



# Freie Hansestadt Bremen

Der Senator für Umwelt, Bau,  
und Verkehr  
als Oberste Landesstraßenbaubehörde

## Planfeststellungsbeschluss

Planfeststellungsverfahren für den Neubau  
der 2. Stufe des II. Bauabschnittes der  
**Bundesautobahn A 281**  
im Abschnitt zwischen Neuenlander Ring und  
Kattenturmer Heerstraße

## Inhaltsverzeichnis

<b>I</b>	<b>Verfügung</b>	Seiten	1-32
	<b>I.1. Planfeststellungsbeschluss</b>	Seiten	1
	1 Feststellung des Planes		1-2
	1.1 Ausnahmen und Befreiungen nach BNatSchG		2-3
	1.2 Zulassung und Genehmigung nach LuftVG		3-4
	2 Festgestellter Plan		4-6
	3 Änderungen der Planunterlagen i.R. ergänz. Auslegungen		6-7
	a) erste ergänzende Auslegung		6
	b) zweite ergänzende Auslegung		6-7
	c) dritte ergänzende Auslegung		7
	3.1 sonstige Änderungen der Planunterlagen		8-11
	<b>I.2. Nebenbestimmungen</b>	Seiten	11-33
	Auflagenvorbehalt	Seiten	11
	Allgemein / Informationspflichten / Denkmalschutz / Zufahrten / Flughafen / Leitungen / Erschütterungen / Schäden / Beweissicherung		11-17
	1 Auflage wg Stellungnahme des Landesbehindertenbeauftragten		17
	2 Auflage wg Stellungnahme der Polizei, Kampfmittelräumdienst		17
	3 Auflage wg Stellungnahme der Feuerwehr		17-18
	4 Auflagen den Flughafen Bremen betreffend		18-21
	4.1 Auflage wg Stellungnahme der Luftfahrtbehörde		18-20
	4.2 Auflage wg Stellungnahme des BFS		20-21
	5 Schall und Feinstaubemissionen		21-26
	5.1 Schalltechnisches Gutachten		21-23
	5.2 Feinstaubemissionen		24
	5.3 Baulärm		24-25
	5.4 Baustellenkonzept		25-26
	6 Auflage wg Stellungnahme des Gesundheitsamtes		26
	7 Auflage wg Stellungnahme der Gewerbeaufsicht		27
	8 Auflagen und Hinweise zum Umweltbereich		27-33
	8.1 Bodenschutz, Altlasten		27-28
	8.2 Abfallwirtschaft		28-29
	8.3 Gewässerschutz		29-31
	8.4 Baumschutz		31
	8.5 Bauablaufplanung, LBP		31-33
	9 Auflage wg Stellungnahme des Deichverbandes a.l.W.		33
	<b>I.3. Zurückweisung der Stellungnahmen und Einwendungen</b>	Seiten	33-34
<b>II</b>	<b>Wasserrecht – Zulassung und Erlaubnisse nach WHG</b>	Seiten	34
<b>III</b>	<b>Umweltauswirkungen</b>	Seiten	34-36
<b>IV</b>	<b>Begründung</b>	Seiten	ab 36

## zu I

<b>A. Die geplante Baumaßnahme</b>	Seiten	36-37
a) Allgemeines	Seiten	37-39
b) Beschreibung des Vorhabens		39-41
c) Variantenprüfung / Chronik der Planung		41-52
a. B6n		43-45
b. Varianten		45-52
d) Grunderwerb		52-57
e) Planrechtfertigung		58-59
f) Finanzierung		59
g) Immissionsschutz		59-66
h) Belastungen während der Bauphase		66-69
<hr/>		
<b>B. Das Verfahren</b>		
1. Anhörung und Erörterung	Seiten	70
1.1 Anhörung der Öffentlichkeit		
1.1.1 Auslegung		70-72
1.1.2 Erste ergänzende Auslegung		72-73
1.1.3 Zweite ergänzende Auslegung		73-74
1.1.4 Dritte ergänzende Auslegung		74
1.1.5 Ergänzende Anhörung		74-76
1.2 Anhörung der Träger öffentlicher Belange und Behörden	Seiten	76-79
1.3 Einwendungen Privater	Seiten	79-81
1.4 Abschluss der Anhörung und Erörterung	Seiten	81-82
<hr/>		
<b>C. Abwägung der erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen</b>	Seiten	ab 82
<b>1 Stellungnahmen TöB und Behörden</b>	Seiten	82-94
1.1 Feuerwehr		83-84
1.2 Gesundheitsamt		84-86
1.3 Ortsamt / Beirat Neustadt/Woltmershausen		86
1.4 AbwasserVerband, Weyhe		86-87
1.5 Amt für Straßen und Verkehr		87
1.6 Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung		87
1.7 DAVVL		87
1.8 Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS)		88
1.9 Flughafen Bremen		88-92
1.10 Luftfahrtbehörde		92-94
1.11 Der Landesbehindertenbeauftragte		94
<b>2 Einwendungen Privater nach Themenfeldern</b>	Seiten	ab 94
<b>2.1 Lärmschutz</b>		96-111
2.1.1 Anlagebedingter Lärm		98-109
2.1.2 Bauphase: Lärmschutz gegen Baulärm		109-111

2.2 Schadstoffbelastungen (Luft)	111-114
2.3 Wertminderungen / Entschädigungen	114-115
2.4 Schäden / Beweissicherung	115-116
2.5 Verkehre	116-126
2.6 Variantenwahl / Alternativen	126-138
2.7 Eingriffe in Natur und Landschaft	138
2.8 Belastungen während der Bauzeit	138-145
3 Einwendungen Privater, individuell Nummern 1001 - 1685	Seiten 145-268
3.1 Zu den Anträgen aus dem Erörterungstermin 2016	268-295
3.2 Zu den Anträgen aus dem Erörterungstermin 2018	295-301
<b><u>Zu I. 1.1.1</u> Ausnahmen und Befreiungen nach BNatSchG</b>	Seiten 301-303
<b><u>Zu I. 1.1.2</u> Zulassung und Genehmigung nach LuftVG</b>	Seiten 303-304
<b><u>zu II</u> Gewässerausbaumaßnahmen, die nach § 68 WHG planfeststellungsbedürftig sind</b>	Seiten 304-305
<b><u>zu III</u></b>	
<b>D Artenschutzrechtliche Prüfung</b>	Seiten 305-307
<b>E Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung</b>	Seiten 307-309
<b>F Beurteilung nach den Zielen der WRRL</b>	Seiten 309-311
<b>G Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG</b>	Seiten ab 311
1 Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit	312-313
2 Darstellung des Vorhabens	313-314
3 Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG	314-336
a) Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	315-323
aa) Baubedingte Auswirkungen	315-318
ab) Betriebsbedingte Auswirkungen durch Lärm	318-321
ac) Auswirkungen durch das Schutzgut Luft	322-323
b ) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, biolog.Vielfalt	323-329
c ) Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	329-330
d ) Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	330-332
e ) Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	332-333
f ) Auswirkungen auf das Landschaftsbild	333-334
g ) Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	334
h ) Wechselwirkungen	334
<b>Gesamtbilanz der Maßnahme, medienübergreifend</b>	335
<b>V Gesamtabwägung</b>	Seiten 335-337
<b>VI Rechtsbehelfsbelehrung</b>	Seiten 337-338
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr  
Contrescarpe 72 • 28195 Bremen

Auskunft erteilt  
Heike Groneberg

Dienstgebäude:  
Contrescarpe 73

Zimmer C 4.18

T +49 421 3 61-97 33  
F +49 421 4 96-97 33

E-Mail  
Heike.Groneberg@BAU.BREMEN.de

Datum und Zeichen  
Ihres Schreibens

Mein Zeichen 600-3-04-00-04-2  
(bitte bei Antwort angeben)  
53-6

Bremen, 24. Mai 2019

Deges als Vorhabenträgerin /  
Senator für Umwelt, Bau und Verkehr  
Oberste Landesstraßenbaubehörde  
als Bundesauftragsverwaltung

## Planfeststellungsbeschluss

**für den Neubau der Bundesautobahn A 281 Bauabschnitt 2/2 im Abschnitt  
zwischen Neuenlander Ring und Kattenturmer Heerstraße mit Änderung  
des Beschlusses vom 30.01.2002 hinsichtlich des Übergangs vom BA 2/1 und  
Aufhebung des Beschlusses vom 7. April 2009**

### I.

## Verfügung

### I. 1 Planfeststellungsbeschluss

#### I. 1.1 Feststellung des Planes

**Die Planunterlagen** für den Neubau der Bundesautobahn A 281 Bauabschnitt 2/2 im Abschnitt zwischen Neuenlander Ring und Kattenturmer Heerstraße einschließlich der Änderung des Beschlusses vom 30.01.2002 hinsichtlich des Übergangs vom BA 2/1 und der Aufhebung des Beschlusses vom 7. April 2009 (einschließlich der dort enthaltenen Änderung des Beschlusses vom 30.01.2002) **werden** gemäß § 17 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) in Verbindung mit den §§ 72 ff Bremisches Verwaltungsverfahrensgesetz (BremVwVfG) einschließlich der Folgemaßnahmen mit den Änderungen und Ergänzungen (Blaueintragungen) in den Planunterlagen **festgestellt**.

Der Beschluss ergeht unter den **Nebenbestimmungen nach Ziffer I.2** dieses Beschlusses.



Dienstgebäude  
Contrescarpe 72  
28195 Bremen  
Hochgarage Herdentor  
Hochgarage Am Hauptbahnhof



Eingang  
Contrescarpe 72  
28195 Bremen



Bus / Straßenbahn  
Haltestellen  
Herdentor

Poststelle:  
T (0421) 361 2407  
F (0421) 361 2050  
E-mail [office@bau.bremen.de](mailto:office@bau.bremen.de)



D-112-00021

Der Beschluss umfasst im Rahmen der Konzentrationswirkung und als notwendige Folgemaßnahmen gemäß § 75 Abs. 1 BremVwVfG die folgenden weiteren behördlichen Entscheidungen:

### **I.1.1.1 Ausnahmen und Befreiungen nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

#### **Befreiung nach § 67 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

##### Baumschutz

Befreiung nach § 67 Bundesnaturschutzgesetz von den Vorschriften der Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (Baumschutzverordnung) vom 5. Dezember 2002 (Brem.GBl. S. 647, ber. 2009 S. 298), zuletzt geändert durch Art. 1 Abs. 9 Gesetz zur Änderung von bau- und enteignungsrechtlichen Vorschriften sowie der BaumschutzVO vom 27.05.2014 (Brem.GBl. S. 263). Für den Bau der A 281 BA 2/2 müssen 44 Bäume gefällt werden, die nach der Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (Baumschutzverordnung) geschützt sind. Die Kompensation erfolgt durch die trassennahen Maßnahmen 2.4 G (40 großkronige standortheimische Laubbäume sowie 8 kleinkronige standortheimische Laubbäume) und 3.2 A (20 kleinkronige standortheimische Laubbäume) entsprechend den Vorgaben der zuständigen Behörden.

Auf dieser Grundlage hat die zuständige Naturschutzbehörde die Befreiungslage erklärt, so dass mit diesem Planfeststellungsbeschluss Befreiung gemäß § 67 (1) Nr. 1 BNatSchG erteilt wird, weil Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses die Befreiung erfordern.

##### Biotopschutz

Mit diesem Beschluss werden nach Maßgabe der Planunterlagen die vorhabensbedingten Eingriffe in das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop zugelassen, weil diese Eingriffe aufgrund der Lage des Biotops inmitten einer Baustelleneinrichtungsfläche und einer Baustellenumfahrung nicht zu vermeiden sind.

#### **Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG**

##### Artenschutz

Die artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 BNatSchG in Bezug auf ein zu befürchtendes, anlage- und betriebsbedingtes erhöhtes Tötungsrisiko der Teichfledermaus nach § 45 (7) BNatSchG wird erteilt.

Für die Teichfledermaus hat sich nach zusätzlichen Untersuchungen in den Jahren 2014 und 2015 ergeben, dass das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) aufgrund eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos zu befürchten ist.

Mit diesem Planfeststellungsbeschluss wird – in Abstimmung mit der fachlich zuständigen Naturschutzbehörde - eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zugelassen, weil zumutbare Alternativen nicht gegeben sind, zwingende Gründe des öffentlichen Interesses vorliegen und sich der Erhaltungszustand der lokalen

Population der betroffenen Art nicht verschlechtert. Dabei wird durch die mit diesem Beschluss verfügbaren habitatfördernden FCS-Maßnahmen dafür Sorge getragen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Teichfledermaus nicht verschlechtert.

### **I.1.1.2 Zulassung und Genehmigung nach Luftverkehrsgesetz**

Die Baumaßnahmen, die im Randbereich auch den Flughafen Bremen tangieren, werden als notwendige Folgemaßnahmen mit diesem Beschluss zugelassen.

#### **a. Zulassung nach § 8 LuftVG**

Die Trassenführung des BA 2/2 der A 281 tangiert auf einer Länge von ca. 400 m den Randbereich des Flughafengeländes. Als notwendige Folgemaßnahmen müssen der vorhandene Wasserlauf, der Flughafenzaun und die Flughafenrandstraße parallel in südliche Richtung und damit etwas näher zur Landebahnachse verschoben werden. Die geplante Blendschutzwand der Autobahn verläuft dann an der Position des derzeitigen Flughafenzauns und wird entsprechend der Vorgaben der Deutschen Flugsicherung (DFS) ausgeführt. Zudem werden auch eine Verlegung der Trafostation und die Verlegung des Crashtores (als Ersatz für das bestehende Tor 9a) notwendig. Darüber hinaus gehört die Verlegung des Fernfeldmonitors „Breite“ des ILS 27 zu den vorhabenbedingten, notwendigen Folgemaßnahmen.

Diese vorhabenbedingten, notwendigen Eingriffe in den Bestand des Verkehrsflughafens beschränken sich auf den Randbereich, können bewältigt werden und sind insgesamt Änderungen von unwesentlicher Bedeutung. Der zugelassene Flugbetrieb kann uneingeschränkt fortgeführt werden.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden. Die sich aus der geplanten Baumaßnahme ergebenden Umweltauswirkungen im Bereich des Flughafens wurden im Rahmen der Gesamtmaßnahme mit untersucht und werden im Rahmen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen vollumfänglich ausgeglichen. Dabei werden die Empfehlungen der DAVVL (Deutscher Ausschuss zur Verhütung von Vogelschlägen im Luftverkehr) berücksichtigt. Auch insoweit sind die Belange der Flugsicherheit gewahrt.

In diesem Zusammenhang wird die Vorhabenträgerin verpflichtet und hat auch bereits explizit zugesichert, dass alle Maßnahmen für den Bau des BA 2/2 der A 281 in enger Abstimmung mit dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung und der Deutschen Flugsicherung (DFS) sowie der Luftfahrt- und Luftsicherheitsbehörde und dem Flughafen durchgeführt werden.

#### **b. Genehmigung nach § 15 LuftVG**

Mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde, Referat 33 beim Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, wird mit diesem Beschluss die Genehmigung für die in der Anlage „Übersichtslageplan Hindernisbegrenzungshöhen in der Bauphase, Blatt 1 und 2“ dargestellten Arbeiten erteilt. Die Genehmigung ist ausdrücklich beschränkt auf die textlich und zeichnerisch festgelegten

Arbeiten unter strengster Beachtung der Hindernisbegrenzungshöhen. Jegliche Abweichungen von diesen Vorgaben bedürfen einer gesonderten Genehmigung durch die zuständige Luftfahrtbehörde. Gleichfalls einer gesonderten Genehmigung bedürfen alle weiteren Arbeiten, auch reine Folgemaßnahmen der bereits genehmigten Arbeiten. Der Umfang der mit diesem Beschluss genehmigten Arbeiten darf nicht im Wege der Auslegung erweitert werden. Zweifelsfragen bedürfen der schriftlichen Klärung durch die zuständige Luftfahrtbehörde.

Wasserrecht, siehe Ziffer II dieses Beschlusses

### **I. 1.2 Festgestellter Plan**

Der festgestellte Plan umfasst folgende Unterlagen:

<b>Ordner</b>	<b>Anlage Bezeichnung</b>	<b>Maßstab</b>
<b>1</b>	<i>Zusammenfassung der Planänderungen</i>	
	1 Erläuterungsbericht (mit Blaeintragungen), Stand März 2019	-
	1a „Übersichtslageplan Hindernisbegrenzungshöhen in der Bau- phase, Blatt 1 und 2“, vom 02.04.2019 NEU	1:1.000
	2 Übersichtskarte (Neu zur 1. erg. Offenlage)	1:50.000
	3 Übersichtslageplan (Luftbild) (Neu zur 1. erg. Offenlage)	1:5.000
	4 Übersichtshöhenplan, Blatt 1-2 (Neu zur 1. erg. Offenlage)	1:5.000/500
	5 Lageplan, Blatt 1-3 (Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blaeintragungen)	1:1.000
	5.1 Lageplan, Anschluss BA 2/2 an BA 2/1	1:1.000
	6 Höhenplan, BAB 281, Anschlussrampen, Blatt 1-6 (Neu zur 1. erg. Offenlage)	1:1.000/1:100
<b>2</b>	7 Lageplan der Immissionsschutzmaßnahmen	
	7.1 Übersichtslageplan der Immissionsorte (Neu zur 1. erg. Offenlage)	1:3.000
	7.2 Lageplan der Immissionsorte, Blatt 1-6 (Neu zur 1. erg. Offenlage)	1:1.000
	8 Entwässerungslagepläne, Blatt 1-2 (Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blaeintragungen)	1:1.000
<b>3</b>	9 Landschaftspflegerische Maßnahmen	
	9.1 Maßnahmenübersichtsplan (Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blaeintragungen)	1:25.000
	9.2 Maßnahmenplan, Blatt 1-5 (Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blaeintragungen)	1:1.000/2.500/20.000
	9.3 Maßnahmenblätter, Blatt 1-71 (mit Blaeintragungen)	
	9.4 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (mit Blaeintragungen)	Blatt 1-53
<b>4</b>	10 Grunderwerb	
	10.1 Grunderwerbsplan, Blatt 1-4 (Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blaeintragungen)	1:1.000/2.500
	10.2 Grunderwerbsverzeichnis, Blatt 1-11 (mit Blaeintragungen)	
	11 Regelungsverzeichnis. Blatt 1-60 (mit Blaeintragungen)	
	14 Straßenquerschnitte - Ermittlung der Bauklasse, 6 Seiten, nur nachrichtlich beigefügt - Straßenquerschnitte, Blatt 1-7 (2, 4-7 Neu zur 1. erg. Offenlage)	1:50/100

	15	Bauwerkspläne, Blatt 1-2 ( <i>Blatt 2 Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blau eintragungen</i> )	1:500/100
	16	Sonstige Pläne, nur nachrichtlich beigelegt	
	16.1	Leistungsplan, nur nachrichtlich beigelegt	
	16.1.1	Leistungsbestandsplan, Blatt 1-4 ( <i>1-3 Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blau eintragungen</i> )- , nur nachrichtlich beigelegt	1:500/2.500
	16.1.2	Leitungskonfliktplan, Blatt 1-5 ( <i>Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blau eintragungen</i> ), - , nur nachrichtlich beigelegt	1:250
<b>5</b>	17	Immissionstechnische Untersuchungen	
	17.1	Schalltechnische Untersuchungen	
	17.1.1	Erläuterungsbericht, 17 Seiten, Anhang zum Erläuterungsbericht, 7 Seiten, Ansprüche auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ ( <i>mit Blau eintragungen inkl. Berücksichtigung Verkehrsprognose 2030</i> )	
	17.1.2	Schalltechnische Berechnungen, 2+498+498 Seiten ( <i>mit Blau eintragungen, inkl. Berücksichtigung Verkehrsprognose 2030</i> )	
<b>6</b>	17.1.3	Erläuterungsbericht Schalltechnische Untersuchungen - Wirtschaftlichkeit der Lärmschutzmaßnahmen, 25 Seiten, 5 Pläne	1:4.000
	17.1.4	Erläuterungsbericht Schalltechnische Untersuchungen - Baulicher Eingriff in die Neuenlander Straße, 17+41 Seiten, 1 Plan ( <i>Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blau eintragungen und gutachterlicher Abschätzung der Auswirkungen der Verkehrsprognose 2030</i> )	1:1.000
	17.2	Luftschadstoffuntersuchung 2015, 35 Seiten ( <i>Neu zur 1. erg. Offenlage</i> ) Luftschadstoffuntersuchung 2019, 26 Seiten ( <i>Fortschreibung auf Basis der Verkehrsprognose 2030</i> )	
	18	Wassertechnische Untersuchungen	
	18.1	Erläuterungsbericht mit Anlagen, 23 Seiten, Anhang 12 Seiten ( <i>mit Blau eintragungen</i> )	
	18.2	Hydraulisches Gesamtkonzept, 22 Seiten, 2 EXTRAN Ergebnisberichte, Pläne Blatt 1-3 ( <i>Überarbeitet, Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blau eintragungen</i> )	1:5.000
	18.3	Sonderpläne, Blatt 1-7 ( <i>Neu zur 2. Erg. Offenlage</i> )	1:200/100/50/20
	18.4	Trog- / Tunnelentwässerung, 6 Seiten, Anhang 4 Seiten ( <i>mit Blau eintragungen</i> )	
	18.5	Kompensationsflächen, 12 Seiten	
<b>7</b>	19	Umweltfachliche Untersuchungen <i>mit Naturschutzfachlicher Stellungnahme</i>	
	19.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	19.1.1	Textliche Erläuterungen, 111 Seiten ( <i>mit Blau eintragungen</i> ) Anlage 1, Biotoptypen und faunistische Erfassungen, 67 Seiten, 5 Pläne ( <i>Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blau eintragungen</i> ) Anlage 2.1, Fachbeitrag Fledermäuse, 43 Seiten, 3 Pläne Neu, Anlage 2.2, Nachuntersuchung Teichfledermaus 2014, 12 Seiten, 2 Pläne Neu, Anlage 2.3, Nachuntersuchung Teichfledermaus 2015, 11 Seiten Neu, Anlage 2.4, Überprüfung Teichfledermausquartier 2015, 12 Seiten	1:5.000/6.500 1:6.000
	19.1.2	Bestands- und Konfliktplan, Bestandspläne, Blatt 1-3, ( <i>Blatt 1 Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blau eintragungen</i> )	1:2.500
	19.2	Artenschutzbeitrag	
	19.2.1	Textliche Erläuterungen, Teil A 33 Seiten, Teil B 95 Seiten ( <i>mit Blau eintragungen</i> )	
	19.2.2	Karte Artenschutzbeitrag ( <i>Neu zur 1. erg. Offenlage bzw. mit Blau eintragungen</i> )	1:2.500

	22	Verkehrsuntersuchung <i>(Neu eingefügt zur 1. erg. Offenlage), mit NEU - Ergänzung um Verkehrsprognose 2030 vom Dez. 2018 und NEU – Berechnung der Verkehrsqualitäten</i>
8	18.6	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie NEU zur 2. erg. Offenlage mit Naturschutzfachlicher Stellungnahme
9	17.1.5	Schalltechnische Untersuchung Gesamtlärm NEU zur 3. erg. Offenlage

### **I. 1.3 ÄNDERUNGEN der Planunterlagen im Rahmen ergänzender Auslegungen:**

#### a) Erste ergänzende Auslegung vom 16. Dezember 2015 bis zum 15. Januar 2016

Es erfolgte vor Durchführung des Erörterungstermins im Rahmen einer ergänzenden Auslegung eine Änderung des ausgelegten Planes. Es sollen nunmehr das komplette Tunnelbauwerk (BW 710) sowie die ersten beiden östlichen Trogsegmente abgerissen und anschließend neu gebaut werden. Mittels einer leichten Achsverlagerung des Tunnel-Trogbauwerks konnten in diesem Zusammenhang die Kurvenradien deutlich gestreckt und damit hinsichtlich der Haltesichtweiten verkehrssicherer gemacht werden. Neben den sich daraus ergebenden Änderungen wie z.B. eine geringfügig vergrößerte Grundstücksinanspruchnahme und die Erweiterung des Untersuchungsgebietes für die Schalltechnik wurden auch die Ergebnisse der zwischenzeitlich durchgeführten Nachuntersuchungen zur Teichfledermaus in den Planunterlagen berücksichtigt und als neue Unterlagen in Unterlage 19 eingefügt. Gleichfalls aktualisiert wurde die Luftschadstoffuntersuchung und in neuer Fassung offengelegt. Des Weiteren wurden erste Ergebnisse des Anhörungsverfahrens umgesetzt und ebenfalls als Blaeintragungen in die Pläne eingearbeitet. So ist nunmehr die Schaffung einer Anliegerfahrbahn im Bereich Schmidt & Koch / GeLo zur besseren Abwicklung der Anliegerverkehre vorgesehen. Außerdem wurde die bisher nicht mit offengelegte „Aktualisierung der Verkehrsprognose A 281“ der Ingenieurgruppe IVV vom Juni 2014 als neue Anlage 22 in die Planunterlagen aufgenommen. Auf diesen „Sonderbericht für das Planfeststellungsverfahren zum Bauabschnitt 2/2“ war in den Planunterlagen Bezug genommen worden, ohne dass diese Untersuchung bisher Bestandteil der Planunterlagen gewesen war.

#### b) Zweite ergänzende Auslegung vom 14. März 2017 bis zum 13. April 2017

Es erfolgte nach Abschluss des Anhörungsverfahrens im Rahmen einer weiteren ergänzenden Auslegung eine weitere Ergänzung des ausgelegten Plans sowie eine Ergänzung der Hinweise in der Bekanntmachung, soweit diese sich auf die UVP-Pflichtigkeit des Vorhabens beziehen bzw. bezogen haben. Auf Grundlage aktueller Rechtsprechung war nach dem Erörterungstermin ein Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Auftrag gegeben worden zur dezidierten Überprüfung der Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den rechtlichen Anforderungen nach der WRRL und des Wasserhaushaltsgesetzes.

Dieser Fachbeitrag wurde im Frühjahr 2017 im Rahmen einer ergänzenden Auslegung als zusätzlicher Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen offengelegt. Gleichzeitig wurde mit dieser Bekanntgabe einer zweiten ergänzenden Auslegung die konkrete Unterrichtung der allgemeinen Öffentlichkeit über die im Sinne von § 9 Absatz 1a Nummer 5 UVPG zu benennenden Unterlagen für dieses Verfahren nachgeholt. Es erfolgte die konkrete Auflistung der Planunterlagen, die die nach § 6 Abs. 3 UVPG notwendigen Angaben enthalten. In den bis dahin erfolgten Bekanntmachungen sowohl vom April als auch vom Dezember 2015 war zwar ausdrücklich darauf hingewiesen worden, dass für das beantragte Vorhaben die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) besteht und dass die ausgelegten Planunterlagen die nach § 6 Absatz 3 UVPG notwendigen Angaben enthalten. Es waren aber diese Unterlagen nicht explizit und einzeln benannt und aufgelistet worden. Weil diese Bekanntgaben der jüngsten Rechtsprechung zufolge damit möglicherweise fehlerhaft gewesen sind, erfolgte mit der zweiten ergänzenden Auslegung zugleich eine Ergänzung des Bekanntmachungstextes hinsichtlich der UVP-Pflichtigkeit. Es erfolgte daher die Offenlage der Gesamtantragsunterlagen in den unverändert gebliebenen Ordnern 1 bis 7 sowie der Unterlage 18.6 „Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie“ in einem neuen Ordner 8.

c) Dritte ergänzende Auslegung vom 9. April 2018 bis zum 8. Mai 2018

Im Frühjahr 2018 erfolgte nach Abschluss des Anhörungsverfahrens im Rahmen einer weiteren ergänzenden Auslegung eine weitere Ergänzung des ausgelegten Plans.

Im Zuge des Anhörungsverfahrens und der Erarbeitung des Planfeststellungsbeschlusses für den Bauabschnitt 2/2 der A 281 war die Relevanz der Untersuchung des Gesamtlärms deutlich geworden. Dabei wird der von der Maßnahme BA 2/2 der A 281 ausgehende Verkehrslärm in Summenpegeln mit Fluglärm und Schienenverkehrslärm überlagert. Zunächst wurde ein solches Gesamtlärmgutachten lediglich als sogenannte Abwägungsunterlage für die Planfeststellungsbehörde erstellt. Nachdem durch dieses Gutachten neue, rechtlich relevante Lärmbetroffenheiten dargestellt wurden, zu denen die Öffentlichkeit nach den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 9 Abs. 1 UVPG) beteiligt werden muss, wurde eine Schalltechnische Untersuchung des Gesamtlärms im Nahbereich des BA 2/2 zur Ergänzung der Planfeststellungsunterlagen in Auftrag gegeben.

Diese schalltechnische Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung im Nahbereich um den BA 2/2 der A 281 wird als Unterlage 17.1.5 Bestandteil der festgestellten Planunterlagen. Es erfolgte eine Offenlage dieser planergänzenden Unterlage 17.1.5 „Schalltechnische Untersuchungen Gesamtlärm – im Nahbereich um BAB 281, BA 2/2“ in einem neuen Ordner 9.

### **I. 1.3.1 Sonstige ÄNDERUNGEN der ausgelegten Planunterlagen**

#### **(nach Abschluss des Anhörungsverfahrens und ohne weitere Offenlage):**

Die aufgrund privater Einwendungen, Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange oder als Ergebnis der Erörterung bzw. festgestellter Korrekturerfordernisse erfolgten Änderungen wurden in die Planunterlagen eingearbeitet und entsprechend dargestellt (Blaueintragungen in hellblau). Die geänderten Planunterlagen wurden nicht zur erneuten Anhörung der Öffentlichkeit ausgelegt, da durch die Planänderungen keine zusätzlichen oder andere erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Bei den Planänderungen handelt es sich nicht um Änderungen im Sinne von § 73 Abs. 8 BremVwVfG, sondern um Verbesserungen bzw. Änderungen oder Korrekturen von unwesentlicher Bedeutung, die Identität des ursprünglich geplanten Vorhabens bleibt gewahrt. Rechte Dritter sind durch die Planänderungen nicht zusätzlich betroffen bzw. haben sie sich mit diesen Änderungen ausdrücklich einverstanden erklärt, eine erneute Beteiligung Dritter zu den Planänderungen war daher grundsätzlich nicht notwendig.

Bezüglich zwei kleiner Flächen war allerdings eine vorübergehende Inanspruchnahme zwar in den offengelegten Plänen ausgewiesen und kenntlich gemacht worden, die Betroffenheit dieser Fläche hatte aber versehentlich keine Aufnahme im Grunderwerbsverzeichnis gefunden. Weil die betroffenen Eigentümer aus diesem Grund möglicherweise von ihrer Betroffenheit keine Kenntnis erlangt haben, wurden beide per individuellem Anschreiben durch die Planfeststellungsbehörde sowie im Gespräch mit der Vorhabenträgerin über Art und Umfang der Betroffenheit informiert. Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Auf Grundlage der Ergebnisse der im Dezember 2018 vorgelegten ergänzenden Verkehrsprognose 2030 für den BA 2/2 der A 281 war wegen der prognostizierten Belastungszunahmen eine Aktualisierung des Schalltechnischen Gutachtens erforderlich. Gemäß der aktualisierten Berechnung durch das Büro Lärmkontor GmbH ergeben sich an einigen wenigen Gebäuden und in geringem Umfang Zunahmen der Lärmbelastung, die zu leicht erhöhten Überschreitungen oder neuen Ansprüchen auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ führen. Die Betroffenen (Eigentümer\*innen, Bewohner\*innen) wurden schriftlich über diese geringfügigen Änderungen informiert. Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Die sonstigen Änderungen (in hellblau, zur Unterscheidung gegenüber den bereits offengelegten Änderungen in dunkelblau) betrafen im Wesentlichen:

#### **Unterlage 1 Erläuterungsbericht,**

- Im Wesentlichen Korrekturen bzw. Aktualisierungen sowie:

- Als Ersatz für eine bestehende Lärmschutzwand (LSW) wird die neue LSW, Bauwerk 2429-3 (entspricht LSW 5 in Unterlage 17.1), auf der Nordseite der A 281 mit einer Höhe von 5 m errichtet (statt 3 m). Gemäß gutachtlicher Stellungnahme ist durch diese Erhöhung der Schutz vor landseitigem Fluglärm in dem Maße sichergestellt, wie er heute durch eine bestehende LSW gewährleistet wird, die jedoch durch den Neubau des BA 2/2 der A 281 entfällt. Die Vorhabenträgerin hat damit für die Bundesstraßenverwaltung die Verpflichtung des Flughafens aus dem Planfeststellungsbeschluss für den Flughafen Bremen vom 8. November 1989 gegenüber den Eigentümern des Grundstückes Neuenlander Straße 121 übernommen, den Schutz des Grundstückes Neuenlander Straße 121 vor landseitigem Fluglärm bis zu dem im Planfeststellungsbeschluss vom 8.11.89 festgelegten Inhalt sicherzustellen.
- Diese Änderung der Höhe der LSW ist als Änderung im **Lageplan 5/02 NEU** sowie im **Höhenplan 6/04 NEU** eingezeichnet.

**Unterlage 1 a NEU: „Übersichtslageplan Hindernisbegrenzungshöhen in der Bauphase, Blatt 1 und 2“ vom 02. April 2019**

Auf der Grundlage dieses Planes werden einige nach § 15 LuftVG erforderliche Genehmigungen inkludiert, soweit die vorgesehenen Baumaßnahmen in den als Anlage „Übersichtslageplan Hindernisbegrenzungshöhen in der Bauphase, Blatt 1 und 2“ vom 02. April 2019 planfestgestellten Plänen explizit und mit allen erforderlichen Parametern dargestellt und beschrieben sind.

**Unterlage 9 Maßnahmenblätter, Korrekturen und Aktualisierungen**

**Unterlage 10 Grunderwerbsverzeichnis und –plan, Stand 27.10.2017**

- Korrekturen und Aktualisierungen
- Ergänzung Grunderwerbs(GE-)verzeichnis als Fehlerkorrektur – GE-Nrn 2/92 und 2/93 werden ergänzt (waren im GE-Plan bereits enthalten)
- Ergänzung einer dauerhaften Beschränkung für Dritte zur Aufrechterhaltung einer Zuwegung (Wegerecht auf öffentlichen Flächen)
- Verringerung einer privaten Grundstücksinanspruchnahme
- Entfall einer Zugankerbetreffenheit (Streichung der Entschädigung unter Bemerkungen bei GE-Nr. 2.16/17/18/21)
- In GE-Verzeichnis und -Plan die Ergänzung der vorübergehend in Anspruch zu nehmenden Flächen für eine bauzeitliche „Rettungswegumfahrung Sielhof“, (Einverständnis des Eigentümers liegt vor)

**Unterlage 11 Regelungsverzeichnis, Stand 28.03.2019**

- Korrekturen und Aktualisierungen z.B. hinsichtlich der betroffenen Leitungen und ihrer Eigentümer

- Höhe der LSW 5 Nord (Nr. 5/1/2 / 5/2/2) auf 5 m geändert
- Ergänzung, dass der Trog West (Nr. 5/2/24-2), wie vorgesehen und textlich beschrieben, eine hochabsorbierende Verkleidung erhält.

#### **Unterlage 16** Leitungskonfliktplan, Korrekturen und Aktualisierungen

#### **Unterlage 17.1 Schalltechnische Untersuchungen**

- Erläuterungsbericht: Als Ersatz für eine bestehende Lärmschutzwand (LSW) wird die neue LSW, Bauwerk 2429-3 (entspricht LSW 5 in Unterlage 17.1), auf der Nordseite der A 281 mit einer Höhe von 5 m errichtet (statt 3 m). Gemäß gutachtlicher Stellungnahme ist durch diese Erhöhung der Schutz vor landseitigem Fluglärm in dem Maße sichergestellt, wie er heute durch eine bestehende LSW gewährleistet wird, die jedoch durch den Neubau des BA 2/2 der A 281 entfällt.
- Berechnungen: Aufgrund der vg. LSW-Erhöhung werden an einem Gebäude direkt hinter der LSW die maßgeblichen Grenzwerte nur noch auf einer Gebäudeseite überschritten, dadurch Wegfall der Ansprüche auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach für die seitlich gelegenen Immissionspunkte 849 e und f
- Ergänzende Erläuterung in der Tabelle der Anspruchsberechtigten um einen Hinweis zur Bezeichnung der Stockwerke
- Aktualisierte Berechnung aufgrund der prognostizierten Verkehrsdaten 2030. Gemäß der neuen schalltechnischen Ausbreitungsberechnung ergeben sich an 22 Immissionsorten Erhöhungen des maßgeblichen Beurteilungspegels um 1 dB(A).

#### **Unterlage 17.2 Luftschadstoffuntersuchungen**

- Auch in den Bereichen, die nach den prognostizierten Verkehrsdaten 2030 zusätzlich belastet werden, liegen gemäß fachgutachterlicher Stellungnahme die Schadstoffbelastungen weiterhin deutlich unter den Grenzwerten der 39. BImSchV.

#### **Unterlage 18 Wassertechnische Untersuchungen**, Korrekturen und Aktualisierungen

#### **Unterlage 19 LBP**, Artenschutzbeitrag, Korrekturen und Aktualisierungen

#### **Unterlage 22** Ergänzende Fortschreibung der Verkehrsprognose auf das Jahr 2030

(IVV, Dezember 2018) mit dem Ergebnis eines Strukturzuwachses, der zu Belastungszunahmen im Hauptstraßennetz führt. Hierzu erfolgten fachgutachterliche Stellungnahmen:

- Eine ergänzende Überprüfung der Leistungsfähigkeit der relevanten Verkehrsknotenpunkte erbrachte den Nachweis der Leistungsfähigkeit auch für die prognostizierten Verkehrsdaten 2030.

**VERFÜGTE ÄNDERUNG** Darüber hinaus wird es von Seiten der Planfeststellungsbehörde als erforderlich angesehen, für die Feuerwehr zumindest eine Übergangsmöglichkeit im Tunnel im Bereich der Tunnelmitte zu schaffen. Weil die Ausbildung und Kennzeichnung als Fluchtweg gemäß RABT (Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln) nicht notwendig ist, ist diese Übergangsmöglichkeit im Bereich der Tunnelmitte ausschließlich für Zwecke der Feuerwehr vorzusehen. Dieser Beschluss ergeht daher mit der Auflage, eine entsprechende Planänderung durchzuführen. Auf Grundlage der entsprechenden Auflage in diesem Beschluss werden die Pläne dementsprechend geändert.

## **I. 2. Nebenbestimmungen**

Der Beschluss ergeht unter folgenden Nebenbestimmungen:

### **Auflagenvorbehalt**

**Die Aufnahme weiterer Auflagen, die erforderlich sind, um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, der Luftsicherheit, der Luftverkehrssicherheit oder von Rechten Dritter zu verhüten oder die Aufrechterhaltung des Flugbetriebes zu gewährleisten, bleibt vorbehalten.**

Sollte im Zuge der Baumaßnahmen von Seiten der zuständigen Behörden oder des Flughafens Bremen eine unverhältnismäßige Beeinträchtigung des Flugbetriebes geltend gemacht werden, ist die störende Baumaßnahme sofort zu stoppen. Eine Wiederaufnahme darf erst erfolgen, wenn der für Flugsicherheit zuständigen Luftfahrtbehörde zusammen mit dem beauftragten Sicherheitskoordinator und dem Flughafen Bremen nachgewiesen worden ist, dass keine unverhältnismäßige Beeinträchtigung des Flugbetriebes (mehr) besteht und auch nicht zu befürchten ist.

Ebenso bleiben – auch während der Ausführungsplanung - weitere Auflagen der Luftfahrt- oder Luftsicherheitsbehörde sowie auf Grundlage von Stellungnahmen der DFS und der BAF, die dem Schutz des Luftverkehrs dienen, ausdrücklich vorbehalten.

### **Allgemein**

Die von den Trägern öffentlicher Belange (TöB) im Rahmen der Anhörung erhobenen Forderungen und Anregungen sind auf der Grundlage der hierzu abgegebenen Stellungnahme des Antragstellers bei der Bauausführung zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang abgegebene Zusagen sind zu erfüllen. Diese Zusagen werden mit ihren wesentlichen Inhalten unter IV Begründung / C.1 dieses Beschlusses zu den jeweiligen TöB aufgeführt und hinsichtlich der Erforderlichkeit begründet.

Weiterhin hat der Antragsteller im Rahmen des Anhörungsverfahrens aufgrund von Forderungen und Anregungen Privater verbindliche Zusagen (siehe übersandte Stellungnahmen sowie die Niederschriften des ersten und zweiten Erörterungstermins) gemacht, die dementsprechend zu beachten und zu erfüllen sind. Im Wesentlichen wurden während der Erörterungstermine Zusagen zur Bauphase mit folgendem Inhalt gemacht:

- Keine Grundwasserabsenkung
- Erreichbarkeit der Anliegergrundstücke während der gesamten Bauphase, dabei Kostentragung durch die Vorhabenträgerin, falls während der Bauphase eine neue Beschilderung für betroffene Firmen notwendig werden sollte
- Aufnahme von Festlegungen zu Anfuhrachsen in den Ausschreibungen der Baumaßnahmen (mit dem Ziel, dass die Baufahrzeuge nicht durch Wohngebiete fahren, sondern übergeordnete Straßen nutzen)
- Einrichtung eines Baustellenmanagements mit ständigen zeit- und ortsnahen Informationen (Baubüro) für die Anlieger/innen während der gesamten Bauzeit
- Einhaltung der technischen Regelwerke (Baumaschinen, Lärm, Staub, Luft, Erschütterungen) mit Absicherung mittels Baustellenmonitoring
- Deges als Vorhabenträgerin bzw. Lärmkontor als beauftragter Lärmgutachter informieren alle Betroffenen (Eigentümer/innen), soweit dem Grunde nach ein Anspruch auf passiven Lärmschutz besteht. Die Betroffenen werden aktiv über ihre Ansprüche und das Erstattungsverfahren informiert.

Diese Verbindlichkeit gilt auch für die Zusagen und Gesprächsergebnisse, die sich erst im Anschluss an das Anhörungsverfahren ergeben haben. Dabei handelt es sich meist um die Lösung von Detailfragen zum Beispiel bei privaten Eigentumsbetroffenheiten oder auch hinsichtlich der Erreichbarkeit von Gewerbebetrieben während der Bauphase oder bezüglich verschiedener Problemlösungen zu den Forderungen der Träger öffentlicher Belange.

Individuelle Zusagen für einzelne Betroffene, überwiegend wegen Eigentum oder Erreichbarkeit, werden zu den jeweiligen Einwendungen abgehandelt (siehe unter IV Begründung / unter C.2).

### **Informationspflichten**

Über den Beginn der Baumaßnahme sind die Feuerwehr, die Polizei, die Luftfahrt- und Luftsicherheitsbehörde, der Flughafen Bremen, die BSAG, der VBN, die Naturschutzbehörde, die Wasserbehörde, das Gewerbeaufsichtsamt, das Gesundheitsamt, der Bremische Deichverband am linken Weserufer, der Landesarchäologe, die betroffenen Leitungsträger, der Kampfmittelräumdienst, die Autobahnmeisterei Hemelingen, die Baustellenkoordination im

Referat 51 des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr, die Ortsämter Neustadt und Obervieland sowie die Straßenerhaltungs- und die Brückenbauabteilung des Amtes für Straßen und Verkehr frühzeitig zu unterrichten.

Konkrete Rettungskonzepte für die Bauphase und die Darstellung von Rettungspunkten (Polizei, Feuerwehr, Katastrophenschutz etc.) sind rechtzeitig zu erarbeiten und vor Baubeginn mit Polizei und Feuerwehr einvernehmlich abzustimmen.

Außerdem ist, wie zugesagt, die Öffentlichkeit rechtzeitig vor Baubeginn und danach laufend während der Bauphase über die Verkehrsführung und die Abwicklung der Baumaßnahme zu informieren. Es ist ein Baubüro einzurichten, damit die Anwohnerinnen und Anwohner vor Ort einen Ansprechpartner bzw. eine Ansprechpartnerin haben. Während der gesamten Baumaßnahme ist mindestens ein/e Ansprechpartner/in zu benennen, die/der unter Angabe von Adresse und Telefonnummer für die Anwohnerinnen und Anwohner während gewöhnlicher Bürozeiten zur Verfügung steht. Diese Person ist so auszuwählen, dass sie sachkundig die Fragen bzw. Anliegen der Anwohnerinnen und Anwohner klären kann, d.h. es ist ein kompetentes Beschwerdemanagement einzurichten.

### **Denkmalschutz**

Die bauausführenden Firmen sind auf die Bodendenkmale (Hauswurten und Warfen) auf den Grundstücken Neuenlander Straße 105a-107, 121, 129 und 131 hinzuweisen. Es ist sicherzustellen, dass der Fund eines Kulturdenkmals oder von Überresten oder von Spuren eines solchen unverzüglich der Landesarchäologie Bremen mitgeteilt wird (§ 15 (1) BremDSchG).

Für die Grundstücke Neuenlander Straße 105-107 und 121 besteht Denkmalschutz gemäß §§ 2, 3 BremDSchG. Bezüglich des Grundstückes Neuenlander Straße 105-107 erfolgt in Absprache mit der Oberen Denkmalschutzbehörde und unter Beobachtung der Landesarchäologie Bremen ein Abbruch der Gebäude und eine Räumung des Grundstückes.

Der Denkmalschutz für die Grundstücke Neuenlander Straße 129 und 131 wurde aufgehoben unter der Auflage, dass die betroffenen Wurten vor Beginn von Erdbauarbeiten im Rahmen einer umfassenden archäologischen Ausgrabung wissenschaftlich erforscht und dokumentiert werden. Diese Auflage wird Inhalt dieses Planfeststellungsbeschlusses.

Im Zuge der Durchführung der Maßnahme gefundene Bodendenkmale sind, soweit möglich und erforderlich, auf Kosten der Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der Landesarchäologie Bremen zu sichern.

## **Zufahrten**

Es ist sicherzustellen, dass alle von der Baumaßnahme berührten und von ihrer bisherigen Zufahrt abgeschnittenen Grundstücke wieder eine ordnungsgemäße Anbindung an das öffentliche Straßennetz erhalten. Dies gilt auch während der Bauzeit, notfalls sind vorübergehend provisorische Zufahrten einzurichten.

Die Zufahrts- oder Zugangsmöglichkeiten zu den Anliegergrundstücken dürfen während der Bauzeit nicht mehr als erforderlich eingeschränkt werden. Bei der Durchführung sind überflüssige Verzögerungen zu vermeiden und deshalb die einzelnen Arbeitsvorgänge sachgemäß zu koordinieren. Es ist rechtzeitig zu prüfen, ob und gegebenenfalls welche Behelfsmaßnahmen erforderlich sind, um Beeinträchtigungen der Anlieger, insbesondere der anliegenden Gewerbebetriebe, bei Ausführung der Baumaßnahmen möglichst gering zu halten. Alle erforderlichen Behelfsmaßnahmen sind umzusetzen, soweit sie zumutbar sind und eine wesentliche Entlastung bringen.

Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass auch während der gesamten Bauphase die Zufahrten zu den Grundstücken und zur Baustelle für den Rettungs- sowie den Lösch- und Hilfeleistungsdienst ständig erreichbar sein müssen. Dieses gilt ebenso für die Zufahrten zu den Kleingartengebieten.

Die Löschwasserversorgung in dem Bereich ist ständig aufrecht zu erhalten.

## **Flughafen**

Der uneingeschränkte Flugbetrieb des Flughafens Bremen ist auch während der gesamten Bauphase sicherzustellen.

In diesem Zusammenhang ist gleichermaßen sicherzustellen, dass die **Flughafenfeuerwehr** während der gesamten Bauphase im Falle eines Zwischenfalls unter Beteiligung eines Luftfahrzeuges Rettungs- und Sicherungsmaßnahmen auch im Bereich außerhalb des umzäunten Flughafengeländes zeitnah umsetzen kann. Dabei sind Länge und Breite sowie das Gewicht der Fahrzeuge der Flughafenfeuerwehr zu berücksichtigen (Aufbau und Breite der Wege, Kurvenradien).

Alle den Flughafen Bremen betreffenden Maßnahmen sind in enger Abstimmung mit dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherheit (BAF) und der Deutschen Flugsicherheit (DFS) sowie der Luftfahrt- und Luftsicherheitsbehörde und dem Flughafen durchzuführen. Insbesondere für die **Sicherstellung der Flugsicherheit und des uneingeschränkten Flugbetriebes** sind rechtzeitig einvernehmliche Lösungen zu erarbeiten.

Den Sicherheitsanforderungen des Flughafens wird seitens der Planfeststellungsbehörde ein hoher Stellenwert beigemessen. Es ist daher sicherzustellen, dass während der gesamten Baumaßnahme, in Abstimmung mit dem Flughafen als Betriebspflichtigem des Flughafens, ein **Flugsicherheitskoordinator** zur baubegleitenden Sicherstellung der Anforderungen nach LuftVG und dem LuftSiG eingesetzt ist. (Die Aufgabe des Flugsicherheitskoordinators

liegt insbesondere darin, die Baustellenabläufe in Einklang mit flughafenspezifischen Besonderheiten und Auflagen zu bringen. Dies gilt z.B. für die Hindernisfreiheit. Der Flugsicherheitskoordinator nimmt eine andere Funktion wahr als der Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo). Der SiGeKo ist zusätzlich zu beauftragen.) Eine Wahrnehmung der inhaltlichen Aufgaben, wie sie zwischen den Beteiligten abgestimmt worden sind, ist mithin auch dann sicherzustellen, falls wider Erwarten das Vertragsverhältnis mit dem bereits eingesetzten Koordinator, dem Ingenieurbüro Sellhorn aus Hamburg, vorzeitig beendet werden sollte.

Die Vorhabenträgerin anerkennt und hat sicherzustellen, dass die detaillierte bauliche, planerische und terminliche Koordinierung zwischen den Baumaßnahmen der Deges und dem Bremen Airport essentieller Baustein des Projekterfolges ist. Oberste Maßgabe bei der Durchführung der Baumaßnahmen muss die uneingeschränkte Sicherstellung des Flugbetriebes mit allen erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen sein.

### **Leitungen**

Bezüglich der erforderlichen Leitungsverlegungen sind rechtzeitig Gespräche mit den betroffenen Leitungsträgern zu führen. Es sind im Rahmen der Ausführungsplanung die erforderlichen Schutzmaßnahmen für vorhandene Leitungen, die Vorlaufzeiten für Umverlegungen von Leitungen sowie die jeweils erforderliche Zugänglichkeit der Anlagen zu berücksichtigen.

Neben den üblichen Sicherungsmaßnahmen für das vorhandene Leitungsnetz sind die **Deutsche Telekom Technik GmbH**, die **Telekom Deutschland GmbH ZM-OM**, die **EWE Netz GmbH**, die **wesernetz Bremen GmbH**, der **Umweltbetrieb Bremen**, die **LWLcom GmbH**, die **GLH GmbH**, die **PLEdoc GmbH** sowie die **Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH** sowie die **DFS** und der **Flughafen Bremen** wie zugesagt im Rahmen der Leitungsträgerkoordination zu beteiligen.

Vor Beginn der Erdarbeiten jeder Art hat der Auftragnehmer sich durch Einblick bzw. Anforderung von Bestandsplänen der **hanseWasser GmbH** zu überzeugen, ob und wo in der Nähe des Arbeitsbereiches **Kanalanlagen** vorhanden sind. Die vorhandenen Entwässerungsleitungen dürfen nicht beschädigt werden.

Ebenso ist sicherzustellen, dass der Auftragnehmer bei allen Tiefbaumaßnahmen in der Nähe von **Leitungen der wesernetz Bremen GmbH/swb** seiner gesetzlichen Erkundigungspflicht nachkommt und die Beschaffung des kompletten Planwerks aller Versorgungseinrichtungen inklusive Hausanschlussleitungen bei der Netzauskunft der wesernetz Bremen GmbH tätig und vor Ort vorhält. Eine eventuelle Feststellung der Lage der Versorgungssysteme ist ausnahmslos mittels Freischachtung per Hand durchzuführen.

## **Erschütterungen**

Die Baustelle und insbesondere die Baumaschinen sind so zu errichten und zu betreiben, dass sie dem Stand der Technik zur Bekämpfung von Erschütterungen entsprechen und dass die jeweilige Wahrnehmungsstärke nach der DIN 4150 Teil 2 Vornorm in Wohnungen bzw. in vergleichbaren Räumen in den folgenden Gebieten nicht überschritten werden.

Rammen ist als Bauverfahren grundsätzlich ausgeschlossen.

Während der erschütterungsintensiven Baumaßnahmen sind Erschütterungsmessungen durchzuführen. Beweissicherungen sind in Absprache mit den Eigentümern für direkt anliegende Gebäude, die möglicherweise durch die Erschütterungen beeinträchtigt werden können, durchzuführen.

Inwieweit gebäudeschädigende Erschütterungen/Schwingungen auftreten, ist durch die im Rahmen der Beweissicherung mit Beginn der entsprechenden Baumaßnahmen vorgesehene baubegleitenden Erschütterungsmessungen zu prüfen. Ggf. ist die Gerätetechnik den Ergebnissen der Messung entsprechend anzupassen.

## **Schäden**

Es sind die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Schäden an Gebäuden durch einen Sachverständigen so rechtzeitig zu erarbeiten, dass sie in der Bauausführung berücksichtigt werden können. Für den Fall, dass Schäden nicht ausgeschlossen werden können, ist zur Sicherung des Nachweises von eventuell durch die Baumaßnahme hervorgerufenen Schäden vor Baubeginn auf Kosten der Vorhabenträgerin eine Beweissicherung durch einen Sachverständigen durchzuführen. Die genaue Festlegung des zu untersuchenden Einwirkungsbereiches erfolgt in einvernehmlicher Abstimmung mit der Vorhabenträgerin durch den Sachverständigen.

## **Beweissicherung**

Soweit im Einwirkungsbereich Gebäude betroffen sind, ist ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen. Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, für die Gebäude, die im Einflussbereich der Baumaßnahmen liegen - wie die Anlagenteile der Firma Airbus, die an das Baufeld angrenzen, das Metro-Gebäude, die betroffenen Gebäude an der Neuenlander Straße 121 und 131 (private Eigentümer P und W), das Gebäude des ehemaligen Makro-Marktes sowie die betroffenen Gebäude der Firmen Schmidt+Koch, Autohaus Stern, Car-Glass und Brepark Parkhaus - ein Beweissicherungsverfahren für mögliche Schäden aufgrund der Bautätigkeiten durchzuführen. Die Vorhabenträgerin hat mithin dafür Sorge zu tragen, dass die betroffenen Gebäude zunächst vor Aufnahme und dann nach Abschluss der Baumaßnahme auf Kosten der Vorhabenträgerin durch einen amtlich bestellten und vereidigten Gutachter begutachtet werden.

## **Kreuzungsvereinbarungen**

Außerhalb des Verfahrens sind mit der Stadtgemeinde Bremen die erforderlichen Vereinbarungen nach der Bundesfernstraßenkreuzungsverordnung (FStrKrV) abzuschließen.

### **I. 2.1 Auflage aufgrund der Stellungnahme des Landesbehindertenbeauftragten**

Die Hinweise des Landesbehindertenbeauftragten sind, wie zugesagt, zu berücksichtigen. So hat u.a. eine Abstimmung der Ausführungsplanung insbesondere in Bezug auf die barrierefreie Gestaltung des Knotenpunktes mit dem Landesbehindertenbeauftragten zu erfolgen. Der Landesbehindertenbeauftragte ist bei der Ausführungsplanung erneut zu beteiligen, um eine barrierefreie Gestaltung der Bereiche, die auch für Fußgänger von Bedeutung sind, zu gewährleisten.

### **I. 2.2 Auflage der Polizei Bremen, Kampfmittelräumdienst**

Im Plangebiet ist mit Kampfmitteln zu rechnen. Vor Aufnahme der Arbeiten bzw. der planmäßigen Nutzung ist in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen eine Beseitigung der Kampfmittel sicherzustellen. Die Kosten der Kampfmittelräumung hat die Vorhabenträgerin zu tragen.

### **I. 2.3 Auflage der Feuerwehr Bremen**

Die Notüberfahrten müssen deutlich mit einem Schild (DIN 4066) gekennzeichnet werden und müssen ohne fremde Hilfsmittel (Werkzeug) geöffnet werden können. Die Anordnung und die Funktion der Notüberfahrt muss der Feuerwehr in der Planungsphase vorgestellt werden.

Darüber hinaus wird es auf Grundlage der Forderungen der Feuerwehr von Seiten der Planfeststellungsbehörde als erforderlich angesehen, zumindest eine Übergangsmöglichkeit im Tunnel im Bereich der Tunnelmitte zu schaffen. Die Pläne sind dementsprechend zu ändern, es ist eine Übergangsmöglichkeit im Tunnel im Bereich der Tunnelmitte vorzusehen und im Rahmen der Baumaßnahme entsprechend den Vorgaben der Feuerwehr umzusetzen.

Begründung: Aus einsatztaktischer Sicht ist es von Vorteil, wenn die Feuerwehr ihre Aktivitäten in einem Brandfall oder bei einem Verkehrsunfall nicht nur von den Tunnelportalen aus entwickeln muss. Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes können in der benachbarten Tunnelröhre aufgestellt werden. Dadurch wird die Zeitdauer vom Eintreffen der Einsatzkräfte bis zum Eintreten wirksamer Maßnahmen verkürzt, die Laufwege werden verkürzt und erforderliches Rettungsgerät kann schneller vorgebracht werden. Außerdem müssen im Brandfall lange Schlauchleitungen zur Brandbekämpfung nicht von Feuerwehrbeamten unter Atemschutz im verrauchten Tunnel verlegt werden. Zudem kann der Abtransport von Verletzten zügiger erfolgen.

Diese zusätzliche Übergangsmöglichkeit in Tunnelmitte ist daher ausschließlich für die Zwecke der Feuerwehr vorzusehen. Eine Ausbildung und Kennzeichnung als Fluchtweg ist nicht notwendig.

Die im Tunnel zu installierenden Löschwasserleitungen sind so zu dimensionieren, dass sie eine Durchflussmenge von 1200 l/min bei 6-10 bar für eine Einsatzzeit von 1 Std. garantieren. Das bedeutet, dass die Löschwasserbevorratung 72 m<sup>3</sup> beträgt. Die Löschwasseranlage ist nach DIN 14463 Teil 1-3 zu erstellen. Die Funktion der Löschwasseranlage ist durch einen Sachverständigen zu prüfen und zu protokollieren. Das Protokoll ist der Feuerwehr vorzulegen. Die Entnahmestellen müssen mit einem Schild „Löschwasserentnahme für die Feuerwehr“ nach DIN 4066 versehen werden.

Da keine anderen Löschwasserentnahmestellen im Tunnelbereich oder auf der A 281 erreichbar bzw. nicht vorhanden sind, muss, um bei einem technischen Defekt an der Druckerhöhungsanlage eine Löschwasserversorgung zu gewährleisten, eine Noteinspeisung in die Löschwasserleitung installiert werden. Die Noteinspeisung soll sich am Betriebsgebäude befinden. Für die Erreichbarkeit der Noteinspeisung ist eine Feuerwehrezufahrt nach der „Musterrichtlinie für Flächen für die Feuerwehr“ herzustellen. In der Zufahrt zum Betriebsgebäude des Tunnelbauwerks ist ein Unterflurhydrant erforderlich, damit die Noteinspeisung mit Löschwasser versorgt werden kann. (Diese Feuerwehreinspeisung besteht generell aus einer Einspeisearmatur nach DIN 14461 Teil 4.)

Für die Bauzeit wurden Rettungspunkte und die Zufahrt zu diesen Punkten mit der Feuerwehr abgestimmt und festgelegt. Diese Rettungspunkte sind erforderlichenfalls im Einvernehmen mit der Feuerwehr dem Baufortschritt anzupassen.

## **I. 2.4 Auflagen den Flughafen Bremen betreffend**

### **I. 2.4.1 Auflagen der Luftfahrtbehörde**

#### **Einschränkungen aufgrund der Lage innerhalb des Bauschutzbereiches des Verkehrsflughafens**

Die Zustimmung der Luftfahrtbehörde beim Senator für Wirtschaft und Häfen zur Erteilung einer Baugenehmigung ist grundsätzlich dann erforderlich, wenn Bauwerke die vorlagepflichtige Höhe von 3,20 m ü. NN überschreiten sollten. Die zuvor genannte Höhe gilt nach § 15 Abs. 1 LuftVG auch für Bäume, Freileitungen, Masten, Dämme sowie für andere Anlagen und Geräte. Die Errichtung dieser Luftfahrthindernisse bedarf nach § 15 Abs. 2 LuftVG der Genehmigung.

Da Aufschüttungen, Schilderbrücken, Beleuchtungsmasten oder andere aufragende Hindernisse nicht im Plan detailliert dargestellt sind, ist eine Zustimmung oder Genehmigung

der Luftfahrtbehörde nach § 12 bzw. 15 LuftVG einzuholen. Der Einsatz von Baugeräten im Planungsbereich bedarf der Genehmigung nach § 15 LuftVG.

Die Maßnahmen sind so rechtzeitig mit der Luftfahrtbehörde abzustimmen und die Genehmigungen zu beantragen, dass die Baumaßnahmen im Anflugbereich vor Baubeginn in Luftfahrtorganen veröffentlicht werden können. Die Abstimmung und Genehmigung kann auf jeweils aktuelle Teilmaßnahmen begrenzt sein.

Die nach § 15 LuftVG erforderlichen Genehmigungen zur Errichtung von Luftfahrthindernissen werden mit diesem Planfeststellungsbeschluss erteilt, soweit die Bauwerke, sonstige Anlagen, Baugeräte, Kräne und sonstige Hindernisse hinsichtlich ihrer Lage und Höhe den Rahmen der Festlegungen des „Übersichtslageplans Hindernisbegrenzungshöhen in der Bauphase, Blatt 1 und 2“, Fassung vom 02. April 2019, (Anlage 1 a) nicht überschreiten.

Für die genannten Luftfahrthindernisse, die außerhalb der Festlegungen des „Übersichtslageplans Hindernisbegrenzungshöhen in der Bauphase, Blatt 1 und 2, Fassung vom 02. April 2019, (Anlage 1 a) errichtet werden sollen, gilt die Genehmigung nicht als erteilt. Solche Hindernisse sind unzulässig, solange keine Einzelgenehmigungen durch die Luftfahrtbehörde Bremen erteilt wurde.

Diese Angaben aus „Übersichtslageplan Hindernisbegrenzungshöhen in der Bauphase, Blatt 1 und 2“ (Anlage 1 a) sind mit allen erforderlichen, und mit der Luftfahrtbehörde einvernehmlich abgestimmten Parametern als verbindlicher Bestandteil der Ausschreibungen festzulegen.

Entsprechend dieser Auflagen aufgrund des Vorbringens der Luftfahrtbehörde kann in diesem fest vorgegebenen Rahmen der Verwaltungsaufwand sowohl auf Seiten der Vorhabenträgerin als auch auf Seiten der Luftfahrtbehörde deutlich verringert werden, ohne dass Einbußen in der Sicherheit des Flugverkehrs zu befürchten sind.

#### Trafostation IV

Es ist sicherzustellen, dass die neue Trafostation sicher und zuverlässig in Betrieb ist, bevor die alte abgeschaltet und zurückgebaut wird. Die sichere Inbetriebnahme ist durch die Luftfahrtbehörde zu bestätigen.

#### Rettungswege / Crashtor 9a

Zur Sicherstellung der Einsatzfähigkeit der Flughafenfeuerwehr bei einem „off-airport accident“ ist ein zügiger Zugang zur Neuenlander Straße einzurichten. Zur Sicherstellung der ICAO (International Civil Aviation Organization) - Vorgaben (insbesondere zur Einhaltung des 1000m-„Rettungsradiuses“) ist für die Flughafenfeuerwehr ein Zugang zum Trogbauwerk einzurichten.

### Luftsicherheit

Die Vorgaben der Luftsicherheitsbehörde gegenüber dem Flughafen sind jederzeit zu erfüllen. Dies betrifft vor allem den Flughafenzaun (entsprechend den Vorgaben der ICAO / EASA) und die Verhinderung der Möglichkeit, auf das Flughafengelände einzudringen.

### ILS / Radar

Es ist sicherzustellen, dass Flugsicherungseinrichtungen zu keiner Zeit beeinträchtigt werden, insbesondere, dass keine Einschränkung der ILS-Kategorie IIIa/b erfolgt.

### Flugbetrieb in der der Bauphase

Der uneingeschränkte Flugbetrieb des Flughafens Bremen ist auch während der gesamten Bauphase sicherzustellen. Jegliche Hindernisfreiflächen für den Flugbetrieb sind einzuhalten.

Alle den Flughafen Bremen betreffenden Maßnahmen sind in enger Abstimmung mit dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) und der Deutschen Flugsicherung (DFS) sowie der Luftfahrt- und Luftsicherheitsbehörde und dem Flughafen durchzuführen. Insbesondere für die Sicherstellung der Flugsicherheit und des uneingeschränkten Flugbetriebes sind rechtzeitig einvernehmliche Lösungen zu erarbeiten.

## **I. 2.4.2 Auflagen des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung (BAF)**

- Der Fernfeldmonitor ist nach den Vorgaben der DFS zu versetzen, um die volle Funktion des ILS 27 sicherzustellen. Dabei ist sicherzustellen, dass der neue Fernfeldmonitor sicher und zuverlässig in Betrieb ist, bevor der alte abgeschaltet und zurückgebaut wird. Die sichere Inbetriebnahme ist durch die DFS zu bestätigen.
- Die bautechnische Ausführung der Blendschutz-, bzw. Lärmschutzwand ist nach den Vorgaben der DFS auszuführen, damit Störungen des ILS und des Radars ausgeschlossen werden können.
- Die genauen Ausführungspläne zu der Gestaltung der Blendschutz-, bzw. Lärmschutzwand sind dem BAF und der DFS vor Beginn der Bauarbeiten zur Begutachtung vorzulegen.

Falls die vg. Auflagen nicht umgesetzt werden, steht §18a LuftVG der Errichtung des Bauwerks entgegen und das Bauwerk darf **nicht** errichtet werden.

Zum Nachweis der Einhaltung der Vorgaben bezüglich der Gestaltung der Blendschutz- bzw. Lärmschutzwand ist durch einen Sachverständigen eine entsprechende Bestätigung vorzulegen.

Anträge zur Genehmigung des Einsatzes von Kränen und sonstigen Baugeräten sind wegen flugbetrieblicher Einschränkungen während der Bauphase unbedingt mindestens 14 Tage vorher über die zuständige Landesluftfahrtbehörde vorzulegen.

Der Hinweis des BAF, dass zusätzlich eine Prüfung gemäß § 31 Abs. 3 i.V.m. §§ 12 bis 17 LuftVG zu erfolgen hat, ist zu beachten.

### **I. 2.5 Auflagen zu Schall und Feinstaubemissionen**

Zum Schutz der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen durch Emissionen und Immissionen von Staub, anderen Luftschadstoffen, Lärm und Erschütterungen sowie zur Vorbeugung des Entstehens dieser schädlichen Umwelteinwirkungen sind die einschlägigen Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm in den zum Zeitpunkt der Bauausführung geltenden Fassungen zu beachten. Die entsprechenden Immissionsrichtwerte sind einzuhalten.

Die Vorhabenträgerin hat die in den Planunterlagen vorgesehenen aktiven Lärmschutzanlagen nach Maßgabe der Planunterlagen zu errichten und auf Dauer zu unterhalten.

Bereits in der Ausschreibung hat eine umfassende Spezifizierung der erforderlichen Maßnahmen gegen Baulärm zu erfolgen. Bei der Ausschreibung der Bautätigkeiten oder Gewerken ist somit der Leistungsbereich 898 (LB 898), ein Leistungsverzeichnis von Leistungsbeschreibungen zum Schutz gegen Baulärm nach dem System des Standardleistungsbuches für das Bauwesen (StLB)/5/, zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass nur dem Stand der Technik entsprechend lärmarme Baugeräte bzw. lärmarme Bauverfahren verwendet werden.

- I. 2.5.1** Soweit bei den im **Schalltechnischen Gutachten** in der aktualisierten Fassung 2019 (Unterlage 17 des Ordners 5 der Planunterlagen) genannten und in der Spalte „Anspruch auf Lärmschutz“ mit „T“ für „ja am Tag“/ „N“ für „ja in der Nacht“ gekennzeichneten Immissionsorten „dem Grunde nach“ ein Anspruch auf Lärmschutz festgestellt wurde, ist einzelfallbezogen die Erforderlichkeit von Lärmschutzmaßnahmen am Gebäude (passive Lärmschutzmaßnahmen) oder die Gewährung einer Entschädigung wegen Beeinträchtigung des Außenwohnbereiches bzw. der Freiflächen zu prüfen.

Die Abwicklung der ggf. erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster; schallgedämmte Lüftungseinrichtungen für Schlafräume) hat auf der Grundlage der 24. BImSchV. zu erfolgen.

Dies gilt entsprechend für die in Unterlage 17.1.5 (Ordner 9) auf Grundlage der **Gesamtlärmbetrachtung** festgestellten Ansprüche auf passiven Schallschutz „dem Grunde nach“ wegen gesundheitlich bedenklicher Lärmauswirkungen.

**Auflage:**

Die Gesamtlärmbetrachtung ist zu aktualisieren auf Grundlage der Daten der für das Jahr 2030 fortgeschriebenen Verkehrsprognose und der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Soweit sich Änderungen der in Betracht kommenden Ansprüche auf passiven Lärmschutz ergeben, hat die Vorhabenträgerin die Eigentümerinnen und Eigentümer der betroffenen Wohngebäude unverzüglich darüber zu informieren. Ein Nachweis dieser Information der Betroffenen ist parallel der Planfeststellungsbehörde zur Kenntnis zu geben. Die Bearbeitung der Anträge auf passiven Lärmschutz hat auf Grundlage der aktualisierten Daten zu erfolgen.

**Auflagenvorbehalt hinsichtlich der Beurteilung des Gesamtlärms**

Dieser Beschluss ergeht insoweit unter Vorbehalt, als die Beurteilung der Gesamtlärmauswirkungen des BA 2/2 der A 281 von einer Anordnung der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße (in Ergänzung zu der bereits bestehenden Anordnung für den Tag) auch für den Nachtzeitraum ausgeht. Diese Geschwindigkeitsreduzierung bedarf jedoch einer gesonderten Anordnung durch die Straßenverkehrsbehörde. Sollte diese Anordnung wider Erwarten nicht erfolgen oder aber erfolgreich angefochten werden, würde sich der Kreis der bei Betrachtung des Gesamtlärms von gesundheitlich bedenklichen Lärmauswirkungen Betroffenen voraussichtlich vergrößern. In diesem Fall hat der Vorhabenträger daher der Planfeststellungsbehörde unverzüglich ein entsprechend aktualisiertes Gesamtlärmgutachten vorzulegen. Es ist davon auszugehen, dass auf dieser Grundlage für weitere Wohngebäude ein Anspruch auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ in Betracht kommen würde, weil die Schwelle der Gesundheitsgefährdung durch die Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 überschritten wird. Aus diesem Grund behält die Planfeststellungsbehörde sich vor, diesen Beschluss dementsprechend um die Zuerkennung weiterer Ansprüche auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu ergänzen, sofern die zuständige Straßenverkehrsbehörde nicht bis zu der Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 auf der Kattenturmer Heerstraße Tempo 30 km/h ergänzend zu der Reduzierung am Tage auch für die Nacht angeordnet hat.

Aktuell gilt die Anordnung der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße (für den Tag) nur werktags, d.h. Montag bis einschließlich Samstag. Geplant und berechnet wurde die ganztägige Anordnung dieser Geschwindigkeitsbegrenzung für alle Tage, d.h. zukünftig auch sonntags.

Im Rahmen einer vorgezogenen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange durch die Straßenverkehrsbehörde wurden seitens der BSAG Bedenken hinsichtlich einer ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung auch für den Sonntag geäußert. Es erscheint daher möglich, dass die Straßenverkehrsbehörde die ganztägige Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße nur für Werktage anordnet. Für diesen Fall sind die möglichen Änderungen der Lärmauswirkungen zu prüfen und ggf. durch die Zuerkennung weiterer Ansprüche auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu bewältigen.

**Auflage:**

Sollte diese ganztägige Geschwindigkeitsbegrenzung nur für Werktage angeordnet werden, so hat die Vorhabenträgerin der Planfeststellungsbehörde zeitnah gutachterlich nachzuweisen, ob und welche Lärmauswirkungen daraus resultieren.

**Auflagenvorbehalt:**

Auch hinsichtlich dieser Auswirkungen der ganztägigen Geschwindigkeitsbegrenzung nur für Werktage behält die Planfeststellungsbehörde sich vor, diesen Beschluss dementsprechend um die Zuerkennung weiterer Ansprüche auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu ergänzen, sofern sich weitere Überschreitungen der Schwelle der Gesundheitsgefährdung ergeben.

**Auflage:**

Die Untersuchung der schalltechnischen Auswirkungen des Eingriffs in die Neuenlander Straße als notwendige Folgemaßnahme des Neubaus des BA 2/2 der A 281 ist zu aktualisieren auf Grundlage der Daten der für das Jahr 2030 fortgeschriebenen Verkehrsprognose und der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Sollten wider Erwarten nun aufgrund des Eingriffs in die Neuenlander Straße Ansprüche auf passiven Lärmschutz in Betracht kommen, so hat die Vorhabenträgerin die Eigentümerinnen und Eigentümer der betroffenen Wohngebäude unverzüglich darüber zu informieren. Ein Nachweis dieser Information der Betroffenen ist parallel der Planfeststellungsbehörde zur Kenntnis zu geben. Die Bearbeitung der Anträge auf passiven Lärmschutz hat auf Grundlage der aktualisierten Daten zu erfolgen. Insoweit ergeht dieser Planfeststellungsbeschluss unter folgendem weiteren **Auflagenvorbehalt** hinsichtlich der schalltechnischen Auswirkungen des Eingriffs in die Neuenlander Straße als notwendige Folgemaßnahme des Neubaus des BA 2/2 der A 281: Dieser Beschluss ergeht insoweit unter Vorbehalt, als die Planfeststellungsbehörde sich vorbehält, diesen Beschluss dementsprechend um die Zuerkennung von Ansprüchen auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu ergänzen.

**I. 2.5.2** Zur **Vermeidung von Feinstaubemissionen** sind die Vorgaben des Senators für Umwelt, Bau, und Verkehr –ehemals Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa- (Richtlinie zur Konkretisierung immissionsschutzrechtlicher Betreiberpflichten zur Vermeidung und Verminderung von Staub-Emissionen durch Bautätigkeit, Anlage 6 zum Luftreinhalteplan, „Baustellenerlass“) zu berücksichtigen. Dabei sind insbesondere die Staubemissionen der Baustellen durch technische Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung hinsichtlich der eingesetzten Maschinen und Geräte sowie durch organisatorische Maßnahmen und geeignete Betriebsabläufe zu begrenzen, soweit dieses technisch, betrieblich und wirtschaftlich möglich und tragbar ist.

Die Vorgaben gemäß Senatsbeschluss vom August 2006 (Baustellenerlass) sowie gemäß Beschluss der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie vom 5. Februar 2015 (Abgasvorschriften für Baumaschinen) sind den Ausschreibungsunterlagen für die Baumaßnahme als Anlage zur Leistungsbeschreibung beizufügen. Mit Abgabe des Angebotes haben sich die Baufirmen zu verpflichten, die im Land Bremen geltenden Richtlinien zu beachten, falls sie den Auftrag erhalten. Der Auftraggeber hat darauf hinzuwirken, dass der Auftragnehmer vor Aufnahme entsprechender Tätigkeiten alle nach dem Stand der Technik möglichen Maßnahmen ergreift, um die Staubentwicklung auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

**I. 2.5.3** Die Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum **Schutz gegen Baulärm** (AVV Baulärm) sind einzuhalten. Die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV sind zu beachten und einzuhalten. Hierzu sind insbesondere

- a) Erdbaumaschinen zu verwenden, deren Antriebsanlagen nach dem Stand der Motorentechnik eingesetzt und gewartet werden,
- b) Arbeitsverfahren, die naturgemäß Staub erzeugen können, so auszuführen, dass die Staubemissionen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Dazu ist das Bearbeiten von mineralischen Baustoffen nur unter Zuhilfenahme von Staub absaugenden Vorrichtungen vorzunehmen oder alternativ als Feuchtmethode auszuführen. Die dabei entstehende Wasser-/Staubemulsion ist aufzunehmen und in einem Gefäß/Behälter zu entsorgen.
- c) die Beladung von Baufahrzeugen mit staubenden Baustoffen und Materialien so vorzunehmen, dass entstehende Staubemissionen auf ein Mindestmaß beschränkt werden,
- d) Transporte von staubhaltigen Baumaterialien auf den Verkehrswegen nur mit Abdeckung zulässig.

Die Einzelheiten und Inhalte zu den vorgenannten Regelungen sind vor Baubeginn einvernehmlich mit dem Gesundheitsamt, dem Gewerbeaufsichtsamt und der Immissionsschutzbehörde abzustimmen.

Weitere Auflagen zur Bauausführung durch die vorstehend genannten Behörden bleiben vorbehalten.

- I. 2.5.4** Es ist im Rahmen der Ausführungsplanung ein **Baustellenkonzept** zu erstellen. Entsprechend der Zusage aus dem Erörterungstermin ist das Gesundheitsamt (Frau Dr. Kaiser) bei der Erstellung zu beteiligen. Sobald die dafür erforderlichen Parameter bekannt waren, ist ein Gutachten zur Bewertung der baubedingten Auswirkungen auf die Anwohnerinnen und Anwohner durch Baulärm angefertigt worden. Dieses Gutachten wurde dem Gesundheitsamt, Frau Dr. Kaiser, übersandt und ist auch dem Gewerbeaufsichtsamt zur Verfügung zu stellen. Im Rahmen des Baustellenmanagements ist eine umfassende und frühzeitige Information der Anwohnerinnen und Anwohner sicherzustellen.

Zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer hat der Träger des Vorhabens gemäß § 74 (2) BremVwVfG alle vernünftigerweise gebotenen Vorkehrungen zu treffen. Die nachfolgend aufgeführten Vorgaben sind daher keine abschließende Aufzählung der erforderlichen Maßnahmen, sondern nur Beispiele der zu treffenden Vorkehrungen gegen die zu erwartenden Belastungsspitzen.

Zur Minimierung der Betroffenheit durch Baulärm ist Rammen als Bauverfahren grundsätzlich ausgeschlossen, d.h. es ist auch zur Herstellung des Tunnel- und Trogbauwerkes auf Rammarbeiten zu verzichten.

Vorgesehene Lärmschutzwände der Baumaßnahme sind, soweit technisch möglich, so frühzeitig wie möglich zu errichten, vorhandene Lärmschutzwände sind erst so spät wie möglich abzureißen. Bei den Betroffenen, die Ansprüche auf passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach haben, soll die Umsetzung der Maßnahmen möglichst vor Baubeginn erfolgen.

Weitere Minimierungsmaßnahmen durch den Einsatz von transportablen Lärmschutzwänden sind in der weiteren Bauvorbereitung durch die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit dem Gesundheitsamt zu prüfen. Sollte dieser Einsatz technisch möglich, wirtschaftlich vertretbar und lärmtechnisch sinnvoll sein, sind bereichsweise transportable Lärmschutzwände vorzusehen.

Bei dem erforderlichen Abbruch des alten Tunnel-/Trogbauwerkes sind spezielle Meißel (Hydromeißel) bzw. spezielle lärmarme Verfahren – Abbruch unter Wasser – zur signifikanten Absenkung der Schallbelastung einzusetzen. Die Abbrucharbeiten des

Tunnel- / Trogbauwerkes sowie auch alle weiteren lärmintensiven Arbeiten haben grundsätzlich in der Tageszeit von 07:00 bis 20:00 Uhr stattzufinden.

### **I. 2.6 Auflage aufgrund der Stellungnahme des Gesundheitsamtes**

Wie im Erörterungstermin zugesagt ist das Gesundheitsamt im Rahmen der Ausführungsplanung bei der Erstellung des Baustellenkonzeptes zu beteiligen. Entsprechend den Ergebnissen der Baulärmprognose ist unter Beteiligung des Gesundheitsamtes die Umsetzung von erforderlichen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sicherzustellen.

Insbesondere wird folgenden Maßnahmenforderungen von Seiten des Gesundheitsamtes zum Schutz gegen Baulärm durch Zusagen der Deges und diese Auflage im Beschluss entsprochen.

- Der Tunnelabbruch Westseite hat mit fest installiertem Schallschutz auf der Baugrubenwand zu erfolgen.
- Der Tunnelabbruch Ostseite hat mit mobilem Schallschutz zu erfolgen sowie nach Möglichkeit mit einem zusätzlichen aktiven Schallschutz (Höhe 4,2m) auf dem Grundstück der KITA, weil das Erdgeschoss auf diese Weise effektiver vor dem Baulärm geschützt werden könnte. Die Möglichkeiten der Realisierung/Aufstellung des Schallschutzes auf dem Grundstück sind im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem KITA-Betreiber zu prüfen.
- Die Herstellung Vorbelastungsdamm hat mit mobilen Lärmschutzwänden an der Quelle des Baulärms und direkt an der Quelle des maßgeblichen Verkehrslärms zu erfolgen.
- Im Rahmen der Bauausführung sind folgende Lärminderungsmaßnahmen zu berücksichtigen:
  - Eine geräuschorientierte Bauüberwachung mit immissionsseitigen Messungen und Überprüfung des Wartungszustands der Baugeräte. Außerdem Berücksichtigung von max. zulässigen Schalleistungspegeln im Rahmen der Ausschreibung.
  - Beachtung der richtigen Leistungsklasse bei der Wahl der Radlader.

Im Rahmen des Baustellenmanagements ist eine umfassende und frühzeitige Information der Anwohnerinnen und Anwohner sicherzustellen. Wie von Seiten der Vorhabenträgerin zugesagt, ist eine über die gesamte Bauzeit stattfindende Information der Betroffenen anzubieten. Hier ist über die Notwendigkeit der Bautätigkeiten und den geplanten Bau- und Zeitablauf zu informieren und es ist dafür Sorge zu tragen, dass dementsprechend ein/e Ansprechpartner/in bei Fragen, Problemen und Anregungen zur Verfügung steht.

### **I. 2.7 Auflage aufgrund der Stellungnahme der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen**

Die Baudurchführung ist in enger Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt und dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr zu überwachen sowie der aktuelle Stand der Technik sowie Richtlinien zu berücksichtigen.

Wie vorstehend verfügt ist die Berücksichtigung des „Baustellenerlasses“ sowie der AVV Baulärm sicherzustellen.

Die Baustellenverordnung ist zu beachten und die Einhaltung der maßgeblichen Vorschriften ist sicherzustellen.

Ferner hat die Vorhabenträgerin dafür Sorge zu tragen, dass Abbrucharbeiten sowie Arbeiten mit schweren Massivbauelementen, insbesondere Auf- und Abbau von Stahl- und Betonkonstruktionen sowie Montage und Demontage von Spundwänden und Senkkästen nur unter Aufsicht einer befähigten Person geplant und durchgeführt werden.

### **I. 2.8 Auflagen und Hinweise zum Umweltbereich**

Auf Grundlage der Stellungnahmen der jeweiligen Fachbehörden erfolgen nachstehend, neben den verfügbaren Auflagen, auch einige Hinweise auf die zu berücksichtigenden gesetzlichen Vorschriften.

#### **I. 2.8.1 Bodenschutz/Altlasten**

1. Die Baumaßnahme ist von einem altlastenerfahrenen Sachverständigen gemäß § 18 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zu begleiten. Der Sachverständige ist dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Referat 24, spätestens zwei Monate vor Beginn der Baumaßnahme schriftlich zu benennen.
2. Der Sachverständige hat ein Untersuchungsprogramm für das Bodenmanagement sowie für die baubegleitende Grundwasserbeobachtung auszuarbeiten. Das Untersuchungsprogramm ist durch die Vorhabenträgerin bis spätestens einen Monat vor Beginn der Baumaßnahme dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Referat 24, zur Zustimmung vorzulegen.
3. Die Auswertung, Darstellung und Bewertung der Untersuchungsergebnisse sowie die Nachweise über die durchgeführten Sanierungen sind für die gesamte Maßnahme zu dokumentieren. In geeigneten Zeitabschnitten sind dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Referat 24, Zwischenberichte und nach Abschluss der Maßnahme ein Abschlussbericht vorzulegen.

4. Die für das Bodenmanagement notwendigen Bereitstellungsflächen für die Lagerung und Klassifizierung der Aushubböden sind mit einer wasserundurchlässigen Sohlabdichtung zu versehen. Das Sicker- und Niederschlagswasser ist zu fassen und schadlos zu beseitigen.
5. Im Rahmen der Baumaßnahme ist auf dem Grundstück Neuenlander Straße 125 der kontaminierte Oberboden im Rahmen des Bodenmanagements zu sanieren.
6. Sollte die Baumaßnahme im Bereich der ehemaligen Hünefeldstraße/Paul-Feller-Straße in den wassergesättigten Untergrund eingreifen, so ist dieses mit dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Referat 24, und der Airbus Operations GmbH (Umweltschutz) abzustimmen, damit es nicht zu Störungen der laufenden Grundwasser-sanierung und zu einer Verdriftung der Schadstofffahne kommt.

Ergänzend zu den vorstehenden Auflagen sind folgende Hinweise zu beachten:

- a) Beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in Böden im Rahmen des genehmigten Bauvorhabens (einschließlich Bodenaushub) sind die Anforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sowie der Ländrarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) - *Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen, Technische Regeln* - in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.
- b) Sollten sich weitergehende Anhaltspunkte für Verunreinigungen des Bodens oder des Grundwassers in der Vorbereitung oder Durchführung der Baumaßnahme ergeben, so ist dieses gemäß § 3 (1) Bremisches Bodenschutzgesetz (BremBodSchG) unverzüglich dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Referat 24 – Bodenschutz – mitzuteilen. (Tel.: 361 15895, Fax: 496 15895, E-Mail: [altlastenauskunft@Umwelt.Bremen.de](mailto:altlastenauskunft@Umwelt.Bremen.de)/Tel.: 361 5352, Fax: 496 5352, E-Mail: [Ulrich.Wessel@Umwelt.Bremen.de](mailto:Ulrich.Wessel@Umwelt.Bremen.de))
- c) Bei der Baumaßnahme anfallendes kontaminiertes Material ist ordnungsgemäß zu entsorgen (Verwertung oder Beseitigung). Im Falle einer anstehenden Entsorgung ist das Referat 23, Abfall- und Kreislaufwirtschaft, beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (Tel.: 361-59 352) einzuschalten.

### **I. 2.8.2 Abfallwirtschaft**

1. Für die im Rahmen der Baumaßnahme anstehenden Entsorgungen ist von der Vorhabenträgerin eine Erzeugernummer bei der Abfallüberwachungsbehörde des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr, Abschnitt 230 (*Herr Dorenkamp, Tel.: 361-59352*), Contrescarpe 72, 28195 Bremen, zu beantragen.
2. Bezüglich der Entsorgung von Abfällen sind die einschlägigen Vorgaben der Nachweisverordnung (NachwV) vom 26.10.2006 (BGBl. I, S. 2298) einzuhalten. Es ist ein

Register, bestehend aus Entsorgungs-/Verwertungsnachweisen und den nötigen Begleitscheinausfertigungen/Übernahmescheinen, einzurichten. Es ist zur jederzeitigen behördlichen Einsichtnahme bereitzuhalten.

3. Die bei der Maßnahme anfallenden verschiedenen kontaminierten und nicht kontaminierten Abfälle sind auf der Baustelle getrennt zu halten und entsprechend den geltenden abfallrechtlichen Vorschriften zu entsorgen.

Hinweis:

4. Hinsichtlich der Nachweisführung zu Materialien „LAGA-Z 2“ wird darauf hingewiesen, dass es sich hierbei nicht um Abfälle handelt, solange diese Stoffe auf dem Grundstück verbleiben, da in diesem Fall weder der subjektive noch der objektive Abfallbegriff erfüllt wird.

### **I. 2.8.3 Gewässerschutz**

1. Mit dem Niederschlagswasser darf kein durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften verändertes Wasser (Schmutzwasser) in die Gewässer eingeleitet werden.
2. Die Straßenabflüsse sind, wie vorgesehen, vor der Einleitung in das Gewässer durch Sedimentationsanlagen mit Vorrichtung zum Rückhalt von Leichtflüssigkeiten zu behandeln.
3. Die Sedimentationsanlagen sind im Rahmen der Unterhaltung bedarfsgerecht zu entschlammen. Gegebenenfalls angefallene Leichtflüssigkeiten (z.B. nach Unfällen) sind unverzüglich zu entfernen. Die angefallenen Stoffe sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
4. Über die Sedimentationsanlagen ist ein Betriebsbuch zu führen. Hierin sind die durchgeführten Kontrollen mit Angabe der ermittelten Schlammhöhen, festgestellte Auffälligkeiten und durchgeführte Entsorgungen zu dokumentieren.
5. Sickermulden, Sickergräben sowie Böschungen und Seitenstreifen, die Oberflächenwasserabfluss von Straßenflächen aufnehmen und aus denen heraus eine Versickerung stattfindet bzw. stattfinden kann, sind zur Erlangung eines erforderlichen Reinigungsvermögens mit mindestens 20 cm Oberboden (Mutterboden) auszubilden. *(Gemäß DWA-A 138 und DWA-M 153 sollte der Oberboden für die Versickerungsmulden folgende Eigenschaften aufweisen: pH-Wert 6-8, Humusgehalt 1-3% sowie Tongehalt kleiner 10%. Eine günstige Reinigungswirkung des versickernden Niederschlagswassers wird durch die Passage der bewachsenen oberen Bodenschicht erreicht. Die Versickerungsanlagen, Mulden, Gräben, Böschungen und Banketten sind entsprechend herzustellen und zu unterhalten.)*

6. Die Mulden und Böschungen sind so herzustellen und zu unterhalten, dass sie dauerhaft bewachsen sind. *(Eine dauerhafte Versickerungsleistung von Mulden ist nur durch eine ganzjährige, langlebige und dichte Begrünung zu gewährleisten. Die Versickerungsmulden können mit Rasen begrünt oder mit Bodendeckern, Gehölzen und Stauden bepflanzt werden.)* Diese Anlagen sind mindestens halbjährlich zu kontrollieren; größere Stoffanreicherungen (z.B. Laubfall) sind zu entfernen).
7. Die Bankettbefestigungen sind als Schotterrasen auszubilden; mindestens den oberen 3 cm der Bankette ist Mutterboden beizumischen.
8. Besteht die Gefahr, dass wassergefährdende Stoffe in das Entwässerungssystem gelangen, hat der Inhaber der Planfeststellung dafür Sorge zu tragen, dass ein Abfluss dieser Stoffe verhindert wird.
9. Gelangen wassergefährdende Stoffe in das Entwässerungssystem, hat die Vorhabenträgerin unverzüglich dafür Sorge zu tragen, dass die Entwässerung unterbrochen wird. Die Entwässerung darf erst wieder fortgesetzt werden, wenn die wassergefährdenden Stoffe ordnungsgemäß entfernt worden sind.
10. Sind trotz aller Vorkehrungen wassergefährdende Stoffe in das Gewässer oder in den Untergrund gelangt, so ist dieses der Wasserbehörde, Bereich Gewässerschutz (Tel.:361-5353 oder 0152/09093066) oder der nächsten Polizeidienststelle unverzüglich anzuzeigen. *(Wassergefährdende Stoffe beeinträchtigen die Beschaffenheit von Gewässern und können diese erheblich und nachteilig schädigen. Die Anforderungen an die Niederschlagswasserbehandlung sind erforderlich, um einer Gewässerverunreinigung vorzubeugen.)*
11. Um eine Verschmutzung des Niederschlagswassers weitgehend zu vermeiden, sind die zu entwässernden Verkehrsflächen und Einläufe stets sauber zu halten.

**HINWEIS:** Für eine ggf. notwendig werdende Grundwasserabsenkung ist eine wasserbehördliche Erlaubnis bzw. Zustimmung der Wasserbehörde gesondert erforderlich.

### **Grundwasserschutz**

Hinsichtlich der allgemeinen Anforderungen an den Grundwasserschutz werden folgende Maßnahmen festgelegt und sind einzuhalten:

- Lagerung des im Zuge der Baumaßnahmen anfallenden Bodenaushubs auf Flächen mit wasserundurchlässiger Sohlabdichtung
- Niederschlags- und Sickerwasserfassung
- eine Vorabstimmung mit der zuständigen Behörde zu benachbarten Grundwasserunreinigungen bei kleinräumigen Grundwasserabsenkungen.

Darüber hinaus sind folgende Auflagen zu berücksichtigen:

1. Die Baumaschinen und -geräte sind gegen Tropfverluste sowie auslaufende Kraftstoffe und Öle ausreichend zu sichern.
2. Es dürfen nur solche Baustoffe verwendet werden, die unbedenklich hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit sind bzw. deren Umweltverträglichkeit durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachgewiesen wurde.

#### **I. 2.8.4 Baumschutz**

Spätestens vier Wochen vor Beseitigung oder Rückschnitt von Gehölzen, die nach der Baumschutz-Verordnung geschützt sind, sind die Maßnahmen dem Ortsamt, dem Polizeirevier und der Naturschutzbehörde schriftlich anzuzeigen. Umfang und Zeit von Rodungsarbeiten sowie von Bauarbeiten im Vorhabenbereich sind mit der Naturschutzbehörde rechtzeitig vor Baubeginn vor Ort festzulegen oder in einem Baustellenablaufplan darzustellen. Zu erhaltene Gehölze sind im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich während der Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

#### **I. 2.8.5 Bauablaufplanung, Landschaftspflegerische Begleitplanung**

Bei der Durchführung der Baumaßnahme sind die Vorschriften des Natur- und Artenschutzes zu beachten.

Um zu vermeiden, dass im Zuge der Baumaßnahmen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten, sind zum Schutz von Vogelarten Fällungen bzw. Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit, durchzuführen. Im Übrigen sind die Vermeidungsmaßnahmen (1.1 V (Einzelbaumschutz), 1.2V<sub>CEF</sub> (Bauzeitenregelung), 1.3 V (Schutzzaun), 1.4 V (temporärer Amphibienzaun) entsprechend den Ausführungen in Unterlage 9.3 vollumfänglich zu berücksichtigen und durchzuführen. Dabei ist ein Baubeginn nur zulässig, wenn bei der Geländebegehung keine besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt worden sind.

CEF-Maßnahmen müssen vor Baubeginn wirksam sein, FCS-Maßnahmen vor Inbetriebnahme der Autobahn.

Wertvolle Pflanzenbestände, insbesondere die Pflanzenarten der Roten Liste (Schwanenblume und Froschbiss), sollen vor dem Eingriff in das Gewässer gesichert und in das neue Gewässer wieder eingesetzt werden.

Die transparenten Abschnitte der Lärm- und Sichtschutzwände sind als Kollisionsschutz für Vögel flächig zu markieren.

Die Vermeidungsmaßnahmen zur insektenschonenden Beleuchtung sind mit aktueller Technik umzusetzen. In der Beleuchtungsplanung und -ausführung sind ausschließlich LED-Leuchten mit warmweißer Lichtfarbe zu berücksichtigen.

Die Unterhaltung der als Kompensationsmaßnahme neu gepflanzten Bäume und sonstigen Ausgleichspflanzungen als Teil der Baumaßnahme BA 2/2 der A 281 ist dauerhaft zu Lasten der Maßnahme sicherzustellen bzw. abzulösen. Die festgelegten Ersatzzahlungen für zu fällende Bäume (§ 15 BNatSchG) in Höhe von 233.100 Euro sind entsprechend der Vorgaben der Naturschutzbehörde zu leisten.

### **Auflagen für biologische Flugsicherheit**

Bei allen Maßnahmen ist zu gewährleisten, dass keine zusätzlichen Gefahren für den Luftverkehr durch Wildtiere entstehen können.

Bei der Anlage der Maßnahmen 4.1E, 4.2E und 4.3E ist darauf zu achten, dass die Gewässer für vogelschlagrelevante Wasservögel, wie z.B. Gänse, unattraktiv gestaltet werden. So ist wie zugesagt bei Maßnahme 4.1E für den Winter ein Langgrasbestand vorzusehen, und bei 4.3E ist auf beerentragende Gehölze zu verzichten.

Die trassennahe Anlage von Siedlungsgehölzen einheimischer Art (Maßnahme 3.2 A) hat gemäß der Gehölzartenliste des DAVVL (Deutscher Ausschuss zur Verhütung von Vogelschlägen im Luftverkehr e.V.) zu erfolgen. Die Pflege hat als Niederwald zu erfolgen. Die Wuchshöhe ist in den relevanten Bereichen über entsprechende Festlegungen in den Pflegeplänen (regelmäßig und rechtzeitiger Rückschnitt) dauerhaft sicherzustellen.

Im Rahmen der Maßnahme 3.4A ist der zu verlegende Zuleiter Neuenland/Neuenlander Wasserlöse südlich der geplanten Autobahn mit einem Edelstahldraht im Zick-Zack- oder V-Muster abzuspannen, um ein Landen von flugsicherheitsgefährdenden Wasservögeln zu vermeiden. Für die Böschung ist eine häufige Mahd sicherzustellen, um das Brüten von Enten zu vermeiden.

Die Kabeltrassen der Flugsicherung sind von Bepflanzungen freizuhalten.

Der Pflege- und Entwicklungsplan für den LBP ist im Einvernehmen mit dem Environmental Manager (bzw. entsprechend verantwortliche Person) des Flughafens zu erstellen und ebenso im Einvernehmen unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Flugsicherheit fortzuschreiben.

Sollte die Entwicklung im Bereich der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Tiere (insbesondere Vögel), Pflanzen, Wasser (Vernässung/Stauanlagen)) zu einer Gefährdung der Flugsicherheit (beispielsweise durch Vogelschlag oder Vernässung des Flughafengeländes) führen, so sind im Einvernehmen mit dem Environmental Manager (bzw. entsprechend verantwortliche Person) des Flughafens die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen bzw. zu veranlassen, um kurzfristig die Gefährdungslage zu beseitigen oder zumin-

dest weitestmöglich zu vermindern. Diese Verpflichtung ist für alle Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in den Pflege- und Entwicklungsplänen sowie ggf. in Verträgen zur Verwaltung und Pflege der Flächen verbindlich dauerhaft festzuschreiben.

Wie im Erörterungstermin vom 26. September 2018 von der Deges zugesagt, ist der Flughafen Bremen bei der Ausführungsplanung für die Stauanlagen zu beteiligen, so dass dieser seine Belange bereits in die Planung einbringen kann.

### **I. 2.9 Auflagen aufgrund der Stellungnahme des Deichverbandes am linken Weserufer**

Die Belange des Deichverbandes sind zu berücksichtigen, soweit nicht Forderungen und Belange der Flughafensicherheit (insbes. Luftfahrtbehörde, DFS und DAVVL) entgegenstehen. Bei Differenzen sind einvernehmliche Lösungen anzustreben. Für nachgewiesene und besonders erhebliche Mehraufwendungen des Deichverbandes, die aufgrund der Baumaßnahme BA 2/2 der A 281 zur Sicherstellung der Flughafensicherheit erforderlich sind bzw. werden, ist erforderlichenfalls von der Vorhabenträgerin eine Ausgleichszahlung zu leisten.

- Die Ausführungs- und Bauablaufplanung sämtlicher die Gewässer betreffenden Maßnahmen einschließlich der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist vor Baubeginn mit dem Deichverband am linken Weserufer abzustimmen.
- Der Deichverband ist an der Ausführungsplanung der Stauanlage zu beteiligen, die Ausgestaltung der Einleitbauwerke ist mit ihm abzustimmen.
- Für den Bauablauf ist zu berücksichtigen, dass die Durchgängigkeit des Bewässerungszuleiters sowie des vorhandenen Dükers DN 500 zur Kleingarten-Zuwässerung bis zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Ersatzbauwerke bzw. Gewässerstrecken jederzeit gewährleistet sein muss.

### **I. 3. Zurückweisung der Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie der privaten Einwendungen**

Die von den Behörden und Trägern öffentlicher Belange zum Vorhaben abgegebenen Forderungen und Hinweise sowie die von privaten Betroffenen gegen den Plan erhobenen Einwendungen werden, soweit sie nicht ausdrücklich zurückgenommen oder gegenstandslos geworden sind oder ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin oder durch Auflagen und Nebenbestimmungen dieses Beschlusses stattgegeben wurde, zurückgewiesen.

Ebenso werden die im Rahmen der beiden Erörterungstermine förmlich eingebrachten Anträge zurückgewiesen.

Die Begründung der Zurückweisung ergibt sich aus den Begründungsteilen dieses Planfeststellungsbeschlusses unter „IV Begründung“, insbesondere unter „zu I, C Abwägung der erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen“.

## II.

### **Gewässerausbaumaßnahmen, die nach dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (§ 68 WHG) planfeststellungsbedürftig sind**

Die vorgesehenen Gewässerausbaumaßnahmen (Gräbenbeseitigungen und dergleichen, nach Maßgabe der Planunterlagen), die nach dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (§ 68 WHG) planfeststellungsbedürftig sind, werden als Folgemaßnahmen gemäß § 75 Abs. 1 BremVwVfG mit diesem Beschluss zugelassen.

Die Planfeststellung nach § 17 FStrG beinhaltet gem. § 19 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (im Einvernehmen mit der Wasserbehörde) i.V.m. § 75 Abs. 1 BremVwVfG auch die erforderlichen wasserrechtlichen Bewilligungen und Erlaubnisse. Mit der Planfeststellung werden die für die in den Planunterlagen dargestellten Maßnahmen erforderlichen wasserrechtlichen Bewilligungen und Erlaubnisse erteilt.

Für eine erforderlich werdende Grundwasserabsenkung ist eine wasserbehördliche Erlaubnis gesondert zu beantragen.

## III

### **Umweltauswirkungen**

Bei der Planfeststellung wurden gemäß § 17 FStrG die öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung berücksichtigt.

Es wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf den Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG mit folgenden Ergebnissen geprüft. Das Planungsgebiet ist (Teil-)Lebensraum einiger besonders und streng geschützter Tierarten, darunter auch Arten, die im Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführt sind (verschiedene Fledermausarten). Die im landschaftspflegerischen Begleitplan beschriebenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (u.a. 1.2 V<sub>CEF</sub> Bauzeitenregelung) sowie die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Schaffung von Nisthilfen (3.1a-d V<sub>CEF</sub>) sowie Grünlandextensivierung mit wasserbaulichen Maßnahmen (4.1 E<sub>CEF/FCS</sub>)) sowie die Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG sind zur

Vermeidung von Beeinträchtigungen besonders und streng geschützter Tierarten (hier: Brutvögel, Fledermäuse) geeignet.

Bei Durchführung der im landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellten Vermeidungs-, Verminderungs-, Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen stehen artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben nicht entgegen. (Hierzu siehe unter IV „Begründung zu III“ D Artenschutzrechtliche Prüfung und E Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung)

Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen (LN) für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist gemäß BNatSchG auf agrarstrukturelle Belange besonders Rücksicht zu nehmen. Dabei ist nach § 15 (3) BNatSchG darauf zu achten, dass die „für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneten Böden nur im „notwendigen Umfang“ in Anspruch genommen werden. Es ist zu prüfen, ob der Ausgleich bzw. Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um so zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

Die geplanten Kompensationsmaßnahmen befinden sich auf Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand. Dabei stehen Flächen für Maßnahmen zur Entsiegelung sowie zur Wiedervernetzung, auf denen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden können, aktuell nicht zur Verfügung.

Unter den verfügbaren Flächen befinden sich jedoch solche, die sich für Maßnahmen eignen, bei denen unter Aufrechterhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung mit Nutzungsaufgaben (Entwicklung von Extensivgrünland) das Kompensationsziel erreicht werden kann. Auf diese Weise kann der Anteil der aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmenden Flächen maßgeblich reduziert werden. Zudem befinden sich alle Kompensationsflächen in Bereichen, in denen lediglich ein äußerst geringes (Oberblockland) bzw. geringes (Ochtumdeich) standortbezogenes natürliches ackerbauliches Ertragspotenzial ermittelt wurde.

Die Lebensraumansprüche der durch die A 281 BA 2/2 beeinträchtigten Rote-Liste Tierarten (Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Libellen) als Habitatfunktionen besonderer Bedeutung gemäß Handlungsanleitung (IUP 2006) erfordern zwingend die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen, da die entsprechenden Lebensräume der Arten aus landwirtschaftlichen Flächen mit ergänzenden Strukturen (Gewässer, Gehölze, Brachflächen) bestehen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Vorgaben des § 15 (3) BNatSchG eingehalten werden.

Das geplante Vorhaben ist einschließlich der vorgesehenen Ersatzmaßnahmenkomplexe 4 E und 5 E mit den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gemäß § 27 Abs. 2,

§ 47 Abs. 4 und § 44 Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vereinbar. Es ist davon auszugehen, dass sich das ökologische Potenzial bzw. der ökologische Zustand sowie der chemische Zustand aufgrund der Wirkfaktoren des Vorhabens nicht verschlechtern. Dies gilt sowohl für die Oberflächenwasserkörper als auch für die Grundwasserkörper. Das Vorhaben steht dem Verbesserungsgebot und dem Verschlechterungsverbot nicht entgegen. (Hierzu siehe unter IV „Begründung zu III“ F - Beurteilung nach den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie)

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens wurden erfasst und bewertet. Die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens umfasste nicht nur die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen, sondern auch die während der Bauphase eventuell auftretenden Umweltauswirkungen. Auftretende negative Umweltauswirkungen werden entweder als nicht erheblich bewertet, werden durch geeignete Schutzmaßnahmen – wie bei Lärm – reduziert oder können durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 (2) und (6) BNatSchG kompensiert werden. Dies betrifft ebenso die möglichen Wechselwirkungen untereinander.

Es wird ferner durch Auflagen Vorsorge getroffen, dass die Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme so gering wie möglich gehalten werden. Durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen ist gewährleistet, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden bzw. bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen die beeinträchtigten Funktionen des Ökosystems in gleicher oder ähnlicher Weise wiederhergestellt werden und keine dauernden Beeinträchtigungen bleiben. (Hierzu siehe unter IV „Begründung zu III“ G Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG)

## IV

### Begründung

#### Zu I.

##### **A Die geplante Baumaßnahme**

Nach § 17 FStrG dürfen Bundesfernstraßen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan vorher festgestellt ist. Der Neubau der Bundesautobahn A 281, Bauabschnitt 2/2 im Abschnitt zwischen Neuenlander Ring und Kattenturmer Heerstraße stellt eine Maßnahme im Sinn des § 17 FStrG dar.

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt, und es werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt (§ 75 Abs. 1 BremVwVfG). Dabei sind die

von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Die straßenrechtliche Planfeststellung ersetzt alle nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen (§ 75 Abs. 1 BremVwVfG). Sie beinhaltet i.V.m. § 75 Abs. 1 BremVwVfG die Zulassung nach Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (jeweils nach Maßgabe der verfügbaren Bedingungen, Auflagen und Hinweise) sowie die nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderliche Ausnahmegenehmigung und Befreiung.

Die Planfeststellungsbehörde entscheidet mit der Feststellung des Plans zugleich über die gegen den Plan erhobenen Einwendungen, über die keine Einigung erzielt worden ist und erlegt dem Vorhabenträger Vorkehrungen oder die Einrichtung von Anlagen und Einrichtungen auf, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte Dritter erforderlich sind. Dieses erfolgt durch die Aufnahme von Nebenbestimmungen in den Planfeststellungsbeschluss (siehe unter I.2). Zugleich bewirkt der Planfeststellungsbeschluss eine Konzentrationswirkung bezüglich aller nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen Genehmigungen, Erlaubnisse oder Zustimmungen, die durch den einheitlichen Planfeststellungsbeschluss ersetzt werden (siehe unter I und II).

Insgesamt kommt die Planfeststellungsbehörde zu folgender Beurteilung. Sowohl das hier angewandte Fachplanungsrecht als auch die Abschnittsbildung lassen keine formellen Rechtsfehler im Verfahren erkennen. Darüber hinaus bestehen auch in materieller Hinsicht keine Bedenken, das beantragte Vorhaben zu genehmigen. Insbesondere ist eine Planrechtfertigung gegeben, sind keine besseren Planungsalternativen erkennbar und werden die bau- und betriebsbedingten Emissionen rechtskonform berücksichtigt. Zudem werden die gesetzlichen Anforderungen für den Landschafts- und Naturschutz sowie für den besonderen Artenschutz eingehalten.

#### **A a) Allgemeines**

Die Bundesautobahn A 281 ist als Eckverbindung zwischen der A 1 und der A 27 eines der wichtigsten Infrastrukturprojekte im Lande Bremen. Mit der beabsichtigten Schließung des Bremer Autobahnringes sollen die innerstädtischen Einfallstraßen erheblich entlastet und die Belastung durch Luftschadstoffe und Lärm entscheidend gesenkt werden. Gleichzeitig entfaltet der Bau der Autobahn wesentliche Verbesserungen für den Wirtschafts- und Logistik-, aber auch den Tourismusstandort Bremen. Es ist daher ein vorrangiges wirtschafts- und verkehrspolitisches Ziel Bremens.

Mit der Realisierung der Autobahneckverbindung A 281 in Bremen entsteht in Verbindung mit den beiden vorhandenen Autobahnen A 1 und A 27 ein Autobahnring um Bremen. Die Umsetzung dieser Fernstraßenbaumaßnahme des Bundes ist gleichermaßen Ziel der Verkehrspolitik des Bundes und des Landes Bremen. Die A 281 dient neben einer deutlich verbesserten Erschließung der Häfen, des Güterverkehrszentrums (GVZ) und des Flughafens vor allem der maßgeblichen Verkehrsentlastung des Bremer Straßennetzes.

Die Erforderlichkeit des geplanten Autobahnabschnitts ergibt sich aus den bestehenden sowie den zu erwartenden Verkehrsbelastungen und ist in den vorgelegten Prognosen nachgewiesen. Die Geeignetheit der gewählten Vorzugsvariante ist dem Ergebnis der Variantenuntersuchungen zu entnehmen. Die vorgelegten Untersuchungen und Prognosen entsprechen dabei sowohl vom Umfang als auch vom Inhalt dem Stand der Technik sowie den aktuellen Erfordernissen, die Ergebnisse sind plausibel und nachvollziehbar.

Von besonderer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes Bremen ist die störungsfreie Erreichbarkeit bestehender und geplanter Wirtschaftsstandorte. Qualitative Defizite in der Verkehrsinfrastruktur gehören zu den entscheidenden Investitionshemmnissen für Wirtschaftsansiedlungen. Der Neubau der Bundesautobahn A 281, Bauabschnitt 2/2 hat für die Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Bremen höchste Priorität.

Die Neuenlander Straße ist eine hoch belastete städtische Hauptverkehrsstraße mit erheblichem Schwerverkehrsaufkommen. Zur grundlegenden Verbesserung der verkehrlichen Infrastruktur und damit zur Verbesserung der Verkehrssicherheit sowie der Entlastung der Wohnquartiere von Luftschadstoffen und Lärmemissionen ist der Neubau der A 281 BA 2/2 unumgänglich. Die starke Belastung der Neuenlander Straße resultiert aus der Überlagerung innerörtlicher, regionaler und überregionaler Verkehrsfunktionen. Insbesondere im Hinblick auf einen Schwerverkehrsanteil von 16,8 % ist eine ausreichende Leistungsfähigkeit bereits heute nicht mehr gegeben.

Ziel der Direktverbindung zwischen dem GVZ und dem Autobahnzubringer Arsten durch die A 281 ist es, die Neustadt vom Durchgangsverkehr zu entlasten und den gewerblichen Güter- und Personenverkehr sowie den Wohnanliegerverkehr zu entzerren und zu trennen. Mit der Fertigstellung des Bauabschnittes 2/2 entsteht im Zusammenhang mit den bereits unter Verkehr stehenden Bauabschnitten 3/1, 3/2 und 2/1 erstmals eine leistungsfähige Anbindung des GVZ und der Häfen an das überregionale Verkehrsnetz. In Folge dessen wird mit Freigabe des Bauabschnittes 2/2 die Neuenlander Straße weitgehend vom Durchgangsverkehr entlastet, so dass es in den anliegenden Wohngebieten auf-

grund der geringeren Verkehrsbelastung zu einer Verminderung der Schall- und Luftschadstoffimmission kommen wird, mithin zu einer wesentlichen Verbesserung der Lebensqualität.

#### **A b) Beschreibung des Vorhabens**

Das hier geplante Vorhaben beinhaltet den Bauabschnitt (BA) 2/2 der Autobahn A 281. Dieser BA beginnt bei Bau-km 2+913 am Übergang zum BA 2/1 im Bereich des Neuenlander Rings und endet am östlichen Ende des zweiten Trogsegments des vorhandenen östlichen Troges am Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße bei Bau-km 4+860. Das westliche Trogbauwerk sowie das Tunnelbauwerk werden vollständig abgebrochen und ersetzt. An dem bestehenden östlichen Trogbauwerk werden Anpassungs- und Erhaltungsmaßnahmen vorgenommen. Die Baulänge des Abschnittes 2/2 beträgt 1,947 km. Die Planung umfasst alle erforderlichen verkehrlichen Anlagen wie Ein- und Ausfahrten, Verbindungsrampen, ein neues Tunnel- und Trogbauwerk als Ersatz des vorhandenen Bauwerks (BW) 710, Durchlässe, Leitungen, Lärmschutzwände und Sichtschutzanlagen. Es sind Eingriffe in privates Grundeigentum erforderlich, zudem sind Umweltbelange betroffen.

Der derzeitige, provisorische Anschluss des BA 2/1 über eine Rampe an die Neuenlander Straße wird überplant, der Planfeststellungsbeschluss zum BA 2/1 vom 30.01.2002 wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss entsprechend geändert. Die A 281 wird zukünftig als durchgehende Autobahn fortgeführt und über den Zubringer Arsten (B 6n) direkt an die A 1 angebunden werden.

Vom BA 2/1 kommend verläuft die A 281 bis Bau-km 3+317 zukünftig weiter in Hochlage, um dann über eine Rampe bis Bau-km 3+400 in nahezu geländegleiches Niveau überzugehen. Der BA 2/2 verläuft dabei in einem schmalen Korridor zwischen dem Betriebsgelände der Firma AIRBUS und dem Flughafen Bremen im Süden sowie dem Gewerbegebiet Neuenlander Straße (u.a. Metro, McDonalds) und privaten Flächen im Norden. Bei der Annäherung an das Flughafengelände sind aus Flugsicherheitsgründen Lage- und Höhenzwangspunkte des An- und Abflugtrichters der Start- und Landebahn zu berücksichtigen, die auch die Schutzwände, die Beleuchtung sowie die Beschilderung betreffen.

Innerhalb des BA 2/2 ist die Anschlussstelle Bremen-Kattenturm vorgesehen. In einem dem Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße vorgeschalteten signalisierten Knotenpunkt am westlichen Ende der Tunneldecke werden die Verkehrsströme von Neuenlander Straße und BAB-Ausfahrt vorsortiert, um einen sicheren Fahrstreifen-

wechsel in dem kurzen Abschnitt zwischen den Knotenpunkten zu gewährleisten. In einem vierarmigen Knotenpunkt werden die Kornstraße, die Kattenturmer Heerstraße, die Neuenlander Straße und die Rampen der A 281 verknüpft.

Die Neuenlander Straße wird im Zuge der Umgestaltung des westlichen Armes des Knotenpunktes mit der Kattenturmer Heerstraße bis in Höhe der ehemaligen Schießsportanlage umgebaut und erhält einen zweistreifigen Querschnitt. Zur Erschließung der Gewerbegrundstücke zwischen Nollendorfer Straße und Kornstraße ist eine Anliegerstraße von und zur Neuenlander Straße vorgesehen, die im Bereich ihrer Parallellage zum Gehweg auch von Radfahrern genutzt werden soll. Rad- und Gehweg südlich der Neuenlander Straße werden parallel zur Fahrbahn gesichert über die A 281 und bis zum Bestand im vorhandenen Knotenpunkt geführt. Der Kuhweideweg als Radwegverbindung zum Kleingartengebiet Wolfskuhle wird wiederhergestellt.

Mit der Umgestaltung des westlichen Knotenpunktarmes werden alle vorhandenen Verkehrsverbindungen wiederhergestellt. An allen Knotenpunkten sind signalisierte Furten für Fußgänger und Radfahrer vorgesehen, die durch abgesenkte Borde und taktile Elemente im Pflaster barrierefrei gestaltet werden.

Unter Berücksichtigung der Streckencharakteristik des Arster Zubringers sowie der bereits fertig gestellten BA 1, 2/1, 3/1 und 3/2 erhält der BA 2/2 einen zweibahnigen, vierstreifigen Querschnitt mit einer befestigten Fahrbahnbreite von 8,50 m pro Richtungsfahrbahn, die sich aus 2 x 3,75 m und je 0,50 m breiten Randstreifen ergibt. Auf den Bau von Seitenstreifen wird aufgrund der zahlreichen Zwangspunkte und der begrenzten Flächenverfügbarkeit verzichtet. Es ergibt sich aufgrund der geometrischen Randbedingungen und der Funktion als Stadtautobahn wie bereits in den anderen Bauabschnitten eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h.

Das neue Tunnelbauwerk verbindet auf einer Länge von ca. 204,4 m den geplanten Trog West mit dem vorhandenen Trog Ost. Der Querschnitt im Bereich des Tunnels besteht wie im bestehenden Tunnel aus zwei Richtungsfahrbahnen mit je zwei Fahrstreifen von 3,50 m und 0,25 m Randstreifen, mithin ergibt sich eine Breite von 7,50 m zwischen den Borden. Westlich des Tunnels schließt sich eine etwa 270,9 m lange Trogstrecke an. Vor dem Tunnelportal ist im Trog West eine Notüberfahrt für Rettungsfahrzeuge im Mittelstreifen vorgesehen. Östlich des Tunnels werden auf einer Länge von 31,5 m zwei Blöcke der vorhandenen Trogstrecke abgebrochen und neu hergestellt.

Die Notgehwege werden in einer Breite von mindestens 1 m hergestellt. Die lichte Höhe im Tunnel beträgt 4,50 m. Am Ost- und Westportal sind je 2 Notrufzellen mit Notrufmelder, Handfeuermelder und Handfeuerlöschern vorgesehen.

Die Trogwände sowie die Tunnelwände im Bereich des neuen Tunnelportals erhalten eine schallabsorbierende Verkleidung. Auf beiden Seiten der Autobahn sind Lärmschutzwände vorgesehen, auf der Südseite außerdem Sicht- und Blendschutzwände. Sichtschutz ist im Bereich der Firma AIRBUS erforderlich, Blendschutz im Bereich des Flughafens.

Im Vorfeld der geplanten Baumaßnahme sind umfangreiche Umverlegungen von Ver- und Entsorgungsleitungen erforderlich. Die notwendigen Abstimmungen erfolgen im Rahmen der Leitungsträgerkoordination.

Die Gesamtbauzeit beträgt voraussichtlich etwa vier Jahre. Bislang sind sieben Verkehrsphasen vorgesehen, wobei insbesondere die Eingriffe im Bereich des Knotenpunktes Kattenturmer Heerstraße/ Autobahnzubringer Arsten/ Neuenlander Straße/ Kornstraße, der sich bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an seiner Leistungsgrenze bewegt, aufgrund der provisorischen Verkehrsführung zu einer deutlichen Einschränkung der Leistungsfähigkeit führen werden. Belastungen insbesondere durch Lärm, Staus und Umleitungsverkehre werden sowohl für die AnwohnerInnen als auch für die PendlerInnen und sonstige Verkehre nicht zu vermeiden sein.

#### **A c) Variantenprüfung / Chronik der Planung**

Der Bau der Bundesautobahn BAB 281 ist eine Bundesfernstraßenmaßnahme der Bundesrepublik Deutschland. Die A 281 stellt zukünftig die nordwestliche Eckverbindung zwischen der A 1 und der A 27 auf bremischem Stadtgebiet dar. Das Bundesverkehrsministerium hat der Linienbestimmung gemäß § 16 FStrG im Jahr 1984 für den 1. bis 4. Bauabschnitt (BA) zugestimmt.

Der 1. BA zwischen der A 27 und der Hafenrandstraße - auf der rechten Weserseite - steht seit 1995 unter Verkehr, die BA 2/1 und 3/1 - auf der linken Weserseite - seit 2008. Der BA 3/2 wurde 2014 dem Verkehr übergeben. Der Planfeststellungsbeschluss für den BA 4 (Wesertunnel) erging am 30. Juni 2010 (mit Ergänzung vom 07.11.2011 sowie Änderungen und Ergänzungen durch Plangenehmigung vom 1. März 2018). Nach Anordnung der sofortigen Vollziehbarkeit am 2. August 2018 erfolgte der offizielle Baubeginn („erster Spatenstich“) am 10. Januar 2019.

Auch für den BA 2/2 wurde im April 2009 ein Planfeststellungsbeschluss erlassen, der allerdings beklagt und durch Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) vom 24. November 2010 für rechtswidrig und nicht vollziehbar erklärt wurde.

In den konzeptionellen Untersuchungen zur Führung der A 281 östlich des Knotenpunktes Neuenlander Ring/Neuenlander Straße vom März 2004 (*SHP Ingenieure, Hannover*) waren vier Hauptvarianten, zwei Nordvarianten, eine Mittelvariante und eine Südvariante,

entwickelt worden. Im Ergebnis war die Südvariante (Nutzung des Korridors zwischen AIRBUS bzw. dem Flughafen Bremen und dem Gewerbegebiet Neuenlander Straße möglichst bei Erhalt der bestehenden Gewerbebetriebe) als bevorzugte Variante herausgearbeitet worden und wurde mit Zustimmung des Bremer Senats und des Bundesverkehrsministeriums Grundlage der 2005 zur Planfeststellung beantragten Unterlagen.

Der geltende Flächennutzungsplan Bremens sah damals jedoch noch eine Führung der Autobahn im Zuge der Neuenlander Straße vor. Das BVerwG stellte in Folge dessen fest, dass der Planfeststellungsbeschluss (u.a.) deswegen rechtswidrig war, weil er gegen das Anpassungsgebot des § 7 Satz 1 Baugesetzbuch (BauGB) verstößt. Die planfestgestellte Trasse konnte nicht als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden. Die Südvariante könne nur weiterverfolgt werden, wenn die Stadtbürgerschaft zuvor eine entsprechende Anpassung des Flächennutzungsplanes beschließt. Dieses Änderungsverfahren zur Anpassung der Darstellung der Trasse der A 281 im Flächennutzungsplan an die geplante Trasse (Südvariante) fand in den Jahren 2013/2014 statt. Diese 19. Änderung des Flächennutzungsplanes Bremen wurde von der Stadtbürgerschaft am 20.05.2014 beschlossen.

Darüber hinaus waren in der Entscheidung des BVerwG einige, mit der damals verfolgten Querspangenzulassung verbundene Ermittlungs- und Bewertungsdefizite gerügt worden. Weil auch gerade diese Querspangenzulassung von den Betroffenen in Bremen vielfach als sog. Monsterknoten kritisiert und abgelehnt worden war, wurden in Folge der Gerichtsentscheidung Planänderungen geprüft. Im Januar 2011 hat der Senat der Freien Hansestadt Bremen einen Runden Tisch eingesetzt mit der Aufgabe, einen anwohnerverträglichen, finanzierbaren, zügig umsetzbaren und rechtssicheren Vorschlag für die Umsetzung des BA 2/2 unter Würdigung von städtebaulichen und verkehrsentlastenden Aspekten zu erarbeiten.

Der Runde Tisch hat sich für die Modifizierung der Planungsunterlagen auf Grundlage der sogenannten Variante „4 Süd“ entschieden, deren wesentliches Element ein etwa 440 m langes Tunnelbauwerk mit Anschluss an das bestehende Bauwerk vor Huckelriede ist. In den folgenden Abstimmungen zwischen Bremen und dem Bundesverkehrsministerium wurde vereinbart, diese Variante als „4 Süd-modifiziert“ umzusetzen. Hierbei wurde die Länge des geplanten Tunnelbauwerks bei sonst gleicher Trassenführung auf ein technisch notwendiges Maß von etwa 173 m reduziert – unter Berücksichtigung von ergänzenden Lärmschutzeinrichtungen zur Erzielung eines vergleichbaren Lärmschutzes wie bei der Variante „4 Süd“.

Der BA 2/2 wird nur für den Bereich Neustadt/Neuenlander Straße eine effektive Situationsverbesserung bewirken, die Kattenturmer Heerstraße wird erst durch die B 6n eine

grundlegende Entlastung erfahren. Diese Maßnahme stand bislang aber noch im weiteren Bedarf des Bundesverkehrswegeplans (BVWP). Erst nach der Aufstufung in den vordringlichen Bedarf könnte nun seit 2016 mit den Planungen und den notwendigen Gesprächen mit dem Bund und Niedersachsen für dieses Teilstück begonnen werden.

Dabei hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass mit dem Bau des Abschnittes 2/2 keine Zwangspunkte für den Anschluss der B 6n geschaffen werden. Alle in Betracht kommenden Verknüpfungen sind weiterhin möglich, insbesondere auch für eine Führung unter dem Flughafengelände hindurch, wie sie von der Bremischen Bürgerschaft beschlossen wurde. In dem zukünftigen BVWP 2030 steht die B 6n zwar im vordringlichen Bedarf, allerdings mit einer Führung um das Flughafengelände herum. Insofern war auch diese Verknüpfungsmöglichkeit nachzuweisen.

### **B 6n**

Der Neubau B 6n ist ein länderübergreifendes Bundesfernstraßenprojekt. Mit einer B 6n soll u.a. die A 281 zusätzlich an die A 1 im Bereich der Anschlussstelle Brinkum angeschlossen und die Kattenturmer Heerstraße massiv vom Durchgangsverkehr entlastet werden. Bisher war die B 6n im Bedarfsplan im weiteren Bedarf mit Planungsrecht eingestuft, mit Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans (BVWP 2030) wurde die B 6n 2016 in den vordringlichen Bedarf eingestuft. Hierbei wurde die sogenannte Flughafenumfahrungsvariante mit Kosten für den bremischen Bereich von ca. 150 Mio. EUR berücksichtigt. Damit entspricht die Trasse der B 6n in dem 2016 vom Bundestag als vordringlicher Bedarf beschlossenen Fernstraßenausbaugesetz (BVWP 2030) nicht dem von der Bremischen Bürgerschaft verabschiedeten Verlauf. Politisch beschlossen durch das Bremer Parlament ist die sogenannte Flughafentunnelvariante (mit Untertunnelung der Start- und Landebahn des Bremer Flughafens) mit Kosten für den bremischen Bereich von ca. 305 Mio. EUR. Das Bremer Parlament hält an dieser Beschlusslage fest, so dass die Bremer Verwaltung sich an diese Vorgabe gebunden sieht.

Auch die Darstellung im geltenden Flächennutzungsplan entspricht dieser Vorgabe des Parlaments. Dieses ca. 2,1 bis 2,2 km lange Projekt ist im Bremer Flächennutzungsplan in der Trassenführung der Flughafentunnelvariante dargestellt, eine Linienbestimmung ist noch nicht erfolgt.

Bis zum Jahr 2004 war die B 6n Bestandteil der A 281 als Bauabschnitt 5, danach erfolgte die Einstellung in den BVWP als eigenständiges Projekt.

Der Variantenvergleich zur Erarbeitung einer Bremischen Vorzugsvariante erfolgte im Jahr 2008 auf Basis umfangreicher Untersuchungen. Die geplante Verknüpfung mit der A 281

BA 2/2 erfolgte auf Grundlage der damaligen BA 2/2-Planungen (ohne Tunnel vor Huckelriede, Berücksichtigung und Teilnutzung der damaligen sogenannten Querspange).

Mit der Erstellung der aktuellen Planfeststellungsunterlagen für den BA 2/2 der A 281 wurde daher erneut geprüft und nachgewiesen, dass technisch und richtlinienkonform sowohl die im Bedarfsplan dargestellte Flughafenumfahrungsvariante als auch die Flughafentunnelvariante (Bremische Vorzugsvariante) an den BA 2/2 auch in der aktuellen Planung angeschlossen werden können und somit keine Variante „verbaut“ wurde. Hiermit wurden nur grundsätzlich mögliche Trassenführungen geprüft, eine verfeinerte Planung mit weiteren Untervarianten (sowohl in Bezug auf die Lage als auch höhenmäßig) erfolgt im Planungsprozess der B 6n.

Mit allen Varianten einer B 6n werden die wesentlichen raumordnerischen Ziele der Bremer Neustadt, die Entlastung der Kattenturmer Heerstraße, die Entlastung der Neuenlander Straße, die Entlastung des Knotenpunktes Kattenturmer Heerstraße/Neuenlander Heerstraße sowie eine verbesserte Erreichbarkeit von großen Gewerbestandorten, erreicht.

Eine in diesem Zusammenhang in den Einwendungen häufig genannte und geforderte Variante 8 stellt einen ähnlichen Trassenverlauf der Autobahn bis in den Bereich des ehemaligen Hornbachmarktes, einer dann folgenden Flughafenunterquerung und einer Weiterführung der Autobahn parallel zur Kattenturmer Heerstraße (ähnlich wie die heutigen B 6n-Varianten) dar. Großer Unterschied hierbei ist jedoch, dass die A 281 nur im Bereich der Anschlussstelle Brinkum an die A 1 angeschlossen wird und somit die verkehrlichen Entlastungswirkungen auf der Neuenlander Straße und damit verbunden die lärmtechnischen Entlastungswirkungen vor Huckelriede erheblich kleiner ausfallen. Diese Variante 8 ist nicht Bestandteil des aktuellen Bedarfsplanes. Diese Variante 8 kann somit nicht von der Einstellung der B 6n in den vordringlichen Bedarf profitieren.

Der Neubau der B 6n ist ein länderübergreifendes Bundesfernstraßenprojekt des Bundes, wobei „länderübergreifend“ bedeutet, dass eine Einigung mit Niedersachsen und hier konkret mit den betroffenen Gemeinden gefunden werden muss. Auch wenn es inzwischen aufgrund der bestehenden Verkehrsprobleme eine grundsätzliche Bereitschaft aller Beteiligten auch in Niedersachsen gibt, an einer solchen länderübergreifenden Lösung aktiv und zielgerichtet mitzuarbeiten, so bestehen im Detail durchaus immer noch unterschiedliche Vorstellungen. Einvernehmliche Lösungen wird es nicht ohne viele Gespräche und Diskussionen geben. Das kostet Zeit.

So ist beispielsweise die fehlende Linienbestimmung gerade auf niedersächsischem Gebiet höchst problematisch wegen unterschiedlicher Vorstellungen über die Linienführung dort (z.B. Betroffenheit von Gewässern etc). Von erheblicher Bedeutung ist des Weiteren, dass

naturschutzfachliche Betroffenheiten zu regeln sind (z.B. Betroffenheit des Naturschutzgebietes „Kladdinger Wiesen“ (VO vom 10.12.1996), möglicherweise auch des FFH-Gebietes 250 „Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“). Es darf darüber hinaus nicht unterschätzt werden, dass ein Anschluss an die AS Brinkum problematisch ist, weil diese Anschlussstelle wahrscheinlich nicht ausreichend leistungsfähig ist. Eine neue Anschlussstelle ist aus diesem Grund wohl erforderlich, müsste aber zunächst in der Örtlichkeit bestimmt und zudem vom Bundesverkehrsministerium genehmigt werden.

Abgesehen von der strittigen Linienführung in Bremen ist mithin festzustellen, dass auch ab der Landesgrenze eine Vielzahl an Problemen zu lösen ist, die einen erheblichen Zeitaufwand bedingen. Selbst wenn ein gemeinsames Vorgehen beider Länder ohne größere Differenzen vorausgesetzt wird, ist ein Planungsvorlauf bis zur Erstellung von Planfeststellungsunterlagen von mehreren Jahren erforderlich und unvermeidbar.

Insoweit sind daher die Forderungen nach einer kurzfristigen Änderung bzw. Neuauflage der Planungen zurückzuweisen. Es ist eben gerade nicht möglich, - selbst wenn man es angesichts der Aufnahme in den „vordringlichen Bedarf“ wollte – kurzfristig und ohne zusätzlichen großen Zeitaufwand zunächst eine B 6n unter (oder neben) dem Flughafen an die A 1 anzuschließen. Entgegen den Annahmen vieler Einwenderinnen und Einwender ist der weitere Verlauf der B 6n spätestens ab Landesgrenze noch gar nicht festgelegt, und auch der Anschluss an die A 1 ist nicht geklärt.

Die Planfeststellungsbehörde hat sich aber davon überzeugt, dass beide in Betracht kommenden Anschlussmöglichkeiten umsetzbar sind und ohne Vorfestlegungen in die erforderlichen Variantenuntersuchungen gegangen werden kann – und dass keiner Variante offensichtlich Hemmnisse entgegenstehen, die nicht zu bewältigen wären. Es sind derzeit keine unüberwindbaren Planungshindernisse in dem Folgeabschnitt einer B 6n zu erkennen, die sich auf das Planfeststellungsverfahren für den BA 2/2 auswirken würden. Alle sich möglicherweise ergebenden Problemstellungen für eine solche B 6n können später in einem entsprechenden eigenen Planfeststellungsverfahren gelöst werden. Dem Grundsatz der umfassenden Problembewältigung wurde im Rahmen der Planung für den BA 2/2 Rechnung getragen; es fand gerade kein Konflikttransfer in einen möglichen Folgeabschnitt statt.

Vor diesem Hintergrund ist es nachvollziehbar und begegnet keinen Bedenken, dass von Seiten der Vorhabenträgerin an der gewählten Abschnittsbildung festgehalten wird und wie geplant zunächst der BA 2/2 der A 281 planfestgestellt und gebaut werden soll.

## **Varianten**

Die Planfeststellungsbehörde hat die untersuchten Alternativen für den BA 2/2 geprüft.

Im Rahmen einer Voruntersuchung mit einer verkehrlichen, städtebaulichen und landschaftsplanerischen Grobbewertung war von *SHP Ingenieure* zunächst herausgearbeitet worden, für welche Hauptvarianten die konzeptionellen Untersuchungen mit der ganzheitlichen Wirkungsanalyse durchgeführt werden sollten: Zwei Nordvarianten, eine Mittelvariante und eine Südvariante. Damit sind alle sich anbietenden Möglichkeiten abgedeckt. Die Wirkungsanalyse und die vergleichende Bewertung der Hauptvarianten erfolgte auf der Grundlage eines projektbezogenen Zielkonzeptes mit Teilzielen und Bewertungskriterien aus den Zielfeldern: Verkehr, Städtebau und Siedlungsraum, Umfeldverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Realisierbarkeit. Dabei wurde berücksichtigt, dass sich in der vergleichenden Bewertung dadurch Schwierigkeiten ergeben können, dass einige Kriterien exakt quantifizierbar sind, andere dagegen nur qualitativ beschreibbar.

Die Nordvariante 1 sieht eine Führung der A 281 in der Neuenlander Straße zwischen Neuenlander Ring und Kattenturmer Heerstraße vor. Erforderlich wäre ein siebenstreifiger Ausbau. Zusätzlich zur vierstreifigen A 281 müsste südlich eine neue zweistreifige Erschließungsstraße hergestellt werden und nördlich ein einstreifiger Unterhaltungsweg.

Die Nordvariante 2 wird ähnlich geführt wie die Nordvariante 1, allerdings insgesamt so weit nach Norden gerückt, dass die im Gewerbegebiet Neuenlander Straße ansässigen Betriebe nur minimal betroffen wären. Dafür müssten dann Eingriffe in das Kleingartengebiet Huckelriede in Kauf genommen werden.

Die Grundidee der Mittelvariante besteht darin, das Grundstück der Firma AIRBUS zu umgehen und Raum für denkbare bauliche Entwicklungen zu lassen. Auf der anderen Autobahnseite würden an der Neuenlander Straße Gewerbegrundstücke unterschiedlicher Tiefe für Gewerbebetriebe unterschiedlicher Größe verbleiben, die von der entlasteten Neuenlander Straße problemlos erschlossen werden könnten. Beidseitig der A 281 wären Unterhaltungswege vorzusehen. Für die Mittelvariante wäre daher Grunderwerb in hohem Maße erforderlich. An der Neuenlander Straße würden fast alle Grundstücke tangiert werden, so dass eine völlige Neuordnung der Flächennutzung unerlässlich wäre.

Die Grundidee der Südvariante ist die Nutzung des Korridors zwischen der Firma AIRBUS bzw. dem Flughafen Bremen und dem Gewerbegebiet Neuenlander Straße möglichst bei Erhalt der bestehenden Gewerbebetriebe. Gleichzeitig sollte eine Barrierewirkung der A 281 bezüglich der städtebaulichen Entwicklung der nördlich gelegenen Flächen vermieden werden. Durch einen reduzierten Querschnitt der A 281 im Bereich des Korridors zwischen dem Gebäude der Firma Metro und den Fertigungsanlagen der Firma AIRBUS wäre es möglich, zu beiden Seiten ausreichend große Abstände zu halten. Östlich des Korridors würde der Verlauf der A 281 am Nordrand des Flughafens erfolgen.

Auch in dieser Variante wären teilweise Unterhaltungswege beidseitig der Autobahn erforderlich, und die Erschließung der Gewerbegebiete entlang der Neuenlander Straße könnte von der Neuenlander Straße aus erfolgen. Neben Eingriffen in gewerbliche Grundstücke (ehemals Hornbach und Toy'R'us sowie die Fläche der früheren Schießsportanlage) wären auch ein Wohngrundstück und ein (ehemaliger) landwirtschaftlicher Betrieb betroffen.

Alle vier Varianten wurden im Hinblick auf die Zielfelder Verkehr, Städtebau und Siedlungsraum, Umfeldverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Realisierbarkeit mit ihren jeweiligen Teilzielen untersucht, verglichen und bewertet.

Für das Zielfeld Verkehr wurden die Teilziele einer guten Erschließungsqualität, einer guten Qualität des Verkehrsablaufes sowohl im Kraftfahrzeugverkehr als auch im ÖPNV und im Rad- und Fußgängerverkehr und natürlich die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer/-innen genauer untersucht.

Das Zielfeld Städtebau und Siedlungsraum beinhaltet gesamtstädtische Ziele, aus denen sich folgende Teilziele ableiten lassen: Eine geringe Beeinträchtigung des Stadt- und Landschaftsraumes sowie eine geringe Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung vorhandener wie potenzieller Siedlungsflächen. Die neue Autobahn soll sich über ihre Anschlussstellen in die Gesamtplanung einfügen und mit der städtischen Raumstruktur verbinden. Die Trassenführung ist so zu wählen, dass das lokale Straßennetz seine Funktionsfähigkeit behält.

Hinsichtlich des Zielfeldes Umfeldverträglichkeit sind fünf sehr unterschiedliche Teilziele betrachtet worden: Geringe Immissionsbelastungen (Lärm und Luft), eine geringe Flächeninanspruchnahme in Biotopen und Grünflächen, eine geringe Zerschneidung wichtiger Flächenfunktionen, eine geringe Inanspruchnahme von Kulturgütern sowie ein gutes Klima.

Im Zielfeld Wirtschaftlichkeit ist ein geringer Investitionsaufwand wichtig, aber auch ein geringer Unterhaltungs- und Betriebsaufwand. Als weitere Teilziele sollten ein geringer Straßennutzeraufwand und ein geringer Gesamtaufwand berücksichtigt werden.

Das Zielfeld Realisierbarkeit umfasst wiederum ein breites Teilziel-Spektrum: Es sollte ein möglichst geringer Planungs- und Abstimmungsaufwand erforderlich sein, die Betriebsabwicklung während der Bauzeit wäre möglichst unkompliziert, der Flugbetrieb sollte nicht beeinträchtigt werden und ‚last but not least‘ sollte die Beeinträchtigung der Anlieger möglichst gering sein. Letzteres betrifft sowohl Störungen der Wohnbevölkerung als auch Umsatzrückgänge bei gewerblichen Nutzungen.

Bereits beim ungewichteten Vergleich der Zielerreichung schneidet die Südvariante in fast allen Zielfeldern eindeutig am besten ab. Lediglich im Zielfeld Wirtschaftlichkeit ist die Zielerreichung bei den Nordvarianten geringfügig höher. Als Ergebnis der Sensitivitätsanalyse ist festzustellen, dass die Südvariante in allen Gewichtungsvarianten ganz klar die beste Bewertung erhält. Dabei wurden sieben Gewichtungsvarianten der fünf Zielfelder bewertet: Mit Dominanz jeweils eines der Zielfelder, des Weiteren mit Gleichgewichtung und mit starker Dominanz der Zielfelder Verkehr und Wirtschaftlichkeit.

Im Ergebnis dieser Untersuchung ist dementsprechend die Südvariante als bevorzugte Variante herausgearbeitet worden und war somit Grundlage der 2005 eingereichten Planfeststellungsunterlagen sowie der Flächennutzungsplanänderung von 2014.

Nach dem Urteil des BVerwG vom November 2010 war ein Runder Tisch beauftragt worden, Lösungen für den östlichen Trassenbereich auf Grundlage der Südvariante zu erarbeiten. Die Grundstücke im Südwest-Quadranten des Knotenpunktes Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße konnten zwischenzeitlich vollständig für die geplante Baumaßnahme erworben werden, so dass der Knotenpunkt nun ohne Querspange leistungsfähig ausgebaut werden kann. Durch den Wegfall der Querspange wurden Lösungen mit einer deutlich geringeren Betroffenheit privater Flächen möglich. Aus einer zunächst größeren Anzahl von Varianten wurden im Rahmen des Runden Tisches zur weiteren Detaillierung des östlichen Anschlusses an den Autobahnzubringer Arsten und die Kattenturmer Heerstraße drei Varianten ausgewählt. Eine Variante 4 sah dabei einen Trassenverlauf auf der 2009 planfestgestellten Linie vor, ohne Querspange und mit Verlängerung des vorhandenen Tunnel-/Trogbauwerks um etwa 600 m. Variante 4-Süd beinhaltet zusätzlich die größtmögliche Verschiebung der Trasse im Bereich des Grundstücks Neuenlander Straße 131 nach Süden. Eine Variante 5 sah, bei einem Trassenverlauf auf der 2009 planfestgestellten Linie, statt einer Trogverlängerung eine Brücke über die A 281 stadtauswärts für die Neuenlander Straße vor.

Auch die Nullvariante ist betrachtet worden, die Beibehaltung des provisorischen Anschlusses des BA 2/1 in Höhe Neuenlander Ring an die Neuenlander Straße. Leistungs-fähigkeitsuntersuchungen des Knotenpunktes Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße haben jedoch immer wieder dessen mangelnde Leistungsfähigkeit ergeben. Durchgangs- und Anliegerverkehre behindern sich gegenseitig und führen zu deutlichen Emissionsbelastungen der Bewohner\*innen der angrenzenden Ortsteile. Das Ziel einer leistungsfähigen Anbindung des GVZ und der Häfen an das überregionale Verkehrsnetz könnte nicht erreicht werden. Ein Ausbau der Neuenlander Straße zur Autobahn war im Rahmen der Untersuchung der Nordvarianten geprüft und zugunsten der Südvariante

verworfen worden. Eine Führung der A 281 in der Neuenlander Straße würde einen siebenstreifigen Ausbau erfordern mit massiven Eingriffen entweder im Gewerbegebiet Neuenlander Straße oder im gegenüberliegenden Kleingartengebiet Huckelriede. Im Ergebnis wurde daher festgestellt, dass die aktuelle Verkehrssituation lediglich eine zeitlich begrenzte Übergangslösung sein kann.

Nach einer umfassenden Abwägung fiel die Entscheidung des Runden Tisches zugunsten der Variante 4 Süd, die sowohl städtebaulich als auch verkehrlich und sozial überzeugen konnte. Im Rahmen der erforderlichen Abstimmungen zwischen Bremen und dem Bundesverkehrsministerium wurde vereinbart, diese Variante als „4 Süd-modifiziert“ umzusetzen (mit Beschluss durch die Bremische Bürgerschaft am 11.05.2011 und Ge-  
sehenvermerk des Bundes vom 24.10.2014). Zur Reduzierung der Investitions- und Erhaltungskosten wurde die Länge des geplanten Tunnelbauwerks bei sonst gleicher Trassenführung auf das technisch notwendige Maß reduziert. Durch ergänzende Lärmschutzeinrichtungen wird dabei ein vergleichbarer Lärmschutz erzielt wie bei der Variante „4 Süd“.

Zunächst war nur der Abriss eines 81 m langen Teilstückes des 126 m langen bundeseigenen Tunnelbauwerkes vorgesehen und zur Planfeststellung beantragt worden, das Trogbauwerk Ost sollte komplett erhalten bleiben. Im Nachgang zu den Abstimmungen mit dem Bundesverkehrsministerium sollte Bremen einen Komplettabriss des gesamten Tunnelbauwerks (BW 710) sowie der ersten beiden Trogsegmente des östlich anschließenden Trogbauwerkes prüfen. Nachdem diese Prüfung die Vorteilhaftigkeit eines Komplettabrisses mit anschließendem Neubau des Tunnels sowie der ersten beiden östlichen Trogsegmente ergeben hatte, wurde während des bereits laufenden Verfahrens eine Planänderung des ausgelegten Planes beantragt. Es sollen nunmehr das komplette Tunnelbauwerk (BW 710) sowie die ersten beiden östlichen Trogsegmente abgerissen und anschließend neugebaut werden. Mittels einer leichten Achsverlagerung des Tunnel-Trog-Bauwerks konnten in diesem Zusammenhang die Kurvenradien deutlich gestreckt und damit hinsichtlich der Haltesichtweiten verkehrssicherer gemacht werden. Zuvor lagen die Trassierungselemente gerade noch am unteren Ende der zulässigen Parameter. Zwar musste aufgrund dieser leichten Achsverlagerung die Inanspruchnahme privater Flächen geringfügig vergrößert werden, insbesondere aufgrund des sehr hohen Lkw-Anteils wurde, und wird nach sorgfältiger Abwägung auch von der Planfeststellungsbehörde, der erheblichen Verbesserung der Verkehrssicherheit aber ein höheres Gewicht beigemessen als dieser geringfügig vergrößerten Eigentumsbetroffenheit.

Die Vorhabenträgerin hat in den umfangreichen Untersuchungen verschiedener Trassen- und Knotenpunktvarianten nachvollziehbar dargelegt, dass die ausgewählte Variante die

beste Zielerreichung in allen untersuchten Bereichen bietet. Sie hat in den zur Planfeststellung beantragten Unterlagen deutlich herausgearbeitet, dass der BA 2/2 der A 281 eine notwendige und geeignete Lösung darstellt, um für die Zukunft eine leistungsfähige und anwohnerverträgliche Anbindung des GVZ sowie der Häfen an das Fernstraßennetz zu garantieren.

Im Zuge der Vorplanung wurden alle in Betracht kommenden Varianten untersucht und bewertet. Es hat sich weder aus den Unterlagen noch im Laufe des Anhörungsverfahrens ein Hinweis ergeben, dass diese Untersuchungen unvollständig sein könnten, die Bewertung Mängel aufweisen könnte oder dass weitere Varianten hätten untersucht werden müssen.

Der Bedarf für den Bauabschnitt 2/2 ist gegeben. Der 2. Bauabschnitt ist als Vorhaben mit vordringlichem Bedarf im Bundesverkehrswegeplan 2003 in Verbindung mit dem Fernstraßenausbaugesetz eingestuft. Im BVWP 2030 mit Entwurf des Fernstraßenausbaugesetzes ist der BA 2/2 als laufendes und fest disponiertes Vorhaben mit dem Hinweis auf Fertigstellung des Gesamtprojekts enthalten. Der BVWP 2030 wurde am 03.08.2016 vom Bundeskabinett beschlossen. Das Fernstraßenausbaugesetz wurde anschließend am 02.12.2016 im Bundestag beschlossen, unter dem Datum vom 23.12.2016 ausgefertigt und im Bundesgesetzblatt vom 30. Dezember 2016 veröffentlicht. Die verkehrliche und raumstrukturelle Notwendigkeit der BAB 281 ergibt sich auch daraus. Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt umfasst den Neubau des Bauabschnittes 2/2 der A 281, schließt direkt an den Bauabschnitt 2/1 an und ist eine für sich allein verkehrswirksame Teilstrecke.

Nach Abwägung aller Gesichtspunkte unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit stellt die vorliegende Planung die verkehrlich sowie wirtschaftlich günstigste und städtebaulich verträglichste Lösung dar. Sie erfüllt alle Kriterien der Funktion, der Straßenbau- und Straßenverkehrstechnik unter Beachtung der Umweltverträglichkeit, der Wirtschaftlichkeit und der städtebaulichen Integrität.

In die Abwägung einbezogen wurden dabei auch alle Aspekte, die sich im Rahmen des Anhörungsverfahrens ergeben haben. Zu den Details wird auf „C – Abwägung der erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen“ verwiesen.

Unter nachstehend (d) 1.3 *Gründerwerb* wurde diese Alternativenprüfung noch einmal nachvollzogen unter besonderer Berücksichtigung der Inanspruchnahme von privatem Eigentum. Es wurde geprüft, ob eine gute Zielerreichung nicht auch mit einem geringeren Eingriff in Privateigentum möglich wäre. Zusammenfassend war dabei festzustellen, dass es keine Alternativen mit guter Zielerreichung zur gewählten Vorzugsvariante gibt, die

eine Verringerung bzw. sogar einen Verzicht auf die Inanspruchnahme der privaten Flächen und Häuser ermöglichen würde. Auch die geringfügig vergrößerte Grundstücksinanspruchnahme aufgrund der Planänderung wurde in diesem Zusammenhang nochmals betrachtet. Aufgrund der signifikant erhöhten Verkehrssicherheit überwiegt nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde aber auch bei besonderer Berücksichtigung der Grundeigentumsbetroffenheit der Schutz der menschlichen Gesundheit und des Lebens durch die verbesserte Verkehrssicherheit. Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, d.h. zur Unfallvermeidung und damit zum Schutz des menschlichen Lebens, wird daher die doch relativ gering vergrößerte Eigentumsbetroffenheit als gerechtfertigt beurteilt.

Insgesamt wird das Auswahlverfahren als sachgerecht beurteilt. In dem Prozess der Variantenuntersuchung und -auswahl sind keine Fehler erkennbar. Es drängt sich unter Berücksichtigung des planerischen Ermessens in der Gesamtbetrachtung auch keine andere Variante als vorzugswürdig auf.

Die Ergebnisse der im Dezember 2018 vorgelegten ergänzenden Verkehrsprognose 2030 für den BA 2/2 der A 281 (entsprechend des Prognose-Horizontes des BVWP (Bundesverkehrswegeplan) 2030) führen ebenfalls zu keinem anderen Ergebnis. Es ergibt sich eine normale verkehrliche Entwicklung zwischen den Zeithorizonten 2025 und 2030. Die Belastungszunahmen im Hauptstraßennetz beruhen im Wesentlichen auf dem Strukturzuwachs (Veränderungen der Verkehrsnachfrage durch mehr Einwohner und Beschäftigte) sowie dem Anstieg der weiterausgreifenden Fernverkehre. Eine ergänzende Überprüfung der Leistungsfähigkeit der relevanten Verkehrsknotenpunkte erbrachte den Nachweis der Leistungsfähigkeit auch auf der Basis der geänderten Prognosedaten. Die schalltechnische Abschätzung ergab emissionsseitig eine nur geringfügige Pegelzunahme. Die Schadstoffbelastungen liegen weiterhin deutlich unter den Grenzwerten der 39. BImSchV.

Zusammenfassend ist also festzustellen, dass es einerseits gewichtige Gründe für die Herstellung einer leistungsfähigen Anbindung an das Bundesfernstraßennetz gibt und andererseits keine sich aufdrängenden Alternativen mit guter Zielerreichung zur gewählten Vorzugsvariante.

Nach Überprüfung der Variantenuntersuchungen hat sich ergeben, dass die vorliegende Planung nach Abwägung aller Gesichtspunkte unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit die verkehrlich sowie wirtschaftlich günstigste und städtebaulich verträglichste Lösung darstellt.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Variantenuntersuchungen, der Darstellungen in den Planunterlagen mit den durchgeführten Änderungen und Ergänzungen sowie unter

Berücksichtigung der Ergebnisse des Anhörungsverfahrens mit den Einwendungen und Anregungen wird festgestellt, dass die hier zur Planfeststellung beantragte Vorzugsvariante alle Kriterien der Funktion, der Straßenbau- und Straßenverkehrstechnik unter Beachtung der Umweltverträglichkeit, der Wirtschaftlichkeit und der städtebaulichen Integrität erfüllt.

#### **A d) Grunderwerb, Inanspruchnahme von Privateigentum**

Das Vorhaben beansprucht vorübergehend oder dauernd Flächen in Privateigentum.

Dem Eigentum als privatem Belang kommt entsprechend des Gewährleistungsgehaltes von Artikel 14 Abs. 1 Grundgesetz (GG) in der Konkurrenz mit anderen Belangen besonderes Gewicht zu. Außerdem war im Rahmen der Abwägung dem Umstand Rechnung zu tragen, dass der Planfeststellungsbeschluss enteignungsrechtliche Vorwirkungen entfaltet. Daher war bereits im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu prüfen, ob die Enteignung, gemessen an den Voraussetzungen des Art. 14 Abs. 3 GG, zulässig ist. Eine Enteignung kommt danach nur in Betracht, wenn sie zum Wohl der Allgemeinheit erforderlich ist. Dieses Erfordernis schließt sämtliche Elemente des Übermaßverbotes ein. Die Enteignung muss zur Zweckerfüllung geeignet sein. Sie muss in dem Sinne erforderlich sein, dass zur Erreichung des mit ihr erstrebten Erfolgs kein anderes, gleich wirksames, aber weniger einschneidendes Mittel hätte gewählt werden können. Die Schwere des Eingriffs darf nicht außer Verhältnis zu dem Gewicht und der Dringlichkeit der den Eigentumsentzug rechtfertigenden Gründe stehen. Es war mithin zu prüfen, ob das planerische Ziel auf andere Weise auch ohne die Inanspruchnahme von privatem Eigentum oder mit geringerer Eingriffsintensität erreichbar wäre.

Ebenfalls durch Artikel 14 Absatz 1 GG geschützt ist das Recht am eingerichteten ausgeübten Gewerbebetrieb. Das Vorbringen Gewerbetreibender wurde daher nicht nur hinsichtlich der direkten Grundstücksbetroffenheit überprüft und abgewogen, sondern wurde auch in Bezug auf die Ausübung des Gewerbes besonders berücksichtigt. Im Ergebnis der jeweiligen Einzelfallprüfungen ist festzustellen, dass es zwar während der Bauphase im Nahbereich der Baustelle zu Beeinträchtigungen der Erreichbarkeit von Grundstücken kommen wird. Die Erreichbarkeit sowohl von Wohngebäuden und als auch von allen Gewerbebetrieben ist aber ständig sichergestellt. Unter Berücksichtigung der individuellen Gegebenheiten wurde festgestellt, dass der Umfang der Beeinträchtigung sich jeweils in einem zumutbaren Ausmaß bewegt.

Im Nachgang zum Anhörungsverfahren wurden für alle betroffenen Anlieger der Neuenlander Straße, insbesondere auch im Kreuzungsbereich Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße/Niedersachsendamm mit dem Gewerbegebiet Sielhof, Lösungen für die

verschiedenen Bauphasen gefunden, mit denen jeweils stets eine zumutbare Erreichbarkeit sichergestellt wird. Die Umsetzung dieser Maßnahmen, erforderlichenfalls ergänzt um eine hinweisende Beschilderung, wurde seitens der Vorhabenträgerin verbindlich zugesagt. Insgesamt kann daher festgestellt werden, dass es auch während der Bauphase nicht zu unzumutbaren Beeinträchtigungen der anliegenden Gewerbebetriebe kommen wird.

Die Neuenlander Straße ist eine hoch belastete städtische Hauptverkehrsstraße mit erheblichem Schwerverkehrsaufkommen. Sie befindet sich gegenwärtig bereits am Rande ihrer Leistungsfähigkeit, so dass bereits kleine Störungen zu Stauerscheinungen führen. Mit der Fertigstellung des BA 2/2 der A 281 wird nicht nur erstmals eine leistungsfähige Anbindung des Güterverkehrszentrums und der Häfen an das überregionale Netz entstehen, sondern es wird gleichzeitig auch die Neuenlander Straße weitgehend vom Durchgangsverkehr entlastet. Für die anliegenden Wohngebiete wird sich somit eine deutliche Verringerung der Lärm- und Luftschadstoffbelastung ergeben.

Durch den Bau der A 281 entsteht die nordwestliche Eckverbindung zwischen den vorhandenen Bundesautobahnen A 27 und A 1 auf Bremischem Stadtgebiet. Nach Herstellung auch des BA 4 (Weserquerung) ergibt sich eine Verkehrsverbesserung für den gesamten nordwestdeutschen Raum. Die A 281 ist durch ihre Verknüpfung mit dem internationalen Fernstraßennetz für den Bestand und die Entwicklung des Güterverkehrszentrums (GVZ), die Häfen und den Flughafen in Bremen äußerst bedeutungsvoll. Sie dient der Verkehrsentlastung der A 27, der A 1 und damit des Bremer Kreuzes sowie der B 6 / B 75. Der Autobahnring um Bremen wird durch Bündelungseffekte und Fahrzeiterparnisse zu einer wesentlichen Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Fernstraßennetz beitragen. Die Abschnitte 1, 2/1, 3/1 und 3/2 befinden sich bereits unter Verkehr, für die Abschnitte 2/2 und 4 ist gemäß Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen der „vordringliche Bedarf“ gegeben. Darüber hinaus gehört die A 281 aufgrund ihrer Bedeutung zu den Bundesfernstraßen mit erstinstanzlicher Zuständigkeit des Bundesverwaltungsgerichtes gemäß der Anlage zu § 17e (1) FStrG. Zusammengefasst liegen damit die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses an der Herstellung einer leistungsfähigen Eckverbindung zwischen der A 27 und der A 1 insgesamt, aber auch für jeden einzelnen ihrer Abschnitte vor. Der Bau des geplanten Autobahnabschnittes 2/2 der A 281 dient dem Wohle der Allgemeinheit.

In der Variantenprüfung (siehe vorstehend unter (c)) wurde gezeigt, dass die vorliegende Planung nach Abwägung aller Gesichtspunkte aus den Variantenuntersuchungen, den Planunterlagen und dem Anhörungsverfahren unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit

die verkehrlich sowie wirtschaftlich günstigste und städtebaulich verträglichste Lösung darstellt. Sie erfüllt alle Kriterien der Funktion, der Straßenbau- und Straßenverkehrstechnik unter Beachtung der Umweltverträglichkeit, der Wirtschaftlichkeit und der städtebaulichen Integrität.

In der Rechtsprechung ist dabei anerkannt, dass dem Gebot der sparsamen und wirtschaftlichen Mittelverwendung, das in § 7 Abs. 1 BHO seine gesetzliche Ausprägung gefunden hat, als eigenständigem öffentlichem Belang in der Abwägung Rechnung zu tragen ist. Je nach den konkreten Umständen des Falles kann dieser Belang auch das private Interesse überwiegen, von einer Grundstücksinanspruchnahme verschont zu bleiben (BVerwG 9 A 27.10, Urteil vom 24.11.2011). (vgl. Urteile vom 9. November 2000 - BVerwG 4 A 51.98 - Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 159 S. 67 und vom 3. März 2011 - BVerwG 9 A 8.10 - NVwZ 2011, 1256 Rn. 99; Beschluss vom 30. September 1998 - BVerwG 4 VR 9.98 - Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 142 S. 291 m.w.N.).

Zusammenfassend ist also festzustellen, dass es einerseits Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses an der Herstellung eines weiteren leistungsfähigen Abschnittes der A 281, hier den BA 2/2, gibt und andererseits keine Alternativen mit vergleichbar guter Zielerreichung zur gewählten Vorzugsvariante, die eine Verringerung bzw. sogar einen Verzicht auf die Inanspruchnahme der privaten Flächen ermöglichen würde.

Die hier sowie in den weiteren Kapiteln dieses Beschlusses benannten Gründe rechtfertigen nicht nur im Allgemeinen, sondern auch bei einer konkreten Betrachtung der individuellen Einzelinteressen den mit dem Autobahnbau verbundenen Eingriff.

Jeder Einzelfall ist mit den individuellen Betroffenheiten betrachtet worden. Es wurde jeweils geprüft und abgewogen, ob und ggf. wie den vorgetragenen Einwendungen hinsichtlich persönlicher Besonderheiten abgeholfen werden könnte. Soweit dies im Einzelfall möglich war, ist dies als Zusage der Vorhabenträgerin zu den jeweiligen Einwendungen aufgeführt

Besonders zu betrachten waren hier zwei private Grundstücke jeweils mit einem Wohngebäude an der Neuenlander Straße sowie die dortigen Gewerbebetriebe, sofern diese durch Grunderwerb und/oder dauerhaften Änderung der Zu- und Abfahrtssituation betroffen sind.

Im Nachgang zum Anhörungsverfahren konnte in mehreren Gesprächen zumindest in Teilbereichen eine Einigung oder wenigstens eine Annäherung zwischen den Beteiligten erreicht werden.

So hatte einer der privaten Anlieger deutlich gemacht, dass er nicht auch noch Zuganker im Bereich seines Eigentums dauerhaft hinnehmen möchte, wenn er schon die Grundstücksinanspruchnahme für die Baumaßnahme an sich nicht verhindern könne. Nach Überprüfung alternativer Rückverankerungen der Spundwand sagte die Vorhabenträgerin verbindlich zu,

eine steilere Anordnung der Anker vorzusehen. Durch eine steilere Anordnung der Anker vermindern sich die Ankerlängen. Infolgedessen wird in dem betroffenen Bereich die Inanspruchnahme des privaten Eigentums durch Zuganker vermieden. Diese Variante entspricht im Wesentlichen dem Bauverfahren im übrigen Baugrubenbereich, so dass keine zusätzlichen Geräte oder Änderungen im Bauablauf erforderlich werden. Allerdings erhöht sich die Anzahl der Anker, wodurch sich Mehrkosten im fünfstelligen Bereich ergeben. Darüber hinaus ist jedoch keine Verringerung der geplanten Grundstücksinanspruchnahme möglich. Wie auch vorstehend zu den Variantenuntersuchungen ausgeführt wurde, würde eine weitere Verringerung entweder im Bereich der Autobahn oder des Flughafens zu signifikanten Sicherheitseinbußen führen. Von Seiten der Vorhabenträgerin ist nachvollziehbar dargelegt worden, dass hinsichtlich der Trassenführung der Autobahn zur Erhaltung des Wohnhauses und einer Minimierung der Grundstücksinanspruchnahme bereits sehr weitgehende Zugeständnisse gemacht worden sind. Die Autobahntrasse überschreitet trotz des hohen Lkw-Anteils kaum die Mindest-Parameter der maßgeblichen Richtlinien. Und auf der anderen Autobahnseite hat sich aufgrund der Inanspruchnahme von zwar nur sehr geringen Anteilen des Flughafengeländes gleichwohl die Notwendigkeit der Verlagerung der Trafostation mit Folgekosten von mehreren Millionen Euro ergeben. Eine weitere Verringerung der Grundstücksinanspruchnahme wäre somit weder aus Gründen der Verkehrssicherheit noch aus wirtschaftlichen Gründen noch verhältnismäßig.

Dies gilt im Wesentlichen auch für das andere private Wohngebäude. Für dieses weiter in Richtung Innenstadt gelegene Grundstück konnte jedoch in Bezug auf die neue Erschließung und den zu verlegenden Zaun sowie hinsichtlich des Ersatzes für die vorhandene Lärmschutzwand gegen landseitigen Fluglärm Einvernehmen zwischen Vorhabenträgerin und Grundstückseigentümer gefunden werden. Die Inhalte dieser Vereinbarung sind verbindlich und werden Inhalt dieses Beschlusses. Insoweit kann festgestellt werden, dass die Belange auch dieses Eigentümers weitest möglich berücksichtigt wurden.

Im Bereich der betroffenen Gewerbebetriebe im weiteren Verlauf der Neuenlander Straße wurde für die A 281 bereits ein reduzierter Querschnitt gewählt, um den erforderlichen Korridor für die Autobahn so gering wie möglich gestalten zu können. Eine weitere Reduzierung ist auch hier nicht möglich. Hinsichtlich der weiteren Betroffenheiten wie Fragen der zukünftigen Erschließung oder der Eintragung von Betretungsrechten zu Unterhaltungszwecken hat die Vorhabenträgerin sehr weit gehende Kompromissbereitschaft gezeigt. Die bereits vorliegenden Zusagen lassen auch hier das Entstehen einer einvernehmlichen Einigung erwarten. Jedenfalls bestehen von Seiten der Planfeststellungsbehörde keine Zweifel, dass den berechtigten Interessen der betroffenen Firmen angemessen und ausreichend Gewicht beigemessen wird.

Die Inanspruchnahme von Flughafengelände war ebenfalls nochmals gesondert zu prüfen. Für die alte planfestgestellte Lösung für den BA 2/2 hätte nur in einem geringen Umfang Grunderwerb getätigt werden müssen. Die Nachteile dieser Variante waren die größeren bzw. massiven Eingriffe in die beiden privaten Flächen (Eigentümer W, Eigentümer P). Der Eingriff bei Eigentümer W wäre deutlich größer, im Bereich Eigentümer P hätte durch eine solche Variante das Wohnhaus in Anspruch genommen werden müssen. Ein weiterer Nachteil dieser Trassenführung wäre die deutlich größere Nähe zum Wohngebiet Huckelriede und die damit verbundenen höheren Betroffenheiten durch Lärm bzw. das Erfordernis zum Bauen sehr hoher Lärmschutzwände (mit den dadurch entstehenden Nachteilen der Verschattung) gewesen.

Ein wesentliches Ziel der im Rahmen eines Runden Tisches gefundenen Kompromisslösung war der größtmögliche Schutz der Wohnbevölkerung. Dazu war es erforderlich, so weit wie möglich abgerückt vom Wohngebiet eine Trassenführung für die Autobahn zu finden. Mit der vorgelegten Planung wird ein größtmöglicher Schutz des Wohngebietes Huckelriede erreicht sowie der Erhalt beider Wohnhäuser an der Neuenlander Straße, verbunden mit einer deutlichen Verringerung der Grundstücksinanspruchnahmen. Demgegenüber ist der Eingriff in das Flughafengelände relativ gering, wenngleich die Folgewirkungen technischer Art in wirtschaftlicher Hinsicht (aufgrund der erforderlichen Umverlegungen) erheblich sind. Den Stellungnahmen des Flughafens sowie der zuständigen Aufsichtsbehörden zufolge sind erhebliche Aufwendungen erforderlich, um die Belange des Flughafens sowohl in allen Sicherheitsfragen als auch in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht sicherzustellen. Gleichwohl ist deutlich geworden, dass alle angesprochenen Probleme lösbar sind. Die Vorhabenträgerin hat nachvollziehbar dargelegt, dass sie bereit und in der Lage ist, die umfassende Berücksichtigung und Sicherstellung der Belange des Flughafens zu gewährleisten. Als ein Ergebnis der Gespräche der Vorhabenträgerin mit dem Flughafen ist zwischenzeitlich das Ingenieurbüro Sellhorn als Koordinator für Flugsicherheit beauftragt worden. Weitere Gespräche zum Abschluss erforderlicher Vereinbarungen, zur Vorbereitung der nötigen Anträge sowie zur Planung der erforderlichen Arbeiten werden kontinuierlich geführt. Insofern konnte sich die Planfeststellungsbehörde davon überzeugen, dass die geplante Inanspruchnahme des Flughafengeländes keinen unverhältnismäßig großen Eingriff in die Belange des Flughafens darstellt und mithin zur Vermeidung von Lärmeinwirkungen auf das Wohngebiet Huckelriede sowie zur Vermeidung des Abrisses eines privaten Wohnhauses gerechtfertigt ist. Zudem kann die Inanspruchnahme von privaten Flächen verringert werden und damit das Heranrücken der Autobahn an das verbleibende private Wohngebäude.

Mit der im Grunderwerbsverzeichnis und -plan dargestellten für die Baumaßnahme BA 2/2 der A 281 notwendigen Inanspruchnahme von Privateigentum ist der Eingriffsbereich so

weit minimiert worden, wie es technisch möglich und aus Gründen der Verkehrssicherheit zu verantworten ist. Die Vorhabenträgerin konnte bereits eine erhebliche Anzahl der betroffenen Grundstücke und Wohngebäude erwerben und bemüht sich weiterhin um einen freihändigen Erwerb, um Enteignungen möglichst zu vermeiden. Die Vorhabenträgerin hat nachgewiesen, dass die Inanspruchnahme der vorübergehend oder dauerhaft benötigten Flächen zur Durchführung des Vorhabens erforderlich ist. Der Bedarf an der Herstellung des geplanten Autobahnabschnittes 2/2 der A 281 wurde nachvollziehbar dargelegt. Zur Verwirklichung des dem Wohle der Allgemeinheit dienenden Vorhabens müssen somit die betroffenen privaten Belange der Eigentümer zurücktreten.

Der Verlauf des geplanten Autobahnabschnittes 2/2 der A 281 wurde dergestalt geplant, dass das Verhältnis von Zielerreichung, Vorgaben der Straßenplanung und einem möglichst geringen Eingriff in Privateigentum optimiert wurde. Im Verlauf des geplanten Autobahnabschnittes 2/2 der A 281 ist unter Berücksichtigung richtlinienkonformer Trassierungsparameter die Inanspruchnahme privater Grundstücke nicht zu vermeiden.

Die Vorhabenträgerin hat nachvollziehbar dargelegt, dass die Inanspruchnahme dieser Flächen als integraler Bestandteil des Vorhabens erforderlich ist. Die verfassungsrechtlich geschützten Interessen der von der beabsichtigten Inanspruchnahme ihres Privateigentums betroffenen Eigentümer wurden aufgrund der Bedeutung dieses Schutzes und der Tragweite der Entscheidung dieses Planfeststellungsbeschlusses, der eine Enteignungsgrundlage darstellt, besonders berücksichtigt.

Eine Überprüfung und Abwägung aller betroffenen Interessen hat ergeben, dass insofern zur Verwirklichung des im überwiegenden Allgemeinwohl liegenden Vorhabens die betroffenen privaten Belange der Eigentümer zurücktreten müssen. Die Inanspruchnahme von Privateigentum ist zur Durchführung des Vorhabens erforderlich. Die Eingriffe sind aber auf ein Mindestmaß reduziert. Eine weitere Minderung ist wegen der verkehrlichen Notwendigkeiten und bei sachgerechter Abwägung mit anderen Belangen (Verkehrssicherheit, Flughafen) nicht möglich.

Ein Ausgleich für die Inanspruchnahme von Privateigentum erfolgt durch die vorgesehene Entschädigung nach dem bremischen Enteignungsgesetz. Art und Höhe der Entschädigung werden im Planfeststellungsbeschluss nicht festgesetzt, sondern sind dem nachfolgenden Enteignungsverfahren vorbehalten, soweit es nicht vorher zu einem freihändigen Erwerb durch die Vorhabenträgerin kommt.

Insgesamt ist die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis gelangt, dass mit Rücksicht auf das Gewicht der mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Belange kein unverhältnismäßiger Eingriff in das Grundeigentum vorliegt.

## **A e) Planrechtfertigung**

Eine wesentliche Grundvoraussetzung zum Erlass eines Planfeststellungsbeschlusses ist das Vorliegen einer Planrechtfertigung, die nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde für die beantragte Baumaßnahme gegeben ist.

Die Planrechtfertigung erfordert die Prüfung, ob ein Vorhaben mit den Zielen des jeweiligen Fachplanungsgesetzes übereinstimmt (fachplanerische Zielkonformität) und ob es für sich in Anspruch nehmen kann, in der konkreten Situation erforderlich zu sein. Das ist nicht erst bei Unabweislichkeit des Vorhabens der Fall, sondern bereits dann, wenn es vernünftigerweise geboten ist (vgl. BVerwG, Urt. v. 9.11.2006 – 4 A 2001/06 – BVerwGE 127, 95 Rn. 34; Urt. v. 11.8.2016 – 7 A 1/15 – juris Rn. 58).

Der Bedarf für den Bauabschnitt 2/2 ist gegeben. Der 2. Bauabschnitt ist als Vorhaben mit vordringlichem Bedarf im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2003 in Verbindung mit dem Fernstraßenausbaugesetz eingestuft. Die Planrechtfertigung gründet sich auf das 5. Gesetz zur Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes mit dem geltenden Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen, das am 01.07.2004 vom Deutschen Bundestag beschlossen und am 16.10.2004 in Kraft getreten ist. Nach diesem Gesetz ist die Eckverbindung der BAB 281 einschließlich des BA 2/2 als Vordringlicher Bedarf eingestuft. Die im November 2010 durchgeführte, gesetzlich vorgeschriebene Überprüfung der Bedarfspläne hat diese Einstufung bestätigt. Das wesentliche Ergebnis dieser Überprüfung ist, dass die geltenden Bedarfspläne nach wie vor gut geeignet sind, die meisten vorhandenen bzw. prognostizierten Engpässe aufzulösen. Aus der Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtung ließ sich dabei ein hoher Bedarf an Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur ableiten. Insbesondere das hohe Wachstum der Verkehrsleistung im Güterverkehr würde zu zahlreichen infrastrukturellen Engpässen führen, denen durch entsprechende Bedarfsplanmaßnahmen entgegenzuwirken sei. Ein Vergleich der Prognoseergebnisse für das Jahr 2025 mit der Ist-Entwicklung und der Mittelfristprognose 2010 – 2013 zeigte im Rahmen dieser Untersuchung, dass – nach verkehrlichen Rückgängen durch die Wirtschafts- und Finanzkrise – der Wachstumspfad der Prognose 2025 wieder erreicht wird.

Im BVWP 2030 mit Entwurf des Fernstraßenausbaugesetzes ist der BA 2/2 als laufendes und fest disponiertes Vorhaben mit dem Hinweis auf Fertigstellung des Gesamtprojekts enthalten. Für die Projektanmeldung zur Neuaufstellung des BVWP 2030 hat das Bundesverkehrsministerium (BMVI) den BA 2/2 als Lückenschlusselement definiert und damit den BA 2/2 im Bezugsfall als laufendes Vorhaben berücksichtigt. Eine erneute Nutzen-Kosten-Bewertung war daher nicht erforderlich. Gleichwohl wurde die Ingenieur-

gruppe Aachen (IVV) im Zuge der Haushaltseinstellung des Projektes mit der Berechnung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses beauftragt. Der Berechnungsansatz entsprach dabei dem Verfahren zur Aufstellung des BVWP 2030. Das Ergebnis dieser Nutzen-Kosten-Berechnung liegt seit Dezember 2016 vor. Es hat sich ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 3,43:1 ergeben. Der BVWP 2030 wurde am 03.08.2016 vom Bundeskabinett beschlossen, das entsprechende Fernstraßenausbaugesetz wurde am 02.12.2016 im Bundestag beschlossen, unter dem Datum vom 23.12.2016 ausgefertigt und im Bundesgesetzblatt vom 30. Dezember 2016 veröffentlicht. Die verkehrliche und raumstrukturelle Notwendigkeit der A 281 ergibt sich auch daraus. Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt umfasst den Neubau des Bauabschnittes 2/2 der A 281, schließt direkt an den Bauabschnitt 2/1 an und ist eine für sich allein verkehrswirksame Teilstrecke.

Aus der Gesamtbetrachtung der Maßnahme ergibt sich kein Anlass, die Sinnhaftigkeit und damit auch die Planrechtfertigung dieser im öffentlichen Interesse liegenden Maßnahme anzuzweifeln.

#### **A f) Finanzierung**

Kostenträger für die Maßnahme BAB 281 ist die Bundesrepublik Deutschland, sofern im Regelungsverzeichnis (Unterlage 11 in Ordner 4) keine anderen Regelungen enthalten sind. Die Maßnahme wird mit bestandskräftigem Planfeststellungsbeschluss in den Bundeshaushaltsplan eingestellt werden.

Die Gesamtkosten, inklusive der Mehrkosten für Abriss und Neubau des östlichen Tunnelteils und der beiden östlichen Trogsegmente, werden mit ca. 156 Mio Euro angegeben. Der Bund ist aus haushaltsrechtlichen Gründen nur bereit, die Kosten für die Bezugsvariante (Hochlage, Querspange) zu übernehmen. Aufgrund der Mehrkosten der von Bremen bevorzugten Variante „4 Süd modifiziert“ ergibt sich für das Land Bremen ein Kostenanteil von ca. 30 Mio Euro. Der Bremer Senat sowie die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie haben im November 2013 der Maßnahme und deren Finanzierung zugestimmt.

Der Bund hatte in Gesprächen zugesagt, als Veranlasser und Baulastträger die erforderlichen Mehrkosten für Abriss und Neubau des östlichen Tunnelteils und der beiden östlichen Trogsegmente zu tragen.

An der gesicherten Finanzierung der Maßnahme bestehen mithin keine Zweifel.

#### **A g) Immissionsschutz**

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Belangen des Lärmschutzes sowie den Belangen der Luftreinhaltung vereinbar. Die Planung stellt sicher, dass keine schädlichen

Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche oder nachteilige Wirkungen infolge von Luftschadstoffbelastungen ohne Ausgleich verbleiben (§§ 41, 42 BImSchG, § 17 FStrG).

Der Schutz der Anlieger vor Straßenverkehrslärm ist nach den verschiedenen, in der entsprechenden Reihenfolge zu beachtenden Stufen erfolgt. Es ist bereits bei der Linieneinführung der A 281 BA 2/2 darauf geachtet worden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich unterbleiben (§ 50 BImSchG).

Dem aktiven Lärmschutz ist nach der gesetzlichen Wertung regelmäßig der Vorrang vor dem passiven Lärmschutz einzuräumen. Beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße ist gem. § 41 Abs. 1 BImSchG sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dies gilt nach § 41 Abs. 2 BImSchG jedoch nicht, wenn die jeweilige Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck steht.

Die Beurteilung der Zumutbarkeit von Lärmimmissionen ist auf der Grundlage von § 41 BImSchG i.V.m. der gemäß § 43 BImSchG erlassenen 16. BImSchV vorzunehmen. In § 3 dieser Verordnung ist die Berechnungsmethode zur Ermittlung der Beurteilungspegel für Straßen verbindlich vorgeschrieben. Sie hat bei Straßen gemäß Anlage 1 „RLS-90“ zu erfolgen. Die Beurteilungspegel, die als Grundlage für die Entscheidung heranzuziehen waren, wurden nach dieser Berechnungsmethode ermittelt.

Schalltechnisches Gutachten wurde im Oktober 2015 aktualisiert hinsichtlich der Planänderungen sowie 2019 aufgrund der ergänzenden Verkehrsprognose 2030

Für den geplanten Bau des BA 2/2 der A 281 wurde durch das Büro Lärmkontor GmbH im Februar 2015, mit Aktualisierung hinsichtlich der Planänderungen im Oktober 2015 sowie hinsichtlich der ergänzenden Verkehrsprognose 2030 im März 2019, ein schalltechnisches Gutachten erstellt (Unterlage 17 in Ordner 5 und 6). Dort sind alle Objekte angegeben, für die „dem Grunde nach“ ein Anspruch auf Lärmschutz festgestellt wurde. Dabei ist die tabellarische Auflistung der Beurteilungspegel einerseits nach Objektnummern sortiert (Unterlage 17.1.2.2.1) und andererseits nach Adressen (Unterlage 17.1.2.2.2). Die Angabe der Stockwerke beginnt, abweichend vom alltäglichen Sprachgebrauch, mit „1“ für das Erdgeschoss. „Stockwerk 2“ meint mithin die erste Etage eines Gebäudes, usw. Die Abwicklung der ggf. erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster; schallgedämmte Lüftungseinrichtungen) erfolgt auf der Grundlage der 24. BImSchV.

Insgesamt wird sich die Lärmbetroffenheit der Anwohnerinnen und Anwohner nicht wesentlich verändern. Die Einhaltung der maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV durch die vorgesehenen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen gewährleistet im Regelfall die Beachtung der Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse.

Das Schalltechnische Gutachten (Unterlage 17.1) wurde von einem unabhängigen Ingenieurbüro unter Berücksichtigung aller geltenden gesetzlichen Regelungen sowie dem Stand der Wissenschaft entsprechend erstellt. Nach den vorliegenden Unterlagen bestehen keine Bedenken, dass die Prognosen und Berechnungen methodengerecht mit allen zur Verfügung stehenden Erkenntnismitteln und unter Berücksichtigung der jeweiligen topografischen Gegebenheiten erstellt worden sind. Die Ergebnisse sind nachvollziehbar und schlüssig.

Der Bau der Bundesautobahn A 281 im Bauabschnitt (BA) 2/2 sowie der Verbindungsrampen ist ein Neubau im Sinne von § 1 (1) der 16. BImSchV. Daher haben diejenigen „dem Grunde nach“ einen Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen, bei denen eine Überschreitung der jeweils maßgebenden Grenzwerte nach § 2 der o.a. Rechtsverordnung durch die von den Neubaustrecken verursachten Immissionen festgestellt wird.

Alle Lärmschutzwände an der geplanten A 281 BA 2/2 wurden in einer umfangreichen Variantenbetrachtung im Hinblick auf Länge und Höhe schalltechnisch optimal und in städtebaulich vertretbaren Höhen geplant. Im Rahmen dieses Abwägungsverfahrens durch die Vorhabenträgerin wurden die Wandhöhen auf 3 bzw. 5 Meter über dem äußeren Fahrbahnrand festgelegt. Insbesondere wird mit den vorgesehenen Lärmschutzwänden der maßgebende Immissionsgrenzwert am Tage auf den niedrig gelegenen schutzbedürftigen Freiflächen (Außenwohnbereiche) eingehalten.

Mit den genannten Lärmschutzmaßnahmen wird unter Beachtung städtebaulicher und landschaftspflegerischer Aspekte ein weitgehender Schutz der an die A 281 BA 2/2 angrenzenden Wohnbebauung beiderseits der Trasse erreicht. Durch die geplanten Lärmschutzanlagen sind – bezogen auf den Bau der A 281 BA 2/2 ohne Lärmschutzmaßnahmen – an den am stärksten betroffenen, autobahnzugewandten Gebäudeseiten sowie im direkt angrenzenden Außenwohnbereich, abhängig vom Abstand zur Autobahn bzw. von der Geschossebene, wesentliche Pegelminderungen zu verzeichnen. Diese sind in der schalltechnischen Untersuchung zur geplanten A 281 BA 2/2 ausgeführt. Die sich daraus ergebenden Beurteilungspegel für die betrachteten Immissionsorte an der Wohnbebauung bzw. im Außenwohnbereich sind aus der Unterlage 17.1.2 ersichtlich.

Über die Höhe der Entschädigung wird nicht im Planfeststellungsbeschluss entschieden. Art und Umfang der zu ersetzenden notwendigen Schutzmaßnahmen richten sich nach der 24. BImSchV.

Durch die in Betracht kommende Erstattung der aufgebrachten Aufwendungen für notwendige passive Lärmschutzmaßnahmen wird der Schutz der Betroffenen vor schädlichen Lärmbelastungen sichergestellt. Das Interesse der insoweit betroffenen Anlieger an einer unveränderten Lärmsituation muss hier im öffentlichen Interesse an einer Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur zurücktreten.

Außenwohnbereiche (Balkone oder Terrassen)

Weil unter Berücksichtigung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen an allen Immissionsmesspunkten die maßgebenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden, kommt in keinem Fall ein Anspruch auf eine Entschädigung von Außenwohnbereichen in Betracht.

#### Berücksichtigung vorhandener Lärmbelastungen

Nach dem Berechnungsverfahren ist im Rahmen der Lärmvorsorge (16. BImSchV) eine eventuelle Vorbelastung durch andere Geräusche nicht in Ansatz zu bringen. Nach dem Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ist der Lärm für jeden Geräuschemittenten, wie Straßenverkehr, Schienenverkehr, Luftverkehr, Wasserstraßenverkehr, Industrie und Gewerbe, Sportanlagen und Freizeitanlagen getrennt zu erfassen. Diese getrennte Erfassung ist bedingt durch die verschiedenen Regelwerke und Berechnungsmethoden, die je nach Geräuschart unterschiedlich sind. Der Beurteilungspegel bezieht sich somit nur auf den zu bauenden Verkehrsweg.

Abweichend von diesem Grundsatz kann gemäß Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes die Bildung eines Summenpegels geboten sein, wenn der neue Verkehrsweg zusammen mit vorhandenen Vorbelastungen anderer Verkehrswege insgesamt zu einer Lärmbelastung führt, die mit Gesundheitsgefahren oder einem Eingriff in die Substanz des Eigentums verbunden ist.

#### Gesamtlärm

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens wurden Forderungen hinsichtlich der Betrachtung des Gesamtlärms in einem Summenpegelgutachten erhoben, d.h. Verkehrslärm ausgehend von der Maßnahme BA 2/2 der A 281 überlagert mit Fluglärm und Schienenverkehrslärm.

Zwar ist grundsätzlich keine Gesamtlärmbetrachtung (Summenpegelgutachten) zu erstellen. Die Bildung von Summenpegeln ist jedoch geboten, wenn eine Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung (70/60 dB(A)) angenommen und somit als abwägungsrelevant betrachtet werden muss. Daher hatte sich die Vorhabenträgerin dazu entschieden, ein solches Summenpegelgutachten als sogenannte Abwägungsunterlage für die Planfeststellungsbehörde anfertigen zu lassen.

Im Ergebnis war festzuhalten, dass es trotz der prognostizierten Entlastungen in bestimmten Bereichen zu Überschreitungen der Schwellenwerte von 70/60 dB(A) kommt. Weil sich aufgrund dieser neuen Unterlage „Schalltechnische Berechnung - Gesamtlärm im Nahbereich“ Erkenntnisse von neuen, rechtlich relevanten Lärmbetroffenheiten ergeben haben, war eine Offenlage dieser Unterlage erforderlich. Die Öffentlichkeit musste nach den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 9 Abs. 1 UVPG) beteiligt werden. Diese schalltechnische Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung im Nahbereich um den BA 2/2 der A 281 wird als Unterlage 17.1.5 (Ordner 9) Bestandteil der festgestellten Planunterlagen. Dort sind alle Objekte angegeben, für die wegen gesundheitlich bedenklicher Lärmauswirkungen „dem Grunde nach“ ein Anspruch auf passiven Lärmschutz festgestellt und von Seiten der Vorhabenträgerin verbindlich zugesagt wurde. Die Abwicklung der ggf. erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster; schallgedämmte Lüftungseinrichtungen für Schlafräume) hat auf der Grundlage der 24. BImSchV zu erfolgen.

#### Aktualisierung aufgrund der Verkehrsprognose 2030

Auf Grundlage der Ergebnisse der im Dezember 2018 vorgelegten ergänzenden Verkehrsprognose 2030 für den BA 2/2 der A 281 ist eine Aktualisierung der schalltechnischen Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung im Nahbereich um den BA 2/2 der A 281 erforderlich. Dieser Beschluss ergeht aufgrund der prognostizierten verkehrlichen Belastungszunahmen unter der Auflage, diese schalltechnische Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung zu aktualisieren und die Anträge auf passiven Lärmschutz auf Grundlage der aktualisierten Daten zu bearbeiten. Ferner werden entsprechend dieser Auflage ggf. die Eigentümerinnen und Eigentümer, für die sich Änderungen ergeben haben, von Seiten der Vorhabenträgerin über Art und Inhalt der Änderungen informiert. Sofern sich überhaupt Änderungen ergeben, werden diese lediglich geringfügig sein und nur einzelne Gebäude betreffen. Die Interessen der eventuell betroffenen Eigentümerinnen und Eigentümer sind durch die Information und die Zuerkennung eines Anspruches auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach auf der Basis einer aktualisierten schalltechnischen Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung sichergestellt. Eine Offenlage der aktualisierten schalltechnischen Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung ist insoweit nicht erforderlich. Aus diesen Gründen ist es ausreichend, die schalltechnische Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung parallel zum Planfeststellungsbeschluss bzw. direkt nach dessen Erlass zu aktualisieren.

Dieser Beschluss ergeht insoweit unter Vorbehalt, als die Beurteilung der Gesamtlärmauswirkungen des BA 2/2 der A 281 von einer Anordnung der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße (in Ergänzung zu der bereits be-

stehenden Anordnung für den Tag) auch für den Nachtzeitraum ausgeht. Diese Geschwindigkeitsreduzierung bedarf jedoch einer gesonderten Anordnung durch die Straßenverkehrsbehörde. Sollte diese Anordnung wider Erwarten nicht erfolgen oder aber erfolgreich angefochten werden, würde sich der Kreis der bei Betrachtung des Gesamtlärms von gesundheitlich bedenklichen Lärmauswirkungen Betroffenen voraussichtlich vergrößern. In diesem Fall hat der Vorhabenträger daher der Planfeststellungsbehörde unverzüglich ein entsprechend aktualisiertes Gesamtlärmgutachten vorzulegen. Es ist davon auszugehen, dass auf dieser Grundlage für weitere Wohngebäude ein Anspruch auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ in Betracht kommen würde, weil die Schwelle der Gesundheitsgefährdung durch die Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 überschritten wird. Aus diesem Grunde behält die Planfeststellungsbehörde sich vor, diesen Beschluss dementsprechend um die Zuerkennung weiterer Ansprüche auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu ergänzen, sofern die zuständige Straßenverkehrsbehörde nicht bis zu der Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 auf der Kattenturmer Heerstraße Tempo 30 km/h ergänzend zu der Reduzierung am Tage auch für die Nacht angeordnet hat.

Aktuell gilt die Anordnung der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße (für den Tag) nur werktags, d.h. Montag bis einschließlich Samstag. Geplant und berechnet wurde die ganztägige Anordnung dieser Geschwindigkeitsbegrenzung für alle Tage, d.h. zukünftig auch sonntags. Im Rahmen einer vorgezogenen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange durch die Straßenverkehrsbehörde wurden seitens der BSAG Bedenken hinsichtlich einer ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung auch für den Sonntag geäußert. Es erscheint daher möglich, dass die Straßenverkehrsbehörde die ganztägige Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße nur für Werktage anordnet. Für diesen Fall wird mit diesem Beschluss verfügt, die möglichen Änderungen der Lärmauswirkungen zu prüfen und ggf. durch die Zuerkennung weiterer Ansprüche auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu bewältigen. Auch hinsichtlich dieser Auswirkungen der ganztägigen Geschwindigkeitsbegrenzung nur für Werktage behält die Planfeststellungsbehörde sich vor, diesen Beschluss dementsprechend um die Zuerkennung weiterer Ansprüche auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu ergänzen, sofern sich weitere Überschreitungen der Schwelle der Gesundheitsgefährdung ergeben.

#### Eingriff in die Neuenlander Straße

Durch den Anschluss des BA 2/2 der A 281 erfolgt ein Eingriff in die Neuenlander Straße als notwendige Folgemaßnahme. Es wurde daher in einer schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 17.1.4) geprüft, ob aus diesem Eingriff Ansprüche auf passiven Lärmschutz in Betracht kommen.

Gemäß § 1 der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) kommt ein Anspruch auf passiven Lärmschutz in Betracht, wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehende Lärm um mindestens 3 dB(A) steigt oder auf mindestens 70dB(A) am Tage oder auf mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird. Gleiches gilt, wenn die vorhandene Lärmbelastung von 70/60 dB(A) zusätzlich erhöht wird. Dies gilt allerdings nicht in Gewerbegebieten.

Eine Pegelerhöhung um 3 dB(A) ergibt sich an einem einzigen Immissionsort (IO), allerdings bei Einhaltung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte (IGW). Es ergeben sich lediglich an einem IO Beurteilungspegel oberhalb 70/60 dB(A) (Tag/Nacht), jedoch sinkt hier der Beurteilungspegel aufgrund der deutlich verringerten Verkehrsmenge auf der Neuenlander Straße nach Fertigstellung des BA 2/2 der A 281. Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass aufgrund des baulichen Eingriffs in die Neuenlander Straße für keines der betrachteten Gebäude ein Anspruch auf Schallschutz in Betracht kommt.

Entsprechend der gutachterlichen Abschätzung des Schallgutachters ist auch bei Berücksichtigung der Ergebnisse der Verkehrsprognose 2030 kein anderes Ergebnis zu erwarten. Gleichwohl ergeht dieser Beschluss unter der Auflage, die Untersuchung der schalltechnischen Auswirkungen des Eingriffs in die Neuenlander Straße als notwendige Folgemaßnahme des Neubaus des BA 2/2 der A 281 auf Grundlage der Daten der für das Jahr 2030 fortgeschriebenen Verkehrsprognose zu aktualisieren. Dieser Beschluss ergeht insoweit unter Vorbehalt, als die Planfeststellungsbehörde sich vorbehält, diesen Beschluss um die Zuerkennung von Ansprüchen auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu ergänzen, sofern solche Ansprüche der aktualisierten Untersuchung wider Erwarten doch in Betracht kommen.

### **Luftschadstoffbelastung**

Das geplante Vorhaben ist mit den Belangen der Luftreinhaltung zu vereinbaren. Diese Feststellung gilt sowohl im Hinblick auf den Maßstab des § 50 BImSchG als auch unter Beachtung der Regelung des § 74 Abs. 2 BremVwVfG.

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete möglichst zu vermeiden. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinn dieses Gesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 BImSchG).

Für das Planfeststellungsverfahren ist ein Luftschadstoffgutachten (Unterlage 17.2 in Ordner 6) über die lufthygienischen Auswirkungen des Baues der A 281 BA 2/2 erstellt worden. Für das Prognosejahr 2025 sind die Auswirkungen der verkehrlichen Schadstoff-

emissionen auf die Luftschadstoffimmissionen gemäß 39. BImSchV untersucht worden. Untersucht wurden die vorrangig vom Straßenverkehr erzeugten Schadstoffe Stickstoffdioxid  $\text{NO}_2$  und Feinstaub (PM10 und PM2.5). Die Vorgehensweise zur Emissionsbestimmung entspricht dem aktuellen Stand der Technik.

Im Zusammenhang mit den Auswirkungen durch den Kfz-Verkehr sind gemäß den Messdaten des Bremer Luftüberwachungssystems (BLUES) die Schadstoffe Benzol, Blei, Schwefeldioxid ( $\text{SO}_2$ ) und Kohlenmonoxid von untergeordneter Bedeutung und werden aus diesem Grund nicht im Gutachten betrachtet.

Weder für  $\text{NO}_2$  noch für PM10 oder PM2.5 wurde eine Überschreitung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Punkten festgestellt. Lediglich an zwei Untersuchungspunkten an der Kattenturmer Heerstraße ist mit geringfügigen Erhöhungen gegenüber dem Bezugsfall ohne Bau des BA 2/2 der A 281 zu rechnen, wobei aber auch hier alle Grenzwerte deutlich eingehalten werden. Prognostiziert wird sowohl für  $\text{NO}_2$  als auch für PM10 in Bereichen mit beurteilungsrelevanten Punkten eine großflächige Verbesserung der Immissionssituation. Dies erklärt sich durch die Verkehrsentlastung der Neuenlander Straße und die geplanten Lärmschutzeinrichtungen.

Sämtliche Berechnungsergebnisse für  $\text{NO}_2$ , PM10 und PM2.5 zeigen, dass die Grenzwerte der 39. BImSchV zukünftig eingehalten werden. Daher sind die immissionsseitigen Auswirkungen für  $\text{NO}_2$  und Feinstaub (PM10, PM2.5), die bei Realisierung des geplanten BA 2/2 der A 281 resultieren, aus lufthygienischer Sicht vertretbar. Durch die Planung kommt es an bisher beeinträchtigten Immissionsorten zu Minderungen der Schadstoffbelastung.

Auf Grundlage der Ergebnisse der im Dezember 2018 vorgelegten ergänzenden Verkehrsprognose 2030 für den BA 2/2 der A 281 erfolgte eine Fortschreibung des Luftschadstoffgutachtens. Demzufolge sind die immissionsseitigen Auswirkungen für  $\text{NO}_2$  und Feinstaub (PM10, PM2.5), die bei Realisierung des geplanten BA 2/2 der A 281 an der Kattenturmer Heerstraße resultieren, aus lufthygienischer Sicht vertretbar. Auch in den Bereichen, die nach den prognostizierten Verkehrsdaten 2030 zusätzlich belastet werden, liegen die Schadstoffbelastungen weiterhin deutlich unter den Grenzwerten der 39. BImSchV.

#### **A h) Belastungen während der Bauphase**

Als Gesamtbauzeit für die Herstellung des Bauabschnittes 2/2 der A 281 werden auch bei einem Vollabriss des Tunnels ca. 4 Jahre angenommen. Ein Eingriff in die vorhandenen Verkehrsflächen durch die Einrichtung von Baufeldern und Baustelleneinrichtungsflächen erfolgt voraussichtlich für ca. 3,5 Jahre.

Ein großer Anteil der umzusetzenden Baumaßnahme kann außerhalb des vorhandenen Verkehrsraumes ausgeführt werden. Die Herstellung von Provisorien zur Aufrechterhaltung des Verkehrs, die Verlegung vorhandener Medien sowie der Anschluss des geplanten Trog-/Tunnelbauwerks an das vorhandene Bauwerk entlang der Neuenlander Straße führen gleichwohl innerhalb der einzelnen Bauphasen immer wieder zu temporären Einschränkungen des Verkehrs. Sperrungen wie auch zeitweise Vollsperrung von in Betrieb befindlichen Fahrspuren sind zu erwarten, werden aber mit Rücksicht auf AnwohnerInnen und VerkehrsteilnehmerInnen unter Beachtung bautechnischer Erfordernisse auf ein Minimum beschränkt.

Die Knotenpunkte Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße wie auch Kattenturmer Heerstraße / Arsterdamm bewegen sich bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an ihrer Leistungsgrenze. Mit einer generellen, aus der Baustelle resultierenden, verkehrlichen Beeinträchtigung in den angrenzenden Stadtteilen, die nicht unterbunden werden kann, ist daher zu rechnen.

Seitens der Vorhabenträgerin werden, wie zugesagt, im fortschreitenden Prozess der Ausführungsplanung vielfältige Anstrengungen unternommen, die voraussichtlichen Auswirkungen der Bauphase so gut wie möglich zu lokalisieren und quantifizieren, um auf dieser Grundlage Maßnahmen zur Reduzierung der negativen Auswirkungen auf Anwohner/innen und sonstige Betroffene zu entwickeln. Eine dieser Maßnahmen ist z.B. der Ausbau und die Ertüchtigung der Habenhauser Brückenstraße mit Knotenpunkten. Mit der Ertüchtigung der Umleitungs- und Ausweichstrecken wird einerseits eine Belastung durch Staus auf diesen Strecken vermieden und andererseits einem Ausweichen der Umleitungsverkehre in die anliegenden Wohngebiete vorgebeugt.

Seitens der Vorhabenträgerin wird eine über die gesamte Bauzeit stattfindende Information der Betroffenen angeboten. Hier wird über die Notwendigkeit der Bautätigkeiten und den geplanten Bau- und Zeitablauf informiert, und es steht ein Ansprechpartner bei Fragen, Problemen und Anregungen zur Verfügung.

### Erschütterungen

Da während der Bauphase aufgrund von Erschütterungen Schäden im direkten Nahbereich nicht gänzlich auszuschließen sind, hat die Vorhabenträgerin an folgenden Anlagen eine Beweissicherung verbindlich zugesagt:

- Airbus (Anlagenteile angrenzend an das Baufeld)
- Metro
- Wohngebäude Eigentümer W an der Neuenlander Straße
- Wohngebäude Eigentümer P an der Neuenlander Straße
- ehem. MakroMarkt

- Schmidt & Koch
- Autohaus Stern
- Car-Glass
- Brepark Parkhaus

Von Seiten der Vorhabenträgerin wird darüber hinaus zugesichert, mögliche weitere Anlagen (u.a. Kanalanlagen etc.) erforderlichenfalls beweissichern zu lassen sowie die Detaillierung der Anlagenteile im Rahmen der Bauvorbereitung zu erarbeiten.

### Baulärm

Bedingt durch die geplanten und erforderlichen Baumaßnahmen zur Realisierung des BA 2/2 der A 281 ist mit teilweise erheblichen Geräuscheinwirkungen durch Baulärm zu rechnen, die zu Konflikten in der benachbarten Bebauung führen können. Es sind zeitweise Belastungsspitzen zu erwarten, die oberhalb der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm liegen.

Zur Minimierung der Betroffenheit durch Baulärm wird seitens der Vorhabenträgerin vorgesehen, zur Herstellung des Tunnel- und Trogbauwerkes auf Rammarbeiten zu verzichten. Vorgesehene Lärmschutzwände der Baumaßnahme werden, soweit technisch möglich, so frühzeitig wie möglich errichtet, vorhandene Lärmschutzwände werden erst möglichst spät abgerissen. Bei den Betroffenen, die Ansprüche auf passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach haben, wird, so weit wie möglich, die Umsetzung der Maßnahmen vor Baubeginn erfolgen. Weitere Minimierungsmaßnahmen wären möglicherweise durch den Einsatz von transportablen Lärmschutzwänden möglich. Dieser Einsatz von transportablen Lärmschutzwänden wird in der weiteren Bauvorbereitung durch die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit dem Gesundheitsamt geprüft. Sollte dieser Einsatz technisch möglich, wirtschaftlich vertretbar und lärmtechnisch sinnvoll sein, werden bereichsweise transportable Lärmschutzwände vorgesehen. Beim erforderlichen Abbruch des alten Tunnel-/Trogbauwerkes werden spezielle Meißel bzw. spezielle lärmarme Verfahren – Abbruch unter Wasser – zur signifikanten Absenkung der Schallbelastung eingesetzt. Die Abbrucharbeiten des Tunnel-/Trogbauwerkes sowie die weiteren lärmintensiven Arbeiten werden grundsätzlich nur in der Tageszeit von 07:00 bis 20:00 Uhr stattfinden.

### Umleitungsverkehre

Es wird sich nicht vermeiden lassen, dass es während der Bauzeit zu deutlichen Behinderungen über das vorhandene Maß hinaus kommt. Zur Ermittlung der Auswirkungen während der Bauzeit wurden gesonderte Untersuchungen durchgeführt, die die Verkehrsführung und die Verkehrsabwicklung zum Gegenstand haben. Hieraus wurden

und werden auch begleitend zur Ausführungsplanung weiterhin Rückschlüsse zur Optimierung der Verkehrsführung während der Bauzeit gezogen. Im Austausch mit den Beiräten, den Gewerbetreibenden oder im Zuge weiterer Öffentlichkeitstermine auch mit den Anwohnern/Anwohnerinnen arbeitet die Vorhabenträgerin laufend an der Optimierung der Baustellen- und Verkehrsplanung für den BA 2/2.

Weiträumige Alternativrouten für den MIV werden während der Baustellenkoordination entwickelt und entsprechend kommuniziert und veröffentlicht. Dazu gehören die Optimierung des ÖPNV, der Information und Verkehrslenkung auf den Autobahnen und Zubringern sowie die weiträumige Führung der Lkw- und Schwerlastverkehre.

Im Randbereich der Baumaßnahme wird es auf Grund von Verkehrsverlagerungen zu veränderten Verkehrsstärken kommen. Diese werden während der Baumaßnahme durch provisorische Verkehrsführungen und Signalisierung weitestgehend optimiert, um einen möglichst hohen Verkehrsfluss zu erhalten. Mit der Optimierung und Ertüchtigung der Umleitungs- und Ausweichstrecken wird einerseits eine Belastung durch Staus auf diesen Strecken vermieden und andererseits einem Ausweichen der Umleitungsverkehre in die anliegenden Wohngebiete vorgebeugt.

Von Seiten der Vorhabenträgerin wurden und werden auch nach Abschluss des Anhörungsverfahrens laufend Gespräche mit der Stadtgemeinde Bremen sowie den betroffenen Anliegern geführt, um die unvermeidbaren negativen Auswirkungen der Bauarbeiten so gering wie möglich zu halten. Es gibt bereits verbindliche Zusagen und Absprachen in einigen Bereichen wie u.a. auch die streckenweise Ertüchtigung der Habenhauser Brückenstraße, für andere Bereiche laufen noch Untersuchungen und Gespräche.

Die Belastungen während der Bauphase werden insbesondere für die AnwohnerInnen und Gewerbetreibenden teilweise voraussichtlich erheblich sein. Aufgrund der zahlreich vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und der absehbaren Dauer werden die Belastungen jedoch als noch zumutbar bewertet. Durch die Zusagen der Vorhabenträgerin, ergänzt durch die Verfügungen dieses Beschlusses, ist sichergestellt, dass die Belastungen während der Bauphase sowohl durch die Bautätigkeit als auch durch die Umleitungs- und Ausweichverkehre auch für die Betroffenen im direkten Umfeld der Baumaßnahmen noch zumutbar bleiben.

## **B. Das Verfahren**

### **B. 1            Anhörung und Erörterung**

Bei dem Bauvorhaben „Neubau der Bundesautobahn A 281, Bauabschnitt 2/2 im Abschnitt zwischen Neuenlander Ring und Kattenturmer Heerstraße“ handelt es sich um den Bau einer Bundesfernstraße, der einer Planfeststellung gemäß § 17 FStrG bedarf.

#### **B. 1.1 Anhörung der Öffentlichkeit**

##### **1.1.1 Auslegung**

Der Antrag auf Einleitung des Planfeststellungsverfahrens für den Neubau der Bundesautobahn A 281, Bauabschnitt 2/2 im Abschnitt zwischen Neuenlander Ring und Kattenturmer Heerstraße inklusive der Änderung des Planfeststellungsbeschlusses vom 30.01.2002 für den Bauabschnitt 2/1 im Übergangsbereich zum Bauabschnitt 2/2 zur Durchführung des Anhörungsverfahrens wurde am 25. Februar 2015 gestellt. Die Planunterlagen haben in der Zeit vom 5. Mai 2015 bis zum 4. Juni 2015 in den Ortsämtern Neustadt/Woltmershausen und Obervieland während der Dienststunden zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. Die Antragsunterlagen wurden außerdem im Internet auf der Seite des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr veröffentlicht. Zeit und Ort der Auslegung sind ortsüblich bekannt gegeben worden. In der Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, dass Einwendungen gegen das Vorhaben spätestens innerhalb von 2 Wochen nach Beendigung der Auslegung bei den in der Bekanntmachung näher bezeichneten Stellen zu erheben sind.

Einwendungen gegen den ausgelegten Plan konnten bis einschließlich 18. Juni 2015 erhoben werden.

Angesichts des sich Anfang Juni 2015 abzeichnenden Streiks der Briefzusteller wurde seitens des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr über eine Pressemitteilung vom 8. Juni 2015 mitgeteilt, dass Einwendungen zur Fristwahrung vorab per E-Mail eingereicht werden könnten. Die Inhalte dieser Pressemitteilung wurden am 10. Juni 2015 in der örtlichen Tageszeitung veröffentlicht.

In den Bekanntmachungen sowohl vom April als auch vom Dezember 2015 war ausdrücklich darauf hingewiesen worden, dass für das beantragte Vorhaben die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) besteht und dass die ausgelegten Planunterlagen die nach § 6 Absatz 3 UVPG notwendigen Angaben enthalten.

Mit der Amtlichen Bekanntmachung über die Offenlage der Antragsunterlagen wurde allerdings versäumt, die allgemeine Öffentlichkeit über die im Sinne von § 9 Absatz 1a Nummer 5 UVPG

zu benennenden Unterlagen für dieses Verfahren konkret zu unterrichten, d.h. die Unterlagen jeweils einzeln zu benennen und aufzulisten.

Nach neuster Rechtsprechung wäre diese Bekanntmachung der UVP-Unterlagen damit möglicherweise fehlerhaft.

Die Planfeststellungsbehörde hat sich davon überzeugt, dass ordnungsgemäß bekannt gemacht wurde, dass das Verfahren UVP-pflichtig ist, und dass darauf hingewiesen worden ist, dass die ausgelegten Planunterlagen die nach § 6 Abs. 3 UVPG notwendigen Angaben enthalten.

Selbst wenn die entsprechenden Unterlagen hätten spezifiziert werden müssen, ist aber festzustellen, dass im vorliegenden Fall zweifelsfrei nachweisbar ist, dass dieser – eventuell vorliegende - Fehler die Entscheidung in der Sache offensichtlich nicht beeinflusst hat. Nach den Umständen des Einzelfalls (Akten und Planunterlagen, sonst erkennbare oder naheliegende Umstände) besteht auf gar keinen Fall die konkrete Möglichkeit, dass ohne den angenommenen Verfahrensmangel die Entscheidung anders ausgefallen wäre.

Sollte ein Fehler vorliegen, ist jedenfalls der betroffenen Öffentlichkeit keine der Garantien genommen worden, die geschaffen wurden, um ihr im Einklang mit den Zielen der UVP-Richtlinie Zugang zu Informationen und die Beteiligung am Entscheidungsprozess zu ermöglichen. Das gilt umso mehr, als nicht nur die Vorhabenträgerin umfassende Öffentlichkeitsarbeit geleistet hat, sondern sich der Widerstand gegen das Vorhaben auch im öffentlichen Raum formiert hat und Gegenstand der Berichterstattung in der Tagespresse war. Das Fehlen der entsprechenden Angaben hat den Zugang der betroffenen Öffentlichkeit zu den Informationen und der Beteiligung am Entscheidungsprozess deshalb hier eindeutig nicht erschwert.

Es lässt sich dem Inhalt dieses Planfeststellungsbeschlusses sowie der vorliegenden Akten entnehmen, dass aufgrund des eventuellen Bekanntmachungsfehlers individuelle Betroffenheiten durch möglicherweise schädliche Umwelteinwirkungen wie insbesondere Lärm oder Luftschadstoffe sowie durch sonstige Gefahren, deren Wahrung auch im Interesse privater Eigentümer liegen kann, nicht unberücksichtigt geblieben sind. In diesem Beschluss hat die Planfeststellungsbehörde alle in Betracht kommenden Belange für alle betroffenen Grundstücke nach gleichen rechtlichen Maßstäben abgearbeitet und ihnen durch entsprechende Regelungen im Planfeststellungsbeschluss Rechnung getragen, so dass auszuschließen ist, dass einzelne Belange anderer, nicht aktiv gewordener Betroffener unberücksichtigt geblieben sein könnten.

Dieses Versäumnis, Mangel der Form, hat mithin keine konkrete Verkürzung der Rechte der Betroffenen bewirkt, denn auch bei Beachtung und Einhaltung dieser Formvorschrift wäre es nicht zu einer anderen als der hier getroffenen Entscheidung in der Sache selbst gekommen.

Bei dem zu Tage getretenen Formfehler handelt es sich lediglich um einen relativen Verfahrensfehler der, würden wir ihn hinwegdenken, die Beurteilung der Sach- und Rechtslage unverändert

ließe. So fehlen allein schon Anhaltspunkte dafür, dass es der betroffenen Öffentlichkeit allein auf Grund des Formfehlers erschwert oder gar verwehrt gewesen wäre, Zugang zu den im Raum stehenden Umweltinformationen im Sinne der UVP-Richtlinie zu nehmen, um an dem Entscheidungsprozess im Wege des Vorbringens etwaiger Einwendungen mitzuwirken. Denn alle umweltrelevanten Unterlagen des Vorhabens waren Gegenstand der Antragstellung und somit Teil der einsehbaren Unterlagen.

Soweit naturschutzrechtliche oder andere objektiv-rechtliche Umweltbelange in Frage stehen, ist nicht ersichtlich, dass auch im Falle einer fehlerfreien Bekanntmachung weitere Gesichtspunkte in das Planfeststellungsverfahren eingebracht worden wären, die zu einer anderen als der getroffenen Entscheidung geführt hätten.

Die vorstehenden Ausführungen werden bestätigt durch die Ergebnisse der gleichwohl erfolgten zweiten ergänzenden Auslegung, in deren Rahmen die allgemeine Öffentlichkeit über die im Sinne von § 9 Absatz 1a Nummer 5 UVPG zu benennenden Unterlagen für dieses Verfahren konkret unterrichtet wurde, d.h. die Unterlagen wurden jeweils einzeln benannt und aufgelistet.

#### **1.1.2 Erste ergänzende Auslegung gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 BremVwVfG**

Unter dem Datum vom 20. November 2015 wurde eine Planänderung des ausgelegten Planes beantragt. Es sollen nunmehr das komplette Tunnelbauwerk (BW 710) sowie die ersten beiden östlichen Trogsegmente abgerissen und anschließend neugebaut werden. Mittels einer leichten Achsverlagerung des Tunnel-Trog-Bauwerks konnten in diesem Zusammenhang die Kurvenradien deutlich gestreckt und damit hinsichtlich der Haltesichtweiten verkehrssicherer gemacht werden. Neben den sich daraus ergebenden Änderungen wurden auch die Ergebnisse der zwischenzeitlich durchgeführten Nachuntersuchungen zur Teichfledermaus in den Planunterlagen berücksichtigt und als neue Unterlagen in Unterlage 19 eingefügt. Des Weiteren wurden erste Ergebnisse des Anhörungsverfahrens umgesetzt und ebenfalls als Blaeintragungen in die Pläne eingearbeitet. So ist nunmehr die Schaffung einer Anliegerfahrbahn im Bereich der Firmen Schmidt & Koch / GeLo an der Neuenlander Straße zur besseren Abwicklung der Anliegerverkehre vorgesehen. Und es wurde die bisher nicht mit offengelegte „Aktualisierung der Verkehrsprognose A 281“ der Ingenieurgruppe IVV vom Juni 2014 als neue Unterlage 22 in die Planunterlagen aufgenommen. Auf diesen „Sonderbericht für das Planfeststellungsverfahren zum Bauabschnitt 2/2“ war in den Planunterlagen Bezug genommen worden, ohne dass diese Untersuchung bisher Bestandteil der Planunterlagen gewesen war.

Die geänderten und ergänzten Unterlagen haben in der Zeit vom 16. Dezember 2015 bis zum 15. Januar 2016 im Foyer/beim Empfang des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr, sowie in den Ortsämtern Neustadt/Woltmershausen und Obervieland während der Dienststunden

zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. Die Antragsunterlagen wurden außerdem im Internet auf der Seite des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr veröffentlicht. Zeit und Ort der Auslegung sind ortsüblich bekannt gegeben worden. In der Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, dass Einwendungen gegen die Planänderungen spätestens innerhalb von 2 Wochen nach Beendigung der Auslegung bei den in der Bekanntmachung näher bezeichneten Stellen zu erheben sind.

Einwendungen konnten somit bis einschließlich 29. Januar 2016 erhoben werden.

### **1.1.3 Zweite ergänzende Auslegung gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 BremVwVfG**

Unter dem Datum vom 21. Februar 2017 wurde eine weitere Ergänzung des ausgelegten Plans um den Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie beantragt.

Auf Grund einer Entscheidung der Anhörungsbehörde wurde dieser planergänzende Fachbeitrag (Unterlage Nr. 18.6) nicht isoliert bekannt gemacht, sondern in die Gesamtantragsunterlage als Ordner 8 eingebunden und damit neu in das Planfeststellungsverfahren eingebracht. Im Übrigen sind die Antragsunterlagen (Ordner 1 – 7) unverändert geblieben. Mit der Amtlichen Bekanntmachung über die Offenlage der Antragsunterlagen wurde allerdings nunmehr nachgeholt, die allgemeine Öffentlichkeit über die im Sinne von § 9 Absatz 1a Nummer 5 UVPG zu benennenden Unterlagen für dieses Verfahren konkret zu unterrichten, d.h. die Unterlagen jeweils einzeln zu benennen und aufzulisten.

Die um den Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie ergänzten Unterlagen haben in der Zeit vom 14. März 2017 bis zum 13. April 2017 im Foyer/beim Empfang des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr, sowie in den Ortsämtern Neustadt/Woltmershausen und Obervieland während der Dienststunden zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. An einem Tag in diesem Zeitraum, dem 3. April 2017, konnte die Einsichtnahme in die Unterlagen im Foyer/beim Empfang des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr gegen 10 Uhr erst nach Rücksprache mit mir, Frau Groneberg im benachbarten Dienstgebäude, erfolgen, weil die Empfangsdame krankheitsbedingt an diesem Tag erst kurzfristig dort eingesetzt war und noch nicht vollumfänglich eingewiesen werden konnte. Da es noch relativ früh am Tage war, konnte nachvollzogen werden, dass es hinsichtlich der Planunterlagen keine weiteren Anfragen gegeben hatte. Weil eine Klärung des Problems durch mich umgehend erfolgt ist und die Einsichtnahme wie gewünscht stattfinden konnte, bestehen keine rechtlichen Bedenken hinsichtlich dieser Offenlage. Es handelte sich nur um ein kurzfristiges Problem, das schnell beseitigt werden konnte. Die Informationsmöglichkeit und Anstoßwirkung der Auslegung war somit im erforderlichen Umfang sichergestellt.

Die Antragsunterlagen wurden außerdem im Internet auf der Seite des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr veröffentlicht. Zeit und Ort der Auslegung sind ortsüblich bekannt gegeben worden. In der Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, dass Einwendungen gegen die

Planänderungen spätestens innerhalb von 2 Wochen nach Beendigung der Auslegung bei den in der Bekanntmachung näher bezeichneten Stellen zu erheben sind.

Einwendungen konnten somit bis einschließlich 27. April 2017 erhoben werden.

#### **1.1.4 Dritte ergänzende Auslegung gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 BremVwVfG**

Unter dem Datum vom 19. Februar 2018 wurde eine weitere Ergänzung des ausgelegten Plans um eine „Schalltechnische Untersuchung Gesamtlärm – im Nahbereich um BAB 281, BA 2/2“ beantragt.

Die Unterlage 17.1.5 „Schalltechnische Untersuchungen Gesamtlärm – im Nahbereich um BAB 281, BA 2/2“ hat in der Zeit vom 9. April 2018 bis zum 8. Mai 2018 im Foyer/beim Empfang des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr, sowie in den Ortsämtern Neustadt/Woltmershausen und Obervieland während der Dienststunden zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. Die Antragsunterlage wurde außerdem im Internet auf der Seite des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr veröffentlicht. Zeit und Ort der Auslegung sind ortsüblich bekannt gegeben worden. In der Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, dass Einwendungen gegen diese Planergänzung bis spätestens einen Monat nach Beendigung der Auslegung bei den in der Bekanntmachung näher bezeichneten Stellen zu erheben sind.

Einwendungen konnten somit bis einschließlich 8. Juni 2018 erhoben werden.

#### **1.1.5 Ergänzende Anhörungen gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 BremVwVfG**

##### Ergänzung des Grunderwerbsverzeichnisses

Nach Abschluss des Anhörungsverfahrens wurde festgestellt, dass die infolge der Planänderung erforderliche vorübergehende Inanspruchnahme von zwei Flächen im Zuge des Baues der A 281 BA 2/2 zwar zeichnerisch im Grunderwerbsplan dargestellt worden war und im Lageplan mittels Verschiebung der Planfeststellungsgrenze Aufnahme gefunden hat, dass aber diese neuen Betroffenheiten nicht im Grunderwerbsverzeichnis enthalten waren. Den Ausführungen der Antragstellerin zufolge werden diese beiden Flächen für Zuganker (Rückverankerung des Baugrubenverbaus) sowie für die Herstellung der bauzeitlichen Verkehrsführung benötigt.

Im Wesentlichen während der Bauphasen 4 und 5 werden die beiden Grundstücksteile auf einer Größe von ca. 22 bzw. 98 qm für einen Zeitraum von etwa 3,5 Jahren im Randbereich Bestandteil einer provisorischen Rechtsabbiegespur vom Zubringer Arsten zur Kornstraße. Hinzu kommt vorab die Inanspruchnahme für die Herstellung des Provisoriums während der Bauphase 3 sowie nach Beendigung der bauzeitlichen Nutzung der Rückbau der Provisorien mit der Wiederherstellung des vorherigen Zustandes während der Bauphase 6.

Aufgrund der fehlenden Angaben im Grunderwerbsverzeichnis bestand die Möglichkeit, dass die Eigentümer der betr. Grundstücke ihre persönliche Betroffenheit den Unterlagen nicht hatten entnehmen können. Sie waren im Zuge der Bekanntmachung der ergänzenden Offenlage auch nicht auf die beabsichtigte Inanspruchnahme ihrer Grundstücke aufmerksam gemacht worden.

Gemäß § 73 (8) S.1 BremVwVfG ist bei einer Änderung ausgelegter Planunterlagen, die Belange Dritter erstmalig oder stärker als bisher berühren, diesen die Änderung mitzuteilen und ihnen Gelegenheit zu Stellungnahmen und Einwendungen innerhalb von zwei Wochen zu geben. Die Eigentümer sind daher aufgrund ihrer grundrechtlichen Betroffenheit von dieser sie betreffenden Änderung der Planunterlagen gesondert informiert worden mit der Möglichkeit, innerhalb von zwei Wochen Stellungnahmen und Einwendungen zu erheben.

Davon wurde seitens des einen Eigentümers kein Gebrauch gemacht. Der andere Eigentümer hat eine Einwendung erhoben.

#### Änderung der Lärmbetroffenheit bei Berücksichtigung des Prognose-Horizonts 2030

In der offengelegten Verkehrsprognose zum BA 2/2 der A 281 (Unterlage 22) wurde von einem Prognosehorizont 2025 ausgegangen. Für eine geplante Inbetriebnahme der Autobahn im Jahre 2024 ist ein Prognosehorizont 2025 nicht ausreichend. Daher erfolgte parallel zum Planfeststellungsverfahren eine Fortschreibung des Bremer Verkehrsmodells auf den Prognose-Horizont 2030. Es wird darin eine normale verkehrliche Entwicklung prognostiziert mit Belastungszunahmen für den BA 2/2 um circa 5,5%. Dies beruht im Wesentlichen auf den Veränderungen der Verkehrsnachfrage, die durch den Strukturzuwachs (Einwohner und Beschäftigte) hervorgerufen wird.

Auf Grundlage der Verkehrsprognosedaten für das Jahr 2030 wurden die Emissionsuntersuchungen aktualisiert. Das schalltechnische Gutachten wurde aktualisiert, indem eine neue schalltechnische Ausbreitungsberechnung durchgeführt worden ist. Die schalltechnische Untersuchung ergab emissionsseitig eine geringfügige Pegelzunahme.

Gemäß der aktualisierten Berechnung durch das Büro Lärmkontor GmbH ergeben sich aufgrund der prognostizierten verkehrlichen Belastungszunahmen an einigen wenigen Gebäuden und in nur geringem Umfang Zunahmen der Lärmbelastung, die zu erhöhten Überschreitungen oder neuen Ansprüchen auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ führen. Es handelt sich um insgesamt 22 Immissionsorte (IO), bei denen eine Erhöhung des maßgeblichen Beurteilungspegels um 1 dB(A) errechnet worden ist.

Die wenigen Betroffenen (Eigentümer\*innen sowie Bewohner\*innen) wurden direkt angeschrieben und informiert. Es handelt sich dabei um lediglich geringfügige Änderungen. Die Interessen der Eigentümerinnen und Eigentümer sind durch die Information und die Zuerkennung eines Anspruches auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach auf der Basis eines aktualisierten Lärmgutachtens sichergestellt. Eine Offenlage des aktualisierten Lärmgutachtens ist insoweit nicht erforderlich. Parallel zu den Anschreiben an die Betroffenen wurden diese Informationen zur Fortschreibung der Verkehrsprognose zusammen mit den Ergebnissen der entsprechenden Aktualisierung der Emissionsuntersuchungen auch auf der Internetseite des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr veröffentlicht.

Gemäß § 73 (8) S.1 BremVwVfG ist bei einer Änderung ausgelegter Planunterlagen, die Belange Dritter erstmalig oder stärker als bisher berühren, diesen die Änderung mitzuteilen und ihnen Gelegenheit zu Stellungnahmen und Einwendungen innerhalb von zwei Wochen zu geben. Die Eigentümer\*innen sowie die Bewohner\*innen sind daher aufgrund ihrer Betroffenheit von dieser sie betreffenden Änderung der Planunterlagen gesondert informiert worden mit der Möglichkeit, innerhalb von zwei Wochen Stellungnahmen und Einwendungen zu erheben.

Davon wurde kein Gebrauch gemacht.

## **B. 1.2 Anhörung der Träger öffentlicher Belange und Behörden**

Parallel zur Anhörung der Öffentlichkeit wurden die vom Plan berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 24. April 2015 über die Planung informiert und um Stellungnahme bis zum 30. Juni 2015 gebeten.

Im Rahmen der ergänzenden Auslegung wurde den vom Plan berührten Behörden und Trägern öffentlicher Belange mit Schreiben vom 14. Dezember 2015 Gelegenheit gegeben, zu den Planänderungen bis zum 29. Januar 2016 Stellung zu nehmen.

Im Rahmen der zweiten ergänzenden Offenlage wurde den vom Plan berührten Behörden und Trägern öffentlicher Belange im Rahmen einer weiteren ergänzenden Anhörung Gelegenheit gegeben, zu der Ergänzung der Planunterlagen Stellung zu nehmen. 20 Träger haben – in Ergänzung zu ihren bereits vorliegenden Stellungnahmen - Rückmeldungen übersandt.

Im Rahmen der dritten ergänzenden Offenlage wurde den vom Plan berührten Behörden und Trägern öffentlicher Belange im Rahmen einer weiteren ergänzenden Anhörung Gelegenheit gegeben, zu der Ergänzung der Planunterlagen (Gesamtlärmuntersuchung) Stellung zu nehmen. 16 Träger haben – in Ergänzung zu ihren bereits vorliegenden Stellungnahmen - Rückmeldungen übersandt.

Im Anhörungsverfahren wurden 75 Träger öffentlicher Belange (TöB) beteiligt:

- 1) **AbwasserVerband, Weyhe**
- 2) **Amt für Straßen und Verkehr (ASV), Abteilung 2**
- 3) **ASV, Abteilung 3**
- 4) **ASV, Abteilung 4, Team Öffentliche Beleuchtung**
- 5) **ASV, Abteilung 5**
- 6) **Arbeitnehmerkammer**
- 7) **Avacon AG**
- 8) **Bremenports GmbH&CoKG**
- 9) **Bremer Straßenbahn AG**
- 10) **Bremischer Deichverband am linken Weserufer**
- 11) **BREPARK GmbH**
- 12) **Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung**
- 13) **Bundesanstalt für Immobilienaufgaben**
- 14) **Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr**
- 15) **DAVVL e.V.**
- 16) **DB Services Immobilien GmbH**
- 17) **DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Langen**
- 18) **DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Bremen**
- 19) **Deutsche Telekom AG, T-Com**
- 20) **Deutsche Telekom Technik GmbH**
- 21) **Telekom Deutschland GmbH, ZM-OM**
- 22) **EWE Netz GmbH**
- 23) **Fachvereinigung Personenverkehr**
- 24) **Feuerwehr Bremen**
- 25) **Flughafen Bremen GmbH**
- 26) **GEOInformation**
- 27) **Geologischer Dienst für Bremen MARUM**
- 28) **Gesundheitsamt Bremen**
- 29) **Gewerbeaufsicht des Landes Bremen**
- 30) **Handelskammer Bremen**
- 31) **Handwerkskammer**
- 32) **HanseWasser Bremen GmbH**
- 33) **Harzwasserwerke GmbH**
- 34) **Hauptzollamt Bremen**
- 35) **Immobilien Bremen**
- 36) **Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH**
- 37) **Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie**
- 38) **Landesamt für Denkmalpflege**

- 39) **Landesarchäologie Bremen**
- 40) **Der Landesbehindertenbeauftragte**
- 41) **Landesverband der Gartenfreunde**
- 42) **Landwirtschaftskammer**
- 43) **LWLcomGmbH**
- 44) **MIT Teleport / GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH**
- 45) **Niedersächsische Landesbehörde für Straßen und Verkehr, Oldenburg**
- 46) **Niedersächsische Landesbehörde für Straßen und Verkehr, Fernmeldemeisterei Oyten**
- 47) **Ortsamt Neustadt / Woltmershausen**
- 48) **Ortsamt Obervieland**
- 49) **PLEdoc GmbH**
- 50) **Polizei Bremen**
- 51) **Polizei Bremen Fachdirektion Logistik, Kampfmittelräumdienst**
- 52) **Senatorin für Soziales, Frauen, Jugend, Integration und Sport**
- 53) **Senator für Inneres**
- 54) **Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SBUV), Fachbereich Umwelt**
- 55) **SBUV, Verfahrensleitstelle**
- 56) **SUBV, Fachbereich Bau**
- 57) **SUBV, Abteilung 5**
- 58) **Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen (SWAH)**
- 59) **SWAH, Abteilung 3 (Luftfahrtbehörde)**
- 60) **Senatorin für Kinder und Bildung**
- 61) **Senatorin für Finanzen**
- 62) **Senatskanzlei**
- 63) **Stadtamt**
- 64) **Umweltbetrieb Bremen, siehe 69**
- 65) **swb Netze GmbH&CoKG**
- 66) **swb Beleuchtung GmbH**
- 67) **Tele-Columbus Nord GmbH**
- 68) **Transpower Stromübertragungs GmbH , Tennet**
- 69) **Umweltbetrieb Bremen**
- 70) **Verkehrsverbund Bremen / Niedersachsen**
- 71) **Wesernetz Bremen GmbH**
- 72) **Wirtschaftsförderung Bremen GmbH**
- 73) **ZVBN Zweckverband Verkehrsverbund Bremen / Niedersachsen**
- 74) **Gemeinde Stuhr**
- 75) **Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz**

Die Vorhabenträgerin hat die Berücksichtigung der in den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange zu den Nummern 1, 9, 12, 17, 20, 22, 29, 30, 32, 33, 36, 39, 43, 44, 46, 47, 49, 51, 54, 59, 69 und 71 vorgetragenen Anregungen, Bedenken und Forderungen zugesagt. Die Forderungen wurden daher soweit erforderlich als Blaueintragung in den Planfeststellungsunterlagen umgesetzt oder in die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses aufgenommen.

Die Einwendungen, Vorschläge und Bedenken seitens der Träger öffentlicher Belange sowie Einwendungen sonstiger Vereinigungen zu den Nummern 2-5, 10, 15, 21, 24, 25, 28, 40, 48, 56, 57, 59, 70, 73 und 74 konnten nicht oder nur teilweise berücksichtigt werden. Diese Einwendungen waren mithin insoweit zurückzuweisen.

29 der vg. Träger öffentlicher Belange haben keine Bedenken gegen das Vorhaben vorgetragen, sehen sich nicht betroffen bzw. haben keine Stellungnahmen abgegeben. (6, 7, 8, 11, 13, 14, 16, 18, 19, 23, 26, 27, 31, 34, 35, 37, 38, 41, 42, 45, 50, 52, 53, 55, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 72, 75)

### **B. 1.3 Private Einwendungen**

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung wurden 554 Einwendungen von Privatpersonen gegen die Planung erhoben, über die in diesem Planfeststellungsbeschluss zu entscheiden ist. Im Rahmen der (ersten) ergänzenden Auslegung wurden einige der vorliegenden Einwendungen ergänzt, 4 Personen haben erstmalig eine Einwendung erhoben. Von diesen Einwendungen wurden 17 erst nach Ablauf der jeweiligen Einwendungsfrist erhoben, so dass sie als präkludiert zu bewerten sind.

Im Rahmen der zweiten ergänzenden öffentlichen Auslegung zur Planergänzung (Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie) wurden vier Einwendungen von Privatpersonen erhoben.

Im Rahmen der ersten ergänzenden Anhörung von zwei betroffenen Grundstückseigentümern wurde eine Einwendung erhoben. Im Rahmen einer zweiten ergänzenden Anhörung wegen Änderungen in der Lärmbetroffenheit wurden keine Einwendungen erhoben.

Im Rahmen der dritten ergänzenden öffentlichen Auslegung zur Planergänzung (Schalltechnische Untersuchungen Gesamtlärm – im Nahbereich um BAB 281, BA 2/2) wurden 142 Einwendungen von Privatpersonen erhoben. Darunter befinden sich einige sogenannte Sammeleinwendungen, die mit Unterschriftenlisten übersandt wurden.

Den Einwenderinnen und Einwendern ist mit der Erwiderung eine Nummer mitgeteilt

worden, unter der sie in diesem Beschluss unter C.3 die Entscheidung über ihre Einwendung finden können.

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens zur dritten ergänzenden Auslegung ergab sich folgende organisatorische Besonderheit. Die Einwendungen zur Schalltechnischen Untersuchung Gesamtlärm im Nahbereich erhielten als Zusatz zu den jeweiligen Einwendungs-Nummern den Buchstaben "G". Offensichtlich aufgrund der überwiegend handschriftlich angegebenen, schlecht lesbaren Namen und Anschriften erfolgte in einigen Fällen die Vergabe einer neuen Nummer. Beispielsweise wurde der Person mit der Einwendungs-Nummer 1204 zu der erneuten Einwendung die neue Nummer 1614G zugeordnet. Diese Einwendungsnummern finden sich jeweils auf dem Deckblatt der Erwidern. Finden sich also auf den Deckblättern der Erwidern zwei verschiedene Nummern, dann erfolgt die Entscheidung im nachfolgenden Teil auch jeweils zu den unterschiedlichen Nummern. Das heißt, dass die betroffenen Personen mit unterschiedlichen Nummern auf den Deckblättern die Entscheidung über ihre Einwendungen jeweils unter den zwei unterschiedlichen Nummern finden. In einem Fall jedoch wurde eine Nummer doppelt vergeben. Die Einwendung zu der Nummer 1005 wurde von einer anderen Person erhoben als die Einwendung, die die Nummer 1005G erhalten hat.

Mit Ablauf der Einwendungsfrist am 18. Juni 2015 bzw. hinsichtlich der Planänderungen am 29. Januar 2016, hinsichtlich der zweiten Planergänzung am 27. April 2017 und hinsichtlich der dritten Planergänzung am 8. Juni 2018 waren alle Einwendungen ausgeschlossen, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen. Hierauf ist in der Bekanntmachung der Auslegung entsprechend den Vorgaben der § 73 Absatz 4 des Bremischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BremVwVfG) jeweils hingewiesen worden. Somit sind die vg. 17 Einwendungen als verspätet zurückzuweisen. Eine entsprechende Mitteilung erhielten die Einwenderinnen und Einwender bereits durch die Anhörungsbehörde.

In diesen 17 Einwendungen werden Vorbehalte und Argumente vorgetragen, die auch Inhalt vieler weiterer Einwendungen sind. Es ist mithin sichergestellt, dass die Inhalte dieser 17 Einwendungen im Abwägungsprozess der Planfeststellungsbehörde Berücksichtigung finden. Soweit darüber hinaus individuelle Eigentumsbelange geltend gemacht werden, werden diese unter Beachtung des grundrechtlichen Schutzes des Eigentums (Artikel 14 Grundgesetz) gesondert berücksichtigt.

Ebenfalls Eingang in den Abwägungsprozess der Planfeststellungsbehörde haben die nachträglich übersandten Hinweise und Forderungen gefunden, ohne dass diese Schreiben und E-Mails aber explizit benannt werden. Es wurde dort nichts vorgetragen, was nicht bereits im Anhörungsverfahren problematisiert worden war.

In der nachstehenden Abwägung der erhobenen Einwendungen werden die privaten Einwendungen anonymisiert unter Ziffer C 2 thematisch, ohne einzelne Benennung, nach inhaltlichen Belangen zusammengefasst und abgewogen. Die Abwägung erfolgt zu den einzelnen Themenbereichen.

Eine Abwägung einzelner Einwendungen erfolgt in den Einzelfällen, die der vorstehend genannten inhaltlichen Zusammenfassung nicht direkt zuzuordnen sind, ebenfalls in anonymisierter Form unter Ziffer C 3.

Weitere Einwendungen von Privatpersonen oder Firmen liegen nicht vor.

#### **B. 1.4 Abschluss der Anhörung und Erörterung**

Die im Rahmen der Anhörung eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen wurden danach dem Antragsteller mit der Bitte um Bewertung und Stellungnahme zugeleitet. Eine Gegenäußerung des Antragstellers wurde den Einwenderinnen und Einwendern zeitnah zum Erörterungstermin zugeleitet.

##### Erster Erörterungstermin zu den ausgelegten Planunterlagen mit der – ersten – ergänzenden Auslegung

Die rechtzeitig gegen den Plan erhobenen Einwendungen sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange zu dem Plan wurden mit der Vorhabenträgerin, den Behörden, den Betroffenen sowie den Einwenderinnen und Einwendern erörtert. Die Erörterung mit der beteiligten Öffentlichkeit erfolgte in der Zeit vom 31. Mai bis zum 2. Juni 2016, am 24. Mai 2016 wurden die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange erörtert.

Die Personen, die Einwendungen erhoben haben, sowie die Träger öffentlicher Belange waren zuvor von dem Erörterungstermin benachrichtigt worden. Zudem war der Erörterungstermin vorher ortsüblich bekannt gemacht worden.

Über den Termin wurde eine Erörterungsniederschrift gefertigt, die - neben den Angaben zum Ort, Tag und Verlauf der Verhandlung, den Namen des Verhandlungsleiters, der Beteiligten und ihren Vertretern sowie dem Verfahrensgegenstand und den gestellten Anträgen - den wesentlichen Inhalt der Aussagen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie der Verhandlungsergebnisse enthält.

##### Erörterung zur zweiten (Unterlage zur Wasserrechtsrahmenrichtlinie) und dritten (Unterlage zum Gesamtlärm) ergänzenden Offenlage

Die im Rahmen der Anhörung eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen wurden danach dem Antragsteller mit der Bitte um Bewertung und Stellungnahme zugeleitet. Eine Gegenäußerung des Antragstellers wurde den Einwenderinnen und Einwendern zeitnah zum Erörterungstermin zugeleitet.

#### Zweiter Erörterungstermin zu der zweiten und dritten ergänzenden Auslegung

Die rechtzeitig gegen den Plan erhobenen Einwendungen sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange zu dem Plan wurden mit der Vorhabenträgerin, den Behörden, den Betroffenen sowie den Einwenderinnen und Einwendern erörtert. Die Erörterung wurde mit den Behörden und mit den sonstigen Trägern öffentlicher Belange am 21. September 2018, mit der Flughafen Bremen GmbH sowie der Luftverkehrsbehörde beim Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen am 26. September 2018 durchgeführt. Die Erörterung mit der beteiligten Öffentlichkeit, d.h. den privaten Einwenderinnen und Einwendern, erfolgte am 16. Oktober 2018.

Die Personen, die Einwendungen erhoben haben, sowie die Träger öffentlicher Belange waren zuvor von dem Erörterungstermin benachrichtigt worden. Zudem war der Erörterungstermin vorher ortsüblich bekannt gemacht worden.

Über den Termin wurde eine Erörterungsniederschrift gefertigt, die - neben den Angaben zum Ort, Tag und Verlauf der Verhandlung, den Namen des Verhandlungsleiters, der Beteiligten und ihren Vertretern sowie dem Verfahrensgegenstand und den gestellten Anträgen - den wesentlichen Inhalt der Aussagen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie der Verhandlungsergebnisse enthält.

### **C. Abwägung der erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen**

Vor der Abwägung ist hervorzuheben, dass in diesem Planfeststellungsverfahren gemäß § 75 Bremisches Verwaltungsverfahrensgesetz alle öffentlich - rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch den Plan Betroffenen für dieses Einzelverfahren rechtsgestaltend geregelt werden.

#### **C. 1 Abwägung der von Behörden oder Trägern öffentlicher Belange eingebrachten Stellungnahmen**

Die von den unter Ziffer B 1.2 aufgeführten Trägern öffentlicher Belange abgegebenen Forderungen und Hinweise werden gemäß der von der Antragstellerin hierzu abgegebenen Stellungnahme in der Umsetzung der Planung berücksichtigt. Zur Sicherstellung der in der Stellungnahme abgegebenen Zusagen wurde ggf. eine entsprechende Auflage in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen. Davon abgesehen haben die in den Erwiderungen

und im Erörterungstermin abgegebenen Zusagen ohnehin verbindlichen Charakter, die Vorhabenträgerin hat für die Erfüllung der Zusagen Sorge zu tragen.

Überwiegend haben diese Stellungnahmen daher durch entsprechende, verbindliche Zusagen der Vorhabenträgerin bereits ihre Erledigung erfahren. Insbesondere die von den Leitungsträgern geforderte umfassende und frühzeitige Beteiligung bei der Ausführungsplanung hat die Vorhabenträgerin in ihren schriftlichen Erwidern verbindlich zugesagt. Nicht in allen Fällen aber konnte den Forderungen entsprochen bzw. die Bedenken und Einwände ausgeräumt werden. Sie werden demzufolge, aus den nachstehend ausgeführten Gründen bzw. auf Grundlage der Ausführungen unter C 2 (Themenfelder zum Vorbringen Privater), zurückgewiesen.

### **C. 1.1 Feuerwehr**

Von Seiten der Feuerwehr wurden Hinweise gegeben und Forderungen vorgebracht.

Die Hinweise und Forderungen bezüglich der Notüberfahrten werden als Auflage in diesen Beschluss aufgenommen und dementsprechend von der Vorhabenträgerin berücksichtigt. (siehe auch vorstehend unter Auflagen I 2.3)

Darüber hinaus wird es von Seiten der Planfeststellungsbehörde als erforderlich und ausreichend angesehen, eine (statt der geforderten drei) Übergangsmöglichkeit im Tunnel im Bereich der Tunnelmitte zu schaffen. Es erscheint einleuchtend und nachvollziehbar, dass es aus einsatztaktischer Sicht von Vorteil ist, wenn die Feuerwehr ihre Aktivitäten in einem Brandfall oder bei einem Verkehrsunfall nicht nur von den Tunnelportalen aus entwickeln muss. Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes können in der benachbarten Tunnelröhre aufgestellt werden. Dadurch werden die Zeitdauer vom Eintreffen der Einsatzkräfte bis zum Eintreten wirksamer Maßnahmen sowie die Laufwege verkürzt, und erforderliches Rettungsgerät kann schneller vorgebracht werden. Außerdem müssen im Brandfall lange Schlauchleitungen zur Brandbekämpfung nicht von Feuerwehrleuten unter Atemschutz im verrauchten Tunnel verlegt werden. Zudem kann der Abtransport von Verletzten zügiger erfolgen. Angesichts der Lage des Tunnels im Bereich dieses neuralgischen Knotenpunktes und des hohen Lkw-Anteils hält die Planfeststellungsbehörde das Vorbringen der Feuerwehr für erheblich. Der Forderung der Feuerwehr wird daher insoweit entsprochen, als der Vorhabenträgerin auferlegt wird, zumindest eine Übergangsmöglichkeit im Bereich der Tunnelmitte zu schaffen. Diese zusätzliche Übergangsmöglichkeit in Tunnelmitte ist ausschließlich für die Zwecke der Feuerwehr vorzusehen. Eine Ausbildung und Kennzeichnung als Fluchtweg ist nicht notwendig.

Wie gefordert und von der Vorhabenträgerin zugesagt, werden die im Tunnel zu installierenden Löschwasserleitungen so dimensioniert, dass sie eine Durchflussmenge von 1200 l/min bei 6-10 bar für eine Einsatzzeit von 1 Stunde garantieren. Das bedeutet, dass

die Löschwasserbevorratung 72 m<sup>3</sup> beträgt. Die Löschwasseranlage wird nach DIN 14463 Teil 1-3 erstellt. Die Funktion der Löschwasseranlage wird durch einen Sachverständigen geprüft. Das Protokoll wird der Feuerwehr vorgelegt. Die Entnahmestellen werden mit einem Schild „Löschwasserentnahme für die Feuerwehr“ nach DIN 4066 versehen.

Da keine anderen Löschwasserentnahmestellen im Tunnelbereich oder auf der A 281 erreichbar bzw. nicht vorhanden sind, muss, um bei einem technischen Defekt an der Druckerhöhungsanlage eine Löschwasserversorgung zu gewährleisten, eine Noteinspeisung in die Löschwasserleitung installiert werden. Die Noteinspeisung soll sich am Betriebsgebäude befinden. Für die Erreichbarkeit der Noteinspeisung ist eine Feuerwehrezufahrt nach der „Musterrichtlinie für Flächen für die Feuerwehr“ vorzusehen. In der Zufahrt zum Betriebsgebäude ist ein Unterflurhydrant erforderlich, damit die Noteinspeisung mit Löschwasser versorgt werden kann. Diese Feuerwehreinspeisung besteht generell aus einer Einspeisearmatur nach DIN 14461 Teil 4. Diese geforderte Redundanz mittels Unterflurhydrant wurde von Seiten der Vorhabenträgerin verbindlich zugesichert. Der Forderung wird mithin entsprochen.

Für die Bauzeit wurden Rettungspunkte und die Zufahrt zu diesen Punkten mit der Feuerwehr abgestimmt und festgelegt. Diese Rettungspunkte werden erforderlichenfalls im Einvernehmen mit der Feuerwehr dem Baufortschritt angepasst.

Soweit den Forderungen der Feuerwehr nicht durch vorstehende Zusagen entsprochen werden konnte, werden diese Forderungen zurückgewiesen.

### **C 1.2 Gesundheitsamt**

Von Seiten des Gesundheitsamtes werden zahlreiche Hinweise gegeben sowie Fragen gestellt und Forderungen erhoben.

Im Wesentlichen wird auf die nachstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgebrachten Einwänden und Forderungen der privaten Einwanderinnen und Einwander verwiesen.

Entsprechend der Zusage aus dem Erörterungstermin wird das Gesundheitsamt, Frau Dr. Kaiser, im Rahmen der Ausführungsplanung bei der Erstellung des Baustellenkonzeptes beteiligt (siehe auch vorstehend unter Auflagen I 2.5.4 und I 2.6). Dieser Forderung wird mithin entsprochen.

Es wird auch im Vorfeld der Ausschreibungen Abstimmungen mit dem Gesundheitsamt geben und entsprechende bauvertragliche Verankerungen mit den Bauunternehmen, damit Lärmimmissionen bestmöglich reduziert werden. Auch hinsichtlich der zu erwartenden Erschütterungen sagt die Vorhabenträgerin zu, sich mit dem Gesundheitsamt abzustimmen, wie auch hinsichtlich eines geplanten umfangreichen Beweissicherungsverfahrens.

Des Weiteren gab es die Zusicherung von Informationsveranstaltungen zur Bauausführung und der Einrichtung eines Baubüros, damit Anwohner/innen vor Ort eine/n Ansprechpartner/in haben.

Darüber hinaus gab es zwar die Zusage zu untersuchen, ob eine Realisierung von ZWOPA (zweilagiger offenporiger Asphalt) auf einer Teilstrecke möglich sei. Die Vorhabenträgerin sieht aber auch danach keine Veranlassung, die gewählten aktiven Lärmschutzmaßnahmen zu verändern und einen ZWOPA im Bauabschnitt 2/2 anzuwenden. Die Ablehnung wird wie folgt begründet.

In der Anlage 17.1.3 zur Wirtschaftlichkeit von Lärmschutz wurde ZWOPA als eine Variante von aktiven Lärmschutzmaßnahmen in die Untersuchungen mit einbezogen. Im Ergebnis lässt sich zusammenfassen, dass die gewählten Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes vorteilhafter ausfallen. Ein Einsatz des ZWOPA auf Teilstrecken würde die Bewertung weiter verschlechtern. Dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass gemäß Kapitel 4.1 des „Merkblatt für Asphaltdeckschichten aus offenporigem Asphalt – M OPA“ gilt: „Um die für die lärmindernde Wirkung erforderliche Gleichmäßigkeit bei der Herstellung von OPA zu erreichen, sollte eine Mindesteinbaulänge von 1.000 m nicht unterschritten werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass am Anfang des Streckenabschnittes mit OPA wegen des Schmutzeintrages durch den Verkehr aus dem Streckenabschnitt mit anderer Deckschicht bei der Lärmberechnung eine Länge von 150 m nicht schallmindernd angesehen werden kann. OPA sollten daher nur in längeren zusammenhängenden Abschnitten gebaut werden.“

Der im Bauabschnitt 2/2 bautechnisch mögliche Streckenbereich mit einem OPA beträgt zwischen der Hochstraße und dem Tunnel-/Trogbauwerk ca. 1.000 m, woraus nur eine lärmindernd wirkende Länge von ca. 700 m resultiert. Weiterhin würde die betriebliche Erhaltung des Bauabschnittes erschwert werden (höhere Empfindlichkeit des OPA gegenüber Verschmutzungen und mechanischen Beschädigungen).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es aufgrund der relativ hohen Zusatzkosten im Verhältnis zu dem relativ geringen Nutzen zur Lärmreduzierung nachvollziehbar ist, dass kein Einsatz von ZWOPA im BA 2/2 der A 281 vorgesehen ist. Insoweit wird der Antrag des Gesundheitsamtes mithin abgelehnt.

Zur Forderung von Seiten des Gesundheitsamtes, die Anordnung von Tempo 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße auch für den Nachtzeitraum sicherzustellen, wird auf die Nebenbestimmungen (I.2.) in diesem Beschluss verwiesen. Dort wird unter I.2.5.1 ausgeführt, dass der Beschluss insoweit unter Vorbehalt ergeht, als die Beurteilung der Gesamtlärmauswirkungen des BA 2/2 der A 281 von einer Anordnung der Geschwindigkeitsbe-

grenzung auf 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße (in Ergänzung zu der bereits bestehenden Anordnung für den Tag) auch für den Nachtzeitraum ausgeht. Diese Geschwindigkeitsreduzierung bedarf jedoch einer gesonderten Anordnung durch die Straßenverkehrsbehörde. Sollte diese Anordnung wider Erwarten nicht erfolgen oder aber erfolgreich angefochten werden, würde sich der Kreis der bei Betrachtung des Gesamtlärms von gesundheitlich bedenklichen Lärmauswirkungen Betroffenen voraussichtlich vergrößern. In diesem Fall hat die Vorhabenträgerin daher der Planfeststellungsbehörde unverzüglich ein entsprechend aktualisiertes Gesamtlärmgutachten vorzulegen. Es ist davon auszugehen, dass auf dieser Grundlage für weitere Wohngebäude ein Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach in Betracht kommen würde, weil die Schwelle der Gesundheitsgefährdung durch die Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 überschritten wird. Aus diesem Grunde behält die Planfeststellungsbehörde sich vor, diesen Beschluss dementsprechend um die Zuerkennung weiterer Ansprüche auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu ergänzen, sofern die zuständige Straßenverkehrsbehörde nicht zeitnah zu der Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 auf der Kattenturmer Heerstraße Tempo 30 km/h ergänzend zu der Reduzierung am Tage auch für die Nacht anordnet.

Die Einwendungen des Gesundheitsamtes werden im Übrigen zurückgewiesen, soweit den Forderungen nicht durch vorstehende Zusagen entsprochen werden konnte.

### **C 1.3 Ortsamt / Beirat Neustadt/Woltmershausen**

Dem Ortsamt Neustadt/Woltmershausen wurde seitens der Vorhabenträgerin zugesagt, dass die Bäume im Nahbereich der Maßnahme ersetzt werden sollen und der Beirat hierfür auf die entsprechenden Mittel (1:1 Baumkonto) aus der Maßnahme (Ausgleichszahlung gemäß § 15 (6) BNatSchG) zurückgreifen könne.

Ferner wird von Seiten der Vorhabenträgerin die geforderte regelmäßige und zeitnahe Information des Beirates zugesagt.

Die Einwendungen des Ortsamtes / Beirates Neustadt/Woltmershausen werden im Übrigen zurückgewiesen, soweit den Forderungen nicht durch vorstehende Zusagen entsprochen werden konnte.

### **C 1.4 AbwasserVerband, Weyhe**

Der AbwasserVerband hat keine Bedenken gegen den geplanten Neubau des BA 2/2 der A 281. Es wurde aber festgestellt, dass zwei vorhandene Druckrohrleitungen aufgrund der vorliegenden Planung verlängert werden müssen. Von Seiten des AbwasserVerbandes wird befürchtet, dass es durch diese Verlängerung zu einer Reduzierung der Förderleistung der im Pumpwerk installierten Abwasserpumpen kommen könnte. Es wurde daraufhin

von Seiten der Vorhabenträgerin eine Kostenübernahme zugesichert, sofern Vorkehrungen gegen eine Leistungsverminderung der Druckrohrleitungen aufgrund deren Verlängerung erforderlich werden. Darüber hinaus wurde seitens der Vorhabenträgerin zugesagt, den AbwasserVerband in die Leitungsträgerkoordination mit einzubinden.

Der Einwendung wird mithin entsprochen.

### **C 1.5 Amt für Straßen und Verkehr (ASV)**

Der Einwendung des Amtes für Straßen und Verkehr wird im Wesentlichen entsprochen. Darüberhinausgehende Forderungen werden zurückgewiesen.

So sagte die Vorhabenträgerin einen Verzicht auf die Aufweitung auf 5 Streifen bei Bau-km 100+176 zu, es erfolgt lediglich eine Aufweitung auf 4 Streifen zur Anbindung an den Bestand der Neuenlander Straße in stadteinwärtiger Richtung.

Außerdem konnte geklärt werden, dass die Höhen im Bauwerk 2424 des BA 2/2 der A 281 ausreichen, um die Großraum- und Schwertransporte durch den Tunnel mit den erforderlichen Sicherheitsabständen zu führen.

Für die Ausführungsplanung wurde eine enge Zusammenarbeit mit den jeweiligen Abteilungen des ASV zugesagt, von der Bauphase bis hin zu den Anschlüssen an die bestehenden Straßen und Bauwerke.

### **C 1.6 Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung**

Die Vorhabenträgerin hat die Umsetzung der Forderungen des BAF verbindlich zugesagt. Zudem ist die Umsetzung der Forderungen durch Aufnahme in die Auflagen (siehe I.2.4.2) dieses Beschlusses sichergestellt.

### **C 1.7 DAVVL**

Den Empfehlungen wird seitens der Vorhabenträgerin überwiegend entsprochen.

Zurückgewiesen werden folgende Forderungen. Die Anlage einer Böschung mit einem Gefälle von 1:1 lässt sich unter den gegebenen Baugrundverhältnissen nicht umsetzen, da damit das Ufer nicht standsicher wäre. Die Verlegung des Zuleiters Neuenland nördlich der geplanten Autobahn ist aus wasserbaulichen Gründen nicht möglich. Das Entwässerungskonzept für das nähere Umfeld (insbesondere der Gewerbeflächen) macht die Lage des Gewässers an geplanter Stelle notwendig.

Die zugesagten Änderungen wie das Abspannen des Zuleiters Neuenland mit einem Draht im Zickzack- oder V-Muster oder das Anpassen des Gehölzsortiments im Bereich der Kompensationsmaßnahmen sind als Blauzeichnungen in den festgestellten Planunterlagen berücksichtigt, so dass diese Flächen für flugsicherheitsrelevante Vögel möglichst unattraktiv gestaltet werden. Diesen Forderungen wird somit entsprochen.

### **C 1.8 Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS)**

#### Fernfeldmonitor

Der Fernfeldmonitor wird nach den Vorgaben der DFS versetzt, um die volle Funktion des ILS 27 sicherzustellen.

#### Höhenzwangspunkte

Die Vorgaben der Höhenbegrenzungslinien werden eingehalten. Die diesbezüglich vorliegenden Daten werden der DFS zur Verfügung gestellt.

#### ILS / Radar

Die Hinweise aus dem Gutachten der Airbus Defence and Space GmbH werden bei der weiteren Planung berücksichtigt.

#### Blendschutz-/Lärmschutzwand

Die Wände werden gemäß den Vorgaben der DFS ausgeführt, damit Störungen des ILS und des Radars ausgeschlossen werden können. Die genauen Ausführungspläne werden vor der Bauausführung dem BAF und der DFS zur Begutachtung vorgelegt.

#### Bauphase, Kräne und sonstige Baugeräte

Die Vorhabenträgerin hat verbindlich zugesagt, die Unterlagen über den geplanten Einsatz von Kränen und sonstigen Baugeräten wegen flugbetrieblicher Einschränkungen während der Bauphase auf jeden Fall mindestens 14 Tage vorher über die zuständige Landesluftfahrtbehörde vorzulegen.

Die Umsetzung der vorstehenden Zusagen ist durch eine entsprechende Auflage unter den Nebenbestimmungen dieses Beschlusses (I.2.4.2) und die verbindliche Zusage der Vorhabenträgerin sichergestellt.

### **C 1.9 Flughafen**

Diese Einwendung, erhoben unter Hinweis auf die Betroffenheit sowohl als Privater als auch als Träger öffentlicher Belange (TöB), wird aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs mit den Einwendungen der Luftfahrtbehörden hier behandelt.

#### Betroffenheit des planfestgestellten Flughafenbereiches

Die Baumaßnahmen, die im Randbereich auch den Flughafen Bremen tangieren und damit dem Grunde nach entsprechend § 8 LuftVG planfeststellungsbedürftig sind, werden als notwendige Folgemaßnahmen gemäß § 75 (1) BremVwVfG mit diesem Beschluss zugelassen.

Die Trassenführung des BA 2/2 der A 281 tangiert auf einer Länge von ca. 400 m das Flughafengelände im Randbereich. Als notwendige Folgemaßnahmen müssen der vorhandene Wasserlauf, der Flughafenzaun und die Flughafenrandstraße parallel in südliche Richtung und damit näher zur Landebahnachse verschoben werden.

Die geplante Blendschutzwand der Autobahn verläuft dann an der Position des derzeitigen Flughafenzauns und wird entsprechend der Vorgaben der Deutschen Flugsicherung (DFS) ausgeführt.

Zudem werden auch eine Verlegung der Trafostation und die Verlegung des Crashtores (als Ersatz für das bestehende Tor 9a) notwendig.

Darüber hinaus gehört die Verlegung des Fernfeldmonitors Breite des ILS 27 zu den vorhabenbedingten, notwendigen Folgemaßnahmen.

Diese vorhabenbedingten, notwendigen Eingriffe in den Bestand des Verkehrsflughafens können bewältigt werden. Der zugelassene Flugbetrieb kann uneingeschränkt fortgeführt werden.

In diesem Zusammenhang wird mit diesem Beschluss verfügt und hat die Vorhabenträgerin explizit zugesichert, dass alle Maßnahmen in enger Abstimmung mit dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung und der Deutschen Flugsicherung (DFS) sowie der Luftfahrt- und Luftsicherheitsbehörde und dem Flughafen durchgeführt werden.

#### Varianten

Theoretisch denkbar wäre eine Trassenführung ohne Eingriffe auf das Flughafengelände. Für die alte planfestgestellte Lösung hätte nur in einem geringen Umfang Grunderwerb getätigt werden müssen, für die im Vorfeld der Planungen gemachten groben Trassenführungen hätte für die sogenannte Nordvariante sicherlich gar kein Grunderwerb im Bereich des Flughafens getätigt werden müssen. Den Eingriff auf das Flughafengelände hätte man auch noch weiter reduzieren bzw. komplett vermeiden können

Die Nachteile dieser vg. Varianten waren die größeren bzw. massiven Eingriffe in die beiden privaten Flächen an der Neuenlander Straße (Eigentümer W, Eigentümer P). Der Eingriff bei Eigentümer W wäre deutlich größer, im Bereich der Eigentümer P hätte durch eine solche Variante das Wohnhaus in Anspruch genommen werden müssen.

Ein weiterer Nachteil einer solchen Trassenführung wäre die deutlich größere Nähe zum Wohngebiet Huckelriede und die damit verbundenen höheren Betroffenheiten durch Lärm bzw. das Erfordernis zum Bauen sehr hoher Lärmschutzwände (mit den daraus resultierenden Nachteilen der Verschattung). Ein wesentliches Ziel der im Rahmen eines Runden Tisches gefundenen Kompromisslösung war der größtmögliche Schutz der Wohnbevölkerung. Dazu ist es erforderlich, so weit wie möglich abgerückt vom Wohngebiet eine Trassenführung für die Autobahn zu finden.

Mit der vorgelegten Planung wurde ein Kompromiss gefunden, welcher sowohl die Sicherheitsanforderungen des Flughafens mit seinem Flugbetrieb als auch die Belange der privaten Eigentumsbetroffenen und der umliegenden Wohnbevölkerung berücksichtigt und in Einklang bringt.

#### Sicherheitskoordinator

Den Sicherheitsanforderungen des Flughafens wird seitens der Vorhabenträgerin ein hoher Stellenwert beigemessen. Als ein Ergebnis der Gespräche, auch im Rahmen des Erörterungstermins, hat die Vorhabenträgerin, in Abstimmung mit dem Flughafen als Betriebspflichtigem des Flughafens, einen Flugsicherheitskoordinator zur baubegleitenden Sicherstellung der Anforderungen nach LuftVG und dem LuftSiG eingesetzt. Die inhaltlichen Aufgaben wurden zwischen den Beteiligten abgestimmt. (Die Aufgabe des Flugsicherheitskoordinators liegt insbesondere darin, die Baustellenabläufe in Einklang mit flughafenspezifischen Besonderheiten und Auflagen zu bringen. Dies gilt z.B. für die Hindernisfreiheit. Der Flugsicherheitskoordinator nimmt eine andere Funktion wahr als der Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo). Der SiGeKo ist zusätzlich zu beauftragen. Das Safety- und Security-Managementprogramm ist zu berücksichtigen.) Der Flugsicherheitskoordinator, das Ingenieurbüro Sellhorn aus Hamburg, wird somit bereits im Rahmen der Ausführungsplanung, und nachfolgend in der Realisierungsphase, mit eingebunden.

Die Vorhabenträgerin anerkennt, dass die detaillierte bauliche, planerische und terminliche Koordinierung zwischen den Baumaßnahmen der Deges und dem Bremen Airport essentieller Baustein des Projekterfolges ist. Oberste Maßgabe bei der Durchführung der Baumaßnahmen ist die uneingeschränkte Sicherstellung des Flugbetriebes.

#### Trafostation IV

Die vorhandene Trafostation IV wird durch die geplante Baumaßnahme verdrängt und auf dem Flughafengelände wiederhergestellt. Die Festlegung der neuen Lage erfolgte in enger Abstimmung mit der DFS und der Flughafengesellschaft. Der in den Planunterlagen eingetragene neue Standort zeigt nur den ungefähren Bereich, der exakte Standort wird im weiteren Planungsverlauf in einer separaten Planung in Abstimmung mit den zuständigen Behörden festgelegt.

### Flughafenrandstraße

Die vorhandene Straße wird parallel zum künftigen ICAO-Sicherheitszaun mit einem Abstandsstreifen von 3 m in vorhandener Breite wieder angelegt. Sie wird über eine Zufahrt vom südlichen Unterhaltungsweg erschlossen.

### Tor 9a, Crashtor

Der südliche Teil des Märchenlandwegs, der zuvor das Trafogebäude IV und den Flughafen erschlossen hat, wird durch die Baumaßnahme verdrängt und entfällt. Das vorhandene Tor 9a wird zurückgebaut. Die neue Erschließung des Flughafens erfolgt etwa 200 m östlich der vorhandenen Zufahrt vom Märchenlandweg über den südlichen Betriebs- und Unterhaltungsweg (RGV-Nr. 5/2/15) und den Zuleiter Neuenland. Die Bemessung der Zufahrt erfolgt für einen Feuerwehrlöschzug der Flughafenfeuerwehr. Feuerwehr und Rettungsdienste können damit auch künftig auf kurzem Weg das öffentliche Straßennetz erreichen. Die Infrastruktur wird so eingerichtet, dass die ICAO-Vorgaben zum Rettungskonzept und damit die Sicherstellung der Flugsicherheit eingehalten werden.

### Hindernisfreiflächen

Die im Umfeld der Start- und Landebahn einzuhaltenden Mindestabstände sowie Lage- und Höhenzwangspunkte zur störungsfreien Aufrechterhaltung des Flugbetriebs wurden auf Basis der einschlägigen Richtlinien in den Planungen der A 281 BA 2/2 berücksichtigt. An- und Abflugflächen wurden in einem digitalen Geländemodell abgebildet und für die Festlegung der Fahrbahngradienten herangezogen.

Planungsbegleitend erfolgte die Prüfung der baulichen Umsetzbarkeit unter den örtlichen Gegebenheiten und räumlichen Beschränkungen. In den kommenden Planungsphasen werden diese Untersuchungen weiterverfolgt und vertieft.

### Flucht- und Rettungswege

Die laut Planung um ca. 200m nach Osten verlegte Feuerwehrezufahrt befindet sich in ca. 400 m Entfernung zu den Knotenpunkten Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bzw. Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße. Von hier ist jede Fahrtrichtung im Stadtstraßennetz sowie beide Fahrtrichtungen der A 281 erreichbar.

Entsprechend den verfügbaren Nebenbestimmungen hat die Vorhabenträgerin gleichermaßen sicherzustellen, dass die Flughafenfeuerwehr während der gesamten Bauphase im Falle eines Zwischenfalls unter Beteiligung eines Luftfahrzeuges Rettungs- und Sicherungsmaßnahmen auch im Bereich außerhalb des umzäunten Flughafengeländes zeitnah umsetzen kann.

Dabei sind immer die Länge und Breite sowie das Gewicht der Fahrzeuge der Flughafenfeuerwehr zu berücksichtigen (Aufbau und Breite der Wege, Kurvenradien).

### Befürchtung einer Vernässung des Flughafengeländes

Wie im Erörterungstermin vom 26. September 2018 von der Deges zugesagt, wird der Flughafen Bremen bei der Ausführungsplanung für die Stauanlagen beteiligt, so dass dieser seine Belange bereits in die Planung einbringen kann. (siehe auch unter I.2. Nebenbestimmungen)

### Kompensationsmaßnahmen versus Sicherheit des Flugbetriebs

Den Forderungen seitens des Flughafens wird hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen insoweit entsprochen als die Vorhabenträgerin mit diesem Beschluss verpflichtet wird, bei allen Kompensationsmaßnahmen zu gewährleisten, dass keine zusätzlichen Gefahren für den Luftverkehr durch Wildtiere entstehen können. Der Pflege- und Entwicklungsplan für den LBP wird im Einvernehmen mit dem Environmental Manager (bzw. entsprechend verantwortliche Person) des Flughafens erstellt und ebenso im Einvernehmen unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Flugsicherheit fortgeschrieben. (siehe auch unter I.2. Nebenbestimmungen) Diese Auflagen sind erforderlich, weil die Erzeugung von zusätzlichen Gefahren für den Luftverkehr direkt zu einer Erhöhung der Gefährdung von Menschenleben führen kann. Ein ohnehin bestehendes Risiko (Vogelschlag) darf nicht unnötig vergrößert werden. Darüber hinaus muss eine Vernässung des Flughafengeländes verhindert werden, weil dies im Einsatzfall die Erreichbarkeit durch die Flughafenfeuerwehr behindern könnte, was ebenfalls zur Gefährdung von Menschenleben führen kann.

Die Einwendungen des Flughafen Bremen werden im Übrigen zurückgewiesen, soweit den Forderungen nicht durch vorstehende Zusagen entsprochen werden konnte.

## **C 1.10 Luftfahrtbehörde**

### Trafostation IV

Der Forderung wird entsprochen. Die Abstimmungen zu Bauvorbereitung und Bauabwicklung zur Umsetzung der Trafostation IV erfolgen mit dem Flughafen Bremen, der Luftfahrtbehörde und der DFS.

### Rettungswege / Crashtor 9a

Der Forderung wird entsprochen. Für das Tor 9a wird ein Ersatz weiter östlich mit Anschluss an das öffentliche Straßennetz über den südlich der Autobahn A 281 BA 2/2 gelegenen Unterhaltungs- und Betriebsweg vorgesehen. In die Erstellung der Flucht- und Rettungswegeplanung wird neben dem Flughafen Bremen als Betreiber auch die Feuerwehr Bremen mit eingebunden.

### Flughafenrandstraße

Die Flughafenrandstraße wird im überplanten Bereich in Parallellage zu dem verlegten Zuleiter Neuenland in 3 m Abstand zu dem ebenfalls verlegten ICAO-Sicherheitszaun in vorhandener Breite neu erstellt. Wie im Bestand wird sie sich unter Berücksichtigung einer

funktionierenden Fahrbahntwässerung am Höhengniveau des vorhandenen Geländes orientieren.

#### Luftverkehrssicherheit

Die weitere Planung - insbesondere auch die Baustellenplanung - erfolgt in Abstimmung mit der Luftfahrt- und Luftsicherheitsbehörde.

In diesem Zusammenhang werden mit diesem Beschluss unter I.1.1.2 b in Verbindung mit I. 2.4.1 auch nach § 15 LuftVG erforderliche Genehmigungen inkludiert, soweit die vorgesehenen Baumaßnahmen den Vorgaben in dem als Anlage „**Übersichtslageplan Hindernisbegrenzungshöhen in der Bauphase, Blatt 1 und 2**“ vom 02. April 2019 planfestgestellten Plan vollumfänglich entsprechen. Dieses Vorgehen erfolgt entsprechend der nach § 31 (3) LuftVG eingeholten gutachtlichen Stellungnahme in Abstimmung mit der Deutschen Flugsicherung (DFS).

Die Angaben aus dem „Übersichtslageplan Hindernisbegrenzungshöhen in der Bauphase, Blatt 1 und 2“ vom 02. April 2019 sind mit allen erforderlichen und mit der Luftfahrtbehörde einvernehmlich abgestimmten Parametern als verbindlicher Bestandteil der Ausschreibungen festzulegen.

Sollte die Beauftragung der Bauarbeiten im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Bremen diesen Vorgaben nicht vollumfänglich entsprechen, gilt diese Genehmigung als nicht erteilt. Es wären mit einem rechtzeitigen Vorlauf alle erforderlichen Genehmigungen direkt bei der Luftfahrtbehörde zu beantragen.

Entsprechend dieser Auflagen aufgrund des Vorbringens der Luftfahrtbehörde kann in diesem fest vorgegebenen Rahmen der Verwaltungsaufwand sowohl auf Seiten der Vorhabenträgerin als auch auf Seiten der Luftfahrtbehörde deutlich verringert werden, ohne dass Einbußen in der Sicherheit des Flugverkehrs zu befürchten sind.

#### ILS / Radar

Die Hinweise aus dem Gutachten der Airbus Defence and Space GmbH werden bei der weiteren Planung berücksichtigt.

#### Kompensationsmaßnahmen

Den Empfehlungen des DVVL zur Reduzierung der Attraktivität des Gebietes für flugsicherheitsrelevante Wildtiere wird seitens der Vorhabenträgerin überwiegend entsprochen (hierzu siehe auch vorstehend unter C 1.7).

Eine Verrohrung der Neuenlander Wasserlöse ist u.a. aus umweltfachlichen Aspekten nicht möglich. Es erfolgt jedoch eine Abspannung des Gewässers, so dass die Attraktivität für flugsicherheitsrelevante Wasservögel minimiert wird.

Den Forderungen der Luftfahrtbehörde wird im Wesentlichen entsprochen. Darüberhinausgehende Forderungen (Verrohrung der Neuenlander Wasserlöse) werden zurückgewiesen.

### **C 1.11 Der Landesbehindertenbeauftragte**

Von Seiten der Vorhabenträgerin wird zugesagt, die Richtlinien zur barrierefreien Gestaltung des öffentlichen Verkehrsraumes in der Planung zu berücksichtigen. Im Rahmen der Ausführungsplanung werden die taktilen Leitsysteme in den Unterlagen dargestellt und mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Eine Abstimmung der Ausführungsplanung mit dem Landesbehindertenbeauftragten wird ausdrücklich zugesagt.

Der Querschnitt des neuen Tunnels und des Troges wurden nach den „Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln“ (RABT) geplant. Dementsprechend sind die Notgehwege mit einer Breite von mindestens 1 m Breite geplant. Lediglich im vorhandenen und verbleibenden Trog Ost (Block 3-15) beträgt die äußere Notwegbreite teilweise nur 0,85 m.

Insoweit ist festzustellen, dass den Forderungen des Landesbehindertenbeauftragten im Wesentlichen entsprochen wird. Darüberhinausgehende Forderungen werden zurückgewiesen.

## **C 2 Abwägung der von Privaten eingebrachten Einwendungen nach Themenfeldern**

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens sind private Einwendungen gegen das beantragte Vorhaben erhoben worden. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese privaten Belange zu beachten.

Die Betroffenen haben ihre Einwendungen unter Beachtung der gesetzten Fristen im Anhörungsverfahren abgegeben. Diese sind von der Vorhabenträgerin und den Beteiligten geprüft, erwogen und gegebenenfalls in der Planung berücksichtigt worden. Im Folgenden werden daher nur noch diejenigen Einwendungen oder Teile von diesen behandelt, welche im Anhörungsverfahren nicht abschließend geklärt oder durch Planänderungen nicht gegenstandslos wurden bzw. sich nicht erledigt haben, es sei denn, es erscheint eine Abwägung geboten.

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens sind zunächst insgesamt 554 private Einwendungen gegen das beantragte Vorhaben erhoben worden, von denen 17 als verspätet zurückzuweisen waren. In der zweiten ergänzenden Auslegung gingen 20 Rückmeldungen von Trägern öffentlicher Belange sowie vier Einwendungen Privater ein.

In der dritten ergänzenden Auslegung gingen 16 Rückmeldungen von Trägern öffentlicher Belange sowie 142 Einwendungen Privater ein.

Den Einwendungen wurde jeweils eine Nummer zugeordnet. Im Folgenden wird unter Angabe der Nummer Bezug genommen auf den Inhalt der jeweiligen Einwendung. Den Einwenderinnen und Einwendern ist die entsprechende Nummer mitgeteilt worden. Alle Einwendungen finden im Abwägungsprozess Berücksichtigung, Zweifel an der Einwendungsberechtigung werden grundsätzlich zugunsten der Einwender/innen entschieden.

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens zur dritten ergänzenden Auslegung ergab sich folgende organisatorische Besonderheit. Die Einwendungen zur Schalltechnischen Untersuchung Gesamtlärm im Nahbereich erhielten als Zusatz zu den jeweiligen Einwendungsnummern den Buchstaben "G". Offensichtlich aufgrund der überwiegend handschriftlich angegebenen, schlecht lesbaren Namen und Anschriften erfolgte in einigen Fällen die Vergabe einer neuen Nummer. Beispielsweise wurde der Person mit der Einwendungsnummer 1204 zu der erneuten Einwendung die neue Nummer 1614G zugeordnet. Diese Einwendungsnummern finden sich jeweils auf dem Deckblatt der Erwiderung. Finden sich also auf den Deckblättern der Erwiderungen zwei verschiedene Nummern, dann erfolgt die Entscheidung im nachfolgenden Teil auch jeweils zu den unterschiedlichen Nummern. Das heißt, dass die betroffenen Personen mit unterschiedlichen Nummern auf den Deckblättern die Entscheidung über ihre Einwendungen jeweils unter den zwei unterschiedlichen Nummern finden. In einem Fall jedoch wurde eine Nummer doppelt vergeben. Die Einwendung zu der Nummer 1005 wurde von einer anderen Person erhoben als die Einwendung, die die Nummer 1005G erhalten hat.

Während der beiden Erörterungstermine wurden Anträge gestellt, über die teilweise noch in diesem Beschluss zu entscheiden ist. Diese Entscheidungen sind zu finden unter C.3.1 und C.3.2 im Anschluss an die Auflistung, Abwägung und Entscheidung über die einzelnen Einwendungen.

Bei der Prüfung der einzelnen Einwendungen hat sich ergeben, dass von den Betroffenen bestimmte Themen schwerpunktmäßig angesprochen und Rechtsverletzungen in diesen Bereichen geltend gemacht werden. Es handelt sich dabei um die folgenden Themenfelder:

**C 2.1. Lärmschutz**

**C 2.2. Schadstoffbelastungen (Luftschadstoffe / Immissionen)**

**C 2.3. Wertminderungen / Entschädigungen**

**C 2.4. Schäden / Beweissicherung**

**C 2.5. Verkehre**

**C 2.6. Variantenwahl / Alternativen**

## **C 2.7. Eingriffe in Natur und Landschaft**

## **C 2.8. Probleme und Belastungen während der Bauzeit**

### **Vorbemerkung - Themenfelder**

Durch die Planfeststellungsbehörde wurden die erhobenen allgemeinen Einwendungen grundsätzlicher Art nach thematischen Gesichtspunkten, ohne einzelne Benennung der jeweiligen Einwendungen, zusammengefasst und unter Berücksichtigung der von der Antragstellerin abgegebenen Stellungnahme abgewogen und bewertet. Aus datenschutzrechtlichen Gründen erfolgt dabei keine namentliche Nennung der einzelnen Einwenderinnen und Einwender.

Einwendungen, deren Inhalte der thematischen Zusammenfassung nicht bzw. nicht gänzlich zuzuordnen sind, werden unter Ziffer C.3 anonymisiert einzeln abgewogen und bewertet. Dort erfolgt auch die Behandlung der im Rahmen des Erörterungstermins förmlich eingebrachten Anträge. Den Einwenderinnen und Einwendern wurde im Anhörungsverfahren bereits eine Einwendungsnummer zugewiesen, unter der sie die Abwägung ihrer Einwendung identifizieren können.

Zu diesen Themenfeldern wird nur dann noch gesondert Stellung genommen, sofern individuelle Betroffenheiten vorliegen bzw. geltend gemacht werden, ansonsten wird im Gesamtzusammenhang mit den vorgebrachten Belangen abgewogen.

Zu den Einwendungen, in denen darüber hinausgehende Themen angesprochen und Belange geltend gemacht werden, wird im Anschluss an die Themenfelder individuell noch ergänzend abgewogen und Stellung genommen.

Jede Einwendung wird abschließend insgesamt mit allen vorgetragenen Inhalten individuell abgewogen, die jeweiligen Rechtspositionen werden berücksichtigt und es wird über die jeweilige Einwendung insgesamt entschieden.

Zu den oben aufgeführten Themenfeldern wird im Folgenden Stellung genommen.

### **C 2.1. Lärmschutz**

#### *Allgemeines*

Der Schutz bewohnter Gebiete und Gebäude vor Straßenverkehrslärm ist nach den Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) umzusetzen, und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Der Schutz der Anlieger vor Straßenverkehrslärm erfolgt nach den verschiedenen, in der nachfolgenden Reihenfolge zu beachtenden Stufen:

Nach § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz ist bereits bei der Planung von Verkehrswegen darauf zu achten, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich unterbleiben. Dies gilt zunächst unabhängig von der Festlegung des Lärmschutzes nach der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung-16. BImSchV)

Beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen ist darüber hinaus sicherzustellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (aktiver Lärmschutz).

Die Wahl der Lärmschutzmaßnahmen wird unter Beachtung bautechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte und in Abwägung mit sonstigen Belangen getroffen. Dem aktiven (straßenseitigen) Lärmschutz wird hierbei der Vorrang eingeräumt. Dies gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nicht, wenn die Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

So wäre theoretisch eine Verlängerung des Tunnels oder eine Einhausung der Autobahn auf bestimmten Abschnitten möglich, aber aufgrund der hohen Kosten unrealistisch, da im Immissionsschutzgutachten dargelegt wurde, dass die gewählten Maßnahmen ein Optimum aus Nutzen und Kosten darstellen. Eine spätere Einhausung bleibt aber theoretisch möglich. (Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung hat die Variante 4, Einhausung der Autobahn, untersucht. Die Einhausung ist gegenüber den anderen Varianten unwirtschaftlich.)

Wenn den vorgenannten Anforderungen nicht durch eine entsprechende Planung oder technische Vorkehrung Rechnung getragen werden kann, hat der/die Betroffene gegen die Vorhabenträgerin dem Grunde nach einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld (§ 42 Abs. 1 und 2 BImSchG bzw. § 74 Abs. 2 Satz 3 Bremisches Verwaltungsverfahrensgesetz (BremVwVfG)).

Die Beurteilung der Zumutbarkeit von Lärmimmissionen ist auf der Grundlage von § 41 BImSchG i.V.m. der 16. BImSchV vorzunehmen. In § 3 dieser Verordnung ist die Berechnungsmethode zur Ermittlung der Beurteilungspegel verbindlich vorgeschrieben. Sie hat bei Straßen gemäß Anlage 1 der Verordnung nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen Ausgabe 1990 (RLS-90)“ zu erfolgen. Die Beurteilungspegel, die als Grundlage für die Entscheidung heranzuziehen waren, wurden nach dieser Berechnungsmethode ermittelt.

Der jeweilige Beurteilungspegel ergibt sich aus dem Mittelungspegel, von dem für besondere, in der Regel durch Messungen nicht erfassbare Geräuschsituationen, Zu- und Abschlüge gemacht werden. Nach dem Berechnungsverfahren ist auch eine eventuelle Vorbelastung durch andere Geräusche nicht in Ansatz zu bringen. Nach dem Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über

die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ist der Lärm für jeden Geräuschemittent, wie Straßenverkehr, Schienenverkehr, Luftverkehr, Wasserstraßenverkehr, Industrie und Gewerbe, Sportanlagen und Freizeitanlagen getrennt zu erfassen. Diese getrennte Erfassung ist bedingt durch die verschiedenen Regelwerke und Berechnungsmethoden, die je nach Geräuschart unterschiedlich sind. Der Beurteilungspegel bezieht sich somit nur auf die zu bauende oder zu ändernde Straße.

### **C 2.1.1 Endzustand: Anlagebedingter Lärm an der Straße**

Nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen sicherzustellen, dass zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen der Beurteilungspegel einen der nachfolgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

- a) an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen am Tag 57 dB(A) und in der Nacht 47 dB(A)
- b) in reinen und allgemeinen Wohngebieten am Tag 59 dB(A), in der Nacht 49 dB(A)
- c) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten am Tag 64 dB(A) und in der Nacht 54 dB(A)
- d) in Gewerbegebieten am Tag 69 dB(A) und in der Nacht 59 dB(A).

Die Art der in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus der Festsetzung in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Abs. 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach dem Buchstaben a), c) und d) in der vorstehenden Aufzählung entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Die Grenzwerte legen fest, welches Maß an schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche zum Schutze der Betroffenen im Regelfall nicht überschritten werden darf. Diese Belastungsgrenzwerte sind verbindlich.

Die schalltechnischen Untersuchungen (Unterlage 17.1 mit den Lageplänen in Unterlage 7) umfassen in Unterlage 17.1.1 den Neubau des BA 2/2 der A 281 vom Übergang zum BA 2/1 bis kurz hinter dem Neubau des Trogbauwerkes Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße und in Unterlage 17.1.4 als notwendige Folgemaßnahme den Eingriff in die Neuenlander Straße. Außerdem liegen in Unterlage 17.1.5 schalltechnische Untersuchungen zum Gesamtlärm im Nahbereich vor.

#### Eingriff in die Neuenlander Straße als notwendige Folgemaßnahme des Neubaus des BA 2/2

Der aufgrund der Folgemaßnahmen untersuchte Abschnitt der Neuenlander Straße beginnt im Westen im Bereich der Georg-Droste-Straße und endet im Osten in Höhe des Tunnel-/ Trogbauwerkes Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße. Nördlich der Neuenlander Straße ist zum

Schutz des angrenzenden Wohngebiets eine 3,5 m hohe Lärmschutzwand vorhanden. Während die maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV ohne den BA 2/2 der A 281 an fast allen untersuchten Immissionsorten (IO) deutlich überschritten werden, sinken fast alle Beurteilungspegel nach Umsetzung der Folgemaßnahmen in der Neuenlander Straße. Eine Pegelerhöhung um 3 dB(A) ergibt sich an einem einzigen IO, allerdings bei Einhaltung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte (IGW). Es ergeben sich lediglich an einem IO Beurteilungspegel oberhalb 70/60 dB(A) (Tag/Nacht), jedoch sinkt hier der Beurteilungspegel aufgrund der deutlich verringerten Verkehrsmenge auf der Neuenlander Straße nach Fertigstellung des BA 2/2 der A 281. Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass aufgrund des baulichen Eingriffs in die Neuenlander Straße für keines der betrachteten Gebäude dem Grunde nach ein Anspruch auf Schallschutz gegeben ist.

Entsprechend der gutachterlichen Abschätzung des Schallgutachters ist auch bei Berücksichtigung der Ergebnisse der Verkehrsprognose 2030 kein anderes Ergebnis zu erwarten. Gleichwohl ergeht dieser Beschluss unter der Auflage, die Untersuchung der schalltechnischen Auswirkungen des Eingriffs in die Neuenlander Straße als notwendige Folgemaßnahme des Neubaus des BA 2/2 der A 281 auf Grundlage der Daten der für das Jahr 2030 fortgeschriebenen Verkehrsprognose zu aktualisieren. Dieser Beschluss ergeht insoweit unter Vorbehalt, als die Planfeststellungsbehörde sich vorbehält, diesen Beschluss um die Zuerkennung von Ansprüchen auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu ergänzen, sofern solche Ansprüche der aktualisierten Untersuchung wider Erwarten doch in Betracht kommen.

#### Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach aufgrund des Neubaus des BA 2/2

Aufgrund des Neubaus des BA 2/2 der A 281 haben diejenigen dem Grunde nach einen Anspruch auf passiven Lärmschutz, bei denen eine Überschreitung der maßgebenden Grenzwerte der 16. BImSchV festgestellt wird. Als aktive Schallschutzmaßnahmen sind der Einbau eines lärmindernden Straßenbelages, die hochabsorbierende Verkleidung der Trogwände West sowie Lärmschutzwände mit Höhen von 3 – 5 m in überwiegend beidseitig hochabsorbierender Ausführung vorgesehen. Nach Berücksichtigung dieser aktiven Lärmschutzmaßnahmen verbleiben noch an 21 Baukörpern Überschreitungen der maßgebenden Grenzwerte und damit dem Grunde nach Ansprüche auf passiven Lärmschutz, wobei der Tagesgrenzwert lediglich an vier Gebäuden der Neuenlander Straße überschritten wird. An den anderen Gebäuden werden nur die Nachtgrenzwerte geringfügig überschritten.

Objektschutzmaßnahmen nach Planfeststellungsbeschluss durch Einbau von Lärmschutzfenstern kommen nur auf den in der Schalltechnischen Untersuchung angegebenen Hausseiten und Etagen sowie nur an schutzbedürftigen Räumen in Betracht. Hierbei handelt es sich um Räume, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Dazu gehören insbesondere Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer sowie Wohnküchen (mind. 12 qm Wohnfläche). Bäder, Toiletten, Treppenhäuser und Abstell- bzw. Lagerräume gehören nicht dazu.

Aufwendungen für notwendige Lärmschutzmaßnahmen können ferner nur erstattet werden, wenn noch kein ausreichender Schallschutz vorhanden ist.

Über Entschädigungen für passive Lärmschutzmaßnahmen wird im Planfeststellungsbeschluss lediglich dem Grunde nach entschieden. Der Umfang der Entschädigungen ist ggf. außerhalb des Verfahrens mit der Vorhabenträgerin zu regeln. Ein entsprechender Antrag der Eigentümerin / des Eigentümers wäre daher nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens in einem gesonderten Verfahren an die Vorhabenträgerin zu richten.

Insgesamt wird sich die Lärmbetroffenheit der Anwohnerinnen und Anwohner nach Inbetriebnahme des geplanten Autobahnabschnitts 2/2 verringern. Die Einhaltung der maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV gewährleistet im Regelfall die Beachtung der Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse. Da es lärmtechnisch zu einer Verbesserung der Situation kommt, sind keine besonderen Umstände ersichtlich, die in den Bereichen der Autobahn sowie der Neuenlander Straße weitere Vorkehrungen erfordern könnten.

#### Aktualisierung des Schalltechnischen Gutachtens

Auf Grundlage der Ergebnisse der im Dezember 2018 vorgelegten ergänzenden Verkehrsprognose 2030 für den BA 2/2 der A 281 wurde eine Aktualisierung des Schalltechnischen Gutachtens erforderlich. Das schalltechnische Gutachten wurde aktualisiert, indem eine neue schalltechnische Ausbreitungsberechnung durchgeführt worden ist. Die schalltechnische Untersuchung ergab emissionsseitig eine geringfügige Pegelzunahme.

Gemäß der aktualisierten Berechnung durch das Büro Lärmkontor GmbH ergeben sich aufgrund der prognostizierten verkehrlichen Belastungszunahmen an einigen wenigen Gebäuden und nur in geringem Umfang Zunahmen der Lärmbelastung, die zu erhöhten Überschreitungen oder neuen Ansprüchen auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ führen. Es handelt sich um insgesamt 22 Immissionsorte (IO), bei denen eine Erhöhung des maßgeblichen Beurteilungspegels um 1 dB(A) errechnet worden ist. Dies betrifft überwiegend den Nachtzeitraum. An zehn IO ergibt sich nunmehr eine Überschreitung des Grenzwertes in Wohngebieten von 49 dB(A) um 1 dB(A) auf 50 dB(A), und an zwei IO wird nunmehr der Grenzwert in Mischgebieten von 54 dB(A) um 1 dB(A) überschritten. An sechs IO ergibt sich eine Erhöhung von 50 auf 51 dB(A). Zwei Büros im Gewerbegebiet sind von einer Erhöhung des Tagwertes um 1 dB(A) auf 71 bzw. 72 dB(A) (Grenzwert 69 dB(A)) betroffen sowie zwei Immissionspunkte in einem Mischgebiet mit Erhöhungen einmal des Nachtwertes auf 55 bzw. 56 dB(A) und einer Tagwerterhöhung von 65 auf 66 dB(A).

Die wenigen Betroffenen (Eigentümer\*innen sowie Bewohner\*innen) wurden direkt angeschrieben und informiert. Es handelt sich dabei um lediglich geringfügige Änderungen. Die Interessen der Eigentümerinnen und Eigentümer sind durch die Information und die Zuerken-

nung eines Anspruches auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach auf der Basis des aktualisierten Lärmgutachtens sichergestellt. Eine Offenlage des aktualisierten Lärmgutachtens war insoweit nicht erforderlich. Parallel zu den Anschreiben an die Betroffenen wurden diese Informationen zur Fortschreibung der Verkehrsprognose zusammen mit den Ergebnissen der entsprechenden Aktualisierung der Emissionsuntersuchungen auch auf der Internetseite des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr veröffentlicht.

### **Informationen zu den Randbedingungen der schalltechnischen Untersuchung (u.a. Hauptwindrichtung und -stärke)**

Das Schalltechnische Gutachten wurde von einem unabhängigen Ingenieurbüro unter Berücksichtigung aller geltenden gesetzlichen Regelungen sowie dem Stand der Wissenschaft und Technik entsprechend erstellt. Dabei schreibt § 3 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ausdrücklich vor, dass der Beurteilungspegel nach der Berechnungsmethode in der Anlage 1 der Verordnung zu ermitteln ist. Gemäß Anlage 1 der Verordnung hat sie bei Straßen nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen Ausgabe 1990 (RLS-90)“ zu erfolgen.

Die Beurteilungspegel, die als Grundlage für die Entscheidung heranzuziehen waren, wurden nach dieser Berechnungsmethode ermittelt. In diese Berechnung gehen in standardisierter Gewichtung etliche Parameter ein, z.B. Höchstgeschwindigkeiten, Straßenoberflächen, Windrichtungen/-geschwindigkeiten etc. Dieses vgl. Rechenverfahren geht davon aus, dass für alle Tage eines Jahres die Windrichtung von der Straße zum jeweils untersuchten Aufpunkt weist und eine Windgeschwindigkeit von 3 m/s bei leichter Temperaturinversion vorherrscht. Diese Ausbreitungssituation kennzeichnet somit eine bevorzugte Schallausbreitung von der Quelle zum betroffenen Immissionsort, wie sie in der Realität nirgends so dauerhaft existiert. Es wird also eine höhere Belastung simuliert als realistisch zu erwarten ist. Das angewandte Verfahren ist in anderen Fällen bereits durch höchstrichterliche Urteile bestätigt, da sich erwiesen hat, dass diese Berechnungsmethode immer günstig für die betroffenen Anwohner/innen ist und mithin ihren Schutz entsprechend dem Postulat der Lärmvorsorge sicherstellt. Ebenso wurden entsprechend dieser Vorgaben die Schallreflexionen an allen vorhandenen und geplanten Mauern, Gebäudefassaden etc. bei den schalltechnischen Berechnungen berücksichtigt.

Gemäß RLS-90 liegt die Lärmquelle 0,5 m über der Straßenoberfläche. Damit werden sowohl der von den Motoren abstrahlende Lärm als auch der durch Reifen und Fahrbahndecke entstehende Lärm berücksichtigt. Diese Höhe gilt gleichermaßen für Pkws und Lkws.

### **Schalltechnik – Lärm – Reflexionen von Lärmschutzwänden und Schilderbrücken**

Der Lärm in Huckelriede nimmt deutlich ab, weil ein Großteil des Verkehrs von der Neuenlander Straße auf die Autobahn verlagert wird und an der Autobahn Lärmschutzwände errichtet werden.

Die Hochbauwerke, die für eine Reflexion von Fluglärm in Frage kommen, sind die Lärmschutzwände, weil diese über eine dafür hinreichende Höhe verfügen. Um Reflexionen von anderen Lärmquellen zu vermeiden, werden außerhalb des Bereiches von Airbus die Lärmschutzwände beidseitig hochabsorbierend ausgeführt. Damit ist sichergestellt, dass die Anwohner/innen dadurch nicht zusätzlich belastet werden.

In Huckelriede wird es nicht zu Erhöhungen des Schallpegels durch Reflexionen an Lärmschutzwänden kommen, da die Lärmschutzwände annähernd parallel zur Einflug-/Abflugschneise auf der nördlichen Seite der A 281 liegen und den Schall in Richtung Einflugschneise reflektieren. Schilderbrücken können, indem sie a) ungünstig aufgestellt sind und b) reflektieren, eine ‚virtuelle Schallquelle‘ darstellen. Der an einer Schilderbrücke reflektierte Schall ist stark gerichtet. Eine nennenswerte Reflexion kann nur auftreten, wenn Einfallswinkel (zwischen Flugzeug und Schilderbrücke) in etwa dem Ausfallswinkel (zwischen Schilderbrücke und Wohngebäude) entspricht. Ein anfliegender Flugzeug stellt eine bewegliche Punktschallquelle dar. Bei sich bewegenden Objekten wie Flugzeugen ist dies immer nur für eine äußerst kurze Zeitspanne der Fall, die im Vergleich zur gesamten Vorbeiflugzeit sehr klein ist (solange die Fläche der Schilder klein ist gegenüber dem Weg des zurückgelegten Schalls).

In Summe können im ungünstigsten Fall an einem Immissionsort (Wohngebäude) zwar Reflexionen auftreten; diese sind im Vergleich zur gesamten Vorbeiflugzeit jedoch nur von sehr kurzer Dauer und besitzen daher einen geringeren Pegel, so dass die Schallimmissionen aus dem Flugbetrieb nicht merklich gesteigert werden.

### **Schalltechnik – Lärm im Bereich Wolfskuhle**

Als Wolfskuhle wird das Gebiet südlich der geplanten A 281 Bauabschnitt 2/2 und westlich der Kattenturmer Heerstraße verstanden. Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung in der Wolfskuhle hat. Tatsächlich erhöht sich dort durch den Bau der Autobahn der Lärmpegel in der Gesamtlärmbetrachtung aller Straßen (sowie der Straßenbahn) um bis zu 1 dB(A) im Tagzeitraum. Es ist davon auszugehen, dass diese Pegelzunahme für das gesamte Gebiet der Wolfskuhle gilt. Diese Zunahme ist als geringfügig, zumindest als nicht erheblich anzusehen. Der Gesamtlärmpegel beträgt mit der Autobahn am nördlichen Rand der Wolfskuhle etwa 59 dB(A) tagsüber und nimmt mit größerem Abstand ab.

Am nordwestlichen Rand der Kleingärten im Bereich der „Wolfskuhle“ treten in der Gesamtlärmbetrachtung am Tag Pegelerhöhungen von bis zu 0,2 dB(A) und in der Nacht von bis zu 0,4 dB(A) auf. An den nördlichsten der untersuchten Wohnhäuser in diesem Bereich sind Pegelanstiege von bis zu 0,2 dB(A) am Tag und 0,3 dB(A) in der Nacht festzustellen. Dabei liegen die Schallpegel am Tag deutlich unter 65 dB(A) und in der Nacht deutlich unter 55 dB(A). In diesem Bereich dominiert der Fluglärm weiterhin den Gesamtlärmpegel deutlich.

Ein Lärmschutz an der Autobahn in Richtung Süden ist deswegen nicht vorgesehen, weil der Lärm von der Autobahn in der Wolfskuhlensiedlung und an der Kattenturmer Heerstraße die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV einhält.

#### Es wird eine Lärmzunahme im Bereich der Wolfskuhle befürchtet

Die Kattenturmer Heerstraße erfährt durch den Bau der A 281 Bauabschnitt 2/2 am Tag und in der Nacht eine Verkehrsmengenzunahme.

Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung in der Wolfskuhle hat. Tatsächlich erhöht sich dort durch den Bau der Autobahn der Lärmpegel in der Gesamtlärmbetrachtung aller Straßen (sowie der Straßenbahn) um bis zu 1 dB(A) im Tagzeitraum. Es ist davon auszugehen, dass diese Pegelzunahme im Tagzeitraum für das gesamte Gebiet der Wolfskuhle gilt. Diese Zunahme ist geringfügig, die Schwelle der Gesundheitsgefährdung wird nicht erreicht.

In Unterlage 17.1.5 werden die Änderungen der Gesamtlärmpegel aufgrund der Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 betrachtet. Die Änderung der Verkehrslärmsituation (aus Straßenverkehr, Schienenverkehr und Flugverkehr) im Nahbereich des BA 2/2 der A 281 wird anhand von Schallimmissionsplänen und daraus abgeleiteten Differenzpegelplänen dargestellt. Dabei werden die vorgesehenen Lärmschutzanlagen berücksichtigt sowie die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße auch nachts auf 30 km/h.

Am nordwestlichen Rand der Kleingärten im Bereich der „Wolfskuhle“ treten in der Gesamtlärmbetrachtung am Tag Pegelerhöhungen von bis zu 0,2 dB(A) und in der Nacht von bis zu 0,4 dB(A) auf. An den nördlichsten der untersuchten Wohnhäuser in diesem Bereich sind Pegelanstiege von bis zu 0,2 dB(A) am Tag und 0,3 dB(A) in der Nacht festzustellen. Dabei liegen die Schallpegel am Tag deutlich unter 65 dB(A) und in der Nacht deutlich unter 55 dB(A). In diesem Bereich dominiert der Fluglärm weiterhin den Gesamtlärmpegel deutlich.

Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung an der Kattenturmer Heerstraße hat. Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Lkw-Mengen in der Kattenturmer Heerstraße durch die Inbetriebnahme der A 281 um etwa 100 Lkw/24h ansteigen würden. Daraus würde ein Anstieg im Lärmpegel an den Gebäuden von etwa 0,5 dB resultieren. Nachdem Vorprüfungen im Rahmen einer Gesamtlärmbetrachtung gezeigt hatten, dass im Nachtzeitraum bereits in der heutigen Vorbelastung die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) an den Gebäudefronten, die direkt an der Kattenturmer Heerstraße liegen, um etwa 1 dB(A) überschritten werden, wird die zuständige Straßenverkehrsbehörde spätestens mit Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße auch nachts auf 30 km/h anordnen. Diese Anordnung der reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße ergibt einen erhöhten räumlichen Netzwideerstand, der eine

wirksame Lärmschutzmaßnahme darstellt. Die durch die Geschwindigkeitsreduzierung erzielte Lärminderung hebt die Verkehrsmengenerhöhung mehr als auf.

Die Minderungswirkung dieser Maßnahme ist im Nahbereich zur Kattenturmer Heerstraße stärker als in den umliegenden Wohngebieten. Dies liegt daran, dass die Minderungswirkung mit zunehmendem Abstand zur Kattenturmer Heerstraße geringer wird.

Es ist für den Nachtzeitraum davon auszugehen, dass sich im Zuge des Baus der A 281 Bauabschnitt 2/2 trotz der gesteigerten Verkehrsmengen die schalltechnische Situation im Nahbereich zur Kattenturmer Heerstraße aufgrund der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit leicht verbessert (die Pegelabnahme liegt an den straßenzugewandten Fassaden bei etwa 1,5 dB(A)).

### **Schalltechnik – zu Forderungen, die Auswirkungen in ganz Obervieland zu erfassen**

Für die Vorhabenträgerin sind - aus lärmtechnischer Sicht - zwei Punkte zu prüfen, zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt. Beide Fälle treffen auf die Wolfskuhle (bei Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße in der Nacht von 50 km/h auf 30 km/h und mit Ausnahme zweier Gebäude vor dem jetzigen Tempo-30-Schild) und in Wohngebieten am Zubringer Arsten (durch den Verkehr auf dem Zubringer) nicht zu.

Die 500 m Betrachtungsgrenze um den Bauabschnitt 2/2 ist die Grenze, außerhalb der keine Ansprüche auf Lärmschutz durch den Verkehrslärm bei freier Schallausbreitung aus dem Bauabschnitt 2/2 ermittelt werden können. Die 500 m Grenze hat keinen Bezug zu Fragen der Änderung der Gesamtverkehrslärmsituation.

Die Betrachtungsgrenze für die Verkehrslärmauswirkungen aufgrund von Verkehrsverlagerungen endet zumindest dann, wenn der Verkehr von der Autobahn mit dem übrigen Verkehr vermischt ist. Das ist wenigstens außerhalb der Kattenturmer Heerstraße und des Zubringer Arsten der Fall.

Insoweit besteht aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung, im gesamten Obervieland die Lärmbelasteten zu erfassen.

### **Gesamtlärmbetrachtung**

In den bisherigen schalltechnischen Unterlagen (Unterlage 17.1.1 bis 17.1.4) zur Baurechtschaffung für den BA 2/2 der A 281 wurde der Verkehrslärm aus diesem Autobahnabschnitt entsprechend § 41 BImSchG i.V.m. der 16. BImSchV betrachtet. Zur Vermeidung bzw. Minderung von

Lärmbetroffenheiten oberhalb von Grenzwerten nach der 16. BImSchV wurden Schallschutzmaßnahmen definiert und verbleibende Ansprüche auf baulichen Schallschutz „dem Grunde nach“ aufgeführt. Diese Maßnahmen und verbleibenden Ansprüche sind nicht Gegenstand der Gesamtlärbetrachtung und bleiben davon unberührt.

In der ergänzend erstellten Unterlage 17.1.5 werden die Änderungen der Gesamtlärmpegel aufgrund der Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 betrachtet. Bei der Betrachtung des Gesamtlärmpegels geht es darum, die Lärmbetroffenheiten aus der Überlagerung von Verkehrslärm durch Straßen-, Schienen- und Flugverkehr zu ermitteln und zu bewerten. Bei dieser Betrachtung ist es relevant, ob bedingt durch die Inbetriebnahme des BA 2/2 ein Beurteilungspegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht erreicht oder erhöht wird. Dieser Beurteilungspegel wird allgemein als die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung angesehen. So hat das Bundesverwaltungsgericht z.B. in seinem Urteil vom 23.02.2005-4 A 5.04 die Schwelle der Gesundheitsgefährdung, ab der eine Gefährdung nicht auszuschließen ist, bei einem Dauerlärmpegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht verortet.

In den bisherigen schalltechnischen Untersuchungen zur Baurechtschaffung (Unterlage 17.1.1 bis 17.1.4) wurde ein 500 m-Untersuchungskorridor rund um die A 281, Bauabschnitt 2/2 verwendet, weil außerhalb dieses Korridors auch bei freier Schallausbreitung (ohne Lärmschutz und abschirmende Gebäude) keine Grenzwertüberschreitungen durch den Lärm aus dem BA 2/2 der A 281 zu erwarten sind.

Für die Untersuchungen der Gesamtlärmsituation wurde die Grenze des Untersuchungsraumes an Hand der 43 dB(A)-Nachtisophone aus dem Bauabschnitt 2/2 festgelegt. Hiermit wird der Bereich umfasst, innerhalb dessen der Lärm aus dem Bauabschnitt 2/2 einen Teil am Gesamtlärm für die Betrachtung nachts beitragen kann (Beitrag zum Gesamtlärm > 0,1 dB(A)). Bei dieser Ermittlung wurde die Wirkung aus vorhandenen Gebäuden sowie aus vorhandenen und geplanten Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt, daher ergibt sich eine Untersuchungsgrenze, die sich gelegentlich etwas „sprunghaft“ um einzelne Gebäude herumzieht.

Rechnerisch dürfen mehrere Lärmpegel nicht einfach aufaddiert werden, sondern die Summe ergibt sich über eine logarithmische Funktion. Mit dieser logarithmischen Funktion ergeben sich damit aus 60 dB(A) und 42 dB(A) nicht 102 dB(A), sondern 60 dB(A).

Aus 60 dB(A) und 43 dB(A) ergibt sich rechnerisch eine Summe von 60,1 dB(A) – hieraus kann dann abgeleitet werden, dass sich mit dem Einfluss des Lärmes aus dem Bauabschnitt 2/2 im Untersuchungsraum Werte oberhalb des Schwellenwertes zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) ergeben und dass außerhalb des Untersuchungsraumes der Lärm aus dem Bauabschnitt 2/2 keinen Einfluss am Gesamtlärm hat.

Die Gesamtlärbetrachtung war zunächst als Abwägungsunterlage für die Planfeststellungsbehörde erstellt worden. Da durch das Erreichen bzw. Erhöhen des Beurteilungspegels zur Ge-

sundheitsgefährdung ein erhöhtes Abwägungserfordernis besteht und sich auch veränderte Betroffenheiten ergeben haben, wurden die Unterlagen zum Gesamtlärm Gegenstand einer erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Änderung der Verkehrslärmsituation (aus Straßenverkehr, Schienenverkehr und Flugverkehr) im Nahbereich des BA 2/2 der A 281 wird anhand von Schallimmissionsplänen und daraus abgeleiteten Differenzpegelplänen dargestellt. Dabei werden die vorgesehenen Lärmschutzanlagen berücksichtigt.

Im Ergebnis dieser Gesamtlärmbetrachtung ist festzustellen, dass die Lärmbelastungen der Einwohner im Mittel deutlich abnehmen. Die Pegelminderungen in den Wohngebieten an der Neuenlander Straße, Gartenstadt Süd und Huckelriede betragen etwa 8-10 dB(A).

Von besonderer Relevanz sind allerdings die (wenigen) Gebäude, an denen nach Inbetriebnahme des BA 2/2 im Bereich um den neuen Bauabschnitt mit der Überlagerung von Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm eine Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) Tag/Nacht im Gesamtlärm erreicht wird bei gleichzeitiger Pegelerhöhung um mindestens 0,1 dB(A). Für diese Gebäude (Kornstraße, Kattenturmer Heerstraße/Ecke Arsterdamm, Niedersachsendamm, Hinterm Sielhof, Neuenlander Straße) wird den Eigentümern daher ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach zuerkannt. Damit ist sichergestellt (bei Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße in der Nacht von 50 km/h auf 30 km/h), dass es auch im Hinblick auf die Gesamtlärmbelastung nicht zu gesundheitsgefährdenden Auswirkungen des Neubaus des BA 2/2 der A 281 kommt.

#### Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach aufgrund des Neubaus des BA 2/2 aus der Gesamtlärmbetrachtung im Nahbereich

Als Ergebnis der Gesamtlärmbetrachtung (Unterlage 17.1.5) haben sich Lärmerhöhungen aufgrund des Neubaus des BA 2/2 für einige schützenswerte Gebäude oberhalb der Gesundheitsgefährdungsschwelle (70/60 dB(A), Tag/Nacht) ergeben. Für diese Gebäude an der Kornstraße, jeweils ein Gebäude an der Kattenturmer Heerstraße/Ecke Arsterdamm, Niedersachsendamm und Hinterm Sielhof sowie zwei Büros an der Neuenlander Straße wird den Eigentümern daher ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach zuerkannt. Damit ist sichergestellt, dass es auch im Hinblick auf die Gesamtlärmbelastung nicht zu gesundheitsgefährdenden Auswirkungen des Neubaus des BA 2/2 der A 281 kommt. Die Untersuchung, ob und inwieweit bauliche Schallschutzmaßnahmen am jeweiligen Gebäude notwendig sind, bleibt dem nachgeordneten Verfahren gemäß der 24. BImSchV vorbehalten.

#### Aktualisierung der Gesamtlärmbetrachtung

Auf Grundlage der Ergebnisse der im Dezember 2018 vorgelegten fortgeschriebenen Verkehrsprognose 2030 für den BA 2/2 der A 281 wird auch eine Aktualisierung der schalltechnischen Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung im Nahbereich um den BA 2/2 der A 281

erforderlich. Dieser Beschluss ergeht aufgrund der prognostizierten verkehrlichen Belastungszunahmen unter der Auflage, diese schalltechnische Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung zu aktualisieren und die Anträge auf passiven Lärmschutz auf Grundlage der ggf. aktualisierten Daten zu bearbeiten. Ferner werden entsprechend dieser Auflage die Eigentümerinnen und Eigentümer, für die sich Änderungen ergeben, von Seiten der Vorhabenträgerin über Art und Inhalt der Änderungen informiert. Sofern sich überhaupt Änderungen ergeben, werden diese lediglich geringfügig sein und nur einzelne Gebäude betreffen. Die Interessen der eventuell betroffenen Eigentümerinnen und Eigentümer sind durch die Information und die Zuerkennung eines Anspruches auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach auf der Basis einer aktualisierten schalltechnischen Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung sichergestellt. Eine Offenlage der aktualisierten schalltechnischen Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung ist insoweit nicht erforderlich. Aus diesen Gründen ist es ausreichend, die schalltechnische Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung parallel zum Planfeststellungsbeschluss bzw. direkt nach dessen Erlass zu aktualisieren.

#### Tempo 30 als zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße

Die Verkehrsbelastungen der Kattenturmer Heerstraße sind seit vielen Jahren auf einem hohen Niveau, die Straße ist bis an ihre Grenze der Leistungsfähigkeit heran belastet. Durch die Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 verändert sich zwar die Gesamtverkehrsbelastung nur unwesentlich. Jedoch steigen die Schwerverkehrsmengen und führen zu einem Anstieg im Pegel an den Gebäuden um ca. 0,5 dB(A). Vorprüfungen haben gezeigt, dass im Nachtzeitraum schon im heutigen Zustand die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) an den direkt an der Kattenturmer Heerstraße gelegenen Gebäudefronten um etwa 1 dB(A) überschritten werden.

Mit einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße (etwa ab Kattenturmer Heerstraße 45) von 50 km/h auf 30 km/h für den Nachtzeitraum wird eine Minderung von ca. 2 dB(A) erzielt. Durch diese Lärmschutzmaßnahme wird der Lärmzuwachs aus der prognostizierten Verkehrsmengenerhöhung deutlich kompensiert. Gemäß der maßgeblichen Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Diagramm II, ergibt eine Reduzierung von Tempo 50 auf Tempo 30 bei gleichbleibender Verkehrsmenge eine Verringerung des Lärms um ca. 2,5 dB(A).

Bei dieser den Berechnungen zu Grunde gelegten Lärmschutzmaßnahme handelt es sich nicht um eine unverbindliche Absichtserklärung. Vielmehr wird die beschriebene Wirkung einer solchen Maßnahme durch eine entsprechende Nebenbestimmung in diesem Beschluss sichergestellt.

Der Beschluss ergeht insoweit unter Vorbehalt (siehe unter I. 2.5.1 dieses Beschlusses), als die Beurteilung der Gesamtlärmauswirkungen des BA 2/2 der A 281 von einer Anordnung der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße (in Ergänzung zu der

bereits bestehenden Anordnung für den Tag) auch für den Nachtzeitraum ausgeht. Diese Geschwindigkeitsreduzierung bedarf jedoch einer gesonderten Anordnung durch die Straßenverkehrsbehörde. Sollte diese Anordnung wider Erwarten nicht erfolgen oder aber erfolgreich angefochten werden, würde sich der Kreis der bei Betrachtung des Gesamtlärms von gesundheitlich bedenklichen Lärmauswirkungen Betroffenen voraussichtlich vergrößern. In diesem Fall hat der Vorhabenträger daher der Planfeststellungsbehörde unverzüglich ein entsprechend aktualisiertes Gesamtlärmgutachten vorzulegen. Es ist davon auszugehen, dass auf dieser Grundlage für weitere Wohngebäude ein Anspruch auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ in Betracht kommen würde, weil die Schwelle der Gesundheitsgefährdung durch die Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 überschritten wird. Aus diesem Grunde behält die Planfeststellungsbehörde sich vor, diesen Beschluss dementsprechend um die Zuerkennung weiterer Ansprüche auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu ergänzen, sofern die zuständige Straßenverkehrsbehörde nicht bis zu der Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 auf der Kattenturmer Heerstraße Tempo 30 km/h ergänzend zu der Reduzierung am Tage auch für die Nacht angeordnet hat.

Aktuell gilt die Anordnung der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße (für den Tag) nur werktags, d.h. Montag bis einschließlich Samstag. Geplant und berechnet wurde die ganztägige Anordnung dieser Geschwindigkeitsbegrenzung für alle Tage, d.h. zukünftig auch sonntags. Im Rahmen einer vorgezogenen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange durch die Straßenverkehrsbehörde wurden seitens der BSAG Bedenken hinsichtlich einer ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung auch für den Sonntag geäußert. Es erscheint daher möglich, dass die Straßenverkehrsbehörde die ganztägige Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße nur für Werktage anordnet. Für diesen Fall wird mit diesem Beschluss verfügt, die möglichen Änderungen der Lärmauswirkungen zu prüfen und ggf. durch die Zuerkennung weiterer Ansprüche auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu bewältigen. Auch hinsichtlich dieser Auswirkungen der ganztägigen Geschwindigkeitsbegrenzung nur für Werktage behält die Planfeststellungsbehörde sich vor, diesen Beschluss dementsprechend um die Zuerkennung weiterer Ansprüche auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu ergänzen, sofern sich weitere Überschreitungen der Schwelle der Gesundheitsgefährdung ergeben.

#### Berücksichtigung der Auswirkungen des Fluglärms auf den Gesamtlärm

Zur Ermittlung des Einflusses von Fluglärm auf den Gesamtlärm wurden die Beurteilungspegel aus den strategischen Lärmkarten (Bezugsjahr 2010) verwendet. Da weitere Prognosewerte nicht vorlagen, wurden die Flugbewegungen der vergangenen Jahre sowie zwei naheliegende Fluglärm-Messpunkte ausgewertet. Die Auswertung der Flugbewegungen am Bremer Flughafen zeigt eine deutliche Abnahme von Flugbewegungen von über 50.000 Flügen im Jahr 2000 auf

unter 40.000 Flugbewegungen im Jahr 2017. Diese rückläufige Tendenz ist auch bei den Messwerten des Fluglärms der beiden betrachteten Messorte (Karl-Grunert-Straße, Friedhof Huckelriede) ablesbar.

Die Weiterentwicklung der Flugbewegungen hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Das betrifft in Bremen nicht nur die externen Effekte wie die Konjunktur, die Einwohnerentwicklung oder Marktveränderungen der Luftfahrtbranche, sondern wird auch entscheidend beeinflusst durch die räumliche Lage sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen. So führt einerseits die eingeschränkte Nutzbarkeit der Start- und Landebahn zu einer Reduzierung möglicher Destinationen und andererseits bietet das durch die konkurrierenden nahegelegenen Flughäfen und die Nordsee begrenzte Einzugsgebiet kaum Möglichkeiten zur räumlichen Erweiterung des erreichbaren Kundenkreises. Von einer signifikanten Steigerung der Flugbewegungen am Bremer Flughafen in absehbarer Zeit ist mithin nicht auszugehen, auch wenn für das Jahr 2018 erstmals wieder ein geringfügiger Anstieg der Passagierzahlen sowie der Starts und Landungen am Bremer Flughafen verzeichnet werden konnte. Gleichzeitig jedoch hatte Ryanair im Herbst 2018 angekündigt, seine Basis in Bremen zu schließen. Insgesamt bestehen daher keine Bedenken gegen den Ansatz der Gesamtlärmuntersuchung, die Berechnungsergebnisse aus dem Jahr 2010 zu verwenden.

Im Knotenpunktbereich Kattenturmer Heerstraße / Zubringer Arsten / Niedersachsendamm zeigen sich am Tag Schallpegel von 60 bis 65 dB(A) und in der Nacht von 55 bis 60 dB(A). Die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) erreicht der Fluglärm an den Wohngebieten im Untersuchungsraum nicht.

### **C 2.1.2 Bauphase: Lärmschutz gegen Baulärm**

Gemäß § 74 BremVwVfG hat die Planfeststellungsbehörde dem Träger des Vorhabens Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Mit diesem Beschluss werden zahlreiche Nebenbestimmungen verfügt, um die mit einer Baustelle unvermeidbar verbundene Lärmbelastung möglichst so gering zu halten, dass ein zumutbares Maß nicht überschritten wird.

Zum Schutz der Bevölkerung ist die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Die entsprechenden Immissionsrichtwerte sind gem. der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm-Geräuschmmissionen“ vom 19. August 1970 (Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01. September 1970) einzuhalten.

Die bauausführenden Firmen haben bezüglich Lärm, Erschütterungen, Staub, etc. ebenfalls die §§ 22 ff BImSchG zu beachten, was seitens der Vorhabenträgerin z.B. im Rahmen der Ausschreibungen zu gewährleisten ist.

Bedingt durch die Baumaßnahmen zur Realisierung des BA 2/2 der A 281 werden teilweise erhebliche Geräuscheinwirkungen durch Baulärm nicht zu vermeiden sein. Seitens der Vorhabenträgerin wird über die gesamte Bauzeit eine Information der Betroffenen angeboten. Hier wird über die Notwendigkeit der Bautätigkeiten und den geplanten Bau- und Zeitablauf informiert. Es steht ein/e Ansprechpartner/in bei Fragen, Problemen und Anregungen zur Verfügung. Das Gesundheitsamt wird in der weiteren Bauvorbereitungsphase sowie in die bauvertragliche Vorbereitung mit eingebunden, um einen bestmöglichen Schutz vor Baulärm zu gewährleisten.

Zur Minimierung der Betroffenheit durch Baulärm wird seitens der Vorhabenträgerin vorgesehen, zur Herstellung des Tunnel- und Trogbauwerkes auf Rammarbeiten zu verzichten. Vorgesehene Lärmschutzwände der Baumaßnahme werden, soweit technisch möglich, so frühzeitig wie möglich errichtet, vorhandene Lärmschutzwände werden so spät als erforderlich abgerissen. Bei den Betroffenen, die Ansprüche auf passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach haben, wird so weit wie möglich die Umsetzung der Maßnahmen vor Baubeginn erfolgen.

Weitere Minimierungsmaßnahmen sind möglicherweise durch den Einsatz von transportablen Lärmschutzwänden möglich. Dieser Einsatz von transportablen Lärmschutzwänden wird in der weiteren Bauvorbereitung durch die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit dem Gesundheitsamt geprüft. Sollte dieser Einsatz technisch möglich, wirtschaftlich vertretbar und lärmtechnisch sinnvoll sein, werden bereichsweise transportable Lärmschutzwände vorgesehen. Beim erforderlichen Abbruch des alten Tunnel-/Trogbauwerkes werden spezielle Meißel bzw. spezielle lärmarme Verfahren – Abbruch unter Wasser – zur signifikanten Absenkung der Schallbelastung eingesetzt. Die Abbrucharbeiten des Tunnel-/Trogbauwerkes sowie die weiteren lärmintensiven Arbeiten werden grundsätzlich in der Tagesarbeitszeit von 07:00 bis 20:00 Uhr stattfinden.

Die Lärmbelästigung der Anwohnerinnen und Anwohner durch die Bautätigkeit und die provisorische Verkehrsführung wird so gering wie möglich gehalten. Die Vorhabenträgerin hat verbindlich zugesichert, dass die während der Bauzeit eingesetzten Baumethoden, Baufahrzeuge, -geräte und -maschinen dem aktuellen Stand der Technik entsprechen werden. Zum Schutz der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen durch Emissionen und Immissionen von Staub, anderen Luftschadstoffen und Lärm sowie zur Vorbeugung des Entstehens dieser schädlichen Umwelteinwirkungen sind die einschlägigen Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm in den zum Zeitpunkt der Bauausführung geltenden Fassungen zu beachten. Die Einhaltung dieser Vorschriften wird durch das Gewerbeaufsichtsamt und die Immissionsschutzbehörde sichergestellt. Darüber hin-

aus wird das Gesundheitsamt entsprechend der Zusage aus dem Erörterungstermin in die Ausführungsplanung eingebunden. Ausdrücklich zugesagt wurde ferner, dass es im Vorfeld der Ausschreibungen Abstimmungen mit dem Gesundheitsamt und entsprechende bauvertragliche Verankerungen mit den Bauunternehmen geben werde, damit Lärmimmissionen bestmöglich reduziert werden.

### **C 2.2. Schadstoffbelastungen (Luftschadstoffe / Immissionen)**

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete möglichst zu vermeiden. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne dieses Gesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 BImSchG).

Für das Verfahren wurde ein Luftschadstoffgutachten über die lufthygienischen Auswirkungen erstellt. Darin wurde geprüft, ob sich durch die durch den zukünftigen Straßenverkehr verursachten Schadstoffemissionen die Immissionskonzentrationen der Schadstoffe unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Hintergrundbelastung in gesetzlich unzulässigem Maße erhöhen. Die für das Planfeststellungsverfahren vorgesehene Variante wurde für das Bezugsjahr 2025 hinsichtlich der Auswirkungen der verkehrlichen Schadstoffemissionen auf die Luftschadstoffimmissionen gemäß der 39. BImSchV untersucht. Auf Grundlage der Verkehrsprognosen für das Jahr 2025 wurden Luftschadstoffimmissionen für den Prognose-Nullfall und einen Prognosefall bestimmt. Der Prognose-Nullfall beinhaltet das heutige Straßennetz mit einer Prognose der Verkehrsbelegung für das Jahr 2025. Der Prognosefall beinhaltet die Realisierung des Autobahnabschnittes 2/2 mit der dafür prognostizierten Verkehrsbelegung für das Jahr 2025.

Die durchgeführten Schadstoffuntersuchungen der Parameter

- NO<sub>2</sub>-Gesamtbelastung (Jahres- und Stundenmittelwert)
- Partikel (PM10) (Jahres- und Tagesmittelwert)
- Partikel (PM2.5) (Jahresmittelwert)

wurden anhand der Immissionssituation von Luftschadstoffen unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der zu erwartenden Verkehrszahlen für den BA 2/2 der A 281 ermittelt und bewertet.

In der Luftschadstoffuntersuchung wurden auf Basis der Verkehrsprognose für das Jahr 2025 die Luftschadstoffimmissionen für den Prognose Nullfall (heutiges Straßennetz) und den Prognosefall mit dem realisierten BA 2/2 der A 281 ermittelt.

Den Immissionsberechnungen liegen die in der Luftschadstofftechnischen Untersuchung (Unterlage 17.2 in Ordner 6 der Planfeststellungsunterlagen) beschriebene Methodik, sowie die beschriebenen Eingangsdaten und die für das Bremer Straßennetz ermittelten Emissionsdichten zugrunde.

Bei der Betrachtung der Konzentration anderer Luftschadstoffe wie Benzol, SO<sub>2</sub>, CO und Blei sind diese im Vergleich zu ihren gesetzlichen Immissionsgrenzwerten deutlich geringer und müssen daher nicht betrachtet werden.

Sämtliche Berechnungsergebnisse für NO<sub>2</sub>, PM10 und PM2.5 zeigen, dass die Grenzwerte der 39. BImSchV an den benachbarten Wohngebäuden eingehalten werden. Auch in den Bereichen, in denen nach Realisierung des BA 2/2 der A 281 geringfügig höhere Immissionen als im Prognosefall ohne den BA 2/2 ermittelt werden (Kattenturmer Heerstraße), liegen die Schadstoffbelastungen deutlich unterhalb der Grenzwerte. An der Mehrzahl der Untersuchungspunkte kommt es durch die Planung zu einer Minderung der Schadstoffbelastung.

#### Verkehrsprognose 2030

Die ergänzende Fortschreibung der Verkehrsprognose auf das Jahr 2030 (IVV, Dezember 2018) ergab einen Strukturzuwachs, der zu Belastungszunahmen im Hauptstraßennetz führt. Hierzu erfolgten fachgutachterliche Stellungnahmen mit dem Ergebnis, dass auch in den Bereichen, die nach den prognostizierten Verkehrsdaten 2030 zusätzlich belastet werden, die Schadstoffbelastungen weiterhin deutlich unter den Grenzwerten der 39. BImSchV liegen.

Weitere Ausführungen zum Thema Luftschadstoffe finden sich auch zu den Anträgen 16 bis 18.

#### **Luftschadstoffe – Forderung nach Messungen**

Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen teilweise im Vergleich zum Bezugsfall erhöhten Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Forderung nach Messungen und die Angaben zu Messdaten aus den Jahren 2007 und 2005 haben keinen Bezug zu den aktuellen Untersuchungen. Die Luftschadstoffmessdaten von 2009 bis zum Jahr 2014 sind im o.g. Gutachten berücksichtigt.

Die NO<sub>2</sub>-Messdaten an der Neuenlander Straße sind bereits im Jahr 2008 von zuvor 55 µg/m<sup>3</sup> auf 36 µg/m<sup>3</sup> und im Jahr 2009 auf 34 µg/m<sup>3</sup> gesunken. Danach wurde die Station abgebaut. Eine "regelmäßige" Überschreitung an der Neuenlander Straße kann daraus nicht abgeleitet werden.

### **Forderung nach Einrichtung einer Luftmessstation in der Kattenturmer Heerstraße**

Zuständig für die Einrichtung einer Luftmessstation ist das Referat Immissionsschutz beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr. Aus der Sicht dieses Immissionsschutzreferates gibt es derzeit für die Einrichtung einer Luftmessstation in der Kattenturmer Heerstraße keine ausreichenden fachlichen Gründe.

Zum Bauabschnitt 2/2 hat die Müller BBM GmbH eine Luftschadstoffuntersuchung (Neubau BAB 281 in Bremen, Bauabschnitt 2/2 zwischen Neuenlander Ring und Kattenturmer Heerstraße; Luftschadstoffuntersuchung Planentwurf mit Tunnelbau, Bericht Nr. M122149/01, 18.09.2015) durchgeführt. In diesem Gutachten wird nach Einschätzung des Immissionsschutzreferates plausibel dargestellt, dass sowohl im Bezugs- als auch im Planfall an zwei Immissionspunkten in der nördlichen Kattenturmer Heerstraße die hier heranzuziehenden gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte für Feinstaub PM<sub>10</sub> und Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub> deutlich eingehalten werden. Die flächenhaften Immissionsdarstellungen in den Abbildungen 11 und 12 sowie 15 und 16 und die punktuelle Immissionsbeurteilung in Tabelle 4 verdeutlichen diese Ergebnisse. Insbesondere die flächenhafte Darstellung zeigt, dass die berechneten Schadstoffkonzentrationen sich auch südlich der Immissionspunkte P10 und P11 fortsetzen.

Trotz hoher DTV-Zahlen in der Kattenturmer Heerstraße sind die für eine stark befahrene Straße vergleichbar niedrigen Feinstaub- und Stickstoffdioxidkonzentrationen mit der lockeren und überwiegend niedrigen Straßenrandbebauung bei ausreichender Durchmischung der bodennahen Luftschichten plausibel zu erklären. Diese Bebauungsstruktur setzt sich auch im südlichen Teil der Kattenturmer Heerstraße fort. Dabei ändern sich die Verkehrsstärken im Vergleich zum nördlichen Teil nur geringfügig. Somit ist nicht davon auszugehen, dass im südlicheren Teil der Straße eine deutlich höhere Schadstoffkonzentration vorzufinden ist.

Eine Immissionsmessung nach 39. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz ist dann durchzuführen, wenn Kenntnisse darüber vorliegen, dass Immissionsgrenzwerte bereits überschritten sind, oder Hinweise bestehen, dass durch verkehrstechnische oder bauliche Maßnahmen die Einhaltung der Grenzwerte nicht sichergestellt ist. Dies ist hier nicht der Fall. Das Gutachten zeigt eine deutliche Einhaltung der Grenzwerte für Feinstaub und Stickstoffdioxid. Es besteht mithin keine Veranlassung, eine Luftmessstation auf der Kattenturmer Heerstraße einzurichten.

### **Luftschadstoffbelastung Kattenturmer Heerstraße, Flugverkehrsabgase**

Die durch die höhere Verkehrsbelastung auf der Kattenturmer Heerstraße verursachten Schadstoffemissionen wurden im Luftschadstoffgutachten berücksichtigt. Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen.

Die durch den Flugverkehr verursachten Schadstoffbelastungen sind mit der angesetzten Hintergrundbelastung berücksichtigt worden. Die Hintergrundbelastung (inklusive Flugverkehrsbelastung) wurde sowohl im Bestand als auch im Planfall berücksichtigt. Aus fachlicher Sicht ist diese Vorgehensweise angemessen.

Aus Erfahrungen an weitaus größeren Flughäfen sind die bodennahen Schadstoffzusatzbelastungen durch den Flugverkehr deutlich geringer als die vom Straßenverkehr verursachten.

Einer der im Gutachten betrachteten Untersuchungspunkte (p11) liegt an der straßennahen Gebäudefassade Kattenturmer Heerstraße 39. Für diesen Ort wurden im Planfall Immissionen deutlich unter den Grenzwerten prognostiziert. Die Gebäude weiter südlich liegen in etwa gleichem Abstand zur Kattenturmer Heerstraße. Soweit die Verkehrsbelastungen gleichbleiben, wird auch weiter südlich die Schadstoffbelastung etwa die gleiche wie die an p11 ermittelte sein. Auch dort ist die Einhaltung der Grenzwerte gewährleistet.

### **Einfluss von Abgasmanipulationen auf die Emissions- und Immissionsprognosen**

Es ist nicht davon auszugehen, dass die Abgasmanipulationen Einfluss auf die Emissions- und Immissionsprognosen haben. Grundlage der Emissionsprognosen des Straßenverkehrs war und ist das einschlägige Handbuch für Emissionsfaktoren HBEFA 3.2. Die im HBEFA implementierten Emissionsfaktoren sind nicht wesentlich verschieden von den Messungen im realen Straßenverkehr.

Da die maßgeblichen Grenzwerte gemäß der 39. BImSchV im Prognosefall eingehalten werden, ist das geplante Vorhaben nach dieser Untersuchung (Autobahn A 281 BA 2/2) mit den Belangen der Luftreinhaltung zu vereinbaren. Diese Feststellung gilt sowohl im Hinblick auf den Maßstab des § 50 BImSchG als auch unter Beachtung der Regelungen des § 74 Abs. 2 BremVwVfG, weil auch im Bereich der Kattenturmer Heerstraße zwar ein leicht erhöhtes Konzentrationsniveau zu erwarten ist, dieses aber immer noch deutlich unterhalb der Grenzwerte liegt. Auch in den Bereichen, die nach den prognostizierten Verkehrsdaten 2030 zusätzlich belastet werden, liegen die Schadstoffbelastungen weiterhin deutlich unter den Grenzwerten der 39. BImSchV.

### **C 2. 3. Wertminderungen / Entschädigungen**

Über Entschädigungen für Wertminderungen sowie Ertragsminderungen wird im Planfeststellungsbeschluss lediglich dem Grunde nach entschieden. Konkrete Ansprüche würden einer Regelung in einem Entschädigungsverfahren, welches auf das Planfeststellungsverfahren folgen würde, vorbehalten bleiben, es sei denn, zwischen Einwender/in und Vorhabenträgerin kommt eine Einigung über die Höhe zustande.

Dies gilt ebenso für die Entschädigung der für Ausgleichsmaßnahmen und dauernde Nutzungsbeschränkungen sowie vorübergehend für Baumaßnahmen in Anspruch zu nehmende Flächen.

Dass ein Grundstück am Grundstücksmarkt wegen seiner Belegenheit zur Autobahn an Wert verliert, ist keine nachteilige Wirkung auf ein Recht des Grundstückseigentümers/der Eigentümerin. Derartige Wertminderungen werden deshalb von §74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG (Verwaltungsverfahrensgesetz) nicht erfasst. Die darin liegende Beschränkung des finanziellen Ausgleiches ist mit Art 14 GG (Grundgesetz) vereinbar. Der Gesetzgeber muss nicht vorsehen, dass jede durch staatliches Verhalten ausgelöste Wertminderung ausgeglichen wird (vergl. BVerwG, Urteile vom 21.03.1996-BVerwG 4 C 9.95 – BverwGE 101, 1<11.f> und vom 24.05.1996 – BverwG 4A39.95-Buchholz 316 §74 VwVfG Nr. 39<S.18 f.>).

#### **C 2. 4.            Schäden / Beweissicherung**

##### **Beweissicherung**

Vor Beginn der Baumaßnahme wird eine Beweissicherung durchgeführt. Hierzu werden die Anlieger in den Prozess integriert.

Im Zuge der Beweissicherung erfolgt die Feststellung des baulichen Zustandes der Gebäude vor und nach Durchführung der Baumaßnahme. Auf Grundlage eines Abgleiches dieser Zustandsfeststellungen können mögliche ausführungsbedingte Veränderungen ermittelt werden. Mögliche Folgeschäden gehen zu Lasten der Baumaßnahme. Sollten also Schäden festgestellt werden, die durch den Bau des BA 2/2 der A 281 verursacht worden sind, so hat die Vorhabenträgerin die Kosten für alle erforderlichen Reparaturen zu übernehmen.

##### **Erschütterungsschäden an Gebäuden werden befürchtet**

Im Hinblick auf eine Minimierung von bauzeitlich auftretendem Lärm und Erschütterungen wird entsprechend den gesetzlichen Vorgaben großer Wert auf den Einsatz von lärm- und erschütterungsarmen Bauverfahren gelegt.

Inwieweit gebäudeschädigende Erschütterungen/Schwingungen auftreten, ist durch die im Rahmen der Beweissicherung mit Beginn der entsprechenden Baumaßnahmen vorgesehenen baubegleitenden Erschütterungsmessungen zu prüfen. Ggf. wird die Gerätetechnik den Ergebnissen der Messung entsprechend angepasst.

Der vorgesehene Einsatz lärm- und erschütterungsarmer Bauverfahren lässt bei sach- und fachgerechter Ausführung grundsätzlich keine daraus abzuleitenden Gebäudeschäden erwarten. Auf Grundlage der baubegleitenden Erschütterungsmessungen könnte bei wider Erwarten auftretenden gebäudeschädigenden Schwingungen durch geeignete Verfahrensumstellung bzw. -justierung bei den angewendeten schonenden Bauverfahren den gebäudeschädigenden Schwingungen begegnet werden.

### **Entwässerung - Grundwasserabsenkung**

Die wasserdichten Baugruben werden aus Stahlbeton-Schlitzwänden mit einer Baugrubensohdichtung hergestellt. Demnach beschränkt sich die Grundwasserentnahme auf das Lenzen der Baugrube und den Restwassermengen bzgl. örtlicher geringer Wasserzutritte.

Eine Grundwasserabsenkung ist grundsätzlich nicht vorgesehen, so dass die Grundwasserspiegeldruckhöhe im Umfeld des Baufeldes infolge der Baumaßnahme außerhalb der Bandbreite der natürlichen Grundwasserspiegeldruckhöhen nicht nennenswert beeinflusst wird.

## **C 2.5. Verkehre**

### **Bezeichnung „Planfall“**

Da die Netzkonstellation, bei der der Ringschluss der A 281 als umgesetzt gilt, im Rahmen der Hauptuntersuchung die Bezeichnung „Prognose-Null-Fall“ hat, wurde diese im Sonderbericht aus Gründen der besseren Vergleichbarkeit zur Hauptuntersuchung beibehalten. Die Netzkonstellation ohne den BA 2/2 der A 281 wurde gemäß Kapitel 2.3 des Sonderberichtes als „Bezugsfall ohne den BA 2/2“ oder vereinfachend auch als „Bezugsfall BA 2/2“ bezeichnet. Die Bezeichnungen wurden so einheitlich innerhalb des Sonderberichtes verwendet.

### **Verkehrliche Wirkungen Kattenturmer Heerstraße**

Für die Planfeststellung des Bauabschnitts (BA) 2/2 der A 281 wurden eigenständige Verkehrsprognosen durchgeführt, die in der „Aktualisierung der Verkehrsprognose A 281 - Sonderbericht für das Planfeststellungsverfahren zum Bauabschnitt (BA) 2/2“ (in Ordner 7, Unterlage 22) zusammengestellt sind. Hierin wird ein engerer Untersuchungsraum betrachtet, der in etwa im Norden und Osten durch die Weser, im Süden durch die Stadtgrenze und die Autobahn A 1 sowie im Westen durch den Straßenzug B 75/B 6 begrenzt ist. Damit wird dem gesamtheitlichen Planungsansatz entsprochen.

Dieser Sonderbericht hat die Ermittlung der verkehrlichen Wirkungen, die durch den Bau des Bauabschnitts (BA) 2/2 der A 281 hervorgerufen werden, zum Inhalt. Hierin werden der sogenannte Bezugsfall BA 2/2 (Netzkonzeption ohne den BA 2/2) und der sogenannte Prognose-Null-Fall (Netzkonzeption mit dem BA 2/2) untersucht. Bei beiden Netzkonzeptionen ist der Bau der Weserquerung im Zuge der A 281 berücksichtigt. Sie unterscheiden sich lediglich durch die Einbeziehung des BA 2/2.

Die A 281 und damit auch der BA 2/2 dient als Lückenschluss im Zuge des Bremer Autobahnnetzes zur Bündelung der Kfz-Verkehre und zur Entlastung der nachgeordneten Straßen. Durch den Bau des BA 2/2 kommt es zu einer Belastungsbündelung der Verkehre auf der A 281 im Abschnitt zwischen der Anschlussstelle Bremen-Neustädter Hafen und der Anschlussstelle Bremen-Kattenturm mit einer gleichzeitigen Entlastung im Straßenzug Carl-

Francke-Straße / Neuenlander Straße. Die größten Belastungsabnahmen ergeben sich auf der Neuenlander Straße im Abschnitt zwischen der Georg-Wulf-Straße und der Kattenturmer Heerstraße. Ebenso ergeben sich auch Belastungsabnahmen in weiten Teilen der Bremer Neustadt. Beispielsweise in der südlichen Friedrich-Ebert-Straße oder dem südlichen Kirchweg.

Es kommt zu einer Umorientierung lokaler Verkehre, die auf die A 281 ausgerichtet sind. So orientieren sich beispielsweise Verkehre aus Teilbereichen der Neustadt (überwiegend aus Huckelriede) nun nicht mehr zur Anschlussstelle Bremen-Airport-Stadt, sondern zur Anschlussstelle Bremen-Kattenturm. Dadurch ergeben sich vor allem Belastungsverlagerungen zwischen dem Kirchweg und der Kornstraße.

Dieser Bündelungseffekt setzt sich im weiteren Verlauf aber praktisch nur im Hauptstraßennetz fort. Mit Ausnahme des BAB-Zubringer Arsten, dem westlichen Arsterdamm und der Kattenturmer Heerstraße (alle Elemente des Hauptstraßennetzes) sind im Raum Habenhausen, Arsten oder Kattenturm keine relevanten Verkehrszunahmen festzustellen.

Die Verkehrsbelastungen für die Kattenturmer Heerstraße liegen seit vielen Jahren auf einem hohen Niveau. Durch die Einführung von Tempo 30 am Tag auf der Kattenturmer Heerstraße sind die Kfz-Belastungen dort zwar gesunken, weisen aber immer noch ein hohes Niveau auf. Sie ist auch mit der Einführung von Tempo 30 am Tag bei den auftretenden Belastungen bis an die (praktische) Leistungsfähigkeit heran belastet.

In der Verkehrsprognose mit Berücksichtigung des BA 2/2 werden für die Kattenturmer Heerstraße Belastungszunahmen ermittelt, die maximal 5% der Belastungen des Bezugsfalles ohne den BA 2/2 betragen.

Als relevant werden Belastungsveränderungen (Belastungszu-/abnahmen) von mehr als 5% im Vergleich zur Belastung des Jahres 2025 ohne die Errichtung des BA 2/2 definiert. Veränderungen von weniger als 5% sind nicht signifikant. Der Beurteilungsschwellenwert von 5% resultiert aus den in der Praxis zu beobachtenden täglichen Belastungsschwankungen eines Straßenabschnittes. Diese liegen oft sogar über dem angesetzten Beurteilungsschwellenwert von 5%. Die Belastung der Kattenturmer Heerstraße erreicht im Jahre 2025 damit in etwa wieder das Niveau der Analyse.

Die veränderte Verknüpfung zwischen der Neuenlander Straße und dem BAB-Zubringer Arsten, die mit dem Bau des BA 2/2 der A 281 verbunden ist, ist in der Verkehrsuntersuchung berücksichtigt. Die im Sonderbericht dargestellten Umorientierungen der auf die A 281 bezogenen Verkehre aus Huckelriede erfolgen somit auch aufgrund dieser Verknüpfungsveränderung zwischen der Neuenlander Straße und dem BAB-Zubringer Arsten.

Die Auswirkungen von Verkehrsstörungen auf der A 1 zwischen der AS Arsten und der AS Brinkum auf den Raum Obervieland sind unabhängig davon, ob der BA 2/2 der A 281 errichtet wird.

### **Fragen zur Erforderlichkeit und Geeignetheit des BA 2/2 der A 281**

Zur Stärkung der Wirtschaftskraft Bremens, zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und zur Minderung verkehrsbedingter Belastungen sind Planung und Bau der Bundesautobahn (BAB) 281 für Bremen von größter Bedeutung. Durch die Weserquerung ergibt sich eine Verkehrsverbesserung für den gesamten nordwestdeutschen Raum, unter anderem im hochbelasteten Bereich der Industriestandorte des Weser/Ems- und Weser/Elbe-Bereichs im Einzugsbereich des Autobahnkreuzes Bremen. Der Bestand und die Entwicklung des GVZ, die Weserhäfen am linken Weserufer und der Flughafen Bremen erfordern die neue Verknüpfung an das überörtliche Fernstraßennetz. Für die Komplettierung des Autobahnringes ist die Realisierung des BA 2/2 unverzichtbar.

Die Begründung für den Bau des BA 2/2 ist nicht der Reisezeitgewinn, wie es in einigen Einwendungen vorgetragen wurde. Wichtig ist die Schaffung einer durchgehenden BAB-Verbindung. Die Netzfunktion einer Autobahn kann nicht durch andere Straßen übernommen werden. Sie dient der Erhöhung der Verkehrssicherheit, da u.a. kein plangleiches Kreuzen möglich ist. Weitere Aspekte für den Bau einer Bundesautobahn sind die Steigerung der Zuverlässigkeit sowie die geringere Störanfälligkeit der Autobahn.

Im Rahmen des VEP Bremen 2020/2025 sind für die Neuenlander Straße (und die Kattenturmer Heerstraße) sehr wohl nicht nur für die zentralen Knotenpunkte, sondern auch für die Strecken außerhalb der Knotenpunkte Leistungsdefizite bzw. erhöhte Störanfälligkeiten ermittelt worden. Die Verkehrsbelastungen für die Kattenturmer Heerstraße sind seit vielen Jahren auf einem ähnlich hohen Niveau. Durch die Einführung von Tempo 30 am Tag auf der Kattenturmer Heerstraße sind die Kfz-Belastungen dort zwar gesunken. Sie weisen aber immer noch ein hohes Niveau auf. Die Kattenturmer Heerstraße ist auch mit der Einführung von Tempo 30 am Tag bei den auftretenden Belastungen bis an die (praktische) Leistungsfähigkeit heran belastet.

Der BA 2/2 ist als Teil des Autobahnringes im Zuge der A 281 von Bedeutung. Dieser Ring - und hierin insbesondere die Weserquerung - schafft die Verbindung zwischen der A 1 und der A 27 und hat Entlastungswirkungen für die B 75 / B 6 und die Innenstadt. Der räumliche Wirkungsbereich des BA 2/2 selbst ist zwar begrenzt, aber der BA 2/2 ist wegen der Netzfunktion im Zusammenhang der A 281 unbedingt notwendig. Der BA 2/2 dient zur Schließung der Lücke im Zuge des Autobahnnetzes. Die Netzfunktion einer BAB kann nicht durch andere Straßen übernommen werden. Eine Bundesautobahn (BAB) ist eine als Kraftfahrstraße be-

triebene niveaufrei und anbaufrei geführte Straße mit mindestens überregionaler Verbindungsfunktionsstufe. In der zusammenfassenden Schlussbemerkung der Verkehrsuntersuchung heißt es daher auch: *Mit dem Bau des BA 2/2 wird die Lücke im Zuge der A 281 geschlossen, so dass es nicht mehr zur Nutzung der Ersatzlösung im Zuge der Neuenlander Straße, an die auch die Anliegernutzungen (Metro etc.) angebunden sind, kommt. Damit kann der Autobahnring in der Neustadt komplettiert werden, so dass dessen Funktion und Ausgestaltung übereinstimmen, ohne dass ein Ausbaubruch bestehen bliebe.*

Auch die im Planfeststellungsbeschluss zum BA 2/1 berücksichtigte 4-streifige Rampe als Übergang vom BA 2/1 zur Neuenlander Straße mit der gleichzeitigen Unterbrechung der Neuenlander Straße im Bereich Kirchweg / Neuenlander Ring wäre nur eine Ersatzlösung, an die auch weiterhin die Anliegernutzungen (Metro etc.) angebunden sind. Die Netzfunktion einer Bundesautobahn kann durch diese Ersatzlösung ebenfalls nicht übernommen werden.

#### **Verkehrsuntersuchung zu den vom Bus befahrenen Strecken – ÖPNV-Betroffenheit**

Die Belastungszunahmen auf den vom Bus befahrenen Strecken sind i.d.R. nicht signifikant. Durch die geringen Zunahmen der Kfz-Belastungen sind keine Überschreitungen der Kapazitäten der Strecke zu erwarten. Daher sind auch keine relevanten Rückwirkungen auf die Abwicklung der Busverkehre zu erwarten.

#### **Verkehrsuntersuchung IVV - Kornstraße / Habenhausen / Niedersachsendamm**

Durch den BA 2/2 kommt es u.a. zu einer Umorientierung lokaler Verkehre, die auf die A 281 ausgerichtet sind. So orientieren sich beispielsweise Verkehre aus Teilbereichen der Neustadt (überwiegend aus Huckelriede) nun nicht mehr zur Anschlussstelle Bremen-Airport-Stadt, sondern zur Anschlussstelle Bremen-Kattenturm und Verkehre aus Teilbereichen von Kattenturm nun direkter in Richtung auf die A 281 als bisher.

Hierdurch kommt es zu den Belastungszuwächsen auf der Kornstraße, dem Niedersachsendamm, der Straße Huckelriede oder der Habenhauser Brückenstraße.

Mit Ausnahme der Kornstraße treten auf keiner der zuvor genannten Straßen Belastungszunahmen von mehr als 5% auf. Für die Kornstraße betragen diese ca. 6%.

Veränderungen von weniger als 5% sind i.d.R. nicht als signifikant anzusehen. Der Beurteilungsschwellenwert von 5% resultiert aus den in der Praxis zu beobachtenden täglichen Belastungsschwankungen eines Straßenabschnittes. Diese liegen oft sogar über dem angesetzten Wert von 5%.

Die Annahme, dass sich auf allen Straßen in Huckelriede Belastungszunahmen einstellen werden ist nicht richtig. Durch die o.g. Umorientierung der lokalen Verkehre ergeben sich auch Belastungsabnahmen, beispielsweise auf dem Kirchweg südlich der Kornstraße.

### **Knotenpunktgestaltung / Führung Rad-Fußverkehr**

Der Autobahnverkehr wird planfrei unter der Kattenturmer Heerstraße hindurchgeführt. Mit Schaffung der AS Bremen-Kattenturm wird eine Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz hergestellt. Ziel ist dabei, den Verkehr für VerkehrsteilnehmerInnen wie auch für AnliegerInnen möglichst störungsfrei abzuwickeln. Da der heutige Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße aus Kapazitätsgründen diese Aufgabe nicht bewältigen kann und dennoch alle Fahrbeziehungen aufrecht erhalten werden sollen, ist ein zweiter Knotenpunkt zur Vorsortierung der Verkehrsströme angeordnet worden. Im Rahmen der Planung wurde eine Untersuchung zur Wahl und Gestaltung dieses Knotenpunktes durchgeführt, in deren Ergebnis die dargestellte Lösung mit moderaten Umlaufzeiten und maximierten Aufstell- und Verflechtungslängen erarbeitet wurde. Eine signalfreie Knotenpunktlösung ist aufgrund der hohen Verkehrsstärken nicht möglich.

Wie im Erläuterungsbericht dargestellt wird, kann durch den Bau des BA 2/2 die Neuenlander Straße auf zwei Fahrstreifen zurückgebaut werden. Die zusätzlichen Fahrstreifen beschränken sich auf den Knotenpunktbereich, an den unmittelbar nur Gewerbeflächen angrenzen. Insbesondere wegen der starken Verkehrsströme zur Kattenturmer Heerstraße sind - wie im Bestand - 2 separate Abbiegestreifen vorgesehen worden.

Die Radfahrerfurten am Knotenpunkt Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße in Nord-Süd-Richtung bleiben unverändert erhalten. Zusätzlich gibt es künftig in Höhe des geplanten westlichen Tunnelportals eine weitere gesicherte Querungsmöglichkeit für Radfahrer und Fußgänger.

Von Seiten der Vorhabenträgerin wurde zugesagt, die Anbindung der im näheren Knotenpunktbereich befindlichen Anlieger im weiteren Planungsverlauf nochmals zu untersuchen und zu optimieren mit dem Ziel, ein Abfließen in beide Richtungen der Neuenlander Straße zu ermöglichen und zusätzliche Schleichverkehre durch Zuliefer- und Kundenverkehre zu vermeiden.

#### Radfahrer und Fußgänger

Es ist richtig, dass eine kürzere Umlaufzeit für Fußgänger und Radfahrer günstiger ist. Diese lässt sich aber leider aufgrund der hohen Verkehrsstärken im Kraftfahrzeugverkehr nicht realisieren, da der Anteil der nicht nutzbaren Phasenübergangszeiten steigt. Die Vorhabenträgerin hat aber zugesagt, in den detaillierten signaltechnischen Untersuchungen zu versuchen, die Umlaufzeit noch zu reduzieren und einen Wert von 80 Sekunden zu erreichen.

## **Verkehrsprognose 2030**

In der offengelegten Verkehrsprognose zum BA 2/2 der A 281 wurde von einem Prognosehorizont 2025, basierend auf einem Analysezustand 2010/2011, ausgegangen. Diese Prognose war als Unterlage 22 Bestandteil der Offenlage.

Für eine geplante Inbetriebnahme der Autobahn im Jahre 2024 ist ein Prognosehorizont 2025 nicht ausreichend. Von daher erfolgte parallel zum Planfeststellungsverfahren eine Fortschreibung des Bremer Verkehrsmodells auf den Prognose-Horizont 2030, basierend auf einem Analysezustand 2015. Es wurde eine neue aktuelle Strukturdatenprognose einbezogen. Auch das Straßennetzmodell wurde fortgeschrieben. Ein Teil der erforderlichen Analysedaten liegt erst seit dem Frühjahr 2018 vor, so dass eine Fortschreibung der Verkehrsprognose (Analyse 2015 / Prognosehorizont 2030) erst Ende 2018 möglich war. Für den Bremer Bereich wurden im April 2017 veröffentlichte Zählraten für das Jahr 2015 (Straßenverkehrszählung des Bundes, SVZ 2015) herangezogen. Ende Dezember 2018 wurde von Seiten der Vorhabenträgerin eine ergänzende Fortschreibung der Verkehrsprognose auf das Jahr 2030 (IVV, Dezember 2018) vorgelegt.

Die Prognosedaten 2030 für den BA 2/2 der A 281 zeigen eine normale verkehrliche Entwicklung zwischen dem Zeithorizont 2025 und dem Zeithorizont 2030.

Für die Prognose 2025 wurden im Prognose-Null-Fall 2025 für den BA 2/2 der A 281 bisher ca. 51.400 Kfz/Tag am mittleren Werktag ermittelt. Für die neue Prognose 2030 wurden im Prognose-Null-Fall 2030 für den BA 2/2 ca. 54.200 am mittleren Werktag ermittelt. Damit steigen die Belastungen um ca. 2.800 Kfz/Tag (~ 5,5 %) an.

Angesichts der für den Zeithorizont hinterlegten neuen Strukturdaten, bei denen die Einwohner für 2030 gegenüber der alten Prognose für 2025 um ca. 7%, die Erwerbstätigen für 2030 gegenüber der alten Prognose für 2025 um ca. 15% und die Beschäftigten für 2030 gegenüber der alten Prognose für 2025 um ca. 5% ansteigen, sind die Veränderungen der Belastungen als plausibel einzustufen.

Die Aktualisierung der Verkehrsprognose durch Ergänzung um den Prognosehorizont 2030 kommt zu dem Ergebnis, dass sich die grundlegende Kfz-Belastungssituation des engeren Untersuchungsraumes im Prognose-Null-Fall 2030 gegenüber dem Prognose-Null-Fall 2025 nicht ändert. Das Hauptstraßennetz des engeren Untersuchungsrahmens erfährt beim Prognose-Null-Fall 2030 gegenüber dem Prognose-Null-Fall 2025 in der Regel Belastungszunahmen. Dies beruht im Wesentlichen auf den Veränderungen der Verkehrsnachfrage, die durch den Strukturzuwachs (Einwohner und Beschäftigte) hervorgerufen wird. Für die Bundesfernstraßen wirkt aber auch der Anstieg der weitausgreifenden Fernverkehre belastungssteigernd. Als zentrale Belastungszunahmen werden aufgeführt der Straßenzug der A 281 (ca. 2.500 Kfz/Tag BA 2/2 bis ca. 4.900 Kfz/Tag BA 3/1), die A 1 (bis zu 6.800 Kfz/Tag) und die B 75/B 6 (bis zu 6.600 Kfz/Tag). Diese absoluten Zahlen erscheinen groß, relativ betrachtet

betragen die Zunahmen jedoch zumeist weniger als 10% gegenüber den Belastungen des Prognose-Null-Falles 2025. Die Belastungszunahmen außerhalb des Hauptstraßennetzes fallen in der Regel geringer aus als 1.000 Kfz/Tag.

Auch in den Bereichen, die nach den prognostizierten Verkehrsdaten 2030 zusätzlich belastet werden, liegen die Schadstoffbelastungen weiterhin deutlich unter den Grenzwerten der 39. BImSchV.

Die schalltechnische Untersuchung ergab emissionsseitig eine geringfügige Pegelzunahme. Das schalltechnische Gutachten wurde aktualisiert, indem eine neue schalltechnische Ausbreitungsberechnung durchgeführt worden ist. Gemäß der aktualisierten Berechnung durch das Büro Lärmkontor GmbH ergeben sich aufgrund der prognostizierten verkehrlichen Belastungszunahmen an einigen wenigen Gebäuden und nur in geringem Umfang Zunahmen der Lärmbelastung, die zu erhöhten Überschreitungen oder neuen Ansprüchen auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ führen. Es handelt sich um insgesamt 22 Immissionsorte (IO), bei denen eine Erhöhung des maßgeblichen Beurteilungspegels um 1 dB(A) errechnet worden ist. Die Interessen der Eigentümerinnen und Eigentümer sind durch die Information und die Zuerkennung eines Anspruches auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach auf der Grundlage eines aktualisierten Lärmgutachtens sichergestellt.

Eine ergänzende Überprüfung der Leistungsfähigkeit der relevanten Verkehrsknotenpunkte erbrachte den Nachweis der Leistungsfähigkeit auch auf der Basis der prognostizierten Belastungszunahmen.

Eine ergänzende Auslegung der diesbezüglichen Unterlagen ist aufgrund der geringfügigen Änderungen und der nicht erheblichen Auswirkungen nicht notwendig.

### **Antworten auf Fragen zur Verkehrsprognose 2025**

Als Entscheidungsgrundlage für die Infrastrukturplanung sind langfristige Verkehrsprognosen erforderlich. Die Verkehrsprognose bezieht sich auf das Jahr 2025 und ist aus der bundesweiten Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025 abgeleitet, die zum Zeitpunkt der Antragstellung die Grundlage für die Planungen der Infrastruktur des Bundes darstellte.

Ende Dezember 2018 wurde die ergänzende Verkehrsprognose 2030 für den BA 2/2 der A 281 entsprechend des aktualisierten Prognose-Horizontes des BVWP (Bundesverkehrswegeplan) 2030 vorgelegt. Sie wird mit diesem Beschluss Bestandteil der planfestgestellten Unterlagen. Da sich eine normale verkehrliche Entwicklung zeigt, wird auf eine gesonderte Offenlage verzichtet.

## **Grundzüge der Modellierung**

Zur Beurteilung der verkehrlichen Wirkungen, die durch den Bau einer Straße hervorgerufen werden, ist es notwendig zwei Netzkonzeptionen zu vergleichen, die sich nur durch das planfestzustellende Netzelement unterscheiden. Diese Betrachtungen erfolgen i.d.R. für einen zukünftigen Planungshorizont, um sich auf den Zeitpunkt mit Realisierung des Projektes beziehen zu können.

Für die Aktualisierung der Verkehrsprognose A 281 wurde zunächst, wie dies für entsprechende Verkehrsprognosen üblich ist, die Erstellung und Kalibrierung eines Analyse-Null-Falles vorgenommen, um so die Parameter des Verkehrsmodells auf die spezifischen Gegebenheiten des Untersuchungsraumes (hier die Stadt Bremen und die angrenzenden Gebietskörperschaften) einzustellen. Für den Analyse-Zeithorizont konnte auf einen konsistenten und umfassenden Datenbestand als Eingangsdaten für die modellmäßige Abbildung der heutigen Situation zurückgegriffen werden.

Aufbauend auf dem so für den Untersuchungsraum kalibrierten Modellsystem wurden die Prognosen für das Jahr 2025 durchgeführt. Hierbei wurde neben den Netzfällen mit unterschiedlicher Ausprägung der A 281 auch der Prognose-Bezugsfall, der die aus heutiger Sicht aktuellen Planungen und Entwicklungen berücksichtigt, untersucht. So wurde ein abgestimmter und vollständiger Datenbestand für den Prognose-Horizont 2025 aufgebaut, der für eine möglichst detaillierte Modellierung des zukünftigen Verkehrsgeschehens nötig ist.

Als Vergleichsbasis für die einzelnen Netzfälle wird jeweils der Prognose-Bezugsfall herangezogen. Dies geschieht, um beim Vergleich der Netzfälle die Effekte aus der Veränderung der Siedlungsstrukturen von der Analyse bis zum Prognose-Horizont eliminieren zu können und so nur die Wirkungen der Maßnahme selbst ermitteln zu können.

Beim Vergleich der Modelldaten mit Erhebungsdaten ist zu beachten, dass das Modell einen "mittleren Tag" (DTV) abbildet, während mit einer Zählung stets eine Momentaufnahme erstellt wird. Diese Momentaufnahmen schwanken mehr oder weniger um den "mittleren Tag".

Die Belastungen der Kattenturmer Heerstraße wurden anhand der für das Analysejahr 2010 vorliegenden Zählenden kalibriert. Hierfür lagen für den gesamten Straßenzug zwischen der Neuenlander Straße und der Landesgrenze für zwei Querschnitte DTV-Belastungsdaten und für mehrere Querschnitte Belastungsdaten anderer Zeitgruppen vor.

Die modellierten Belastungen stimmen mit den vorliegenden Zählenden gut überein (beispielsweise für den DTV nördlich des Kattenescher Wegs: gezählt 22.900 Kfz/Tag, modelliert 23.100 Kfz/Tag).

### **Differenzen zu früheren Prognosezahlen**

Für die Planfeststellung des Bauabschnitts (BA) 2/2 der A 281 wurden eigenständige Verkehrsprognosen durchgeführt, die in der „Aktualisierung der Verkehrsprognose A 281 - Sonderbericht für das Planfeststellungsverfahren zum Bauabschnitt (BA) 2/2“ zusammengestellt sind. Bei der früheren Prognose aus den Jahren 1998/1999, die als Grundlage für die seinerzeitigen Planungen diente, traten für die A 281 im Abschnitt zwischen der B 75 und der B 6n höhere Belastungen auf. Ursächlich ist hierfür, dass in den früheren Prognosen für die B 322 der damalige Status-Quo berücksichtigt wurde. Dies geschah seinerzeit vor dem Hintergrund, dass die Planungen zum Ausbau der B 322 damals noch nicht die entsprechende Planungstiefe vorwiesen. Die neuen Prognosen jedoch berücksichtigen neben dem Neubau der A 281 auch den zwischenzeitlich erfolgten Ausbau der B 322 zur A 28 mit den Veränderungen bei der Verknüpfung zwischen der B 75 und der A 28. Mit der Berücksichtigung des leistungssteigernden Ausbaus der B 322 zur A 28 in den aktuellen Prognosen lassen sich die im Vergleich zur früheren Prognose geringeren Belastungen der A 281 im Abschnitt zwischen der B 75 und der B 6n nachvollziehbar erklären.

Dementsprechend gibt es auch beim Prognose-Null-Fall 2030 Veränderungen in der Straßennetzkonstellation gegenüber dem Prognose-Null-Fall 2025. Beispielsweise wird für den Bau der B 212n beim Prognose-Null-Fall 2030 eine veränderte Anschlussstellen-Konstellation für den Teil B der B 212n als in der früheren Prognose 2025 einbezogen.

### **Berücksichtigung von geplanten Entwicklungen im Verkehrsangebot des ÖPNV**

Die Verkehrsuntersuchung berücksichtigt auch die geplanten Entwicklungen im Verkehrsangebot des ÖPNV (Öffentlicher Personennahverkehr).

Es werden für den Prognose-Horizont 2025 die beschlossenen bzw. aus heutiger Sicht für den Zeithorizont 2025 absehbar realisierbaren Infrastrukturmaßnahmen und die geplanten Siedlungsentwicklungen für den Untersuchungsraum und die übrigen Städte und Gemeinden der Region Bremen – Oldenburg – Bremerhaven berücksichtigt. Dies gilt auch für den ÖV (Öffentlichen Verkehr). Im Anhang 2 des Sonderberichtes sind alle berücksichtigten relevanten Maßnahmen des ÖPNV in Bremen und der Region sowie des SPNV (Schienengebundener Personennahverkehr) aufgeführt. Zu diesen Maßnahmen zählen auch die Verlängerung der Straßenbahnlinien 1 und 8 sowie die Maßnahmen im SPNV zur Regio-S-Bahn und zu den Veränderungen bei den SPNV-Haltepunkten.

Die für die Verkehrsuntersuchung berücksichtigten Maßnahmen im ÖV sind mit den Maßnahmen des sogenannten Basisszenarios des Verkehrsentwicklungsplanes (VEP) Bremen 2025 identisch. Im Vorwort des Sonderberichtes wird darauf hingewiesen, dass die Datengerüste des fortgeschriebenen Bremer Verkehrsmodells sowohl für die Untersuchungen zur A 281 als

auch für die Arbeiten zum VEP 2025 genutzt werden. Insofern besteht die geforderte Kompatibilität zwischen beiden Untersuchungen.

#### **Möglicher Einfluss durch die Art der Finanzierung des BA 4**

Es ist richtig, dass der BA 2/2 vor dem Hintergrund der Suche nach einem Konzessionär besondere Bedeutung hatte, da dies den Konzessionsvertrag beeinflussen würde. Dies hat aber im Umkehrschluss keinen Einfluss auf den BA 2/2 an sich, weil es für die Begründung des BA 2/2 unerheblich ist, wie die Weserquerung finanziert wird. Dies hat keinen Einfluss auf die Verkehrsmenge und daher keinen Einfluss auf die Begründung.

Der BA 2/2 ist als Teil des Autobahnringes im Zuge der A 281 von Bedeutung. Dieser Ring - und hierin insbesondere die Weserquerung - hat Entlastungswirkungen für die B 75/B 6 und die Innenstadt. Die Belastungswirkung des BA 2/2 für die Weserquerung ist zwar gering, aber der BA 2/2 ist wegen der Netzfunktion im Zusammenhang der A 281 notwendig. Der BA 2/2 dient zur Schließung der Lücke im Zuge des Autobahnnetzes. Die Netzfunktion einer Bundesautobahn (BAB) kann nicht durch die anderen Straßen übernommen werden. Eine Bundesautobahn ist eine als Krafffahrstraße betriebene niveaufrei geführte Straße.

Es ist unerheblich, ob der BA 4 privat oder öffentlich finanziert wird.

Die Verkehrsuntersuchung hat die Ermittlung der verkehrlichen Wirkungen, die durch den Bau des Bauabschnitts (BA) 2/2 der A 281 hervorgerufen werden, zum Inhalt. Hierin werden der sogenannte Bezugsfall BA 2/2 (Netzkonzeption ohne den BA 2/2) und der sogenannte Prognose-Null-Fall (Netzkonzeption mit dem BA 2/2) untersucht. Bei beiden Netzkonzeptionen ist der Bau der Weserquerung im Zuge der A 281 berücksichtigt. Für die Weserquerung wurde in beiden Fällen keine Maut für die Nutzung der Weserquerung einbezogen.

Für die Untersuchungen im Rahmen des VEP Bremen wurden jedoch Betrachtungen mit Einbeziehung einer Maut für die Nutzung der Weserquerung durchgeführt. Das dortige sogenannte Basisszenario entspricht in der Netzkonstellation dem o.g. Prognose-Null-Fall. Es berücksichtigt aber eine Maut (Ansatz des sogenannten Kombi-Tarif) für die Nutzung der Weserquerung.

Die Belastungswirkung für den hier betrachteten BA 2/2 durch die Einführung dieses Mauttarifes liegen unterhalb von 5% der Belastungen ohne die Maut. Als relevante Wirkungen werden Belastungsveränderungen (Belastungszu-/abnahmen) von mehr als 5% angesehen.

#### **Zubringer Arsten - Umstufung zur Autobahn**

Durch den Bau des BA 2/2 der A 281 sind keine baulichen Änderungen am Zubringer Arsten erforderlich und damit besteht dort kein Anspruch dem Grunde nach auf Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen (da zusätzlich die Verkehrsmengenzunahme auch nur ca. 10% beträgt).

Die geplante Umstufung des Arster Zubringer zur A 281 zu einem späteren Zeitpunkt hat keinen Einfluss auf die Rechtmäßigkeit der vorgelegten Planung zum BA 2/2 der A 281, da eine stufenweise Realisierung üblich ist und der BA 2/2 einen eigenen Verkehrswert besitzt. Im Rahmen der weiteren Planung der Autobahneckverbindung wird der Zubringer Arsten als ein weiterer Bauabschnitt dahingehend überprüft, ob dort ein Schildertausch ausreichend ist oder ob ggfs. bauliche Änderungen durchgeführt werden müssen. Bei diesem Umstufungskonzept zum Arster Zubringer wird geprüft, inwiefern Ausbau- oder Umbaumaßnahmen erforderlich sind und ob hierdurch Maßnahmen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ausgelöst werden. Hierbei werden auch ggf. auftretende Verkehrsverlagerungen berücksichtigt.

## **C 2.6. Variantenwahl / Alternativen**

### **Vorzugsvariante / Flächennutzungsplan**

Die vorliegende Trassenführung des BA 2/2 der A 281 ist das Ergebnis eines langen Planungsprozesses, in dem eine Vielzahl von Varianten sowohl für die Lage der Autobahn, als auch für ihre Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz untersucht, jeweilige Vor- und Nachteile herausgearbeitet und gegeneinander abgewogen wurden.

Nach dem Urteil des BVerwG (9 A 13.09) zum BA 2/2 wurde im Rahmen eines Runden Tisches eine Variante erarbeitet und einvernehmlich festgelegt, die dieser Planung zugrunde liegt. Diese Variante wurde im Mai 2014 in einem Flächennutzungsplanänderungsverfahren planrechtlich abgesichert. Den gesetzlichen Regelungen folgend fand eine Bürgerbeteiligung statt, bevor die Änderung des Flächennutzungsplans von der Stadtbürgerschaft beschlossen wurde.

Der Flächennutzungsplan bzw. das durchgeführte und abgeschlossene Planänderungsverfahren sind nicht Gegenstand dieser Planfeststellungsunterlage, sondern Grundlage dieser. Die vorgelegten Planfeststellungsunterlagen für den Bauabschnitt 2/2 entsprechen den Vorgaben des Flächennutzungsplans.

Theoretisch denkbar wäre auch eine Trassenführung ohne Eingriffe auf das Flughafengelände gewesen. Für die alte planfestgestellte Lösung hätte nur in einem geringen Umfang Grunderwerb getätigt werden müssen, für die im Vorfeld der Planungen gemachten groben Trassenführungen hätte für die sogenannte Nordvariante sicherlich gar kein Grunderwerb im Bereich des Flughafens getätigt werden müssen. Den Eingriff auf das Flughafengelände hätte man auch noch weiter reduzieren bzw. komplett vermeiden können. Blendschutzwände waren bereits bei der alten Planfeststellungsvariante vorgesehen.

Die Nachteile der Varianten ohne Eingriffe auf das Flughafengelände waren die größeren bzw. massiven Eingriffe in die beiden privaten Flächen (zwei private Eigentümer an der Neuenlander Straße). Der Eingriff bei dem einen Eigentümer wäre deutlich größer, im Bereich des anderen Eigentümers hätte durch eine solche Variante das Wohnhaus in Anspruch genommen werden müssen. Ein weiterer Nachteil dieser Trassenführung wäre die deutlich größere Nähe zum Wohngebiet Huckelriede und die damit verbundenen höheren Betroffenheiten durch Lärm bzw. das Erfordernis zum Bauen sehr hoher Lärmschutzwände (mit den dadurch entstehenden Nachteilen der Verschattung).

Ein wesentliches Ziel der im Rahmen eines Runden Tisches gefundenen Kompromisslösung war der größtmögliche Schutz der Wohnbevölkerung. Dazu war es erforderlich, so weit wie möglich abgerückt vom Wohngebiet eine Trassenführung für die Autobahn zu finden.

### **Planänderung, Trassenführung, Verkehrssicherheit**

Die Trasse berücksichtigt eine Vielzahl von lage- und höhenbedingten Zwangspunkten, unter anderem den Erhalt privaten Eigentums. Dennoch wurden die in den technischen Regelwerken vorgegebenen Trassierungsparameter stets eingehalten. Als Gesamtkonzept aus Trassierung, Geschwindigkeitsbegrenzung und gezieltem Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen wird mit dem BA 2/2 ein hohes Sicherheitsniveau erreicht.

Die ursprüngliche Trassenführung musste einen Anschluss an den vorhandenen Trog berücksichtigen. Aus dieser Zwangspunktlage heraus war daher eine Trassierung mit engen Radien und aufgeweiteten Notgehwegen zur Sicherstellung der ausreichenden Haltesichtweiten zwingend erforderlich.

Da nun zwischenzeitlich (nach der Durchführung einer vom Bundesverkehrsministerium (BMVI) geforderten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung) der Neubau des Tunnels beschlossen wurde, konnten die Trassierung optimiert und durch größere Radien die Sichtverhältnisse und die Verkehrssicherheit verbessert werden. Zudem konnten Baukosten durch eine Verringerung der Aufweitungen eingespart werden.

### **Tunnel- Trogbauwerk, Bauwerk (BW) 710, Reststandzeit**

Im Allgemeinen geht man bei Tunnelbauwerken von einer theoretischen Nutzungsdauer von 90 Jahren aus. Die tatsächliche Nutzungsdauer des jeweiligen Bauwerks kann davon jedoch stark abweichen. Das Bauwerk 710 (Trog-/Tunnel Neuenlander Straße) wurde 1980 nach den damals gültigen Vorschriften für die Lasten der Brückenklasse 60 bemessen.

In den letzten Jahren hat der Verkehr an sich, aber auch der Lkw-Anteil am Gesamtverkehr stark zugenommen. Dem wird heute mit deutlich höheren Lasten bei der Bemessung neuer Tunnelbauwerke Rechnung getragen, für die dieses Bauwerk jedoch nicht ausreichend bemessen ist. Der Tunnel und die Nebenfahrbahnen werden heute zusätzlich regelmäßig von

Schwerlasttransporten befahren. Auch wenn die einzelne Belastung aus dem Schwerlastverkehr bisher vom Bauwerk ertragen wurde, führt die dauerhafte Belastung erfahrungsgemäß zu Ermüdungen und Schäden, die die Nutzungsdauer deutlich herabsetzen oder die Unterhaltung nicht mehr wirtschaftlich vertretbar machen.

Eine genaue Prognose der Restnutzungsdauer ist nicht möglich. Aufgrund der vorgenannten Gründe liegt sie jedoch deutlich unter den theoretischen 90 Jahren.

Das Bauwerk entspricht auch nicht den heutigen Anforderungen an den Brandschutz und die Betriebstechnik. Zum Beispiel ist die Stahlbetonkonstruktion nicht für den Brandfall bemessen, und es sind keine Lösch- und Notrufeinrichtungen vorhanden, die Notgehwege im Mittelstreifen sind zu schmal. Zudem ist kein Rückhaltebecken für auslaufende Flüssigkeiten und Löschwasser vorhanden.

Gegebenenfalls erforderliche Nachrüstungen sind technisch nur eingeschränkt möglich oder wirtschaftlich nicht sinnvoll, so dass auch aus diesen Gründen ein früherer Neubau erforderlich werden könnte.

#### **Tunnel- Trogbauwerk, Bauwerk (BW) 710, lichte Höhe**

Die lichte Höhe wird in Abschnitt 4.2.2.2 der RAA (Richtlinien für die Anlage von Autobahnen) allgemein geregelt. Für Tunnelbauwerke wird in diesem Abschnitt direkt auf den Abschnitt 8.5 der RAA und die RABT (Richtlinie für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln) verwiesen. Im Abschnitt 4.2.2.2 der RAA wird auch erläutert, dass die lichte Höhe einen Zuschlag von 0,20 m für die Erneuerung des Oberbaus im Hocheinbau enthält. Der Hocheinbau ist im Tunnel bei seitlichen Entwässerungsrinnen und Borden in der Regel technisch nicht sinnvoll.

Im Absatz 8.5 der RAA sind Besonderheiten bei Tunneln geregelt. Danach kann die Höhe des lichten Raumes im Tunnel auf 4,50 m begrenzt werden. Auch in der RABT wird in Abschnitt 2.3 die lichte Höhe mit 4,50 m angegeben.

Die geplante lichte Höhe von 4,50 m entspricht daher den derzeitigen Vorschriften.

#### **BA 2/1, Provisorium Anbindung Neuenlander Ring**

Das heutige Bauende des BA 2/1 in Höhe Neuenlander Ring ist eine provisorische, zeitlich befristete Lösung, die mit der Realisierung des Bauabschnittes 2/2 entfällt und durch die Fortführung der durchgehenden Autobahn ersetzt wird. Eine dauerhafte Verbindung der A 281 mit der bestehenden Neuenlander Straße als Stadtstraße mit Anschluss an den Arster Zubringer und eine Umwidmung der Neuenlander Straße in eine Autobahn ist nicht möglich, da die bestehende Straße nicht die Mindestanforderungen an eine Autobahn erfüllt. Die dafür erforderlichen Umbaumaßnahmen wurden wegen erheblicher erforderlicher Eingriffe in angrenzende Privatgrundstücke verworfen.

Die geplante A 281 ist in mehrere in sich verkehrlich wirksame Teilabschnitte unterteilt worden, deren Planung und bauliche Umsetzung einen Zeitraum von mehreren Jahren umfassen. Um fertig gestellte Teilabschnitte wirksam dem Verkehr übergeben zu können, ist eine zeitlich befristete Anbindung an das untergeordnete Straßennetz erforderlich. Der 2008 fertig gestellte Nachbarabschnitt BA 2/1 wurde in Höhe Neuenlander Ring an die Neuenlander Straße angeschlossen. Da die Neuenlander Straße in ihrem heutigen Ausbauzustand mit beidseitigen privaten und gewerblichen Anliegern die Anforderungen an eine Autobahn nicht erfüllt und die dafür erforderlichen Umbaumaßnahmen nicht möglich sind, kann die derzeitige Anbindung des BA 2/1 nur ein zeitlich befristetes Provisorium sein.

Der jetzige Ausbau der A 281 im BA 2/1 bleibt im Rahmen der jetzigen provisorischen Baustufe hinter der planrechtlichen Absicherung zurück, um einen zügigen Weiterbau in den Abschnitt 2/2 zu gewährleisten. Die Hochstraße im Bereich des ehemaligen Großmarktes ist bisher soweit fertig gestellt worden, dass sowohl ein Weiterbau in die geplante Lage des Abschnittes 2/2 als auch die Umsetzung der planfestgestellten Planung des Abschnittes BA 2/1 mit dem vierstreifigen Anschluss an die Neuenlander Straße erfolgen kann (dies allerdings nur, falls der Bauabschnitt 2/2 nicht weiterverfolgt werden sollte).

Die jetzige Abfahrrampe von der Hochstraße in Richtung Neuenlander Ring und die dazugehörigen Verkehrsführungen sind so konzipiert, dass der Übergang des südlichen, bisher ungenutzten Teils der Hochstraße ohne Änderung der vorhandenen Verkehrsführung in den Abschnitt 2/2 erfolgen kann. Der nördliche Brückenüberbau kann ebenfalls bis auf einige Brückenfelder im Bereich der provisorischen Rampe hergestellt werden.

Die Verkehre aus Richtung GVZ werden für die Bauzeit des Abschnittes 2/2 über die provisorische Abfahrrampe 2-streifig auf die Neuenlander Straße Richtung Autobahn A 1 geführt. Die Rampe ist aufgrund der notwendigen Leistungsfähigkeit des Straßenquerschnittes zweistreifig ausgebaut worden. Die Verkehre in Richtung B75/GVZ verbleiben vorerst auf der Neuenlander Straße und werden über die als Einbahnstraße eingerichtete Georg-Wulf-Straße zweistreifig auf die A 281 geführt.

Diese erste Baustufe der Realisierung einer Übergangslösung mit der dazugehörigen Verkehrsführung wurde im Rahmen der Staatsräterunde (Staatsräte SBUV und SWH) im September 2003 beschlossen und anschließend vom Bundesverkehrsministerium genehmigt.

Die Planfeststellungsunterlagen für den Abschnitt 2/2 wurden so gestaltet, dass die planfestgestellten Planungen des BA 2/1, die im Zuge des Weiterbaus in den Abschnitt 2/2 nicht mehr gebraucht werden, entfallen. Hierbei handelt es sich um den gesamten Übergangsbereich, insbesondere um den Teil der A 281, der aus der durchgehenden Streckenlage auf die Neuenlander Straße verschwenkt.

In der Ablaufplanung des Autobahnbaus wurde damals davon ausgegangen, dass die Verkehrsfreigabe für den Abschnitt 2/1 Ende 2007/Anfang 2008 erfolgt. Dieses Ziel konnte erreicht werden. Der Planfeststellungsbeschluss für den Abschnitt 2/2 war im Rahmen der Zeitplanung aufgrund der Beantragung der Planfeststellung am 12. Dezember 2006 für Ende 2007 erwartet worden. Direkt nach Freigabe des Abschnittes 2/1 sollte mit den Arbeiten im Abschnitt 2/2 begonnen werden. Der Weiterbau des Brückenbauwerkes in den Abschnitt 2/2 war für das Frühjahr 2008 vorgesehen. Diese Zeitplanung hat sich leider nicht halten lassen.

Im Februar 2009 hat Bremen aufgrund eines entsprechenden Beschlusses der Bremischen Bürgerschaft das Bundesverkehrsministerium gebeten, dem Umbau des vorhandenen Provisoriums zu einer vierstreifigen Auf- und Abfahrt am Neuenlander Ring zuzustimmen und hierfür Finanzmittel aus dem Straßenbauplan des Bundes zur Verfügung zu stellen. Von Seiten des Bundes wurde dieser Antrag abgelehnt, da unter den maßgeblichen Gesichtspunkten der Bundeshaushaltsordnung von Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit nicht erkennbar sei, dass die nachträgliche Ausbildung zu einer 4-streifigen Rampe an die Neuenlander Straße haushaltsrechtlich begründbar wäre. Vielmehr strebe der zu erwartende Nutzen gegen Null, da die 4-streifige Rampe voraussichtlich nur für eine kurze Dauer genutzt werden könnte. Bundesmittel könnten daher nicht verwendet werden.

Aus damaliger Sicht war ein solches Vorgehen sowohl zum Zwecke einer möglichst zügigen Baudurchführung als auch hinsichtlich der Kosten und der Verkehrssituation nachvollziehbar als geboten betrachtet worden. Dieses umso mehr als Planung und Bau der 4-streifigen Rampe mehr als ein Jahr in Anspruch genommen hätten, jedoch bereits am 2. April 2009 der Planfeststellungsbeschluss für den BA 2/2 erlassen und mit einer zügigen Fertigstellung auch dieses Bauabschnittes gerechnet wurde.

Eine dauerhafte Nutzung der heutigen provisorischen Rampe wäre auch bei einer vierstreifigen Lösung nicht regelgerecht, da für den durchgehenden Verkehr auf der A 281 aufgrund der Zwangspunkte deutlich kleinere als die Mindestradien der RAA (Richtlinien für die Anlage von Autobahnen) verwendet werden müssten. Gemäß den RAA sind Autobahnen alle anbaufreien, zweibahnig mehrstreifigen und durchgehend planfrei geführten Straßen, die nur für den schnellen Kraftfahrzeugverkehr bestimmt sind. Für einen Umbau der Neuenlander Straße zur Autobahn in vorhandener Lage wäre - eine ausreichende Fahrstreifenbreite für die Richtungsfahrbahnen vorausgesetzt - die Anordnung eines mindestens 2 m breiten Mittelstreifens zur Aufnahme der Schutzeinrichtungen erforderlich. Sämtliche Zufahrten privater und gewerblicher Anlieger müssten abgehängt und über parallele Anliegerfahrbahnen erschlossen werden. Bei der Bemessung der Seitenräume wären beidseitige Lärmschutzanlagen zu be-

rücksichtigen. Das heutige Provisorium im Bereich Neuenlander Ring mit Lichtsignalsteuerung müsste durch eine planfreie Lösung mit Autobahn-verträglichen Trassierungselementen ersetzt werden.

Es ist richtig, dass der provisorische Anschluss des BA 2/1 planfestgestellt wurde, da ansonsten kein Verkehrswert hätte erzielt werden können. Diese Regelung in der Planfeststellung des BA 2/1 wird durch die vorliegende Planfeststellung des BA 2/2 in diesem Punkt überplant.

Zu der Planfeststellung zum BA 2/1 ist zu beachten, dass der Übergang vom BA 2/1 zur Neuenlander Straße mit der 4-streifigen Rampe gleichzeitig eine Unterbrechung der Neuenlander Straße im Bereich Kirchweg / Neuenlander Ring beinhaltet, so dass die Neuenlander Straße nicht mehr durchgängig befahren werden kann. Damit verändert sich die verkehrliche Bedeutung der Neuenlander Straße erheblich.

Wie bereits im Rahmen der früheren Verkehrsuntersuchungen im Jahre 2010 ermittelt wurde, zeigen sich beim Vergleich dieser Netzkonstellation mit dem (damaligen) Bezugsfall zum BA 2/2 zwei wesentliche Belastungseffekte. Ursächlich für diese Effekte ist, dass die Verkehre durch die Unterbrechung der Neuenlander Straße im Bereich Kirchweg/Neuenlander Ring die Neuenlander Straße nicht mehr durchgängig befahren können.

- 1.) Die bei dieser Netzkonstellation erzielten Belastungsabnahmen auf der Neuenlander Straße zwischen dem Kirchweg und der Kattenturmer Heerstraße gehen zu Lasten von Belastungszunahmen in der Kornstraße.
- 2.) Zudem ergibt sich, dass durch die Unterbrechung der Neuenlander Straße die Belastungen auf der Friedrich-Ebert-Straße nicht abnehmen, sondern zunehmen. Die Verkehre, die bei durchgängig zu befahrender Neuenlander Straße auf der Neuenlander Straße verlaufen, werden nun ab dem Neuenlander Ring über die A 281 abgewickelt. Die auf die Neustadt ausgerichteten Verkehre verlaufen nun vermehrt über die Anschlussstelle Airport-Stadt und die Friedrich-Ebert-Straße zur Neustadt als ohne die Unterbrechung der Neuenlander Straße.

Die im Sonderbericht („Aktualisierung der Verkehrsprognose A 281 - Sonderbericht für das Planfeststellungsverfahren zum Bauabschnitt (BA) 2/2“ (in Ordner 7, Unterlage 22)) auf der Seite 47 gemachte Aussage: „Ebenso ergeben sich auch Belastungsabnahmen in weiten Teilen der Bremer Neustadt.“ folgt direkt auf den Verweis zur Anlage B-3 mit den Darstellungen der Belastungsdifferenzen zwischen dem Bezugsfall BA 2/2 und dem Prognose-Null-Fall. In der Anlage B-3 sind die relevanten Belastungsabnahmen mit grüner Farbgebung dargestellt. Sie verdeutlicht die oben angesprochenen Belastungsabnahmen in der Bremer Neustadt.

Hierbei sind tatsächlich auch die Belastungsabnahmen für die Friedrich-Ebert-Straße und die Langemarckstraße zu nennen. Die Veränderungen der Kfz-Belastungen für diese beiden Straßen sind auch aus der Anlage A-4 ersichtlich.

Der BA 2/1 ist nur ein Teilabschnitt der geplanten Eckverbindung zwischen den vorhandenen Bundesautobahnen A 27 und A 1, für deren Wirksamkeit der Lückenschluss durch den BA 2/2 zwingend erforderlich ist. Das heutige Bauende des BA 2/1 in Höhe Neuenlander Ring kann daher nur eine provisorische, zeitlich befristete Lösung sein, die mit der Realisierung des Bauabschnittes 2/2 entfällt und durch die Fortführung der durchgehenden Autobahn ersetzt wird.

### **Nullvarianten, Nordvarianten**

Die Nullvariante, die sog. Null+-Variante und die Nordvarianten sind in verschiedenen Stufen in die Abwägung mit eingeflossen. Im Ergebnis haben diese auch unter Berücksichtigung möglicher B 6n-Anschlüsse zu keiner vorteilhafteren Variante als der vorgelegten geführt.

Bei der Netzkonzeption für den Bezugsfall ohne den BA 2/2 (Bezugsfall BA 2/2) wird auf die Errichtung des Bauabschnittes 2/2 verzichtet. Somit wird die bestehende Lücke im Zuge der A 281 zwischen der Anschlussstelle Airport-Stadt und dem Autobahn-Zubringer Arsten nicht durch einen Autobahnabschnitt geschlossen. In diesem Fall bleibt es bei der Zwischenlösung mit der Nutzung der Neuenlander Straße in dem Abschnitt zwischen dem Kirchweg und der Kattenturmer Heerstraße. Somit ist der Bezugsfall BA 2/2 der Verkehrsuntersuchung kompatibel zum Ansatz der Nullvariante. Die derzeitige provisorische Anbindung des BA 2/1 in Höhe Neuenlander Ring entspricht der Nullvariante, d.h. der gegenwärtigen baulichen Situation. Als solche ist sie in die Variantenbetrachtung eingegangen.

Der BA 2/1 ist nur ein Teilabschnitt der geplanten Eckverbindung zwischen den vorhandenen Bundesautobahnen A 27 und A 1, für deren Wirksamkeit der Lückenschluss durch den BA 2/2 zwingend erforderlich ist. Das heutige Bauende des BA 2/1 in Höhe Neuenlander Ring kann daher nur eine provisorische, zeitlich befristete Lösung sein, die mit der Realisierung des Bauabschnittes 2/2 entfällt und durch die Fortführung der durchgehenden Autobahn ersetzt wird.

Eine dauerhafte Verbindung der A 281 mit der bestehenden Neuenlander Straße als Stadtstraße mit Anschluss an den Arster Zubringer und eine Umwidmung der Neuenlander Straße in eine Autobahn ist nicht möglich, da die bestehende Straße nicht die Mindestanforderungen an eine Autobahn erfüllt. Die dafür erforderlichen Umbaumaßnahmen wurden wegen erheblicher erforderlicher Eingriffe in angrenzende Privatgrundstücke verworfen. Insofern ist es un-

erheblich, ob für die Nullvariante eine abgeminderte oder eine erweiterte provisorische Anbindung an die Neuenlander Straße gebaut wurde, da diese in keinem Fall die Anforderungen einer Autobahn erfüllt.

Für die Nordvarianten wäre es erforderlich, im Bereich der Trassenführung neben dem Autobahnquerschnitt Fahrbahnen für den städtischen Verkehr vorzuhalten. Zusätzlich wurde versucht, einen Teil der vorhandenen Bäume zu erhalten. Dadurch ergibt sich ein knapp 60 m breiter Querschnitt. Bei der Mitte- und Südvariante musste einerseits der neue Querschnitt der Autobahn betrachtet werden, im Bereich der Neuenlander Straße waren die Eingriffe deutlich geringer. Im Rahmen der konzeptionellen Untersuchung wurden jedoch die Flächeninanspruchnahmen „parzellenscharf“ ermittelt. Aus Tabelle 3 des Untersuchungsberichtes geht hervor, dass bei der Flächeninanspruchnahme die Nordvarianten weniger Flächen in Anspruch nehmen würden – dies findet sich auch in der Bewertung von geringen Flächeninanspruchnahmen im Zielfeld Städtebau und Siedlungsraum (Tabelle 5 der konzeptionellen Untersuchung) wieder.

#### Masterplankompatibilität

Das Kriterium Masterplankompatibilität stellt 1 von 49 Bewertungskriterien dar und hat damit bei einer ungewichteten Betrachtung einen Einfluss von ca. 2%.

Das Kriterium Masterplankompatibilität war ein Aspekt im Zielfeld Städtebau und Siedlungsraum (1 von insgesamt 5 übergeordneten Zielfeldern) und hatte zum Ziel eine möglichst geringe Beeinträchtigung des Stadt- und Landschaftsraumes. Dieses Kriterium hatte ein Gewicht von 16% innerhalb des Zielfeldes Städtebau und Siedlungsraum. Bei der Bewertung der vier Varianten erzielte die sogenannte Nord1-Variante die gleiche Zielerreichung wie die Südvariante. Dass mit dem Kriterium Masterplankompatibilität nur Südvarianten ermöglicht wurden, ist somit nicht richtig.

Die vorliegende Trassenführung der A 281 im BA 2/2 ist das Ergebnis eines langen Planungsprozesses, in dem eine Vielzahl von Varianten sowohl für die Lage der Autobahn, als auch für ihre Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz untersucht, jeweilige Vor- und Nachteile herausgearbeitet und gegeneinander abgewogen wurden. Nach dem Urteil des BVerwG (9 A 13.09) zum BA 2/2 wurde im Rahmen eines Runden Tisches eine Variante erarbeitet und festgelegt, die dieser Planung zugrunde liegt.

#### **Trennwirkung**

Es ist richtig, dass durch die Trasse der A 281 eine Trennwirkung erzeugt wird. Allerdings wird die Trennwirkung der Neuenlander Straße durch die verringerte Verkehrsbelastung und den geplanten Rückbau durch die Stadt Bremen deutlich verringert. Die Trennwirkung der

A 281 ist dagegen weniger stark ausgeprägt, da diese weitgehend parallel zum Flughafen und zum Airbus Grundstück verläuft, wo keine Querbeziehungen vorhanden sind.

Im heutigen Zustand wird der Bereich des Flughafens und des Airbus-Geländes mit Sicherheitszäunen abgegrenzt, dieser Bereich ist komplett undurchlässig. Die Neuenlander Straße wird aktuell täglich von ca. 50.000 Kfz befahren und ist damit schwer überwindbar. Mit der vorgesehenen Trasse der Südvariante wird die nichtüberwindbare Autobahn direkt an der Nordgrenze des Flughafen- bzw. Airbus-Geländes geführt und stellt damit eine trennende Wirkung dar. Durch die deutliche Verkehrsentlastung der Neuenlander Straße auf ca. 10.000 bis 12.000 Kfz/Tag wird die Neuenlander Straße nach dem Bau des BA 2/2 deutlich leichter überwindbar. Für Fußgänger und Radfahrer wird in Höhe des geplanten Tunnelportals eine weitere gesicherte Querungsmöglichkeit geschaffen. Ferner wird eine städtebaulich integrierte Umgestaltung der Neuenlander Straße ermöglicht.

### **Befürchtung, dass die B 6n durch Teile der Wolfskuhlensiedlung gebaut wird / Mögliche Anbindung einer B 6n**

Die Lage einer möglichen B 6n ist nicht Gegenstand dieser Planfeststellungsunterlage. Es können daher weder bestimmte Trassenverläufe festgelegt, noch andere ausgeschlossen werden. Berücksichtigt wird lediglich, dass im Rahmen des BA 2/2 keine mögliche Trasse bereits im Vorfeld ausgeschlossen wird und die Anbindung sowohl einer Flughafenumfahrung als auch einer Flughafenuntertunnelung möglich ist.

Die vorliegende Entwurfsplanung berücksichtigt, dass die geplante, länderübergreifende Bundesstraße B 6n als weitere Verbindung der A 281 mit der A 1 sowohl als Bremische Vorzugsvariante (Flughafenunterquerungsvariante) als auch als Umfahrungsvariante technisch umsetzbar bleibt. Das hier geplante Trogbauwerk ist so gestaltet, dass beide denkbaren Verknüpfungsvarianten des BA 2/2 mit einer B 6n auch unter Berücksichtigung von Flugsicherheitsaspekten umsetzbar wären. (Eine entsprechende Planung im Lage- und Höhenplan sowie im Querschnitt wurde zur Prüfung der Umsetzbarkeit beider Varianten angefertigt, ist aber nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Diese berücksichtigt auch die erforderlichen Höhenbeschränkungen durch den Flugverkehr. Beide Varianten sind richtliniengerecht umsetzbar.)

Bei der Gründungsplanung für das Trogbauwerk des BA 2/2 werden die beiden möglichen Varianten einer B 6n berücksichtigt. Nach derzeitigem Stand soll in dem fraglichen Bereich zur Bodenstabilisierung eine Überschüttung und keine Tragsäulen angeordnet werden, so dass ein späterer Ausbau ohne größeren Aufwand möglich wäre. Da die Variante und der Umsetzungszeitraum noch offen sind, wird die Berücksichtigung auf das minimal notwendige Maß beschränkt.

Eine verbindliche Festschreibung einer Anschlussstelle einer etwaigen B 6n an die A 281 ist im vorliegenden Planfeststellungsverfahren nicht möglich. Es obliegt einem ggf. später durchzuführenden Linienbestimmungs- und Planfeststellungsverfahren für die B 6n.

#### Anschlussstelle (AS) Bremen-Kattenturm

Die geplante AS Bremen-Kattenturm dient der Verknüpfung der Autobahn mit dem nachgeordneten Straßennetz in Höhe des Knotenpunktes Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße. Diese Verknüpfung soll eine kurze Anbindung des ortsansässigen Quell- und Zielverkehrs mit der A 281 sicherstellen und ist völlig unabhängig von einem möglichen Anschluss der B 6n.

Der Autobahnverkehr wird planfrei unter der Kattenturmer Heerstraße hindurchgeführt. Mit Schaffung der AS Bremen-Kattenturm wird eine Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz hergestellt. Ziel ist dabei, den Verkehr für VerkehrsteilnehmerInnen wie auch AnliegerInnen möglichst störungsfrei abzuwickeln. Da der heutige Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße aus Kapazitätsgründen diese Aufgabe nicht bewältigen kann und dennoch alle Fahrbeziehungen aufrechterhalten werden sollen, ist ein zweiter Knotenpunkt zur Vorsortierung der Verkehrsströme angeordnet worden. Im Rahmen der Planung wurde eine Untersuchung zur Wahl und Gestaltung dieses Knotenpunktes durchgeführt, in deren Ergebnis die dargestellte Lösung mit moderaten Umlaufzeiten und maximierten Aufstell- und Verflechtungslängen erarbeitet wurde. Eine signalfreie Knotenpunktlösung ist aufgrund der hohen Verkehrsstärken nicht möglich.

Im Rahmen des Runden Tisches und parallel zur Ausarbeitung der Variante 4Süd und anschließend der Variante 4Süd modifiziert wurden verschiedene Varianten der Knotenpunktgestaltung auf der Ebene der Machbarkeit diskutiert. Dabei wurde auch die Lage und potentielle Höhe einer möglichen B 6n berücksichtigt. Im Ergebnis hat sich der direkte Anschluss an den Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße als deutlich vorteilhafteste Lösung herausgestellt. Im Detail wurden im Anschluss daran noch sieben Untervarianten für den direkten Knotenpunktbereich geprüft, wie im Erläuterungsbericht dargestellt. Eine Forderung nach einer detaillierten Wirkungsanalyse aller Kombinationsmöglichkeiten über die gesamte Neustadt und Obervieland erscheint im Kontext zur eindeutigen Präferenz der gefundenen Lösung nicht sachgerecht.

Zu der Frage der Auf- und Abfahrten wurde im Anschluss an den Runden Tisch eine Variantenuntersuchung durchgeführt und mit den Ortsbeiräten Obervieland und Neustadt abgestimmt. Die Ortsbeiräte haben im März und April 2013 die vorliegende Lösung beschlossen. In der Abwägung wurde durchaus der etwas höhere Flächenverbrauch am Grundstück eines privaten Eigentümers an der Neuenlander Straße gesehen, es überwogen aber die Vorteile. In der Abwägung der diskutierten Varianten der Auffahrten zum BA 2/2 der A 281 wurde der

größtmögliche Lärmschutz und die weitestgehende Entlastung der Neuenlander Straße sowie die damit einhergehende durchgängige Umgestaltungsmöglichkeit als vorteilhafter gegenüber einer geringfügigen Mehrinanspruchnahme des privaten Grundstückes beurteilt.

Es wird hinterfragt, ob die Anschlussstelle auf dem Hornbachgelände aufgrund des geringen Abstandes zum nächsten Knotenpunkt noch richtliniengemäß hergestellt werden könne

Es wurde auch hinsichtlich der hier vorgetragenen Problematik sichergestellt, dass beide Varianten des Anschlusses der B 6n möglich sind. Dem in der Einwendung korrekt zitierten Bild 27 der RAA (Richtlinien für die Anlage von Autobahnen) folgt in der RAA das Bild 28, wo die Maßnahmen bei Unterschreitung des Mindestabstandes beschrieben sind. Es obliegt der nachfolgenden Planung zur B 6n, die optimale Lösung herauszuarbeiten. Mit der vorliegenden Planung zum BA 2/2 werden jedenfalls keine Vorfestlegungen getroffen.

Zu den angesprochenen Details ist anzumerken, dass die RAA nicht von einer Notlösung, sondern von Regellösungen bei Unterschreitung des Mindestabstandes sprechen. Eine Überführung des Flughafens ist nicht erforderlich. Es ist nicht zu erkennen, dass bei Einhaltung der Mindestparameter der RAA Unfallschwerpunkte drohen. Die Vorgabe von Mindestparametern soll ja gerade dem Entstehen von Unfallschwerpunkten vorbeugen.

### **Variante 8**

Die Untertunnelung des Flughafengeländes in Höhe Hornbach wurde im Rahmen des Runden Tisches betrachtet. Die Untersuchung ergab, dass eine solche Variante nicht im Einklang mit dem rechtsverbindlichen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen des Bundes stand, der für eine Umsetzung entsprechend geändert hätte werden müssen. Eine solche Änderung hätte, sofern sie überhaupt erfolgreich wäre, eine erhebliche und nicht kalkulierbare zeitliche Verzögerung bei der weiteren Realisierung der A 281 zur Folge gehabt. Da eine alleinige Finanzierung dieser Trassenführung durch den Bund nicht infrage kam und eine Mitfinanzierung durch das Land Bremen angesichts der Haushaltslage nicht darstellbar wäre, war eine Umsetzung wenig realistisch und wurde nicht weiterverfolgt.

Eine Variante 8, also die gemeinsame Realisierung von BA 2/2 und B 6n, wurde vom Land Bremen zur Fortschreibung des BVWP 2030 nicht gemeldet.

Der Bremer Senat hat sich 1995 schon von einer gemeinsamen Umsetzung des BA 2 mit einem BA 5 (heute B 6n) aus finanzpolitischen Gründen verabschiedet und beschlossen, einen BA 2 mit Anschluss an den Zubringer Arsten zu planen, weil er aus verkehrlichen, schalltechnischen und Kostengesichtspunkten am ehesten geeignet ist, die Verkehrsprobleme im Bremer Süden zu lösen.

### **Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV)**

Es handelt sich um eine Maßnahme des Bundes. Damit obliegt die Erstellung einer Nutzen-Kosten-Analyse dem Bund, dieser muss nachweisen, dass ein erwogenes Projekt gesamtwirtschaftlich vorteilhaft und notwendig ist. Für die Bundesfernstraßen werden im Rahmen der Aufstellung des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen mit der Ermittlung eines Nutzen-Kosten-Verhältnisses durchgeführt. Diese beziehen sich immer auf den jeweiligen Prognose-Horizont des in der Aufstellung befindlichen BVWP. Hierin sind auch die Reisezeiteffekte für das fertiggestellte Projekt einbezogen. Diese Maßnahme ist sowohl im Bedarfsplan 2004 als auch bei der Bedarfsplanüberprüfung 2009/2010 als Maßnahme des vordringlichen Bedarfs geführt, wird im aktuellen Bedarfsplan als „laufend und fest disponiert“ gelistet und verfügt somit über ein ausreichendes Nutzen-/Kostenverhältnis.

Die Erstellung einer gesonderten Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zur Gegenüberstellung der zeitlichen Vorteile des fertiggestellten Projektes mit den zeitlichen Einschränkungen während der Bauzeit ist nicht erforderlich.

Es besteht aktuell kein Anlass zur Erstellung einer Nutzen-Kosten-Analyse. Das Bundesverkehrsministerium hat mit den Ländern beschlossen, dass Projekte mit weit fortgeschrittenem Planungsstand bzw. sogenannte Lückenschlussprojekte nicht erneut zur Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans anzumelden sind. Der BA 2/2 gehört zu diesen Projekten.

Für die Einstellung in den Haushalt ist der Nachweis der Wirtschaftlichkeit erforderlich. Daher hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in diesem Zusammenhang ein Nutzen-Kosten-Verhältnis für den Bauabschnitt 2/2 der A 281 ermittelt. Die Ingenieurgruppe Aachen (IVV) wurde im Zuge der Haushaltseinstellung des Projektes mit der Berechnung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses beauftragt. Der Berechnungsansatz entsprach dabei dem Verfahren zur Aufstellung des BVWP 2030. Das Ergebnis dieser Nutzen-Kosten-Berechnung liegt seit Dezember 2016 vor. Es hat sich ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 3,43:1 ergeben.

### **Bundesverkehrswegeplan (BVWP)**

Das BMVI (Bundesverkehrsministerium) hat mit den Bundesländern beschlossen, Projekte mit weit fortgeschrittenem Planungsstand nicht erneut zum BVWP 2030 zu bewerten. Dies gilt insbesondere für Projekte des Lückenschlusses. Der BA 2/2 der A 281 gehört zu den derart weit fortgeschrittenen Maßnahmen und dient dem Lückenschluss.

Die sich seit der Aufstellung des BVWP 2003 veränderten Verkehrsprognosen und Kostenberechnungen wurden für die eingereichte Planfeststellungsunterlage aktualisiert. Das Verfahren zur Bundesverkehrswegeplanung sieht nicht vor, jedes einzelne Projekt nach der Methodik des BVWP in der Phase der Planfeststellung neu zu bewerten. Vielmehr wird im Rah-

men der Linienbestimmung eine Alternativenprüfung durchgeführt und im Rahmen der Aufstellung der Planfeststellungsunterlagen auf der Basis aktueller Verkehrsprognosen eine im Detail optimierte Lösung gesucht.

Der BWVP 2030 wurde am 03.08.2016 vom Bundeskabinett beschlossen, das entsprechende Fernstraßenausbaugesetz wurde am 02.12.2016 im Bundestag beschlossen, unter dem Datum vom 23.12.2016 ausgefertigt und im Bundesgesetzblatt vom 30. Dezember 2016 veröffentlicht. Die verkehrliche und raumstrukturelle Notwendigkeit der A 281 ergibt sich auch daraus.

Insgesamt wird das Auswahlverfahren daher als sachgerecht beurteilt. In dem Prozess der Variantenuntersuchung und -auswahl sind keine Fehler erkennbar. Es drängt sich unter Berücksichtigung des planerischen Ermessens in der Gesamtbetrachtung auch keine andere Variante als vorzugswürdig auf.

### **C 2.7. Eingriffe in Natur und Landschaft**

In den Einwendungen wird teilweise auch der für die Durchführung der Maßnahme erforderliche Eingriff in Natur und Landschaft problematisiert. Dabei werden individuell sehr unterschiedliche Bereiche angesprochen. Alle erhobenen Einwendungen und Fragen werden von der Planfeststellungsbehörde berücksichtigt. Die entsprechenden Ausführungen hierzu finden sich unter „III Umweltauswirkungen“ sowie insbesondere unter „IV Begründung zu III“ „D Artenschutzrechtliche Prüfung“, „E Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung“, „F Beurteilung nach den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie“ und „G Umweltverträglichkeitsprüfung“.

### **C 2.8. Probleme und Belastungen während der Bauzeit**

#### **Bauablauf**

##### Bauzeit und Bauphasen

Für die Gesamtbauzeit für die Herstellung des Bauabschnittes 2/2 der A 281 werden auch bei einem Vollabriss des Tunnels ca. 4 Jahre angenommen. Diese Bauzeit soll in sieben Bauphasen eingeteilt werden. Ein Eingriff in die vorhandenen Verkehrsflächen durch die Einrichtung von Baufeldern und Baustelleneinrichtungsf lächen erfolgt voraussichtlich für ca. 3,5 Jahre.

Ein großer Anteil der umzusetzenden Baumaßnahme kann außerhalb des vorhandenen Verkehrsraumes ausgeführt werden. Die Herstellung von Provisorien zur Aufrechterhaltung des

Verkehrs, die Verlegung vorhandener Medien sowie der Anschluss des geplanten Trog-/Tunnelbauwerks an das vorhandene Bauwerk entlang der Neuenlander Straße führen gleichwohl innerhalb der einzelnen Bauphasen immer wieder zu temporären Einschränkungen des Verkehrs. Sperrungen wie auch eine zeitweise Vollsperrung von in Betrieb befindlichen Fahrspuren sind zu erwarten, werden aber mit Rücksicht auf AnwohnerInnen und VerkehrsteilnehmerInnen unter Beachtung bautechnischer Erfordernisse auf ein Minimum beschränkt.

Eine Baumaßnahme dieser Größenordnung ist leider nicht ohne zeitlich begrenzte Eingriffe in den Verkehrsablauf sowie Einschränkungen der Wohn- und Lebensqualität betroffener AnwohnerInnen und PendlerInnen durch bauzeitliche Lärmbelastigungen umsetzbar.

Die Knotenpunkte Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße wie auch Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bewegen sich bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an ihrer Leistungsgrenze. Mit einer generellen, aus der Baustelle resultierenden, verkehrlichen Beeinträchtigung in den angrenzenden Stadtteilen, die nicht unterbunden werden kann, ist daher zu rechnen.

Seitens der Vorhabenträgerin werden, wie zugesagt, im fortschreitenden Prozess der Ausführungsplanung vielfältige Anstrengungen unternommen, die voraussichtlichen Auswirkungen der Bauphase so gut wie möglich zu lokalisieren und quantifizieren, um auf dieser Grundlage Maßnahmen zur Reduzierung der negativen Auswirkungen auf Anwohner/innen und sonstige Betroffene zu entwickeln.

Eine dieser Maßnahmen ist z.B. der Ausbau und die Ertüchtigung der Habenhauser Brückenstraße mit Knotenpunkten. Eine andere Lösung konnte für die Gewerbetreibenden aus dem Bereich Hinterm Sielhof gefunden werden. Es finden darüber hinaus Gespräche mit dem Gesundheitsamt zu möglichen Vorkehrungen gegen eine Lärm- und Staubbelastung der Anwohnerinnen und Anwohner durch die Bautätigkeit und die provisorische Verkehrsführung statt.

Insgesamt kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass von Seiten der Vorhabenträgerin alle sich anbietenden Möglichkeiten zur Minimierung der negativen Auswirkungen der Bauphase ergriffen werden. Weitere zumutbare, d.h. verhältnismäßige Maßnahmen oder Aufwendungen sind nicht erkennbar. Von den Anwohnern/Anwohnerinnen, Gewerbetreibenden und betroffenen Verkehrsteilnehmern/Verkehrsteilnehmerinnen werden gleichwohl teilweise fühlbare Beeinträchtigungen hingenommen werden müssen. Hinsichtlich Umfang, Intensität und Dauer erscheinen diese Beeinträchtigungen jedoch aufgrund der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen noch als zumutbar.

### Lärm, Staub, Schadstoffe

Die Lärm- und Staubbelastung der Anwohnerinnen und Anwohner durch die Bautätigkeit und die provisorische Verkehrsführung wird so gering wie möglich gehalten. Die Baudurchführung wird in enger Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt und dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr überwacht. Damit ist sichergestellt, dass der aktuelle Stand der Technik sowie alle geltenden Richtlinien berücksichtigt werden.

Darüber hinaus wird entsprechend der Zusage aus dem Erörterungstermin das Gesundheitsamt im Rahmen der Ausführungsplanung bei der Erstellung des Baustellenkonzeptes beteiligt. Insgesamt ist damit sichergestellt, dass bereits ab der Ausführungsplanung in jeder Phase der Baudurchführung die Belange der Anwohnerinnen und Anwohner umfassende Berücksichtigung finden.

Weitere Ausführungen zum Thema Baulärm siehe vorstehend unter „C 2.1.2 Bauphase: Lärmschutz gegen Baulärm“.

Eine Verringerung der Staubemissionen, bedingt durch Transportbewegungen und damit durch das Aufwirbeln von Staub, kann beispielsweise durch organisatorische Maßnahmen im Baubetrieb erzielt werden. Im Rahmen der Ausführungsplanung werden die möglichen Maßnahmen zur Minimierung der Staubbelastung berücksichtigt.

### Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Der Buslinienverkehr der BSAG und des VBN wird während der Baumaßnahme aufrecht gehalten. Die Abwicklung des Öffentlichen Personennahverkehrs während der Bauausführung wird an den Bauablauf angepasst. Dies gilt zudem für die Einrichtung und Signalisierung der Knotenpunkte unter der Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer/-innen, der Einrichtung von Sonderfahrten, Fahrplananpassungen und Alternativrouten. Alle bestehenden Haltestellen von BSAG und VBN werden während der Baumaßnahme bedient. Eine detaillierte Planung des ÖPNV erfolgt im weiteren Planungsprozess.

Eine geringfügige Änderung der Fahrtrouten der Buslinien ist ausschließlich im Bereich Paul-Feller-Straße vorgesehen. Der ÖPNV wird auf den Bauablauf angepasst und im weiteren Planungsverlauf detailliert betrachtet (Fahrpläne, Zusatzbusse, Zusammenlegungen, Informationsdienste etc.).

Die Straßenbahnlinie 4 ist von der Baumaßnahme nicht direkt betroffen und stellt eine alternative Route für die Erreichbarkeit der Neustadt/Innenstadt bzw. Kattenturm/Kattenesch dar.

Die Buslinie 51 der BSAG liegt nicht direkt im Baustellenbereich. Eine Anpassung der Linieneinführung ist zurzeit nicht vorgesehen. Die Führung und der Betrieb des Personennahverkehrs während der Baumaßnahme werden im weiteren Planungsverlauf optimiert.

### Verkehrstechnik

Die Knotenpunktgeometrien, die zugelassenen Fahrbeziehungen und die Signalisierung wurden für die Bauphase planerisch aufeinander abgestimmt und optimiert. Die provisorische Verkehrsführung unter Einbeziehung der Rettungswege, Schulwege und des öffentlichen Personennahverkehrs sowie Flughafen, Häfen, GVZ, Krankenhäuser, weitere Zentren und der Schwerlastverkehr wurde dabei berücksichtigt. Die Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Ausbildungsplätzen etc. und Anliegern während der Baumaßnahme wird während der gesamten Bauzeit gewährleistet.

Die Abwicklung der Verkehre wird über Provisorien geführt und während der Bauausführung an den Bauablauf angepasst. Dies gilt zudem für die Einrichtung und Signalisierung der Knotenpunkte unter der Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer/-innen.

### Alternativrouten

Es wird sich nicht vermeiden lassen, dass es während der Bauzeit zu deutlichen Behinderungen über das vorhandene Maß hinaus kommen wird. Zur Ermittlung der Auswirkungen während der Bauzeit wurden gesonderte Untersuchungen durchgeführt, die die Verkehrsführung und die Verkehrsabwicklung zum Gegenstand haben. Hieraus wurden und werden auch begleitend zur Ausführungsplanung weiterhin Rückschlüsse zur Optimierung der Verkehrsführung während der Bauzeit gezogen. Im Austausch mit den Beiräten, den Gewerbetreibenden oder im Zuge weiterer Öffentlichkeitstermine auch mit den Anwohnern/Anwohnerinnen arbeitet die Vorhabenträgerin laufend an der Optimierung der Baustellen- und Verkehrsplanung für den BA 2/2.

Weiträumige Alternativrouten für den MIV werden während der Baustellenkoordination entwickelt und entsprechend kommuniziert und veröffentlicht. Dazu gehören die Optimierung des ÖPNV, der Information und Verkehrslenkung auf den Autobahnen und Zubringern sowie die weiträumige Führung der Lkw- und Schwerlastverkehre.

Im Randbereich der Baumaßnahme wird es auf Grund von Verkehrsverlagerungen zu veränderten Verkehrsstärken kommen. Diese werden während der Baumaßnahme durch provisorische Verkehrsführungen und Signalisierung weitestgehend optimiert, um einen möglichst hohen Verkehrsfluss zu erhalten. Provisorische Verkehrsführungen während der Bauphasen wurden abgewogen und werden im Erläuterungsbericht beschrieben.

Von Seiten der Vorhabenträgerin wurden und werden auch nach Abschluss des Anhörungsverfahrens laufend Gespräche mit der Stadtgemeinde Bremen sowie den betroffenen Anliegern geführt, um die unvermeidbaren negativen Auswirkungen der Bauarbeiten so gering wie möglich zu halten. Es gibt bereits verbindliche Zusagen und Absprachen in einigen Bereichen,

für andere Bereiche laufen noch Untersuchungen und Gespräche. Gleichwohl wird nicht verkannt, dass die bauzeitlichen Verkehrsbehinderungen sich lediglich teilweise vermindern, nicht aber verhindern lassen werden. Es sind sowohl verkehrsrechtliche Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, etwaige Maßnahmen müssen wirtschaftlich vertretbar und verkehrstechnisch sinnvoll sein. Zudem ist in diesem engen städtischen Raum eine Vielzahl gegenläufiger Interessen und Belange zu berücksichtigen. Die Planfeststellungsbehörde konnte sich jedenfalls davon überzeugen, dass seitens der Vorhabenträgerin die erforderlichen Bemühungen für eine Minimierung der unvermeidbaren Auswirkungen der Bauphase, hier speziell im Hinblick auf Alternativrouten und Umleitungsverkehre, unternommen werden.

#### Ausbau/Ertüchtigung Habenhauser Brückenstraße mit Knotenpunkten

In der Habenhauser Brückenstraße liegt bereits heute ein sehr hohes Verkehrsaufkommen in Nord-Süd bzw. Süd-Nord-Richtung vor. Im Bestand wird der Verkehr in beiden Richtungen über nur einen Geradeausfahrstreifen geführt. Der Knotenpunkt Habenhauser Brückenstraße/Habenhauser Landstraße ist bereits heute nicht ausreichend leistungsfähig. Umleitungsverkehre aus dem Bau des BA 2/2 werden den betreffenden Straßenzug nutzen und den Straßenzug sowie die Knotenpunkte mit zusätzlichen Verkehren belasten.

Geplant ist daher für 2019, vor einem verkehrlichen Eingriff in die Kattenturmer Heerstraße aufgrund des Baus des BA 2/2, ein Ausbau der Habenhauser Brückenstraße zwischen dem Knotenpunkt Borgwardstraße und nordöstlich dem Knotenpunkt Habenhauser Landstraße inklusive der Knotenpunkte. Damit soll der Straßenzug ertüchtigt werden, um den zukünftigen Verkehrsbelastungen, insbesondere auch während der Bauphase des BA 2/2 besser gerecht werden zu können.

#### Anbindung Gewerbegebiet Hinterm Sielhof

Das Gewerbegebiet Sielhof wird über die Straße „Hinterm Sielhof“ am Knotenpunkt mit der Kornstraße nordöstlich des Tunnel- und Trogbauwerks (BW 710) im Zuge der Neuenlander Straße erschlossen. Das Gewerbegebiet Sielhof bleibt während aller Bauphasen wie im Bestand über die Straße „Hinterm Sielhof“ erschlossen. Bauliche Maßnahmen im Bereich des Gewerbegebietes sind nicht vorgesehen. Gewichts- oder Größenbeschränkungen werden für die Zu-/ Abfahrt durch den Bau des BA 2/2 nicht ausgelöst.

Restriktionen der Zufahrt aus Richtung Westen von der Neuenlander Straße kommend werden während der Bauphasen 4 und 5 aufgrund des Linksabbiegeverbotes bestehen. Diese Verbindung kann durch Alternativrouten über die Habenhauser Brückenstraße bzw. durch die Neustadt abgewickelt werden. Bezüglich der Abfahrt aus dem Gewerbegebiet wiederum resultieren aus eben diesem Linksabbiegeverbot ebenfalls Umwegigkeiten in Richtung Osten. Darüber hinaus kann eine Abfahrt in Richtung Westen während der Bauphase 4 nicht über den Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße erfolgen.

Zur Verbesserung der Erreichbarkeit werden seitens der Vorhabenträgerin zusätzliche Maßnahmen (Rettungswegumfahrung und Zweirichtungsverkehr Niedersachsendamm) - unter Vorbehalt - zugesagt. Diese sind mit dem Amt für Straßen und Verkehr (ASV) als Straßenverkehrsbehörde hinsichtlich der Anordnungsfähigkeit einvernehmlich abgestimmt.

Während des Baus des BA 2/2 der A 281 ist in den Bauphasen 4 (mind. 3-6 Monate) und 5 (ca. 3 Jahre) aufgrund der Sperrung der Nordwestrampe vor dem Autohaus Schmidt+Koch eine sog. Rettungswegumfahrung im Bereich Sielhof herzustellen. Betrieb und Unterhaltung obliegen dabei der Vorhabenträgerin. Es ist eine Anbindung von der Straße Hinterm Sielhof über das Pumpwerk-Gelände und mit Unterführung der Straßenbahnlinie an die Ausfahrtsrampe des Autobahnzubringers (von der A 1 kommend) vorgesehen. Dabei sind im Einmündungsbereich zum Autobahnzubringer ausschließlich die Fahrbeziehungen „rechts rein“/„rechts raus“ möglich. In der Straße Hinterm Sielhof sind alle Ein- und Ausfahrtrichtungen möglich.

Hierdurch wird zum einen die Fahrbeziehung Richtung Westen während der Bauphase 4 ermöglicht und zum anderen der Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße während der Bauphasen 4 und 5 entlastet. Für diese Rettungswegumfahrung muss eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme des Betriebsgeländes Pumpwerk Krimpel erfolgen. HanseWasser, als Eigentümer der Fläche, hat dieser Inanspruchnahme zugestimmt.

Grundsätzlich soll diese Umfahrung den Rettungskräften dienen. Zusätzlich wird gleichwohl eine Öffnung für die Anliegerverkehre der Gewerbetreibenden am Sielhof in Aussicht gestellt. Diese Öffnung wird jedoch unter den Vorbehalt gestellt, dass sich keine verkehrswidrigen Nutzungen durch Schleichverkehre einstellen. Bei einer verkehrswidrigen Nutzung durch den Allgemeinen Verkehrs als „Schleichverkehre“ in die Neustadt wird die Verbindung beschränkt werden oder nur für Rettungsfahrzeuge offenbleiben.

Als weitere Maßnahme zur Verbesserung der Zu- und Abfahrtsituation in diesem Bereich wird die Anliegerfahrbahn am Niedersachsendamm (normalerweise Einrichtungsverkehr) während der Baumaßnahmen im Bereich von der Straße Hinterm Sielhof bis zum Grundstück der Firma Wischhusen Unternehmensgruppe – Fa E.F. Kamin im Zweirichtungsverkehr betrieben. Dazu wird in diesem Bereich ein beidseitiges Halteverbot erforderlich. Außerdem wird für Lkw ausschließlich das Linksabbiegen aus der Straße Niedersachsendamm in die Straße Hinterm Sielhof zugelassen. Auch diese Maßnahme wird seitens der Straßenverkehrsbehörde ausdrücklich unter den Vorbehalt einer im Wesentlichen unproblematischen Verkehrsabwicklung gestellt.

Die Lichtsignalanlagen (LSA „Ampel“)-Steuerungen der angrenzenden Knotenpunkte werden auf die verkehrlichen Randbedingungen der Bauphasen angepasst. Hierbei wird die Einmündung Hinterm Sielhof für das Einbiegen in beide Richtungen signaltechnisch möglichst freigehalten, um eine bestmögliche Abfahrt zu gewährleisten.

#### Anbindung Gewerbebetriebe an der Neuenlander Straße im Knotenpunktbereich

In der gesamten Bauphase ist - bis auf eine ca. 3-6-monatige Ausnahme in der frühen Bauphase - die Erschließung über die Neuenlander Straße wie heute gewährleistet – das heißt, dass wie bisher von der Neuenlander Straße rechtseinbiegend das Betriebsgelände erreicht und rechtsabbiegend das Betriebsgelände verlassen werden kann.

Die Erschließung über die Kornstraße z.B. für die Firma Schmidt+Koch bleibt erhalten. Bedingt durch das vorgesehene Verbot des Linksabbiegens im Knotenpunktbereich Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße ist die Erschließung aus Westen und Süden kommend etwas umwegiger. Hier müssen sogenannte U-Turns im Bereich Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bzw. Zubringer Arsten/Habenhauser Brückenstraße benutzt werden. Die Erreichbarkeit aus Richtung Norden und Osten entspricht der heutigen Situation.

In einer frühen Bauphase (Ausnahme, s.o.) ist das nördliche Rampensystem für ca. 3-6 Monate für den Verkehr nicht nutzbar. In dieser Bauphase bleibt aber die Erschließung der Betriebsgrundstücke der Firma Schmidt+Koch sowie deren Nachbarn über die Neuenlander Straße möglich. Hierzu wird für die Anlieger am nördlichen Rampensystem ein Provisorium am westlichen Ende des Trogbauwerkes von der Neuenlander Straße auf die Rampe hergestellt. Dieses Provisorium kann sowohl durch Pkw als auch durch Lkw genutzt werden. Im Bereich des Provisoriums erfolgt eine bauzeitliche Hinweisbeschilderung auf die alternative Erreichbarkeit zur Erschließung der Anlieger.

#### Schwerlast- und Sonderverkehre

Die Führung der Schwerlast- und Sonderverkehre wird in der weiteren Planung detailliert ausgearbeitet. Bei Sperrung des Tunnels wird unter Umständen der Schwerlast- oder Sonderverkehr im Gegenverkehr über das geplante Provisorium südlich des Tunnel- bzw. Trogbauwerkes geführt.

#### Rettungswege

Rettungswege werden aufrecht gehalten und z.T. zeitweise über Provisorien geführt. Eine Rettung kann jederzeit erfolgen. Konkrete Rettungskonzepte (Polizei, Feuerwehr, Katastrophenschutz etc.) werden im weiteren Planungsprozess erarbeitet. Eine Optimierung der Rettungszeiten erfolgt durch die entsprechenden Rettungseinrichtungen.

### Linksabbieger

Das Verbot des Linksabbiegens im Knotenpunkt Kattenturmer Heerstraße/Neuenlander Straße während der Baumaßnahmen wird zu Gunsten der Verkehrsabwicklung in den anderen Verkehrsströmen (Hauptrichtung West-Ost, Ost-West) eingerichtet. Diese Einrichtung ist unverzichtbar, da anderenfalls die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes für die Hauptfahrtrichtung stark geschwächt würde und hier die Auswirkungen auf den fließenden Verkehr massiv wären.

### U-Turn Neuenlander Straße - U-Turn Kattenturmer Heerstraße / Arsterdamm

Kundenverkehre, die aus Westen über die Provisorien kommen, können u.a. über die Kattenturmer Heerstraße mit einem U-Turn im Bereich des Knotenpunktes Arsterdamm Richtung Norden in die Kornstraße gelangen. Die weitere Verkehrsführung wird im Planungsprozess betrachtet und optimiert.

Lieferverkehre, die aus Westen über die Provisorien kommen, können geradeaus über den Autobahnzubringer Arsten bis zur Habenhauser Brückenstraße und dort über einen U-Turn wieder Richtung Westen mit anschließendem Rechtsabbiegen in die Kornstraße gelangen. Die weitere Verkehrsführung wird im Planungsprozess betrachtet und optimiert.

### Hinweisbeschilderung Bauzeit

Eine kleinräumige, wegweisende Beschilderung für Gewerbegebiete und weitere innerstädtische Ziele wird im weiteren Planungsprozess bearbeitet und hinsichtlich der Angaben an die jeweilige Bauphase angepasst.

### Quartiersbetrachtung

Unvermeidbare Veränderungen der Wohnqualität und der allgemeinen Nutzung von Gewerbebetrieben, Geschäften und Gaststätten in den angrenzenden Quartieren während Baumaßnahme werden durch Optimierung des Bauablaufs unter der Betrachtung aller Randparameter im Rahmen der Baustellenabwicklung betrachtet und bestmöglich optimiert. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme sind eine Erhöhung der Wohnqualität und eine höhere wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeit der Stadtviertel zu erwarten.

## **C. 3 Einwendungen Privater im Einzelnen, nach Nummern**

Über die Einwendungen wird wie folgt entschieden:

Soweit die Einwendungen nicht durch Zusagen ihre Erledigung gefunden haben, werden diese zurückgewiesen.

Den Einwenderinnen und Einwendern ist mit der Erwiderung eine Nummer mitgeteilt worden, unter der sie in der nachstehenden Auflistung die Entscheidung über ihre Einwendung finden können.

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens zur vierten Offenlage ergab sich folgende Besonderheit. Die Einwendungen zur Schalltechnischen Untersuchung Gesamtlärm im Nahbereich erhielten als Zusatz zu den jeweiligen Einwendungs-Nummern den Buchstaben "G". Offensichtlich aufgrund der überwiegend handschriftlich angegebenen, schlecht lesbaren Namen und Anschriften erfolgte in einigen Fällen die Vergabe einer neuen Nummer. Beispielsweise wurde der Person mit der Einwendungs-Nummer 1204 zu der erneuten Einwendung die neue Nummer 1614G zugeordnet. Diese Einwendungsnummern finden sich jeweils auf dem Deckblatt der Erwiderung. Finden sich also auf den Deckblättern der Erwiderungen zwei verschiedene Nummern, dann erfolgt die Entscheidung im nachfolgenden Teil auch jeweils zu den unterschiedlichen Nummern. Das heißt, dass die betroffenen Personen mit unterschiedlichen Nummern auf den Deckblättern die Entscheidung über ihre Einwendungen jeweils unter den zwei unterschiedlichen Nummern finden.

In einem Fall jedoch wurde eine Nummer doppelt vergeben. Die Einwendung zu der Nummer 1005 wurde von einer anderen Person erhoben als die Einwendung, die die Nummer 1005G erhalten hat.

Unter den mitgeteilten Einwendungsnummern werden die vorgebrachten Belange, über die nicht bereits zu den Themenfeldern entschieden worden ist, behandelt und abgewogen. Abschließend wird unter Berücksichtigung und Abwägung aller betroffenen Belange und aller vorgetragenen Argumente über die jeweilige Einwendung entschieden.

#### **Zu Einwendungsnummer 1001**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1002**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1003**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1004**

Es werden eine Grundwasserabsenkung und in Folge dessen Schäden am Wohngebäude befürchtet.

Die wasserdichten Baugruben werden aus Stahlbeton-Schlitzwänden mit einer Baugrubensohldichtung hergestellt. Aus diesem Grund beschränkt sich die Grundwasserentnahme auf das Lenzen der Baugrube und den Restwassermengen bzgl. örtlicher geringer Wasserzutritte. Eine Grundwasserabsenkung ist grundsätzlich nicht vorgesehen, so dass die Grundwasserspiegeldruckhöhe im Umfeld des Baufeldes infolge der Baumaßnahme außerhalb der Bandbreite der natürlichen Grundwasserspiegeldruckhöhen nicht nennenswert beeinflusst wird.

Eine unmittelbare Gefährdung des Wohngebäudes der Einwenderin/des Einwenders in ca. 1 km Entfernung südlich der Baufläche infolge bauzeitlicher Eingriffe in das Grundwasserregime beim Bau der Tunnel-/Trogbauwerke in technisch wasserdichten Baugruben kann daher ausgeschlossen werden.

#### Befürchtung, dass die B 6n durch Teile der Wolfskuhlensiedlung gebaut wird.

Die vorliegende Entwurfsplanung berücksichtigt, dass die geplante, länderübergreifende Bundesstraße B 6n als weitere Verbindung der A 281 mit der A 1 sowohl als Bremische Vorzugsvariante (Flughafenunterquerungsvariante) als auch als Umfahrungsvariante technisch umsetzbar bleibt. Das hier geplante Trogbauwerk ist so gestaltet, dass beide denkbaren Verknüpfungsvarianten des BA 2/2 mit einer B 6n auch unter Berücksichtigung von Flugsicherheitsaspekten umsetzbar wären. (Eine entsprechende Planung im Lage- und Höhenplan wurde zur Prüfung der Umsetzbarkeit angefertigt, ist aber nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Diese berücksichtigt auch die erforderlichen Höhenbeschränkungen durch den Flugverkehr.)

Bei der Gründungsplanung für das Trogbauwerk des BA 2/2 werden die beiden möglichen Varianten einer B 6n berücksichtigt. Da die Variante und der Umsetzungszeitraum noch offen sind, wird die Berücksichtigung auf das minimal notwendige Maß beschränkt.

#### Befürchtung von erheblichen Verkehrsbeeinträchtigungen während der Bauzeit.

Die Gesamtbauzeit für die Herstellung des Bauabschnittes 2/2 der BAB 281 wird mit etwa vier Jahren abgeschätzt. Diese Bauzeit soll in sieben Verkehrsphasen eingeteilt werden. Sperrungen sind zu erwarten, werden aber mit Rücksicht auf AnwohnerInnen und VerkehrsteilnehmerInnen unter Beachtung bautechnischer Erfordernisse auf ein Minimum beschränkt. Eine Baumaßnahme dieser Größenordnung ist jedoch leider nicht ohne zeitlich begrenzte Eingriffe in den Verkehrsablauf sowie Einschränkungen der Wohn- und Lebensqualität betroffener AnwohnerInnen und PendlerInnen durch bauzeitliche Lärmbelastigungen umsetzbar.

Die Knotenpunkte Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße wie auch Kattenturmer Heerstraße / Arsterdamm bewegen sich bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an ihrer Leistungsgrenze. Mit einer generellen, aus der Baustelle resultierenden, verkehrlichen Beeinträchtigung in den angrenzenden Stadtteilen, die nicht unterbunden werden kann, ist daher zu rechnen.

#### Befürchtung von gravierenden Behinderungen des ÖPNV während der Bauzeit.

Der Buslinienverkehr der BSAG und des VBN wird während der Baumaßnahme aufrecht gehalten. Die Abwicklung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) während der Bauausführung wird an den Bauablauf angepasst. Dies gilt zudem für die Einrichtung und Signalisierung der Knotenpunkte unter der Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer/-innen, der Einrichtung von Sonderfahrten, Fahrplananpassungen und Alternativrouten. Alle bestehenden Haltestellen der BSAG und VBN werden während der Baumaßnahme bedient. Eine detaillierte Planung des ÖPNV erfolgt im weiteren Planungsprozess.

Die Straßenbahnlinie 4 ist von der Baumaßnahme nicht direkt betroffen und stellt eine alternative Route für die Erreichbarkeit der Neustadt/Innenstadt bzw. Kattenturm/Kattenesch dar.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1005**

Es wird aufgrund der Verkehrsbeeinträchtigungen eine Existenzbeeinträchtigung befürchtet. Statt des geplanten BA 2/2 solle die Auf- und Abfahrt vom BA 2/1 kreuzungs- und ampelfrei gebaut werden. Als Gesamtlösung solle der Autobahnring mittels einer Flughafenunterquerung und Führung direkt zur A 1 bei Brinkum geschlossen werden.

Die Gesamtbauzeit für die Herstellung des Bauabschnittes 2/2 der A 281 wird mit etwa vier Jahren abgeschätzt. Diese Bauzeit soll in sieben Verkehrsphasen eingeteilt werden. Ein großer Anteil der umzusetzenden Baumaßnahme kann außerhalb des vorhandenen Verkehrsraumes ausgeführt werden. Die Herstellung von Provisorien zur Aufrechterhaltung des Verkehrs, die Verlegung vorhandener Medien sowie der Anschluss des geplanten Trog-/Tunnelbauwerks an das vorhandene Bauwerk entlang der Neuenlander Straße führen jedoch innerhalb der einzelnen Bauphasen immer wieder zu temporären Einschränkungen des Verkehrs. Sperrungen wie auch eine zeitweise Vollsperrung von in Betrieb befindlichen Fahrspuren sind zu erwarten, werden aber mit Rücksicht auf AnwohnerInnen und VerkehrsteilnehmerInnen unter Beachtung bautechnischer Erfordernisse auf ein Minimum beschränkt.

Die Knotenpunktgeometrien, die zugelassenen Fahrbeziehungen und die Signalisierung wurden für die Bauphase planerisch aufeinander abgestimmt und optimiert. Die provisorische Verkehrsführung unter Einbeziehung der Rettungswege, Schulwege und des öffentlichen Personennahverkehrs sowie Flughafen, Häfen, GVZ, Krankenhäuser, weitere Zentren und der Schwerlastverkehr wurde dabei berücksichtigt. Die Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Ausbildungsplätzen etc. und Anliegern während der Baumaßnahme wird während der gesamten Bauzeit gewährleistet.

Die Abwicklung der Verkehre wird über Provisorien geführt und während der Bauausführung an den Bauablauf angepasst. Dies gilt zudem für die Einrichtung und Signalisierung der Knotenpunkte unter der Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer/innen. Eine Baumaßnahme dieser Größenordnung ist leider nicht ohne zeitlich begrenzte Eingriffe in den Verkehrsablauf sowie Einschränkungen der Wohn- und Lebensqualität betroffener AnwohnerInnen und VerkehrsteilnehmerInnen durch bauzeitliche Lärmbelastigungen umsetzbar.

Die Knotenpunkte Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße wie auch Kattenturmer Heerstraße / Arsterdamm bewegen sich bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an ihrer Leistungsgrenze. Mit einer generellen, aus der Baustelle resultierenden, verkehrlichen Beeinträchtigung in den angrenzenden Stadtteilen, die nicht unterbunden werden kann, ist daher zu rechnen.

Bereits im Rahmen der Entwurfsplanung wurde eine detaillierte Planung der Verkehrsführung während der Bauzeit in die Abwägung einbezogen. Diese wird noch in den weiteren Planungsphasen in Abstimmung mit den Verkehrsbehörden dahingehend vertieft, dass möglichst viele Fahrbeziehungen über möglichst lange Zeiträume nur wenig eingeschränkt werden, so dass die Zugänglichkeit zu den Betrieben soweit es geht sichergestellt wird. Im Rahmen der detaillierten Bauablaufplanung werden auch die Anbindungen der Gewerbetreibenden entlang der Neuenlander Straße betrachtet und unter Berücksichtigung der Verkehrsverhältnisse und Flächenverfügbarkeiten optimale Lösungen im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten erarbeitet.

Das heutige Bauende des BA 2/1 in Höhe Neuenlander Ring ist eine provisorische, zeitlich befristete Lösung, die mit der Realisierung des Bauabschnittes 2/2 entfällt und durch die Fortführung der durchgehenden Autobahn ersetzt wird. Eine dauerhafte Verbindung der A 281 mit der bestehenden Neuenlander Straße als Stadtstraße mit Anschluss an den Arster Zubringer und eine Umwidmung der Neuenlander Straße in eine Autobahn ist nicht möglich, da die bestehende Straße nicht die Mindestanforderungen an eine Autobahn erfüllt. Die dafür erforderlichen Umbaumaßnahmen wurden wegen erheblicher erforderlicher Eingriffe in angrenzende Privatgrundstücke verworfen. Daher macht es keinen Sinn, vierstreifige Auf- und Abfahrten am Neuenlander Ring zu bauen.

Der Bauabschnitt BA 2/2 ist Teil des Gesamtprojektes „Autobahneckverbindung A281“. Mit diesem Gesamtprojekt und damit der Schaffung eines Autobahnringes um Bremen werden nach Gesamtfertigstellung großräumig hochbelastete Hauptverkehrsstraßen massiv vom Verkehr entlastet und damit einhergehend eine deutliche Entlastung von Verkehrslärm und Reduzierung von Luftschadstoffen realisiert. Mit dem BA 2/2 wird speziell die heute hochbelastete Neuenlander Straße deutlich vom Verkehr und damit von Lärm- und Luftschadstoffbelastungen entlastet. Durch die Beseitigung von Engstellen und damit der Schaffung von Zuverlässigkeit im Verkehrsablauf ist der BA 2/2 wichtig für die Wirtschaft. Der BA 2/2 hat zweifellos einen eigenständigen

Verkehrswert, da der Abschnitt 2/2 zwischen dem Abschnitt 2/1 und dem Arster Zubringer eingebunden wird. Für die Wirksamkeit des Autobahnringes ist die Realisierung von BA 2/2 unverzichtbar.

Die vorliegende Entwurfsplanung berücksichtigt, dass die geplante, länderübergreifende Bundesstraße B 6n als weitere Verbindung der A 281 mit der A 1 sowohl als Bremische Vorzugsvariante (Flughafenunterquerungsvariante) als auch als Umfahrvариante technisch umsetzbar bleibt. Das hier geplante Trogbauwerk ist so gestaltet, dass die denkbaren Verknüpfungsvarianten des BA 2/2 mit einer B 6n auch unter Berücksichtigung von Flugsicherheitsaspekten umsetzbar wären. (Eine entsprechende Planung im Lage- und Höhenplan wurde zur Prüfung der Umsetzbarkeit angefertigt, ist aber nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Diese berücksichtigt auch die erforderlichen Höhenbeschränkungen durch den Flugverkehr.) Bei der Gründungsplanung für das Trogbauwerk des BA 2/2 werden die möglichen Varianten einer B 6n berücksichtigt.

Im BVWP (Bundesverkehrswegeplan) 2030 mit Entwurf des Fernstraßenausbaugesetzes ist der BA 2/2 als laufendes und fest disponiertes Vorhaben mit dem Hinweis auf Fertigstellung des Gesamtprojekts enthalten. Für die Projektanmeldung zur Neuaufstellung des BVWP 2030 hat das Bundesverkehrsministerium (BMVI) den BA 2/2 als Lückenschlusselement definiert und damit den BA 2/2 im Bezugsfall als laufendes Vorhaben berücksichtigt. Eine gemeinsame Anmeldung von A 281 und B 6n wurde nicht vorgenommen, der BVWP wurde am 03.08.2016 durch das Bundeskabinett beschlossen. Das Fernstraßenausbaugesetz wurde anschließend am 02.12.2016 im Bundestag beschlossen, unter dem Datum vom 23.12.2016 ausgefertigt und im Bundesgesetzblatt vom 30. Dezember 2016 veröffentlicht.

#### Anbindung während der Bauzeit

Die Firma Cordes&Graefe ist mit ihrem Standort an der Neuenlander Straße 422 von der geplanten Baumaßnahme betroffen. Dieses Betriebsgrundstück wird über die nordwestliche Rampe parallel zum Tunnel- und Trogbauwerk (BW 710) im Zuge der Neuenlander Straße erschlossen. Neben den An- und Abfahrten für Kunden/innen und Mitarbeiter/innen findet über die Neuenlander Straße auch die Erschließung für Lieferverkehre und Dienstfahrten statt.

Nach Fertigstellung des Bauabschnittes BA 2/2 der A 281 ist die Erschließung des Betriebsgrundstückes Cordes&Graefe in mindestens der heutigen Qualität gewährleistet. Zusätzlich wird es möglich sein, über eine an die neue Neuenlander Straße angeschlossene Erschließungsstraße Richtung Osten zum Knotenpunkt Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße zu gelangen. Bedingt durch die geplante Erschließungsstraße wird eine deutlich verkehrssicherere Erschließung des Betriebsgeländes ermöglicht.

In der gesamten Bauphase ist bis auf eine ca. 3-6monatige Ausnahme die Erschließung über die Neuenlander Straße wie heute gewährleistet – das heißt, dass wie bisher von der Neuenlander Straße rechtseinbiegend das Betriebsgelände erreicht und rechtsabbiegend das Betriebsgelände verlassen werden kann. Bedingt durch das vorgesehene Verbot des Linksabbiegens im

Knotenpunktbereich Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße ist die Erschließung aus Westen und Süden kommend etwas umwegiger. Hier müssen sogenannte U-Turns im Bereich Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bzw. Zubringer Arsten/Habenhauser Brückenstraße benutzt werden. Die Erreichbarkeit aus Richtung Norden und Osten entspricht der heutigen Situation.

In einer frühen Bauphase ist das nördliche Rampensystem für ca. 3-6 Monate für den Verkehr nicht nutzbar. In dieser Bauphase bleibt aber die Erschließung des Betriebsgrundstückes Cordes&Graefe sowie deren Nachbarn über die Neuenlander Straße möglich. Hierzu wird für die Anlieger am nördlichen Rampensystem ein Provisorium am westlichen Ende des Trogbauwerkes von der Neuenlander Straße auf die Rampe hergestellt. Dieses Provisorium kann sowohl durch Pkw als auch durch Lkw genutzt werden. Im Bereich des Provisoriums erfolgt eine bauzeitliche Hinweisbeschilderung für die alternative Erreichbarkeit der Gewerbebetriebe.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1005G**

***(andere Person als zu 1005, bitte Nummer vom Deckblatt der Erwiderung beachten)***

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1006**

Während der Bauzeit wird ein Verkehrschaos befürchtet. Als Bewohner der Wolfskuhlensiedlung wird eine erschwerte Anbindung für Arbeitswege und für Rettungsdienste befürchtet.

Der BA 2/2 solle unter dem Flughafen hindurch direkt an die A 1 in Brinkum angeschlossen werden.

Für die Bauzeit werden ca. 4 Jahre angenommen. Ein Eingriff in die vorhandenen Verkehrsflächen durch die Einrichtung von Baufeldern und Baustelleneinrichtungsflächen erfolgt voraussichtlich für ca. 3,5 Jahre. Weil sich die Knotenpunkte Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße wie auch Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an ihrer Leistungsgrenze bewegen, ist mit einer generellen, aus der Baustelle resultierenden, verkehrlichen Beeinträchtigung in den angrenzenden Stadtteilen, die nicht unterbunden werden kann, zu rechnen.

Die Knotenpunktgeometrien, die zugelassenen Fahrbeziehungen und die Signalisierung wurden für die Bauphase planerisch aufeinander abgestimmt und optimiert. Die provisorische Verkehrs-

führung unter Einbeziehung der Rettungswege, Schulwege und des öffentlichen Personennahverkehrs sowie Flughafen, Häfen, GVZ, Krankenhäuser, weitere Zentren und der Schwerlastverkehr wurde dabei berücksichtigt. Die Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Ausbildungsplätzen etc. und Anliegern während der Baumaßnahme wird während der gesamten Bauzeit gewährleistet. Die Abwicklung der Verkehre wird über Provisorien geführt und während der Bauausführung an den Bauablauf angepasst. Dies gilt zudem für die Einrichtung und Signalisierung der Knotenpunkte unter der Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer/-innen.

Das Verbot des Linksabbiegens im Knotenpunkt Kattenturmer Heerstraße/Neuenlander Straße während der Baumaßnahmen wird zu Gunsten der Verkehrsabwicklung in den anderen Verkehrsströmen (Haupttrichtung West-Ost, Ost-West) eingerichtet. Diese Einrichtung ist unverzichtbar, da anderenfalls die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes für die Hauptfahrtrichtung stark geschwächt würde und hier die Auswirkungen auf den fließenden Verkehr massiv wären.

Der Buslinienverkehr der BSAG und des VBN wird während der Baumaßnahme aufrecht gehalten. Die Abwicklung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) während der Bauausführung wird an den Bauablauf angepasst. Dies gilt zudem für die Einrichtung und Signalisierung der Knotenpunkte unter der Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer/-innen, der Einrichtung von Sonderfahrten, Fahrplananpassungen und Alternativrouten. Alle bestehenden Haltestellen der BSAG und VBN werden während der Baumaßnahme bedient. Eine detaillierte Planung des ÖPNV erfolgt im weiteren Planungsprozess. Die Straßenbahnlinie 4 ist von der Baumaßnahme nicht direkt betroffen und stellt eine alternative Route für die Erreichbarkeit der Neustadt/Innenstadt bzw. Kattenturm/Kattenesch dar.

Rettungswege werden aufrecht gehalten und z.T. zeitweise über Provisorien geführt. Eine Rettung kann jeder Zeit erfolgen. Konkrete Rettungskonzepte (Polizei, Feuerwehr, Katastrophenschutz etc.) werden im weiteren Planungsprozess erarbeitet. Eine Optimierung der Rettungszeiten erfolgt durch die entsprechenden Rettungseinrichtungen.

Unvermeidbare Veränderungen der Wohnqualität und der allgemeinen Nutzung von Gewerbebetrieben, Geschäften und Gaststätten in den angrenzenden Quartieren während der Baumaßnahme werden durch Optimierung des Bauablaufs unter der Betrachtung aller Randparameter im Rahmen der Baustellenabwicklung betrachtet und bestmöglich optimiert. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme sind eine Erhöhung der Wohnqualität und eine höhere wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeit der Stadtviertel zu erwarten.

Das heutige Bauende des BA 2/1 in Höhe Neuenlander Ring ist eine provisorische, zeitlich befristete Lösung, die mit der Realisierung des Bauabschnittes 2/2 entfällt und durch die Fortführung der durchgehenden Autobahn ersetzt wird. Eine dauerhafte Verbindung der A 281 mit der bestehenden Neuenlander Straße als Stadtstraße mit Anschluss an den Arster Zubringer und

eine Umwidmung der Neuenlander Straße in eine Autobahn ist nicht möglich, da die bestehende Straße nicht die Mindestanforderungen an eine Autobahn erfüllt. Die dafür erforderlichen Umbaumaßnahmen wurden wegen erheblicher erforderlicher Eingriffe in angrenzende Privatgrundstücke verworfen. Daher macht es keinen Sinn, vierstreifige Auf- und Abfahrten am Neuenlander Ring zu bauen.

Der Bauabschnitt BA 2/2 ist Teil des Gesamtprojektes „Autobahneckverbindung A281“. Mit diesem Gesamtprojekt und damit der Schaffung eines Autobahnringes um Bremen werden nach Gesamtfertigstellung großräumig hochbelastete Hauptverkehrsstraßen massiv vom Verkehr entlastet und damit einhergehend eine deutliche Entlastung von Verkehrslärm und Reduzierung von Luftschadstoffen realisiert. Mit dem BA 2/2 wird speziell die heute hochbelastete Neuenlander Straße deutlich vom Verkehr und damit von Lärm- und Luftschadstoffbelastungen entlastet. Durch die Beseitigung von Engstellen und damit der Schaffung von Zuverlässigkeit im Verkehrsablauf ist der BA 2/2 wichtig für die Wirtschaft. Der BA 2/2 hat zweifellos einen eigenständigen Verkehrswert, da der Abschnitt 2/2 zwischen dem Abschnitt 2/1 und dem Arster Zubringer eingebunden wird. Für die Wirksamkeit des Autobahnringes ist die Realisierung von BA 2/2 unverzichtbar.

Die vorliegende Entwurfsplanung berücksichtigt, dass die geplante, länderübergreifende Bundesstraße B 6n als weitere Verbindung der A 281 mit der A 1 sowohl als Bremische Vorzugsvariante (Flughafenunterquerungsvariante) als auch als Umfahrvvariante technisch umsetzbar bleibt. Das hier geplante Trogbauwerk ist so gestaltet, dass die denkbaren Verknüpfungsvarianten des BA 2/2 mit einer B 6n auch unter Berücksichtigung von Flugsicherheitsaspekten umsetzbar wären. (Eine entsprechende Planung im Lage- und Höhenplan wurde zur Prüfung der Umsetzbarkeit angefertigt, ist aber nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Diese berücksichtigt auch die erforderlichen Höhenbeschränkungen durch den Flugverkehr.) Bei der Gründungsplanung für das Trogbauwerk des BA 2/2 werden die möglichen Varianten einer B 6n berücksichtigt.

Im BVWP (Bundesverkehrswegeplan) 2030 mit Entwurf des Fernstraßenausbaugesetzes ist der BA 2/2 als laufendes und fest disponiertes Vorhaben mit dem Hinweis auf Fertigstellung des Gesamtprojekts enthalten. Für die Projektanmeldung zur Neuaufstellung des BVWP 2030 hat das Bundesverkehrsministerium (BMVI) den BA 2/2 als Lückenschlusselement definiert und damit den BA 2/2 im Bezugsfall als laufendes Vorhaben berücksichtigt. Eine gemeinsame Anmeldung von A 281 und B 6n wurde nicht vorgenommen, der BVWP wurde am 03.08.2016 durch das Bundeskabinett beschlossen. Das Fernstraßenausbaugesetz wurde anschließend am 02.12.2016 im Bundestag beschlossen, unter dem Datum vom 23.12.2016 ausgefertigt und im Bundesgesetzblatt vom 30. Dezember 2016 veröffentlicht.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1007**

#### Es wird befürchtet, dass der BA 2/2 keine Entlastung der Stadtteile vom Verkehr bringt

Durch den Bau des BA 2/2 kommt es zu einer weiteren Belastungsbündelung der Verkehre auf der A 281 im Abschnitt zwischen der Anschlussstelle Bremen-Neustädter Hafen und der Anschlussstelle Bremen-Kattenturm. Dieser Bündelungseffekt setzt sich im weiteren Verlauf aber praktisch nur im Hauptstraßennetz fort. Mit Ausnahme des BAB-Zubringers Arsten, dem westlichen Arsterdamm und der Kattenturmer Heerstraße (alles Elemente des Hauptstraßennetzes) sind im Raum Habenhausen, Arsten oder Kattenturm keine relevanten Verkehrszunahmen festzustellen.

Während der Bauzeit wird es zu Behinderungen über das vorhandene Maß hinaus kommen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass nach Fertigstellung des BA 2/2 die baustellenbedingten Ausweichverkehre wieder zurückgehen werden.

#### Es werden erhebliche Verkehrsprobleme während der Bauphase befürchtet mit negativen Auswirkungen für Anwohner, Gastronomie und Gewerbe

Für die Bauzeit werden ca. 4 Jahre angenommen. Ein Eingriff in die vorhandenen Verkehrsflächen durch die Einrichtung von Baufeldern und Baustelleneinrichtungsflächen erfolgt voraussichtlich für ca. 3,5 Jahre. Weil sich die Knotenpunkte Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße wie auch Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an ihrer Leistungsgrenze bewegen, ist mit einer generellen, aus der Baustelle resultierenden, verkehrlichen Beeinträchtigung in den angrenzenden Stadtteilen, die nicht unterbunden werden kann, zu rechnen.

Der Buslinienverkehr der BSAG und des VBN wird während der Baumaßnahme aufrecht gehalten. Die Abwicklung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) während der Bauausführung wird an den Bauablauf angepasst. Rettungswege werden aufrecht gehalten und z.T. zeitweise über Provisorien geführt. Eine Rettung kann jeder Zeit erfolgen. Unvermeidbare Veränderungen der Wohnqualität und der allgemeinen Nutzung von Gewerbebetrieben, Geschäften und Gaststätten in den angrenzenden Quartieren während Baumaßnahme werden durch Optimierung des Bauablaufs unter der Betrachtung aller Randparameter im Rahmen der Baustellenabwicklung betrachtet und bestmöglich optimiert. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme sind eine Erhöhung der Wohnqualität und eine höhere wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeit der Stadtviertel zu erwarten.

#### Es wird eine erhöhte Lärmbelastung befürchtet sowie die Öffnung der Nollendorfer Straße

Es ist im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens weder ein Rückbau der Lärmschutzwand an der Neuenlander Straße geplant noch eine Öffnung der Nollendorfer Straße zur Neuenlander Straße. Ganz im Gegenteil - die vorhandene Lärmschutzwand findet Berücksichtigung im Schalltechnischen Gutachten (siehe Unterlage 17 in Ordner 5).

Der Lärm in Huckelriede nimmt nach Fertigstellung des BA 2/2 deutlich ab, weil ein Großteil des Verkehrs von der Neuenlander Straße auf die Autobahn verlagert wird und an der Autobahn Lärmschutzwände errichtet werden.

Die Hochbauwerke, die für eine Reflexion von Fluglärm in Frage kommen, sind die Lärmschutzwände, weil diese über eine dafür hinreichende Höhe verfügen. Um Reflexionen von anderen Lärmquellen zu vermeiden, werden außerhalb des Bereiches von Airbus die Lärmschutzwände beidseitig hochabsorbierend ausgeführt. In Huckelriede wird es nicht zu Erhöhungen des Schallpegels durch Reflexionen an Lärmschutzwänden kommen, da die Lärmschutzwände annähernd parallel zur Einflug- / Abflugschneise auf der nördlichen Seite der A 281 liegen und den Schall in Richtung Einflugschneise reflektieren.

Schilderbrücken können, indem sie a) ungünstig aufgestellt sind und b) reflektieren, eine ‚virtuelle Schallquelle‘ darstellen. Der an einer Schilderbrücke reflektierte Schall ist stark gerichtet. Eine nennenswerte Reflexion kann nur auftreten, wenn Einfallswinkel (zwischen Flugzeug und Schilderbrücke) in etwa dem Ausfallswinkel (zwischen Schilderbrücke und Wohngebäude) entspricht. Ein anfliegender Flugzeug stellt eine bewegliche Punktschallquelle dar. Bei sich bewegendem Objekt wie Flugzeugen ist dies immer nur für eine äußerst kurze Zeitspanne der Fall, die im Vergleich zur gesamten Vorbeiflugzeit sehr klein ist (solange die Fläche der Schilder klein ist gegenüber dem Weg des zurückgelegten Schalls).

In Summe können im ungünstigsten Fall an einem Immissionsort (Wohngebäude) zwar Reflexionen auftreten; diese sind im Vergleich zur gesamten Vorbeiflugzeit jedoch nur von sehr kurzer Dauer und besitzen daher einen geringeren Pegel, so dass die Schallimmissionen aus dem Flugbetrieb nicht merklich gesteigert werden.

Es wird befürchtet, dass es durch den BA 2/2 zu einer Verkehrs-, Lärm- und Schadstoffzunahme in Huckelriede kommt, was zu einer Minderung der Wohnqualität und verschlechterter ÖPNV-Verbindung führt

Durch den BA 2/2 kommt es u. a. zu einer Umorientierung lokaler Verkehre, die auf die A 281 ausgerichtet sind. So orientieren sich beispielsweise Verkehre aus Teilbereichen der Neustadt (überwiegend aus Huckelriede) nun nicht mehr zur Anschlussstelle Bremen-Airport-Stadt, sondern zur Anschlussstelle Bremen-Kattenturm. Hierdurch kommt es zu den Belastungszuwächsen auf der Kornstraße, dem Niedersachsendamm, der Straße Huckelriede oder der Habenhauser Brückenstraße. Mit Ausnahme der Kornstraße treten auf keiner der zuvor genannten Straßen Belastungszunahmen von mehr als 5% auf. Für die Kornstraße betragen diese ca. 6%. Verän-

derungen von weniger als 5% sind i.d.R. nicht als signifikant anzusehen. Der Beurteilungsschwellenwert von 5% resultiert aus den in der Praxis zu beobachtenden täglichen Belastungsschwankungen eines Straßenabschnittes. Diese liegen oft sogar über dem angesetzten Wert von 5%. Die Annahme, dass sich auf allen Straßen in Huckelriede Belastungszunahmen einstellen werden, ist nicht richtig. Durch die o.g. Umorientierung der lokalen Verkehre ergeben sich auch Belastungsabnahmen. Beispielsweise auf dem Kirchweg südlich der Kornstraße.

Die Belastungszunahmen auf den vom Bus befahrenen Strecken sind i.d.R. nicht signifikant. Durch die geringen Zunahmen der Kfz-Belastungen sind keine Überschreitungen der Kapazitäten der Strecke zu erwarten. Daher sind auch keine relevanten Rückwirkungen auf die Abwicklung der Busverkehre zu erwarten.

Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen teilweise im Vergleich zum Bezugsfall erhöhten Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1008**

Es wird vorgetragen, in Höhe Huckelriede werde in Richtung Kattenturmer Heerstraße und Wolfskuhlensiedlung keine LSW gebaut, weil dort die Umfahrungsvariante der B 6n angeschlossen werden solle

Ein Lärmschutz an der Autobahn in Richtung Süden ist deswegen nicht vorgesehen, weil der Lärm von der Autobahn in der Wolfskuhlensiedlung die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV einhält.

Es werden Belastungen durch Fluglärmreflexionen der neuen Bauwerke befürchtet

Hochbauwerke, die für eine Reflexion von Fluglärm in Frage kommen, sind die Lärmschutzwände, weil diese über eine dafür hinreichende Höhe verfügen. Um Reflexionen von anderen Lärmquellen zu vermeiden, werden außerhalb des Bereiches von Airbus die Lärmschutzwände beidseitig hochabsorbierend ausgeführt.

Eine Verkehrsmengensteigerung auf der Kattenturmer Heerstraße wird beklagt

Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Lkw-Mengen in der Kattenturmer Heerstraße durch die Inbetriebnahme der A 281 um etwa 100 Lkw/24h ansteigen würden. Daraus würde ein Anstieg im Lärmpegel an den Gebäuden von etwa 0,5 dB resultieren. Nachdem Vorprüfungen im Rahmen einer Gesamtlärbetrachtung gezeigt hatten, dass im Nachtzeitraum bereits in der

heutigen Vorbelastung die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) an den Gebäudedefronten, die direkt an der Kattenturmer Heerstraße liegen, um etwa 1 dB(A) überschritten werden, wird die zuständige Straßenverkehrsbehörde spätestens mit Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße auch nachts auf 30 km/h anordnen. Diese Anordnung der reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße ergibt einen erhöhten räumlichen Netzwideerstand, der eine wirksame Lärmschutzmaßnahme darstellt. Die durch die Geschwindigkeitsreduzierung erzielte Lärminderung hebt die Verkehrsmengenerhöhung mehr als auf.

#### Lärm- und Luftschadstoff-Belastungen durch den BA 2/2

Die im Rahmen der Planung durchgeführten schalltechnischen Berechnungen der von den Neubaustrecken (BA 2/2 der A 281 und westliche Verbindungsrampen der AS Kattenturm) verursachten Lärmimmissionen haben ergeben, dass im Wohngebiet an der Kattenturmer Heerstraße die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59/49 dB(A) Tag/Nacht überall unterschritten werden.

Die Ergebnisse der Luftschadstoffuntersuchung zeigen geringe Immissionszunahmen an der Kattenturmer Heerstraße. Im Bereich der Kreuzung Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße verbleibt im Planfall eine hohe Belastung.

Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen teilweise im Vergleich zum Bezugsfall erhöhten Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind auch am Wohnhaus des Einwenders keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1009**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1010**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1011**

Von Seiten des einwendenden Unternehmens wird das Interesse an der Fertigstellung der A 281 betont. Gleichwohl werden große Bedenken hinsichtlich negativer Auswirkungen der bauzeitlichen Einschränkungen geäußert und Vorschläge für deren Minimierung gemacht.

Seitens der Vorhabenträgerin werden die Hinweise zur Kenntnis genommen und im weiteren Planungsverlauf berücksichtigt. Es hat allerdings eine gesamtheitliche Abwägung mit einer verkehrlichen Prüfung, einer Prüfung der Betroffenheit Dritter hinsichtlich Flächeninanspruchnahme und einer Prüfung der Umsetzbarkeit auf Grundlagen der geltenden Vorschriften für Autobahnzubringer unter der Berücksichtigung von Durchfahrtshöhen, technischen Sicherungen, Fahrbeziehungen, angrenzenden Knotenpunkten, Betrachtung von Abbiegern, Baustelleneinrichtungsf lächen etc. zu erfolgen.

#### Anbindung des Gewerbegebietes Hinterm Sielhof während der Bauzeit

Das Gewerbegebiet Sielhof wird über die Straße „Hinterm Sielhof“ am Knotenpunkt mit der Kornstraße nordöstlich des Tunnel- und Trogbauwerks (BW 710) im Zuge der Neuenlander Straße erschlossen. Das Gewerbegebiet Sielhof bleibt während aller Bauphasen wie im Bestand über die Straße „Hinterm Sielhof“ erschlossen. Bauliche Maßnahmen im Bereich des Gewerbegebietes sind nicht vorgesehen. Gewichts- oder Größenbeschränkungen werden für die Zu-/ Abfahrt durch den Bau des BA 2/2 nicht ausgelöst.

Restriktionen der Zufahrt aus Richtung Westen von der Neuenlander Straße kommend werden während der Bauphasen 4 und 5 aufgrund des Linksabbiegeverbot es bestehen. Diese Verbindung kann durch Alternativrouten über die Habenhauser Brückenstraße bzw. durch die Neustadt abgewickelt werden. Bezüglich der Abfahrt aus dem Gewerbegebiet wiederum resultieren aus eben diesem Linksabbiegeverbot ebenfalls Umwegigkeiten in Richtung Osten. Darüber hinaus kann eine Abfahrt in Richtung Westen während der Bauphase 4 nicht über den Knotenpunkt Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße erfolgen.

Zur Verbesserung der Erreichbarkeit werden seitens der Vorhabenträgerin folgende zusätzliche Maßnahmen (Rettungswegumfahrung und Zweirichtungsverkehr Niedersachsendamm) zugesagt. Diese sind mit dem Amt für Straßen und Verkehr (ASV) als Straßenverkehrsbehörde hinsichtlich der Anordnungsfähigkeit einvernehmlich abgestimmt.

Während des Baus des BA 2/2 der A 281 ist in den Bauphasen 4 (mind. 3-6 Monate) und 5 (ca. 3 Jahre) aufgrund der Sperrung der Nordwestrampe vor dem Autohaus Schmidt+Koch eine sog. Rettungswegumfahrung im Bereich Sielhof herzustellen. Betrieb und Unterhaltung obliegen dabei der Vorhabenträgerin. Es ist eine Anbindung von der Straße Hinterm Sielhof über das Pumpwerk-Gelände und mit Unterführung der Straßenbahnlinie an die Ausfahrtsrampe des Autobahnzubringers (von der A 1 kommend) vorgesehen. Dabei sind im Einmündungsbereich zum Autobahnzubringer ausschließlich die Fahrbeziehungen „rechts rein“ / „rechts raus“ möglich. In der Straße Hinterm Sielhof sind alle Ein- und Ausfahrtrichtungen möglich.

Hierdurch wird zum einen die Fahrbeziehung Richtung Westen während der Bauphase 4 ermöglicht und zum anderen der Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße während der Bauphasen 4 und 5 entlastet.

Für diese Rettungswegumfahrung muss eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme des Betriebsgeländes Pumpwerk Krimpel erfolgen. Eigentümer HanseWasser hat dieser Inanspruchnahme zugestimmt.

Grundsätzlich soll diese Umfahrung den Rettungskräften dienen. Zusätzlich wird jedoch eine Öffnung für die Anliegerverkehre der Gewerbetreibenden am Sielhof in Aussicht gestellt. Diese Öffnung wird jedoch unter den Vorbehalt gestellt, dass sich keine verkehrswidrigen Nutzungen durch Schleichverkehre einstellen. Bei einer verkehrswidrigen Nutzung durch den Allgemeinen Verkehr als „Schleichverkehre“ in die Neustadt wird die Verbindung beschränkt werden oder nur für Rettungsfahrzeuge offenbleiben.

Als weitere Maßnahme zur Verbesserung der Zu- und Abfahrtsituation in diesem Bereich wird die Anliegerfahrbahn am Niedersachsendamm (normalerweise Einrichtungsverkehr) während der Baumaßnahmen im Bereich von der Straße Hinterm Sielhof bis zum Grundstück der Firma Wischhusen Unternehmensgruppe – Fa E.F. Kamin im Zweirichtungsverkehr betrieben. Dazu wird in diesem Bereich ein beidseitiges Halteverbot erforderlich. Außerdem wird für Lkw ausschließlich das Linksabbiegen aus der Straße Niedersachsendamm in die Straße Hinterm Sielhof zulassen. Auch diese Maßnahme wird seitens der Straßenverkehrsbehörde ausdrücklich unter den Vorbehalt einer im Wesentlichen unproblematischen Verkehrsabwicklung gestellt.

Die Lichtsignalanlagen (LSA- „Ampel“-)Steuerungen der angrenzenden Knotenpunkte werden auf die verkehrlichen Randbedingungen der Bauphasen angepasst. Hierbei wird die Einmündung Hinterm Sielhof für das Einbiegen in beide Richtungen signal-technisch möglichst freigehalten, um eine bestmögliche Abfahrt zu gewährleisten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1012**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1013**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummern 1014 - 1017**

#### Aufgrund der zu erwartenden Verkehrszunahme auf dem Arster Zubringer befürchten die Einwenderinnen und Einwender eine Zunahme von Lärm und Luftschadstoffen am Arsterdamm 38

Für die Vorhabenträgerin sind - aus lärmtechnischer Sicht - zwei Punkte zu prüfen, zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt die Immissionsgrenzwerte in der Nachbarschaft überschreitet. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt. Beides ist am Wohnhaus der Einwenderinnen und Einwender nicht der Fall.

Die berechneten Beurteilungspegel für das Wohnhaus der Einwenderinnen und Einwender liegen deutlich unterhalb der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte. Die durch die Zunahme der Verkehrsmengen auf dem Zubringer Arsten bedingten Verkehrslärmerhöhungen betragen am Wohnhaus der Einwenderinnen und Einwender weniger als 1 dB(A) und der Gesamtstraßenverkehrslärm liegt unterhalb der Gesundheitsschwelle von 70/60 dB(A) Tag/Nacht. Mithin ergibt sich aus der Baumaßnahme des BA 2/2 der A 281 keine Verpflichtung der Vorhabenträgerin, am Zubringer Arsten zusätzliche Lärmschutzwände vorzusehen.

Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen teilweise im Vergleich zum Bezugsfall erhöhten Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind auch am Wohnhaus der Einwenderinnen und Einwender keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Insgesamt werden diese Einwendungen, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1018**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1019**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1020**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1021**

Es wird behauptet, in Höhe Huckelriede werde in Richtung Kattenturmer Heerstraße und Wolfskuhlensiedlung keine LSW gebaut, weil dort die Umfahrv Variante der B 6n angeschlossen werden solle

Ein Lärmschutz an der Autobahn in Richtung Süden ist deswegen nicht vorgesehen, weil der Lärm von der Autobahn in der Wolfskuhlensiedlung die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV einhält.

Eine Verkehrsmengensteigerung auf der Kattenturmer Heerstraße wird beklagt

Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Lkw-Mengen in der Kattenturmer Heerstraße durch die Inbetriebnahme der A 281 um etwa 100 Lkw/24h ansteigen würden. Daraus würde ein Anstieg im Lärmpegel an den Gebäuden von etwa 0,5 dB resultieren. Nachdem Vorprüfungen im Rahmen einer Gesamtlärmbetrachtung gezeigt hatten, dass im Nachtzeitraum bereits in der heutigen Vorbelastung die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) an den Gebäudedefronten, die direkt an der Kattenturmer Heerstraße liegen, um etwa 1 dB(A) überschritten werden, wird die zuständige Straßenverkehrsbehörde spätestens mit Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße auch nachts auf 30 km/h anordnen. Diese Anordnung der reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße ergibt einen erhöhten räumlichen Netz Widerstand, der eine wirksame Lärmschutzmaßnahme darstellt. Die durch die Geschwindigkeitsreduzierung erzielte Lärminderung hebt die Verkehrsmengenerhöhung mehr als auf.

Lärm- und Luftschadstoff-Belastungen durch den BA 2/2

Die im Rahmen der Planung durchgeführten schalltechnischen Berechnungen der von den Neubaustrecken (BA 2/2 der A 281 und westliche Verbindungsrampen der AS Kattenturm) verursachten Lärmimmissionen haben ergeben, dass im Wohngebiet an der Kattenturmer Heerstraße die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59/49 dB(A) Tag/Nacht überall unterschritten werden. Die Ergebnisse der Luftschadstoffuntersuchung zeigen geringe Immissionszunahmen an der Kattenturmer Heerstraße. Im Bereich der Kreuzung Neuenlander Straße/ Kattenturmer Heerstraße verbleibt im Planfall eine hohe Belastung.

Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen teilweise im Vergleich zum Bezugsfall erhöhten Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind auch am Wohnhaus des Einwenders keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1022**

Die Lärmauswirkungen der Verkehre im Bereich der Kornstraße seien nicht ausreichend berücksichtigt worden.

Die Betrachtungsgrenze für die Verkehrslärmauswirkungen aufgrund von Verkehrsverlagerungen endet wenigstens dann, wenn der Verkehr von der Autobahn mit dem übrigen Verkehr vermischt ist. Das ist in der Kornstraße wenigstens ab der Einmündung Niedersachsendamm der Fall.

Aufgrund der Aussage im Erläuterungsbericht, dass der Rückstauraum in der Kornstraße wohl nicht ausreichend sei, wird eine verschlechterte Erreichbarkeit des Unternehmens sowohl für die dort stationierten Fahrzeuge des Unternehmens als auch für die Kunden befürchtet.

Es ist richtig, dass die Maßnahme - wie jede andere Baumaßnahme auch - über den unmittelbar umgebauten Bereich hinaus Auswirkungen hat, sowohl positive wie auch negative. Es muss daher eine Grenze gezogen werden, bis zu welchem Punkt die Betrachtung der Wirkungen vorgenommen wird. In diesem Fall wurden die drei vom Umbau betroffenen Knotenpunkte betrachtet. Die Auswirkungen auf die benachbarten Knotenpunkte, insbesondere auch in der Kornstraße, sind begrenzt. Die Zunahme in der Hauptrichtung Kornstraße liegt in einer Größenordnung von unter 10%, so dass am Knotenpunkt insgesamt keine wesentlichen Änderungen zu erwarten sind.

Die Knotenpunkte Kornstraße/Huckelriede, Kornstraße/Niedersachsendamm/Hinterm Sielhof, Kattenturmer Heerstraße/Neuenlander Straße und Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bieten sich für eine Koordinierung an, die im Rahmen der Ausführungsplanung ermittelt werden kann. Maßgebend für eine Koordinierung ist aber der am höchsten belastete Knotenpunkt Kattenturmer Heerstraße/Neuenlander Straße, an den die Signalsteuerungen der anderen Knotenpunkte angepasst werden müssen. Daher steht dieser bei den Berechnungen im Fokus. Für die Koordinierung der verschiedenen Lichtsignalanlagen wurde eine Mikrosimulation des Verkehrsflusses durchgeführt.

Die Aussage zum Rückstauraum bezieht sich auf die Länge der Fahrstreifen. Es ist kein Rückstau zu erwarten, der über benachbarte Knotenpunkte hinausgeht. So zeigen die Berechnungen, dass in der Spitzenstunde mit einer Rückstaulänge von maximal 66 m zu rechnen ist. Dies entspricht etwa der Entfernung bis zur Einmündung Hinterm Sielhof. Die Einmündung Niedersachsendamm ist über 130 m entfernt, das Grundstück der Einwenderin ca. 310 m. Es ist entspre-

chend nicht von einem „erheblichen Rückstau“ auszugehen, der das Betriebsgelände der Einwenderin überstaut. Die Lichtsignalanlagen (LSA, „Ampel“)-Steuerungen der angrenzenden Knotenpunkte werden auf die verkehrlichen Randbedingungen der Bauphasen angepasst.

Es fehle die erforderliche Untersuchung des Anschlusses der Kornstraße und des Niedersachsendamms an den Knotenpunkt Kattenturmer Heerstraße/Neuenlanderstraße/A 281

Für die Planfeststellung des Bauabschnitts (BA) 2/2 der A 281 wurden eigenständige Verkehrsprognosen durchgeführt, die in der „Aktualisierung der Verkehrsprognose A 281 - Sonderbericht für das Planfeststellungsverfahren zum Bauabschnitt (BA) 2/2“ zusammengestellt sind. Hierin wird ein engerer Untersuchungsraum betrachtet, der in etwa im Norden und Osten durch die Weser, im Süden durch die Stadtgrenze und die Autobahn A 1 sowie im Westen durch den Straßenzug B 75/B 6 begrenzt ist. Damit umfasst er u.a. auch den gesamten Stadtteil der Bremer Neustadt. Die veränderte Anschlusssituation der Kornstraße und des Niedersachsendamms an den Knotenpunkt Kattenturmer Heerstraße / Neuenlander Straße ist in der Verkehrsprognose berücksichtigt.

Es werden erhebliche Einschränkungen für Fußgänger und Radfahrer befürchtet. Bereits ab der Bauphase werde das Unternehmen von den südlich der neuen Autobahn liegenden Stadtgebieten abgetrennt.

Die provisorische Verkehrsführung wird während der gesamten Bauzeit auch die Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Ausbildungsplätzen etc. und den Anliegern unter Berücksichtigung nicht nur der Pkw, sondern auch des öffentlichen Personennahverkehrs, der Fußgänger und der Fahrradfahrer gewährleisten. Die Abwicklung der Verkehre wird über Provisorien geführt und während der Bauausführung an den Bauablauf angepasst. Dies gilt zudem für die Einrichtung und Signalisierung der Knotenpunkte unter der Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer/-innen. Die Führung von Fußgängern und Radfahrern während der Baumaßnahme wird in den weiteren Planungen berücksichtigt. Im Endausbau werden die Geh- und Radwege wieder hergestellt und das Netz weiter ausgebaut (z.B. zusätzliche Querung in Höhe Alter Kuhweideweg).

Quartiersbetrachtung

Unvermeidbare Veränderungen der Wohnqualität und der allgemeinen Nutzung von Gewerbebetrieben, Geschäften und Gaststätten in den angrenzenden Quartieren während der Baumaßnahme werden durch Optimierung des Bauablaufs unter der Betrachtung aller Randparameter im Rahmen der Baustellenabwicklung betrachtet und bestmöglich optimiert.

Die Stadtteile Huckelriede und Kattenturm können nach Fertigstellung der Baumaßnahme des Bauabschnittes 2/2 der A 281 durchaus zusammenwachsen, da durch eine Führung des die Stadtteile passierenden Verkehrs über die A 281 direkt zur A 1 bzw. in Richtung GVZ der Knotenpunkt über dem Tunnel vornehmlich für Stadtteilverkehre zur Verfügung steht und hinsichtlich der Räumzeiten optimiert wird.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1023**

Einwender sieht sich durch die Auswirkungen der Bauphase in der Existenz bedroht.

Weil sich die Knotenpunkte Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße wie auch Kattenturmer Heerstraße / Arsterdamm bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an ihrer Leistungsgrenze bewegen, wird während der Bauphase des BA 2/2 eine generelle, aus der Baustelle resultierende, verkehrliche Beeinträchtigung in den angrenzenden Stadtteilen nicht zu vermeiden sein. Aber bereits im Rahmen der Entwurfsplanung wurde eine detaillierte Planung der Verkehrsführung während der Bauzeit in die Abwägung einbezogen. Diese wird noch in den weiteren Planungsphasen in Abstimmung mit den Verkehrsbehörden dahingehend vertieft, dass möglichst viele Fahrbeziehungen über möglichst lange Zeiträume nur wenig eingeschränkt werden, so dass die Zugänglichkeit zu den Betrieben soweit es geht sichergestellt wird. Die Abwicklung der Verkehre wird über Provisorien geführt und während der Bauausführung an den Bauablauf angepasst. Dies gilt zudem für die Einrichtung und Signalisierung der Knotenpunkte unter der Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer/-innen.

### Linksabbieger

Das Verbot des Linksabbiegens im Knotenpunkt Kattenturmer Heerstraße /Neuenlander Straße während der Baumaßnahmen wird zu Gunsten der Verkehrsabwicklung in den anderen Verkehrsströmen (Haupttrichtung West-Ost, Ost-West) eingerichtet. Diese Einrichtung ist unverzichtbar, da anderenfalls die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes für die Hauptfahrtrichtung stark geschwächt würde und hier die Auswirkungen auf den fließenden Verkehr massiv wären.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1024**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1025**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummern 1026 - 1042**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1043**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1044**

Die geplante Flächeninanspruchnahme wird problematisiert, insbesondere die jederzeitige Umfahrmöglichkeit des Großhandelsmarktes im rückwärtigen Bereich müsse auch zukünftig gewährleistet werden.

Die Möglichkeit einer rückwärtigen An- und Umfahrung des Metro-Gebäudes für Rettungsfahrzeuge und Lieferverkehre wurde bei der Planung berücksichtigt und wird entsprechend der Zusage der Vorhabenträgerin sichergestellt. Die dauernd zu belastende Fläche im Grunderwerbsplan soll die Zugänglichkeit von Service-Fahrzeugen für eine Begutachtung der Flächenbauwerke entlang der A 281 sowie für gelegentliche Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten im Rampenbereich der Autobahn sicherstellen und beinhaltet keine baulichen Einschränkungen für die rückwärtige Erschließungsfläche. Von Seiten der Vorhabenträgerin wird zugesagt, dass das Abstellen von Service-Fahrzeugen außerhalb der Gebäudeumfahrung in Absprache und unter Berücksichtigung der Lieferverkehre erfolgen kann.

Eine Kostenübernahme für die laut Planung erforderliche Verlegung des Leergutlagers wird gefordert.

Mit diesem Planfeststellungsbeschluss wird lediglich dem Grunde nach ein Anspruch auf eine Entschädigung für die Inanspruchnahme von Grundstücksteilen sowie in diesem Zusammenhang entstehende Folgemaßnahmen und –kosten festgestellt, die aus der geplanten Baumaßnahme BA 2/2 der A 281 resultieren und als solche planfestgestellt sind.

Die Verlagerung des Leergutlagers und sich ggf. aus Beeinträchtigungen während der Bauzeit ableitende Entschädigungsansprüche sind im Rahmen des Entschädigungsverfahrens gutachterlich zu bewerten und nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens, sondern dem nachgeordneten Entschädigungsverfahren vorbehalten. Dabei wird von Seiten der Vorhabenträgerin explizit zugesagt, dass auch mögliche Ersatzflächen in das Entschädigungsverfahren mit einbezogen werden. Damit wurde anerkannt, dass sich möglicherweise ein Bedarf an einer Ersatzfläche für das Leergutlager ergeben könnte. Insgesamt kann damit das Problem der Leergutlagerverlagerung im Rahmen des nachgeordneten Entschädigungsverfahrens vollumfänglich gelöst werden. Weitergehende Festlegungen in diesem Beschluss sind nicht erforderlich.

Die Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten werden sowohl für die Bauphase als auch nach Fertigstellung des BA 2/2 der A 281 problematisiert.

Die rückwärtige Ausfahrt an den Neuenlander Ring entfällt dauerhaft mit Beginn der Baumaßnahme. Rechtzeitig vorher wird daher eine bauzeitliche Ausfahrt über das ehemalige Hornbach-Gelände angelegt. Zu diesem Zweck erfolgt eine Wiederinbetriebnahme der dort vorhandenen Lichtsignalanlage. Daher ist wie gefordert auch in der Bauphase eine Ausfahrt auf die Neuenlander Straße in beide Richtungen möglich. Dies wird seitens der Vorhabenträgerin ausdrücklich zugesagt.

Ein Linksabbiegen von der Neuenlander Straße auf das Metro-Gelände kann in der Bauphase nicht ermöglicht werden. Obwohl eine derartige Möglichkeit auch heute nicht besteht, wurde die Machbarkeit gleichwohl überprüft. Das Linksabbiegen wäre nur in Verbindung mit einer zusätzlichen Lichtsignalanlage und einer zusätzlichen Freigabezeit möglich. Dies ist bei den Verkehrsbelastungen in der Bauphase nicht möglich, zusätzlich hätte noch eine Aufstellfläche geschaffen werden müssen.

Im Endzustand, d.h. nach Fertigstellung des BA 2/2 der A 281, erfolgt die Ausfahrt vom Grundstück der Metro in beide Richtungen. Dazu wird die heutige Metro-Zufahrt von der Neuenlander Straße dergestalt umgebaut, dass künftig ein Ausfahren in beide Fahrtrichtungen der Neuenlander Straße möglich ist. Durch die Verlagerung der Durchgangsverkehre von der Neuenlander Straße auf die A 281 wird ein Einbiegen in beide Fahrtrichtungen der Neuenlander Straße möglich. Dieser Regelung wurde seitens des – straßenverkehrsrechtlich zuständigen - Amtes für Straßen und Verkehr bereits grundsätzlich zugestimmt. Die detaillierte Ausplanung der Anbindung für eine Zweirichtungsausfahrt bleibt der weiteren Planung des BA 2/2 vorbehalten. Eine Querschnittsreduzierung der Neuenlander Straße ist mit einer solchen weiteren Planung im Zuge des BA 2/2 nicht verbunden, diese liegt in der Zuständigkeit der Stadtgemeinde Bremen.

Grundsätzlich sind somit die Zu- und Abfahrtmöglichkeiten sichergestellt.

Allerdings ist während der Bauphase mit einer generellen, aus der Baustelle resultierenden, verkehrlichen Beeinträchtigung in den angrenzenden Stadtteilen, die nicht unterbunden werden kann, zu rechnen. Die Knotenpunkte Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße wie auch Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bewegen sich bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an ihrer Leistungsgrenze. Die Knotenpunktgeometrien, die zugelassenen Fahrbeziehungen und die Signalisierung wurden für die Bauphase planerisch aufeinander abgestimmt und optimiert. Die provisorische Verkehrsführung unter Einbeziehung der Rettungswege, Schulwege und des öffentlichen Personennahverkehrs sowie Flughafen, Häfen, GVZ, Krankenhäuser, weitere Zentren und der Schwerlastverkehr wurde dabei berücksichtigt.

Die Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Ausbildungsplätzen etc. und Anliegern während der Baumaßnahme wird während der gesamten Bauzeit gewährleistet. Die Abwicklung der Verkehre wird über Provisorien geführt und während der Bauausführung an den Bauablauf angepasst.

Dies gilt zudem für die Einrichtung und Signalisierung der Knotenpunkte unter der Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer/-innen.

Es wird sich gleichwohl nicht vermeiden lassen, dass es während der Bauzeit zu deutlichen Behinderungen über das vorhandene Maß hinaus kommt. Zur Ermittlung der Auswirkungen während der Bauzeit wurden gesonderte Untersuchungen durchgeführt, die die Verkehrsführung und die Verkehrsabwicklung zum Gegenstand haben. Hieraus wurden und werden auch begleitend zur Ausführungsplanung weiterhin Rückschlüsse zur Optimierung der Verkehrsführung während der Bauzeit gezogen. Im Austausch mit den Beiräten, den Gewerbetreibenden oder im Zuge weiterer Öffentlichkeitstermine auch mit den Anwohnerinnen und Anwohnern arbeitet die Vorhabenträgerin laufend an der Optimierung der Baustellen- und Verkehrsplanung für den BA 2/2.

Es wird befürchtet, dass die Immissionsbelastung von Büro-, Sozial- und Verkaufsräumen durch den BA 2/2 oberhalb der Grenzwerte läge, aber keine Lärmschutzwand vorgesehen sei.

Für das Objekt Neuenlander Straße 111, Objektnummer 862, Lageplan Unterlage 7.2.2, bestehen tatsächlich Ansprüche auf Lärmschutz „dem Grunde nach“, weil der Grenzwert überschritten wird. Die Ansprüche sind im Anhang der Unterlage 17.1.1 (siehe Unterlage 17.1 Schalltechnische Untersuchungen in Ordner 5) vermerkt.

Der Beurteilungspegel beträgt am Objekt mit der Gebäude-Nr. 862, vermutlich ein Büro, auf der direkt zur geplanten Autobahn gelegenen Gebäudeseite 76 dB(A) am Tage und auf der südöstlich gelegenen Gebäudeseite 71 dB(A) bei einem maßgeblichen Immissionsgrenzwert von 69 dB(A). In der Schalltechnischen Untersuchung des Gesamtlärms ergeben sich an dieser südöstlich gelegenen Gebäudeseite Beurteilungspegel von 71,1 dB(A) bzw. 72,7 dB(A). Diese höheren Werte sind somit einer Untersuchung dieser Gebäudeseite, ob und inwieweit bauliche Schallschutzmaßnahmen am Gebäude notwendig sind, zugrunde zu legen.

Dem aktiven Lärmschutz ist nach der gesetzlichen Wertung regelmäßig der Vorrang vor dem passiven Lärmschutz einzuräumen. Beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße ist gem. § 41 Abs. 1 BImSchG sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dies gilt nach § 41 Abs. 2 BImSchG jedoch nicht, wenn die jeweilige Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck steht. Eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 3 m hätte die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte zur Folge (siehe Unterlage 17.1.3, Seite 14, Variante 5). Jedoch zeigt die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in Unterlage 17.1.3, Seite 23 die Unwirtschaftlichkeit der Variante 5 gegenüber der Vorzugsvariante 8 an. Das ergibt sich auch daraus, dass der Bau einer Lärmschutzwand (LSW 4) zum Schutze eines einzigen Büros unverhältnismäßig wäre. Der Verzicht auf aktiven Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand an dieser Stelle und die Gewährleistung gesunder

Lebens- und Arbeitsverhältnisse durch die Zuerkennung von passivem Lärmschutz „dem Grunde nach“ begegnet daher keinen Bedenken der Planfeststellungsbehörde.

Der Anspruch auf Lärmschutz besteht „dem Grunde nach“. Ob, wie und in welcher Form eine Verbesserung der Umfassungsbauteile notwendig ist, wird auf Antrag der Eigentümer in einem nachgeordneten Verfahren nach der 24. BImSchV, der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmen-Verordnung, geprüft.

Es wird befürchtet, dass bei Starkregenereignissen ein Überlauf von Regenwasser auf das Einwander-Grundstück auftreten könne.

Die Bemessung der geplanten Entwässerungseinrichtungen ist nach den gültigen Richtlinien und dem aktuellen Stand der Technik erfolgt. Im Rahmen dieser Richtlinien werden neben üblichen Standard-Regenereignissen auch Starkregenereignisse berücksichtigt.

Die beidseitig der Richtungsfahrbahn geplanten befestigten Seitenräume (Brückenkappen bzw. Trennstreifen/Notgehweg) sind in Richtung Fahrbahn geneigt und entwässern ebenfalls in die geplanten Abläufe. Sie werden ebenso wie die Fahrbahnflächen und der Mittelstreifen bei der Bemessung der Entwässerungseinrichtung berücksichtigt. Ein Überlaufen von Regenwasser über die Seitenräume auf angrenzende Grundstücke kann ausgeschlossen werden, zumal die Hochstraße beidseitig von Schutzwänden begrenzt wird.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1045**

Die geplante Flächeninanspruchnahme wird problematisiert, insbesondere die jederzeitige Umfahrmöglichkeit des Großhandelsmarktes im rückwärtigen Bereich müsse auch zukünftig gewährleistet werden.

Die Möglichkeit einer rückwärtigen An- und Umfahrung des Metro-Gebäudes für Rettungsfahrzeuge und Lieferverkehr wurde bei der Planung berücksichtigt und ist gemäß Zusicherung der Vorhabenträgerin sichergestellt. Die dauernd zu belastende Fläche im Grunderwerbsplan soll die Zugänglichkeit von Service-Fahrzeugen für gelegentliche Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten im Rampenbereich der Autobahn sicherstellen und beinhaltet keine baulichen Einschränkungen für die rückwärtige Erschließungsfläche.

Eine Kostenübernahme für die laut Planung erforderliche Verlegung des Leergutlagers wird gefordert.

Mit diesem Planfeststellungsbeschluss wird lediglich dem Grunde nach ein Anspruch auf eine Entschädigung für eine Inanspruchnahme von Grundstücksteilen sowie in diesem Zusammenhang entstehende Folgemaßnahmen und –kosten festgestellt, die aus der geplanten Baumaßnahme BA 2/2 der A 281 resultieren und als solche planfestgestellt sind. Die Verlagerung des Leergutlagers und sich ggf. aus Beeinträchtigungen während der Bauzeit ableitende Entschädigungsansprüche sind im Rahmen des Entschädigungsverfahrens gutachterlich zu bewerten und nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens, sondern dem nachgeordneten Entschädigungsverfahren vorbehalten.

Die Zu- und Abfahrtmöglichkeiten werden sowohl für die Bauphase als auch nach Fertigstellung des BA 2/2 der A 281 problematisiert.

Die rückwärtige Ausfahrt an den Neuenlander Ring entfällt dauerhaft mit Beginn der Baumaßnahme. Rechtzeitig vorher wird daher eine bauzeitliche Ausfahrt über das ehemalige Hornbach-Gelände angelegt. Zu diesem Zweck erfolgt eine Wiederinbetriebnahme der dort vorhandenen Lichtsignalanlage. Daher ist wie gefordert auch in der Bauphase eine Ausfahrt auf die Neuenlander Straße in beide Richtungen möglich. Dies wird seitens der Vorhabenträgerin ausdrücklich zugesagt.

Im Endzustand, d.h. nach Fertigstellung des BA 2/2 der A 281, erfolgt die Ausfahrt vom Grundstück der Metro in beide Richtungen. Dieser Regelung wurde seitens des Amtes für Straßen und Verkehr bereits grundsätzlich zugestimmt. Die detaillierte Ausplanung der Anbindung für eine Zweirichtungsausfahrt bleibt der weiteren Planung des BA 2/2 vorbehalten. Eine Querschnittsreduzierung der Neuenlander Straße ist mit einer solchen weiteren Planung im Zuge des BA 2/2 nicht verbunden, diese liegt in der Zuständigkeit der Stadtgemeinde Bremen.

Ein Linksabbiegen von der Neuenlander Straße auf das Metro-Gelände kann in der Bauphase nicht ermöglicht werden. Obwohl eine derartige Möglichkeit auch heute nicht besteht, wurde die Machbarkeit gleichwohl überprüft. Das Linksabbiegen wäre nur in Verbindung mit einer zusätzlichen Lichtsignalanlage und einer zusätzlichen Freigabezeit möglich. Dies ist bei den Verkehrsbelastungen in der Bauphase nicht möglich, zusätzlich hätte noch eine Aufstellfläche geschaffen werden müssen.

Es wird befürchtet, dass die Immissionsbelastung von Büro-, Sozial- und Verkaufsräumen durch den BA 2/2 oberhalb der Grenzwerte läge, aber keine Lärmschutzwand vorgesehen sei.

Für das Objekt Neuenlander Straße 111, Objektnummer 862, Lageplan Unterlage 7.2.2, bestehen tatsächlich Ansprüche auf Lärmschutz „dem Grunde nach“, weil der Grenzwert überschritten wird. Die Ansprüche sind im Anhang der Unterlage 17.1.1 vermerkt.

Der Beurteilungspegel beträgt am Objekt mit der Gebäude-Nr. 862, vermutlich ein Büro, auf der direkt zur geplanten Autobahn gelegenen Gebäudeseite 76 dB(A) am Tage und auf der südöstlich gelegenen Gebäudeseite 70 dB(A) bei einem maßgeblichen Immissionsgrenzwert von

69 dB(A). In der Schalltechnischen Untersuchung des Gesamtlärms ergibt sich an dieser süd-östlich gelegenen Gebäudeseite ein Beurteilungspegel von bis zu 72,7 dB(A). Dieser Wert ist somit einer Untersuchung, ob und inwieweit bauliche Schallschutzmaßnahmen am Gebäude notwendig sind, zugrunde zu legen.

Dem aktiven Lärmschutz ist nach der gesetzlichen Wertung regelmäßig der Vorrang vor dem passiven Lärmschutz einzuräumen. Beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße ist gem. § 41 Abs. 1 BImSchG sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dies gilt nach § 41 Abs. 2 BImSchG jedoch nicht, wenn die jeweilige Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck steht. Eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 3 m hätte die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte zur Folge (siehe Unterlage 17.1.3, Seite 14, Variante 5). Jedoch zeigt die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in Unterlage 17.1.3, Seite 23 die Unwirtschaftlichkeit der Variante 5 gegenüber der Vorzugsvariante 8 an. Das ergibt sich auch daraus, dass der Bau einer Lärmschutzwand (LSW4) zum Schutze eines einzigen Büros unverhältnismäßig wäre. Der Verzicht auf aktiven Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand an dieser Stelle und die Gewährleistung gesunder Lebens- und Arbeitsverhältnisse durch die Zuerkennung von passivem Lärmschutz „dem Grunde nach“ begegnet daher keinen Bedenken der Planfeststellungsbehörde.

Der Anspruch auf Lärmschutz besteht „dem Grunde nach“. Ob, wie und in welcher Form eine Verbesserung der Außenbauteile notwendig ist, wird auf Antrag der Eigentümer in einem nachgeordneten Verfahren nach der 24. BImSchV, der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmen-Verordnung, geprüft.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1046**

Es wird eine Verkehrszunahme in der Kattenturmer Heerstraße befürchtet und dadurch eine Zunahme der Belastung durch Lärm und Luftschadstoffe

Der Neubau der A 281 bündelt den Durchgangsverkehr auf einer leistungsfähigen Trasse am Rande des Flughafens und führt durch die Verringerung der Verkehrsbelastungen zu einer nachhaltigen städtebaulichen Aufwertung vorhandener städtischer Verkehrsachsen in unmittelbarer Nähe der Wohngebiete. Für die Komplettierung des Autobahnringes ist die Realisierung von BA 2/2 unverzichtbar. Die Neuenlander Straße wird aktuell täglich von ca. 50.000 Kfz befahren und ist damit schwer überwindbar. Mit der vorgesehenen Trasse der Südvariante wird die Auto-

bahn direkt an der Nordgrenze des Flughafen- bzw. Airbus-Geländes geführt. Durch die erhebliche Verkehrsentlastung der Neuenlander Straße auf ca. 10.000 bis 12.000 Kfz/Tag wird die Neuenlander Straße nach dem Bau des BA 2/2 deutlich leichter überwindbar, und auch die Schadstoffbelastungen werden deutlich reduziert.

Eine Verkehrsentlastung im Bereich der Kattenturmer Heerstraße ist durch den Bau des BA 2/2 nicht zu erwarten, da entlang dieser Straße mehrere große Verkehrserzeuger (Ikea, Outlet-Center, Baumärkte) gelegen sind und die Straße zudem hoch attraktiv für Pendlerverkehre aus Niedersachsen ist. Im Bereich der Wohnbebauung westlich der Kattenturmer Heerstraße und nördlich des Krimpelwegs werden durch den BA 2/2 leichte Zunahmen der Lärmbelastung (ca. 1 dB(A)) im Vergleich zum Bezugsfall erwartet, diese Erhöhungen sind variantenunabhängig und resultieren aus den leicht erhöhten prognostizierten Verkehrsmengen.

In der Verkehrsprognose mit Berücksichtigung des BA 2/2 werden für die Kattenturmer Heerstraße Belastungszunahmen ermittelt, die maximal 5% der Belastungen des Bezugsfalles ohne den BA 2/2 betragen. Als relevant werden Belastungsveränderungen (Belastungszu-/abnahmen) von mehr als 5% im Vergleich zur Belastung des Jahres 2025 ohne die Errichtung des BA 2/2 definiert. Veränderungen von weniger als 5% sind nicht signifikant. Der Beurteilungsschwellenwert von 5% resultiert aus den in der Praxis zu beobachtenden täglichen Belastungsschwankungen eines Straßenabschnittes. Diese liegen oft sogar über dem angesetzten Beurteilungsschwellenwert von 5%.

Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung an der Kattenturmer Heerstraße hat. Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Lkw-Mengen in der Kattenturmer Heerstraße durch die Inbetriebnahme der A 281 um etwa 100 Lkw/24h ansteigen würden. Daraus würde ein Anstieg im Lärmpegel an den Gebäuden von etwa 0,5 dB resultieren. Nachdem Vorprüfungen im Rahmen einer Gesamtlärmbetrachtung gezeigt hatten, dass im Nachtzeitraum bereits in der heutigen Vorbelastung die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) an den Gebäudefronten, die direkt an der Kattenturmer Heerstraße liegen, um etwa 1 dB(A) überschritten werden, wird die zuständige Straßenverkehrsbehörde spätestens mit Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße auch nachts auf 30 km/h anordnen. Diese Anordnung der reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße ergibt einen erhöhten räumlichen Netzwideerstand, der eine wirksame Lärmschutzmaßnahme darstellt. Die durch die Geschwindigkeitsreduzierung erzielte Lärminderung hebt die Verkehrsmengenerhöhung mehr als auf.

Die Minderungswirkung dieser Maßnahme ist im Nahbereich zur Kattenturmer Heerstraße stärker als in den umliegenden Wohngebieten. Dies liegt daran, dass die Minderungswirkung mit zunehmendem Abstand zur Kattenturmer Heerstraße geringer wird.

Es ist für den Nachtzeitraum davon auszugehen, dass sich im Zuge des Baus der A 281 Bauabschnitt 2/2 trotz der gesteigerten Verkehrsmengen die schalltechnische Situation im Nahbereich zur Kattenturmer Heerstraße aufgrund der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit leicht verbessert (die Pegelabnahme liegt an den straßenzugewandten Fassaden bei etwa 1,5 dB(A)).

Ein Lärmschutz an der Autobahn in Richtung Süden ist deswegen nicht vorgesehen, weil der Lärm von der Autobahn in der Wolfskuhlensiedlung und auch an den Gebäuden direkt an der Kattenturmer Heerstraße die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV einhält.

Die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) ist vom Gesetzgeber erlassen. Dort sind nutzungabhängige Grenzwerte genannt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 entfalten für einen Neubau einer Straße keine Wirkung. Die Vorhabenträgerin ist an Gesetze und Verordnungen gebunden.

Da die Autobahn zur Kattenturmer Heerstraße im Trog / Tunnel verläuft, wird es nur sehr wenig Reflexion vom Siedlungsgebiet Huckelriede geben. Die Trogwände sind mit einem Material, das den Schall absorbiert, verkleidet.

#### Luftschadstoffe

Die durch den Flugverkehr verursachten Schadstoffbelastungen sind mit der angesetzten Hintergrundbelastung berücksichtigt worden. Die Hintergrundbelastung (inklusive Flugverkehrsbelastung) wurde sowohl im Bestand als auch im Planfall berücksichtigt. Aus fachlicher Sicht ist diese Vorgehensweise angemessen.

Aus Erfahrungen an weitaus größeren Flughäfen sind die bodennahen Schadstoffzusatzbelastungen durch den Flugverkehr deutlich geringer als die vom Straßenverkehr verursachten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1047**

##### Es werden Bedenken geäußert hinsichtlich der zukünftigen Sicherheitssituation am Flughafen sowie der Erreichbarkeit des Airbus-Geländes

Durch die Gesamtbaumaßnahme unterliegen sowohl die Hindernissituation - Bauwerke bzgl. ihrer Höhe, Distanz und Ausdehnung - für den Anflug 27 – aus Richtung Osten – als auch die Schutzzonen für die Flugsicherungssysteme keinen Änderungen. Somit sind bzgl. der Randbedingungen zum Anflug auch im Hinblick auf die LFZ-Kategorie keine Änderungen gegeben.

##### Zugang Werksgelände

Die Erreichbarkeit des Werksgeländes wird durchgängig gewährleistet. Die Führung der Verkehre wird in der weiteren Planung detailliert ausgearbeitet.

#### Schwerlast- und Sonderverkehre

Die Führung der Schwerlast- und Sonderverkehre wird in der weiteren Planung detailliert ausgearbeitet. Bei Sperrung des Tunnels wird unter Umständen der Schwerlast- oder Sonderverkehr im Gegenverkehr über das geplante Provisorium südlich des Tunnel- bzw. Trogbauwerk geführt.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1048**

Für die Vorhabenträgerin sind - aus lärmtechnischer Sicht - zwei Punkte zu prüfen, zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, es in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt.

Es ist richtig, dass in der benannten Wolfskuhlensiedlung die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden.

Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung in der Wolfskuhle hat. Daraus wird deutlich, dass es zu keinen Überschreitungen von >70 dB(A) am Tag und >60 dB(A) in der Nacht in der benannten Wolfskuhlensiedlung kommt (bei Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße in der Nacht von 50 km/h auf 30 km/h).

Am nordwestlichen Rand der Kleingärten im Bereich der „Wolfskuhle“ treten in der Gesamtlärbetrachtung am Tag Pegelerhöhungen von bis zu 0,2 dB(A) und in der Nacht von bis zu 0,4 dB(A) auf. An den nördlichsten der untersuchten Wohnhäuser in diesem Bereich sind Pegelanstiege von bis zu 0,2 dB(A) am Tag und 0,3 dB(A) in der Nacht festzustellen. Dabei liegen die Schallpegel am Tag deutlich unter 65 dB(A) und in der Nacht deutlich unter 55 dB(A). In diesem Bereich dominiert der Fluglärm weiterhin den Gesamtlärmpegel deutlich.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1049**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1050**

Es ist richtig, dass die Kattenturmer Heerstraße durch den Bau der A 281 Bauabschnitt 2/2 am Tag und in der Nacht eine Verkehrsmengenzunahme erfährt.

Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung an der Kattenturmer Heerstraße hat. Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Lkw-Mengen in der Kattenturmer Heerstraße durch die Inbetriebnahme der A 281 um etwa 100 Lkw/24h ansteigen würden. Daraus würde ein Anstieg im Lärmpegel an den Gebäuden von etwa 0,5 dB resultieren. Nachdem Vorprüfungen im Rahmen einer Gesamtlärbetrachtung gezeigt hatten, dass im Nachtzeitraum bereits in der heutigen Vorbelastung die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) an den Gebäudefronten, die direkt an der Kattenturmer Heerstraße liegen, um etwa 1 dB(A) überschritten werden, wird die zuständige Straßenverkehrsbehörde spätestens mit Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße auch nachts auf 30 km/h anordnen. Diese Anordnung der reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße ergibt einen erhöhten räumlichen Netzwidestand, der eine wirksame Lärmschutzmaßnahme darstellt. Die durch die Geschwindigkeitsreduzierung erzielte Lärminderung hebt die Verkehrsmengenerhöhung mehr als auf.

Die Minderungswirkung dieser Maßnahme ist im Nahbereich zur Kattenturmer Heerstraße stärker als in den umliegenden Wohngebieten. Dies liegt daran, dass die Minderungswirkung mit zunehmendem Abstand zur Kattenturmer Heerstraße geringer wird.

Es ist für den Nachtzeitraum davon auszugehen, dass sich im Zuge des Baus der A 281 Bauabschnitt 2/2 trotz der gesteigerten Verkehrsmengen die schalltechnische Situation im Nahbereich zur Kattenturmer Heerstraße aufgrund der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit leicht verbessert (die Pegelabnahme liegt an den straßenzugewandten Fassaden bei etwa 1,5 dB(A)). Hingegen nimmt die Verkehrslärminderung nachts mit zunehmender Verkürzung des Abstandes zur Autobahn im Siedlungsgebiet der Wolfskuhle ab.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1051**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1052**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1053**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1054**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1055**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1056**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1057**

#### Auswirkungen Schall / Luft und Untersuchungsraum

Für die Vorhabenträgerin sind - aus lärmtechnischer Sicht - zwei Punkte zu prüfen, zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt.

Die Betrachtungsgrenze für die Verkehrslärmauswirkungen aufgrund von Verkehrsverlagerungen endet wenigstens dann, wenn der Verkehr von der Autobahn mit dem übrigen Verkehr vermischt ist. Das ist wenigstens außerhalb der Kattenturmer Heerstraße, Kornstraße und des Zubringer Arsten der Fall. Insoweit besteht aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung, im gesamten Obervieland die Lärmbelasteten zu erfassen.

Die Verkehrslärmerhöhungen für Gebäude am Zubringer Arsten mit weniger als 1 dB(A) und Kornstraße mit etwa 1 dB(A) fallen eher gering aus.

Weil Vorprüfungen im Rahmen einer Gesamtlärbetrachtung gezeigt hatten, dass im Nachtzeitraum bereits in der heutigen Vorbelastung die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) an den Gebäudefronten, die direkt an der Kattenturmer Heerstraße liegen, um etwa

1 dB(A) überschritten werden, wird auf die Verkehrsmengensteigerung reagiert, in dem die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße in der Nacht von 50 km/h auf 30 km/h abgesenkt wird. Diese Anordnung der reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße ergibt einen erhöhten räumlichen Netzwidestand, der eine wirksame Lärmschutzmaßnahme darstellt. Die durch die Geschwindigkeitsreduzierung erzielte Lärminderung hebt die Verkehrsmengenerhöhung mehr als auf.

Die 500 m Betrachtungsgrenze um den Bauabschnitt 2/2 ist die Grenze, außerhalb der keine Ansprüche auf Lärmschutz durch den Verkehrslärm bei freier Schallausbreitung aus dem Bauabschnitt 2/2 ermittelt werden können.

Die Ergebnisse der Luftschadstoffuntersuchung zeigen geringe Immissionszunahmen an der Kattenturmer Heerstraße. Im Bereich der Kreuzung Neuenlander Straße/ Kattenturmer Heerstraße verbleibt im Planfall eine hohe Belastung.

Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen teilweise im Vergleich zum Bezugsfall erhöhten Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an allen beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1058**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1059**

Dem für die geplante Baumaßnahme BA 2/2 erforderlichen Grunderwerb wird hinsichtlich der Betroffenheit des Einwenders widersprochen. Die Inanspruchnahme von 7.681 qm von insgesamt 31.539 qm Grundstücksfläche sei unverhältnismäßig und unzumutbar.

Nach dem Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 10) werden von den Eigentumsflächen des Einwenders 7.054 m<sup>2</sup> (vor den Planänderungen 7.681 m<sup>2</sup>) für den Bau des BA 2/2 der A 281 als Grunderwerb benötigt. Diese Flächen werden in Geld auf Basis eines Wertgutachtens entschädigt.

Aufgrund der Änderung des ausgelegten Planes werden das komplette Tunnelbauwerk (BW 710) sowie die ersten beiden östlichen Trogsegmente abgerissen und anschließend neu gebaut werden. Mittels einer leichten Achsverlagerung des Tunnel-Trog-Bauwerks konnten in diesem Zusammenhang die Kurvenradien deutlich gestreckt und damit hinsichtlich der Haltesichtweiten

verkehrssicherer gemacht werden. Für den Einwender hatten sich daraus in der ersten ergänzenden Offenlage als Änderung eine geringfügig verkleinerte Grundstücksinanspruchnahme sowohl hinsichtlich der zu erwerbenden (ca. 7.628 m<sup>2</sup>, vor der Planänderung 7.681 m<sup>2</sup>) als auch in Bezug auf die vorübergehend benötigten (ca. 315 m<sup>2</sup>, vor der Planänderung 340 m<sup>2</sup>) Flächen ergeben.

Von Seiten der Vorhabenträgerin wurde die geplante Grundstücksinanspruchnahme aufgrund der Einwendungen des Eigentümers erneut überprüft. Dabei wurde auch den Fragen und Hinweisen in der Einwendung und aus dem Erörterungstermin detailliert nachgegangen. Hinsichtlich des geplanten Betriebs- und Unterhaltungsweges erklärte sich die Vorhabenträgerin daraufhin bereit, trotz der entstehenden höheren Kosten die Planung dergestalt zu ändern, dass eine weitere Verringerung der Grundstücksinanspruchnahme möglich wird. Auf Grundlage der Einwendung wird der Betriebs- und Unterhaltungsweg nunmehr direkt an die Autobahn herangerückt, um auf diese Weise eine geringere Grundstücksbetroffenheit des Einwenders zu erzielen. Weiterhin erfolgt eine Absenkung dieses Weges bis auf das mögliche Maß, um die Böschung zu reduzieren. Darüber hinaus erfolgt die vertikale Abfangung durch eine Stützwand anstelle der bisher vorgesehenen Böschung. Auf diese Weise konnte mit einem vertretbaren Kostenmehraufwand eine Minimierung der Grundstücksinanspruchnahme erreicht werden.

Auch hinsichtlich der zukünftigen Zufahrtssituation zu den Grundstücken des Einwenders beidseits der Autobahn konnte Einvernehmen erzielt werden. Die Vorhabenträgerin hat verbindlich zugesagt, das Wegerecht auf dem Betriebs- und Unterhaltungsweg vom Märchenlandweg bis zum westlichen Ende des Grundstückes zu gewähren. Dies schließt das vorgesehene Tor zwischen Märchenlandweg und Betriebs- und Unterhaltungsweg ein. Auf der anderen Seite der Autobahn wird das Wegerecht auf dem Betriebs- und Unterhaltungsweg vom Anschluss am Arsterdamm bis zum bestehenden Bauernweg gewährt. Das schließt die vorgesehene Schranke am Beginn des Betriebs- und Unterhaltungsweges ein. Die Flächen, die von diesen Wegerechten betroffen sind, wurden – in hellblau als Änderung nach Offenlage - in Grunderwerbsverzeichnis und –plan extra ausgewiesen mit dem Hinweis auf die dauerhafte Beschränkung.

Ebenso wurde eine einvernehmliche Regelung bezüglich der durch die geplante Baumaßnahme betroffenen Einfriedung einschließlich Tor gefunden. Das Grundstück erhält dementsprechend eine Einfriedung (Holzwand in gleicher Höhe – mindestens 5 m im Bestand – und Ausführung) parallel zum Weg. Die neue Einfriedung erfolgt vor den Baumaßnahmen der Autobahn in diesem Bereich. Weiterhin wird bei Bau-km 4+100 ein Tor vorgesehen. Die genaue Lage des Tores wird bis zur Bauausführung zwischen den Beteiligten noch abgestimmt. Zu der dann gewählten Lage des Tores wird ein Weg innerhalb des privaten Grundstückes angelegt, in Ausführung wie der jetzige. Seitens der Vorhabenträgerin wird zugesichert, dass bei Bedarf während der Bauausführung auch ein provisorisches Tor und ein Fahrweg zu diesem Tor innerhalb des betr. privaten

Grundstückes im Bereich des Märchenlandweges gegenüber der ehemaligen Schießanlage vorgesehen werden kann. Der Anschluss der Einfriedung wird höhenmäßig an der westlichen Grundstücksgrenze über mindestens 33 m Richtung Norden fortgeführt.

Von den Planungen der A 281 BA 2/2 ist außerdem eine vorhandene 7 m hohe Lärmschutzwand (LSW) zum Schutz des Grundstückes des Einwenders an der Neuenlander Straße vor Flugzeugbodenlärm betroffen. Diese LSW wird ersetzt. Der Ersatz erfolgt durch die Erhöhung der bisher 3 m hoch geplanten LSW 5 auf 5 m. Eine schalltechnische Überprüfung hat ergeben, dass durch diese Erhöhung der gleiche Schutz vor dem landseitigen Fluglärm auf das Grundstück des Einwenders erzielt wird, wie er heute durch die bestehende LSW bewirkt wird. Die Vorhabenträgerin hat damit für die Bundesstraßenverwaltung die Verpflichtung des Flughafens aus dem Planfeststellungsbeschluss für den Flughafen Bremen vom 8. November 1989 gegenüber den Eigentümern des Grundstückes Neuenlander Straße 121 übernommen, den Schutz des Grundstückes Neuenlander Straße 121 vor landseitigem Fluglärm bis zu dem im Planfeststellungsbeschluss vom 8.11.89 festgelegten Inhalt sicherzustellen.

Im Übrigen wird das Entschädigungsverfahren gesondert vom Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Entschädigungsfragen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens, sondern einem nachgeordneten Entschädigungsverfahren vorbehalten. Mit diesem Beschluss wird lediglich dem Grunde nach ein Anspruch auf eine angemessene Entschädigung für die gemäß Planfeststellungsbeschluss erforderlichen Grundstücksinanspruchnahmen einschließlich eventueller Folgemaßnahmen und -kosten der planfestgestellten Straßenbaumaßnahme zuerkannt.

Wenngleich die Fläche, die durch die geplante Baumaßnahme BA 2/2 in Anspruch genommen werden soll, mit 7.054 m<sup>2</sup> qm nicht klein genannt werden kann, so ist doch angesichts der weiteren Flächen im Eigentum des Einwenders - gemäß eigenen Angaben in einer Gesamtgröße von 189.274 qm - eine Existenzvernichtung jedenfalls nicht zu befürchten, zumal an der Neuenlander Straße vom Einwender Landwirtschaft allenfalls in sehr geringem Umfang betrieben wird, jedenfalls nicht zur Existenzsicherung. Von dem Grundstück an der Neuenlander Straße wird zwar eine große Fläche für den Bau der A 281 BA 2/2 benötigt, es verbleiben aber immer noch deutlich über 20.000 m<sup>2</sup>. Es verbleibt somit eine durchaus zumutbare Grundstücksgröße. Auch die betroffenen Belange der Zuwegung und des Lärmschutzes wurden angemessen berücksichtigt. Gleichwohl wurde im Rahmen dieses Beschlusses intensiv geprüft, ob dieser Eigentumseingriff überhaupt und in dem vorgesehenen Umfang erforderlich ist.

Die Vorhabenträgerin hat nachvollziehbar dargelegt, dass die Inanspruchnahme dieser Flächen als integraler Bestandteil des Vorhabens erforderlich ist. Die verfassungsrechtlich geschützten Interessen der von der beabsichtigten Inanspruchnahme ihres Privateigentums betroffenen Eigentümer, hier speziell des Einwenders, wurden aufgrund der Bedeutung dieses Schutzes und

der Tragweite der Entscheidung dieses Planfeststellungsbeschlusses, der eine Enteignungsgrundlage darstellt, besonders berücksichtigt. Es wurde festgestellt, dass es keine Alternativen zur gewählten Variante gibt, die eine weitere Verringerung bzw. sogar einen Verzicht auf die Inanspruchnahme der privaten Flächen ermöglichen würde, dabei aber noch eine hinlängliche Zielerreichung sicherstellen.

Grundsätzlich ist jeder einzelne Eingriff in das Grundeigentum ein Eingriff in ein Grundrecht und somit hinsichtlich seiner Notwendigkeit besonders intensiv und aufmerksam zu prüfen. Das hat die Planfeststellungsbehörde getan. Zunächst wurde die Planrechtfertigung an sich geprüft, siehe entsprechende Ausführungen in diesem Beschluss. Dann wurde die Variantenauswahl genau nachvollzogen, zunächst allgemein (siehe die entsprechenden Ausführungen in diesem Beschluss) und danach erneut unter dem Blickwinkel der jeweils betroffenen Eigentümer.

Theoretisch denkbar ist eine Trassenführung ohne Eingriffe auf das Flughafengelände. Für die alte planfestgestellte Lösung hätte in diesem Bereich nur in einem geringen Umfang Grunderwerb getätigt werden müssen, hinsichtlich der im Vorfeld der Planungen untersuchten groben Trassenführungen hätte für die sogenannte Nordvariante sicherlich gar kein Grunderwerb im Bereich des Flughafens getätigt werden müssen. Den Eingriff auf das Flughafengelände hätte man auch noch weiter reduzieren bzw. komplett vermeiden können. Die Nachteile der vg. Variante waren die größeren bzw. massiven Eingriffe in die beiden privaten Flächen (zwei private Grundstücke an der Neuenlander Straße). Der Eingriff im Grundstück des einen Eigentümers wäre deutlich größer, im Bereich des anderen Grundstücks hätte durch eine solche Variante das Wohnhaus in Anspruch genommen werden müssen. Ein weiterer Nachteil dieser Trassenführung war die deutlich größere Nähe zum Wohngebiet Huckelriede und die daraus resultierenden höheren Betroffenheiten durch Lärm bzw. das Erfordernis zum Bauen sehr hoher Lärmschutzwände (mit den damit verbundenen Nachteilen der Verschattung).

Ein wesentliches Ziel der im Rahmen eines Runden Tisches gefundenen Kompromisslösung war der größtmögliche Schutz der Wohnbevölkerung. Dazu war es erforderlich, so weit wie möglich abgerückt vom Wohngebiet eine Trassenführung für die Autobahn zu finden. Gleichzeitig sollte dabei der Eingriff in privates Grundeigentum so weit wie möglich minimiert werden.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Trassenführung als Ergebnis der Variantenuntersuchung im Rahmen des Runden Tisches der Minimierung des Eingriffes in das Grundeigentum der beiden privaten Eigentümer an der Neuenlander Straße bereits einen sehr hohen Stellenwert einräumt. Die Autobahntrasse führt so weit wie möglich um die beiden Wohnhäuser herum, so dass trotz des hohen Lkw-Anteils nur noch die Mindestradien eingehalten wurden und die Haltesichtweiten vergrößert werden mussten. Von Seiten der Vorhabenträgerin wurden zur Erhaltung der beiden Wohnhäuser und zur Minimierung des erforderlichen Grunderwerbs bei den beiden betroffenen Privateigentümern bereits erhebliche Mehrkosten (z.B. Kosten der Verlagerung der

Trafostation in Höhe von ca. 3 Mio. Euro) und weitreichende Abweichungen von einer optimalen Linienführung in Kauf genommen. Unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit ist weder hinsichtlich der Variante noch der konkreten Trassenführung eine noch größere Berücksichtigung zu fordern.

Insgesamt ist die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis gelangt, dass mit Rücksicht auf das Gewicht der mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Belange kein unverhältnismäßiger Eingriff in das Grundeigentum vorliegt. Insoweit wird die Einwendung zurückgewiesen.

Ebenso hat die Überprüfung der in der Einwendung angesprochenen Detailfragen wie die Lage der Nothaltebucht, die Breite des Mittelstreifens oder des Unterhaltungsweges hinsichtlich einer möglichen Verringerung des vom Einwender erforderlichen Grunderwerbs keine Verringerungspotentiale erbracht. Lediglich hinsichtlich der Lage des Betriebs- und Unterhaltungsweges sah sich die Vorhabenträgerin in der Lage, dem Einwender noch weiter entgegen zu kommen. Durch ein Abfangen der Böschung mittels einer Stützwand und das gleichzeitige Absenken des Unterhaltungsweges auf das mögliche Maß konnte der für den Bau des BA 2/2 erforderliche Grunderwerb von Flächen des Eigentümers etwas verringert werden.

Darüber hinaus konnte durch Zusagen der Vorhabenträgerin eine einvernehmliche Klärung der zukünftigen Erschließung des Wohngebäudes sowie der landwirtschaftlich genutzten Flächen erreicht werden.

Eine Überprüfung und Abwägung aller betroffenen Interessen hat ergeben, dass insofern zur Verwirklichung des im überwiegenden Allgemeinwohl liegenden Vorhabens die betroffenen privaten Belange der Eigentümer zurücktreten müssen. Die Inanspruchnahme von Privateigentum ist zur Durchführung des Vorhabens erforderlich. Die Eingriffe sind aber auf ein Mindestmaß reduziert. Eine weitere Minderung ist wegen der verkehrlichen Notwendigkeiten und bei sachgerechter Abwägung mit anderen Belangen (Flughafen, Verkehrssicherheit) nicht möglich.

Ein Ausgleich für die Inanspruchnahme von Privateigentum erfolgt durch die vorgesehene Entschädigung nach dem bremischen Enteignungsgesetz.

Art und Höhe der Entschädigung werden im Planfeststellungsbeschluss nicht festgesetzt, sondern sind dem nachfolgenden Enteignungsverfahren vorbehalten, soweit es nicht vorher zu einem freihändigen Erwerb durch die Vorhabenträgerin kommt.

Die Notwendigkeit der Betriebs- und Unterhaltungswege „Nord“ und „Süd“ wird hinterfragt, jedenfalls sollten sie schmaler sein, damit die Grundstücksinanspruchnahme geringer sein könne  
Der Betriebs- und Unterhaltungsweg ist nur einstreifig ausgeführt und kann in der Breite (Nord 3,5 m und Süd 3 m, siehe Lageplan 5/02) nicht weiter verringert werden. Ein Verzicht ist nicht

möglich, da die rückwärtige Zugänglichkeit der Autobahn und deren Nebenanlagen wie Lärmschutzwänden aus Unterhaltungsgründen zwingend erforderlich ist. Lediglich im Bereich des Grundstückes des Einwenders konnte aufgrund der Platzverhältnisse, der nahen Anbindung an die Neuenlander Straße und der alternativen Zugänglichkeit auf den Unterhaltungsweg verzichtet werden.

Nur in Bezug auf die Lage des Betriebs- und Unterhaltungsweges Nord konnte der Einwendung insoweit entsprochen werden, als der Weg nunmehr direkt an die Autobahn herangerückt wird, um auf diese Weise eine geringere Grundstücksbetroffenheit des Einwenders zu erzielen. Weiterhin erfolgt eine Absenkung bis auf das mögliche Maß, um die Böschung zu reduzieren. Die vertikale Abfangung erfolgt durch eine Stützwand anstelle der bisher vorgesehenen Böschung. Insoweit wird der Einwendung bezüglich der Verringerung des Grunderwerbs daher teilweise entsprochen.

Nothaltebucht in Höhe des Grundstückes des Einwenders soll an anderer Stelle errichtet werden, um den Eigentumseingriff zu minimieren.

Die Lage der Nothaltebuchten ergibt sich im Groben aus dem Gesamtkonzept zu den Nothaltebuchten an der A 281 und im Detail aus der Situation, dass der Querschnitt der A 281 ohne Seitenstreifen ausgeführt wird. Daher bietet sich die Lage am Beginn des Ausfädelungstreifens und am Ende des Einfädelungstreifens an, da die vorhandenen Verziehungen der Fahrbahn genutzt werden können und damit der Flächenaufwand minimiert wird. Ferner können zum Abbremsen und zum Beschleunigen teilweise die Ein- und Ausfädelungstreifen genutzt werden, was einen Sicherheitsgewinn bedeutet.

Eine nochmalige Überprüfung der Lage der Nothaltebucht hat ergeben, dass eine Verlegung rein technisch möglich wäre. Diese veränderte Lage wäre jedoch aus Sicherheitsgründen ungünstiger. Einerseits wäre der Weg aus dem Tunnel/Trog zur Notrufsäule länger, was im Notfall zu Zeitverzögerungen führen könnte. Und andererseits könnte der Einfädelungstreifen nicht mehr als Verzögerungsstrecke genutzt werden, was zu sehr starken Bremsmanövern zum Erreichen der Nothaltebucht führen würde. Da der Querschnitt der A 281 keinen Seitenstreifen hat, müsste diese Verzögerung auf dem Hauptfahrestreifen durchgeführt werden, was zu deutlichen Sicherheitseinbußen führt. In der Abwägung der privaten Belange und der verkehrstechnischen Aspekte und der besseren Verkehrssicherheit empfehlen die Gutachter, die Nothaltebucht dort zu belassen, wo sie in der aktuellen Planung vorgesehen ist. Die Vorhabenträgerin teilt das Ergebnis des Gutachtens. Die Planfeststellungsbehörde kommt – auch unter Berücksichtigung des hohen Lkw-Anteils - zu demselben Abwägungsergebnis. Die Forderung nach einer Verlegung der Nothaltebucht wird zurückgewiesen, weil die Sicherheitseinbußen unverhältnismäßig groß wären. Es wäre zwar eine gewisse Verringerung (max. ca. 260 qm) des erforderlichen Grunderwerbs möglich, aber Gutachter und Vorhabenträgerin haben nachvollziehbar ausgeführt, dass die entstehenden Sicherheitseinbußen mit erhöhten Gefährdungen für Gesundheit und Leben

einhergehen würden. Daher müssen in diesem Fall die Belange des Eigentümers hinter der Sicherheit der Verkehrsteilnehmer/-innen zurückstehen.

Der 3 m breite Mittelgrünstreifen sei nicht erforderlich, die Abböschung sei mit bis zu 6 m überdimensioniert, der Eigentumseingriff könne verringert werden

Der Mittelstreifen ist für eine Autobahn aus Sicherheitsgründen zwingend erforderlich und entspricht dem Regelwerk. Die Breite entspricht der Mindestbreite bei der erforderlichen Unterbringung von Entwässerungseinrichtungen und Fahrzeug-Rückhaltesystemen.

Den RAA (Richtlinien für die Anlage von Autobahnen) entsprechend wurden die Böschungen aus erdstatischen Gründen mit einer Regelneigung von 1:1,5 ausgeführt. Um Platz einzusparen, wurde teilweise bereits auf die Forderung der RAA nach einer Mindestböschungsbreite von 3,00 m bei flachen Böschungen verzichtet. Weitergehende Einsparungen sind daher nicht möglich.

Die Vermutung des Einwenders zum benannten 6 m-Streifen ist nicht korrekt. Vielmehr handelt es sich bei dem 6 m breiten, südlich des Flughafenzauns gelegenen Weg um die Flughafenrandstraße, die zum Flughafenbetrieb zwingend benötigt wird und sich innerhalb des Sicherheitszaunes befindet.

Es ist mithin festzustellen, dass weder beim Mittelstreifen noch bei der Böschung eine weitere Flächenreduzierung möglich ist. Es ergibt sich hier somit auch keine Möglichkeit, die Flächeninanspruchnahme am Grundstück des Einwenders weiter zu verringern.

Es werden diverse Detailfragen zu möglichen Entschädigungen für eine Grundstücksinanspruchnahme gestellt.

Mit diesem Beschluss wird lediglich dem Grunde nach ein Anspruch auf eine angemessene Entschädigung für die gemäß Planfeststellungsbeschluss erforderliche Grundstücksinanspruchnahme zuerkannt. Entschädigungsfragen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens, sondern einem nachgeordneten Entschädigungsverfahren vorbehalten.

Darüber hinaus fließen die individuellen Betroffenheiten selbstverständlich in den Abwägungsprozess der Planfeststellungsbehörde ein. Im Rahmen der umfassenden Abwägung aller privaten und öffentlichen Belange wird dabei der Grunderwerbsbetroffenheit als betroffenem Grundrecht ein entsprechend hohes Gewicht beigemessen. Berücksichtigung finden aber natürlich auch die Belastungen während der Bauphase sowie mögliche Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich Lärm, Luftschadstoffen oder beispielsweise Erschütterungen.

Ein Heranrücken der Autobahntrasse an die Scheune im südöstlichen Grundstücksbereich sei rechtswidrig.

Zwischen der Autobahntrasse und der besagten Scheune befinden sich eine Lärmschutzwand und ein Fahrzeug-Rückhaltesystem. Daher sprechen keine straßenverkehrlichen Vorschriften gegen den geringen Abstand. Direkt neben der Scheune befindet sich lediglich der Betriebs-

und Unterhaltungsweg, hier bestehen keine Bedenken. Ein Verbleib der Scheune am bisherigen Standort ist mithin auch rechtlich nicht zu beanstanden.

Einwand gegen den Rückbau des Märchenlandweges (Flurstück 26/9), weil über diesen bislang die Zuwegung zum Grundstück des Einwenders erfolge.

Da der Märchenlandweg im Bereich des Grundstückes des Einwenders nicht zurückgebaut wird, kann in Abstimmung mit der Stadt Bremen als Eigentümerin des Märchenlandweges die Zufahrt zum Grundstück des Einwenders erhalten bleiben bzw. wiederhergestellt werden. Seitens der Vorhabenträgerin wird im Nachgang zum Erörterungstermin verbindlich zugesagt, dass die Anbindung über den vorhandenen Märchenlandweg zur rückwärtigen Grundstückerschließung aufrechterhalten bleibt. Die Anbindung des vorhandenen Weges erfolgt hierbei an den geplanten Betriebs- und Unterhaltungsweg. Hier hat die Vorhabenträgerin das Nutzungsrecht für den Eigentümer wie zugesagt abzusichern.

Das Wegerecht auf dem Betriebs- und Unterhaltungsweg wird vom Märchenlandweg bis zum westlichen Ende des Grundstückes gewährt. Dies schließt das vorgesehene Tor zwischen Märchenlandweg und Betriebs- und Unterhaltungsweg ein.

Es werden Bedenken hinsichtlich der Baustellenerschließung geäußert und eine Betroffenheit befürchtet

Es ist geplant, die bereits erworbenen Flächen von ehemals Toy'R'us und dem Schützenverein als Baustelleinrichtungsflächen und als Baustellenzufahrt zu nutzen.

Da bereits im Vorfeld das Trafohaus und die Flughafenrandstraße einschließlich des Sicherheitszauns verlegt werden, erfolgt der Zugang zur Baustelle über die genannten Grundstücke.

Seitens der Vorhabenträgerin zugesagt und mit diesem Beschluss verbindlich verfügt wird in diesem Zusammenhang die Herstellung der neuen Einfriedung vor Beginn der Baumaßnahmen der Autobahn in diesem Bereich. Das Grundstück erhält eine Einfriedung (Holzwand in gleicher Höhe – mind. 5 m im Bestand - und Ausführung) parallel zum Weg. Die neue Einfriedung erfolgt vor den Baumaßnahmen der Autobahn in diesem Bereich. Weiterhin wird bei Bau-km 4+100 ein Tor vorgesehen. Die genaue Lage des Tores kann zwischen den Beteiligten noch bis zur Bauausführung abgestimmt werden. Zu der dann gewählten Lage des Tores wird ein Weg innerhalb des Grundstückes des Einwenders angelegt, in Ausführung wie der jetzige. Seitens der Vorhabenträgerin wird zugesichert, dass bei Bedarf während der Bauausführung auch ein provisorisches Tor und ein Fahrweg zu diesem Tor innerhalb des Grundstückes des Einwenders im Bereich des Märchenlandweges gegenüber der Schießanlage vorgesehen werden kann.

Wie vereinbart wird der Anschluss der südlichen Einfriedung höhenmäßig an der westlichen Grundstücksgrenze über mind. 33 m Richtung Norden fortgeführt.

Es erfolgt mithin bereits im Vorfeld der Baumaßnahme eine möglichst große Abschirmung des Grundstückes des Einwenders. Im Zusammenhang mit den verfügbaren Auflagen zum Immissionsschutz ist daher davon auszugehen, dass die möglichen negativen Auswirkungen der Baumaßnahme wie Lärm oder Staub ein zumutbares Maß nicht überschreiten werden.

Es wird der Erhalt der Zuwegung zu den landwirtschaftlichen Flächen südlich des Flughafengeländes vom Grundstück des Einwenders an der Neuenlander Straße gefordert. Die Nutzung des sog. Bauernweges entlang des Flughafengeländes sei für ein Erreichen der zu bewirtschaftenden Flächen erforderlich

Die Erreichbarkeit der südlich des Flughafens gelegenen Flächen ist über die Neuenlander Straße und Kattenturmer Heerstraße gewährleistet. Etwaige Entschädigungsfragen aufgrund der Erhöhung der Wegelängen und einer möglicherweise erforderlichen verkehrlichen Zulassung von Fahrzeugen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens, sondern einem nachgeordneten Entschädigungsverfahren vorbehalten.

Mit diesem Beschluss wird lediglich dem Grunde nach ein Anspruch auf Entschädigung zuerkannt, sofern die behauptete Beeinträchtigung nicht nur theoretischer Natur, sondern real und erheblich ist und in ihren tatsächlichen Auswirkungen über das hinzunehmende Maß hinausgeht.

Die Anbindung der landwirtschaftlichen Flächen wird weiterhin durch eine nördliche und eine südliche Anbindung gewährleistet.

Die nördliche Zufahrt kann über den Parallelweg zum Flughafengelände erfolgen. Entgegen der bestehenden Anbindung erfolgt der Zugang auf diesen über den Knotenpunkt am Arsterdamm und den geplanten südlichen Unterhaltungs- und Betriebsweg.

Seitens der Vorhabenträgerin zugesagt und mit diesem Beschluss verbindlich verfügt wird in diesem Zusammenhang, dass das Wegerecht auf dem Betriebs- und Unterhaltungsweg vom Anschluss am Arsterdamm bis zum bestehenden Bauernweg gewährt wird. Dies schließt die vorgesehene Schranke am Beginn des Betriebs- und Unterhaltungswegs ein.

Die südliche Zufahrt verbleibt wie im Bestand über den Weg mit Anschluss im Bereich Kattenescher Weg.

Der Erhalt bzw. die Wiederherstellung einer Lärmschutzwand (LSW) gegen Flugzeugbodenlärm, die im Rahmen der Startbahnverlängerung des Flughafens zum Schutz des Grundstückes des Einwenders vertraglich zugesichert wurde, wird gefordert.

Der Vorhabenträgerin ist bekannt, dass mit den Planungen der A 281 BA 2/2 unter anderem eine vorhandene Lärmschutzwand (gesichert auf Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses vom 08.11.1989) zum Schutz des Grundstückes Neuenlander Straße 121 überplant worden ist. Gemäß diesem Planfeststellungsbeschluss vom 08.11.1989 dient diese LSW dem Schutz vor Flugzeugbodenlärm.

Diese LSW wird ersetzt bzw. gleichwertig ersetzt. Ziel ist der Schutz des Grundstückes Neuenlander Straße 121 vor Lärm durch die Autobahn und den Flughafenbetrieb mit nur einer Lärmschutzwand.

Hinsichtlich dieser Sicherstellung des erforderlichen Lärmschutzes nach Wegfallen der Lärmschutzwand gegen landseitigen Fluglärm (aus der Planfeststellung Flughafen) konnte die Vorhabenträgerin mit dem Einwender Einigkeit erzielen. Mittels einer schalltechnischen Untersuchung (Lärmkontor, 2017) wurde nachgewiesen, dass eine 5 m über der äußeren Fahrbahnrandkante hohe Lärmschutzwand „LSW 5 / BW 2429-3“ die Schutzwirkung der wegfallenden Lärmschutzwand gegenüber dem landseitigen Fluglärm mindestens gleichwertig wiederherstellen kann. Die entsprechende Erhöhung wird als Planänderung mit diesem Planfeststellungsbeschluss verbindlich verfügt. Die Vorhabenträgerin hat damit für die Bundesstraßenverwaltung die Verpflichtung des Flughafens aus dem Planfeststellungsbeschluss für den Flughafen Bremen vom 8. November 1989 gegenüber den Eigentümern des Grundstückes Neuenlander Straße 121 übernommen, den Schutz des Grundstückes Neuenlander Straße 121 vor landseitigem Fluglärm bis zu dem im Planfeststellungsbeschluss vom 8.11.89 festgelegten Inhalt sicherzustellen. Insoweit also der Schutz gegen landseitigen Fluglärm durch die Erhöhung der LSW 5 von 3 auf 5 m im bisherigen Umfang sichergestellt ist, wird der Einwendung mithin stattgegeben.

Gleichzeitig wird mit der Erhöhung der LSW teilweise eine Einhaltung der Immissionsgrenzwerte an dem zur künftigen Autobahn gelegenen Gebäude Immissionsort „849“ erreicht. Während die entsprechende schalltechnische Untersuchung ergab, dass es aufgrund der Erhöhung der LSW im weiteren Umfeld zu keinen erheblichen Änderungen kommt, wurde festgestellt, dass die Lärminderung an der zur A 281 gelegenen Fassade des hinteren, zur Autobahn gelegenen Gebäudes deutlich verbessert wird.

#### Die zukünftige Lärmbelastung sowie deren Ermittlung werden gerügt

Zur Überprüfung, ob der Lärm aus dem geplanten BA 2/2 der A 281 die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet, wurde ein Schalltechnisches Gutachten erstellt (siehe Anlage 17.1). Im Rahmen dieses Gutachtens wurde auch untersucht, ob es durch den Bau des BA 2/2 innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt. Die Ergebnisse dieser Prüfungen sind der Unterlage 17.1 zu entnehmen. Die Beschreibung des methodischen Vorgehens zur Erstellung der schalltechnischen Untersuchungen ist im Erläuterungsbericht (17.1.1) der Unterlage 17.1 finden.

Im Erläuterungsbericht wird der Kontext zu den beiden tabellarischen Zusammenstellungen der Beurteilungspegel (17.1.2.2.1 und 17.1.2.2.1) hergestellt. Die Inhalte dieser beiden Tabellen sind identisch, jedoch in der Sortierung nach Objektnummer (17.1.2.2.1) und Adresse (17.1.2.2.2)

verschieden. Es handelt sich um eine vollständige Auflistung der untersuchten Immissionspunkte bzw. Berechnungspunkte. Für die dort genannten Immissionspunkte wurde eine Prüfung auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ gemäß den Anforderungen der 16. BImSchV durchgeführt. Die Spalten der Tabellen der Unterlagen 17.1.2.2.1 und 17.1.2.2.2 beinhalten die relevanten Prüfungsergebnisse auf einen Anspruch auf Lärmschutz „dem Grunde nach“. Die entscheidende Kennzeichnung, ob am jeweiligen Immissionspunkt ein Anspruch auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ vorliegt, erfolgt in der letzten Spalte mit einem „T“ (steht als Abkürzung für den Tagzeitraum) oder „N“ (steht als Abkürzung für den Nachtzeitraum). Alle festgestellten Ansprüche auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ für die jeweiligen Immissionsorte sind zusammengefasst im Anhang zur Unterlage 17.1.1 dargestellt.

Es wird davon ausgegangen, dass statt der in der Einwendung genannten Objektnummer „484“ die auf Seite 73 in der Unterlage 17.1.2.2.1 aufgeführte Nummer „848“ gemeint ist. Für die benannten Objektnummern „847“ und „848“ mit dem Adressbezug Neuenlander Straße 123 und 121 besteht kein Anspruch auf Lärmschutz „dem Grunde nach“. Hingegen besteht ein verbleibender Anspruch auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ am Objekt 849, dem Niedersachsenhaus. Das „Niedersachsenhaus“ wurde mithin eindeutig im schalltechnischen Modell und in der Auswertung berücksichtigt. Für die Objekte 847, 848 und 849 wurden die Immissionsgrenzwerte von 64/54 dB(A) Tag/Nacht zum Ansatz gebracht, die für Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete gelten.

Zu den Lärmschutzwänden wird auf die vorstehenden Ausführungen verwiesen.

Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung auch unter Berücksichtigung des Fluglärms hat. Daraus wird deutlich, dass es zu keinen Überschreitungen von >70 dB(A) am Tag und >60 dB(A) in der Nacht und zusätzlichen Steigerungen im Pegel an den Objekten der Neuenlander Straße 121 und 123 kommt.

Es wird gefordert, für die Bewertung des erforderlichen Schallschutzes aufgrund des Baus der A 281 BA 2/2 die DIN 18005 heranzuziehen.

Beim Bau von Bundesfernstraßen gilt das Bundesimmissionsschutzgesetz und hier insbesondere die 16. BImSchV (Bundesimmissionsschutzverordnung). Hier sind die Grenzwerte für die verschiedenen Gebietstypen festgelegt. Ein Abweichen von den Grenzwerten oder den Gebietstypen sieht die 16. BImSchV nicht vor. Diese Forderung ist mithin zurückzuweisen.

Der Einwender befürchtet, sein Grundstück sei während der Bauphase nicht mehr erreichbar

Die Knotenpunkte Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße wie auch Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bewegen sich bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an ihrer Leistungsgrenze. Mit einer generellen, aus der Baustelle resultierenden, verkehrlichen Beeinträchtigung in den angrenzenden Stadtteilen, die nicht unterbunden werden kann, ist zu rechnen. Die Knotenpunktgeometrien, die zugelassenen Fahrbeziehungen und die Signalisierung wurden

für die Bauphase planerisch aufeinander abgestimmt und optimiert. Die provisorische Verkehrsführung unter Einbeziehung der Rettungswege, Schulwege und des öffentlichen Personennahverkehrs sowie Flughafen, Häfen, GVZ, Krankenhäuser, weitere Zentren und der Schwerlastverkehr wurde dabei berücksichtigt. Die Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Ausbildungsplätzen etc. und Anliegern während der Baumaßnahme wird während der gesamten Bauzeit gewährleistet. Die Abwicklung der Verkehre wird über Provisorien geführt und während der Bauausführung an den Bauablauf angepasst. Dies gilt zudem für die Einrichtung und Signalisierung der Knotenpunkte unter der Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer/-innen.

Es wird sich gleichwohl nicht vermeiden lassen, dass es während der Bauzeit zu deutlichen Behinderungen über das vorhandene Maß hinaus kommen wird. Zur Ermittlung der Auswirkungen während der Bauzeit wurden gesonderte Untersuchungen durchgeführt, die die Verkehrsführung und die Verkehrsabwicklung zum Gegenstand haben. Hieraus wurden und werden auch begleitend zur Ausführungsplanung weiterhin Rückschlüsse zur Optimierung der Verkehrsführung während der Bauzeit gezogen. Im Austausch mit den Beiräten, den Gewerbetreibenden oder im Zuge weiterer Öffentlichkeitstermine auch mit den Anwohnerinnen und Anwohnern arbeitet die Vorhabenträgerin laufend an der Optimierung der Baustellen- und Verkehrsplanung für den BA 2/2.

Die Erreichbarkeit von Anliegern während der Baumaßnahme wird gewährleistet. Der Anlieger "Neuenlander Straße 121" ist über die Straße Neuenlander Straße auch während der gesamten Baumaßnahme erschlossen. Eine Erreichbarkeit über den Mächenlandweg kann ebenfalls erfolgen.

#### Es wird eine Gefährdung der Flugsicherheit befürchtet / Frage nach dem Luftverkehrsgesetz

Die Vorgaben der Luftfahrt- und Luftsicherheitsbehörden - u.a. für einen sicheren Betrieb des Flughafens - werden bei der Planung und Ausführung beachtet. In der Gesamtheit der vorgesehenen und verfügbaren Maßnahmen ist umfangreich Vorsorge für eine Gewährleistung der Flugsicherheit getroffen. Aufgrund der Beteiligung der relevanten Institutionen wie der Luftfahrtbehörde beim Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, der Deutschen Flugsicherung (DFS), des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung (BAF) und der Flughafen Bremen GmbH sowie durch die Einbindung eines Flugsicherheitskoordinators wird die Wahrung der Flugsicherheit kontinuierlich überwacht.

Die im Zusammenhang mit dem Bau des BA 2/2 geplanten Maßnahmen im Bereich des Flughafens sind notwendige Folgemaßnahmen der fernstraßenrechtlichen Planung im Sinne des § 75 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 BremVwVfG (Bremisches Verwaltungsverfahrensgesetz). Somit sind sie verfahrensrechtlich und materiell-rechtlich Gegenstand der fernstraßenrechtlichen Planfeststellung der A 281 BA 2/2. Dies würde selbst dann gelten, wenn die genannten luftseitigen Maßnahmen nicht als nur unwesentliche Änderungen oder Erweiterungen des Flughafens im

Sinne des § 8 Abs. 3 LuftVG einzuordnen wären. Denn die fernstraßenrechtliche Planfeststellung ersetzt nach § 75 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 2 BremVwVfG auch eine – unterstellt – erforderliche luftrechtliche Änderungsplanfeststellung. Der fernstraßenrechtliche Planfeststellungsbeschluss hat somit auch hinsichtlich der flughafenseitigen Anpassungsmaßnahmen Genehmigung- und Konzentrationswirkung. Dabei geht es ausschließlich um die notwendigen Folgemaßnahmen der straßenrechtlichen Planfeststellung; weitere Fragen, insbesondere die Regelungen des bestandskräftigen Planfeststellungsbeschlusses zum Flughafen selbst, sind nicht berührt und werden dadurch nicht wieder neu aufgeworfen.

Der Einwander ist der Meinung, dass der Abstimmungsbedarf mit Flughafen und Flugsicherung zu unbestimmt beschrieben sei

Lage- und Höhenverlauf der Autobahn einschließlich Nebenanlagen wurden unter Beachtung des An- und Abflugtrichters des angrenzenden Flughafens und in enger Abstimmung mit der Flughafengesellschaft sowie der Deutschen Flugsicherung entworfen. Auch im weiteren Planungsverlauf wird der engmaschige Abstimmungsprozess beibehalten.

Angesichts des sehr umfangreichen Bauvorhabens und der sehr komplexen Abläufe des Flughafenbetriebes ist eine derartig intensive Abstimmung unerlässlich. Dabei kann sich im Laufe der Bauausführung das Erfordernis von Sondergenehmigungen der Deutschen Flugsicherung ergeben. Dies ist kein Planungsmangel, sondern ein ganz normaler Vorgang bei einem derart umfangreichen Vorhaben.

Frage nach einer Vereinbarkeit mit dem Bundesverkehrswegeplan (BVWP), nach einer Planrechtfertigung sowie einer Alternativenprüfung

Das Bundesverkehrsministerium hat mit den Bundesländern beschlossen, Projekte mit weit fortgeschrittenem Planungsstand nicht erneut zum BVWP 2030 zu bewerten. Dies gilt insbesondere für Projekte des Lückenschlusses. Der BA 2/2 der A 281 gehört zu den derart weit fortgeschrittenen Maßnahmen und dient dem Lückenschluss.

Die sich seit der Aufstellung des BVWP 2003 veränderten Verkehrsprognosen und Kostenberechnungen wurden für die eingereichte Planfeststellungsunterlage aktualisiert.

Das Verfahren zur Bundesverkehrswegeplanung sieht nicht vor, jedes einzelne Projekt nach der Methodik des BVWP in der Phase der Planfeststellung neu zu bewerten. Vielmehr wird im Rahmen der Linienbestimmung eine Alternativenprüfung durchgeführt und im Rahmen der Aufstellung der Planfeststellungsunterlagen auf der Basis aktueller Verkehrsprognosen eine im Detail optimierte Lösung gesucht.

Es ergibt sich für das hier geplante Vorhaben sehr wohl ein eigenständiger Verkehrswert, da der Bauabschnitt 2/2 zwischen dem Bauabschnitt 2/1 und dem Arster Zubringer als Lückenschluss eingebunden wird.

Kosten-Nutzen-Berechnung solle die Bauzeitbelastungen berücksichtigen.

Für die Bundesfernstraßen werden im Rahmen der Aufstellung des BVWP Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen mit der Ermittlung eines Nutzen-Kosten-Verhältnisses durchgeführt. Diese beziehen sich immer auf den jeweiligen Prognose-Horizont des in der Aufstellung befindlichen BVWP. Hierin sind auch die Reisezeiteffekte, die Veränderungen der Geräuschbelastungen sowie der Abgasbelastungen für das fertiggestellte Projekt einbezogen.

Die Erstellung einer gesonderten Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zur Gegenüberstellung der zeitlichen Vorteile sowie der Geräusch- und Abgaseffekte des fertiggestellten Projektes mit den zeitlichen Einschränkungen sowie den Geräusch- und Abgaseffekten während der Bauzeit ist in diesem standardisierten, bundeseinheitlich durchgeführten Verfahren nicht vorgesehen.

Der Einwender sieht hinsichtlich des Anschlusses eines 5. BA / B 6n eine Missachtung höchst-richterlicher Rechtsprechung

Randnummer 67 des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts vom 24. November 2010 (9 A 14.09) wird in der Einwendung insoweit verkürzt wiedergegeben, als das Gericht die Abschnittsbildung – mit Blick auf Bauabschnitt 5 – gerade nicht beanstandet hat (vgl. Randnummer 65). Das Gericht kommt zu dem Ergebnis, dass die vorgenommene Abschnittsbildung vertretbar ist, da sie im Bundesverkehrswegeplan vorgegeben ist. Die Planfeststellungsbehörde sei schon aufgrund dieser rechtlichen Vorgabe berechtigt, die von der Vorhabenträgerin vorgeschlagene Abschnittsbildung zu übernehmen. Ein unüberwindbares Planungshindernis für den Bauabschnitt 2/2 ergäbe sich nicht (vgl. Randnummer 67).

Im Zuge der Erstellung der Unterlagen wurde seitens der Vorhabenträgerin sichergestellt, dass eine zukünftige B 6n (ehemals BA 5 der A 281) sowohl als sogenannte Umfahrungsvariante (Umfahrung der Start- und Landebahn des Bremer Flughafens) als auch als Unterquerungsvariante (Unterfahrung der Start- und Landebahn mit einer geplanten Verknüpfung im Bereich des ehemaligen Hornbachmarktes) mit dem BA 2/2 der A 281 unter Einhaltung der technischen Richtlinien verknüpft werden kann.

Der Einwender hält die Alternativenabwägung bezüglich der Anschlussvarianten der B 6n hinsichtlich seiner eigenen Betroffenheit für rechtswidrig. Variante 8 wäre am besten.

Im Zuge der Entwurfsplanung wurde planerisch berücksichtigt, dass die länderübergreifende Bundesstraße B 6n als weitere Verbindung der A 281 mit der A 1 sowohl als Bremische Vorzugsvariante (Flughafenunterquerungsvariante) als auch als Umfahrungsvariante technisch umsetzbar bleibt. Das hier geplante Trogbauwerk ist so gestaltet, dass beide denkbaren Verknüpfungsvarianten auch unter Berücksichtigung von Flugsicherheitsaspekten umsetzbar wären.

Die vorliegende Planung beruht auf einer Linie, die im Rahmen eines Runden Tisches erarbeitet und festgelegt wurde. Die ebenfalls untersuchte und hier angesprochene Variante 8 steht nicht im Einklang mit dem rechtsverbindlichen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen des Bundes, der für eine Umsetzung entsprechend geändert werden müsste. Eine solche Änderung hätte,

sofern sie überhaupt erfolgreich wäre, eine erhebliche und nicht kalkulierbare zeitliche Verzögerung bei der weiteren Realisierung der A 281 zur Folge. Da eine alleinige Finanzierung dieser Trassenführung durch den Bund nicht infrage kommt und eine Mitfinanzierung durch das Land Bremen angesichts der Haushaltlage nicht darstellbar wäre, ist eine Umsetzung wenig realistisch und wurde nicht weiterverfolgt.

#### Der Einwander bemängelt eine unzureichende Variantenprüfung hinsichtlich möglicher Verknüpfungen mit einer B 6n

Für alle am Runden Tisch diskutierten Varianten wurde ein potentieller Anschluss einer B 6n, sowohl als Flughafenumfahrung als auch als Flughafenunterquerung, geprüft und berücksichtigt. Bei der vorliegenden Planfeststellungsvariante ist dies ebenfalls richtliniengerecht in beiden Varianten möglich. Eine detaillierte Planung und Berücksichtigung der Wirkungen der potentiellen Anschlüsse obliegt einem späteren Verfahren zur B 6n.

Es wurden in der Variantenuntersuchung die grundsätzlichen Varianten zum BA 2/2 der A 281 untersucht, so auch die Variante 8. Nicht Gegenstand einer Variantenuntersuchung war die B 6n, da diese hier nicht geplant wird. Vielmehr wurden die möglichen Anschlüsse einer etwaigen B 6n an den BA 2/2 in die Abwägung mit eingezogen.

Wie bereits erwähnt, ist gemäß Abstimmung des BMVI mit den Bundesländern keine erneute Einreichung weit fortgeschrittener Projekte notwendig.

#### Es würden Detailinformationen zu einer möglichen Anbindung einer zukünftigen B 6n fehlen

Im Zuge der Entwurfsplanung wurde planerisch berücksichtigt, dass die länderübergreifende Bundesstraße B 6n als weitere Verbindung der A 281 mit der A 1 sowohl als Bremische Vorzugsvariante (Flughafenunterquerungsvariante) als auch als Umfahrungsvariante technisch umsetzbar bleibt. Das hier geplante Trogbauwerk ist so gestaltet, dass beide denkbaren Verknüpfungsvarianten auch unter Berücksichtigung von Flugsicherheitsaspekten umsetzbar wären.

#### Der Einwander fordert Festlegungen zur B 6n

Eine verbindliche Festschreibung einer Anschlussstelle einer etwaigen B 6n an die A 281 ist im vorliegenden Planfeststellungsverfahren nicht möglich. Es obliegt einem ggf. später durchzuführendem Linienbestimmungs- und Planfeststellungsverfahren für die B 6n.

#### Es wird hinterfragt, ob die Anschlussstelle auf dem Hornbachgelände aufgrund des geringen Abstandes zum nächsten Knotenpunkt überhaupt richtliniengemäß hergestellt werden könne.

Es wurde auch hinsichtlich der hier vorgetragenen Problematik sichergestellt, dass beide Varianten des Anschlusses der B 6n möglich sind. Dem in der Einwendung korrekt zitierten Bild 27 der RAA (Richtlinien für die Anlage von Autobahnen) folgt in der RAA das Bild 28, wo die Maß-

nahmen bei Unterschreitung des Mindestabstandes beschrieben sind. Es obliegt der nachfolgenden Planung zur B 6n, die optimale Lösung herauszuarbeiten. Mit der vorliegenden Planung zum BA 2/2 werden jedenfalls keine Vorfestlegungen getroffen.

Zu den angesprochenen Details ist anzumerken, dass die RAA nicht von einer Notlösung, sondern von Regellösungen bei Unterschreitung des Mindestabstandes sprechen. Eine Überfahung des Flughafens ist nicht erforderlich. Es ist nicht zu erkennen, dass bei Einhaltung der Mindestparameter der RAA Unfallschwerpunkte drohen. Die Vorgabe von Mindestparametern soll ja gerade dem Entstehen von Unfallschwerpunkten vorbeugen.

Durch die vorgesehene Führung der Airbus-Sondertransporte sowie einer Bodenstabilisierung mittels Tragsäulen würden Vorentscheidungen zugunsten einer Flughafenumfahrung der B 6n getroffen.

Eine Zuwegung für Großtransporte von Airbus wäre über das westliche Tunnelportal der Rampe von der A 281 West Richtung Süden möglich.

Nach derzeitigem Stand soll in dem besagten Bereich eine Überschüttung und keine Tragsäulen angeordnet werden, so dass ein späterer Ausbau ohne größeren Aufwand möglich wäre.

Es sind "alle" Varianten zur Anbindung der B 6n, in diesem Fall die zwei Varianten Flughafenumfahrung und Flughafenunterquerung möglich. Es werden durch die vorliegende Planung keine Vorfestlegungen getroffen.

Mögliche Probleme einer B 6n-Anbindung werden vorgetragen sowie eine Führung des BA 2/2 im Bereich des ehemaligen Hornbachgeländes in Troglage vorgeschlagen.

Grundsätzlich sind die entwurfstechnischen Rahmenbedingungen im Lage- und Höhenplan und im Querschnitt so zu gestalten, dass beide Varianten möglich sind. Dies wurde so berücksichtigt. Derzeit nicht erforderliche Bauwerke sind für beide Varianten nicht berücksichtigt worden, was im Sinne einer ergebnisoffenen Abwägung und zur Vermeidung von Fehlinvestitionen zwingend erforderlich ist.

Eine Troglage des BA 2/2 würde eine deutliche Erhöhung der Baukosten nach sich ziehen und bei Nichtrealisierung der B 6n oder bei einer Flughafenumfahrung eine massive Fehlinvestition bedeuten. Eine ebenerdige Querung der B 6n ist technisch auch wenig sinnvoll, da die Trasse in geringem Abstand zum Flughafen verläuft und ein Absenken bis zum Flughafen technisch nicht möglich ist.

Die vorgesehene Überschüttung als Bodenstabilisierung steht einem späteren Ausbau im Rahmen einer Flughafenunterquerung nicht entgegen.

Die Eingriffe in den Naturhaushalt seien unzureichend berücksichtigt worden, der Habitat- und Artenschutz sei nicht hinreichend gewährleistet, ein Anstieg der Immissionsbelastung wird befürchtet.

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens sind umfassend ermittelt und bewertet worden, siehe Unterlage 1 Erläuterungsbericht, Unterlagen 9 und 19 Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Darstellung der entsprechenden Kompensationsmaßnahmen sowie dem Artenschutzbeitrag, Unterlage 17 Immissionstechnische Untersuchungen und Unterlage 18 Wassertechnische Untersuchungen mit dem Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie. Für die Planfeststellungsbehörde ist kein Ermittlungs- oder Kompensationsdefizit zu erkennen. Daneben hat sich auch im Anhörungsverfahren kein Hinweis darauf ergeben, dass relevante Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens ohne ausreichende Berücksichtigung geblieben wären.

In dem Luftschadstoffgutachten über die lufthygienischen Auswirkungen (Unterlage 17.2) wurde geprüft, ob sich aufgrund der durch den zukünftigen Straßenverkehr verursachten Schadstoffemissionen die Immissionskonzentrationen der Schadstoffe unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Hintergrundbelastung in gesetzlich unzulässigem Maße erhöhen. Die für das Planfeststellungsverfahren vorgesehene Variante wurde für das Bezugsjahr 2025 hinsichtlich der Auswirkungen der verkehrlichen Schadstoffemissionen auf die Luftschadstoffimmissionen gemäß der 39. BImSchV untersucht. Im Ergebnis wurde die Einhaltung der Grenzwerte an allen beurteilungsrelevanten Orten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Aktualisierung für das Bezugsjahr 2030 hat dieses Ergebnis bestätigt.

#### Frage nach dem Wasserrecht

Eine Betroffenheit bei wasserwirtschaftlichen Belangen ist nicht gegeben, da der Entwässerungszustand der Gräben wiederhergestellt wird.

Zudem ist zwischenzeitlich ein Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL – Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – RL 2000/60/EG) zur Prüfung der Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den rechtlichen Anforderungen nach der WRRL und des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) erstellt und offengelegt worden.

Grabenabschnitte (Oberflächengewässer) im Planungsraum haben eine Funktion als Laichhabitat für Amphibien. Dies ist in den Unterlagen (Unterlage 19.1 - Landschaftspflegerischer Begleitplan) dargestellt. Der schlechte chemische Zustand des Grundwasserkörpers (insbes. Nitrat) stand der Entwicklung dieser Wertigkeit und Funktion nicht entgegen und wird dies auch künftig nicht tun. Der Verlust von Grabenlebensräumen wird durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen vollständig kompensiert. Dies ist in Unterlage 9.4 (vergleichende Gegenüberstellung) nachvollziehbar dargestellt.

Die WRRL dient dem vorsorgenden Gewässerschutz und ist durch das WHG, die Grundwasserverordnung (GrwV) und die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) in nationales Recht umgesetzt.

Entsprechend dieses Fachbeitrages ist das Vorhaben „Neubau A 281 BA 2/2“ mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL gemäß § 27 Abs. 2, § 47 Abs. 4 und § 44 Abs. 3 WHG vereinbar. Das Vorhaben steht dem Verbesserungsgebot und dem Verschlechterungsverbot nicht entgegen.

Vor dem Hintergrund des Baumbestandes auf dem Grundstück des Einwenders wird die Beachtung von wald- und forstrechtlichen Vorschriften hinterfragt.

Dieser Gehölzbestand ist Teil eines Privatgrundstücks mit Wohnbebauung und damit kein Wald gemäß des Bremischen Waldgesetzes (BremWaldG). Für die Öffentlichkeit ist das Grundstück nicht zugänglich. Gemäß § 2 (2) des BremWaldG ist die Fläche entsprechend der folgenden Definition nicht als Wald anzusehen: "[...] 5. öffentliche Grünanlagen sowie nicht der Öffentlichkeit zugängliche Parkanlagen, die im räumlichen Zusammenhang zu baulichen Anlagen stehen, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. [...]" Die in der Einwendung angesprochene Waldfläche befindet sich auf dem Privatgrundstück mit Wohnhaus des Einwenders und ist der Öffentlichkeit nicht zugänglich. Im Rahmen der Biototypenerfassung in 2013 wurde dieser Bereich als "Hausgarten mit Großbäumen (PHG)" bzw. ein Großteil als "Siedlungsgehölz (HSE)" definiert.

Im Rahmen der Untersuchungen in 2013 hat sich zudem gezeigt, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen nicht als Wald angesprochen werden können: Der Bestand ist z.T. sehr licht und insbesondere die Artenzusammensetzung lässt keine Zuordnung zu einem Waldtyp zu. Im Bereich des geplanten Autobahnabschnitts wurden beispielsweise folgende Arten festgestellt: Ahorn, Eibe, Eiche, Erle, Esche, Fichte, Hainbuche, Hartriegel, Hasel, Hemlocktanne, Kastanie, Kiefer, Kopfweide, Lebensbaum, Pappeln, Ulme, Wacholder, Weide, Weißdorn, Zypresse sowie Obstbäume. Lediglich drei Exemplare (von rd. 370 Bäumen) gelten nach der Bremer Baumschutzverordnung als geschützt. Bezüglich der geschützten Bäume erfolgte eine Abstimmung mit dem zuständigen Referat 30 beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr.

Es bestehen mithin keine Zweifel, dass die wald- und forstrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß berücksichtigt wurden.

Der Einwender ist der Meinung, dass die vorliegende Planung nicht zur Lösung der verkehrlichen Probleme erforderlich sei, es gäbe andere geeignete Varianten mit geringeren Eingriffen in die Rechte des Einwenders wie die vierspurige Abfahrt auf Höhe des Neuenlander Rings oder auch die Tunnelvariante

Gemäß den Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA) sind Autobahnen alle anbaufreien, zweibahnig mehrstreifigen und durchgehend planfrei geführten Straßen, die nur für den schnellen Kraftfahrzeugverkehr bestimmt sind. Für einen Umbau der Neuenlander Straße zur Autobahn in vorhandener Lage wäre - eine ausreichende Fahrstreifenbreite für die Richtungsfahr-

bahnen vorausgesetzt - die Anordnung eines mindestens 2 m breiten Mittelstreifens zur Aufnahme der Schutzeinrichtungen erforderlich. Sämtliche Zufahrten privater und gewerblicher Anlieger müssten abgehängt und über parallele Anliegerfahrbahnen erschlossen werden. Bei der Bemessung der Seitenräume wären beidseitige Lärmschutzanlagen zu berücksichtigen. Das heutige Provisorium im Bereich Neuenlander Ring mit Lichtsignalsteuerung müsste durch eine planfreie Lösung mit Autobahn verträglichen Trassierungselementen ersetzt werden.

Die vorliegende Trassenführung der A 281 im BA 2/2 ist das Ergebnis eines langen Planungsprozesses, in dem eine Vielzahl von Varianten sowohl für die Lage der Autobahn, als auch für ihre Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz untersucht, jeweilige Vor- und Nachteile herausgearbeitet und gegeneinander abgewogen wurden. Nach dem Urteil des BVerwG (9 A 13.09) zum BA 2/2 wurde im Rahmen eines Runden Tisches eine Variante erarbeitet und festgelegt, die dieser Planung zugrunde liegt.

Auch die Varianten des Büros aus Oldenburg sind in die Abwägung eingeflossen und aus nachvollziehbaren Gründen abgelehnt worden.

Der BA 2/2 ist als Teil des Autobahnringes im Zuge der A 281 von Bedeutung. Dieser Ring - und hierin insbesondere die Weserquerung - schafft die Verbindung zwischen der A 1 und der A 27 und hat Entlastungswirkungen für die B 75/B 6 und die Innenstadt. Der räumliche Wirkungsbereich des BA 2/2 selbst ist zwar begrenzt, aber der BA 2/2 ist wegen der Netzfunktion im Zusammenhang der A 281 unbedingt notwendig. Der BA 2/2 dient zur Schließung der Lücke im Zuge des Autobahnnetzes. Die Netzfunktion einer BAB kann nicht durch andere Straßen übernommen werden. Eine Bundesautobahn (BAB) ist eine als Krafffahrstraße betriebene niveaufrei und anbaufrei geführte Straße mit mindestens überregionaler Verbindungsfunktionsstufe. Auch die im Planfeststellungsbeschluss zum BA 2/1 berücksichtigte 4-streifige Rampe als Übergang vom BA 2/1 zur Neuenlander Straße mit der gleichzeitigen Unterbrechung der Neuenlander Straße im Bereich Kirchweg / Neuenlander Ring wäre nur eine Ersatzlösung, an die auch weiterhin die Anliegernutzungen (Metro etc.) angebunden sind, so dass die Netzfunktion einer BAB durch diese Ersatzlösung nicht übernommen werden kann.

Es wird behauptet, die Nullvariante – vierspurige, kreuzungs- und ampelfreie Anbindung des BA 2/1 an die Neuenlander Straße im Bereich Neuenlander Ring würde viele Verkehrsprobleme lösen. Zusammen mit einem Knotenpunktausbau an der Kattenturmer Heerstraße wäre der BA 2/2 überflüssig.

Eine dauerhafte Verbindung der A 281 mit der bestehenden Neuenlander Straße als Stadtstraße mit Anschluss an den Arster Zubringer und eine Umwidmung der Neuenlander Straße in eine Autobahn ist nicht möglich, da die bestehende Straße nicht die Mindestanforderungen an eine Autobahn erfüllt. Die dafür erforderlichen Umbaumaßnahmen wurden wegen erheblicher erforderlicher Eingriffe in angrenzende Privatgrundstücke verworfen.

Der Neubau der A 281 bündelt den Durchgangsverkehr auf einer leistungsfähigen Trasse am Rande des Flughafens und führt durch Verringerung der Verkehrsbelastungen zu einer nachhaltigen städtebaulichen Aufwertung vorhandener städtischer Verkehrsachsen in unmittelbarer Nähe der Wohngebiete. Insgesamt wird durch den Neubau der A 281 eine wesentliche Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Fernstraßennetz sowie für große Teile der Bremer Gewerbe- und Industrieflächen geschaffen. Zur Stärkung der Wirtschaftskraft Bremens, zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und zur Minderung verkehrsbedingter Belastungen sind Planung und Bau der A 281 für Bremen von größter Bedeutung. Für die Komplettierung des Autobahnringes ist die Realisierung von BA 2/2 unverzichtbar.

Der separate Ausbau des Knotenpunktes Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße würde nicht diese verkehrliche Wirkung erzielen.

#### Die Festlegung der Auf- und Abfahrten wird kritisiert.

Bezüglich der Auf- und Abfahrten hat der Runde Tisch folgendes beschlossen: „Die Frage der endgültigen Zu- und Abfahrten im Bereich des Bauabschnittes BA 2/2 wird unter Beteiligung der Beiräte sowie der betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner in soweit als möglich anwohnerfreundlicher Art im Rahmen der Planfeststellung geklärt.“

Zu dieser Thematik wurde eine Variantenuntersuchung durchgeführt und mit den Ortsbeiräten Obervieland und Neustadt abgestimmt. Die Ortsbeiräte haben im März und April 2013 die vorliegende Lösung beschlossen. In der Abwägung wurde durchaus der höhere Flächenverbrauch am Grundstück Eigentümer P gesehen, es überwogen aber die Vorteile.

Im Beschluss des Beirates Neustadt heißt es beispielsweise: Allein die Platzierung am Knoten in Huckelriede verspricht aus Sicht des Beirats Neustadt die Sicherstellung der folgenden Ansprüche, die mit der Gestaltung der Auf- und Abfahrten untrennbar verbunden werden: - Größtmögliche Entlastung des Wohngebietes „Valckenburghstraße“ von Lärm auf Basis einer deutlich verminderten Verkehrslast; - Baldiger Rückbau der Neuenlander Straße auf voller Länge zu einer zweispurigen Stadtstraße mit Alleecharakter; - Aufhebung der trennenden Wirkung der Neuenlander Straße; - Städtebauliche Aufwertung des Eingangsbereiches von Huckelriede im Einklang mit den Maßnahmen zur Aufwertung im Sanierungsgebiet Huckelriede insgesamt; - Aufwertung der Zugänge zu den Gebäuden bzw. Grundstücken Eigentümer P und Eigentümer W von der Neuenlander Straße; - schnelle Entlastung der Anwohner/-innen an der provisorischen Auffahrt Georg-Wulff-Straße.

Diese Argumentation liegt auch der Abwägung zur vorliegenden Lösung zu Grunde.

So wie die Vorhabenträgerin sich nach gründlicher Prüfung und Abwägung aller relevanten Argumente für den Lösungsvorschlag der Beiräte angeschlossen hat, so kommt auch die Planfeststellungsbehörde nach eingehender Prüfung und Abwägung aller betroffenen Belange zu keiner anderen Lösung. Die gewählte Platzierung der Auf- und Abfahrten ist nachvollziehbar, es drängt sich keine andere Lösung auf, Ausschlusskriterien sind nicht erkennbar.

Gleichwohl war der höhere Flächenverbrauch am Grundstück Eigentümer P mit besonderem Gewicht zu berücksichtigen und im Verhältnis zu den erkennbaren Vorteilen besonders intensiv abzuwägen. Die Planfeststellungsbehörde hat sich davon überzeugt, dass die Eigentumsbetroffenheit mit der ihr zukommenden besonderen Bedeutung des Grundrechtes in diesem Abwägungsprozess Berücksichtigung gefunden hat.

Die planfestgestellte vierspurige Auf- und Abfahrt des BA 2/1 solle hergestellt werden, weil sie eine vergleichbare verkehrliche Wirkung für den überregionalen Verkehr habe wie der BA 2/2 zum Zubringer Arsten. Der Einwender sieht keine Rechtfertigung für die Grundeigentumseingriffe, öffentliche Mittelaufwendungen und jahrelange Verkehrsbehinderungen aufgrund der Herstellung des BA 2/2 der A 281.

Das heutige Bauende des BA 2/1 in Höhe Neuenlander Ring ist eine provisorische, zeitlich befristete Lösung, die mit der Realisierung des Bauabschnittes 2/2 entfällt und durch die Fortführung der durchgehenden Autobahn ersetzt wird. Eine dauerhafte Verbindung der A 281 mit der bestehenden Neuenlander Straße als Stadtstraße mit Anschluss an den Arster Zubringer und eine Umwidmung der Neuenlander Straße in eine Autobahn ist nicht möglich, da die bestehende Straße nicht die Mindestanforderungen an eine Autobahn erfüllt. Die dafür erforderlichen Umbaumaßnahmen wurden wegen erheblicher erforderlicher Eingriffe in angrenzende Privatgrundstücke verworfen.

Eine nachhaltige städtebauliche Aufwertung wird bezweifelt, weil vermutet wird, dass viele Stadtstraßen durch den BA 2/2 eher eine Verkehrszu- statt –abnahme zu erwarten hätten.

Die A 281 und damit auch der BA 2/2 dient zur Bündelung der Kfz-Verkehre und zur Entlastung der nachgeordneten Straßen. Durch den Bau des BA 2/2 kommt es zu einer Belastungsbündelung der Verkehre auf der A 281 im Abschnitt zwischen der Anschlussstelle Bremen-Neustädter Hafen und der Anschlussstelle Bremen-Kattenturm mit einer gleichzeitigen Entlastung im Straßenzug Carl-Francke-Straße/Neuenlander Straße. Die größten Belastungsabnahmen ergeben sich auf der Neuenlander Straße im Abschnitt zwischen der Georg-Wulf-Straße und der Kattenturmer Heerstraße. Ebenso ergeben sich auch Belastungsabnahmen in weiten Teilen der Bremer Neustadt. Beispielsweise in der südlichen Friedrich-Ebert-Straße oder dem südlichen Kirchweg.

Der o.g. Bündelungseffekt setzt sich im weiteren Verlauf aber praktisch nur im Hauptstraßennetz fort. Mit Ausnahme des Autobahn-Zubringers Arsten, dem westlichen Arsterdamm und der Kattenturmer Heerstraße (alles Elemente des Hauptstraßennetzes) sind im Raum Habenhausen, Arsten oder Kattenturm keine relevanten Verkehrszunahmen festzustellen.

Somit ist festzustellen, dass tatsächlich eine nachhaltige städtebauliche Aufwertung durch den BA 2/2 der A 281 zu erwarten ist.

Es wird bezweifelt, ob mehr Menschen z.B. in Huckelriede eine Entlastung von Lärm und Luftschadstoffen erfahren, als aufgrund des BA 2/2 zusätzlich belastet werden. In diesem Zusammenhang sei eine Gesamtbetrachtung von ganz Obervieland erforderlich.

Für die Vorhabenträgerin sind - aus lärmtechnischer Sicht - zwei Punkte zu prüfen, zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, es in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt. Beide Fälle treffen auf die Wolfskuhle (bei Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße in der Nacht von 50 km/h auf 30 km/h) und mit Ausnahme zweier Gebäude vor dem jetzigen Tempo-30-Schild) und in Wohngebieten am Zubringer Arsten (durch den Verkehr auf dem Zubringer) nicht zu. Insoweit besteht aus dem Vorhaben, dem Bau der A281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung, im gesamten Obervieland die Lärmbelasteten zu erfassen.

Die Anpassung des Flächennutzungsplans (FNP) an die gewählte Vorzugsvariante des BA 2/2 entspreche nicht den Vorgaben des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG).

In seinem Urteil vom 24. November 2010 (9 A 14.09) hat das Bundesverwaltungsgericht einen Verstoß gegen das Anpassungsgebot des § 7 BauGB festgestellt (vgl. Randnummer 30). Nach § 7 BauGB haben öffentliche Planungsträger, die an der Aufstellung eines Flächennutzungsplans ordnungsgemäß beteiligt worden sind, ihre Planungen dem Flächennutzungsplan insoweit anzupassen, als sie diesem Plan nicht widersprochen haben. Eine entsprechende Anpassungspflicht ergab sich seinerzeit aus dem im Zeitpunkt der Aufstellung des Flächennutzungsplans geltenden § 7 BauGB. Der Flächennutzungsplan wurde mittlerweile geändert und das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans durch die zuständige Gemeinde abgeschlossen. Es sind keine Anhaltspunkte für eine formelle oder materielle Fehlerhaftigkeit der Flächennutzungsplanänderung zu erkennen. Die vorgelegten Planfeststellungsunterlagen für den Bauabschnitt 2/2 entsprechen den Vorgaben des Flächennutzungsplans. Damit sind die Vorgaben des § 7 BauGB erfüllt, ein Verstoß gegen Anforderungen des BVerwG ist nicht ersichtlich.

Die verkehrliche Begründung des BA 2/2 der A 281 wird hinterfragt.

Der Bauabschnitt 2/2 der A 281 dient zur Schließung der Lücke im Zuge des Bremer Autobahnnetzes. Die Netzfunktion einer BAB (Bundesautobahn) kann nicht durch andere Straßen übernommen werden. Eine BAB ist eine anbaufrei, niveaufrei geführte Straße mit mindestens überregionaler Verbindungsfunktionsstufe.

Bei der früheren Prognose aus den Jahren 1998/1999, die als Grundlage für die seinerzeitigen Planungen diente, traten für die A 281 im Abschnitt zwischen der B 75 und der B 6n höhere

Belastungen auf. Ursächlich ist hierfür, dass in den früheren Prognosen für die B 322 der damalige Status-Quo berücksichtigt wurde. Dies geschah seinerzeit vor dem Hintergrund, dass die Planungen zum Ausbau der B 322 damals noch nicht die entsprechende Planungstiefe vorwiesen. Die neuen Prognosen jedoch berücksichtigen neben dem Neubau der A 281 auch den zwischenzeitlich erfolgten Ausbau der B 322 zur A 28 mit den Veränderungen bei der Verknüpfung zwischen der B 75 und der A 28. Mit der Berücksichtigung des leistungssteigernden Ausbaus der B 322 zur A 28 in den aktuellen Prognosen lassen sich die im Vergleich zur früheren Prognose geringeren Belastungen der A 281 im Abschnitt zwischen der B 75 und der B 6n zurückführen.

Die Begründung für den Bau des BA 2/2 ist nicht der Reisezeitgewinn. Wichtig ist die Schaffung einer durchgehenden Autobahn-Verbindung. Die Netzfunktion einer Bundesautobahn (BAB) kann nicht durch die anderen Straßen übernommen werden. Sie dient der Erhöhung der Verkehrssicherheit, da u.a. kein plangleiches Kreuzen möglich ist. Weitere Aspekte für den Bau einer BAB sind die Steigerung der Zuverlässigkeit sowie die geringere Störanfälligkeit der BAB. Entgegen dem Vorbringen des Einwenders sind im Rahmen des VEP Bremen 2020/2025 für die Neuenlander Straße (und die Kattenturmer Heerstraße) sehr wohl nicht nur für die zentralen Knotenpunkte, sondern auch für die Strecken außerhalb der Knotenpunkte Leistungsfähigkeitsdefizite bzw. erhöhte Störanfälligkeiten ermittelt worden. Die in der Einwendung vorgetragenen Behauptungen entsprechen nicht den Tatsachen und sind mithin nicht korrekt.

Es wird gefordert, auf den BA 2/2 zu verzichten, weil es wegen der zurückgegangenen Verkehrsbelastung hierfür keinen Bedarf gäbe.

Die Verkehrsbelastungen der Neuenlander Straße und auch der Kattenturmer Heerstraße sind seit vielen Jahren auf einem ähnlich hohen Niveau. Durch die Einführung von Tempo 30 am Tag auf der Kattenturmer Heerstraße sind die Kfz-Belastungen dort zwar gesunken. Sie weisen aber immer noch ein hohes Niveau auf. Die Kattenturmer Heerstraße ist auch mit der Einführung von Tempo 30 am Tag bei den auftretenden Belastungen bis an die (praktische) Leistungsfähigkeit heran belastet. Es besteht unzweifelhaft Bedarf an einer Verbesserung der Verkehrssituation im fraglichen Bereich.

Die Variantenuntersuchung und -findung wird insgesamt und in Einzelfragen kritisiert.

Die Variantenuntersuchung wurde ergebnisoffen und transparent durchgeführt und das Ergebnis, die Südvariante, hat sich auch in den weiteren Planungsphasen als günstigste herausgestellt. Weil eine Autobahn anbau- und zufahrtenfrei sein muss, bedurfte es bei der Nordvariante entsprechender Anliegerstraßen. Auch bei der Südvariante wurde berücksichtigt, dass die Neuenlander Straße weiterhin unter Verkehr bleibt. Der Breitenunterschied ergibt sich u.a. daraus, dass bei der Nordvariante zwei Anliegerfahrbahnen notwendig wären.

Das Kriterium Masterplankompatibilität wurde nicht, wie behauptet, mit "erheblichem" Gewicht eingezogen. Je nach Gewichtungsvариante erhielt die Masterplantreue einen Bewertungsanteil

von 2,0 oder 3,6% (Tabellen 16 und 20 des zitierten Gutachtens). Ein Verzicht auf dieses Kriterium führt exakt zum gleichen Endergebnis der Bewertung. Der vorgetragene Vorbehalt entbehrt daher jeglicher Grundlage. Die Variantenuntersuchung und –findung wird von der Planfeststellungsbehörde als sachgerecht und ausgewogen beurteilt. Sie ist nicht zu beanstanden.

Die zukünftig geringere Trennwirkung der Neuenlander Straße wird bestritten.

Durch die Verringerung der Verkehrsstärken wird eine Verringerung der Trennwirkung der Neuenlander Straße erreicht. Ferner wird eine städtebaulich integrierte Umgestaltung der Neuenlander Straße ermöglicht.

Der Zeitgewinn durch den BA 2/2 sei viel zu gering, nur eine bis 3 Minuten.

Die seinerzeit angestellten Reisezeitvergleiche für die Relationen zwischen dem GVZ und der A1 Weserbrücke bzw. dem GVZ und der A1 AS Brinkum dienten dazu, die erforderlichen „mittleren“ Reisezeiten des Tages zu ermitteln. Da die Reisezeit im Tagesverlauf in Abhängigkeit der tageszeitlichen Belastungssituation schwankt, gibt es nicht eine für den gesamten Tag maßgebende Reisezeit. Die Ermittlung der „mittleren“ Reisezeit wird i.d.R. nicht unter Ansatz der vollständigen (100%-igen) Verkehrsnachfrage / Netzbelastung (=Reise in der Spitzenstunde des Tages) durchgeführt. Für die Reisezeitvergleiche wurden daher zwei Fälle unter Ansatz einer 30%-igen und einer 70%-igen Verkehrsnachfrage / Netzbelastung herangezogen.

Für beide o.g. Relationen ergaben sich durch den Bau des BA 2/2 bei Ansatz der 30%-igen Verkehrsnachfrage / Netzbelastung Reisezeitreduktionen von 1 Minute, bei Ansatz der 70%-igen Verkehrsnachfrage / Netzbelastung Reisezeitreduktionen von 3 Minuten.

Bei Ansatz der vollständigen (100%-igen) Verkehrsnachfrage / Netzbelastung sind deutlich höhere Reisezeitvorteile durch den Bau des BA 2/2 zu erwarten, da die Neuenlander Straße (Knotenpunkte und Streckenabschnitte) in den Spitzenverkehrszeiten hoch bzw. sehr hoch ausgelastet sind.

Es wird behauptet, die vorgesehene Tunnelhöhe entspreche nicht den Richtlinien.

Die lichte Höhe wird in Abschnitt 4.2.2.2 der RAA (Richtlinien für die Anlage von Autobahnen) allgemein geregelt. Für Tunnelbauwerke wird in dem Abschnitt direkt auf Abschnitt 8.5 der RAA und die RABT (Richtlinie für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln) verwiesen. Im Abschnitt 4.2.2.2 der RAA (Ausgabe 2008) wird auch erläutert, dass die lichte Höhe einen Zuschlag von 0,20 m für die Erneuerung des Oberbaus im Hocheinbau enthält. Der Hocheinbau ist im Tunnel bei seitlichen Entwässerungsrinnen und Borden in der Regel technisch nicht sinnvoll. Im Absatz 8.5 der RAA sind Besonderheiten bei Tunneln geregelt. Danach kann die Höhe des lichten Raumes im Tunnel auf 4,50 m begrenzt werden. Auch in der RABT (Ausgabe 2006) wird in Abschnitt 2.3 die lichte Höhe mit 4,50 m angegeben.

Die geplante lichte Höhe von 4,50 m entspricht daher den derzeitigen Vorschriften.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1060**

Es wird gefordert, das heutige Bauende des BA 2/1 in Höhe Neuenlander Ring solle vierspurig ausgebaut und die Neuenlander Straße dort mit der A 281 verknüpft werden.

Es wurde ein provisorischer Anschluss des BA 2/1 an die Neuenlander Straße planfestgestellt, da ansonsten kein Verkehrswert hätte erzielt werden können. Dieser Beschluss des BA 2/1 wird durch die vorliegende Planfeststellung des BA 2/2 in diesem Punkt überplant. Der BA 2/1 ist nur ein Teilabschnitt der geplanten Eckverbindung zwischen den vorhandenen Bundesautobahnen A 27 und A 1, für deren Wirksamkeit der Lückenschluss durch den BA 2/2 zwingend erforderlich ist. Das heutige Bauende des BA 2/1 in Höhe Neuenlander Ring kann daher nur eine provisorische, zeitlich befristete Lösung sein, die mit der Realisierung des Bauabschnittes 2/2 entfällt und durch die Fortführung der durchgehenden Autobahn ersetzt wird. Eine dauerhafte Verbindung der A 281 mit der bestehenden Neuenlander Straße als Stadtstraße mit Anschluss an den Arster Zubringer und eine Umwidmung der Neuenlander Straße in eine Autobahn ist nicht möglich, da die bestehende Straße nicht die Mindestanforderungen an eine Autobahn erfüllt. Die dafür erforderlichen Umbaumaßnahmen wurden wegen erheblicher erforderlicher Eingriffe in angrenzende Privatgrundstücke verworfen. Zudem hatten Leistungsfähigkeitsuntersuchungen des Knotenpunktes Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße immer wieder dessen mangelnde Leistungsfähigkeit ergeben. Durchgangs- und Anliegerverkehre behindern sich gegenseitig und führen zu deutlichen Emissionsbelastungen der Bewohner der angrenzenden Ortsteile. Das Ziel einer leistungsfähigen Anbindung des GVZ und der Häfen an das überregionale Verkehrsnetz könnte nicht erreicht werden. Ein Ausbau der Neuenlander Straße zur Autobahn war im Rahmen der Untersuchung der Nordvarianten geprüft und zugunsten der Südvariante verworfen worden. Im Ergebnis wurde daher festgestellt, dass die aktuelle Verkehrssituation lediglich eine zeitlich begrenzte Übergangslösung sein kann.

Mit Bau des BA 2/2 kann aus Richtung Osten kommender Autobahnverkehr bereits in Höhe der neuen AS Bremen-Kattenturm auf die BAB fahren. Damit wird auch die vom Einwender geschilderte Verkehrszunahme im Bereich Georg-Wulf-Straße wieder deutlich zurückgehen.

Es werden Belastungen in der Bauphase befürchtet.

Die Verkehre von der A 281 mit Richtung A 1 werden in den ersten Bauphasen über die vorhandene Rampe wie im Bestand geführt. Nach Fertigstellung der Hochstraße (Teil Süd) wird der Verkehr über die dann bereits fertiggestellte A 281 und weiter über Provisorien an die Neuenlander Straße angebunden. Ein Befahren der Provisorien ist für den Lastfall "Lkw" ausgelegt. Ab

diesem Zeitpunkt entfällt die provisorische Führung der Verkehre über die Rampe. Die Georg-Wulf-Straße erhält im Endzustand keinen direkten Anschluss an die A 281.

Die provisorische Verkehrsführung während der Bauzeit berücksichtigt Rettungswege, Schulwege und den öffentlichen Personennahverkehr genauso wie die Erreichbarkeit von Flughafen, Häfen, GVZ und Krankenhäusern. Die Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Ausbildungsplätzen etc. und Anliegern während der Baumaßnahme wird während der gesamten Bauzeit gewährleistet. Die Lärmbelästigung der Anwohnerinnen und Anwohner durch die Bautätigkeit und die provisorische Verkehrsführung wird so gering wie möglich gehalten. Die Baudurchführung wird auch hinsichtlich möglicher Staubemissionen in enger Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt und dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr überwacht sowie der aktuelle Stand der Technik sowie die geltenden Richtlinien berücksichtigt. Vor Beginn der Baumaßnahme wird eine Beweissicherung durchgeführt. Hierzu werden die betroffenen Anlieger in den Prozess integriert.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1061**

Es wird eine erhöhte Lärmbelastung aus dem BA 2/2 befürchtet. Der Untersuchungskorridor von 500 m sei außerdem zu gering.

Der Lageplan *Unterlage 7.1.5* zeigt, dass in der Wolfskuhle die Immissionsgrenzwerte aus dem Lärm der Autobahn eingehalten werden. Ein Lärmschutz an der Autobahn in Richtung Süden ist deswegen nicht vorgesehen, weil der Lärm von der Autobahn in der Wolfskuhlensiedlung die Immissionsgrenzwerte einhält. Die 500 m Betrachtungsgrenze um den Bauabschnitt 2/2 ist die Grenze, außerhalb der keine Ansprüche auf Lärmschutz durch den Verkehrslärm bei freier Schallausbreitung aus dem Bauabschnitt 2/2 ermittelt werden können. Das Wohngebäude des Einwenders liegt außerhalb der Betrachtungsgrenze.

Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung in der Wolfskuhle hat. Tatsächlich erhöht sich dort durch den Bau der Autobahn der Lärmpegel in der Gesamtlärmbetrachtung aller Straßen (sowie der Straßenbahn) um bis zu 1 dB(A) im Tagzeitraum. Es ist davon auszugehen, dass diese Pegelzunahme im Tagzeitraum für das gesamte Gebiet der Wolfskuhle gilt. Diese Zunahme ist geringfügig, die Schwelle der Gesundheitsgefährdung wird nicht erreicht.

Am nordwestlichen Rand der Kleingärten im Bereich der „Wolfskuhle“ treten in der Gesamtlärmbetrachtung am Tag Pegelerhöhungen von bis zu 0,2 dB(A) und in der Nacht von bis zu 0,4 dB(A) auf. An den nördlichsten der untersuchten Wohnhäuser in diesem Bereich sind Pegelanstiege von bis zu 0,2 dB(A) am Tag und 0,3 dB(A) in der Nacht festzustellen. Dabei liegen die

Schallpegel am Tag deutlich unter 65 dB(A) und in der Nacht deutlich unter 55 dB(A). In diesem Bereich dominiert der Fluglärm weiterhin den Gesamtlärmpegel deutlich.

Inhaltlich belegen die Ergebnisprüfungen, dass aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung besteht, den Betrachtungsbereich in Richtung Wolfskuhlenpark zu erweitern.

#### Es werden Belastungen in der Bauphase befürchtet

Eine Baumaßnahme dieser Größenordnung ist leider nicht ohne zeitlich begrenzte Eingriffe in den Verkehrsablauf sowie Einschränkungen der Wohn- und Lebensqualität betroffener AnwohnerInnen und PendlerInnen durch bauzeitliche Lärmbelastungen umsetzbar. Die Knotenpunkte Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße wie auch Kattenturmer Heerstraße / Arsterdamm bewegen sich bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an ihrer Leistungsgrenze. Mit einer generellen, aus der Baustelle resultierenden, verkehrlichen Beeinträchtigung in den angrenzenden Stadtteilen, die nicht unterbunden werden kann, ist daher zu rechnen.

Die provisorische Verkehrsführung während der Bauzeit berücksichtigt Rettungswege, Schulwege und den öffentlichen Personennahverkehr genauso wie die Erreichbarkeit von Flughafen, Häfen, GVZ und Krankenhäusern. Die Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Ausbildungsplätzen etc. und Anliegern während der Baumaßnahme wird während der gesamten Bauzeit gewährleistet. Die Lärmbelastung der Anwohnerinnen und Anwohner durch die Bautätigkeit und die provisorische Verkehrsführung wird so gering wie möglich gehalten. Die Baudurchführung wird auch hinsichtlich möglicher Staubemissionen in enger Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt und dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr überwacht sowie der aktuelle Stand der Technik sowie die geltenden Richtlinien berücksichtigt.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1062**

Es wird eine erhöhte Lärmbelastung aus dem BA 2/2 befürchtet. Der Untersuchungskorridor von 500 m sei außerdem zu gering.

Der Lageplan *Unterlage 7.1.5* zeigt, dass in der Wolfskuhle die Immissionsgrenzwerte aus dem Lärm der Autobahn eingehalten werden. Ein Lärmschutz an der Autobahn in Richtung Süden ist deswegen nicht vorgesehen, weil der Lärm von der Autobahn in der Wolfskuhlensiedlung die Immissionsgrenzwerte einhält. Die 500 m Betrachtungsgrenze um den Bauabschnitt 2/2 ist die Grenze, außerhalb der keine Ansprüche auf Lärmschutz durch den Verkehrslärm bei freier

Schallausbreitung aus dem Bauabschnitt 2/2 ermittelt werden können. Das Wohngebäude des Einwenders liegt außerhalb der Betrachtungsgrenze.

Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung in der Wolfskuhle hat. Tatsächlich erhöht sich dort durch den Bau der Autobahn der Lärmpegel in der Gesamtlärmbetrachtung aller Straßen (sowie der Straßenbahn) um bis zu 1 dB(A) im Tagzeitraum. Es ist davon auszugehen, dass diese Pegelzunahme im Tagzeitraum für das gesamte Gebiet der Wolfskuhle gilt. Diese Zunahme ist geringfügig, die Schwelle der Gesundheitsgefährdung wird nicht erreicht.

Am nordwestlichen Rand der Kleingärten im Bereich der „Wolfskuhle“ treten in der Gesamtlärmbetrachtung am Tag Pegelerhöhungen von bis zu 0,2 dB(A) und in der Nacht von bis zu 0,4 dB(A) auf. An den nördlichsten der untersuchten Wohnhäuser in diesem Bereich sind Pegelanstiege von bis zu 0,2 dB(A) am Tag und 0,3 dB(A) in der Nacht festzustellen. Dabei liegen die Schallpegel am Tag deutlich unter 65 dB(A) und in der Nacht deutlich unter 55 dB(A). In diesem Bereich dominiert der Fluglärm weiterhin den Gesamtlärmpegel deutlich.

Inhaltlich belegen die Ergebnisprüfungen, dass aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung besteht, den Betrachtungsbereich in Richtung Wolfskuhlenpark zu erweitern.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1063**

Siehe Ausführungen zur Einwendung 1060 hinsichtlich desselben Grundstückes mit im Wesentlichen gleichen Einwänden.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1064**

Siehe auch zu den Ausführungen zu Einwendungsnummer 1060 hinsichtlich des Vorbringens zur Georg-Wulf-Straße.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1065**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1066**

Es werden im Bereich der Robert-Koch-Straße und des Arsterdamm erhöhte Verkehrs- und damit verbundenen Lärm- und Abgasbelastungen befürchtet

Die A 281 und damit auch der BA 2/2 dient zur Bündelung der Kfz-Verkehre und zur Entlastung der nachgeordneten Straßen. Durch den Bau des BA 2/2 kommt es zu einer Belastungsbündelung der Verkehre auf der A 281 im Abschnitt zwischen der Anschlussstelle Bremen-Neustädter Hafen und der Anschlussstelle Bremen-Kattenturm mit einer gleichzeitigen Entlastung im Straßenzug Carl-Francke-Straße / Neuenlander Straße. Dieser Bündelungseffekt setzt sich im weiteren Verlauf aber praktisch nur im Hauptstraßennetz fort. Mit Ausnahme des BAB-Zubringers Arsten, dem westlichen Arsterdamm und der Kattenturmer Heerstraße (alle sind Elemente des Hauptstraßennetzes) sind im Raum Habenhausen, Arsten oder Kattenturm keine relevanten Verkehrszunahmen festzustellen.

Die ermittelten DTV-Belastungen und die zugehörigen Lkw-Anteile (p-Werte) dienen als Grundlage für die an die Untersuchung anzuschließenden Betrachtungen zur Dimensionierung der Verkehrsanlagen und zur Lärm- bzw. Schadstoffemissionsberechnung. Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. unter Ansatz der o.g. Verkehrsprognosen, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1067**

Es werden Probleme in der Bauphase befürchtet

Ein großer Anteil der umzusetzenden Baumaßnahme kann außerhalb des vorhandenen Verkehrsraumes ausgeführt werden. Die Herstellung von Provisorien zur Aufrechterhaltung des Verkehrs, die Verlegung vorhandener Medien sowie der Anschluss des geplanten Trog-/Tunnelbauwerks an das vorhandene Bauwerk entlang der Neuenlander Straße führen innerhalb der einzelnen Bauphasen immer wieder zu temporären Einschränkungen des Verkehrs. Sperrungen wie auch eine zeitweise Vollsperrung von in Betrieb befindlichen Fahrspuren sind zu erwarten, werden aber mit Rücksicht auf AnwohnerInnen und VerkehrsteilnehmerInnen unter Beachtung

bautechnischer Erfordernisse auf ein Minimum beschränkt. Im Rahmen der weiteren Planungsphasen wird die Bauphasenplanung noch weiter und detaillierter ausgearbeitet. Eine Baumaßnahme dieser Größenordnung ist jedoch leider nicht ohne zeitlich begrenzte Eingriffe in den Verkehrsablauf sowie Einschränkungen der Wohn- und Lebensqualität betroffener AnwohnerInnen und PendlerInnen durch bauzeitliche Lärmbelastigungen umsetzbar.

Die Knotenpunkte Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße wie auch Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bewegen sich bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an ihrer Leistungsgrenze. Mit einer generellen, aus der Baustelle resultierenden, verkehrlichen Beeinträchtigung in den angrenzenden Stadtteilen, die nicht unterbunden werden kann, ist daher zu rechnen.

#### Es würden Detailinformationen zu einer möglichen Anbindung einer zukünftigen B 6n fehlen

Im Zuge der Entwurfsplanung wurde planerisch berücksichtigt, dass die länderübergreifende Bundesstraße B 6n als weitere Verbindung der A 281 mit der A 1 sowohl als Bremische Vorzugsvariante (Flughafenunterquerungsvariante) als auch als Umfahrungsvariante technisch umsetzbar bleibt. Das hier geplante Trogbauwerk ist so gestaltet, dass beide denkbaren Verknüpfungsvarianten auch unter Berücksichtigung von Flugsicherheitsaspekten umsetzbar wären.

#### Die Einwender fordern Festlegungen zur B 6n

Eine verbindliche Festschreibung einer Anschlussstelle einer etwaigen B 6n an die A 281 ist im vorliegenden Planfeststellungsverfahren nicht möglich. Es obliegt einem ggf. später durchzuführendem Linienbestimmungs- und Planfeststellungsverfahren für die B 6n.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen des Vorhabenträgers entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1068**

##### Es werden große Belastungen in der Bauphase befürchtet

Die provisorische Verkehrsführung während der Bauzeit berücksichtigt Rettungswege, Schulwege und den öffentlichen Personennahverkehr genauso wie die Erreichbarkeit von Flughafen, Häfen, GVZ und Krankenhäusern. Die Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Ausbildungsplätzen etc. und Anliegern während der Baumaßnahme wird während der gesamten Bauzeit gewährleistet. Die Lärmbelastigung der Anwohnerinnen und Anwohner durch die Bautätigkeit und die provisorische Verkehrsführung wird so gering wie möglich gehalten. Die Baudurchführung wird auch hinsichtlich möglicher Staubemissionen in enger Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt und dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr überwacht sowie der aktuelle Stand der Technik sowie Richtlinien berücksichtigt.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1069**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1070**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1071**

Es wird befürchtet, der Alte Kuhweideweg als Fuß- und Radweg sei nicht mehr direkt zu erreichen.

Die Radfahr- und Fußgängerverbindung zum Alten Kuhweideweg wird wiederhergestellt. Durch die gesicherte Führung am neuen westlichen Tunnelportal entfällt sogar der Umweg über den Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1072**

Es wird die Meinung vertreten, die geänderte Finanzierung des BA 4 (Wesertunnel) habe Auswirkungen auf die Begründung für den BA 2/2

Der BA 2/2 ist als Teil des Autobahnringes im Zuge der A 281 von Bedeutung. Dieser Ring - und hierin insbesondere die Weserquerung - hat Entlastungswirkungen für die B 75/B 6 und die Innenstadt. Die Belastungswirkung des BA 2/2 für die Weserquerung ist zwar gering, aber der BA 2/2 ist wegen der Netzfunktion im Zusammenhang der A 281 notwendig. Der BA 2/2 dient zur Schließung der Lücke im Zuge des Autobahnnetzes. Die Netzfunktion einer Autobahn kann nicht durch die anderen Straßen übernommen werden. Eine Bundesautobahn ist eine als Kraftfahrstraße betriebene niveaufrei geführte Straße.

Dabei ist es unerheblich, ob der BA 4 privat oder öffentlich finanziert wird.

Die Verkehrsuntersuchung hat die Ermittlung der verkehrlichen Wirkungen, die durch den Bau des Bauabschnitts (BA) 2/2 der A 281 hervorgerufen werden, zum Inhalt. Hierin werden der

sogenannte Bezugsfall BA 2/2 (Netzkonzeption ohne den BA 2/2) und der sogenannte Prognose-Null-Fall (Netzkonzeption mit dem BA 2/2) untersucht. Bei beiden Netzkonzeptionen ist der Bau der Weserquerung im Zuge der A 281 berücksichtigt. Für die Weserquerung wurde in beiden Fällen keine Maut für die Nutzung der Weserquerung einbezogen.

Für die Untersuchungen im Rahmen des VEP Bremen wurden jedoch Betrachtungen mit Einbeziehung einer Maut für die Nutzung der Weserquerung durchgeführt. Das dortige sogenannte Basisszenario entspricht in der Netzkonstellation dem o.g. Prognose-Null-Fall. Es berücksichtigt aber eine Maut (Ansatz des sogenannten Kombi-Tarifes) für die Nutzung der Weserquerung. Die Belastungswirkung für den hier betrachteten BA 2/2 durch die Einführung dieses Mauttarifes liegen unterhalb von 5% der Belastungen ohne die Maut. Als relevante Wirkungen werden Belastungsveränderungen (Belastungszu-/abnahmen) von mehr als 5% angesehen. Die geänderte Finanzierung des BA 4 hat somit in keiner Weise eine Bedeutung für die Begründung des BA 2/2.

Es wird behauptet, mit dem BA 2/2 gäbe es mehr und nicht weniger Verkehr auf den benachbarten Stadtstraßen und in den Wohngebieten

Durch den Bau des BA 2/2 der A 281 und der damit einhergehenden Veränderung in der Verknüpfung zwischen der Neuenlander Straße und dem Autobahnzubringer Arsten kommt es u.a. zu einer Umorientierung lokaler Verkehre, die auf die A 281 ausgerichtet sind. So orientieren sich beispielsweise Verkehre aus Teilbereichen der Neustadt (überwiegend aus Huckelriede) nun nicht mehr zur Anschlussstelle Bremen-Airport-Stadt, sondern zur Anschlussstelle Bremen-Kattenturm. Dadurch ergeben sich vor allem Belastungsverlagerungen zwischen dem Kirchweg und der Kornstraße. Es treten somit sowohl Belastungszunahmen als auch Belastungsabnahmen innerhalb des engeren Untersuchungsraumes auf.

Der Schluss, dass sich durch die Belastungszunahmen auf einzelnen Hauptverkehrsstraßen auch in den Nebenstraßen Belastungszunahmen einstellen werden, ist nicht richtig. Durch die o.g. Umorientierung der lokalen Verkehre ergeben sich auch Belastungsabnahmen. Beispielsweise auf der Theodor-Storm-Straße westlich des Kirchweges und auf dem Kirchweg südlich der Kornstraße.

Die veränderte Verknüpfung zwischen der Neuenlander Straße und dem Autobahnzubringer Arsten, die mit dem Bau des BA 2/2 der A 281 verbunden ist, ist in der Verkehrsuntersuchung berücksichtigt. Die zuvor dargestellten Umorientierungen erfolgen somit auch aufgrund dieser Verknüpfungsveränderung zwischen der Neuenlander Straße und dem Autobahnzubringer Arsten. Damit ist die in der Einwendung angesprochene Überlagerung beider Maßnahmeneffekte bereits enthalten.

Es werden höhere Schadstoffbelastungen für die Anwohner der Kattenturmer Heerstraße befürchtet.

Die durch die höhere Verkehrsbelastung auf der Kattenturmer Heerstraße verursachten Schadstoffemissionen wurden im Luftschadstoffgutachten berücksichtigt. Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Die durch den Flugverkehr verursachten Schadstoffbelastungen sind mit der angesetzten Hintergrundbelastung berücksichtigt worden. Die Hintergrundbelastung (inklusive Flugverkehrsbelastung) wurde sowohl im Bestand als auch im Planfall berücksichtigt. Aus fachlicher Sicht ist diese Vorgehensweise angemessen.

Entsprechend den Erfahrungen an weitaus größeren Flughäfen sind die bodennahen Schadstoffzusatzbelastungen durch den Flugverkehr deutlich geringer als die vom Straßenverkehr verursachten.

Einer der im Gutachten betrachteten Untersuchungspunkte (p11) liegt an der straßennahen Gebäudefassade Kattenturmer Heerstr. 39. Für diesen Ort wurden im Planfall Immissionen deutlich unter den Grenzwerten prognostiziert. Die Gebäude weiter südlich liegen in etwa gleichem Abstand zur Kattenturmer Heerstraße. Mithin ist davon auszugehen, dass dort die Schadstoffbelastung etwa die gleiche ist wie die an p11 ermittelte, und somit ist auch dort die Einhaltung der Grenzwerte gewährleistet.

Es wird gefragt, ob Feuerwehr und Rettungsdienste in Notfällen die Menschen in der Neustadt und in Obervieland während der Bauzeit noch rechtzeitig erreichen können.

Rettungswege und der öffentliche Personennahverkehr werden aufrecht gehalten und z.T. zeitweise über Provisorien geführt. Eine Rettung kann jeder Zeit erfolgen. Konkrete Rettungskonzepte (Polizei, Feuerwehr, Katastrophenschutz etc.) werden im weiteren Planungsprozess erarbeitet. Eine Optimierung der Rettungszeiten erfolgt durch die entsprechenden Rettungseinrichtungen.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummern 1073 - 1076**

Siehe Ausführungen zur Einwendung 1060 hinsichtlich desselben Grundstückes mit im Wesentlichen gleichen Einwänden.

Insgesamt werden diese Einwendungen, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummern 1077 - 1078**

Siehe Ausführungen zur Einwendung 1060 hinsichtlich desselben Grundstückes mit im Wesentlichen gleichen Einwänden.

Insgesamt werden diese Einwendungen, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1079**

#### Erreichbarkeit des Betriebsgrundstückes

Die Firma Schmidt + Koch GmbH betreibt auf dem Grundstück Neuenlander Straße 440, im Knotenpunktbereich Neuenlander Straße – Kornstraße, ein Autohaus. Dieses Betriebsgrundstück wird hauptsächlich über die nordwestliche Rampe parallel zum Tunnel- und Trogbauwerk (BW 710) im Zuge der Neuenlander Straße erschlossen. Neben den An- und Abfahrten für Kunden- und Mitarbeiter findet über die Neuenlander Straße auch die Erschließung für die Anlieferung von Fahrzeugen, Lieferverkehre und Dienstfahrten statt. Zusätzlich besteht für Kunden und Lieferanten aus Süden über die Kattenturmer Heerstraße und aus Osten über den Zubringer Arsten kommend die Möglichkeit, über die Kornstraße als Linksabbieger das Grundstück anzufahren.

Nach **Fertigstellung** des Bauabschnittes BA 2/2 der A 281 ist die Erschließung des Betriebsgrundstückes Schmidt + Koch in mindestens der heutigen Qualität gewährleistet, d.h. alle heute vorhandenen Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten werden wiederhergestellt. Zusätzlich wird es möglich sein, über eine an die neue Neuenlander Straße angeschlossene Erschließungsstraße Richtung Osten zum Knotenpunkt Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße zu gelangen. Bedingt durch die geplante Erschließungsstraße wird eine deutlich verkehrssichere Erschließung des Betriebsgeländes ermöglicht, mit dem Be- und Entladen von Autotransportern wird nicht mehr in den fließenden Verkehr eingegriffen. Die Erschließung über die Kornstraße entspricht der heutigen Situation.

In der **gesamten Bauphase** ist bis auf eine ca. 3-6-monatige Ausnahme die Erschließung über die Neuenlander Straße wie heute gewährleistet – das heißt, dass wie bisher von der Neuenlander Straße rechtseinbiegend das Betriebsgelände erreicht und rechtsabbiegend das Betriebsgelände verlassen werden kann. Die Erschließung über die Kornstraße bleibt erhalten. Bedingt durch das vorgesehene Verbot des Linksabbiegens im Knotenpunktbereich Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße ist die Erschließung aus Westen und Süden kommend etwas umwegiger. Hier müssen sogenannte U-Turns im Bereich Kattenturmer Heerstraße / Arsterdamm bzw. Zubringer Arsten / Habenhauser Brückenstraße benutzt werden. Die Erreichbarkeit aus Richtung Norden und Osten entspricht der heutigen Situation.

In einer **frühen Bauphase** ist das nördliche Rampensystem für **ca. 3-6 Monate** für den Verkehr nicht nutzbar. In dieser Bauphase bleibt aber die Erschließung des Betriebsgrundstückes Schmidt + Koch sowie deren Nachbarn über die Neuenlander Straße möglich. Hierzu wird für die Anlieger am nördlichen Rampensystem ein Provisorium am westlichen Ende des Trogbauwerkes von der Neuenlander Straße auf die Rampe hergestellt. Dieses Provisorium kann sowohl durch Pkws als auch durch Lkws genutzt werden. Im Bereich des Provisoriums erfolgt eine bauzeitliche Hinweisbeschilderung für die alternative Erreichbarkeit der Gewerbebetriebe.

#### Beweissicherung

Dieses Grundstück mit den Geschäftsräumen der Firma Schmidt + Koch GmbH befindet sich auf Grund seiner Lage im theoretischen Einflussbereich der Baumaßnahme und wird einer Beweissicherung zugeführt. Im Zuge der Beweissicherung erfolgt die Feststellung des baulichen Zustandes der Gebäude vor und nach Durchführung der Baumaßnahme. Auf Grundlage eines Abgleiches dieser Zustandsfeststellungen können mögliche ausführungsbedingte Veränderungen ermittelt werden. Mögliche Folgeschäden gehen zu Lasten der Baumaßnahme. Sollten also Schäden festgestellt werden, die durch den Bau der Autobahn verursacht worden sind, so hat die Vorhabenträgerin die Kosten für alle erforderlichen Reparaturen zu übernehmen.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1080 – 1081**

##### Es wird eine erhöhte Luftschadstoffbelastung mit Überschreitung der Grenzwerte befürchtet

Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen teilweise im Vergleich zum Bezugsfall erhöhten Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die NO<sub>2</sub>-Messdaten an der Neuenlander Straße sind bereits im Jahr 2008 von zuvor 55 µg/m<sup>3</sup> auf 36 µg/m<sup>3</sup> und im Jahr 2009 auf 34 µg/m<sup>3</sup> gesunken. Danach wurde die Station abgebaut. Eine "regelmäßige" Überschreitung an der Neuenlander Straße kann daraus nicht abgeleitet werden.

##### Es würden Detailinformationen zu einer möglichen Anbindung einer zukünftigen B 6n fehlen

Im Zuge der Entwurfsplanung wurde planerisch berücksichtigt, dass die länderübergreifende Bundesstraße B 6n als weitere Verbindung der BAB 281 mit der A 1 sowohl als Bremische Vor-

zugsvariante (Flughafenunterquerungsvariante) als auch als Umfahrungsvariante technisch umsetzbar bleibt. Das hier geplante Trogbauwerk ist so gestaltet, dass beide denkbaren Verknüpfungsvarianten auch unter Berücksichtigung von Flugsicherheitsaspekten umsetzbar wären.

#### Die Einwender fordern Festlegungen zur B 6n

Eine verbindliche Festschreibung einer Anschlussstelle einer etwaigen B 6n an die A 281 ist im vorliegenden Planfeststellungsverfahren nicht möglich. Es obliegt einem ggf. später durchzuführenden Linienbestimmungs- und Planfeststellungsverfahren für die B 6n.

Insgesamt werden diese Einwendungen, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1082**

##### Es wird eine erhöhte Luftschadstoffbelastung mit Überschreitung der Grenzwerte befürchtet

Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen teilweise im Vergleich zum Bezugsfall erhöhten Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die NO<sub>2</sub>-Messdaten an der Neuenlander Straße sind bereits im Jahr 2008 von zuvor 55 µg/m<sup>3</sup> auf 36 µg/m<sup>3</sup> und im Jahr 2009 auf 34 µg/m<sup>3</sup> gesunken. Danach wurde die Station abgebaut. Eine "regelmäßige" Überschreitung an der Neuenlander Straße kann daraus nicht abgeleitet werden.

##### Es würden Detailinformationen zu einer möglichen Anbindung einer zukünftigen B 6n fehlen

Im Zuge der Entwurfsplanung wurde planerisch berücksichtigt, dass die länderübergreifende Bundesstraße B 6n als weitere Verbindung der A 281 mit der A 1 sowohl als Bremische Vorzugsvariante (Flughafenunterquerungsvariante) als auch als Umfahrungsvariante technisch umsetzbar bleibt. Das hier geplante Trogbauwerk ist so gestaltet, dass beide denkbaren Verknüpfungsvarianten auch unter Berücksichtigung von Flugsicherheitsaspekten umsetzbar wären.

#### Die Einwender fordern Festlegungen zur B 6n

Eine verbindliche Festschreibung einer Anschlussstelle einer etwaigen B 6n an die A 281 ist im vorliegenden Planfeststellungsverfahren nicht möglich. Es obliegt einem ggf. später durchzuführenden Linienbestimmungs- und Planfeststellungsverfahren für die B 6n.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1083**

#### Es wird eine erhöhte Luftschadstoffbelastung mit Überschreitung der Grenzwerte befürchtet

Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen teilweise im Vergleich zum Bezugsfall erhöhten Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1084**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1085**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1086 – 1124 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1125 – 1137 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1138 – 1144 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1145 – 1153 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1154 – 1166 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1167 – 1179 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1180 – 1192 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1193 – 1203 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1204 – 1215 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1216 – 1222 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1223 – 1229 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1230 – 1235 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1236 – 1240 (Liste Wolfskuhle)**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1241**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1242**

Der Einwender widerspricht der Inanspruchnahme seines Grundstückes, der BA 2/2 sei nicht notwendig und schon gar nicht die Linienführung über sein Grundstück. Zudem würde ihm die Zuwegung von seinem Grundstück zu dem am Flughafengelände entlangführenden Bauernweg genommen, obwohl er dieses Wegerecht für seine Schafherde unbedingt benötige.

Durch den Neubau der A 281 wird eine wesentliche Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Fernstraßennetz sowie für große Teile der Bremer Gewerbe- und Industrieflächen geschaffen. Zur Stärkung der Wirtschaftskraft Bremens, zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und zur Minderung verkehrsbedingter Belastungen sind Planung und Bau der A 281 für Bremen von größter Bedeutung. Für die Komplettierung des Autobahnringes ist die Realisierung des BA 2/2 unverzichtbar.

Die vorliegende Trassenführung des BA 2/2 ist das Ergebnis eines langen Planungsprozesses, in dem eine Vielzahl von Varianten sowohl für die Lage der Autobahn, als auch für ihre Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz untersucht, jeweilige Vor- und Nachteile herausgearbeitet und gegeneinander abgewogen wurden.

Es ist richtig, dass das Queren der Schafherde über die A 281 nicht möglich ist. Über etwaige Entschädigungsansprüche aufgrund von Umwegen oder ggf. erforderlicher Reduzierung oder Aufgabe der Schafhaltung wird in einem nachgelagerten separaten Entschädigungsverfahren verhandelt. Die Schafhaltung dient jedenfalls nicht der Sicherung des Lebensunterhaltes des Einwenders, so dass Art und Umfang der Betroffenheit im Rahmen der Grunderwerbs- und Entschädigungsverhandlungen geklärt werden können. Entschädigungsfragen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens, sondern einem nachgeordneten Entschädigungsverfahren vorbehalten. Mit diesem Beschluss wird lediglich dem Grunde nach ein Anspruch auf eine angemessene Entschädigung für die gemäß Planfeststellungsbeschluss erforderlichen Grundstücksinanspruchnahmen einschließlich eventueller Folgemaßnahmen und -kosten der planfestgestellten Straßenbaumaßnahme zuerkannt.

Theoretisch denkbar ist eine Trassenführung ohne Eingriffe auf das Flughafengelände. Für die alte planfestgestellte Lösung hätte in diesem Bereich nur in einem geringen Umfang Grunderwerb getätigt werden müssen, hinsichtlich der im Vorfeld der Planungen untersuchten groben Trassenführungen hätte für die sogenannte Nordvariante sicherlich gar kein Grunderwerb im Bereich des Flughafens getätigt werden müssen. Den Eingriff auf das Flughafengelände hätte

man auch noch weiter reduzieren bzw. komplett vermeiden können. Die Nachteile der vg. Variante waren die größeren bzw. massiven Eingriffe in die beiden privaten Flächen (Eigentümer W, Eigentümer P). Der Eingriff im Grundstück Eigentümer W wäre deutlich größer, im Bereich des Grundstücks Eigentümer P hätte durch eine solche Variante das Wohnhaus in Anspruch genommen werden müssen. Ein weiterer Nachteil dieser Trassenführung war die deutlich größere Nähe zum Wohngebiet Huckelriede und die daraus resultierenden höheren Betroffenheiten durch Lärm bzw. das Erfordernis zum Bauen sehr hoher Lärmschutzwände (mit den damit verbundenen Nachteilen der Verschattung).

Ein wesentliches Ziel der im Rahmen eines Runden Tisches gefundenen Kompromisslösung war der größtmögliche Schutz der Wohnbevölkerung. Dazu war es erforderlich, so weit wie möglich abgerückt vom Wohngebiet eine Trassenführung für die Autobahn zu finden. Gleichzeitig sollte dabei der Eingriff in privates Grundeigentum so weit wie möglich minimiert werden.

Grundsätzlich ist jeder einzelne Eingriff in das Grundeigentum ein Eingriff in ein Grundrecht und somit hinsichtlich seiner Notwendigkeit besonders intensiv und aufmerksam zu prüfen. Das hat die Planfeststellungsbehörde getan. Zunächst wurde die Planrechtfertigung an sich geprüft, siehe entsprechende Ausführungen in diesem Beschluss. Dann wurde die Variantenauswahl genau nachvollzogen, zunächst allgemein (siehe die entsprechenden Ausführungen in diesem Beschluss) und danach erneut unter dem Blickwinkel der jeweils betroffenen Eigentümer.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Trassenführung als Ergebnis der Variantenuntersuchung im Rahmen des Runden Tisches der Minimierung des Eingriffes in das Grundeigentum der beiden privaten Eigentümer an der Neuenlander Straße bereits einen sehr hohen Stellenwert einräumt. Die Autobahntrasse führt so weit wie möglich um die beiden Wohnhäuser herum, so dass trotz des hohen Lkw-Anteils nur noch die Mindestradien eingehalten wurden und die Haltesichtweiten vergrößert werden mussten. Von Seiten der Vorhabenträgerin wurden zur Erhaltung der beiden Wohnhäuser und zur Minimierung des erforderlichen Grunderwerbs bei den beiden betroffenen Privateigentümern bereits erhebliche Mehrkosten (z.B. Kosten der Verlagerung der Trafostation in Höhe von ca. 3 Mio. Euro) und weitreichende Abweichungen von einer optimalen Linienführung in Kauf genommen. Unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit ist weder hinsichtlich der Variante noch der konkreten Trassenführung eine noch größere Berücksichtigung zu fordern.

Aufgrund der Änderung des ausgelegten Planes sollen nunmehr das komplette Tunnelbauwerk (BW 710) sowie die ersten beiden östlichen Trogsegmente abgerissen und anschließend neu gebaut werden. Mittels einer leichten Achsverlagerung des Tunnel-Trog-Bauwerks konnten in diesem Zusammenhang die Kurvenradien deutlich gestreckt und damit hinsichtlich der Haltesichtweiten verkehrssicherer gemacht werden. Für den Einwender hat sich daraus als Änderung eine etwas vergrößerte Grundstücksinanspruchnahme sowohl hinsichtlich der zu erwerbenden

(2260 statt zuvor 2246 qm) als auch in Bezug auf die vorübergehend benötigten (591 statt zuvor 541 qm) Flächen ergeben.

Auch diese geringfügig vergrößerte Grundstücksinanspruchnahme aufgrund der Planänderung wurde nochmals gesondert hinsichtlich der Notwendigkeit betrachtet. Aufgrund der signifikant erhöhten Verkehrssicherheit überwiegt nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde aber auch bei besonderer Berücksichtigung der Grundeigentumsbetroffenheit der Schutz der menschlichen Gesundheit und des Lebens durch die verbesserte Verkehrssicherheit. Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, d.h. zur Unfallvermeidung und damit zum Schutz des menschlichen Lebens, wird daher die doch relativ gering vergrößerte Eigentumsbetroffenheit als gerechtfertigt beurteilt.

Eine Überprüfung und Abwägung aller betroffenen Interessen hat ergeben, dass insofern zur Verwirklichung des im überwiegenden Allgemeinwohl liegenden Vorhabens die betroffenen privaten Belange der Eigentümer, wie hier des betroffenen Einwenders, zurücktreten müssen. Die Inanspruchnahme des Privateigentums ist zur Durchführung des Vorhabens erforderlich. Die Eingriffe sind aber auf ein Mindestmaß reduziert. Eine weitere Minderung ist wegen der verkehrlichen Notwendigkeiten und bei sachgerechter Abwägung mit anderen Belangen (Flughafen, Verkehrssicherheit) nicht möglich.

Ein Ausgleich für die Inanspruchnahme von Privateigentum erfolgt durch die vorgesehene Entschädigung nach dem bremischen Enteignungsgesetz. Entschädigungsfragen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens, sondern einem nachgeordneten Entschädigungsverfahren vorbehalten. Art und Höhe der Entschädigung werden im Planfeststellungsbeschluss nicht festgesetzt, sondern sind dem nachfolgenden Enteignungsverfahren vorbehalten, soweit es nicht vorher zu einem freihändigen Erwerb durch die Vorhabenträgerin kommt. Mit diesem Beschluss wird lediglich dem Grunde nach ein Anspruch auf eine angemessene Entschädigung für die gemäß Planfeststellungsbeschluss erforderlichen Grundstücksinanspruchnahmen einschließlich eventueller Folgemaßnahmen und -kosten der planfestgestellten Straßenbaumaßnahme zuerkannt.

Die Vorhabenträgerin hat nachvollziehbar dargelegt, dass die Inanspruchnahme dieser Flächen als integraler Bestandteil des Vorhabens erforderlich ist. Die verfassungsrechtlich geschützten Interessen der von der beabsichtigten Inanspruchnahme ihres Privateigentums betroffenen Eigentümer wurden aufgrund der Bedeutung dieses Schutzes und der Tragweite der Entscheidung dieses Planfeststellungsbeschlusses, der eine Enteignungsgrundlage darstellt, besonders berücksichtigt. Es ist festzustellen, dass es keine Alternativen zur gewählten Variante gibt, die eine Verringerung bzw. sogar einen Verzicht auf die Inanspruchnahme der privaten Flächen ermöglichen würde, dabei aber noch eine hinlängliche Zielerreichung sicherstellen.

Insgesamt ist die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis gelangt, dass mit Rücksicht auf das Gewicht der mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Belange kein unverhältnismäßiger Eingriff in das Grundeigentum des Einwenders vorliegt. Insoweit wird die Einwendung zurückgewiesen.

Der Einwender widerspricht der Inanspruchnahme seines Grundstückes für Zuganker.

Aufgrund der Einwendung wurden im Zuge der weiteren Planung seitens der Vorhabenträgerin Verfahren für die Herstellung der Baugrube untersucht, die im Bereich des temporär genutzten Grundstücks rückbaubar sind oder das Grundstück nicht beanspruchen.

Für die Herstellung des Troges ist eine Spundwandbaugrube mit einer verankerten Unterwasserbetonsole geplant. Die Spundwand sollte rückverankert werden. Bei üblichen Ankerneigungen von 30-45° ergaben sich Ankerlängen von ca. 20-28 m.

Auf einer Länge von ca. 75 m verläuft das geplante Bauwerk über ein privates Grundstück. Der für das Bauwerk einschließlich Auffahrtsrampe und Lärmschutzwand erforderliche Grundstücksteil wird erworben. Zusätzlich ist geplant, einen weiteren Streifen von ca. 8 m Breite entlang des Bauwerks bauzeitlich zu nutzen. Die bisher geplante Rückverankerung der Baugrubenwand für die Trogbaugrube reicht bis in diesen Streifen.

Der Eigentümer des Grundstücks hat im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens Einwendungen dagegen erhoben, dass Ankerteile (z.B. Verpresskörper) in dem bauzeitlich genutzten Streifen zurückbleiben. Im Rahmen einer Variantenuntersuchung wurden daher Lösungen untersucht, bei denen keine Teile in dem bauzeitlich genutzten Streifen zurückbleiben.

Als Ergebnis wurde festgestellt, dass durch eine steilere Anordnung der Anker die horizontale Länge der Anker reduziert werden kann, so dass die Anker nicht mehr in die bauzeitlich genutzte Fläche des Einwenders reichen. Dabei entspricht diese Variante dem Bauverfahren im übrigen Baugrubenbereich. Es sind somit keine zusätzlichen Geräte und Änderungen im Bauablauf erforderlich. Durch die steilere Anordnung der Anker erhöht sich lediglich die Anzahl der Anker. Die Kosten für die zusätzlichen Anker betragen rd. 76.000 € (brutto).

In der bisherigen Planung wurde die wirtschaftlichste Bauweise vorgesehen. Nach Einwendung des Betroffenen wird aber nun eine Lösung umgesetzt, bei der keine Teile in dem bauzeitlich genutzten Streifen zurückbleiben. Insoweit wird der Einwendung entsprochen.

Das Grunderwerbsverzeichnis wurde entsprechend angepasst, indem der Hinweis auf eine verbleibende Verankerung gestrichen wurde (Unterlage 10.2, lfd. Nrn. 2.16, 2.17, 2.18, 2.21).

Insgesamt wird diese Einwendung, insbesondere auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

## **Zu Einwendungsnummer 1243**

### Anbindung während der Bauzeit

Der Einwender ist mit seinem Eigentum an der Neuenlander Straße 420/422 und Kornstraße 585/587 sowie als Gesellschafter auch hinsichtlich der Kornstraße 589 von der geplanten Baumaßnahme betroffen. Diese Betriebsgrundstücke an der Neuenlander Straße sowie die Lagerhalle Kornstraße 589 werden über die nordwestliche Rampe parallel zum Tunnel- und Trogbauwerk (BW 710) im Zuge der Neuenlander Straße erschlossen. Neben den An- und Abfahrten für Kunden- und Mitarbeiter\*innen findet über die Neuenlander Straße auch die Erschließung für die Anlieferung von Fahrzeugen, Lieferverkehre und Dienstfahrten statt.

Nach Fertigstellung des Bauabschnittes BA 2/2 der A 281 ist die Erschließung der Betriebsgrundstücke Neuenlander Straße 420/422 (mit Kornstraße 589 über Neuenlander Straße 422) in mindestens der heutigen Qualität gewährleistet, d.h. alle heute vorhandenen Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten werden wiederhergestellt. Zusätzlich wird es möglich sein, über eine an die neue Neuenlander Straße angeschlossene Erschließungsstraße Richtung Osten zum Knotenpunkt Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße zu gelangen. Bedingt durch die geplante Erschließungsstraße wird eine deutlich verkehrssicherere Erschließung des Betriebsgeländes ermöglicht.

In der gesamten Bauphase ist bis auf eine ca. 3-6-monatige Ausnahme die Erschließung über die Neuenlander Straße wie heute gewährleistet – das heißt, dass wie bisher von der Neuenlander Straße rechtseinbiegend das Betriebsgelände erreicht und rechtsabbiegend das Betriebsgelände verlassen werden kann. Bedingt durch das vorgesehene Verbot des Linksabbiegens im Knotenpunktbereich Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße ist die Erschließung aus Westen und Süden kommend etwas umwegiger. Hier müssen sogenannte U-Turns im Bereich Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bzw. Zubringer Arsten/Habenhauser Brückenstraße benutzt werden. Die Erreichbarkeit aus Richtung Norden und Osten entspricht der heutigen Situation.

In einer frühen Bauphase ist das nördliche Rampensystem für ca. 3-6 Monate für den Verkehr nicht nutzbar. In dieser Bauphase bleibt aber die Erschließung der vg. Betriebsgrundstücke sowie deren Nachbarn über die Neuenlander Straße möglich. Hierzu wird für die Anlieger am nördlichen Rampensystem ein Provisorium am westlichen Ende des Trogbauwerkes von der Neuenlander Straße auf die Rampe hergestellt. Dieses Provisorium kann sowohl durch Pkw als auch durch Lkw genutzt werden. Im Bereich des Provisoriums erfolgt eine bauzeitliche Hinweisbeschilderung für die alternative Erreichbarkeit der Gewerbebetriebe.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

## **Zu Einwendungsnummer 1244**

### Anbindung während der Bauzeit

Die Firma Ge-Lo ist mit ihren Standorten an der Neuenlander Straße 420 sowie Kornstraße 589 von der geplanten Baumaßnahme betroffen. Sie betreibt dort unter der Adresse Neuenlander Straße 420 einen Supermarkt-Einzelhandel für internationale Lebensmittelspezialitäten sowie unter der Adresse Kornstraße 589, jedoch mit Erschließung über die Neuenlander Straße 422, in der dortigen Lagerhalle einen Großhandel für internationale Lebensmittelspezialitäten. Diese Betriebsgrundstücke werden über die nordwestliche Rampe parallel zum Tunnel- und Trogbauwerk (BW 710) im Zuge der Neuenlander Straße erschlossen. Neben den An- und Abfahrten für Kunden- und Mitarbeiter\*innen findet über die Neuenlander Straße auch die Erschließung für Lieferverkehre und Dienstfahrten statt.

Nach Fertigstellung des Bauabschnittes BA 2/2 der A 281 ist die Erschließung der vg. Betriebsgrundstücke in mindestens der heutigen Qualität gewährleistet, d.h. alle heute vorhandenen Zu- und Abfahrtmöglichkeiten werden wiederhergestellt. Zusätzlich wird es möglich sein, über eine an die neue Neuenlander Straße angeschlossene Erschließungsstraße Richtung Osten zum Knotenpunkt Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße zu gelangen. Bedingt durch die geplante Erschließungsstraße wird eine deutlich verkehrssicherere Erschließung des Betriebsgeländes ermöglicht.

In der gesamten Bauphase ist bis auf eine ca. 3-6-monatige Ausnahme die Erschließung über die Neuenlander Straße wie heute gewährleistet – das heißt, dass wie bisher von der Neuenlander Straße rechtseinbiegend das Betriebsgelände erreicht und rechtsabbiegend das Betriebsgelände verlassen werden kann. Bedingt durch das vorgesehene Verbot des Linksabbiegens im Knotenpunktbereich Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße ist die Erschließung aus Westen und Süden kommend etwas umwegiger. Hier müssen sogenannte U-Turns im Bereich Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bzw. Zubringer Arsten/Habenhauser Brückenstraße benutzt werden. Die Erreichbarkeit aus Richtung Norden und Osten entspricht der heutigen Situation.

In einer frühen Bauphase ist das nördliche Rampensystem für ca. 3-6 Monate für den Verkehr nicht nutzbar. In dieser Bauphase bleibt aber die Erschließung der Betriebsgrundstücke Neuenlander Straße 420 sowie Kornstraße 589 über Neuenlander Straße 422 sowie deren Nachbarn über die Neuenlander Straße möglich. Hierzu wird für die Anlieger am nördlichen Rampensystem ein Provisorium am westlichen Ende des Trogbauwerkes von der Neuenlander Straße auf die Rampe hergestellt. Dieses Provisorium kann sowohl durch Pkw als auch durch Lkw genutzt werden. Im Bereich des Provisoriums erfolgt eine bauzeitliche Hinweisbeschilderung für die alternative Erreichbarkeit der Gewerbebetriebe.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1245**

#### Anbindung während der Bauzeit

Die Firma Autohaus Stern betreibt auf dem Grundstück Neuenlander Straße 422 ein Autohaus und ist mit diesem Standort von der geplanten Baumaßnahme betroffen. Dieses Betriebsgrundstück wird über die nordwestliche Rampe parallel zum Tunnel- und Trogbauwerk (BW 710) im Zuge der Neuenlander Straße erschlossen. Neben den An- und Abfahrten für Kunden und Mitarbeiter\*innen findet über die Neuenlander Straße auch die Erschließung für die Anlieferung von Fahrzeugen, Lieferverkehre und Dienstfahrten statt.

Nach **Fertigstellung** des Bauabschnittes BA 2/2 der A 281 ist die Erschließung des Betriebsgrundstückes Autohaus Stern in mindestens der heutigen Qualität gewährleistet, d.h. alle heute vorhandenen Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten werden wiederhergestellt. Zusätzlich wird es möglich sein, über eine an die neue Neuenlander Straße angeschlossene Erschließungsstraße Richtung Osten zum Knotenpunkt Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße zu gelangen. Bedingt durch die geplante Erschließungsstraße wird eine deutlich verkehrssicherere Erschließung des Betriebsgeländes ermöglicht, mit dem Be- und Entladen von Autotransportern wird nicht mehr in den fließenden Verkehr eingegriffen.

In der **gesamten Bauphase** ist bis auf eine ca. 3-6-monatige Ausnahme die Erschließung über die Neuenlander Straße wie heute gewährleistet – das heißt, dass wie bisher von der Neuenlander Straße rechtseinbiegend das Betriebsgelände erreicht und rechtsabbiegend das Betriebsgelände verlassen werden kann. Bedingt durch das vorgesehene Verbot des Linksabbiegens im Knotenpunktbereich Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße ist die Erschließung aus Westen und Süden kommend etwas umwegiger. Hier müssen sogenannte U-Turns im Bereich Kattenturmer Heerstraße / Arsterdamm bzw. Zubringer Arsten / Habenhauser Brückenstraße benutzt werden. Die Erreichbarkeit aus Richtung Norden und Osten entspricht der heutigen Situation.

In einer **frühen Bauphase** ist das nördliche Rampensystem für **ca. 3-6 Monate** für den Verkehr nicht nutzbar. In dieser Bauphase bleibt aber die Erschließung des Betriebsgrundstückes Autohaus Stern sowie deren Nachbarn über die Neuenlander Straße möglich. Hierzu wird für die Anlieger am nördlichen Rampensystem ein Provisorium am westlichen Ende des Trogbauwerkes von der Neuenlander Straße auf die Rampe hergestellt. Dieses Provisorium kann sowohl durch Pkws als auch durch Lkws genutzt werden. Im Bereich des Provisoriums erfolgt eine bauzeitliche Hinweisbeschilderung für die alternative Erreichbarkeit der Gewerbebetriebe.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1246**

Siehe unter C 1.9 TöB 25 Flughafen, diese Einwendung wird aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs und der betr. Öffentlichen Belange dort behandelt.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1247**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1248**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1249**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1250 - 1251**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1252**

Es wird eine gesundheitsschädigende Zunahme der Lärm und Luftschadstoffbelastung befürchtet

Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung an der Kattenturmer Heerstraße hat. Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Lkw-Mengen in der Kattenturmer Heerstraße durch die Inbetriebnahme der A 281 um etwa 100 Lkw/24h ansteigen würden. Daraus würde ein Anstieg im Lärmpegel an den Gebäuden von etwa 0,5 dB resultieren. Nachdem Vorprüfungen im Rahmen einer

Gesamtlärbetrachtung gezeigt hatten, dass im Nachtzeitraum bereits in der heutigen Vorbelastung die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) an den Gebäudefronten, die direkt an der Kattenturmer Heerstraße liegen, um etwa 1 dB(A) überschritten werden, wird die zuständige Straßenverkehrsbehörde spätestens mit Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße auch nachts auf 30 km/h anordnen. Diese Anordnung der reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße ergibt einen erhöhten räumlichen Netzwerkwiderstand, der eine wirksame Lärmschutzmaßnahme darstellt. Die durch die Geschwindigkeitsreduzierung erzielte Lärminderung hebt die Verkehrsmengenerhöhung mehr als auf. Es ist für den Nachtzeitraum davon auszugehen, dass sich im Zuge des Baus der A 281 Bauabschnitt 2/2 trotz der gesteigerten Verkehrsmengen die schalltechnische Situation im Nahbereich zur Kattenturmer Heerstraße aufgrund der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit leicht verbessert (die Pegelabnahme liegt an den straßenzugewandten Fassaden bei etwa 1,5 dB(A)).

In Unterlage 17.1.5 werden die Änderungen der Gesamtlärmpegel aufgrund der Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 betrachtet. Die Änderung der Verkehrslärmsituation (aus Straßenverkehr, Schienenverkehr und Flugverkehr) im Nahbereich des BA 2/2 der A 281 wird anhand von Schallimmissionsplänen und daraus abgeleiteten Differenzpegelplänen dargestellt. Dabei werden die vorgesehenen Lärmschutzanlagen sowie die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße auch nachts auf 30 km/h berücksichtigt.

Im Ergebnis dieser Gesamtlärbetrachtung ist festzustellen, dass die Lärmbelastungen der Einwohner im Mittel deutlich abnehmen. Die Pegelminderungen in den Wohngebieten an der Neuenlander Straße, Gartenstadt Süd und Huckelriede betragen etwa 8-10 dB(A).

Von besonderer Relevanz sind allerdings die (wenigen) Gebäude, an denen nach Inbetriebnahme des BA 2/2 im Bereich um den neuen Bauabschnitt mit der Überlagerung von Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm eine Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) Tag/Nacht im Gesamtlärm erreicht wird bei gleichzeitiger Pegelerhöhung um mindestens 0,1 dB(A). Für diese Gebäude (Kornstraße, Kattenturmer Heerstraße/Ecke Arsterdamm, Niedersachsendamm, Hinterm Sielhof, Neuenlander Straße) wird den Eigentümern daher ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach zuerkannt. Damit ist sichergestellt, dass es auch im Hinblick auf die Gesamtlärmbelastung nicht zu gesundheitsgefährdenden Auswirkungen des Neubaus des BA 2/2 der A 281 kommt.

Die durch die höhere Verkehrsbelastung auf der Kattenturmer Heerstraße verursachten Schadstoffemissionen wurden im Luftschadstoffgutachten berücksichtigt. Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Forderung nach Messungen und die Angaben zu Messdaten aus den Jahren 2007 und 2005 haben keinen Bezug zu den aktuellen Untersuchungen. Die Luftschadstoffmessdaten von 2009 bis zum Jahr 2014 sind im o.g. Gutachten berücksichtigt.

Die durch den Flugverkehr verursachten Schadstoffbelastungen sind mit der angesetzten Hintergrundbelastung berücksichtigt worden. Die Hintergrundbelastung (inklusive Flugverkehrsbelastung) wurde sowohl im Bestand als auch im Planfall berücksichtigt. Aus fachlicher Sicht ist diese Vorgehensweise angemessen. Entsprechend den Erfahrungen an weitaus größeren Flughäfen sind die bodennahen Schadstoffzusatzbelastungen durch den Flugverkehr deutlich geringer als die vom Straßenverkehr verursachten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen und hinsichtlich der Schadstoffuntersuchung auch zu den Anträgen 16, 17 und 22, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1253**

#### Die Aufstufung des Zubringer Arsten zur Autobahn wird befürchtet, es werden für diesen Fall Ansprüche auf Schutz gegen Lärm und Luftschadstoffe geltend gemacht

Die Aufstufung des Zubringers Arsten ist nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens für die A 281 BA 2/2. Sie bleibt einem gesonderten Verfahren vorbehalten. Es wird zu gegebener Zeit eine Bekanntgabe entsprechend der gesetzlichen Vorgaben (§2 FStrG) erfolgen.

Durch den Bau des BA 2/2 der A 281 sind keine baulichen Änderungen am Zubringer Arsten erforderlich und damit besteht dort kein Anspruch dem Grunde nach auf Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen (da zusätzlich die Verkehrsmengenzunahme auch nur ca. 10% beträgt).

Die geplante Aufstufung des Arster Zubringer zur A 281 zu einem späteren Zeitpunkt hat keinen Einfluss auf die Rechtmäßigkeit der vorgelegten Planung zum BA 2/2 der A 281, da eine stufenweise Realisierung üblich ist und der BA 2/2 einen eigenen Verkehrswert besitzt.

Im Rahmen der weiteren Planung der Autobahneckverbindung wird der Zubringer Arsten als ein weiterer Bauabschnitt dahingehend überprüft, ob dort ein Schildertausch ausreichend ist oder ob ggfs. bauliche Änderungen durchgeführt werden müssen. Bei diesem Umstufungskonzept zum Arster Zubringer wird geprüft, in wie fern Ausbau- oder Umbaumaßnahmen erforderlich sind und ob hierdurch Maßnahmen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ausgelöst werden. Hierbei werden auch ggf. auftretende Verkehrsverlagerungen berücksichtigt.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1254**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1255**

##### Es wird gefragt, warum die Kompensation nicht vollständig im Umfeld des Eingriffes erfolgt

Das Maßnahmenkonzept ist in Kapitel 5 der Unterlage 19.1.1 (LBP) beschrieben. Im näheren Umfeld des geplanten Vorhabens wurden alle Möglichkeiten der Kompensation ausgeschöpft. Das Maßnahmenkonzept musste aufgrund des unmittelbar benachbarten Flughafens im Vorfeld mit dem für Flugsicherheit zuständigen DAVVL e.V. abgestimmt und im Laufe des Verfahrens optimiert werden. Vegetationsbestände und Strukturen, die zu einer Zunahme von relevanten Vogelbeständen (Enten, Gänse und Reiher) führen, sind im Einflussbereich des Flughafens unbedingt zu vermeiden, da ansonsten die Flugsicherheit gefährdet ist. Kompensationsmaßnahmen auf dem Gelände des Flughafens sind vor diesem Hintergrund ausgeschlossen.

Es wurde im Rahmen der Planung Wert darauf gelegt, dass alle artenschutzrechtlichen Konflikte im näheren Umfeld des Vorhabens kompensiert werden. Diese sind daher im Bereich der Flächen südlich des Flughafens ("Am Ochtumdeich") untergebracht.

Die Maßnahmen im Oberblockland dienen der ökologischen Aufwertung von Biotoptypen gemäß Eingriffsregelung. Das Erfordernis ergibt sich im Vergleich zum vorangegangenen Planfeststellungsverfahren durch zusätzlichen Bedarf an Baustelleneinrichtungsflächen und Flächenbedarf für die temporäre Verkehrsführung. Die Planung der Maßnahmen im Oberblockland ist mit der Naturschutzbehörde im Vorfeld abgestimmt worden. Die Flächen liegen im gleichen Naturraum wie der Eingriffsbereich. Der räumlich-funktionale Zusammenhang bleibt somit gewahrt.

##### Die Betroffenheit der Teichfledermaus wird problematisiert

Die Maßnahme "Am Ochtumdeich" sieht u.a. die Schaffung von insektenreichen Flächen und Extensivgrünland vor, die als Nahrungshabitat für Fledermäuse dienen. Die Begründung für die Konzeption der Maßnahmen in Bezug auf eine populationsstützende Wirkung für die Teichfledermaus ist im Artenschutzbeitrag S. 28 f. dargelegt. Nördlich des geplanten Autobahnabschnitts bleiben Teile des bestehenden Jagdgebiets erhalten. Insgesamt werden also weiterhin beidseitig des Vorhabens Jagdflächen vorliegen. Darüber hinaus ist es fachlich nicht zielführend, nördlich der Autobahn zusätzliche Nahrungsflächen für Fledermäuse zu entwickeln. Der Bereich

dort ist stark gewerblich geprägt und aufgrund seiner innerstädtischen Lage entsprechend vorbelastet. Für die Stärkung von Fledermauspopulationen insgesamt ist daher die geplante Maßnahme "Am Ochtumdeich" nachhaltiger und zielführender.

#### Querungshilfen

Aussagen zum Thema Querungshilfen für Fledermäuse sind im Artenschutzbeitrag (Unterlage 19.2.1) S. 26 f. enthalten.

Die Einbeziehung von sog. „Hop-over-Maßnahmen“ für die Teichfledermaus wurde im Zuge der Aufstellung der Planunterlagen eingehend geprüft. Aufgrund der aus Flugsicherheitsaspekten geltenden Höhenbeschränkung im Bereich des BA 2/2 sind Schutzeinrichtungen, die eine Hop-over-Funktion grundsätzlich gewährleisten könnten, hier technisch nicht umsetzbar. Eine alternative Absenkung der Gradienten, um damit die Höhe der Schutzeinrichtung möglichst gering zu halten, ist aufgrund des hohen Grundwasserstandes technisch nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich. Dies würde Kosten im Millionenbereich verursachen und steht in keinem vernünftigen Verhältnis zu dem damit erreichbaren Nutzen.

Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Wirksamkeit sog. „Hop-over-Maßnahmen“ für die Teichfledermaus bisher nicht hinreichend nachgewiesen werden konnte. Zu diesem Schluss kommt die aktuelle „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ (BMVI 2011). Dort heißt es im Hinblick auf die Wirksamkeit eines „Hop-over“ für Teichfledermäuse: „Nach derzeitigem Wissensstand nicht als Vermeidungsmaßnahme zu empfehlen. Publierte Wirksamkeitsbelege wie auch positive Experteneinschätzungen fehlen“ (vgl. BMVI 2011, Tabelle 10). Die „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ basiert auf den Ergebnissen des Forschungsvorhabens „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“, das in den Jahren 2005-2009 durchgeführt wurde.

Eine Hop-over-Maßnahme für die Teichfledermaus im Bereich des BA 2/2 ist somit aus fachlichen Gründen nicht geeignet und aus technischen nicht bzw. nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand umsetzbar.

#### Monitoring

Ein Monitoringsystem zur Kontrolle des Erhaltungszustands der Teichfledermaus bzw. Risikomanagement wird aufgrund der bestehenden Datengrundlage (Daten aus 2013, 2014 und 2015) nicht für erforderlich erachtet. Die Ausgangssituation sowie die Auswirkungen können auf Grundlage der erfassten Informationen ausreichend ermittelt werden. Die artenschutzrechtlich kompensatorische Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der Teichfledermaus weist eine hohe Prognosesicherheit auf, da die Art die Ochtum als Leitstruktur bereits nutzt und in der Umgebung ein Wochenstubenquartier bekannt ist. Es ist mit sehr hoher Sicherheit von einer Annahme und Nutzung der geplanten Flächen als Nahrungshabitat auszugehen.

Aussagen zur Entwicklungsdauer und zur Prognosesicherheit des Maßnahmenkomplexes 4 E, der sowohl der Teichfledermaus als auch allen anderen Fledermäusen zugutekommt, sind in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) enthalten. Es wird von einer geringen Entwicklungsdauer und einer sehr hohen Prognosesicherheit ausgegangen. Es ist generell vorgesehen, die Flächen regelmäßig zu kontrollieren und eine den Maßnahmenzielen angepasste Pflege vorzunehmen (vgl. Aussagen Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter)). Die Details hierzu werden in einem Pflege- und Entwicklungsplan geregelt. Inhalt ist dabei auch eine Regelung des regelmäßigen Untersuchungsumfangs und des Untersuchungsturnus'. Diese Vorgehensweise ist regelmäßige Praxis im Zusammenhang mit bereits umgesetzten Kompensationsmaßnahmen der realisierten Autobahnabschnitte der A 281.

### CEF- und FCS-Maßnahmen

Im Hinblick auf den vorgezogenen Ausgleich (CEF) für die Wachtel sind betriebsbedingte Auswirkungen zu kompensieren. Die Maßnahme 4.1 E CEF/FCS muss daher zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Autobahn wirksam sein. Generell ist daher vorgesehen, den gesamten Maßnahmenkomplex im Zuge der Straßenbauarbeiten umzusetzen. Dies kommt gleichzeitig auch der Teichfledermaus (FCS) zugute.

Die Fledermauskästen für das Braune Langohr sowie die Nisthilfen für Rauchschwalbe, Grauschnäpper sowie Haussperling werden vor Beginn der Baumaßnahmen ausgebracht. Es wird dafür Sorge getragen, dass die Fledermauskästen in dem Winter und die Nisthilfen der Vögel im Februar vor dem Start der Bauarbeiten hängen. In den entsprechenden Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) werden ausführliche Hinweise zu den notwendigen Funktionskontrollen gegeben.

Der entstehende Quartierverlust des Braunen Langohrs wird durch die Maßnahme 3.1d ACEF (Fledermauskästen Braunes Langohr) ausgeglichen.

Die entsprechende Umsetzung und Kontrolle diese Maßnahmen wird mit diesem Beschluss verbindlich verfügt.

Das Anbringen von Nistkästen für Grauschnäpper, Haussperling und Rauchschwalbe ist eine geeignete und gängige Maßnahme, um den Verlust von Nistplätzen zu kompensieren (vgl. beispielsweise MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz) (2013), Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in NRW). Dieselbe Quelle nennt auch für das Braune Langohr das Anbringen von Fledermauskästen als geeignete Maßnahme, um Quartierverluste zu kompensieren. MKULNV (2013) können auch allgemeine Hinweise zur Kompensation von Wachtellebensräumen entnommen werden. Die Maßnahme 4.1E (5,2 ha) wurde so konzipiert, dass dem Raumbedarf der Wachtel während der Brutzeit (ca. 1 ha) Rechnung getragen wird. Die gewählten Maßnahmen und Flächengrößen sind also insgesamt geeignet, die artenschutzrechtlich identifizierten Beeinträchtigungen zu kompensieren. Darüber hinaus ist das

Maßnahmenkonzept so angelegt, dass weitere Konflikte, die sich aus der Eingriffsregelung ergeben, multifunktional kompensiert werden. Eine ausführliche Begründung hierzu ist in Kap. 5 im LBP (Unterlage 19.1.1) enthalten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1256**

Es wird eine erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung aus dem BA 2/2 befürchtet. Der Untersuchungskorridor von 500 m sei außerdem zu gering

Die ermittelten DTV-Belastungen und die zugehörigen Lkw-Anteile (p-Werte) dienen als Grundlage für die an die Untersuchung anzuschließenden Betrachtungen zur Dimensionierung der Verkehrsanlagen und zur Lärm- bzw. Schadstoffemissionsberechnung. Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. unter Ansatz der o.g. Verkehrsprognosen, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Es wurden aus lärmtechnischer Sicht zwei Punkte geprüft. Zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Zum anderen hatte die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt. Beide Fälle treffen auf das Objekt Im Arster Felde 10 nicht zu.

Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung auch unter Berücksichtigung des Fluglärms hat (s. Unterlage 17.1.5). Daraus wird deutlich, dass es zu keinen Überschreitungen von >70 dB(A) am Tag und >60 dB(A) in der Nacht und zusätzlichen Steigerungen im Pegel am Objekt Im Arster Felde 10 kommt. Insoweit besteht aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung, im gesamten Obervieland die Lärmbelasteten zu erfassen. Die 500 m Betrachtungsgrenze um den Bauabschnitt 2/2 ist die Grenze, außerhalb der keine Ansprüche auf Lärmschutz durch den Verkehrslärm bei freier Schallausbreitung aus dem Bauabschnitt 2/2 ermittelt werden können. Das Wohngebäude des Einwenders liegt außerhalb der Betrachtungsgrenze.

Inhaltlich belegen die Ergebnisprüfungen, dass aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung besteht, den Betrachtungsbereich auf ganz Obervieland auszuweiten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1257**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1258**

Es wird befürchtet, der Verflechtungsbereich im Knotenpunkt Neuenlander Str./ Kattenturmer Heerstr. sei zu kurz, die vorgesehenen Ampeln (Lichtsignalanlagen) werden problematisiert.

Der Autobahnverkehr wird planfrei unter der Kattenturmer Heerstraße hindurchgeführt. Mit Schaffung der AS Bremen-Kattenturm wird eine Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz hergestellt. Ziel ist dabei, den Verkehr für VerkehrsteilnehmerInnen wie auch für AnliegerInnen möglichst störungsfrei abzuwickeln. Da der heutige Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße aus Kapazitätsgründen diese Aufgabe nicht bewältigen kann und dennoch alle Fahrbeziehungen aufrechterhalten werden sollen, ist ein zweiter Knotenpunkt zur Vorsortierung der Verkehrsströme angeordnet worden. Im Rahmen der Planung wurde eine Untersuchung zur Wahl und Gestaltung dieses Knotenpunktes durchgeführt, in deren Ergebnis die dargestellte Lösung mit moderaten Umlaufzeiten und maximierten Aufstell- und Verflechtungslängen erarbeitet wurde.

Die Radfahrerfurten am Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße in Nord-Süd-Richtung bleiben unverändert erhalten. Zusätzlich gibt es künftig in Höhe des geplanten westlichen Tunnelportals eine weitere gesicherte Quermöglichkeit für Radfahrer\*innen und Fußgänger\*innen.

Mit einer Länge von ca. 90 m bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h ist ein ausreichend langer Verflechtungsbereich vorhanden, zumal sich ortskundige Verkehrsteilnehmer/-innen bereits auf der Kattenturmer Heerstraße in den richtigen Fahrstreifen einordnen können. Mit einer der Knotenpunkt-Geometrie angepassten wegweisenden Beschilderung wird ein frühzeitiges Einordnen zusätzlich unterstützt.

Signaltechnisch werden der bestehende Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße sowie der neue Knotenpunkt am westlichen Tunnelportal so aufeinander abgestimmt,

dass Wartezeiten minimiert und unnötige Brems- und Anfahrvorgänge weitgehend verhindert werden.

Ziel einer abgestimmten Signalsteuerung ist es, die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer/-innen zu minimieren.

Vor dem Hintergrund einer Aufrechterhaltung aller Fahrbeziehungen bei gleichzeitig höchst möglicher Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer/-innen und leistungsfähiger Verkehrsabwicklung ist der Einsatz von Lichtsignalanlagen unumgänglich. Eine signalfreie Knotenpunktlösung ist aufgrund der hohen Verkehrsstärken nicht möglich.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1259**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1260**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1261**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1262**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1263**

Es wird befürchtet, der Verflechtungsbereich im Knotenpunkt Neuenlander Str./ Kattenturmer Heerstr. sei zu kurz, die vorgesehenen Ampeln (Lichtsignalanlagen) werden problematisiert.

Der Autobahnverkehr wird planfrei unter der Kattenturmer Heerstraße hindurchgeführt. Mit Schaffung der AS Bremen-Kattenturm wird eine Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz hergestellt. Ziel ist dabei, den Verkehr für VerkehrsteilnehmerInnen wie auch für AnliegerInnen möglichst störungsfrei abzuwickeln. Da der heutige Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße aus Kapazitätsgründen diese Aufgabe nicht bewältigen kann und dennoch alle Fahrbeziehungen aufrechterhalten werden sollen, ist ein zweiter Knotenpunkt zur Vorsortierung der Verkehrsströme angeordnet worden. Im Rahmen der Planung wurde eine Untersuchung zur Wahl und Gestaltung dieses Knotenpunktes durchgeführt, in deren Ergebnis die dargestellte

Lösung mit moderaten Umlaufzeiten und maximierten Aufstell- und Verflechtungslängen erarbeitet wurde.

Die Radfahrerfurten am Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße in Nord-Süd-Richtung bleiben unverändert erhalten. Zusätzlich gibt es künftig in Höhe des geplanten westlichen Tunnelportals eine weitere gesicherte Quermöglichkeit für Radfahrer\*innen und Fußgänger\*innen.

Mit einer Länge von ca. 90 m bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h ist ein ausreichend langer Verflechtungsbereich vorhanden, zumal sich ortskundige Verkehrsteilnehmer/-innen bereits auf der Kattenturmer Heerstraße in den richtigen Fahrstreifen einordnen können. Mit einer der Knotenpunkt-Geometrie angepassten wegweisenden Beschilderung wird ein frühzeitiges Einordnen zusätzlich unterstützt.

Signaltechnisch werden der bestehende Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße sowie der neue Knotenpunkt am westlichen Tunnelportal so aufeinander abgestimmt, dass Wartezeiten minimiert und unnötige Brems- und Anfahrvorgänge weitgehend verhindert werden.

Ziel einer abgestimmten Signalsteuerung ist es, die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer/-innen zu minimieren.

Vor dem Hintergrund einer Aufrechterhaltung aller Fahrbeziehungen bei gleichzeitig höchst möglicher Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer/-innen und leistungsfähiger Verkehrsabwicklung ist der Einsatz von Lichtsignalanlagen unumgänglich. Eine signalfreie Knotenpunktlösung ist aufgrund der hohen Verkehrsstärken nicht möglich.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1264**

Es wird befürchtet, der Verflechtungsbereich im Knotenpunkt Neuenlander Str./ Kattenturmer Heerstr. sei zu kurz, die vorgesehenen Ampeln (Lichtsignalanlagen) werden problematisiert.

Der Autobahnverkehr wird planfrei unter der Kattenturmer Heerstraße hindurchgeführt. Mit Schaffung der AS Bremen-Kattenturm wird eine Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz hergestellt. Ziel ist dabei, den Verkehr für VerkehrsteilnehmerInnen wie auch für AnliegerInnen möglichst störungsfrei abzuwickeln. Da der heutige Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße aus Kapazitätsgründen diese Aufgabe nicht bewältigen kann und dennoch alle Fahrbeziehungen aufrechterhalten werden sollen, ist ein zweiter Knotenpunkt zur Vorsortierung der Verkehrsströme angeordnet worden. Im Rahmen der Planung wurde eine Untersuchung zur Wahl und Gestaltung dieses Knotenpunktes durchgeführt, in deren Ergebnis die dargestellte

Lösung mit moderaten Umlaufzeiten und maximierten Aufstell- und Verflechtungslängen erarbeitet wurde.

Die Radfahrerfurten am Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße in Nord-Süd-Richtung bleiben unverändert erhalten. Zusätzlich gibt es künftig in Höhe des geplanten westlichen Tunnelportals eine weitere gesicherte Quermöglichkeit für Radfahrer und Fußgänger.

Mit einer Länge von ca. 90 m bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h ist ein ausreichend langer Verflechtungsbereich vorhanden, zumal sich ortskundige Verkehrsteilnehmer/-innen bereits auf der Kattenturmer Heerstraße in den richtigen Fahrstreifen einordnen können. Mit einer der Knotenpunkt-Geometrie angepassten wegweisenden Beschilderung wird ein frühzeitiges Einordnen zusätzlich unterstützt.

Signaltechnisch werden der bestehende Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße sowie der neue Knotenpunkt am westlichen Tunnelportal so aufeinander abgestimmt, dass Wartezeiten minimiert und unnötige Brems- und Anfahrvorgänge weitgehend verhindert werden.

Ziel einer abgestimmten Signalsteuerung ist es, die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer/-innen zu minimieren.

Vor dem Hintergrund einer Aufrechterhaltung aller Fahrbeziehungen bei gleichzeitig höchst möglicher Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer/-innen und leistungsfähiger Verkehrsabwicklung ist der Einsatz von Lichtsignalanlagen unumgänglich. Eine signalfreie Knotenpunktlösung ist aufgrund der hohen Verkehrsstärken nicht möglich.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1265**

Es wird befürchtet, der Verflechtungsbereich im Knotenpunkt Neuenlander Str./ Kattenturmer Heerstr. sei zu kurz, die vorgesehenen Ampeln (Lichtsignalanlagen) werden problematisiert.

Der Autobahnverkehr wird planfrei unter der Kattenturmer Heerstraße hindurchgeführt. Mit Schaffung der AS Bremen-Kattenturm wird eine Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz hergestellt. Ziel ist dabei, den Verkehr für VerkehrsteilnehmerInnen wie auch für AnliegerInnen möglichst störungsfrei abzuwickeln. Da der heutige Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße aus Kapazitätsgründen diese Aufgabe nicht bewältigen kann und dennoch alle Fahrbeziehungen aufrechterhalten werden sollen, ist ein zweiter Knotenpunkt zur Vorsortierung der Verkehrsströme angeordnet worden. Im Rahmen der Planung wurde eine Untersuchung zur Wahl und Gestaltung dieses Knotenpunktes durchgeführt, in deren Ergebnis die dargestellte

Lösung mit moderaten Umlaufzeiten und maximierten Aufstell- und Verflechtungslängen erarbeitet wurde.

Die Radfahrerfurten am Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße in Nord-Süd-Richtung bleiben unverändert erhalten. Zusätzlich gibt es künftig in Höhe des geplanten westlichen Tunnelportals eine weitere gesicherte Quermöglichkeit für Radfahrer und Fußgänger.

Mit einer Länge von ca. 90 m bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h ist ein ausreichend langer Verflechtungsbereich vorhanden, zumal sich ortskundige Verkehrsteilnehmer/-innen bereits auf der Kattenturmer Heerstraße in den richtigen Fahrstreifen einordnen können. Mit einer der Knotenpunkt-Geometrie angepassten wegweisenden Beschilderung wird ein frühzeitiges Einordnen zusätzlich unterstützt.

Signaltechnisch werden der bestehende Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße sowie der neue Knotenpunkt am westlichen Tunnelportal so aufeinander abgestimmt, dass Wartezeiten minimiert und unnötige Brems- und Anfahrvorgänge weitgehend verhindert werden.

Ziel einer abgestimmten Signalsteuerung ist es, die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer/-innen zu minimieren.

Vor dem Hintergrund einer Aufrechterhaltung aller Fahrbeziehungen bei gleichzeitig höchst möglicher Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer/-innen und leistungsfähiger Verkehrsabwicklung ist der Einsatz von Lichtsignalanlagen unumgänglich. Eine signalfreie Knotenpunktlösung ist aufgrund der hohen Verkehrsstärken nicht möglich.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1266**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1267**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1268**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1269**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1270**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1271**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1272**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1273**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1274**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1275**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1276**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1277**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1278**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1279**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1280**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1281**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1282**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1283**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1284**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1285**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1286**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1287**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1288**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1289**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1290**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1291**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1292**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1293**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1294**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1295**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1296**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1297**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1298**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1299**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1300**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1301**

Es wird eine gesundheitsschädigende Zunahme der Lärm- und Luftschadstoffbelastung befürchtet

Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung an der Kattenturmer Heerstraße hat. Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Lkw-Mengen in der Kattenturmer Heerstraße durch die Inbetriebnahme der A 281 um etwa 100 Lkw/24h ansteigen würden. Daraus würde ein Anstieg im Lärmpegel an den Gebäuden von etwa 0,5 dB resultieren. Nachdem Vorprüfungen im Rahmen einer Gesamtlärmbetrachtung gezeigt hatten, dass im Nachtzeitraum bereits in der heutigen Vorbelastung die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) an den Gebäudefronten, die direkt an der Kattenturmer Heerstraße liegen, um etwa 1 dB(A) überschritten werden, wird die zuständige Straßenverkehrsbehörde spätestens mit Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße auch

nachts auf 30 km/h anordnen. Diese Anordnung der reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße ergibt einen erhöhten räumlichen Netzwidestand, der eine wirksame Lärmschutzmaßnahme darstellt. Die durch die Geschwindigkeitsreduzierung erzielte Lärminderung hebt die Verkehrsmengenerhöhung mehr als auf. Es ist für den Nachtzeitraum davon auszugehen, dass sich im Zuge des Baus der A 281 Bauabschnitt 2/2 trotz der gesteigerten Verkehrsmengen die schalltechnische Situation im Nahbereich zur Kattenturmer Heerstraße aufgrund der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit leicht verbessert (die Pegelabnahme liegt an den straßenzugewandten Fassaden bei etwa 1,5 dB(A)).

In Unterlage 17.1.5 werden die Änderungen der Gesamtlärmpegel aufgrund der Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 betrachtet. Die Änderung der Verkehrslärsituation (aus Straßenverkehr, Schienenverkehr und Flugverkehr) im Nahbereich des BA 2/2 der A 281 wird anhand von Schallimmissionsplänen und daraus abgeleiteten Differenzpegelplänen dargestellt. Dabei werden die vorgesehenen Lärmschutzanlagen sowie die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße auch nachts auf 30 km/h berücksichtigt.

Im Ergebnis dieser Gesamtlärbetrachtung ist festzustellen, dass die Lärmbelastungen der Einwohner im Mittel deutlich abnehmen. Die Pegelminderungen in den Wohngebieten an der Neuenlander Straße, Gartenstadt Süd und Huckelriede betragen etwa 8-10 dB(A).

Von besonderer Relevanz sind allerdings die (wenigen) Gebäude, an denen nach Inbetriebnahme des BA 2/2 im Bereich um den neuen Bauabschnitt mit der Überlagerung von Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm eine Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) Tag/Nacht im Gesamtlärm erreicht wird bei gleichzeitiger Pegelerhöhung um mindestens 0,1 dB(A). Für diese Gebäude (Kornstraße, Kattenturmer Heerstraße/Ecke Arsterdamm, Niedersachsendamm, Hinterm Sielhof, Neuenlander Straße) wird den Eigentümern daher ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach zuerkannt. Damit ist sichergestellt, dass es auch im Hinblick auf die Gesamtlärmbelastung nicht zu gesundheitsgefährdenden Auswirkungen des Neubaus des BA 2/2 der A 281 kommt.

Die durch die höhere Verkehrsbelastung auf der Kattenturmer Heerstraße verursachten Schadstoffemissionen wurden im Luftschadstoffgutachten berücksichtigt. Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Forderung nach Messungen und die Angaben zu Messdaten aus den Jahren 2007 und 2005 haben keinen Bezug zu den aktuellen Untersuchungen. Die Luftschadstoffmessdaten von 2009 bis zum Jahr 2014 sind im o.g. Gutachten berücksichtigt.

Die durch den Flugverkehr verursachten Schadstoffbelastungen sind mit der angesetzten Hintergrundbelastung berücksichtigt worden. Die Hintergrundbelastung (inklusive Flugverkehrsbelastung) wurde sowohl im Bestand als auch im Planfall berücksichtigt. Aus fachlicher Sicht ist diese Vorgehensweise angemessen. Aus Erfahrungen an weitaus größeren Flughäfen sind die bodennahen Schadstoffzusatzbelastungen durch den Flugverkehr deutlich geringer als die vom Straßenverkehr verursachten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen und hinsichtlich der Schadstoffuntersuchung auch zu den Anträgen 16, 17 und 22, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1302**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1303**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1304**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1305**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1306**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1307**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1308**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1309**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1310**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1311**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1312**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1313**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1314**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1315**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1316**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1317**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1318**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1319**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1320**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1321**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1322**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1323**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1324 1329**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1330 - 1335**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1336**

#### Es wird eine erhöhte Lärmbelastung befürchtet

Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung im Nahbereich um die Autobahn hat. Die Neuenlander Straße erfährt durch den Bau der A 281 Bauabschnitt 2/2 am Tag und in der Nacht eine Verkehrsmengenabnahme. Am Objekt Neuenlander Straße 79 kann in der Gesamtlärbetrachtung eine Minderung von ca. 4 dB(A) straßenzugewandt zur Neuenlander Straße festgestellt werden (am Tage, 2 m über Gelände).

#### Es wird befürchtet, die Georg-Wulf-Straße müsse während der Bauzeit auch die von der A 281 abfließenden Verkehre aufnehmen.

Der Bauabschnitt 2/1 wird zurzeit mit einer provisorischen Rampe an die Neuenlander Straße angebunden. Mit der Realisierung des Bauabschnittes 2/2 entfällt der in der Planfeststellung zum BA 2/1 enthaltene provisorische Anschluss des BA 2/1 an die Neuenlander Straße und wird durch die Fortführung der durchgehenden Autobahn ersetzt.

Die Verkehre von der A 281 mit Richtung A 1 werden für einen langen Zeitraum über die vorhandene Rampe geführt. Nach Fertigstellung der Hochstraße (Teil Süd) wird der Verkehr über die dann bereits fertiggestellte A 281 und weiter über Provisorien an die Neuenlander Straße angebunden (Bauphase 2).

Die Georg-Wulf-Straße wird während der Baumaßnahme nicht mit einer weiteren Fahrtrichtung belegt.

Im Anschluss wird die Hochstraße (Teil Nord) hergestellt. Ab diesem Zeitpunkt entfällt die provisorische Führung der Verkehre über die Rampe. Die Georg-Wulf-Straße erhält im Endzustand keinen direkten Anschluss an die A 281.

Es wird gefordert, das heutige Bauende des BA 2/1 in Höhe Neuenlander Ring solle vierspurig ausgebaut und die Neuenlander Straße dort mit der A 281 verknüpft werden.

Es wurde ein provisorischer Anschluss des BA 2/1 an die Neuenlander Straße planfestgestellt, da ansonsten kein Verkehrswert hätte erzielt werden können. Dieser Beschluss des BA 2/1 wird durch die vorliegende Planfeststellung des BA 2/2 in diesem Punkt überplant. Der BA 2/1 ist nur ein Teilabschnitt der geplanten Eckverbindung zwischen den vorhandenen Bundesautobahnen A 27 und A 1, für deren Wirksamkeit der Lückenschluss durch den BA 2/2 zwingend erforderlich ist. Das heutige Bauende des BA 2/1 in Höhe Neuenlander Ring kann daher nur eine provisorische, zeitlich befristete Lösung sein, die mit der Realisierung des Bauabschnittes 2/2 entfällt und durch die Fortführung der durchgehenden Autobahn ersetzt wird. Eine dauerhafte Verbindung der A 281 mit der bestehenden Neuenlander Straße als Stadtstraße mit Anschluss an den Arster Zubringer und eine Umwidmung der Neuenlander Straße in eine Autobahn ist nicht möglich, da die bestehende Straße nicht die Mindestanforderungen an eine Autobahn erfüllt. Die dafür erforderlichen Umbaumaßnahmen wurden wegen erheblicher erforderlicher Eingriffe in angrenzende Privatgrundstücke verworfen. Zudem hatten Leistungsfähigkeitsuntersuchungen des Knotenpunktes Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße immer wieder dessen mangelnde Leistungsfähigkeit ergeben. Durchgangs- und Anliegerverkehre behindern sich gegenseitig und führen zu deutlichen Emissionsbelastungen der Bewohner der angrenzenden Ortsteile. Das Ziel einer leistungsfähigen Anbindung des GVZ und der Häfen an das überregionale Verkehrsnetz könnte nicht erreicht werden. Ein Ausbau der Neuenlander Straße zur Autobahn war im Rahmen der Untersuchung der Nordvarianten geprüft und zugunsten der Südvariante verworfen worden. Im Ergebnis ist daher festzustellen, dass die aktuelle Verkehrssituation lediglich eine zeitlich begrenzte Übergangslösung sein kann.

Mit Bau des BA 2/2 kann aus Richtung Osten kommender Autobahnverkehr bereits in Höhe der neuen AS Bremen-Kattenturm auf die A 281 fahren. Damit wird auch die vom Einwender geschilderte Verkehrszunahme im Bereich Georg-Wulf-Straße wieder deutlich zurückgehen.

Es werden Belastungen in der Bauphase befürchtet

Die Verkehre von der A 281 mit Richtung A 1 werden in ersten Bauphasen über die vorhandene Rampe wie im Bestand geführt. Nach Fertigstellung der Hochstraße (Teil Süd) wird der Verkehr über die dann bereits fertiggestellte A 281 und weiter über Provisorien an die Neuenlander Straße angebunden. Ein Befahren der Provisorien ist für den Lastfall "Lkw" ausgelegt. Ab diesem Zeitpunkt entfällt die provisorische Führung der Verkehre über die Rampe. Die Georg-Wulf-Straße erhält im Endzustand keinen direkten Anschluss an die A 281.

Die provisorische Verkehrsführung während der Bauzeit berücksichtigt Rettungswege, Schulwege und den öffentlichen Personennahverkehr genauso wie die Erreichbarkeit von Flughafen, Häfen, GVZ und Krankenhäusern. Die Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Ausbildungsplätzen etc.

und Anliegern während der Baumaßnahme wird während der gesamten Bauzeit gewährleistet. Die Lärmbelästigung der Anwohnerinnen und Anwohner durch die Bautätigkeit und die provisorische Verkehrsführung wird so gering wie möglich gehalten. Die Baudurchführung wird auch hinsichtlich möglicher Staubemissionen in enger Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt und dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr überwacht sowie der aktuelle Stand der Technik sowie Richtlinien berücksichtigt. Vor Beginn der Baumaßnahme wird eine Beweissicherung durchgeführt. Hierzu werden die betroffenen Anlieger in den Prozess integriert.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1337 - 1375**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1376**

Es werden eine höhere Lärmbelastung befürchtet und Schallschutzmaßnahmen gefordert.

Aus lärmtechnischer Sicht hatte die Vorhabenträgerin zwei Punkte zu prüfen, zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt der A 281 die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt.

Aus dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 bestehen keine Ansprüche auf einen Schallschutz entlang des Zubringers Arsten, weil in diesen nicht baulich eingegriffen wird.

Der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 kann Verkehrsverlagerungen im Kernbereich von Arsten bewirken. Dieser liegt jedoch nicht innerhalb der angesetzten Betrachtungsgrenze, da davon ausgegangen werden kann, dass hier bereits eine deutliche Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist.

Für weitergehende Betrachtungen, beispielsweise die Verminderung der Wohnqualität durch Lärm in der Bestandssituation, ist nach den gesetzlichen Vorschriften nicht die Vorhabenträgerin für den Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 zuständig.

Der Untersuchungskorridor für Lärm sei zu gering, ganz Obervieland solle einbezogen werden

Die 500 m Betrachtungsgrenze um den Bauabschnitt 2/2 ist die Grenze, außerhalb der keine Ansprüche auf Lärmschutz durch den Verkehrslärm bei freier Schallausbreitung aus dem Bauabschnitt 2/2 ermittelt werden können. Die 500 m Grenze hat keinen Bezug zu Fragen der Änderung der Gesamtverkehrslärmsituation.

Die Betrachtungsgrenze für die Verkehrslärmauswirkungen aufgrund von Verkehrsverlagerungen endet wenigstens dann, wenn der Verkehr von der Autobahn mit dem übrigen Verkehr vermischt ist. Das ist wenigstens außerhalb der Kattenturmer Heerstraße und des Zubringers Arsten der Fall.

Insoweit besteht aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung, im gesamten Obervieland die Lärmbelasteten zu erfassen.

#### Es werden Gesundheitsrisiken durch die Luftschadstoffbelastung befürchtet

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit hat der Gesetzgeber in der 39. BImSchV Grenzwerte für die Luftschadstoffbelastung definiert. Damit soll auch das Krebsrisiko für die Bevölkerung minimiert werden.

Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte der 39. BImSchV an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1377**

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen zur Einwendungsnummer 1376 sowie unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1378**

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen zur Einwendungsnummer 1376 sowie unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1379**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1380**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1381**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1382**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1383**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1384**

#### Es werden Schäden am Haus durch eine Grundwasserabsenkung befürchtet

Die wasserdichten Baugruben werden aus Stahlbeton-Schlitzwänden mit einer Baugrubensohldichtung hergestellt. Demnach beschränkt sich die Grundwasserentnahme auf das Lenzen der Baugrube und den Restwassermengen bzgl. örtlicher geringer Wasserzutritte.

Eine Grundwasserabsenkung ist grundsätzlich nicht vorgesehen, so dass die Grundwasserspiegeldruckhöhe im Umfeld des Baufeldes infolge der Baumaßnahme außerhalb der Bandbreite der natürlichen Grundwasserspiegeldruckhöhen nicht nennenswert beeinflusst wird.

Eine unmittelbare Gefährdung des Gebäudes an der Nollendorfer Straße in einer Entfernung von ca. 100 m südlich der Baufläche infolge bauzeitlicher Eingriffe in das Grundwasserregime beim Bau der Tunnel-/Trogbauwerke in technisch wasserdichten Baugruben ist ausgeschlossen.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1385**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1386**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1387**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1388**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1389**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1390**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1391**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1392**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1393**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1394**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1395**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1396**

Es wird eine erhöhte Lärmbelastung befürchtet

Aufgrund der Verkehrsverlagerung von der Neuenlander Straße hin zur A 281 sind die größten positiven Veränderungen zwangsläufig im Umfeld der Neuenlander Straße nachweisbar. Durch die Herauslösung ortsfremden Durchgangsverkehrs und Verlagerung auf die A 281 wird das Stadtstraßennetz spürbar entlastet. Durch Führung der A 281 im östlichen Trassenabschnitt in Trog-/Tunnellage wird nicht nur die niveaugleiche Umgestaltung der Neuenlander Straße ermöglicht, sondern die durch die Autobahn verursachten Lärm- und Schadstoffemissionen werden minimiert.

Unbestritten sind die bereits heute hohen Belastungen im Bereich Kattenturmer Heerstraße. Eine Verkehrsentlastung im Bereich der Kattenturmer Heerstraße ist durch den Bau des BA 2/2

nicht zu erwarten, da entlang dieser Straße mehrere große Verkehrserzeuger (Ikea, Outlet-Center, Baumärkte) gelegen sind und die Straße hoch attraktiv für Pendlerverkehre aus Niedersachsen ist.

Die im Rahmen der Planung durchgeführten schalltechnischen Berechnungen der von den Neubaustrecken (BA 2/2 der A 281 und westliche Verbindungsrampen der AS Kattenturm) verursachten Lärmimmissionen haben ergeben, dass im Wohngebiet an der Kattenturmer Heerstraße die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59/49 dB(A) Tag/Nacht überall unterschritten werden.

In Unterlage 17.1.5 werden die Änderungen der Gesamtlärmpegel aufgrund der Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 betrachtet. Die Änderung der Verkehrslärmsituation (aus Straßenverkehr, Schienenverkehr und Flugverkehr) im Nahbereich des BA 2/2 der A 281 wird anhand von Schallimmissionsplänen und daraus abgeleiteten Differenzpegelplänen dargestellt. Dabei werden die vorgesehenen Lärmschutzanlagen berücksichtigt.

Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Lkw-Mengen in der Kattenturmer Heerstraße durch die Inbetriebnahme der A 281 um etwa 100 Lkw/24h ansteigen würden. Daraus würde ein Anstieg im Lärmpegel an den Gebäuden von etwa 0,5 dB resultieren. Nachdem Vorprüfungen im Rahmen einer Gesamtlärmbetrachtung gezeigt hatten, dass im Nachtzeitraum bereits in der heutigen Vorbelastung die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) an den Gebäudefronten, die direkt an der Kattenturmer Heerstraße liegen, um etwa 1 dB(A) überschritten werden, wird die zuständige Straßenverkehrsbehörde spätestens mit Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße auch nachts auf 30 km/h anordnen. Diese Anordnung der reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kattenturmer Heerstraße ergibt einen erhöhten räumlichen Netzwideerstand, der eine wirksame Lärmschutzmaßnahme darstellt. Die durch die Geschwindigkeitsreduzierung erzielte Lärminderung hebt die Verkehrsmengenerhöhung mehr als auf.

#### Es wird eine erhöhte Luftschadstoffbelastung befürchtet

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit hat der Gesetzgeber in der 39. BImSchV Grenzwerte für die Luftschadstoffbelastung definiert. Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die durch den Flugverkehr verursachten Schadstoffbelastungen sind mit der angesetzten Hintergrundbelastung berücksichtigt worden. Die Hintergrundbelastung (inklusive Flugverkehrsbelastung) wurde sowohl im Bestand als auch im Planfall berücksichtigt. Aus fachlicher Sicht ist diese Vorgehensweise angemessen. Entsprechend der Erfahrungen an weitaus größeren Flughäfen sind die bodennahen Schadstoffzusatzbelastungen durch den Flugverkehr deutlich geringer als die vom Straßenverkehr verursachten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1397**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummern 1398 - 1406**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1407**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1408**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1409**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1410**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1411**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1412**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1413**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1414**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1415**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1416**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1417**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1418**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1419**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

#### **Zu Einwendungsnummer 1420**

##### Es werden gesundheitsschädliche Luftschadstoffbelastungen befürchtet

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit hat der Gesetzgeber in der 39. BImSchV Grenzwerte für die Luftschadstoffbelastung definiert. Die Luftschadstoffbelastung an beurteilungsrelevanten Orten, wie z.B. am Wohnhaus und Garten der Einwender, darf die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV nicht überschreiten. Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen.

Einer der im Gutachten betrachteten Untersuchungspunkte (p11) liegt am Gebäude Kattenturmer Heerstr. 39. Für diesen Ort wurden im Planfall Immissionen deutlich unter den Grenzwerten prognostiziert. Das Gebäude der Einwender an der Kattenturmer Heerstraße liegt weiter südlich in etwa gleichem Abstand zur Kattenturmer Heerstraße. Die Schadstoffbelastung am Gebäude der Einwender wird damit etwa die gleiche wie die an p11 ermittelte sein. Damit ist auch am Gebäude der Einwender die Einhaltung der Grenzwerte gewährleistet. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1421**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1422**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1423**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1424**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1425**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1426**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1427**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1428**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1429**

Es wird eine erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung aus dem BA 2/2 befürchtet. Der Untersuchungskorridor von 500 m sei außerdem zu gering

Die ermittelten DTV-Belastungen und die zugehörigen Lkw-Anteile (p-Werte) dienen als Grundlage für die an die Untersuchung anzuschließenden Betrachtungen zur Dimensionierung der Verkehrsanlagen und zur Lärm- bzw. Schadstoffemissionsberechnung. Beide Gutachten (Lärm, Luftschadstoffe) wurden im Rahmen der ergänzenden Auslegung aufgrund der Planänderung aktualisiert (Abriss des kompletten Tunnelbauwerkes (BW 710) sowie Abriss und Neubau der ersten beiden östlichen Trogsegmente). Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. unter Ansatz der o.g. Verkehrsprognosen, wurde die Einhaltung der Grenzwerte (39. BImSchV) an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aus lärmtechnischer Sicht waren zwei Punkte zu prüfen. Zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Hier wurde der Untersuchungsrahmen im Zuge der Planänderung

erweitert und umfasst nunmehr auch das Wohngebäude der Einwender (siehe Ordner 2, Unterlage 7, Blatt 7.2.6/06NEU). Es wurde dabei festgestellt, dass an allen Hausseiten sowie im Außenwohnbereich die maßgeblichen Grenzwerte eingehalten werden. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt.

Aus dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 bestehen keine Ansprüche auf einen Schallschutz entlang des Zubringers Arsten, weil in diesen nicht baulich eingegriffen wird.

Auch eine Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht ist in den Wohngebieten am Zubringer Arsten durch den Lärm aus dem Verkehrsweg Zubringer Arsten nicht zu erwarten.

Die Betrachtungsgrenze für die Verkehrslärmauswirkungen aufgrund von Verkehrsverlagerungen endet wenigstens dann, wenn der Verkehr von der Autobahn mit dem übrigen Verkehr vermischt ist. Das ist wenigstens außerhalb der Kattenturmer Heerstraße und des Zubringer Arsten der Fall. Insoweit besteht aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung, im gesamten Obervieland die Lärmbelasteten zu erfassen. Die Ausweitung des Untersuchungsrahmens konnte sich daher auf den Auswirkungsbereich der Planänderung beschränken.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1430**

Es wird eine erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung aus dem BA 2/2 befürchtet. Der Untersuchungskorridor von 500 m sei außerdem zu gering

Die ermittelten DTV-Belastungen und die zugehörigen Lkw-Anteile (p-Werte) dienen als Grundlage für die an die Untersuchung anzuschließenden Betrachtungen zur Dimensionierung der Verkehrsanlagen und zur Lärm- bzw. Schadstoffemissionsberechnung. Beide Gutachten (Lärm, Luftschadstoffe) wurden im Rahmen der ergänzenden Auslegung aufgrund der Planänderung aktualisiert (Abriss des kompletten Tunnelbauwerkes (BW 710) sowie Abriss und Neubau der ersten beiden östlichen Trogsegmente). Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. unter Ansatz der o.g. Verkehrsprognosen, wurde die Einhaltung der Grenzwerte (39. BImSchV) an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aus lärmtechnischer Sicht waren zwei Punkte zu prüfen. Zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt der A 281 die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BIm-SchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Hier wurde der Untersuchungsrahmen im Zuge der Planänderung erweitert und umfasst nunmehr auch das Wohngebäude der Einwender (siehe Ordner 2, Unterlage 7, Blatt 7.2.6/06NEU). Es wurde dabei festgestellt, dass an allen Hausseiten sowie im Außenwohnbereich die maßgeblichen Grenzwerte eingehalten werden. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt.

Aus dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 bestehen keine Ansprüche auf einen Schallschutz entlang des Zubringer Arsten, weil in diesen nicht baulich eingegriffen wird.

Auch eine Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht ist in den Wohngebieten am Zubringer Arsten durch den Lärm aus dem Verkehrsweg Zubringer Arsten nicht zu erwarten.

Die Betrachtungsgrenze für die Verkehrslärmauswirkungen aufgrund von Verkehrsverlagerungen endet wenigstens dann, wenn der Verkehr von der Autobahn mit dem übrigen Verkehr vermischt ist. Das ist wenigstens außerhalb der Kattenturmer Heerstraße und des Zubringer Arsten der Fall. Insoweit besteht aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung, im gesamten Obervieland die Lärmbelasteten zu erfassen. Die Ausweitung des Untersuchungsrahmens konnte sich daher auf den Auswirkungsbereich der Planänderung beschränken.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1431**

Es wird eine erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung aus dem BA 2/2 befürchtet. Der Untersuchungskorridor von 500 m sei außerdem zu gering

Die ermittelten DTV-Belastungen und die zugehörigen Lkw-Anteile (p-Werte) dienen als Grundlage für die an die Untersuchung anzuschließenden Betrachtungen zur Dimensionierung der Verkehrsanlagen und zur Lärm- bzw. Schadstoffemissionsberechnung. Beide Gutachten (Lärm, Luftschadstoffe) wurden im Rahmen der ergänzenden Auslegung aufgrund der Planänderung aktualisiert (Abriss des kompletten Tunnelbauwerkes (BW 710) sowie Abriss und Neubau der ersten beiden östlichen Trogsegmente). Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. unter Ansatz der o.g. Verkehrsprognosen, wurde die Einhaltung der Grenzwerte

(39. BImSchV) an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aus lärmtechnischer Sicht waren zwei Punkte zu prüfen. Zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt der A 281 die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Hier wurde der Untersuchungsrahmen im Zuge der Planänderung erweitert und umfasst nunmehr auch das Wohngebäude der Einwender (siehe Ordner 2, Unterlage 7, Blatt 7.2.6/06NEU). Es wurde dabei festgestellt, dass an allen Hausseiten sowie im Außenwohnbereich die maßgeblichen Grenzwerte eingehalten werden. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt.

Aus dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 bestehen keine Ansprüche auf einen Schallschutz entlang des Zubringer Arsten, weil in diesen nicht baulich eingegriffen wird.

Auch eine Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht ist in den Wohngebieten am Zubringer Arsten durch den Lärm aus dem Verkehrsweg Zubringer Arsten nicht zu erwarten.

Die Betrachtungsgrenze für die Verkehrslärmauswirkungen aufgrund von Verkehrsverlagerungen endet wenigstens dann, wenn der Verkehr von der Autobahn mit dem übrigen Verkehr vermischt ist. Das ist wenigstens außerhalb der Kattenturmer Heerstraße und des Zubringer Arsten der Fall. Insoweit besteht aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung, im gesamten Obervieland die Lärmbelasteten zu erfassen. Die Ausweitung des Untersuchungsrahmens konnte sich daher auf den Auswirkungsbereich der Planänderung beschränken.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1432**

Es wird eine erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung aus dem BA 2/2 befürchtet. Der Untersuchungskorridor von 500 m sei außerdem zu gering

Die ermittelten DTV-Belastungen und die zugehörigen Lkw-Anteile (p-Werte) dienen als Grundlage für die an die Untersuchung anzuschließenden Betrachtungen zur Dimensionierung der Verkehrsanlagen und zur Lärm- bzw. Schadstoffemissionsberechnung. Beide Gutachten (Lärm, Luftschadstoffe) wurden im Rahmen der ergänzenden Auslegung aufgrund der Planänderung aktualisiert (Abriss des kompletten Tunnelbauwerkes (BW 710) sowie Abriss und Neubau der

ersten beiden östlichen Trogsegmente). Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. unter Ansatz der o.g. Verkehrsprognosen, wurde die Einhaltung der Grenzwerte (39. BImSchV) an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aus lärmtechnischer Sicht waren zwei Punkte zu prüfen. Zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt der A 281 die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Hier wurde der Untersuchungsrahmen im Zuge der Planänderung erweitert und umfasst nunmehr auch das Wohngebäude der Einwender (siehe Ordner 2, Unterlage 7, Blatt 7.2.6/06NEU). Es wurde dabei festgestellt, dass an allen Hausseiten sowie im Außenwohnbereich die maßgeblichen Grenzwerte eingehalten werden. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt.

Aus dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 bestehen keine Ansprüche auf einen Schallschutz entlang des Zubringer Arsten, weil in diesen nicht baulich eingegriffen wird.

Auch eine Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht ist in den Wohngebieten am Zubringer Arsten durch den Lärm aus dem Verkehrsweg Zubringer Arsten nicht zu erwarten.

Die Betrachtungsgrenze für die Verkehrslärmauswirkungen aufgrund von Verkehrsverlagerungen endet wenigstens dann, wenn der Verkehr von der Autobahn mit dem übrigen Verkehr vermischt ist. Das ist wenigstens außerhalb der Kattenturmer Heerstraße und des Zubringer Arsten der Fall. Insoweit besteht aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung, im gesamten Obervieland die Lärmbelasteten zu erfassen. Die Ausweitung des Untersuchungsrahmens konnte sich daher auf den Auswirkungsbereich der Planänderung beschränken.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1433**

Es wird eine erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung aus dem BA 2/2 befürchtet. Der Untersuchungskorridor von 500 m sei außerdem zu gering

Die ermittelten DTV-Belastungen und die zugehörigen Lkw-Anteile (p-Werte) dienen als Grundlage für die an die Untersuchung anzuschließenden Betrachtungen zur Dimensionierung der Verkehrsanlagen und zur Lärm- bzw. Schadstoffemissionsberechnung. Beide Gutachten (Lärm,

Luftschadstoffe) wurden im Rahmen der ergänzenden Auslegung aufgrund der Planänderung aktualisiert (Abriss des kompletten Tunnelbauwerkes (BW 710) sowie Abriss und Neubau der ersten beiden östlichen Trogsegmente). Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. unter Ansatz der o.g. Verkehrsprognosen, wurde die Einhaltung der Grenzwerte (39. BImSchV) an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aus lärmtechnischer Sicht waren zwei Punkte zu prüfen. Zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt der A 281 die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Hier wurde der Untersuchungsrahmen im Zuge der Planänderung erweitert und umfasst nunmehr auch das Wohngebäude der Einwender (siehe Ordner 2, Unterlage 7, Blatt 7.2.6/06NEU). Es wurde dabei festgestellt, dass an allen Hausseiten sowie im Außenwohnbereich die maßgeblichen Grenzwerte eingehalten werden. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt.

Aus dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 bestehen keine Ansprüche auf einen Schallschutz entlang des Zubringer Arsten, weil in diesen nicht baulich eingegriffen wird.

Auch eine Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht ist in den Wohngebieten am Zubringer Arsten durch den Lärm aus dem Verkehrsweg Zubringer Arsten nicht zu erwarten.

Die Betrachtungsgrenze für die Verkehrslärmauswirkungen aufgrund von Verkehrsverlagerungen endet wenigstens dann, wenn der Verkehr von der Autobahn mit dem übrigen Verkehr vermischt ist. Das ist wenigstens außerhalb der Kattenturmer Heerstraße und des Zubringer Arsten der Fall. Insoweit besteht aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung, im gesamten Obervieland die Lärmbelasteten zu erfassen. Die Ausweitung des Untersuchungsrahmens konnte sich daher auf den Auswirkungsbereich der Planänderung beschränken.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

#### **Zu Einwendungsnummer 1434**

Es wird eine erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung aus dem BA 2/2 befürchtet. Der Untersuchungskorridor von 500 m sei außerdem zu gering

Die ermittelten DTV-Belastungen und die zugehörigen Lkw-Anteile (p-Werte) dienen als Grundlage für die an die Untersuchung anzuschließenden Betrachtungen zur Dimensionierung der Verkehrsanlagen und zur Lärm- bzw. Schadstoffemissionsberechnung. Beide Gutachten (Lärm, Luftschadstoffe) wurden im Rahmen der ergänzenden Auslegung aufgrund der Planänderung aktualisiert (Abriss des kompletten Tunnelbauwerkes (BW 710) sowie Abriss und Neubau der ersten beiden östlichen Trogsegmente). Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. unter Ansatz der o.g. Verkehrsprognosen, wurde die Einhaltung der Grenzwerte (39. BImSchV) an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aus lärmtechnischer Sicht waren zwei Punkte zu prüfen. Zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt der A 281 die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Hier wurde der Untersuchungsrahmen im Zuge der Planänderung erweitert und umfasst nunmehr auch das Wohngebäude der Einwender (siehe Ordner 2, Unterlage 7, Blatt 7.2.6/06NEU). Es wurde dabei festgestellt, dass an allen Hausseiten sowie im Außenwohnbereich die maßgeblichen Grenzwerte eingehalten werden. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt.

Aus dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 bestehen keine Ansprüche auf einen Schallschutz entlang des Zubringer Arsten, weil in diesen nicht baulich eingegriffen wird.

Auch eine Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht ist in den Wohngebieten am Zubringer Arsten durch den Lärm aus dem Verkehrsweg Zubringer Arsten nicht zu erwarten.

Die Betrachtungsgrenze für die Verkehrslärmauswirkungen aufgrund von Verkehrsverlagerungen endet wenigstens dann, wenn der Verkehr von der Autobahn mit dem übrigen Verkehr vermischt ist. Das ist wenigstens außerhalb der Kattenturmer Heerstraße und des Zubringer Arsten der Fall. Insoweit besteht aus dem Vorhaben, dem Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung, im gesamten Obervieland die Lärmbelasteten zu erfassen. Die Ausweitung des Untersuchungsrahmens konnte sich daher auf den Auswirkungsbereich der Planänderung beschränken.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1435**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1436**

#### Es wird eine erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung aus dem BA 2/2 befürchtet

Auch im Arsterdamm werden die Lärmpegel durch den Bau der Autobahn in der Gesamtlärbetrachtung aller Straßen (sowie der Straßenbahn) um bis zu 1 dB(A) zu (am Tage, 2 m über Gelände) zunehmen. Der Gesamtlärmpegel beträgt mit der Autobahn am nördlichen Rand der Wolfskühle etwa 59 dB(A) tagsüber und nimmt mit größerem Abstand ab. Es waren aus lärmtechnischer Sicht zwei Punkte zu prüfen, zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Hier wurde der Untersuchungsrahmen im Zuge der Planänderung erweitert und umfasst nunmehr auch das Wohngebäude der Einwender (siehe Ordner 2, Unterlage 7, Blatt 7.2.6/06NEU). Es wurde dabei festgestellt, dass an allen Hausseiten sowie im Außenwohnbereich die maßgeblichen Grenzwerte eingehalten werden. Zum anderen war zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt. Beide Fälle treffen auf das Wohngebäude der Einwenderin im Arsterdamm nicht zu. Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung auch unter Berücksichtigung des Fluglärms hat. Daraus wird deutlich, dass es zu keinen Überschreitungen von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht und zusätzlichen Steigerungen im Pegel am Wohngebäude der Einwenderin im Arsterdamm kommt.

Die Luftschadstoffbelastung an beurteilungsrelevanten Orten, wie z.B. das Wohnhaus der Einwenderin, darf die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV nicht überschreiten. Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Einer der im Gutachten betrachteten Untersuchungspunkte (p10) liegt am Gebäude Arsterdamm 3. Für diesen Ort wurden im Planfall Immissionen deutlich unter den Grenzwerten prognostiziert. Das Wohngebäude der Einwenderin am Arsterdamm liegt dagegen weiter östlich und ist somit weiter von der Trasse der A 281 entfernt als der Untersuchungspunkt p10. Die Schadstoffbelastung am Gebäude der Einwenderin wird damit geringer als die an p10 ermittelte sein. Damit ist auch am Gebäude der Einwenderin die Einhaltung der Grenzwerte gewährleistet.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1437**

#### Es wird eine erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung aus dem BA 2/2 befürchtet

Auch im Arsterdamm werden die Lärmpegel durch den Bau der Autobahn in der Gesamtlärbetrachtung aller Straßen (sowie der Straßenbahn) um bis zu 1 dB(A) zu (am Tage, 2 m über Gelände) zunehmen. Der Gesamtlärmpegel beträgt mit der Autobahn am nördlichen Rand der Wolfskuhle etwa 59 dB(A) tagsüber und nimmt mit größerem Abstand ab. Es waren aus lärmtechnischer Sicht zwei Punkte zu prüfen, zum einen, ob der Lärm aus dem neuen Abschnitt die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in der Nachbarschaft überschreitet. Hier wurde der Untersuchungsrahmen im Zuge der Planänderung erweitert und umfasst nunmehr auch das Wohngebäude der Einwender (siehe Ordner 2, Unterlage 7, Blatt 7.2.6/06NEU). Es wurde dabei festgestellt, dass an allen Hausseiten sowie im Außenwohnbereich die maßgeblichen Grenzwerte eingehalten werden. Zum anderen war zu prüfen, ob es durch den Bau innerhalb einer Betrachtungsgrenze, die durch die Vermischung mit dem übrigen Verkehr definiert ist, in der Nachbarschaft zu Erhöhungen des Verkehrslärms bei gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte kommt. Beide Fälle treffen auf das Wohngebäude der Einwender im Arsterdamm nicht zu. Es liegen Untersuchungen vor, die zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung auch unter Berücksichtigung des Fluglärms hat. Daraus wird deutlich, dass es zu keinen Überschreitungen von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht und zusätzlichen Steigerungen im Pegel am Wohngebäude der Einwender im Arsterdamm kommt.

Die Luftschadstoffbelastung an beurteilungsrelevanten Orten, wie z.B. das Wohnhaus der Einwender, darf die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV nicht überschreiten. Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Einer der im Gutachten betrachteten Untersuchungspunkte (p10) liegt am Gebäude Arsterdamm 3. Für diesen Ort wurden im Planfall Immissionen deutlich unter den Grenzwerten prognostiziert. Das Wohngebäude der Einwender am Arsterdamm liegt dagegen weiter östlich und ist somit weiter von der Trasse der A 281 entfernt als der Untersuchungspunkt p10. Die Schadstoffbelastung am Wohnort der Einwender wird damit geringer als die an p10 ermittelte sein. Damit ist auch am Gebäude der Einwender die Einhaltung der Grenzwerte gewährleistet.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1438**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1439**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1440**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1441**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1442**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1443**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1444**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1445**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1446**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1447**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1448**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1449**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1450**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1451**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1452**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1453**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1454**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1455**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1456**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1457**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1458**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1459**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1460**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1461**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1462**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1463**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1464**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1465**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1466**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1467**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1468**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1469**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1470**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1471**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1472**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1473**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1474**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1475**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1476**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1477 - 1537**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1538**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1539**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1540**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1541**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1542**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1543**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1544**

Anbindung des Gewerbegebietes Hinterm Sielhof während der Bauzeit

Das Gewerbegebiet Sielhof wird über die Straße „Hinterm Sielhof“ am Knotenpunkt mit der Kornstraße nordöstlich des Tunnel- und Trogbauwerks (BW 710) im Zuge der Neuenlander Straße

erschlossen. Das Gewerbegebiet Sielhof bleibt während aller Bauphasen wie im Bestand über die Straße „Hinterm Sielhof“ erschlossen. Bauliche Maßnahmen im Bereich des Gewerbegebietes sind nicht vorgesehen. Gewichts- oder Größenbeschränkungen werden für die Zu-/ Abfahrt durch den Bau des BA 2/2 nicht ausgelöst.

Restriktionen der Zufahrt aus Richtung Westen von der Neuenlander Straße kommend werden während der Bauphasen 4 und 5 aufgrund des Linksabbiegeverbotes bestehen. Diese Verbindung kann durch Alternativrouten über die Habenhauser Brückenstraße bzw. durch die Neustadt abgewickelt werden. Bezüglich der Abfahrt aus dem Gewerbegebiet wiederum resultieren aus eben diesem Linksabbiegeverbot ebenfalls Umwegigkeiten in Richtung Osten. Darüber hinaus kann eine Abfahrt in Richtung Westen während der Bauphase 4 nicht über den Knotenpunkt Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße erfolgen.

Zur Verbesserung der Erreichbarkeit werden seitens der Vorhabenträgerin folgende zusätzliche Maßnahmen (Rettungswegumfahrung und Zweirichtungsverkehr Niedersachsendamm) zugesagt. Diese sind mit dem Amt für Straßen und Verkehr (ASV) als Straßenverkehrsbehörde hinsichtlich der Anordnungsfähigkeit einvernehmlich abgestimmt.

Während des Baus des BA 2/2 der A 281 ist in den Bauphasen 4 (mind. 3-6 Monate) und 5 (ca. 3 Jahre) aufgrund der Sperrung der Nordwestrampe vor dem Autohaus Schmidt+Koch eine sog. Rettungswegumfahrung im Bereich Sielhof herzustellen. Betrieb und Unterhaltung obliegen dabei der Vorhabenträgerin. Es ist eine Anbindung von der Straße Hinterm Sielhof über das Pumpwerk-Gelände und mit Unterführung der Straßenbahnlinie an die Ausfahrtsrampe des Autobahnzubringers (von der A 1 kommend) vorgesehen. Dabei sind im Einmündungsbereich zum Autobahnzubringer ausschließlich die Fahrbeziehungen „rechts rein“ / „rechts raus“ möglich. In der Straße Hinterm Sielhof sind alle Ein- und Ausfahrtrichtungen möglich.

Hierdurch wird zum einen die Fahrbeziehung Richtung Westen während der Bauphase 4 ermöglicht und zum anderen der Knotenpunkt Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße während der Bauphasen 4 und 5 entlastet.

Für diese Rettungswegumfahrung muss eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme des Betriebsgeländes Pumpwerk Krimpel erfolgen. HanseWasser als Eigentümer hat dieser Inanspruchnahme zugestimmt.

Grundsätzlich soll diese Umfahrung den Rettungskräften dienen. Zusätzlich wird jedoch eine Öffnung für die Anliegerverkehre der Gewerbetreibenden am Sielhof in Aussicht gestellt. Diese Öffnung wird jedoch unter den Vorbehalt gestellt, dass sich keine verkehrswidrigen Nutzungen durch Schleichverkehre einstellen. Bei einer verkehrswidrigen Nutzung durch den Allgemeinen Verkehr als „Schleichverkehre“ in die Neustadt wird die Verbindung beschränkt werden oder nur für Rettungsfahrzeuge offenbleiben.

Als weitere Maßnahme zur Verbesserung der Zu- und Abfahrtsituation in diesem Bereich wird die Anliegerfahrbahn am Niedersachsendamm (normalerweise Einrichtungsverkehr) während der Baumaßnahmen im Bereich von der Straße Hinterm Sielhof bis zum Grundstück der Firma Wischhusen Unternehmensgruppe – Fa E.F. Kamin im Zweirichtungsverkehr betrieben. Dazu wird in diesem Bereich ein beidseitiges Halteverbot erforderlich. Außerdem wird für Lkw ausschließlich das Linksabbiegen aus der Straße Niedersachsendamm in die Straße Hinterm Sielhof zulassen. Auch diese Maßnahme wird seitens der Straßenverkehrsbehörde ausdrücklich unter den Vorbehalt einer im Wesentlichen unproblematischen Verkehrsabwicklung gestellt.

Die Lichtsignalanlagen (LSA- „Ampel“)-Steuerungen der angrenzenden Knotenpunkte werden auf die verkehrlichen Randbedingungen der Bauphasen angepasst. Hierbei wird die Einmündung Hinterm Sielhof für das Einbiegen in beide Richtungen signal-technisch möglichst freigehalten, um eine bestmögliche Abfahrt zu gewährleisten.

Ein Anschluss der Straße Hinterm Sielhof an die Habenhauser Landstraße ist verkehrlich nicht verträglich. Die Erreichbarkeit der Anlieger der Straße Hinterm Sielhof ist über die gesamte Bauzeit über die Straße Hinterm Sielhof gegeben.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **Zu Einwendungsnummer 1545**

#### Bestandsschutz der Gebäude und baulichen Anlagen, Bauverbotszone

Das Gebäude des Grundstückes Kattenturmer Heerstraße 7 ist von der geplanten Baumaßnahme nicht direkt betroffen. Insoweit kann die Frage nach einem Bestandsschutz des vorhandenen Gebäudes bejaht werden. Der Hinweis auf die Bauverbots- bzw. Beschränkungszone nach § 9 FStrG ist grundsätzlich korrekt, allerdings gibt es aufgrund der bestehenden Lage an der B 6 und dem Flughafen bereits heute weitgehende Einschränkungen.

#### Die Gebietseinstufung als Gewerbegebiet wird hinterfragt

Die Gebietseinstufung – als Grundlage für die schalltechnischen Untersuchungen - als Gewerbegebiet (GE) wird als korrekt beurteilt, da kein Bebauungsplan vorliegt und die tatsächlich ausgeübte Nutzung Gewerbe enthält, aber keine Wohnungen. Die geforderte Einstufung als Mischgebiet (M) kommt somit nicht in Betracht.

#### Lärmbelastung durch den Autobahnneubau, Forderung nach passivem Lärmschutz

Die Beurteilung der Zumutbarkeit von Lärmimmissionen, die durch den Bau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen verursacht werden, ist auf der Grundlage von § 41 BImSchG i.V.m. der 16. BImSchV vorzunehmen. Die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)

wurde auf Grund des § 43 (1) S. 1 Nr. 1 BImSchG von der Bundesregierung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche erlassen. Sie ist gemäß §1 (1) BImSchV i.V.m. §§ 41, 42 BImSchG anzuwenden bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen und Schienenwege. Sie regelt die Anspruchsvoraussetzungen auf Lärmschutz bei dem Bau (...) von Straßen. Der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 unterliegt der 16. BImSchV. Dort sind in § 2 Abs. 1 nutzungsabhängige Grenzwerte genannt. Die Art der in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus der Festsetzung in den Bebauungsplänen. Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind gemäß § 2 Abs. 2 der 16. BImSchV entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Der Flächennutzungsplan ist hier nicht einschlägig. Die Einstufung als Gewerbegebiet ist somit korrekt. Ebenfalls nicht einschlägig ist die in der Einwendung herangezogene TA Lärm, siehe vorstehende Ausführungen zur 16. BImSch. Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) findet immer dann Anwendung, wenn Lärm von einem Gewerbe ausgeht oder es sich um Industrielärm handelt. Demnach gehören der bei Bautätigkeiten entstehende Baulärm oder der Verkehrslärm nicht zum Anwendungsbereich der TA Lärm.

Aufgrund der gewerblichen Nutzung des Gebäudes wurden nur die Tages-Beurteilungspegel für eine Überprüfung auf einen Anspruch auf passiven Lärmschutz herangezogen. Dies begegnet keinen Bedenken.

Anspruch auf passiven Lärmschutz aufgrund des Baus des BA 2/2 der A 281 besteht nicht, weil der Lärm von der Autobahn in der Wolfskuhlensiedlung und an der Kattenturmer Heerstraße die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV einhält.

In Unterlage 17.1.5 werden zusätzlich die Änderungen der Gesamtlärmpegel aufgrund der Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 betrachtet. Die Änderung der Verkehrslärmsituation (aus Straßenverkehr, Schienenverkehr und Flugverkehr) im Nahbereich des BA 2/2 der A 281 wird anhand von Schallimmissionsplänen und daraus abgeleiteten Differenzpegelplänen dargestellt. Dabei werden die vorgesehenen Lärmschutzanlagen berücksichtigt.

Von besonderer Relevanz sind dabei die (wenigen) Gebäude, an denen nach Inbetriebnahme des BA 2/2 im Bereich um den neuen Bauabschnitt mit der Überlagerung von Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm eine Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) Tag/Nacht im Gesamtlärm erreicht wird bei gleichzeitiger Pegelerhöhung um mindestens 0,1 dB(A). Für diese Gebäude (u.a. Kattenturmer Heerstraße/Ecke Arsterdamm) wird den Eigentümern daher ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach zuerkannt. Damit ist sichergestellt, dass es auch im Hinblick auf die Gesamtlärmbelastung nicht zu gesundheitsgefährdenden Auswirkungen des Neubaus des BA 2/2 der A 281 kommt.

Für das Gebäude Kattenturmer Heerstraße 7 liegt im Bereich schutzwürdiger Nutzungen, d.h. Büros, keine Überschreitung von 70 dB(A) amTag im Gesamtlärm vor bei gleichzeitiger Pegelerhöhung um mindestens 0,1 dB(A). Es wird lediglich der Nachtwert überschritten bei gleichzeitiger

Erhöhung, so dass sich kein Schutzanspruch ergibt, weil nachts keine (schutzwürdigen) Nutzungen vorliegen.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

**Zu Einwendungsnummer 1546 - 1547**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1548 - 1559**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen.

**Die Nummern 1560 – 1599 wurden nicht vergeben**

**Zu Einwendungsnummer 1600**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1601**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1602**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1603**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1604**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1605 - 1609**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen.

**Zu Einwendungsnummer 1610 - 1622**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1623**

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen wird diese Einwendung zurückgewiesen.

### **Zu Einwendungsnummer 1624 - 1685**

Zur Abwicklung der Ansprüche auf passiven Lärmschutz wird folgender Hinweis gegeben. In Tabelle 8 auf Seite 19 des Erläuterungsberichtes der Schalltechnischen Untersuchung zum Gesamtlärm im Nahbereich des BA 2/2 der A 281 (Unterlage 17.1.5) wird dargestellt, für welche Adressen, bedingt durch das Überschreiten des Schwellenwertes zur Gesundheitsgefährdung und einer gleichzeitigen Erhöhung von mindestens 0,1 dB(A), ein Anspruch auf Schallschutz „dem Grunde nach“ aus der Gesamtlärbetrachtung besteht. Die in Tabelle 8 definierten Betroffenen werden von der Vorhabenträgerin informiert. In einem nachgeordneten Verfahren gemäß der 24. Bundesimmissionsschutzverordnung wird geprüft, ob und inwieweit bauliche Schallschutzmaßnahmen am jeweiligen Gebäude notwendig sind.

Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen werden diese Einwendungen im Übrigen zurückgewiesen.

### **Zu den verspäteten Einwendungen**

Auch diese Einwendungen wurden sorgfältig gelesen und mit ihren Inhalten in die Abwägung einbezogen. Allerdings wurden keine Anregungen oder Bedenken bzw. Betroffenheiten geltend gemacht, die nicht bereits in den rechtzeitig übersandten Einwendungen vorgetragen wurden. Unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen finden mithin auch diese Einwendungen ihre Erledigung.

### **Einwendung im Rahmen der ergänzenden Anhörung**

#### **Zur Einwendung des gesondert angehörten Eigentümers wegen einer vorübergehenden Inanspruchnahme eines Grundstücksteils an der Neuenlander Straße**

Nach Abschluss des Anhörungsverfahrens für den geplanten Bau des BA 2/2 der A 281 wurde festgestellt, dass ein im Bereich der Nordostrampe gelegenes Flurstück bauzeitlich auf einer Größe von ca. 98 qm in Anspruch genommen werden muss. Hiergegen hat der Eigentümer eine Einwendung erhoben, weil er befürchtet, dass eine Vermietung des Grundstückes aufgrund der dann fehlenden Ausfahrtmöglichkeit nicht mehr möglich sei.

Gemäß Planung für den Bau der A 281 BA 2/2 erfolgt eine vorübergehende Nutzung des Grundstückes für die Herstellung der bauzeitlichen Verkehrsführung. Im Wesentlichen während der Bauphasen 4 und 5 wird das betr. Grundstück auf einer Größe von ca. 98 qm für einen Zeitraum von etwa 3,5 Jahren im Randbereich Bestandteil einer provisorischen Rechtsabbiegespur vom Zubringer Arsten zur Kornstraße. Hinzu kommt vorab die Inanspruchnahme für die Herstellung

des Provisoriums während der Bauphase 3 sowie nach Beendigung der bauzeitlichen Nutzung der Rückbau der Provisorien mit der Wiederherstellung des vorherigen Zustandes während der Bauphase 6. Dabei wird eine derzeit vorhandene Abfallsammelstelle verlegt werden müssen. Die Erschließung des Grundstückes ist jedoch jederzeit sichergestellt.

Darüber hinaus ist das Grundstück durch die Rückverankerung des Baugrubenverbaus betroffen. Das Erfordernis der Anker resultiert aus dem nördlichen Baugrubenverbau des Tunnel-Trogbauwerkes mit Litzenankern im Baugrund. Die Litzenanker enden zum Teil unterhalb der Bestandsbebauung des betr. Flurstücks innerhalb der Planfeststellungsgrenze. Die Anker werden mit einer Neigung von 50° zur Horizontalen in den Baugrund eingebracht und mit einer Zementsuspension auf ca. 8,00 m Länge verpresst. Der Verpresskörper ist am Ende des Ankers verortet und hat einen Durchmesser von ca. 0,30 m. Der vertikale Abstand des Ankers zur Geländeoberfläche beträgt an der Planfeststellungsgrenze ca. 17,00 m und an der Gebäudegrenze ca. 13,00 m. Auf dem betr. Flurstück sind ca. 25 Anker vorgesehen, wobei ca. 10 Anker unterhalb des Gebäudes enden. Für diese Verankerungen hat der Grundstückseigentümer einen Anspruch auf Entschädigung.

Die Verpressanker dienen zur Rückverankerung der Bohrpfahlwand des Baugrubenverbaus. Dieser wird temporär zum Abbruch des Bestandstunnels und zur eigentlichen Herstellung des geplanten Tunnel- und Trogbauwerkes erforderlich. Die Verpressanker werden mit einem Winkel von 50° zur Horizontalen in den Baugrund eingebracht und enden mit einem Verpresskörper unmittelbar vor der Planfeststellungsgrenze unterhalb des Gebäudes. Der Baugrubenverbau einschließlich der Verpressanker ist nach Herstellung des Tunnel- und Trogbauwerkes ohne Funktion und statisch nicht mehr erforderlich. Die baulichen Elemente der Verpressanker verbleiben jedoch im Baugrund.

Theoretisch wäre auch eine Ausführung des Baugrubenverbaus ohne Verpressanker möglich. Dann müsste diese obere Auflagerung der Baugrubenwand durch eine obere Aussteifung zwischen den Baugrubenwänden ersetzt werden. Die Herstellung dieser oberen Aussteifung würden einen erheblichen Mehraufwand erforderlich machen. Die Bauausführung sowohl zum Abbruch des Bestandstunnels als auch für die Herstellung des geplanten Tunnel- und Trogbauwerkes würde erheblich eingeschränkt und baulich deutlich aufwändiger. Im Falle der Ausführung einer Aussteifung - bei Verzicht auf die Verpressanker – würden die Baukosten steigen, und zudem würde sich die Bauzeit gerade in dieser kritischen Bauphase nennenswert verlängern. Aus diesen Gründen bewertet die Vorhabenträgerin die Baudurchführung mittels Verpressankern sowohl aus wirtschaftlicher als auch aus terminlicher Sicht (zusammen mit den jeweiligen Folgewirkungen) als zwingend. Die Planfeststellungsbehörde kommt nach Überprüfung der Sachlage unter Berücksichtigung sowohl der Ausführungen der Vorhabenträgerin als auch der Bedenken des Eigentümers zu demselben Ergebnis. Die Planung der Bauausführung mittels

Verpressankern unter Inanspruchnahme eines – unterirdischen – Grundstücksteils des Eigentümers ist nicht zu beanstanden.

Infolge der Tiefenlage der Verpressanker unterhalb des Gebäudes sind keine Beeinträchtigungen für das Bestandsgebäude zu erwarten. Von Seiten der Vorhabenträgerin wurde gleichwohl bereits eine Beweissicherung der Hochbauten sowie der baulichen Außenanlagen verbindlich zugesagt. Diese Zusage findet sich darüber hinaus in den Nebenbestimmungen dieses Beschlusses. Sollten also Schäden festgestellt werden, die durch den Bau des BA 2/2 der A 281 verursacht worden sind, so hat die Vorhabenträgerin die Kosten für alle erforderlichen Reparaturen zu übernehmen. Die bauliche Nutzung des betroffenen Flurstückes durch beispielsweise Tiefgründungen wird durch den Verbleib der Verpressanker nicht eingeschränkt. Mittels geeigneter Gerätetechnik können diese durchfahren werden.

Über Entschädigungen, wie für die vorübergehende Grundstücksinanspruchnahme oder die verbleibenden Anker, wird im Planfeststellungsbeschluss lediglich dem Grunde nach entschieden. Das heißt, es wird hiermit rechtsverbindlich festgestellt, dass der Einwender als Grundstückseigentümer für die Inanspruchnahme und Beeinträchtigung des Eigentums einen Anspruch auf eine angemessene Entschädigung hat. Konkrete Ansprüche bleiben einer Regelung in einem Entschädigungsverfahren vorbehalten, welches auf das Planfeststellungsverfahren folgt.

Es war vor Durchführung des Erörterungstermins im Rahmen einer ergänzenden Auslegung eine Änderung des ausgelegten Planes erfolgt. Die bauzeitliche Inanspruchnahme des hier betr. Grundstücksteiles (98 qm im Randbereich) wurde aufgrund dieser Änderung erforderlich. Es sollen nunmehr das komplette Tunnelbauwerk (BW 710) sowie die ersten beiden östlichen Trogsegmente abgerissen und anschließend neu gebaut werden. Mittels einer leichten Achsverlagerung des Tunnel-Trog-Bauwerks konnten in diesem Zusammenhang die Kurvenradien deutlich gestreckt und damit hinsichtlich der Haltesichtweiten verkehrssicherer gemacht werden. Zuvor lagen die Trassierungselemente gerade noch am unteren Ende der zulässigen Parameter. Zwar musste aufgrund dieser leichten Achsverlagerung die Inanspruchnahme privater Flächen geringfügig vergrößert werden, insbesondere aufgrund des sehr hohen Lkw-Anteils wurde, und wird nach sorgfältiger Abwägung auch von der Planfeststellungsbehörde, der Verbesserung der Verkehrssicherheit aber ein höheres Gewicht beigemessen als dieser geringfügig vergrößerten Eigentumsbetroffenheit. Im vorliegenden Fall handelt sich es zudem um eine nur vorübergehende Inanspruchnahme.

Die vorübergehende Inanspruchnahme eines randlich gelegenen Grundstücksteils ist erforderlich, um eine provisorische Rechtsabbiegespur vom Zubringer Arsten zur Kornstraße anlegen zu können. Die vorübergehende Nutzung des Grundstückes ist für die Herstellung der bauzeitlichen Verkehrsführung unvermeidbar.

Innerhalb der bauzeitlichen Verkehrsführung ist die provisorische Rechtsabbiegerspur vom Zubringer Arsten zur Kornstraße zur Aufrechterhaltung der innerstädtischen Verkehrsführung zwingend erforderlich. Ohne eine separate Rechtsabbiegespur käme der Geradeausverkehr Richtung stadteinwärts zum Stauen und eine ausreichende Leistungsfähigkeit wäre nicht mehr gegeben.

Der Baustellenbereich einschließlich Arbeitsraum und Baustellensicherung sind hierbei mit einem Mindestmaß angesetzt. Angrenzend an den Baustellenbereich verläuft der Rechtsabbiegefahrstreifen, welcher mit einer Breite von 3,00 m geplant ist. Die erforderliche Fahrstreifenbreite von 3,00 m ist zur Abwicklung von Pkw- und Lkw-Verkehr zwingend erforderlich.

In der Abwägung der geringfügigen und vorübergehenden Inanspruchnahme des randlichen Grundstücksteils (ca. 98 qm) gegenüber den erheblich vergrößerten bauzeitlichen Verkehrseinschränkungen mit massiven Auswirkungen auf AnwohnerInnen und VerkehrsteilnehmerInnen muss daher das Interesse des privaten Eigentümers an einer ungestörten Grundstücksnutzung hinter dem Interesse der Allgemeinheit an einer Minderung der bauzeitlichen Verkehrsbeeinträchtigungen während des Baus des BA 2/2 der A 281 zurückstehen.

Von Seiten der Vorhabenträgerin ist hinsichtlich der befürchteten Ausfahrtbeschränkungen nachgewiesen worden, dass eine Erreichbarkeit (Zu- und Abfahrt) des betroffenen Grundstücks jederzeit sichergestellt ist. Die Ausfahrt aus dem Grundstück wird in veränderter bauzeitlicher Lage grundsätzlich in allen Bauphasen aufrecht gehalten. Im Zuge der Herstellung der bauzeitlichen Verkehrsflächen können sich zwar kurzzeitige Einschränkungen ergeben. Diese werden mit dem Eigentümer / Mieter jedoch frühzeitig abgestimmt. Insgesamt ergibt mithin sich kein erheblicher Nachteil über die unvermeidbaren Einschränkungen hinaus, die sich im Zuge einer solch umfangreichen Baumaßnahme ergeben.

Insgesamt wird diese Einwendung, auch hinsichtlich des weiteren Vorbringens ebenfalls unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter C 2 zu den häufig vorgetragenen Einwänden und Forderungen, zurückgewiesen, soweit ihr nicht durch Zusagen der Vorhabenträgerin entsprochen wurde.

### **C 3.1 Anträge privater Einwenderinnen und Einwender** **im Rahmen des ersten Erörterungstermins**

Im Rahmen des ersten Erörterungstermins (31.05. bis 02.06.2016) wurden von den anwesenden Betroffenen insgesamt 27 Anträge gestellt.

Über diese Anträge ist noch im Rahmen dieses Planfeststellungsbeschlusses zu entscheiden:

### **Zu Antrag/Anlage 3 (Einwendungsnummer 1008, 1071, 1072)**

#### **Antrag, den Landesrechnungshof mit einer Nutzen-Kosten-Analyse beauftragen.**

Es handelt sich um eine Maßnahme des Bundes. Damit obliegt die Erstellung einer Nutzen-Kosten-Analyse dem Bund, dieser muss nachweisen, dass ein erwogenes Projekt gesamtwirtschaftlich vorteilhaft und notwendig ist. Diese Maßnahme ist sowohl im Bedarfsplan 2004 als auch bei der Bedarfsplanüberprüfung 2009/2010 als Maßnahme des vordringlichen Bedarfs geführt, wird im aktuellen Bedarfsplan als „laufend und fest disponiert“ gelistet und verfügt somit über ein ausreichendes Nutzen-Kosten-Verhältnis.

Es besteht aktuell kein Anlass zur Erstellung einer Nutzen-Kosten-Analyse. Der Bund hat mit den Ländern beschlossen, dass Projekte mit weit fortgeschrittenem Planungsstand bzw. sogenannte Lückenschlussprojekte nicht erneut zur Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans anzumelden sind. Der BA 2/2 gehört zu diesen Projekten.

Für die Einstellung in den Haushalt ist der Nachweis der Wirtschaftlichkeit erforderlich. Daher hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in diesem Zusammenhang ein Nutzen-Kosten-Verhältnis für den Bauabschnitt 2/2 der A 281 ermittelt. Die Ingenieurgruppe Aachen (IVV) wurde im Zuge der Haushaltseinstellung des Projektes mit der Berechnung Nutzen-Kosten-Verhältnisses beauftragt. Der Berechnungsansatz entsprach dabei dem Verfahren zur Aufstellung des BVWP 2030. Das Ergebnis dieser Nutzen-Kosten-Berechnung liegt seit Dezember 2016 vor. Es hat sich ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 3,43:1 ergeben.

Der Bauabschnitt BA 2/2 ist Teil des Gesamtprojektes „Autobahnneckverbindung A 281“. Mit diesem Gesamtprojekt und damit der Schaffung eines Autobahnringes um Bremen werden nach Gesamtfertigstellung großräumig hochbelastete Hauptverkehrsstraßen massiv vom Verkehr entlastet und damit einhergehend eine deutliche Entlastung von Verkehrslärm und Reduzierung von Luftschadstoffen realisiert. Mit dem BA 2/2 wird speziell die heute hochbelastete Neuenlander Straße deutlich vom Verkehr und damit von Lärm- und Luftschadstoffbelastungen entlastet. Durch die Beseitigung von Engstellen und damit der Schaffung von Zuverlässigkeit im Verkehrsablauf ist der BA 2/2 wichtig für die Wirtschaft. Der BA 2/2 hat zweifellos einen eigenständigen Verkehrswert, da der Abschnitt 2/2 zwischen dem Abschnitt 2/1 und dem Arster Zubringer eingebunden wird. Für die Wirksamkeit des Autobahnringes ist die Realisierung von BA 2/2 unverzichtbar.

Der Antrag wird abgelehnt.

### **Zu Antrag/Anlage 4 (Einwendungsnummer 1008)**

#### **Antrag, eine städtebauliche Bewertung aus Sicht der Wohngebiete Kattenturmer Heerstraße und Wolfskuhlensiedlung nachzureichen.**

Die vorliegende Trassenführung der A 281 im BA 2/2 ist das Ergebnis eines langen Planungsprozesses, in dem eine Vielzahl von Varianten sowohl für die Lage der Autobahn, als auch für

ihre Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz untersucht, jeweilige Vor- und Nachteile herausgearbeitet und gegeneinander abgewogen wurden. Nach dem Urteil des BVerwG (9 A 13.09) zum BA 2/2 wurde im Rahmen eines Runden Tisches eine Variante erarbeitet und einvernehmlich festgelegt, die dieser Planung zugrunde liegt.

Die Bewertungsmatrix für die Varianten des Runden Tisches sah auch eine städtebauliche Bewertung vor. Diese bezieht sich im Wesentlichen auf die Integration der Trasse in das städtebauliche Umfeld der Trasse und die Veränderung der städtebaulichen Situation der wesentlich von Verkehrsverlagerungen betroffenen Straßenabschnitte. Hier wurden auch die Varianten bezüglich ihrer Gesamteinbindung in die Stadtteile bewertet. Nach Abwägung aller Aspekte wurde die Variante 4Süd gewählt.

Es wurden alle betroffenen Straßenabschnitte betrachtet. Dabei wurde hinsichtlich der jeweiligen Auswirkungen und Betroffenheiten abgewogen. Eine Begründung, warum speziell die Wohngebiete Kattenturmer Heerstraße und Wolfskuhlensiedlung gesondert untersucht werden sollten, wird nicht vorgetragen und ist auch nicht ersichtlich. Es handelt sich scheinbar um ein rein subjektives Begehren aufgrund eigener Betroffenheit. Die geforderte Bevorzugung einzelner Wohngebiete muss abgelehnt werden. Es ist gerade Aufgabe der Planfeststellungsbehörde, sich von einer gerechten und objektiven Herangehensweise an die Variantenuntersuchungen zu überzeugen. Insgesamt wird das Auswahlverfahren von der Planfeststellungsbehörde als sachgerecht beurteilt. In dem Prozess der Variantenuntersuchung und -auswahl sind keine Fehler erkennbar. Die gewählte Vorzugsvariante erfüllt auch die Kriterien der städtebaulichen Integrität.

Der Antrag wird abgelehnt.

#### **Zu Antrag/Anlage 5 (Einwendungsnummer 1008)**

##### **Antrag darzustellen, inwiefern die Planung die Ziele des BauGB erfüllt.**

Das Baugesetzbuch (BauGB) ist die wichtigste Rechtsquelle des Städtebaurechts. Der § 1 BauGB, auf den im Antrag Bezug genommen wird, findet seinen Anwendungsbereich in der Bauleitplanung. Für die Fachplanung ist er daher nicht direkt anzuwenden. Die Belange, die in § 1 BauGB genannt werden, sind jedoch im Rahmen der allgemeinen Abwägungsmaxime im vorliegenden Verfahren des Fachplanungsrechtes berücksichtigt worden.

Mit der Planung des BA 2/2 werden nicht nur die städtebaulichen Aspekte des Bereiches Huckelriede berücksichtigt. Die vorliegende Trassenführung der A 281 im BA 2/2 ist das Ergebnis eines langen Planungsprozesses, in dem eine Vielzahl von Varianten sowohl für die Lage der Autobahn, als auch für ihre Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz untersucht, jeweilige Vor- und Nachteile herausgearbeitet und gegeneinander abgewogen wurden.

Die Wirkungsanalyse und die vergleichende Bewertung der Varianten erfolgte auf der Grundlage eines projektbezogenen Zielkonzeptes mit Teilzielen und Bewertungskriterien aus den Zielfel-

dern: Verkehr, Städtebau und Siedlungsraum, Umfeldverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Realisierbarkeit. So wird beispielsweise durch die gewählte Trassenführung und das Tunnel-/Trogbauwerk vor Huckelriede die vorhandene trennende Wirkung der Neuenlander Straße deutlich reduziert. Gleichzeitig wurde sichergestellt, dass die vorhandenen Wegebeziehungen für Fußgänger und Radfahrer erhalten bleiben bzw. adäquat ersetzt werden. Es wurden auch die Belange des Umweltschutzes umfassend berücksichtigt. Neben den vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erfolgen umfangreiche Kompensationsmaßnahmen. Ebenso werden die Auswirkungen auf den Menschen durch Lärm und Luftschadstoffe durch die Tunnel-/Troglösung sowie die Lärmschutzwände erheblich reduziert. Mithin ist festzustellen, dass kein Abwägungsdefizit zu erkennen ist.

Der Antrag wird abgelehnt.

### **Zu Antrag/Anlage 7 (Einwendungsnummer 1008)**

#### **Antrag, den von der Neuenlander Straße nach rechts abbiegenden und die Stadtgrenze überquerenden Verkehrsanteil darzustellen.**

Bei der Netzkonstellation ohne den BA 2/2 der A 281 biegen von den über die Neuenlander Straße verlaufenden ca. 59.000 Kfz/Werktag im Querschnitt - bzw. ca. 29.500 Kfz/Werktag in Fahrtrichtung Osten – am Knoten mit der Kattenturmer Heerstraße nach Süden in die Kattenturmer Heerstraße ca. 9.900 Kfz/Werktag ab. Davon überschreiten ca. 5.700 Kfz/Werktag die Stadtgrenze. Damit befahren ca. 58% der Rechtsabbieger aus der Neuenlander Straße den gesamten Straßenzug der Kattenturmer Heerstraße.

Nach Umsetzung des Ringschlusses der A 281 (sog. Prognose-Null-Fall) verlaufen ca. 11.000 Kfz/Werktag im Querschnitt bzw. ca. 5.000 Kfz/Werktag in Fahrtrichtung Osten über die Neuenlander Straße. Von diesen Fahrzeugen biegen am Knoten mit der Kattenturmer Heerstraße nach Süden in die Kattenturmer Heerstraße ca. 3.300 Kfz/Werktag ab. Davon überschreiten ca. 2.000 Kfz/Werktag die Stadtgrenze. Damit befahren ca. 60% der Rechtsabbieger aus der Neuenlander Straße den gesamten Straßenzug der Kattenturmer Heerstraße. Von den über den BA 2/2 verlaufenden ca. 51.000 Kfz/Werktag im Querschnitt bzw. den ca. 25.000 Kfz/Werktag in Fahrtrichtung Osten biegen am Knoten mit der Kattenturmer Heerstraße nach Süden in die Kattenturmer Heerstraße ca. 7.900 Kfz/Werktag ab. Davon überschreiten ca. 4.400 Kfz/Werktag die Stadtgrenze. Damit befahren ca. 55% der Rechtsabbieger aus dem BA 2/2 der A 281 den gesamten Straßenzug der Kattenturmer Heerstraße.

Werden beim Prognose-Null Fall 2015 die o.g. Verkehrsmengen, die über die Neuenlander Straße bzw. den BA 2/2 der A 281 verlaufen, zusammengefasst, so liegen diese leicht über den o.g. Verkehrsmengen, die ohne den BA 2/2 über die Neuenlander Straße verlaufen. Auch bei den Rechtsabbiegern aus der Neuenlander Straße bzw. aus der Neuenlander Straße und dem

BA 2/2 der A 281, die den gesamten Straßenzug der Kattenturmer Heerstraße befahren, kommt es zu einem leichten Anstieg der Verkehrsmengen.

Ursächlich hierfür ist der durch den Bau des BA 2/2 hervorgerufene Belastungsbündelungseffekt. In der Verkehrsuntersuchung heißt es dazu: "Durch den Bau des BA 2/2 kommt es zu einer Belastungsbündelung der Verkehre auf der A 281 im Abschnitt zwischen der Anschlussstelle Bremen- Neustädter Hafen und der Anschlussstelle Bremen-Kattenturm."

Mit der vorstehenden Darlegung wird dem Antrag entsprochen.

### **Zu Antrag/Anlage 8 (Einwendungsnummer 1008, 1071, 1072)**

#### **Antrag, div. Fragen zur Nullvariante/Auf- und Abfahrt Neuenlander Ring zu beantworten.**

Die geforderte Bewertung einer vierstreifigen Auf- und Abfahrt mit RAA (Richtlinie für die Anlage von Autobahnen) - konformen Radien ist bereits mit der Bewertung der Nordvariante 1 erfolgt. Da ein plangleicher Anschluss mit Lichtzeichenanlage keinesfalls RAA-konform ist, gibt es auch in diesem Punkt keine Alternativen zu der bereits bewerteten Nordvariante 1. Ebenfalls zwingend ist die Bedingung der RAA, dass Autobahnen Zufahrten- und anbaufrei sein müssen. Das Ergebnis der Variantenprüfung kann der Unterlage 1 „Erläuterungsbericht“ entnommen werden. Die Zweifel an der Anwendung der RAA sind unbegründet. Die RAA sind gemäß Erlass des Bundesverkehrsministeriums allen Planungen und Entwürfen für den Neubau, die Erweiterung sowie für den Um- und Ausbau von Autobahnen in der Baulast des Bundes zugrunde zu legen.

Die Antwort der Vorhabenträgerin „Erwiderung 4 zur Einwendung vom 26.01.2016“ beantwortet nicht die Frage nach der Wahrnehmung der überregionalen Verbindungsfunktion, sondern geht nur auf einen Aspekt der Begründung, hier speziell den Aspekt der Verkehrssicherheit, ein.

In den Variantenuntersuchungen zu den Nord-, Mittel- und Südvarianten sind alle relevanten Zielfelder, so auch die Verkehrssicherheit und die Qualität des Verkehrsablaufes einbezogen worden und in die Abwägung eingeflossen. Bei regelgerechter Ausführung der Nordvariante – also der Nordvariante 1 oder der Nordvariante 2 – hatte die Qualität des Verkehrsablaufes und die Verkehrssicherheit auf den knotenpunktfreien Streckenabschnitten keinen Einfluss auf die Abwägung, da diese etwa gleich eingeschätzt wurden. Dies kann dem Bericht der Ingenieurgesellschaft Schnüll Haller und Partner „Konzeptionelle Untersuchungen zur Führung der A 281 östlich des Knotenpunktes Neuenlander Ring / Neuenlander Straße - Untersuchung der Hauptvarianten -, Hannover, 2004“ entnommen werden.

Wie beantragt wurde die zunächst nicht mit offengelegte „Aktualisierung der Verkehrsprognose A 281“ der Ingenieurgruppe IVV vom Juni 2014 als neue Unterlage 22 in die Planunterlagen aufgenommen und in der ergänzenden Offenlage vom Dezember 2015/Januar 2016 veröffentlicht. Auf diesen „Sonderbericht für das Planfeststellungsverfahren zum Bauabschnitt 2/2“ war in den Planunterlagen Bezug genommen worden, ohne dass diese Untersuchung Bestandteil der Planunterlagen gewesen war.

Hinsichtlich der vorgetragenen Begründung wird wie folgt Stellung genommen. Die Netzkonstellation der sogenannten Variante Null entspricht dem mit der Planfeststellung zum BA 2/1 definierten Übergang vom BA 2/1 zur Neuenlander Straße mit einer 4-streifigen Rampe. Im Zusammenhang mit der Planfeststellung zum BA 2/1 ist jedoch zu beachten, dass der Übergang vom BA 2/1 zur Neuenlander Straße mit der 4-streifigen Rampe gleichzeitig auch eine Unterbrechung der Neuenlander Straße im Bereich Kirchweg / Neuenlander Ring beinhaltet, so dass die Neuenlander Straße nicht mehr durchgängig befahren werden kann. Damit verändert sich die verkehrliche Bedeutung der Neuenlander Straße erheblich. Wie bereits im Rahmen der früheren Verkehrsuntersuchungen im Jahre 2010 ermittelt wurde, zeigt sich beim Vergleich der Netzkonstellation mit dem für den BA 2/1 planfestgestellten Übergang gegenüber dem (damaligen) Bezugsfall zum BA 2/2 u.a., dass es zu zwei wesentlichen Belastungseffekten kommt. Zum einen werden Verkehre von der östlichen Neuenlander Straße auf das lokale Straßennetz von Huckelriede (z.B. die Kornstraße) verlagert und zum anderen werden Verkehre von der westlichen Neuenlander Straße auf den BA 2/1 der A 281 verlagert.

Ursächlich hierfür ist, dass die Verkehre durch die Unterbrechung der Neuenlander Straße im Bereich Kirchweg / Neuenlander Ring die Neuenlander Straße nicht mehr durchgängig befahren können.

Es zeigt sich auch, dass Verkehre aus dem Bereich Hempenweg umwegiger über den BA 3/1 und nicht über die Carl-Francke-Straße geführt werden. Für den Knoten Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße kommt es zu leicht höheren Belastungen, da ein Teil der Verkehre nun nicht mehr im Zuge der Neuenlander Straße bzw. des Zubringers verbleibt, sondern über diesen Knotenpunkt in das nachgeordnete Straßennetz (insbesondere die Kornstraße) fährt.

Als weitere Netzkonstellation wurde die sogenannte Variante Null+ in die Diskussion eingebracht. Bei dieser Netzkonstellation wird neben der 4-streifigen Rampe als Übergang vom BA 2/1 zur Neuenlander Straße noch ein Rechtsabbieger aus der Neuenlander Straße Ost zur Aufrechterhaltung der Fahrbeziehung im Zuge der Neuenlander Straße von Arsten kommend in Richtung zur Neustadt geschaffen. Die Fahrbeziehung im Zuge der Neuenlander Straße von der Neustadt kommend in Richtung Arsten bleibt auch bei dieser Netzkonstellation unterbunden. Die verkehrlichen Wirkungen der sogenannten Variante Null+ sind bisher nicht untersucht worden. Auch nicht im Rahmen der früheren Verkehrsuntersuchungen aus dem Jahre 2010. Es können jedoch Abschätzungen der verkehrlichen Effekte, die durch die Aufrechterhaltung der Fahrbeziehung im Zuge der Neuenlander Straße von Osten nach Westen hervorgerufen werden, im Vergleich zur Variante Null vorgenommen werden.

Mit der Aufrechterhaltung der Fahrbeziehung im Zuge der Neuenlander Straße von Osten nach Westen wird es bei der Variante Null+ gegenüber dem (damaligen) Bezugsfall zum BA 2/2 zu geringeren Verlagerungen von der Neuenlander Straße auf die Kornstraße kommen als bei der

Variante Null. Dass die Verlagerungen gänzlich entfallen, wird nicht angenommen. Die Ausgestaltung der Fahrbeziehung im Zuge der Neuenlander Straße von Osten nach Westen wird bei der Variante Null+ voraussichtlich 1-streifig erfolgen und somit u.a. am Knoten Neuenlander Straße / Kirchweg im Vergleich zum (damaligen) Bezugsfall zum BA 2/2 weniger leistungsfähig sein. Mit der Aufrechterhaltung der Fahrbeziehung im Zuge der Neuenlander Straße von Osten nach Westen werden bei der Variante Null+ auch etwas weniger Verkehre an der Rampe der Neuenlander Straße zum BA 2/1 der A 281 wechseln, um dann wieder an der Anschlussstelle Bremen-Airport-Stadt in das städtische Straßennetz überzugehen, als bei der Variante Null. Die übrigen verkehrlichen Wirkungen der Variante Null+ gegenüber dem (damaligen) Bezugsfall zum BA 2/2 werden sich von denen der Variante Null im Vergleich zum (damaligen) Bezugsfall zum BA 2/2 nur unwesentlich unterscheiden.

Soweit dem Antrag nicht entsprochen wurde (Offenlage der Verkehrsuntersuchung), wird er abgelehnt.

### **Zu Antrag/Anlage 9 (Einwendungsnummer 1008)**

#### **Antrag, Rückfragen zu den Erwidernungen 3 u. 12 zur Einwendung 1008 zu beantworten.**

#### **Zur Verkehrssicherheit unter Bezugnahme auf die Erwidernung 12 wird Folgendes ausgeführt.**

Für die Beurteilung potentieller Unfallkostenraten ist derzeit die Verwendung der Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen (EWS) der FGSV (Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) als Stand der Technik anzuwenden. Die Unfallkostenraten stammen aus dem Jahr 1995 und wären für den Preisstand 2016 hochzurechnen. Wichtig zur Beantwortung der Frage ist jedoch die Differenz der Unfallkostenraten. Eine vierstreifige BAB (Bundesautobahn) ohne Seitenstreifen (Typ 1.22 der EWS) weist eine Unfallkostenrate von etwa 23,50 EUR/1.000 Kfz\*km auf, während eine vierstreifige Stadtstraße ohne Mitteltrennung (Typ 5.22 der EWS) eine Unfallkostenrate von etwa 93,50 EUR/1.000 Kfz\*km aufweist und damit ein um den Faktor 4 höheres Unfallrisiko ausweist.

Der Vergleich mit aktuellen Unfallzahlen ist nicht zielführend, da hier Unfallprognosen erstellt werden, die auf durchschnittlichen Unfalldaten ähnlicher Straßentypen basieren und nicht (allein schon wegen der Bezugsjahre) mit der Auswertung von Unfallschwerpunkten korrelieren.

Einen negativen Einfluss auf die Verkehrssicherheit durch den zusätzlichen Anschluss einer B 6n ist nicht zu erwarten, wenn dieser – wie geplant – RAA (Richtlinie für die Anlage von Autobahnen) -konform ausgeführt wird. Es gibt in der Fachliteratur keine Hinweise auf einen derartigen Einfluss.

#### **Zur Nordvariante unter Bezugnahme auf die Erwidernung 3 wird Folgendes ausgeführt.**

Die Nordvariante wurde bereits in der Variantenuntersuchung von 2004 (Ingenieurgesellschaft Schnüll Haller und Partner: Konzeptionelle Untersuchungen zur Führung der A 281 östlich des Knotenpunktes Neuenlander Ring / Neuenlander Straße - Untersuchung der Hauptvarianten -,

Hannover, 2004) ausgeschlossen. Im Rahmen des Runden Tisches wurde dann beschlossen, dass ein wesentliches Ziel war, die Trasse bei Minimierung von Eingriffen in private Grundstücke und gleichzeitig größtmöglicher Schonung der Anlieger nördlich der Neuenlander Straße weiter zu optimieren und neben dem Lärmschutz auch die städtebauliche Verträglichkeit zu verbessern. Dabei wurde auch die Nullvariante überprüft. Die Barrierewirkung der vierstreifigen Straße sowie die Emissionsbelastungen für die Anwohnerinnen und Anwohner der angrenzenden Ortsteile werden durch die zusätzlichen Verkehre bei der Nullvariante und auch bei der Null+Variante weiter erhöht. Aus diesem Grund wurden auch am Runden Tisch die Nordvarianten nicht weiterverfolgt und daher erübrigt sich auch eine detaillierte Untersuchung von Anschlussmöglichkeiten einer potentiellen B 6n.

Unsicherheiten zum Baugrund liegen nicht vor. Es existiert ein Baugrundgutachten, das zuletzt im Juni 2016 mit der vorliegenden Planung aktualisiert wurde.

Mit den vorstehenden Darstellungen wurde dem Antrag entsprochen.

#### **Zu Antrag/Anlage 10 (Einwendungsnummer 1008, 1071, 1072)**

##### **Antrag, Rückfragen zur Einwendungserwiderung zu beantworten sowie zur Variante 8.**

##### Zu den Auf- und Abfahrten unter Bezugnahme auf die Erwiderung 8 wird Folgendes ausgeführt.

Die geplante AS Bremen-Kattenturm dient der Verknüpfung des BA 2/2 mit dem nachgeordneten Straßennetz. Diese Verknüpfung soll eine kurze Anbindung des ortsansässigen Ziel- und Quellverkehrs sicherstellen. Der Runde Tisch hatte sich seinerzeit für die Variante 4SÜD ausgesprochen und dabei auch auf Folgendes verwiesen: „Die Frage der endgültigen Zu- und Abfahrten im Bereich des Bauabschnittes 2/2 ist unter Beteiligung der Beiräte sowie der betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner insoweit als möglich anwohnerfreundlich festzulegen.“

Zu dieser Thematik wurde eine Variantenuntersuchung mit 3 denkbaren Verknüpfungspunkten unter Berücksichtigung der Aspekte verkehrliche Wirkung, Verkehrslärmentlastung, städtebauliche Wirkung, Kostenauswirkung sowie Flächeneingriff in private Flächen durchgeführt. Das Ergebnis wurde den Beiräten und der Öffentlichkeit präsentiert. Beide Beiräte haben eine Verknüpfung im Knotenpunktbereich Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße für vorzugswürdig gehalten.

##### Zu verkehrlichen Wirkungen der Variante 8 des Runden Tisches wird Folgendes ausgeführt.

Im Zusammenhang mit den Gesprächen zum Runden Tisch ist im Jahre 2011 eine Netzkonstellation entsprechend der sogenannten Variante 8 mit der Realisierung der B 6n als 4-streifige Straße mit einer Führung unter der Start- und Landebahn des Flughafens und dem direkten Übergang in den BA 2/2 der A 281 untersucht worden. Die Verbindung zur Neuenlander Straße erfolgt bei dieser Netzkonstellation als Durchstich etwa in Höhe des Hornbachgeländes. Mit dieser Netzkonstellation ergeben sich für die Kattenturmer Heerstraße gegenüber dem damaligen Planfall 2b (mit Ringschluss im Zuge der A 281 und Realisierung des Teils B der B 212n – diese

Netzkonstellation entspricht etwa dem sogenannten Prognose-Null-Fall im Rahmen der aktuellen Verkehrsuntersuchung -) Belastungsrückgänge von etwa 50%. Ebenso zeigen sich für die A 1 und den BAB-Zubringer Arsten deutliche Belastungsrückgänge. In dem Siedlungsbereich zwischen der Kattenturmer Heerstraße, dem BAB-Zubringer Arsten und der A 1 (dieser umfasst in etwa die Ortsteile Arsten, Kattenesch und Kattenturm) ergeben sich bei der Variante 8 leichte Belastungsabnahmen, da es bei dieser Netzkonstellation praktisch nicht mehr zum Ausweichen von Verkehren von der Kattenturmer Heerstraße in das nachgeordnete Straßennetz kommt. Da sich die auf die o.g. Ortsteile bezogenen Verkehre nun aber verstärkt zur nun weniger belasteten Kattenturmer Heerstraße orientieren, können sich auf einzelnen Zulaufstrecken der Kattenturmer Heerstraße aber auch ganz geringfügige Belastungszunahmen einstellen. Für die Neuenlander Straße und die Siedlungsbereiche entlang der Neuenlander Straße ergeben sich bei der Netzkonstellation der Variante 8 aber höhere Belastungen als beim Planfall 2b. Ohne die Durchbindung des BA 2/2 bis zum BAB-Zubringer Arsten verbleibt ein Teil der im Planfall 2b über den BA 2/2 geführten Verkehre weiterhin im Zuge der Neuenlander Straße. Dies gilt in etwa für den Abschnitt zwischen der B 75 und dem BAB-Zubringer Arsten. Bei der Netzkonstellation der Variante 8 sind ab dem Durchstich von der B 6n sogar sehr viel höhere Belastungen auf der Neuenlander Straße als im Planfall 2b zu verzeichnen, da alle Verkehre zwischen der B 6n und dem BAB-Zubringer Arsten noch über dieses Teilstück der Neuenlander Straße verlaufen müssen. Eine Netzkonstellation mit Realisierung des BA 2/2 der A 281 und der B 6n als 4-streifige Straße lässt auch für die Neuenlander Straße Belastungsrückgänge erwarten. Dies kann aus den Untersuchungen im Rahmen des VEP Bremen 2025 anhand der Ergebnisse des sogenannten Szenarios 1 abgeleitet werden.

Zum Anschluss B 6n, Verteilerfahrbahn, unter Bezugnahme auf die Erwiderng 20 zur Frage weiterer Eingriffe in Grundstücke wird Folgendes ausgeführt.

Eine zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen der Grundstücke Neuenlander Straße 121 und 131 kann eventuell erforderlich werden. Diese Frage ist maßgeblich davon abhängig, in welcher Form und an welchem Ort eine B 6n mit dem BA 2/2 verknüpft wird. Die Beantwortung dieser Frage kann erst mit einer weitergehenden Planung einer B 6n erfolgen.

Eine Überführung des Flughafens mittels einer Verteilerfahrbahn scheint aus jetziger Sicht nicht erforderlich.

Zu möglichen Anschlüssen der B 6n bzgl. der Erwiderng 18 wird Folgendes ausgeführt.

Das Bundesverwaltungsgericht hat in seiner Entscheidung vom 24.11.2010 keine Bedenken gegen die Abschnittsbildung im Rahmen der Planungen zum BA 2/2 geäußert. Dem Grundsatz der umfassenden Problembewältigung wurde im Rahmen der Planungen für den BA 2/2 Rechnung getragen. Es fand kein Konflikttransfer in einen möglichen Folgeabschnitt statt. Die sich für die B 6n ergebenden möglichen Problemstellungen können in einem Baurechtsverfahren für die B 6n gelöst werden.

Zur B 6n, Flughafenumfahrungsvariante bzgl. der Erwidernng 23/24 wird Folgendes ausgeführt.  
Für eine B 6n-Planung ist ein offener Variantenvergleich unter Berücksichtigung der dann aktuellen Randbedingungen durchzuführen – eine „Festlegung“ auf eine Anschlussstelle der B 6n kann nur in einem Baurechtsverfahren zur B 6n erfolgen.

Zur B 6n, möglicher Anschluss Hornbach, bzgl. der Erwidernng 21 wird Folgendes ausgeführt.  
Der Anschluss der Sondertransportzufahrt vom Airbusgelände ist weiterhin mit einer B 6n möglich, da sich die Rampen im Bereich der besagten Zufahrt bereits in der „minus-1 Ebene“ befinden. Das Baugrundgutachten wurde letztmalig im Juni 2016 mit der vorliegenden Planung aktualisiert und sieht noch immer eine Überschüttung im Bereich Hornbach vor.

Soweit weitergehende Darstellungen beantragt wurden, wird dem Antrag mit den vorstehenden Ausführungen entsprochen. Darüberhinausgehende Antragsinhalte werden abgelehnt.

### **Zu Antrag/Anlage 11 (Einwendungsnummer 1242-1245)**

**Antrag, die verkehrlichen Auswirkungen der Nullvariante und Variante 8 mit B 6n zu prüfen.**

Zur verkehrlichen Wirkung der Variante Null+ auf die Bereiche Kattenturm, Kornstraße, Kirchweg, Friedrich-Ebert-Straße und Langemarckstraße wird Folgendes ausgeführt.

Die Netzkonstellation der sogenannten Variante Null entspricht dem mit der Planfeststellung zum BA 2/1 definierten Übergang vom BA 2/1 zur Neuenlander Straße mit einer 4-streifigen Rampe. Im Zusammenhang mit der Planfeststellung zum BA 2/1 ist jedoch zu beachten, dass der Übergang vom BA 2/1 zur Neuenlander Straße mit der 4-streifigen Rampe gleichzeitig auch eine Unterbrechung der Neuenlander Straße im Bereich Kirchweg / Neuenlander Ring beinhaltet, so dass die Neuenlander Straße nicht mehr durchgängig befahren werden kann. Damit verändert sich die verkehrliche Bedeutung der Neuenlander Straße erheblich. Wie bereits im Rahmen der früheren Verkehrsuntersuchungen im Jahre 2010 ermittelt wurde, zeigen sich beim Vergleich der Netzkonstellation mit dem für den BA 2/1 planfestgestellten Übergang gegenüber dem (damaligen) Bezugsfall zum BA 2/2 u.a., dass es zu zwei wesentlichen Belastungseffekten kommt. Zum einen werden Verkehre von der östlichen Neuenlander Straße auf das lokale Straßennetz von Huckelriede (z.B. die Kornstraße) verlagert und zum anderen werden Verkehre von der westlichen Neuenlander Straße auf den BA 2/1 der A 281 verlagert. Ursächlich hierfür ist, dass die Verkehre durch die Unterbrechung der Neuenlander Straße im Bereich Kirchweg / Neuenlander Ring die Neuenlander Straße nicht mehr durchgängig befahren können. Es zeigt sich auch, dass Verkehre aus dem Bereich Hempenweg umwegiger über den BA 3/1 und nicht über die Carl-Francke-Straße geführt werden. Für den Knoten Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße kommt es zu leicht höheren Belastungen, da ein Teil der Verkehre nun nicht mehr im Zuge der Neuenlander Straße bzw. des Zubringers verbleibt, sondern über diesen Knotenpunkt in das nachgeordnete Straßennetz (insbesondere die Kornstraße) fährt.

Als weitere Netzkonstellation wurde die sogenannte Variante Null+ in die Diskussion eingebracht. Bei dieser Netzkonstellation wird neben der 4-streifigen Rampe als Übergang vom BA 2/1 zur Neuenlander Straße noch ein Rechtsabbieger aus der Neuenlander Straße Ost zur Aufrechterhaltung der Fahrbeziehung im Zuge der Neuenlander Straße von Arsten kommend in Richtung zur Neustadt geschaffen. Die Fahrbeziehung im Zuge der Neuenlander Straße von der Neustadt kommend in Richtung Arsten bleibt auch bei dieser Netzkonstellation unterbunden. Die verkehrlichen Wirkungen der sogenannten Variante Null+ sind bisher nicht untersucht worden. Auch nicht im Rahmen der früheren Verkehrsuntersuchungen aus dem Jahre 2010. Es können jedoch Abschätzungen der verkehrlichen Effekte, die durch die Aufrechterhaltung der Fahrbeziehung im Zuge der Neuenlander Straße von Osten nach Westen hervorgerufen werden, im Vergleich zur Variante Null vorgenommen werden. Mit der Aufrechterhaltung der Fahrbeziehung im Zuge der Neuenlander Straße von Osten nach Westen wird es bei der Variante Null+ gegenüber dem (damaligen) Bezugsfall zum BA 2/2 zu geringeren Verlagerungen von der Neuenlander Straße auf die Kornstraße kommen als bei der Variante Null. Dass die Verlagerungen gänzlich entfallen, ist nicht zu erwarten. Die Ausgestaltung der Fahrbeziehung im Zuge der Neuenlander Straße von Osten nach Westen wird bei der Variante Null+ voraussichtlich 1-streifig erfolgen und somit u.a. am Knoten Neuenlander Straße Kirchweg im Vergleich zum (damaligen) Bezugsfall zum BA 2/2 weniger leistungsfähig sein. Mit der Aufrechterhaltung der Fahrbeziehung im Zuge der Neuenlander Straße von Osten nach Westen werden bei der Variante Null+ auch etwas weniger Verkehre an der Rampe der Neuenlander Straße zum BA 2/1 der A 281 wechseln, um dann wieder an der Anschlussstelle Bremen-Airport-Stadt in das städtische Straßennetz überzugehen, als bei der Variante Null.

Die übrigen verkehrlichen Wirkungen der Variante Null+ gegenüber dem (damaligen) Bezugsfall zum BA 2/2 werden sich von denen der Variante Null im Vergleich zum (damaligen) Bezugsfall zum BA 2/2 nur unwesentlich unterscheiden. Bei der Variante Null+ werden die Kornstraße und die Friedrich-Ebert-Straße etwas geringere Belastungen als bei der Variante Null aufweisen. Demgegenüber wird der Kirchweg bei der Variante Null+ etwas höhere Belastungen als bei der Variante Null aufweisen. Für den Bereich Kattenturm sind zwischen diesen beiden Netzkonstellationen nur unwesentliche Belastungsunterschiede zu erwarten. Dies gilt auch für die Langemarckstraße.

#### Zur verkehrlichen Wirkung der Variante 8 zur B 6n auf die Bereiche Kattenturm, Kornstraße, Kirchweg, Friedrich-Ebert-Straße und Langemarckstraße

Im Zusammenhang mit den Gesprächen zum Runden Tisch ist im Jahre 2011 eine Netzkonstellation entsprechend der sogenannten Variante 8 mit der Realisierung der B 6n als 4-streifige Straße mit einer Führung unter der Start- und Landebahn des Flughafens und dem direkten Übergang in den BA 2/2 der A 281 untersucht worden. Die Verbindung zur Neuenlander Straße

erfolgt bei dieser Netzkonstellation als Durchstich etwa in Höhe des Hornbachgeländes. Mit dieser Netzkonstellation ergeben sich für die Kattenturmer Heerstraße gegenüber dem damaligen Planfall 2b (mit Ringschluss im Zuge der A 281 und Realisierung des Teils B der B 212n - diese Netzkonstellation entspricht in etwa dem sogenannten Prognose-Null-Fall im Rahmen der aktuellen Verkehrsuntersuchung) Belastungsrückgänge von etwa 50%. Ebenso zeigen sich für die A 1 und den BAB-Zubringer Arsten deutliche Belastungsrückgänge. In dem Siedlungsbereich zwischen der Kattenturmer Heerstraße, dem BAB-Zubringer Arsten und der A 1 (dieser umfasst in etwa die Ortsteile Arsten, Kattenesch und Kattenturm) ergeben sich bei der Variante 8 leichte Belastungsabnahmen, da es bei dieser Netzkonstellation praktisch nicht mehr zum Ausweichen von der Kattenturmer Heerstraße in das nachgeordnete Straßennetz kommt. Da sich die auf die o.g. Ortsteile bezogenen Verkehre nun aber verstärkt zur nun weniger belasteten Kattenturmer Heerstraße orientieren, können sich auf einzelnen Zulaufstrecken der Kattenturmer Heerstraße aber auch ganz geringfügige Belastungszunahmen einstellen. Für die Neuenlander Straße und die Siedlungsbereiche entlang der Neuenlander Straße ergeben sich bei der Netzkonstellation der Variante 8 aber höhere Belastungen als beim Planfall 2b. Ohne die Durchbindung des BA 2/2 bis zum BAB-Zubringer Arsten verbleibt ein Teil der im Planfall 2b über den BA 2/2 geführten Verkehre weiterhin im Zuge der Neuenlander Straße. Dies gilt in etwa für den Abschnitt zwischen der B 75 und dem BAB-Zubringer Arsten. Bei der Netzkonstellation der Variante 8 sind ab dem Durchstich von der B 6n sogar sehr viel höhere Belastungen auf der Neuenlander Straße als im Planfall 2b zu verzeichnen, da alle Verkehre zwischen der B 6n und dem BAB-Zubringer Arsten noch über dieses Teilstück der Neuenlander Straße verlaufen müssen. Die Kornstraße und der Kirchweg weisen bei der Netzkonstellation der Variante 8 im Vergleich zum Planfall 2b geringfügig höhere Belastungen aus. Für die Friedrich-Ebert-Straße sind diese ebenfalls erhöht. Die Belastungen der Langemarckstraße sind praktisch unverändert. Eine Netzkonstellation mit Realisierung des BA 2/2 der A 281 und der B 6n als 4-streifige Straße lässt auch für die Neuenlander Straße Belastungsrückgänge erwarten. Dies kann aus den Untersuchungen im Rahmen des VEP Bremen 2025 anhand der Ergebnisse des sogenannten Szenarios 1 abgeleitet werden.

Mit den vorstehenden Ausführungen wird dem Antrag entsprochen.

#### **Zu Antrag/Anlage 12 (Einwendungsnummer 1242-1245)**

**Antrag, Unterlagen der Vorhabenträgerin zu möglichen Anschlüssen der B 6n der Öffentlichkeit verfügbar zu machen.**

Zu inhaltlichen Fragestellung des Antrags wird Folgendes ausgeführt.

Aufgabe der Planungen zum BA 2/2 ist zunächst nur, u.a. dafür Sorge zu tragen, dass eine mögliche B 6n in unterschiedlichen Varianten mit dem BA 2/2 verknüpft werden kann. Die Anschlüsse wurden in der Lage und der Höhe unter Berücksichtigung der Höhenbeschränkungen

des Flughafens geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass beide grundsätzlich möglichen Anschlüsse unter Berücksichtigung der Anforderungen aus der RAA (Richtlinie für die Anlage von Autobahnen) technisch umsetzbar sind. Eine Bewertung der Auswirkungen und deren Abwägung erfolgen jedoch erst einem möglichen Planfeststellungsverfahren zur B 6n.

#### Grundzüge zur Einbeziehung der B 6n

Die Einbindung der B 6n erfolgte bereits im Rahmen der früheren Verkehrsuntersuchungen im Jahre 2010, um so auch die Belastungseffekte auf die A 281 und das übrige Straßennetz abschätzen zu können. Dabei wurden zunächst zwei Grund-Fälle zur B 6n untersucht, die sich in der Querschnittsgestaltung der B 6n als 2-streifige oder 4-streifige Straße unterschieden. Auf der Basis der beiden Grund-Fälle wurden insgesamt 15 Netzmodifikationen (vier mit einem 2-streifigen und elf einem 4-streifigen Querschnitt der B 6n) zur Überprüfung der Ausgestaltung der möglichen Verknüpfung der B 6n mit dem übrigen Straßennetz betrachtet. Dabei wurde festgestellt, dass mit dem 2-streifigem Ausbau nicht alle Bündelungs- und Entlastungseffekte für die Kattenturmer Heerstraße realisierbar sind. Erst mit dem 4-streifigem Ausbau können diese Effekte vollständig ausgelöst werden.

#### Ergebnisse der Variante 8 zur B 6n

Im Zusammenhang mit den Gesprächen zum Runden Tisch ist dann auf den o.g. Untersuchungen aufbauend im Jahre 2011 eine Netzkonstellation entsprechend der sogenannten Variante 8 mit der Realisierung der B 6n als 4-streifige Straße mit einer Führung unter der Start- und Landebahn des Flughafens und dem direkten Übergang in den BA 2/2 der A 281 untersucht worden. Die Verbindung zur Neuenlander Straße erfolgt bei dieser Netzkonstellation als Durchstich etwa in Höhe des Hornbachgeländes. Mit dieser Netzkonstellation ergeben sich für die Kattenturmer Heerstraße gegenüber dem damaligen Planfall 2b (mit Ringschluss im Zuge der A 281 und Realisierung des Teils B der B 212n - diese Netzkonstellation entspricht in etwa dem sogenannten Prognose-Null-Fall im Rahmen der aktuellen Verkehrsuntersuchung) Belastungsrückgänge von etwa 50%. Ebenso zeigen sich für die A 1 und den BAB-Zubringer Arsten deutliche Belastungsrückgänge. In dem Siedlungsbereich zwischen der Kattenturmer Heerstraße, dem BAB-Zubringer Arsten und der A 1 (dieser umfasst in etwa die Ortsteile Arsten, Kattenesch und Kattenturm) ergeben sich bei der Variante 8 leichte Belastungsabnahmen, da es bei dieser Netzkonstellation praktisch nicht mehr zum Ausweichen von der Kattenturmer Heerstraße in das nachgeordnete Straßennetz kommt. Da sich die auf die o.g. Ortsteile bezogenen Verkehre nun aber verstärkt zur nun weniger belasteten Kattenturmer Heerstraße orientieren, können sich auf einzelnen Zulaufstrecken der Kattenturmer Heerstraße aber auch ganz geringfügige Belastungszunahmen einstellen. Für die Neuenlander Straße und die Siedlungsbereiche entlang der Neuenlander Straße ergeben sich bei der Netzkonstellation der Variante 8 aber höhere Belastungen als beim Planfall 2b. Ohne die Durchbindung des BA 2/2 bis zum BAB-Zubringer Arsten verbleibt ein Teil der im Planfall 2b über den BA2/2 geführten Verkehre weiterhin im Zuge der Neuenlander

Straße. Dies gilt in etwa für den Abschnitt zwischen der B 75 und dem BAB-Zubringer Arsten. Bei der Netzkonstellation der Variante 8 sind ab dem Durchstich von der B 6n sogar sehr viel höhere Belastungen auf der Neuenlander Straße als im Planfall 2b zu verzeichnen, da alle Verkehre zwischen der B 6n und dem BAB-Zubringer Arsten noch über dieses Teilstück der Neuenlander Straße verlaufen müssen. Die Kornstraße und der Kirchweg weisen bei der Netzkonstellation der Variante 8 im Vergleich zum Planfall 2b geringfügig höhere Belastungen aus. Für die Friedrich-Ebert-Straße sind diese ebenfalls erhöht. Die Belastungen der Langemarckstraße sind praktisch unverändert.

Eine Netzkonstellation mit Realisierung des BA 2/2 der A 281 und der B 6n als 4-streifige Straße lässt auch für die Neuenlander Straße Belastungsrückgänge erwarten. Dies kann aus den Untersuchungen im Rahmen des VEP Bremen 2025 anhand der Ergebnisse des sogenannten Szenarios 1 abgeleitet werden.

#### Veröffentlichung der Unterlagen

Wie vorstehend ausgeführt wurde eine mögliche Trasse der Variante 8 im Rahmen des Runden Tisches mit betrachtet. Für diese Variante 8 wurden Verkehrsmengen bzw. Verkehrsmengenveränderungen prognostiziert und mit den anderen betrachteten Varianten verglichen. Diese Zahlen wurden öffentlich vorgestellt. Es wurde dargestellt, dass ein späterer Anschluss einer B 6n sowohl als Unterquerungs- als auch als Umfahrungsvariante technisch mit dem BA 2/2 verknüpfbar ist. Diese beiden grundsätzlich möglichen Trassenverläufe inklusive der Verknüpfung mit dem BA 2/2 wurden ebenfalls öffentlich im Rahmen einer Bürgerinformationsveranstaltung vorgestellt. Da es sich bei den Planungen der B 6n um ein eigenständiges Projekt handelt, gibt es darüber hinaus keinen Anlass, diese Unterlagen zum gegenwärtigen Zeitpunkt zu veröffentlichen oder sogar zum Bestandteil der Baurechtschaffung des BA 2/2 der A 281 zu machen. Eine Veröffentlichung der Unterlagen zur B 6n wird im Rahmen eines möglichen Planfeststellungsverfahrens zur B 6n erfolgen. Gleichwohl bleibt es dem Antragsteller unbenommen, Einsicht in Unterlagen zu den einbezogenen Varianten der B 6n zu verlangen. Eine mögliche Einsichtnahme kann, nach vorheriger Terminvereinbarung, bei der DEGES in Bremen erfolgen.

Soweit eine Veröffentlichung der Unterlagen beantragt wurde, wird dieser Antrag abgelehnt.

#### **Zu Antrag/Anlage 13 (Einwendungsnummer 1008)**

##### **Antrag auf eine nachträgliche Anmeldung der gemeinsamen Realisierung von BA 2/2 und B 6n.**

Die Anmeldungen zur Fortschreibung des BVWP (Bundesverkehrswegeplan) sind vor längerer Zeit abgeschlossen worden. Der Bund hat sich mit den umfangreichen Stellungnahmen zum BVWP auseinandergesetzt und das Bundeskabinett hat am 03.08.2016 den neuen Bundesverkehrswegeplan 2030 beschlossen. Das Fernstraßenausbaugesetz wurde anschließend am 02.12.2016 im Bundestag beschlossen.

Eine Fortschreibung des BVWP wird voraussichtlich nicht vor dem Jahre 2030 erfolgen.

Der Antrag wird abgelehnt.

#### **Zu Antrag/Anlage 14 (Einwendungsnummer 1061)**

##### **Antrag, diverse Fragen zur Einwandserwiderung zu beantworten.**

Zu Frage 1: Im BVWP (Bundesverkehrswegeplan) 2030 mit Entwurf des Fernstraßenausbaugesetzes ist der BA 2/2 als laufendes und fest disponiertes Vorhaben mit dem Hinweis auf Fertigstellung des Gesamtprojekts enthalten. Für die Projektanmeldung zur Neuaufstellung des BVWP 2030 hat das Bundesverkehrsministerium (BMVI) den BA 2/2 als Lückenschlusselement definiert und damit den BA 2/2 im Bezugsfall als laufendes Vorhaben berücksichtigt. Eine gemeinsame Anmeldung von A 281 und B 6n wurde nicht vorgenommen, der BVWP wurde am 03.08.2016 durch das Bundeskabinett beschlossen. Das Fernstraßenausbaugesetz wurde anschließend am 02.12.2016 im Bundestag beschlossen, unter dem Datum vom 23.12.2016 ausgefertigt und im Bundesgesetzblatt vom 30. Dezember 2016 veröffentlicht.

Zu Frage 2: Das BVerwG (Bundesverwaltungsgericht) hat in seiner Entscheidung vom 24.11.2010 keine Bedenken gegen eine Abschnittsbildung geäußert. Der Bremer Senat hat seine Anmeldung zum BVWP für eine Umfahrungsvariante des Flughafens nicht zurückgezogen.

Zu Frage 3: Unabhängig von einer Dringlichkeitseinstufung der beiden Projekte gibt es von Seiten des BVerwG keine Bedenken gegen eine Abschnittsbildung. Inhaltlich gilt zu beachten, dass eine gemeinsame Realisierung von BA 2/2 und B 6n große Unterschiede zu einer sogenannten Variante 8 aufweist. Für die B 6n ist eine Flughafenumfahrungsvariante zumindest ergebnisoffen in die Variantenuntersuchung mit einzubeziehen. Und von Seiten des Bundes gilt die Einstufung in den vordringlichen Bedarf und damit eine mögliche Finanzierung für die Flughafenumfahrungsvariante. Demgegenüber ist Inhalt der sogenannten Variante 8 aus dem Runden Tisch eine Realisierung der B 6n als 4-streifige Straße mit einer Führung unter der Start- und Landebahn des Flughafens und dem direkten Übergang in den BA 2/2 der A 281.

Zu Frage 4: Es handelt sich um eine Maßnahme des Bundes. Damit obliegt die Erstellung einer Nutzen-Kosten-Analyse dem Bund, dieser muss nachweisen, dass ein erwogenes Projekt gesamtwirtschaftlich vorteilhaft und notwendig ist. Diese Maßnahme ist sowohl im Bedarfsplan 2004 als auch bei der Bedarfsplanüberprüfung 2009/2010 als Maßnahme des vordringlichen Bedarfs geführt, wird im aktuellen Bedarfsplan als „laufend und fest disponiert“ gelistet und verfügt somit über ein ausreichendes Nutzen-Kosten-Verhältnis. Es besteht aktuell kein Anlass zur Erstellung einer Nutzen-Kosten-Analyse. Der Bund hat mit den Ländern beschlossen, dass Projekte mit weit fortgeschrittenem Planungsstand bzw. sogenannte Lückenschlussprojekte nicht erneut zur Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans anzumelden sind. Der BA 2/2 gehört zu diesen Projekten. Für die Einstellung in den Haushalt ist der Nachweis der Wirtschaftlichkeit

erforderlich. Daher hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in diesem Zusammenhang ein Nutzen-Kosten-Verhältnis für den Bauabschnitt 2/2 der A 281 ermittelt. Die Ingenieurgruppe Aachen (IVV) wurde im Zuge der Haushaltseinstellung des Projektes mit der Berechnung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses beauftragt. Der Berechnungsansatz entsprach dabei dem Verfahren zur Aufstellung des BVWP 2030. Das Ergebnis dieser Nutzen-Kosten-Berechnung liegt seit Dezember 2016 vor. Es hat sich ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 3,43:1 ergeben.

Zu Frage 5: Es wird davon ausgegangen, dass die bauliche Umsetzung auf Grundlage der bisherigen Planfeststellungsunterlagen erfolgt. Sollten relevante und dauerhafte Änderungen zur baulichen Umsetzung erforderlich werden, müssten diese Änderungen ergänzend planfestgestellt werden.

Zu Frage 6: Bei einer Tempo 30-Anordnung handelt es sich um eine verkehrsbehördliche Anordnung. Eine solche Anordnung ist grundsätzlich nicht Teil des Planfeststellungsverfahrens, hierfür ist die jeweilige Straßenverkehrsbehörde zuständig. / Die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) wurde auf Grund des § 43 (1) S. 1 Nr. 1 BImSchG von der Bundesregierung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche erlassen. Sie ist gemäß §1 (1) BImSchV i.V.m. §§ 41, 42 BImSchG anzuwenden bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen und Schienenwege. Die Vorhabenträgerin ist an Gesetze und Verordnungen gebunden.

Zu Frage 7: Die konkreten Betroffenheiten durch eine B 6n-Trassenführung werden durch eine gesonderte Planung (mit umfassenden Untersuchungen u.a. zu Varianten, zu Umweltauswirkungen und zu den jeweilig erforderlichen Inanspruchnahmen von Flächen) für eine B 6n ermittelt und abgewogen.

Zu Frage 8: Bei der in den Unterlagen dargestellten Straße handelt es sich um eine Baustraße.

Frage 1 zur zweiten Einwendung: Für den Fall, dass z.B. aufgrund erschütterungsintensiver Baumaßnahmen Schäden an Gebäuden nicht ausgeschlossen werden können, ist zur Sicherung des Nachweises von eventuell durch die Baumaßnahme hervorgerufenen Schäden vor Baubeginn auf Kosten der Vorhabenträgerin eine Beweissicherung durch einen Sachverständigen durchzuführen. Die genaue Festlegung des zu untersuchenden Einwirkungsbereiches erfolgt in einvernehmlicher Abstimmung mit der Vorhabenträgerin durch den Sachverständigen. Die Vorhabenträgerin hat dabei dafür Sorge zu tragen, dass die betroffenen Gebäude zunächst vor Aufnahme und dann nach Abschluss der Baumaßnahme auf Kosten der Vorhabenträgerin durch einen amtlich bestellten und vereidigten Gutachter begutachtet werden.

Frage 2 zur zweiten Einwendung: Ziel Bremens ist der Bau einer durchgehenden Autobahnneckverbindung. Dazu ist es nicht möglich, auf den BA 2/2 zu verzichten und Teile der Neuenlander Straße als Autobahn zu nutzen.

Frage 3 zur zweiten Einwendung: Die Vorhabenträgerin geht von einer ganztägigen Tempo-30-Beschränkung auf der Kattenturmer Heerstraße bis spätestens zur Verkehrsfreigabe des BA 2/2 aus. Die Zuständigkeit zur Anordnung liegt allerdings bei der Straßenverkehrsbehörde.

Soweit weitergehende Erläuterungen beantragt wurden, wird dem Antrag mit den vorstehenden Ausführungen entsprochen. Darüberhinausgehende Antragsinhalte werden abgelehnt.

### **Zu Antrag/Anlage 16 (Einwendungsnummer 1071, 1072, 1252, 1301)**

#### **Antrag, Rückfragen zur Einwandserwiderung hinsichtlich Schadstoffbelastungen zu beantworten.**

Die im Luftschadstoffgutachten betrachteten Untersuchungspunkte 10 und 11 werden aus fachlicher Sicht als repräsentativ für die höchstbelasteten Gebäude in der Kattenturmer Heerstraße (KTH) erachtet. Da Abstand und Art der Straßenrandbebauung im weiteren Verlauf der KTH nach Süden vergleichbar ist und zudem die Verkehrsbelastung nicht zunimmt, sondern eher abnimmt, wird die NO<sub>2</sub>-Belastung an den straßennahen Gebäuden nicht höher als an den o.g. Untersuchungspunkten sein. Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen Verkehren, wurde im Luftschadstoffgutachten die Einhaltung der Grenzwerte an den o.g. Untersuchungspunkten nachgewiesen. Damit ist auch an weiter südlich an der KTH gelegenen Gebäuden die Einhaltung der Grenzwerte gewährleistet.

Die im Antrag angeführten NO<sub>2</sub>-Belastungen aus den Jahren „2005 und 2007“ entstammen Gutachten aus den Jahren 2005 und 2007 und wurden im Schreiben des SUBVE vom 05.07.2010 zitiert. Diese alten Gutachten beschreiben Ergebnisse für die Jahre 2001 und 2010, die mit Hilfe eines sogenannten „Screeningverfahrens“ ermittelt wurden. Screeningverfahren sind vereinfachte Ansätze zur Bestimmung der Luftschadstoffbelastung im bebauten Straßenraum. Damals wurden die Emissionsfaktoren für die Jahre 2001 und 2010 angesetzt und als Grundlage Verkehrsbelastungen aus Verkehrsprognosen für diese Jahre verwendet. Die im Antrag angesprochenen Immissionen sind daher nicht vergleichbar mit Immissionsprognosen für das Jahr 2025. Eine Übereinstimmung der im Luftschadstoffgutachten für den BA 2/2 als Prognose für das Jahr 2025 ermittelten Schadstoffimmissionen mit den o.g. Screeningergebnissen ist prinzipiell nicht zu erwarten, da neben anderer Modellierung der Schadstoffausbreitung vor allem die Verkehrsmengen und die Abgastechnik der Kfz nicht vergleichbar sind. Aufgrund der zeitlichen Entwicklung der Hintergrundbelastung und den Emissionsminderungen durch die gesetzlichen Abgasgrenzwerte werden die NO<sub>2</sub>-Belastungen im Jahr 2025 geringer sein. Trotz „Diesel-Skandal“ sind die Emissionen eines „mittleren“ Kfz in den letzten 10 Jahren deutlich gesunken und es ist davon auszugehen, dass dieser Trend weitergeht. Insofern sind die im Antrag angeführten NO<sub>2</sub>-Belastungen aus den Jahren „2005 und 2007“ mit den im Luftschadstoffgutachten diskutierten Immissionsprognosen für das Jahr 2025 nicht vergleichbar.

Hinsichtlich des Abgasskandals wird im Übrigen darauf hingewiesen, dass im Luftschadstoffgutachten die Belastungen durch den Verkehr mit dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA, umfangreiche Datenbank des Umweltbundesamtes) richtig abgebildet werden. Wie der Gutachter Herr Dr. Bösing im Erörterungstermin erläuterte, ist Grundlage zur Ermittlung eine wissenschaftlich anerkannte Methode der Universität Graz, wonach der Schadstoffausstoß von realen Fahrzeugtypen von der Straße gemessen und nicht nach den Herstellerangaben gerechnet wird. Das für Immissionsschutz zuständige Fachreferat beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr hat zu der vorliegenden Luftschadstoffuntersuchung Stellung genommen und dabei festgestellt, dass in diesem Gutachten plausibel dargestellt wird, dass sowohl im Bezugs- als auch im Planfall an zwei Immissionspunkten in der nördlichen Kattenturmer Heerstraße die hier heranzuziehenden gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte für Feinstaub PM<sub>10</sub> und Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub> deutlich eingehalten werden. Trotz hoher DTV-Zahlen in der Kattenturmer Heerstraße sind die für eine stark befahrene Straße vergleichbar niedrigen Feinstaub- und Stickstoffdioxidkonzentrationen mit der lockeren und überwiegend niedrigen Straßenrandbebauung bei ausreichender Durchmischung der bodennahen Luftschichten plausibel zu erklären. Diese Bebauungsstruktur setzt sich auch im südlichen Teil der Kattenturmer Heerstraße fort. Dabei ändern sich die Verkehrsstärken im Vergleich zum nördlichen Teil nur geringfügig. Somit ist nicht davon auszugehen, dass im südlicheren Teil der Straße eine deutlich höhere Schadstoffkonzentration vorzufinden ist. Eine Immissionsmessung nach 39. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz ist dann durchzuführen, wenn Kenntnisse darüber vorliegen, dass Immissionsgrenzwerte bereits überschritten sind, oder Hinweise bestehen, dass durch verkehrstechnische oder bauliche Maßnahmen die Einhaltung der Grenzwerte nicht sichergestellt ist. Dies ist hier nicht der Fall. Das Gutachten zeigt eine deutliche Einhaltung der Grenzwerte für Feinstaub und Stickstoffdioxid. Insgesamt wird daher keine Notwendigkeit für eine stationäre Messstation auf der Kattenturmer Heerstraße gesehen. Diese Auffassung wird sowohl von dem Gutachter Herrn Dr. Bösing, Müller-BBM GmbH, Karlsruhe, als auch von dem für Immissionsschutz zuständigen Referat 22 beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr geteilt.

Der Antrag wird abgelehnt.

#### **Zu Antrag/Anlage 17 (Einwendungsnummer 1008, 1071, 1072, 1059)**

##### **Antrag auf Erläuterung der Schadstoffberechnungen auf der Kattenturmer Heerstraße.**

Der Antrag bezieht sich vermutlich auf das Screening-Gutachten „Auswirkungen von Verkehrlichen Maßnahmen im Innenstadtbereich der Hansestadt Bremen auf die Luftschadstoffbelastungen, Bösing et al., April 2007“. Die darin beschriebenen Immissionen wurden mit Hilfe eines sogenannten „Screeningverfahrens“ ermittelt. Im Screeningverfahren werden vereinfachte Ansätze zur Bestimmung der Luftschadstoffbelastung im bebauten Straßenraum eingesetzt.

Das Luftschadstoffgutachten zum BA 2/2 basiert dagegen auf einem sogenannten „Detailverfahren“. Bei den Detailverfahren werden komplexe Methoden zur Bestimmung der Luftschadstoffbelastung in bebauten Bereichen eingesetzt. Dabei erfolgt die Immissionsprognose unter Berücksichtigung von berechneten Windfeldern auf der Basis der realen Straßenraumgeometrie. Sie ermöglichen unter Berücksichtigung der Vorbelastung einen räumlich differenzierten Vergleich der berechneten Werte mit Grenzwerten.

Beide Verfahren werden zur Simulation für innerstädtische bebaute Straßenbereiche genannt in der Richtlinie VDI 3783 Blatt 14: Umweltmeteorologie - Qualitätssicherung in der Immissionsberechnung – Kraftfahrzeugbedingte Immissionen. Hrsg.: Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN – Normenausschuss, Düsseldorf, August 2013.

Dem Antrag wird mit den vorstehenden Darlegungen entsprochen.

### **Zu Antrag/Anlage 18 (Einwendungsnummer 1447)**

**Antrag, die Lärm- und Luftschadstoffauswirkungen in einem größeren Umkreis zu untersuchen und zudem die Lärmwerte anhand der Richtlinie DIN 18005 zu bewerten.**

Die Betrachtungsgrenze für die Verkehrslärmauswirkungen aufgrund von Verkehrsverlagerungen außerhalb des Bauabschnitts 2/2 endet wenigstens dann, wenn der Verkehr von der Autobahn mit dem übrigen Verkehr vermischt ist. Das ist wenigstens außerhalb der Kattenturmer Heerstraße und des Zubringers Arsten der Fall. Insoweit besteht aus dem Vorhaben, Bau des Bauabschnitts 2/2 der A 281, keine Veranlassung in Arsten oder Habenhausen die Lärmbelasteten zu erfassen.

Die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) wurde auf Grund des § 43 (1) S. 1 Nr. 1 BImSchG von der Bundesregierung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche erlassen. Sie ist gemäß §1 (1) BImSchV i.V.m. §§ 41, 42 BImSchG anzuwenden bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen und Schienenwege. Sie regelt die Anspruchsvoraussetzungen auf Lärmschutz beim Bau (...) von Straßen. Der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 unterliegt der 16. BImSchV. Dort sind nutzungsabhängige Grenzwerte genannt.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 entfalten für einen Neubau einer Straße keine Wirkung. Das betrachtete Untersuchungsgebiet ist aus fachlicher Sicht ausreichend, da die durch die Planung verursachten Verkehre mit zunehmender Entfernung zum BA 2/2 der A 281 geringer werden. Damit sinkt auf den außerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden Straßen der Anteil des planungsbedingten Verkehrs an den jeweiligen lokalen Verkehrsmengen mit zunehmendem Abstand. Die durch den BA 2/2 bedingten Verkehre verursachen dort entsprechend weniger Emissionen. Der Einfluss der Straßenplanung auf die außerhalb des Untersuchungsgebietes herrschende Luftschadstoffbelastung ist deutlich geringer als im Untersuchungsgebiet.

Die im Luftschadstoffgutachten dokumentierten Änderungen der NO<sub>2</sub>-Immissionen liegen zwischen -18% und +1%. Mögliche planungsbedingte Zunahmen der Schadstoffbelastung werden außerhalb des Untersuchungsgebietes also geringer als +1% sein. Eine Erweiterung des Untersuchungsgebietes zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung wird als nicht erforderlich erachtet.

Der Antrag wird abgelehnt.

#### **Zu Antrag/Anlage 19 (Einwendungsnummer 1008, 1071, 1072)**

**Antrag, die Umwidmung des Zubringers Arsten im Verfahren für den BA 2/2 zu integrieren.**

Die Umwidmung des Zubringers Arsten ist nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens für die A 281 BA 2/2. Sie bleibt einem gesonderten Verfahren vorbehalten.

Der Antrag wird abgelehnt.

#### **Zu Antrag/Anlage 20 (Einwendungsnummer 1252)**

**Antrag auf Bekanntgabe der Verkehrszahlen Kattenescher Weg und folgende (Berufspendler).**

Die nachfolgenden Zahlen sind auch dem „Sonderbericht für das Planfeststellungsverfahren zum Bauabschnitt 2/2“, „Aktualisierung der Verkehrsprognose A 281“ der Ingenieurgruppe IVV vom Juni 2014 (neue Unterlage 22 in den Planunterlagen und in der ergänzenden Offenlage vom Dezember 2015/Januar 2016 veröffentlicht) zu entnehmen.

Bei der Netzkonstellation ohne den BA 2/2 der A 281 (Bezugsfall BA 2/2):

Der Straßenzug Kattenescher Weg, Dreyer Straße, Alfred-Faust-Straße, Brenningstraße, Habenhauser Brückenstraße weist im Bezugsfall BA 2/2 die folgenden DTV-Belastungen auf (siehe auch Anlage 3.1a) des Sonderberichtes:

- Kattenescher Weg (östl. Kattenturmer Heerstraße): 8.400 Kfz/Tag
- Dreyer Straße (westl. Wecholder Straße): 3.500 Kfz/Tag
- Alfred-Faust-Straße (östl. Wecholder Straße): 4.600 Kfz/Tag
- Alfred-Faust-Straße (südl. Theodor-Billroth-Straße): 5.200 Kfz/Tag
- Alfred-Faust-Straße (westl. Brenningstraße): 4.300 Kfz/Tag
- Brenningstraße: 6.700 Kfz/Tag
- Habenhauser Brückenstraße (südl. BAB-Zubringer Arsten): 19.100 Kfz/Tag

Nach Umsetzung des Ringschlusses der A 281 (sog. Prognose-Null-Fall 2025):

Der Straßenzug Kattenescher Weg, Dreyer Straße, Alfred-Faust-Straße, Brenningstraße, Habenhauser Brückenstraße weist im Prognose-Null-Fall 2025 die folgenden DTV-Belastungen auf (siehe auch Anlage 2.1a) des Sonderberichtes:

- Kattenescher Weg (östl. Kattenturmer Heerstraße): 8.500 Kfz/Tag

- Dreyer Straße (westl. Wecholder Straße): 3.600 Kfz/Tag
- A.-Faust-Straße (östl. Wecholder Straße): 4.700 Kfz/Tag
- A.-Faust-Straße (südl. Th.-Billroth-Straße): 5.400 Kfz/Tag
- A.-Faust-Straße (westl. Brenningstraße): 4.400 Kfz/Tag
- Brenningstraße: 6.800 Kfz/Tag
- Habenhauser Brückenstraße (südl. BAB-Zubringer Arsten): 19.100 Kfz/Tag

Damit ergeben sich bei beiden Netzfällen nahezu identische Belastungszahlen für den benannten Straßenzug.

Durch die Bekanntgabe der vorstehenden Zahlen wird dem Antrag entsprochen.

### **Zu Antrag/Anlage 22 (Einwendungsnummer 1013)**

#### **Antrag auf eine Änderung der Schadstoffuntersuchungen hinsichtlich Werten und Messpunkten.**

Die sogenannten „real-world-emission“ Messungen mit dem System PEMS sind Auslöser des Diesel-Skandals, weil Diskrepanzen zwischen dem Grenzwert zur Typenprüfung von Neufahrzeugen und den tatsächlichen Emissionen auf der Straße festgestellt wurden. Diese Unterschiede sind seit langem bekannt. Deshalb ist es Stand der Technik, bei Immissionsprognosen die Emissionsfaktoren aus dem jeweils aktuellen Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs HBEFA (derzeit Version 3.2) anzusetzen. Die HBEFA-Daten bilden „real-world-emission“ ab, weil sie nicht mit dem Typenprüfungs-Zyklus erhoben wurden, sondern mit möglichst realen Fahrkurven. Daher sind z.B. die Emissionsfaktoren für Euro5-Diesel etwa 4- bis 5-mal höher als der Grenzwert der Typenprüfung. Auch die älteren Euro-Normen werden im HBEFA „real“ abgebildet. Die Emissionsfaktoren von Euro6-Diesel basieren noch auf wenigen Messungen. Daher besteht bei diesen Werten eine größere Unsicherheit. Aber auch die Emissionsfaktoren von Euro6-Diesel im HBEFA 3.2 liegen deutlich über dem Grenzwert der Typenprüfung. Die o.g. PEMS-Messungen variieren stark, abhängig vom Abgasnachbehandlungssystem, Umgebungstemperatur, Fahrmuster etc. Daher sind weitere Messungen notwendig, um die Güte der Emissionsfaktoren der Euro6-Diesel zu verbessern.

Die im Luftschadstoffgutachten angesetzten Emissionsfaktoren entstammen dem aktuellen Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs HBEFA 3.2. Die tatsächlichen Emissionen auf der Straße sind also bei den Immissionsprognosen berücksichtigt. Lediglich die Emissionen der Euro6-Diesel sind noch mit größeren Unsicherheiten behaftet. Deren Anteil an der Fahrleistung von Pkw wurde in der Immissionsprognose mit 30 % berücksichtigt. Setzte man die Emissionsfaktoren der Euro6-Diesel um einen Faktor 2 höher an, so ergäben sich etwa um 25% höhere NO<sub>x</sub>-Emissionen der Pkw in der Kattenturmer Heerstraße (KTH). Die NO<sub>x</sub>-Emissionen der KTH insgesamt wären um 16% höher (Emissionen des Schwerverkehrs sind unbeeinflusst). Die um 16% höheren NO<sub>x</sub>-Emissionen verursachen entsprechend höhere Zusatzbelastungen. Unter

Berücksichtigung der Hintergrundbelastung und der NO-NO<sub>2</sub>-Chemie würde sich die maximale NO<sub>2</sub>-Immission um 2% erhöhen. Diese Erhöhung würde nur nicht-signifikante Änderungen der NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwerte bedeuten, insbesondere würde an keinem der Untersuchungspunkte eine Grenzwertüberschreitung entstehen. Die Bewertung der Luftqualität würde sich bei diesem Szenario nicht von der im Luftschadstoffgutachten gegebenen unterscheiden.

In Abschnitt des Luftschadstoffgutachtens „3.5 Hintergrundbelastung“ wird der Messpunkt Dobbenweg aufgeführt als „stark von Straßenverkehrsemissionen beaufschlagt“ und somit nicht geeignet zur Abschätzung der Hintergrundbelastung. Daten des Messpunkts Dobbenweg werden im Luftschadstoffgutachten keineswegs verwendet.

Die „Nähe zur A 1“ hat mit ca. 2,5 km Entfernung vom Untersuchungspunkt 11 in der KTH im Vergleich zu den Emissionen der KTH nur einen geringen Einfluss auf die Luftschadstoffbelastung im Untersuchungsgebiet, der im Ansatz der Hintergrundbelastung berücksichtigt wurde.

Die im Luftschadstoffgutachten betrachteten Untersuchungspunkte „spiegeln nur einen engen Korridor im Bereich des BA 2/2 wider“. Die Untersuchungspunkte geben Aufschluss über die höchste, durch den Verkehr auf der geplanten Trasse verursachte Schadstoffbelastung. Weiter entfernt liegende Orte in Obervieland werden dagegen durch die Emissionen auf der geplanten Trasse weniger beaufschlagt.

Für den Planfall mit Realisierung des Bauabschnitts 2/2 der A 281, d.h. mit den damit verbundenen Verkehren, wurde die Einhaltung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Orten im Luftschadstoffgutachten nachgewiesen. Demnach sind keine unzulässigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Der Antrag wird abgelehnt, soweit ihm nicht mit den vorsehenden Erläuterungen entsprochen wurde.

### **Zu Antrag/Anlage 23 (Einwendungsnummer 1416, 1447, 1071, 1072, 1008)**

#### **Antrag auf Erweiterung der Lärmuntersuchung sowie Heranziehung der DIN 18005**

Die Betrachtungsgrenze für die Verkehrslärmauswirkungen aufgrund von Verkehrsverlagerungen außerhalb des Bauabschnitts 2/2 endet wenigstens dann, wenn der Verkehr von der Autobahn mit dem übrigen Verkehr vermischt ist. Das ist wenigstens außerhalb der Kattenturmer Heerstraße und des Zubringer Arsten der Fall. Insoweit besteht aus dem Vorhaben, Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2, keine Veranlassung in Arsten oder Habenhausen die Lärmbelasteten zu erfassen.

Die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) wurde auf Grund des § 43 (1) S. 1 Nr. 1 BImSchG von der Bundesregierung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgläusche erlassen. Sie ist gemäß §1 (1) BImSchV i.V.m. §§ 41, 42 BImSchG anzuwenden bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen und Schienenwege. Sie regelt die Anspruchsvoraussetzungen auf Lärmschutz beim Bau (...) von Straßen. Der Bau der A 281

im Bauabschnitt 2/2 unterliegt der 16. BImSchV. Dort sind nutzungsabhängige Grenzwerte genannt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 entfalten für einen Neubau einer Straße keine Wirkung.

Der Antrag wird abgelehnt.

#### **Zu Antrag/Anlage 24 (Einwendungsnummer 1449)**

##### **Antrag auf Erweiterung der Lärmuntersuchung sowie Untersuchung von Verdrängungsverkehr.**

Die Verkehrslärmauswirkungen auf den Straßen Zubringer Arsten und Arsterdamm durch den Bau der A 281 sind untersucht worden. Die internen Untersuchungen zeigen, welche Auswirkungen der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 auf die Gesamtlärmänderung auch unter Berücksichtigung des Fluglärms hat. Daraus wird deutlich, dass es zu keinen Überschreitungen der Gesundheitsschwellenwerte bei gleichzeitiger Erhöhung des Lärms am Arsterdamm kommt. Die Verkehrslärmerhöhungen auf dem Zubringer Arsten betragen weniger als 1 dB und der Gesamtstraßenverkehrslärm liegt unterhalb der Gesundheitsschwelle von 70/60 dB(A) Tag/Nacht. Auf beiden Straßen sind die Verkehrslärmauswirkungen aus dem Bau des BA 2/2 der A 281 also unerheblich.

Durch die Einführung von Tempo 30 im Zuge der Kattenturmer Heerstraße (zwischen Arsterdamm und Kattenescher Weg) im Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr kommt es zu Belastungsrückgängen auf der Kattenturmer Heerstraße und zu Verkehrsverlagerungen beispielsweise auf die A 1 und die B 75 aber auch in das nachgeordnete Straßennetz im Raum Arsten, Kattenesch und Kattenturm. Dies zeigt sich in den Modellbetrachtungen und wird so auch durch Vergleichszählungen gestützt.

Bei einer mit Tempo 30 belegten Straße zeigen sich durch den höheren Widerstand (Zeitverluste der Nutzer) Abnahmen der Verkehrsmengen, die aufgrund von nun entstehenden Zeitvorteilen in andere Straßen bzw. Straßenabschnitte verlagert werden und hier zu Zunahmen der Verkehrsmengen führen. Dieses Grundprinzip gilt für alle Zeitbereiche in analoger Weise.

Dass sich die Verkehrsverlagerungen durch die Geschwindigkeitsreduktion auf Tempo 30 im Zuge der Kattenturmer Heerstraße im Tageszeitraum im Wesentlichen nicht auf das Hauptstraßennetz beschränken, liegt darin begründet, dass die anderen Hauptverkehrsstraßen in den Spitzenzeiten (insbesondere in der Nachmittagsstundengruppe und der Vormittagsstundengruppe) ebenfalls stark ausgelastet sind und somit nicht alle Verkehre aufnehmen können. Außerdem wählen die lokalen Verkehre durch die Geschwindigkeitsreduktion nun Routen, die weniger oder in geringeren Anteilen über die Kattenturmer Heerstraße verlaufen.

Bei der zeitlichen Ausdehnung der Tempo-30-Regelung im Zuge der Kattenturmer Heerstraße auf den gesamten Tag (Erweiterung um den Nachtzeitraum 22.00 bis 6.00 Uhr) ist zu beachten, dass in diesem Zeitraum das Kfz-Nachfrageniveau wesentlich geringer ist als in den übrigen

Zeiten des Tages. Auf den Nachtzeitraum entfallen im Allgemeinen nach Verkehrserhebungen etwa maximal 10% der Tagesverkehrsmenge. Eine Tempo-30-Geschwindigkeitsbeschränkung auf der Kattenturmer Heerstraße im Nachtzeitraum bewirkt daher nicht so hohe Verlagerungsmengen wie im Tageszeitraum.

Die Verkehrsverlagerungen erstrecken sich im Nachtzeitraum auch überwiegend auf das Hauptstraßennetz. Da diese Zeitscheibe max. 10% der Tagesverkehrsmenge beinhaltet, sind auch in den Hauptverkehrsstraßen in dieser Zeit nur geringe Auslastungen zu verzeichnen, so dass die Hauptverkehrsstraßen die von der Kattenturmer Heerstraße verlagerten Verkehre aufnehmen können. Auch ist der Anteil der lokalen Verkehre an den die Kattenturmer Heerstraße benutzenden Verkehren im Nachtzeitraum geringer als im Tageszeitraum.

Aus diesen Gründen wird für den Nachtzeitraum der Anteil der aus der Kattenturmer Heerstraße infolge der Tempo-30-Regelung verlagerten Verkehre, die nun das nachgeordnete Straßennetz im Raum Arsten, Kattenesch und Kattenturm befahren, deutlich geringer sein als im Tageszeitraum. Dies wird durch Testrechnungen für den Prognose-Null-Fall 2025 so auch bekräftigt.

Soweit dem Antrag durch die vorstehenden Darlegungen nicht entsprochen wurde, wird er abgelehnt.

#### **Zu Antrag/Anlage 25 (Einwendungsnummer 1008, 1071, 1072)**

##### **Antrag auf Bewertung der Lärmauswirkungen auf Grundlage der DIN 18005**

Die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) wurde auf Grund des § 43 (1) S. 1 Nr. 1 BImSchG von der Bundesregierung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche erlassen. Sie ist gemäß §1 (1) BImSchV i.V.m. §§ 41, 42 BImSchG anzuwenden bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen und Schienenwege. Sie regelt die Anspruchsvoraussetzungen auf Lärmschutz bei dem Bau (...) von Straßen. Der Bau der A 281 im Bauabschnitt 2/2 unterliegt der 16. BImSchV. Dort sind nutzungsabhängige Grenzwerte genannt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 entfalten für einen Neubau einer Straße keine Wirkung.

Der Antrag wird abgelehnt.

#### **Zu Antrag/Anlage 26 (Einwendungsnummer 1008)**

##### **Antrag auf Darstellung der Fluglärmreflexionen in Richtung Kattenturmer Heerstraße**

Die relevanten Hochbauwerke, die für eine Reflexion von Fluglärm in Frage kommen, sind die Lärmschutzwände, weil diese über eine dafür hinreichende Höhe verfügen. Um Reflexionen von anderen Lärmquellen zu vermeiden, werden außerhalb des Bereiches von Airbus die Lärmschutzwände beidseitig hochabsorbierend ausgeführt. Damit werden Reflexionen von Fluglärm an den Hochbauwerken soweit wie möglich vermindert. Der reflektierte Schall hat einen deutlich geringeren Pegel und wirkt auch nur kurzzeitig, wenn Einfallswinkel (zwischen Flugzeug und

Lärmschutzwand) in etwa dem Ausfallswinkel (zwischen Lärmschutzwand und Wohngebäude) entspricht, während die direkten Fluggeräusche dauernd wirken. Insoweit besteht kein Anlass, von merkbaren Lärmerhöhungen durch die Reflexion an Lärmschutzwänden auszugehen.

Mit der vorstehenden Darstellung wird dem Antrag entsprochen.

#### **Zu Antrag/Anlage 27 (Einwendungsnummer 1476)**

##### **Antrag, die Schadstoffuntersuchung auf den Arster Zubringer auszudehnen.**

Das betrachtete Untersuchungsgebiet ist aus fachlicher Sicht ausreichend, da die durch die Planung verursachten Verkehre mit zunehmender Entfernung zum BA 2/2 der A 281 geringer werden. Damit sinkt auf den außerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden Straßen der Anteil des planungsbedingten Verkehrs an den jeweiligen lokalen Verkehrsmengen mit zunehmendem Abstand. Die durch den BA 2/2 bedingten Verkehre verursachen dort entsprechend weniger Emissionen. Der Einfluss der Straßenplanung auf die außerhalb des Untersuchungsgebietes herrschende Luftschadstoffbelastung ist deutlich geringer als im Untersuchungsgebiet. Die im Luftschadstoffgutachten dokumentierten Änderungen der NO<sub>2</sub>-Immissionen liegen zwischen -18% und +1%. Mögliche planungsbedingte Zunahmen der Schadstoffbelastung werden außerhalb des Untersuchungsgebietes also geringer als +1% sein. Eine Erweiterung des Untersuchungsgebietes zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung wird als nicht erforderlich erachtet.

Der Antrag wird abgelehnt.

#### **Zu Antrag/Anlage 28 (Einwendungsnummer 1009)**

##### **Antrag auf Einsichtnahme in den Schriftverkehr der Luftverkehrsbehörden.**

Die Vorhabenträgerin hat die aktuellen Informationen zur Darstellung und Berücksichtigung der Abflugfläche bei der Bremer Luftverkehrsbehörde abgefragt. Der oder ein Schriftverkehr zwischen Bremer Luftverkehrsbehörde und dem Luftfahrtbundesamt ist der Vorhabenträgerin nicht bekannt.

Dem Antrag kann daher nicht entsprochen werden. Dem Antragsteller sind die zuständigen Behörden benannt worden.

#### **Zu Antrag/Anlage 29 (Einwendungsnummer 1071)**

##### **Antrag auf eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung auf Grundlage der B 6n-Planungen.**

Aufgabe der Planungen zum BA 2/2 ist zunächst nur, u.a. dafür Sorge zu tragen, dass eine mögliche B 6n in unterschiedlichen Varianten mit dem BA 2/2 verknüpft werden kann. Die Anschlüsse wurden in der Lage und der Höhe unter Berücksichtigung der Höhenbeschränkungen des Flughafens geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass die grundsätzlich möglichen Anschlüsse

unter Berücksichtigung der Anforderungen aus der RAA (Richtlinie für die Anlage von Autobahnen) technisch umsetzbar sind. Eine Bewertung der Auswirkungen und deren Abwägung erfolgen jedoch erst einem möglichen Planfeststellungsverfahren zur B 6n.

Für die B 6n wurde in den Jahren 2008/2009 im Rahmen eines Runden Tisches eine Studie zur Erarbeitung einer Bremischen Vorzugsvariante erstellt und abgeschlossen. Diese Unterlagen und die Protokollierung des Runden Tisches waren öffentlich. Da ein Teil der damaligen Randbedingungen nicht mehr aktuell sind (z.B. Trassenverlauf des BA 2/2), wurden die Anschlussmöglichkeiten einer B 6n an den BA 2/2 erneut überprüft. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass alle in Betracht kommenden sogenannten Umfahrungsvarianten als auch Unterquerungsvarianten technisch an den BA 2/2 anzuschließen sind. Dem Grundsatz der umfassenden Problembewältigung wurde mithin im Rahmen der Planung für den BA 2/2 Rechnung getragen; es fand kein Konflikttransfer in einen möglichen (B 6n) Folgeabschnitt statt.

Der Antrag wird abgelehnt.

#### **Zu Antrag/Anlage32 (Einwendungsnummer 1009)**

##### **Antrag auf Realisierung einer Fußgängerbrücke über den Zubringer Arsten.**

Im aktuellen Radverkehrsnetz des Verkehrsentwicklungsplans ist die angeregte Verbindung nicht vorgesehen. Die Netzentwicklung erfordert – nicht zuletzt aufgrund begrenzter finanzieller Ressourcen – die Priorisierung von Maßnahmen. Die Abwägung von Aufwand und Nutzen lässt aktuell keine Realisierung zu. Eine Realisierung im Zuge der Autobahn-Maßnahme ist nicht möglich.

Der Antrag wird abgelehnt.

#### **Zu Antrag/Anlage 33 (Einwendungsnummer 1008, 1071, 1072)**

##### **Antrag auf Darlegung der Sicherstellung der Nachtruhe ab 22 Uhr während der Bauarbeiten**

Die Lärmbelästigung der Anwohnerinnen und Anwohner durch die Bautätigkeit und die provisorische Verkehrsführung wird so gering wie möglich gehalten. Die Vorhabenträgerin hat verbindlich zugesichert, dass die während der Bauzeit eingesetzten Baumethoden, Baufahrzeuge, -geräte und -maschinen dem aktuellen Stand der Technik entsprechen werden. Zum Schutz der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen durch Emissionen und Immissionen von Staub, anderen Luftschadstoffen und Lärm sowie zur Vorbeugung des Entstehens dieser schädlichen Umwelteinwirkungen sind die einschlägigen Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm in den zum Zeitpunkt der Bauausführung geltenden Fassungen zu beachten. Die Einhaltung dieser Vorschriften wird durch das Gewerbeaufsichtsamt und die Immissionsschutzbehörde sichergestellt. Darüber hin-

aus wird das Gesundheitsamt entsprechend der Zusage aus dem Erörterungstermin in die Ausführungsplanung eingebunden. Ausdrücklich zugesagt wurde ferner, dass es im Vorfeld der Ausschreibungen Abstimmungen mit dem Gesundheitsamt und entsprechende bauvertragliche Verankerungen mit den Bauunternehmen geben werde, damit Lärmimmissionen bestmöglich reduziert werden. Entsprechende Auflagen sind unter „Nebenbestimmungen“ Bestandteil dieses Beschlusses (siehe u.a. unter I 2.5.4 „Die Abbrucharbeiten des Tunnel- / Trogbauwerkes sowie auch alle weiteren lärmintensiven Arbeiten haben grundsätzlich in der Tageszeit von 07:00 bis 20:00 Uhr stattzufinden“).

Mit der vorstehenden Darlegung wird dem Antrag entsprochen.

### **Zu Antrag/Anlage 34 (Einwendungsnummer 1242, 1071, 1072, 1008)**

#### **Antrag auf Kostenermittlung für verschiedene Varianten sowie der jeweiligen N-K-Verhältnisse.**

Eine optimierte Nullvariante mit einer den Richtlinien entsprechenden Rampe ist für die Vorhabenträgerin keine zielführende Lösung, da die Autobahn mit der Weiterführung über eine Stadtstraße keinen Autobahnring um Bremen schafft. Kostenmäßig dem am Nächsten liegt eine sogenannte Nordvariante, untersucht im Vorfeld der Planungen zu BA 2/2. (Im Jahr 2003 wurden Kosten für die beiden untersuchten Nordvarianten in Höhe von 65 bis 72 Mio. EUR ermittelt).

Die Gesamtkosten für den BA 2/2 betragen aktuell ca. 156 Mio. EUR.

2-spurige B 6n-Lösungen wurden nicht überprüft, da diese für eine prognostizierte Verkehrsbelastung von knapp 40.000 Kfz/24h nicht ausreichend wären. Die Kosten für eine 4-spurige B 6n-Vorzugslösung in offener Bauweise betragen gemäß BVWP-Fortschreibung ca. 216 Mio. EUR für den Bremer Bereich, für eine Lösung als Bohrtunnel ca. 304 Mio. EUR für den Bremer Bereich. Hinweis: Die dargestellten Kosten wurden in unterschiedlichen Zeiträumen ermittelt und sind daher nicht direkt vergleichbar.

Die Ermittlung von Nutzen-Kosten-Verhältnissen obliegt nicht der Vorhabenträgerin. Es handelt sich um eine Maßnahme des Bundes. Damit obliegt die Erstellung einer Nutzen-Kosten-Analyse dem Bund, dieser muss nachweisen, dass ein erwogenes Projekt gesamtwirtschaftlich vorteilhaft und notwendig ist. Diese Maßnahme ist sowohl im Bedarfsplan 2004 als auch bei der Bedarfsplanüberprüfung 2009/2010 als Maßnahme des vordringlichen Bedarfs geführt, wird im aktuellen Bedarfsplan als „laufend und fest disponiert“ gelistet und verfügt somit über ein ausreichendes Nutzen-Kosten-Verhältnis.

Es besteht aktuell kein Anlass zur Erstellung einer Nutzen-Kosten-Analyse. Der Bund hat mit den Ländern beschlossen, dass Projekte mit weit fortgeschrittenem Planungsstand bzw. sogenannte Lückenschlussprojekte nicht erneut zur Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans anzumelden sind. Der BA 2/2 gehört zu diesen Projekten.

Für die Einstellung in den Haushalt ist der Nachweis der Wirtschaftlichkeit erforderlich. Daher hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in diesem Zusammenhang ein Nutzen-Kosten-Verhältnis für den Bauabschnitt 2/2 der A 281 ermittelt. Die Ingenieurgruppe Aachen (IVV) wurde im Zuge der Haushaltseinstellung des Projektes mit der Berechnung Nutzen-Kosten-Verhältnisses beauftragt. Der Berechnungsansatz entsprach dabei dem Verfahren zur Aufstellung des BVWP 2030. Das Ergebnis dieser Nutzen-Kosten-Berechnung liegt seit Dezember 2016 vor. Es hat sich ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 3,43:1 ergeben.

Unter Bezug auf die Einwendungserwiderungen werden darüber hinaus Berichte von IVV angefordert. An den fraglichen Stellen der Einwendungen wird Bezug genommen auf das Sondergutachten von IVV aus dem Jahr 2014. Diese Unterlage wurde mit der zweiten Auslegung veröffentlicht und ist als Unterlage 22 Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen. Dieser Antrag hat sich mithin erledigt.

Soweit dem Antrag nicht durch die vorstehenden Darlegungen entsprochen wurde, wird er abgelehnt.

### **C 3.2 Anträge privater Einwenderinnen und Einwender** **im Rahmen des zweiten Erörterungstermins**

Im Rahmen des zweiten Erörterungstermins (16.10.2018) wurden von den anwesenden Betroffenen insgesamt 9 Anträge gestellt.

Über diese Anträge ist noch im Rahmen dieses Planfeststellungsbeschlusses zu entscheiden:

#### **Zu Antrag 1**

##### **Antrag auf Darstellung der Gesamtlärmbelastungen verschiedener Varianten des BA 2/2**

Die vorliegende Trassenführung der BAB 281 im BA 2/2 ist das Ergebnis eines langen Planungsprozesses. Es wurde eine Vielzahl von Varianten sowohl für die Lage der Autobahn, als auch für ihre Anbindung an das nachgeordnete Straßennetz untersucht, jeweilige Vor- und Nachteile herausgearbeitet und gegeneinander abgewogen. Nach dem Urteil des BVerwG (9 A 13.09) zum BA 2/2 wurde im Rahmen eines Runden Tisches eine Vorzugsvariante erarbeitet und festgelegt, die dieser Planung zugrunde liegt.

Nach Abwägung aller Aspekte wurde die Variante 4 Süd gewählt. Diese wurde im Zuge der weiteren Planungen zur Variante 4 Süd optimiert weiterentwickelt und bildet den Antragsgegenstand. Die benannten Varianten (4-streifige Rampe und Variante 8) wurden zu einem früheren Zeitpunkt in der Variantenprüfung ausgeschieden und waren demnach nicht einer Untersuchung zur detaillierten Betrachtung zum Gesamtlärm zu unterziehen. Eine Gesamtlärbetrachtung für die benannten Varianten ist daher nicht notwendig.

Der Antrag wird abgelehnt

## **Zu Antrag 2**

### **Antrag auf ergänzende Untersuchungen der Lärm- und Schadstoffbelastungen während der Bauphase aufgrund der Verkehrszunahme in den umliegenden Straßen**

Die im Antrag benannten Ausführungen im Erläuterungsbericht zur Durchführung der Maßnahme haben weiter Bestand. Diese wurden im Zuge der benannten Präsentation am 25.10.2017 der Öffentlichkeit nochmals vorgestellt. Die Vorstellung der groben zeitlichen Abwicklung und die Angaben zur Verkehrsführung der einzelnen Abschnitte während der Bauzeit sind in Unterlage 1 – Erläuterungsbericht - der Planfeststellungsunterlagen abgebildet.

Detailfragen können grundsätzlich erst nach der Ausführungsplanung zum Zeitpunkt der Baudurchführung, außerhalb des Planfeststellungsverfahrens, bestimmt werden, um einer Wettbewerbsbeschränkung im Vergabeverfahren vorzubeugen. Insofern ist auch der Bauablaufplan nicht in die Planfeststellungsunterlage zu integrieren. Er wird erst zum Zeitpunkt der Ausführungsplanung aufgestellt und in der Bauphase entsprechend fortgeschrieben.

#### **Lärm und Schall**

Die Lärmbelastung der Anwohnerinnen und Anwohner durch die Bautätigkeit und die provisorische Verkehrsführung wird so gering wie möglich gehalten.

Baustellen sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des § 22 BImSchG. Der Anlagenbetreiber hat demgemäß die Pflicht, die Baustelle so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche so weit wie möglich vermieden werden. Das wird in der Rechtsliteratur auch Vermeidungsgebot genannt. Sollten jedoch schädliche Umwelteinwirkungen unvermeidbar sein, sind sie auf ein Mindestmaß zu beschränken (Minimierungsgebot).

Auch durch die mit diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen wird dafür Sorge getragen, die Lärmbelastungen der Anwohnerinnen und Anwohner möglichst zu vermeiden, zumindest aber so gering wie möglich zu halten.

#### **Staub**

Die Baudurchführung wird in enger Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt und dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr überwacht, wobei der aktuelle Stand der Technik sowie die geltenden Richtlinien berücksichtigt werden. Auch durch die mit diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen wird dafür Sorge getragen, die Belastungen so gering wie möglich zu halten. Verringerungen der Staubemissionen, bedingt durch Transportbewegungen und damit durch das Aufwirbeln von Staub, können durch organisatorische Maßnahmen im Baubetrieb erzielt werden. Im Rahmen der Ausführungsplanung werden die möglichen Maßnahmen zur Minimierung der Staubbelastung berücksichtigt.

Detailfragen zum Baulärm oder baustellenbedingtem Verkehrslärm können grundsätzlich erst nach der Ausführungsplanung zum Zeitpunkt der Baudurchführung, außerhalb des Planfeststellungsverfahrens, bestimmt werden.

Der Antrag wird abgelehnt.

### **Zu Antrag 3**

#### **Antrag auf Berücksichtigung einer Zunahme des Fluglärms beim Gesamtlärm, weil der bundesweite Trend eine Zunahme der Flugbewegungen auch in Bremen erwarten lasse**

Zur Ermittlung des Einflusses von Fluglärm auf den Gesamtlärm wurden die Beurteilungspegel aus den strategischen Lärmkarten (Bezugsjahr 2010) verwendet. Da weitere Prognosewerte nicht vorlagen, wurden die Flugbewegungen der vergangenen Jahre sowie zwei naheliegende Fluglärm-Messpunkte ausgewertet. Die Auswertung der Flugbewegungen am Bremer Flughafen zeigt eine deutliche Abnahme von Flugbewegungen von über 50.000 Flügen im Jahr 2000 auf unter 40.000 Flugbewegungen im Jahr 2017. Diese rückläufige Tendenz ist auch bei den Messwerten des Fluglärms der beiden betrachteten Messorte (Karl-Grunert-Straße, Friedhof Huckelriede) ablesbar.

Die Weiterentwicklung der Flugbewegungen hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Das betrifft in Bremen nicht nur die externen Effekte wie die Konjunktur, die Einwohnerentwicklung oder Marktveränderungen der Luftfahrtbranche, sondern wird auch entscheidend beeinflusst durch die räumliche Lage sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen. So führt einerseits die eingeschränkte Nutzbarkeit der Start- und Landebahn zu einer Reduzierung möglicher Destinationen und andererseits bietet das durch die konkurrierenden nahegelegenen Flughäfen und die Nordsee begrenzte Einzugsgebiet kaum Möglichkeiten zur räumlichen Erweiterung des erreichbaren Kundenkreises. Von einer signifikanten Steigerung der Flugbewegungen am Bremer Flughafen in absehbarer Zeit ist mithin nicht auszugehen, auch wenn für das Jahr 2018 erstmals wieder ein geringfügiger Anstieg der Passagierzahlen sowie der Starts und Landungen am Bremer Flughafen verzeichnet werden konnte. Gleichzeitig jedoch hatte Ryanair im Herbst 2018 angekündigt, seine Basis in Bremen zu schließen. Insgesamt bestehen daher keine Bedenken gegen den Ansatz der Gesamtlärmuntersuchung, die Berechnungsergebnisse aus dem Jahr 2010 zu verwenden.

In der Prognose des Flughafen Bremens wird nach der Literatur (Bericht Erstellung des Datenerfassungssystems zur Ermittlung des Lärmschutzbereiches für den Flughafen Bremen, Strausberg, 20. August 2009, AVIA Consult Rüdiger Bartel & Klaus Schmelter GbR) eine deutliche Abnahme der Anzahl der Flugbewegungen ausgehend von 2009 erwartet. Die seitdem vermerkten Flugbewegungen zeigen auch tatsächlich die Abnahme der Flugbewegungen seit 2010. (<http://www.bremen-airport.com/umwelt/umweltmanagement/umwelt-archiv/>). Es liegt keine aktuelle Prognose der Flugbewegungen vor, welche ortsspezifisch für den Flughafen Bremen gilt. Die in der Unterlage 17.1.5 zu Grunde gelegte Fluglärmkartierung enthält alle Flugbewegungen aus 2010, die nach VBUF, der Berechnungsvorschrift für die Fluglärmkartierung, notwendig sind. Der Fluglärm, der in die Gesamtlärbetrachtung eingeflossen ist, liegt über dem tatsächlichen Fluglärm aus den Messungen des Fluglärms der vergangenen Jahre bis in die heutige Zeit. Selbst wenn die Anzahl der Flugbewegungen sich in der Zukunft um 20% erhöhen sollte, wofür

es keine Anzeichen gibt, hat der im Gesamtlärm zugrunde gelegte Fluglärm demgegenüber Bestand.

Der Antrag wird abgelehnt

#### **Zu Antrag 4**

##### **Antrag auf Darstellung der Möglichkeiten von aktivem Lärmschutz südlich der A 281 und deren Auswirkungen auf die Anwohner der Kattenturmer Heestraße**

Der Lärm aus dem 2. Bauabschnitt der A 281 hält die Immissionsgrenzwerte an den Gebäuden an der Kattenturmer Heerstraße ein. Eine Untersuchung nach zusätzlichen aktiven Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände oder Einhausungen ist nicht erforderlich und wurde dementsprechend nicht durchgeführt.

Der Gesamtlärm erhöht sich geringfügig, bleibt jedoch unter der „Gesundheitsschwelle“ von 70/60dB(A) (tags/nachts). Insoweit entsteht daraus keine Veranlassung, einen Lärmschutz südlich der Trasse der A 281 zu planen bzw. zu bauen.

Der Antrag wird abgelehnt

#### **Zu Antrag 5**

##### **Antrag auf Darstellung der Möglichkeiten von aktivem Lärmschutz südlich der A 281 und deren Auswirkungen auf die Anwohner der Wolfskuhlensiedlung**

Der Lärm aus dem 2. Bauabschnitt der A 281 hält die Immissionsgrenzwerte an den Gebäuden im Bereich der Wolfskuhle ein. Eine Untersuchung nach zusätzlichen aktiven Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände oder Einhausungen ist nicht erforderlich und wurde dementsprechend nicht durchgeführt.

Der Gesamtlärm erhöht sich geringfügig, bleibt jedoch unter der „Gesundheitsschwelle“ von 70/60dB(A) (tags/nachts). Insoweit entsteht daraus keine Veranlassung, einen Lärmschutz südlich der Trasse der A 281 zu planen bzw. zu bauen.

Der Antrag wird abgelehnt

#### **Zu Antrag 6**

##### **Antrag auf einen überirdischen Tunnel vom Trogaustritt (Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße) bis zum „Hornbach-Gelände“; außerdem wird eine Erläuterung der Berechnung des Gesamtlärms beantragt**

Die vorliegende Trassenführung der A 281 im BA 2/2 ist das Ergebnis eines langen Planungsprozesses. Es wurde eine Vielzahl von Varianten sowohl für die Lage der Autobahn, als auch für Gradienten und Tunnelvarianten untersucht, jeweilige Vor- und Nachteile herausgearbeitet und gegeneinander abgewogen. Nach dem Urteil des BVerwG (9 A 13.09) zum BA 2/2 wurde im Rahmen eines Runden Tisches eine Vorzugsvariante erarbeitet und festgelegt, die dieser Planung zugrunde liegt.

Nach Abwägung aller Aspekte wurde die Variante 4 Süd gewählt. Diese wurde im Zuge der weiteren Planungen zur Variante 4 Süd optimiert weiterentwickelt und bildet den Antragsgegenstand.

Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in Unterlage 17.1.3 zeigt, dass der Vollschutz (Einhausung) äußerst unwirtschaftlich ist. Es ist offensichtlich, dass eine Trogverlängerung ebenfalls unwirtschaftlich ist.

Am Wohnort des Antragstellers sind die Grenzwerte aus dem Lärm der A 281 eingehalten. Dementsprechend gibt es auch insoweit keinen Anlass für eine Trogverlängerung.

#### Erläuterung zum Gesamtlärm

Die Wilhelm-Kaisen-Schule liegt außerhalb des Untersuchungsraums. Daher wird die angrenzende Allgemeine Berufsschule Valckenburghstraße (Südecke, Westseite) betrachtet. Hier wurden die folgenden Beurteilungspegel (Tag/Nacht) ermittelt:

Gesamtlärm ohne Fluglärm: 52,9 / 45,1 dB(A)

nur Fluglärm: 58,9 / 46,1 dB(A)

Gesamtlärm mit Fluglärm: 59,9 / 48,6 dB(A).

Damit zeigt sich, dass in Huckelriede tagsüber der Fluglärm dominant ist. In der Nacht hingegen ist der Fluglärm etwa gleichwertig mit dem übrigen Verkehrslärm (gemittelt über die Nacht).

In den Schallberechnungen sind auch die verkehrlichen Auswirkungen, bedingt durch eine Weiserquerung, berücksichtigt.

Soweit dem Antrag nicht durch die vorstehenden Darlegungen entsprochen wurde, wird er abgelehnt.

#### Zu Antrag 7

##### **Antrag auf Untersuchung und Darstellung der Auswirkungen einer ganztägigen Anordnung von Tempo 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße auf die Robert-Koch-Straße**

Die Verkehrsmenge der nördlichen Robert-Koch-Straße wird sich gemäß Verkehrsprognosen durch Tempo 30 nachts auf der Kattenturmer Heerstraße von 31 auf 57 Kfz/Stunde erhöhen (+38%). Aufgrund des Lkw-Fahrverbotes handelt es sich nahezu ausschließlich um zusätzliche Pkw. Dies führt aufgrund der insgesamt geringen Verkehrsmengen auf der Robert-Koch-Straße (gegenüber den Verkehrsmengen auf der Kattenturmer Heerstraße) zu einer Erhöhung des Emissionspegels um 0,8 dB von 48,2 dB(A) auf 49,0 dB(A) auf der nördlichen Robert-Koch-Straße. Dies ist eine Verkehrslärmerhöhung, stellt jedoch keine erhebliche Erhöhung dar.

Soweit dem Antrag nicht durch die vorstehenden Darlegungen entsprochen wurde, wird er abgelehnt.

### **Zu Antrag 8**

#### **Antrag auf öffentliche Auslegung der Unterlagen zur Verkehrsprognose 2030 vor Erlass des Planfeststellungsbeschlusses**

Die Verkehrsprognose wurde auf den Prognosehorizont 2030 fortgeschrieben. Die Ergebnisse dieser im Dezember 2018 vorgelegten ergänzenden Verkehrsprognose 2030 für den BA 2/2 der A 281 (entsprechend des Prognose-Horizontes des BVWP (Bundesverkehrswegeplan) 2030) zeigen grundsätzlich eine normale verkehrliche Entwicklung zwischen den Zeithorizonten 2025 und 2030. Die Belastungszunahmen im Hauptstraßennetz beruhen im Wesentlichen auf dem Strukturzuwachs (Veränderungen der Verkehrsnachfrage durch mehr Einwohner und Beschäftigte) sowie dem Anstieg der weiterausgreifenden Fernverkehre. Eine ergänzende Überprüfung der Leistungsfähigkeit der relevanten Verkehrsknotenpunkte erbrachte den Nachweis der Leistungsfähigkeit auch auf der Basis der geänderten Prognosedaten. Die schalltechnische Untersuchung ergab emissionsseitig eine geringfügige Pegelzunahme. Das schalltechnische Gutachten wurde aktualisiert, indem eine neue schalltechnische Ausbreitungsberechnung durchgeführt worden ist. Gemäß der aktualisierten Berechnung durch das Büro Lärmkontor GmbH ergeben sich aufgrund der prognostizierten verkehrlichen Belastungszunahmen an einigen wenigen Gebäuden und nur in geringem Umfang Zunahmen der Lärmbelastung, die zu erhöhten Überschreitungen oder neuen Ansprüchen auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ führen. Es handelt sich um insgesamt 22 Immissionsorte (IO), bei denen eine Erhöhung des maßgeblichen Beurteilungspegels um 1 dB(A) errechnet worden ist. Die Interessen der Eigentümerinnen und Eigentümer sind durch die Information und die Zuerkennung eines Anspruches auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach auf der Grundlage eines aktualisierten Lärmgutachtens sichergestellt. Die Schadstoffbelastungen liegen weiterhin deutlich unter den Grenzwerten der 39. BImSchV. Insgesamt wird daher eine öffentliche Auslegung der Unterlagen zur Verkehrsprognose 2030 vor Erlass des Planfeststellungsbeschlusses für nicht erforderlich betrachtet, weil sich keine neuen Erkenntnisse ergeben haben und die Information Betroffener sichergestellt ist. Eine ergänzende Auslegung der diesbezüglichen Unterlagen ist aufgrund der geringfügigen Änderungen und der nicht erheblichen Auswirkungen nicht notwendig.

Der Antrag wird abgelehnt

### **Zu Antrag 9**

#### **Antrag auf Darlegung, wann der Verkehr auf der Habenhauser Landstraße gezählt wurde und welche besonderen Ereignisse zu diesen Zeitpunkten vorgelegen haben**

Die fraglichen Verkehrszählungen wurden im Mai 2015 durchgeführt. In diesem Zeitraum haben bis Mitte Mai 2015 Bauarbeiten auf der A 1 stattgefunden, die in der damaligen Zählstellendokumentation nicht enthalten waren. (Hier: Austausch der Übergangskonstruktion an der Weserbrücke). Da die Verkehre in der Habenhauser Landstraße auch über die Verkehrsmengen in der

Habenhauser Brückenstraße und damit auch der A1 beeinflusst werden, kann hier rückwirkend nicht ausgeschlossen werden, dass diese Baumaßnahmen auf der A1 auch Einfluss auf die am 5.5.2015 durchgeführte Erhebung hatte.

Anschließend wurden die Bauarbeiten am Autobahnzubringer Hemelingen (Sanierung des Brückenbauwerks) mit nur noch einem Fahrstreifen je Richtung begonnen, die sich auch auf die Habenhauser Brückenstraße und damit der Habenhauser Landstraße ausgewirkt haben können. Darüber hinaus lag Pfingsten 2015 im Mai (14.5. Christi Himmelfahrt, 24./25.5. Pfingsten, 26.5. Ferientag), so dass in dem mittels Zählplatten erfassten Zählzeitraum auch noch ferien- und feiertagsbedingter Verkehr anfiel, der zu Abweichungen in der lokalen Hochrechnung zu den Verkehrsmodelldaten geführt haben kann.

Soweit dem Antrag nicht durch die vorstehenden Darlegungen entsprochen wurde, wird er abgelehnt.

#### **Zu Antrag 10 (Zusage aus dem Erörterungstermin)**

##### **Antrag auf Darlegung am konkreten Beispiel (Vohnenstraße 39), welche Daten zum Straßenverkehrslärm und zum Fluglärm der Gesamtlärberechnung zugrunde liegen**

Die Vohnenstraße 39 liegt gerade außerhalb des Untersuchungskorridors. Daher wird hier die direkt angrenzende Valckenburghstraße 16 (Südfassade) betrachtet. Der Gesamtlärmpegel (ohne Fluglärm; Tag/Nacht) beträgt hier

im EG: 51,1/43,2 dB(A),

im 1. OG: 52,7/44,8 dB(A)

und im 2. OG: 54,0/46,1 dB(A) .

Der Fluglärmpegel wurde mit 59,0/46,4 dB(A) bestimmt.

Der Verkehrslärmpegel wurde anhand der Richtlinie Schall03 für Schienenwege und RLS-90 für Straßen bestimmt. In den Richtlinien sind die Verkehrsmengen, Geschwindigkeiten, Kraftfahrzeug- bzw. Zugtypen, Ausbreitungsbedingungen etc. enthalten.

Soweit dem Antrag nicht durch die vorstehenden Darlegungen entsprochen wurde, wird er abgelehnt.

### **Zu I.1.1.1 Ausnahmen und Befreiungen nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

#### **Befreiung nach § 67 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Für den Bau der A 281 BA 2/2 müssen 44 Bäume gefällt werden, die nach der Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (Baumschutzverordnung) geschützt sind. Die Kompensation erfolgt durch die trassennahen Maßnahmen 2.4 G und 3.2 A entsprechend den

Vorgaben der zuständigen Behörden. Auf dieser Grundlage hat die zuständige Naturschutzbehörde die Befreiungslage erklärt, so dass mit diesem Planfeststellungsbeschluss Befreiung gemäß § 67 (1) Nr. 1 BNatSchG erteilt wird, weil überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern.

Aus den vorgelegten Planfeststellungsunterlagen ist ersichtlich, dass die im Rahmen der beantragten Planfeststellung vorgesehenen Baumfällungen unvermeidbar sind. Die zuständige Naturschutzbehörde hat diese Notwendigkeit überprüft und festgestellt, dass die entsprechend erforderlichen Kompensationsmaßnahmen mit diesem Beschluss festgestellt werden und dass überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit eine Befreiung von den Verboten der Baumschutzverordnung erfordern (hierzu siehe auch die Ausführungen zu den Varianten sowie zur Erforderlichkeit und Planrechtfertigung des BA 2/2 der A 281 in diesem Beschluss). Nachdem die zuständige Naturschutzbehörde die Befreiungslage erklärt hat, wird mit diesem Planfeststellungsbeschluss Befreiung gemäß § 67 (1) Nr. 1 BNatSchG erteilt.

#### Biotopschutz

Mit diesem Beschluss werden nach Maßgabe der Planunterlagen die vorhabensbedingten Eingriffe in ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop zugelassen.

Aufgrund seiner Lage inmitten einer Baustelleneinrichtungsfläche, in deren Bereich zudem eine Baustellenumfahrung eingerichtet werden muss, ist ein wirksamer Schutz des Biotopes nicht möglich. Aus den vorgelegten Planfeststellungsunterlagen ist ersichtlich, dass die im Rahmen der beantragten Planfeststellung vorgesehenen Eingriffe in das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop unvermeidbar sind.

#### **Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG**

Für die Teichfledermaus hat sich nach zusätzlichen Untersuchungen in den Jahren 2014 und 2015 ergeben, dass das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) aufgrund eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos zu befürchten ist. Mit diesem Planfeststellungsbeschluss wird – in Abstimmung mit der fachlich zuständigen Naturschutzbehörde - eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zugelassen, weil zumutbare Alternativen nicht gegeben sind, zwingende Gründe des öffentlichen Interesses vorliegen und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art nicht verschlechtert. Dabei wird durch die mit diesem Beschluss verfügten habitatfördernden FCS-Maßnahmen dafür Sorge getragen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Teichfledermaus nicht verschlechtert.

In den Planfeststellungsunterlagen sowie den Ausführungen dieses Beschlusses, insbesondere zu den Varianten sowie zur Erforderlichkeit und Planrechtfertigung, wird deutlich, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und dass zwingende Gründe des öffentlichen Interesses

für eine Verwirklichung des BA 2/2 der A 281 vorliegen. Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird herausgearbeitet, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art nicht verschlechtert. Die zuständige Naturschutzbehörde hat daher eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erklärt, so dass diese artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung in diesen Planfeststellungsbeschluss inkludiert wird.

## **Zu I.1.1.2 Zulassung und Genehmigung nach Luftverkehrsgesetz**

### **a. Zulassung nach § 8 LuftVG**

Die Baumaßnahmen, die im Randbereich auch den Flughafen Bremen tangieren und damit dem Grunde nach entsprechend § 8 LuftVG planfeststellungsbedürftig sind, werden als notwendige Folgemaßnahmen gemäß § 75 (1) BremVwVfG mit diesem Beschluss zugelassen. Die Trassenführung des BA 2/2 der A 281 tangiert auf einer Länge von ca. 400 m den Randbereich des Flughafengeländes. Als notwendige Folgemaßnahmen müssen der vorhandene Wasserlauf, der Flughafenzaun und die Flughafenrandstraße parallel in südliche Richtung und damit etwas näher zur Landebahnachse verschoben werden. Die geplante Blendschutzwand der Autobahn verläuft dann an der Position des derzeitigen Flughafenzauns und wird entsprechend der Vorgaben der Deutschen Flugsicherung (DFS) ausgeführt. Zudem werden auch eine Verlegung der Trafostation und die Verlegung des Crashtores (als Ersatz für das bestehende Tor 9a) notwendig. Darüber hinaus gehört die Verlegung des Fernfeldmonitors Breite des ILS 27 zu den vorhabenbedingten, notwendigen Folgemaßnahmen. Diese vorhabenbedingten, notwendigen Eingriffe in den Bestand des Verkehrsflughafens beschränken sich auf den Randbereich, können bewältigt werden und sind insgesamt Änderungen von unwesentlicher Bedeutung. Der zugelassene Flugbetrieb kann uneingeschränkt fortgeführt werden. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden. Die sich aus der geplanten Baumaßnahme ergebenden Umweltauswirkungen im Bereich des Flughafens wurden im Rahmen der Gesamtmaßnahme mit untersucht und werden im Rahmen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen vollumfänglich ausgeglichen. Dabei werden die Empfehlungen der DAVVL berücksichtigt. Auch insoweit sind die Belange der Flugsicherheit gewahrt. In diesem Zusammenhang wird die Vorhabenträgerin verpflichtet und hat auch bereits explizit zugesichert, dass alle Maßnahmen in enger Abstimmung mit dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung und der Deutschen Flugsicherung (DFS) sowie der Luftfahrt- und Luftsicherheitsbehörde und dem Flughafen durchgeführt werden.

Aus den vorgelegten Planfeststellungsunterlagen ist ersichtlich, dass die im Rahmen der beantragten Planfeststellung vorgesehenen Baumaßnahmen im Bereich des Flughafens nur aufgrund der projektierten Straßenbaumaßnahme erfolgen sollen. Es handelt sich somit zweifelsfrei um Folgemaßnahmen gemäß § 75 Abs. 1 BremVwVfG, die – in Absprache mit der zuständigen Luftfahrtbehörde - mit diesem Beschluss zuzulassen sind.

### **b. Genehmigung nach § 15 LuftVG**

Mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde wird mit diesem Beschluss die Genehmigung für die in der Anlage „Übersichtslageplan Hindernisbegrenzungshöhen in der Bauphase, Blatt 1 und 2“ (Unterlage 1a) dargestellten Arbeiten erteilt. Die Genehmigung ist ausdrücklich beschränkt auf die textlich und zeichnerisch festgelegten Arbeiten und Einsatzhöhen. Abweichungen bedürfen einer gesonderten Genehmigung durch die zuständige Luftfahrtbehörde. Gleichfalls einer gesonderten Genehmigung bedürfen alle weiteren Arbeiten, auch reine Folgemaßnahmen der bereits genehmigten Arbeiten. Der Umfang der mit diesem Beschluss genehmigten Arbeiten darf nicht im Wege der Auslegung erweitert werden. Zweifelsfragen bedürfen der schriftlichen Klärung durch die zuständige Luftfahrtbehörde.

Aus den vorgelegten Planfeststellungsunterlagen ist ersichtlich, dass die im Rahmen der beantragten Planfeststellung vorgesehenen Baumaßnahmen im Bereich des Flughafens nur aufgrund der projektierten Straßenbaumaßnahme erfolgen sollen. Es handelt sich somit zweifelsfrei um Folgemaßnahmen gemäß § 75 Abs. 1 BremVwVfG, die – in Absprache mit der zuständigen Luftfahrtbehörde - mit diesem Beschluss zuzulassen sind. In diesem Zusammenhang werden auch einige nach § 15 LuftVG erforderliche Genehmigungen inkludiert, soweit die vorgesehenen Baumaßnahmen in den als Anlage **1a** planfestgestellten Bauphasenplänen mit Hindernisbegrenzungshöhen vom 02. April 2019 explizit und mit allen erforderlichen Parametern dargestellt und beschrieben sind. Dieses Vorgehen erfolgt entsprechend der nach § 31 (3) LuftVG eingeholten gutachtlichen Stellungnahme in Abstimmung mit der Deutschen Flugsicherung (DFS).

Entsprechend der unter „Nebenbestimmungen“ verfügten Auflagen aufgrund des Vorbringens der Luftfahrtbehörde kann in diesem fest vorgegebenen Rahmen der Verwaltungsaufwand sowohl auf Seiten der Vorhabenträgerin als auch auf Seiten der Luftfahrtbehörde deutlich verringert werden, ohne dass Einbußen in der Sicherheit des Flugverkehrs zu befürchten sind.

### **Zu II. Gewässerausbaumaßnahmen, die nach dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (§ 68 WHG) planfeststellungsbedürftig sind**

Die vorgesehenen Gewässerausbaumaßnahmen, die nach dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (§ 68 WHG) planfeststellungsbedürftig sind, werden - in Absprache mit der zuständigen Wasserbehörde - als Folgemaßnahmen gemäß § 75 Abs. 1 BremVwVfG mit diesem Beschluss zugelassen. Die Planfeststellung nach § 17 FStrG beinhaltet gem. § 19 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (im Einvernehmen mit der Wasserbehörde) i.V.m. § 75 Abs. 1 BremVwVfG auch die erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse. Mit der Planfeststellung werden die für die in den Planunterlagen dargestellten Maßnahmen erforderlichen wasserrechtlichen Bewilligungen und Erlaubnisse erteilt.

Aus den vorgelegten Planfeststellungsunterlagen ist ersichtlich, dass die im Rahmen der beantragten Planfeststellung vorgesehenen Gewässerausbaumaßnahmen (Gräbenbeseitigungen und dergleichen, nach Maßgabe der Planunterlagen) nur aufgrund der projektierten Straßenbaumaßnahme erfolgen sollen. Es handelt sich somit zweifelsfrei um Folgemaßnahmen gemäß § 75 Abs. 1 BremVwVfG, die – in Absprache mit der zuständigen Wasserbehörde - mit diesem Beschluss zuzulassen sind.

### **Zu III.           Umweltauswirkungen**

#### **D Artenschutzrechtliche Prüfung**

Die artenschutzrechtliche Beurteilung der geplanten Baumaßnahme erfolgte in Unterlage 19.2 als artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Im Rahmen dieser gutachterlichen Prüfung der Verbotstatbestände sowohl nach der EU-Vogelschutzrichtlinie als auch nach den darüberhinausgehenden Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) für geschützte Vogelarten wurden – unter Berücksichtigung der vorgesehenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen - keine erheblichen Beeinträchtigungen von geschützten Vogelarten und keine Verschlechterungen des Erhaltungszustands der lokalen Populationen prognostiziert. Ebenso wurden im Rahmen der gutachterlichen Prüfung der Verbotstatbestände nach der FFH-Richtlinie keine erheblichen Beeinträchtigungen von fast allen der nach Anhang IV streng geschützten Fledermäuse (Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Langohr) und keine Verschlechterungen des Erhaltungszustands der lokalen Populationen prognostiziert. Dabei ist für die Fledermausart Braunes Langohr die Umsetzung der vorgesehenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die Umsetzung dieser CEF-Maßnahmen für Vögel und Fledermäuse (3.1a-d A (Nisthilfen) und 4.1E (Grünlandextensivierung)) werden mit diesem Planfeststellungsbeschluss verbindlich festgesetzt. Es ist mithin sichergestellt, dass eine Installation vor Beginn der Bauarbeiten erfolgen wird.

Für die Teichfledermaus hat sich allerdings ergeben, dass mit dem Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) aufgrund eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos zu rechnen ist.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 *nicht* vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Bei Realisierung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG – mit Ausnahme der Teichfledermaus - nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Brut- und Nahrungshabitate der betroffenen Arten sind wie in den Planfeststellungsunterlagen dargestellt durchzuführen und werden mit diesem Beschluss verbindlich festgelegt.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag weist für Fledermäuse sowie für vier Brutvogelarten die Notwendigkeit vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality) nach § 44 (5) BNatSchG aus.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen ist die Vermeidungsmaßnahme 1.2V als CEF-Maßnahme sowohl für Brutvögel als auch für Fledermäuse vorgesehen. Zur Vermeidung bzw. Minimierung des Eingriffs (Verlust und Beeinträchtigung von Brutvogel- und Fledermauslebensräumen besonderer Bedeutung) hat die Baufeldfreimachung und –vorbereitung bzw. sonstige Erstanspruchnahme von Flächen außerhalb der Kernbrutzeit der Vögel vom 1. März bis 31. August sowie für Fledermäuse außerhalb eines Zeitraumes vom 1. März bis 31. Oktober zu erfolgen.

Betroffen von der geplanten Baumaßnahme sind potenzielle Bruthabitate des Grauschnäpper, der Rauchschwalbe, der Wachtel sowie des Haussperlings. Für die Rauchschwalbe werden insgesamt als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) 10 Nisthilfen in räumlicher Nähe zum Eingriffsort in der Reithalle der Kinder- und Jugendfarm Bremen e.V. angebracht (Maßnahme 3.1aA<sub>CEF</sub>). Für den Grauschnäpper (Maßnahme 3.1bA<sub>CEF</sub>, 5 Stück), den Haussperling (Maßnahme 3.1cA<sub>CEF</sub>, 10 Stück) sowie das Braune Langohr (Maßnahme 3.1dA<sub>CEF</sub>, 10 Stück Fledermauskästen) werden Nisthilfen auf dem Gelände der nahegelegenen Kleingartenanlage Huckelriede angebracht. Neben einem Bestand an alten Bäumen besteht dort ein Mosaik aus verschiedenen Biotopstrukturen, so dass ein adäquater Ausgleich der beeinträchtigten Habitatstrukturen erfolgt.

Für ein betroffenes Wachtelbrutpaar erfolgt im Rahmen der Maßnahme 4.1E (Grünlandextensivierung mit wasserbaulichen Maßnahmen) in der Komplexmaßnahme „Am Ochtumdeich“ die Schaffung eines Ersatzlebensraumes. Durch die extensive Pflege der bereits vorhandenen

Grünlandflächen werden die Bedingungen für die Wachtel kurzfristig optimiert. Spezielle Funktionskontrollen sind aufgrund der Erfahrungen mit der Wirksamkeit derartiger Maßnahmen im Naturraum der Bremer Wesermarsch nicht erforderlich.

Insgesamt ist es mit den geplanten vorgezogenen Maßnahmen möglich, das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu verhindern. Die Prognosesicherheit der Maßnahmen wird als sehr hoch eingestuft, weil für die gewählten Maßnahmen vielseitige Erfahrungen bestehen.

Durch die vermehrte Nachweise der Teichfledermaus hat sich die bereits im Artenschutzbeitrag angenommene Bedeutung der Teichfledermaus im Untersuchungsraum bestätigt. Das Kollisionsrisiko der Teichfledermaus kann durch Vermeidungs- bzw. Schutzmaßnahmen nicht soweit gemindert werden, dass keine Beeinträchtigung mehr besteht (bzw. dass die Aussage getroffen werden kann, das Kollisionsrisiko durch die Trasse entspreche dem allgemeinen Lebensrisiko). Artenschutzrechtlich ist hiermit, so wie bereits in der Planfeststellungsunterlage enthalten, die Ausnahmeprüfung durchzuführen.

Es war daher festzustellen, dass für die Teichfledermaus eine gesonderte artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich ist.

### **E Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 BNatSchG**

Für die Teichfledermaus hat sich nach zusätzlichen Untersuchungen in den Jahren 2014 und 2015 ergeben, dass das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) aufgrund eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos nicht nur nicht ausgeschlossen werden kann, sondern wohl sogar zu erwarten ist.

Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG darf gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind, zwingende Gründe des öffentlichen Interesses vorliegen und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art nicht verschlechtert.

#### **Prüfung zumutbarer Alternativen**

Der Querschnitt und die Linienführung des BA 2/2 der A 281 werden von zahlreichen Zwangspunkten bestimmt. Im Zuge der Planungen wurde die Lage der Autobahn im Hinblick auf eine Vielzahl von Belangen optimiert, Näheres hierzu siehe vorstehend zu den Variantenuntersuchungen. Danach ist die sog. Nulllösung, d.h. ein Verzicht auf die Maßnahme, nicht zumutbar, weil sie nicht geeignet ist, langfristig für eine Verbesserung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse im Bereich des geplanten Autobahnabschnittes zu sorgen. Geringfügige Trassenverschiebungen wären grundsätzlich nicht geeignet, den artenschutzrechtlichen Konflikt zu lösen. Möglich wäre eine Konfliktlösung dem Grunde nach durch eine zusätzliche Tieferle-

gung des betreffenden Bereiches, was allerdings mit einem extrem hohen und damit unzumutbaren finanziellen Aufwand verbunden wäre. Der Mehraufwand von über 30 Mio Euro steht außer Verhältnis zu der erreichbaren Konfliktreduzierung. „Hop-over“-Maßnahmen durch Erhöhung der Lärmschutz- und Sichtschutzwände beidseitig der A 281 als Querungshilfen für die Teichfledermaus scheiden in diesem Bereich aus Gründen der Flugsicherheit aus.

Insgesamt ist daher festzustellen, dass es keine zumutbaren Alternativen gibt, die zu keinen oder zu geringeren Beeinträchtigungen der Teichfledermäuse führen.

#### Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Der Bau der A 281 als Eckverbindung zwischen der A 27 und der A 1 ist sowohl als wesentliche Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Fernstraßennetz als auch zur Reduzierung der Verkehrsbelastung im derzeit überlasteten Stadtstraßennetz von grundlegender Bedeutung. Diese Eckverbindung ist daher nicht nur im vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplans, sondern auch Bestandteil der Vorhabenliste mit erstinstanzlicher Zuständigkeit des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) (Anlage zu § 17e Abs. 1 FStrG). Die Festlegung des BVerwG als erste und einzige Gerichtsinstanz für sämtliche Streitigkeiten dient der Beseitigung schwerwiegender Verkehrsengepässe. Neben den weiteren Ausführungen zur Begründung des BA 2/2 in diesem Beschluss ergibt sich bereits aufgrund dieser Ausweisungen die verkehrliche und strukturelle Notwendigkeit der geplanten Baumaßnahme. Die Komplettierung des Autobahnringes mit dem BA 2/2 als unverzichtbarem Bestandteil ist vorrangiges Ziel sowohl der Bundesfernstraßenplanung als auch der Wirtschafts- und Verkehrspolitik Bremens. Neben einer deutlichen Verbesserung sowohl der regionalen als auch der überregionalen Verkehrsflüsse ergibt sich nicht nur eine erhebliche Verbesserung der Verkehrssicherheit, sondern auch eine bedeutende Verringerung der Immissionen von Lärm und Abgasen im Bereich der Wohnbebauung und der Kleingärten.

Das Vorhaben ist mithin durch zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt.

#### Erhaltungszustand der lokalen Population

Es darf sich im vorliegenden Fall nicht nur der Erhaltungszustand nicht verschlechtern, sondern aufgrund des aktuell ungünstigen Erhaltungszustandes der Teichfledermaus darf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindert werden.

Zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Teichfledermaus werden habitatfördernde FCS-Maßnahmen (favourable conservation status) ergriffen. Ihre Umsetzung wird mit diesem Beschluss verbindlich festgelegt. Der Umfang der vorgesehenen FCS-Maßnahmen berücksichtigt dabei die geplanten, Kollisionsrisiken mindernden Schutzwände und die Troglage der Trasse. Durch die Umsetzung dieser FCS-Maßnahmen wird die betroffene lokale Population

der Teichfledermaus durch die Erhöhung des Nahrungsangebotes gestützt, so dass einer etwaigen Verschlechterung des Erhaltungszustands sowohl der lokalen Population als auch der Population in der biografischen Region vorgebeugt wird.

Die habitatfördernden FCS-Maßnahmen werden im Zuge der Komplexmaßnahme „Am Ochstumdeich“ umgesetzt und umfassen die Teilmaßnahmen 4.1E (Grünlandextensivierung mit wasserbaulichen Maßnahmen), 4.2E (Entwicklung einer Feuchtbrache mit einzelnen Weidengebüsch) und 4.3E (Gewässeranlage mit strukturreicher Ufervegetation und Neuanlage einer Strauch-Baumhecke als lineare Gehölzpflanzung). Dabei konnte im Rahmen einer anderen Untersuchung mittels Telemetrie bestätigt werden, dass die Teichfledermaus die Ochstum als Leitstruktur nutzt und die geplante Maßnahme mithin bereits an bestehende Wertigkeiten anknüpft und diese weiter fördert.

Die vorgesehenen FCS-Maßnahmen sind daher geeignet, durch eine Erhöhung des Nahrungsangebots die lokale Population zu stützen.

#### Risikomanagement

Ein spezielles Risikomanagement ist nicht erforderlich, weil über die Habitatansprüche der Teichfledermaus gute Kenntnisse vorliegen und die Wirksamkeit der Maßnahmen in ausreichendem Maße über die allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle überprüft und sichergestellt werden kann.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass die Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

### **F Beurteilung nach den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie**

Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) dient dem vorsorgenden Gewässerschutz. Sie ist durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), die Grundwasserverordnung (GrwV) und die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) in nationales Recht umgesetzt. Gemäß Art. I a) WRRL ist die weitere Verschlechterung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt zu vermeiden und deren Zustand zu schützen und zu verbessern. Gemäß Art. I d) ist die schrittweise Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung geboten. Gemäß § 27 Abs. 1 WHG sind oberirdische Gewässer grundsätzlich so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustandes vermieden wird (Nr. 1 – Verschlechterungsverbot) und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Nr. 2 – Verbesserungsgebot). Oberirdische Gewässer, die nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich

verändert eingestuft werden, sind gem. § 27 Abs. 2 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird (Nr. 1) und ein gutes Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Nr. 2).

Gemäß den Vorgaben der EG-WRRL sind keine relevanten Oberflächengewässerkörper vom Neubau des BA 2/2 betroffen. Negative Auswirkungen auf Oberflächengewässer (Einzugsgebiet < 10 km<sup>2</sup>) im Planungsraum, die sich durch das Vorhaben gemäß Eingriffsregelung ergeben, werden vollständig kompensiert werden können. Ebenso ist von keinen wasserwirtschaftlichen Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer im Planungsraum durch das Vorhaben auszugehen. Eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Potenzials der künstlichen Entwässerungsgräben gem. § 27 Abs. 2 WHG durch die Einleitung von behandeltem Straßenoberflächenwasser ist daher nicht zu erwarten.

Eingriffe in das bestehende Gewässersystem und Verluste von Grabenbiotopen werden durch die Verlegung des Zuleiters Neuenland und anderer Entwässerungsgräben sowie durch Ersatzmaßnahmen (Maßnahmenkomplex 4 E „Am Ochtumdeich“) kompensiert werden können. Die sich aus der Überbauung ergebende erhebliche Beeinträchtigung wird damit über die Biotopfunktion mit abgehandelt.

Eine Verschlechterung des aktuellen „chemischen Zustands“ des Grundwasserkörpers „Ochtum Lockergestein“ ist gemäß § 47 Abs. 4 WHG bzw. gemäß den Vorgaben der EG-WRRL nicht zu erwarten. Betriebsbedingte Schadstoffeinträge sind aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit der bindigen Auffüllungen und der Auelehme und des relativ hoch anstehenden Grund- und Stauwassers mit der Möglichkeit einer Versickerung von Oberflächenwasser nach dem Stand der Technik nicht gegeben. Es ist davon auszugehen, dass sich der chemische und mengenmäßige Zustand betroffener Grundwasserkörper aufgrund der Wirkfaktoren des Vorhabens nicht verschlechtert.

Im Rahmen der vorgesehenen Entwässerung der Straße wird eine ausreichende Reinigung des abfließenden Oberflächenwassers gewährleistet, so dass mit keinen negativen Auswirkungen für den Wasserhaushalt zu rechnen ist. Eingriffe in das bestehende Gewässersystem werden vollständig kompensiert.

Das geplante Vorhaben ist einschließlich der vorgesehenen Ersatzmaßnahmenkomplexe 4 E und 5 E mit den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gemäß § 27 Abs. 2, § 47 Abs. 4 und § 44 Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vereinbar.

Es ist davon auszugehen, dass sich das ökologische Potenzial bzw. der ökologische Zustand sowie der chemische Zustand aufgrund der Wirkfaktoren des Vorhabens nicht verschlechtern.

Dies gilt sowohl für die Oberflächenwasserkörper als auch für die Grundwasserkörper. Das Vorhaben steht dem Verbesserungsgebot und dem Verschlechterungsverbot nicht entgegen.

### **G                    Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG**

Bei der Planfeststellung wurden gemäß § 17 FStrG die öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit berücksichtigt. Dazu wurden die Umweltauswirkungen des Vorhabens erfasst und bewertet.

Das Vorhaben unterliegt als verkehrliches Infrastrukturvorhaben den Vorschriften des UVPG (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz) und bedarf der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, weil durch das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen entstehen können, die bei der Bewertung der Umweltauswirkungen und der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen wären.

Gemäß § 74 (2) UVPMoG ist dieses Verfahren nach der Fassung des UVPG, die vor dem 16. Mai 2017 galt, zu Ende zu führen, weil vor diesem Zeitpunkt die Unterlagen nach § 6 UVPG in der bis dahin geltenden Fassung dieses Gesetzes vorgelegt wurden. Deshalb beziehen sich die folgenden Angaben auf die vor dem 16.05.2017 geltende Fassung des UVPG.

Die für die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens maßgebenden Unterlagen nach § 6 UVPG hat der Antragsteller als integrativen Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen vorgelegt. Es handelt sich dabei um Immissionstechnische Untersuchungen (Lärm in Unterlage 17.1 und Lageplänen in Unterlage 7, Luft in Unterlage 17.2), den Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1 mit den Landschaftspflegerischen Maßnahmen in Unterlage 9), den Artenschutzbeitrag (Unterlage 19.2), Wassertechnische Untersuchungen (Unterlage 18 mit Entwässerungslageplänen in Unterlage 8). Entscheidungserhebliche Unterlagen sind darüber hinaus der Erläuterungsbericht (Unterlage 1), die Lagepläne (Unterlage 5) und die Straßenquerschnitte (Unterlage 14) sowie die Bauwerkspläne (Unterlage 15).

Weitere maßgebliche Unterlage zur Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist der nachträglich erstellte Fachbeitrag zur WRRL, welcher im Rahmen der zweiten ergänzenden Auslegung als Unterlage 18.6 den Planunterlagen hinzugefügt wurde.

Weitere maßgebliche Unterlage zur Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist die nachträglich erstellte Schalltechnische Untersuchung zum Gesamtlärm im Nahbereich um BAB 281, welcher im Rahmen der dritten ergänzenden Auslegung als Unterlage 17.1.5 den Planunterlagen hinzugefügt wurde.

Auch die Aktualisierung der immissionstechnischen Untersuchungen auf Grundlage der Ergebnisse der ergänzenden Verkehrsprognose zum BA 2/2 der A 281 mit dem Horizont 2030 wurde in der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens berücksichtigt.



S. 2749) wurden beachtet. Gemäß § 74 (2) UVPMoG (Gesetz vom 20. Juli 2017, BGBl. I S. 2808) ist dieses Verfahren nach der Fassung des UVPG, die vor dem 16. Mai 2017 galt, zu Ende zu führen, weil vor diesem Zeitpunkt die Unterlagen nach § 6 UVPG in der bis dahin geltenden Fassung dieses Gesetzes vorgelegt wurden.

Nach der - auf Grundlage der zusammenfassenden Darstellung der Anhörungsbehörde sowie unter Berücksichtigung des Fachbeitrages zur WRRL und der schalltechnischen Untersuchung des Gesamtlärms sowie unter Berücksichtigung des Prognosehorizontes 2030 erstellten - Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG ist das Vorhaben im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze zulässig und konnte in der vorliegenden Form festgestellt werden.

## **G . 2            Darstellung des Vorhabens**

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um den Neubau des Bauabschnittes (BA) 2/2 der Bundesautobahn A 281. Dieser BA beginnt am Übergang zum BA 2/1 im Bereich des Neuenlander Rings und endet am Knotenpunkt Neuenlander Straße / Kattenturmer Heerstraße. Die Baulänge des Abschnittes 2/2 beträgt 1,947 km. Die Planung umfasst alle erforderlichen verkehrlichen Anlagen wie Ein- und Ausfahrten, Verbindungsrampen, ein neues Tunnel- und Trogbauwerk, Durchlässe, Leitungen, Lärmschutzwände und Sichtschutzanlagen. Es sind Eingriffe in privates Grundeigentum erforderlich, zudem sind Umweltbelange betroffen.

Da das Vorhaben zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen wird, war mithin eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gemäß BremUVPG (Bremisches Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) durchzuführen.

Gemäß § 4 BremUVPG (in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.02.2008, Brem.GBl. S. 47, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 2014, Brem.GBl. S. 780) sind für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung die Bestimmungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung des Bundes entsprechend anzuwenden. (Gemäß § 5 (Übergangsvorschrift) Bremisches Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (BremUVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Februar 2008 (Brem.GBl. 2008, 47), zuletzt §§ 1 bis 5 neu gefasst, § 6 aufgehoben, Anlagen 1 und 3 geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. September 2018 (Brem.GBl. S. 421), sind Vorhaben, für die das Verfahren vor dem 13.09.2018 eingeleitet worden ist, nach den Bestimmungen des BremUVPG in der bis zum Ablauf des 12.9.2018 geltenden Fassung zu Ende zu führen. Daher wird Bezug genommen auf die bis zum Ablauf des 12.9.2018 geltende Fassung des BremUVPG.)

Die vorgelegten Planunterlagen genügen den Anforderungen des § 6 UVPG. Die Einbeziehung der Öffentlichkeit nach § 9 Abs. 1 UVPG und die Beteiligung der Behörden gem. § 7 UVPG erfolgte durch das Anhörungsverfahren nach § 73 Bremisches Verwaltungsverfahrensgesetz (BremVwVfG).

Im Rahmen des vorliegenden Verfahrens wurde auch die Umweltverträglichkeit des Vorhabens nach Maßgabe des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung geprüft. Die Bestimmungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Neufassung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 30.11.2016 (BGBl. I S. 2749) wurden beachtet. Gemäß § 74 (2) UVPMoG (Gesetz vom 20. Juli 2017, BGBl. I S. 2808) ist dieses Verfahren nach der Fassung des UVPG, die vor dem 16. Mai 2017 galt, zu Ende zu führen, weil vor diesem Zeitpunkt die Unterlagen nach § 6 UVPG in der bis dahin geltenden Fassung dieses Gesetzes vorgelegt wurden.

Nach § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG sind die Auswirkungen auf die umweltbezogenen Schutzgüter zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (Umweltverträglichkeitsprüfung). Gemäß § 11 UVPG ist eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens zu erarbeiten. Mit dieser Darstellung ist nach Nr. 0.5.1.1 UVPVwV der entscheidungserhebliche Sachverhalt für die Erfüllung gesetzlicher Umweltaanforderungen festzustellen. Die behördlichen Stellungnahmen sowie die Äußerungen der Öffentlichkeit sind zu berücksichtigen. Erforderliche Änderungen und Ergänzungen aufgrund behördlicher oder privater Stellungnahmen wurden berücksichtigt und ggf. ergänzt.

Die Anhörungsbehörde hat die zusammenfassende Darstellung gemäß § 11 UVPG der Planfeststellungsbehörde im Nachgang zu ihrer Stellungnahme nach dem BremVwVfG übersandt.

Nach der auf Grundlage der zusammenfassenden Darstellung und unter Berücksichtigung des nachträglich erstellten Fachbeitrages zur WRRL sowie der nachträglich erstellten schalltechnischen Untersuchung zum Gesamtlärm und unter Berücksichtigung des Prognosehorizontes 2030 erstellten Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG ist das Vorhaben im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze zulässig und konnte in der vorliegenden Form festgestellt werden.

### **G . 3            Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG:**

#### **a. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschl. der menschlichen Gesundheit**

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen und der Ausführungen in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens in den Kapiteln 3.1 und 4.2 sowie unter Berücksichtigung nachträglich

erstellten der schalltechnischen Untersuchung zum Gesamtlärm und unter Berücksichtigung des Prognosehorizontes 2030.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit werden im Erläuterungsbericht, der zugleich als Allgemeinverständliche Zusammenfassung gemäß § 6 UVPG dient, in Kapitel 5 beschrieben.

Für Baulärm ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970 anzuwenden.

Immissionsgrenzwerte zur Einwirkung von Verkehrslärm auf die Nachbarschaft ergeben sich aus der aufgrund § 43 BImSchG erlassenen Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung-16. BImSchV).

Immissionsgrenzwerte hinsichtlich Luftschadstoffen enthält die 39. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft).

#### **aa Baubedingte Auswirkungen**

Schädliche Umwelteinwirkungen in Form von Luftschadstoffen, Lärm und Erschütterungen während der Bauphase, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, werden bei Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen verhindert und soweit sie nicht vermeidbar sind, auf ein Mindestmaß beschränkt.

Die Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme sind zeitlich begrenzt und werden durch die verfügbaren Nebenbestimmungen soweit wie möglich verhindert oder auf ein den Umständen entsprechendes Mindestmaß minimiert. Insgesamt sind die Belästigungen der Anwohnerinnen und Anwohner für die Dauer der Bauzeit tolerierbar.

Bedingt durch die Baumaßnahmen zur Realisierung des BA 2/2 der A 281 werden teilweise erhebliche Geräuscheinwirkungen durch Baulärm nicht zu vermeiden sein. Das Gesundheitsamt wird in der weiteren Bauvorbereitungsphase sowie in die bauvertragliche Vorbereitung mit eingebunden, um einen bestmöglichen Schutz vor Baulärm zu gewährleisten.

Zur Minimierung der Betroffenheit durch Baulärm wird seitens der Vorhabenträgerin vorgesehen, zur Herstellung des Tunnel- und Trogbauwerkes auf Rammarbeiten zu verzichten. Vorgesehene Lärmschutzwände der Baumaßnahme werden, soweit technisch möglich, so frühzeitig wie möglich errichtet, vorhandene Lärmschutzwände werden so spät als erforderlich abgerissen. Bei den Betroffenen, die Ansprüche auf passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach haben, wird so weit wie möglich die Umsetzung der Maßnahmen vor Baubeginn erfolgen.

Der Einsatz von transportablen Lärmschutzwänden wird in der weiteren Bauvorbereitung durch die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit dem Gesundheitsamt geprüft. Sollte dieser Einsatz technisch möglich, wirtschaftlich vertretbar und lärmtechnisch sinnvoll sein, werden bereichs-

weise transportable Lärmschutzwände vorgesehen. Beim erforderlichen Abbruch des alten Tunnel- / Trogbauwerkes werden spezielle Meißel bzw. spezielle lärmarme Verfahren – wie Abbruch unter Wasser – zur signifikanten Absenkung der Schallbelastung eingesetzt. Die Abbrucharbeiten des Tunnel- / Trogbauwerkes sowie die weiteren lärmintensiven Arbeiten werden grundsätzlich in der Tagesarbeitszeit von 07:00 bis 20:00 Uhr stattfinden.

Die Lärmbelästigung der Anwohnerinnen und Anwohner durch die Bautätigkeit und die provisorische Verkehrsführung wird so gering wie möglich gehalten. Die Vorhabenträgerin hat verbindlich zugesichert, dass die während der Bauzeit eingesetzten Baumethoden, Baufahrzeuge, -geräte und -maschinen dem aktuellen Stand der Technik entsprechen werden. Zum Schutz der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen durch Emissionen und Immissionen von Staub, anderen Luftschadstoffen und Lärm sowie zur Vorbeugung des Entstehens dieser schädlichen Umwelteinwirkungen sind die einschlägigen Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm in den zum Zeitpunkt der Bauausführung geltenden Fassungen zu beachten. Die Einhaltung dieser Vorschriften wird durch das Gewerbeaufsichtsamt und die Immissionsschutzbehörde sichergestellt. Darüber hinaus wird das Gesundheitsamt entsprechend der Zusage aus dem Erörterungstermin in die Ausführungsplanung eingebunden. Ausdrücklich zugesagt wurde ferner, dass es im Vorfeld der Ausschreibungen Abstimmungen mit dem Gesundheitsamt und entsprechende bauvertragliche Verankerungen mit den Bauunternehmen geben werde, damit Lärmimmissionen bestmöglich reduziert werden.

### **In der Bauphase zu erwartende Auswirkungen auf Anwohnerinnen und Anwohner durch die provisorische Verkehrsführung und durch Umleitungsverkehre**

Eine Baumaßnahme dieser Größenordnung ist nicht ohne zeitlich begrenzte Eingriffe in den Verkehrsablauf sowie Einschränkungen der Wohn- und Lebensqualität betroffener AnwohnerInnen durch bauzeitliche Lärmbelästigungen umsetzbar.

Die Knotenpunkte Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße wie auch Kattenturmer Heerstraße/Arsterdamm bewegen sich bereits heute hinsichtlich der Verkehrsabwicklung an ihrer Leistungsgrenze. Mit einer generellen, aus der Baustelle resultierenden, verkehrlichen Beeinträchtigung in den angrenzenden Stadtteilen, die nicht unterbunden werden kann, ist daher zu rechnen. Dies wird auch die Habenhauser Landstraße und die Kornstraße betreffen, die aufgrund ihrer stadtteilverbindenden Funktion bereits heute Alternativrouten zur Neuenlander Straße darstellen.

Seitens der Vorhabenträgerin werden, wie zugesagt, im fortschreitenden Prozess der Ausführungsplanung vielfältige Anstrengungen unternommen, die voraussichtlichen Auswirkungen der Bauphase so gut wie möglich zu lokalisieren und quantifizieren, um auf dieser Grundlage Maßnahmen zur Reduzierung der negativen Auswirkungen auf Anwohner/innen und sonstige Betroffene zu entwickeln. Eine dieser Maßnahmen ist z.B. der Ausbau und die Ertüchtigung der

Habenhauser Brückenstraße mit Knotenpunkten. Mit der Ertüchtigung der Umleitungs- und Ausweichstrecken wird einerseits eine Belastung durch Staus auf diesen Strecken vermieden und andererseits einem Ausweichen der Umleitungsverkehre in die anliegenden Wohngebiete vorgebeugt.

#### Betrachtung von Umleitungsverkehren / Alternativrouten

Zur Ermittlung der Auswirkungen während der Bauzeit wurden gesonderte Untersuchungen durchgeführt, die die Verkehrsführung und die Verkehrsabwicklung zum Gegenstand haben. Hieraus wurden und werden auch begleitend zur Ausführungsplanung weiterhin Rückschlüsse zur Optimierung der Verkehrsführung während der Bauzeit gezogen.

Weiträumige Alternativrouten für den MIV werden während der Baustellenkoordination entwickelt und entsprechend kommuniziert und veröffentlicht. Dazu gehören die Optimierung des ÖPNV, der Information und Verkehrslenkung auf den Autobahnen und Zubringern sowie die weiträumige Führung der Lkw- und Schwerlastverkehre.

Im Randbereich der Baumaßnahme wird es auf Grund von Verkehrsverlagerungen zu veränderten Verkehrsstärken kommen. Diese werden während der Baumaßnahme durch provisorische Verkehrsführungen und Signalisierung weitestgehend optimiert, um einen möglichst hohen Verkehrsfluss zu erhalten.

Die bauzeitlichen Verkehrsbehinderungen werden sich lediglich vermindern, nicht aber verhindern lassen. Es sind verkehrsrechtliche Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, etwaige Maßnahmen müssen wirtschaftlich vertretbar und verkehrstechnisch sinnvoll sein. Zudem ist in diesem engen städtischen Raum eine Vielzahl gegenläufiger Interessen und Belange zu berücksichtigen. Die Planfeststellungsbehörde konnte sich jedenfalls davon überzeugen, dass seitens der Vorhabenträgerin die erforderlichen Bemühungen für eine Minimierung der unvermeidbaren Auswirkungen der Bauphase, hier speziell im Hinblick auf die Auswirkungen auf Anwohnerinnen und Anwohner durch Umleitungsverkehre und Alternativrouten, unternommen werden.

#### Ausbau/Ertüchtigung Habenhauser Brückenstraße mit Knotenpunkten für Umleitungsverkehre

In der Habenhauser Brückenstraße liegt bereits heute ein sehr hohes Verkehrsaufkommen in Nord-Süd bzw. Süd-Nord-Richtung vor. Im Bestand wird der Verkehr in beiden Richtungen über nur einen Geradeausfahrstreifen geführt. Der Knotenpunkt Habenhauser Brückenstraße/Habenhauser Landstraße ist bereits heute nicht ausreichend leistungsfähig. Umleitungsverkehre aus dem Bau des BA 2/2 werden den betreffenden Straßenzug nutzen und den Straßenzug sowie die Knotenpunkte mit zusätzlichen Verkehren belasten.

Geplant ist daher für 2019, vor einem verkehrlichen Eingriff in die Kattenturmer Heerstraße aufgrund des Baus des BA 2/2, ein Ausbau der Habenhauser Brückenstraße zwischen dem Knotenpunkt Borgwardstraße und nordöstlich dem Knotenpunkt Habenhauser Landstraße inklusive der Knotenpunkte. Damit soll der Straßenzug ertüchtigt werden, um den zukünftigen Verkehrsbelastungen, insbesondere auch während der Bauphase des BA 2/2 besser gerecht werden zu

können. Auf diese Weise können Staus vermieden oder mindestens vermindert werden, so dass wirksam Vorsorge gegen Schleichverkehre durch die umliegenden Wohngebiete getroffen wird. Die Habenhauser Brückenstraße ist als anbaufreie Straße der Kategorie A geeignet, diese zusätzlichen Verkehre aufzunehmen.

Insgesamt kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass von Seiten der Vorhabenträgerin alle sich anbietenden Möglichkeiten zur Minimierung der negativen Auswirkungen der Bauphase ergriffen werden. Weitere zumutbare, d.h. verhältnismäßige Maßnahmen oder Aufwendungen sind nicht erkennbar. Hinsichtlich Umfang, Intensität und Dauer erscheinen die Beeinträchtigungen aufgrund der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen noch als zumutbar.

Aufgrund der einzuhaltenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der überwiegenden Einhaltung der AVV Baulärm sind die nachteiligen Auswirkungen der Baumaßnahmen auf das Schutzgut Mensch auf das unvermeidbare Mindestmaß beschränkt.

### **ab Betriebsbedingte Auswirkungen durch Lärm**

Gesetzliche Umweltaanforderungen zur Bewertung sind die §§ 41, 42 und 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

Bewertungskriterien sind die Anforderungen der gemäß § 43 BImSchG erlassenen Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) sowie der RLS 90.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen und der Ausführungen in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens.

Die der Lärmbelastung zugrundeliegende Verkehrsbelastung wurde von der Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co.KG, Aachen, für das Jahr 2025 prognostiziert und ergänzend für das Jahr 2030 aktualisiert. Die entsprechenden Verkehrszahlen sowie die resultierende Lärmbelastung werden in Unterlage 22 („Aktualisierung der Verkehrsprognose A 281“, IVV-Aachen) und Unterlage 17.1 („Schalltechnische Untersuchungen“, Lärmkontor GmbH, Hamburg) beschrieben.

### **Verkehrslärmbetrachtung**

Anlage- und betriebsbedingt führt der Autobahnabschnitt 2/2 zur verkehrlichen Entlastung der Neuenlander Straße, insbesondere vom Schwerverkehr. Mit den nach der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV vorgesehenen umfangreichen aktiven Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände) wird das technisch, unter Beachtung städtebaulicher und landschaftspflegerischer Aspekte, mögliche Maß an aktivem Lärmschutz ausgeschöpft. Dadurch ergeben sich deutliche Lärmentlastungen und Minderungen der Schallimmissionspegel.

Die geplante Maßnahme entspricht insgesamt den Anforderungen der §§ 41, 42 und 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV).

Aufgrund des Neubaus des BA 2/2 der A 281 haben diejenigen dem Grunde nach einen Anspruch auf passiven Lärmschutz, an deren Wohngebäuden eine Überschreitung der maßgebenden Grenzwerte der 16. BImSchV festgestellt wird. Als aktive Schallschutzmaßnahmen sind der Einbau eines lärmindernden Straßenbelages, die hochabsorbierende Verkleidung der Trogwände West sowie Lärmschutzwände mit Höhen von 3 – 5 m in überwiegend beidseitig hochabsorbierender Ausführung vorgesehen. Nach Berücksichtigung dieser aktiven Lärmschutzmaßnahmen verbleiben noch an 18 Baukörpern Überschreitungen der maßgebenden Grenzwerte und damit dem Grunde nach Ansprüche auf passiven Lärmschutz, wobei der Tagesgrenzwert lediglich an vier Gebäuden der Neuenlander Straße überschritten wird. An den anderen Gebäuden werden nur die Nachtgrenzwerte geringfügig überschritten.

Auf Grundlage der Ergebnisse der im Dezember 2018 vorgelegten ergänzenden Verkehrsprognose 2030 für den BA 2/2 der A 281 erfolgte eine Aktualisierung des Schalltechnischen Gutachtens. Die schalltechnische Untersuchung ergab emissionsseitig eine geringfügige Pegelzunahme. Das schalltechnische Gutachten wurde aktualisiert, indem eine neue schalltechnische Ausbreitungsberechnung durchgeführt worden ist. Gemäß der aktualisierten Berechnung durch das Büro Lärmkontor GmbH ergeben sich aufgrund der prognostizierten verkehrlichen Belastungszunahmen an einigen wenigen Gebäuden und nur in geringem Umfang Zunahmen der Lärmbelastung, die zu erhöhten Überschreitungen oder neuen Ansprüchen auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ führen. Es handelt sich um insgesamt 22 Immissionsorte (IO), bei denen eine Erhöhung des maßgeblichen Beurteilungspegels um 1 dB(A) errechnet worden ist. Die Interessen der Eigentümerinnen und Eigentümer sind durch die Information und die Zuerkennung eines Anspruches auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach auf der Grundlage des aktualisierten Lärmgutachtens sichergestellt.

Insgesamt wird sich die Lärmbetroffenheit der Anwohnerinnen und Anwohner nach Inbetriebnahme des geplanten Autobahnabschnitts 2/2 verringern. Die Einhaltung der maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV gewährleistet im Regelfall die Beachtung der Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse. Da es lärmtechnisch insgesamt zu einer Verbesserung der Situation kommt, sind keine besonderen Umstände ersichtlich, die in den Bereichen der Autobahn sowie der Neuenlander Straße weitere Vorkehrungen erfordern könnten.

Gemäß § 41 BImSchG wird sichergestellt, dass durch die Maßnahme keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und soweit die Kosten der Schutzmaßnahme nicht außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen. Schädliche Umwelteinwirkungen gemäß § 50 BImSchG

auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete werden soweit wie möglich vermieden.

### **Gesamtlärmbetrachtung**

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens wurden Forderungen hinsichtlich der Betrachtung des Gesamtlärms in einem Summenpegelgutachten erhoben, d.h. Verkehrslärm ausgehend von der Maßnahme BA 2/2 der A 281 überlagert mit Fluglärm und Schienenverkehrslärm.

Zwar ist grundsätzlich keine Gesamtlärmbetrachtung (Summenpegelgutachten) zu erstellen. Die Bildung von Summenpegeln ist jedoch geboten, wenn eine Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung (70/60 dB(A)) angenommen und somit als abwägungsrelevant betrachtet werden muss. Daher hat sich die Vorhabenträgerin dazu entschieden, ein solches Summenpegelgutachten als sogenannte Abwägungsunterlage für die Planfeststellungsbehörde anzufertigen zu lassen.

Im Ergebnis war festzuhalten, dass es trotz der prognostizierten Entlastungen in bestimmten Bereichen zu Überschreitungen der Schwellenwerte von 70/60 dB(A) kommt. Weil sich aufgrund dieser neuen Unterlage „Schalltechnischen Berechnung - Gesamtlärm im Nahbereich“ Erkenntnisse von neuen, rechtlich relevanten Lärmbetroffenheiten ergeben haben, war eine Offenlage dieser Unterlage erforderlich. Die Öffentlichkeit musste nach den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 9 Abs. 1 UVPG) beteiligt werden (=dritte ergänzende Auslegung). Diese schalltechnische Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung im Nahbereich um den BA 2/2 der A 281 wird als Unterlage 17.1.5 (Ordner 9) Bestandteil der festgestellten Planunterlagen. In Unterlage 17.1.5 werden die Änderungen der Gesamtlärmpegel aufgrund der Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 betrachtet. Die Änderung der Verkehrslärmsituation (aus Straßenverkehr, Schienenverkehr und Flugverkehr) im Nahbereich des BA 2/2 der A 281 wird anhand von Schallimmissionsplänen und daraus abgeleiteten Differenzpegelplänen dargestellt. Dabei werden die vorgesehenen Lärmschutzanlagen berücksichtigt. Dort sind alle Objekte angegeben, für die wegen gesundheitlich bedenklicher Lärmauswirkungen „dem Grunde nach“ ein Anspruch auf passiven Lärmschutz festgestellt und von Seiten der Vorhabenträgerin verbindlich zugesagt wurde.

Im Ergebnis dieser Gesamtlärmbetrachtung ist festzustellen, dass die Lärmbelastungen der Einwohner im Mittel deutlich abnehmen. Die Pegelminderungen in den Wohngebieten an der Neuenlander Straße, Gartenstadt Süd und Huckelriede betragen etwa 8-10 dB(A).

Von besonderer Relevanz sind allerdings die (wenigen) Gebäude, an denen nach Inbetriebnahme des BA 2/2 im Bereich um den neuen Bauabschnitt mit der Überlagerung von Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm eine Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) Tag/Nacht im Gesamtlärm erreicht wird bei gleichzeitiger Pegelerhöhung um mindestens 0,1 dB(A). Für diese Gebäude (Kornstraße, Kattenturmer Heerstraße/Ecke Arsterdamm, Niedersachsendamm, Hinterm Sielhof, Neuenlander Straße) wird den Eigentümerinnen

und Eigentümern daher ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach zuerkannt.

Auf Grundlage der Ergebnisse der im Dezember 2018 vorgelegten ergänzenden Verkehrsprognose 2030 für den BA 2/2 der A 281 ist eine Aktualisierung der schalltechnischen Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung im Nahbereich um den BA 2/2 der A 281 erforderlich. Dieser Beschluss ergeht aufgrund der prognostizierten verkehrlichen Belastungszunahmen unter der Auflage, diese schalltechnische Untersuchung zur Gesamtlärmbelastung zu aktualisieren und die Anträge auf passiven Lärmschutz auf Grundlage der aktualisierten Daten zu bearbeiten. Ferner werden entsprechend dieser Auflage die Eigentümerinnen und Eigentümer, für die sich Änderungen ergeben haben, von Seiten der Vorhabenträgerin über Art und Inhalt der Änderungen informiert. Damit ist sichergestellt, dass es auch im Hinblick auf die Gesamtlärmbelastung nicht zu gesundheitsgefährdenden Auswirkungen des Neubaus des BA 2/2 der A 281 kommt.

Dieser Beschluss ergeht insoweit unter Vorbehalt, als die Beurteilung der Gesamtlärmauswirkungen des BA 2/2 der A 281 von einer Anordnung der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Kattenturmer Heerstraße (in Ergänzung zu der bereits bestehenden Anordnung für den Tag) auch für den Nachtzeitraum ausgeht. Diese Geschwindigkeitsreduzierung bedarf jedoch einer gesonderten Anordnung durch die Straßenverkehrsbehörde. Sollte diese Anordnung wider Erwarten nicht erfolgen oder aber erfolgreich angefochten werden, würde sich der Kreis der bei Betrachtung des Gesamtlärms von gesundheitlich bedenklichen Lärmauswirkungen Betroffenen voraussichtlich vergrößern. In diesem Fall hat der Vorhabenträger daher der Planfeststellungsbehörde unverzüglich ein entsprechend aktualisiertes Gesamtlärmgutachten vorzulegen. Es ist davon auszugehen, dass auf dieser Grundlage für weitere Wohngebäude ein Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach in Betracht kommen würde, weil die Schwelle der Gesundheitsgefährdung durch die Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 überschritten wird. Aus diesem Grunde behält die Planfeststellungsbehörde sich vor, diesen Beschluss dementsprechend um die Zuerkennung weiterer Ansprüche auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ zu ergänzen, sofern die zuständige Straßenverkehrsbehörde nicht zeitnah zu der Inbetriebnahme des BA 2/2 der A 281 auf der Kattenturmer Heerstraße Tempo 30 km/h ergänzend zu der Reduzierung am Tage auch für die Nacht anordnet.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass aufgrund der vorgesehenen umfangreichen Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Lärm auf das Schutzgut Mensch zu erwarten sind.

### **ac. Auswirkungen durch das Schutzgut Luft**

Gesetzliche Umweltaanforderung zur Bewertung ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Bewertungskriterien sind die Anforderungen der 39. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (39. BImSchV - Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft).

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen und den Ausführungen in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens.

Die der Schadstoffbelastung zugrundeliegende Verkehrsbelastung wurde von der Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co.KG, Aachen, für das Jahr 2025 prognostiziert und ergänzend für das Jahr 2030 aktualisiert. Die entsprechenden Verkehrszahlen sowie die Luftschadstoffsituation werden in Unterlage in Unterlage 22 („Aktualisierung der Verkehrsprognose A 281“, IVV-Aachen) und Unterlage 17.2 („Luftschadstoffuntersuchungen“, Müller-BBM GmbH, Karlsruhe, September 2015) beschrieben.

Die durchgeführten Schadstoffuntersuchungen der Parameter

- NO<sub>2</sub>-Gesamtbelastung (Jahres- und Stundenmittelwert)
- Partikel (PM10) (Jahres- und Tagesmittelwert)
- Partikel (PM2.5) (Jahresmittelwert)

wurden anhand der Immissionssituation von Luftschadstoffen unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der zu erwartenden Verkehrszahlen für den BA 2/2 der A 281 ermittelt und bewertet.

In der Luftschadstoffuntersuchung wurden auf Basis der Verkehrsprognose für das Jahr 2025 die Luftschadstoffimmissionen für den Prognosenullfall (heutiges Straßennetz) und den Prognosefall mit dem realisierten BA 2/2 der A 281 ermittelt und auf Basis der Verkehrsprognose 2030 überprüft.

Den Immissionsberechnungen liegen die in der Luftschadstofftechnischen Untersuchung (Unterlage 17.2 in Ordner 6 der Planfeststellungsunterlagen) beschriebene Methodik, sowie die beschriebenen Eingangsdaten und die für das Bremer Straßennetz ermittelten Emissionsdichten zugrunde.

Bei der Betrachtung der Konzentration anderer Luftschadstoffe wie Benzol, SO<sub>2</sub>, CO und Blei sind diese im Vergleich zu ihren gesetzlichen Immissionsgrenzwerten deutlich geringer und müssen daher nicht betrachtet werden.

Sämtliche Berechnungsergebnisse für NO<sub>2</sub>, PM10 und PM2.5 – auch für 2030 - zeigen, dass die Grenzwerte der 39. BImSchV an den benachbarten Wohngebäuden eingehalten werden. Auch in den Bereichen, in denen nach Realisierung des BA 2/2 der A 281 geringfügig höhere Immissionen als im Prognosefall ohne den BA 2/2 ermittelt werden (Kattenturmer Heerstraße), liegen

die Schadstoffbelastungen deutlich unterhalb der Grenzwerte. An der Mehrzahl der Untersuchungspunkte kommt es durch die Planung zu einer Minderung der Schadstoffbelastung.

Aufgrund der im Wesentlichen verbesserten lufthygienischen Situation sowie der überall deutlich unterschrittenen Immissionsgrenzwerte sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Luftschadstoffe auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

#### **b. Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gesetzliche Umweltaanforderungen zur Bewertung sind die §§ 13 bis 17, 30, 37 ff. und 44 ff. des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie die Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (Baumschutzverordnung). Bewertungskriterium ist die Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen und der Ausführungen in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens in den Kapiteln 3.2 und 4.3.

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des vg. Gesetzes dar.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete liegen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist jedoch der Verlust von ca. 31 m<sup>2</sup> eines nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops (Schilf-Landröhricht) zu erwarten. Mit dem Ersatzmaßnahmenkomplex 4 E „Am Ochtumdeich“ kann dieses geschützte Biotop in einem Verhältnis von mindestens 1:1 und in gleicher Art und Weise wiederhergestellt werden.

Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes ist städtisch geprägt. Es überwiegen Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen. Auf größeren Flächen bestehen zudem Grünanlagen der Siedlungsbereiche.

Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme entsteht ein Verlust von 761 nicht geschützten Bäumen, der im Verhältnis 1:1 auszugleichen ist. Im Rahmen der Maßnahmen 2.3 G, 2.4 G und 3.2 A ist die Neupflanzung von 95 Einzelbäumen vorgesehen. Für die verbleibenden 666 Exemplare stehen derzeit keine Standorte für Neupflanzungen im näheren und weiteren Umfeld des Vorhabens zur Verfügung. Es ist daher Ersatz in Geld zu leisten (§15 Abs. 6 BNatSchG), es ergibt sich ein Betrag in Höhe von 233.100 Euro.

#### **Auswirkungen auf geschützte Bäume**

Gesetzliche Umweltaanforderung zur Bewertung ist der § 29 BNatSchG. Bewertungskriterium ist die Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (Baumschutzverordnung) mit der Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Bäume erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen und den Ausführungen in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens.

Im geplanten Trassenbereich der A 281 BA 2/2 kommen geschützte Gehölze nach der bremischen Baumschutzverordnung vor. Durch die geplante Baumaßnahme werden 44 Bäume entfernt, die durch die Baumschutzverordnung geschützt sind. Für diese nach der Baumschutzverordnung geschützten Bäume werden im Trassenbereich oder in der näheren Umgebung 40 großkronige und 28 kleinkronige standortheimische Laubbäume neu gepflanzt (Maßnahmen 2.4 G, 3.2 A).

Die Eingriffe werden somit vollständig kompensiert. Zusammenfassend ist mithin auf Grundlage der vorstehenden Ausführungen festzustellen, dass durch die geplante Baumaßnahme keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf geschützte Bäume zu erwarten sind.

Im Vorhabengebiet wurden in den wenigen Grabenabschnitten mit naturnahen Verhältnissen die Schwanenblume und der Froschbiss als bestandsbedrohte Arten festgestellt. In diesen höherwertigen Grabenabschnitten konzentrieren sich dementsprechend auch die Vorkommen von Amphibien- und Libellenarten. Von den festgestellten Amphibien zählt der Seefrosch zu den Arten der Vorwarnliste in Bremen und Niedersachsen. Bei den festgestellten Libellen handelt es sich überwiegend um weit verbreitete Arten. Eine nach der Roten Liste, Deutschland, gefährdete Art ist die Fledermaus-Azurjungfer. Darüber hinaus wurde das Vorkommen der auf der Vorwarnliste enthaltenen Gebänderten Prachtlibelle und der Braunen Mosaikjungfer verzeichnet.

Insgesamt werden anlagebedingt Grabenlebensräume in einer Größe von 4.538 m<sup>2</sup> erheblich beeinträchtigt. Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens werden der Zuleiter Neuenland und andere Gräben verlegt bzw. neu angelegt (Maßnahme 3.4 A). Darüber hinaus werden zur Kompensation der beeinträchtigten Habitatstrukturen über die Maßnahmen 4.3 E (Gewässeranlage mit strukturreicher Ufervegetation und Neuanlage einer Strauch-Baumhecke als lineare Gehölzpflanzung) und 4.1 E (CEF/FCS) (Grünlandextensivierung mit wasserbaulichen Maßnahmen) in erforderlichem Umfang Grabenlebensräume für geschützte Pflanzenarten, Libellen und Amphibien geschaffen.

Durch das geplante Vorhaben werden Fledermauslebensräume besonderer Bedeutung beeinträchtigt, da im Bezugsraum nur geschützte Arten (nach Anhang IV FFH-Richtlinie) festgestellt wurden. Es kommt zu anlage-, bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen (Überbauung) von Jagdgebieten mittlerer Bedeutung auf den Grundstücken Neuenlander Straße 121 und 131. Dieser Bereich wurde als regelmäßiges Jagdgebiet von sechs Arten festgestellt (Langohr, Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut- und Bartfledermaus). Zudem gab es vereinzelte Nachweise von Wasser-, Fransen- und Teichfledermaus. Insgesamt ist unter Berücksichtigung

der geplanten Lärm-/Blendschutzwände sowie der im Bereich der Jagdgebiete in Troglage verlaufenden Autobahn keine erhebliche Beeinträchtigung zu prognostizieren. Auch die Zerschneidung von Flugwegen der Zwerg- und Rauhaufledermaus ist aus artspezifischen Empfindlichkeiten als nicht erheblich zu bewerten.

Jedoch kommt es zur Überbauung des Quartiers des Langohrs auf dem Grundstück Neuenlander Straße 131, und es wurde festgestellt, dass die geplante Trasse einen Flugkorridor der Teichfledermaus zerschneidet. Aufgrund artspezifischer Eigenschaften ist die Teichfledermaus in hohem Maße kollisionsanfällig, so dass mit dem Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) zu rechnen ist.

Für das Braune Langohr werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) Nisthilfen (Maßnahme 3.1dA<sub>CEF</sub>, 10 Stück Fledermauskästen) auf dem Gelände der nahegelegenen Kleingartenanlage Huckelriede angebracht. Neben einem Bestand an alten Bäumen besteht dort ein Mosaik aus verschiedenen Biotopstrukturen, so dass ein adäquater Ausgleich der beeinträchtigten Habitatstrukturen erfolgt. Insgesamt ist es mit den geplanten vorgezogenen Maßnahmen möglich, das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu verhindern. Die Prognosesicherheit der Maßnahmen wird als sehr hoch eingestuft, weil für die gewählten Maßnahmen vielseitige Erfahrungen bestehen.

Lediglich das Kollisionsrisiko der Teichfledermaus kann durch Vermeidungs- bzw. Schutzmaßnahmen nicht soweit gemindert werden, dass keine Beeinträchtigung mehr besteht (bzw. dass die Aussage getroffen werden kann, das Kollisionsrisiko durch die Trasse entspreche dem allgemeinen Lebensrisiko). Artenschutzrechtlich war somit, wie bereits in der Planfeststellungsunterlage enthalten, die Ausnahmeprüfung (siehe vorstehend unter „D“) durchzuführen. Zusammenfassend wurde dabei festgestellt, dass die Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme (siehe vorstehend unter „E – Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung“) von den Verboten des § 44 BNatSchG gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen. Mit diesem Beschluss wird daher eine entsprechende Ausnahme zugelassen.

Die im Untersuchungsgebiet erfassten wild lebenden Vogelarten zählen zu den europäischen Vogelarten und sind damit besonders geschützte Arten nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten sind überwiegend allgemein häufig und weit verbreitet. Sie finden Ersatzlebensräume in der näheren Umgebung. Hinsichtlich der betriebsbedingten optischen und akustischen Störwirkungen der zukünftigen Autobahn ist die starke Vorbelastung des Untersuchungsgebietes durch den Verkehr auf der Neuenlander Straße und Kattenturmer Heerstraße sowie durch den Flughafenbetrieb zu berücksichtigen. Zudem wird die Trasse der Autobahn nahezu vollständig mit Schall-, Sicht und Blendschutzwänden ausgestattet sein und

teilweise in Trog- bzw. Tunnellage verlaufen, so dass sowohl Störreize als auch eine Zerschneidungs- und Barrierewirkung von untergeordneter Bedeutung sind. Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvogellebensräumen durch die Inanspruchnahme von Flächen werden daher über die Biotopfunktion kompensiert.

Es werden aber auch einige Vogellebensräume mit besonderer Bedeutung beeinträchtigt. Dabei wurde für die Beeinträchtigung von Bruthabitaten mit einer besonderen Funktion im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung des Vorhabens (Unterlage 19.2) für einige Arten das Erfordernis von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen festgestellt. Für den Grauschnäpper, den Haussperling und die Rauchschnalbe kann durch das Anbringen von Nisthilfen vor Beginn der Baumaßnahmen (Maßnahmen 3.1 a-c A<sub>CEF</sub>) die erhebliche Beeinträchtigung von Bruthabitaten dieser Arten im Sinne der Eingriffsregelung vermieden werden. Für die Wachtel wird mit der Maßnahme 4.1 E (CEF/FCS) ein entsprechender Lebensraum geschaffen. Für die darüber hinaus verbleibenden Beeinträchtigungen von Brutvogelhabitaten besonderer Bedeutung im Sinne der Eingriffsregelung (Mäusebussard, Nachtigall, Reiherente, Schilfrohrsänger, Sperber) sind mit den Maßnahmen 3.2 A 4.1 E und 4.3 E speziell auf diese Arten ausgerichtete Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

Durch die geplanten Vermeidungs-, Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird gewährleistet, dass die Werte und Funktionen der Pflanzen- und Tierwelt im Naturhaushalt in dem vom Eingriff betroffenen Raum in möglichst gleicher Art und Weise wiederhergestellt und ausgeglichen werden (Unterlage 19.1 Landschaftliche Begleitplanung, Ordner 7 der Planfeststellungsunterlagen sowie Maßnahmenblätter und –pläne in Unterlage 9 in Ordner 3).

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen, die bei der Planung der A 281, BA 2/2 berücksichtigt wurden, führen zu einer Vermeidung und Minimierung der Eingriffswirkungen:

- Intensive Vorprüfung verschiedener Varianten zur Auswahl der umweltverträglichsten Variante
- Trassenverlauf in einem Bereich, der bereits heute starke Vorbelastungen aufweist
- Rückbau der Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen
- Reduzierung der Fahrbahnbreite auf das erforderliche Mindestmaß
- Weitestgehende Reinigung des anfallenden Oberflächenwassers nach dem Stand der Technik vor Einleitung in die Vorflut
- Errichtung von Schall-, Blend- und Sichtschutzwänden zur Reduzierung der betriebsbedingten Auswirkungen der Straße

Darüber hinaus werden auch folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für bau-, anlage- und betriebsbedingte Risiken berücksichtigt:

- Flächige Markierung transparenter Abschnitte der Sicht- und Lärmschutzwände als Kollisionsschutz für Vögel
- Einsatz von aktiven Lärmschutzmaßnahmen
- Maßnahmen zur „insektenschonenden“ Beleuchtung
- Sachgerechter und vorsichtiger Umgang mit Öl, Treib- und Schmierstoffen
- Bergung von Fundstücken und abschließende archäologische Untersuchung von Fundstellen (Bodendenkmale) im Vorfeld oder im Zuge der Straßenbaumaßnahme.

Bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Maßnahmenblätter in Unterlage 9.3), sie dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung:

- Einzelbaumschutz (Maßnahme 1.1 V)
- Bauzeitenregelung (Maßnahme 1.2 V<sub>CEF</sub>)
- Schutzzaun (Maßnahme 1.3 V)
- Temporärer Amphibienzaun (Maßnahme 1.4 V)

#### Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im Bereich des Straßenkörpers und der Nebenanlagen werden in erster Linie Maßnahmen durchgeführt, die der Begrünung und landschaftsgerechten Einbindung der Straße dienen. Diese Gestaltungsmaßnahmen umfassen

- Raseneinsaat (Begrünung der fahrbahnnahen Böschungen und Bankette, Maßnahme 2.1 G)
- Hochstaudenflur (Begrünung der Flächen im Bereich des Trogdeckels, Maßnahme 2.2 G)
- Gruppenweise Gehölzpflanzung (Begrünung der Böschungen und Anschlussbauwerke, Maßnahme 2.3 G)
- Einzelbaumpflanzung an der Neuenlander Straße (Maßnahme 2.4 G)
- Begrünung Lärm- und Sichtschutzwände (Maßnahme 2.5 G)

Ergänzend zu den Gestaltungsmaßnahmen sind die folgenden Ausgleichsmaßnahmen geeignet, die von dem Vorhaben beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes gleichzeitig wiederherzustellen. Die Planung der Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt die Anforderungen der Eingriffsregelung an funktionsbezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 14 BNatSchG) und des Artenschutzrechts an artspezifische funktionserhaltende Maßnahmen (§ 44 BNatSchG). Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) ist es möglich, hinsichtlich der hier relevanten Brutvögel und das Braune Langohr (Fledermaus) das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern.

- Nisthilfen Rauchschnäpper (Maßnahme 3.1 a A<sub>CEF</sub>)
- Nisthilfen Grauschnäpper (Maßnahme 3.1 b A<sub>CEF</sub>)
- Nisthilfen Haussperling (Maßnahme 3.1 c A<sub>CEF</sub>)
- Fledermauskästen Braunes Langohr (Maßnahme 3.1 d A<sub>CEF</sub>)
- Anlage von Siedlungsgehölzen (Maßnahme 3.2 A)

- Entwicklung halbruderaler Gras- und Staudenfluren (Maßnahme 3.3 A)
- Verlegung des Zuleiters Neuenland und naturnahe Neugestaltung / Entwässerungsgräben (Maßnahme 3.4 A)

### Ersatzmaßnahmen

Mittels zweier Ersatzmaßnahmenkomplexe erfolgt die ökologische Aufwertung des vom Eingriff betroffenen Landschaftsraumes: 4E „Am Ochtumdeich“ auf insgesamt ca. 7 ha und 5 E „Oberblockland“ auf insgesamt 5,83 ha.

- Grünlandextensivierung mit wasserbaulichen Maßnahmen (Maßnahme 4.1 E<sub>CEF/FCS</sub>)
- Entwicklung einer Feuchtbrache mit einzelnen Weidengebüschen (Maßnahme 4.2 E<sub>FCS</sub>)
- Gewässeranlage mit strukturreicher Ufervegetation und Neuanlage einer Strauch-Baumhecke als Lineare Gehölzpflanzung (Maßnahme 4.3 E<sub>FCS</sub>)
- Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandbeständen bzw. Feuchtgrünlandbeständen (Maßnahme 5.1 E)
- Neuanlage von Geländemulden / Blänken (Maßnahme 5.2 E)
- Durchführung eines ökologischen Grabenräumprogramms (Maßnahme 5.3 E)

### Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Lebensraumansprüche der durch die A 281 BA 2/2 beeinträchtigten Rote-Liste Tierarten (Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Libellen) als Habitatfunktionen besonderer Bedeutung gemäß Handlungsanleitung (IUP 2006) erfordern zwingend die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen, da die entsprechenden Lebensräume der Arten aus landwirtschaftlichen Flächen mit ergänzenden Strukturen (Gewässer, Gehölze, Brachflächen) bestehen. Unter den für Kompensationsmaßnahmen verfügbaren Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand befinden sich jedoch solche, die sich für Maßnahmen eignen, bei denen unter Aufrechterhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung mit Nutzungsaufgaben (Entwicklung von Extensivgrünland) das Kompensationsziel erreicht werden kann. Auf diese Weise kann der Anteil der aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmenden Flächen maßgeblich reduziert werden. Entsprechend § 15 (3) BNatSchG wurde darauf geachtet, dass sich alle Kompensationsflächen in Bereichen befinden, in denen lediglich ein äußerst geringes (Oberblockland) bzw. geringes (Ochtumdeich) standortbezogenes natürliches ackerbauliches Ertragspotenzial ermittelt wurde. Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Postulat des § 15 (3) BNatSchG mithin eine angemessene Berücksichtigung gefunden hat.

### Biologische Vielfalt

Durch den geplanten Bau des BA 2/2 der A 281 wird die biologische Vielfalt nicht beeinträchtigt. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist eine Abnahme

der Artenpopulation nicht zu erwarten. Es handelt sich bei den betroffenen Arten überwiegend um auch außerhalb des Planungsgebietes weit verbreitete Spezies.

In der Biotopverbundplanung der Stadt Bremen ist der Bezugsraum als Stadtraum ausgewiesen, wichtige Verbundachsen bestehen hier nicht. Es ist auch keine Bedeutung für den Biotopverbund dokumentiert.

Zusammenfassend ist daher auf Grundlage der vorstehenden Ausführungen festzustellen, dass durch die geplante Baumaßnahme keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tier und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt, zu erwarten sind.

### **c. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

Gesetzliche Umweltaanforderungen zur Bewertung sind die §§ 13 bis 17 BNatSchG sowie § 4 (1) des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG). Bewertungskriterium ist die Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen und den Ausführungen in der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens.

Durch den Bau der A 281 BA 2/2 werden insgesamt 3,64 ha Fläche neu versiegelt. Es werden hierdurch allgemeine Bodenfunktionen beeinträchtigt, besondere Bodenfunktionen sind nicht betroffen. Eine Kompensation erfolgt gemäß Handlungsanleitung Bremen über das Biotopwertverfahren.

Auf den temporär baubedingt in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme in der Regel Raseneinsaaten umgesetzt, teilweise werden sie aber auch durch Ausgleichsmaßnahmen aufgewertet.

Betroffen sind der Bodentyp der Flussmarsch bzw. anthropogen veränderte Ausprägungen, die keine Funktionsausprägung besonderer Bedeutung aufweisen.

Auf dem Grundstück Neuenlander Straße 105 ergaben die durchgeführten Bodenanalysen geringfügige Belastungen mit MKW (Mineralölkohlenwasserstoffen), die jedoch keine weiteren Maßnahmen erfordern. Im Bereich des Vorhabens wurden auf dem Grundstück Neuenlander Straße 125 (ehemalige Schießbahnen) oberflächennahe Bodenbelastungen mit Blei auf einer auf etwa 2.000 m<sup>2</sup> abgeschätzten Fläche ermittelt. Sofortmaßnahmen zur Gefahrenabwehr sind nicht erforderlich. Gleichwohl ist es erforderlich, die betroffenen Böden bei der Beräumung des Geländes im Vorfeld des Trassenbaus aufzunehmen und gesondert zu beseitigen.

Schadstoffeinträge in Böden sind bei ordnungsgemäßigem Baustellenbetrieb nicht zu erwarten. Stoffeinträge aus dem Straßenbetrieb, die in die Böden bis etwa 10 m Entfernung zur Autobahn

eingebraucht werden können, werden bei dem BA 2/2 durch Lärm- oder Sichtschutzwände abgeschirmt und so eine weitere Ausbreitung von Stoffen deutlich vermindert.

Höhere Schadstoffkonzentrationen können sich somit lediglich im Bankettbereich der Autobahn anreichern. Durch weitere Vermeidungs- und Kompensierungsmaßnahmen ist die Versiegelung des Bodens zur Herstellung des Vorhabens hinsichtlich ihrer Auswirkung als tolerierbar zu bewerten.

Flächen mit besonderer Bedeutung für die biotopische Ertragsfunktion sind nicht betroffen.

Beeinträchtigungen des Bodens als Bestandteil des Naturhaushaltes nach § 14 BNatSchG bzw. schädliche Veränderungen des Bodens nach § 4 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz können daher ausgeschlossen werden.

Erhebliche und bleibende Beeinträchtigungen des Bodens als Bestandteil des Naturhaushaltes nach § 14 BNatSchG treten nach Abschluss der Maßnahme nicht ein.

#### **d. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Gesetzliche Umweltaanforderungen zur Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind das Bremische Wassergesetz (BremWG), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sowie die §§ 13 bis 17 BNatSchG.

Bewertungskriterium ist die Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen sowie die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Entwässerung (RAS-Ew), Ausgabe 2005.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen und den Ausführungen in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie des Fachbeitrages zur WRRL (Wasserrahmenrichtlinie).

#### **Grundwasser**

Bei der Untersuchung des Grundwassers nach Errichtung flacher Grundwassermessstellen auf u.a. MKW, PAK, LHKW wurden keine signifikanten Grundwasserbelastungen nachgewiesen. Die im Nordwesten des Betriebsgeländes von Airbus vorliegende Grundwasserbelastung mit LHKW (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) ist derzeit wegen der Grundwasserstromrichtung nicht nachweisbar. Die bereits heute bestehende Grundwasserkontamination wird jedoch bei der späteren Baudurchführung baubegleitend beobachtet und sofern erforderlich werden Gegenmaßnahmen zur Vermeidung einer weiteren Verschleppung der Kontamination ergriffen.

Es ist daher gewährleistet, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterbleiben und schädliche Verunreinigungen des Grundwassers durch die Entsorgung des Aushubs nicht zu befürchten sind. Eine Beeinträchtigung des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers gemäß § 47 WHG bzw. gemäß den Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie ist nicht zu erwarten, da

betriebsbedingte Schadstoffeinträge durch die geplante Gradientenlage ausgeschlossen ist. Eine Entnahme von Grundwasser ist nicht vorgesehen, so dass der mengenmäßige Zustand des Grundwasserleiters ebenfalls nicht verändert wird.

Die bau- und anlagebedingte Versiegelung von ca. 3,64 ha Fläche führt zur Verminderung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. Die im Trassenbereich anstehenden Kleischichten sind nur gering wasserdurchlässig, und daher ergibt sich nur eine relativ geringe Grundwasserneubildungsrate. Die Grundwasserverhältnisse werden durch die Flächenversiegelung und vorgesehene Entwässerung nicht gestört. Die Entwässerung der A 281 BA 2/2 erfolgt so weit wie möglich über Mulden, die über vorgeschaltete Leichtstoffabscheider an den Zuleiter Neuenland angeschlossen werden. Teilflächen im westlichen Abschnitt werden an die Entwässerung der Airport-Stadt Süd angeschlossen.

Durch die Versiegelung ergibt sich eine erhebliche Beeinträchtigung von allgemeinen Grundwasserschutzfunktionen im Sinne der Eingriffsregelung, deren Kompensation über das Biotopwertverfahren erfolgt. Flächen mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserschutzfunktion sind nicht betroffen.

Trinkwasser-, Wasserschutzgebiete und Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserschutzfunktion sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Eine großräumige Grundwasserabsenkung während der Bauzeit ist nicht erforderlich. Eine besondere Funktionsausprägung für das Schutzgut Grundwasser besteht nicht.

Schädliche Gewässerveränderungen i.S. des § 12 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz -WHG) ist auf Grund des geplanten Boden- und Wassermanagements sowie der verfügten Nebenbestimmungen ausgeschlossen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten.

#### Oberflächenwasser

Durch die geplante Trasse werden insgesamt 4.538 m<sup>2</sup> Gräben überbaut. Der Zuleiter Neuenland wird auf einer Strecke von 440 m nach Süden verlegt und wiederhergestellt (1.325 m<sup>2</sup>), zudem sind weitere Entwässerungsgräben geplant (1.936 m<sup>2</sup>). Die Neuanlage des Gewässers Zuleiter Neuenland erfolgt mit einer naturnahen Ufergestaltung mit Entwicklung halbruderaler Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte als Ausgleichsmaßnahme. Fünf der bestehenden Gräben werden verrohrt. Der sog. „McDonalds-Graben“ wird durch einen Niederschlagswasserkanal DN 500 ersetzt. Dies ist als Verlust von Oberflächengewässern mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt zu werden. Die Kompensation dieser sich aus der Überbauung ergebenden erheblichen Beeinträchtigung erfolgt über das Biotopwertverfahren.

Durch die zusätzlich in die Vorflut eingeleiteten Wassermengen ergibt sich in einem Teilbereich des Zuleiters Neuenland eine durchschnittliche Erhöhung des Wasserspiegels um 10 cm gegen-

über dem Ist-Zustand. Der betroffene Abschnitt erstreckt sich vom Beginn des Verrohrungsabschnittes auf dem Flughafengelände bis zur geplanten neuen Stauanlage. Nach den Ergebnissen des Hydraulischen Gesamtmodells treten durch das geplante Entwässerungssystem keine Überlastungen des Zuleiters Neuenland und der zufließenden Teilentwässerungssysteme (Flughafen, Airbus, Kleingartengebiete) auf. Es werden Maßnahmen ergriffen, die eine Durchgängigkeit des Gewässernetzes weiterhin gewährleisten.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer durch angereicherte Abwässer von der A 281 BA 2/2 sind nicht zu erwarten. Die Niederschlagswasserbehandlung erfolgt entsprechend der DWA M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser, Merkblatt der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.) vor Einleitung in ein Gewässer über Sedimentationsanlagen mit bauaufsichtlicher Zulassung. Somit sind die Regeln der Technik in Bezug auf die Niederschlagswasserbehandlung eingehalten. Im Rahmen der vorgesehenen Entwässerungsmaßnahmen wird eine ausreichende Reinigung des abfließenden Oberflächenwassers gewährleistet, so dass keine negativen Auswirkungen für den Wasserhaushalt zu erwarten sind.

Eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands der künstlichen Entwässerungsgräben gemäß § 27 WHG bzw. gemäß den Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie ist nicht zu erwarten. Die Eingriffe in das bestehende Gewässersystem werden durch die Verlegung des Zuleiters Neuenland und die Anlage weiterer Gewässer mit der Schaffung naturnaher Uferstrukturen ausgeglichen.

Zusammenfassend ist daher auf Grundlage der vorstehenden Ausführungen festzustellen, dass durch die geplante Baumaßnahme keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind.

#### **e. Auswirkungen auf das Schutzgut Klima**

Gesetzliche Umwelanforderungen zur Bewertung sind die §§ 13 bis 17 BNatSchG. Bewertungskriterium ist die Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen.

Flächenversiegelungen können sich grundsätzlich durch eine Erhöhung der Temperaturamplituden und die Verringerung der Luftfeuchtigkeit auf das Lokalklima auswirken. Das Untersuchungsgebiet besitzt im Bereich der Grundstücke Neuenlander Straße Nr. 121 und Nr. 129-131 sowie der ehemaligen Schießsportanlage eine besondere Funktionsausprägung für die klimatische Ausgleichsfunktion. Diese wird durch die Neuversiegelung auf einer Fläche von 22.646 m<sup>2</sup> erheblich beeinträchtigt, so dass hier ein spezifischer Kompensationsbedarf im Sinne der Bremer Handlungsanleitung besteht. Für die Grünlandbiotope im Bereich des Flughafens besteht

eine allgemeine Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion. Die Kompensation der erheblichen Beeinträchtigung durch den Straßenneubau in diesem Bereich erfolgt gemäß der Handlungsanleitung Bremen über das Biotopwertverfahren.

Durch die Ergänzung und Neuschaffung von Vegetationsflächen und Gehölzpflanzungen werden die Beeinträchtigungen ausgeglichen.

Zusammenfassend ist daher auf Grundlage der vorstehenden Ausführungen festzustellen, dass durch die geplante Baumaßnahme keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten sind.

#### **f. Auswirkungen auf das Landschaftsbild**

Gesetzliche Umwelanforderungen zur Bewertung sind die §§ 13 bis 17 BNatSchG. Bewertungskriterium ist die Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen und der Ausführungen in der „Zusammenfassenden Darstellung“ der Umweltauswirkungen des Vorhabens.

Zusätzliche baubedingte Auswirkungen sind über die anlagebedingten Auswirkungen hinaus nicht zu erwarten.

Die geplante Trasse führt trotz der bestehenden Vorbelastungen, wie Gewerbeansiedlungen und den Flughafen, zu einer weiteren technischen Überformung des Landschaftsbildes. Im Trassenbereich selbst sind die Sichtweiten durch die Vorbelastungen durch die Gewerbeflächen eingeschränkt. Der Trassenverlauf beansprucht keine Flächen, die eine Funktion als Erholungsgebiet haben. Die zerschnittenen Wegeverbindungen werden wiederhergestellt.

Bei den Strukturen, die durch die Überbauung verloren gehen, handelt es sich im Wesentlichen um Teile der Gehölzbestände entlang der Neuenlander Straße im Bereich der Grundstücke Nr. 121, 125 und Nr. 129-131. Betroffen sind auch Reste der ehemals durch Grünland geprägten Kulturlandschaft im Osten des Untersuchungsgebietes. Zusätzliche Beeinträchtigungen im Sinne von Zerschneidungen zusammenhängender Landschaftsräume treten durch die geplante A 281 BA 2/2 aufgrund der Ausgangslage nicht auf, da es sich bei dem betroffenen Raum um einen sehr heterogenen, durch bauliche Vorbelastungen gekennzeichneten Siedlungsrand handelt. Durch die im landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Maßnahmen wird der durch den geplanten Bau der A 281 BA 2/2 verursachte Eingriff vermieden bzw. durch die vorgesehene Umfeldgestaltung minimiert.

Eine Funktionsausprägung besonderer Bedeutung besteht für die Landschaftserlebnisfunktion nicht.

Die Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1, Ordner 7 der Planfeststellungsunterlagen) detailliert dargestellt und beschrieben.

Zusammenfassend ist daher auf Grundlage der vorstehenden Ausführungen festzustellen, dass durch die geplante Baumaßnahme keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten sind.

#### **g. Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter**

Schutzvorschrift für Kulturgüter ist das Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmäler (DSchG).

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen und den Ausführungen in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens.

Im Trassenbereich der geplanten A 281 BA 2/2 und dessen Umfeld sind Kulturdenkmäler sowie kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke und Siedlungsstrukturen nicht vorhanden.

Jedoch befinden sich im Untersuchungsgebiet Hauswurten. Im Trassenbereich befinden sich drei der denkmalgeschützten Wurten mit Hofgebäuden an der Neuenlander Straße im Eingriffsbereich der Trassen.

Für die Grundstücke Neuenlander Straße 105-107 und 121 besteht Denkmalschutz gemäß § 2, 3 BremDSchG. Bezüglich des Grundstückes Neuenlander Straße 105-107 erfolgte in Absprache mit der Oberen Denkmalschutzbehörde und unter Beobachtung der Landesarchäologie Bremen ein Abbruch der Gebäude und eine Räumung des Grundstückes.

Der Denkmalschutz für die Grundstücke Neuenlander Straße 129 und 131 wurde aufgehoben unter der Auflage, dass die betroffenen Wurten vor Beginn von Erdbauarbeiten im Rahmen einer umfassenden archäologischen Ausgrabung wissenschaftlich erforscht und dokumentiert werden. Diese Auflage wird auch Inhalt dieses Planfeststellungsbeschlusses.

Aufgrund der verfügten Nebenbestimmungen, Ziffer I.2 des Planfeststellungsbeschlusses, ist sichergestellt, dass ggf. tatsächlich vorhandene Funde nicht unbeobachtet zerstört und abgegraben werden.

Zusammenfassend ist daher auf Grundlage der vorstehenden Ausführungen festzustellen, dass durch die geplante Baumaßnahme keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten sind.

#### **h. Wechselwirkungen**

Über die bereits beschriebenen und bewerteten Umweltauswirkungen hinaus bestehen keine weiteren Wechselwirkungen, die zu bewerten und bei der Entscheidung zu berücksichtigen sind.

## **Gesamtbilanz der Maßnahme / Medienübergreifende Bewertung**

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt auf Grundlage der vorstehenden Ausführungen, der Planfeststellungsunterlagen sowie den Ausführungen in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 11 UVPG.

Die Planfeststellungsbehörde hat die untersuchten Varianten geprüft. Hierzu wird auf die *Ziffer IV Begründung, zu I A c (Variantenprüfung)* des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen. Bei der vergleichenden Gegenüberstellung der jeweiligen Umweltauswirkungen ergibt sich, dass die der geplanten Baumaßnahme zugrunde gelegte Südvariante die umweltverträglichste Variante ist.

Mit dem Bau der A 281 BA 2/2 sind Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des § 2 UVPG durch die dargestellten Wirkfaktoren, wie z.B. Lärm, Schadstoffe und Versiegelung des Bodens, verbunden. Auftretende negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter werden entweder als nicht erheblich bewertet, werden durch geeignete Schutzmaßnahmen – wie bei Lärm – reduziert oder können durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 (2) und (6) BNatSchG kompensiert werden. Dies betrifft ebenso die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander.

Es wird ferner durch Auflagen Vorsorge getroffen, dass die Auswirkungen auf die Schutzgüter so gering wie möglich gehalten werden. Durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen ist gewährleistet, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden bzw. bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen die beeinträchtigten Funktionen des Ökosystems in gleicher oder ähnlicher Weise wiederhergestellt werden und keine dauernden Beeinträchtigungen bleiben.

Die Bewertung nach § 12 UVPG erfolgte entsprechend dem Gemeinsamen Erlass des Senators für Umweltschutz und Stadtentwicklung, des Senators für das Bauwesen, des Senators für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie und des Senators für Häfen, Schifffahrt und Außenhandel über die Zusammenarbeit von Verwaltungsbehörden bei der Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen vom 09. Juli 1992 im Benehmen mit der Verfahrens-Leitstelle.

## **V**

## **Gesamtabwägung**

Der Plan für den Neubau der Bundesautobahn A 281, Bauabschnitt 2/2, war gemäß § 17 FStrG mit den Änderungen sowie den verfügbaren Nebenbestimmungen festzustellen.

Die eingehende Überprüfung und Abwägung der betroffenen öffentlichen und privaten Belange hat ergeben, dass bei dem Vorhaben der Ausgleich zwischen den betroffenen Belangen entsprechend deren objektiven Gewichtung erfolgt ist.

Der Autobahn A 281 erfüllt im Bremer Straßennetz eine verkehrsmäßig sehr wichtige Verbindungsfunktion mit dem überregionalen Verkehrsnetz. In ihrer Verknüpfung mit dem vorhandenen und geplanten Straßennetz dient sie der Entlastung von derzeit hoch belasteten Bundesautobahnen, Bundesstraßen sowie Hauptverkehrsstraßen. Angesichts der bestehenden dauernden Überlastung der Neuenlander Straße und somit einer wesentlichen Behinderung des Verkehrs und der Bildung eines Unfallgefahrenpunktes besteht an einer dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis entsprechenden Infrastruktur ein besonders hohes öffentliches Interesse.

Demgegenüber müssen entgegenstehende Interessen zurücktreten. Soweit es geboten war, sind diese im Rahmen von Auflagen und Planänderungen besonders berücksichtigt worden.

Auch die Verringerung der verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffimmissionen in der Neustadt gebietet die Umsetzung des Vorhabens ‚Bau der 2. Stufe des 2. Bauabschnittes der Autobahn A 281‘. Dem steht nicht entgegen, dass in Teilbereichen die Lärm- und Schadstoffsituation geringfügig verschlechtert wird, da die Zunahme der Immissionspegel im zumutbaren Bereich liegt. Im Verhältnis zur Verbesserung der Gesamtsituation in der Neustadt müssen hier die Interessen Einzelner hinter dem Gemeinwohl zurückstehen. Darüber hinaus besteht dem Grunde nach Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen.

Während der Bauphase ist durch die verfügbaren Nebenbestimmungen sichergestellt, dass keine unzumutbaren Belastungen der Anwohnerinnen und Anwohner auftreten werden.

Dem naturschutzgesetzlichen Vermeidungs- und Verminderungsgebot bei Eingriffen sowie der Ausgleichspflicht unvermeidbarer Eingriffe wird durch die landschaftspflegerische Begleitplanung und ergänzenden Regelungen Rechnung getragen. Verbleibende unvermeidbare nachteilige Auswirkungen erfordern auch zusammengenommen über die in den Planfeststellungsunterlagen vorgenommenen Änderungen und verfügbaren Nebenbestimmungen hinaus keine weiteren Änderungen oder einen Verzicht auf das Vorhaben.

Nach dem Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung steht das Vorhaben mit den gesetzlichen Erfordernissen einer wirksamen Umweltvorsorge im Einklang. Verbleibende unvermeidbare nachteilige Auswirkungen erfordern, auch zusammengenommen betrachtet, über die in den Planfeststellungsunterlagen vorgenommenen Änderungen und verfügbaren Nebenbestimmungen hinaus keine weiteren Änderungen oder einen Verzicht auf das Vorhaben.

Zusammenfassend kommt die Planfeststellungsbehörde unter Berücksichtigung dieser Umstände zu dem Ergebnis, dass die Planung mit den Änderungen und den verfügbaren Nebenbestimmungen in sich ausgewogen ist und somit in der beantragten Form festgestellt werden kann.

Die Planfeststellung konnte gem. § 17 FStrG in Verbindung mit § 74 BremVwVfG nach Würdigung aller öffentlich-rechtlichen und privaten Belange mit den verfügbaren Nebenbestimmungen erfolgen, da das Vorhaben im öffentlichen Interesse liegt und dieses den Interessen und Rechten Dritter und sonstigen Belangen vorgeht.

Die festgestellte Straßenplanung entspricht den Ergebnissen der vorbereitenden Planung und dem Abwägungsgebot. Sie ist auch im Hinblick auf die enteignungsrechtliche Vorwirkung gerechtfertigt. Es werden von ihr die in dem Bundesfernstraßengesetz und anderen gesetzlichen Vorschriften zum Ausdruck kommenden Planungsleitsätze, Gebote und Verbote berücksichtigt.

## VI

### **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

Bundesverwaltungsgericht  
Simsonplatz 1 in 04107 Leipzig

erhoben werden.

Als Zeitpunkt der Zustellung gilt der Tag der Bekanntgabe des Planfeststellungsbeschlusses durch die Behörde, mittels Postzustellungsurkunde bzw. durch öffentliche Auslegung.

Vor dem Bundesverwaltungsgericht müssen sich die Beteiligten durch Prozessbevollmächtigte vertreten lassen. Welche Bevollmächtigten dafür zugelassen sind, ergibt sich aus § 67 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO).

Die Klage ist beim Gericht schriftlich zu erheben.

Die Klage muss den Kläger, den Beklagten (Senator für Umwelt, Bau und Verkehr in Bremen) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sind innerhalb einer Frist von zehn Wochen nach Klageerhebung anzugeben.

Erklärungen und Beweismittel, die nach Ablauf der vorgenannten Frist vorgebracht werden, kann das Gericht zurückweisen und ohne weitere Ermittlungen entscheiden, wenn ihre Zulassung die Erledigung des Rechtsstreits verzögern würde und der Kläger die Verspätung nicht genügend entschuldigt.

Die Klage kann auch durch Übermittlung elektronischer Dokumente erhoben werden. Sie soll mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz versehen werden. Die Zuleitung an das Gericht hat über das Elektronische Gerichts- und Verwaltungspostfach – EGVP – zu erfolgen.

Hinweis: Bei der Übermittlung elektronischer Dokumente sind besondere technische Rahmenbedingungen zu beachten. Die besonderen technischen Voraussetzungen sind unter [www.egvp.de](http://www.egvp.de) aufgeführt.

Die Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss für diese Bundesfernstraße, für die nach dem Fernstraßenausbaugesetz vordringlicher Bedarf festgestellt ist, hat keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 (5) Satz 1 VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Planfeststellungsbeschlusses beim

Bundesverwaltungsgericht  
Simsonplatz 1 in 04107 Leipzig

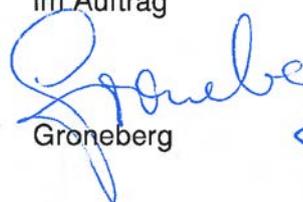
gestellt und begründet werden.

Falls die vorgenannten Fristen durch das Verschulden eines Bevollmächtigten versäumt werden sollten, so würde dessen Verschulden dem Kläger bzw. dem Antragsteller zugerechnet werden.

Hinweis:

Die Planunterlagen werden beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Contrescarpe 73, 28195 Bremen, in der Zeit vom 19. Juni bis einschließlich 02. Juli 2019 nach ortsüblicher Bekanntmachung ausgelegt. Sie können dort in Raum 4.18 (4. Etage) Montag - Freitag von 10.00 – 12.30 Uhr, außerdem Montag von 15.00 – 17.30 Uhr und Dienstag - Donnerstag von 14.00 – 16.30 Uhr sowie nach telefonischer Verabredung unter Telefonnr.: 361-97 33 während der Auslegungszeit eingesehen werden.

Gemäß § 74 Abs. 4 BremVwVfG gilt der Planfeststellungsbeschluss den Betroffenen, denen er nicht gesondert zugestellt wurde, mit dem Ende der zweiwöchigen Auslegungsfrist als zugestellt, d.h. bekannt gegeben.

Im Auftrag  
  
Groneberg



## **Abkürzungsverzeichnis**

<b>ARS</b>	Allgemeines Rundschreiben Straßenbau
<b>AS</b>	Anschlussstelle
<b>BA</b>	Bauabschnitt
<b>BauGB</b>	Baugesetzbuch
<b>BAB</b>	Bundesautobahn
<b>BAST</b>	Bundesanstalt für Straßenwesen
<b>BaumschutzVO</b>	Baumschutz Verordnung
<b>BBodSchG</b>	BundesBodenSchutzGesetz
<b>BBodSchV</b>	BundesBodenSchutzVerordnung
<b>BGBI.</b>	BundesGesetzBlatt
<b>BHO</b>	Bundeshaushaltsordnung
<b>BImSchG</b>	Bundes-Immissionsschutzgesetz
<b>BImSchV</b>	Verordnung zur Durchführung des BundesImmissionsSchutzGesetzes
<b>BMVBW</b>	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
<b>BMVBS</b>	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
<b>BMVI</b>	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
<b>BremDSchG</b>	Bremisches Denkmalschutzgesetz
<b>BremNatG</b>	Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege
<b>BNatSchG</b>	Bundes Natur-Schutz-Gesetz
<b>BSAG</b>	Bremer Straßenbahn AG
<b>BVerwG</b>	Bundesverwaltungsgericht
<b>BVWP</b>	Bundesverkehrswegeplan
<b>BW</b>	Bauwerk
<b>BremBodSchG</b>	Bremisches Bodenschutzgesetz
<b>BremGBI.</b>	Bremisches Gesetzblatt
<b>BremVwVfG</b>	Bremisches VerwaltungsVerfahrensGesetz
<b>BremWG</b>	Bremisches Wassergesetz
<b>CEF</b>	continuous ecological functionality
<b>CEF-Maßnahme</b>	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionallität
<b>DAVVL</b>	Deutsche Ausschuss zur Verhütung von Vogelschlägen im Luftverkehr
<b>dB(A)</b>	Kennzeichen für <i>Dezibel</i> , dessen Wert mit der Frequenzbewertung „A“ ermittelt wurde (hier nach DIN 651 als „gehörriichtig“ anzunehmen)
<b>DIN</b>	Deutsche Industrie Norm
<b>DSchG</b>	Bremisches Denkmalschutzgesetz
<b>DTV</b>	Durchschnittlicher TagesVerkehr (aller Tage des Jahres)
<b>EkrG</b>	Eisenbahnkreuzungsgesetz
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>FCS</b>	favorable conservation status
<b>FCS-Maßnahme</b>	Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>FFH</b>	Flora-Fauna-Habitat
<b>FNP</b>	Flächennutzungsplan
<b>FStrG</b>	BundesfernstraßenGesetz

<b>FStrKrV</b>	Bundesfernstraßenkreuzungsverordnung
<b>GVZ</b>	Güterverkehrszentrum Bremen
<b>ICAO</b>	International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrtorganisation)
<b>IGW</b>	Immissionsgrenzwert
<b>ILS</b>	Instrumentenlandesystem
<b>KrWG</b>	Kreislaufwirtschaftsgesetz
<b>LAGA</b>	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
<b>LANA</b>	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz
<b>LAWA</b>	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
<b>LBP</b>	Landschaftspflegerischer Begleitplan
<b>LuftSiG</b>	Luftsicherheitsgesetz
<b>LuftVG</b>	Luftverkehrsgesetz
<b>NO<sub>2</sub></b>	Stickstoffdioxid
<b>NO<sub>x</sub></b>	Stickstoffoxyde
<b>NSW</b>	Niederschlagswasser
<b>OPA</b>	Offenporiger Asphalt
<b>PM 10</b>	Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 10 µm ( <i>Feinstaub, auch als PM<sub>10</sub> bezeichnet</i> )
<b>RABT</b>	Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln
<b>RAS - LP</b>	Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege
<b>RLS 90</b>	Richtlinien für Lärmschutz an Straßen
<b>StrKR</b>	Straßen-Kreuzungsrichtlinien
<b>TöB</b>	Träger öffentlicher Belange
<b>UBA</b>	Umweltbundesamt
<b>UVP</b>	Umweltverträglichkeitsprüfung
<b>UVPG</b>	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
<b>UVPVwV</b>	Allgemeine Vorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung
<b>UVS</b>	Umweltverträglichkeitsstudie
<b>VLärmSchR</b>	Verkehrslärmschutzrichtlinie
<b>VwGO</b>	Verwaltungsgerichtsordnung
<b>VwVfG</b>	Verwaltungsverfahrensgesetz
<b>WHG</b>	Wasserhaushaltsgesetz
<b>WRRL</b>	Wasserrahmenrichtlinie