



# Freie Hansestadt Bremen

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

## Planfeststellungsbeschluss

Planfeststellungsverfahren für den Neubau  
des 4. Bauabschnittes der  
**Bundesautobahn A 281**  
im Abschnitt zwischen den Anschlussstellen  
Bremen-Gröpelingen und Bremen-Strom

**Inhaltsverzeichnis**

<b>I</b>	<b>Verfügung</b>	Seiten	1 - 4
<b>II</b>	<b>Einwendungen Privater</b>	Seiten	4 - 87
<b>III</b>	<b>Beteiligung der Träger öffentlicher Belange</b>	Seiten	87 - 95
<b>IV</b>	<b>Genehmigung nach § 31 Bundeswasserstraßengesetz</b>	Seiten	95 - 97
<b>V</b>	<b>Genehmigung nach § 31 Abs. 2 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz</b>	Seiten	97 - 98
<b>VI</b>	<b>Wasserrechtliche Erlaubnis nach dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG)</b>	Seiten	98 - 99
<b>VII</b>	<b>Genehmigung zur Waldumwandlung nach § 8 Abs. 1 Bremisches Waldgesetz (BremWaldG)</b>	Seite	100
<b>VIII</b>	<b>Befreiungen nach § 67 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</b>	Seiten	100 - 103
<b>IX</b>	<b>Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG</b>	Seiten	103 - 115
<b>X</b>	<b>Artenschutzrechtliche Prüfung</b>	Seiten	116 - 117
<b>XI</b>	<b>Auflagen und Nebenbestimmungen</b>	Seiten	117 – 132
<b>XII</b>	<b>Begründung</b>	Seiten	132 – 134
<b>XIII</b>	<b>Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit</b>	Seite	135
<b>XIV</b>	<b>Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG</b>	Seiten	135 – 155
<b>XV</b>	<b>Linienführung/Alternativenprüfung</b>	Seiten	155 - 160
<b>XVI</b>	<b>Immissionsschutz</b>	Seiten	160 - 164
<b>XVII</b>	<b>Grunderwerb</b>	Seiten	164 - 165
<b>XVIII</b>	<b>Gesamtabwägung</b>	Seiten	165 - 166
	<b>Rechtsbehelfsbelehrung</b>	Seite	166
	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>		
	<b>Auszug aus dem Bundeswasserstraßengesetz (zu IV)</b>		



Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa  
Ansgaritorstr. 2, 28195 Bremen

Auskunft erteilt  
Frau Groneberg/Herr Andrae

Dienstgebäude:  
Contrescarpe 73

Zimmer 4.18 / 4.19

T 0421 361 - 9733 bzw. -59427  
F 0421 496 - 9733 bzw. -59427

E-mail  
[Heike.Groneberg@bau.bremen.de](mailto:Heike.Groneberg@bau.bremen.de)  
[Heinz.Andrae@bau.bremen.de](mailto:Heinz.Andrae@bau.bremen.de)

Mein Zeichen 671-70-02/25  
(bitte bei Antwort angeben)  
51-4/51-5

Bremen, 30. Juni 2010

# Ausfertigung

## Planfeststellungsbeschluss

### für den Neubau der Bundesautobahn A 281, Bauabschnitt 4 im Abschnitt zwischen den Anschlussstellen Bremen-Gröpelingen und Bremen- Strom

I

**Die Planunterlagen** für den Neubau der Bundesautobahn A 281, Bauabschnitt 4 im Abschnitt zwischen AS Bremen-Gröpelingen und AS Bremen-Strom **werden** gemäß § 17 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 28.06.2007 (BGBl. I, S. 1206), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), in Verbindung mit den §§ 72 ff Bremisches Verwaltungsverfahrensgesetz (BremVwVfG) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 9.5.2003 (Brem.GBl. S. 219), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.11.2009 (BremGBl. S. 446), einschließlich der Folgemaßnahmen mit den Änderungen und Ergänzungen (Blaueintragungen) in den Planunterlagen **festgestellt**.

Dabei erfolgt im Anschluss zum BA 3/2 der A 281 in Teilbereichen eine geringfügige Überplanung der Planfeststellungsgrenzen des BA 3/2 wie sie im Beschluss vom 24.09.2007 festgestellt worden sind.

Im Wesentlichen handelt es sich um folgende ÄNDERUNGEN der Planunterlagen:

- Wegfall der Einhausung der Schlackenkippe aufgrund Verlegung derselben bzw. anderweitige Absicherung der Straße
- Aktualisierung der Planunterlagen hinsichtlich der Baumschutzverordnung und der Rote-Liste-Arten
- Aktualisierung der Verkehrsprognose mit Berücksichtigung in den Lärm- und Luftschadstoffgutachten
- Korrekturen insbes. im Bauwerks- und Grunderwerbsverzeichnis
- Aufnahme der bauzeitlichen unterirdischen Erdankerbetreffenheiten in das Grunderwerbsverzeichnis
- Korrektur und Anpassung der Planfeststellungsgrenzen nach Wegfall der Einhausung der Schlackenkippe und Berücksichtigung der Erdankerbetreffenheiten

**Dieser Beschluss beinhaltet** auf Grundlage des im April 2007 zwischen der Freien Hansestadt Bremen und dem Land Niedersachsen geschlossenen und zum 1. September 2009 in Kraft getretenen Staatsvertrages **die Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen auf dem Gebiet des Landkreises Wesermarsch**. Gemäß Artikel 1 (4) dieses „Staatsvertrages über die Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Zuge der BAB 281, 4. BA“ ergeht dieser Planfeststellungsbeschluss im Hinblick auf die durch Niedersachsen übertragenen und von Bremen übernommenen Rechte in Abstimmung mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr soweit Belange betroffen sind, die niedersächsische Flächen berühren. Gemäß Artikel 3 wendet Bremen für die niedersächsischen Flächen das in Niedersachsen geltende materielle Recht an - Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. April 1994 (Nds. GVBl. S. 155, ber. S. 267), zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 28.10.2009 (Nds. GVBl. S. 366).

### Vorbehalt

#### hinsichtlich der Auswirkungen des Betriebs der Schlackenkippe der Firma ArcelorMittal Bremen

Von Seiten der Firma ArcelorMittal Bremen GmbH wurde nachvollziehbar dargelegt, dass der Betrieb der Schlackenkippe für den Betriebsablauf im Werk von existenzieller Wichtigkeit ist. Allerdings wurde, z.B. im Schreiben vom 22. Juli 2008, die Aussage des Vorhabenträgers bestätigt, dass die Verfügbarkeit von 1/3 der heutigen Schlackenkippe für einen sicheren Betrieb des Hochofenwerkes ausreichend sei. Dass also 2/3 der heutigen Schlackenkippe durch die geplante Autobahn, BA 4 der A 281, überbaut werden soll, wird nicht als grundsätzliches Planungshindernis problematisiert. Zu bewältigen ist allerdings unstreitig die vom Betrieb der Schlackenkippe ausgehende Gefährdung der Autobahnnutzer.

In den Planunterlagen war ursprünglich eine Einhausung der Schlackenkippe vorgesehen worden, um jegliche Gefährdungen durch den Betrieb der Schlackenkippe auszuschließen. Zwischenzeitlich bestehen aber massive Bedenken hinsichtlich einer praktischen Umsetzbarkeit einer solchen Einhausung. ArcelorMittal Bremen hat daher in der Zwischenzeit Planungen für eine Verlegung der Schlackenkippe aufgenommen, und der entsprechende Genehmigungsantrag nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz wurde auch bereits gestellt. Weil noch keine Genehmigung vorliegt, und dem Vernehmen nach auch über die Höhe der vom Vorhabenträger zu leistenden Entschädigung noch keine Einigung gefunden werden konnte, ist der sichere Betrieb der Autobahn für den Fall des Verbleibes der Schlackenkippe in unmittelbarer Nachbarschaft der Autobahn zu gewährleisten. Aus diesem Grund wird der Planfeststellungsbeschluss unter folgendem Vorbehalt erlassen.

Sollte nach Rechtsbeständigkeit dieses Beschlusses im Rahmen der Ausführungsplanung die Verlegung der Schlackenkippe nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit spätestens parallel zur Baudurchführung der A 281 BA 4 durchgeführt werden, dann ist im Rahmen der Ausführungsplanung ein ausreichender Schutz der Autobahn vor den Auswirkungen des Betriebes der „Rest“-Schlackenkippe vorzusehen, z.B. durch eine sog. Lawingalerie. Ggf. ist für eine solche Planänderung ein Änderungsverfahren durchzuführen. Ein entsprechender Antrag ist in diesem Fall rechtzeitig bei der zuständigen Planfeststellungsbehörde zu stellen, da dem Grunde nach die Feststellung einer Planänderung von unwesentlicher Bedeutung in Betracht kommt.

**Planunterlagen**

Der festgestellte Plan umfasst folgende Unterlagen:

<b>Ordner</b>	<b>Anlage</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Maßstab</b>
<b>1</b>	1	Erläuterungsbericht <i>mit Blaeintragungen</i>	-
	1a	Allgemein verständliche Zusammenfassung nach § 6 UVPG	<i>mit Blaeintragungen</i>
	2	Übersichtskarte	1:50.000
	3.1	Übersichtslageplan <i>mit Blaeintragungen</i>	1:5.000
	3.2	Übersichtslageplan (mit Luftbild) <i>mit Blaeintragungen</i>	1:5.000
	4	Übersichtshöhenplan	1:5.000/500
	5	entfällt	
	6	Straßenquerschnitte	1:50
	7	Lageplan <i>mit Blaeintragungen</i>	1:1000
8	Höhenplan	1:1.000/100	
9	Besondere Querschnitte	1:100	
<b>2</b>	10.1	Verzeichnis der Bauwerke, Wege, Gewässer und sonstige Anlagen (Bauwerksverzeichnis) <i>mit Blaeintragungen</i>	
	10.2	Ingenieurbauwerke <i>mit Blaeintragungen</i>	
		- Gesamtlängsschnitt	1:1.000
		- Gesamthorizontschnitt	1:1.000
		- Regelquerschnitte	1:50
		- Querschnitte	1:100/200
	11	Schalltechnische Untersuchung <i>mit Ergänzungen und mit Blaeintragungen</i>	
11.1	Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen		
11.2	Schalltechnische Lagepläne	1:1.000	
11.3	Isolinienpläne	1:2.500	
<b>3</b>	12	Landschaftspflegerischer Begleitplan(LBP) / Freiraumplanung / Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) <i>mit Blaeintragungen</i>	
	12.1	Textliche Erläuterungen <i>mit Blaeintragungen</i> / Landschaftspflegerischer Begleitplan/Freiraumplanung <i>Ergänzung: Anpassungserfordernis durch neue Rote Liste Brutvögel</i>	
	12.2	Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne <i>mit Blaeintragungen</i>	1:2000/5000
	12.3	Landschaftspflegerische Maßnahmenpläne <i>mit Blaeintragungen</i>	1:2000/5000
<b>4</b>	12.4	Freiraumplanung <i>mit Blaeintragungen</i>	1:1.000
	12.5	Gutachtliche Stellungnahme der Naturschutzbehörde gemäß § 13 BremNatSchG und schriftliche Stellungnahme für das Planfeststellungsverfahren	
	12.6	FFH-Verträglichkeitsstudie EU-VSG „Niedervieland“-Lageplan <i>mit Blaeintragungen</i>	1:10.000
	12.7	Studie zur FFH-Vorprüfung der geplanten Herstellung der Weser-Querung als „Absenktunnel“	
	12.8	FFH-Verträglichkeitsprüfung	
<b>5</b>	12.9	Umweltverträglichkeitsstudie <i>mit Blaeintragungen</i>	
	12.10	Baumkataster / Lagepläne Baumkataster <i>mit Blaeintragungen</i>	1:2.000
	13	Wassertechnische Untersuchung	
	13.1	Ergebnisse wassertechnischer Berechnungen Hauptstrecke	
	13.2	Ergebnisse wassertechnischer Berechnungen Entwässerungsanlagen Anhang: Detailpläne	1:250 / 50
	13.3	Lageplan der Entwässerungsmaßnahmen (s. Unterlage 7)	
	13.4	Höhenplan der Entwässerungsmaßnahmen (s. Unterlage 8)	
13.5	Kompensationsmaßnahmen		
<b>6</b>	14	Grunderwerb	
	14.1	Grunderwerbsplan <i>mit Blaeintragungen</i>	1:1.000
	14.2	Grunderwerbsverzeichnis <i>mit Blaeintragungen</i>	
	15	Sonstige Unterlagen	
	15.1	Leitungspläne <i>mit Blaeintragungen</i>	1:1.000
	15.2	Sonderpläne	
		- Baustelleneinrichtungsflächen Tunnel / Trogbauwerke <i>mit Blaeintragungen</i>	1:1.000
		- Baustelleneinrichtungsflächen Baudock	1:500
	15.3	Umlagerung der Altspülfelder und Umplanung an der Baggergutdeponie	
	15.4	Boden- und Wassermanagement	
16	Luftschadstofftechnische Untersuchung <i>mit Ergänzungen</i>		

Ferner ist die „Vergleichsstudie Bohrtunnel / Absenktunnel“ (Ordner 1-7) Bestandteil der festgestellten Planunterlagen:

Ordner 1 - Gesamtbericht, ergänzt durch die „Gutachterliche Untersuchung zur Grundsatzentscheidung Tunnel oder Brücke“ der TU Dresden

Ordner 2 - Anlage 1: Herstellung als Bohrtunnel

Ordner 3 - Anlage 2: Herstellung als Absenktunnel

Ordner 4 - Anlage 3: Baugrundgutachten 1/2

Ordner 5 - Anlage 3: Baugrundgutachten 2/2, Anlage 4: techn. Ausstattung

Ordner 6 - Anlage 5: Umweltplanerischer FB, Anlage 6: FB Städtebau

Ordner 7 - Anlage 7: FB Lärmschutz, Anlage 8: FB Lufthygiene

## II

### Einwendungen Privater

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens sind private Einwendungen sowie Einwendungen sonstiger Vereinigungen gegen das Planfeststellungsverfahren erhoben worden. Dem Plan stehen somit private Belange gegenüber. Es wurde eine erhebliche Anzahl an Bedenken gegen den geplanten Bau der A 281 BA 4 erhoben. Besonders wehren sich die betroffenen Eigentümer gegen die geplante Inanspruchnahme nicht nur ihres Grundstückes, sondern auch ihres Wohnhauses. Diese und andere Belange wurden unabhängig davon, ob entsprechende Einwendungen in jedem Einzelfall erhoben wurden, in die Überprüfung einbezogen, sofern sie aus dem Verfahren erkennbar waren.

Die Betroffenen haben ihre Stellungnahmen und Hinweise unter Beachtung der gesetzten Fristen im Anhörungsverfahren abgegeben. Diese sind vom Vorhabenträger 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 421 private Einwendungen gegen das Planfeststellungsverfahren erhoben worden. Die Mehrzahl der Einwendungen ist gleichlautend.

Die Namen der Einwenderinnen und Einwender sind nachstehend aufgelistet. Dabei ist jedem Namen eine Nummer zugeordnet, unter der im Folgenden Bezug genommen wird auf den Inhalt der jeweiligen Einwendung. Alle aufgelisteten Einwendungen finden im Abwägungsprozess Berücksichtigung, Zweifel an der Einwendungsberechtigung werden grundsätzlich zugunsten der Einwender entschieden.

Bei den gleichlautenden Einwendungen handelt sich um folgende Themenfelder, die mehrfach Gegenstand der privaten Einwendungen sind:

- 1. Lärmschutz**
- 2. Schadstoffbelastungen**
- 3. Wertminderungen/Entschädigungen**
- 4. Baulärm/Erschütterungen/Baustellenführung**
- 5. Verkehre/Verkehrsprognosen**
- 6. Variantenwahl**
- 7. Sicherheitsaspekte**
- 8. Natur und Landschaft**

Zu diesen Einwendungen wird nicht gesondert und ausdrücklich Stellung genommen, sondern im Gesamtzusammenhang mit den vorgebrachten Belangen abgewogen.

Bei den Einwendungen, für die es nach Prüfung eine weitere Veranlassung gibt, über die vorgebrachten privaten Belange in anderer Hinsicht zu entscheiden als im Gesamtzusammenhang mit den vorgebrachten Belangen, ist eine Abwägung der Einzelinteressen vorzunehmen.

Aus den nachfolgenden Ausführungen zu den eingewandten Themenfeldern wurde über die erhobenen Einwendungen wie folgt entschieden: Soweit die Einwendungen nicht durch Zusagen des Vorhabenträgers ihre Erledigung gefunden haben, werden diese zurückgewiesen.

1	Firma Holcim (Deutschland) AG	106	Pieper	211	Klusmann	316	Bütow
2	Mester	107	Pieper	212	Klusmann	317	Hagens
3	Stüven	108	Ramakers	213	Dubiel	318	Hagens
4	Stüven	109	Zimmermann	214	Dubiel	319	Pätsch
5	Stüven	110	Meineken	215	Dubiel	320	Braunreiter
6	Stüven	111	Brandt	216	Dietrich	321	Rossmann/Buttelmann
7	Dr.med. Gruhl	112	Schmeling	217	Köhler	322	Wolpmann
8	Ahrens	113	Ahrens	218	Meineken	323	Wolpmann
9	Hamilton	114	Ahrens	219	Wolpmann	324	Wolpmann
10	Meyer	115	Lindauer	220	Meineken	325	Wigelin-Peters
11	Gruhl	116	Lindauer	221	Meineken	326	Peters
12	Kruse	117	Stumper	222	Meineken	327	Wigelin
13	Kruse	118	Ramakers	223	Meineken	328	Czegle
14	Böschchen	119	Lindauer	224	Meineken	329	Hermans
15	Lüschchen	120	Lindauer	225	Fa. J. Meineken GmbH	330	Hermans
16	Pieper	121	Hilken	226	Meineken	331	Czegle
17	Pieper	122	Hilken	227	Tewes	332	Czegle
18	Pieper	123	Hohn	228	Hoffmann	333	Marquardt
19	Pieper	124	Ramakers	229	Rolfes	334	Steeneck
20	Pieper	125	Hohn	230	Meineken	335	Gloystein
21	Pieper	126	Suck	231	Oekermann	336	Gloystein
22	Dreier	127	Solte	232	Oekermann	337	Gloystein
23	Tasto	128	Kooke	233	Oekermann	338	Klusmann
24	Tasto	129	Klattenhoff	234	Oekermann	339	Radanke
25	Meyer	130	Lehmensieck	235	Oekermann	340	Schmatz
26	Meyer	131	Lehmensieck	236	Wermann	341	Schmatz
27	Meyer	132	Lehmensieck	237	Kutschbach	342	Kellermann
28	Frese	133	Lehmensieck	238	Kutschbach	343	Wessels
29	Kay	134	Brandt	239	Fa. Signatur GmbH	344	Beano
30	Kay	135	Dubiel	240	Vorndamme	345	Köhler

31 Radanke	136 Dubiel	241 Diekmann	346 Weserport GmbH
32 Radanke	137 Kling	242 Böhm	347 Feldmann
33 Himmelskamp	138 Lehmer	243 Walter	348 Blanke
34 Ziegenbarth	139 Woltjen	244 Böhm	349 Feldmann
35 Paschen	140 Bockholt	245 Koch	350 Wappler
36 Radanke	141 Bockholt	246 Koch	351 Heil
37 Rathje	142 Woltjen	247 Koch	352 Fischer
38 Vorndamme	143 Woltjen	248 Zimmermann	353 Siehe Nr 346
39 Vorndamme	144 Suck	249 Bracht	354 Ulrich
40 Vorndamme	145 Lehmer	250 Bracht	355 Liedke
41 Vorndamme	146 Block	251 Feldmann	356 Ulrich
42 Hagens	147 Heinze	252 Feldmann	357 Rohlfs
43 Paul	148 Heinze	253 Feldmann	358 Hagens
44 Paul	149 Petschukat	254 Hudemann	359 Hagens
45 Nielsen	150 Meineken	255 Peters	360 Hagens
46 Nielsen	151 Meineken	256 Peters	361 Greinke
47 Schwarz	152 Mahlstedt	257 Below	362 Mantei
48 Langner	153 Mahlmann	258 Below	363 Ströhrmann
49 Langner	154 Peters	259 Below	364 Ströhrmann
50 Langner	155 Müller	260 George	365 Ströhrmann
51 Langner	156 Müller	261 Klattenhoff	366 Ströhrmann
52 Kruse	157 Gramberg	262 Klattenhoff	367 Ahrens
53 Kruse	158 Rathje	263 Peters	368 Niemeyer
54 Kruse	159 Leiber	264 Peters	369 Helms
55 Kruse	160 Wessels	265 Peters	370 Niemeyer
56 Gloystein	161 Köhler	266 Peters	371 Mantei
57 Radanke	162 Waßner	267 Wohnungsbaugesellschaft Weserbau mbH	372 Niemeyer
58 Stubbe	163 Waßner	268 Warnken	373 Horstmann
59 Stubbe	164 Bimczok	269 Müller	374 Naumann
60 Radanke	165 Ullrich	270 Kiel	375 Naumann
61 Gebbert	166 Ullrich	271 Thiemann	376 Plander
62 Gebbert	167 Horstmann	272 Dastich	377 Niemeyer
63 Laible	168 Hagen	273 Bartsch	378 Wieneke
64 Schmidt	169 Dahnken	274 Dippel	379 Henke
65 Schmidt	170 Hagen	275 Dippel	380 Reinemann
66 Ahrens	171 Kollmann	276 Dastich	381 Reinemann
67 Supe	172 Kollmann	277 Naruhn	382 Howie



68 Supe	173 Kollmann	278 Meybohm	383 Winter
69 Supe	174 Frese	279 Frerich	384 Geils
70 Supe	175 Gebbert-Frese	280 Frerich	385 Mester
71 Kindel	176 Frese	281 Frerich	386 Beindorf
72 Kindel	177 Frese	282 Meyer	387 Beindorf
73 Kindel	178 Frese	283 Isola	388 Krieten
74 Köhler	179 Frese	284 Siemer	389 Interessengemeinschaft B212-freies Deich- und Sandhausen
75 Kay	180 Klinder	285 Witte	390 Kruse
76 Schwarz	181 Klinder	286 Hamilton	391 Lange/RAe Lenz u. Johlen
77 Pignot	182 Klinder	287 Brettmann	392 Lange/RAe Lenz u. Johlen
78 Lange	183 Klinder	288 Brettmann	393 Feldmann/RAe Lenz u. Johlen
79 Lange	184 Buth	289 Menzel	394 Wolter/RAe Lenz u. Joh- len
80 Dittrich	185 Tietjen	290 Menzel	395 Köhler/RAe Lenz u. Joh- len
81 Dittrich	186 Tietjen	291 Menzel	396 Schläfereit/RAe Lenz u. Johlen
82 Dittrich	187 Leiber	292 Lange	397 Feldmann/RAe Lenz u. Johlen
83 Finke	188 Schindler	293 Lukas	398 Interessengemeinschaft Seehausen-Hasenbüren e.V./ Vorstand/ RAe Lenz u. Johlen
84 Finke	189 Buth	294 Oekermann	399 ArcelorMittal Bremen GmbH/RAe Ohms
85 Finke	190 Buth	295 Strecker	400 BREGAL Bremer Galva- nisierungs GmbH/ RAe Ohms
86 Finke	191 Buth	296 Kruppa	401 BRE.M.A Warmwalz GmbH&Co.KG/RAe Ohms
87 Feldmann	192 Lenz	297 Kruppa	402 BREMA Warmwalz GmbH/RAe Ohms
88 Murken	193 Lenz	298 Lange	403 Wieneke
89 Klingenberg	194 Lenz	299 Lange	404 Baszczok
90 Müller	195 Lenz	300 Weidner	405 Kindel
91 Höpker	196 Lenz	301 Weidner	406 Heinze
92 Wolpmann	197 Krain	302 Mester	407 Ernst
93 Wolpmann	198 Krain	303 Mester	408 Farger
94 Lubach	199 Klusmann	304 Oekermann	409 Brake
95 Haase	200 Schoof	305 Jürgens	410 Musall
96 Plobner	201 Schoof	306 Oekermann	411 Heißenbüttel
97 Milen	202 Adler	307 Frese	412 Barein
98 Heinze	203 Schoof	308 Brokate	413 Gutaj

99 Heinze	204 Rathje	309 Treu	414 Lapuks/Wulfken
100 Hagens	205 Tronnier	310 Treu	415 Heidmann
101 Hagens	206 Kruse	311 Vogt	416 Heidmann
102 Kück	207 Lücke	312 Vogt	417 Bremermann
103 Hagens	208 Lücke	313 Dippel	418 Naujokat
104 Hagens	209 Weiberg	314 Bütow	419 GNUU
105 Pieper	210 Weiberg	315 Bütow	420 NABU
			421 Landesjägerschaft Bremen

## 1. Lärmschutz

### Grundsätzliche Ausführungen zum Themenfeld Lärmimmissionen von der A 281 BA 4

#### 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 dieser 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 schützbedürftige 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.

Wenn den vorgenannten Anforderungen nicht durch eine entsprechende Planung oder technische Vorkehrung Rechnung getragen werden kann, hat der Betroffene gegen den Vorhabenträger 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 Abschläge 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 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 die zu bauende oder zu ändernde Straße. Es ist also kein Summenpegel aus allen Lärmeinwirkungen zu bilden (BVerwG vom 21.03.1996, NVwZ 96, 1003).

Besondere Verhältnisse, die ein Abweichen von diesen Regeln rechtfertigen könnten, liegen nicht vor.

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.

Der Bau der Bundesautobahn A 281 im Bauabschnitt (BA) 4 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 (passiver Lärmschutz).

Es kommt südlich der Weser an keinem Gebäude ein Anspruch auf zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen in Betracht, da auf Grundlage der Ergebnisse des von einem unabhängigen Ingenieurbüro erstellten Lärmgutachtens festzustellen ist, dass die maßgebenden Grenzwerte eingehalten werden.

Nördlich der Weser werden an einigen Gebäudeseiten die Nachtwerte überschritten. Sollten sich in diesen Gebäuden im Hafengebiet wider Erwarten Schlafräume befinden, könnte mithin ein Anspruch auf passiven Lärmschutz in Betracht kommen. Ein entsprechender Antrag wäre nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens in einem gesonderten Verfahren an den Vorhabensträger zu richten.

### **Europäische Lärmschutzrichtlinie**

Die „Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm“ (Umgebungslärmrichtlinie) ist die Grundlage der europäischen Lärminderungsplanung. Sie schafft die Grundlage für die Lärmkartierung und die Aufstellung von Lärmaktionsplänen. Rechtsgrundlage für die Lärmvorsorge beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen ist jedoch allein die auf Grundlage des BImSchG erlassene Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Dies gilt weiterhin, auch nach dem Inkrafttreten der Umgebungslärmrichtlinie am 18. Februar 2002 sowie der inzwischen erfolgten Umsetzung in nationales Recht.

## **Steigerung der Lärmemissionen führt zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen**

Für Seehausen ist das Gebiet im Bebauungsplan 1416 vom Oktober 1985 als Mischgebiet ausgewiesen. Es gelten dafür die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte für Kern-, Dorf-, Mischgebiete. Durch die vorgesehene Verwallung aus Überschussmaterial wird erreicht, dass in Seehausen an allen Gebäuden nicht nur die für ein Mischgebiet maßgeblichen Immissionsgrenzwerte, sondern sogar die niedrigeren Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete eingehalten werden.

### **Lärmquelle Ventilatoren**

Die im Tunnel befindlichen Ventilatoren sind nur im Ausnahmefall im Betrieb (Stauereignis etc.). Deshalb werden sie nicht berücksichtigt.

Zu dieser Problematik von nur gelegentlich auftretenden Lärmquellen sowie zur nachstehend problematisierten Windrichtung und -stärke ein Zitat aus einem Urteil des Oberverwaltungsgerichtes der Freien Hansestadt Bremen, Az: 1 D 81/99, das die rechtlichen Rahmenbedingungen besonders gut deutlich macht:

*„§ 3 der VerkehrslärmschutzVO schreibt ausdrücklich vor, dass der Beurteilungspegel für Straßen nach der Berechnungsmethode in Anlage 1 der Verordnung zu ermitteln ist. In diese Berechnung gehen in standardisierter Gewichtung etliche Parameter ein (z.B. Höchstgeschwindigkeit; Straßenoberfläche; Steigungen; Pegeländerungen durch Boden und Meteorologiedämpfung; Pegeländerung durch topografische Gegebenheiten etc.; vgl. Jarras, a.a.O., § 41 Rdnr. 34 ff.). Das bedeutet, dass der tatsächliche Schallpegel zu bestimmten Zeiten durchaus höher sein kann als der berechnete Beurteilungspegel, etwa infolge von Verkehrsspitzen oder eines besonderen Einflusses von Wind und Temperatur. Das stellt das Konzept des auf Durchschnittsverhältnisse abstellenden Beurteilungspegels aber nicht grundsätzlich in Frage (BVerwG, U. v. 31.08.1995 - 7 A 19/94 - BVerwGE 99, 166 [172] und U. v. 21.03.1996 - 4 A 10/95 - NVwZ 96, 1006 [1008]).*

*Der Beurteilungspegel berücksichtigt in diesem Sinne einen leichten Wind (3 Meter pro Sekunde) von der Straße zum Immissionsort. Dieser Maßstab ist für die Wohnbevölkerung nicht ungünstig (vgl. Nr. 4.0. RLS-90), schließt aber andererseits eine Betrachtungsweise, die auf die jeweiligen Verhältnisse abstellt, aus. Die Kläger können deshalb nicht verlangen, dass die Windverhältnisse in ihrem Fall über die standardisierten Vorgaben hinaus berücksichtigt werden.“*

Die Berechnung bezieht sich demnach auf die Situation, die über alle Tage eines Jahres gemittelt wird. Nur gelegentlich auftretende Lärmquellen wie die Inbetriebnahme der Ventilatoren oder Stauereignisse werden nicht berücksichtigt. Die zugrunde gelegte Ausbreitungssituation kennzeichnet aber eine bevorzugte Schallausbreitung von der Quelle zum betroffenen Immissionsort, wie sie in der Realität nirgends so dauerhaft existiert. 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 ist und mithin ihren Schutz entsprechend dem Postulat der Lärmvorsorge sicherstellt.

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

Das Schalltechnische Gutachten wurde von einem unabhängigen Ingenieurbüro unter Berücksichtigung aller geltenden gesetzlichen Regelungen 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. 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 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. Hierzu siehe auch die Ausführungen im vorstehenden Absatz zu „Lärmquelle Ventilatoren“.

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.

### **Stau auf der Autobahn (zusätzliche Lärmbelastung)**

Die Berechnung bezieht sich auf die Situation, die über alle Tage eines Jahres gemittelt wird. Deshalb ist auch eine der Grundlagen der Berechnung die „Durchschnittliche Tägliche Verkehrs- menge“ (DTV), welche die über ein Jahr gemittelte Verkehrsbelastung für einen bestimmten Straßenabschnitt beschreibt. Ein Stauerereignis zählt nicht zu den regelmäßig auftretenden Verkehrszuständen und wird deshalb nicht gesondert berücksichtigt. Hierzu siehe auch die Ausführungen im vorstehenden Absatz zu „Lärmquelle Ventilatoren“.

### **Baubedingte Umleitungsmaßnahmen in Seehausen**

In der schalltechnischen Untersuchung wird der von der A 281 BA 4 abstrahlende Verkehrslärm unter Berücksichtigung der im Prognosejahr vorhandenen Verkehrsbelastung ermittelt. Dabei sind baubedingte Umleitungen nicht vorgesehen. Hierzu siehe auch die Ausführungen im vorstehenden Absatz zu „Lärmquelle Ventilatoren“.

### **Maßnahmen zur Verringerung der Lärmbelastung**

Die Berechnung ohne Verwallung zeigt, dass die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte südlich der Weser von 64 dB(A) tags (6-22 h) und 54 dB(A) nachts (22-6 h) eingehalten werden. Die vorgesehene Verwallung wirkt hier zusätzlich lärmindernd.

### **Höhe der Verwallung**

Zur Einbindung der Autobahn in die Landschaft und aufgrund naturschutzrechtlicher Anforderungen wurde im Bereich der Ortslage eine Verwallung aus Überschussmaterial vorgesehen. Die Höhe der Verwallung wird im Bereich des Troges 7,5 m über NN (ca. 6 m über Gelände, bzw. 4,5 m über Gradienten der BAB) betragen. Im Osten wird diese Verwallung bis zur Deponie in gleicher Höhe verlängert. Im Westen schließt sich eine Verwallung von 7 m über NN (ca. 5,5 m über Gelände bzw. 4,0 m über Gradienten der BAB) an, die bis zur Anschlussstelle Bremen-Strom reicht.

Durch diese Verwallung werden zusätzlich die Beurteilungspegel um bis zu 6 dB(A) verringert, so dass sogar die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete gemäß 16. BImSchV sowohl tags (59 dB(A)), als auch nachts (49 dB(A)) eingehalten bzw. zum Teil weit unterschritten werden.

### **Bepflanzung der Verwallung**

Aus lärmtechnischer Sicht hat eine Bepflanzung der Verwallung keine zusätzliche abschirmende Wirkung.

Die Verwallung nördlich der Baggergutdeponie wurde aus gestalterischen Gründen in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und der Stadtplanung ohne Gehölzbepflanzung geplant. Hierbei wurde die Eigenart des Niedervielandes als offene Marschlandschaft mit Deichen als Gestaltungsprinzip berücksichtigt.

### **Verwallung zur Hasenbürener Landstraße**

Die Verwallung besteht auch an der Nordseite des Troges (Tunnelportal) mit einer Höhe von 7,5 m über NN.

### **Geschwindigkeitsbegrenzung**

Für die Strecke zwischen AS Bremen-Strom bis zur Trogstrecke südlich vom Portal des Tunnels wurde eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h für PKW und 80 km/h für LKW bei der Berechnung berücksichtigt. Im Trog- und Tunnelbereich wurden 80 km/h als Höchstgeschwindigkeit angesetzt.

### **Lärmindernder Asphalt**

Für die gesamte Strecke wurde ein lärmindernder Straßenbelag berücksichtigt. Der Einbau von offenporigem Asphalt ist lärmtechnisch nicht erforderlich, da die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte sowohl tagsüber als auch nachts eingehalten werden. Der Einbau von offenporigem Asphalt ist, auch aufgrund seiner geringeren Lebensdauer, deutlich teurer, so dass sein Einbau vom Kostenträger Bundesverkehrsministerium ausschließlich bei deutlicher Überschreitung der Immissionsgrenzwerte bewilligt wird.

### **Schlafstörungen durch vermehrten Verkehr**

Die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV werden auch für den Nachtzeitraum eingehalten. Mithin ist nicht davon auszugehen, dass es durch den Bau der A 281 BA 4 zu gesundheitsschädigenden Belastungen der Anwohner kommt.

### **Berücksichtigung der Steigung der Fahrbahn im Trogbereich**

Die Berechnung erfolgt 3-dimensional. Dabei werden alle lärm erhöhenden und lärm mindernden topografischen Eigenschaften berücksichtigt. Da die Steigung max. 4 % beträgt, ist eine Erhöhung des Emissionspegels nicht gegeben. Eine Erhöhung des Lärmpegels beginnt erst bei Steigungen, die > 5% betragen. Die durch die Trogwände verursachten Reflexionen und Mehrfachreflexionen wurden bei der Berechnung lärm erhöhend berücksichtigt. Wie bereits vorstehend ausgeführt ist die Beurteilung der Zumutbarkeit von Lärmimmissionen 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.

### **Einfluss des Lärms auf Haus- und Wildtiere**

Ein Einfluss des Verkehrslärms auf Haustiere ist nicht bekannt. Der Einfluss auf Wildtiere / Vögel ist berücksichtigt, und es sind entsprechende Verwallungen zur Abschirmung des EU-Vogelschutzgebietes Niedervieland vorgesehen. Da die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV eingehalten werden und mithin nicht davon auszugehen ist, dass es

durch den Bau der A 281 BA 4 zu gesundheitsschädigenden Belastungen der Anwohner kommt, ist auch keine Gesundheitsschädigung von Haustieren zu befürchten.

### **Lärmschutz nur für natura 2000**

Neben der Verwallung zur Abschirmung des EU-Vogelschutzgebietes Niedervieland ist auch für die Ortschaft eine Verwallung vorgesehen, die positive Effekte für den Schallschutz für Seehäusen bringt.

## **2. Schadstoffbelastungen (Luftschadstoffe / Immissionen)**

Für das Verfahren wurde ein Luftschadstoffgutachten über die lufthygienischen Auswirkungen erstellt und 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 2015 hinsichtlich der Auswirkungen der verkehrlichen Schadstoffemissionen auf die Luftschadstoffimmissionen gemäß der 22. BImSchV untersucht. Auf Grundlage der Verkehrsprognosen für das Jahr 2015 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 2015. Der Prognosefall beinhaltet die Realisierung des Bauabschnitts 4 der A 281 mit der dafür prognostizierten Verkehrsbelegung für das Jahr 2015.

Nach dieser Untersuchung ist das geplante Vorhaben (A 281 BA 4) 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.

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).

Immissionen stellen Luftverunreinigungen dar, die sich auf Menschen, Tiere, Pflanzen und andere Schutzgüter überwiegend nachteilig auswirken. Die Maßeinheit der Immissionen am Untersuchungspunkt ist  $\mu\text{g}$  (oder  $\text{mg}$ ) Schadstoff pro  $\text{m}^3$  Luft. Der Jahresmittelwert, 98-Perzentilwert und weitere Kurzzeitwerte charakterisieren diese Konzentrationen. Der Jahresmittelwert stellt den über das Jahr gemittelten Konzentrationswert dar. Eine Einschränkung hinsichtlich der Beurteilung der Luftqualität mit Hilfe des Jahresmittelwertes besteht darin, dass er nichts über Zeiträume mit hohen Konzentrationen aussagt. Der Gesetzgeber hat deshalb zusätzlich zum Jahresmittelwert z.B. den so genannten 98-Perzentilwert (oder 98-Prozent-Wert) der Konzentrationen eingeführt. Das ist derjenige Konzentrationswert, der in 98% der Zeit des Jahres unterschritten wird.

Die Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (22. BImSchV) fordert weitere Kurzzeitwerte in Form des Stundenmittelwertes der  $\text{NO}_2$ -Konzentrationen von  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , der in nicht mehr als 18 Stunden pro Jahr überschritten werden darf und des Tagesmittelwertes der  $\text{PM}_{10}$ -Konzentration von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , der maximal an 35 Tagen überschritten werden darf.

Da diese Werte derzeit nicht direkt berechnet werden können, erfolgt die Beurteilung hilfsweise anhand von abgeleiteten Äquivalentwerten auf Basis der 98-Perzentil- bzw. Jahresmittelwerte. Diese Äquivalentwerte sind aus Messungen abgeleitete Kennwerte, bei deren Unterschreitung auch eine Unterschreitung der Kurzzeitwerte erwartet wird.

Untersucht wurden die vorrangig erzeugten Schadstoffe Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub> und Feinstaub (PM 10).

Auf der Grundlage der Verkehrsmengen auf den zu betrachtenden Straßen wurden für das Bezugsjahr 2015 die von den Kraftfahrzeugen emittierten Schadstoffmengen ermittelt. Für die Berechnung der Schadstoffimmission wurde das mathematische Modell PROKAS angewendet, welches den Einfluss des umgebenden Straßennetzes bis in eine Entfernung von mehreren Kilometern vom Untersuchungspunkt berücksichtigt. Die mittleren spezifischen Emissionen der Fahrzeuge einer Fahrzeugkategorie (PKW, leichte Nutzfahrzeuge, Busse etc.) werden mit Hilfe des „Handbuchs für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs HBEFA“ Version 2.1. (UBA 2004) ermittelt. Die PM10-Emissionsbestimmung für Abrieb (Reifen, Bremsen, Kupplung und Straßenbelag) infolge der Wiederaufwirbelung (Resuspension) von Straßenstaub wurde entsprechend der in BASt (2005) sowie Düring und Lohmeier (2004) beschriebenen Vorgehensweise angesetzt. 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 (SO<sub>2</sub>) und Kohlenmonoxid von untergeordneter Bedeutung (BLUES - Bericht 2000-2005) und werden aus diesem Grund nicht im Gutachten betrachtet.

Nach Übernahme des digitalen Straßennetzes und Zuordnung sowohl der Verkehrsbelegungen als auch der Verkehrssituationen erfolgte unter Berücksichtigung von Kaltstartzuschlägen, Stauanteilen und Längsneigungseinflüssen die Ermittlung der abschnittsbezogenen Emissionsdichten im Jahresmittel. Die jahresmittleren Emissionen wurden für das detailliert betrachtete Straßennetz auf Linien mit Raumbezug ausgewiesen.

Im Luftschadstoffgutachten aus dem Jahr 2007 wird für den geplanten Tunnel und die anschließenden Strecken eine Tempobeschränkung auf 80 km/h angenommen. In einem ergänzenden Gutachten aus dem Jahr 2008 wird untersucht, inwiefern sich Veränderungen der lufthygienischen Situation infolge einer vorgesehenen zulässigen Geschwindigkeit von 100 km/h auf der südlich der Weser gelegenen Autobahnstrecke ergeben. Die auf dieser Grundlage ermittelten NO<sub>2</sub>- und PM10-Immissionen an den betrachteten Untersuchungspunkten sind gegenüber den Ergebnissen aus 2007 nur geringfügig höher, die Unterschiede zeigen sich nur in den Nachkommastellen. Die maßgeblichen Grenzwerte nach der 22. BImSchV werden an allen beurteilungsrelevanten Untersuchungspunkten eingehalten.

Den Immissionsberechnungen liegen die in der Luftschadstofftechnischen Untersuchung (Unterlage 16, Ordner 6 der Planfeststellungsunterlagen) beschriebene Methodik, sowie die beschriebenen Eingangsdaten (u.a. Hintergrundbelastung) und die für das Straßennetz von Bremen ermittelten Emissionsdichten zugrunde. Die Berechnungen wurden für das Prognosejahr 2015 durchgeführt.

Die Überprüfung dieser Berechnungen hinsichtlich der Auswirkungen der Kfz-Belastungssituation des Jahres 2025 ergab, dass die im Luftschadstoffgutachten getroffenen Aussagen zur Lufthygiene weiterhin Bestand haben. Aufgrund des fortschreitenden Stands der Technik ist zukünftig eher mit geringeren Werten zu rechnen.

### **Berücksichtigung der Hintergrundbelastung / Vorbelastung**

Die Einschätzung der Hintergrundbelastung für das Untersuchungsgebiet erfolgte unter Zuhilfenahme aller verfügbaren Informationen, insbesondere wurden die Daten der BLUES-Messstationen (BLUES: Das Bremer Luftüberwachungssystem) herangezogen. Die Messwerte der um das Untersuchungsgebiet liegenden Luftmessstationen dienen im o.g. Gutachten als orientierende Grundlage zur Abschätzung der regionalen Hintergrundbelastung an Luftschadstoffen. Die Stationen Bremen-West, Bremen-Mitte und Bremen-Nord liegen weniger als 10 km entfernt. Die an den Stationen gemessenen Luftschadstoffkonzentrationen sind je nach Standort mehr oder weniger von nahegelegenen Schadstoffemittenten beeinflusst, z.B. vom Straßenverkehr, aber auch von Stahlwerken, Klärwerk, Hafenbetrieb, GVZ und Baggergutdeponie. Die Windkraftanlagen werden nicht oder nur wenig zur Schadstoffbelastung beitragen.



Die Gesamtbelastung, d.h. die Überlagerung der Hintergrundbelastung und der v.a. vom Verkehr auf der Autobahn verursachten Zusatzbelastung, wurde unter Berücksichtigung der Verkehrsmengen auf der Autobahn und den umliegenden Straßenabschnitten im Untersuchungsgebiet berechnet. Die anhand der Messwerte ermittelte Hintergrundbelastung stellt somit einen „Sockel“ dar, auf den die dominierende Zusatzbelastung durch den Straßenverkehr aufsetzt. Darin enthalten sind die Einflüsse von anderen Emittenten neben dem Straßenverkehr, wie Stahlwerke, Klärwerk, Hafenbetrieb, GVZ, Baggergutdeponie.

Die aus den Messdaten abgeleiteten Hintergrundbelastungswerte für den Planfall Prognose 2015 stimmen mit den Ansätzen der zuständigen Umweltbehörde (Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Fachbereich Umwelt, Bremen) überein.

Diese Vorgehensweise ist anerkannter Stand der Technik. Die vorhandene Schadstoffbelastung ist in den Immissionsprognosen damit berücksichtigt worden. Aus Sicht des Gutachters besteht kein Anlass zur Korrektur.

Die aus den Messdaten abgeleiteten Werte für die Hintergrundbelastung wurden für den hier betrachteten Prognosehorizont 2015 angesetzt und für 2025 aktualisiert. Die mögliche Minderung der Hintergrundbelastung in Folge der Umsetzung allgemeiner technischer Minderungsmaßnahmen in der Zukunft ist im Bericht mit etwa 7% abgeschätzt und dokumentiert, für die Immissionsprognosen im Gutachten sind aber keine Minderungen angesetzt worden. Die Immissionen sind in diesem Sinne konservativ ermittelt und gehen von keiner zu erwartenden Minderung aus.

### **Randbedingungen der luftschadstofftechnischen Untersuchung (Hauptwindrichtung und -stärke)**

Die Windrichtungsverteilung an einem Standort wird primär durch die großräumige Luftdruckverteilung geprägt. Die Strömung in der vom Boden unbeeinflussten Atmosphäre hat in Mitteleuropa ein Maximum bei südwestlichen Richtungen. Ein zweites Maximum, das vor allem durch die Luftdruckverteilung in Hochdruckgebieten bestimmt wird, ist bei Winden aus Ost anzunehmen. Die topografischen Verhältnisse im Bereich des Untersuchungsgebietes lassen keine weitere Modifikation des Windfeldes (z.B. durch Talkanalisation o.a.) erwarten. Eine vergleichbare freie Lage liegt an der ca. 10 km südöstlich gelegenen Station des Deutschen Wetterdienstes Bremen-Flughafen. Die meteorologischen Messungen des Deutschen Wetterdienstes am Flughafen in Bremen sind gut geeignet, die Windverhältnisse im Untersuchungsgebiet zu repräsentieren.

Die anhand der Messdaten von Bremen-Flughafen ermittelten Häufigkeiten der verschiedenen Windgeschwindigkeiten und Windrichtungen sowie die Stabilität der Atmosphäre (Ausbreitungsklassenstatistik) wurden bei den Ausbreitungsrechnungen berücksichtigt. Die Immissionsprognose im Luftschadstoffgutachten aus dem Jahr 2007 basiert auf der Ausbreitungsklassenstatistik aus dem Zeitraum 1990 bis 1999. Im Jahr 2008 erfolgte eine Ermittlung der Auswirkungen der aktuellen Meteorologiedaten (Zeitraum 1998-2007) auf die Schadstoffimmissionsprognosen. Die solchermaßen ermittelten Immissionen weichen von den mit den älteren Winddaten ermittelten nicht signifikant ab. Die Unterschiede zeigen sich nur in den Nachkommastellen. Die im Luftschadstoffgutachten aus dem Jahr 2007 getroffenen Aussagen zur Luftschadstoffbelastung bleiben mithin weiterhin gültig.

Die Vorschriften für die Berechnungen von Schallpegeln fordern andere Ansätze für die Windrichtung und Windgeschwindigkeit, die unabhängig von den lokalen Windverhältnissen sind. Der Vergleich der Methoden ist daher nicht sinnvoll.

### **Einfluss der höheren Schadstoffbelastung auf die (landwirtschaftliche) Lebensmittelerzeugung**

Infolge des Fahrzeugverkehrs auf der geplanten Autobahn wird eine Vielzahl von Schadstoffen in unterschiedlichen Mengen emittiert. Die Schadstoffe, die den Verzehr von Obst und Gemüse beeinträchtigen, sind Schwermetalle wie Cadmium, Nickel, Chrom, Kupfer (Reifen-, Fahrbahn- und Bremsabriebe) und Edelmetalle wie Platin, Rhodium und Palladium, aber auch Streusalz.

Mehrere Untersuchungen (z.B. LfU Baden-Württemberg, 1995 und IWK Karlsruhe, 1998) zur Belastung der Böden an verkehrsreichen Straßen zeigen, dass im Nahbereich der Straße (bis ca. 10 m Abstand zum Straßenrand) mit erhöhtem Schadstoffeintrag zu rechnen ist. Dieser Bereich wird jedoch nicht zum landwirtschaftlichen Anbau genutzt (Dammschüttung). Aufgrund der aktuellen einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse ist davon auszugehen, dass in den weiter von der A 281 entfernt liegenden Grundstücken kein erhöhter Schadstoffeintrag vorhanden sein wird. In diesen Entfernungen treten keine Überschreitungen der Vorsorgewerte auf.

Die im Garten dieser Grundstücke auftretenden Schadstoffbelastungen unterscheiden sich kaum von der Hintergrundbelastung. Die Zusatzbelastungen infolge des Betriebs der A 281 sind für den Gartenbereich von untergeordneter Bedeutung. Auswirkungen auf den Gesundheitswert von dort angebaute Obst und Gemüse aufgrund des Betriebes der A 281 werden demnach nicht erwartet.

#### Gesundheitsgefährdungen durch angebautes Gemüse

Im Jahr 2001 wurde eine Befragung der wichtigsten deutschen Anbauverbände des ökologischen Landbaus bezüglich des Abstandes für den Gemüseanbau zu Fern- und sonstigen Straßen durchgeführt. Die Befragung hat ergeben, dass die meisten Verbände keine Abstandsaufgaben zu Fern- und sonstige Straßen ausweisen. Ein Leitfaden des Biolandverbandes zu der Problematik Schadstoffbelastung an vielbefahrenen Straßen geht davon aus, dass in 25 m Entfernung von der Straße die Belastung in der Regel unbedenklich ist. Der Forschungsring für biologisch dynamische Wirtschaftsweisen e.V. geht sogar davon aus, dass nach 10 m Entfernung von der Trasse die Belastung drastisch abnimmt. Einzig die Vereinigung Ökologischer Landbau nennt für den Gemüseanbau explizit Abstandsaufgaben. Zusammenfassend kann daher davon ausgegangen werden, dass Abstandsaufgaben zu vielbefahrenen Straßen derzeit nicht relevant sind.

Nach diesem Kenntnisstand ist somit davon auszugehen, dass das im Garten angebaute Gemüse nicht so stark belastet wird, dass es für einen Verzehr nicht mehr geeignet ist.

#### **Keine Angaben bzgl. Abgasentsorgung und Abgasableitung am südlichen Tunnelportal**

Die Menge der im Verlauf der Tunnelstrecke akkumulierten und am Tunnelportal konzentriert in die Umgebungsluft eingemischten Schadstoffe wurde berechnet. Diese wurden zusätzlich zu den Emissionen auf der freien Strecke bei den Ausbreitungsrechnungen berücksichtigt (vgl. Darstellung der berücksichtigten Emissionen in den Abb. 5.1 ff des Gutachtens in Unterlage 16, Ordner 6).

Die Häufigkeiten der Windrichtungen sind bei den Ausbreitungsrechnungen berücksichtigt.

Die Abgase zum Nordportal zu führen, wäre mit erheblichem Energie- und Kostenaufwand verbunden. Die Notwendigkeit dafür kann aus den ermittelten Schadstoffbelastungen im Untersuchungsgebiet nicht abgeleitet werden, da diese deutlich unterhalb der Grenzwerte liegen.

#### **Umweltplakette für die Durchfahrt Tunnel notwendig**

Die Voraussetzung für diese Anordnung ist im vorliegenden Fall nicht gegeben.

#### **Feinstaubprognose („Die Einschätzung des Äquivalentwertes PM10 sei unsicher, es wären höhere Belastungen möglich.“)**

Die Zweifel bezüglich der Streuung der Überschreitungen der maximalen PM10-Tagesmittel sind für die Aussagen des Gutachtens ohne Belang, da für den Äquivalentwert ein pessimistischer Wert von  $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$  zugrunde gelegt wurde, d.h. zu dem nach den Berechnungen wahrscheinlichsten Wert wurde jeweils ein Sicherheitszuschlag addiert. Zudem sind im vorliegenden Fall die für beurteilungsrelevante Untersuchungspunkte ermittelten PM10-Immissionen deutlich geringer als der Äquivalentwert PM10, so dass die Unsicherheiten dagegen unbedeutend sind.

Die Vergleiche von PM10-Immissionsprognosen mit verfügbaren Messwerten zeigen insbesondere in Bremen jeweils Überschätzungen der gemessenen Werte, was auf den konservativen Ansatz zurückzuführen ist. Da die Modellierung eher zu hohe PM10-Immissionen liefert, sind die Aussagen des Gutachtens gültig.

### **Angaben bzgl. fehlender Untersuchungspunkte (u.a. im Bereich der Straße „Alte Wurten“)**

Die im Gutachten tabellarisch ausgewiesenen Ergebnisse gelten für ausgewählte Untersuchungspunkte, die entsprechend den zum Zeitpunkt der Auswahl verfügbaren Informationen über vorhandene Wohnbebauung festgelegt wurden. Die Immissionsprognosen wurden jedoch flächendeckend für den in Unterlage 16, Abb. 2.1 des Gutachtens dargestellten Bereich durchgeführt, so dass auch für die angesprochenen Gebiete Aussagen zur Luftschadstoffbelastung vorliegen (siehe Unterlage 16, Abb. 6.2 ff. im Gutachten, markiert durch gestrichelte Linien). Aus den Abbildungen ist ersichtlich, dass auch für die angesprochenen Bereiche keine Überschreitungen der Grenzwerte nach der 22. BImSchV erwartet werden.

### **Schadstoffbelastungen während der Baumaßnahme und Maßnahmen zur Verringerung zusätzlicher Schadstoffbelastungen**

Wesentliche Beiträge zur Staubemission werden durch Transportbewegungen und damit durch das Aufwirbeln von Staub sowie durch Umlade- bzw. Verladeprozesse (Materialhandling), wie beispielsweise Verladen auf eine Zwischendeponie, verursacht. Verringerungen dieser Beiträge können u.a. durch organisatorische Maßnahmen im Baubetrieb erzielt werden. Das beinhaltet Transportbewegungen auf ausnahmslos feucht gehaltenen unbefestigten Transportwegen und ausnahmslos sauber gehaltenen befestigten Straßen, wobei eine Minimierung der Längen der unbefestigten Transportwege erforderlich ist. Befestigte Straßen sind nur mit gesäuberten Fahrzeugen zu befahren. Im Rahmen der Ausführungsplanung werden diese und weitere mögliche Maßnahmen zur Minimierung der Staubbelastung berücksichtigt.

Die Baudurchführung wird in enger Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt und dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa überwacht. Des Weiteren wird der aktuelle Stand der Technik berücksichtigt.

## **3. Wertminderungen / Entschädigungen**

Entschädigungen für Wertminderungen sowie Ertragsminderungen bleiben einer Regelung im Entschädigungsverfahren, welches auf das Planfeststellungsverfahren folgt, vorbehalten, es sei denn, zwischen Einwender und Vorhabenträger kommt eine Einigung über die Höhe zustande (§ 19 a FStrG).

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

### **Wertminderung von Grundstücken und Immobilien, Konsequenzen für den möglichen Hypothekenswert, Vermietbarkeit von Immobilien bzw. Mietertrag wird beeinflusst**

Bei der angesprochenen und geltend gemachten Wertminderung der Liegenschaften und Reduzierung der Mieteinnahmen handelt es sich um Entschädigungsansprüche, deren Regelung nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens ist.

Eine allgemeine Entschädigung wegen der Nähe der geplanten A 281 (Wertminderung Grundstücke durch Schall und Abgase, Stichwort „Einfluss auf Lebensqualität“) ist unter Berücksichtigung der ständigen Rechtsprechung nicht möglich.

## **Verschattung von Grundstücken durch die Schutzverwaltung im Bereich des Tunnelportals**

Im Rahmen der Erörterung des Vorhabens wurden Befürchtungen geäußert, dass es durch die Schutzverwaltung im Bereich des Tunnelportals zu einer starken Verschattung im Bereich Seehausen kommen könne. Seitens des Büros *planungsgruppe grün* (pgg) wurde eine Simulation erstellt, um derartige Verschattungswirkungen zu überprüfen. Um die maximalen Auswirkungen beurteilen zu können, wurde das Verschattungsmodell jeweils zum ungefähren Zeitpunkt des Sonnenauf- bzw. Sonnenuntergangs berechnet, also zu den Zeitpunkten, an denen die Sonne am tiefsten steht und somit ein maximaler Schattenwurf entsteht.

Aufgrund der Ausrichtung der Verwaltung in Nord-Südrichtung sind Verschattungswirkungen insgesamt gering. Durch den Verlauf der Sonne mit Aufgang im Osten und ihrem Höchststand mittags im Süden tritt ein Schattenwurf jeweils erst kurz vor Sonnenuntergang ein. Bebaute Bereiche werden selbst im ungünstigsten Fall nur wenige Tage im Jahr und dann jeweils auch höchstens einige Minuten vor Sonnenuntergang von einer Verschattungswirkung betroffen sein. Weil aber die in der direkten Umgebung befindlichen Bäume, Büsche, Gartenzäune und Nachbarhäuser dann selbst entsprechend lange Schatten werfen, sind im Endeffekt keine bemerkbaren Verschattungswirkungen der Verwaltung zu erwarten.

## **4. Baulärm / Erschütterungen / Baustellenführung**

### Lärmschutz

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-Geräuschimmissionen“ 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.

### **Zusatzbelastung durch Baulärm, Reduzierung der Baulärmbelastung**

Die schalltechnische Untersuchung gemäß 16. BImSchV bezieht sich nur auf die aufgrund des Neubaus der A 281 zu erwartenden Verkehrslärm-Immissionen. Der Baulärm entsteht vor der Verkehrsübergabe der A 281 und ist deshalb gesondert zu beurteilen.

Baustellen sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 BImSchG. Der Anlagenbetreiber hat gemäß § 22 Abs. 1 BImSchG darauf zu achten, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Ob beim Betrieb einer Baustelle schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche entstehen, ist nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) zu beurteilen.

Im Falle der BAB 281 ist die benachbarte Bebauung in einem Dorfgebiet (MD) gelegen. Die maßgebenden Immissionsrichtwerte gemäß AVV Baulärm betragen 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts. Der Immissionsrichtwert ist überschritten, wenn der Beurteilungspegel den Richtwert überschreitet oder wenn zur Nachtzeit ein oder mehrere Messwerte den Immissionsrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten. Überschreitet der Beurteilungspegel an den benachbarten Wohngebäuden die Immissionsrichtwerte um mehr als 5 dB(A), so sind gemäß AVV Baulärm Maßnahmen zur Begrenzung der Schallimmissionen zu treffen. Mögliche Maßnahmen sind beispielsweise:

- Beschränkung der Betriebszeiten lärmintensiver Baumaschinen

- Einsatz lärmarmen Baumaschinen bzw. Bauverfahren
- Abschirmung durch Bauzäune o.ä.

Die Anforderungen der AVV Baulärm sind während des Nachtzeitraums (von 20 bis 7 Uhr) wegen des um 15 dB(A) geringeren Grenzwertes und wegen des Spitzenpegelkriteriums deutlich schärfer, als für den Tageszeitraum (von 7 bis 20 Uhr). Der Einsatz lärmintensiver Baumaschinen bzw. Bauverfahren sollte daher nach Möglichkeit auf den Tageszeitraum beschränkt werden.

Grundsätzlich sollten die Schalleistungspegel der eingesetzten Baumaschinen zumindest den Anforderungen der seit 03.01.2006 geltenden Stufe II der Richtlinie 2000/14/EG, umgesetzt in nationales Recht durch die 32. BImSchV, entsprechen.

Unabhängig von den gesetzlichen Vorschriften werden im Rahmen der Ausführungsplanung benachbarte Anwohner rechtzeitig über Art und Dauer notwendiger lärmintensiver Baumaßnahmen zu informieren und ggf. einen festen Ansprechpartner für Lärmprobleme zu benennen sein.

### 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 allen betroffenen Gebieten nicht überschritten werden.

Ein Beweissicherungsverfahren wird jedoch vor Aufnahme der Bauarbeiten erfolgen. Ergänzend hierzu werden Schwingungsmessungen während der erschütterungsintensiven Baumaßnahmen durchgeführt.

### **Erschütterungsschäden an Gebäuden**

Im Hinblick auf eine Minimierung von bauzeitlich auftretendem Lärm und Erschütterungen wurde sowohl für den Bau des Tunnels und der angrenzenden Tröge als auch bei der Auswahl der erforderlichen Baubehelfe großer Wert auf den Einsatz von lärm- und erschütterungsarmen bzw. weitgehend erschütterungsfreien Bauverfahren gelegt.

Wo Erschütterungen infolge nicht zur Verfügung stehender geeigneter Bauverfahren grundsätzlich nicht vermeidbar sind, kommt ein bei den gegebenen Baugrundverhältnissen einsetzbares schonendes Bauverfahren mit möglichst geringen Lärm- und Erschütterungsemissionen zum Einsatz.

Im unmittelbaren Nahbereich der Bebauung Seehausen werden ausschließlich lärm- und erschütterungsarme bzw. weitgehend erschütterungsfreie Bauverfahren zum Einsatz kommen.

Bei den vorgesehenen schonenden Bauverfahren sind Schäden an den an die Baufäche angrenzenden Gebäuden/Bauteilen in Seehausen infolge auftretender Erschütterungen und Setzungen auf Grund von Bodenumlagerungen nicht völlig auszuschließen. Inwieweit gebäudeschädigende Erschütterungen/Schwingungen auftreten, ist durch die im Rahmen der Beweissicherung mit Beginn der entsprechenden Baumaßnahmen vorgesehenen baubegleitenden Schwingungsmessungen zu prüfen. Ggf. wird die Gerätetechnik den Ergebnissen der Messung entsprechend angepasst. Beim Rammen von Spundbohlen oder Stahlträgerprofilen mit überschwerem Rammgewicht und geringer Fallhöhe können in diesem Zusammenhang u.a. die Fallhöhe und das Rammgewicht optimiert werden. Gleiches gilt für die Frequenz bzw. das resonanzfreie Anlaufen beim Einbringverfahren mittels hochfrequenter Rüttler. Ob und in welchem Umfang bei welchem Einbringverfahren gebäudeschädigende Schwingungen bzw. Bodenumlagerungen auftreten, lässt sich im Vorfeld anhand von Prognoseverfahren nur grob abschätzen. Vor Beginn der Bauarbeiten ist in diesem Zusammenhang für den Nahbereich an die geplanten Verbauwände eine Beweissicherung (Aufnahme des baulichen Zustandes und vorhandener Schäden) vorgesehen, die im Einvernehmen mit den Eigentümern durchgeführt wird.

Der vorgesehene Einsatz lärm- und erschütterungsarmer bzw. weitgehend erschütterungsfreier Bauverfahren lässt bei sach- und fachgerechter Ausführung grundsätzlich keine daraus abzuleitenden Gebäudeschäden erwarten. Mit den baubegleitenden Schwingungsmessungen kann dem Auftreten gebäudeschädigender Schwingungen bei den angewendeten schonenden Bauverfahren durch geeignete Verfahrensumstellung begegnet werden.

### **Durchführung einer Beweissicherung**

Die Bauarbeiten werden nach dem aktuellen Stand der Technik ausgeführt, so dass mit Schäden durch Erschütterungen auf benachbarten Grundstücken nicht zu rechnen ist, allerdings auch nicht vollends ausgeschlossen werden können.

Zur Kontrolle ist die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens vorgesehen. Einzelheiten hierzu, wie Umfang der Messpunkte am Gebäude, Anzahl im betreffenden Gebiet und Lage der Messpunkte, werden außerhalb des Planfeststellungsverfahrens rechtzeitig vor Baubeginn geklärt und mit den Beteiligten abgestimmt.

### **Schäden durch veränderte Grundwasserströme**

Die Grundwasserverhältnisse im Bauflächenbereich und deren weiteren Umgebung sind im Wesentlichen charakterisiert durch lokal sehr unterschiedlich ausgebildete und verbreitete Böden mit oberflächennahem Schicht-, Stau- und Sickerwasser und dem hinsichtlich der räumlichen Erstreckung weit über den Bauflächenbereich hinaus reichenden zusammenhängenden Hauptgrundwasserleiter, der infolge hydraulischer Verbindungen zur Weser verbreitet tidebeeinflusst ist.

Der geplante Wesertunnel, einschließlich der Trogstrecken, schneidet linienhaft in die oberflächennahen Schicht-, Stau- und Sickerwasser führenden Bodenschichten sowie Teile des zusammenhängenden Hauptgrundwasserleiters ein. Dabei bindet der Tunnel überwiegend in gut wasserdurchlässige Bodenschichten (Sande, Kiese, Beckensande) ein, die eine Umströmung bzw. Unterströmung der Bauteile gestatten.

Im Vergleich zur gesamten räumlichen Ausdehnung des Hauptgrundwasserleiters ergeben sich durch den geplanten Tunnel eher geringe Einschnitte in diese grundwasserführenden Bodenschichten. Dabei wird die deutlich tiefer liegende Basis des Grundwasserleiters nicht erreicht. Es entsteht damit keine Unterbrechung des Hauptgrundwasserleiters, so dass die vorhandenen Durchflussquerschnitte unter Berücksichtigung der auf beiden Seiten der Weser zu erwartenden Grundwasserfließrichtung vorwiegend in Richtung Weser durch das geplante Bauwerk nicht signifikant reduziert werden. Bezogen auf das zusammenhängende, tidebeeinflusste Grundwasser sind daher keine nennenswerten Auswirkungen des Tunnels auf die bestehenden Grundwasserverhältnisse zu erwarten.

Der im Wesentlichen im Baugrund verbleibende Baugrubenverbau (Spundwände bzw. Schlitzwände) bindet insbesondere im Bereich der landseitigen Absenkgräben in den gemischtkörnigen Beckensand bis Beckenschluff der Lauenburger Schichten und damit einen gegenüber den überlagernden Sanden geringer wasserdurchlässigen Baugrund ein. Dieses führt zu örtlichen Unterbrechungen der Wasserwegsamkeiten im oberen Teil des zusammenhängenden Grundwasserleiters. In Anbetracht der o.g. vorherrschenden Grundwasserfließrichtung und der beschränkten räumlichen Ausdehnung der entsprechend tief reichenden Verbaulemente, sind auch hieraus keine nennenswerten Auswirkungen auf die bestehenden Grundwasserverhältnisse zu erwarten.

Für das unregelmäßig ausgebildete und verbreitete Schicht-, Stau- und Sickerwasser oberhalb des zusammenhängenden Grundwasserkörpers kann infolge der geplanten Bauwerke örtlich begrenzt eine Absperrung/Unterbrechung wasserführender Horizonte (z.B. Sandlagen in den holozänen Weichschichten, oberflächennahe Stau- und Schichtwasserkörper oberhalb lokaler Stauhorizonte) eintreten. Abhängig von den gegebenen örtlichen Abflussverhältnissen kann es daraus gegenüber den bisherigen Verhältnissen im Anstrombereich der Baukörper zu einem Aufstau und im Abstrombereich zu einem Absinken des Wasserspiegels kommen. Zur Erfassung etwaiger über das Maß kurzfristiger bzw. jahreszeitlicher natürlicher Schwankungen des Schicht-, Stau-

und Sickerwasserstandes hinausgehender Wasserstandsänderungen erfolgen bauzeitliche Grundwasserstandsmessungen in einzurichtenden Grundwassermessstellen. Die Auswertung dieser Messungen bildet die Grundlage für ggf. erforderliches weiteres Handeln.

Im Zusammenhang mit dem Rückbau des Baugrubenverbaues werden die ursprünglich gegebenen Wasserwegigkeiten im Niveau des Schicht-, Stau- und Sickerwassers soweit wie möglich wieder hergestellt. Maßnahmen hierzu sind beispielsweise das Abbrennen der oberflächennahen Teile der eingebrachten Spundwandbohlen, die Perforation einzelner Spundwandbohlen mit Durchflussöffnungen sowie die Schaffung von Durchflussöffnungen in den Schlitzwänden durch einen bereichsweisen, auf oberflächennahe Bereiche beschränkten Rückbau.

Bei sach- und fachgerechter Ausführung der v.g. Maßnahmen sind auch für das Schicht-, Stau- und Sickerwasser sowohl bauzeitlich als auch nach Fertigstellung des Tunnels Wasserstände wie bisher entsprechend den natürlichen Wasserstandschwankungen gewährleistet.

### **Grundwasserhaltung innerhalb der Baugrube**

Die Tröge werden in Anbetracht der Grundwasserverhältnisse als wasserundurchlässige Stahlbetonkonstruktion (Weiße Wanne) in offener Bauweise hergestellt. Gleiches gilt für die Tunnelabschnitte in offener Bauweise. Für die Herstellung der Tröge und der Tunnelabschnitte in offener Bauweise sind dabei wasserdichte Baugruben mit rückverankerten Baugrubenwänden (Schlitzwand bzw. Spundwand) und einer rückverankerten Unterwasserbetonsohle geplant, um Einflüsse auf die Grundwasserverhältnisse im Umfeld der Baumaßnahme auszuschließen. Nach der Fertigstellung der wasserdichten Baugruben und dem anschließenden Lenzen wird lediglich eine Restwasserhaltung erforderlich, die über verbliebene Undichtigkeiten der Verbauwände zufließendes Wasser und Niederschlagswasser aus den Baugruben abführt. Sollten im Zuge des Lenzens der Baugruben auf Undichtigkeiten der Verbauwände (Fehlstellen) zurückzuführende erhöhte Restwassermengen festgestellt werden, wird die den Anforderungen entsprechende Qualität der wasserdichten Baugrubenumschließung durch Nachbesserung (z.B. Injektionen) sichergestellt. Die danach verbleibende Restwasserhaltung hat auf Grund der anfallenden geringen Wassermengen generell keine Auswirkungen auf die Grundwasserstände außerhalb der Baugruben.

Bei der Herstellung des wasserdichten Baugrubenverbaues sind Grundwasserabsenkungen im Bauflächenbereich im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf das Umfeld der Bauflächen nicht vorgesehen. Der Bodenaushub unter Wasser und die nachfolgende Herstellung der rückverankerten Unterwasserbetonsohle sind wesentliche Elemente des grundwasserschonenden Vorgehens, wodurch mögliche Einflüsse auf Grundwasserstände außerhalb der Baufläche ausgeschlossen werden. Auch die Herstellung der zur Gewährleistung der ausreichenden Sicherheit gegen Aufschwimmen erforderlichen Rückverankerung der Unterwasserbetonsohle erfolgt dabei von schwimmendem Gerät in der gefluteten Baugrube, so dass sich hieraus keine Einflüsse auf die Grundwasserstände im Umfeld der Baugrube ergeben.

Im Zusammenhang mit der Herstellung des Baugrubenverbaues für die landseitige Absenkrinne im Bereich Seehausen wird lediglich zum Einbringen einer Ankerlage im Niveau NN  $\pm 0,0$  m, ausgehend von einer trockenen Baugrube, eine sowohl zeitlich als auch örtlich kleinräumig begrenzte Grundwasserentspannung erforderlich. Unter dem Aspekt einer schonenden Grundwasserentspannung mit Minimierung der zu fördernden Wassermenge werden die Anker in Verbindung mit einem Voraushub, z.B. bis rd. NN +1,0 m, ausgehend von örtlich kurzfristig vertieften Aushubniveaus hergestellt. Der vertieft auszuhebende Bereich wandert dabei entsprechend dem Baufortschritt am zuvor eingebrachten vertikalen Baugrubenverbau entlang. Dabei wird eine größere Grundwasserentspannung räumlich und zeitlich begrenzt nur im Umfeld des jeweils vertieft ausgehobenen Bereiches erforderlich, in dem zu diesem Zeitpunkt gerade die Ankerherstellung erfolgt. Bei diesem Vorgehen ist außerhalb der Baugrube nicht mit Veränderungen des Grundwasserstandes/Grundwasserdruckniveaus zu rechnen, die über die natürlichen Grundwasserstandschwankungen hinausgehen. Zur Beweissicherung werden baubegleitende Grundwasserstandsmessungen ausgeführt. Im Verbreitungsbereich der organischen Weichschicht (Klei) ist eine Beeinflussung oberflächennah vorliegender Schicht-, Stau- und Sickerwasserstände infolge der geringen Wasserdurchlässigkeit dieses Bodens schon vom Grundsatz her nicht möglich.

### **Fließgeschwindigkeiten der Weser und deren weitere Erhöhung durch die Weservertiefung erfordern eine größere Böschungsneigung und mehr Aushubmaterial (möglicherweise auch schadstoffbelastet)**

Die Baggergutdeponie (Integrierte Baggergutentsorgung Bremen-Seehausen) wird zur temporären Zwischenlagerung von Baggergut aus der Weser genutzt.

Weder werden diese Böden der Deponie dauerhaft beaufschlagt, noch lassen sich Verunreinigungen aus Gutachten ableiten.

Wie in Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) dargestellt, wird durch den Eingriff im Bereich der Altspülfelder Kammer A und B der Bau der Baggergutdeponie und der Betrieb gemäß bestehender Plangenehmigung gewährleistet.

Durch die Fließgeschwindigkeiten der Weser werden die Aushubmengen nicht ansteigen. Die Planungen gehen von einer künftig erforderlichen Wassertiefe des Weserfahrwassers (Solltiefe) von rd. NN -12,0 m, d.h. von einer Vertiefung gegenüber der bisherigen Solltiefe um rd. 1,0 m aus. Nach der Einmessung der Ansatzpunkte der in der Weser ausgeführten Baugrundaufschlüsse im Rahmen der Baugrunderkundungen ist die künftig vorgesehene Solltiefe der Wesersohle von rd. NN -12,0 m in den zentralen und nördlichen Teilen des Flussbettes großflächig bereits gegeben. Die im unmittelbaren Bauflächenbereich im Zuge der Weservertiefung erforderlichen Veränderungen der Gewässersohle werden daher eher geringfügig sein, woraus eine nennenswerte Erhöhung der mittleren Fließgeschwindigkeit der Weser nicht abgeleitet werden kann.

Entsprechend vergleichbarer Projekte und unter Berücksichtigung der im Bereich der Baggerrinne anstehenden sandigen Böden ist generell weiterhin davon auszugehen, dass sich beim Baggern z.T. sehr flache Böschungsneigungen von etwa 1:5 einstellen werden.

### **Provisorische Überfahrt Hasenbürener Landstraße**

Die provisorische Überführung der Hasenbürener Landstraße über die Baugrube erfolgt mit einem wasserdichten Trogbauwerk auf dem gleichen Höhenniveau, wie die vorhandene Straße (ca. 5,65 mNN). Es sind daher keine Rampen erforderlich. Die Wände des Trogbauwerkes haben die gleiche Höhe wie der Landschutzdeich und werden beidseitig wasserdicht an die, auf dem Baugrubenverbau aufgesetzten, temporären Hochwasserschutzwände angeschlossen. Der erforderliche Hochwasserschutz der Überführung ist somit gewährleistet.

Die Fahrbahnbreite der provisorischen Überführung beträgt 6,50 m, damit ist sie breiter als die vorhandene Straße in diesem Bereich. Am nördlichen Fahrbahnrand ist ein Gehweg mit einer Breite von 1,50 m vorgesehen, der durch einen Hochbord von der Fahrbahn abgegrenzt wird, am südlichen Fahrbahnrand ist ein 50 cm breites Bankett angeordnet.

Die Überführung kann im Gegenverkehr befahren werden. Nur im westlichen Anschlussbereich an den Bestand ist ein Begegnungsverkehr LKW/PKW nur bedingt und der Begegnungsverkehr LKW/LKW aufgrund der beengten Verhältnisse gar nicht möglich. Eine Ampelsteuerung ist nicht vorgesehen, da der beengte Bereich von beiden Seiten gut einsehbar ist. Es erfolgt in Fahrtrichtung Ost eine Regelung mit dem Verkehrszeichen 208 „dem Gegenverkehr Vorrang gewähren“.

Viele Einwender haben Bedenken hinsichtlich der Sicherheit der hier querenden Schulkinder geäußert. Die Planfeststellungsbehörde hatte daher den Vorhabenträger um Prüfung gebeten, ob hier baulich eine Absicherung zu vertretbaren Kosten möglich wäre. Rein objektiv stehen zwar ausreichende Fahr- und Gehwegbreiten zur Verfügung, es ist aber nachvollziehbar, dass die Anwohner subjektiv ihre Kinder in diesem Bereich besonders schützen möchten. Das Büro BUNG Beratende Ingenieure AG stellte nach einer entsprechenden Prüfung dar, dass die Absicherung des Schulweges im Bereich der provisorischen Straßenüberführung Hasenbürener Landstraße nur durch eine bauliche Trennung von Gehweg und Fahrbahn zu gewährleisten ist. Dies würde Mehrkosten in einer Größenordnung von ca. 80.000 EUR bedeuten, weil BUNG hierfür eine Verbreiterung der provisorischen Straßenüberführung um ca. 1 m für erforderlich hält.

Dieser Mehraufwand zur verbesserten Schulwegsicherung wird sowohl seitens des Vorhabenträgers als auch von Seiten der Planfeststellungsbehörde in dieser Größenordnung als unverhält-



nismäßig hoch bewertet. Gleichwohl hat auch der Vorhabenträger ein hohes Interesse an Sicherheitsaspekten - insbesondere an einem möglichst hohen Schutz für Kinder im Bereich der Baustelle - und wird daher im Zuge der Ausführungsplanung nach geeigneten Schutzsystemen suchen und prüfen, wie ein verbesserter Schutz gewährleistet werden kann.

Diese Zusage ist einzuhalten - und soweit sich im Rahmen der Ausführungsplanung bei der entsprechenden Prüfung herausstellt, dass es eine technisch unter Einhaltung der Rahmenbedingungen mögliche und wirtschaftlich vertretbare Lösung für eine verbesserte Schulwegsicherung im Bereich der provisorischen Straßenüberführung Hasenbürener Landstraße gibt, so ist diese umzusetzen.

### **Baustellenverkehr über Hasenbürener und Seehauser Landstraße**

Wie in Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) dargestellt, wird die Nutzung der Hasenbürener und Seehauser Landstraße für Massentransporte ausgeschlossen.

Es ist vorgesehen, den südlichen Bauwerksabschnitt im Bereich Seehausen in zwei Bauphasen zu realisieren:

- Bauphase 1 – Herstellung des Tunnels in offener Bauweise
- Bauphase 2 – Herstellung des südlichen Tunnelabschnitts in der E/A-Bauweise sowie des Trogbauwerkes Süd

In der Bauphase 1 wird die Baustelle mit zugehörigen Baustelleneinrichtungsflächen (siehe Unterlage 15.2, Blatt V-01) ausschließlich über die Baustraße in der Trasse der künftigen Autobahn erschlossen.

Die Möglichkeit zum Wenden bzw. Umfahren der offenen Baugrube durch die Baufahrzeuge ist auf den Baustelleneinrichtungsflächen südlich der verlegten Hasenbürener Landstraße gegeben.

Während der 2. Bauphase kann das Baufeld mit den erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen nördlich der Hasenbürener Landstraße auf zwei Wegen erreicht werden:

- Für die Herstellung der Baugrubenumschließung – über den Straßenzug Senator-Apelt-Straße / Deichverteidigungsweg / Stichstraße zum Klärwerk oder über die Weser
- Für den Bodenaushub – vorwiegend über die Weser

Bei der Baustellenzufahrt über den Deichverteidigungsweg wird die Verkehrssicherheit im Bereich des Wendeplatzes in der Seehauser Sackgasse uneingeschränkt aufrechterhalten.

Die Erschließung des Baufeldes für den E/A-Tunnelabschnitt, südlich der Hasenbürener Landstraße, erfolgt über die parallel zur Tunneltrasse der offenen Bauweise verlaufenden Baustraßen sowie auf dem bereits hergestellten Tunnel in offener Bauweise.

Im Rahmen des geplanten Bauablaufs und der damit verbundenen Erreichbarkeit der einzelnen Baufelder sowie des Verlaufs der Baustellenverkehre ist somit die Nutzung der Hasenbürener Landstraße und der Seehauser Landstraße für Massentransporte ausgeschlossen.

Die Querung der Hasenbürener Landstraße durch Baufahrzeuge im Bereich der Kreuzung mit der Bauwerkstraße wird nur in Ausnahmefällen stattfinden.

Die Nutzung der Straße „Alte Wurten“ als Baustraße wird ausgeschlossen. Eine entsprechende Beschriftung in einigen Planunterlagen resultiert noch aus der kartographischen Kartengrundlage mit der Darstellung des Neubaugebietes Seehausen und hat keinerlei Bezug zu der hier maßgeblichen Straßenbauplanung für den 4. BA der A 281. Es ist eine entsprechende Blau eintragung in diesen Planunterlagen erfolgt.

### **Durchgängigkeit der Versorgungsleitungen**

Für alle Ver- und Entsorgungsleitungen, die im Zuge der jetzigen Straße verlegt sind, wird eine Ersatztrasse erstellt. Im Kreuzungsbereich mit der Tunnelbaugrube werden die Leitungen unterhalb der provisorischen Überführung befestigt.

Nach der Beendigung der Tunnelbauarbeiten wird die ursprüngliche Leitungstrasse in der Hasenbürener Landstraße wieder hergestellt.

Die Details der erforderlichen Leitungsumlegung werden mit den betroffenen Unternehmen abgestimmt.

### **Zufahrten zu Grundstücken (z.B. landwirtschaftlich genutzte Flächen)**

Im Rahmen der Baudurchführung wird gewährleistet, dass die Grundstücke jederzeit erreichbar bleiben (möglicherweise durch temporär veränderte Wegeverbindungen).

### **Sicherung der Baustelle südlich der Weser (Seehausen/Hasenbüren)**

Durch geeignete Maßnahmen wird die Baustelle gegen öffentlichen Zutritt gesichert.

### **Deichbruchrisiko während der Bauphase**

Vor dem Abtrag des Hochwasserschutzdeiches im Baugrubenbereich werden beidseitig des späteren Öffnungsbereiches des Deiches Spundwände mit einem T-förmigen Grundriss in den Deich eingebracht. Die Spundwände dienen zur Verstärkung des Hochwasserschutzdeiches in den Randbereichen des Bestandes und verlängern den Weg des bei Hochwasser eindringenden Wassers.

Die vorgesehene Ausführung der Deichöffnung sowie die temporären Hochwasserschutzmaßnahmen wurden mit dem zuständigen Deichverband Links der Weser abgestimmt und dessen Vorgaben in der Planung berücksichtigt.

Nach Abschluss der Bauphase erfolgt die Wiederherstellung des Hochwasserschutzdeiches in der zurzeit vorhandenen Deichlinie. Der Baugrund ist hier für die Belastung aus dem vorhandenen Deich entsprechend konsolidiert, so dass hieraus, außer Eigensetzungen des Deiches, keine Setzungen zu erwarten sind.

Im Zusammenhang mit einer vom geplanten Tunnelbau unabhängigen Deicherhöhung in Anpassung an einen erhöhten Bemessungswasserstand ergibt sich jedoch eine zusätzliche Belastung des Baugrundes, die zu neuen Setzungen führt. Hierzu ist festzustellen, dass im Bereich der bestehenden Deichlinie der gewachsene Baugrund im Wesentlichen aus Sand besteht. Organische Weichschichten sind nur untergeordnet am Baugrundaufbau beteiligt. Die durch die zusätzliche Belastung bei einer Deicherhöhung auftretenden Setzungen werden daher überwiegend schon während der Bauzeit und nicht über mehrere Jahre anhaltend eintreten. Grundsätzlich wird durch ausreichende Überhöhung der Deichkrone sichergestellt, dass die planmäßige Sollhöhe des Deiches stets eingehalten wird.

## **5. Verkehre / Verkehrsprognosen**

Als Grundlage für die Planung A 281 BA 4 wurden die Verkehrsbelastungen für den Prognosehorizont 2015 herangezogen. In verschiedenen Verkehrsgutachten sind die Verkehrsbelastungen für den vg. Prognosehorizont ermittelt worden.

Gemäß den ‚Richtlinien für die Planfeststellung nach dem Bundesfernstraßengesetz‘ (Planfeststellungsrichtlinien 2007), Ziffer 32, sind im Planfeststellungsbeschluss verkehrsrechtliche Regelungen nicht zu treffen, sofern sie nicht als konzeptioneller Teil der planfestzustellenden Straße anzusehen sind. Für die hier geplante Baumaßnahme A 281 BA 4 sind verkehrsrechtliche Regelungen nicht konzeptioneller Teil der Planfeststellung und mithin in diesem Beschluss nicht festzustellen.

## Verkehrsprognose

Für die Verkehrsuntersuchungen zur A 281 – Verkehrsprognose 2015 wurde, 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. Als Grundlage für den Analyse-Null-Fall dienen:

- die Strukturdaten (Einwohner, Erwerbstätige, Beschäftigte, Kfz-Bestand, Schul- und Studienplätze etc.) des Jahres 2001,
- die Daten zur Verkehrsangebotssituation (Straßennetz und öffentliches Liniennetz) des Jahres 2001,
- die Daten zur Beschreibung des Verkehrsverhaltens aus der MID-Aufstockung für das VBN-Gebiet,
- die lokalen Zählraten der Stadt Bremen im Straßennetz für die Jahre 1998 bis 2001,
- die Daten der Straßenverkehrszählung 2000 (SVZ 2000) sowie
- die Zählraten der VBN-Erhebung aus dem Zeitraum 2002/2003.

Auf diese Weise konnte für den Zeithorizont 2000/2001 auf einen konsistenten und umfassenden Datenbestand als Eingangsdaten für die modellmäßige Abbildung des Analyse-Null-Falles zurückgegriffen werden.

Aufbauend auf dem so für den Untersuchungsraum kalibrierten Modellsystem wurden die Prognosen (mit Relevanz für den 4. Bauabschnitt) für das Jahr 2015 durchgeführt. Hierbei wurden neben den Planfällen mit unterschiedlicher Ausprägung der A 281 und der B 212n Teil B auch der Prognose-Null-Fall 2015 (mit den Bauabschnitten BA 2/1, 2/2 und 3/1), der die aus heutiger Sicht aktuellen Planungen und Entwicklungen berücksichtigt, untersucht.

Die hierfür relevanten Prognose-Rahmenbedingungen des Jahres 2015 sind:

- Strukturdatenprognose 2015 für die Stadt Bremen, die Region und das erweiterte Untersuchungsgebiet (EUG),
- Angaben zur Veränderung des Verkehrsverhaltens,
- Angaben zur Fortschreibung des Verkehrsangebotes im Straßenverkehr auf den Prognose-Horizont 2015,
- Differenziertes Liniennetz (Zielnetz) der VBN in den Bedienungsebenen 1 und 2 und
- Angaben zur Fortschreibung des Verkehrsangebotes im öffentlichen Liniennetz auf den Prognose-Horizont 2015.

Die Strukturdatenprognose stellt die Daten der Einwohner (differenziert nach Altersgruppen), des Kfz-Bestandes, der Schul- und Studienplätze, der Anzahl der Erwerbstätigen (am Wohnort) sowie der Beschäftigten (Erwerbstätige am Arbeitsort) mit der Differenzierung nach Wirtschaftssektoren zur Verfügung, die für die Verkehrsuntersuchung zur A 281 als Eingangsdaten genutzt wurden.

Das Straßennetzmodell des Prognose-Null-Falles 2015 enthält alle Maßnahmen, die aus heutiger Sicht bis zum Zeithorizont 2015 als realisiert angesehen werden können (Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Maßnahmen der Stadtbezirke Bremen).

Mit diesen Eingangsdaten wurde ein abgestimmter und vollständiger Datenbestand für den Prognose-Horizont 2015 aufgebaut, der für eine möglichst detaillierte Modellierung des zukünftigen Verkehrsgeschehens nötig ist.

Der Prognose-Horizont 2015 deckt sich mit dem Prognose-Horizont des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) 2003, aus dem die weiter ausgreifenden Fernverkehre des Jahres 2015 mit Bezug zur Stadt Bremen und der Region (unter Berücksichtigung der Verkehrssteigerung im öffentlichen Verkehr sowie im Pkw- und Lkw-Verkehr) übernommen wurden.

Die ermittelten Prognoseverkehrsmengen finden sich in Unterlage 1 (Erläuterungsbericht, Tabelle 1) der Planunterlagen.

Die Prognosedaten werden fortlaufend aufgrund neuester Daten aktualisiert. Übergeordnete Planungen zu den Eingangsgrößen: Strukturdaten, Verkehrsverhalten, Verkehrsangebot im Straßen- und öffentlichen Liniennetz sowie den weiter ausgreifenden Fernverkehren mit einem anderen, weiter entfernt liegenden Planungshorizont als das Jahr 2015, lagen zu Beginn der Prognoseberechnungen im Jahr 2005 nicht vor.

### **Aktualisierung der Verkehrsprognose**

Der Prognose-Horizont 2015 deckt sich mit dem Prognose-Horizont 2015 des Bundesverkehrswegeplanes (BVWP) 2003. Der Neubau der A 281 BA 4 ist im vordringlichen Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen – Anlage zum Fernstraßenausbaugesetz vom 4. Oktober 2004 – ausgewiesen, so dass die Planfeststellungsunterlagen auf einer entsprechenden Basis zu erstellen waren.

Es ist festzustellen, dass die Erstellung der Planfeststellungsunterlagen mit einem Prognose-Horizont 2015 völlig korrekt war, es schien der Planfeststellungsbehörde allerdings eine Aktualisierung der Daten vor dem Erlass des Planfeststellungsbeschlusses sinnvoll.

Das Ingenieurbüro IVV wurde mithin gebeten, einen Ausblick auf die Kfz-Belastungssituation des Jahres 2025 im Untersuchungsraum zu erarbeiten und kommt dabei zu folgenden Ergebnissen:

„Der Belastungsvergleich zeigt, dass sich die Belastungen der einzelnen Teilstücke der A 281 zwischen dem Planfall 6a (2025) und dem Planfall 2d (2015) nur geringfügig unterscheiden. (Die Unterschiede liegen alle im unteren einstelligen Prozentbereich). Die Teilstücke im Bereich der Neustadt erfahren ganz leichte Belastungszunahmen. Die übrigen Teilstücke erfahren ebenso geringfügige Belastungsabnahmen. In den Belastungsunterschieden spiegeln sich zum einen die weiträumigen Verkehrsverlagerungen infolge der Errichtung der A 22 und zum anderen der Anstieg der Verkehrsnachfrage im Bremer Binnenverkehr wider.“

Die Ergebnisse basieren auf den voraussichtlichen Änderungen im Verkehrsangebot (Straßennetz und öffentliches Liniennetz) sowie der Strukturdatenfortschreibung für Bremen und die Region für die Entwicklung zwischen dem bisherigen Prognosehorizont 2015 und dem neuen Horizont 2025.

Die Strukturdatenfortschreibung bis zum Jahr 2025 für Bremen und die Region datiert vom Januar 2009, hat allerdings nicht die gleiche räumliche Feinteiligkeit wie die vorliegende Strukturdatenprognose für 2015. Entscheidend für eine aussagekräftige Ermittlung der Kfz-Belastungssituation im Jahre 2025 ist jedoch, dass überhaupt reliable Daten zur voraussichtlichen Bevölkerungs- und Beschäftigtenentwicklung im Untersuchungsraum vorliegen.

Im Verkehrsangebot wurde zusätzlich zu den bereits berücksichtigten Abschnitten 1 bis 4 der A 281, aber ohne Teil B der B 212n, (sog. Planfall 1) auf Grundlage einer Ergänzung um den Teil B der B 212n (sog. Planfall 2) ein vollständiger Neubau der A 22 (zwischen A 28 und der Elbquerung, Vorzugsvariante aus dem Raumordnungsverfahren) berücksichtigt (sog. Planfall 6).

Auf Grundlage des Verkehrsangebotes und unter Berücksichtigung der Strukturentwicklung wurde für das Jahr 2025 eine Verkehrsnachfrage ermittelt, die im Rahmen der Umlegungsrechnungen die Kfz-Belastungssituation für das Straßennetz des Untersuchungsraumes im Jahr 2025 ergab. Diese Belastungssituation ist teilweise geringfügig höher als für 2015 ermittelt, teilweise geringfügig niedriger. Die Eckwerte der Verkehrsnachfrage im Kfz-Verkehr weisen eine nicht ganz einheitliche Entwicklung von Pkw- und Lkw-Verkehr mit Bezug zur Stadt Bremen auf. Beim Pkw-Verkehr ist eine Zunahme im Bremer Binnenverkehr zu erwarten, während beim Lkw-Verkehr die die Stadtgrenze überschreitenden Verkehre ansteigen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Ergebnisse des Prognose-Horizontes 2025 für den BA 4 der A 281 (DTV = 37.100 Kfz/24h) sich nur geringfügig von den Ergebnissen des Prognose-Horizontes 2015 (DTV = 38.500 Kfz/24h) unterscheiden. Hinsichtlich der verkehrlichen Auswirkungen werden die Aussagen der Planfeststellungsunterlagen mithin bestätigt.

Trotz dieser geringfügigen Verkehrsabnahme wurde auch noch die Lärm- und Luftbelastung mit den aktualisierten Verkehrszahlen überprüft. Diesbezüglich wurden das Ingenieurbüro Anhaus (IBA) (Lärm) und Herr Dr. Bösinger (Luftschadstoffe) hinsichtlich der von ihnen erstellten Gutachten um Stellungnahme zur Verkehrsbelastung für den Prognosehorizont 2025 gebeten.

Sowohl für die schalltechnische als auch für die luftschadstofftechnische Untersuchung wurde für den Prognosehorizont 2015 die jeweils größte Verkehrsbelastung aus den Planfällen 1, 2a-d und 3 zugrunde gelegt. Erforderlich gewesen wäre nur die Zugrundelegung des Planfalles 2d. Wo aber z.B. der Planfall 3 höhere Verkehrszahlen ergab, wurden diese der Berechnung zugrunde gelegt.

Für die aktuelle Verkehrsmengenprognose 2025 wurde der Planfall 2d sowie zusätzlich der Neubau der A 22 berücksichtigt, zusammen Planfall 6a. Somit wurde der Planfall mit dem 5. BA nicht berücksichtigt, da dieser Abschnitt sich derzeit immer noch in einem sehr frühen Planungsstadium befindet, in dem der mögliche Verknüpfungspunkt mit dem BA 2/2 nicht konkretisiert werden kann. Mögliche Auswirkungen sind damit nicht absehbar.

Der Anstieg der die Stadtgrenze überschreitenden Lkw-Verkehre macht sich nur in einem einzigen Straßenabschnitt der A 281 durch einen geringfügig erhöhten Lkw-Anteil bemerkbar. Auf der Querspange unmittelbar westlich der Kattenturmer Heerstraße steigt das Lkw-Verkehrsaufkommen mit rd. 2 % etwas stärker als im übrigen Untersuchungsgebiet, wo die Zunahme der Verkehrsbelastung mit 1% anzusetzen ist. Für den hier betrachteten BA 4 wurden für das Prognosejahr 2015 bereits so hohe Lkw-Anteile berücksichtigt, dass die aktualisierten Lkw-Zahlen für 2025 tatsächlich noch etwas geringer ausfallen.

Im Verkehrsgutachten von IVV ergeben sich für den BA 4 für 2025 geringere Verkehrsstärken als die im schadstofftechnischen und im schalltechnischen Gutachten zugrunde gelegten Werte. Das bedeutet, dass alle betroffenen Anwohner auf jeden Fall auch bei der für 2025 zu erwartenden Verkehrsbelastung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften ausreichend gegen die Luftschadstoff- und Lärmauswirkungen von der A 281 BA 4 geschützt werden. Hinsichtlich Lärm teilt IBA/Anhaus mit, dass die Emissionspegel für 2025 um 0,1 dB(A) geringer sind als die im Gutachten für 2015 ermittelten. Folglich seien auch die Beurteilungspegel an den berechneten Gebäuden um 0,1 dB(A) kleiner.

Dr. Bösinger teilt in seiner Stellungnahme mit, dass eine Emissions- und Immissionsberechnung auf Basis der o.g. Verkehrsabschätzung für 2025 entsprechend dem heutigen Stand der Technik für das Jahr 2025 geringere Werte als für die Prognose 2015 ermittelt ergäbe. Es wird ausdrücklich festgestellt: „Die im Luftschadstoffgutachten getroffenen Aussagen zur Lufthygiene haben daher weiterhin Bestand.“

Die Planunterlagen, die auf der Basis der Ergebnisse des Prognose-Horizontes 2015 erstellt worden sind, können mithin festgestellt werden, da ausweislich der vorgenannten Untersuchungen und Gutachten die Ergebnisse eines Prognose-Horizontes 2025 zu keinen anderen Ergebnissen führen würden bzw. geführt hätten.

## **6. Variantenwahl**

### **Flächennutzungsplanung / Vergleichsstudie**

Für das Fachplanungsverfahren gilt, dass eine Bindung an den Flächennutzungsplan oder einen Bebauungsplan nicht besteht, sondern sich das Planfeststellungsverfahren über die Darstellungen des Flächennutzungsplans hinwegsetzen kann. Denn das privilegierte Fachrecht hat Vorrang vor den Darstellungen des Flächennutzungsplans und unterliegt auch nicht den Bindungen, die im Verhältnis von Flächennutzungsplan und Bebauungsplan im Hinblick auf das Entwicklungsgebot gelten (§ 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB). Die Planfeststellung für Vorhaben von überörtlicher Bedeutung kann einen Vorrang vor der Bauleitplanung für sich in Anspruch nehmen (§ 38 BauGB). Die Gel-

tung des Entwicklungsgebotes wird daher durch das privilegierte Fachplanungsrecht verdrängt. § 7 BauGB enthält für die Fachplanung keine absolute Sperre, sondern lässt eine Abweichung aufgrund neuerer Erkenntnisse durchaus zu.

Im Übrigen beinhaltet das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB, das für das Verhältnis von Flächennutzungsplan und Bebauungsplan gilt, kein striktes Anpassungsgebot, sondern es bestehen vielmehr Spielräume, die erst dann überschritten sind, wenn das städtebauliche Ergebnis nicht mehr eine geordnete städtebauliche Entwicklung widerspiegelt. Das kann aber hier nicht angenommen werden, so dass das Entwicklungsgebot selbst dann gewährleistet wäre, wenn man dieses Gebot im Verhältnis von Flächennutzungsplan und Planfeststellung anwenden würde.

Soweit der Flächennutzungsplan in Bremen zugleich die Funktionen der Raumordnung beinhaltet und nicht lediglich abwägungsdirigierte Grundsätze, sondern vielmehr bindende Ziele ausweist, sind hier keine Rechtswidrigkeitsgründe für die künftige Planfeststellungsentscheidung zu erkennen. Denn die Ziele der Raumordnung müssen sich auf grob strukturierte Vorgaben beschränken (so ausdrücklich BVerwG, Urt. v. 16.3.2006 – BVerwGE 125, 115 – Flughafen Schönefeld). Eine konkrete Vorgabe einer Trasse in ihrer konkreten Lage ist durch die Raumordnung und Regionalplanung nicht möglich. Vielmehr haben Raumordnung und Fachplanung ihren eigenen Aufgaben- und Wirkungsbereich. Die Regionalplanung kann zwar den groben Trassenverlauf festlegen, nicht jedoch den genauen Verlauf der Trasse, deren Bestimmung der Planfeststellung vorbehalten ist. Insoweit haben Raumordnung und Fachplanung verschiedene Aufgaben. Es gibt auch – anders als im Verhältnis zur kommunalen Bauleitplanung – keinen Vorrang der Raumordnung vor der Fachplanung. Raumordnung und Fachplanung unterscheiden sich vielmehr in ihrem jeweiligen Detaillierungsgrad.

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass keine Abweichung von den Vorgaben des Flächennutzungsplans gegeben ist. Die Planfeststellung des Wesertunnels im E+A-Verfahren erfordert keine Änderung der Flächennutzungsplanung. Die Planung weicht nicht von der Darstellung im Flächennutzungsplan ab, da diese keine grundstücksscharfe und verbindliche Aussage zum Verlauf der Trasse sowie zu der baulichen Gestaltung des Tunnels enthält.

Dabei ist eine gewisse Verschiebung einer Trassierung von Bundesstraßen während der Planung tolerierbar. Im Flächennutzungsplan (FNP) werden nur Grundzüge der Planung dargestellt. Die eigentliche (Fach-)Planung erfolgt im Rahmen der Planfeststellung. Eine Änderung des FNP vor Durchführung des Planfeststellungsverfahrens ist nicht erforderlich, weil der Planfeststellungsbeschluss eine eigenständige Rechtsgrundlage für die Zulässigkeit des planfestgestellten Vorhabens darstellt. Dieser Sachverhalt ist auch nicht anders zu beurteilen hinsichtlich der Tatsache, dass der FNP in Bremen auch die Funktion eines Raumordnungsplanes einnimmt. Der Vorhabenträger hat im Zuge der Variantenuntersuchungen herausgearbeitet, dass der Trassenverlauf fachplanerisch geboten ist.

Die Darstellung im Flächennutzungsplan steht der Planfeststellung aber auch dann nicht entgegen, wenn man die Abweichung der geplanten Trasse von der in der Plankarte eingezeichneten Linie als Abweichung von den Darstellungen des Flächennutzungsplans bewertet. Die Bindungen des öffentlichen Planungsträgers an die Darstellungen des Flächennutzungsplans entfallen, wenn eine entsprechend konkrete Aussage dem Plan nicht zu entnehmen ist oder eine nachträgliche Veränderung der Sachlage eine abweichende Fachplanung (Planfeststellungsverfahren nach Bundesfernstraßengesetz) erforderlich macht. Dies wird vor allem an Neubauprojekten deutlich, die bereits beim Vorliegen einer Planrechtfertigung ein Abweichen von der gemeindlichen Bauleitplanung zulassen, ohne dass darüber hinaus noch qualifizierte Gründe eine Durchbrechung der Bauleitplanung erfordern müssten. Ein Flächennutzungsplan erzeugt keine allgemeine Sperrwirkung für Projekte der Fachplanung. Wird das im § 38 Baugesetzbuch (BauGB) beschriebene Verfahren eingehalten, so setzt sich der Planfeststellungsbeschluss über die Darstellung des Flächennutzungsplanes hinweg. Eine vorherige Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich, da der Planfeststellungsbeschluss für die Zulässigkeit des planfestgestellten Vorhabens eine eigenständige Rechtsgrundlage bildet und entgegenstehende Darstellungen im Flächennutzungsplan oder auch entgegenstehende Festsetzungen im Bebauungsplan automatisch außer Kraft setzt.

## **Vergleichsstudie**

Basis für die in das Planfeststellungsverfahren eingebrachte Ausführungsvariante ist das Ergebnis der Vergleichsstudie von der IMS Ingenieurgesellschaft und Grassl Beratende Ingenieure aus den Jahren 2003/2004. Diese Studie kommt abschließend, unter Berücksichtigung aller relevanten Aspekte, zu dem eindeutigen Ergebnis, die Weserquerung mittels eines Einschwimm- und Absenktunnels durchzuführen.

Eine sachgerechte Aktualisierung der maßgeblichen Gesichtspunkte der Vergleichsstudie, wie z.B. Wirtschaftlichkeit und Auswirkungen auf Schutzgebiete, bestätigt die Aussagen der Vergleichsstudie und damit die Auswahl des in das Verfahren eingebrachten Bauverfahrens.

Insbesondere sind im Nachgang zur Vergleichsstudie keine neueren sachgerechten Entwicklungen erkennbar, die die erhebliche Preisdifferenz zwischen den genannten Bauverfahren nachhaltig beeinflussen bzw. aufgrund derer es zu einer „Annäherung“ der Baukosten für den E- und A-sowie Bohrtunnel kommen wird.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet erweist sich ein Bohrtunnel nicht als bessere Alternative, weil die maßgeblichen, durch den BA 4 ausgelösten Störungen der Avifauna in Bereichen entstehen, in denen die Trasse bei beiden Varianten oberirdisch in gleicher Gradientenlage verläuft.

## **7. Sicherheitsaspekte**

### **Tunnelüberdeckung / Hochspülen der Steinschüttung / Beschädigung des Tunnels durch Ankerwurf**

Die Ausbildung der über der Tunneloberkante vorgesehenen Schutzschicht gegen Ankerwurf und Auskolkung verhindert ein Freispülen des Tunnels durch den Schraubenstrahl der Schiffe, sowohl beim Überfahren des Tunnels als auch bei Wendemanövern oberhalb des Tunnelbereiches. Die Gefahr von Wassereintritten in den Tunnel ist somit nicht gegeben.

Die Schutzschicht gegen Ankerwurf und Auskolkung ist über die gesamte Breite der Weser vorgesehen. Der erforderliche Aufbau der Schutzschicht wurde gemäß der EAU (Empfehlungen des Arbeitsausschusses „Ufereinfassungen“ Häfen und Wasserstraßen) sowie dem Merkblatt „Anwendung von Regelbauweisen für Böschungs- und Sohlsicherungen an Wasserstraßen“ der BAW im Bereich der geringsten Überdeckung berechnet. Die Festlegung der Tiefenlage des seitlichen Schutzes erfolgte unter Berücksichtigung der max. Ankereindringtiefen der für die Unterweser relevanten Anker-Gewichtsklassen sowie der zu erwartenden Kolkiefen in Abstimmung mit der Bundesanstalt für Wasserbau in Hamburg (BAW).

Der vorgesehene Aufbau, die Breite sowie die seitliche Tiefenlage der Schutzschicht wurden mit der zuständigen Behörde, dem Wasser- und Schifffahrtsamt Bremen, abgestimmt.

Auf Anregung des Hafenkapitäns wurde darüber hinaus der ungünstigste Fall eines havarierten, in die Böschung einfahrenden Schiffes berechnet und hinsichtlich der Bemessung der Tunnel-elemente untersucht. Dieses Gutachten wird in der Ausführungsplanung Berücksichtigung finden. Es hat die in den Planfeststellungsunterlagen gemachten Aussagen und Planungen bestätigt. Änderungen in den Plänen waren auch aufgrund dieses Gutachtens nicht erforderlich.

### **Hochwasserschutz (HWS)**

Die für den Baustellenverkehr beidseitig der Baugruben erforderlichen Durchfahrtsöffnungen in den Hochwasserschutzanlagen werden durch temporäre Verschlussysteme dadurch gegen Hochwasser gesichert, dass sie mit Flutoren ausgestattet werden. Während der Bauzeit wird in Abstimmung mit dem zuständigen Deichverband eine doppelte Deichsicherheit gewährleistet.

Das Schließen der Deichöffnungen im Hochwasserfall wird vom Deichverband durchgeführt.

### **Hochwassersicherung des Tunnelbauwerks bei Deichbruch**

Die Bremischen Deichverbände am linken und rechten Weserufer haben als Träger öffentlicher Belange (TöB) unter Auflagen (Ziffer XI des Planfeststellungsbeschlusses) der Maßnahme Neubau der A 281 BA 4 zugestimmt und fordern darüber hinaus keine weiteren Maßnahmen.

Eine Hochwassersicherung des Tunnels, beispielsweise durch Dammbalken, ist nicht erforderlich.

### **Höhenkontrolle Tunnel**

Für den Tunnel sind keine Höhenkontrollen vorgesehen.

Auf die Anordnung von Höhenkontrollen kann verzichtet werden, da unter Berücksichtigung aller an der Tunneldecke zu befestigenden Einbauten (Ventilatoren, Beleuchtung etc.) eine lichte Durchfahrtshöhe im gesamten Tunnel von mindestens 4,70 m vorhanden ist. Die erforderliche lichte Durchfahrtshöhe beträgt gemäß den Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln (RABT) 4,50 m. Der Verzicht auf die Anordnung von Höhenkontrollen erfolgte in Abstimmung mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

### **Löschwasser für Brände im Tunnel**

Die gemäß den Vorgaben der Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln (RABT) geforderte Löschwassermenge von 72 m<sup>3</sup> wird in einem Löschwasserbecken vorgehalten. Die Befüllung des Löschwasserbeckens erfolgt aus dem öffentlichen Trinkwassernetz, so dass bei der Entleerung des Beckens im Brandfall eine automatische Wiederbefüllung gewährleistet ist und somit mehr als die erforderliche Löschwassermenge zur Verfügung steht.

### **Katastrophenplan**

Für sämtliche denkbaren Störungen wird ein Alarm- und Gefahrenabwehrplan aufgestellt, in dem das Handeln und Zusammenwirken der einzelnen Einsatzkräfte geregelt ist.

### **Die Vorgaben der EU für Tunnelsicherung und Brandsicherung werden nicht eingehalten**

Die EU-Vorgaben für die Tunnelsicherheit/Brandsicherheit (Richtlinie 224/54/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.04.2004 über die Mindestanforderungen an die Sicherheit von Tunneln im transeuropäischen Straßennetz) sind eingehalten. Die von der EU eingeführten Mindestanforderungen an die Sicherheit in Straßentunneln sind in Deutschland in die RABT (Richtlinie für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln) übernommen worden.

Seitens der Planungsgemeinschaft BUNG/WTM wird ausdrücklich bestätigt, dass der geplante Wesertunnel im Zuge der A 281 in allen Details der Sicherheitsausstattung, sowohl bautechnisch als auch technisch, den Sicherheitsanforderungen der RABT 2006 entspricht. Die RABT 2006 ist seitens des BMVBS als verbindliche Richtlinie für Bundesfernstraßentunnel eingeführt worden. Mit der Erfüllung der Anforderungen der RABT 2006 zu den baulichen und technischen Sicherheitsvorgaben wird ein Sicherheitsniveau erreicht, das weit über den Mindestanforderungen der EU-Vorgaben liegt.

Der geplante Tunnel entspricht somit den Anforderungen der EU bzw. erfüllt einen höheren Standard.



## **Zu geringe Brand- und Feuerschutzverkleidung**

Gemäß ZTV-Ing (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten) wird der Brandschutz (F 90) bei den vorhandenen Bauteilstärken ( $d \geq 80 \text{ cm}$ ) durch eine ausreichende Betondeckung der Bewehrung gewährleistet. In die Tunneldecke wird zusätzlich zur tragenden Bewehrung eine verzinkte Mattenbewehrung eingelegt, um großflächige Abplatzungen zu vermeiden. Die vorgenannten konstruktiven Maßnahmen wurden mit einem rechnerischen Nachweis des Lastfalls Brand überprüft. Eine zusätzliche Brandschutzverkleidung ist nicht erforderlich.

## **8. Natur und Landschaft**

### **Beeinflussung der optischen Wahrnehmung des Natura 2000-Gebietes**

Durch die A 281 BA 4 wird das Landschaftsbild gestört. Dies ist in den Unterlagen 12.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan ausführlich dargestellt. Zur Minimierung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen und Störungen sind umfangreiche Vermeidungs-, Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen.

### **Eingriff in Natura 2000-Gebiet und die vorhandenen Kompensationsgebiete für die Baggergutdeponie**

Der Eingriff in das EU-Vogelschutzgebiet DE 2918-401 „Niedervieland“ und in die vorhandenen Kompensationsgebiete für die Baggergutdeponie (Schutzzone nördlich der Deponie) ist ausführlich und detailliert in den Unterlagen 12.6 bzw. 12.1 dargestellt.

Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung nach § 26c BremNatSchG (Unterlage 12.8) wurde von der zuständigen Naturschutzbehörde festgestellt, dass durch den 4. BA der A 281 unter Berücksichtigung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) dargestellten Minderungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes zu erwarten sind. Durch das Inkrafttreten des neuen Bundesnaturschutzgesetzes am 1. März 2010 (BGBl. I vom 6.8.09, S. 2542) wird das bisherige Recht des Naturschutzes und der Landschaftspflege neu geordnet. Die Vorschriften des Bremischen Naturschutzgesetzes bleiben nur insoweit weiterhin anwendbar, als der Bund den jeweiligen Bereich nicht abschließend geregelt bzw. ausdrücklich zur Ausgestaltung offen gelassen hat. Die Verträglichkeitsprüfung nach § 26c (1) BremNatSchG entspricht der Prüfung nach § 34 (1) BNatSchG, wie auch aus den Überschriften der FFH-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 12.6) und FFH-Vorprüfung (Unterlage 12.7) bereits in den Planfeststellungsunterlagen deutlich wird. Eine Neufassung oder Änderung der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung ist mithin nicht erforderlich, dies betrifft auch die zuständige Behörde. Hinsichtlich des § 26c (1) Satz 3 BremNatSchG liegt eine Verfahrensvorschrift vor, die dem Bundesrecht nicht entgegensteht und somit weiterhin Gültigkeit hat. Die Oberste Naturschutzbehörde ist also auch weiterhin die zuständige Behörde für die Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der betroffenen Schutzgebiete.

### **Eingriff in FFH-Gebiet**

Die möglichen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet DE 2817-370 „Weser zwischen Ochtummündung und Rekum“ sind in Unterlage 12.7 ausführlich dargestellt. Diesbezüglich wurde sowohl vom Fachgutachter als auch von der zuständigen Naturschutzbehörde festgestellt, dass keine Beeinträchtigungen der Funktion der Unterweser als Wanderstrecke der wertgebenden Wanderfischarten durch das Vorhaben zu erwarten sind.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzzweckes des FFH-Gebietes „Niedervieland – Stromer Feldmark“ (DE 2918-370) können auf Grund der räumlichen Trennung des 4. BA der A 281 vom FFH-Gebiet und der vom Grabensystem des Niedervielandes getrennt

ten Sammlung und Abführung des Oberflächenwassers der geplanten Autobahn ausgeschlossen werden (siehe Unterlage 12.8). Aus diesem Grund ist in den Planfeststellungsunterlagen keine detaillierte Verträglichkeitsstudie enthalten.

**Zerschneidung Niedervieland, schützenswerte Tierarten können den östl. Teil nicht mehr erreichen. Keine ungestörten Übergangsmöglichkeiten für Wild, Wildtunnel nicht geeignet. Bohrtunnel würde nicht in das Kompensationsgebiet der Deponie eingreifen und es wäre ein hervorragender Wildübergang möglich**

Die geplante Autobahn verläuft südlich der Weser in Randlage zu bestehenden und geplanten Gewerbegebieten (GVZ, B-Plan 1983) sowie zur Baggergutdeponie Seehausen. Zwischen der Baggergutdeponie Seehausen und der Ortslage Seehausen/Hasenbüren kommt es zu einer Zerschneidung der Grünlandflächen.

Die Zerschneidungswirkung der geplanten Autobahn auf schützenswerte Tierarten, inklusive Wildbestände, ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) (Unterlage 12.1) ausführlich dargestellt. Entsprechende Maßnahmen zur Minderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen sind im LBP vorgesehen.

Im Rahmen der Planaufstellung wurde geprüft, ob über die entsprechend der Richtlinien für Wildschutzzäune an Bundesfernstraßen (WschuZR) vorgesehenen Wildschutzzäune hinaus zusätzliche Übergangsmöglichkeiten für Wild bei der Planung zu berücksichtigen sind. Unter Berücksichtigung der aktuellen Wilddichten sowie der zunehmenden Bebauung der Gewerbeflächen im GVZ, den angrenzenden Gewerbegebieten und der Baggergutdeponie wurde dies wegen des unverhältnismäßig hohen Aufwandes nicht vorgesehen. Dies ist im LBP (Unterlage 12.1) entsprechend erläutert.

Es ist nicht zutreffend, dass ein Bohrtunnel nicht in die Kompensationsfläche nördlich der Baggergutdeponie eingreifen würde. Unter Zugrundelegung der Ergebnisse der Vergleichsstudie Bohrtunnel/Absenktunnel, sind unter Betrachtung der Trassenlage beim Bohrtunnel die gleichen Eingriffswirkungen auf die Kompensationsfläche zu erwarten wie beim Absenktunnel.

Zutreffend ist, dass die Wildübergangsmöglichkeiten zwischen der Ortslage Seehausen und dem Tunnelportal beim Bohrtunnel günstiger sind als beim Absenktunnel.

**Ausgleichsmaßnahmen sind noch nicht sichergestellt und nur vage benannt**

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im LBP Unterlage 12.3 Blatt 1 bis 6 räumlich konkretisiert und kartografisch dargestellt. Die detaillierte Beschreibung der Maßnahmen ist in Unterlage 12.1 Kap. 7 in den Planfeststellungsunterlagen enthalten. Unterlage 14 enthält die entsprechenden Grunderwerbspläne und –verzeichnisse.

Bei der Ausgleichsmaßnahme „Flächenpool Lemwerder“ (Unterlage 12.1, Kap. 7.3.3 und Unterlage 12.3, Blatt 3) ist zu berücksichtigen, dass es sich um einen Flächenpool handelt. Für diesen Pool wurde parallel zum Planfeststellungsverfahren zur A 281 BA 4 ein gesondertes Genehmigungsverfahren durchgeführt. Die wasserrechtliche Genehmigung zur Herstellung des Kompensationsflächenpools in Lemwerder, Gemarkung Altenesch, wurde mit Datum vom 26.03.2010 vom Landkreis Wesermarsch erteilt. Die Herstellung dieser Kompensationsmaßnahme ist damit rechtlich abgesichert. Die eigentumsrechtliche Absicherung der Kompensationsmaßnahmen in Niedersachsen ist lt. Vorhabenträger ebenfalls bereits gewährleistet.

**Landschaftsbild Verwaltung, Bepflanzung**

Die Verwaltung nördlich der Baggergutdeponie wurde aus gestalterischen Gründen in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und der Stadtplanung ohne Gehölzbepflanzung geplant. Hierbei wurde die Eigenart des Niedervielandes als offene Marschlandschaft mit Deichen als Gestaltungsprinzip berücksichtigt.

### **Zerstörung des Dorfbildes durch die Baustelle**

Es ist unstrittig, dass die Baustelle das Ortsbild beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung ist aber auf das nähere Umfeld der Baustelle begrenzt. Nach Westen werden die visuellen Beeinträchtigungen durch die bestehenden Gebäude und reich strukturierten Gehölzbestände abgeschirmt.

Östlich der vorgesehenen Querung der Ortslage befindet sich nördlich der Hasenbürener Landstraße eine Grünfläche und angrenzend das Gelände der Kläranlage Seehausen. Hierdurch werden die visuellen Beeinträchtigungen des Ortsbildes ebenfalls auf den unmittelbaren Nahbereich begrenzt.

Lediglich Richtung Südosten zum Neubaugebiet besteht keine Bebauungs- und Gehölzstruktur, welche die visuellen Beeinträchtigungen der Baustelle auf das Ortsbild weitgehend abschirmt. Die Beeinträchtigungen nehmen aber mit zunehmender Entfernung zur Baustelle ab und sind auf die Bauzeit beschränkt.

### **Durch die nach Fertigstellung der Baumaßnahme entstehende Lücke in der Bebauung wird der dörfliche Eindruck komplett zerstört. Was entsteht im Bereich des Tunnels (Dorfschneise, Erscheinungsbild Dorf)?**

Nördlich der Hasenbürener Landstraße müssen keine Häuser abgerissen werden. Dort werden Grünflächen zwischen Weser und Straße in Anspruch genommen. Nach Abschluss der Baumaßnahme können die Flächen wieder als Grünfläche hergestellt werden, so dass keine Veränderung des dörflichen Eindrucks verbleibt.

Südlich der Hasenbürener Landstraße muss eine Reihe von 6 Häusern für die Baumaßnahme abgerissen werden. An dieser Stelle entsteht eine offene Blickbeziehung ins Niedervieland, wie sie an anderer Stelle in Seehausen, ca. 350 bis 400 m westlich der geplanten Querung, ebenfalls vorhanden ist. Solche Sichtachsen in die freie Landschaft sind für ein Straßendorf typisch.

An der Hasenbürener Landstraße sind ergänzend straßenbegleitende Baumpflanzungen vorgesehen, die den durchgängigen Straßenzug der Hasenbürener Landstraße betonen und an die angrenzenden bestehenden Straßenbaumbepflanzungen anbinden.

Die Gestaltungsmaßnahme G04 bietet zudem Optionen für andere gestalterischen Entwicklungen.

### **Hohe Beeinträchtigungsintensitäten in der Weser (Ansaugen von Jungfischen, Larven und Laich, Beeinträchtigungen von Fischen durch Schall), Einschränkung der Bagger- und Spülarbeiten**

Die Beeinträchtigung der aquatischen Fauna durch Bagger- und Rammarbeiten in der Weser ist auf den Bauzeitraum beschränkt. Nach Abschluss der Maßnahmen verbleiben keine dauerhaften Beeinträchtigungen. Der Zustand, der sich nach Abschluss der Maßnahme einstellt, ist mit dem Zustand vor Inanspruchnahme der Flächen vergleichbar. Nach der „Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung“ ist hierbei nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen, da die betroffenen Biotoptypen und Lebensräume sich innerhalb von 5 Jahren regenerieren können.

Obwohl der Standort der geplanten Weserquerung sich außerhalb der Natura 2000-Gebietskulisse befindet, wurde im Rahmen der Planaufstellung die mögliche Beeinträchtigung von Tierarten dieser Gebiete überprüft, da über den Fluss und die Tideströme Austauschbeziehungen zwischen diesen Gebieten und der geplanten Querung bestehen (Unterlage 12.7).

Vom Gutachter wurden keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Finte prognostiziert. Diese Einschätzung ist darin begründet, dass sich nach den vorliegenden Daten (Untersuchungen aus dem Jahr 2004 (Schirmer & Schulze 2005) und aus dem Jahr 2005 (Bioconsult 2006)) nicht erkennen lässt, dass der Bereich der geplanten Tunnelbaustelle zum Habitat der Finte in der Unterweser gehört.

Von den Finten werden vorwiegend die Weserabschnitte stromabwärts von Vegesack (UW-km 18) genutzt. Die Obergrenze des Laichgebiets befindet sich bei UW-km 22. Auf der Höhe der geplanten Tunnelquerung bei UW-km 9 sind keine adulten Finten festgestellt worden.

In beiden Jahren wurden verdriftete Finteneier bzw. -larven in sehr geringen Mengen bis max. UW-km 10 (Bioconsult 2006) bzw. UW-km 11 (Schirmer & Schulze 2005) festgestellt (nähere Ausführungen hierzu: Unterlage 12.7 Kap. 4.2).

Diese Einschätzung des Gutachters wurde von der zuständigen Behörde im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung nach § 26 c BremNatSchG (Unterlage 12.8) bestätigt. Die geforderte Bauzeitbeschränkung ab Beginn der Eiablage der Finten für 6 Wochen ist aus diesem Grund nicht erforderlich und in den Unterlagen auch nicht vorgesehen.

Durch das Inkrafttreten des neuen Bundesnaturschutzgesetzes am 1. März 2010 (BGBl. I vom 6.8.09, S. 2542) wird das bisherige Recht des Naturschutzes und der Landschaftspflege neu geordnet. Die Vorschriften des Bremischen Naturschutzgesetzes bleiben nur insoweit weiterhin anwendbar, als der Bund den jeweiligen Bereich nicht abschließend geregelt hat bzw. ausdrücklich zur Ausgestaltung offen gelassen hat. Die Verträglichkeitsprüfung nach § 26c (1) BremNatSchG entspricht der Prüfung nach § 34 (1) BNatSchG, wie auch aus den Überschriften der FFH-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 12.6) und FFH-Vorprüfung (Unterlage 12.7) bereits in den Planfeststellungsunterlagen deutlich wird. Eine Neufassung oder Änderung der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung ist mithin nicht erforderlich, dies betrifft auch die Zuständigkeit der Behörde. Hinsichtlich des § 26c (1) Satz 3 BremNatSchG liegt eine Verfahrensvorschrift vor, die dem Bundesrecht nicht entgegensteht und somit weiterhin Gültigkeit hat. Die Oberste Naturschutzbehörde ist also auch weiterhin die zuständige Behörde für die Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der betroffenen Schutzgebiete.

### **Forderung nach einer unüberwindbaren Barriere für Haustiere auf der Verwallung**

Die Autobahn ist vollständig von einem Wildschutzzaun mit Amphibienschutzeinrichtung umgeben, so dass ein hohes Maß an Barrierewirkung für Haustiere gegeben ist.

### **Naherholungsgebiet wird zerstört**

Es ist unstrittig, dass Beeinträchtigungen des Naherholungsgebietes Niedervieland mit den geplanten Maßnahmen verbunden sind. Diese sind aber auf Grund der Führung der Autobahn in Randlage zur Baggergutdeponie und der vorgesehenen Verwallung in Richtung offene Landschaft auf den Nahbereich der Autobahn beschränkt. Durch die Verwallung wird die Autobahn in die Landschaft eingebunden, und Lärmimmissionen werden reduziert.

### **Entwässerungssituation im Niedervieland**

Die Umleitung (und damit Verlängerung) des Tränkewasserzuleiters führt zu keinen nachteiligen Auswirkungen für die Be- und Entwässerung im Niedervieland. Eine zusätzliche, im Vergleich zur jetzigen Situation, Vernässung der Flächen in Verbindung mit Nutzungseinschränkungen kann ausgeschlossen werden. Zudem wird das Oberflächenwasser aus dem Bereich der Autobahn getrennt vom bestehenden Grabensystem abgeführt.

### **„Lichtimmissionen“ durch Verkehr auf der Autobahn**

Bedingt durch die Verwallung und die Lage der Gradienten ist nicht mit Beeinträchtigungen durch Lichtkegel zu rechnen.

## **Fledermausquerungen im Bereich des geplante BA 4 der A 281**

Potenziell möglich ist die Betroffenheit von Flugrouten der niedrig fliegenden Fledermausarten Teichfledermaus und Wasserfledermaus. Deshalb wurden Flugrouten im Gutachten von Meyer & Rahmel 2008 unabhängig von den Quartierstandorten untersucht, so dass Vorkommen und Flugrouten der in Sandhausen lebenden Fledermausarten, die gegenüber Verkehr gefährdet sind, berücksichtigt wurden. Hierbei wurde festgestellt, dass im Trassenbereich der A 281 BA 4 nicht mit regelmäßigen Querungen der Autobahn durch Teichfledermäuse zu rechnen ist. Die Datengrundlage ist dementsprechend vollständig.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht erfüllt. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der angesprochenen Fledermausarten werden nicht beeinträchtigt. Die Tötung einzelner Individuen durch Straßenverkehr gehört zum allgemeinen Lebensrisiko.

Diese Beurteilung wird auch von der zuständigen Naturschutzbehörde bestätigt.

## **Kontaminierte Böden vom Gelände der Firma Umweltschutz Nord**

Das Gelände der Firma Umweltschutz Nord ist nicht von der geplanten Baumaßnahme betroffen.

## **Einwendungen Privater, für die es nach Prüfung geboten ist, über die vorgebrachten privaten Belange, die über die Themenbereiche hinausgehen, zu entscheiden.**

Über die Einwendungen wird wie folgt entschieden:

Soweit die Einwendungen nicht durch Zusagen ihre Erledigung gefunden haben, werden diese zurückgewiesen. Lfd. Nummern gemäß Auflistung „Einwendungen Privater“

### **zu 1:**

Rechtsanwälte Lauprecht & Partner, handelnd in Vollmacht für die Firma Holcim (Deutschland) AG, macht folgende Einwendungen geltend:

#### **1. Die Schlackenkippe muss jederzeit während der Bau- und Betriebsphase uneingeschränkt und ohne Aufwandssteigerung zugänglich sein**

Während der Bauausführung und Betriebsphase der geplanten A 281 BA 4 wird sichergestellt, dass die bzw. eine Schlackenkippe durchgängig zugänglich ist.

#### **4a. Mindestrücksichtnahmebedarf für die Planung. Dauerhafte zur Verfügungstellung von Flächen von bremenports für einen zusätzlichen Sandplatz**

Im Planfeststellungsverfahren wird darüber entschieden, welche Grundstücksteile für das Vorhaben benötigt oder auf Verlangen übernommen werden müssen. Der Grunderwerb und daraus u.U. resultierende Entschädigungsansprüche und deren Regelung sind nicht Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens und in einem nachgeordneten Verfahren mit dem Vorhabenträger zu regeln.

#### **4b. Der Betrieb der Versorgungsstraße zwischen Schleusenweg und der Verlängerung der Hochofenstraße muss gewährleistet werden**

Der Forderung wird entsprochen. Ein lückenloser Betrieb der Versorgungsstraße zwischen Schleusenweg und der Hochofenstraße wird gewährleistet.

#### **4c. Verlagerung des Gleisanschlusses. Vom nördlichen Bereich des Betriebsgeländes wäre eine einspurige Gleisschleife zum Mühlenbereich und von dort weiter zum nordwestlichen gelegenen Gleisanschluss zu führen**

Im Rahmen der Planfeststellung wird der momentane Bestand sowie deren Funktion sichergestellt. Eine Verlagerung des bestehenden Gleisanschlusses aus betrieblichen Gründen ist nicht Inhalt des Planfeststellungsverfahrens für den Neubau der A 281 BA 4. Im Rahmen der Ausführungsplanung kann eine betrieblich notwendige Gleisumlegung berücksichtigt werden.

#### **5. Die Ausweitung der Produktionskapazitäten macht einen Neubau einer zweiten Mühle sowie eines Mischbettes notwendig**

Von Beginn der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren oder von dem Zeitpunkt an, zu dem den Betroffenen Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen, dürfen auf den vom Plan betroffenen Flächen bis zu Ihrer Übernahme durch den Träger der Straßenbaulast wesentlich wertsteigernde oder den geplanten Straßenbau erheblich erschwerende Veränderungen nicht vorgenommen werden (§ 9a FStrG). Mit Auslegung der Planunterlagen am 10.06.2008 ist für den Neubau der A 281 BA 4 die Veränderungssperre gem. § 9a FStrG eingetreten. Somit sind etwaige zukünftige Investitionsmaßnahmen nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Maßgebend ist der zum Zeitpunkt der Eröffnung des Planfeststellungsverfahrens vorliegende Bestand. Einwendungen die Entschädigungsforderungen für Eingriffe in das Grundeigentum oder in sonstige dingliche und/oder obligatorische Rechte (Entziehung oder Belastung) betreffen, sind Gegenstand der Planfeststellung nur insoweit, als eine Entschädigung dem Grunde nach notwendig ist.

Die aus der Veränderungssperre resultierenden Entschädigungsansprüche und deren Regelung sind nicht Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens und in einem nachgeordneten Verfahren mit dem Vorhabenträger zu regeln.

#### **6. Beschickung der Mühlen muss alternativ mit Radladern möglich sein**

Siehe Begründung zu Punkt 5

#### **7. Verlegung einer Blasleitung über die geplante Trasse der Autobahn**

Siehe Begründung zu Punkt 5

#### **8. Geplante Errichtung eines weiteren Silobauwerks**

Siehe Begründung zu Punkt 5

#### **9. Abstimmung bzgl. Bauzeitenplan und die Bauausführung mit den betrieblichen Anforderungen der Holcim AG**

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird ein Bauzeitenplan erstellt, der für Holcim (Deutschland) AG betreffende betriebliche Belange berücksichtigt.

#### **10. Schaffung einer Rechtsgrundlage für Ansprüche der Firma Holcim (Deutschland) AG gegen den Vorhabenträger, der infolge von auf das Betriebsgelände einwirkenden Hochwasserereignissen durch ein Versagen der provisorischen Hochwassersicherung der Baustelle entstehen**

Die temporären Hochwasserschutzanlagen werden dem angrenzenden Bestand (derzeit NN + 7,50) angepasst. Sofern bei Baubeginn schon Deicherhöhungen nach dem neuen Generalplan Küstenschutz in diesem Bereich durchgeführt worden sind, werden die temporären Hochwasserschutzanlagen in gleicher Höhe ausgeführt. Die temporäre Hochwassersicherung ist mit dem zuständigen Deichverband am rechten Weserufer abgestimmt und führt zu keiner Schwächung des Hochwasserschutzniveaus. Sollten während der Bauzeit wider Erwarten Hochwasserereignisse eintreten, wäre eine Entschädigung außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zu regeln.

#### **11. Die Bestandsaufnahme der Versorgungsleitungen ist für das Betriebsgebäude der Holcim (Deutschland) AG zu wiederholen**

Im Rahmen der Baudurchführung werden die Leitungspläne (Unterlage 15.1 Blatt 4/7 der Planfeststellungsunterlagen) mit den tatsächlich vorhandenen Leitungen vor Ort abgeglichen und im Falle einer Unvollständigkeit ergänzt.

**Soweit die Einwendungen nicht durch Zusagen ihre Erledigung gefunden haben, sind diese zurückzuweisen.**

**Zu 225:**

Fa. Joh. Meineken GmbH macht folgende Einwendungen geltend:

**1. Erschütterung der Firmengebäude durch örtlicher Nähe der Baustraße zum Firmensitz**

Wie im Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen) dargestellt, wird die Nutzung der Hasenbürener und Seehauser Landstraße für Massentransporte grundsätzlich ausgeschlossen. Es ist möglicherweise vorgesehen, den Deichverteidigungsweg als Baustellenzufahrt zu nutzen. Sofern Baustellenverkehre über den Deichverteidigungsweg durchgeführt werden, handelt es sich um eine Übergangsphase bedingt durch den Bau der A 281 BA 4. Die eventuellen Beeinträchtigungen sind daher zeitlich begrenzt und werden auf ein den Umständen entsprechendes Mindestmaß minimiert. Es ist grundsätzlich vorgesehen, die anfallenden Erdmassen über die Weser zu entsorgen oder alternativ über Spülleitungen zur Baggergutdeponie Seehausen zu transportieren.

Sofern der Deichverteidigungsweg als Baustraße genutzt werden sollte, wird für die Gebäude der Firma Meineken eine Beweissicherung durchgeführt. Über Art und Umfang der Beweissicherung muss nach Vorlage der Ausführungsplanung entschieden werden.

**2, 3 und 6. Gesundheitsgefährdung der Mitarbeiter, Staub- und Lärmbelastung durch den Baustellenverkehr und Dauerbelastung durch Bautätigkeit für die Mitarbeiter**

Schädliche Umwelteinwirkungen i.S.d. § 22 BImSchG in Form von 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.

Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und werden durch die verfügbaren Nebenbestimmungen (Ziffer XI des Planfeststellungsbeschlusses) soweit wie möglich verhindert oder auf ein den Umständen entsprechendes Mindestmaß minimiert. Durch organisatorische Maßnahmen im Baubetrieb können Belastungen für Anrainer und Mitarbeiter reduziert werden. Das beinhaltet Transportbewegungen auf ausnahmslos feucht gehaltenen unbefestigten Transportwegen und ausnahmslos sauber gehaltenen befestigten Straßen. Hierdurch werden Staubbelastungen reduziert. Die Baudurchführung wird in enger Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt und dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa überwacht.

Die Beeinträchtigungen durch Staub und Lärm, bedingt durch Baustellenverkehre, sind zeitlich begrenzt. Mögliche Belästigungen im Bereich der Baustraße für die Dauer der Bauzeit sind tolerierbar.

Aufgrund der einzuhaltenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Einhaltung der AVV Baulärm, sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Baustellenverkehre zu erwarten.

**4. Erschütterungen durch Rammarbeiten in der Weser (Dalben)**

Durch die Entfernung der Baustelle zum Firmensitz (ca. 1.300m) sind Schädigungen durch Rammarbeiten nicht zu erwarten.

**5. Veränderte Grundwasserströme führen zu Schäden an Gebäuden. Beweissicherung für die Gebäude**

Durch den geplanten Bau der BAB 281 BA 4 ergeben sich lediglich geringe Einschnitte in die grundwasserführenden Bodenschichten. Dabei wird die deutlich tiefer liegende Basis des Grundwasserleiters nicht erreicht. Es entsteht somit keine Unterbrechung des Hauptgrundwasserleiters, so dass die vorhandenen Durchflussquerschnitte unter Berücksichtigung der auf beiden Seiten der Weser zu erwartenden Grundwasserfließrichtungen, vorwiegend in Richtung Weser, durch das geplante Bauwerk nicht signifikant reduziert werden. Bezogen auf das zusammenhängende, tidebeeinflusste Grundwasser sind daher keine nennenswerten Auswirkungen des Autobahntunnels auf die bestehenden Grundwasserverhältnisse zu erwarten.

Im Bereich des Firmensitzes ergeben sich mithin keine veränderten Grundwasserströmungen, die möglicherweise zu Schäden an Gebäuden führen könnten. Zur Kontrolle ist ebenfalls, wie unter Punkt 1 dargestellt, die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens vorgesehen. Einzelheiten hierzu, wie Umfang der Messpunkte an den Gebäuden, Anzahl und Lage der Grundwassermessstellen im betreffenden Gebiet, werden außerhalb des Planfeststellungsverfahrens rechtzeitig vor Baubeginn geklärt und mit den Beteiligten abgestimmt.

### **7. Streckenführung der Baustraße im Bereich des Wendeplatzes führt zu Behinderungen des Anlieferverkehrs**

Der Wendeplatz bleibt für den öffentlichen Straßenverkehr und somit auch für die anliefernden Fahrzeuge (Groß-LKWs) uneingeschränkt nutzbar.

### **8. Möglicher Arbeitsplatzverlust. Entschädigungsmöglichkeiten**

Entschädigungsansprüche und deren Regelung sind nicht Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens und in einem nachgeordneten Verfahren mit dem Vorhabenträger zu regeln.

**Soweit die Einwendungen nicht durch Zusagen ihre Erledigung gefunden haben, sind diese zurückzuweisen.**

### **Zu 298:**

Wilken und Beate Lange machen folgende Einwendungen geltend:

#### **1. Wirtschaftliche Situation unseres Hofes**

Durch die geplante Autobahn 281 BA 4 zwischen der AS Bremen-Gröpelingen und der AS Bremen-Strom ist der Vollerwerbsbetrieb des Einwenders betroffen. Gemäß landwirtschaftlichem Gutachten vom 04.06.2009 (Dr. Gernot Lingens, Twistring) werden ca. 2,1903 ha oder 1,7% der anrechenbaren Gesamtfläche (Katasterfläche) von 130,6616 ha (einschließlich verbleibenden Pachtflächen) dem Betrieb entzogen.

Die Katasterfläche von 130,6616 ha (Tabelle 8 des landwirtschaftlichen Gutachtens) setzt sich zusammen aus Eigenland und Pachtflächen. Wird nur die Eigenlandfläche von 43,9923 ha zugrunde gelegt, ergibt sich eine Flächenminimierung von 5% bei einem Ansatz von 2,1903 ha Entzug. Ausgehend von der Ist-Situation, bei der 130,6616 ha Landfläche (LF) berücksichtigt werden, verbleibt bei einem Flächenentzug von 2,1903 ha noch eine Sollsituation von 128,4713 ha LF. Der Flächenentzug beträgt somit insgesamt 1,7% der Gesamtfläche.

Durch den Gutachter wird in der Ist-Situation abweichend von der Katasterfläche von 139,05 ha LF ausgegangen. Diese Fläche ist im Antrag auf Agrarförderung durch die Einwender angeführt. Um die Konsistenz der Berechnung beizubehalten, wird somit von einer Ist-Situation von 139,05 ha LF ausgegangen. Bei einem Flächenentzug von 2,19 ha verbleibt somit eine Fläche von 136,86 ha LF in der Sollsituation.

Eine Existenzgefährdung ist nur bei schwerwiegenden Eingriffen zu befürchten. In normalen Betrieben gilt als Faustregel für die Prüfung der Existenzgefährdung, dass erst bei einem Flächenentzug von >5% der landwirtschaftlichen Fläche diese eintritt. Zusammenfassend bleibt, wie im landwirtschaftlichen Gutachten auf Seite 31 ausgeführt, festzustellen, dass nach den Berechnungen der landwirtschaftliche Vollbetrieb der Eheleute Lange in der Soll-Situation existenzfähig ist.

#### **4. Schäden und Betriebsbeeinträchtigungen während der Bauphase**

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird vom Vorhabenträger gewährleistet, dass eine optimale Zuwegung zu den genannten Flächen ohne großen Mehraufwand möglich ist. Eventuelle entstehende Entschädigungsansprüche durch längere Wege zu den landwirtschaftlichen Flächen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens, sondern in einem nachgeordneten Verfahren mit dem Vorhabenträger zu regeln.

**Die Einwendungen sind daher zurückzuweisen.**



**Zu 346/353:**

Rhenus Weserport macht folgende Einwendungen geltend:

**1. Beeinträchtigung des Verkehrsflusses per Bahn für Warensendungen von und zum Terminal 1 im Hüttenhafen****1.1 Die Bahnanbindung über den Bahnhof „Altwerk“ und den „Alten Anschluss“ zur Hafenbahn im alten Tor 2 sind während der gesamten Baumaßnahme vollends offen und nutzbar zu halten**

Es wird durch den Vorhabenträger zugesichert, dass die Funktion des Gleisanschlusses Hafenbahn zu jeder Zeit gegeben ist.

**1.2 Während der Baumaßnahme ist der Bahnhof „Altwerk“ mit mindestens 3 Gleisen als Durchfahrtsgleise offen zu halten**

Während der Bauzeit sind von den insgesamt 9 Gleisen des Bz. Bhf.-Hafen immer mindestens 2 Gleise durchgehend nutzbar. Weiter hat der Vorhabenträger zugesagt, im Rahmen der Ausführungsplanung unter Beteiligung von Rhenus Weserports zu prüfen, inwieweit ein drittes Gleis während der Baumaßnahme genutzt werden kann.

**2. Beeinträchtigung des Verkehrsflusses per Schiff für Anläufe von und zu all unseren Terminals im Industriehafen****2.1 Im Vorhinein ist ein Sperrzeitenplan vor Einführung in enger Abstimmung mit den betroffenen Unternehmen abzustimmen. Der Sperrzeitenplan kann aufgrund der Disponierung erst vier Wochen vorher abschließend festgelegt werden****2.2 Einschränkungen aufgrund der Begrenzung der Rinnenbreite >30m. Zahlungen von Entschädigungen für Vollsperrungszeiten, Liegekosten, Verwendung kleinerer Schiffe sowie Mehraufwendungen durch logistische Probleme**

Wie im Erläuterungsbericht, Seite 78 ff. dargestellt (Unterlage 1, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen), wird während des Zeitraums der Verbau- und Aushubarbeiten in der Weser mit Behinderungen der Schifffahrt, d.h. mit halbseitigen Sperrungen der Fahrrinne sowie der Schleusenzufahrt zu rechnen sein. Im Schleusenzufahrtbereich wird ein Korridor >30m aufrecht erhalten, um die ungehinderte Zufahrt kleinerer Schiffe zu gewährleisten. Während der Ausführung der Baumaßnahme (Absenkung der Tunnелеlemente) wird ein Sperrzeitenplan erstellt. Die Rahmenbedingungen für die erforderlichen Sperrungen der Fahrrinne sowie der Schleusenzufahrt und die Behinderung des Schifffahrtsbetriebes sowie die zu ergreifenden Sicherungsmaßnahmen werden mit den zuständigen Stellen einvernehmlich abgestimmt.

Entschädigungsansprüche, bedingt durch Vollsperrungszeiten der Weser und der Schleusenzufahrt, Liegekosten sowie Mehraufwendungen durch logistische Probleme und deren Regelung, sind nicht Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens und in einem nachgeordneten Verfahren mit dem Vorhabenträger zu regeln.

**3. Geplante Rohrleitung für den Umschlag von Hüttensandmehl und Zement für unseren Kunden Holcim. Es ist sicherzustellen, dass der Betrieb der Umschlaganlage sowie die Nutzung der Rohrleitung während der gesamten Bauzeit störungsfrei möglich sind. Mögliche Nachteile wären auszugleichen.**

Von Beginn der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren oder von dem Zeitpunkt an, zu dem den Betroffenen Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen, dürfen auf den vom Plan betroffenen Flächen bis zu Ihrer Übernahme durch den Träger der Straßenbaulast wesentlich wertsteigernde oder den geplanten Straßenbau erheblich erschwerende Veränderungen nicht vorgenommen werden (§ 9a FStrG). Mit Auslegung der Planunterlagen am 10.06.2008 ist für den Neubau der A 281 BA 4 die Veränderungssperre gem. § 9a FStrG eingetreten. Somit sind etwaige zukünftige Investitionsmaßnahmen nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Maßgebend ist der zum Zeitpunkt der Eröffnung des Planfeststellungsverfahrens vorliegende Bestand. Einwendungen, die Entschädigungsforderungen für zukünftige Investitionen betreffen (geplante Rohrleitung für den Umschlag von Hüttensandmehl und Zement), sind nicht Gegenstand der Planfeststellung. Die aus der Veränderungssperre resultierenden Entschädigungsansprüche und eventuelle Nachteile durch die Baumaßnahme auf den Betrieb der Umschlaganlage sowie der

Nutzung der Rohrleitung und deren Regelung sind nicht Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens und in einem nachgeordneten Verfahren mit dem Vorhabenträger zu regeln.

**Die Einwendungen sind daher zurückzuweisen.**

**Zu 373:**

Herr Horstmann macht folgende Einwendungen geltend:

**a. Es besteht durch den Bau der A 281 BA 4 für meinen landwirtschaftlichen Betrieb eine Existenzgefährdung**

Durch die geplante Autobahn A 281 BA 4 zwischen der AS Bremen-Gröpelingen und der AS Bremen-Strom ist der Vollerwerbsbetrieb des Einwenders betroffen. Gemäß landwirtschaftlichem Gutachten vom 05.08.2008 (Dr. Gernot Lings, Twistring) entsteht kein Landentzug von Eigentumsflächen im Zuge des Baus der A 281 BA 4. Der im Gutachten aufgeführte Landentzug von Eigentumsflächen wurde durch den im Bau befindlichen Abschnitt 3/2 der A 281 verursacht.

Bei den entzogenen Pachtflächen handelt es sich um Flächenentzüge, die sowohl dem BA 3/2 als auch dem BA 4 der A 281 zuzuordnen sind. Diese Pachtflächen unterliegen der gesetzlichen Kündigungsfrist. Sie sind somit nur sehr kurzfristig gesichert und können nicht bei der Prüfung der Existenzgefährdung berücksichtigt werden.

Die Katasterfläche von 125,7630 ha (Tabelle 6 des landwirtschaftlichen Gutachtens) setzt sich zusammen aus Eigenland und Pachtflächen. Wird nur die Eigenlandfläche von 14,4494 ha zugrunde gelegt, ergibt sich eine Flächenminimierung von 21,6% bei einem Ansatz von 3,124 ha Landentzug durch den BA 3/2. Ausgehend von der Ist-Situation, bei der 125,7630 ha Landfläche (LF) berücksichtigt werden, verbleibt bei einem Flächenentzug von 3,1240 ha durch den BA 3/2 noch eine Sollsituation von 122,6390 ha LF. Der Flächenentzug beträgt somit insgesamt 2,5% der Gesamtfläche.

Durch den Gutachter wird in der Ist-Situation abweichend von der Katasterfläche von 132,69 ha LF ausgegangen. Diese Fläche ist im Antrag auf Agrarförderung durch die Einwender angeführt. Um die Konsistenz der Berechnung beizubehalten, wird somit von einer Ist-Situation von 132,69 ha LF ausgegangen. Bei einem Flächenentzug von 3,12 ha verbleibt somit eine Fläche von 129,57 ha LF in der Sollsituation.

Eine Existenzgefährdung ist nur bei schwerwiegenden Eingriffen zu befürchten. In normalen Betrieben gilt als Faustregel für die Prüfung der Existenzgefährdung, dass erst bei einem Flächenentzug von >5% der landwirtschaftlichen Fläche diese eintritt. Zusammenfassend bleibt, wie im landwirtschaftlichen Gutachten auf Seite 37 ausgeführt, festzustellen, dass nach den vorliegenden Berechnungen der landwirtschaftliche Vollbetrieb des Einwenders in der Soll-Situation ohne Berücksichtigung des geplanten Baues der Bundesstraße 212n nicht in seiner Existenz gefährdet ist.

**b. Be- und Entwässerung nördlich der Autobahn**

Die Planungen hinsichtlich der Be- und Entwässerung der Grabensysteme im Niedervieland sind in den Planunterlagen (Erläuterungsbericht, Unterlage 1, Ordner 1, LBP, Unterlage 12.1 Ordner 3 und der UVS, Unterlage 12.9, Ordner 5) ausführlich und detailliert beschrieben.

**e. Grabenreinigung**

Der die Autobahn umliegende Graben/Mulde dient der Ableitung der im Autobahnbereich anfallenden Niederschlagswasser. Um die Funktionalität zu gewährleisten, erfolgt eine bedarfsgerechte Reinigung.

**Die Einwendungen sind daher zurückzuweisen.**

**Zu 389:**

Die Interessengemeinschaft B 212 – freies Deich- und Sandhausen macht folgende Einwendung geltend:

**Beeinträchtigung von Fledermausvorkommen durch die geplante A 281 Bauabschnitt 3/2 und Bauabschnitt 4. Vermeidung von Verbotstatbeständen nach dem Artenschutzgesetz**

Der BA 3/2 ist nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens zum BA 4 der A 281.

Eine Betroffenheit der Quartierstandorte in Sandhausen durch die A 281 BA 4 kann aufgrund der Trassenführung grundsätzlich ausgeschlossen werden. Potentiell möglich ist die Betroffenheit von Flugrouten der niedrig fliegenden Fledermausarten Teichfledermaus und Wasserfledermaus. Deshalb wurden Flugrouten im Gutachten Meyer & Rahmel 2008 unabhängig von den Quartierstandorten untersucht. Daher wurden auch Vorkommen und Flugrouten der in Sandhausen lebenden Fledermausarten, die gegenüber Straßenverkehr gefährdet sind, berücksichtigt. Hierbei wurde festgestellt, dass im Trassenbereich der A 281 BA 4 nicht mit regelmäßigen Querungen der Autobahn durch Teichfledermäuse und Wasserfledermäuse zu rechnen ist. Die Datengrundlage ist dementsprechend vollständig.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht erfüllt. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der angesprochenen Fledermausarten werden nicht beeinträchtigt. Die Tötung einzelner Individuen durch Straßenverkehr gehört zum allgemeinen Lebensrisiko (Urteil des VGH Baden-Württemberg vom 25.04.2007, Az.: 5 S 2243/05).

Die Aussagen im Gutachten von Meyer & Rahmel 2008 werden von SUBVE, Fachbereich Umwelt, mit der Stellungnahme vom 17.07.2008 bestätigt.

**Die Einwendung ist daher zurückzuweisen.**

**Zu 390:**

Herr Henning Kruse macht folgende Einwendung geltend:

**Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen in Lemwerder. Weitere Nutzung dieser Flächen**

Eine Nutzung der Flächen für Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen ist generell weiterhin möglich. Eine weitere Nutzung ist nach der Umsetzung der geplanten Maßnahmen aber nur unter Einschränkungen möglich. Die Einschränkungen sind im LBP (Unterlage 12.1 Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen) detailliert beschrieben. Hinsichtlich der weiteren Verpachtung der in Rede stehenden Flächen ist im laufenden Verfahren eine Einigung erzielt worden.

**Der Einwendung wurde stattgegeben und hat ihre Erledigung gefunden.**

**Zu 391 – 398**

Rechtsanwälte Lenz und Johlen, handelnd in Vollmacht für Eheleute Lange, Herrn Lange, Frau Feldmann, Herrn Wolter, Frau Köhler, Eheleute Schläfereit, Eheleute Feldmann und der Interessengemeinschaft Seehausen/Hasenbüren e.V., machen folgende Einwendungen geltend:

**1. Formelle Fehler****1.1 Bekanntmachungs- und Auslegungsfehler**

Die Planunterlagen für die A 281 BA 4 wurden von der Anhörungsbehörde in der Zeit vom 10.06.2008 bis zum 09.07.2008 einschließlich öffentlich zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. Zeit und Ort der Auslegung sich ortsüblich bekannt gemacht worden. Formelle Fehler hinsichtlich der Bekanntmachung liegen nicht vor.

Wie in § 6 UVPG gefordert, wurden die entscheidungserheblichen Unterlagen vom Vorhabenträger rechtzeitig vorgelegt, so dass diese mit den übrigen Planunterlagen ausgelegt werden konn-

ten. Die betroffene Öffentlichkeit hatte somit im Rahmen des Beteiligungsverfahrens Gelegenheit, sich hinsichtlich der Umweltauswirkungen durch den geplanten Bau der A 281 BA 4 zu äußern. Dem Einwand, dass nicht alle entscheidungsrelevanten Unterlagen ausgelegt haben, kann insofern begegnet werden, dass von der Anhörungsbehörde eine zweite ergänzende Auslegung in der Zeit vom 02.03.2009 bis einschließlich 01.04.2009 erfolgte. In dieser Auslegung wurden folgende Unterlagen der Öffentlichkeit bekannt gemacht:

- Vergleichsstudie Bohr-/Absenktunnel vom 14.05.2004, inkl. Anlagen
- Gutachterliche Untersuchung zur Grundsatzentscheidung Tunnel oder Brücke und
- Landschaftspflegerischer Begleitplan – Anpassungserfordernis durch die neue Rote Liste Brutvögel

Die offen gelegten Unterlagen haben die mit der Bekanntmachung bezweckte Anstoßfunktion erfüllt (BVerwG 55, 369). Der Vertreter der Einwender, der Bekanntmachungs- und Auslegungsfehler gerügt hat, hatte Gelegenheit, während der Offenlage alle ausgelegten Unterlagen einzusehen und die aus seiner Sicht erforderlichen Einwendungen zu erheben. Der gerügte Auslegungs- und Bekanntmachungsfehler hat sich, selbst wenn er vorgelegen haben sollte, nicht auf das Ergebnis der Einwendung oder auf die zu treffende Planfeststellungsentscheidung ausgewirkt. Eine solche Kausalität des gerügten Verfahrensfehler wäre aber erforderlich gewesen, wenn er beachtlich sein sollte (§ 46 BremVwVfG, BVerwG 100, 238 – Eifelautobahn). Soweit sich der Vertreter der Einwender auf die nicht mit ausgelegten Unterlagen bezieht, bleibt festzustellen, dass ihm diese Unterlagen im Zusammenhang des sogenannten „Runden Tisches“ im vollen Umfang vorlagen.

Die weiteren Gutachten von IMM und TEC wurden nicht vom Vorhabenträger zum Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens gemacht, da diese nicht verwertbar sind. Wie auf Seite 4 des Gutachtens des beratenden Ingenieurs Maidl dargestellt, hat keine Einigung zu den Preisansätzen zwischen den Gutachten (Maidl/TEC) stattgefunden. Somit ist ein Vergleich der Kosten nicht möglich.

Weitere Unterlagen, die nach der Einwendung auszulegen wären, sind nicht Bestandteil der ausgelegten Planunterlagen, da sie für das Planfeststellungsverfahren nicht entscheidungsrelevant sind.

## **1.2 Keine Hinweise auf sonstige planfeststellungsbedürftige Vorhaben**

Für das fachrechtliche Planfeststellungsverfahren gilt grundsätzlich die Konzentrationswirkung des § 75 Abs. 1 BremVwVfG. Die straßenrechtliche Planfeststellung ersetzt alle nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen. Sind für einzelne Teile des Vorhabens verschiedene Planfeststellungsverfahren erforderlich, so findet nur ein Planfeststellungsverfahren statt (§ 78 Abs. 1 BremVwVfG). Maßgeblich ist dasjenige Rechtsregime, das den größten Kreis von Betroffenen repräsentiert (§ 78 Abs. 2 BremVwVfG).

Ein planfeststellungsbedürftiger Gewässerausbau der Weser erfolgt nicht. Ein Eingriff in das Gewässer ist nur temporär während der Bauphase erforderlich. Nach Abschluss der Arbeiten ist keine Beeinträchtigung oder Änderung der bestehenden Situation vorhanden.

Die Planfeststellung nach § 17 FStrG beinhaltet gemäß § 31 Abs. 2 KrW-/AbfG i.V.m. § 75 Abs. 1 BremVwVfG die erforderliche abfallrechtliche Plangenehmigung für die Änderung des Planfeststellungsbeschlusses für die Baggergutdeponie Seehausen vom 13.07.1994.

## **1.3 Neutralität und Befangenheit der Behörde**

Eine Befangenheit bzw. die mangelnde Neutralität der Behörden im Planfeststellungsverfahren ist nicht erkennbar. Dieser Verdacht wird in der Einwendung mit der Organisationsstruktur der Behörden begründet, da der Antragsteller für den Bau der A 281 BA 4 (Amt für Straßen und Verkehr), Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde landesorganisatorisch dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa zugeordnet sind.

§ 21 BremVwVfG erfordert aber den Verdacht, dass ein bestimmter Amtsträger in der Sache nicht unvoreingenommen ist, um eine Befangenheit feststellen zu können. Der Einwand, die Planfeststellungsbehörde sei bereits vielfältig mit der Angelegenheit befasst, trifft nicht zu. Die Antragsun-

terlagen wurden der Planfeststellungsbehörde am 07.07.2009 von der Anhörungsbehörde übergeben. Eine vorherige Beteiligung der Planfeststellungsbehörde am laufenden Verfahren fand nicht statt. Eine ergebnisoffene Abwägung und Entscheidung, wie sie in einem neutralen Verfahren erfolgen soll, ist mithin gewährleistet.

Durch die Bündelung von Aufgaben bei einer Behörde wird die Neutralität der am Verfahren beteiligten Behörden nicht in Frage gestellt (BVerwG 87, 332 – München II).

## **2. Gesamtkonzept und Rechtfertigung, Verkehrszahlen nur bis 2015**

### **Berechnungsgrundlagen für die Ermittlung und Bewertung der Verkehrszahlen fehlen**

Auf dem linken Weserufer sind das GVZ, die Neustädter Häfen, die Gewerbegebiete Niedervieland und Reedeich, der Flughafen Bremen mit dem Gelände der Luft- und Raumfahrtindustrie und die großen Wohngebiete der Neustadt und Woltmershausen über die A 1, die Hauptverkehrsstraßen Senator-Apelt-Straße, Neuenlander Straße (B6) und in Fortsetzung über die B6n (Autobahnzubringer Arsten) an das Bundesautobahnnetz nur unzureichend angeschlossen. Die verkehrstechnischen Analysen weisen für die vg. Verkehrsachsen im Maximum einen DTV von bis zu 53.400 Kfz/24h im Bereich der Neuenlander Straße zwischen Neuenlander Ring und Kattenturmer Heerstraße auf. Die jetzigen Erschließungsverkehre von und zur A 27 in Nord- und in Südrichtung sind nur auf umwegigen Fahrten über das Bremer Kreuz, A 1 und Arsten möglich. Teilweise sind die Erschließungsverkehre auch zur Nutzung des städtischen Netzes über die B 6 gezwungen, die heute schon erhebliche Überlastungen in allen Verkehrszeiten aufweist.

Ein wesentliches Ziel der Raumordnung ist die Stärkung der Wirtschaftskraft Bremens durch die Verbesserung des Verkehrsstandortes einhergehend mit einer effizienten Gewerbesiedlungspolitik. Für die Bereiche der A 281 sind folgende Ziele zu erfüllen:

- verkehrsgerechte Anbindung des GVZ und die Neustädter Häfen am linken Weserufer an die Fernstraßenverbindungen A 1, A 27 und A 28
- Entlastung des Bremer Kreuzes durch einen nördlich gerichteten Verkehrsabfluss aus dem GVZ
- Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Zuge der A 1 und A 27 im Nahbereich des Bremer Kreuzes als Voraussetzung für die Entwicklung der Räume im Elbe-Weser-Bezirk im Hinblick auf die Wirtschafts- und Erholungswerte
- Bündelung des Durchgangsverkehrs auf einer leistungsfähigen Trasse möglichst abseits der Wohnbebauung
- Direkte Anschlüsse für die Flächen der Handels- und Industriehäfen des rechten Weserufer an die A 1 als Impuls für die städtebauliche Entwicklung
- Rückbau und städtebauliche Aufwertung vorhandener städtischer Verkehrsachsen in unmittelbarer Nähe der Wohngebiete (inkl. Entlastung der B 6 mit Stephanibrücke)

Bezüglich der voraussichtlichen Verkehrszahlen (Verkehrsprognosen) wird auf das Themenfeld 5 *Verkehre/Verkehrsprognosen* verwiesen. Hier werden ausführlich die Rahmenbedingungen zur Ermittlung der zu erwartenden Verkehrszahlen für die A 281 BA 4 beschrieben.

Die Verkehrsprognose 2015 deckt sich mit dem Prognose-Horizont des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) 2003. Der Neubau der A 281 BA 4 ist im vordringlichen Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen – Anlage zum Fernstraßenausbaugesetz vom 04. Oktober 2004 – ausgewiesen, so dass die Planfeststellungsunterlagen auf einer entsprechende Basis zu erstellen waren.

Es ist festzustellen, dass die Erstellung der Planfeststellungsunterlagen mit einem Prognose-Horizont 2015 völlig korrekt war, es schien der Planfeststellungsbehörde allerdings eine Aktualisierung der Daten vor dem Erlass des Planfeststellungsbeschlusses sinnvoll.

Das Ingenieurbüro IVV wurde mithin gebeten, einen Ausblick auf die Kfz-Belastungssituation des Jahres 2025 im Untersuchungsraum zu erarbeiten. Die Ergebnisse dieser Abschätzung weisen nur geringfügige Änderungen gegenüber der Verkehrsprognose 2015 auf und wurden im Planfeststellungsbeschluss entsprechend berücksichtigt.

## 2.1 Vollzugsfähiges Gesamtkonzept

Das Bauvorhaben der A 281 ist als vordringlicher Bedarf im Bundesverkehrswegeplan ausgewiesen. Nach der gesetzgeberischen Wertung unter Berücksichtigung der Bedarfsgesichtspunkte ist eine Planrechtfertigung und somit auch eine Notwendigkeit zur Realisierung des 4. Bauabschnitts der A 281 gegeben.

Für die Straßenplanung ist der Grundsatz anerkannt, dass die jeweils planfestgestellten Abschnitte grundsätzlich eine selbstständige Verkehrsbedeutung haben müssen. Es dürfen daher Abschnitte gebildet werden, die einen eigenständigen Verkehrswert haben, auch wenn das Gesamtplanungskonzept im Nachhinein scheitern sollte. Dies folgt aus der Überlegung, dass der von einer Straßenplanung betroffene Grundstückseigentümer den Entzug seines Eigentums nur dann hinnehmen muss, wenn der einzelne Abschnitt eine selbstständige Verkehrsbedeutung hat und nicht als Torso, sozusagen im Nichts, endet.

Die Aufspaltung einer Planung ist auch grundsätzlich zulässig, wenn sich die Teilplanung nicht derart verselbstständigt, dass durch die Gesamtplanung ausgelöste Probleme unbewältigt bleiben. Die Folgen des jeweiligen Abschnitts für die weitere Planung dürfen nicht ausgeblendet werden. Denn wenn eine Planung vor objektiv unüberwindbaren Hindernissen steht oder solche nach sich zieht, verfehlt sie ihren gestaltenden Auftrag. In der Planfeststellung für einen einzelnen Abschnitt sind allerdings die Auswirkungen auf nachfolgende Planabschnitte oder auf das Gesamtvorhaben noch nicht in allen Einzelheiten abschließend zu prüfen. Vielmehr reicht für die nachfolgenden Abschnitte die Prognose aus, dass der Verwirklichung des Gesamtvorhabens keine unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen. Der Bauabschnitt 4 der A 281 genügt diesen Grundsätzen, insbesondere im Hinblick auf den ausreichenden Verkehrswert. Eine eigene Verkehrsbedeutung für den 4. BA der A 281 ist daher gegeben. Wie in der Unterlage 1, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen dargestellt, wird mit dem Lückenschluss zwischen dem bereits realisierten BA 1 und dem planfestgestellten BA 3/2 ein Verkehrswert für die Anbindung des GVZ an das Bundesfernstraßennetz hergestellt. Ferner ist der Verkehrswert des BA 4 auch ohne den Neubau der geplanten B 212n vorhanden und wirtschaftlich nicht daran gebunden.

Der Zweck der Abschnittsbildung für die A 281 ist es, im Interesse der Planbetroffenen eine praktikable und effektiv handhabbare sowie eine leichter überschaubare Planung zu ermöglichen. Durch die abschnittsweise Planung werden Voraussetzungen geschaffen, dass jeweils ein Teil der Probleme, die im Rahmen der Gesamtplanung der A 281 zu bewältigen sind, sachgemäß und angemessen abgewogen werden.

Die B 212n ist nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens der A 281 BA 4. Die geplante Bundesstraße 212n ist jedoch Bestandteil des gesamten Verkehrskonzepts A 281/B 212n. Die Finanzierung des 4. BA (F-Modell) ist auch ohne Realisierung der B 212n gewährleistet. Für die A 281 BA 4 liegt der genehmigte RE-Entwurf vom Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) vor.

Die zu erwartenden Auswirkungen in Bezug auf Natur und Landschaft der Maßnahme finden ihren Niederschlag in der Bilanzierung der Umweltauswirkungen in der Vergleichsstudie Bohr-/Absenktunnel. Das Zielfeld Natur und Umwelt wurde in der Gesamtabwägung berücksichtigt.

## 2.2 Abweichungen vom Flächennutzungsplan und Zielen der Raumordnung Bremen

Wie unter Einwendungen Privater (Themenfeld 6 Variantenwahl) beschrieben, ist grundsätzlich davon auszugehen, dass keine Abweichungen von den Vorgaben des Flächennutzungsplans vorliegen. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes durch das Planfeststellungsverfahren für den Neubau des Wesertunnels der A 281 BA 4 ist nicht erforderlich, da dieser keine grundstücks-scharfen und verbindlichen Aussagen zum Verlauf der Autobahntrasse sowie zur baulichen Gestaltung des Wesertunnels enthält.

## 2.3 Fehlerhafte Untersuchung der Ausführungsalternative Bohrtunnel

Der Vorhabenträger der Neubaumaßnahme der A 281 BA 4 hat in Abstimmung mit dem BMVBS diesen Abschnitt der Autobahn als vierstreifigen Ausbau gemäß RQ 26 mit Standstreifen und die Weserquerung mittels Einschwemm- und Absenktunnel ohne Standstreifen mit jeweils zwei Fahr-

streifen pro Richtung geplant und mit Antrag vom 29.02.2008 in das Verfahren eingebracht. Zur Vorbereitung, ob die Weser mit einer Brücke oder einem Tunnel gequert werden soll, wurde eine Untersuchung der TU Dresden im Juni 2002 durchgeführt. Das Gutachten kommt in der Gesamtabwägung zu dem Ergebnis, die Weser mittels eines Tunnels zu unterqueren.

Grundsätzlich sind zwei Bauverfahren zur Tunnelherstellung möglich:  
Das Bohrverfahren oder das Einschwemm- und Absenkverfahren(E+A-Verfahren).

Grundlage für die in das Planfeststellungsverfahren eingebrachte Ausführungsvariante ist das Ergebnis der Vergleichsstudie der IMS Ingenieurgesellschaft und Grassl Beratende Ingenieure aus den Jahren 2003/2004 (Kurzfassung und Gesamtbericht der Vergleichsstudie Bohrtunnel/Absenktunnel).

Die Vergleichsstudie zur Untersuchung „Bohrtunnel – Einschwemm- und Absenktunnel“ kommt in Abstimmung mit dem BMVBS zu dem Ergebnis, dass auf Grund der detaillierten Gesamtabwägung unter Einbeziehung der Belange „Verkehr- und Sicherheit“, „Technik“, „Wirtschaftlichkeit“, „Natur und Umwelt“ sowie „Städtebau“ die Planung und Realisierung des Tunnels im E+A-Verfahren weiter zu verfolgen ist. Insbesondere spricht das Abwägungsergebnis unter den Gesichtspunkten des erforderlichen Investitionsaufwandes, des Verkehrs und der Sicherheit eindeutig für den Bau des E+ A-Tunnels.

Hinsichtlich des Investitionsaufwandes ist die Wirtschaftlichkeit in der Vergleichsstudie zwischen den Tunnelvarianten Bohrtunnel und E+ A-Tunnel in aller Ausführlichkeit und Tiefe geprüft und berechnet worden. Ein mathematischer Betrachtungsfehler durch den Gutachter IMS/Grassl zu Gunsten des Bohrtunnels ist nicht erkennbar. Als Referenzobjekte wurden vergleichbare Tunnelbauwerke für die Ermittlung der Baukosten für den geplanten Wesertunnel verwendet. Weiter sind jeweils die Betriebskosten für einen Zeitraum von 30 Jahren berechnet worden und dementsprechend in das Gesamtergebnis eingeflossen. Die Vergleichsstudie lässt keinen Zweifel an der Richtigkeit der verwendeten Vergleichskosten und Kostenrisiken erkennen. Bei der Errechnung der Gesamtkosten (Investitions- und Betriebskosten) ist der Bau des Tunnels im E+A-Verfahren gegenüber dem Bohrverfahren mit einer Differenz von insgesamt ca. 51 Mio. € im Vorteil. Insbesondere die im Nachgang im Rahmen des sog. „Runden Tisch“ bestellten gutachtlichen Stellungnahmen zur Vergleichsstudie IMS/Grassl der Firmen IMM Beratende Ingenieure Bochum und Tunnel Engineering Consultants (TEC) Niederlande, lassen keinen sachgerechten Inhalt erkennen, der die erhebliche Preisdifferenz zwischen den genannten Bauverfahren beeinflussen könnte. Wie vom Ingenieurbüro IMM auf Seite 4 der gutachtlichen Stellungnahme zum Ausdruck gebracht wird, konnten grundsätzlich die unterschiedlichen Preisansätze zwischen IMM und TEC bzw. deren Basis im Hinblick auf Angebots- oder Abrechnungskosten nicht deutlich geklärt werden, so dass ein direkter Vergleich der Kosten nicht möglich ist. Die gutachtlichen Stellungnahmen haben daher über den „Runden Tisch“ hinaus keinen Eingang in das Planfeststellungsverfahren gefunden.

Im weiteren Bewertungsverfahren (Vergleich der Lösungen) auf Grundlage des vom BMVBW 1998 veröffentlichten „Leitfaden für die Planungsentscheidung Einschnitt oder Tunnel“ werden durch die Vergleichsstudie auch die weiteren Zielfelder betrachtet und verglichen. Deren Gewichtung erfolgt durch die Einschätzung der Zielerreichung jedes Einzelziels mit 5 Beurteilungsmöglichkeiten: Zielerreichung sehr hoch, hoch, mittel, gering/niedrig und sehr gering/niedrig. Ist die Zielerreichung mit einem multiplikativen analogen Faktor in eine Bewertungsmatrix aufgenommen, ist auch eine *gleiche Zielerreichung* möglich.

Die Sensitivität der Ergebnisse wurde durch den Gutachter anhand von unterschiedlichen Szenarien für die Gewichtung der einzelnen Zielfelder überprüft. Dabei wurde die deutliche Sensitivität des Ergebnisses zugunsten des Absenktunnels bestätigt. Bei Gleichgewichtung aller 5 Zielfelder mit jeweils 20% ergibt sich in der Summe die gleiche Zielerreichung für beide Verfahren. Bereits bei einer etwas stärkeren Gewichtung des Zielfeldes Wirtschaftlichkeit bei gleichzeitiger geringerer Gewichtung der anderen Zielfelder, stabilisieren sich die Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse deutlicher zu Gunsten des Absenktunnels.

Bei dem Vergleich der möglichen UVP-pflichtigen Varianten ist das Zielfeld Natur und Umwelt (Umweltverträglichkeit der Alternativen) mit einbezogen und unterliegt der Betrachtung in der

Vergleichsstudie und wurde mithin beachtet. Im Ordner 6 der Vergleichsstudie wird im Umweltpanerischen Fachbeitrag „Weserquerung A 281 BA 4“ in ausführlicher Bewertung das Zielfeld Natur und Umwelt betrachtet und zwischen den möglichen UVP-pflichtigen Varianten verglichen. In den für eine Beurteilung der Auswirkungen beider Varianten auf Natur und Landschaft sensibleren Bereich südlich der Weser ist der Trassenverlauf von Bohr- und Absenktunnel nahezu identisch. Auf der Grundlage der durchgeführten Abschätzung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach dem UVPG und der Eingriffswirkung nach der Eingriffsregelung führen beide Varianten zu nachteiligen Umweltauswirkungen und zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Unter Einbeziehung der Portalverschiebung im Bereich Hasenbüren/Seehausen um ca. 100 m sind im Wesentlichen geringere Beeinträchtigungen durch den Bohrtunnel bei den Schutzgütern Mensch, Landschaftsbild, Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser zu erwarten. Bei den Schutzgütern Klima/Luft, Kultur und Sachgüter sind keine relevanten Unterschiede zu verzeichnen. Die Umweltauswirkungen, die der E+A-Tunnel nachteilig gegenüber dem Bohrtunnel hat, lassen sich zumindest teilweise durch Maßnahmen zur Minimierung reduzieren. Die Eingriffswirkungen durch beide Tunnelvarianten sind jedoch durch Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich ausgleichbar. Hinsichtlich der Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet erweist sich die Variante Bohrtunnel nicht als bessere Alternative. Die maßgeblichen, durch den 4. BA der A 281 ausgelösten Störungen der Avifauna entstehen in den Bereichen, in denen die Trasse bei beiden Varianten oberirdisch in gleicher Gradientenlage verläuft.

Im Nachgang zur Vergleichsstudie sind keine neueren sachgerechten Entwicklungen erkennbar, die die erhebliche Preisdifferenz zwischen den genannten Bauverfahren nachhaltig beeinflussen bzw. die eine Annäherung der Baukosten für den E- und A-Tunnel sowie den Bohrtunnel mit sich bringen würden. Auch haben sich im laufenden Verfahren keine Anhaltspunkte ergeben, die eine andere Bewertung der Zielfelder rechtfertigen.

#### **2.4 Träger und Finanzierung der Baumaßnahme**

Die B 212n ist nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens der A 281 BA 4. Die geplante Bundesstraße 212n ist jedoch Bestandteil des gesamten Verkehrskonzeptes A 281/B 212n. Die Finanzierung des 4. BA (F-Modell) ist auch ohne Realisierung der B 212n gewährleistet. Für die A 281 BA 4 liegt der vom Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) genehmigte RE-Entwurf vor.

#### **2.5 Konflikte der Autobahn- und Deponieplanung**

Wie unter Einwendungen Privater (Themenfeld 4 *Baulärm/Erschütterungen/Baustellenführung*) beschrieben, sind keine Beeinträchtigungen durch die temporäre Zwischenlagerung von Baggergut aus der Weser zu erwarten. Auch die Fließgeschwindigkeiten der Weser werden durch die Aushubmengen nicht ansteigen.

Für die temporäre Zwischenlagerung liegt die erforderliche Genehmigung seitens des Genehmigungsinhabers und Betreibers, bremenports GmbH und Co. KG, vor.

Durch den geplanten Neubau des 4. BA der A 281 besteht ferner die Notwendigkeit, die vorhandenen Altpülfelder teilweise zurückzubauen. Die Kammern A und B gehören zur Anlage der IBE Seehausen, die 1994 abfallrechtlich planfestgestellt wurde. Gemäß § 78 BremVwVfG ist für die Änderung der Baggergutdeponie ein eigenes Planfeststellungsverfahren nicht notwendig. Im Abs. 1 des § 78 BremVwVfG ist eindeutig wie folgt geregelt: „Treffen mehrere selbstständige Vorhaben, für deren Durchführung Planfeststellungsverfahren vorgeschrieben sind, derart zusammen, dass für diese Vorhaben oder Teile von ihnen nur eine einheitliche Entscheidung möglich ist, so findet für diese Vorhaben oder deren Teile nur ein Planfeststellungsverfahren statt“. Die konzentrierende Wirkung nach § 78 BremVwVfG tritt in diesem Fall ein, da die Änderung der Baggergutdeponie durch den geplanten Neubau der A 281 BA 4 bedingt ist. Die Planfeststellungsunterlagen zum Neubau des 4. BA der A 281 beinhalten die geplanten Änderungen der Baggergutdeponie und wurden somit im Rahmen des Anhörungsverfahrens ausgelegt und der Öffentlichkeit bekanntgegeben.

Weiter wird auf die Ausführungen zum Wasser- und Bodenmanagement der Beratenden Ingenieure und Geologen der Firma UMTEC verwiesen. In diesem Gutachten wird die Verwertung der



anfallenden Bodenaushübe der Neubaumaßnahme der A 281 BA 4 im Detail beschrieben und die Neuregelung der Entwässerung der Deponie ausführlich dargestellt.

### **3. Natur und Landschaft**

#### **a. Fehlende umweltrechtliche Untersuchung Alternative Bohrtunnel. Diese Untersuchung wird der Entscheidung zur Ausführung bindend zugrunde gelegt**

Im Rahmen der Vergleichsstudie Bohrtunnel – Absenktunnel durch die Projektgemeinschaft IMS/Grassl 2003/2004 wurde eine Bewertung und Gewichtung der umweltrelevanten Aspekte für die jeweiligen Bauverfahren vorgenommen und mit der zuständigen Behörde, Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa abgestimmt (Unterlage 12.5 Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen). Des Weiteren wird auf die Ausführungen zu Punkt 2.3 dieser Einwendung verwiesen.

#### **b. Das Landschaftsbauwerk zwischen der Baggergutdeponie und Autobahn wurde in der umweltrechtlichen Untersuchung nicht berücksichtigt**

Zwischen der zukünftigen Grenze der Baggergutdeponie und der geplanten Autobahn 281 BA 4 wird ein Landschaftsbauwerk errichtet, um hier einen fließenden Übergang von der Autobahn zur Deponie zu schaffen. Die in Anspruch zu nehmende Fläche wird mit 4,55 ha im LBP berücksichtigt. Das Landschaftsbauwerk soll, wie in den Planunterlagen dargestellt, in Teilbereichen der Altspülfelder (Kammern A und B) errichtet werden. Hierfür müssen die Inhalte der Altspülfelder in einer Mächtigkeit von 2 m vollständig entnommen werden. Die Inhalte bestehen im Wesentlichen aus Baggergut aus den stadtbremischen Häfen und Ablagerungen aus anderen bindigen und nicht bindigen mineralischen Böden. Die untersuchten Materialien sind im Wesentlichen der Einbauklasse Z 2 gemäß LAGA-Richtlinien für Böden zuzuordnen (Unterlage 15.4, Ordner 6 der Planfeststellungsunterlagen). Es ist daher davon auszugehen, dass der Eingriff in Natur und Landschaft nur bedingt vorhanden sein wird. Die Verwallung ist als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen, um als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme die betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten Autobahn abzuschirmen. Gleichzeitig hat das geplante Landschaftsbauwerk eine Biotopfunktion (Unterlage 12.3, Blatt 2, Maßnahme G03, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen). Die Verwallung dient daher den Zielen des Schutzgebietes und des Artenschutzes.

#### **c. Arbeiten in der Weser wurden nicht berücksichtigt (Schwebstoffeinträge/Baulärm/ Wanderfische)**

Wie unter Einwendungen Privater (Themenfeld 8 *Natur und Landschaft*) beschrieben, sind keine Beeinträchtigungen der wertgebenden Wanderfischarten aufgrund der Ausbaggerung der Absenkrinne in der Weser sowie der Einbringung der Tunnелеlemente durch das Vorhaben zu erwarten.

### **3.1 Ausgleichsflächen**

#### **a. Durch die räumliche Trennung vermögen die Maßnahmen nicht auf die vom Eingriff betroffenen Funktionen zurückzuwirken. Die Ausgleichsmaßnahmen führen demgemäß nicht dazu, dass in dem vom Vorhaben betroffenen Landschaftsraum ein Zustand herbeigeführt wird, der den früheren Zustand in der gleichen Art und mit der gleichen Wirkung wieder herstellt.**

#### **b. Die Maßnahmen sind rechtlich nicht hinreichend gesichert.**

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 15 (2) BNatSchG). Bei den Kompensationsmaßnahmen im Landkreis Wesermarsch sind diese Voraussetzungen eindeutig erfüllt. Die Ersatzflächen liegen in derselben Haupteinheit (Naturraum) der Wesermarsch. Die Kompensation ist am ökologischen Vernetzungsbedarf von Natura 2000 ausgerichtet, sodass der Bestand insgesamt erhalten bleibt. Ein direkter räumlicher Bezug oder eine Rückwirkung auf den Ort des Eingriffs ist nicht erforderlich. Es ist daher zulässig, die erforderlichen Maßnahmen durch einen Staatsvertrag auf niedersächsisches Gebiet zu verlagern. Die geeigneten Flächen für die Kom-

pensationsmaßnahmen sind von der Bundesrepublik Deutschland in ausreichender Größe erworben worden und mithin gesichert. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im LBP ausreichend dargestellt und beschrieben (Unter 12, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen).

### **3.2 Bestehende Kompensationsflächen**

Bei der Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das planfestzustellende Vorhaben, Neubau der A 281 BA 4, wurden die Eingriffe in bestehende Kompensationsflächen berücksichtigt (Unterlage 12.1, Kapitel 4.2.4, 5.1.5 und 8.2, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen).

Durch den Eingriff in bestehende Kompensationsflächen ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 5,82 Flächenäquivalente (FÄ). Diesem Kompensationserfordernis sind die Maßnahmen A B-1, A B-2 und A B-3 zugeordnet. Eingriffe in das Grabensystem Niedervieland als Teil einer bestehenden Kompensationsmaßnahme werden mit der Durchführung eines ökologischen Grabenräumprogramms in den Ersatzflächen völlig kompensiert (Unterlage 12.1, Kap. 7.4.3.3.2, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen).

### **3.3 Erhebliche Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes Niedervieland**

Wie unter Einwendungen Privater (Themenfeld 8 *Natur und Landschaft*) dargestellt, sind durch den geplanten Neubau der A 281 BA 4 unter Berücksichtigung der im LBP dargestellten Minderungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes zu erwarten und können mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Studie von Riesner-Kabus aus dem Jahr 2000 wurde lediglich auf der Grundlage von Planungsüberlegungen erstellt. Bei der Konkretisierung der Planung haben sich wesentliche Änderungen gegenüber den Planungsüberlegungen ergeben. Sowohl die Trassenführung als auch die Ausgestaltung des Autobahnabschnitts im Randbereich zum Vogelschutzgebiet haben sich wesentlich geändert. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung waren ebenfalls bei den Planungsüberlegungen nur in Grundzügen vorhanden. Insofern sind die in der Studie Riesner-Kabus getroffenen Aussagen für das beantragte Planfeststellungsverfahren nicht zutreffend.

Seit 2002 wurden Kartierungen der Vogelarten im Vogelschutzgebiet neu angelegt bzw. weitere durchgeführt und im Jahr 2006 ein Pflege- und Managementplan für das Schutzgebiet erstellt. Erst nach Erstellung des vg. Plans erfolgte die Unterschutzstellung mittels der Landschaftsschutzgebietsverordnung vom 01.08.2006. Daher liegt erst nach dem 01.08.2006 eine verlässliche Datengrundlage vor, die über das Jahr 2002 hinaus geht und aus dem Zeitraum von 2002 bis 2006 ermittelt wurde. Hiernach erfolgte eine Gesamtbetrachtung aller Daten und wurde ausführlich in der FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 26c Abs. 1 Brem-NatSchG im Bereich des Besonderen Schutzgebietes (EU-Vogelschutzgebiet) DE 2918-401 durch das Kieler Institut für Landschaftsökologie, Dipl. Biol. Dr. U. Mierwald, betrachtet und dargestellt (Unterlage 12.6, Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen). Nachweislich stellt die Verwallung in Randlage zum BA 4 der A 281 eine wirksame Maßnahme zum Schutz des EU-Vogelschutzgebietes dar. Durch die Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG/§ 26c Brem-NatSchG (Unterlage 12.8, Ordner 4 der Planunterlagen) und die erstellten Studien durch das Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Oktober 2007 (Unterlage 12.7, Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen) sowie die Plausibilitätsprüfung der KfL FFH-Studie durch den Dipl. Biol. Karsten Lutz, Hamburg, bleibt festzustellen, dass das Ergebnis verlässlich ist. Das geprüfte Vorhaben der A 281 BA 4 löst keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes aus.

#### **3.3.1 Gemeinsame Pläne und Projekte mit der B 212n**

Die B 212n ist nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens der A 281 BA 4. Die geplante Bundesstraße 212n ist jedoch Bestandteil des gesamten Verkehrskonzepts A 281/B 212n.

Das Zusammenwirken des 4. BA der A 281 mit den Plänen und Projekten A 281 BA 3/2, geplanter Neubau der B 212, 380 kV-Freileitung Nr. 303, Windenergieanlagen Stromer Feldmark und Wohnbebauung Am Stellfeldsweg (BeBau 1885) wurde hinsichtlich sich daraus möglicherweise ergebender Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes Niedervieland DE 2918-401 untersucht (Unterlage 12.6, Kap.7 und 8, Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen).

Wie in der Allgemein verständlichen Zusammenfassung der KfL-Verträglichkeitsstudie unter Kap. 9 ausgeführt, wird auch in Kumulation mit den vg. Projekten die Erheblichkeitsschwelle der Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet nicht überschritten. Lediglich der geplante Neubau der B 212n in der Variante 3 bzw. 12 verursacht isoliert betrachtet erhebliche Beeinträchtigungen für die Brutvogelarten Sumpfohreule und Kiebitz als Erhaltungsziele des Schutzgebietes. Die Verantwortung für die erforderliche Reduzierung und den Ausgleich für diese erheblichen Beeinträchtigungen sowie die Abwägung der einzelnen Belange kann und muss der Planung der B 212n vorbehalten bleiben.

### **3.3.2 Zirkelschlussargumente**

Wie unter Punkt 3.3 der Einwendung ausgeführt, wurden sämtliche durch das Vorhaben verursachten Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet auf Grundlage langjähriger Daten des Pflege- und Managementplans sowie der Schutzgebietsverordnung beurteilt. Grundlage für die Beurteilung ist der Erhaltungszustand der Arten. Bei der Beurteilung muss natürlich berücksichtigt werden, wo sich die Lebensräume der schützenswerten Vogelarten befinden. Wenn bei den Untersuchungen festgestellt wird, dass sich im Auswirkungsbereich des 4. BA der A 281 auf Grund der Vorbelastungen keine entsprechenden Arten befinden, kann sich das Vorhaben nicht erheblich auf die schützenswerten Vogelarten auswirken. Zutreffend ist, dass für den Fall, dass die schützenswerten Vogelarten auf Grund der Vorbelastungen in einem ungünstigen Erhaltungszustand sind, schon geringe Zusatzbelastungen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele führen können. In der FFH-Verträglichkeitsstudie des Kieler Institutes für Landschaftsökologie wurden die Lebensräume der schützenswerten Vogelarten untersucht und entsprechend in der Studie berücksichtigt.

### **3.3.3 Untersuchungsdefizite**

Hinsichtlich der Lage des Vorhabens werden vom Vorhabenträger in den Planfeststellungsunterlagen alle Flächen berücksichtigt, die zur Realisierung des 4. BA der A 281 benötigt werden. Berücksichtigt werden sämtliche Nebenanlagen, Verwallungen im Randbereich der Autobahntrasse und Baustelleneinrichtungsflächen. In Bezug auf den Bereich des EU-Vogelschutzgebietes Niedervieland weist der Vorhabenträger in seiner Stellungnahme zur Einwendung in aller Deutlichkeit daraufhin, dass die baubedingt zu beanspruchenden Flächen nicht über die anlagebedingt benötigten Flächen hinaus gehen. Die optischen Scheueffekte werden ebenfalls vollständig berücksichtigt. Diese Wirkungen sind artspezifisch unterschiedlich und werden ausführlich in der KfL FFH-Verträglichkeitsstudie auf die Frage der Erheblichkeit hin untersucht und beurteilt (Unterlage 12.6, Kap. 5.3 bis 5.5 und Kap. 7, Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen). Die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens berücksichtigt ebenso die aktuellen Erkenntnisse aus dem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des BMVBS „Bewertung und Quantifizierung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“, das vom Fachguter, Dipl. Biol. Dr. Mierwald, bearbeitet wurde. Mithin wurden alle relevanten Erkenntnisse der Beurteilung vom Fachgutachter zugrunde gelegt, so auch die Wirkung der Schutzverwaltung hinsichtlich der Auswirkungen durch Licht- und Lärmimmissionen, die hierdurch verhindert und in Teilbereichen minimiert werden. Anzeichen für Untersuchungsdefizite gibt es in keinem Bereich.

### **3.3.4 Durchschneidung des Vogelschutzgebietes**

Südlich von Seehausen/Hasenbüren liegt das Landschaftsschutzgebiet „Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark“.

Das Schutzgebiet Niedervieland wurde am 02.05.2003 durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) als Besonderes Schutzgebiet DE 2918-401 (Vogelschutzgebiet) von Natura 2000 benannt. Auf Grund der sich aus der EU-Vogelschutz- und Fauna-Flora-Habitatrichtlinie ergebenden Anforderungen zum Zwecke des Erhalts der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, erfolgte im August 2006 die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet (Unterlage 12.1, Kap. 4.2, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen). Die angrenzenden Flächen, wie u.a. die Baggergutdeponie, Gewerbeflächen und das Güterverkehrszentrum erfüllen nicht die Schutzgebietsvoraussetzungen und wurden daher nicht als Besonderes Schutzgebiet benannt. Südlich der Weser verläuft die geplante Trasse des 4. BA der A 281 auf 2 km Länge am Rande zum EU-Vogelschutzgebiet. Es erfolgt somit keine Durchschneidung des Schutzgebietes Nieder-

vieland III-Ost. Lediglich im Randgebiet werden durch die Straße mit ihren Banketten und Mulden und durch die Verwallung, die die Straße umgibt, geringe Flächen des Vogelschutzgebietes DE 2918-401 in Anspruch genommen.

Die Voraussetzungen zur Ausweisung eines Vogelschutzgebietes sind nicht auf die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Vogelschutzgebiet zu übertragen. Die Abgrenzung des vorhabenbedingten Auswirkungsbereiches zur Beurteilung der Auswirkungen auf Brut- und Rastvögel erfolgt nach der Eingriffsregelung. Das Untersuchungsgebiet zieht sich daher über die geplante Trasse hinaus.

### **3.4 Erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete**

Wie unter Einwendungen Privater (Themenfeld 8 *Natur und Landschaft*) ausgeführt, können für das FFH-Gebiet „Niedervieland-Stromer Feldmark“ (DE 2918-370) bau- anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzzweckes auf Grund der räumlichen Trennung des 4. BA der A 281 vom FFH-Gebiet und der vom Grabensystem abgetrennten Sammlung und Abführung des Oberflächenwassers des geplanten Autobahnabschnitts ausgeschlossen werden. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich und somit nicht in der Verträglichkeitsstudie des Kieler Instituts für Landschaftsökologie abgehandelt (Unterlage 12.7 und 12.8, Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen).

Hinsichtlich des FFH-Gebietes Weser zwischen Ochtummündung und Rehum (DE 2817-370) wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, um zu überprüfen, ob im Rahmen des geplanten Neubaus des 4. BA der A 281 (Wesertunnel) eine mögliche Beeinträchtigung der Meer- oder Flussneunaugen und der Finten zu erwarten ist, da durch Tideströmungen Austauschbeziehungen zwischen dem FFH-Gebiet DE 2817-370 und der geplanten Weserquerung bestehen. Die Studie zur FFH-Vorprüfung durch das Kieler Institut für Landschaftsökologie kommt zu dem Schluss, dass auch für dieses Gebiet keine Beeinträchtigungen für die Fischarten Finten sowie Fluss- und Meerneunaugen zu erwarten sind (Unterlage 12.7, Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen).

Alle Untersuchungsergebnisse, wie z.B. die Studien zur FFH-Vorprüfung, wurden in der Zeit vom 10. Juni 2008 bis zum 9. Juli 2008 zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt und konnten von jedermann eingesehen werden.

### **3.5 Erhebliche Beeinträchtigungen von Biotopen und sonstigen Schutzgebieten**

Eine Überprüfung des Landschaftsschutzgebietes Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark hat, wie im BNatSchG vorgesehen, stattgefunden. Entsprechende Ausführungen zur Überprüfung der Schutzgebiete mit den besonderen Schutzgebieten DE 2918-401 „Niedervieland“ und den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2918-370 „Niedervieland-Stromer Feldmark“ und DE 2918-371 „Bremische Ochtum“ werden in den Unterlagen 12.1, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9 und 12.10, Ordner 3 und 4 der Planfeststellungsunterlagen ausführlich und detailliert beschrieben und bewertet.

Das Naturschutzgebiet „Bremische Ochtum“ bei Brokhuchting wird durch den geplanten Neubau des 4. BA der A 281 nicht berührt. Mögliche Auswirkungen waren nur von dem im Bau befindlichen BA 3/2 der A 281 zu erwarten.

Die Beurteilung der Erheblichkeit des Vorhabens A 281 BA 3/2 für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Schutzgebietes „Niedervieland“ basiert auf der von KfL (2006) im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens A 281 BA 3/2 vorgelegten FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE 2918-401. Bei der Beurteilung der Kumulationseffekte des 4. BA der A 281 mit dem BA 3/2 der A 281 sind die aktuellen Erkenntnisse in Hinblick auf die Auswirkungen von Verkehrslärm auf Brut- und Rastvögel berücksichtigt worden. Durch die FFH-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 12.6, Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen) werden die kumulationsrelevanten Beeinträchtigungen lediglich als gering bis mittel eingestuft bzw. bewertet. Die vorgenommenen Untersuchungen aller anderen Pläne und Projekte im Untersuchungsraum zum geplanten Bau des 4. BA der A 281 sind in Verträglichkeitsstudien aufgenommen und somit im Rahmen des Anhörungsverfahrens ausgelegt worden.

Durch den Bau und die Anlage der Trasse des 4. BA der A 281 sowie durch Gestaltungsmaßnahmen werden Biotope, die nach § 30 BNatSchG (alt: § 22a BremNatSchG) geschützt sind, be-

einträchtig (Unterlage 12.1, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen). Die durch den Eingriff beeinträchtigten Funktionen der geschützten Biotope werden, wie im LBP und in der Umweltverträglichkeitsstudie dargestellt, durch Kompensationsplanungen gleichartig und umfangmäßig wiederhergestellt.

### **3.6 Artenschutz**

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Artenschutzfachbeitrages durch die Naturschutzbehörde am 31.10.2007 war ihr bekannt, dass eine Novellierung des BNatSchG beabsichtigt ist. Allerdings waren weder der Zeitpunkt der Verabschiedung, noch die neuen Regelungsinhalte des BNatSchG n.F. abzusehen.

Durch die hiernach erfolgte kleine Novelle vom 12.12.2007 sind die Verbotstatbestände und die Ausnahme- und Befreiungsregelungen an EU-rechtliche Normen angepasst worden. Die neue Rechtslage ist bei der von der Umweltbehörde im Rahmen des Anhörungsverfahrens abgegebenen Stellungnahme vom 17.04.2008 berücksichtigt worden. In der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde der Gutachterliche Artenschutzfachbeitrag im Hinblick auf die neue Rechtslage überprüft und festgestellt, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG n.F. i.V.m. § 44 (5) n.F. (vormals § 42 BNatSchG i.V.m. § 42 (5) BNatSchG) bei Umsetzung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt werden.

Im Rahmen der gutachterlichen Prüfung der Verbotstatbestände wurde sowohl das Rastgebiet der Zugvögel überprüft und prognostiziert, als auch die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Teichfledermäuse. Bei der gutachterlichen Betrachtung der Vogelarten wurden nicht nur die nationalen Arten, sondern auch die europäischen Arten erfasst und geprüft (Unterlage 12.1, Anlage 1, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen). Aufgrund der Einwendungen im Anhörungsverfahren wurde von der Naturschutzbehörde die artenschutzrechtliche Beurteilung für den Neubau des 4. BA der A 281 nochmals überprüft. Mit dem danach erfolgten Schreiben vom 12.03.2009 wurde von der Naturschutzbehörde festgestellt, dass aufgrund der Einwendungen keine weiteren Erkenntnisse vorliegen, die die Auffassung der Umweltbehörde widerlegen und dass mithin die Verbotstatbestände weiterhin nicht erfüllt werden.

Nur in Bezug auf das Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer wurde die Stellungnahme der Artenschutzbehörde aufgrund neuer Daten aktualisiert. Wegen des inzwischen eingetretenen Erlöschens der Krebschernenbestände im Bereich der geplanten Autobahntrasse ist dort mit dem Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer nicht mehr zu rechnen.

Da im betroffenen Gebiet weder mit dem Vorkommen von Krebschernen noch der Grünen Mosaikjungfer mehr zu rechnen ist, werden auch für diese Vorkommen die Verbotstatbestände des BNatSchG nicht erfüllt.

## **4. Wasser**

### **4.1 Veränderung des Oberflächenwassermanagements verbunden mit negativen Veränderungen der Feuchtzonen**

#### **4.2 Verstärkung der Abwasserproblematik durch Verstopfungen**

Die Nutzbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen wird durch die geplante Neubaumaßnahme der A 281 BA 4 nicht eingeschränkt. Die Grabenwasserstände werden durch die Verlegung des Tränkewasserzuleiters nicht verändert und durch Stauanlagen beibehalten.

Die Straßenabwässer werden durch ausreichend dimensionierte Anlagen getrennt vom landwirtschaftlichen Grabensystem abgeführt. Die Entwässerung ist detailliert mit hydraulischem Nachweis in der wassertechnischen Untersuchung beschrieben (Unterlage 13, Ordner 6 der Planfeststellungsunterlagen).

Unabhängig von der vg. geplanten Entwässerung bleibt festzustellen, dass der 4. BA der A 281 außerdem mittels einer Verwallung vom landwirtschaftlichen Grabensystem getrennt wird.

#### **4.1 Grundwasser**

**Der geplante Wesertunnel bedeutet eine Staustufe für das Grundwasser aufgrund der Tiefenlage von 25m. Die Staustufe verursacht an Gebäuden und Grundstücken Schäden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen vernässen und Gartenbrunnen versiegen**

Wie unter Einwendungen Privater (Themenfeld 4 *Baulärm/Erschütterungen/Baustellenführung*) ausgeführt, sind keine Auswirkungen durch den geplanten Bau des Wesertunnels einschließlich seiner Trogstrecken auf die bestehenden Grundwasserverhältnisse zu erwarten. Auch für das Schicht-, Stau- und Sickerwasser sind sowohl bauzeitlich als auch nach Fertigstellung des geplanten Wesertunnels Wasserstände entsprechend der natürlichen Wasserstandsschwankungen gewährleistet.

Um dennoch unvorhersehbaren Auswirkungen begegnen zu können, werden zur Erfassung etwaiger über das Maß kurzfristiger bzw. jahreszeitlicher Schwankungen des Schicht-, Stau- und Sickerwasserstandes hinausgehender Wasserstandsänderungen während der Bauzeit Grundwasserstandsmessungen in einzurichtenden Grundwassermessstellen durchgeführt. Die Messungen bilden die Grundlage für ggf. erforderliches weiteres Handeln.

Die Planungen hinsichtlich der Be- und Entwässerung der Grabensysteme im Niedervieland sind in den Planunterlagen (Erläuterungsbericht, Unterlage 1, Ordner 1, LBP, Unterlage 12.1 Ordner 3, UVS, Unterlage 12.9 und Wassertechnische Untersuchung Unterlage 13, Ordner 5) ausführlich und detailliert beschrieben.

#### **4.2 Hochwasserschutz**

**Erhöhtes Überschwemmungsrisiko für den Ortsteil Seehausen bei Deichöffnung während der Bauzeit und in den Jahren danach durch die Setzungszeit von Deichen**

**Keine automatische Schließung der Tunneleingänge bei Hochwasser**

**Umgang mit kontaminiertem Löschwasser bei Unfällen, keine Berechnung für die anfallenden Wassermengen**

Wie unter Einwendungen Privater (Themenfeld 4 *Baulärm/Erschütterungen/Baustellenführung*) ausgeführt, ist der Hochwasserschutz hinreichend berücksichtigt worden und mit dem zuständigen Deichverband Links der Weser abgestimmt.

Eine Hochwassersicherung des geplanten Wesertunnels ist nicht erforderlich. Das Gelände im Bereich der Stahlwerke und des Zementwerkes am Nordufer der Weser ist durch eine Flussböschung und eine parallel zur Weser angeordnete Schutzwand aus Spundwänden gegen Hochwasser bis zur Höhenkote +7,50mNN gesichert. Der Bereich Ortsteil Seehausen/Hasenbüren wird durch einen im Abstand von ca. 120 m vom Weserufer gelegenen Schutzdeich gegen Hochwasser ebenfalls bis auf Kote +7,50mNN gesichert. Mithin ist der geplante Wesertunnel entsprechend vor Hochwassereinflüssen geschützt.

Die gemäß den Vorgaben der Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln (RABT) geforderte Löschwassermenge von 72 m<sup>3</sup> wird in einem Löschwasserbecken vorgehalten. Die Befüllung erfolgt aus dem öffentlichen Trinkwassernetz. Bei einer Entleerung des Löschwasserbeckens in einem Brandfall ist daher eine automatische Wiederbefüllung gewährleistet. Es steht somit mehr als die erforderliche Löschwassermenge zur Verfügung.

Das gesamte Abwasser im Tunnel, einschl. Löschwasser, wird in einer Schlitzrinne gesammelt und im Abstand von ca. 50 m über Tauchwandschächte der Tunnelentwässerungssammelleitung zugeführt. Als Vorflut dient ein im Bereich des Tunneltiefpunktes angeordnetes Hebewerk. Von dort werden die Wässer in ein im Bereich des Klärwerkgeländes Seehausen liegendes Auffangbecken gepumpt. Das Auffangbecken wird mit Hilfe von Pumpen über eine Druckleitung in den Schmutzwasserkanal der Hasenbürener Landstraße entleert, sofern es sich nicht um kontaminiertes Abwasser handelt. Handelt es sich dagegen im Auffangbecken um kontaminiertes Abwasser, wird dieses mit Hilfe eines Tankfahrzeuges einer separaten Entsorgung zugeführt.

### **5. Lärmimmissionen**

#### **5.1 Trennungsgrundsatz**

#### **5.2 Fehlende Untersuchung der Gesamtbelastung**

#### **5.3 Fehlerhafte Ermittlung und Bewertung des Verkehrslärms**

Wie unter Einwendungen Privater (Themenfeld 1 *Lärmschutz*) ausgeführt, wurde die schalltechnische Untersuchung nach den geltenden Gesetzen und Richtlinien durchgeführt.

In der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 11, Ordner 2 der Planfeststellungsunterlagen) sind im Kapitel 2 die rechtlichen Grundlagen und die Beurteilungen, im Kapitel 3 das Berechnungsverfahren und das Bemessungsverfahren ausführlich beschrieben. Durch die verbindlich

vorgeschriebene Anwendung der Rechtsvorschriften schließt sich eine Fehlerhaftigkeit der Ermittlung und Bewertung von Lärmimmissionen durch den geplanten Bau des 4. BA der A 281 aus.

Nach dem Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ist der Lärm für jeden Geräuschemittenten 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. Es ist mithin kein Summenpegel aus allen Lärmeinwirkungen zu bilden (BVerwG vom 21.03.1996, NVwZ 96, 1003). Die im geplanten Wesertunnel befindlichen Ventilatoren wurden ebenfalls nicht in den Lärmberechnungen berücksichtigt, da diese nur im Ausnahmefall im Betrieb sind.

Die Außenbereiche wurden im schalltechnischen Gutachten berücksichtigt und berechnet. Durch das Gutachten bleibt festzustellen, dass die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte (IGW) für Wohnen im Außenbereich von 64/54 dB(A) am Tage und in der Nacht nicht überschritten werden. Für die planungsrechtliche Beurteilung der Lärmermittlung hat für den Bereich Seehausen der Bebauungsplan 1416 Gültigkeit. Dieser weist für die Wohnbebauung MD-Gebiet („Dorfgebiet“) aus. Das Wohngebiet beiderseits der Hasenbürener Landstraße liegt außerhalb der B-Pläne 1848 I und 1848 II. Gemäß § 2 (2) der 16. BImSchV (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung)) ist das Wohngebiet demzufolge als Außenbereich zu beurteilen. Die Immissionsgrenzwerte für die betroffenen Wohngebiete betragen somit 64 dB(A) am Tage und 54 dB(A) in der Nacht. Eine fehlerhafte Einstufung ist nach der gesetzlichen Grundlage daher nicht zu erkennen.

Die ermittelten Prognoseverkehrsmengen sind im Erläuterungsbericht aufgeführt und somit im Rahmen des Anhörungsverfahrens ausgelegt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden (Unterlage 1, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen). Der Prognosehorizont 2015 deckt sich mit dem Prognosehorizont 2015 des Bundesverkehrswegeplans 2003. Die Planfeststellungsunterlagen waren daher auf einer entsprechenden Basis zu erstellen. Die Erstellung der Planfeststellungsunterlagen und somit auch das Schalltechnische Gutachten mit einem Prognosehorizont 2015 war daher richtig und entbehrt der Fehlerhaftigkeit. Es erschien der Planfeststellungsbehörde aber sinnvoll, eine Aktualisierung der Prognosedaten vor dem Erlass des Planfeststellungsbeschlusses durchführen zu lassen. Das Ingenieurbüro IVV hat daraufhin einen Ausblick auf die Kfz-Belastungssituation für das Jahr 2025 erarbeitet und kommt zu dem Ergebnis, dass insgesamt festzustellen ist, dass die Ergebnisse des Prognosehorizonts 2025 für den BA 4 der A 281 sich nur geringfügig von den Ergebnissen des Prognosehorizonts 2015 unterscheiden. Hinsichtlich der verkehrlichen Auswirkungen werden die Aussagen der Planfeststellungsunterlagen mithin bestätigt. Trotz einer geringfügigen Abnahme der Verkehrszahlen, von 38.500 Kfz/24h auf 37.100 Kfz/24h für den Prognosehorizont 2025, wurde das Ingenieurbüro Anhaus (IBA) gebeten, das von ihm erstellte Gutachten von 2008 hinsichtlich der Verkehrsbelastung für den Prognosehorizont 2025 zu überprüfen. Aufgrund der Neuberechnung wurde durch das IBA festgestellt, dass durch die neuen Verkehrszahlen, bezogen auf den Horizont 2025, keine Veränderungen bezüglich der Anspruchsberechtigten entstehen. Die Emissionspegel für 2025 sind um 0,1 dB(A) geringer als diejenigen, die in der Schalltechnischen Untersuchung 2008 ermittelt wurden. Folglich sind auch die Beurteilungspegel an den berechneten Gebäuden um 0,1 dB(A) kleiner.

Mit den Eingangsdaten für die Erstellung der Verkehrsprognose wurde auch der Lkw-Anteil berücksichtigt (Unterlage 1, Tabelle 1, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen). Gemäß RLS-90 liegt die maßgebende Lärmquelle 0,5 m über der Straßenoberfläche. Damit wird sowohl der von den Motoren abstrahlende Lärm als auch der durch Reifen und Fahrbahndecke entstehende Lärm berücksichtigt. Diese Höhe gilt sowohl für PKWs als auch für LKWs. Der geplante Lärmschutzwall mit einer Höhe von 4,50 m ist daher geeignet, einen wirksamen Schutz gegenüber der Wohnbebauung und der Flora und Fauna zu gewährleisten.

## **6. Luftschadstoffe und Luftverunreinigungen**

Wie unter Einwendungen Privater (Themenfeld 2 *Schadstoffbelastungen*) ausgeführt, entspricht die Vorgehensweise zur Schadstoffemissionsbestimmung durch den zukünftigen Straßenverkehr dem aktuellen Stand der Technik und wurde gemäß der 22. BImSchV (Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissi-

onswerte für Schadstoffe in der Luft)) untersucht. Eine Überprüfung dieser Berechnungen hinsichtlich der Auswirkungen der Kfz-Belastungssituation des Jahres 2025 durch Dr. rer. Nat. Bösing, ehemals Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, Karlsruhe, jetzt Müller-BBM GmbH, Karlsruhe, ergab, dass die im Luftschadstoffgutachten getroffenen Aussagen zur Lufthygiene weiterhin Bestand haben. Aufgrund des fortschreitenden Stands der Technik ist zukünftig eher mit geringeren Werten zu rechnen.

Die TA Luft ist bei der Genehmigung von industriellen und gewerblichen Anlagen heranzuziehen bzw. zu beachten, nicht aber in der fernstraßenrechtlichen Planfeststellung.

Eine Untersuchung der Hintergrundbelastung für das Untersuchungsgebiet der geplanten A 281 BA 4 erfolgte unter Zuhilfenahme aller verfügbaren Informationen und der Daten der BLUES-Messstationen (Das Bremer Luftüberwachungssystem). Die anhand der Messwerte ermittelte Hintergrundbelastung stellt somit die Basis dar, auf die die Zusatzbelastung durch den Straßenverkehr der geplanten A 281 BA 4 aufgerechnet wird. Darin sind enthalten die Einflüsse von anderen Emittenten. Neben dem Straßenverkehr werden die Stahlwerke, das Klärwerk, der Hafenbetrieb, das GVZ und die Baggergutdeponie berücksichtigt. Mithin wurde durch das Gutachterbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG eine Gesamtbetrachtung der Luftschadstoffe durchgeführt und beurteilt.

Nach diesen Untersuchungen ist das geplante Vorhaben des 4. BA der A 281 mit den Belangen der Luftreinhaltung zu vereinbaren. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 50 BImSchG auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete treten nicht auf.

## **7. Durchführung der Baumaßnahme südlich der Weser**

### **7.1 Verkehrsführung und Baustellenerschließung**

Die Baustellenerschließung für den E+A-Wesertunnel mit seinem Trog südlich der Hasenbürener Landstraße erfolgt im Trassenbereich der geplanten A 281 BA 4. Die Zufahrt für die Baustellenfahrzeuge zu den Baufeldern erfolgt über die parallel zur Tunneltrasse der offenen Bauweise verlaufende Baustraße sowie auf dem Tunnel in offener Bauweise, wenn dieser hergestellt ist. Bei dem geplanten Bauablauf, der damit verbundenen Erreichbarkeit der einzelnen Baufelder sowie dem Verlauf der Baustellenverkehre, ist daher die Nutzung der Hasenbürener und der Seehauser Landstraße ausgeschlossen. Eine Querung der Hasenbürener Landstraße im Bereich des Baufeldes soll nur in Ausnahmefällen stattfinden.

Sofern Baustellenverkehre über den Deichverteidigungsweg durchgeführt werden, handelt es sich um eine Übergangsphase. Die eventuellen Beeinträchtigungen sind daher zeitlich begrenzt und werden auf ein den Umständen entsprechendes Mindestmaß minimiert. Die Verkehrssicherheit für den Wendepunkt der Seehauser Landstraße wird in diesem Falle uneingeschränkt aufrechterhalten. Es ist grundsätzlich vorgesehen, die anfallenden Erdmassen über die Weser oder alternativ über Spülleitungen zur Baggergutdeponie Seehausen zu transportieren. Weitere Ausführungen zur Verkehrsführung und Baustellenerschließung siehe auch zu Einwendungen Privater (Themenfeld 4 *Baulärm/Erschütterungen/Baustellenführung*).

Die Fahrbahnbreite der provisorischen Überführung über die Hasenbürener Landstraße beträgt 6,50 m und ist damit breiter als die vorhandene Straße und entspricht somit deren Verkehrswert. Für Schulkinder, aber auch für jeden anderen Fußgänger, Radfahrer und Autofahrer besteht durch die breitere temporäre Brücke daher kein erhöhtes Gefahrenpotential. Eine Absicherung des Schulweges im Bereich der provisorischen Straßenüberführung Hasenbürener Landstraße ist nur durch eine bauliche Trennung von Gehweg und Fahrbahn zu gewährleisten. Der durch das Ingenieurbüro BUNG Beratende Ingenieure AG dargestellte Mehraufwand zur verbesserten Schulwegsicherung ist in seiner Größenordnung unangemessen. Da durch den Vorhabenträger ein hohes Interesse an Sicherheitsaspekten während der Baumaßnahme besteht, insbesondere auch an einem möglichst hohen Schutz für Kinder im Bereich der Baustelle, wird daher im Zuge der Ausführungsplanung der geplanten A 281 BA 4 nach geeigneten Schutzsystemen gesucht und geprüft, wie ein verbesserter Schutz gewährleistet werden kann. Weiter ist grundsätzlich die Erreichbarkeit für Anlieferfahrzeuge gewährleistet, so dass Umsatzeinbußen nicht zu erwarten sind. Der Viehtrieb kann, wie bereits jetzt auf der Hasenbürener Landstraße, durchgeführt werden. Der erforderliche Hochwasserschutz der provisorischen Überführung ist durch temporäre wasserdichte Hochwasserschutzwände auf der Brücke ebenfalls gewährleistet.



Im Rahmen der Ausführungsplanung wird der konkrete Bauablauf erstellt. Hierbei werden die gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften, wie die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ berücksichtigt.

Für die Verankerungen der Verbauwände des Einschwimmkanals im Bereich Hasenbüren ist der Einsatz lärm- und erschütterungsarmer bzw. weitgehend erschütterungsfreier Bauverfahren vorgesehen. Bei sach- und fachgerechter Ausführung der vorgesehenen Bauverfahren sind grundsätzlich keine daraus abzuleitenden Gebäudeschäden zu erwarten. Vollständig auszuschließen sind Schäden jedoch nicht. Mit geplanten baubegleitenden Schwingungsmessungen wird dem Auftreten gebäudeschädigender Schwingungen im Rahmen der anzuwendenden Bauverfahren durch geeignete Verfahrensumstellungen entgegengewirkt. Vor Beginn der Bauarbeiten ist weiter vorgesehen, ein Beweissicherungsverfahren im Umfeld der Maßnahme der geplanten Verbauwände im Einvernehmen mit den jeweiligen Eigentümern durchzuführen.

Der Rückbau der baubedingten Verlegung der Hasenbürener Landstraße hat durch den Vorhabenträger (Verursacher) auf dessen Kosten zu erfolgen. Die Anwohner können zu anteiligen Kosten für den Rückbau nicht herangezogen werden.

Die Nutzung der Straße Alte Wurten als Baustraße ist ausgeschlossen. Der Begriff Baustraße in den Plänen hat keinerlei Bezug zu der vorliegenden Planung für den 4. BA der A 281. Dieser resultiert aus der kartografischen Datengrundlage und bezieht sich auf das Neubaugebiet Seehausen (B-Plan 1416). Um Irritationen hinsichtlich des Begriffs „Baustraße“ auszuschließen, wurden die Pläne mit entsprechenden Blauzeichnungen versehen.

Der geplante Rundwanderweg mit der Anbindung an die Straße Alte Wurten für Naherholungssuche ist Bestandteil der Ausgleichsmaßnahmen für den geplanten Bau des 4. BA der A 281. Kraftfahrzeugverkehr wird auf dem Rundwanderweg nicht stattfinden. Eine Verschlechterung der Anliegersituation durch die Anlage des Weges ist nicht erkennbar.

## **7.2 Bauarbeiten**

Wie unter Punkt 7.1 zur Einwendung und Themenfeld 4 (*Baulärm/Erschütterungen/Baustellenführung*) zusammenfassend begründet, wird den möglicherweise auftretenden Schäden durch den geplanten Bau des Wesertunnels mit seiner Trogstrecke im Bereich Hasenbüren/Seehausen durch geeignete Bauverfahren, Schwingungsmessungen und Beweissicherungen von eventuell gefährdeten Gebäuden begegnet.

Durch die „Richtlinie für die Konkretisierung immissionsschutzrechtlicher Betreiberpflichten zur Vermeidung und Verminderung von Staub-Emissionen durch Bautätigkeit“ ist vom Senator für Bau, Umwelt und Verkehr am 26.07.2005 eine verbindliche Anleitung erlassen worden, die die Baufirmen einzuhalten haben. Staubbemissionen werden im Wesentlichen während der Bauzeit durch Transportbewegungen sowie durch Umlade- bzw. Verladeprozesse verursacht. Eine Verringerung dieser Beiträge zu den Staubbemissionen wird u.a. durch organisatorische Maßnahmen im Baubetrieb erzielt. Das beinhaltet Transportbewegungen auf ausnahmslos feucht gehaltenen unbefestigten Transportwegen und ausnahmslos sauber gehaltenen befestigten Straßen. Ferner dürfen befestigte Straßen nur mit gesäuberten Fahrzeugen befahren werden. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind diese und weitere mögliche Maßnahmen zur Minimierung der Staubbemissionen zu berücksichtigen.

## **7.3 Tunnelbauwerk, Überdeckung des geplanten E+A-Tunnels ist unzureichend**

Die Ausbildung der über der Tunneloberkante vorgesehenen Schutzschicht gegen Ankerwurf und Auskolkung wurde gemäß der EAU (Empfehlung des Arbeitsschusses „Ufereinfassungen“ Häfen und Wasserstraßen) sowie dem Merkblatt „Anwendung von Regelbauweisen für Böschungs- und Sohlsicherungen an Wasserstraßen“ der BAW (Bundesanstalt für Wasserbau) im Bereich der geringsten Überdeckung berechnet. Der vorgesehene Aufbau, die Breite sowie die seitliche Tiefenlage der Schutzschicht wurden mit der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Aurich sowie dem Wasser- und Schifffahrtsamt Bremen abgestimmt. Bedenken hinsichtlich der Dicke der Überdeckung des geplanten Wesertunnels wurden vom Wasser- und Schifffahrtsamt Bremen nicht geäußert.

## **8. Belange der Eigentümer und Planbetroffenen**

## 8.1 Enteignungen von Wohngrundstücken

Wie in der Vergleichsstudie Bohrtunnel/Absenktunnel Grassl-Beratende Ingenieure Bauwesen und IMS-Ingenieurgesellschaft mbH empfohlen, wurde vom Vorhabenträger (Straßenbaulastträger) der Absenktunnel für den geplanten Bau des 4. BA der A 281 in die Planung eingebracht und entsprechend das erforderliche Planfeststellungsverfahren beantragt. Die beantragte Variante Absenktunnel wurde hinsichtlich der Kriterien der Zielfelder Wirtschaftlichkeit, Technik, Verkehr und Sicherheit, Städtebau, Natur und Landschaft untersucht und bewertet. Im Fachbeitrag Städtebau der Vergleichsstudie Bohrtunnel/Absenktunnel wurden ausführlich die Auswirkungen der geplanten Querung der Trasse der A 281 4. BA auf den Siedlungsverband Seehausen/Hasenbüren südlich der Weser betrachtet, untersucht und bewertet. Der Fachbeitrag ist Teil der Planfeststellungsunterlagen und wurde im Rahmen des Anhörungsverfahrens zu jedermanns Ansicht ausgelegt.

Die Ermittlung und Abwägung der Eigentümerbelange beschränkt sich daher nicht nur auf den Erläuterungsbericht, sondern ist Teil der Planungsgrundlagen und entsprechend in den Unterlagen 7 und 14, Ordner 2 und 6 der Planfeststellungsunterlagen ausgeführt. Im Erläuterungsbericht Punkt 6.3 wird dargestellt, dass auf Grund der geplanten Trasse u.a. von privaten Eigentümern Grunderwerb durchgeführt werden muss. Es erfolgt der Hinweis, dass der Umfang des für die Baumaßnahme erforderlichen Grunderwerbs, verbunden mit dem Ankauf der Wohngebäude und deren Abriss, in den Grunderwerbsplänen sowie in der Grunderwerbsliste (Unterlage 14.1 und 14.2, Ordner 6 der Planfeststellungsunterlagen) entsprechend dargestellt ist. Die notwendigen Gebäudeabbrüche werden in den Lage- und Grunderwerbsplänen in gelber Farbe dargestellt (Unterlage 7 und 14, Ordner 1 und 6 der Planfeststellungsunterlagen). Die Eigentümerbelange beschränken sich somit nicht nur auf die Ausführungen im Erläuterungsbericht, sondern werden auch in den vg. Planfeststellungsunterlagen entsprechend dargestellt.

Die Autobahn A 281 und somit auch der BA 4 erfüllt im Bremer Straßennetz eine verkehrsmäßig wichtige und bedeutende Verbindungsfunktion mit dem überregionalen Verkehrsnetz. Durch die bestehende dauernde Überlastung der Neuenlander Straße und der damit verbundenen Behinderung des überregionalen und städtischen Verkehrs und der dadurch verursachten Bildung von Unfallgefahrenpunkten, besteht an einer dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis entsprechenden Infrastruktur ein hohes öffentliches Interesse. Weiter wird durch den Netzschluss der A 281 generell eine Verbesserung des Wohnumfeldes für die städtischen Siedlungsgebiete entlang der B 6 (Oldenburger Straße, Autobahnzubringer Überseestadt) erreicht. Durch die zu erwartende Verringerung der Belastung auf der B 6 (Stephanibrücke) sowie der überörtlichen Hauptverkehrsstraßen Neuenlander Straße/Carl-Francke-Straße/Senator-Apelt-Straße und dem damit verbundenen verbesserten Verkehrsfluss ist weiter eine Reduzierung der Kfz-bedingten Luftschadstoffemissionen an diesen Straßen zu erwarten. Diese Reduzierung trifft auch für den Bereich des Bremer Kreuzes (A 1/A 27) zu.

Der Vorhabenträger hat sich mithin eingehend mit dem Gewicht der Eigentümerbelange auseinandergesetzt. Eine Überprüfung und Abwägung aller betroffenen Interessen im Planungsprozess hat ergeben, dass die Inanspruchnahme von Privateigentum zur Durchführung der Maßnahme 4. BA der A 281 zwingend erforderlich ist. Die Eingriffe wurden durch den Planungsträger auf das notwendige Mindestmaß reduziert. Eine weitere Minderung ist wegen der Erforderlichkeiten zur Umsetzung der Baumaßnahme und den Betrieb der Autobahn nicht möglich. In der Gesamtabwägung haben daher die privaten Interessen betroffener Eigentümer hinter dem öffentlichen Interesse zurückzutreten.

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.

## 8.2 Mittelbare Auswirkungen auf Nachbargrundstücke

### 8.2.1 Schutzvorkehrungen und Ausgleich in Geld

Bezüglich der Auswirkungen durch Lärm aus dem dauerhaften Betrieb der Autobahn wird auf die Ziffern 5, 5.1, 5.2 und 5.3 zur Einwendung verwiesen.

Einwendungen, die Entschädigungsforderungen für Eingriffe in das Grundeigentum oder in sonstige dingliche und/oder obligatorische Rechte –Entziehung oder Belastung- betreffen, sind Gegenstand dieser Planfeststellung nur insoweit, als eine Entscheidung dem Grunde nach notwendig ist. Entschädigungsansprüche und deren Regelung sind daher nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens und in einem nachgeordneten Verfahren mit dem Vorhabenträger zu regeln.

Wie in § 74 Abs. 2 BremVwVfG geregelt, wird über die Einwendungen, über die im Erörterungstermin der Anhörungsbehörde keine Einigung erzielt wurde, in diesem Planfeststellungsbeschluss entschieden. Der Vorhabenträger hat gemäß § 22 Absatz 1 BImSchG darauf zu achten, dass während der Bauzeit für den geplanten Bau der A 281 4. BA für die „Nachbarn“ schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Unvermeidbare Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Schädliche Umwelteinwirkungen, die durch den Betrieb einer Baustelle entstehen, sind nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm –Geräuschemissionen- (AVV Baulärm) zu beurteilen. Unter Ziffer XI (Auflagen und Nebenbestimmungen) dieses Planfeststellungsbeschlusses wird dem Vorhabenträger auferlegt, die Auflagen zum Schutz der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen durch Emissionen und Immissionen von Staub, anderen Luftschadstoffen, Lärm und Erschütterungen und zur Vorbeugung des Entstehens dieser schädlichen Umwelteinwirkungen, die einschlägigen Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sowie der AVV Baulärm in den zum Zeitpunkt der Bauausführung geltenden Fassungen zu beachten. Die entsprechenden Immissionsricht- und Grenzwerte sind während der Bauarbeiten einzuhalten.

Bei der Herstellung des wasserdichten Baugrubenverbaus sind Grundwasserabsenkungen im Bauflächenbereich im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf das Umfeld der Bauflächen nicht vorgesehen.

Die Errichtung von Anlagen, die zum Schutz der betroffenen Belange erforderlich sind, wie Lärmschutzmaßnahmen in Form von Verwallungen südlich der Weser an der Trasse, werden mit diesem Planfeststellungsbeschluss verbindlich festgestellt und sind vom Vorhabenträger umzusetzen. Die notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen der Anlagen haben nach Herstellung des 4. BA der A 281 durch den Straßenbaulastträger zu erfolgen. Gemäß § 3 FStrG umfasst die Straßenbaulast alle mit dem Bau und der Unterhaltung von Bundesfernstraßen zusammenhängenden Aufgaben. Darüber hinausgehende Auflagen für den Vorhabenträger bezüglich Errichtung und Unterhaltung von Anlagen im Planfeststellungsbeschluss sind daher nicht erforderlich. Wenn es sich, wie in der Einwendung unter Punkt 8.2.1 weiter ausgeführt, bei den Auflagen um zusätzliche technische Maßnahmen handeln soll, wie etwa neue Grundstückszufahrten und Durchlässe für die Feldbestellung, bleibt festzustellen, dass auch diese Gegebenheiten unter Ziffer XI des Planfeststellungsbeschlusses unter Auflagen und Nebenbestimmungen berücksichtigt werden. Es ist daher gewährleistet, dass die Grundstücke und Felder jederzeit erreichbar bleiben. Sollten während der Bauzeit vorhandene Grundstückszufahrten nicht genutzt werden können, sind temporäre Ersatzzufahrten durch den Vorhabenträger vorgesehen.

## **8.2.2 Schädliche Immissionen**

### **8.2.2.1 Schädliche Lärmimmissionen**

### **8.2.2.2 Schädliche Luftverunreinigungen und Luftschadstoffe**

### **8.2.2.3 Erschütterungen und Staub**

### **8.2.2.4 Schädliche Lichtimmissionen**

Das von den Einwendern, insbesondere auch für ihre Kinder, geltend gemachte verfassungsmäßige Recht auf Gesundheit und körperliche Unversehrtheit wird von dem geplanten Neubau der A 281 4. BA nicht nachteilig beeinflusst.

Der Bau und Betrieb der A 281 führt nicht zu schädlichen Einwirkungen in Form von Luftverunreinigungen, Luftschadstoffen, Geräuschen, Erschütterungen, Staub, Licht und ähnlichen Erscheinungen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen herbeizuführen. In der Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 11, Ordner 2 der Planfeststellungsunterlagen) und in der Luftschadstofftechnischen Untersuchung (Unterlage 16, Ordner 6 der Planfeststellungsunterlagen) wurden umfangreiche Untersuchungen und Berechnungen durchgeführt, die zu

dem Ergebnis führten, dass alle maßgebenden Grenzwerte eingehalten bzw. teilweise deutlich unterschritten werden. Weiter wird auf die Einwendungen Privater zu den Themenfeldern 1 (Lärmschutz), 2 (Schadstoffbelastungen) und 4 (Baulärm/Erschütterungen/Baustellenführung) verwiesen. Schädliche Auswirkungen durch Lichtimmissionen sind während des Betriebs der A 281 BA 4 bedingt durch die schützende Verwallung und der in Fahrtrichtung abschüssigen Neigung (Gradiente) der geplanten Trasse an Wohngebäuden und in Trassennähe nicht zu erwarten.

### **8.2.3 Verkehrswertminderung**

Durch den Bau und Betrieb der A 281 BA 4 kommt es zu einer Erhöhung der Lärm- und Luftimmission an den Wohngebäuden in der Ortslage Hasenbüren/Seehausen.

Wie bereits unter Punkt 8.2.2 zur Einwendung dargestellt, führt der Bau und Betrieb der geplanten Autobahn jedoch nicht zu schädlichen Umweltauswirkungen. Die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte werden eingehalten bzw. durch geeignete Maßnahmen teilweise deutlich unterschritten.

Einwendungen, die Entschädigungsforderungen für Eingriffe in das Grundeigentum oder in sonstige dingliche und/oder obligatorische Rechte –Entziehung oder Belastung- betreffen, sind Gegenstand dieser Planfeststellung nur insoweit, als eine Entscheidung dem Grunde nach notwendig ist. Entschädigungsansprüche und deren Regelung sind daher nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens und in einem nachgeordneten Verfahren mit dem Vorhabenträger zu regeln. In der Zulassungsentscheidung (Planfeststellungsbeschluss) ist daher ein entsprechender Geldbetrag für etwaige Entschädigungsforderungen für Wertminderungen der Grundstücke und Wohngebäude aufgrund einer Erhöhung von Lärm und Luftschadstoffen nicht festzusetzen.

### **8.2.4 Erreichbarkeit/Auswirkungen auf landwirtschaftliche Betriebe/Wasser- und Grundwasserschäden/Entwässerung/Hochwasser**

Wie unter Ziffer XI (Auflagen und Nebenbestimmungen) des Planfeststellungsbeschlusses festgesetzt, ist es gewährleistet, dass die Grundstücke jederzeit erreichbar bleiben. Sollten während der Bauzeit vorhandene Grundstückszufahrten nicht genutzt werden können, werden temporäre Ersatzzufahrten durch den Vorhabenträger eingerichtet (siehe Begründung zu Punkt 8.2 der Einwendung).

Die Nutzung der Straße Alte Wurten als Baustraße ist ausgeschlossen. Der Begriff Baustraße in den Plänen hat keinerlei Bezug zu der vorliegenden Planung für den 4. BA der A 281. Dieser resultiert aus der kartografischen Datengrundlage und bezieht sich auf das Neubaugebiet Seehausen (B-Plan 1416). Um Irritationen hinsichtlich des Begriffs „Baustraße“ auszuschließen, wurden die Pläne mit entsprechenden Blaeintragungen versehen (siehe Begründung zu Punkt 7.1 der Einwendung).

Eine ständige Rotschaltung der Ampelanlage zur Baggergutdeponie ist aus verkehrlicher Sicht und aus der bestehenden Ampelsteuerung ausgeschlossen. Bei erhöhtem Baustellenverkehr kann im Rahmen der Baudurchführung die Ampelsteuerung angepasst werden, um Verkehrsbehinderungen auf ein verträgliches Maß zu minimieren.

Detaillierte Beschreibungen hinsichtlich der Baustellenerschließung werden im Erläuterungsbericht unter Punkt 8, Durchführung der Baumaßnahme, für den Bereich nördlich und südlich der Weser ausführlich dargestellt (Unterlage 1, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen). Weiter wurden in der Allgemein verständlichen Zusammenfassung nach § 6 UVPG unter Punkt 6.1.1 (Unterlage 1a, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen), in den textlichen Erläuterungen zum LBP unter Punkt 3.6 (Unterlage 12.1, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen) und in der UVS unter Punkt 2.6 (Unterlage 12.9, Ordner 5 der Planfeststellungsunterlagen) Ausführungen hinsichtlich der Flächen gemacht, die als Bauflächen in Anspruch zu nehmen sind sowie dazu, wie sich der Baubetrieb auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion auswirkt. In der Abbildung 2 im LBP und in der Abbildung 6 der UVS wird die Lage der temporär in Anspruch zu nehmenden Baustelleneinrichtungsflächen, die über den Endzustand des geplanten Vorhabens hinaus für Bauarbeiten in Anspruch genommen werden müssen, dargestellt.

Weitere Beschreibungen zur Baustellenerschließung werden unter Ziffer 7.1 zur Einwendung ausführlich dargestellt. Dass für die Einwender landwirtschaftliche Belange betroffen sind, ist nicht ersichtlich. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den Liegenschaften der Einwender um Grundstücke mit vorhandener Wohnbebauung handelt.

Zu den Eingriffen in das Grundwasser und das Entwässerungssystem oder zum Hochwasserschutz wird auf die Ziffern 4 Wasser, 4.1 Grundwasser und 4.2 Hochwasserschutz zur Einwendung verwiesen.

**Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass durch den Vorhabenträger alle Belange und Auswirkungen, die durch den Neubau der A 281 BA 4 berührt werden bzw. entstehen, berücksichtigt wurden und entsprechend in die Planung eingeflossen sind.**

**Die Einwendungen sind daher zurückzuweisen.**

## **Zu 399 – 402**

Rechtsanwälte Ohms, handelnd in Vollmacht für ArcelorMittal Bremen GmbH, BREGAL Bremer Galvanisierungs GmbH, BREMA Warmwalz GmbH & Co.KG sowie BREMA Warmwalz GmbH machen folgende Einwendungen geltend:

### **II. 1 Minimierung der Beeinträchtigungen**

Bei der Planung des 4. BA der A 281 wurden vom Vorhabenträger nur die Grundstücke bzw. Grundstücksteile berücksichtigt, die für den geplanten Bau des Autobahnabschnitts unverzichtbar sind. Im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens haben zwischen dem Grundstückseigentümer und dem Vorhabenträger/Projektgesellschaft umfangreiche Abstimmungsgespräche bezüglich der notwendigen Inanspruchnahme von Grundstücksflächen für den geplanten Neubau des 4. BA der A 281 stattgefunden. Durch den Vorhabenträger wurden mit dem Einwender im Vorwege der Planung gemeinsam Lösungsmöglichkeiten gesucht, die letztendlich in der Planung ihre Berücksichtigung finden sollten.

Die Ergebnisse aus den Abstimmungsgesprächen sind in das durch den Vorhabenträger beantragte Planfeststellungsverfahren für den Neubau der A 281 BA 4 eingeflossen. Dem Gewicht, das dem Eigentum sowie der Ausübung des Gewerbebetriebes grundgesetzlich zukommt, wurde Rechnung getragen.

Um die notwendige Infrastruktur, wie Straße, Schiene und Hafenanbindung durch die Baumaßnahme aufrecht zu erhalten, werden, sofern Unterbrechungen notwendig sind, Ersatzlösungen in Form von neuen Verkehrswegen hergestellt, die vor einer Unterbrechung der bestehenden Infrastrukturen zur Verfügung stehen. Es wird weiter angestrebt, eine möglichst geringe Beeinträchtigung der vorhandenen Verkehrswege durch die Baumaßnahme zu erreichen. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird der Einwender durch den Vorhabenträger rechtzeitig informiert und an der Planung, sofern betroffen, beteiligt. Maßgebend für die Zufahrten und die Abwicklung der Werksverkehre - Straße und Eisenbahnverkehr -, insbesondere im Bereich der Gleisharfe im zukünftigen Tunnelbereich während des Baus und nach Fertigstellung des 4. BA der A 281, ist der vorliegende Bestand.

In der Planung wird die Verlegung von Betriebsteilen berücksichtigt. Im Zuge des Baus der geplanten A 281 BA 4 ist eine Verlegung des Betriebsgebäudes der Feuerwehr notwendig. Die Verlegung wird zu Lasten des Vorhabenträgers realisiert. Eine Verlegung des Fallwerks, bedingt durch den Bau der A 281 BA 4, ist nach gutachtlicher Prüfung nicht erforderlich. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird angestrebt, Beeinträchtigungen des Produktionsprozesses zu minimieren. Entsprechende Schutzmaßnahmen für die Schlackenkippe, Rohwasserleitung, Aufrechterhaltung und Wiederherstellung von Medienleitungen und Lageranlagen werden in Abstimmung mit dem Einwender berücksichtigt.

### **II. 2 Rohwasserleitung**

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Rohwasserleitung z.B. durch Schwingungen und Erschütterungen sind nicht zu erwarten. Für den Fall einer möglichen Leckage der Rohwas-

serleitung wird der geplante Autobahnabschnitt durch bauliche Maßnahmen gegen Unterspülung geschützt. Die Wahrscheinlichkeit einer Leckage / Fontänenbildung und in Folge dessen eine Gefährdung der Verkehrsteilnehmer auf der Autobahn wird als äußerst gering und unwahrscheinlich bewertet. Alternativ wird im Rahmen der Ausführungsplanung eine Umlegung der vorhandenen Rohwasserleitungen geprüft. Die Machbarkeit einer Umlegung ist jedoch unter Berücksichtigung der betrieblichen Belange des Stahlwerkes noch zu evaluieren. Eine abschließende Klärung steht noch aus. Wird in der Ausführungsplanung festgestellt, dass sich eine Umlegung der Rohwasserleitung aus betrieblichen Gründen ausschließt, ist der Schutz des Autobahnabschnitts durch bauliche Maßnahmen gegen Unterspülungen wie geplant umzusetzen.

Den Belangen der Stahlwerke wurde durch die geplanten Maßnahmen Rechnung getragen und das Gebot der Konfliktbewältigung berücksichtigt.

### **II. 3 Lärmschutzmaßnahmen**

Der Bau der Bundesautobahn A 281 BA 4 ist ein Neubau im Sinne des § 1 (1) der 16. BImSchV (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung)). 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.

Gemäß Flächennutzungsplan ist das Gebiet der Stahlwerke als Gewerbefläche (GE/GI) eingestuft. Dementsprechend wurden an den trassennahen Gebäuden die jeweiligen Beurteilungspegel errechnet und mit den nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerten des § 2 der 16. BImSchV beurteilt. Es wurden an keinem Gebäude Überschreitungen des Tageswertes von 69 dB(A) festgestellt. An einigen Gebäuden werden die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte der Nachtzeit von 59 dB(A) überschritten. Sollten sich in diesen Gebäuden wider Erwarten Schlafräume befinden, könnte mithin ein Anspruch auf passiven Lärmschutz in Betracht kommen. Ein entsprechender Antrag wäre nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens in einem gesonderten Verfahren an den Vorhabenträger zu richten. Die betreffenden Gebäude sind im Lageplan der Unterlage 11.3.2 und in der Ergebnistabelle Unterlage 11.1.2, Ordner 2 der Planfeststellungsunterlagen entsprechend gekennzeichnet und aufgeführt.

### **II. 4 Auswirkungen des Hüttenbetriebs auf das geplante Tunnelbauwerk**

Auswirkungen des Hüttenbetriebs auf das geplante Tunnelbauwerk aufgrund der weiteren Nutzung der Grundstücke durch die Stahlwerke oberhalb und in unmittelbarer Nähe der geplanten A 281 4. BA wurden bei der Planaufstellung geprüft.

Die Nutzungen des sich in Trassennähe befindlichen Fallwerks, der Gleisharfe sowie der Schwerlastverkehr unmittelbar über dem geplanten Tunnel wurden bei der Planung der Autobahn A 281 BA 4 eingehend berücksichtigt. Die auftretenden Lasten wurden ermittelt, entsprechende Gutachten erstellt und dem Einwender zwischenzeitlich zur Verfügung gestellt. Diese Gutachten führten zu dem Ergebnis, dass keine negativen Beeinflussungen der geplanten Autobahn durch die Nutzung des Fallwerks, der Gleisharfe sowie durch den Schwerlastverkehr über den geplanten Tunnel zu erwarten sind. Über eine Freistellungsklausel durch den Vorhabenträger für den Grundstückseigentümer im Hinblick auf die Haftungsfolgen bezüglich der möglichen negativen Auswirkung der weiteren Nutzung des Fallwerks, der Gleisharfe und des notwendigen Schwerlastverkehrs auf die geplante Trasse der A 281 BA 4 ist grundsätzlich im Planfeststellungsbeschluss nicht zu entscheiden. Die Geltendmachung von Entschädigungsansprüchen aufgrund von negativen Beeinflussungen der A 281 BA 4 sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens und sind deshalb in einem nachgeordneten Verfahren mit dem Vorhabenträger zu regeln.

Einwendungen, die Entschädigungsforderungen für Eingriffe in das Grundeigentum oder in sonstige dingliche und/oder obligatorische Rechte -Entziehung oder Belastung- betreffen, sind Gegenstand dieser Planfeststellung nur insoweit, als eine Entscheidung dem Grunde nach notwendig ist. Entschädigungsansprüche und deren Regelung sind daher nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens und in einem nachgeordneten Verfahren mit dem Vorhabenträger zu regeln.

## II.5 Schlackenkippe

Der laufende Betrieb der Schlackenkippe stellt eine Gefährdung für den Betrieb der geplanten Autobahn 281 BA 4 dar. Da zu Planungsbeginn eine Verlegung der jetzigen Schlackenkippe nicht möglich erschien und die Kosten der Errichtung einer Lawingalerie nicht im Verhältnis zum beabsichtigten Zweck standen, wurde in Absprache mit Vertretern von AMB (ArcelorMittal Bremen) die Einhausung von 1/3 des heutigen Schlackenkippenvolumens befürwortet. 2/3 der bestehenden Schlackenkippe seien für den Produktionsablauf nicht zwingend erforderlich und daher entbehrlich. Diese Fläche stünde für den Bau der geplanten Autobahn zur Verfügung. Zwischenzeitlich auftretende technische Probleme hinsichtlich der Einhausung von 1/3 der bestehenden Schlackenkippe führten zu einer Änderung der Planung. Die Genehmigungsbehörden haben eine grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit zur Verlegung der Schlackenkippe avisiert. Auch die Kostenschätzung zur Errichtung einer Lawingalerie ergab keine unverhältnismäßig hohen Kosten mehr. Diese Tatsache nahm die Planfeststellungsbehörde zum Anlass, die Einhausung der vorhandenen Schlackenkippe aus den Planunterlagen entfernen zu lassen.

Durch geeignete Maßnahmen wird im Rahmen der Bauausführung, ggf. durch eine Planergänzung, sichergestellt, dass durch den Betrieb der Schlackenkippe keine Gefährdung für Verkehrsteilnehmer auf der geplanten A 281 4. BA ausgeht.

Ferner wird durch den Vorhabenträger sichergestellt, dass während der Bauausführung und der Betriebsphase der geplanten A 281 BA 4 die bzw. eine Schlackenkippe für den Betrieb der Stahlwerke nutzbar sein wird.

Die Entschädigung für eine mögliche Verlegung der Schlackenkippe ist nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens, sondern einem gesonderten nachgeordneten Verfahren vorbehalten.

## III. 1 Erläuterungsbericht

### **a) Eine Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen nach Punkt 2.5 des Erläuterungsberichts wird nicht erreicht, jedenfalls sind solche zweifelhaft**

Wie im Erläuterungsbericht (Ordner 1, Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen) dargestellt, besteht die Notwendigkeit, das vorhandene Straßennetz dem ständig steigenden Verkehrsaufkommen anzupassen. Durch die heute vorhandenen Straßenbelastungen sind insbesondere die Autobahn 1, die Autobahn 27, das Bremer Kreuz, die Straßenverbindungen der B 6 Stephaniebrücke sowie der überörtliche Hauptverkehrsstraßenzug Neuenlander Straße/Carl-Francke-Straße/Senator-Apelt-Straße betroffen. Diese weisen zu allen Verkehrszeiten erhebliche Überbelastungen aus. Insbesondere das bereits heute hohe LKW-Aufkommen zum und aus dem GVZ wird in den nächsten Jahren weiter zunehmen. Durch die Realisierung des 4. BA der A 281 und somit durch den Netzschluss der A 281 wird eine Verringerung der Verkehrsmengen auf den o.g. Straßenzügen erwartet. Durch die Verringerung der Verkehrsmengen wird es zu einer Reduzierung der Kfz-bedingten Luftschadstoffimmissionen an diesen Straßen kommen.

### **b) Eine hinreichende Alternativenbetrachtung mit dem Ziel, das Grundeigentum der AMB geringer zu beeinträchtigen, hat nicht stattgefunden. (Punkt 3.1 des Erläuterungsberichts). Die Überlegungen des Flächennutzungsplans der Stadt Bremen aus dem Jahr 1983 sind 1 zu 1 und ohne Prüfung der damaligen Abwägungsentscheidung übernommen worden**

Grundlage für die Planung des BA 4 der A 281 war der Flächennutzungsplan aus dem Jahre 1983. Eine Aktualisierung des Flächennutzungsplans im Jahre 1993 (14. Änderung) ergab keine Änderung der Linienführung der geplanten Autobahn. Die Planung des 4. BA der A 281 bewegt sich innerhalb der Darstellung des Flächennutzungsplans. Der Trassenverlauf der A 281 ist das Ergebnis einer Prüfung unterschiedlicher Varianten. Hinsichtlich der weiteren detaillierten Planung wurde AMB beteiligt, und bei der Alternativenbetrachtung wurden auch die Belange von ArcelorMittal Bremen berücksichtigt.

### **c) Unzutreffend ist die Annahme, die Trassenführung sei durch andere, zwingende Faktoren vorgegeben. Soweit „Zwangspunkte“ durch anderweitige Planungen gesetzt wurden,**

**hätte insoweit schon rechtzeitig auf die Fortführung des Straßennetzes geachtet werden müssen**

Bei der Abstimmung der Linienführung des BA 4 der A 281 wurde eine Vielzahl von Zwangspunkten und Randbedingungen beachtet (Unterlage 1, Punkt 4.3, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen). Zwischen den vorhandenen bzw. im Bau befindlichen Knotenpunkten der Anschlussstellen Bremen-Gröpelingen und Bremen-Strom wurden u.a. auch die Belange vom AMB, insbesondere die Hochofen-Schlackenkippe und das vorhandene Industriegleis-Eisenbahnbogen, berücksichtigt. Die erforderliche Aufrechterhaltung der Wegeverbindungen während der verschiedenen Bauphasen, wie auch für den Endzustand des 4. BA der A 281 wurde mit den Stahlwerken (AMB) und der Firma Holcim abgestimmt.

**d) Die Alternativenprüfung im Bereich der Anschlussstelle Bremen-Gröpelingen (Punkt 3.5 und 4.3 des Erläuterungsberichts) berücksichtigt die parallele Bauleitplanung der Stadt Bremen nicht hinreichend. (Bebauungsplan „Auf den Delben“). Auch ist zu berücksichtigen, dass eine Verlegung des Tor 1 der AMB zu anderweitigen Verkehrsströmen führt. Die Funktionalität der Anschlussstelle und der Werkverkehre ist nicht gewährleistet. Auch müssen insoweit aktualisierte Verkehrszahlen, die zu Stoßzeiten, also bei Schichtwechseln ermittelt und herangezogen werden**

Bei der Auswahl der Vorzugsvariante, welche Grundlage für die weitere Planung ist, wurden die Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten untereinander abgewogen. Die Vorzugsvariante hat sich im Ergebnis der Abwägungen aller Vor- und Nachteile als die am besten geeignete erwiesen und ist somit Grundlage für die detaillierte Planung.

Im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens haben zwischen AMB und dem Vorhabenträger/ Projektgesellschaft umfangreiche Abstimmungsgespräche über den geplanten Neubau des 4. BA der A 281 stattgefunden. Die Ergebnisse aus den Abstimmungsgesprächen sind in das durch den Vorhabenträger beantragte Planfeststellungsverfahren für den Neubau der A 281 BA 4 eingeflossen.

Über die Planung bezüglich einer Verlegung des Tor 1 der AMB liegen keinerlei Informationen vor. Maßgebend für die Planung ist grundsätzlich der vorliegende Bestand. Dieser wurde bei der Planung berücksichtigt.

**e) Das Gutachten (A 281 –Bauabschnitt 4 Weserquerung Vergleichsstudie Bohrtunnel-Absenktunnel, Projektgemeinschaft A281 IMS/Grassl 2004) ist nicht ausgelegt und kann daher nicht nachvollzogen werden. Dementsprechend ist nicht nachvollziehbar, inwiefern eine Realisierung des Tunnels im Einschwimm- und Absenkverfahren einer anderen Variante, z.B. einem Bohrtunnel, vorzuziehen ist (Punkt 3.6 des Erläuterungsberichts).**

Das genannte Gutachten hat während der ergänzenden Offenlage in der Zeit vom 02.03.2009 bis 01.04.2009 ausgelegen.

**f) Der Schutz des Geländes der Stahlwerke (und auch des Zementwerkes) am Nordufer der Weser vor Hochwasser bzw. Überschwemmungen ist nicht hinreichend gesichert. Jedenfalls ergibt sich dies nicht abschließend aus den verfügbaren Planfeststellungsunterlagen (Punkt 4.6.4). Dabei sind nicht nur die Höhenlage, sondern auch die technischen Installationen und die jeweiligen Nutzungen der betroffenen Grundstücke zu berücksichtigen. Insbesondere auch während der Bauphase und bei der Einschwimmung des Tunnels sind Maßnahmen zu treffen, dass eine Betriebsunterbrechung sicher ausgeschlossen wird. Auch sind die infrastrukturellen Gegebenheiten, namentlich die an die Weser angebundenen Leitungen, insbesondere die Rohwasserleitungen, bei der Hochwasserplanung zu berücksichtigen. Dass dies geschehen ist, kann den ausgelegten Unterlagen nicht entnommen werden**

Der Hochwasserschutz während der Baumaßnahme und während des Betriebs der Autobahn ist mit den zuständigen Trägern öffentlicher Belange abgestimmt worden bzw. wird im Rahmen der Ausführungsplanung detailliert erarbeitet. Die Deichverbände am linken und rechten Weserufer haben der gesamten Maßnahme unter Auflagen zugestimmt, deren Einhaltung vom Vorhabenträ-



ger zugesichert wurde. (siehe hierzu Ziffer XI des Planfeststellungsbeschlusses) Eine Schwächung des Hochwasserschutzniveaus wird durch die Baumaßnahme nicht erfolgen.

**g) Zu den Landschaftsbauwerken (Punkt 5.5.1 des Erläuterungsberichts) ist festzuhalten, dass diese im Hinblick auf ihre Lärmschutzwirkung für die unmittelbar angrenzenden Verwaltungsgebäude bzw. das geplante Feuerwehrhaus unmittelbar neben der geplanten Trasse optimiert werden müssen, ansonsten wäre eine Inanspruchnahme auch privaten Grundes der AMB nicht vertretbar. Im Übrigen ist vorgesehen, dass primär vor Ort anfallendes Erdmaterial Verwendung findet. Die AMB gehen davon aus, dass sehr wohl eine Eignung zur Verwendung der Oberboden aus den Bereichen der Grundstücke der AMB besteht**

Um einen Übergang von den Bauwerken der Autobahn zur Umgebung herzustellen und sie in die Landschaft einzugliedern, ist die Herstellung mehrerer Landschaftsbauwerke geplant. Nördlich der Weser auf dem Gelände der Stahlwerke ist die Herstellung von drei Landschaftsbauwerken vorgesehen. Primärer Zweck der Herstellung der Landschaftsbauwerke ist die Kompensation für den Eingriff in Natur und Landschaft, der durch den Bau der geplanten A 281 BA 4 bedingt ist. Die Landschaftsbauwerke übernehmen gleichzeitig Sicht- und Lärmschutzfunktionen für die westlich angrenzenden Verwaltungsgebäude der Stahlwerke ArcelorMittal Bremen GmbH. Durch entsprechende Bepflanzungen mit Einzelbaumreihen an den Böschungsfüßen wird diese Funktion zusätzlich unterstützt. Die Landschaftsbauwerke sind für die Aufnahme von primär vor Ort anfallendem Überschusmaterial vorgesehen. Es sollen hier leicht bis geringfügig belastete Böden eingebracht werden. Dies ist unter Berücksichtigung der Auflagen/Bestimmungen der zuständigen Behörde sowie in Absprache mit dieser vom Vorhabenträger durchzuführen. Darüber hinausgehender aktiver Lärmschutz kann unterbleiben, da die Kosten der Lärmschutzmaßnahme an der Straße außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen würden (§ 41 Abs. 2 BImSchG). An einigen Gebäuden werden die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte der Nachtzeit von 59 dB(A) überschritten. Sollten sich in diesen Gebäuden wider Erwarten Schlafräume befinden, könnte mithin ein Anspruch auf passiven Lärmschutz in Betracht kommen. Ein entsprechender Antrag wäre nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens in einem gesonderten Verfahren an den Vorhabenträger zu richten. Die betreffenden Gebäude sind im Lageplan der Unterlage 11.3.2 und in der Ergebnistabelle Unterlage 11.1.2, Ordner 2 der Planfeststellungsunterlagen entsprechend gekennzeichnet und aufgeführt.

**h) Das Planungsziel der uneingeschränkten Aufrechterhaltung der betrieblichen Funktionsfähigkeit der Stahlwerke sowie andere auf dem Gelände befindlichen Betriebe ist im Erläuterungsbericht (Punkt 8.1) aufgrund der hier gemachten Aussagen nicht vollständig, jedenfalls aber nicht vollständig sicher gewährleistet. Die Verlegung von Versorgungsleistungen aller Art ist nicht darauf ausgelegt, dass es zwangsläufig zu Unterbrechungen der betrieblichen Funktionsfähigkeit kommt. Ebenso ist die Abwicklung des Schiffsverkehrs noch nicht abschließend konzeptioniert. Hinzu kommt, dass unter Vermeidungsgesichtspunkten noch einmal zu prüfen ist, ob von den derzeit vorhandenen neun Gleisen durchgehend nicht mehr als zwei der neun Gleise, mindestens drei, in Betrieb bleiben können.**

Unter Punkt 8.3. des Erläuterungsberichts (Unterlage1, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen) wird ausführlich der Einfluss der Baumaßnahme auf die Weserschifffahrt und die Schleusenzufahrt ausgeführt. Hier werden u.a. die Behinderungen für die Schifffahrt benannt. Im Rahmen der Ausführungsplanung werden die Sperrzeiten näher spezifiziert und in Absprache mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung entsprechend früh bekannt gegeben.

Die vom Träger des Vorhabens beabsichtigte Maßnahme bedarf der strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung nach § 31 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG). Diese Genehmigung wird unter Auflagen und Bedingungen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung unter Ziffer IV dieses Planfeststellungsbeschlusses erteilt.

Im Rahmen der Ausführungsplanung werden in enger Abstimmung mit den Leitungsbetreibern die erforderlichen Leitungsverlegungen in sogenannten „Leitungsrunden“ abgestimmt. Es wird angestrebt, dass es nicht zu Unterbrechungen kommt. Falls doch Beeinträchtigungen zu erwarten

sind, werden diese in Abstimmung mit den Betreibern minimiert. Zu den von den Leitungsträgern im Rahmen des Anhörungsverfahrens geltend gemachten Auflagen wird unter Ziffer XI des Planfeststellungsbeschlusses die durch den Vorhabenträger zugesagte Einhaltung der Auflagen berücksichtigt und näher ausgeführt. Hierzu gehören auch die Auflagen seitens der Landeseisenbahnaufsicht für die Gleisanlagen. In der Ausführungsplanung soll auch durch den Vorhabenträger geprüft werden, ob drei Gleise im Betrieb bleiben können. Nach der derzeitigen Planung erscheint es möglich. Eine weitergehende Verifizierung wird durch den Vorhabenträger noch erfolgen.

## **2. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Umweltauswirkungen**

- a. Es wird bezweifelt, ob die vorgesehene Verwallung westlich der Trasse zur Abschirmung gegenüber dem EU-Vogelschutzgebiet ausreichend ist, erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets „Niedervieland“ auszuschließen. Die Annahme, weitergehende Auswirkungen, und seien sie für sich gesehen nicht erheblich, wären in Hinblick auf aus andere Vorhaben (B212) resultierenden Beeinträchtigungen mit Rechtsvorschriften zum Gebietsschutz vereinbar, ist nicht zutreffend**

Wie in der Allgemeinverständlichen Zusammenfassung der Umweltauswirkungen, als auch im LBP und der FFH-Verträglichkeitsstudie (KifL) beschrieben, ist zur Minderung betriebsbedingter Lärmeinträge und zur Vermeidung betriebsbedingter optischer Störwirkungen des EU-Vogelschutzgebietes westlich der geplanten Trasse eine Verwallung 4 m über Gradienten vorgesehen. Dr. Mierwald (KifL) kommt in der FFH-Verträglichkeitsstudie zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung dieser Verwallung das geplante Vorhaben A 281 BA 4 selber keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes Niedervieland, auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2007, auslöst. Auch in Kumulation mit den weiteren geplanten, im Bau befindlichen oder bereits realisierten Maßnahmen BA 3/2 der A 281, 380 kV Freileitung, WEA in der Stromer Feldmark sowie Wohnbebauung nach B-Bau 1885 wird die Erheblichkeitsschwelle der Beeinträchtigungen nicht überschritten. Die Plausibilitätsprüfung von Dipl. Biol. Karsten Lutz vom 30. Juli 2009 bestätigt die Ausführungen der FFH-Verträglichkeitsstudie.

Es führt allein der Neubau der B 212n als weitere Maßnahme in diesem Bereich zu erheblichen Beeinträchtigungen des besonderen Schutzgebietes DE 2918-401 „Niedervieland“. Die Verantwortung für die erforderliche Reduzierung und den Ausgleich für diese erheblichen Beeinträchtigungen sowie die Abwägung der einzelnen Belange kann und muss entsprechend des Verursacherprinzips der Planung der B 212n vorbehalten bleiben. Etwaige Zweifel an diesem Ergebnis sind mithin nicht angebracht.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden durch die schalltechnische Untersuchung beurteilt. (s.o. zu II. 3 Lärmschutzmaßnahmen).

- b. Es fehlt die Betrachtung der Auswirkung auf die Arbeitsbevölkerung, schließlich handelt es sich um einen Kernbereich, der in Bremen viele tausend Arbeitsplätze zur Verfügung stellt**

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch nach den gesetzlichen Grundlagen ist unter dem Sammelbegriff „Mensch“ auch der Mensch eingebunden, der einer Beschäftigung/Arbeit nachgeht. Seitens der einschlägigen Vorschriften werden keine Differenzierungen zwischen der Arbeitsbevölkerung und den Menschen vorgenommen, die keiner Arbeitsbeschäftigung nachgehen. In den Planfeststellungsunterlagen werden sowohl für den Bereich nördlich als auch südlich der Weser die baubedingten und anlagebedingten Auswirkungen hinsichtlich der Wohn- und Wohnumfeldeinwirkungen und der Erholungs- und Freizeitfunktionen prognostiziert. Aus den Einwirkungen resultieren Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden oder vermindert werden. Die Schutzmaßnahmen werden ebenfalls in den Planfeststellungsunterlagen beschrieben. Weiter werden in der „Schalltechnischen Untersuchung“ die Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft der geplanten A 281 4. BA untersucht und beurteilt, inwieweit Maßnahmen der Lärmvorsorge im Sinne der 16. BImSchV erforderlich werden (Unterlage 11, Ordner 2 der Planfeststellungsunterlagen). In der „Luftschadstofftechnischen Untersuchung“ (Unterlage 16, Ordner 6 der Planfeststellungsunterlagen) werden die Luftschadstoffe (Immissionen) untersucht

und beurteilt, die sich auf Menschen, Tiere, Pflanzen und andere Schutzgüter nachteilig auswirken könnten.

Eine Betrachtung der Auswirkungen auf die „Arbeitsbevölkerung“ wurde somit vorgenommen.

**c. Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen führen in der Gesamtbilanz nicht zur vollständigen Kompensation der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Die Unterlage ist unvollständig und bedarf der Ergänzung.**

Durch die geplanten Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden die vom BA 4 der A 281 beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes vollständig kompensiert. Zu diesem Ergebnis kommen alle vorliegenden Untersuchungen und Gutachten. Die Auswirkungen auf die für die Schutzzwecke und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes Niedervieland und der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im Unterlauf und Oberlauf der Weser finden sich unter Punkt 7.7 der Allgemeinverständlichen Zusammenfassung der Umweltauswirkungen wieder. Durch den Verweis auf die einschlägigen Planunterlagen (Unterlagen 12.6, 12.7 und 12.8, Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen) ist somit dem Erfordernis der Allgemeinverständlichen Zusammenfassung der Umweltauswirkungen genüge getan. Die Unterlage ist somit vollständig und bedarf keiner weiteren Ergänzung.

**d. Nicht hinreichend betrachtet sind die Geräusch- und Erschütterungsauswirkungen auf die umliegenden europäischen Schutzgebiete**

Wie unter Einwendungen Privater (Themenfeld 8 *Natur und Landschaft*) ausgeführt, führt der Bau und Betrieb der geplanten Autobahn A 281 BA 4 nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen Schutzgebiete. Das FFH-Gebiet Niedervieland-Stromer Feldmark (DE 2918-370) ist durch den geplanten Bau des BA 4 der A 281 nicht betroffen und musste daher nicht näher untersucht werden.

In der Allgemeinverständlichen Zusammenfassung der Umweltauswirkungen unter Ziffer 6.2 werden auch die ausgelösten bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren näher beschrieben, ob und in welchem Umfang diese betroffen sind. Die Unterlage 1a, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen ist somit vollständig und bedarf keiner weiteren Ergänzung.

**e. Die Auswirkungen der Grundwasserhaltung im Bereich Tunnelstrecke und Trogstrecke sowie der Grundwasserabsenkung im Bereich Tunnelstrecke auch im Hinblick auf die Möglichkeit etwaiger Mobilisierung von Schadstoffen, Verträglichkeit mit den vorhandenen Nutzungen (Fundamenten usw.), aber auch im Hinblick auf die dort befindlichen auch anderweitig vorhandenen Lebensraumtypen.**

Wie unter Einwendungen Privater (Themenfeld 4 *Baulärm/Erschütterungen/Baustellenführung*) ausgeführt, hat die Grundwasserhaltung innerhalb der Baugrube aufgrund der Bauausführung und die dadurch verbleibende Restwasserhaltung mit ihren geringen Wassermengen generell keine Auswirkungen auf die Grundwasserstände außerhalb der Baugrube. Im Rahmen der Baumaßnahme sind Grundwasserabsenkungen im Bauflächenbereich im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf das Umfeld der Bauflächen nicht vorgesehen. Eine Mobilisierung von Schadstoffen ist daher auszuschließen. Auszuschließen ist auch eine Unverträglichkeit mit den vorhandenen Nutzungen (Fundamenten usw.) und den anderweitig vorhandenen Lebensraumtypen.

**Anlage 2 der Einwendung**

**Zu I Schallschutz / Immissionsschutz, ausstehende Unterlagen:**

**a. Die Verkehrsprognose liegt den Unterlagen nicht bei, die getroffenen Annahmen sind nicht nachvollziehbar**

Die prognostizierten Verkehrsmengen finden sich im Erläuterungsbericht Tabelle 1 wieder (Unterlage 1, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen). Zur Nachvollziehbarkeit der Prognosedaten wird auf die Einwendung Privater (Themenfeld 5 *Verkehre/Verkehrsprognosen*) verwiesen. Die Nachvollziehbarkeit der Verkehrsprognosen ist daher gewährleistet.

**b. Bewertungen und Maßnahmen zum Baulärm stehen aus**

Die schalltechnische Untersuchung gemäß 16. BImSchV bezieht sich nur auf die infolge des Neubaus der A 281 BA 4 zu erwartenden Verkehrslärm-Immissionen. Der Baulärm entsteht vor der Verkehrsübergabe der A 281 BA 4 und ist deshalb gesondert zu beurteilen.

Des Weiteren wird bezüglich des Baulärms auf die Ziffer 5.1 des Erläuterungsberichts (Unterlage 1, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen), Ziffer XI, Auflagen und Nebenbestimmungen im Planfeststellungsbeschluss und auf die Einwendung Privater, Themenfeld 4 *Baulärm/Erschütterung/Baustellenführung*, verwiesen. Bewertungen und Maßnahmen zum Baulärm sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens somit erfolgt.

#### **Nachteile AMB**

**a. Durch die A 281 ist im Bereich der Hauptstraße mit Beeinträchtigungen der Arbeitsbedingungen durch Bau- und Verkehrslärm zu rechnen. Die Lärmbelastung im Bereich der Hauptstraße wird grenzwertig, in der Nacht wird der Richtwert überschritten, am Tag wird der Richtwert z.B. durch Verkehrsspitzen zumindest ausgeschöpft**

Zum vg. Einwand wird auf Ziffer II. 3 (Lärmschutzmaßnahmen) zu dieser Einwendung verwiesen.

**b. Zusätzliche Schallschutzmaßnahmen würden für die geplante Verlegung der Werkfeuerwehr und für das Ausbildungszentrum/Verwaltung an die Hauptstraße erforderlich. Die lärmindernde Straßenoberfläche muss - wie beschreiben – ausgeführt werden („Flüsterasphalt“)**

Im Zuge des Baus der geplanten A 281 BA 4 ist die Verlegung des Betriebsgebäudes der Werkfeuerwehr nötig. Wie unter Punkt II 3 zu dieser Einwendung erläutert, werden an keinem Gebäude Überschreitungen des Tageswertes von 69 dB(A) festgestellt. An einigen Gebäuden werden die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte der Nachtzeit von 59 dB(A) überschritten. Sollten sich in diesen Gebäuden wider Erwarten Schlafräume befinden, könnte mithin ein Anspruch auf passiven Lärmschutz in Betracht kommen. Ein entsprechender Antrag wäre nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens in einem gesonderten Verfahren an den Vorhabenträger zu richten. Die betreffenden Gebäude sind im Lageplan der Unterlage 11.3.2 und in der Ergebnistabelle Unterlage 11.1.2, Ordner 2 der Planfeststellungsunterlagen entsprechend gekennzeichnet und aufgeführt. Für die gesamte Strecke wurde ein lärmindernder Straßenbelag mit DStrO = -2dB(A) bei der Berechnung berücksichtigt. Der Einbau von offenporigem Asphalt (OPA) ist lärmtechnisch nicht erforderlich. Zusätzliche Schallschutzmaßnahmen sind daher nicht notwendig.

**c. Die Errichtung einer Schallschutzwand ist erforderlich, um eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen an den Gebäuden zu vermeiden (Schallschutzfenster, Zwangsbelüftung, eingeschränkte Nutzbarkeit z.B. Feuerwehrgebäude)**

Wie unter Punkt b beschrieben, werden die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte nur in der Nachtzeit an einigen Gebäuden überschritten. Sollten sich in diesen Gebäuden wider Erwarten Schlafräume befinden, könnte mithin ein Anspruch auf passiven Lärmschutz in Betracht kommen. Ein entsprechender Antrag wäre nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens in einem gesonderten Verfahren an den Vorhabenträger zu richten. Die Errichtung einer Schallschutzwand kommt nicht in Betracht, da die anfallenden Kosten in keinem Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen (§ 41 Abs. 2 BImSchG).

#### **Anmerkungen im Einzelnen**

##### **Konsequenzen Seehausen**

**a. Entsprechend der UVPG–Zusammenfassung (5.3, S. 23) wird im Nahbereich der Trasse eine Lärmzunahme von 8 - 20dB(A) prognostiziert (+ 3 dB(A)). Dies entspricht einer Verdoppelung des Schalls. Somit wird die Lärmsituation in Nachbarschaft zum Industriegebiet und zusätzlich zur Autobahn weiter verschärft. Diese Lärmzunahme von 8 – 20 dB(A) wird im Schallgutachten nicht hergeleitet (Quelle?)**

Durch den Neubau der A 281 BA 4 kommt es in Teilen der angrenzenden Gebiete zu erhöhten Lärmimmissionen. Nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung (Ordner 2, Unterlage 11 der Planfeststellungsunterlagen) wird unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsmengen für das Jahr 2015 und Aussicht auf das Jahr 2025 festgestellt, dass die Immissi-

onsgrenzwerte ohne Verwallungen eingehalten bzw. unterschritten werden. Die geplante Verwaltung (aktiver Lärmschutz) wirkt zusätzlich lärmmindernd, sodass die Immissionsgrenzwerte gem. 16. BImSchV südlich der Weser deutlich unterschritten werden (Ordner 2, Unterlage 11.1.2.2 der Planfeststellungsunterlagen).

**b. Nach Bebauungsplan ist ein Immissionsgrenzwert für die Nacht von 55 dB(A) für Seehausen vorgegeben. Dieser wird aktuell an der Messstation Seehausen-Wessel annähernd ausgeschöpft. Bei einer zusätzlichen Schallimmission im Bereich von 45–49 dB(A) wird der Richtwert ggf. überschritten.**

Wie unter Einwendungen Privater (Themenfeld 1 *Lärmschutz*) ausgeführt, wurde die schalltechnische Untersuchung nach den geltenden Gesetzen und Richtlinien durchgeführt.

In der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 11, Ordner 2 der Planfeststellungsunterlagen) sind im Kapitel 2 die rechtlichen Grundlagen und die Beurteilungen, im Kapitel 3 das Berechnungsverfahren und das Bemessungsverfahren ausführlich beschrieben. Durch die verbindlich vorgeschriebene Anwendung der Rechtsvorschriften schließt sich eine Fehlerhaftigkeit der Ermittlung und Bewertung von Lärmimmissionen durch den geplanten Bau des 4. BA der A 281 aus.

Nach dem Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ist der Lärm für jeden Geräuschemittenten 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. Es ist mithin kein Summenpegel aus allen Lärmeinwirkungen zu bilden (BVerwG vom 21.03.1996, NVwZ 96, 1003).

**c. Die Schallimmissionen von ArcelorMittal Bremen sind gemäß TA-Lärm zu bewerten und zu ermitteln. Darüber hinausgehende Forderungen gehen nicht zu Lasten von AMB**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen.

#### **Baulärm**

**Auf die Beeinträchtigungen durch Baulärm wird im Erläuterungsbericht nicht hinreichend eingegangen. Temporäre Lärmschutzmaßnahmen im Bauzustand sollen soweit erforderlich im Rahmen der Planfeststellung rechtsverbindlich geregelt werden.**

**Angaben zu möglichen Beeinträchtigungen und Maßnahmen stehen aus.**

Zum vg. Einwand wird auf Punkt b (Anlage 2: Ausstehende Unterlagen) dieser Einwendung verwiesen.

#### **Verkehrsprognose**

**Die Prognose liegt nicht vor. Bei der Prognose ist zu prüfen, welcher Planungszeitraum berücksichtigt wurde (10–20 Jahre?). Ferner ist zu hinterfragen, welche Annahmen der Prognose zugrunde liegen und ob diese im Sinne einer „worst-case-Betrachtung“ die mögliche Ansiedlung von zusätzlichen Gewerbegebieten im Umfeld berücksichtigt. Ohne eine so vervollständigte Datenlage ist eine abschließende Stellungnahme nicht möglich.**

Zum vg. Einwand wird auf Punkt a (Anlage 2: Ausstehende Unterlagen) dieser Einwendung verwiesen.

#### **Bauausführung**

**Für die Schallprognose wird eine lärmmindernde Straßenoberfläche (- 2dB(A)) angenommen. Der vorausgesetzte Einsatz von „Flüsterasphalt“ (oder eines anderen geeigneten Straßenbelags) muss umgesetzt werden.**

Zum vg. Einwand wird auf Punkt b (Anlage 2: Nachteile AMB) dieser Einwendung verwiesen.

#### **Konsequenzen Werksgelände AMB**

**a. Es befinden sich in unmittelbarer Nähe zur Autobahntrasse Büro-, Seminar- und Laborräume. Darüber hinaus ist geplant, in einem Abstand von 100m zur Autobahn das Ärztehaus, sowie das Feuerwehrsozialgebäude mit Schlafräumen zu bauen.**

Zum vg. Einwand wird auf Punkt II. 3 (Lärmschutzmaßnahmen) diese Einwendung verwiesen.

Gemäß § 42 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 2 Abs. 4 der 24. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (24. BImSchV) sind Lärmschutzmaßnahmen an baulichen Anlagen nicht erforderlich, wenn eine bauliche Anlage bei der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren noch nicht genehmigt war oder sonst nach den baurechtlichen Vorschriften mit dem Bau noch nicht begonnen werden durfte. Mithin ist ein in Zukunft gerichteter Bau eines Ärztehauses bzw. eines Feuerwehrsozialgebäudes mit Schlafräumen im Schalltechnischen Gutachten nicht zu berücksichtigen. Ansprüche aufgrund erhöhter Lärmbelastungen für die geplanten Neubauten lassen sich daher nicht begründen. Sofern der geplante Bau des Feuerwehrsozialgebäudes ein Teil des Betriebsgebäudes der Werkfeuerwehr darstellt und somit in unmittelbarem Zusammenhang mit der notwendigen Verlegung durch den geplanten Bau der A 281 BA 4 steht, können den Grunde nach Objektschutzmaßnahmen in Betracht kommen, wenn sich im Feuerwehrsozialgebäude Schlafräume befinden. Ein entsprechender Antrag wäre nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens in einem gesonderten Verfahren an den Vorhabenträger zu richten.

**b. Im Bereich der Hauptstraße (Werkstraße) werden für die Nacht Überschreitungen des Richtwertes bis zu 2,2 dB(A) prognostiziert. Eine Lärmschutzvorsorge muss unabhängig davon getroffen werden, ob sich in den Gebäuden Schlafräume befinden, was im Falle des Feuerwehrhauses auch der Fall ist.**

Zum vg. Einwand wird auf Punkt II. Punkt 3 (Lärmschutzmaßnahmen) dieser Einwendung verwiesen.

**c. Darüber hinaus ist hier im Nahbereich der Autobahn von einer Mehrbelastung der Arbeitsplätze durch Luftverunreinigungen (N02, Staub) auszugehen**

Zum vg. Einwand wird auf die Einwendungen Privater, Themenfeld 2 (Schadstoffbelastungen), verwiesen.

**d. Bei den nach der 16. BImSchV ermittelten Beurteilungswerten handelt es sich um Mittelwerte über den gesamten Tag. Zu den verkehrsreichen Tageszeiten (Berufsverkehr) können die Immissionsgrenzwerte erreicht oder überschritten werden.**

Zum vg. Einwand wird auf die Einwendungen Privater, Themenfeld 1 (Lärmschutz), verwiesen.

**e. Erhöhte Unfallgefahr auf der Hauptstraße, da Fahrer durch die parallel verlaufende und direkt einsehbare Autobahn abgelenkt werden können. Zusätzlich können die höheren Geschwindigkeiten auf der Autobahn auch zum unbewussten schnelleren Fahren auf der Werkstraße führen.**

Nach jetzigem Stand des Planfeststellungsverfahrens ist ein Blendschutz an der geplanten A 281 BA 4 nicht erforderlich. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird über die Möglichkeit und Notwendigkeit eines Blendschutzes abschließend entschieden.

**f. Extraurale Lärmfolgen (Störungen des vegetativen Nervensystems, Stress, Müdigkeit, Ablenkung durch optische Wirkung der Autobahn,...) werden zur Verschlechterung der Arbeitsmotivation und damit zur Verringerung der Arbeitsqualität u. Leistungsfähigkeit führen (Folge mehr Fehlzeiten)**

Zum vg. Einwand wird auf Punkt II. 3 (Lärmschutzmaßnahmen) dieser Einwendung verwiesen.

## **II, Sachlage Boden/Grundwasser, Betroffenheit AMB bzgl. Boden- und Wassermanagement**

Wie unter Ziffer XI *Auflagen und Nebenbestimmungen* des Planfeststellungsbeschlusses ausgeführt, ist die gesamte Baumaßnahme von einem Sachverständigen zu begleiten. Ergeben sich Anhaltspunkte für Verunreinigungen des Bodens oder des Grundwassers in der Vorbereitung oder Durchführung der Baumaßnahme, die bisher nicht bekannt waren, hat der Vorhabenträger den Sachverständigen zu beauftragen, den Bereich in Abstimmung mit dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Referat 24 - Bodenschutzbehörde- auf die qualitativen und räumlichen Ausmaße der Kontamination zu untersuchen.

Ein entsprechendes Gutachten mit Gefährdungsabschätzung und einem evtl. notwendigen Sanierungskonzept ist dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Referat 24 - Bodenschutzbehörde- vorzulegen.

Die Baumaßnahme darf in den betreffenden Bereichen grundsätzlich erst dann weitergeführt und/oder beendet werden, wenn nachweislich kein Sanierungsbedarf besteht oder eine vom Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Referat 24 -Bodenschutzbehörde- begleitete Sanierung durchgeführt wurde.

In diesem Zusammenhang wird auf die Unterlage 15.4 Boden- und Wassermanagement (Ordner 6 der Planfeststellungsunterlagen) und auf die Einwendung Privater, Themenfeld 4 Baulärm/Erschütterung, verwiesen.

### **III, Infrastrukturen**

#### **1. Feuerwehrzufahrt im Bauzustand**

**Solange der Standort der Feuerwehr im Altwerk liegt, muss der Alarmweg Feuerwehr vorfahrtsberechtigt sein. Die Vorfahrtberechtigung muss über Schranke und Ampelsteuerung, schaltbar von der Einsatzleitzentrale, gesichert sein.**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird eine „Vorablösung“ angestrebt.

#### **2. Hauptstraße**

**Die Hauptstraße entwässert auf der gesamten Länge in die östliche Grünfläche. Diese Sickerfläche entfällt durch den Bau der Mautstation. Eine alternative Entwässerung fehlt in den Planfeststellungsunterlagen und muss ergänzt werden.**

Die Entwässerung der Hauptstraße wird im Rahmen der Ausführungsplanung angepasst und ergänzt. Die Kosten hierfür trägt der Träger des Vorhabens.

#### **3. Landschaftsbauwerke AB**

##### **a. Die Fläche des Landschaftsbauwerk A unterliegt einer übergeordneten Planung (Verlegung Tor 1) und steht unter Umständen einer Veräußerung nicht zur Verfügung**

Über die Planung bezüglich einer Verlegung des Tor 1 der AMB liegen keinerlei Informationen vor. Maßgebend für die Planung ist grundsätzlich der vorliegende Bestand. Dieser wurde bei der Planung berücksichtigt.

Von Beginn der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren oder von dem Zeitpunkt an, zu dem den Betroffenen Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen, dürfen auf den vom Plan betroffenen Flächen bis zu Ihrer Übernahme durch den Träger der Straßenbaulast wesentlich wertsteigernde oder den geplanten Straßenbau erheblich erschwerende Veränderungen nicht vorgenommen werden (§ 9a Bundesfernstraßengesetz (FStrG)). Mit Auslegung der Planunterlagen am 10.06.2008 ist für den Neubau der A 281 BA 4 die Veränderungssperre gem. § 9a FStrG eingetreten. Somit sind etwaige zukünftige Investitionsmaßnahmen nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Maßgebend ist der zum Zeitpunkt der Eröffnung des Planfeststellungsverfahrens vorliegende Bestand. Einwendungen, die Entschädigungsforderungen für Eingriffe in das Grundeigentum oder in sonstige dingliche und/oder obligatorische Rechte -Entziehung oder Belastung- betreffen, sind Gegenstand der Planfeststellung nur insoweit, als eine Entschädigung dem Grunde nach notwendig ist.

##### **b. Die Entwässerungssituation der Landschaftsbauwerke AB ist nicht beschrieben.**

Die Entwässerung der Landschaftsbauwerke A und B ist in den Unterlagen 7/1 und 7/2 (Lagepläne) dargestellt und in den Unterlagen 13/1 und 13/2 (Ergebnisse der wassertechnischen Berechnung), in der Unterlage 12/9 (UVS) sowie in Unterlage 12/1 (LBP) der Planfeststellungsunterlagen ausführlich beschrieben.

#### **4. Hafenbahnanschluss**

##### **a. der Anschluss der Hafenbahn muss jederzeit gewährleistet sein, d.h., die Baumaßnahme muss vor Beginn der Baustelle auf AMB-Gelände fertig gestellt sein**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen und in der Ausführungsplanung berücksichtigt.

**b. Die Auslegung des Gleiskörpers ist mit AMB abzustimmen. Dabei sind die folgenden Bedingungen einzuhalten: Für die Gleisanlagen der AMB gelten die Vorgaben der BOA Bremen. Die EBO findet keine Anwendung, damit ergeben sich Mindestradien für Gleisbögen von  $R > 140\text{m}$ .**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen und in der Ausführungsplanung berücksichtigt.

**Zur Einbindung des neuen Gleises in die vorhandene Gleisharfe ist eine einfache Weiche mit einem Radius vom 190m im Abzweig vorzusehen**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen und in der Ausführungsplanung berücksichtigt.

**Das Gleis sowie alle Brückenbauwerke sind gem. § 8 (3) (Streckenklasse E5, Achslast 25 t, Meterlast 8,8 t/m gem. TSI) zu dimensionieren**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen und in der Ausführungsplanung berücksichtigt.

**Der Gleisbogen ist mit einer entsprechenden Spurerweiterung gegenüber der Regelspur 1435mm zu erstellen**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen und in der Ausführungsplanung berücksichtigt.

**Alle im Verlauf der Baumaßnahme zu errichtenden Bahnüberwege (auch provisorische ohne dauerhaften Bestand) sind nach LEG Bremen einem Genehmigungsverfahren zu unterziehen. Ebenso sind alle Bauwerke mit Einwirkung auf die Eisenbahninfrastruktur gem. LEG zu behandeln**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen und in der Ausführungsplanung berücksichtigt.

**Die Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung der Gleisinfrastruktur beinhaltet im jedem Fall auch die dazu gehörigen elektrischen Signal- und Energieleitungen sowie die Bedienungs- und Steuerungseinrichtungen**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen und in der Ausführungsplanung berücksichtigt.

**Rohrbrücken sind mit einer Durchfahrtshöhe zu errichten, die für die betrieblichen Anforderungen von AMB ausreicht. Die übliche Höhe von 4,50m reicht bei weitem nicht aus. Es muss möglich sein, Güter mit Übergrößen unter den Rohrbrücken hindurchzutransportieren.**

Es besteht seitens AMB gegenüber dem Vorhabenträger der Anspruch, den jetzigen Bestand der vorhandenen Rohrbrücken in gleicher Art wieder herzustellen.

Bauseitige Ansprüche für eine in die Zukunft gerichtete Investitionsmaßnahme im Rahmen des Neubaus der geplanten A 281 BA 4 sind nicht im Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen, wenn eine bauliche Anlage bei der Auslegung der Pläne noch nicht genehmigt war oder sonst nach den baurechtlichen Vorschriften mit dem Bau noch nicht begonnen werden durfte. Sofern es sich bei den Rohrbrücken um temporäre bauseitige Gewerke handelt, nimmt der Vorhabenträger den Einwand zur Kenntnis und wird in enger Abstimmung mit AMB im Rahmen der Ausführungsplanung die Durchfahrtshöhen berücksichtigen.

**Ausführung des Oberbaus in Betonschwellenbauweise mit Schienen UIC 60 und Schotterbettung. Die im Lageplan angegebene max. Neigung in Längsrichtung von 0,246% ist einzuhalten.**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen und in der Ausführungsplanung berücksichtigt.



**Das Gleis muss werkseitig über einen parallel verlaufenden Instandhaltungsweg zu erreichen sein**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen und in der Ausführungsplanung berücksichtigt.

**Das Gleis muss mit einer entsprechenden Gleisfeldbeleuchtung ausgestattet werden**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen und in der Ausführungsplanung berücksichtigt.

**Die Ergebnisse der regelmäßigen Brückenprüfungen (Überführung A 281) gem. DB Ril. 804 sind dem Betreiber der Werkeisenbahn zur Verfügung zu stellen. Es ist ein Brückenbuch anzulegen, welches auch der Vorlage bei der Landeseisenbahnaufsicht dient.**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen und in der Ausführungsplanung berücksichtigt.

**a) Da die Gleisanlage außerhalb des Geländes von AMB liegt, sollen Grundstück und Gleiskörper in das Eigentum der Hafensbahn überführt werden. Als Grenze wird die Westseite der Autobahn definiert.**

Der Hinweis wird vom Vorhabenträger zur Kenntnis genommen. Eine Überführung von Grundstücken und Gleiskörper in das Eigentum der Hafensbahn ist nicht Inhalt dieses Planfeststellungsbeschlusses. Die vgl. Überführung unterliegt einem gesonderten Verfahren und ist zwischen den Beteiligten außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zu regeln.

**b) Die Errichtung der Gleisanlage erfolgt durch den Investor**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen, sofern die Wiederherstellung bzw. Verlegung der Gleisanlagen durch den geplanten Bau der A 281 BA 4 bedingt ist.

**5. Ersatzanbindung Dr. Wiegand Straße**

**a. Ein Ersatzweg muss jederzeit zur Verfügung stehen und wird durch den Investor gebaut.**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen.

**b. Die Gleisquerungen dieser Straße erfolgen in einem sehr spitzen Winkel. Sie sind mit einer den örtlichen Verhältnissen angepassten und den dann geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Technischen BÜ-Sicherung auszurüsten.**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen.

**c. Der Bahnüberweg darf wegen Verschmutzungsgefahr sowie wegen Beschädigungsgefahr durch Straßenfahrzeuge nicht im Bereich der neu einzubindenden Weiche (nördliches Gleis Bahnhof Hafen) liegen**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen.

**d. Wegen des zukünftig erhöhten Transportaufkommens zwischen Hafen und Produktionsanlagen von AMB wird der Bau eines zweiten Gleises am Ausgang der Gleisharfe überprüft. Diese Planoption muss erhalten bleiben, so dass die Trasse der Ersatzanbindung nach Norden verschoben werden muss, damit ausreichend Platz für den Bau dieses zweiten Gleises bleibt. Folgekosten wegen der Verschiebung der Trasse (Abriss von Gebäuden) gehen zu Lasten des Vorhabenträgers.**

Mit Auslegung der Planunterlagen am 10.06.2008 ist für den geplanten Neubau der A 281 BA 4 die Veränderungssperre gem. § 9a FStrG eingetreten. Somit sind etwaige zukünftige Investitionsmaßnahmen nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Maßgebend ist der zum Zeitpunkt der Eröffnung des Planfeststellungsverfahrens vorliegende Bestand. Bauseitige Ansprüche für eine in die Zukunft gerichtete Investitionsmaßnahme im Rahmen des Neubaus der geplanten A 281 BA 4 sind nicht im Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen, wenn eine bauliche An-

lage bei der Auslegung der Pläne noch nicht genehmigt war oder sonst nach den baurechtlichen Vorschriften mit dem Bau noch nicht begonnen werden durfte.

Soweit aus der Veränderungssperre Entschädigungsansprüche resultieren könnten, sind deren Regelung nicht Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens und in einem nachgeordneten Verfahren mit dem Vorhabenträger zu regeln.

- e. Rohrbrücken sind mit einer Durchfahrtshöhe zu errichten, die für die betrieblichen Anforderungen von AMB ausreicht. Die übliche Höhe von 4,50m reicht bei weitem nicht aus. Es muss möglich sein, Güter mit Übergrößen unter den Rohrbrücken hindurchzutransportieren.**

Zum vg. Einwand wird auf die Ziffer 4 (Hafenbahnanschluss; Rohrbrücken) dieser Einwendung verwiesen.

## **6. Bezirksbahnhof Hafen**

- a. Der Bahnhof wird während der Baumaßnahme teilweise rückgebaut. Wegen erhöhter Produktionsmengen (Roheisen und Stahl) sowie zusätzlicher Lohnwalzung (Brammen sowie Stahlcoils von und zum Hafen) sind jetzt während der Bauphase mind. 3 Gleise als Durchfahrtsgleise offen zu halten. Die Gleise dienen der direkten Zufahrt zum Hafen sowie zum Umsetzen der Triebfahrzeuge von einer auf die andere Seite der Rangiereinheit.**

In Rahmen der Ausführungsplanung wird durch den Vorhabenträger geprüft werden, ob drei Gleise in Betrieb bleiben können. Nach der derzeitigen Planung erscheint es möglich. Eine weitergehende Verifizierung erfolgt durch den Vorhabenträger.

- b. Die planerischen Vorgaben aus Punkt 5. sind sinngemäß einzuhalten.**

Hierzu siehe Ziffer 5, Ersatzanbindung Dr. Wiegand Straße.

- c. Sämtliche Gleisarbeiten sind durch den Investor in Abstimmung mit AMB zu tätigen.**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen. Die Arbeiten werden in Abstimmung mit AMB und DB AG getätigt.

## **7. Koksgleis**

- Zur Aufrechterhaltung der Erreichbarkeit des Kokslagerplatzes sowie der swb-Kraftwerksblöcke sind die Gleise 9061, 6301 und 6302 sowie die Weichen 1001, 1002, 916 und 828 ca. 200m nach Osten zu verlegen.**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen, jedoch werden die Gleise bzw. Weichen nach Westen verlegt.

## **8. Beeinträchtigung der Wasserstraße**

- a. Sperrungen der Wasserstraße bzw. der Hafenzufahrt sind nur dann vertretbar, wenn sie aus technischen Gründen zwingend notwendig sind. Im Vorhinein ist ein Sperrzeitenplan vor Einführung in enger Abstimmung mit den betroffenen Unternehmen, insbesondere mit dem Stauwerk in Bremen und Weserport abzustimmen. Zu beachten ist, dass nur vier Wochen im Voraus über anstehende Eingangs- und Ausgangsver-schiffung disponiert werden kann und dementsprechend auch der Sperrzeitenplan entsprechend vier Wochen vorher abschließend festgelegt werden kann.**

Zum vg. Einwand wird auf Punkt III.1.h dieser Einwendung verwiesen.

- b. Eine Beschränkung der Rinnenbreite auf 30m hat zur Folge, dass nicht mehr alle, ansonsten den Hafen anlaufenden Schiffen Verwendung finden können. Daraus resultierende Mehrkosten, z.B. durch Verwendung eher kleinerer Schiffe, sind zu entschädigen. Ebenso sind Entschädigungen für Vollsperrzeiten, Liegekosten und die unvermeidbaren logistischen Probleme und Mehraufwendungen vorzusehen.**

Wie im Erläuterungsbericht, Seite 78 ff. dargestellt (Unterlage 1, Ordner 1 der Planfeststellungsunterlagen), wird während des Zeitraums der Verbau- und Aushubarbeiten in der Weser mit Behinderungen der Schifffahrt, d.h. mit halbseitigen Sperrungen der Fahrinne sowie der Schleusen-

zufahrt zu rechnen sein. Im Schleusenzufahrtbereich wird ein Korridor >30m aufrecht erhalten, um die ungehinderte Zufahrt kleinerer Schiffe zu gewährleisten. Während der Ausführung der Baumaßnahme (Absenkung der Tunnelelemente) wird ein Sperrzeitenplan erstellt. Die Rahmenbedingungen für die erforderlichen Sperrungen der Fahrinne sowie der Schleusenzufahrt und die Behinderung des Schifffahrtsbetriebes sowie die zu ergreifenden Sicherungsmaßnahmen werden mit den zuständigen Stellen einvernehmlich abgestimmt.

Entschädigungsansprüche, bedingt durch Vollsperrungszeiten der Weser und der Schleusenzufahrt, Liegekosten sowie Mehraufwendungen durch logistische Probleme und deren Regelung sind nicht Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens und in einem nachgeordneten Verfahren mit dem Vorhabenträger zu regeln.

## 9. Grundbuchliche Sicherung

**Für sämtliche Leitungen, Eisenbahngleise und Straßen von AMB, die sich auf oder unter den Flächen befinden oder befinden werden, die der Vorhabenträger von AMB kauft, sind Überwegungs- und Leitungsrechte zugunsten von AMB in das Grundbuch einzutragen, und zwar in der Weise, dass auch zukünftig Erweiterungen dieser Infrastrukturen möglich sind.**

Überwegungs- und Leitungsrechte, die durch den geplanten Bau des 4. BA der A 281 beeinträchtigt werden, sind erforderlichenfalls vom Vorhabenträger bei Bedarf zugunsten des jeweiligen Eigentümers im Grundbuch oder Baulastverzeichnis zu berücksichtigen.

## 10. Kostentragung

**a. Sämtliche Kosten, die durch eine Umverlegung bzw. Neuverlegung von Infrastrukturleitungen und Infrastruktureinrichtungen entstehen, gehen zu Lasten des Vorhabenträgers der Straße**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger unter Berücksichtigung eines möglichen Vorteilsausgleichs entsprochen.

## IV. Medientrassen

**a. Die Verlegung bzw. Umschlüsse der Medienleitungen sind durch den Investor in enger Absprache mit AMB durchzuführen**

Der Forderung wird entsprochen. In Leitungsrunden werden die Betreiber der Leitungen eingebunden.

**b. Für sämtliche Umschlussarbeiten gilt das Prinzip der unterbrechungsfreien Versorgungssicherheit für die jeweils betroffenen Medien. Entsprechend sollte der Punkt 4.11 des Erläuterungsberichts ergänzt werden.**

Wie im Erläuterungsbericht beschrieben, werden Leitungen der öffentlichen Versorgung, der Stahlwerke sowie Fernmeldeleitungen, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angepasst oder gesichert. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird unter Beteiligung der Leitungsbetreiber eine unterbrechungsfreie Versorgungssicherheit angestrebt. Einer Ergänzung der Ausführungen im Erläuterungsbericht bedarf es nicht.

**c. Bei Station 3+580 wird eine Kondensat- und Dampfleitung planmäßig von +5m auf -2m in einen Medienkanal verlegt. Diese Maßnahme führt zu einer Kondensatansammlung am Tiefpunkt, für deren Abtransport eine Hebestation mit Kondensatdruckleitung geschaffen werden muss. Betrieb und Wartung sind nicht geregelt.**

Der Hinweis wird vom Vorhabenträger zur Kenntnis genommen, in der Ausführungsplanung geprüft und wenn notwendig berücksichtigt.

**d. An gleicher Stelle muss eine Rohwasserleitung DN 500 verlegt werden. Hier können im Falle eines Leitungsbruches (25% Öffnung) 5.000m<sup>3</sup>/Std. austreten. Die Sicherheit des Autobahnbauwerks kann durch diese Leitung gefährdet sein. Daher erachtet es AMB für notwendig, die Leitung zu verlegen. Sinnvollerweise sollte die vorgenannte Kondensat- und Dampfleitung in der gleichen Trasse geführt werden.**

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird der Vorhabenträger mit den Leitungsbetreibern die Gestaltung und technische Umsetzbarkeit der Medienkanäle überprüfen und ggf. anpassen.

- e. Parallel zur Autobahn verläuft eine Rohwassertrasse. Mit einer theoretischen Fördermenge von bis zu 16.000m<sup>3</sup>/Std. Bei Leitungsbruch (25% Öffnung) werden bis zu 10.000m<sup>3</sup> Wasser/Std. freigesetzt. Die dabei zu befürchteten Unterspülungen können den Baukörper der Autobahn gefährden, die möglichen Fontänen den Straßenverkehr an sich. Der Investor muss ein geeignetes Schutzbauwerk vor Beginn der Maßnahme errichten.**

Zum Vg. Einwand wird auf Punkt II.2 dieser Einwendung verwiesen.

- f. Die Trinkwasseranbindung des „TQ-Komplexes“ (Umweltschutz und Qualitätszentrale) fehlt in den Unterlagen. Eine Einspeisung ist auch weiterhin vorgesehen.**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird der bestehende Bestand bzw. die momentane Nutzung berücksichtigt und nicht eingeschränkt.

- g. Es ist geplant, die Leitungen in insgesamt 4 Trassen -so genannten Medienkanälen- zusammenzufassen. Die Ausführung der Kanäle ist nicht ersichtlich. Insbesondere für Gas führende Kanäle muss eine Überwachung auf Leckagen vorgesehen werden. Im Hinblick auf eine massive Ballung von Leitungen im Bereich Dr. Wiegand Straße hält AMB hier einen begehbaren Kanal für notwendig. Art und Ausführung der Kanäle bzw. Tunnel sind mit AMB abzustimmen. Bau der Kanäle ist Sache des Investors.**

Art und Ausführung der Kanäle bzw. Tunnel werden im Rahmen der Ausführungsplanung geprüft und entsprechend umgesetzt.

- h. Alle notwendigen Prüfungen (z.B. nach DVGW) im Zusammenhang mit der Verlegung von Leitungen sind durch den Investor zu tragen. Das Maß der Prüfungen, verbunden mit betrieblichen Einschränkungen, ist im Rahmen der Ausführung, durch Garantienähte auf ein Minimum zu beschränken.**

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird unter Beteiligung der Leitungsbetreiber angestrebt, dass das Maß der Prüfungen verbunden mit betrieblichen Einschränkungen auf ein Minimum beschränkt wird. Die betrieblichen Belange der AMB hinsichtlich der Ausführung von Garantienähten werden vom Vorhabenträger berücksichtigt.

- i. Bei Station 2+420 befinden sich neben der Werksstraße („Hauptstraße“) eine Schmutzwasserpumpstation und eine Neutralisierung für die Laborabwässer. Beide Einrichtungen werden durch die Autobahn überplant und finden in den Planfeststellungsunterlagen keine Berücksichtigung. Sie werden jedoch weiterhin von AMB benötigt. Die Planung der gesamten Abwassersituation entlang der Hauptstraße ist unter Berücksichtigung der im Rahmen des Autobahnbaus zu errichtenden Bauwerke entlang der Hauptstraße (z.B. Feuerwehrsozialgebäude), mit AMB abzustimmen und abzuspannen.**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen und entsprechend in Grunderwerbsplan und -liste der Planfeststellungsunterlagen (Unterlage 14) durch Blaeueintragungen korrigiert.

- j. Unter Punkt 15/1/1/20 des Bauwerkverzeichnisses werden die 110 KV Leitungen behandelt. Hierbei handelt es sich um eine Versorgungsleitung für AMB, deren Verlegung mit AMB abzustimmen ist. Auch hier gilt das Prinzip der unterbrechungsfreien Stromversorgung für AMB**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen.

- k. Die vorliegende Untersuchung ist für eine abschließende Bewertung nicht ausreichend und stellenweise lückenhaft. Z.B. sind Netzwerk- und Telefonkabel nicht untersucht worden, stromführende Leitungen nur teilweise bzw. pauschal.**

In Leitungsrunden werden die Betreiber der Leitungen eingebunden und das weitere Vorgehen abgestimmt (Siehe Nr. XI *Auflagen und Nebenbestimmungen* des Planfeststellungsbeschlusses)

**I. Bei der Neutrassierung von Leitungen ist darauf zu achten, dass eine Zergliederung des Geländes verhindert wird**

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird berücksichtigt, dass keine Zergliederung stattfindet.

**m. Insgesamt ist die Verlegung sämtlicher Leitungen im Einzelnen mit AMB abzustimmen**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen.

**n. Es ist im Vorhinein ein Konzept zu entwickeln, wonach jede Störungsunterbrechung sicher ausgeschlossen werden kann**

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird unter Beteiligung der Leitungsbetreiber eine unterbrechungsfreie Versorgungssicherheit angestrebt.

**V. Werksicherheit**

**a. Die Baustelle muss im Bauzustand komplett gegen das AMB-Gelände abgeschottet sein. Die Zuwegung erfolgt über das alte Tor 2 (Hüttenstraße). Entlang der Baustraße und die Baustelle liegen 3 Querungen, die als Schiebe- oder Drehtor auszulegen sind, mit Videoüberwachung und sowohl zutritts- als auch ferngesteuert auszustatten sind. Zusätzlich muss an der Dr. Wiegand Straße die Baustraße mittels Schranken und Ampelsteuerung abzusperren sein, solange der Stützpunkt der Werksfeuerwehr im Altwerk verbleibt. Die Regelung von Ampel und Schranke ist in der Einsatzleitzentrale aufzulegen.**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen, und er wird diese im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigen.

**b. Das Hafensbahnanschlussgleis ist an der neuen Grundstücksgrenze mit einem Werkstor mit entsprechender Überwachung und Signalisierung analog altem Tor 2 abzusichern.**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen, und er wird diese im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigen.

**c. Soweit Fluchtmöglichkeiten (Schlupftüren) von der Autobahn auf das Werksgelände geplant sind, so müssen hier gegenüber dem Werksgelände gesicherte Korridore angelegt werden.**

Der Forderung wird durch den Vorhabenträger entsprochen, und er wird diese im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigen.

**d. Personal, das sich im Zusammenhang mit dem Bau oder dem Betrieb der Autobahn auf dem Gelände der AMB zu bewegen hat, unterliegt den Regularien der AMB inklusive sporadischer durchgeführter Kontrollen durch den Werkschutz.**

Der Vorhabenträger nimmt den Hinweis zur Kenntnis und wird die bauausführende(n) Firma(en) entsprechend über die Regularien auf dem Werksgelände der AMB unterrichten.

**VI Hochwasserschutz**

**Während der Bauzeit sind Maßnahmen vorgesehen, die den Hochwasserschutz erhalten sollen. Die dafür notwendigen Bauwerke werden im Anschluss an die Baumaßnahme wieder in den Ursprungszustand versetzt. Eine Schwächung erfährt der Hochwasserschutz dadurch, dass bei einem Deichbruch Links der Weser, auch die Gelände Rechts der Weser (AMB-Gelände) über die Dükerwirkung des Tunnels überflutet werden könnten.**

Zum Vg. Einwand wird auf Punkt III. f dieser Einwendung und Ziffer XI (Auflagen und Nebenbestimmungen) des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen.

**Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass durch den Vorhabenträger alle Belange und Auswirkungen, die durch den Neubau der A 281 BA 4 berührt werden bzw. entstehen, berücksichtigt wurden und entsprechend in die Planung eingeflossen sind.**

**Soweit die Einwendungen nicht durch Zusagen ihre Erledigung gefunden haben, sind diese zurückzuweisen.**

**Zu 419:**

Der Gesamtverband Natur- und Umweltschutz Unterweser e.V. (GNUU) macht folgende Einwendungen geltend:

### **Umweltfreundlicheren Bohrtunnel statt Absenktunnel bauen**

Basis für die in das Planfeststellungsverfahren eingebrachte Ausführungsvariante ist das Ergebnis der Vergleichsstudie von der IMS Ingenieurgesellschaft und Grassl Beratende Ingenieure aus den Jahren 2003/2004. Diese Studie kommt abschließend unter Berücksichtigung aller relevanten Aspekte zu dem eindeutigen Ergebnis, die Weserquerung mittels eines Einschwimm- und Absenktunnels durchzuführen. Eine sachgerechte Aktualisierung der maßgeblichen Gesichtspunkte der Vergleichsstudie, wie z.B. Wirtschaftlichkeit und Auswirkungen auf Schutzgebiete, bestätigen die Aussagen der Vergleichsstudie und damit die Auswahl des in das Verfahren eingebrachten Bauverfahrens. Insbesondere sind im Nachgang zur Vergleichsstudie keine neueren sachgerechten Entwicklungen erkennbar, die die erhebliche Preisdifferenz zwischen den genannten Bauverfahren nachhaltig beeinflussen.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet erweist sich der Bohrtunnel als keine bessere Alternative, weil die maßgeblichen, durch den BA 4 ausgelösten Störungen der Avifauna in Bereichen entstehen, in denen die Trasse bei beiden Varianten oberirdisch in gleicher Gradientenlage verläuft.

#### **I. Bauzeitfenster bei der Herstellung des Tunnels notwendig**

- **Keine Bagger- und Spülarbeiten ab Beginn der Einablage der Finten für 6 Wochen (Mai bis Juni)**
- **Keine Baggerarbeiten während des Aalaufstiegs der sogenannten Glasaale (junge Aale)(Februar bis März)**
- **Keine Rammarbeiten während des Laichzeitraums der Finten (Mai bis Juni) und der Aufstiegszeit der Aale (Februar bis März)**

Zum vg. Einwand wird auf die Einwendungen Privater, Themenfeld 8 *Natur und Landschaft* und auf Ziffer IX, Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG, verwiesen.

#### **II. Beeinträchtigung höher als ermittelt, Kompensationserfordernis steigt**

- **Es werden nicht alle Vogelarten der Vorwarnliste bei der Ermittlung der Beeinträchtigung der gefährdeten Brutvogelarten berücksichtigt. Hieraus ergibt sich ein deutlich höherer Kompensationsbedarf**
- **Ein weiterer Punkt ist die Beeinträchtigung der aquatischen Fauna durch Bagger- und Rammarbeiten in der Weser. Die bodenbewohnenden Arten und auch Arten, die sich in der freien Wassersäule aufhalten, werden im Einflussbereich des Baggers eingesaugt und dadurch getötet. Dies ist im Kompensationsbedarf angemessen zu berücksichtigen.**

Für die Ermittlung der Beeinträchtigungen von Brutvögeln als besondere Funktion wurde im Rahmen der Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen bis zum November 2007 in Abstimmung mit dem Referat 31 beim Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa (SUBVE) die fortgeschriebene Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung zugrunde gelegt. Danach sind Brutvogelarten der Vorwarnliste nicht mehr als besondere Funktion zu berücksichtigen. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen für diese Arten waren somit nicht erforderlich (siehe hierzu Ziffer IX dieses Planfeststellungsbeschlusses, Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG).

Seit Anfang Juni 2008 liegt eine neue Rote Liste für in Niedersachsen und Bremen gefährdete Brutvögel vor. Die Vogelarten Zwergtaucher, Wasserralle, Feldschwirl und Wiesenpieper, die auch im Eingriffsbereich des 4. BA vorkommen, wurden von der Vorwarnliste in die Kategorie 3 hochgestuft. Das Schwarzkehlchen wurde von Kategorie 3 auf „ungefährdet“ herabgesetzt. Diese vier genannten Arten, die bisher auf der Vorwarnstufe standen, sind demnach bei der Kompensa-

tionsermittlung für Eingriffe in besondere Funktionen zu berücksichtigen. Dementsprechend sind auch Lebensraumansprüche dieser Arten bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen. Der LBP (Landschaftspflegerische Begleitplan) wurde in Abstimmung mit SUBVE, Referat 31, entsprechend angepasst und der Landschaftspflegerische Begleitplan „Anpassungserfordernis durch neue Rote Liste Brutvögel“ wurde vom 02.03. bis 01.04.2009 ergänzend ausgelegt.

Obwohl der Standort der geplanten Weserquerung sich außerhalb der Natura 2000-Gebietskulisse befindet, wurde im Rahmen der Planaufstellung die mögliche Beeinträchtigung von Tierarten dieser Gebiete überprüft, da über den Fluss und die Tidedröme Austauschbeziehungen zwischen diesen Gebieten und der geplanten Querung bestehen (Unterlage 12.7, Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen). Die Beeinträchtigung der aquatischen Fauna durch Bagger- und Rammarbeiten in der Weser ist auf den Bauzeitraum beschränkt. Nach Abschluss der Maßnahmen verbleiben keine dauerhaften Beeinträchtigungen. Der Zustand, der sich nach Abschluss der Maßnahme einstellt, ist mit dem Zustand vor Inanspruchnahme der Flächen vergleichbar. Nach der „Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung“ ist hierbei nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen, da die betroffenen Biotoptypen und Lebensräume sich innerhalb von 5 Jahren regenerieren können.

### **III. Gestaltungsmaßnahme G 01 und A 01 ändern.**

**Die Gestaltungsmaßnahme G 01 (Anlage von naturnahen Gehölzflächen trassenbegleitend auf Verwallung) und die Ausgleichsmaßnahme A 01 (Anlage und Entwicklung von Gehölzen) wird in der weiten Niederungslandschaft des Niedervieland abgelehnt. Hier sollen stattdessen Grünflächen angelegt werden. Auch die Anlage von Röhrichtflächen ist hier denkbar.**

Die Gestaltungsmaßnahme G 01 und die Ausgleichsmaßnahme A 01 wurden auf den Trassenabschnitt begrenzt, der an die Baggergutdeponie sowie die südlich angrenzende unbedeutende Deponie angrenzt. Die Maßnahme A01 befindet sich auf dem bestehenden Spülfeld.

Funktional werden mit der Maßnahme Sommer- und Winterlebensräume für Amphibien und bei der Maßnahme A 01 Lebensräume für die beeinträchtigten Vogelarten Gartenrotschwanz, Nachtigall, Mäusebussard und Turmfalke geschaffen. Die Maßnahme A 01 dient gleichzeitig als Einstandfläche für Wild, das bisher die Flächen des Spülfeldes nutzt.

Der Übergang zum Niedervieland ist im Bereich der Lärmschutzverwaltung mit angrenzenden Röhrichtflächen landschaftsgerecht gestaltet.

Die Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden mit SUBVE (Naturschutzbehörde) gutachtlich abgestimmt.

### **IV. Neue Lärmberechnung erforderlich.**

Zum vg. Einwand wird auf die Einwendungen Privater, Themenfeld 1 *Lärmschutz*, verwiesen.

### **V. Darstellung aller Fledermausvorkommen notwendig und Prüfung ihrer Beeinträchtigung.**

**Es ist zu prüfen, ob der BA 4 der A 281 zu Funktionseinbußen der Fledermausvorkommen im Bereich Sandhausen/Deichhausen kommt und ob Flugstraßen entwertet werden oder erhebliche Individuenverluste durch Kollision zu prognostizieren sind.**

Zum vg. Einwand wird auf die Einwendungen Privater, Themenfeld 8 Natur und Landschaft, *Fledermausquerungen im Bereich des geplanten BA 4 der A 281*, verwiesen.

**Die Einwendungen sind daher zurückzuweisen.**

**Zu 420:**

Der Naturschutzbund Deutschland NABU Stadtverband Bremen e.V. macht folgende Einwendungen geltend:

**Aus den Planunterlagen wird nicht ersichtlich, in welcher Form Ausgleichsmaßnahmen für die Sumpfohreule (FFH-Richtlinien, Anhang 4-Liste Art) geschaffen werden sollen**

Für die Sumpfohreule wird durch den BA 4 der A 281 die Rastfunktion im Teilbereich nördlich der Baggergutdeponie beeinträchtigt. Brutreviere und Nahrungsreviere der Sumpfohreule werden nicht erheblich beeinträchtigt. Für die Beeinträchtigung der Rastfunktion sind die Kompensationsmaßnahmen EW 1 (Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandbeständen bzw. Feuchtgrünlandbeständen – Ziel: Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Wiesenvögel und des Biotopwertes) und EW 2 (Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandbeständen bzw. Feuchtgrünlandbeständen unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Wassererhaltung – Ziel: Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Wiesenvögel und Verbesserung des Biotopwertes) vorgesehen (Unterlage 12.1, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen).

Die in der Einwendung angesprochenen möglichen Ausgleichsflächen im Blockland sind der FFH-Verträglichkeitsstudie entnommen. In der FFH-Verträglichkeitsstudie wurde ermittelt, dass der 4. BA der A 281 im Zusammenwirken mit dem Projekt „Neubau der B 212“ zu erheblichen Beeinträchtigungen der Sumpfohreule führt. Diese Beeinträchtigungen sind aber ausschließlich in den Auswirkungen durch den Neubau der B 212n begründet. Die für diese Beeinträchtigungen erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen zur Kohärenzsicherung) sind im möglichen Verfahren zum Neubau der B 212n zu regeln und daher nicht Gegenstand des laufenden Planfeststellungsverfahrens zum Neubau des 4. BA der A 281.

**Es wird eine vollständige Flugroutenuntersuchung aller im betreffenden Gebiet auftretenden Fledermauspopulationen gefordert. Das Fledermausgutachten 2008 von Meyer und Rahmel berücksichtigt leider nur die Flugrouten der Teichfledermauspopulation im Bereich Heide. Forderung um Nachbesserung zur Berücksichtigung der Fledermausvorkommen im Bereich Sandhausen und nochmalige Prüfung von Fledermausquerungen im BA 4**

Zum vg. Einwand wird auf die Einwendungen Privater, Themenfeld 8 Natur und Landschaft, *Fledermausquerungen im Bereich des geplanten BA 4 der A 281*, verwiesen.

**Die Einwendungen sind daher zurückzuweisen.**

**Zu 421:**

Die Landesjägerschaft Bremen e.V. macht folgende Einwendung geltend:

**Forderung nach zwei Wildübergängen**

Südlich der Weser an der geplanten Autobahntrasse im Bereich der Baggergutdeponie/Spülfelder gibt es drei alte Wildwechsel, die anlagebedingt zerschnitten werden. Unter Berücksichtigung der derzeitigen Wilddichten, alter Wildwechsel und einer möglichen Gefährdung des Straßenverkehrs ist ein Wildschutzzäun beidseitig der Trasse vorgesehen. Im Rahmen der Planaufstellung wurde geprüft, ob über die entsprechend der Richtlinien für Wildschutzzäune an Bundesfernstraßen (WSchuZR) vorgesehenen Wildschutzzäune hinaus zusätzliche Übergangsmöglichkeiten für Wild bei der Planung zu berücksichtigen sind. Unter Berücksichtigung der aktuellen Wilddichten sowie der zunehmenden Bebauung der Gewerbeflächen im GVZ, den angrenzenden Gewerbegebieten und der Baggergutdeponie wurde dies wegen des unverhältnismäßig hohen Aufwandes nicht vorgesehen (Unterlage 12.1, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen).

Der Hinweis der Landesjägerschaft Bremen e.V., dass Wildschutzzäune vor Inbetriebnahme der Autobahn fertig gestellt sein müssen, um Wildverkehrsunfälle zu vermeiden, wird vom Vorhabenträger zur Kenntnis genommen und in der Ausführungsplanung entsprechend berücksichtigt.

**Die Einwendung ist daher zurückzuweisen.**



### **Anträge privater Einwender im Rahmen des Erörterungstermines vom 22. April 2009**

Im Rahmen der Erörterungstermine wurden von den anwesenden Betroffenen insgesamt 10 Anträge gestellt.

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1 Herr Mester (OA Strom)         | 6 Dr. Beutling, RAe Lenz& Johlen                 |
| 2 RAe Lenz& Johlen               | 7 Herr Feldmann                                  |
| 3 Dr. Hagens, Dr. Beutling       | 8 Frau Thiemann (Beirat Seehausen), Dr. Beutling |
| 4 Herr Feldmann                  | 9 Dr. Beutling, RAe Lenz& Johlen                 |
| 5 Dr. Beutling, RAe Lenz& Johlen | 10 Dr. Beutling, RAe Lenz& Johlen                |

Über die Anträge wird wie folgt entschieden:

#### **Zu 1) Antrag, eine ergänzende Lärmuntersuchung für den Ortsteil Strom durchzuführen**

Im Rahmen der Untersuchung für den Bauabschnitt 3/2 wurden alle Gebäude im Ortsteil Strom schalltechnisch untersucht. Dabei wurde eine prognostizierte Verkehrsbelastung zu Grunde gelegt, die sich bei geöffneter Tunnelstrecke ergibt. Mit Ausnahme der beiden Gebäude Stomer Landstraße 7 und 10 im Nahbereich der AS Bremen Neustädter Hafen wurden keine Überschreitungen der nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte festgestellt. Dies gilt auch für das B-Plangebiet 1885. Ergänzend ist anzumerken, dass die B 212n nicht Bestandteil dieses Verfahrens ist. Durch die Realisierung der B 212n ist allerdings mit einer Entlastung der Stomer Landstraße zu rechnen, was mit einer Reduzierung der Belastung der an der Stomer Landstraße gelegenen Gebäude einhergeht.

Dieser Antrag ist mithin zurückzuweisen.

#### **zu 2) Befangenheitsantrag gegen Herrn Thorsten Bergt als Verhandlungsleiter und Herrn Senator Dr. Reinhard Loske als Leiter der Behörde**

Soweit sich der Befangenheitsantrag gegen Herrn Senator Dr. Loske richtet, wird festgestellt, dass eine Beteiligung von Herrn Senator Dr. Loske am Erörterungstermin nicht besteht.

Dieser Antrag ist mithin zurückzuweisen.

Soweit sich der Antrag der Befangenheit gegen Herrn Bergt richtet, wurde dieser für die Durchführung des Erörterungstermins von Herrn Staatsrat Wolfgang Golasowski zurückgewiesen. Herr Staatsrat Golasowski führte dazu aus, dass ein Befangenheitsgrund gem. § 21 VwVfG in der Person von Herrn Bergt nicht festgestellt wurde. Ein solcher müsste in der Person von Herrn Bergt liegen. Der Verdacht, den die Einwender haben, richtet sich nicht gegen Herrn Bergt in Person, sondern gegen die behördliche Organisationsstruktur und das Verfahren an sich. Das Gesetz erfordert aber den Verdacht, dass ein bestimmter Amtsträger in der Sache nicht unvoreingenommen ist, um eine Befangenheit feststellen zu können. Soweit das Verfahren von den Antrag stellenden Beteiligten als vorab entschieden und im Ergebnis rechtswidrig angesehen wird, muss dies in einem dem Verwaltungsverfahren folgenden gerichtlichen Verfahren geklärt werden. Selbst wenn man den Verdacht der Beteiligten als Verdacht gegen Herrn Bergt in Person werten würde, wurden keine objektiv feststellbaren Tatsachen vorgetragen, die den Schein seiner Befangenheit wecken.

Für eine Vorgabe des Dienstherrn im Verfahren liegen keine belastbaren Anhaltspunkte vor. Vielmehr erklärt Herr Bergt dienstlich, keine Vorgaben zur Durchführung zu haben.

Dieser Antrag ist mithin zurückzuweisen.

#### **zu 3) Antrag, die Kostenermittlung zur „Portalverschiebung Süd“ schriftlich darzulegen**

Seitens des Vorhabenträgers wurde zugesagt, diese Unterlage zu liefern.

Dieser Antrag hat sich aufgrund der Zusage mithin erledigt.

Von Seiten des Vorhabenträgers wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich hier *nicht* um eine Portalverschiebung handelt. Vielmehr wird durch die angezeigte Maßnahme der Trog auf einer Strecke von rd. 100 m „überdeckelt“. Hierdurch wird u.a. eine Reduzierung der Belastungen im Wohngebiet Seehausen erreicht. Eine Portalverschiebung (wie von IMS im Oktober von 2004 in einem Gutachten untersucht) hätte erhebliche Auswirkungen auf die Baukosten, da hierdurch

die Gradiente (und Tiefenlage des Tunnels) verändert wird. Ein Vergleich Portalverschiebung mit der tatsächlich durchgeführten Deckelung des Portals ist daher nicht zulässig bzw. erklären sich hier die erheblichen Kostenunterschiede.

#### **zu 4) Antrag, den Tunnel als Bohrtunnel herzustellen**

Basis für die in das Planfeststellungsverfahren eingebrachte Ausführungsvariante ist das Ergebnis der Vergleichsstudie von der IMS Ingenieurgesellschaft und Grassl Beratende Ingenieure aus den Jahren 2003/2004. Diese Studie kommt abschließend unter Berücksichtigung aller relevanten Aspekte zu dem eindeutigen Ergebnis, die Weserquerung mittels eines Einschwimm- und Absenktunnels durchzuführen. Eine sachgerechte Aktualisierung der maßgeblichen Gesichtspunkte der Vergleichsstudie, wie z.B. Wirtschaftlichkeit und Auswirkungen auf Schutzgebiete, bestätigt die Aussagen der Vergleichsstudie und damit die Auswahl des in das Verfahren eingebrachten Bauverfahrens. Insbesondere sind im Nachgang zur Vergleichsstudie keine neueren sachgerechten Entwicklungen erkennbar, die die erhebliche Preisdifferenz zwischen den genannten Bauverfahren nachhaltig beeinflussen bzw. erwarten lassen, dass es zu einer „Annäherung“ der Baukosten für den E- und A- sowie Bohrtunnel kommen wird.

Dieser Antrag ist mithin zurückzuweisen.

#### **zu 5) Antrag auf gutachtliche Untersuchung der Gesamtlärmbetrachtung**

Gemäß 16. BImSchV wird beim Neubau einer Straße nur der von dieser Straße ausgehende Lärm beurteilt. Zunahmen des Lärms, die unterhalb der jeweiligen nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte liegen, sind aus rechtlichen Gründen hinzunehmen. Eine Überlagerung mit anderen Lärmarten, wie Gewerbelärm oder Sportlärm, sind schon wegen des unterschiedlichen Frequenzspektrums nicht zulässig. Aus diesem Grund ist ein zusätzliches Sachverständigengutachten „Gesamtlärm“ nicht erforderlich. Obwohl das Dorfgebiet als Mischgebiet ausgewiesen ist, werden für fast alle Gebäude sogar die niedrigeren Grenzwerte für Wohngebiete eingehalten.

Dieser Antrag ist mithin zurückzuweisen.

#### **zu 6) Antrag auf gutachtliche Untersuchung der Gesamtschadstoffbelastung**

Im Gutachten (Unterlage 16 der Planfeststellungsunterlagen) wurde sowohl die Vorbelastung (u.a. durch industrielle Luftverunreinigungen) als auch die von der geplanten A 281 inkl. Tunnel verursachte Zusatzbelastung ermittelt und überlagert. Die Ergebnisse sind für alle Wohnbereiche deutlich geringer als die Grenzwerte, die zum Schutz der menschlichen Gesundheit in der 22. BImSchV festgelegt sind. Die vorhandene Schadstoffbelastung ist in den Immissionsprognosen damit berücksichtigt worden. Aus diesem Grund ist ein zusätzliches Sachverständigengutachten nicht erforderlich.

Dieser Antrag ist mithin zurückzuweisen.

#### **zu 7) Antrag auf Überprüfung der Auswirkungen der Schadstoffbelastung**

Im Luftschadstofftechnischen Gutachten (Unterlage 16 der Planfeststellungsunterlagen) wurde sowohl die Vorbelastung (u.a. durch industrielle Luftverunreinigungen) als auch die von der geplanten A 281 inkl. Tunnel verursachte Zusatzbelastung ermittelt und überlagert. Die Ergebnisse sind für alle Wohnbereiche deutlich geringer als die Grenzwerte, die zum Schutz der menschlichen Gesundheit in der 22. BImSchV festgelegt sind. Aus diesem Grund ist eine zusätzliche Überprüfung nicht erforderlich.

Dieser Antrag ist mithin zurückzuweisen.

#### **zu 8) Antrag auf Überprüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nutztiere**

Infolge des Fahrzeugverkehrs auf der geplanten Autobahn wird eine Vielzahl von Schadstoffen in unterschiedlichen Mengen emittiert. Die Schadstoffe, die den Verzehr von Obst und Gemüse beeinträchtigen, sind Schwermetalle wie Cadmium, Nickel, Chrom, Kupfer (Reifen-, Fahrbahn- und Bremsabriebe) und Edelmetalle wie Platin, Rhodium und Palladium, aber auch Streusalz. Mehrere Untersuchungen (z.B. LfU Baden-Württemberg, 1995 und IWK Karlsruhe, 1998) zur Belastung der Böden an verkehrsreichen Straßen zeigen, dass im Nahbereich der Straße (bis ca. 10 m Abstand zum Straßenrand) mit erhöhtem Schadstoffeintrag zu rechnen ist. Dieser Bereich wird jedoch nicht zum landwirtschaftlichen Anbau genutzt (Dammschüttung). Aufgrund der aktuellen einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse ist davon auszugehen, dass in den weiter von der A 281 entfernt liegenden Grundstücken kein erhöhter Schadstoffeintrag vorhanden sein wird. In diesen Entfernungen treten keine Überschreitungen der Vorsorgewerte auf. Die im Garten dieser

Grundstücke auftretenden Schadstoffbelastungen unterscheiden sich kaum von der Hintergrundbelastung. Die Zusatzbelastungen infolge des Betriebs der A 281 sind für den Gartenbereich von untergeordneter Bedeutung. Auswirkungen auf den Gesundheitswert von dort angebautem Obst und Gemüse aufgrund des Betriebes der A 281 werden demnach nicht erwartet. Somit sind auch keine Auswirkungen auf dort weidende Nutztiere zu erwarten.

Ein Einfluss des Verkehrslärms auf Haustiere ist nicht bekannt. Der Einfluss auf Wildtiere / Vögel ist berücksichtigt, und es sind entsprechende Verwallungen zur Abschirmung des EU-Vogelschutzgebietes Niedervieland vorgesehen. Da die nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV eingehalten werden und mithin nicht davon auszugehen ist, dass es durch den Bau der A 281 BA 4 zu gesundheitsschädigenden Belastungen der Anwohner kommt, ist auch keine Gesundheitsschädigung von Haus- und Nutztieren zu befürchten.

Es ist kein extra Sachverständigengutachten erforderlich

Dieser Antrag ist mithin zurückzuweisen.

#### **zu 9) Antrag auf Einrichtung von Grundwassermessstellen für die Bauzeit**

Dem Antrag ist durch die Zusage des Vorhabenträgers, bauzeitliche Grundwassermessstellen einzurichten, während des Erörterungstermins entsprochen worden.

Im Nahbereich der Baustelle sind Grundwassermessstellen anzuordnen. Über die genaue Anzahl und Lage muss nach Vorlage der Ausführungsplanung (durch den Konzessionsnehmer) entschieden werden. Das abschließende Beweissicherungskonzept muss mit der Verwaltung abgestimmt werden. Durch das Grundwassermessstellennetz müssen alle Gebäude hinreichend genau erfasst werden, um mögliche negative Auswirkungen frühzeitig erkennen zu können. (Allerdings ist eine Auflage auch aufgrund der dezidierten Beschreibung in den Planfeststellungsunterlagen, dass eine langfristige Grundwasserabsenkung für die Herstellung der Baugrubeneinfassungen und Wasserhaltung nicht durchgeführt werden darf. Nur für das Einbringen der Anker sind kurzzeitige Grundwasserentspannungen notwendig. Es wird daher, bei fachgerechter Ausführung, mit nur sehr geringfügigen Beeinflussungen des Grundwasserstandes außerhalb der Baugruben gerechnet.)

#### **zu 10) Antrag, Auflagen zu Beweissicherungen, Messeinrichtungen und Grenzwerteinhalten in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen**

Die Bauarbeiten werden nach dem aktuellen Stand der Technik ausgeführt, so dass mit Schäden durch Erschütterungen auf benachbarten Grundstücken nicht zu rechnen ist, diese allerdings auch nicht vollends ausgeschlossen werden können. Zur Kontrolle ist die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens vorgesehen. Einzelheiten hierzu, wie Umfang der Messpunkte am Gebäude, Anzahl im betreffenden Gebiet und Lage der Messpunkte, werden außerhalb des Planfeststellungsverfahrens rechtzeitig vor Baubeginn geklärt und mit den Beteiligten abgestimmt.

Den Forderungen in Bezug auf die Einrichtung von Messeinrichtungen wird seitens des Vorhabenträgers entsprochen. Messstellen werden insbesondere für Lärm und Erschütterungen eingerichtet. Bei Überschreiten der Grenzwerte werden die Arbeiten unterbrochen und geeignete Schutzvorkehrungen getroffen. Sofern Überschreitungen unausweichlich sein sollten, werden diese Arbeiten angekündigt und tagsüber durchgeführt.

Entschädigungsleistungen sind nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens. Grundsätzlich wird angestrebt, alle maßgeblichen Grenzwerte, Richtlinien und Bestimmungen einzuhalten.

Soweit diesem Antrag nicht entsprochen werden konnte, ist er mithin zurückzuweisen.

Soweit die Anträge nicht durch Planänderungen und Zusagen ihre Erledigung gefunden haben, werden diese zurückgewiesen.

Den Anträgen, die darauf abzielen, noch verschiedene Fragen zu beantworten, zusätzliche Gutachten, Unterlagen und Stellungnahmen einzuholen, kann in der Bewertung und Abwägung nicht gefolgt werden. Die Planfeststellungsunterlagen geben umfangreich und detailliert Auskunft über das Vorhaben.

### **Ergänzende Auslegung von Daten zur Variantendiskussion**

Nur insoweit als es die Daten zur Variantendiskussion und zur Aktualisierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans betrifft hat die zuständige Anhörungsbehörde entschieden, die Gutachten zur Entscheidung Brücke/Tunnel, die Variantenuntersuchung von Grassl betr. Bohrtunnel/Absenktunnel sowie eine Ergänzung des LBP „Anpassungserfordernis durch neue Rote Liste Brutvögel“ bekannt zu machen.

Die vorgenannten Unterlagen haben in der Zeit vom 2. März bis zum 1. April 2009 einschließlich in der Bremischen Bürgerschaft in Bremen, in der Gemeinde Berne sowie der Gemeinde Lemwerder während der Dienststunden zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. 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. Außerdem wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit Einwendungen vorzubringen, auf den Gegenstand der ergänzend ausgelegten Planunterlagen beschränkt ist.

Es sind 17 Einwendungen von Trägern öffentlicher Belange erhoben worden sowie 111 private Einwendungen, davon 6 verspätet.

Zu diesen Einwendungen wird nicht gesondert Stellung genommen, da keine neuen Einwände vorgebracht worden sind. Zu allen vorgetragenen erheblichen und abwägungsrelevanten Themen wird in diesem Beschluss bereits ausführlich Stellung genommen. Die überwiegende Mehrzahl der Einwendungen findet ihre Beantwortung in den Themenfeldern zu Beginn des Abschnittes „II Einwendungen Privater“.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, sind die Einwendungen mithin zurückzuweisen.

### **Änderungen und Korrekturen in den Planfeststellungsunterlagen - Information und Beteiligung Betroffener nach Abschluss der Anhörung**

Die Planfeststellungsbehörde hat im Zuge der Erarbeitung des Planfeststellungsbeschlusses festgestellt, dass in den Planfeststellungsunterlagen für den BA 4 der A 281 noch eine Reihe von Korrekturen, Änderungen und Ergänzungen erforderlich waren. Einige dieser Korrekturen, Änderungen und Ergänzungen haben Auswirkungen auf private Anlieger bzw. auf von der geplanten Baumaßnahme betroffene Firmen. Diesen betroffenen Eigentümern und Firmen wurde daher gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 BremVwVfG hinsichtlich dieser Korrekturen, Änderungen und Ergänzungen Gelegenheit gegeben, Stellung zu nehmen. Soweit in diesem Zusammenhang darüber hinaus Einwendungen erhoben worden sind, entsprechen diese den bereits vorgetragenen Einwänden und Bedenken, zu denen vorstehend bereits Stellung genommen worden ist. An dieser Stelle wird daher ausschließlich zu den Einwendungen hinsichtlich der mitgeteilten Korrekturen, Änderungen bzw. Ergänzungen Stellung genommen. Im Einzelnen geht es um folgende Sachverhalte:

#### **Baugrubenverankerungen - Mitteilung an die Betroffenen**

In Plan 15.2, Blatt V-01 im Ordner 6 in Anlage 15 der Planunterlagen ist zu erkennen, dass im Zuge der Baudurchführung auch im Bereich privaten Eigentums auf beiden Seiten der Weser Baugrubenverankerungen geplant sind. Allerdings hat diese Betroffenheit keinen Eingang in das Grunderwerbsverzeichnis gefunden (als vorübergehende Beanspruchung im ausschließlich unterirdischen Bereich). Somit scheint nicht sichergestellt, dass den privaten Eigentümern ihre dementsprechende Betroffenheit deutlich geworden ist. Auch wenn bei einer vorgesehenen Tiefe von mindestens rd. 10 m keine Auswirkungen dieser Baugrubenverankerungen zu erwarten sind, die sich auf den betroffenen Grundstücken bemerkbar machen, so sind die Eigentümer doch während der Bauzeit ein Stück weit in ihrer Verfügbarkeit über ihr Grundstück eingeschränkt soweit sie dort Erdarbeiten planen. Die Planfeststellungsbehörde hat sich daher entschieden, diese privaten Eigentümer anzuschreiben, sie über ihre Betroffenheit zu informieren und ihnen gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 BremVwVfG Gelegenheit zu einer Stellungnahme innerhalb von zwei Wochen nach Erhalt dieser Information zu geben.

Fünf Betroffene haben in diesem Zusammenhang Stellungnahmen abgegeben. Sie wenden sich gegen das Einbringen und Verbleiben der Baugrubenverankerungen auf ihren Grundstücken, weil sie Schäden durch Erschütterungen befürchten sowie eine langfristig verminderte Bebaubarkeit der Grundstücke. Ferner wird die Darstellung möglicher Ausführungsalternativen gefordert. Zu diesen Einwänden wird wie folgt Stellung genommen.

#### **Auswirkungen durch Einbringen der Anker**

Die Anker werden von der Baugrube aus durch die Schlitzwand nach einem Teilaushub von rd. 3,0 bis 4,0 m geneigt eingebracht. Der Neigungswinkel in Abhängigkeit von den Baugrundverhältnissen beträgt zwischen 25° und 35° zu der Waagerechten.

Im Bereich Hasenbürener Landstraße 30 ist die Baugrube für den Tunnel in offener Bauweise rd. 15,0 m tief. Der Abstand zwischen dem Baugrubenverbau und der westlichen Hausecke beträgt rd. 21,0 m. Bedingt durch die Baugrubentiefe und örtliche Baugrundverhältnisse werden die Anker in geringen Abständen von rd. 1,10 m und mit einer Länge von 32,0 m angeordnet. Bei einer Neigung zur Waagerechten von 30° und dem Anschlusspunkt Anker/Baugrubenwand 3,0 m unter dem vorhandenen Geländeniveau erreicht der Anker unter der westlichen Hausecke eine Tiefe von rd. 15,0 m, gemessen von der Geländeoberkante.

Im Bereich Hasenbürener Landstraße 43 ist die Baugrube für den Absenktunnel rd. 21,0 m tief. Der Abstand zwischen dem Baugrubenverbau und der westlichen Hausecke beträgt rd. 28,0 m. Bedingt durch die Baugrubentiefe und örtliche Baugrundverhältnisse werden die Anker in engen Abständen und mit einer Länge von 31,0 m angeordnet. Bei einer Neigung zur Waagerechten von 25° und dem Anschlusspunkt Anker/Baugrubenwand 5,0 m unter dem vorhandenen Geländeniveau erreicht der Anker unter der westlichen Hausecke eine Endtiefe von rd. 18,0 m, gemessen von der Geländeoberkante.

Die Rückverankerung der Baugrubenwand wird mittels Verpressanker (DIN EN 14199) hergestellt. Grundsätzlich besteht ein Verpressanker aus einem Stahlstab (Einstabanker) bzw. Stahllitzen (Litzen-Anker) mit einem Außendurchmesser (AU) von 40 mm bis 70 mm sowie einem Betonverpress- bzw. Verfüllkörper AU = max. 25 cm. Dieser wird auf einer Teillänge des Pfahlschaftes von rd. 5 m bis 8 m im Bereich der Kräfteintragung in den tragfähigen Baugrund hergestellt.

Die Verpressanker werden in einem lärmarmen und weitgehend erschütterungsfreien Bohrverfahren eingebracht, bei dem grundsätzlich keine Gebäudeschäden bzw. andere Beeinträchtigungen entstehen.

Nach der Verfüllung der Restbaugrube zwischen der Baugruben- und Tunnelwand werden die Anker gelöst und im Boden belassen.

#### **Alternativen, die ohne Anker auskommen würden**

Alternativ zu der geplanten Rückverankerung des Baugrubenverbaus könnte in Teilbereichen (Hasenbürener Landstraße 30) eine Innenaussteifung in Betracht gezogen werden. Hierbei werden in etwa der Einsatzebene der Anker (rd. 3,0 m unter GOK waagerechte Steifen (z.B. Stahlrohre DU = 900 mm) im Abstand von rd. 4,0 bis 5,0 m erforderlich, die über beidseitige Gurtung in Längsrichtung die Baugrubenwände gegeneinander stützen. Diese wirtschaftlich und technisch aufwendige Lösung, die die Herstellung der Tunnel- bzw. Trogkonstruktion maßgebend behindert, wird nur in Ausnahmefällen in Teilbereichen als mögliche Alternative zur Rückverankerung betrachtet. - Im Bereich der betroffenen nahegelegenen Bebauung werden vor Baubeginn umfangreiche Beweissicherungen durchgeführt. Des Weiteren werden im Zuge der Ausführungsplanung die Gebäude-Bestandspläne analysiert und planerisch berücksichtigt. Falls das Gebäude bzw. seine Gründung sich im schlechten baulichen Zustand befindet bzw. nicht standsicher erscheint, wird in dem betroffenen Bereich die Alternativlösung mit der Innenaussteifung zur Ausführung kommen. Dies ist als ein Ausnahmefall zu betrachten.

Eine Innenaussteifung der Baugrube ist aufgrund des Einschwimmvorgangs der Tunnelelemente in anderen Bereichen (Hasenbürener Landstraße 43) nicht möglich. Haus Nr. 43 liegt im Bereich der Absenkbaugrube, hier würden die Innensteifen das Einschwimmen der Tunnelelemente verhindern.

**Nutzungseinschränkung durch verbleibende Anker während der Bauzeit**

Die Flächen werden aus Sicht der Maßnahme nur vorübergehend in Anspruch genommen, da nach Beendigung der Maßnahme die Anker gelöst werden.

Mögliche Nutzungseinschränkungen des Grundstückes durch den Verbleib der Anker im Boden werden nicht im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens entschieden. Hier wird auf ein nachgelagertes Entschädigungsverfahren verwiesen.

Auf Grund der Tiefenlage der Anker ist grundsätzlich die Bebaubarkeit der Grundstücksflächen im Normalfall (z.B. Herstellung von Untergeschossen) nicht eingeschränkt.

Da die Anker nach Fertigstellung des Bauwerkes gelöst werden und keine Funktion mehr besitzen, können sie bei erforderlich werdenden tiefen Bohrungen (z.B. für die Tiefgründung oder Brunnenherstellung) ohne weiteres durchtrennt werden.

Die dadurch entstehenden Mehrkosten sind dem Grundstückseigentümer von Seiten des Vorhabenträgers zu erstatten.

Nach der Beendigung der Maßnahme werden alle Ausführungspläne d.h. auch die Verbau- und Verankerungspläne an die tatsächliche Ausführung angepasst und erhalten die Bezeichnung eines Revisionsplanes.

Die genaue Lage und Tiefe der Anker kann aus den Revisionsplänen vor der Durchführung der Baumaßnahmen auf dem betroffenen Grundstück entnommen und entsprechend umgesetzt werden.

**Sind durch Einbringung der Anker Erschütterungen zu erwarten?**

Die Verpressanker werden in einem lärmarmen und weitgehend erschütterungsfreien Bohrverfahren eingebracht, bei dem grundsätzlich keine Gebäudeschäden bzw. andere Beeinträchtigungen entstehen.

**Standicherheit des Gebäudes, Beweissicherung, Sicherungsmaßnahmen**

Zu einer Beweissicherung bezüglich Auswirkungen durch baubedingte Erschütterungen ist folgendes festzustellen:

- a) Die Bauarbeiten werden nach dem aktuellen Stand der Technik ausgeführt, so dass mit Schäden durch Erschütterungen auf benachbarten Grundstücken nicht zu rechnen ist.
- b) Zur Kontrolle ist die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens vorgesehen. Einzelheiten hierzu, wie Umfang der Messpunkte am Gebäude, Anzahl im betreffenden Gebiet und Lage der Messpunkte werden außerhalb des Planfeststellungsverfahrens rechtzeitig vor Baubeginn geklärt und mit den Beteiligten abgestimmt.
- c) Eine sich auf die vorhandene Bebauung auswirkende Grundwasserabsenkung wird durch entsprechende Regelungen in den noch abzuschließenden Bauverträgen ausgeschlossen. Zur Beweissicherung werden einige Peilbrunnen – Anzahl und Lage werden mit den zuständigen Fachdienststellen abgestimmt – gesetzt und während der Bauzeit regelmäßig kontrolliert.

**Verschiebung der Planfeststellungsgrenze**

Die Anpassung der Planfeststellungsgrenze ist zwingend erforderlich zur Feststellung des Gesamtvorhabens sowie zur rechtsgestaltenden Regelung aller öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den vom Plan Betroffenen.

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass das Einbringen sowie der Verbleib der Baugrubenverankerungen im Regelfall ohne nennenswerte Beeinträchtigungen der Anlieger erfolgt. Im Bereich der Absenkgrube gibt es keine Alternative zu dieser Rückverankerung. Wo es erforderlich und möglich ist, würde ggf. auf die Innenversteifung ausgewichen werden, was aber aus technischen und wirtschaftlichen Gründen auf Ausnahmefälle beschränkt bleiben muss. Die Belange der betroffenen Eigentümer werden durch eine umfangreiche Beweissicherung gewährleistet.

**Die Einwendungen sind daher zurückzuweisen.**

**Einhausung der Schlackenkippe ist kein Bestandteil der Planfeststellung mehr**

Durch den Betrieb der Schlackenkippe von ArcelorMittal Bremen (AMB) war eine Gefährdung der Verkehrsteilnehmer im Bereich des geplanten BA 4 der A 281 zu befürchten. Eine Verlegung schien nicht möglich, die Errichtung einer sog. Lawinengalerie erwies sich in ersten Berechnungen als unverhältnismäßig teuer, und auch seitens der Vertreter von ArcelorMittal war die Einhausung der Schlackenkippe befürwortet worden. Aus diesem Grund hatte die Einhausung der Schlackenkippe Eingang in die Planfeststellungsunterlagen gefunden. Im Laufe der Verhandlungen der letzten Jahre aber ergaben sich vermehrt technische Probleme für eine solche Einhausung. Seitens AMB wurde zuletzt explizit dargelegt, dass eine Einhausung der Schlackenkippe aus Sicht von AMB nicht machbar sei. Dagegen wurde für die Verlegung der Schlackenkippe zwischenzeitlich von allen zuständigen Genehmigungsbehörden eine grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit in Aussicht gestellt, und letztendlich ergab auch eine Neuabschätzung der Kosten einer Lawinengalerie keine unverhältnismäßig hohen Kosten mehr.

Die Planfeststellungsbehörde hat daher die Berücksichtigung der Einhausung aus den Planfeststellungsunterlagen entfernen lassen. Grundsätzlich sollte die Schlackenkippe verlegt werden. Die Entschädigung hierfür ist in der Planfeststellung nachgeordneten Verhandlungen zu klären. Sollte eine Verlegung nicht zustande kommen und die Reste der nicht überbauten Schlackenkippe von ArcelorMittal weiter genutzt werden, wäre seitens des Vorhabenträgers auf den Flächen der Bundesstraßenverwaltung am Rande der Autobahn für einen ausreichenden Schutz der Verkehrsteilnehmer zu sorgen. Möglich wäre das z.B. durch die Erstellung einer Lawinengalerie. Der Vorhabenträger hat ggf. entsprechende Untersuchungen und Planungen im Rahmen der Ausführungsplanung durchzuführen und rechtzeitig einen Antrag auf Planänderung zu stellen.

Diese Änderung ist ArcelorMittal Bremen schriftlich mitgeteilt worden. Es wurde gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 BremVwVfG die Gelegenheit eingeräumt, innerhalb von zwei Wochen nach Erhalt dieser Information gegenüber der Planfeststellungsbehörde eine Stellungnahme zu dieser Planänderung abzugeben.

**Seitens ArcelorMittal Bremen (AMB) wird vorgetragen, der Konflikt Schlackenkippe sei auch durch die Planänderung nicht hinreichend gelöst, so dass eine Vorbehaltsregelung die Belange der Stahlwerke nicht ausreichend berücksichtige.**

Wegen der zu erwartenden deutlichen Betroffenheit von AMB durch die Baumaßnahme des 4. BA der A 281 hatte der Vorhabenträger schon in einem sehr frühen Planungsstadium Gespräche mit AMB geführt, um mögliche Konflikte zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu reduzieren. Diese Gespräche wurden im Zuge der Vergleichsstudien Brücke / Tunnel bzw. Tunnel E+A-Verfahren / Bohrtunnel geführt; während der Erstellung der RE-Unterlagen wurden diese Gespräche dann intensiviert. Im Rahmen dieser Gespräche erfolgte in Abstimmung mit AMB u.a. die Festlegung des Trassenverlaufs der A 281 im Bereich der Stahlwerke – dieses insbesondere im Bereich der sogenannten Schlackenkippe. Auch wurde im Zuge dieser Diskussion erörtert, ob eine Verlagerung der Schlackenkippe eine mögliche Variante darstellt. Dieses war in den Jahren 2003 / 2004 aus Sicht der Stahlwerke nicht möglich.

Nach Festlegung der Trassenführung - nach vorheriger Abstimmung mit den Stahlwerken – wurde im Rahmen der Vorbereitung von entschädigungsrelevanten Fragestellungen von den Stahlwerken eine „Analyse und Kostenbetrachtung der Beeinträchtigungen durch den Autobahnbau auf dem SWB-Gelände“ erstellt. Hier wird nicht nur der Wert von 2/3-Schlackenkippe als zu erwartende Entschädigungszahl definiert, sondern es wird auch das Ergebnis der vorangegangenen Diskussionen dargestellt, nämlich, dass es vertretbar scheint, die Kapazität der Schlackenkippe um ca. 2/3 zu reduzieren. Ein Aufrechterhalten des Betriebes ist demnach auf zwei zweigleisigen Dämmen von jeweils mindestens 100m nutzbarer Länge möglich. Die Stahlwerke machten zu keinem Zeitpunkt einer Existenzgefährdung durch eine Reduzierung der Schlackenkippe geltend.

Auf Grundlage dieser Gespräche und nach Festsetzung der Trassenführung und dem damit verbundenen Verlust von 2/3 der bestehenden Schlackenkippe wurden zusammen mit den Stahlwerken Überlegungen aufgenommen, wie und durch welche geeigneten Maßnahmen eine mögliche Gefährdung der Autobahn durch die Schlackenkippe zu vermeiden sei. Auch in diesem Zu-

sammenhang wurde keine Existenzgefährdung geltend gemacht, lediglich Entschädigungszahlungen u.a. für erforderliche Änderungen von Verfahrensabläufen.

Zur Abschätzung einer möglichen Gefahr wurde hierzu u.a. ein Explosionsgutachter eingeschaltet. Nachdem der Schutz der Autobahn durch eine Verwallung sowie eine Einzäunung der Schlackenkippe aus Sicht der Stahlwerke und des Vorhabenträgers nicht zielführend erschien, wurden in Zusammenarbeit mit den Stahlwerken Planungen für eine Einhausung der restlichen 1/3-Schlackenkippe aufgenommen, die dann zum Bestandteil der RE-Unterlagen für den Bund wie auch der Planfeststellungsunterlagen wurden.

Im Rahmen der andauernden Gespräche haben Vorhabenträger und AMB aufgrund der Unsicherheiten bzgl. des Betriebes der Schlackenkippe im Schutze einer Einhausung sowie zu erwartender nicht hinnehmbarer Einschränkungen alternative Möglichkeiten zum Schutz der Autobahn gesucht und entsprechende Verfahren in Gang gesetzt.

Zurzeit besteht sowohl die Möglichkeit einer Verlagerung der Schlackenkippe innerhalb des Areals von AMB als auch das Schützen der Autobahn durch eine Lawingalerie. Beide Möglichkeiten wurden technisch geprüft, für die Verlagerung wurde durch AMB ein Genehmigungsantrag gestellt.

Da der Genehmigungsantrag auf Verlagerung der Schlackenkippe bisher noch nicht entschieden wurde und es außerdem technisch einwandfrei möglich ist, ohne zusätzlichen Grunderwerb und wirtschaftlich vertretbar die Autobahn durch eine Lawingalerie vor den Gefahren der Schlackenkippe zu schützen, ist in den Unterlagen keine Lösung zum Schutz vor den Gefahren der Schlackenkippe dargestellt worden und stattdessen ein Vorbehalt definiert worden.

Der unstreitig mit der deutlich reduzierten Schlackenkippe verbundene logistische Mehraufwand ist im Rahmen von Entschädigungsverhandlungen zu klären.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass der Konflikt Schlackenkippe in Bezug auf die geplante Baumaßnahme BA 4 der A 281 ausreichend gelöst ist - entweder wird der verbleibende Teil nach entsprechender Umstrukturierung weiterhin genutzt oder es erfolgt eine rechtzeitige Verlagerung der Schlackenkippe. Der Vorhabenträger hat die durchgehende Verfügbarkeit einer Schlackenkippe als existenzielle Notwendigkeit für das Betreiben des Stahlwerkes anerkannt und die entsprechende Sicherstellung zugesagt. Die technische Ausgestaltung (Lawingalerie und Umstrukturierung oder Verlagerung) kann dem Verhandlungsergebnis zwischen Vorhabenträger und AMB vorbehalten bleiben. Ggf. ist für die Errichtung einer Lawingalerie eine Planänderung zu beantragen.

**Die Einwendungen sind daher zurückzuweisen.**

#### **Zufahrt Betriebsgebäude - Korrektur der Darstellung**

Im Zuge der Planung zum 4. BA der A 281 wurde in Unterlage 14 Blatt 11 die Zufahrt zum Betriebsgebäude Tunnel mit den damit verbundenen Beschränkungen (für den Straßenbau dauernd zu beschränkende Fläche) dargestellt. Allerdings befand sich die in Unterlage 14 Blatt 11 dargestellte Wegeverbindung in den ursprünglichen Plänen außerhalb der Planfeststellungsgrenzen. Die Straßen wurden nunmehr in den Plan integriert (= die Planfeststellungsgrenze wurde angepasst), die Betroffenheit wurde bereits in den ursprünglichen Plänen richtig dargestellt.

Die betroffenen Firmen ArcolorMittal Bremen und Holcim wurden über diese Korrektur der Planfeststellungsunterlagen schriftlich informiert. Es wurde gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 BremVwVfG beiden Firmen die Gelegenheit eingeräumt, innerhalb von zwei Wochen nach Erhalt dieser Information gegenüber der Planfeststellungsbehörde eine Stellungnahme zu dieser Planänderung abzugeben.

Diesbezüglich wurde keine Stellungnahme abgegeben.



**Kleine Wegefläche wird nicht nur vorübergehend in Anspruch genommen, sondern erworben**

Entgegen der Kennzeichnung in den ausgelegenen Planunterlagen zum 4. Bauabschnitt der A 281 werden 35 m<sup>2</sup> von Flur VL 96, Flurstück 45/7 für die Maßnahme dauerhaft benötigt. Hierfür muss diese Fläche erworben werden. In den ursprünglichen Plänen wurde diese Fläche als „vorübergehend in Anspruch zu nehmen“ gekennzeichnet, dies wurde in den aktualisierten Plänen in „zu erwerbende Fläche“ geändert. Mit dem Eigentümer sind seitens des Vorhabenträgers bereits Gespräche geführt worden. Da ein Ankauf noch nicht erfolgt ist, wurde auch dieser Eigentümer von der Planfeststellungsbehörde angeschrieben, um ihm diese Änderung seiner Betroffenheit mitzuteilen. Es wurde gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 BremVwVfG die Gelegenheit eingeräumt, innerhalb von zwei Wochen nach Erhalt dieser Information gegenüber der Planfeststellungsbehörde eine Stellungnahme zu dieser Planänderung abzugeben.

Es wurde keine Stellungnahme abgegeben.

**III****Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TöB)**

Nachfolgend aufgeführte Träger öffentlicher Belange sind im Rahmen des Verfahrens beteiligt worden:

- 1) Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
- 2) Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH & Co. KG
- 3) swb Netze GmbH & Co. KG, - Recht und Liegenschaften -
- 4) EWE Netz GmbH
- 5) EWE AG
- 6) PLEdoc GmbH, Netzverwaltung – Fremdplanungsbearbeitung
- 7) E.ON Netz GmbH, Betriebszentrum Lehrte, Service Leitungen
- 8) E.ON Engineering GmbH
- 9) NWKG Nord-West Kavernengesellschaft mbH
- 10) Weser-Petrol Seehafentanklager GmbH & Co. KG
- 11) Wehrbereichsverwaltung Nord
- 12) Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA)
- 13) Hauptzollamt Bremen
- 14) LEA Gesellschaft für Landeseisenbahnaufsicht mbH
- 15) Eisenbahn-Bundesamt, - Außenstelle Hannover
- 16) DB Services Immobilien GmbH, Niederlassung Hamburg, Immobilienbüro Bremen
- 17) Wasser- und Schifffahrtsamt Bremen
- 18) Landesbevollmächtigter für Bahnaufsicht
- 19) Geologischer Dienst für Bremen
- 20) Fernmeldemeisterei Oyten / Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- 21) Bremer Straßenbahn AG
- 22) Verkehrsverbund Bremen/ Niedersachsen GmbH (VBN)

- 23) Zweckverband Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen (ZVBN)
- 24) Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Bergamt für die Freie Hansestadt Bremen
- 25) Bremischer Deichverband am linken Weserufer
- 26) Bremischer Deichverband am rechten Weserufer
- 27) Handelskammer Bremen
- 28) Landwirtschaftskammer
- 29) Gesellschaft für Bremer Immobilien mbH
- 30) BIG Bremer Investitions-Gesellschaft mbH
- 31) bremenports GmbH & Co. KG, Hafenentwicklung
- 32) Ströer Deutsche Städte Medien GmbH
- 33) Israelitische Gemeinde
- 34) Katholische Kirche
- 35) Bremische Evangelische Kirche
- 36) Feuerwehr Bremen
- 37) Polizei Bremen
- 38) Landesamt für Denkmalpflege
- 39) Landesarchäologie Bremen
- 40) Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales (Gewerbeaufsicht des Landes Bremen)
- 41) Landesbehindertenbeauftragter der FHB
- 42) Gesundheitsamt Bremen
- 43) Senator für Wirtschaft und Häfen
- 44) Senator für Finanzen
- 45) Senator für Inneres und Sport
- 46) Amt für Straßen und Verkehr - Abt. 3
- 47) Amt für Straßen und Verkehr – Abt. 4  
Team Öffentliche Beleuchtung
- 48) Bremer Entsorgungsbetriebe / hanseWasser Bremen GmbH
- 49) GEOInformation Bremen
- 50) Arbeitnehmerkammer
- 51) Handwerkskammer
- 52) Weser-Tanking GmbH & Co. KG
- 53) Hansestadt Bremisches Hafenamtsamt, Hafenkapitän
- 54) Freie Hansestadt Bremen -Senatskanzlei
- 55) Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa - FBU, Verfahrensleitstelle
- 56) Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa - FBB
- 57) Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Abt. 1
- 58) Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Abt. 5
- 59) Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, - Abt. 1, 5, 6, 7, 18 / 18-2
- 60) Ortsamt Strom
- 61) Ortsamt Huchting

- 62) Ortschaft Seehausen
- 63) Ortschaft West
- 64) Ortschaft Burglesum
- 65) Landkreis Wesermarsch, Untere Naturschutzbehörde
- 66) Landkreis Wesermarsch, Untere Wasserbehörde
- 67) Landkreis Wesermarsch, Untere Verkehrsbehörde
- 68) Gemeinde Berne
- 69) Gemeinde Lemwerder
- 70) GLL Oldenburg
- 71) Landwirtschaftskammer Weser-Ems
- 72) NLWKN - Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Hannover
- 73) NLWKN - Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Oldenburg
- 74) Niedersächsisches Amt für Denkmalpflege
- 75) NLStBV Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- 76) NLStBV Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Oldenburg
- 77) Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Oldenburg Nord
- 78) Landvolk Wesermarsch
- 79) Kreislandvolkverband Wesermarsch e.V.
- 80) Mooierner Ohmsteder Sielacht
- 81) Entwässerungsverband Stedingen
- 82) Geschäftsstelle der Wasser- und Bodenverbände Brake
- 83) I. Oldenburgischer Deichverband
- 84) II. Oldenburgischer Deichverband
- 85) UHV Unterhaltungsverband 63 Ochtumverband
- 86) UHV Unterhaltungsverband 69 Stedingen
- 87) Oldenburgische Landschaft
- 88) Bergamt Meppen
- 89) Realverband Schlüte
- 90) Energieversorgung Weser-Ems
- 91) Oldenburgisch - Ostfriesischer Wasserverband
- 92) BEB Erdgas und Erdöl GmbH
- 93) Ruhrgas AG
- 94) Nordwest-Ölleitung GmbH
- 95) Mobil Erdgas-Erdöl GmbH
- 96) ExxonMobil Produktion GmbH
- 97) WINGAS GmbH
- 98) Wintershall Holding AG
- 99) E.ON Ruhrgas AG
- 100) Oiltanking Deutschland GmbH & Co. KG

- 101) Erdölbevorratungsverband
- 102) Freiwillige Feuerwehr Seehausen

Der Vorhabenträger hat die Berücksichtigung der in den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange zu den Nummern 1, 3, 4, 8, 15, 17, 26, 31, 36, 37, 40, 46, 48, 52, 53, 56, 58, 59 und 99 vorgetragenen Anregungen, Bedenken und Forderungen zugesagt. Die Forderungen wurden daher soweit erforderlich als Blau eintragung in den Planfeststellungsunterlagen umgesetzt oder in die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses aufgenommen.

Die Einwendungen, Vorschläge und Bedenken seitens der Träger öffentlicher Belange zu den Nummern 9, 25, 28, 35, 39, 41, 42, 55, 60, 62, 101 und 102 konnten nicht oder nur teilweise berücksichtigt werden. Diese Einwendungen waren mithin insoweit zurückzuweisen.

Bei den weiteren Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange, soweit hier Anregungen und Bedenken geäußert wurden, konnte Einvernehmen erzielt werden. Die Stellungnahmen zu Nummer 11, 20, 24, 77, 85 können somit als erledigt angesehen werden.

Seitens der Träger öffentlicher Belange zu den Nummern 2, 7, 13, 16, 19, 21, 22, 23, 27, 29, 32, 38, 43, 44, 45, 47, 57, 63, 64, 66, 67, 69, 75, 76, 81, 84, 86, 91, 92 und 94-98 wurden keine Bedenken gegen das Vorhaben vorgetragen.

Die Träger öffentlicher Belange zu den Nummern 5, 6, 10, 12, 14, 18, 30, 33, 34, 49, 50, 51, 54, 61, 65, 68, 70-74, 78, 79, 80, 82, 83, 87-90, 93 und 100 haben keine Stellungnahmen abgegeben.

#### **Zu Nr. 9/101, NWKG Nord-West Kavernengesellschaft mbH**

Der Verlauf der NWKG-Ölfernleitung wird im Rahmen der Ausführungsplanung in enger Abstimmung mit der NWKG unter Berücksichtigung der anderen Leitungsträger festgelegt werden. Die Kosten werden vom Träger der Maßnahme übernommen, allerdings wird bei der Abrechnung der endgültigen Kosten ein Vorteilsausgleich abzusetzen sein.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, ist die Einwendung mithin zurückzuweisen.

#### **Zu Nr. 25, Bremischer Deichverband am linken Weserufer**

Hinsichtlich des Tränkewasserzuleiters Hasenbüren ist ein Durchlass unter der Autobahn und ein Düker weder funktional noch wirtschaftlich eine Alternative zur geplanten Umleitung des Tränkewasserzuleiters, weil die Umleitung und die damit verbundene Verlängerung zu keinen nachteiligen Auswirkungen für die Be- und Entwässerung in dem Gebiet führt. Der Vorhabenträger sichert zu, im Rahmen der Ausführungsplanung die hydraulische Leistungsfähigkeit der geplanten Gewässer nachzuweisen und die Detailplanung der vorgesehenen Maßnahmen in enger Abstimmung mit dem Bremischen Deichverband vorzunehmen.

Der Vorhabenträger hat ferner dargelegt, dass es nicht möglich ist, die geforderten Rampen zum Befahren des Deiches beidseitig des Baufeldes für die Wartung des Deiches anzuordnen. Er sichert zu, dass die Baustraßen sowie die Hasenbürener Landstraße für die Umfahrung der Baugrube zur Verfügung stehen und dass etwaige Mehraufwendungen des Deichverbandes von Seiten des Vorhabenträgers kompensiert werden.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, ist die Einwendung mithin zurückzuweisen.

#### **Zu Nr. 28, Landwirtschaftskammer**

Für beide betroffenen Vollerwerbslandwirte ist jeweils ein Gutachten hinsichtlich der Bewertung einer Existenzgefährdung erstellt worden. Diese kommen in beiden Fällen zu dem Ergebnis, dass keine Existenzgefährdung durch die Baumaßnahme vorliegt. Ob es trotzdem zu der von der Landwirtschaftskammer geforderten einvernehmlichen Lösung kommt, wird vom Ergebnis der

Kauf- und Entschädigungsverhandlungen über die benötigten Flächen abhängen, die in einem nachgeordneten Verfahren durchzuführen sind.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, ist die Einwendung mithin zurückzuweisen.

#### **Zu Nr. 35, Bremische Evangelische Kirche**

Die Gebäude der St Jacobi-Kirche befinden sich in einer so großen Entfernung zu der geplanten Baumaßnahme, dass Auswirkungen auf den Gebäudebestand nicht zu erwarten sind. Seitens des am Verfahren beteiligten Landesamtes für Denkmalpflege wurden dementsprechend auch keine Bedenken geäußert. Sicherheitshalber wird trotzdem eine Beweissicherung durchgeführt, seitens des Vorhabenträgers wurde eine entsprechende Zusicherung gemacht. Der Vorhabenträger hat darüber hinaus zugesagt, im Nahbereich der Kirche eine Grundwassermessstelle vorzusehen. Über weitergehende Beweissicherungen muss nach Vorlage der Ausführungsplanung durch den Vorhabenträger unter Einbeziehung des Gutachters entschieden werden.

Grundwasserabsenkungen sind grundsätzlich nur in einem zeitlich und örtlich kleinräumig begrenzten Bereich erforderlich. Bei diesem Vorgehen ist außerhalb der Baugrube nicht mit Veränderungen des Grundwasserstandes zu rechnen. Zur Beweissicherung werden baubegleitende Grundwasserstandsmessungen durchgeführt.

Die Stellungnahme der Gemeinde entspricht ihrem Inhalt nach der Mehrzahl der privaten Einwendungen, zu denen in den Themenfeldern unter „II Einwendungen Privater“ Stellung genommen wird. Es wird daher an dieser Stelle auf die vg. Themenfelder verwiesen.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, ist die Einwendung mithin zurückzuweisen.

#### **Zu Nr. 39, Landesarchäologie Bremen**

Die geforderte Beobachtung sämtlicher umfangreicher Erdarbeiten ist insbesondere im Bereich der Trog- und Tunnelstrecke (offene Bauweise) schwierig, da die Baugruben mit Grundwasser gefüllt sind („Arbeiten unter Wasser“). Eine Grundwasserhaltung ist im Bereich der Ortschaft Seehausen / Hasenbüren aufgrund der vorhandenen Bausubstanz und der möglichen Gefährdung (Setzungen der Häuser) nicht geplant.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, ist die Einwendung mithin zurückzuweisen.

#### **Zu Nr. 41, Der Landesbehindertenbeauftragte**

Den Forderungen wird weitgehend entsprochen, lediglich eine Verbreiterung des Notgehweges ist auch nach den Forschungsergebnissen, die zu einer verbesserten Berücksichtigung der Barrierefreiheit in der neuen RABT 2010 führen werden, nicht vorgesehen. Da ein zusätzlicher Platzbedarf in der Tunnelbreite zu unverhältnismäßig hohen Kosten führen würde, kann dem Vorhabenträger eine Verbreiterung des Notgehweges über die Vorschriften der RABT 2006 hinaus nicht auferlegt werden.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, ist die Einwendung mithin zurückzuweisen.

#### **Zu Nr. 42, Gesundheitsamt Bremen**

Im Luftschadstoffgutachten aus dem Jahr 2007 wird für den geplanten Tunnel und die anschließenden Strecken eine Tempobeschränkung auf 80 km/h angenommen. In einem ergänzenden Gutachten aus dem Jahr 2008 wird untersucht, inwiefern sich Veränderungen der lufthygienischen Situation infolge einer vorgesehenen zulässigen Geschwindigkeit von 100 km/h auf der südlich der Weser gelegenen Autobahnstrecke ergeben. Die auf dieser Grundlage ermittelten NO<sub>2</sub>- und PM<sub>10</sub>-Immissionen an den betrachteten Untersuchungspunkten sind gegenüber den Ergebnissen aus 2007 nur geringfügig höher, die Unterschiede zeigen sich nur in den Nachkommastellen. Die maßgeblichen Grenzwerte nach der 22. BImSchV werden an allen beurteilungsrelevanten Untersuchungspunkten eingehalten.

Beim Bau der A 281 handelt es sich um eine Baumaßnahme des Bundes. Rechtsgrundlage für die Lärmvorsorge beim Neubau von Straßen sind die §§ 41-43 des Bundesmissionsschutzgesetzes und die dazu erlassene Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) mit den in § 2 festgelegten verbindlichen nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerten.

Sowohl für Seehausen als auch für Hasenbüren gelten aufgrund der Ausweisungen im Bebauungsplan bzw. wegen fehlender Bebauungspläne die gleichen nutzungsspezifischen Immissionsgrenzwerte für Kern-, Dorf-, Mischgebiete. Durch die vorgesehene Verwaltung wird erreicht, dass in Seehausen und in Hasenbüren an allen Gebäuden nicht nur die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte, sondern sogar die niedrigeren Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete eingehalten werden (letztere in Hasenbüren mit Ausnahme von zwei Immissionsorten). Weitergehende Lärmschutzmaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Der Einbau von offenporigem Asphalt kommt aufgrund der höheren Kosten nur bei deutlichen Grenzwertüberschreitungen in Betracht, und eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 80 km/h bringt für den Nachtzeitraum (22-6h) nur eine Verringerung des Verkehrslärms um max. 0,4 dB(A). Solche Pegelunterschiede unter 1 dB(A) sind praktisch nicht wahrnehmbar.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, ist die Einwendung mithin zurückzuweisen.

#### **Zu Nr. 52, Weser-Tanking GmbH & Co. KG**

Der Vorhabenträger hat den Neubau eines begehbaren Medienkanals zur Unterführung der Ölleitungen zugesagt und im Bauwerksverzeichnis (Ordner 2, Unterlage 10.1a, Seite 17) entsprechend festgeschrieben. Einzelheiten sind in einer gesonderten Vereinbarung mit Weser-Tanking zu regeln.

Damit ist den Forderungen entsprochen worden. Sollten in den begleitenden Gesprächen weitergehende Forderungen erhoben worden sein, werden diese hiermit zurückgewiesen.

#### **Zu Nr. 53, Hansestadt Bremisches Hafenamts, Hafenkapitän**

Wie seitens des Vorhabenträgers zugesagt sind die auf das Tunnelbauwerk anzusetzenden Einwirkungen des Szenarios *Nordböschung*, des ungünstigsten Falles mit maximaler Belastung, in der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

#### **Zu Nr. 55, Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa**

Soweit seitens der Eingriffsregelung, des Arten- und Biotopschutzes zum Schutz der Insektenfauna für die Beleuchtung der Trasse und der Mautstelle die Verwendung von Natriumniederdruckdampflampen gefordert wird, war diese Einwendung zurückzuweisen.

Da Natrium-Niederdruckdampflampen nur dort eingesetzt werden sollten, wo es auf eine Farberkennung nicht ankommt und die Farbwiedergabe keine Rolle spielt, ist eine Anordnungen solcher Lampenarten sowohl im Tunnelbereich als auch im Bereich der Mautstation aus sicherheitsrelevanten Gründen nicht zulässig. In beiden Bereichen spielt insbesondere die erforderliche Erkennbarkeit der Beschilderung eine wesentliche Rolle. Entsprechend der Empfehlung der Fachgutachter ist daher, wie in den anderen Abschnitten der A 281, eine Beleuchtung mit Natriumdampf-Hochdrucklampen vorzusehen.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, ist die Einwendung mithin zurückzuweisen.

#### **Zu Nr. 60, Ortsamt / Beirat Strom**

Für den Ortsteil Strom sind keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte durch den 4. Bauabschnitt der A 281 gegeben. Die zu erwartenden Lärmbelastungen wurden in einem schalltechnischen Gutachten umfangreich ermittelt.

Aus lärmtechnischer Sicht ist aufgrund der Einhaltung der Grenzwerte eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 80 km/h nicht erforderlich. Gemäß den ‚Richtlinien für die Planfeststellung nach dem Bundesfernstraßengesetz‘ (Planfeststellungsrichtlinien 2007), Ziffer 32, sind im Planfeststellungsbeschluss verkehrsrechtliche Regelungen nicht zu treffen, sofern sie nicht als konzeptioneller Teil

der planfestzustellenden Straße anzusehen sind. Für die Baumaßnahme A 281 BA 4 waren verkehrsrechtliche Regelungen nicht konzeptioneller Teil der Planfeststellung und mithin in diesem Beschluss nicht festzustellen.

Auf Grund von vorliegenden Erkenntnissen zu potenziell möglichen Betroffenheiten von Flugrouten der niedrig fliegenden Fledermausarten Teichfledermaus und Wasserfledermaus wurden die Flugrouten dieser Arten im Gutachten von Meyer & Rahmel 2008 untersucht. Hierbei wurde festgestellt, dass im Trassenbereich der A 281 BA 4 nicht mit regelmäßigen Querungen der Trasse durch diese Fledermausarten zu rechnen ist. Insofern sind keine Querungshilfen erforderlich.

Der Forderung nach einem Verbot für Bauanlieferungen wird insoweit entsprochen, dass Massentransporte über die Stromer Landstraße ausgeschlossen werden.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, ist die Einwendung mithin zurückzuweisen

### **Zu Nr. 62, Ortsamt / Beirat Seehausen**

Es ist unstreitig, dass Beeinträchtigungen des Naherholungsgebietes Niedervieland mit der geplanten Maßnahme verbunden sind. Diese sind aber auf Grund der Führung der Autobahn in Randlage zur Baggergutdeponie und der vorgesehenen Verwallung in Richtung offene Landschaft auf den Nahbereich der Autobahn beschränkt. Durch die Verwallung wird die Autobahn in die Landschaft eingebunden, und die Lärmimmissionen werden reduziert.

Die Freigabe eines Baugebietes (hier: Weißfeldstraße) ist nicht Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens. Hierzu bedarf es ggf. eines Bebauungsplanverfahrens.

Es besteht keine Möglichkeit, im Ortsteil Seehausen auf die Autobahn zu gelangen. Weil insofern kein Schleichverkehr in Seehausen zu erwarten ist, erübrigt sich die Forderung nach Verkehrsregelungen im GVZ.

Soweit seitens des Orsamtes bzw. des Beirates Strom gefordert wird, die Wiederanbindung des Weges „Halmer Weg“ an Stellfeldsweg und Steertgrabensweg für die ungestörte landwirtschaftliche Nutzung sicherzustellen, wird darauf verwiesen, dass die angesprochene Wegeverbindung den planfestgestellten Bauabschnitt 3/2 betrifft und nicht den Bauabschnitt 4. Die Wegebeziehungen wurden bei der planfestgestellten Planung berücksichtigt. Eine Wiederanbindung des Halmer Weges an Stellfeldsweg und Steertgrabensweg ist über die Merkurstraße vorgesehen.

Ferner wird eine Wiederherstellung des „Alter Dorfweg“ als Zuwegung zu landwirtschaftlichen Flächen gefordert. Eine Wegeverbindung von der Hasenbürener Landstraße zu den südlich der Ortslage gelegenen landwirtschaftlichen Flächen ist in der Planung vorgesehen, so dass die Zuwegung zu den landwirtschaftlichen Flächen sichergestellt ist.

Soweit gefordert wird, eine Baustellenausschilderung ab Senator-Apelt-Straße vorzusehen sowie eine Ampel im Bereich des Wendeplatzes mit Vorrang für Anwohner- und Fremdenverkehr, muss darauf verwiesen werden, dass hier Details der Ausführungsplanung angesprochen werden, die in einem Planfeststellungsbeschluss noch nicht zu regeln sind. Eine ausreichende Beschilderung der Baustellenzufahrten, um Baustellenfahrzeuge aus der Ortschaft „raus zu halten“ wird seitens des Vorhabenträgers zugesagt. Über die Standorte der Beschilderung wird im Rahmen der Ausführungsplanung entschieden.

Die Verkehrssicherheit im Bereich des Wendeplatzes wird gewährleistet. Details zur Ausgestaltung im Bereich des Wendeplatzes müssen im Rahmen der Ausführungsplanung in Rücksprache mit dem Beirat Seehausen erfolgen.

Die Stellungnahme des Orsamtes entspricht darüber hinaus ihrem Inhalt nach der Mehrzahl der privaten Einwendungen, zu denen in den Themenfeldern unter „II Einwendungen Privater“ Stellung genommen wird. Es wird daher an dieser Stelle auf die vg. Themenfelder verwiesen.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, ist die Einwendung mithin zurückzuweisen.

## zu Nr. 102, Freiwillige Feuerwehr Seehausen

Zu den vorgetragenen Bedenken der Freiwilligen Feuerwehr Bremen-Seehausen hinsichtlich der Sicherheit der Weserquerung wird zunächst nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der geplante Wesertunnel im Zuge der A 281 in allen Details der Sicherheitsausstattung, sowohl bautechnisch als auch technisch, den Sicherheitsanforderungen der RABT 2006 entspricht. Die RABT 2006 ist seitens des BMVBS als verbindlicher Maßstab für den Bundesfernstraßentunnel eingeführt. Darüber hinaus enthalten die Richtlinien auch die Vorgaben der EU-Tunnelrichtlinie (2004/54/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über Mindestanforderungen an die Sicherheit von Tunneln im transeuropäischen Straßennetz). Mit der Erfüllung der Anforderungen der RABT 2006 zu den baulichen und technischen Sicherheitsvorgaben, unabhängig von der Bauweise des Tunnels, wird ein Sicherheitsniveau erreicht, das weit über den Mindestanforderungen der EU-Direktive liegt und im Vergleich zu anderen EU-Ländern und Nachbarländern die höchsten Sicherheitsanforderungen festschreibt. Diese Tatsache wird auch durch den ADAC-Tunneltest bestätigt, bei dem Tunnel, die voll und ganz der RABT 2006 entsprechen, mit ‚sehr gut‘ bewertet werden. Im Übrigen haben die Gutachter von BUNG Ingenieure AG in ihrer Stellungnahme darauf hingewiesen, dass unter den gegebenen Randbedingungen und der Ausstattung des vorgesehenen Tunnels im E+A-Verfahren dieser Tunnel hinsichtlich der Sicherheit mindestens gleichwertig der Sicherheit eines Bohrtunnels ist - wenn nicht wegen der geringeren Länge sogar besser.

Hinsichtlich der Rauchdichtigkeit von Türen ist der Feuerschutz entsprechend der Einordnung nach T90 gewährleistet. Ein Überströmen von Rauch in die Nachbarröhre wird durch die Aufrechterhaltung eines Überdrucks mit Hilfe der Lüftungssteuerung in der nicht betroffenen Röhre gegenüber der betroffenen Röhre verhindert. Ein Durchschlagen von Flammen ist nicht gegeben. Diese Steuerung läuft automatisch mit der Brandmeldung ab.

In Bezug auf die Ausbreitung von Rauchgasen ist es richtig, dass die Verrauchung eines höheren Querschnitts langsamer abläuft als bei einem niedrigeren Querschnitt und somit die Fluchtzeit etwas verlängert wird. Der festgelegte Abstand der Notausgänge entspricht aber den Anforderungen aus den Brandszenarien zum Schutz der Verkehrsteilnehmer und zum Schutz der Einsatzkräfte der RABT für den geringsten Querschnitt; das heißt, dass auch beim Rechteckquerschnitt die Sicherheitsanforderungen erfüllt sind.

Hingegen wirkt sich die Tunnellänge negativ auf die Sicherheit aus. Die Häufigkeit bzw. die Wahrscheinlichkeit, dass es zu einem Brand kommt, ist bei einem ca. 1.550 m langen Tunnel (Bohrtunnel) wesentlich höher als bei einem ca. 1.095 m langen Tunnel (E+A-Tunnel). Insgesamt ergibt sich daher für einen Bohrtunnel keine höhere Sicherheit als bei einer E+A-Variante.

Zusätzlich müsste die künstliche Ventilation in einem Bohrtunnel stärker ausgelegt werden, um bei einem einseitigen Rauchabtrieb eine Rauchausbreitung entgegen der Abströmrichtung zu vermeiden. Dies wäre mit höheren Investitions- und Betriebskosten verbunden.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sich ein Brandherd durch die über die Portale zugeführte Außenluft (Prinzip des einseitigen Rauchabtriebs im Brandfall mit etwa 150 m<sup>3</sup>/s) mit Sauerstoff versorgt. Die Zuführung von Sauerstoff über eine geöffnete Fluchttür ist daher von vollkommen untergeordneter Bedeutung, zumal auch ein Öffnen im direkten Brandeinwirkungsbereich aufgrund der Temperaturen nicht erwartet werden kann.

Die vorgesehenen Fluchtwege entsprechen den Vorgaben im Kapitel 6.1.3 der RABT 2006.

Grundsätzlich werden bei einem Alarm beide Röhren gesperrt, das heißt sowohl die betroffene als auch die nicht betroffene Röhre. Hierdurch wird das Problem, dass fliehende Personen vor ein fahrendes Fahrzeug in der nicht betroffenen Röhre laufen, nahezu ausgeschlossen. Es kann jedoch nicht 100%-tig ausgeschlossen werden, dass eventuell letzte den Tunnel verlassende Fahrzeuge in Konflikt mit den Personen, die sich schon vor einer Aufforderung zur Flucht auf die Flucht begeben haben, kommen können. Lösungen, diesen Konflikt zu vermeiden (z.B. Drängelgitter, Abschränkungen) sind bisher von den Beteiligten aufgrund der Abwägungen zwischen den Vor- und Nachteilen abgelehnt worden. Unfälle aufgrund dieses Konfliktpotenzials sind bisher nicht bekannt, so dass das vorhandene Restrisiko offensichtlich sehr gering ist und in der Abwägung hingenommen werden kann.



Die genauen Abläufe bei möglichen Einsätzen werden vor der Verkehrsfreigabe im Einvernehmen mit den Beteiligten in einem Alarm- und Gefahrenabwehrplan festgelegt, wobei die verschiedenen Szenarien berücksichtigt werden.

Die Anlage der Pannenbuchten entspricht den Anforderungen der RABT 2006. Dort wird für die hier vorliegenden Rahmenbedingungen kein Seitenstreifen gefordert sondern die Anordnung von Pannenbuchten, deren Abstand innerhalb des Tunnels kleiner gleich 600 m sein soll. Diese Bedingung ist durch die Planung erfüllt.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, ist die Einwendung mithin zurückzuweisen.

### **Ergänzende Auslegung von Daten zur Variantendiskussion**

Nur insoweit als es die Daten zur Variantendiskussion und zur Aktualisierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans betrifft hat die zuständige Anhörungsbehörde entschieden, die Gutachten zur Entscheidung Brücke/Tunnel, die Variantenuntersuchung von Grassl betr. Bohrtunnel/Absenktunnel sowie eine Ergänzung des LBP „Anpassungserfordernis durch neue Rote Liste Brutvögel“ bekannt zu machen.

Die vorgenannten Unterlagen haben in der Zeit vom 2. März bis zum 1. April 2009 einschließlich in der Bremischen Bürgerschaft in Bremen, in der Gemeinde Berne sowie der Gemeinde Lemwerder während der Dienststunden zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. 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. Außerdem wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit Einwendungen vorzubringen, auf den Gegenstand der ergänzend ausgelegten Planunterlagen beschränkt ist.

Es sind 17 Einwendungen von Trägern öffentlicher Belange erhoben worden sowie 111 private Einwendungen, davon 6 verspätet.

Zu diesen Einwendungen wird nicht gesondert Stellung genommen, da keine neuen Einwände vorgebracht worden sind. Zu allen vorgetragenen erheblichen und abwägungsrelevanten Themen wird in diesem Beschluss bereits ausführlich Stellung genommen. Die überwiegende Mehrzahl der Einwendungen findet ihre Beantwortung in den Themenfeldern zu Beginn des Abschnittes „II Einwendungen Privater“.

Soweit den Forderungen nicht entsprochen werden kann, sind die Einwendungen mithin zurückzuweisen.

## **IV**

### **Genehmigung nach § 31 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG)**

#### **Entscheidung der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung:**

Die vom Träger des Vorhabens beabsichtigte Maßnahme bedarf der strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung nach § 31 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG). Die Genehmigung kann unter Bedingungen und Auflagen erteilt werden, die eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs verhüten oder ausgleichen. Die Genehmigung darf nur versagt werden, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist, die

durch Bedingungen und Auflagen weder verhütet noch ausgeglichen werden kann. Die Genehmigung nach § 31 WaStrG ersetzt nicht die nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen Verwaltungsakte.

Diese Genehmigung wird unter folgenden Auflagen und Bedingungen in diesen Planfeststellungsbeschluss nach § 17 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) i.V.m. § 75 des Bremischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BremVwVfG) eingeschlossen.

Diesbezüglich wird auf den im Anhang beigefügten Auszug aus dem Bundeswasserstraßengesetz verwiesen.

Die folgenden Auflagen und Bedingungen sind zu beachten und einzuhalten:

1. Bei der Errichtung der Anlage hat der Träger des Vorhabens die anerkannten Regeln der Technik zu beachten und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt anzuwenden.
2. Die Anlage darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem das Wasser- und Schifffahrtsamt sie abgenommen hat. Die Abnahme ersetzt nicht andere nach sicherheits- und ordnungsbehördlichen Vorschriften erforderliche Abnahmen.
3. Der Träger des Vorhabens hat jede geplante Änderung der Anlage - soweit sie Auswirkungen auf den für die Schifffahrt erforderlichen Zustand der Bundeswasserstraße oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs haben könnte - vor ihrer Durchführung rechtzeitig dem Wasser- und Schifffahrtsamt schriftlich anzuzeigen.
4. Werden durch die Anlage Auskolkungen, Verflachungen oder ähnliche Beeinträchtigungen der Wasserstraße verursacht, so hat der Träger des Vorhabens die Beeinträchtigung auf Verlangen des Wasser- und Schifffahrtsamtes zu beseitigen.
5. Wird die Anlage oder deren Nutzung aufgegeben oder ist die Genehmigung durch Widerruf oder aus anderem Grunde erloschen, so hat der Träger des Vorhabens auf Verlangen des Wasser- und Schifffahrtsamtes in einer ihm gesetzten Frist die Anlage ganz oder teilweise zu beseitigen und den früheren Zustand wieder herzustellen.
6. Der Träger des Vorhabens hat die Auflagen auf seine Kosten zu erfüllen.
7. Der Träger des Vorhabens darf an der Anlage und bei deren Betrieb außer den nach den schifffahrtspolizeilichen Vorschriften und den vom Wasser- und Schifffahrtsamt vorgeschriebenen oder genehmigten Schifffahrtszeichen keine Lichter und Zeichen anbringen, die die Schifffahrt stören, insbesondere zur Verwechslung mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen oder die Schiffsführer durch Blendwirkung oder Spiegelungen irreführen oder behindern können.
8. Der Träger des Vorhabens hat dafür zu sorgen, dass beim Bau und Betrieb der Anlage keine Stoffe in die Wasserstraße gelangen, die den für die Schifffahrt erforderlichen Zustand der Wasserstraße oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Wasserstraße beeinträchtigen.
9. Der Träger des Vorhabens hat die besonderen Anordnungen des Wasser- und Schifffahrtsamtes zu befolgen, die erlassen werden, um Gefahren, die von der Anlage ausgehen oder auszugehen drohen und die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs beeinträchtigen können, zu verhüten oder deren schädliche Auswirkung zu verringern.
10. Der Träger des Vorhabens hat die Anlage und deren Betrieb zu überwachen. Treten Umstände ein, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs nicht mehr gewährleisten, ist der Betrieb sofort einzustellen und das Wasser- und Schifffahrtsamt zu benachrichtigen.
11. Der Träger des Vorhabens hat die Sohlage in der Wasserstraße im Bereich der Tunneltrasse durch regelmäßige Kontrollpeilungen zu überwachen. Die Ergebnisse sind dem Wasser- und Schifffahrtsamt alle 5 Jahre unaufgefordert vorzulegen.

12. An beiden Ufern sind in der Tunneltrasse Ankerverbotstafeln nach Anlage 1, Abschnitt I, Nr. A.8 SeeSchStrO zu errichten und zu unterhalten. Der genaue Standort ist mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt abzustimmen.
13. Beginn und Ende der wasserseitigen Bauarbeiten sind von den mit der Durchführung beauftragten Unternehmen rechtzeitig beim Wasser- und Schifffahrtsamt anzuzeigen. Das Wasser- und Schifffahrtsamt prüft auf Grund der Anzeige, ob für die Durchführung bestimmter Arbeiten eine gesonderte strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) erforderlich ist.
14. Entgegen der Angaben in Abschnitt 8.3, Abs. 3, Seite 79 des Erläuterungsberichtes muss für den Schiffsverkehr immer eine Fahrrinnenbreite von mindestens 75 m zur Verfügung stehen.

## V

### **Genehmigung nach § 31 Abs. 2 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz**

Die Planfeststellung nach § 17 FStrG beinhaltet gemäß § 31 Abs. 2 KrW- /AbfG i.V.m. § 75 Abs. 1 BremVwVfG die erforderliche abfallrechtliche Plangenehmigung für die Änderung des Planfeststellungsbeschlusses für die Baggergutdeponie Seehausen vom 13.07.1994.

Die folgenden Auflagen und Bedingungen sind zu beachten und einzuhalten:

1. Der Vorhabenträger übernimmt alle im Plangebiet der IBE Seehausen liegenden Flächen mit allen damit verbundenen Rechten und Pflichten auf seine Kosten in sein Eigentum.
2. Alle Arbeiten sind so auszuführen, dass die Entwässerung und die Standsicherheit der Deponie zu jeder Zeit gewährleistet sind und die Abschlussplanung für die Deponie nicht beeinträchtigt wird. Alle Bauarbeiten, die die IBE Seehausen berühren, sind mit bremenports abzustimmen. Die Kosten aller mit der Anpassung der Deponie und der Umgestaltung der Kompensationsflächen verbundenen Maßnahmen sind vom Vorhabenträger zu übernehmen.
3. Es ist sicherzustellen, dass das Oberflächenwasser des Landschaftsbauwerkes an der westlichen Deponiegrenze nicht in den Deponieringgraben eingeleitet, sondern separat gefasst und abgeleitet wird.
4. Die Inanspruchnahme der Sandspülfelder 8a/8c, der Zwischenlagerfläche und/oder der Fahrstraßen im Deponiebereich ist mit bremenports abzustimmen.
5. Die Einleitung von Wasser aus dem Deponieringgraben in das Grabensystem des Nieder- vielandes darf nicht eingeschränkt werden.
6. Eine Bepflanzung der „Deponienase“ ist nicht gestattet.

Mit der Planfeststellung wird die für die in den Planunterlagen dargestellten Maßnahmen erforderliche abfallrechtliche Plangenehmigung erteilt.

Durch die geplante Autobahn werden Teile der Baggergutdeponie Seehausen (IBE Seehausen) überbaut. Die Autobahntrasse führt westlich der Baggergutdeponie über Altspülfelder für Baggergut. Die westliche Planfeststellungsgrenze der IBE Seehausen muss daher verschoben werden. Im Nordwesten bedingt eine geplante Verwallung auch hier eine Änderung der Planfeststellungsgrenze der IBE Seehausen.

Im Bereich zwischen dem südlichen Randwall und der im Bereich des nördlichen Randwalls geplanten Verwallung wird die Grenze zukünftig im Abstand von 5,3 m, ausgehend von der Oberkante der Innenböschung des Deponieringgrabens, verlaufen. Im Bereich der Altspülfelder Kammer A und B verläuft die geänderte Planfeststellungsgrenze entlang des Böschungsfußes des

Umlagerungskörpers bzw. des als Ausgleichsfläche vorgesehenen Landschaftsbauwerkes. Die Darstellung der Planfeststellungsgrenzen ist in der Unterlage 15 im Ordner 6 enthalten.

Durch den Trassenverlauf des BA 4 der A 281 im Bereich der Kammern A und B werden Erdarbeiten erforderlich, da die Gründung der A 281 BA 4 in diesem Bereich ohne baugrundverbessernde Maßnahmen nicht möglich ist. Das anfallende Aushubmaterial wird auf die verbleibenden, außerhalb der Trasse der A 281 BA 4 liegenden Bereiche der Altspülfelder umgelagert und diese Flächen anschließend rekultiviert. Die hierbei gewonnene Fläche soll ebenfalls als Ausgleichsfläche für die A 281 genutzt werden.

Die Deponiegeometrie wird in dem relevanten nordwestlichen Bereich des sog. Deponieohres geändert. Erforderlich sind hier die Anpassung der Ausbildung des Randdammes sowie des Deponieringgrabens. Außerdem müssen der Wartungsweg und die Trasse der optionalen Dichtwand verlegt werden. Diese Änderungen ergeben keine nachteiligen Auswirkungen für die Baggergutdeponie.

Die geplanten Änderungen der Deponie berücksichtigen insbesondere abfallrechtliche und bodenschutzrechtliche Gesichtspunkte. Die Auswirkungen auf relevante Schutzgüter der Umwelt (Grund- und Oberflächenwasser, Boden, Mensch) sowie die Maßnahmen zu deren Vermeidung und Verminderung werden in den Planunterlagen nachvollziehbar dargestellt.

Durch die im Zuge des Autobahnbaues erforderlichen Änderungen für die IBE Seehausen ergeben sich keine wesentlichen technischen Änderungen an dem planfestgestellten Konzept. Die Planung für den Bereich der Altspülfelder Kammer A und B gewährleistet den Bau der Baggergutdeponie gemäß bestehendem Planfeststellungsbeschluss. Nachteilige Auswirkungen auf den Bau und den Betrieb der Baggergutdeponie ergeben sich aus der Umlagerung der Altspülfelder Kammer A und B somit nicht. Die Planungen erfolgten in Abstimmung mit dem Inhaber der Planfeststellung, bremenports.

## VI

### **Wasserrechtliche Erlaubnis nach dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG)**

Die Planfeststellung nach § 17 FStrG beinhaltet gem. § 19 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 75 Abs. 1 BremVwVfG die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis nach Maßgabe der folgenden Auflagen.

Mit der Planfeststellung werden die für die in den Planunterlagen dargestellten Maßnahmen erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen bzw. Erlaubnisse erteilt.

#### ***Hinweise:***

Für eine gegebenenfalls erforderlich werdende Grundwasserabsenkung ist eine wasserbehördliche Erlaubnis bzw. die Zustimmung der Wasserbehörde beim Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa gesondert zu beantragen.

Des Weiteren ist für Wasserhaltungen und Einleitungen, die gegebenenfalls im Zusammenhang mit der Bautätigkeit notwendig werden, eine gesonderte Zustimmung der Wasserbehörde erforderlich.

Das Entwässerungskonzept sieht vor, den Abfluss der Straßenflächen nördlich der Weserquerung zu sammeln und nach Behandlung über Sedimentationsbecken mit Tauchwand a) einem (Retentions-) Sickerbecken mit Notüberlauf in den öffentlichen Mischwasserkanal und b) einem Regenrückhaltebecken mit Ableitung in die Weser einzuleiten. Südlich der Weserquerung werden die Oberflächenabflüsse durch Passage des bewachsenen Oberbodens in Sickermulden bzw. Si-

ckergräben behandelt; das System hat einen Notüberlauf in das Entwässerungssystem des BA 3/2 der A 281. Dem dargestellten Vorhaben wird aus Sicht des Gewässerschutzes grundsätzlich zugestimmt.

#### **Auflagen:**

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 Abflüsse nördlich der Weserquerung einschließlich des Tunneltroges sind, wie vorgesehen, vor der Versickerung bzw. vor der Wesereinleitung durch Absetzbecken mit Vorrichtung zum Rückhalt von Leichtflüssigkeiten zu behandeln.
3. Die beiden Absetzanlagen 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. Sickermulden, Sickerbecken und Sickergräben sowie Böschungen und Seitenstreifen, die Oberflächenabfluss von Fahrbahnflächen aufnehmen und aus denen heraus eine Versickerung stattfindet bzw. stattfinden kann, sind zur Erlangung eines erforderlichen Reinigungsvermögens mit mindestens 20 cm Oberboden (Mutterboden) auszubilden.
5. Die Mulden und Böschungen sind so herzustellen und zu unterhalten, dass sie dauerhaft bewachsen sind. Die Anlagen sind mindestens halbjährlich zu kontrollieren; größere Stoffanreicherungen (z.B. bei Laubfall) sind zu entfernen.
6. Die Bankettbefestigungen sind als Schotterrasen auszubilden; mindestens den oberen 3 cm der Bankette ist Mutterboden beizumischen.
7. 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.
8. Gelangen wassergefährdende Stoffe in das Entwässerungssystem, hat der Planfeststellungsinhaber 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.
9. Sind trotz aller Vorkehrungen wassergefährdende Stoffe in das Gewässer oder in den Untergrund gelangt, so ist dieses der Wasserbehörde, Bereich Gewässerschutz (Tel.: 361-5605 oder 0172/4213713), oder der nächsten Polizeidienststelle unverzüglich anzuzeigen.
10. Um eine Verschmutzung des Niederschlagswassers weitgehend zu vermeiden, sind die zu entwässernden Verkehrsflächen und Einläufe stets sauber zu halten.

#### **Begründung:**

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.

Eine günstige Reinigungswirkung des versickernden Niederschlagswassers wird durch die Passage der bewachsenen oberen Bodenschicht erreicht. Die Versickerungsanlagen, Mulden, Gräben, Böschungen und Banketten sind daher entsprechend herzustellen und zu unterhalten.

## VII

### **Genehmigung zur Waldumwandlung nach § 8 Absatz 1 Bremisches Waldgesetz (BremWaldG)**

Die Planfeststellung nach § 17 FStrG beinhaltet gem. § 8 Bremisches Waldgesetz (BremWaldG) i.V.m. § 75 Abs. 1 BremVwVfG die erforderliche Genehmigung zur Waldumwandlung gemäß § 8 Abs. 1 BremWaldG nach Maßgabe der folgenden Auflagen.

Mit der Planfeststellung wird aufgrund der Zustimmung der zuständigen Waldbehörde die für die in den Planunterlagen dargestellten Maßnahmen erforderliche Genehmigung erteilt. Durch das Vorhaben werden insgesamt 6,52 ha Wald gemäß BremWaldG beansprucht (siehe auch LBP unter Nr. 5.1.4.4). Die Beeinträchtigungen wurden im Rahmen der Eingriffsregelung (s. Kapitel 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3 des LBP) bereits berücksichtigt.

#### **Auflagen und Hinweise:**

- (1) Die Genehmigung wird auf 5 Jahre befristet. (Die Genehmigung ist gemäß § 8 Abs. 7 BremWaldG zu befristen, die Frist darf dabei 5 Jahre nicht überschreiten. Die Frist wird auf 5 Jahre festgesetzt.)
- (2) Die Vermeidungsmaßnahmen nach Nr. 5.1 der Anlage 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP - Anlage 12.1 der Planunterlagen) sind im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde (Ansprechpartnerin: Frau Riesner-Kabus, Tel 361-10177) durchzuführen.
- (3) Die Maßnahmen (Maßnahmennummern G01 und A01) des Anhanges 6 des LBP dienen dem Ausgleich der Waldumwandlung und sind im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde auszuführen.

#### Hinweis:

Gemäß § 17 c FStrG muss mit der Durchführung des Plans innerhalb von zehn Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen werden, sonst tritt er außer Kraft. Für den Fall, dass wider Erwarten erst nach Ablauf der Befristung der Genehmigung (5 Jahre) mit dem Bau begonnen wird, wird auf die Möglichkeit des § 17 BremWaldG hingewiesen, nach der die zuständige Waldbehörde auf Antrag von den Vorschriften des Gesetzes Ausnahmen und Befreiungen erteilen kann.

## VIII

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

#### **Ausnahme von den Vorschriften des § 30 BNatSchG (alt: § 22a BremNatSchG) (geschützte Biotope)**

Durch das Inkrafttreten des neuen Bundesnaturschutzgesetzes am 1. März 2010 (BGBl. I vom 6.8.09, S. 2542) wird das bisherige Recht des Naturschutzes und der Landschaftspflege neu geordnet. Die Vorschriften des Bremischen Naturschutzgesetzes blieben nur insoweit weiterhin anwendbar, als der Bund den jeweiligen Bereich nicht abschließend geregelt hat bzw. ausdrücklich zur Ausgestaltung offen gelassen hat. Das Bremische Naturschutzgesetz wurde ersetzt durch das am 8. Mai 2010 in Kraft getretene Bremische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz, in welchem die Vorgaben des neuen Bundesnaturschutzgesetzes bereits entsprechende Berücksichtigung finden. Der gesetzliche Biotopschutz ist nach § 30 BNatSchG bundeseinheitlich geregelt. Von der Möglichkeit des § 30 (2) BNatSchG letzter Satz hat Bremen keinen Gebrauch gemacht, in § 22a BremNatSchG wurden gegenüber dem Bundesrecht keine zusätzlichen Biotope unter Schutz gestellt. Im Folgenden wird der Verweis auf die Bremische Gesetzesgrundlage, die bis zum 28.02.2010 anzuwenden war und auf die insofern in den Planfeststellungsunterlagen Bezug genommen wird, zur besseren Nachvollziehbarkeit den seit 1. März 2010 geltenden Rechtsgrundlagen in Klammern hinzugefügt.

Durch den Bau der A 281 BA 4 werden Teilflächen von geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG (alt: § 22a BremNatSchG) anlagebedingt beeinträchtigt.

Südlich der Weser sind folgende nach § 30 BNatSchG (alt: § 22a BremNatSchG) geschützte Biotope betroffen, die von der Naturschutzbehörde im Biotopkataster registriert sind.

1. mesophiles Grünland westlich der Spülfelder (GMF), Verlust auf ca. 1,4 ha (Biotopnr. 303)
2. Seggen-, binsen- und hochstaudenreiches Nassgrünland (GNR), Verlust auf ca. 0,24 ha (Biotopnr. 635)

Nördlich der Weser liegen folgende nach § 30 BNatSchG (alt: § 22a BremNatSchG) geschützte Biotope, die nicht registriert sind, aufgrund ihrer Ausprägung aber per Gesetzesdefinition geschützt sind:

3. Weiden-Sumpfwald, Verlust auf ca. 1,48 ha
4. Schilf-Landröhricht, Verlust auf ca. 0,09 ha
5. Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte, Verlust auf ca. 0,36 ha
6. Sonstiges Landröhricht, Verlust auf ca. 0,06 ha

Die bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen der besonders geschützten Biotope werden über die Biotopfunktionen abgebildet und im Rahmen der Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigungen der Biotopfunktion vollständig berücksichtigt. Entsprechend den Ausführungen in der Landschaftspflegerischen Begleitplanung werden die Funktionen der beeinträchtigten besonders geschützten Biotope bei der Kompensation durch die Maßnahmen A B-1, A B-2, E W-1, E W-2, E W-6 sowie A03 berücksichtigt. Die Beeinträchtigungen und Verluste der besonders geschützten Biotope zu Nr. 1), 2), 4), 5), und 6) werden entsprechend den Ausführungen in der Landschaftspflegerischen Begleitplanung durch die Maßnahmen A B-1, A B-2 sowie A03 berücksichtigt. A03 ist eine Ausgleichsmaßnahme, die am Fuße der Verwallung südlich der Weser sowie auf angrenzenden Grünlandflächen umgesetzt wird und durch die Anlage und Entwicklung von Röhrichtflächen als Lebensraum und Landschaftsbildelement dazu dient, die vom Vorhaben beeinträchtigten Werte und Funktionen wiederherzustellen. Die Ausgleichsmaßnahmen A B-1 und A B-2 am Schwarzen Weg in Brokhuchting dienen der Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandbeständen und der Neuanlage von Geländemulden/Blänken/Kleingewässerstrukturen.

Für den Biotopverlust zu Nr. 3) kann keine Ausgleichsmaßnahme durchgeführt werden, es wird jedoch durch die Ersatzmaßnahme E W-6 (Entwicklung von Gehölzen als Lebensraum für Röhricht- und Auwaldarten) im Landkreis Wesermarsch ein ähnliches Biotop wiederhergestellt.

Es werden verschiedene Maßnahmen geplant, mit denen die aus der A 281 BA 4 resultierenden Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild kompensiert werden können. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen A B-1, E W-1, E W-2 (Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandbeständen bzw. Feuchtgrünlandbeständen) und E W-6 (Umwandlung von Gehölzen als Lebensraum für Röhricht- und Auwaldarten und zur Biotopwertsteigerung) sowie A B-2 (Neuanlage von Geländemulden/Blänken/Kleingewässerstrukturen) am Schwarzen Weg in Brokhuchting (Ausgleichsmaßnahmen) und im Landkreis Wesermarsch (Ersatzmaßnahmen) kann neben einer Biotopwertsteigerung auch eine Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Wiesenvögel erreicht werden. Die vorgesehenen Maßnahmen sind mit den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes Niedervieland (DE 2918-401) vereinbar.

Auf dieser Grundlage hat die zuständige Naturschutzbehörde die Befreiungslage erklärt. Mit diesem Planfeststellungsbeschluss wird daher eine Ausnahme gemäß § 30 (3) BNatSchG von den Verboten des § 30 (2) BNatSchG für die Beseitigung der geschützten Biotope zu Nr. 1), 2), 4), 5), und 6) zugelassen, da hierfür Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. Außerdem wird aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses eine Befreiung gemäß § 67 (1) Nr. 1 BNatSchG (alt: § 48 BremNatSchG) für die Beseitigung des geschützten Biotops zu Nr. 3) erteilt.

**Befreiung von den Verbotsvorschriften der Landschaftsschutzverordnung vom 2. Juli 1968 bzw. von den Verbotsvorschriften der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark“ in der Stadtgemeinde Bremen vom 1. August 2006**

Teile des durch die Vorschriften der Landschaftsschutzverordnung vom 2. Juli 1968 bzw. von den Vorschriften der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark“ in der Stadtgemeinde Bremen vom 1. August 2006 geschützten Gebietes werden durch den Bau und Betrieb der A 281 BA 4 beeinträchtigt. (Für das Landschaftsschutzgebiet in Bremen als Ganzes galt zunächst die Verordnung aus dem Jahr 1968. Für einzelne Bereiche des Bremer Landschaftsschutzgebietes wurden in den letzten Jahren - auch im Zusammenhang mit der Ausweisung von Natura 2000 Flächen - neue separate Verordnungen erarbeitet. Diese Aktualisierung ist noch nicht abgeschlossen.)

Durch das Inkrafttreten des neuen Bundesnaturschutzgesetzes am 1. März 2010 (BGBl. I vom 6.8.09, S. 2542) wird das bisherige Recht des Naturschutzes und der Landschaftspflege neu geordnet. Die Vorschriften des Bremischen Naturschutzgesetzes blieben nur insoweit weiterhin anwendbar, als der Bund den jeweiligen Bereich nicht abschließend geregelt hat bzw. ausdrücklich zur Ausgestaltung offen gelassen hat. Das Bremische Naturschutzgesetz wurde ersetzt durch das am 8. Mai 2010 in Kraft getretene Bremische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz, in welchem die Vorgaben des neuen Bundesnaturschutzgesetzes bereits entsprechende Berücksichtigung finden. Das neue Bundesnaturschutzgesetz ordnet den gesetzlichen Biotopschutz den Vorschriften zum Gebietsschutz zu, so wie es auch im 4. Abschnitt des BremNatSchG erfolgt war. Nach § 22 (2) BNatSchG richten sich Form und Verfahren der Unterschutzstellung und die Fortgeltung bestehender Unterschutzstellungen nach Landesrecht. Aufgrund dieser Öffnungsklausel gelten die bisher in Bremen durch Rechtsverordnung der Obersten Naturschutzbehörde oder des Senats erfolgten Unterschutzstellungen nach dem 1.3.2010 fort.

Das Vorhaben liegt teilweise im Landschaftsschutzgebiet "Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark". Aufgrund der vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen (G01, G03, A01) hat die Naturschutzbehörde erklärt, dass die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 (1) Nr. 1 BNatSchG i.V.m. § 8 der Schutzverordnung gegeben sind.

Das Vorhaben liegt außerdem im Bereich Seehausen im Geltungsbereich der Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Gebiet der Stadtgemeinde Bremen vom 02.07.1968. Aus Planunterlage 12.2 wird ersichtlich, dass sich im Planbereich u.a. nach dieser Verordnung geschützte Gehölze befinden. Für die 9 durch die Landschaftsschutzgebietsverordnung geschützten Gehölze, die aufgrund der Baumaßnahme entfernt werden müssen, werden 27 Gehölze neu angepflanzt. Aufgrund der vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen sind auch hier die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 (1) Nr. 1 BNatSchG i.V.m. § 4 der Landschaftsschutzverordnung vom 2. Juli 1968, gegeben.

Durch die geplanten Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden die beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes vollständig kompensiert. So werden bereits umfangreiche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ergriffen wie z.B. die Vermeidung baubedingter Schwebstoffeinträge. Die Begrenzung der Bauflächen auf ein Mindestmaß gehört zu den wichtigsten Schutzmaßnahmen. Ferner sorgen die Gestaltungsmaßnahmen für eine landschaftsgerechte Einbindung der neuen Straße. Es werden umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen geplant zur Wiederherstellung der vom Vorhaben beeinträchtigten Werte und Funktionen. Dementsprechend werden für die 9 durch die Landschaftsschutzgebietsverordnung geschützten Gehölze, die aufgrund der Baumaßnahme entfernt werden müssen, 27 Gehölze neu angepflanzt.

Auf dieser Grundlage hat die zuständige Naturschutzbehörde die Befreiungslage erklärt, so dass mit diesem Planfeststellungsbeschluss eine Ausnahme von den Vorschriften des § 26 BNatSchG (alt: § 20 BremNatSchG) iVm den Schutzgebietsverordnungen (§ 8 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark“, § 4 der Landschaftsschutzverordnung vom 2. Juli 1968) zugelassen und Befreiung gemäß § 67 BNatSchG (alt: § 48



BremNatSchG) gewährt wird, weil überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern.

### **Befreiung von den Vorschriften der Baumschutzverordnung vom 23. Juni 2009**

Für den Bau der A 281 BA 4 müssen 77 Bäume gefällt werden, die nach der Bremischen Baumschutzverordnung geschützt sind. Wie in der Planunterlage 12.10 und im LBP dargelegt, sind ausreichende Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen entsprechend § 9 der Baumschutzverordnung vorgesehen.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen durch das Entfernen der geschützten Gehölze durch die Pflanzung von 223 Bäumen in Baumreihen und Alleen sowie ca. 300 Gehölzen auf den Verwallungen vollständig ausgeglichen. Baumart- und -größe sowie Pflanzverfahren der an der Hasenbürener Landstraße zu pflanzenden Straßenbäume sind im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.

Auf dieser Grundlage hat die zuständige Naturschutzbehörde die Befreiungslage erklärt, so dass mit diesem Planfeststellungsbeschluss Befreiung nach § 7 der Verordnung von den Vorschriften der Baumschutzverordnung gewährt und Befreiung gemäß § 67 (1) Nr. 1 BNatSchG (alt: § 48 BremNatSchG) erteilt wird, weil überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern.

## **IX**

### **Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG**

Durch das Inkrafttreten des neuen Bundesnaturschutzgesetzes am 1. März 2010 (BGBl. I vom 6.8.09, S. 2542) wird das bisherige Recht des Naturschutzes und der Landschaftspflege neu geordnet. Die Vorschriften des Bremischen Naturschutzgesetzes blieben nur insoweit weiterhin anwendbar, als der Bund den jeweiligen Bereich nicht abschließend geregelt hat bzw. ausdrücklich zur Ausgestaltung offen gelassen hat. Das Bremische Naturschutzgesetz wurde ersetzt durch das am 8. Mai 2010 in Kraft getretene Bremische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BremNatG), in welchem die Vorgaben des neuen Bundesnaturschutzgesetzes bereits entsprechende Berücksichtigung finden.

Die Verträglichkeitsprüfung nach § 26c (1) BremNatSchG entspricht der Prüfung nach § 34 (1) BNatSchG, wie auch aus den Überschriften der FFH-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 12.6) und FFH-Vorprüfung (Unterlage 12.7) bereits in den Planfeststellungsunterlagen deutlich wird. Eine Neufassung oder Änderung der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung war mithin nicht erforderlich, dies betrifft auch die Zuständigkeit der Behörde. Hinsichtlich des § 26c (1) Satz 3 BremNatSchG lag eine Verfahrensvorschrift vor, die dem Bundesrecht nicht entgegenstand und somit weiterhin Gültigkeit hatte. Die Oberste Naturschutzbehörde ist auch gemäß § 24 (2) BremNatG weiterhin die zuständige Behörde für die Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der betroffenen Schutzgebiete.

Die Trasse der A 281 BA 4 liegt in Randlage zum Landschaftsschutzgebiet und zum EU-Vogelschutzgebiet „Niedervieland“ (DE 2918-401). Das Gebiet „Niedervieland“ wurde als Besonderes Schutzgebiet gemäß Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) in das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 aufgenommen. Beeinträchtigungen dieses Gebietes in seinen Schutz- und Erhaltungszielen durch den Bau und Betrieb der Autobahn konnten nicht von vornherein ausgeschlossen werden, so dass gemäß § 34 BNatSchG (alt: „und § 26 c BremNatSchG“) durch die zuständige Naturschutzbehörde eine Verträglichkeitsprüfung vorgenommen wurde.

### **Umfang der Betroffenheit des Europäischen Vogelschutzgebietes**

Südlich der Weser verläuft der 4. BA der A 281 auf 2 km Länge in Randlage zum Europäischen Vogelschutzgebiet „Niedervieland“ (DE 2918-401). In diesem Randgebiet werden durch die Straße mit ihren Banketten und Mulden Flächen des Vogelschutzgebietes in einem Umfang von 1,67 ha in Anspruch genommen. Durch die die Straße umgebende Verwallung (ab Straßenmulde bis Unterkante Verwallung zzgl. Mulde außerhalb der Verwallung, zzgl. Grünfläche zwischen Verwallung und Dorf; ohne "Nase" der Baggergutdeponie, ohne Gräben, ohne trassennahe Kompensationsflächen) werden Flächen des EU-Vogelschutzgebietes "Niedervieland" (DE 2918-401) in einem Umfang von 5,22 ha in Anspruch genommen. Insgesamt also eine Flächeninanspruchnahme von knapp 7 ha, was bei einer Größe des Schutzgebietes Niedervieland von ca. 1.300 ha etwa 0,5 % der Gesamtfläche entspricht. Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang die Vorbelastung dieses Randbereiches durch die vorhandene Deponie mit ihrem bis in das Schutzgebiet hineinreichenden Wirkungsbereich.

### **Gutachter Dr. Mierwald ist ein anerkannter Fachmann**

Ob die geplante Autobahn erhebliche Auswirkungen auf das Europäische Vogelschutzgebiet „Niedervieland“ und/oder das FFH-Gebiet „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ (DE 2817-370) hat, wurde intensiv von anerkannten Gutachtern überprüft. Dabei ist insbesondere Dr. Mierwald eine anerkannte Kapazität, dessen überragende Kompetenz unbestritten ist.

Das in der Nähe des im Bau befindlichen BA 3/2 der A 281 gelegene FFH-Gebiet „Niedervieland-Stromer Feldmark“ (DE 2918-370) liegt außerhalb des Einwirkungsbereiches des geplanten BA 4 der A 281 und wird mithin durch das Vorhaben nicht berührt. Dies wird auch von der Obersten Naturschutzbehörde aufgrund der räumlichen Trennung und der vom Grabensystem des FFH-Gebietes abgetrennten Sammlung und Abführung des Oberflächenwassers der Autobahn bestätigt.

### **Vogelschutzgebiet - Verträglichkeitsstudie von Dr. Mierwald**

Das Kieler Institut für Landschaftsökologie, Dr. U. Mierwald, hat die Verträglichkeit des Vorhabens BA 4 der A 281 mit den Erhaltungszielen des Natura 2000 - Gebietes „Niedervieland“ (Besonderes Schutzgebiet gemäß Vogelschutzrichtlinie) gemäß § 34 (1) BNatSchG untersucht. Im Oktober 2007 zieht Dr. Mierwald in dieser Verträglichkeitsprüfung das Fazit, dass das geprüfte Vorhaben BA 4 der A 281 selber unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (insbes. die Verwallung) keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Niedervieland“ auslöst.

Auch in Kumulation mit den weiteren geplanten, im Bau befindlichen oder bereits realisierten Maßnahmen BA 3/2 der A 281, 380 kV Freileitung, WEA in der Stromer Feldmark sowie Wohnbebauung nach BeBau 1885 wird die Erheblichkeitsschwelle der Beeinträchtigungen nicht überschritten.

Es führt allein der Neubau der B 212n als weitere Maßnahme in diesem Bereich zu erheblichen Beeinträchtigungen des besonderen Schutzgebietes DE 2918-401 „Niedervieland“. Die Verantwortung für die erforderliche Reduzierung und den Ausgleich für diese erheblichen Beeinträchtigungen sowie die Abwägung der einzelnen Belange kann und muss entsprechend des Verursacherprinzips der Planung der B 212n vorbehalten bleiben. Der BA 4 der A 281 ist ein für sich selbst wirksamer Verkehrsabschnitt der geplanten Autobahneckverbindung A 281 zwischen A 1 und A 27.

### **Aktualisierung der Verträglichkeitsstudie im Dezember 2008**

Im Jahr 2007 sind Brutvogelraten im Raum Niedervieland/Brokhuchting erhoben worden. Aufgrund dieser aktuellen Brutvogelraten erfolgte durch Dr. Mierwald eine Überprüfung der Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsstudie vom Oktober 2007. Er kommt in dieser Überprüfung vom Dezember 2008 zu dem Schluss, dass das geprüfte Vorhaben A 281 BA 4 auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2007 im Raum Niedervieland/Brokhuchting selber keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Niedervieland“ auslöst.

Er resümiert, dass nach Überprüfung der Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsstudie zum Neubau der A 281 BA 4 im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes DE 2918-401 „Niedervieland“ (KfL 2007) die Notwendigkeit einer FFH-Ausnahmeprüfung für das Vorhaben A 281 BA 4 nicht gegeben ist.

### **EU-Vogelschutzgebiet Niedervieland**

Das Vogelschutzgebiet „Niedervieland“ setzt sich als Teil des ca. 7.500 ha großen Bremer Feuchtgrünlandrings aus verschiedenen Schutzgebieten zusammen und ist mit einer Gesamtfläche von rd. 1.300 ha ein bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasser- und Watvögel sowie ein besonders wertvolles Brutgebiet für Feuchtgebiets- und Wiesenvogelarten. So gehört die seltene Sumpfohreule zu den Brutvögeln im „Niedervieland“. Da der Erhaltungszustand einer Zugvogelpopulation maßgeblich vom Erhalt und der Entwicklung der Brut- und der Rast- bzw. der Überwinterungsgebiete abhängt, nimmt das Schutzgebiet „Niedervieland“ z.B. für den Zwergschwan eine wichtige Funktion innerhalb des zukünftigen Netzes Natura 2000 ein.

Das Vogelschutzgebiet setzt sich aus mehreren Teilflächen zusammen: Flächenkomplex Duntzenwerder (Duntzenwerder, Vorderwerder, Hinterwerder, Größe ca. 73 ha), Niedervieland III-West (ca. 250 ha), Niedervieland III-Ost (ca. 242 ha), Wiedbrok (ca. 169 ha), Stromer Feldmark (ca. 181 ha) und Brokhuchting (ca. 382 ha).

Der überwiegende Teil des Schutzgebietes unterliegt auch heute noch der Grünlandnutzung. Sowohl in Niedervieland III-West, Niedervieland III-Ost, Vorder- und Duntzenwerder als auch in Brokhuchting werden die im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen mit Nutzungsaufgaben versehenen Grünlandflächen extensiv bewirtschaftet. Allerdings hat sich die Landschaftsstruktur östlich des Schutzgebietes (Bereich der geplanten Baumaßnahme) in den letzten Jahren durch die Erweiterung von Industrie- und Hafenanlagen (u.a. Güterverkehrszentrum) sowie durch die Anlage großflächiger Spülflächen einer Baggergutdeponie stark verändert. Nur im westlichen Bereich des Niedervielands ist der offene Charakter der Marschlandschaft geblieben.

Die geplante Trasse des BA 4 der A 281 verläuft im östlichen Randbereich des Niedervieland III-Ost, angrenzend an die bestehende Baggergutdeponie. Das Vorhaben führt somit zu einer Inanspruchnahme von Flächen und zu Veränderungen der Landschaftsstruktur und der Lebensraumqualität für Brut- und Rastvögel innerhalb des Schutzgebietes. Indirekte Auswirkungen durch das Vorhaben sind zudem im trassennahen östlichen Randbereich des Wiedbrok zu erwarten.

Aufgrund einer Vielzahl von aktuellen Untersuchungen im Bereich des durch das Vorhaben BA 4 der A 281 betroffenen Schutzgebietes „Niedervieland“ konnte Dr. Mierwald, KfL, für die Verträglichkeitsstudie ausreichend verfügbare Daten auswerten, gesonderte Brut- und Rastvogelkartierungen waren nicht erforderlich.

Anhand der zu erwartenden Reichweite der vorhabensbedingten Wirkprozesse wurden die im Schutzgebiet voraussichtlich durch das Vorhaben betroffenen Brut- und Rastvogelarten ermittelt. Dabei waren die vorhabensbedingten visuellen Scheueffekte von besonderer Bedeutung, da diese im Hinblick auf die Brut- und Rastvogelgemeinschaft des Offenlands große Reichweiten aufweisen. Daneben wurde die hohe Störanfälligkeit für Verkehrslärm einiger sehr schallempfindlicher, planungsrelevanter Brutvogelarten besonders berücksichtigt.

### **Erhaltungsziele gemäß Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)**

Entsprechend den Ergebnissen der Bestandsaufnahme und unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse im Untersuchungsraum wurden potenzielle Beeinträchtigungen folgender Erhaltungsziele gemäß VSchRL untersucht: Weißstorch, Rohrweihe, Wachtelkönig, Sumpfohreule, Tüpfelsumpfhuhn und Blaukehlchen als relevante Brutvogelarten des Anhangs I der VSchRL,

Kornweihe, Goldregenpfeifer; Kiebitz und Kampfläufer als relevante Rastvogelarten des Anhangs I VSchRL sowie Knäkente, Kiebitz, Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Rotschenkel und Schilfrohrsänger als relevante Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) VSchRL, die jeweils als Erhaltungs- und Entwicklungsziel für das Schutzgebiet „Niedervieland“ genannt werden.

Dr. Mierwald, KfL, hat für jedes dieser Erhaltungsziele die spezifischen Empfindlichkeiten sowie die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkprozesse und Beeinträchtigungen herausgearbeitet, die sich aus dem geplanten Vorhaben BA 4 der A 281 ergeben können, weil die potenziell betroffenen Vogelarten der Anhänge I bzw. Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) der VSchRL den Vorgaben des Art. 6 (3) FFH-RL und des § 34 BNatSchG im Mittelpunkt der Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen stehen. Darüber hinaus hat er gemäß § 34 (1) BNatSchG weitere Pläne und Projekte (BA 3/2 der A 281, 380 kV Freileitung, WEA in der Stromer Feldmark, Wohnbebauung nach BeBau 1885, Neubau der B 212n) in die Untersuchung der Verträglichkeit des Vorhabens BA 4 der A 281 einbezogen, die aufgrund ihres Zusammenwirkens mit dem BA 4 erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes hervorrufen könnten.

Bereits fester Bestandteil der Vorhabenplanung für den BA 4 der A 281 ist eine 4 m hohe Verwallung westlich der Trasse zur Minderung betriebsbedingter Lärmeinträge und zur Vermeidung betriebsbedingter optischer Störwirkungen in das Vogelschutzgebiet. Zwar können vertikale Strukturen zu Vertreibungs- und Distanzierungseffekten führen, da diese Verwallung aber parallel zu den bestehenden, bis zu 5 m hohen Spülflächen der Baggergutdeponie entsteht, werden im östlichen Randbereich des Niedervieland III-Ost keine relevanten zusätzlichen optischen Vertreibungs- und Distanzierungseffekte wirksam sein. Lediglich nördlich der Baggergutdeponie ergeben sich durch die Verwallung zusätzliche optische Scheuchwirkungen auf den westlich angrenzenden Grünlandflächen des Vogelschutzgebietes, da dort gegenwärtig keine störenden Strukturen vorhanden sind.

Die Neststandorte der Weißstörche sowie die von ihnen bevorzugten Nahrungsräume befinden sich mindestens 1.000 m vom Vorhaben entfernt, so dass der Beeinträchtigungsgrad durch optische Scheucheffekte, Lärm oder Überbauung nur gering ist. Der kumulierte Beeinträchtigungsgrad durch die weiteren Pläne und Projekte ist ebenfalls gering. Lediglich hinsichtlich betriebsbedingter Verluste durch Kollisionen (Trassenquerung, Leitungsanflug, Vogelschlag) bei der Variante 3 der B 212n, an der Freileitung und der

WEA ergibt sich in Kumulation eine mittlere Beeinträchtigung.

Insgesamt ergeben sich auch aus dem Zusammenwirken des Vorhabens A 281 BA 4 mit anderen Plänen und Projekten keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Weißstorch als Erhaltungsziel des Schutzgebietes.

Die Brutplätze der Rohrweihen sind mindestens 2.000 m vom Vorhabensbereich entfernt, und die durch das Vorhaben beeinträchtigten Grünlandbereiche sind als Nahrungsraum für Rohrweihen von untergeordneter Bedeutung. Der Beeinträchtigungsgrad durch optische Scheucheffekte, Lärm oder Überbauung ist mithin nur gering. Der kumulierte Beeinträchtigungsgrad durch die weiteren Pläne und Projekte ist ebenfalls gering.

Insgesamt ergeben sich auch aus dem Zusammenwirken des Vorhabens A 281 BA 4 mit anderen Plänen und Projekten keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Rohrweihe als Erhaltungsziel des Schutzgebietes.

Die nachgewiesenen und vermuteten Bruthabitats der Wachtelkönige liegen alle mindestens 500 m von der geplanten Trasse entfernt, so dass keine Beeinträchtigung durch optische Scheucheffekte, Lärm, Überbauung oder Kollisionen zu erwarten ist. Da durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen dieses Erhaltungszieles ausgelöst werden, sind andere Pläne und Projekte somit nicht relevant.

Insgesamt ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Wachtelkönig als Erhaltungsziel des Schutzgebietes.

Die Brutplätze der Sumpfohreule befinden sich mindestens 900 m vom Vorhaben entfernt, so dass Störungen der Brutplätze ausgeschlossen werden können. Zwar liegen die für Sumpfohreulenpaare bedeutenden Nahrungsräume überwiegend außerhalb des Einwirkungsbereiches baubedingter Lärmimmissionen und optischer Störeffekte, aufgrund der besonderen Störeffektivität der Sumpfohreulen wird die Beeinträchtigung durch diesen baubedingten Wirkprozess dennoch als mittel eingestuft. Die anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen sind lediglich gering zu bewerten bzw. ist keine Beeinträchtigung durch betriebsbedingte optische Scheucheffekte und Lärmimmissionen zu erwarten. Der kumulierte

Beeinträchtigungsgrad durch die vg. weiteren Pläne und Projekte ist mit Ausnahme der Auswirkungen durch die B 212n ebenfalls baubedingt mittel und anlagebedingt gering. Lediglich hinsichtlich betriebsbedingter Wirkprozesse durch die Varianten 3 und 12 der B 212n ergibt sich in Kumulation ein hoher Beeinträchtigungsgrad.

Insgesamt ergeben sich aus dem Zusammenwirken des Vorhabens A 281 BA 4 mit anderen Plänen und Projekten damit hohe Beeinträchtigungen für die Sumpfohreule als Erhaltungsziel des Schutzgebietes. Die Erheblichkeit leitet sich jedoch vorrangig aus den vorhabenbedingten Auswirkungen durch die B 212n (Varianten 3 und 12) ab. Die Verantwortung für die erforderliche Reduzierung und den Ausgleich für diese erheblichen Beeinträchtigungen sowie die Abwägung der einzelnen Belange kann und muss der Planung der B 212n vorbehalten bleiben.

Für den 4. BA der A 281 und die sonstigen Pläne und Projekte (ohne B 212n) ergeben sich insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Sumpfohreule als Erhaltungsziel des Schutzgebietes.

Für Blaukehlchen ist durch baubedingte Lärmimmissionen und optische Scheucheffekte eine geringe Beeinträchtigung sowie durch betriebsbedingte Wirkprozesse keine Beeinträchtigung zu erwarten. Weil durch Überbauung bis zu fünf Blaukehlchenreviere verloren gehen, wird die Beeinträchtigung durch die anlagebedingte Überbauung für die Blaukehlchen-Population des Schutzgebietes als mittel bewertet. Der kumulierte Beeinträchtigungsgrad durch die og. weiteren Pläne und Projekte ist hinsichtlich baubedingter Wirkprozesse, anlagebedingter optischer Scheuchwirkungen und des Kollisionsrisikos gering. Lediglich aufgrund der Flächeninanspruchnahme durch Überbauung, die anlagebedingt zur Beeinträchtigung von maximal 8 Blaukehlchenrevieren führt, und hinsichtlich betriebsbedingter Wirkprozesse durch optische Scheucheffekte und Lärmimmissionen ergibt sich angesichts der vergleichsweise großen Brutbestände und vor dem Hintergrund der im Schutzgebiet „Niedervieland“ zu beobachtenden starken Bestandszunahme der Blaukehlchenpopulation auch in Kumulation nur eine mittlere Beeinträchtigung.

Insgesamt ergeben sich auch aus dem Zusammenwirken des Vorhabens A 281 BA 4 mit anderen Plänen und Projekten keine er-

heblichen Beeinträchtigungen für die Blaukehlchen als Erhaltungsziel des Schutzgebietes.

Darüber hinaus war noch das Tüpfelsumpfhuhn (Anhang I VSchRL) zu betrachten, dessen Brut- und Nahrungslebensräume aber mindestens 2.000 m vom Vorhabenabereich entfernt sind, so dass Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

Die in den Vorjahren besetzten Bruthabitate der Knäkente liegen alle außerhalb der Reichweite der Störwirkungen, so dass keine Beeinträchtigung durch optische Scheucheffekte, Lärm, Überbauung oder Kollisionen zu erwarten ist. Da durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen dieses Erhaltungszieles ausgelöst werden, sind andere Pläne und Projekte somit nicht relevant.

Insgesamt ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Knäkente als Erhaltungsziel des Schutzgebietes.

Für Kiebitze als brütender Zugvogelart ist durch baubedingte Lärmimmissionen und optische Scheucheffekte eine geringe Beeinträchtigung sowie durch betriebsbedingte Wirkprozesse keine Beeinträchtigung zu erwarten. Anlagebedingt ist durch Überbauung keine Beeinträchtigung zu erwarten, durch die optische Scheuchwirkung der Verwallung ist der Beeinträchtigungsgrad gering.

Kiebitze als Rastvögel treten während des Zuges häufig vergesellschaftet mit Goldregenpfeifern auf. Beide Arten reagieren zwar während der Zugzeiten in ihren Nahrungsflächen bereits über größere Distanzen empfindlich gegenüber baubedingten Störungen, aber sowohl Kiebitze als auch Goldregenpfeifer sind aufgrund ihrer Lebensraumanprüche weniger eng auf traditionelle Rastplätze angewiesen, so dass sie im Schutzgebiet leicht auf andere Rastplätze ausweichen können. Da zudem die baubedingten Beeinträchtigungen temporär und reversibel sind, werden die Beeinträchtigungen lediglich als mittel bewertet. Anlagebedingt ergibt sich nur ein geringer Beeinträchtigungsgrad, da sich die überbauten Flächen innerhalb der durch die Baggergutdeponie (Spülflächen) sowie angrenzende Gewerbenutzung (GVZ) vorbelasteten Randbereichen des Schutzgebietes befinden. Betriebsbedingt ergibt sich aufgrund der Abschirmung durch die 4 m hohe Verwallung keine Beeinträchtigung.

Der kumulierte Beeinträchtigungsgrad für Kiebitze als brütende Zugvogelart durch die og. weiteren Pläne und Projekte wird hinsichtlich baubedingter Wirkprozesse, anlagebedingter Flächeninanspruchnahme durch Überbauungen und Zerschneidungseffekten als mittel eingestuft. Anlagebedingte optische Scheueffekte und Verluste durch Prädation werden kumuliert ebenso als gering beeinträchtigend eingestuft wie betriebsbedingte Verluste durch Kollisionen. Der kumulierte Beeinträchtigungsgrad aufgrund optischer Scheueffekte und Lärmimmissionen wird als Mittel eingestuft. Lediglich aufgrund der Realisierung der Variante 12 der B 212n würde sich eine hohe Beeinträchtigung ergeben. Die Erheblichkeit leitet sich mithin aus den vorhabenbedingten Auswirkungen durch die B 212n (Variante 12) ab. Die Verantwortung für die erforderliche Reduzierung und den Ausgleich für diese erheblichen Beeinträchtigungen sowie die Abwägung der einzelnen Belange kann und muss der Planung der B 212n vorbehalten bleiben.

Für Kiebitze und Goldregenpfeifer als Rastvögel weist die B 212 dagegen durch keine der beiden Varianten ein Kumulationspotenzial auf, da in den betroffenen Rast- und Nahrungsräumen keine relevanten Rastvogeltrupps auftreten und die betroffenen Flächen keine relevante Bedeutung für Rastvögel innerhalb des Schutzgebietes aufweisen. Die baubedingten Wirkprozesse erreichen auch kumuliert lediglich einen mittleren Beeinträchtigungsgrad, die anlage- und betriebsbedingten Wirkprozesse sind kumuliert gering einzustufen.

Für den 4. BA der A 281 und die sonstigen Pläne und Projekte (ohne B 212n) ergeben sich insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Kiebitze und Goldregenpfeifer als Erhaltungsziel des Schutzgebietes.

Zwar werden baubedingt drei von Bekassinen in den Vorjahren besetzte Bruthabitate durch optische Scheueffekte und Lärmimmissionen gestört, aber vor dem Hintergrund des großen Angebotes geeigneter und von Bekassinen in den Vorjahren besetzter Bruthabitate wird der voraussichtliche temporäre Funktionsverlust als mittlere Beeinträchtigung eingestuft. Anlagebedingt ergibt sich durch die optische Scheueffekte der Verwallung ein geringer Beeinträchtigungsgrad aufgrund des voraussichtlichen Funktions-

verlustes in einem Bekassinenbruthabitat. Durch Überbauung und durch betriebsbedingte Wirkprozesse sind keine Beeinträchtigungen der Bekassinen zu erwarten.

Der kumulierte Beeinträchtigungsgrad durch die vg. weiteren Pläne und Projekte ist ebenfalls baubedingt mittel sowie anlage- und betriebsbedingt gering. Die durch den BA 4 ausgelöste Beeinträchtigung von drei Bekassinen-Brutrevieren sowie zusätzliche Beeinträchtigung eines Brutrevieres durch den BA 3/2 wird aufgrund ihres temporären Charakters auch in Kumulation als mittel eingestuft. Anlage- bzw. betriebsbedingt ergibt sich durch Überbauung (Variante 12 der B 212n) bzw. durch betriebsbedingte Wirkprozesse (Variante 3 der B 212n) ein geringer Beeinträchtigungsgrad aufgrund des voraussichtlichen Funktionsverlustes in einem weiteren Bekassinenbruthabitat.

Für den 4. BA der A 281 und die sonstigen Pläne und Projekte ergeben sich insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Bekassine als Erhaltungsziel des Schutzgebietes.

Für Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Rotschenkel und Schilfrohrsänger als brütende Zugvogelarten sind weder bau-, noch anlage- oder betriebsbedingt Beeinträchtigungen zu erwarten, weil sich innerhalb der Reichweite möglicher Störwirkungen keine von diesen Arten in den Vorjahren besetzte Bruthabitate befinden. Da durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen dieses Erhaltungszieles ausgelöst werden, sind andere Pläne und Projekte somit nicht relevant.

Insgesamt ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Rotschenkel und Schilfrohrsänger als Erhaltungsziel des Schutzgebietes.

Das „Niedervieland“ zählt zu den wichtigsten Überwinterungsgebieten der Kornweihe als Rastvogel des Anhangs I der VSchRL im Bremer Raum. Baubedingt werden durch Lärmimmissionen und optische Scheueffekte wertvolle Rast- und Nahrungsräume der Kornweihen im Niedervieland III-Ost beeinträchtigt. Allerdings wirken die Störwirkungen der Baumaßnahme auch auf Grünlandflächen ein, die aufgrund bestehender Distanzierungs- und Scheueffekte, die von den bestehenden Spülflächen ausgelöst werden, nur ein eingeschränktes Potenzial als Rast- und Nahrungshabitat aufweisen. Weil den überwinternden Kornweihen inner-

halb des Schutzgebietes im Niedervieland, im Wiedbrok und in Brokhuchting großflächig Rast- und Nahrungsräume zur Verfügung stehen, bleibt die Rast- und Überwinterungsfunktion des Schutzgebietes für Kornweihen gewahrt. Zudem sind die baubedingten Beeinträchtigungen temporär und reversibel, so dass der Beeinträchtigungsgrad insgesamt als mittel eingestuft wird. Anlage- und betriebsbedingte Wirkprozesse wirken sich allenfalls gering aus, relevante Funktionseinschränkungen des Schutzgebietes sind nicht zu erwarten.

Die durch die Realisierung der B 212n zu erwartenden Beeinträchtigungen weisen kein Kumulationspotenzial auf, da in den betroffenen Rast- und Nahrungsräumen keine relevanten Rastvogeltrupps auftreten und die betroffenen Flächen keine relevante Bedeutung für Rastvögel innerhalb des Schutzgebietes aufweisen. Die jeweils geringen baubedingten Beeinträchtigungen durch den BA 3/2 sowie die mittlere Beeinträchtigung durch den BA 4 der A 281 führen in Kumulation zu einer insgesamt mittleren Beeinträchtigung. Die für mögliche Kumulationen relevanten Flächeninanspruchnahmen betreffen fast ausschließlich Grünlandareale, die nicht zu den für Rastvögel wertvollen Habitaten zu rechnen sind, da sie durch anthropogene Nutzungen schon einer hohen Vorbelastung unterliegen und in ihrer Habitatqualität als Rast- und Nahrungsraum für Offenlandarten bereits eingeschränkt sind. Daher sind auch unter Berücksichtigung möglicher Kumulationseffekte durch die og. Pläne und Projekte aufgrund Überbauung nicht mehr als mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten. Die weiteren anlage- und betriebsbedingten Wirkprozesse werden auch kumuliert lediglich als gering beeinträchtigend eingestuft. Insgesamt ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Kornweihe als Erhaltungsziel des Schutzgebietes.

Die baubedingt vom Vorhaben BA 4 betroffenen Teilgebiete des Schutzgebietes „Niedervieland“ sind von nur untergeordneter Bedeutung als Rastlebensraum für Kampfläufer. Die durch Lärmstörungen und optische Scheueffekte betroffenen Bereiche sind teilweise durch Vertreibungs- und Distanzierungseffekte der angrenzenden Spülflächen beeinflusst und liegen insbesondere weit außerhalb der für Kampfläufer landesweit bedeutenden Grünlandflächen in den

Teilflächen Brokhuchting und Duntzenwerder/Vorderwerder. Auf diesen vorhabenbedingt überhaupt nicht beeinträchtigten Grünlandflächen stehen für die insgesamt kleine Population von rastenden Kampfläufern ausreichend Rastplätze innerhalb des Schutzgebietes zur Verfügung. Die baubedingte Beeinträchtigung der Flächen im Niedervieland III-Ost und Wiedbrok ist zudem nur temporär und reversibel. Die Beeinträchtigungen werden daher als mittel bewertet. Anlagebedingt werden keine relevanten Funktionseinschränkungen des Schutzgebietes „Niedervieland“ für die insgesamt kleinen Rastbestände des Kampfläufers erwartet. Beeinträchtigungen der Kampfläufer durch betriebsbedingte Wirkprozesse können ausgeschlossen werden.

Die durch die Realisierung der B 212n zu erwartenden Beeinträchtigungen weisen kein Kumulationspotenzial auf, da in den betroffenen Rast- und Nahrungsräumen keine relevanten Rastvogeltrupps auftreten und die betroffenen Flächen keine relevante Bedeutung für Rastvögel innerhalb des Schutzgebietes aufweisen. Die jeweils geringen baubedingten Beeinträchtigungen durch den BA 3/2 sowie die mittlere Beeinträchtigung durch den BA 4 der A 281 führen in Kumulation zu einer insgesamt mittleren Beeinträchtigung. Die für mögliche Kumulationen relevanten Flächeninanspruchnahmen betreffen fast ausschließlich Grünlandareale, die nicht zu den für Rastvögel wertvollen Habitaten zu rechnen sind, da sie durch anthropogene Nutzungen bereits einer hohen Vorbelastung unterliegen und in ihrer Habitatqualität als Rast- und Nahrungsraum eingeschränkt sind. Für Rastvögel bedeutende Grünlandareale werden nur sehr gering beeinträchtigt, so dass auch unter Berücksichtigung möglicher Kumulationseffekte durch die og. Pläne und Projekte aufgrund Überbauung nicht mehr als geringe Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die weiteren anlage- und betriebsbedingten Wirkprozesse werden auch kumuliert lediglich als gering beeinträchtigend eingestuft.

Insgesamt ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Kampfläufer als Erhaltungsziel des Schutzgebietes.

Der Zwergschwan, der Zwergsäger und der Bruchwasserläufer sind weitere Arten des Anhangs I der VSchRL, die im Schutzgebiet vorkommen, deren vorrangig genutzten

Rast- und Nahrungslebensräume sich aber außerhalb der Reichweite vorhabensbedingter Wirkprozesse befinden. Gleiches gilt für Kormoran, Brandgans, Schnatterente, Krickente, Spießente, Löffelente und Pfeifente als Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) VSchRL, für die ebenfalls aufgrund der Entfernung der genutzten Flächen zum Vorhabensbereich und zu den geplanten Maßnahmen keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die betrachteten Wirkprozesse allenfalls mittlere Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes zur Folge haben. Der Erhalt und die Entwicklung der Brut- und Rastvogelarten des Anhangs I bzw. der Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) VSchRL werden durch den BA 4 der A 281 nicht nachhaltig beeinträchtigt und die Funktionen des Schutzgebietes bleiben in ausreichendem Umfang gewährleistet.

### **Berücksichtigung der Brutvogelkartierung 2007 im Raum Niedervieland/Brokhuchting**

Aufgrund der neuen Brutvogelarten aus dem Jahr 2007 erfolgte durch Dipl. Biol. Dr. Mierwald, KifL, eine Überprüfung der Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsstudie zum Neubau der A 281 BA 4 im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes DE 2918-401 „Niedervieland“. Dafür wurden für alle als Erhaltungsziel des Europäischen Schutzgebietes „Niedervieland“ benannten Brutvögel die Daten und Ergebnisse dargestellt und überprüft.

Unter Berücksichtigung der Brutvogelarten des Jahres 2007 aus dem Raum Niedervieland/Brokhuchting ergaben sich keine Änderungen der Ergebnisse der artspezifischen Wirkungsprognose für das Vorhaben A 281 BA 4 für den Weißstorch, die Rohweihe, den Wachtelkönig, die Sumpfohreule, das Blaukehlchen, das Tüpfelsumpfhuhn, die Bekassine und den Schilfrohrsänger.

Für die Knäkente ergibt sich aufgrund des Nachweises im Aufzuchtshabitat im äußeren Bereich der Wirkzone baubedingter Störungen nunmehr eine geringe bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung, nachdem die in den Vorjahren besetzten Bruthabitate der Störwirkungen lagen, so dass keine Beeinträchtigung durch optische Scheueffekte, Lärm, Überbauung oder Kollisionen zu erwarten war. Aufgrund des allenfalls geringen Beeinträchtigungsgrades durch das Vorhaben BA 4 ergeben sich auch im Zusammenwirken mit den jeweils geringen Beeinträchtigungen der anderen Pläne und Projekte keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Knäkente als Erhaltungsziel des Schutzgebietes „Niedervieland“.

Für den Kiebitz wurden im Randbereich der baubedingten Wirkzone drei weitere Kiebitz-

brutnachweise erbracht. Aufgrund der Randlage ist die Beeinträchtigung allenfalls als mittel einzustufen. Somit ergibt sich allein durch den BA 4 auch unter Berücksichtigung der Brutvogelarten aus dem Jahr 2007 keine erhebliche Beeinträchtigung der Kiebitze als Erhaltungsziel des Schutzgebietes „Niedervieland“.

Für die Uferschnepfe wurde im äußeren Bereich der baubedingten Wirkzone ein Aufzuchtshabitat festgestellt. Aufgrund der Randlage ist die Beeinträchtigung durch baubedingte Störungen durch Lärm und optische Scheueffekte allenfalls als gering einzustufen. Wegen der Entfernung ergeben sich keine anlagebedingten optischen Scheueffekte der Verwallung. Somit ergibt sich allein durch den BA 4 auch unter Berücksichtigung der Brutvogelarten aus dem Jahr 2007 keine erhebliche Beeinträchtigung der Uferschnepfe als Erhaltungsziel des Schutzgebietes „Niedervieland“.

Auch für den Großen Brachvogel wurde ein Brutnachweis im Wirkungsbereich baubedingter Störungen festgestellt. Die Beeinträchtigung wird als mittel eingestuft. Durch anlagebedingte optische Scheueffekte ergibt sich eine geringe Beeinträchtigung. Somit ergibt sich allein durch den BA 4 auch unter Berücksichtigung der Brutvogelarten aus dem Jahr 2007 keine erhebliche Beeinträchtigung des Großen Brachvogels als Erhaltungsziel des Schutzgebietes „Niedervieland“.

Des Weiteren wurde für den Rotschenkel ein Brutnachweis innerhalb der Reichweite baubedingter Störungen erbracht. Aufgrund der Randlage ist die Beeinträchtigung durch baubedingte Störungen durch Lärm und optische Scheueffekte als gering einzustufen. We-



gen der Entfernung ergeben sich keine anlagebedingten optischen Scheuchwirkungen der Verwallung. Somit ergibt sich allein durch den BA 4 auch unter Berücksichtigung der Brutvogelraten aus dem Jahr 2007 keine erhebliche Beeinträchtigung des Rotschenkels als Erhaltungsziel des Schutzgebietes „Niedervieland“.

Für die Sumpfohreule, den Kiebitz, die Uferschnepfe, den Großen Brachvogel und den Rotschenkel ergeben sich durch den Neubau der Variante 3 bzw. 12 der B 212n bereits isoliert betrachtete erhebliche Beeinträchtigungen. Für die schon isoliert betrachteten erheblichen Beeinträchtigungen des Neubaus der B 212n können im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung des BA 4 der A 281 keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung der kumulativen Beeinträchtigungen ausgearbeitet werden, die dazu geeignet wären, die Beeinträchtigungen soweit zu reduzieren, dass die Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird. Entsprechend des Verursacherprinzips obliegt in solchen Fällen die Verantwortung der Planung der B 212n zur Vermeidung bzw. Reduzierung der von ihr ausgelösten erheblichen Beeinträchtigungen.

Dr. Mierwald stellt abschließend fest, dass das Vorhaben A 281 BA 4 auch unter Be-

rücksichtigung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2007 im Raum Niedervieland/Brokhuchting selber keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Niedervieland“ auslöst.

Auch im Zusammenwirken mit den sonstigen Plänen und Projekten (ohne B 212n) ergeben sich allenfalls mittlere Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes. Der Erhalt und die Entwicklung der Brut- und Rastvogelarten des Anhangs I bzw. der Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) VSchRL werden durch den BA 4 der A 281 nicht nachhaltig beeinträchtigt und die Funktionen des Schutzgebietes bleiben in ausreichendem Umfang gewährleistet.

Dr. Mierwald kommt zu dem Ergebnis, dass nach Überprüfung der Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsstudie zum Neubau der A 281 BA 4 im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes DE 2918-401 „Niedervieland“ (KIFL 2007) die Notwendigkeit einer Ausnahmeprüfung nach § 34 (3) BNatSchG für das Vorhaben A 281 BA 4 nicht gegeben ist, weil das Projekt keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zur Folge hat. Eine „FFH-Ausnahmeprüfung“ ist mithin nicht erforderlich.

### **FFH-Gebiet „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ ist nicht beeinträchtigt**

Ebenfalls von Seiten des Kieler Institutes für Landschaftsökologie wurde eine mögliche Betroffenheit des FFH-Gebietes „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ (DE 2817-370) überprüft. Dessen östliche Grenze liegt zwar ca. 3 km von der geplanten Weserquerung entfernt, in Flüssen findet in der Regel aber ein flussabwärts gerichteter Stofftransport statt, so dass eine Betroffenheit für Natura-2000-Gebiete stromabwärts der Querung gegeben ist. In tidebeeinflussten Strömen könnten auch stromaufwärts gelegene Gebiete betroffen sein; hier kommen aber bis zum Weserwehr Hemelingen, wo der Tideeinfluss endet, keine FFH-Gebiete vor.

In dem FFH-Gebiet „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ (DE 2817-370) stehen als Erhaltungsziele die Reproduktion der Finte und die Wahrung der Wanderfunktion für Neunaugen im Vordergrund. Die Unterweser bei Seehausen gehört zur Wanderstrecke von Neunaugen, die zwischen der Nordsee und ihren Laichgebieten im Mittellauf der Weser wechseln. Beeinträchtigungen, die in den nicht gemeldeten Abschnitten der Wanderstrecke eintreten, können indirekte Auswirkungen auf den Neunaugenbestand der gemeldeten Flussabschnitte haben. Aus diesem Grund wurde durch KfL überprüft, ob der Bau des geplanten Tunnels die Kohärenz des Netzes Natura 2000 beeinträchtigen könnte.

Finte versammeln sich ab April in der Nähe der Ästuare, um zur Reproduktion vom Meer in die Fließgewässer aufzusteigen. Untersuchungen aus dem Jahr 2004 ergaben, dass Finten auch wieder in der Unterweser laichen. Ergänzende Untersuchungen wurden 2005 durchgeführt. In beiden Studien wurden keine Laichaktivitäten im Umfeld der geplanten Tunnelquerung (UW-km 9) festgestellt. Zwischen Hauptlaichgebiet und Querungsstelle liegen mindestens 11 Strom-km. Zusammenfassend ergaben beide Untersuchungen übereinstimmend, dass die Weserabschnitte stromaufwärts von UW-km 15 eine untergeordnete Bedeutung für die Reproduktion der Finte besitzen.

Sowohl für Meerneunaugen als auch für Flussneunaugen stellt die Unterweser einen Abschnitt der Strecke dar, die sie zwischen der Nordsee und ihren Laichgebieten in den Oberläufen der Weser und ihrer Nebenflüsse auf den Wanderungen zurücklegen. Während Meerneunaugen selten aber regelmäßig vorkommen, ist hinsichtlich der Flussneunaugen von einer stabilen Population auszugehen, die den Querungsbereich des Tunnels während der Wanderung passiert (1999/2000 geschätzte 80.000 Individuen).

Durch den Tunnel und seinen Betrieb werden keine Wirkprozesse ausgelöst, die zur Beeinträchtigung von Finten und/oder Neunaugen führen könnten. Während der Bauzeit allerdings werden ein Reihe baubedingter Wirkprozesse ausgelöst, aus denen möglicherweise Beeinträchtigungen resultieren: vorübergehende Inanspruchnahme von Habitaten durch die Baugrube, Ansaugen von aquatischen Organismen, Unterwasserschall und Erschütterungen, Zunahme der Strömungsgeschwindigkeiten, Zunahme der Schwebfracht.

Da selbst einzelne verdriftete Finteneier bzw. -larven nur bis max. UW-km 10 festgestellt wurden, ist die Entfernung bis zu der geplanten Tunnelbaustelle zu groß als dass eine Betroffenheit der Finte hinsichtlich der vg. Wirkprozesse zu erwarten wäre. Mithin sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Finte zu erwarten.

Hinsichtlich der Neunaugen wurde untersucht, ob durch die Auswirkungen der Tunnelbaustelle der Aufstieg der laichbereiten Neunaugen bzw. die Wanderung der Jungtiere zum Meer unterbrochen werden und sich somit Beeinträchtigungen der FFH-Gbiete im Oberlauf der Weser und ihrer Nebenflüsse ergeben könnten. Die Passierbarkeit des Baustellenbereiches ist aufgrund des abschnittsweisen Baues gewährleistet, und als Nahrungsraum ist der geringe, zeitweilige Habitatverlust unerheblich.

Da sich die wandernden Neunaugen in der Freiwasserzone aufhalten, ist es sehr unwahrscheinlich, dass sie in die Nähe des Saugkopfes geraten. Die Geräuschemissionen dürften zusätzlich dazu beitragen, dass die Neunaugen vom Ansaugbereich fern bleiben.

Weil beide Neunaugenarten auf ihren Wanderungen längere Pausen auch im Bereich der natürlichen Trübungswolke der Ästuare einlegen, ist ein problemloses Passieren des Trübungsbereiches der Baustelle zu erwarten.

Beide Neunaugenarten sind starke Schwimmer. Aber selbst wenn die Strömung zeitweilig Geschwindigkeiten erreichen sollte, die ein Schwimmen gegen die Strömung erschweren und die Tiere dadurch schwächen würden, spielt dieser Faktor in Tideströmen aufgrund der regelmäßigen Umkehr der Fließrichtung keine entscheidende Rolle.

Neunaugen besitzen keine Schwimmblase und sind daher nicht so empfindlich gegen starke Druckwellen. Bei starken Störungen durch die Baustelle könnten die Neunaugen auf ihrer Wanderung für diesen Zeitraum in sicherer Entfernung pausieren, wobei längere Pausen für die Tiere aufgrund der ausschließlich nächtlichen Wanderungen von Natur aus nichts Ungewöhnliches sind.

Für die Verträglichkeit des Vorhabens ist die Aufrechterhaltung der Passierbarkeit der Unterweser entscheidungsrelevant, damit die Neunaugen weiterhin die Gebiete erreichen können, die zu ihrem Schutz ausgewählt wurden. Nach aktueller Experteneinschätzung verhalten sich wandernde Neunaugen gegenüber den zu erwartenden Störfaktoren vergleichsweise unempfindlich, was vermutlich auf den starken Wanderdrang zurückzuführen ist. Auch unter Berücksichtigung der kumulierten Auswirkungen aller Störquellen wird die Gesamtstörung keine Unterbrechung der Wanderungen der Neunaugen auslösen. Es ist mithin keine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Funktion der Unterweser als Wanderstrecke der Flussneunaugen und Meerneunaugen zu erwarten.

Als Fazit dieser Verträglichkeitsprüfung wird eindeutig festgestellt, dass keine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ (DE 2817-370) durch den BA 4 der A 281 zu erwarten ist.

### **Verträglichkeitsprüfung gemäß § 26c BremNatSchG vom 14.12.2007**

Herr Klugkist vom Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa stellte in der Verträglichkeitsprüfung, die er auf Grundlage der vg. beiden Verträglichkeitsstudien des Kieler Institutes für Landschaftsökologie vorgenommen hatte, fest, dass durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der

im LBP dargestellten Minderungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete zu erwarten sind.

Er bestätigt, dass die geplanten und im LBP dargestellten Kompensationsmaßnahmen den jeweiligen Schutz- und Erhaltungszielen entsprechen, soweit sie überhaupt in NATURA 2000-Gebieten stattfinden bzw. auf sie einwirken können.

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens wird im Juli 2008 auf diese Ergebnisse verwiesen, sie haben weiterhin Gültigkeit.

### **Umweltverträglichkeitsstudie nach UVPG**

Seitens der Planungsgruppe Grün wurde im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie eine Auswertung der vorliegenden Fachgutachten und technischen Planungen vorgenommen und die umweltrelevanten Aspekte zusammengetragen. Zusammenfassend wird festgehalten, dass durch die geplanten Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die vom BA 4 der A 281 beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes vollständig kompensiert werden.

### **Landschaftspflegerischer Begleitplan**

Auch als Fazit des Landschaftspflegerische Begleitplanes stellt die Planungsgruppe Grün fest, dass durch die geplanten Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die vom BA 4 der A 281 beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes vollständig kompensiert werden.

Anfang 2009 wurde der LBP hinsichtlich der Beeinträchtigung von Brutvögeln auf Grundlage der seit Juni 2008 vorliegenden neuen Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel aktualisiert. Die aus der neuen Rote Liste Brutvögel resultierenden, zusätzlich zu berücksichtigenden Eingriffswirkungen werden entweder bereits durch geplante Maßnahmen abgedeckt, durch geeignete Maßnahmen vollständig vermieden bzw. durch zusätzliche Kompensationsmaßnahmen vollständig kompensiert.

### **Artenschutz-Fachbeitrag**

Im Rahmen der gutachterlichen Prüfung der Verbotstatbestände nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie den darüber hinausgehenden Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes werden durch die Planungsgruppe Grün keine erheblichen Beeinträchtigungen von europäisch geschützten Vogelarten und keine Verschlechterungen des Erhaltungszustands der lokalen Populationen prognostiziert.

Im Rahmen der gutachterlichen Prüfung der Verbotstatbestände nach der FFH-Richtlinie werden keine erheblichen Beeinträchtigungen von nach Anhang IV streng europäisch geschützten Teichfledermäusen und keine Verschlechterungen des Erhaltungszustands der lokalen Populationen prognostiziert.

Im Rahmen der weiteren gutachterlichen Prüfung der Bestimmungen des BNatSchG werden Beeinträchtigungen von geschützten Amphibienarten nicht erwartet, von Tagfalter-, Libellen-, Heuschrecken- und Käferarten sowie einiger geschützter Pflanzenarten nicht ausgeschlossen. Auswirkungen auf die lokalen Populationen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands werden aber auch hier ausgeschlossen.

Abschließend wird festgestellt, dass auch die Zerstörungen der Biotope der streng geschützten, betroffenen Vogelarten mit den vorgesehenen Maßnahmen ausgeglichen werden. Wo ein Ausgleich nicht möglich ist, werden Ersatzbiotope außerhalb der Reichweite der lokalen Populationen geschaffen, die vollständige Lebensraumfunktionen übernehmen.

### **Aktualisierung der artenschutzrechtlichen Stellungnahme**

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens wurde in der Stellungnahme vom Juli 2008 die zwischenzeitlich eingetretene neue Rechtslage durch die Novellierung des BNatSchG berücksichtigt. Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG n.F. i.V.m. § 42 (5) BNatSchG n.F. (seit 1.3.2010: § 44 BNatSchG n.F. i.V.m. § 44 (5) n.F. ) durch die Baumaßnahme nicht erfüllt werden, wenn die im LBP genannten Vermeidungsmaßnahmen realisiert werden.

Diese Einschätzung bestätigt die Artenschutzbehörde im März 2009, da keine Erkenntnisse vorliegen, die diese Auffassung widerlegen. Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass die in den

Einwendungen (aus dem Anhörungsverfahren) dargelegten Ausführungen bezüglich der Erfüllung von Verbotstatbeständen nicht hinreichend konkret sind, um zu einer anderen Einschätzung zu gelangen.

In Bezug auf das Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer war die Stellungnahme der Artenschutzbehörde allerdings zu aktualisieren. Da sich die Situation der Krebscherenbestände in den letzten Jahren dramatisch verschlechtert hat, muss inzwischen davon ausgegangen werden, dass es im Bereich der Trasse (wie auch im gesamten Niedervieland Ost) keinen für einen Populationserhalt der Grünen Mosaikjungfer ausreichend großen Krebscherenbestand mehr gibt. Die Grüne Mosaikjungfer ist aufgrund ihres Fortpflanzungszyklus sehr eng an die Krebschere gebunden. Aufgrund des inzwischen eingetretenen Erlöschens von geeigneten Krebscherenbeständen im Bereich der geplanten Trasse ist dort auch mit dem Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer nicht mehr zu rechnen. Insofern werden die Verbotstatbeständen des BNatSchG auch in Bezug auf die Grüne Mosaikjungfer durch die Baumaßnahme nicht berührt.

Im April 2009 teilte die Umweltbehörde darüber hinaus mit, dass keine Erkenntnisse hinsichtlich weiterer Arten vorliegen, die eine artenschutzrechtliche Neubewertung notwendig machen könnten.

### **Zusammenfassende Darstellung nach § 11 UVPG**

Auch die Anhörungsbehörde kommt in ihrer zusammenfassenden Darstellung nach § 11 UVPG zu dem Schluss, dass durch die geplanten Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die vom BA 4 der A 281 beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes vollständig kompensiert werden.

Insbesondere wird auch hier festgestellt, dass Brut- und Rastvogelarten mit besonderen Lebensraumansprüchen durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen von gefährdeten Vogelarten werden somit vollständig kompensiert.

### **Plausibilitätsprüfung der FFH-Studie durch Dipl.-Biol. Karsten Lutz (September 2009)**

Es bestanden zwar keine Zweifel an dem Gutachten von Dr. Mierwald, aber um jegliche eventuelle Unsicherheit über eine möglicherweise vorsichtshalber zusätzlich durchzuführende Abweichungsprüfung auszuschließen, wurde ein weiterer renommierter Gutachter beauftragt, das vorliegende Gutachten sozusagen zu überprüfen.

Dipl.-Biol. Lutz hat die FFH-Verträglichkeitsstudie von KlFL kritisch durchgesehen und insbes. im Hinblick auf den Ansatz der Bewertung der Erheblichkeit bzw. Nicht-Erheblichkeit von Beeinträchtigungen betrachtet.

Er stellt u.a. fest, dass der Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT&TRAUTNER hier nicht sinnvoll anwendbar ist, da nicht der direkte Flächenentzug entscheidend ist, sondern indirekte Wirkungen des Vorhabens (z.B. Scheuchwirkungen, Lärm). Der Fachkonventionsvorschlag wurde für einfache Fälle zur Verwaltungsvereinfachung entwickelt, um eine aufwändige FFH-Verträglichkeitsprüfung zu vermeiden. Im vorliegenden Fall war eindeutig eine FFH-Verträglichkeitsprüfung mit der Entwicklung eigener, einzelfallbezogener Erheblichkeitskriterien durchzuführen.

Die Frage der Erheblichkeit eventueller Beeinträchtigungen ist das wichtigste Ergebnis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung. Für diesen unbestimmten Rechtsbegriff der Erheblichkeit hat KlFL ein objektives Kriteriensystem entwickelt, um die Erheblichkeit im Einzelfall konkret bestimmen zu können. Die Eignung dieser Kriterien hat Lutz anhand der Inhalte der FFH- sowie der Vogelschutzrichtlinie überprüft und festgestellt, dass die Kriterien von KlFL den Anforderungen beider Richtlinien voll entsprechen und seine Schlussfolgerungen somit auf einer validen Grundlage basieren. Bei der Abschätzung der Wirkungen auf die einzelnen Arten ist Dipl.-Biol. Lutz zu denselben Ergebnissen gekommen wie Dr. Mierwald, ebenso bei der Einschätzung der Schwere der Beeinträchtigungen.

Hinsichtlich der kumulativen Wirkungen konnte festgestellt werden, dass die Wirkungen plausibel dargelegt und ihr Zusammenwirken bewertet worden ist. Die Einschätzung von KlFL, dass erst bei einer Verwirklichung der B 212n eine erhebliche Beeinträchtigung auftritt, ist schlüssig. Diese Auswirkungen zu bewältigen, bleibt den Planungen der B 212n vorbehalten.

Des Weiteren diskutierte Lutz, ob Bereiche östlich des Vogelschutzgebietes bei der Gebietsmeldung hätten einbezogen werden müssen bzw. ob der Verlust von Blaukehlchen-Revieren dort außerhalb des Schutzgebietes zu Beeinträchtigungen im Schutzgebiet führt. Aufgrund des stark angestiegenen Bestandes und der flächendeckenden Verbreitung des Blaukehlchens in seinen typischen Landschaften konnten beide Fragen eindeutig verneint werden.

Zusammenfassend kommt Dipl.-Biol. Lutz zu dem Ergebnis, dass die Darstellung der Wirkungen des Vorhabens bei KfL plausibel ist und dass der aktuelle Kenntnisstand verwendet wurde. Die Ableitung der nachhaltigen optischen Störeffekte der Verwallung und der baubedingten Störradien ist nachvollziehbar erfolgt. Lutz konnte ferner feststellen, dass alle verfügbaren, neueren Erkenntnisse verarbeitet wurden. Auch für die Lärmbeurteilung wurden die neuesten, aktuell verfügbaren Erkenntnisse genutzt.

Dipl.-Biol. Lutz bestätigte somit die FFH-Studie von Dr. Mierwald in vollem Umfang.

### **Selbst GNUU und NABU behaupten keine erhebliche Beeinträchtigung**

Auch seitens des Gesamtverbandes Natur- und Umweltschutz Unterwese e.V. (GNUU) und des Naturschutzbundes Deutschland, Stadtverband Bremen e.V. (NABU) wird zwar Kritik geübt, aber es wird in den Einwendungen vom Juli 2008 keine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes geltend gemacht. Das Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung wird nicht angezweifelt.

### **Zusammenfassende Stellungnahme der Planfeststellungsbehörde**

Alle vorliegenden Untersuchungen kommen übereinstimmend und ohne irgendwelche Zweifel zu dem Ergebnis, dass durch die geplante Baumaßnahme A 281 BA 4 keine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes „Niedervieland“ zu befürchten ist, wenn die vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Diese Maßnahmen werden im Planfeststellungsbeschluss bindend festgestellt. Ihre Durchführung und Umsetzung wird durch die zuständigen Naturschutzbehörden und nicht zuletzt nach § 17 (7) BNatSchG auch von der Planfeststellungsbehörde überprüft werden, ist also sichergestellt.

Die von Seiten des Vorhabenträgers vorgelegten Untersuchungen geben keinerlei Anlass zu Zweifeln an der Verträglichkeit des Vorhabens. Das Vorbringen einzelner Einwender wird auch seitens der Planfeststellungsbehörde als zu wenig substantiiert bewertet, um Zweifel irgendeiner Art auslösen zu können.

Alle Untersuchungen sind hinreichend aktuell bzw. wurden aktualisiert. Es wurden die besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse berücksichtigt. Aus wissenschaftlicher Sicht besteht kein vernünftiger Zweifel an dem positiven Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung. Die naturschutzfachliche Argumentation hat außerdem die Besorgnis nachteiliger Auswirkungen schlüssig ausgeräumt.

Somit sieht die Planfeststellungsbehörde keinen Anlass, auch nur rein vorsorglich und hilfsweise eine Ausnahmeprüfung durchzuführen.

Zusammenfassend hat die Planfeststellungsbehörde ebenso wie die Oberste Naturschutzbehörde unter Berücksichtigung aller Vermeidungsmaßnahmen festgestellt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch den Bau oder den Betrieb der A 281 BA 4 zu erwarten sind. Die Verträglichkeit der geplanten Baumaßnahme mit den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes „Niedervieland“ (DE 2918-401) auch als Besonderes Schutzgebiet gemäß Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) im europäischen Schutzgebietsnetz Natura 2000 ist mithin gegeben.

## X

**Artenschutzrechtliche Prüfung**

Die artenschutzrechtliche Beurteilung der Baumaßnahme erfolgte in der Anlage 1 zum LBP als Artenschutz-Fachbeitrag und wurde noch vor Inkrafttreten der sog. Kleinen Novelle des BNatSchG erstellt. Im Rahmen dieser gutachterlichen Prüfung der Verbotstatbestände sowohl nach der EU-Vogelschutzrichtlinie als auch nach den darüber hinausgehenden Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) für geschützte Vogelarten wurden 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 nach Anhang IV streng geschützten Teichfledermäusen und keine Verschlechterungen des Erhaltungszustands der lokalen Populationen prognostiziert. Auch Auswirkungen auf die lokalen Populationen der Libellenart Grüne Mosaikjungfer und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands wurden ausgeschlossen, wengleich erhebliche Beeinträchtigungen der Libellenart aufgrund der Tötung und Störung einzelner Larven nicht sicher ausgeschlossen werden konnten. Ferner wurden auch im Rahmen der weiteren gutachterlichen Prüfung der Bestimmungen des BNatSchG keine erheblichen Beeinträchtigungen von geschützten Amphibienarten und keine Verschlechterungen des Erhaltungszustands der lokalen Populationen prognostiziert. Zwar konnte die erhebliche Beeinträchtigung von geschützten Tagfalter- und Libellenarten aufgrund der Tötung einzelner Raupen bzw. Larven ebenso wie die mögliche Tötung einzelner Individuen von geschützten Heuschreckenarten, Rundmäulern und Bockkäfern nicht sicher ausgeschlossen werden, gleichwohl wurden Auswirkungen auf die lokalen Populationen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes aber ausgeschlossen. Des Weiteren konnte nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen der geschützten Pflanzenarten Wasserfeder, Sumpf-Platterbse, Fieberklee, Sumpf-Läusekraut, Zungen-Hahnenfuß und Krebschere durch Überbauung erheblich beeinträchtigt werden.

Auswirkungen auf die lokalen Populationen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes wurden aber ausgeschlossen.

Im Rahmen der „Kleinen Novelle“ vom 12.12.2007 sind sowohl die Verbotstatbestände als auch die Ausnahme- und Befreiungsregelungen wie nachfolgend aufgeführt an EU-rechtliche Normen angepasst worden.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (n.F. - neue Fassung) 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.

Die neue Rechtslage ist im Rahmen des Anhörungsverfahrens durch die Stellungnahme der Umweltbehörde vom 17.07.2008 berücksichtigt worden. In einer Artenschutzrechtlichen Prüfung wurde hier der Gutachterliche Artenschutz-Fachbeitrag im Hinblick auf die neue Rechtslage überprüft mit dem Ergebnis, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nF i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG nF (vormals § 42 BNatSchG i.V.m. § 42 Abs. 5 BNatSchG) - bei Realisierung der genannten Vermeidungsmaßnahmen - nicht erfüllt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Brut- und Nahrungshabitate der betroffenen Arten sind wie in den Planfeststellungsunterlagen dargestellt durchzuführen.

Unter der Bedingung, dass die geplanten Vermeidungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Eine gesonderte artenschutzrechtliche Ausnahme genehmigung ist somit nicht erforderlich.

Aufgrund von Einwendungen im Rahmen des Anhörungsverfahrens überprüfte die Artenschutzbehörde ihre artenschutzrechtliche Beurteilung der Baumaßnahme Anfang 2009 erneut und stellte mit Schreiben vom 12. März 2009 fest, dass keine Erkenntnisse vorliegen und seitens der Einwender auch keine hinreichend konkreten Ausführungen gemacht worden sind, die die vg. Auffassung der Artenschutzbehörde widerlegen, dass die Verbotstatbestände nicht erfüllt werden und somit keine artenschutzrechtliche Ausnahme genehmigung erforderlich ist.

Lediglich in Bezug auf das Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer wurde die Stellungnahme der Artenschutzbehörde aufgrund

neuer Daten dahingehend aktualisiert, dass aufgrund des inzwischen eingetretenen Erlöschens von geeigneten Krebscheren-Beständen im Bereich der geplanten Trasse dort auch mit dem Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer nicht mehr zu rechnen ist. Es muss davon ausgegangen werden, dass es im Bereich der Trasse keinen für den Populationserhalt der Grünen Mosaikjungfer ausreichend großen Krebscherenbestand mehr gibt. Wiederansiedelungsversuche durch Bimpfungen im Rahmen eines Krebscherenprojektes waren nicht erfolgreich. Da im betroffenen Bereich also weder mit dem Vorkommen von Krebscheren noch von Grünen Mosaikjungfern mehr zu rechnen ist, werden insofern die Verbotstatbestände des BNatSchG nicht erfüllt.

Im April 2009 wurde darüber hinaus mitgeteilt, dass der Umweltbehörde keine Erkenntnisse hinsichtlich weiterer Arten vorliegen, die eine artenschutzrechtliche Neubewertung notwendig machen könnten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine gesonderte artenschutzrechtliche Ausnahme genehmigung nicht erforderlich ist.

## XI

### Auflagen und Nebenbestimmungen

#### **Informationspflichten**

Im Rahmen der Ausführungsplanung ist die Landesarchäologie Bremen so frühzeitig über den geplanten Bauablauf zu informieren, dass ggf. geophysikalische Prospektionen in der Ausführungsplanung berücksichtigt werden können.

Über den Beginn der Baumaßnahme sind die betroffenen Leitungsträger sowie die Bremischen Deichverbände am rechten und linken Weserufer frühzeitig zu unterrichten.

Baubeginn und Bauende sind ferner dem Wehrbereichskommando I - LKdo S-H, Abteilung G 45 - Verkehrsinfrastruktur, Niemansweg 220, 24106 Kiel, mitzuteilen.

Die Bautermine und Verkehrszustände während der Bauzeit sind rechtzeitig mit dem Referat 51 (Baustellenkoordination) beim Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa abzustimmen.

Die hier zuständige Planfeststellungsbehörde (Referat 51 beim Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa) ist frühzeitig über den geplanten Baubeginn zu informieren. Gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG sind ihr in sachgerechten Zeitabständen Berichte über die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen vorzulegen. Die Berichte haben so rechtzeitig zu erfolgen, dass eine Überprüfung aller relevanten Maßnahmen möglich ist. Von Seiten des Vorhabenträgers sind derartige Überprüfungen zu ermöglichen.

## **Kreuzungsvereinbarungen**

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

## **Bau-Dock in der Kap-Horn-Straße**

Die Fertigung von Formteilen aus Beton - hier Einschwimmelemente für die Weserquerung - auf dem vorgesehenen Bau-Dock in der Kap-Horn-Straße ist eine genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG in Verbindung mit der 4. Verordnung (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen Ziff. 2.14 Spalte 2) sofern die Anlage länger als 12 Monate, die auf die Betriebsnahme folgen, am gleichen Ort betrieben wird.

Hierfür ist ein entsprechender Genehmigungsantrag an die Gewerbeaufsicht des Landes Bremen zu stellen.

## **Kampfmittel**

Im gesamten bremischen Plangebiet ist mit massivem Kampfmittelvorkommen zu rechnen. Vor Baubeginn muss daher im gesamten Plangebiet eine Untersuchung nach Kampfmitteln erfolgen. Zuständig ist die Polizei Bremen, Kampfmittelräumdienst ZTD 14.

Die Naturschutzbehörde sowie die Landesarchäologie Bremen sind so rechtzeitig vor Beginn der Kampfmittelräumung über Art und Umfang der Maßnahmen zu informieren, dass ggf. erforderliche Auflagen berücksichtigt werden können.

Das Ergebnis der Untersuchung (schriftliche Bestätigung der Polizei Bremen) ist dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa mitzuteilen.

## **Barrierefreiheit**

Die weitergehenden Vorschriften zur Barrierefreiheit, wie sie gerade auf Grundlage der Ergebnisse des Forschungsvorhabens des BMVBS zur barrierefreien Gestaltung für die RABT 2010 erarbeitet werden, sind einzuhalten, weil in der zurzeit gültigen RABT 2006 die Barrierefreiheit nur sehr eingeschränkt umgesetzt ist. Die Zusagen auf die Einwendung des Landesbehindertenbeauftragten sind vollumfänglich einzuhalten.

## **Kulturgüter**

Die gesamte bremische Wesermarsch war bis in die Zeit des 2./3. Jahrhunderts n.Chr. genutztes Siedlungsgebiet. Infolge zunehmender Überflutungen und Vernässung wurden die alten Wohnplätze in der Marsch nach und nach aufgegeben. Aus diesem Grund ist im gesamten Bereich bisher ungestörter Marschenböden das Vorkommen archäologischer Bodenfundstellen (frühgeschichtliche oder ältere Bodenfunde) nicht auszuschließen.

Aus dem unmittelbaren Trassenbereich des 4. BA der A 281 sind bisher keine archäologischen Bodenfundstellen bekannt. Nach Angaben des Landesarchäologen ist im Trassenbereich aber mit der Lage der Burg Seehausen zu rechnen, und in der Nähe der Trasse wurden frühgeschichtliche Tongefäßscherben gefunden. Nach Einschätzung des Landesarchäologen kann es insbesondere bei Bauarbeiten in größerer Tiefe zu Funden kommen, die dann nach § 9 (2) des Bremischen Denkmalschutzgesetzes geborgen werden müssten.

Darüber hinaus stammen aus dem Werderland und dem Niedervieland einige Funde aus Schichten unterhalb der jüngeren holozänen Weichschichten, die anzeigen, dass das Gebiet während des Neolithikums und der Bronzezeit besiedelt war. Spuren davon müssen noch im Boden vorhanden sein.

Der Landesarchäologie Bremen ist daher Gelegenheit zu geben, sämtliche Erdarbeiten, insbesondere die zur Herstellung der Trogbauwerke und die in offener Bauweise zur Herstellung des



Tunnels, im Hinblick auf das Vorhandensein archäologischer Bodenfundstellen sorgfältig zu beobachten, soweit dies bei der geplanten Bauweise „unter Wasser“ möglich ist. Treten solche Funde zu Tage, sind sie angemessen zu untersuchen und zu dokumentieren. Die Bauarbeiten haben das zu berücksichtigen.

Nach § 9 (2) des Bremischen Denkmalschutzgesetzes sind bei öffentlichen Bauvorhaben Aufwendungen zum Schutz von Kulturdenkmälern Teil der Baukosten. Die Kosten der erforderlichen Maßnahmen sind mithin vom Vorhabenträger zu übernehmen.

## **Bodenkontaminationen/Altlasten**

Im Zuge des 4. BA der A 281 verläuft die Trasse im nördlich der Weser gelegenen Teil über das Betriebsgelände des Stahlwerks ArcelorMittal Bremen GmbH und im südlich der Weser gelegenen Teil entlang der westlichen Randbereiche der Spülfelder und der Baggergutdeponie Seehausen. Aus der nahezu 100-jährigen Entwicklung des Industriestandortes (*April 2005, CONSENS Umweltplanung GmbH: Historische Recherche im Bereich der geplanten Trassenführung der A 281, 4. Bauabschnitt zwischen Einmündung Hüttenstraße und Stahlwerksgelände (Vorgang-Nr.: 811)*) ergaben sich für die betreffenden Teilflächen des Linienbauwerkes eine Vielzahl von Kontaminationspotentialen:

- Auffüllung mit natürlichen Sedimenten
- Auffüllung mit produktionsbedingten Reststoffen (Schlacken)
- Auffüllung mit mineralischen Reststoffen/Abfällen(Bauschutt/Aschen)
- Kontaminationen durch nutzungsbedingte Einträge wassergefährdender Stoffe u.a. in den Bereichen der Werkstätten, Eigenverbrauch-Tankstelle, Transformatoren und Fasslager

Im Rahmen der orientierenden Untersuchung (*Februar 2007, CONSENS Umweltplanung GmbH: Altlastenuntersuchungen sowie Untersuchungen zum Bodenmanagement im Bereich der geplanten Trassenführung der A 281, 4. BA zwischen der Einmündung Hüttenstraße und Stahlwerksgelände (Vorgang-Nr.:8 11)*) wurden 13 Verdachtsbereiche untersucht. Es wurden Überschreitungen der LA-WA Maßnahmenschwellenwerte und der Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 23. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3758) festgestellt.

Von dem Grundstück des ehemaligen GTL südlich des Ölhafens (Hüttenstr. 100) breitet sich eine Grundwasserverunreinigung durch aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) und insbesondere durch MTBE (Methyltertiär-Butylether) mit der südsüdwestlichen Grundwasserfließrichtung über das Grundstück Hüttenstraße 110 hinaus bis in das Betriebsgelände der ArcelorMittal aus.

Von dem Gelände der Ober-Bloibaum GmbH & Co. KG Korrosionsschutz westlich des Ölhafens (Hüttenstr. 120) breitet sich eine Grundwasserverunreinigung durch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) mit der nordwestlichen Grundwasserfließrichtung über die Hüttenstraße hinaus aus.

Von dem „Trasco-Gelände“ (ehemaliges Raffineriegelände) nördlich des Ölhafens (Beim Industriehafen/Anton-Hacker-Str.) breitet sich eine Grundwasserverunreinigung durch BTEX mit der nordnordwestlichen Grundwasserfließrichtung über die Hüttenstraße hinaus aus.

Gegen die geplante Baumaßnahme bestehen aus Sicht der Bodenschutzbehörde beim Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa keine Bedenken, wenn nachstehende Auflagen und Hinweise eingehalten werden. Diese sind mithin einzuhalten.

**Auflagen:**

- Die gesamte Baumaßnahme ist von einem Sachverständigen zu begleiten, der die Anforderungen an die erforderliche Sachkunde, Zuverlässigkeit und Ausstattung im Sinne des § 18 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) erfüllt. Der Sachverständige ist dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Referat 24 - Bodenschutzbehörde- spätestens zwei Monate vor Beginn der Baumaßnahme schriftlich zu benennen.
- Der Sachverständige hat die Unterlage 15.4 Boden- und Wassermanagement durch ein detailliertes Mess- und Untersuchungsprogramm "Bodenüberwachungsplan" für
  - o die vorab durchzuführenden Sanierungsmaßnahmen der bekannten Bodenverunreinigungen im Bereich der Trasse und
  - o für das allgemeine Bodenmanagement sowieeinen "Grundwasserüberwachungsplan" für die baubegleitende Grundwasserbeobachtung auszuarbeiten. Der Boden- und der Grundwasserüberwachungsplan sind durch den Vorhabenträger dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Referat 24 - Bodenschutzbehörde- bis spätestens einen Monat vor Beginn der Maßnahme zur Zustimmung vorzulegen.
- Ergeben sich Anhaltspunkte für Verunreinigungen des Bodens oder des Grundwassers in der Vorbereitung oder Durchführung der Baumaßnahme, die bisher nicht bekannt waren, hat der Vorhabenträger den Sachverständigen zu beauftragen, den Bereich in Abstimmung mit dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Referat 24 - Bodenschutzbehörde- auf die qualitativen und räumlichen Ausmaße der Kontamination zu untersuchen.
- Ein entsprechendes Gutachten mit Gefährdungsabschätzung und einem evtl. notwendigen Sanierungskonzept ist dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Referat 24 - Bodenschutzbehörde- vorzulegen.
- Die Baumaßnahme darf in den betreffenden Bereichen grundsätzlich erst dann weitergeführt und/oder beendet werden, wenn nachweislich kein Sanierungsbedarf besteht oder eine vom Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Referat 24 - Bodenschutzbehörde- begleitete Sanierung durchgeführt wurde.
- Die Auswertung, Darstellung und Bewertung der Untersuchungsergebnisse sowie die Nachweise über die durchgeführten Sanierungen und das Boden- und Grundwassermanagement sind für die gesamte Maßnahme zu dokumentieren. In geeigneten Zeitschnitten sind dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Referat 24 - Bodenschutzbehörde- Zwischenberichte und nach Abschluss der Maßnahme ein Abschlussbericht vorzulegen.
- Die für das Bodenmanagement notwendigen Bereitstellungsflächen für die Lagerung und Klassifizierung der kontaminierten Aushubböden sind mit einer wasserundurchlässigen Sohlabdichtung zu versehen. Das Sicker- und Niederschlagswasser ist zu fassen und schadlos zu beseitigen.
- Bei Maßnahmen in dem Bereich der bekannten Grundwasserverunreinigungen in der Hüttenstraße ist bei Eingriffen in das Grundwasser vorab eine Abstimmung mit dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Referat 24 -Bodenschutzbehörde- herbeizuführen.
- Versickerungen für Oberflächenwasser sind so zu konzipieren, dass es im Bereich der Auffüllungen nicht zu Schadstoffverlagerungen kommen kann.
- Die Bodenschutzbehörde behält sich erforderlichenfalls die Anordnung weitergehender Untersuchungen des Bodens und des Grundwassers, der Änderung der Beprobungshäufigkeit, der Vorlage von Zwischenberichten sowie zusätzlicher Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen vor.

Im Bereich BA 4-Süd verläuft die Trasse über die Altspülfelder Kammer A und B westlich der Baggergutdeponie. In die Altspülfelder wurde im wesentlichen Baggergut aus den stadtbremischen Häfen eingespült und andere bindige und nicht bindige mineralische Böden abgelagert.

Nachweislich der vorliegenden Untersuchungen (*Februar 2007, Umtec Prof. Biener / Sasse / Kornert: Neubau der A 281, Bodenmanagement BA 4, Ergebnisbericht über Untersuchungen zur Erkundung der Altspülfelder Kammern A, B und C*) liegen in dem betreffenden Bereich für den Auffüllungsbereich nur sehr vereinzelt leicht erhöhte Schadstoffkonzentrationen vor. Das Material ist nach Einbauklasse Z 2 der LAGA einzuordnen. Der Auswertung der Grundwasseruntersuchungen ist für den Bereich der Kammer C keine signifikante Beeinflussung des Grundwasserleiters zu entnehmen. Die Altspülfelder werden im Trassenbereich komplett bis zur Oberkante der unterlagernden Auenlehmschicht ausgehoben und auf den verbleibenden Teil der Altspülfelder zwischen dem westlichen Rand der Baggergutdeponie und dem östlichen Rand der Autobahntrasse umgelagert. Anschließend wird der Umlagerungskörper der Altspülfelder (Landschaftsbauwerk / Ausgleichsmaßnahme) rekultiviert.

Aus Sicht der Bodenschutzbehörde beim Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa bestehen gegen die Belassung der Kammerinhalte an Ort und Stelle keine grundsätzlichen Bedenken, wenn im Rahmen der Baumaßnahme BA 4-Süd folgende Auflagen berücksichtigt werden. Diese sind mithin einzuhalten.

#### **Auflagen:**

- Es ist darauf zu achten, dass die vorhandenen Weichschichten in dem Bereich der Altspülfelder nicht durchörtert werden. Es dürfen keine hydraulischen Kurzschlüsse zum Grundwasserleiter entstehen (z.B. sind Rüttelstopfen nicht erlaubt).
- Die Dammböschungen sind mit anstehendem bindigem Material abzudecken, um den Versiegelungseffekt zu erweitern.
- Der Anteil des nach oben ausgepressten Porenwassers ist aktiv zu fassen und gezielt abzuleiten.

#### **Hinweise:**

- 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 Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA); *Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln* - in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.
- Sollten sich weitergehende Anhaltspunkte für Verunreinigungen des Bodens oder des Grundwassers in der Vorbereitung oder Durchführung der Baumaßnahme ergeben, so ist dieses gemäß Bremischem Bodenschutzgesetz (BremBodSchG) § 3 Abs. 1 unverzüglich dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa; Referat 24 - Bodenschutz mitzuteilen.
- (Tel.-Nr.: 0421 -361 15895, Fax-Nr.: 0421 -496 15895, eMail: altlastenauskunft@umwelt.bremen.de)
- (Tel.-Nr.: 0421 -361 5352, Fax-Nr.: 0421 -496 5352, eMail: ulrich.wessel@umwelt.bremen.de)
- 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, Verkehr und Europa (Tel.: 361-59 352) einzuschalten.
- Im Zusammenhang mit den Arbeiten in kontaminierten Bereichen sind die Vorschriften der Tiefbau-Berufsgenossenschaft sowie u.a. die Gefahrstoffverordnung und das Bundes-

Immissionsschutzgesetz zu beachten. Fragen zur Arbeitssicherheit sind mit der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen (Bereich Gefährliche Stoffe Tel.: 387-6254) zu klären.

### **Abfall- und Kreislaufwirtschaft**

Nach Darstellung des Antragstellers dient die Errichtung der Landschaftsbauwerke (LBW) dem Sicht- und Lärmschutz im Bereich des Neubaus der Autobahn. Vor diesem Hintergrund ist eine Verwertung der im Rahmen der Baumaßnahmen anfallenden geeigneten Abfälle möglich, wenn die einschlägigen Voraussetzungen eingehalten sind und die Materialien Stoffe ersetzen, die üblicherweise am Markt anzukaufen wären.

Seite 11 der Unterlage 15.4 - Hier wird dokumentiert, dass das für den Einbau in die LBW vorgesehene Material bei dem Parameter Sulfat im Eluat bei einer von 21 Proben den LAGA Z-2-Wert geringfügig überschreitet. Sollte es sich tatsächlich lediglich um einen Analysenwert von 21 handeln, kann dieser Wert nach Einschätzung der Abfallüberwachung als statistischer Ausreißer gewertet werden, und die Gesamtmasse wäre als Material anzusehen, das die LAGA Z-2-Werte einhält. Das ist vor dem Hintergrund des Grundwasserabstandes der Unterkante der LBW, der Oberflächenabdeckung und der eher geringen toxikologischen Bedeutung des Anions Sulfat aus Sicht der Abfallüberwachung vertretbar. Gegebenenfalls sind die Chargen, die Überschreitungen aufweisen, separat zu entsorgen.

Seite 12 der Unterlage 15.4 - Hier werden TBT-Belastungen (TBT - Tributylzinn) genannt, die in der Regel zwischen 20 und 300 µg/kg TS (Trockensubstanz) liegen. 2 von 21 Proben überschreiten den Wert von 300 µg/kg TS. Bremen hat in einem Vermerk vom 19.07.07 festgelegt, dass für den Einbau von Baggergut in Deichbauwerken ein Wert von 500 µg/kg TS bis zum Vorliegen gesicherter Erkenntnis akzeptiert werden kann.

Vor diesem Hintergrund ist der Einbau des beschriebenen Materials in ein LBW vertretbar.

Folgende **Auflagen** und Bedingungen sind einzuhalten:

- Alle bei der Baumaßnahme anfallenden Abfälle sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Für den Bauabschnitt 4 ist für die Entsorgung dieser Abfälle eine Erzeugernummer beim Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Bereich Abfallüberwachung, zu beantragen. (Tel.-Nr.: 0421 -361 9330, Fax-Nr.: 0421 -496 951 5, eMail: andreas.wege@umwelt.bremen.de)
- Materialien, die den LAGA Z 2 - Wert überschreiten, dürfen grundsätzlich nicht wieder eingebaut werden. Diese Materialien sind zugelassenen Entsorgungsanlagen (Deponien, Bodenbehandlungsanlagen o.a.) zuzuführen.

Die Entsorgung der Materialien > LAGA Z 2 hat entsprechend den Vorgaben der Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298) zu erfolgen.

- Für alle entsorgten gefährlichen Abfälle ist ein Register entsprechend der § 24 NachwV zu erstellen. Die schadlose Entsorgung anderer Abfälle ist der Abfallüberwachung auf Anforderung zu belegen.

### **Bauablaufplanung, Landschaftspflegerische Begleitplanung**

Durch das Inkrafttreten des neuen Bundesnaturschutzgesetzes am 1. März 2010 (BGBl. I vom 6.8.09, S. 2542) wird das bisherige Recht des Naturschutzes und der Landschaftspflege neu geordnet. Die Vorschriften des Bremischen Naturschutzgesetzes blieben nur insoweit weiterhin anwendbar, als der Bund den jeweiligen Bereich nicht abschließend geregelt hat bzw. ausdrücklich zur Ausgestaltung offen gelassen hat. Das Bremische Naturschutzgesetz wurde ersetzt durch das

am 8. Mai 2010 in Kraft getretene Bremische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BremNatG), in welchem die Vorgaben des neuen Bundesnaturschutzgesetzes bereits entsprechende Berücksichtigung finden. Der Bundesgesetzgeber sah für die Eingriffsregelung als zentrales Instrument des Naturschutzes im Hinblick auf die Wettbewerbsgleichheit unter den Ländern die Notwendigkeit zu weitgehend einheitlichen materiellen Anforderungen durch eine entsprechende Gesetzesausgestaltung auf hohem Niveau. Für die Vollzugspraxis in Bremen bedeutete dieses zunächst, dass an Stelle der bisherigen §§ 11 bis 15 BremNatSchG materiellrechtlich allein Bundesrecht anzuwenden war und zwar die §§ 13, 14 und 15 BNatSchG. Durch § 15 Absatz 6 BNatSchG werden für den Fall nicht durch Maßnahmen kompensierbarer, aber vorrangiger zulässiger Eingriffe bundesgesetzlich alle Einzelheiten zur Ersatzzahlung bestimmt. Vorstehend sowie im Folgenden wird der Verweis auf die Bremische Gesetzesgrundlage, die bis zum 28.02.2010 anzuwenden war und auf die insofern in den Planfeststellungsunterlagen Bezug genommen wird, zur besseren Nachvollziehbarkeit den seit 1. März 2010 geltenden Rechtsgrundlagen in Klammern hinzugefügt.

Es sind rechtzeitig im jeweils geeigneten Maßstab, Bauzeiten- und Bauablaufpläne sowie ein Baubetriebsplan einvernehmlich mit der Naturschutzbehörde beim Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa abzustimmen.

Baumart und -größe sowie Pflanzverfahren der an der Hasenbürener Landstraße zu pflanzenden Straßenbäume ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Referat 30 beim Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa abzustimmen.

In diesem Rahmen sind rechtzeitig von Beginn der Baumaßnahmen die im LBP benannten Vermeidungsmaßnahmen in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zu konkretisieren.

In allen für das Vorhaben zu beseitigenden Gräben sind vor der Verfüllung oder Verlegung Ab- und Scheuchfischungen erforderlich. Der genaue Zeitpunkt der Ab- und Scheuchfischungen ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei Temperaturen um den Gefrierpunkt die Effektivität der Elektrofischungen nicht gegeben ist.

Im Rahmen der Ausführungsplanung für die trassennahen Bereiche sind umsetzungswürdige wertvolle Pflanzenbestände in Gräben und an Grabenrändern im Eingriffsbereich zu lokalisieren, vorab zu bergen und ihre Umsetzung in die Ausgleichsflächen A01-3, A B1-3 oder sonstige trassennahe Bereich einzuplanen.

Aufgrund der Betroffenheit von Natura 2000 - Gebieten, Kompensationsflächen, geschützten Biotopen sowie besonders und streng geschützter Arten ist, auch bereits bei den vorbereitenden Maßnahmen, eine ökologische Baubegleitung erforderlich.

Vor Beginn des Vorhabens ist mit der Naturschutzbehörde eine Baubesprechung durchzuführen. Weitere Besprechungen sind während der Bauarbeiten nach Bedarf vorzunehmen. Mit der Baustelleneinrichtung und bauvorbereitenden Maßnahmen wie Kampfmittelräumung darf grundsätzlich nur außerhalb der Vogelbrutzeit begonnen werden. Abweichungen sind möglich, wenn die Beeinträchtigung geschützter Arten ausgeschlossen werden kann. Dies ist einvernehmlich mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.

Potentielle Nistplätze von besonders oder streng geschützten Vogelarten, die im Zuge der Baumaßnahmen nicht erhalten werden können, müssen rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit beseitigt sein (z.B. Gehölze, Gewässer).

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.

Zu erhaltene Gehölze sind im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich während der Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Die Baumschutzverordnung ist zu beachten.

Wie auch in den Abschnitten 2/1 und 3/1 der A 281 sind ausschließlich Leuchten mit insekten-schonenden Natriumdampf Hochdrucklampen zu verwenden.

Die Herstellung der Kompensationsmaßnahmen E W1-7, E B-1, E B-2, A L-1 und A B1-3 muss außerhalb der Brutzeit der Wiesenvögel (15.03.-15.06) erfolgen. Die Herstellung aller Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Trassenbereiches ist mindestens zeitgleich zu der Herstellung der Trasse durchzuführen.

Die dauerhafte Sicherung der Kompensationsmaßnahmen, einschließlich der zur dauerhaften Sicherung der Kompensationsziele erforderlichen Pflege und Unterhaltung, ist durch den Vorhabenträger sicherzustellen. In diesem Zusammenhang ist auch die dauerhafte Unterhaltung der neu anzulegenden Wegeverbindungen (vg. 12.1, Abb. 7 Wegekonzept) zu regeln.

Die Ausführungsplanungen für die Kompensationsmaßnahmen sind rechtzeitig vor der Ausschreibung der jeweiligen Maßnahmen aufzustellen und den Naturschutzbehörden des Landkreises Wesermarsch und Bremens zur Abstimmung vorzulegen.

*Hinweis:* Die Maßnahme A L-1 ist Teil des Flächenpools „Am Dobben“ der Flächenagentur Wesermarsch. Die Herstellung erfolgt durch die Flächenagentur Wesermarsch nach Maßgabe des von ihr aufgestellten Zeitplanes für die Umsetzung des Pools. Die Angabe des Zeitpunktes zur Durchführung der Maßnahme im Maßnahmenblatt A L-1 ist nicht zu beachten.

Die Pflegepläne sind entsprechend den Ausführungen im LBP einvernehmlich mit den Naturschutzbehörden in Bremen und im Landkreis Wesermarsch abzustimmen. Die Pflegepläne sind für die Teilgebiete Berne, Lemwerder, Duntzenwerder-Dobben, trassennahe Bereiche und Brokhuchting spätestens zum 31. Januar des auf die Herstellung der Maßnahme folgenden Jahres der Naturschutzbehörde zur Abstimmung vorzulegen. Darin sind die zur Entwicklung der Kompensationsziele erforderlichen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen sowie Funktionskontrollen darzustellen. Für alle Kompensationsflächen mit landwirtschaftlicher Nutzung sind in den Pflegeplänen auch die Anforderungen an das Gebietsmanagement zur Überwachung der Nutzungsauflagen (wie Viehdichte und Nachmahdverpflichtungen) festzulegen. Auf der Grundlage der Pflegepläne sind in einem Zeitraum von 15 Jahren jährlich die erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen darzustellen und bis zum Beginn der Vegetations- und Nutzungsperiode (1. März) mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. In diesem Zeitraum ist eine Dokumentation der im laufenden Jahr durchgeführten Maßnahmen und Ergebnissen von Kontrollen jeweils zum Jahresende der Naturschutzbehörde vorzulegen.

Zur Kontrolle der Entwicklung der Kompensationsziele sind

- Brutvogel-Revierkartierungen in einem Zeitraum von 10 Jahren auf den Flächen mit dem Ziel „Wiesenvogelschutz“ (E W-1, E W-2, A B1-3) und „Röhrichtbrüter“ (A L-1, E W5-7, E B-1, E B-2) jährlich durchzuführen.
- Vegetationskartierungen in fünfjährigen Intervallen in einem Zeitraum von 15 Jahren auf den Flächen zur Grünlandentwicklung durchzuführen.
- Die Graben-Wasserstände in den Maßnahmenflächen E W-2 sind mindestens während der Brutzeit der Wiesenvögel von Mitte März bis Mitte Mai zu kontrollieren und zu dokumentieren.
- Die Einhaltung der Nutzungsauflagen in den Maßnahmen E W-1, E W-2, A B1-3, E B-1 zur Nutztierdichte ist mindestens von März bis Mitte Juni sowie im Falle der Erstnutzung im Jahr durch Mahd der Mahdzeitpunkt zu kontrollieren und zu dokumentieren.
- Nach 15 Jahren ist ein Gesamtbericht über die Maßnahmen zu erstellen und den Naturschutzbehörden Bremen und Landkreis Wesermarsch vorzulegen. Sofern das Erreichen der angestrebten Kompensationsziele nicht nachgewiesen werden kann, sind einvernehmlich weitere Kontrollen festzulegen.

Für die Maßnahmenflächen E W-1, E W-2, E B-1, E B-2 und A B1-3 mit landwirtschaftlicher Nutzung soll ein flexibles Flächenmanagement etabliert werden, das es ermöglicht, z.B. auf die Belange der Bewirtschafter, auf Witterungsschwankungen oder aktuelle Populationsentwicklungen der Wiesenvögel zu reagieren. Von den im LBP festgelegten Nutzungsauflagen für die Grünlandflächen kann dann abgewichen werden, wenn und soweit die naturschutzfachlichen Ziele dies erlauben. Voraussetzung für die Durchführung eines flexiblen Flächenmanagements sind Beobachtungen von Wiesenbrutvögeln und die Benennung jeweils eines ortskundigen Ansprechpartners mit Entscheidungskompetenz im praktischen Biotopmanagement für die Landwirte.

Sofern festgestellt werden sollte, dass durch das Vorhaben im Natura 2000 - Gebiet und für besonders und streng geschützte Arten weitergehende erhebliche Beeinträchtigungen verursacht werden, sind weitere landschaftspflegerische Maßnahmen festzulegen, um die Erhaltungsziele zu gewährleisten und Verschlechterungen für die Lebensräume und Populationen zu vermeiden.

### **Gleisanlagen - Auflagen seitens der Landeseisenbahnaufsicht (LEA)**

1. Die Verordnung über den Bau und Betrieb von Anschlussbahnen (BOA) für die Gleisverlegung neben dem Landschaftsbauwerk „C“ ist einzuhalten.
2. In Bögen mit Radien unter 175 m bis 150 m darf die Spurweite von 1435 mm nicht unterschritten werden.
3. Einwirkungen aus Eisenbahnverkehr sind mit dem Lastmodell 71 (als Vertikallast auf das Gleis) nach dem DIN- Fachbericht 101 (Einwirkungen auf Brücken) zu berücksichtigen (Tunneldecke, Baugrubenverbau, etc.). Für die betroffenen Bauwerke ist ein Antrag auf eisenbahnrechtliche Genehmigung nach dem LEG zu stellen.
4. Werden während der Bauzeit zur Aufrechterhaltung von Gleisen im Bez.-Bhf.-Hafen Hilfsbrücken erforderlich, ist hierfür ein Antrag auf eisenbahnrechtliche Genehmigung nach dem LEG zu stellen.
5. Änderungen an Gleisanlagen und Bahnübergängen (BÜ), auch nur vorübergehende Änderungen während der Bauzeit, bedürfen einer eisenbahnrechtlichen Genehmigung nach dem LEG.
6. Für den neu zu errichtenden BÜ im Zuge der Gleisverlegung mit der Anbindung an den Bhf. Hafen (Straße an der Schlackenkippe / Parallelführung Bhf. Hafen) ist ein Antrag auf eisenbahnrechtliche Genehmigung nach dem LEG zu stellen.
7. Für Leitungskreuzungen mit Gleisanlagen / Parallelführung zu Gleisanlagen ist ein Antrag auf eisenbahnrechtliche Genehmigung nach dem LEG zu stellen.
8. Für die Eisenbahnüberführungen über die Autobahn sind regelmäßige Untersuchungen durchzuführen und Brückenbücher anzulegen.

### **Hochwasserschutz**

Für die Unterweser wurden 2007 im Generalplan Küstenschutz neue Bemessungswasserstände und Deichhöhen festgelegt. 2008 wurden die Bemessungswasserstände unter Berücksichtigung eines zu erwartenden klimabedingten erhöhten säkularen Anstieges neu gerechnet.

Nach derzeitigen Erkenntnissen ist im Bereich des Bauabschnitts 4 mit einem höchsten Hochwasserstand (Bemessungswasserstand) von NN + 7,18 m zu rechnen. Darin sind Wellenschlag und Eisgang nicht enthalten.

Die erforderliche Deichhöhe auf der westlichen Weserseite in Seehausen wird auf NN + 7,90 m festgelegt. Auf der östlichen Weserseite unterhalb der Schleuse Oslebshausen liegt das festgelegte Deichbestick ebenfalls bei NN + 7,90 m. Die Deicherhöhung auf der westlichen Weserseite (Seehausen) ist für 2009/2010 geplant.

Für weitere zukünftige Erhöhungen der Deiche wird ein Vorsorgemaß von 75 cm berücksichtigt. Die Belastung des Tunnelbauwerkes aus später folgenden Deicherhöhungen bis somit auf eine Ausbauhöhe von NN + 8,65 m ist entsprechend zu berücksichtigen.

#### **Auflagen:**

- Der temporäre Hochwasserschutz auf den Schlitzwänden der Absenktröge ist während aller Bauphasen mit den bestehenden Bestickhöhen aufrecht zu halten.
- Baumaßnahmen im Bereich der Hochwasserschutzanlagen/Deiche dürfen nur in der Zeit vom 01. Mai bis 30. September eines Jahres durchgeführt werden.

- Die Überfahrt der Hasenbürener Landstraße ist hochwassersicher auszuführen. Details zum Hochwasserschutz sind mit der Wasserbehörde und dem zuständigen Deichverband abzustimmen.
- Besonders in den Bauphasen vor dem Absenken des ersten/letzten Elementes erfüllt der wasserseitige Abschluss der offenen Tunnelbauweise die Deichfunktion. Die Konstruktion dieser Schottwände sowie der Ablauf der Absenkvorgänge sind ausführlich zu beschreiben und mit der Wasserbehörde abzustimmen.
- Die wasserwirtschaftlich bautechnischen Maßnahmen sind unter Beteiligung des Referates 32 des Senators für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa und der Bremischen Deichverbände zu erörtern.

Von Seiten des Deichverbandes am linken Weserufer wurden folgende **Auflagen** geltend gemacht, deren Einhaltung vom Vorhabenträger zugesagt wurde:

#### Hochwasserschutzanlagen

1.1 Arbeiten im Deichbereich zur Herstellung der Umfassung, deren Rückbau, der Wiederherstellung des Deichkörpers und von Zäunen, Rampen usw., die möglicherweise eine Schwächung der Deichlinie bedeuten könnten, dürfen ausschließlich in der Zeit vom 01.04. bis 30.09. eines jeden Jahres durchgeführt werden.

1.2 Im Zuge der Umsetzung des Generalplanes Küstenschutz wird der Bremische Deichverband am linken Weserufer in den kommenden Jahren den Seehauser Weserdeich auf NN+7,95 m erhöhen. Diese Arbeiten werden voraussichtlich zeitlich mit den Bauarbeiten zum Tunnel kollidieren. Der Vorhabenträger hat im Rahmen der Ausführungsplanung in Abstimmung mit den Bremischen Deichverbänden einen Zeit- und Ablaufplan zu erstellen, der diese Problematik darstellt und Lösungswege aufzeigt.

Die neue Bestickhöhe des Deiches im Bereich des Tunnels gemäß Generalplan Küstenschutz von NN +7,95 m muss während der Bauphase jederzeit gewährleistet sein. Sofern bei Baubeginn noch keine Deicherhöhungen nach dem neuen Generalplan Küstenschutz in diesem Bereich durchgeführt worden und auch noch nicht absehbar sind, werden die temporären Hochwasserschutzanlagen in Höhe des angrenzenden Bestandes von derzeit NN + 7,50 m ausgeführt.

Insbesondere vor dem Hintergrund, dass der Deichverband am linken Weserufer die Trasse des vorhandenen Deichverteidigungsweges auf der Krone und desjenigen am binnendeichsseitigen Fuß (auch über das Klärwerksgelände) verlaufenden Weges für Bodentransporte benötigt und durch die Baugrube diese durchgehenden Wegeverbindungen unterbrochen werden, sind hier erhebliche Mehraufwendungen des Verbandes zu erwarten, die vom Vorhabenträger abzugelten sind.

1.3 Die geplante Einbaulänge von ca. 5 m der in die Deichachse einzubringenden Spundwand ist im Zuge der weiteren Planung zu überprüfen; dem Deichverband am linken Weserufer ist das Ergebnis zeitnah mitzuteilen. Ferner ist der Nachweis, dass durch den Einbau der Spundwände keine Strömungsgeschwindigkeiten entstehen, die zu Materialumlagerungen im Grundwasserleiter und evtl. Setzungen führen, für die Ausführungsplanung und unter Berücksichtigung der endgültigen Einbaulänge der Spundwände zu aktualisieren.

1.4 Nach Beendigung der Bauzeit und Entfernung der Baugrubenumschließung hat der Wiederaufbau des Deichkörpers nach Vorgabe des Deichverbandes am linken Weserufer zu erfolgen. Die erforderliche Kronenhöhe ist aufgrund der zu erwartenden erheblichen Setzungen, die durch den tiefen Eingriff in den Untergrund in der Baugrube entstehen, in einem Baugrundgutachten nachzuweisen und entsprechend ggfs. auch über das Maß der nach Generalplan Küstenschutz erforderlichen Höhe hinaus herzustellen. Die später zu erwartenden Setzungen sind einschließlich Wegebau vom Vorhabensträger wieder aus-



zugleichen bzw. der dem Verband entstehende Aufwand ist abzugelten. Die vorgesehenen Fluttore in den Durchfahrten zwischen Baugrubenumfassung und den Flügelwänden im Deich sind so anzuschlagen, dass sie gegen den Wasserdruck am Anschlag anliegen. Ihre Bedienung ist gegen Kostenerstattung dem Deichverband zu übertragen; er allein entscheidet über den Schließzeitpunkt. Die jederzeitige Zugänglichkeit ist sicherzustellen.

- 1.5 Mehraufwendungen des Deichverbandes, die sich aus Erschwernissen aus Betrieb und Unterhaltung seiner vorhandenen Anlagen sowie neuer Anlagen, die in seine Unterhaltungslast übergehen, ergeben, sind im Wege der Kostenerstattung oder Ablösung zu erstatten. Der Vorhabenträger hat hierzu außerhalb des Planfeststellungsverfahrens mit dem Verband eine entsprechende Vereinbarung unter Zugrundelegung bzw. in Anlehnung an die hierfür geltende Richtlinien und Vorschriften zu treffen.

#### Allgemeine Auflagen

Der Vorhabenträger hat alle Maßnahmen, die Anlagen des Deichverbandes am linken Weserufer betreffen, vor ihrer Realisierung rechtzeitig in ihrer Ausführungszeit und -art mit dem Verband abzustimmen.

Für den Fall, dass insbesondere im Hinblick auf die jederzeitige Gewährleistung des Hochwasser- und Sturmflutschutzes noch weitere Maßnahmen erforderlich werden, sind diese auf Kosten des Vorhabenträgers in enger Abstimmung mit dem Verband umgehend durchzuführen.

Von Seiten des Deichverbandes am rechten Weserufer wurden folgende **Auflagen** geltend gemacht, deren Einhaltung vom Vorhabenträger zugesagt wurde:

#### Hochwasserschutz während der Bauphase des Tunnels

- 1.1 Die neue Bestickhöhe des Deiches im Bereich des Tunnels beträgt gemäß Generalplan Küstenschutz vom März 2007 NN +7,95 m. Diese Hochwasserschutzhöhe muss während der Bauphase jederzeit gewährleistet sein. Sofern bei Baubeginn noch keine Deicherhöhungen nach dem neuen Generalplan Küstenschutz in diesem Bereich durchgeführt worden und auch noch nicht absehbar sind, werden die temporären Hochwasserschutzanlagen in Höhe des angrenzenden Bestandes von derzeit NN + 7,50 m ausgeführt.
- 1.2 Die vorhandene Deichlinie darf erst dann geöffnet werden, wenn der für die Bauphase (Absenkung des Tunnelelementes) erforderliche Hochwasserschutz komplett fertig gestellt ist.
- 1.3 Die Ausführungsplanung und der Bauablauf für die Herstellung des Hochwasserschutzes sind vor Baubeginn im Einvernehmen mit dem Deichverband abzustimmen.
- 1.4 Die durchgängige Befahrbarkeit des vorhandenen Deichverteidigungsweges für Deichunterhaltungsfahrzeuge des Deichverbandes und für die Deichverteidigung ist während der Baumaßnahme grundsätzlich sicherzustellen. Allerdings wird der Deichverteidigungsweg während der Baumaßnahme (Einschwimmkanal) unterbrochen. Die temporären Hochwasserschutzanlagen übernehmen die Funktion des Deiches während der Baumaßnahme. Im Bereich der Tunneltrasse wird eine provisorische Straße über die Baustelle führen, die jederzeit befahrbar ist. Für die im Nahbereich zur Trasse für die Baumaßnahme genutzten Baustelleneinrichtungsflächen ist dem Deichverband jederzeit der Zugang zu ermöglichen. Details sind im Rahmen der Ausführungsplanung einvernehmlich mit dem Deichverband am rechten Weserufer zu klären.
- 1.5 Die Höhe der Dammbalkenlage für die vorgesehenen provisorischen Verschlusseinrichtungen (Scharte) darf, bezogen auf die neue Bestickhöhe von 7,95 m (bzw. 7,50 m, siehe zu 1.1), eine Höhe von 1,50 m nicht überschreiten. Das bedeutet, dass die Schwellenhöhe auf NN + 6,45 m (bzw. NN +6 m, siehe zu 1.1) liegen muss.

### Allgemeine Auflagen

- 2.1 Nach dem Absenken des Tunnelelements, das die Deichlinie kreuzt, ist der Landesschutzdeich in diesem Bereich wie vor Beginn der Baumaßnahme wiederherzustellen. Erst nach Fertigstellung und erfolgter Abnahme durch den Deichverband darf der provisorische Hochwasserschutz zurückgebaut werden.
- 2.2 Die Ausführungsplanung und der Bauablauf der gesamten beantragten Maßnahme auf dem rechten Weserufer sind, soweit sie den Hochwasserschutz betreffen, vor Baubeginn einvernehmlich mit dem Deichverband abzustimmen.
- 2.3 Etwaige Beschädigungen der vorhandenen Hochwasserschutzanlage während der Bauzeit sind vom Antragsteller unverzüglich auf eigene Kosten zu beseitigen.
- 2.4 Dem Deichverband ist ein jederzeit telefonisch per Handy erreichbarer Ansprechpartner als Verantwortlicher des Antragstellers für die Baumaßnahme zu benennen. Die entsprechende Handy-Nr. ist dem Deichverband mitzuteilen.
- 2.5 Beginn und Beendigung der Bauarbeiten sind dem Deichverband schriftlich anzuzeigen.
- 2.6 Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist kurzfristig die Abnahme der den Hochwasserschutz berührenden Anlagen beim Deichverband zu beantragen.
- 2.7 Die Unterhaltung der temporären Hochwasserschutzanlagen während der Baumaßnahme erfolgt seitens des Antragstellers auf eigene Kosten.

Ggf. zum Hochwasserschutz erforderlich werdende weitere Auflagen des Bremischen Deichverbandes am rechten Weserufer sind einzuhalten.

### **Zufahrten**

Es ist sicherzustellen, dass alle vom Straßen- und Tunnelbau 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.

Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass auch während der Bauphase die Zufahrten zu den Grundstücken und zur Tunnelbaustelle für den Rettungs- sowie den Lösch- und Hilfeleistungsdienst ständig freizuhalten sind.

Die Löschwasserversorgung in dem Bereich ist ständig aufrecht zu erhalten.

### **Autobahn-Fernmeldenetz A 281**

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ist im Rahmen der Ausführungsplanung für den 4. BA der A 281 an den Planungen des Autobahn-Fernmeldekabelnetzes und der Notrufeinrichtungen - sowohl an der Strecke als auch im Tunnel - zu beteiligen.

### **Besondere Transporte**

Im Zuge der Ausführungsplanung ist festzulegen, welche Vorkehrungen für Großraumtransporte zu treffen sind. Insbesondere auch bei der Planung der Anschlussstellen und hier speziell der Leitplanken, Verkehrszeichen, Lichtsignalanlagen und anderen Verkehrseinrichtungen sowie der Beleuchtung sind mit der Polizei sowie dem Amt für Straßen und Verkehr für den gesamten Bereich des 4. BA der A 281 die erforderlichen Vorkehrungen für Großraumtransporte zu bestimmen. Für Fahrzeuge mit Überbreiten ist ein Durchlass an der Mautstation zu berücksichtigen. Betroffene Gewerbebetriebe sollten spätestens in dieser Phase um Stellungnahme gebeten werden. Spezielle Auflagen und Bedingungen für Gefahrguttransporte werden durch die zuständige Straßenverkehrsbehörde festgelegt.

## Leitungen

Bezüglich der erforderlichen Leitungsverlegungen sind rechtzeitig Gespräche mit den betroffenen Leitungsträgern zu führen, und es sind die Vorlaufzeiten im Rahmen der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

Von Seiten der **swb Netze GmbH&Co.KG** wurden folgende Auflagen geltend gemacht, deren Einhaltung vom Vorhabenträger zugesagt wurde:

Insbesondere wird auf das Umspannwerk „UW Grambke“ an der Nordseite der Hüttenstraße im Bereich der AS Bremen-Gröpelingen hingewiesen, dessen Leitungssysteme möglichst in ihrer Lage zu belassen sind. Von diesem vg. Standort gehen diverse 10 KV-Kabelsysteme, vor allem aber einige 110 KV-Hochspannungskabel von gesamtstädtischer Bedeutung ab, die mithin zwingend in Betrieb bleiben müssen.

Für die Unterbringung der Versorgungsleitungen sind ausreichend Trassen nach DIN 1998 einzuplanen und rechtzeitig mit der swb abzustimmen. Ebenso ist ausreichend Platz für die oberirdisch angeordneten Verteilerschränke vorzusehen.

Die „Vereinbarung über Maßnahmen zum Schutz von Bäumen, Baumpflanzungen und Versorgungsleitungen im Bereich öffentlicher Straßen und Plätze“ vom 30.08./01.09.1988 findet Anwendung.

Der Planfeststellungsinhaber hat sicherzustellen, dass der bauausführende Auftragnehmer die Beschaffung des kompletten Planwerks aller Versorgungseinrichtungen der swb inkl. Hausanschlussleitungen aller Gewerke zeitnah zur Bauausführung bei der zuständigen Netzauskunft tätigt und vor Ort vorhält. Die Forderungen der Schutzanweisungen für Versorgungseinrichtungen der swb Netze GmbH&Co.KG sind zu beachten und einzuhalten. Die Feststellung der Lage der Versorgungssysteme der swb ist mittels Freischachtung per Hand durchzuführen. Maßnahmen zur Leitungssicherung sind der swb frühzeitig anzuzeigen und mit den zuständigen Mitarbeitern abzustimmen. Eventuelle Reparaturen und Mängelbeseitigungen an swb-Leitungssystemen sind nur durch von der swb beauftragtes Fachpersonal durchzuführen. Die freie Zugänglichkeit zu den Versorgungsanlagen muss für notwendige Schalthandlungen jederzeit gewährleistet sein. Eine Überbauung der Leitungen ist nicht zulässig.

Es sind ferner öffentliche Kanalanlagen betroffen. Die **Bremer Entsorgungsbetriebe und die hanse Wasser GmbH** sind im Rahmen der Ausführungsplanung zu beteiligen, alle erforderlichen Maßnahmen sind rechtzeitig abzustimmen. Bei Baumpflanzungen ist ATV H 162 zu beachten, ggf. sind gesonderte Abstimmungen erforderlich. Der Planfeststellungsinhaber hat sicherzustellen, dass der bauausführende Unternehmer sich durch Einblick bzw. Anforderung der Bestandspläne der Bremer Entsorgungsbetriebe überzeugt, ob und wo in der Nähe des Arbeitsbereiches Kanalanlagen vorhanden sind.

Darüber hinaus sind die Belange der **Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH**, wie es seitens des Vorhabenträgers zugesagt worden ist, hinsichtlich der betroffenen Telekommunikationslinien bei der weiteren Ausführungsplanung und im Rahmen der Bauausführung zu berücksichtigen.

Desgleichen ist die **EWE Netz GmbH** hinsichtlich ihrer betroffenen Leitungstrassen im Rahmen der Ausführungsplanung am Verfahren zu beteiligen, betroffene Leitungen sind zu berücksichtigen.

Gleichermaßen sind die Zusagen gegenüber der **e-on engineering** in Bezug auf die E.ON Ruhrgasleitung einzuhalten. Die Leitung muss für einen möglichen Schadensfall bzw. für Wartungs-

/Reparaturarbeiten jederzeit zugänglich sein. Die zuständige E.ON Ruhrgas-Betriebsabteilung ist rechtzeitig im Rahmen der Ausführungsplanung zu beteiligen, die Art der Bauausführung im Leitungsbereich ist mit ihr abzustimmen.

Des Weiteren ist hinsichtlich der **E.ON Ruhrgasleitung** in Bezug auf geplante landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere Pflanzungen (Bäume und tief wurzelnde Sträucher), zu beachten, dass diese nur außerhalb des 8 m breiten Leitungsschutzstreifens angeordnet werden dürfen.

Der Verlauf der **NWKG - Ölfernleitung** ist im Rahmen der Ausführungsplanung in enger Abstimmung mit der NWKG unter Berücksichtigung der anderen Leitungsträger festzulegen.

## 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. Das bedeutet, dass zur Ausführungsplanung ein umfassendes Beweissicherungskonzept vorzulegen ist. 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 des Vorhabenträgers eine Beweissicherung durch einen Sachverständigen durchzuführen. Die genaue Festlegung des zu untersuchenden Einwirkungsbereiches erfolgt in einvernehmlicher Abstimmung mit dem Vorhabenträger durch den Sachverständigen. Ggf. sind darüber hinaus die im Rahmen des Anhörungsverfahrens zugeordneten Beweissicherungen durchzuführen (z. B. St. Jacobi-Kirche, Seehausen).

### Schwingungsmessungen

Trotz der vorgesehenen schonenden Bauverfahren sind Schäden an den der Baufläche benachbarten Gebäuden in Seehausen infolge auftretender Erschütterungen und Setzungen auf Grund von Bodenumlagerungen nicht völlig auszuschließen. Inwieweit gebäudeschädigende Erschütterungen / Schwingungen auftreten, ist durch die im Rahmen der Beweissicherung mit Beginn der entsprechenden Baumaßnahmen vorzusehenden baubegleitenden Schwingungsmessungen zu prüfen. Die Gerätetechnik ist ggf. entsprechend anzupassen.

Im Bereich der möglichen Auswirkungen der Erschütterungen und Schwingungen ist rechtzeitig vorher eine Beweissicherung durchzuführen.

### Grundwassermessstellen

Insbesondere für das unregelmäßig ausgebildete und verbreitete Schicht-, Stau- und Sickerwasser oberhalb des zusammenhängenden Grundwasserkörpers kann infolge der geplanten Bauwerke örtlich begrenzt eine Unterbrechung wasserführender Horizonte eintreten. Abhängig von den gegebenen örtlichen Abflussverhältnissen kann es daraus zu Wasserstandsänderungen kommen, die über das Maß kurzfristiger bzw. jahreszeitlicher natürlicher Schwankungen des Schicht-, Stau- und Sickerwasserstandes hinausgehen. Zur Erfassung derartiger Wasserstandsänderungen haben bauzeitliche Grundwasserstandsmessungen in einzurichtenden Grundwassermessstellen zu erfolgen. Diese Messungen sind laufend auszuwerten, ggf. sind weitergehende erforderliche Maßnahmen zu ergreifen.

Vor, während und über einen vom Gutachter festzulegenden Zeitraum nach der Durchführung der Baumaßnahme sind im Nahbereich aller in Betracht kommenden Gebäude sowie im potenziellen Wirkungsbereich der Maßnahme Grundwassermessstellen einzurichten und laufend auszuwerten. Darüber hinausgehende Zusagen aus dem Anhörungsverfahren sind zu beachten (z.B. St. Jacobi-Kirche, Seehausen).

## Immissionsschutz

Vor Erstellung der Ausschreibungstexte für Gewerke, die Emissionen bzw. Immissionen erzeugen könnten, ist Rücksprache mit der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen zu nehmen.

Mit Einrichtung der Baustelle muss eine Bauanfangsbesprechung unter Beteiligung der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, der zuständigen Berufsgenossenschaften, der zuständigen Kontaktbeamten der Polizei, der Bauleitung sowie des oder der Sicherheits- und Gesundheitsschutz Koordinator/en stattfinden.

Zum Schutz der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen durch Emissionen und Immissionen von Staub, anderen Luftschadstoffen, Lärm und Erschütterungen und 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.

Es ist zu beachten, dass im Gegensatz zur TA Lärm die Nachtzeit nach der o.a. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift bereits um 20 Uhr beginnt und bis 7 Uhr dauert. In dieser Zeit sind unter Beachtung der Regelung dieser Verwaltungsvorschrift bis zu 15 dB(A) weniger Immissionen zulässig als am Tage.

Spätestens 14 Tage vor Einrichtung der Baustelle sind seitens der ausführenden Firmen Prognosen über möglichen Lärm und Erschütterungen über die eingesetzten Geräte als auch über angewandte Arbeitsverfahren zu erstellen. Zusammen mit dem Nachweis über die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen“, welcher bei der Bauleitung bzw. dem Verursacher vorzuhalten ist, sind diese Unterlagen spätestens 14 Tage vor Einrichtung der Baustelle der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen zur Verfügung zu stellen. Aus den Unterlagen muss zu erkennen sein, welche technischen Maßnahmen vorgenommen werden, um die Immissionsrichtwerte zu erreichen bzw. möglichst nahe zu kommen (vgl. § 22 Abs. 1 BImSchG).

Der Baustellenerlass als Anlage 6 zum Luftreinhalteplan vom August 2006 ist zu beachten.

Darüber hinaus ist die „Richtlinie für die Konkretisierung immissionsschutzrechtlicher Betreiberpflichten zur Vermeidung und Verminderung von Staub-Emissionen durch Bautätigkeit“ des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen zu beachten und den Ausschreibungsunterlagen für die Baumaßnahme als Anlage zur Leistungsbeschreibung beizufügen. Mit Abgabe des Angebotes haben sich die Baufirmen zu verpflichten, die im Land Bremen geltende Richtlinie 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.

Für die Zeit der Baudurchführung findet die Baustellenverordnung in der dann geltenden Fassung Anwendung. Für diese geplante Baustelle sind ein oder mehrere geeignete Sicherheits- und Gesundheitsschutz Koordinatoren zu bestellen. Es sind bereits im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan, der während der Planung der Ausführung ausgearbeitet werden muss, die betrieblichen Belange sowohl von ArcelorMittal als auch der ausführenden Firmen auf der Baustelle zu berücksichtigen. Dieser Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan ist der Gewerbeaufsicht vor Einrichtung der Baustelle zur Verfügung zu stellen.

§ 22 BImSchG ist zu beachten, insbesondere auch hinsichtlich vorsorglicher Maßnahmen zur Verminderung von Partikeln/Feinstaub. Danach sind schädliche Umwelteinwirkungen zu verhindern, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Es obliegt dem Vorhabenträger in Zusammenarbeit mit den ausführenden Unternehmen die Staubentwicklung durch entsprechende organisatorische wie auch technische Maßnahmen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Sollten die Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV für PM 10 (Feinstaub) trotz dieser Maßnahmen nicht eingehalten werden, ist in Absprache mit der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen zu klären, ob weitergehende Maßnahmen notwendig sind.

## **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 nicht überschritten werden.

Während der erschütterungsintensiven Baumaßnahmen sind Schwingungsmessungen durchzuführen.

Soweit im Einwirkungsbereich Gebäude betroffen sind, ist ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

## **XII**

### **Begründung**

Nach § 17 FStrG dürfen Bundesfernstraßen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan vorher festgestellt ist. Der Neubau der Bundesautobahn A 281, Bauabschnitt 4 im Abschnitt zwischen AS Bremen-Gröpelingen und AS Bremen-Strom 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).

Die straßenrechtliche Planfeststellung ersetzt alle nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen (§ 75 Abs. 1 BremVwVfG). Gem. § 19 WHG ist auch über die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis im Planfeststellungsbeschluss zu entscheiden.

### **Auslegung**

Mit Schreiben vom 29. Februar 2008 hat das Amt für Straßen und Verkehr dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa die Planunterlagen für den Neubau der Bundesautobahn A 281, Bauabschnitt 4 im Abschnitt zwischen AS Bremen-Gröpelingen und AS Bremen-Strom zur Durchführung des Anhörungsverfahrens zugeleitet. Die Planunterlagen haben in der Zeit vom 10. Juni 2008 bis zum 9. Juli 2008 einschließlich in der Bibliothek der Bremischen Bürgerschaft sowie in den Ortsämtern Seehausen, Strom, Burglesum, West und Huchting sowie in den Gemeinden Berne und Lemwerder während der Dienststunden zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. 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.

### **Ergänzende Offenlage**

Vom 2. März 2009 bis einschließlich 1. April 2009 erfolgte auf Veranlassung der Anhörungsbehörde eine ergänzende Auslegung der Daten zur Variantendiskussion und zur Aktualisierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans in der Bibliothek der Bremischen Bürgerschaft sowie in den Gemeinden Berne und Lemwerder. Diese Planunterlagen (Gutachten zur Entscheidung Brücke/Tunnel, die Variantenuntersuchung von Grassl betr. Bohrtunnel/Absenktunnel sowie eine Ergänzung des LBP „Anpassungserfordernis durch neue Rote Liste Brutvögel“) haben während der Dienststunden zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. 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 Aus-

legung bei den in der Bekanntmachung näher bezeichneten Stellen zu erheben sind. Außerdem wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit Einwendungen vorzubringen, auf den Gegenstand der ergänzend ausgelegten Planunterlagen beschränkt ist.

### **Erörterung**

Der Erörterungstermin wurde im Zeitraum vom 22. April 2009 bis zum 5. Juni 2009 durchgeführt. Am 22.4. fand die Erörterung der Einwendungen mit den Trägern öffentlicher Belange (TöB) statt. Am 23. und 24.4. wurden die Einwendungen der privaten Einwender erörtert. Am 28.4. und 5.6. wurden mit den Vertretern der Firmen Holcim und ArcelorMittal die Einwendungen jeweils gesondert erörtert, da diese beiden Firmen aufgrund betrieblicher Betroffenheiten um gesonderte Termine gebeten hatten.

Am 24.4.2009 stellte Herr Storz (Planungsgruppe grün - pgg) als Fachgutachter die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft dar. In diesem Zusammenhang schilderte er das öffentliche Interesse am Bau des BA 4 der A 281 und ging insbesondere auf die untersuchten Alternativen ein. Eine Zusammenfassung seiner Ausführungen zur Alternativenprüfung wurde ausgelegt und konnte von interessierten TeilnehmerInnen mitgenommen werden.

Anschließend stellte Dr. Mierwald (KfL) als Fachgutachter die FFH-Verträglichkeitsprüfung vor. In diesem Zusammenhang wies er darauf hin, dass er das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie auf der Grundlage aktuellerer Brutvogelraten überprüft habe. Als Fazit stellte er fest, dass das geprüfte Vorhaben A 281 BA 4 auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2007 selber keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Niedervieland“ auslöse. Auch dieses Überprüfungsresultat vom Dezember 2008 konnte in Kopie von den Anwesenden mitgenommen werden.

Zum Artenschutz erläuterte dann erneut Herr Storz, dass die Naturschutzbehörde ihren Artenschutzfachbeitrag nach Inkrafttreten der Novellierung des BNatSchG im Dezember 2007 im Rahmen des Anhörungsverfahrens aktualisiert habe. Eine entsprechende Stellungnahme der Artenschutzbehörde vom März 2009 wurde den Anwesenden in Kopie zur Verfügung gestellt. Darin wird ausdrücklich festgestellt, dass auch nach neuer Rechtslage die Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG bei Realisierung der im LBP genannten Vermeidungsmaßnahmen durch die Baumaßnahme nicht erfüllt werden. Diese Einschätzung bestätigten Artenschutz- und Naturschutzbehörde im März/April 2009 ausdrücklich, da keine Erkenntnisse vorlägen, die eine artenschutzrechtliche Neubewertung notwendig erscheinen ließe. Des Weiteren wurde im Schreiben der Naturschutzbehörde vom April 2009 nochmals ausdrücklich bestätigt, dass das Risiko einer Gefährdung der lokalen Population der Grünen Mosaikjungfer aufgrund des zwischenzeitlich eingetretenen Erlöschens der Krebscheren-Restbestände im Bereich der geplanten Trasse nicht mehr gegeben sei. Auch dieses Schreiben stand zum Mitnehmen zur Verfügung.

Herr Kück, gpv, wies mit der Formulierung, sie würden in das Verfahren eingeführt, auf die zur Verfügung gestellten Unterlagen hin. RA Beutling forderte aufgrund dieser Formulierung eine Offenlage dieser Papiere. Verhandlungsleiter Bergt gab daraufhin den Anwesenden Gelegenheit, bis zum 11.05.2009 zu den zur Verfügung gestellten Papieren Stellung zu nehmen. Prof. Dr. Stürer ergänzte, dass eine evtl. Offenlage der Unterlagen geprüft werden müsse. Die Anhörungsbehörde entschied sich letztendlich gegen eine Auslegung der verteilten Papiere und regte deren Offenlage lediglich für ein evtl. Abweichungsverfahren an. Stellungnahmen zu den verteilten Papieren sind nicht eingegangen.

Die Planfeststellungsbehörde überprüfte die nur an diesem Tag verteilten Papiere. Inhaltlich entsprechen alle verteilten Unterlagen den von den jeweiligen Fachgutachtern gemachten Ausführungen. Es werden die in den Planfeststellungsunterlagen festgestellten Ergebnisse sowohl hinsichtlich der FFH-Verträglichkeit als auch bezüglich des Artenschutzes bestätigt. Wesentliche neue Informationen, Betroffenheiten oder Erkenntnisse gibt es nicht. Lediglich Einzel-Ereignisse wie das Entfallen einer eventuellen Betroffenheit der Grünen Mosaikjungfer sind neu, bewirken aber keine Änderung des Gesamtergebnisses. Zusammenfassend hält daher auch die Planfeststellungsbehörde eine Offenlage der verteilten Papiere nicht für erforderlich.

### **Information und Beteiligung Betroffener nach Abschluss der Anhörung**

Die Planfeststellungsbehörde hat im Zuge der Erarbeitung des Planfeststellungsbeschlusses festgestellt, dass in den Planfeststellungsunterlagen für den BA 4 der A 281 eine Reihe von Korrekturen, Änderungen und Ergänzungen erforderlich waren. Einige dieser Korrekturen, Änderungen und Ergänzungen haben Auswirkungen auf die privaten Anlieger bzw. auf die von der geplanten Baumaßnahme betroffenen Firmen. Ihnen wurde daher hinsichtlich dieser Korrekturen, Änderungen und Ergänzungen Gelegenheit gegeben, Stellung zu nehmen.

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.

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. Diese nordwestliche Eckverbindung dient ebenso der Entlastung der A 1 und der A 27 mit Bremer Kreuz sowie der Stephanibrücke im Zuge der B 6. Gleichzeitig entfaltet der Bau der Autobahn wesentliche Verbesserungen für den Wirtschafts- und Logistik-, aber auch den Tourismusstandort Bremen.

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 4 hat für die Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Bremen höchste Priorität und ist auch für den niedersächsischen Wirtschaftsraum von sehr großer Bedeutung.

Ziel des 4. Bauabschnittes der A 281 ist es, die räumliche Barriere „Weser“ zu überwinden. Eine weitere Weserquerung mit ihrer Verknüpfung mit dem internationalen Fernstraßennetz bedeutet eine entscheidende Verbesserung der Anbindung und damit der Entwicklungschancen des Güterverkehrszentrums, der Weserhäfen am linken und rechten Weserufer und des Flughafens Bremen. Mit der Fertigstellung des Bauabschnittes 4 entsteht im Zusammenhang mit den bereits unter Verkehr stehenden Bauabschnitten 3/1 und 2/1 und dem in Bau befindlichen Abschnitt 3/2 eine leistungsfähige Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz. Insgesamt wird durch die A 281 eine wesentliche Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Fernstraßennetz sowie für große Teile der Bremer Gewerbe- und Industrieflächen erreicht und damit eine Stärkung Bremens und der Region.

Der Neubau der A 281 BA 4 ist im vordringlichen Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen – Anlage zum Fernstraßenausbaugesetz vom 4. Oktober 2004 – ausgewiesen. Mit dem Lückenschluss zwischen dem bereits realisierten BA 1 und dem in Bau befindlichen BA 3/2 wird ein Verkehrswert für die Anbindung des GVZ an das Bundesfernstraßengesetz geschaffen sowie die spätere Weiterführung der B 212n in Richtung Westen berücksichtigt.



## XIII

### Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit

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) vom 15. November 1976 (Bremisches Gesetzblatt) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2003 (Brem.GBl. S. 219), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03. November 2009 (Brem.GBl. S. 446)

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) wurden beachtet.

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 mit Datum vom 7. Juli 2009 erstellt und anschließend das Benehmen mit dem Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa (Verfahrensleitstelle) hergestellt.

Nach der auf Grundlage der zusammenfassenden Darstellung 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.

## XIV

### Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG:

#### **1. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch**

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) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146).

Immissionsgrenzwerte hinsichtlich Luftschadstoffen enthält die 22. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft) vom 11. September 2002 in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. Juni 2007 (BGBl. I S. 1006).

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen sowie der nachfolgend aufgeführten Gutachten und Stellungnahmen.

Darüber hinaus ist die am 11. Juni 2008 in Kraft getretene EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG zu beachten. Die EU-Mitgliedsstaaten müssen die Richtlinie bis zum 11. Juni 2010 in nationales Recht umsetzen. Wesentliches neues Element dieser Richtlinie sind Beurteilungswerte für die Feinstaubfraktion PM<sub>2.5</sub>, d.h. Partikel mit einem Durchmesser von bis zu 2,5 µm. In einer ergänzenden Untersuchung zum Luftschadstoffgutachten der Planunterlagen werden vom Ingenieurbü-

ro Lohmeyer / Dr. Bösingher mit Datum vom 28.10.2008 die PM2.5-Immissionen abgeschätzt und in Relation zu den Beurteilungswerten der EU-Luftqualitätsrichtlinie bewertet (eingefügt in die Planfeststellungsunterlagen als Unterlage 16).

Für Baulärm ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970 anzuwenden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit werden in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Kapitel 4.2 beschrieben.

### **1.1 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 sind zeitlich begrenzt und werden durch die verfügbaren Nebenbestimmungen (Ziffer XI des Planfeststellungsbeschlusses) soweit wie möglich verhindert oder auf ein den Umständen entsprechendes Mindestmaß minimiert.

Der Baubetrieb für die A 281 BA 4 wird sich im Wesentlichen auf den unmittelbaren Bereich der Trasse beschränken.

Nördlich der Weser verläuft die Autobahn über das Gelände der Stahlwerke ArcelorMittal. Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind nicht betroffen. Die Baustellenerschließung erfolgt über die Hüttenstraße und eine neu herzustellende Baustraße, die von der Dr.-Wiegand-Straße zur vorhandenen Gleisanschlussbahn verläuft. Zur Herstellung der Absenkrinne für die Tunnelelemente soll der überwiegend anfallende Erdtransport über die Weser erfolgen.

Im Bereich südlich der Weser durchschneidet die geplante Autobahntrasse die Ortslage Hasenbüren/Seehausen und verläuft dann am Rande der Baggergutdeponie. Die Baustellenerschließung wird möglichst entfernt von der Wohnbebauung erfolgen, um die Anlieger von Baustellenverkehren zu entlasten. Außerhalb der Ortslage Hasenbüren/Seehausen entspricht das Baufeld der geplanten Autobahntrasse. Die Baustelle kann über das GVZ, das Gelände der Baggergutdeponie und über die neue Merkurstraße, Anschlussstelle Bremen/Strom erschlossen werden. Die Baustellenerschließung erfolgt somit von Süden über Baustraßen außerhalb der Wohnbebauung. In Hasenbüren/Seehausen wird durch die Herstellung des südlichen Tunnelabschnitts die Ortslage durchschnitten. Zur Minimierung der Baustellenauswirkung sind lärm- und erschütterungsarme Bauverfahren vorgesehen. Weiterhin wird die Nutzung der Seehauser- und Hasenbürener Landstraße für baubedingte Massentransporte ausgeschlossen. 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 Anwohner für die Dauer der Bauzeit tolerierbar.

Aufgrund der einzuhaltenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Einhaltung der AVV Baulärm sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Baumaßnahmen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

### **1.2. Betriebsbedingte Auswirkungen durch Lärm**

Gesetzliche Umweltaanforderungen zur Bewertung sind die §§ 41, 42 und 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.08.2009 (BGBl. I S. 2723).

Bewertungskriterien sind die Anforderungen der gemäß § 43 BImSchG erlassenen Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) sowie der RLS 90.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen sowie der nachfolgend aufgeführten Gutachten und Stellungnahmen.

Die der Lärmbelastung zugrunde liegende Verkehrsbelastung wird in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Kapitel 4.1.2 dargestellt. Die Lärmbelastung wird in Kapitel 4.1.3 beschrieben.

Grundlage für das Schalltechnische Gutachten ist die Verkehrsprognose für das Jahr 2015 der Ingenieurgruppe IVV, die mit Datum vom 27.02.2009 zu einem Belastungsausblick für das Jahr 2025 aktualisiert wurde.

Mit Datum vom 08.09.2009 erfolgte eine Stellungnahme des Lärmgutachters IBA, Ingenieurbüro Roland Anhaus.

### **Verkehrslärmbetrachtung**

Durch den Neubau der A 281 BA 4 kommt es in Teilen der angrenzenden Gebiete zu erhöhten Lärmimmissionen. Nördlich der Weser verläuft die Trasse der A 281 4. BA überwiegend durch ausgedehntes Gewerbegebiet (Stahlwerke ArcelorMittal GmbH und das Zementwerk Holcim AG) bis hin zur Anschlussstelle Bremen Gröpelingen. Im südlichen Bereich der Weser verläuft die Trasse des BA 4 durch die Ortslage Hasenbüren/Seehausen und weiter entlang der westlichen Seite der Baggergutdeponie bis zur neuen Anschlussstelle Bremen Strom.

Der Bereich nördlich der Weser ist als Hafen- und Industriegebiet ausgewiesen. Die Immissionsgrenzwerte für Lärm in diesem Gebiet sind gem. § 2 der 16. BImSchV mit 69 dB(A) für den Tag und mit 59 dB(A) in der Nacht festgelegt. Südlich der Weser liegt das beurteilte Gebiet außerhalb der Bebauungspläne 1848 I und 1848 II. Die Wohnbebauung beiderseits der Hasenbürener Landstraße wird gem. § 2 Abs. 2 der 16. BImSchV als Wohnen im Außenbereich beurteilt. Die Wohnbebauung im Bereich Seehausen ist gem. Bebauungsplan 1416 als MD Gebiet (Dorfgebiet) ausgewiesen. Die Immissionsgrenzwerte für Lärm betragen in beiden Gebieten gem. § 2 Abs. 2 (16. BImSchV) für den Tag 64 dB(A) und 54 dB(A) in der Nacht.

Nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung (Ordner 2, Unterlage 11) unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsmengen für das Jahr 2015 und Aussicht auf das Jahr 2025 wird festgestellt, dass die Immissionsgrenzwerte ohne Verwallungen eingehalten bzw. unterschritten werden. Die geplante Verwallung wirkt zusätzlich lärmmindernd, sodass die Immissionsgrenzwerte südlich der Weser gem. 16. BImSchV deutlich unterschritten werden (Ordner 2, Unterlage 11.1.2.2 der Planfeststellungsunterlagen). Im Beurteilungsgebiet nördlich der Weser wird der Immissionsgrenzwert am Tage von 69 dB(A) für Gewerbegebiete eingehalten. Lediglich in der Nacht wird der Grenzwert von 59 dB(A) teilweise geringfügig überschritten. Eine Verpflichtung zur Lärmschutzvorsorge besteht jedoch nur, wenn sich in den lärmmäßig betroffenen Gebäuden Schlafräume befinden. Aktive Lärmschutzmaßnahmen wären aber auch im vg. Fall nicht erforderlich, da diese außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen würden (§ 41 Abs. 2 BImSchG).

Die geplante Maßnahme entspricht insgesamt den Anforderungen der §§ 41, 42 und 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV). Die in § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung bestimmten Immissionsgrenzwerte werden an allen zu berücksichtigenden Immissionsorten nahezu vollständig eingehalten. Im Verhältnis zur Gesamtsituation sind die Interessen Einzelner zurückzustellen.

Gemäß § 41 BImSchG wird sichergestellt, dass durch die Maßnahme keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, 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 Gebieten sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete werden soweit wie möglich vermieden.

Aufgrund der eingehaltenen Immissionsgrenzwerte sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Lärm auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

#### **1.3. Auswirkungen durch das Schutzgut Luft**

Gesetzliche Umweltaanforderung zur Bewertung ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

Bewertungskriterien sind die Anforderungen der 22. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (22. BImSchV - Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft) vom 11. September 2002 in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. Juni 2007 (BGBl. I. S. 1006) und die EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG vom 11. Juni 2008 für Partikel PM<sub>2.5</sub>.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen sowie der nachfolgend aufgeführten Gutachten und Stellungnahmen.

Die EU-Mitgliedsstaaten müssen diese Luftqualitätsrichtlinie bis zum 11. Juni 2010 in nationales Recht umsetzen. Wesentliches neues Element dieser Richtlinie sind Beurteilungswerte für die Feinstaubfraktion PM<sub>2.5</sub>, d.h. Partikel mit einem Durchmesser von bis zu 2,5 µm. In einer ergänzenden Untersuchung zum Luftschadstoffgutachten der Planunterlagen werden vom Ingenieurbüro Lohmeyer / Dr. Bösinger mit Datum vom 28.10.2008 die PM<sub>2.5</sub>-Immissionen abgeschätzt und in Relation zu den Beurteilungswerten der EU-Luftqualitätsrichtlinie bewertet (eingefügt in die Planfeststellungsunterlagen als Unterlage 16). In dieser ergänzenden Untersuchung werden die Veränderungen der lufthygienischen Situation gegenüber dem Luftschadstoffgutachten vom September 2007 aufgezeigt, die sich infolge der berichtigten, höheren zulässigen Geschwindigkeit im Bereich südlich der Weser ergeben.

Die der Schadstoffbelastung zugrunde liegende Verkehrsbelastung wird in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Kapitel 4.1.2 dargestellt. Die Luftschadstoffsituation wird in Kapitel 4.1.4 beschrieben.

Grundlage für die Luftschadstofftechnische Untersuchung ist die Verkehrsprognose der Ingenieurgruppe IVV, die mit Datum vom 27.02.2009 zu einem Belastungsausblick für das Jahr 2025 aktualisiert wurde.

Mit Datum vom 05.10.2009 erfolgte eine gutachterliche Stellungnahme des Gutachters Dr. Bösinger zu den verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen auf Grundlage der Verkehrsabschätzung für das Jahr 2025.

Die durchgeführten Schadstoffuntersuchungen der Parameter

- NO<sub>2</sub>-Gesamtbelastung (Jahresmittelwert)
- NO<sub>2</sub>-Gesamtbelastung (1Stundenmittel mehr als 18mal)
- Partikel (PM<sub>10</sub>) (Jahresmittelwert)
- Partikel (PM<sub>10</sub>) (Tagesmittelwert mehr als 35mal)
- Partikel (PM<sub>2.5</sub>) (Jahresmittelwert)

wurden anhand der Immissionssituation von Luftschadstoffen unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der zu erwartenden Verkehrszahlen für den BA 4 der A 281 ermittelt und bewertet. In der Luftschadstoffuntersuchung wurden auf Basis der Verkehrsprognose für das Jahr 2015 die Luftschadstoffimmissionen für den Prognosefall (heutiges Straßennetz) und den Prognosefall mit dem realisierten Bauabschnitt 4 der A 281 ermittelt. Den Immissionsberechnungen liegen die in der Luftschadstofftechnischen Untersuchung (Unterlage 16, Ordner 6 der Planfeststellungsunterlagen) beschriebene Methodik, sowie die beschriebenen Eingangsdaten und die für das Bremer Straßennetz ermittelten Emissionsdichten zugrunde. Weiter wird für die Berechnung eine Tempobeschränkung auf 80 km/h für den geplanten Tunnel und für die anschließende Trogstrecke südlich des Tunnels eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h angenommen.

Die für die beurteilungsrelevanten Untersuchungspunkte im Prognosefall 2015 ermittelten Immissionen liegen laut Luftschadstoffgutachten vom September 2007 und Ergänzungsgutachten von Oktober 2008 unter den ab 2010 gültigen Grenzwert für NO<sub>2</sub>-Kurzzeitbelastung von 40 µg/m<sup>3</sup>. Es werden an der nächstgelegenen Wohnbebauung im Untersuchungsgebiet NO<sub>2</sub>-Jahresmittel von max. 26 µg/m<sup>3</sup> erreicht. Ferner unterschreiten die prognostizierten PM<sub>10</sub> Immissionen (Jahresmittelwerte) den Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> für das Jahresmittel. An den Wohngebäuden sind maximale Jahresmittelwerte von 23 µg/m<sup>3</sup> zu erwarten. Die ab Juni 2010 ebenfalls zu berücksichtigenden PM<sub>2.5</sub> Immissionen ergeben in der Abschätzung Jahresmittelwerte, die nur unwesentlich über die derzeit vorhandenen Hintergrundbelastungen liegen. Der Grenzwert nach der EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG von 25 µg/m<sup>3</sup> wird deutlich unterschritten. Auch der Richtgrenzwert (Stufe 2, ab dem Jahr 2020 und unter dem Prüfungsvorbehalt durch die Kommission) von 20 µg/m<sup>3</sup> wird nach der PM<sub>2.5</sub> Abschätzung unterschritten. Die Untersuchungspunkte an der nächstgelegenen Wohnbebauung ergeben Höchstwerte von 19 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel.

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. Rußpartikel unterliegen ebenfalls keiner Betrachtung, da es für diesen Luftschadstoff keinen gesetzlichen Grenzwert mehr gibt (Aufhebung der 23. BImSchV). Ruß ist nunmehr Bestandteil von PM 10 und wird damit indirekt erfasst (22. BImSchV).

Erhebliche nachteilige Aufwirkungen auf die Luftqualität sind daher nicht zu erwarten.

Diese Aussage wird bestätigt durch die Überprüfung der og. Berechnungen hinsichtlich der Auswirkungen der Kfz-Belastungssituation des Jahres 2025, die ergab, dass die im Luftschadstoffgutachten getroffenen Aussagen zur Lufthygiene weiterhin Bestand haben. Aufgrund des fortschreitenden Standes der Technik ist zukünftig eher mit geringeren Werten zu rechnen.

Aufgrund der unterschrittenen Immissionsgrenzwerte sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Luftschadstoffe auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

## 2. Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Gesetzliche Umwelanforderungen zur Bewertung im Sinne der Nr. 0.6.1.1 Allgemeine Vorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) sind die §§ 13 bis 17 BNatSchG sowie § 34 BNatSchG (alt: §§ 11 bis 13 und § 26c BremNatSchG).

Durch das Inkrafttreten des neuen Bundesnaturschutzgesetzes am 1. März 2010 (BGBl. I vom 6.8.09, S. 2542) wird das bisherige Recht des Naturschutzes und der Landschaftspflege neu geordnet. Die Vorschriften des Bremischen Naturschutzgesetzes blieben nur insoweit weiterhin anwendbar, als der Bund den jeweiligen Bereich nicht abschließend geregelt hat bzw. ausdrücklich zur Ausgestaltung offen gelassen hat. Das Bremische Naturschutzgesetz wurde ersetzt durch das am 8. Mai 2010 in Kraft getretene Bremische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BremNatG), in welchem die Vorgaben des neuen Bundesnaturschutzgesetzes bereits entsprechende Berücksichtigung finden.

Der Bundesgesetzgeber sah für die Eingriffsregelung als zentrales Instrument des Naturschutzes im Hinblick auf die Wettbewerbsgleichheit unter den Ländern die Notwendigkeit zu weitgehend einheitlichen materiellen Anforderungen durch eine entsprechende Gesetzesausgestaltung auf hohem Niveau. Für die Vollzugspraxis in Bremen bedeutete dieses zunächst, dass an Stelle der bisherigen §§ 11 bis 15 BremNatSchG materiellrechtlich allein Bundesrecht anzuwenden war und zwar die §§ 13, 14 und 15 BNatSchG. Darüber hinaus war neben § 16 (1) BNatSchG weiterhin die Vorschrift zur Maßnahmenbevorratung nach § 11 (5) BremNatSchG anzuwenden, das ersetzt wurde durch § 9 BremNatG, und § 17 BNatSchG enthält viele Einzelregelungen, die anstelle der landesrechtlichen Verfahrensregelungen der §§ 11 ff BremNatSchG anzuwenden sind.

Die Verträglichkeitsprüfung nach § 26c (1) BremNatSchG entspricht der Prüfung nach § 34 (1) BNatSchG, wie auch aus den Überschriften der FFH-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 12.6) und FFH-Vorprüfung (Unterlage 12.7) bereits in den Planfeststellungsunterlagen deutlich wird. Eine Neufassung oder Änderung der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung war mithin nicht erforderlich, dies betrifft auch die Zuständigkeit der Behörde. Hinsichtlich des § 26c (1) Satz 3 BremNatSchG lag eine Verfahrensvorschrift vor, die dem Bundesrecht nicht entgegenstand und somit weiterhin Gültigkeit hatte. Die Oberste Naturschutzbehörde ist auch gemäß § 24 (2) BremNatG weiterhin die zuständige Behörde für die Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der betroffenen Schutzgebiete.

Das neue Bundesnaturschutzgesetz ordnet den gesetzlichen Biotopschutz den Vorschriften zum Gebietsschutz zu, so wie es auch im 4. Abschnitt des BremNatSchG erfolgt war. Nach § 22 (2) BNatSchG richten sich Form und Verfahren der Unterschutzstellung und die Fortgeltung bestehender Unterschutzstellungen nach Landesrecht. Aufgrund dieser Öffnungsklausel gelten die bisher in Bremen durch Rechtsverordnung der Obersten Naturschutzbehörde oder des Senats erfolgten Unterschutzstellungen nach dem 1.3.2010 fort.

Der gesetzliche Biotopschutz ist nach § 30 BNatSchG bundeseinheitlich geregelt. Von der Möglichkeit des § 30 (2) BNatSchG letzter Satz hat Bremen keinen Gebrauch gemacht, in

§ 22a BremNatSchG wurden gegenüber dem Bundesrecht keine zusätzlichen Biotope unter Schutz gestellt. Im Folgenden wird der Verweis auf die Bremische Gesetzesgrundlage, die bis zum 28.02.2010 anzuwenden war und auf die insofern in den Planfeststellungsunterlagen Bezug genommen wird, zur besseren Nachvollziehbarkeit den seit 1. März 2010 geltenden Rechtsgrundlagen in Klammern hinzugefügt.

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, der Aktualisierung der artenschutzrechtlichen Stellungnahme der Naturschutzbehörde vom 12.03.2009, des Gutachtens von Meyer&Rahmel vom Januar 2008 zur „Einschätzung zum Konfliktpotential Feldermäuse A 281 im BA 4 ...“, der Plausibilitätsprüfung zur FFH-Studie (KfL, Dr. Mierwald) von Dipl.-Biol. Karsten Lutz vom 08.09.2009 sowie den Ausführungen in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Kapitel 4.3. Als wesentliche Grundlage für die Bewertung werden im Folgenden die wichtigsten Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen aufgelistet, wie sie in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Kapitel 5.1 bis 5.6 dargestellt sind.

Gemäß gutachterlicher Stellungnahme der Naturschutzbehörde vom 30. September 2005 und der Änderung vom 14.12.2007 (Unterlage 12.5, Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen) stellt das Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne der vg. Gesetze dar.

Das Untersuchungsgebiet (UG) besteht nördlich der Weser aus Flächen stark anthropogen geprägten/veränderten Biotoptypen im Bereich der bestehenden Gewerbe- und Verkehrsflächen sowie naturnahe Biotoptypen vor allem in Form von Feuchtwäldern und Gebüsch, Pioniergehölze, Hochstauden, Röhrichte und Rieder.

Südlich der Weser besteht das UG aus großen, überwiegend extensiv genutzten Grünlandarealen. Ferner befinden sich hier Ruderalfluren der Baggergutdeponie und der Spülfeldflächen. Das Grünland verfügt über ein dichtes Grabennetz. Dieses Grabennetz dient sowohl der Entwässerung als auch der Zuwässerung des Niedervielands. Die Grünlandflächen sind so gut wie gehölzfrei, lediglich an der Ortschaft Hasenbüren/Seehausen verlaufen einige Baumreihen zwischen ortsnah gelegenen Grünlandereien. Im Untersuchungsgebiet südlich der Weser befinden sich gem. § 30 BNatSchG (alt: § 22a BremNatSchG) acht besonders geschützte Biotope. Zwei davon liegen im Trassenbereich des BA 4 der A 281. Wie im Biotopkataster der Bremer Naturschutzbehörde registriert, handelt es sich hierbei um die Biotope Nr. 635 mesophiles Grünland / Verlust 1,4 ha und Biotop Nr. 303 Seggen-, binsen- und hochstaudenreiches Nassgrünland / Verlust 0,24 ha.

Nördlich der Weser wurden im Rahmen der Kartierungen vier Biotoptypen festgestellt, die im Trassenbereich der A 281 4. BA liegen. Es handelt sich um nach § 30 BNatSchG (alt: § 22a BremNatSchG) geschützte Biotope, die nicht registriert sind, aufgrund ihrer Ausprägung aber per se geschützt sind.

Im Rahmen der Kartierung der Biotoptypen im UG wurde eine Reihe von Arten der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen, vor allem im Grabensystem und in den naturnahen Gewässern, aufgefunden. Kartiert wurden 44 Arten der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen.

Im Grabensystem des Niedervielands wurden gefährdete Arten, wie z.B. Hecht, Karausche, Moderlieschen, Schlammpeitzger, Steinbeißer sowie der Neunstachelige Stichling nachgewiesen. Bei Untersuchungen der Fischvorkommen in der Weser konnten u.a. folgende Arten festgestellt werden: Flussneunauge, Meerneunauge, Barbe und Lachs. Diese vier Arten sind im Anhang II der FFH-Richtlinie vorhanden. Vorkommende Wanderfische in der Weser sind Lachs, Meerforelle, Fluss- und Meerneunauge, Dreistacheliger Stichling, Stint, Aal und Finte. Diese Fischarten nutzen auch den Bereich der geplanten Weserquerung.

Hinsichtlich der Vogelarten haben die Rastvögel im Bereich Niedervieland III Ost und im Wiedbrok des Eingriffsraums eine landesweite Bedeutung. Das Rastgeschehen im Niedervieland III Ost wird überwiegend von weit verbreiteten und wenig anspruchsvollen Rastvogelarten bestimmt. Der Wiedbrok hat dagegen als Rastvogellebensraum, insbesondere für den Kiebitz, regionale Bedeutung.

Im Rahmen der weiteren Kartierung wurden im UG nördlich der Weser 48 Brutvogelarten festgestellt, von denen 4 Arten auf der bundesdeutschen/niedersächsischen Roten Liste aufgeführt sind. Südlich der Weser konnten 66 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Von den vorkommenden Arten sind 23 auf der bundesdeutschen/niedersächsischen Roten Liste erfasst. Bei der Erfassung wurde die seit Juni 2008 vorliegende neue Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Vogelarten berücksichtigt. Eine Art wurde von der Kategorie 3 auf ungefährdet herabgesetzt (Blaukehlchen). Sieben Arten wurden von ungefährdet in die Kategorie 3 (gefährdet) hochgestuft (Flussregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Kuckuck, Wasserralle, Zwergtaucher, Feldschwirl und Wiesenpieper).

Südlich der Weser ist das Artenspektrum im UG mit anderen Grünland-Grabensystemen im Bremer Raum vergleichbar. Es ist davon auszugehen, dass die im UG liegenden Spülfelder südlich der Baggergutdeponie sowie dem benachbarten ehemaligen Spülfeld Seehausen als Sommer- und Winterlebensraum für Amphibien dienen. Da Wanderbewegungen zwischen dem Rand der Spülfelder und dem angrenzenden Grünland südlich der Weser im Niedervieland im zukünftigen Trassenbereich stattfinden, ist von Verlusten durch Verkehr auszugehen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist beiderseits der Trasse südlich der Weser ein Amphibienschutzzaun vorgesehen. Vor dem Hintergrund dieser Vermeidungsmaßnahme werden die Beeinträchtigungen von Amphibien durch Verluste infolge des Straßenverkehrs als nicht erheblich bewertet.

Der Libellenlebensraum ist lediglich von geringer Wertigkeit. Die meisten der nachgewiesenen Libellenarten im UG sind in Norddeutschland weit verbreitet. Die streng geschützte Grüne Mosaikjungfer kommt im UG nicht mehr vor, da die für deren Entwicklung wichtigen Krebscherenbestände im Bereich der geplanten Trasse als erloschen betrachtet werden müssen.

Die festgestellten sonstigen Tierarten nördlich der Weser sind überwiegend weit verbreitet und nicht gefährdet. Die Vorkommen der selteneren Arten konzentrieren sich im Wesentlichen auf zwei Bereiche im Norden des UG. Auch für diese Arten liegen durch den Bau der A 281 BA 4 keine Gefährdungen vor. Die südlich der Weser festgestellten sonstigen Tierarten sind überwiegend weit verbreitet und nicht gefährdet.

Südlich der Weser an der geplanten Autobahntrasse im Bereich der Baggergutdeponie/Spülfelder gibt es drei alte Wildwechsel, die anlagebedingt zerschnitten werden. Unter Berücksichtigung der derzeitigen Wilddichten, alter Wildwechsel und einer möglichen Gefährdung des Straßenverkehrs ist ein Wildschutzzaun beidseitig der Trasse vorgesehen.

Das UG stellt einen Lebensraum für Fledermäuse dar, die ihre Quartiere in Heide/Neuendeel nördlich von Delmenhorst haben. Umfangreiche Untersuchungen haben ergeben, dass eine regelmäßige Querung des geplanten BA 4 der A 281 zum Erreichen ihrer Jagdgebiete im Bereich Weser, Europahafen, Wendehafen und Neustädter Hafen nicht erfolgt.

Im Bereich des geplanten Vorhabens auf der nördlichen Seite der Weser, auf dem Gelände der Stahlwerke, ist im Sinne des bremischen Waldgesetzes der Biototyp „Wald“ zu finden. Die Inanspruchnahme des Waldes ist aus planerischer Sicht begründet. Wesentliche Belange stehen der Inanspruchnahme nicht entgegen. Das Gelände der Stahlwerke ist nicht öffentlich zugänglich. Weiterhin findet keine forstwirtschaftliche Nutzung statt. Dementsprechend haben die betroffenen Waldstandorte keine Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung und keine Nutzfunktion.

Im Vorhabengebiet treten auch Vorkommen streng geschützter Arten nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG nF (neue Fassung, vormals § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG) auf (siehe Anlage 1 zum LBP, Unterlage 12.1, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen). Gutachterliche Prüfungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach der EU-Vogelschutzrichtlinie, der FFH-Richtlinie und den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes haben ergeben, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen und Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der streng geschützten Arten nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG nF (neue Fassung, vormals § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG) prognostiziert werden (Anlage 12 Landschaftspflegerischer Begleitplan, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen). Ferner bestehen seitens des Senators für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa -Fachbereich Umwelt- aus artenschutzrechtlichen Gründen keine Bedenken gegen die vorliegende Planung (Stellungnahme SUBVE vom 14.12.2007)

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 ausge-

glichen werden (Unterlage 12.1-12.3 Landschaftliche Begleitplanung, Ordner 3 der Planfeststellungsunterlagen).

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bei der Erarbeitung der technischen Planung werden umfangreiche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen seitens des Vorhabenträgers berücksichtigt. Die Maßnahmen sind in der Unterlage 12.1 (Erläuterung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan / Freiraumplanung) Punkt 7.1 und in der Unterlage 12.9 (Umweltverträglichkeitsstudie) Punkt 8.1 beschrieben.

Dazu gehören im Wesentlichen:

- Intensive Vorprüfung der Linienführung der A 281 BA 4 im Rahmen der UVS zwischen den Zwangspunkten der Anschlussstellen Bremen-Strom und Gröpelingen.
- Reinigung des anfallenden Oberflächenwassers nach den einschlägigen bremischen Richtlinien (Bodenfilterung auf Böschungen und in Mulden, ggf. Absetzbecken) vor Einleitung in offene Vorfluter.
- Keine Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers der Straßenflächen in das angrenzende Grabensystem des Niedervielands.
- Vermeidung baubedingter Schwebstoffeinträge in das Grabensystem im Niedervieland und in der Schutzzone nördlich der Deponie durch auf den Bauablauf abgestimmte technische Maßnahmen. Die Durchführung der Maßnahmen erfolgt temporär und abschnittsweise.
- Trennung der zu verfüllenden Gewässer vom Grabensystem vor Beginn der Baumaßnahme.
- Wiedervernetzung des bestehenden Grabensystems des Niedervielands entlang der Trasse.
- Minimierung von Eingriffen in die vorhandenen Ausgleichsflächen, vor allem in die Schutzzone nördlich der Deponie.
- Weiterverwendung der anfallenden Störböden zur Vermeidung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme und den damit verbundenen Auswirkungen.
- Ablagerung der nicht weiterverwendbaren Störböden in vorbelasteten Bereichen wie z.B. ungenutzte Gewerbeflächen nördlich der Weser zur Vermeidung der Inanspruchnahme von wertvollen Biotopstrukturen und damit verbundenen Beeinträchtigungen (Landschaftsbauwerke).
- Ausbaggerung der Weserrinne mit Fördergerät, das zur Minimierung von Schwebstoffahnen geeignet ist.
- Verwendung schwebstoffarmer Sedimente zur Hinterspülung der Tunnelelemente.
- Einsatz von lärm- und erschütterungsarmen Bauverfahren im Bereich der Ortslage Seehausen / Hasenbüren
- Ausschluss der Nutzung der Seehäuser und Hasenbürener Landstraße für baubedingte Massentransporte

Darüber hinaus werden auch folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für bau-, anlage- und betriebsbedingte Risiken berücksichtigt:

- Das vorhabenbedingte Entfernen von Bäumen und Sträuchern ist nur in der Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. vorzunehmen.
- Maßnahmen zur „insektenschonenden“ Beleuchtung (Natriumdampflampen).
- Bau eines Wildschutzzauns südlich der Weser beidseits der Trasse.
- Bau einer Amphibienschutzeinrichtung südlich der Weser beidseitig der Trasse.
- 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.
- Einsatz von aktiven Lärmschutzmaßnahmen.
- Grundwasserschonende Bauweise zur Vermeidung von Grundwasserabsenkungen außerhalb des Baugrubenverbau der Tunnelbaustelle und der daraus resultierenden Beeinträchtigungen (Biotopstrukturen, Lebensräume gefährdeter Arten, Boden- und Grundwasserhaushalt).



Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Individuen besonders streng geschützter sowie gefährdeter Vogelarten werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Anlage einer geschlossenen Gehölzbepflanzung in Höhe Dr.-Wiegand-Straße bis zum Übergang zum Landschaftsbauwerk C auf einer Länge von ca. 200 m zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der angrenzend vorkommenden Vogelarten Wasserralle und Zwergtaucher.
- Anlage einer z.T. bepflanzten Schutzverwallung zum Sicht-, Staub- und Lärmimmissionschutz mit Biotopfunktion sowie zur Vermeidung von verkehrsbedingten Kollisionen von niedrigfliegenden Greifvögeln.
- Abfischen und Umsetzen von Fischen aus den Gräben vor deren Verfüllung/Verschluss.
- Bergen und Umsetzen schutzwürdiger Grabenvegetation/Benthos mit Festlegung der Einbringungsstandorte im Rahmen der Ausführungsplanung.
- Erstmalige Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben und Herstellung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb der jeweiligen Brut- und Fortpflanzungszeit der betroffenen Avifauna-Arten und der Laichzeit der Amphibien.
- Aufstellen von Amphibienschutzzäunen rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen zur Verhinderung der Einwanderung von Amphibien in die vom Bau beanspruchten Flächen (inkl. temporär beanspruchter Bauflächen).
- Begehung der Bauflächen vor Baubeginn zur Sicherstellung, dass keine Brutplätze durch Baumaßnahmen zerstört werden.

#### Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung haben die Aufgabe, die negativen Auswirkungen von vorhabenbedingten Wirkprozessen auf die Erhaltungsziele eines Natura 2000 - Schutzgebietes zu verhindern bzw. zu begrenzen.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind nicht erforderlich (Studie zur FFH-Vorprüfung Unterlage 12.7 Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen)

#### Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen sind bau- oder vegetationstechnische Maßnahmen bzw. Auflagen, die dazu geeignet sind, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Dies sind im Regelfall Maßnahmen zum Schutz von temporären Gefährdungen von Natur und Landschaft.

Folgende Schutzmaßnahme ist vorgesehen:

- Begrenzung der Baufläche auf ein Mindestmaß

#### Gestaltungsmaßnahmen

Gestaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die zu einer Begrünung und landschaftsgerechten Einbindung der neuen Straße führen. Folgende Gestaltungsmaßnahmen sind unmittelbar angrenzend an die Trasse geplant:

- Anlage von naturnahen Gehölzpflanzen trassenbegleitend auf Verwallungen
- Anlage von Verkehrsgrün und Mittelstreifenbegrünung (Rasen)
- Anlage von Grünflächen
- Wiederherrichtung des Tunnelbereichs im Ortsteil Seehausen/Hasenbüren (Begrünung: Landschaftsrasen)
- Wiederherrichtung des Tunnelbereichs auf dem Gelände der Stahlwerke AcelorMittal (Anspritzbegrünung)

#### Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen dienen dazu, die vom Vorhaben beeinträchtigten Werte und Funktionen wiederherzustellen.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind unmittelbar an der Trasse angrenzend geplant:

- Anlage und Entwicklung von Gehölzen
- Anlage und Entwicklung von Marschgräben
- Anlage und Entwicklung von Röhrichtflächen als Lebensraum und Landschaftsbildelement

Folgende Ausgleichsmaßnahme ist im Flächenpool Lemwerder geplant:

- Entwicklung von Schilf- und Seggenröhrichten als Lebensraum für Röhricht- und Auwaldarten der Avifauna, insbesondere für Blaukehlchen, Schilfrohrsänger und Rohrweihe.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind am Schwarzen Weg in Brokhuchting geplant:

- Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandbeständen bzw. Feuchtgrünlandbeständen zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Wiesenvögel sowie zur Verbesserung von Lebensräumen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten des Ufer- und Wasserbereichs
- Neuanlage von Geländemulden, Blänken und Kleingewässerstrukturen
- Entfernung von Gehölzen

#### Ersatzmaßnahmen

##### Maßnahmen für Wiesenvögel

Folgende Ersatzmaßnahmen für Wiesenvögel sind im Landkreis Wesermarsch geplant:

- Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandbeständen bzw. Feuchtgrünlandbeständen, u.a. unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Wasserhaltung. Ziel ist die Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Wiesenvögel und des Biotopwertes
- Durchführung eines Wiesenvogelschutzprogramms (Gelege und Jungvogelschutz)

##### Maßnahmen für Röhrichtbrüter

Folgende Ersatzmaßnahmen für Röhrichtbrüter sind im Landkreis Wesermarsch geplant:

- Entwicklung von artenreichen Grünlandbeständen bzw. Feuchtgrünlandbeständen
- Durchführung eines ökologischen Grabenräumprogramms
- Umwandlung von Gehölzen und Entwicklung von Röhrichten als Lebensraum für Röhricht- und Auwaldarten und zur Biotopwertsteigerung
- Anlage und Entwicklung von Kleingewässern als Lebensraum für Röhricht- und Auwaldarten und zur Biotopwertsteigerung

##### Blockland

Folgende Maßnahmen für Röhrichtbrüter sind im Blockland geplant:

- Anlage und Entwicklung von Röhrichten als Lebensraum für Brutvögel (Feldschwirl)
- Entwicklung von sehr extensiven Grünflächen

##### Biotopwertsteigernde Maßnahmen

Folgende Ersatzmaßnahmen zur Biotopwertsteigerung sind im Landkreis Wesermarsch geplant:

- Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandbeständen bzw. Feuchtgrünlandbeständen, u.a. unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Wasserhaltung. Ziel ist die Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Wiesenvögel und des Biotopwertes
- Durchführung eines ökologischen Grabenräumprogramms
- Entwicklung von Röhrichten, Umwandlung von Gehölzen sowie Anlage und Entwicklung von Kleingewässern als Lebensraum für Röhricht- und Auwaldarten und zur Biotopwertsteigerung

Wie im LBP und in der allgemein verständlichen Zusammenfassung nach § 6 UVPG / *Umweltplanerischer Fachbeitrag* sowie in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen

nach § 11 UVPG in der Gesamtbilanz in Kapitel 5.8 dargestellt, werden die Verluste in der Kompensationsplanung gleichartig und umfangsmäßig wiederhergestellt.

Erhebliche und bleibende Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt als Bestandteil des Naturhaushaltes nach § 14 BNatSchG (alt:§ 11 BremNatSchG) und § 34 BNatSchG sind nach Abschluss der Maßnahmen auf Grund der landschaftspflegerischen Begleitplanung nicht gegeben. Zu den vorgesehenen Maßnahmen hat die Naturschutzbehörde ihr Einvernehmen unter Auflagen erklärt (Schreiben vom 30. September 2005 und 14.12.2007, Unterlage 12.5, Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen).

### Biologische Vielfalt

Durch den geplanten Bau der A 281 BA 4 wird die biologische Vielfalt nicht beeinträchtigt. Das Planungsgebiet, noch Teile davon, enthält abgeschlossene Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Lokale Populationen mit spezifischen genetischen Informationen konnten sich nicht entwickeln. Das geplante Vorhaben führt jedoch in Bezug auf Biototypen, Pflanzenarten, Fische, Brut-, und Rastvögel, Amphibien und Libellen zu Beeinträchtigungen, da diese an die Biotopstrukturen im Vorhabengebiet gebunden sind. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist jedoch eine Abnahme der Artenpopulation nicht zu verzeichnen. Es handelt sich bei den betroffenen Arten um auch außerhalb des Planungsgebietes weit verbreitete Spezies. Die prognostizierten Auswirkungen sind geeignet, nachhaltig auf das überregionale Vorkommen von Arten im betreffenden Ökosystem und Lebensraum zu wirken. Das Ökosystem kommt trotz der prognostizierten Auswirkungen weiterhin großräumig vor. Ein ernsthafter Schaden oder ein totaler Verlust ist nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele auf die wertgebenden Arten des EU-Vogelschutzgebietes Niedervieland (DE 2918-401), des FFH-Gebiets Niedervieland-Stromer Feldmark (DE 2918-370) und des FFH-Gebietes Weser zwischen Ochtummündung und Rehum (DE 2817-370) können ebenfalls nach der UVS (Unterlage 12.9, Order 5 der Planfeststellungsunterlagen) und den Gutachten des Kieler Instituts für Landschaftsökologie (Unterlage 12.6 und 12.9 Order 4 bzw. 5 der Planfeststellungsunterlagen) mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Diese Gutachten finden Bestätigung durch die Plausibilitätsprüfung von Dipl.-Biol. Karsten Lutz vom 08.09.2009. Insofern ist auch die Artenvielfalt dieser Spezies nicht gefährdet.

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.

### **3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

Gesetzliche Umwelanforderungen zur Bewertung sind die §§ 13 bis 17 BNatSchG (alt: §§ 11 bis 13 BremNatSchG).

Durch das Inkrafttreten des neuen Bundesnaturschutzgesetzes am 1. März 2010 (BGBl. I vom 6.8.09, S. 2542) wird das bisherige Recht des Naturschutzes und der Landschaftspflege neu geordnet. Die Vorschriften des Bremischen Naturschutzgesetzes blieben nur insoweit weiterhin anwendbar, als der Bund den jeweiligen Bereich nicht abschließend geregelt hat bzw. ausdrücklich zur Ausgestaltung offen gelassen hat. Das Bremische Naturschutzgesetz wurde ersetzt durch das am 8. Mai 2010 in Kraft getretene Bremische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BremNatG), in welchem die Vorgaben des neuen Bundesnaturschutzgesetzes bereits entsprechende Berücksichtigung finden.

Bewertungskriterium ist die Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen und die Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) 1994: Empfehlung und Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden.

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 in Kapitel 4.4.

Durch den Bau der A 281 BA 4 wird eine Fläche von insgesamt 57,81 ha in Anspruch genommen. Hiervon werden 17,46 ha dauerhaft neu versiegelt. Die Beeinträchtigung der Bodenfunktion der neu versiegelten Fläche ist aufgrund des Verlustes aller Bodenfunktionen erheblich. Durch Gestaltungs-, Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden die übrigen in Anspruch genommenen Flächen (ca. 40 ha) trassenbegleitend gestaltet. Durch die ebenfalls herzustellenden Baugruben für den Tunnel kommt es in Teilbereichen durch Erdarbeiten oder Verdichtung zu einer Überprägung des natürlichen Bodenaufbaus.

Flächen mit besonderer Bedeutung für die biotopische Ertragsfunktion sind nicht betroffen.

Im Nahbereich des Tunnelbauwerks kann eine Veränderung der oberflächennahen Grundwasserströme und somit des Bodenwasserhaushalts nicht ausgeschlossen werden. Schadstoffeinträge in straßennahen Böden finden im Bereich bis zu 5 m Abstand vom jeweiligen Straßenrand statt. Auswirkungen durch Schadstoffeinträge sind dementsprechend nur in dem Bankett- und Böschungflächen der geplanten A 281 BA 4 in einem Abstand von 5 m zum Fahrbahnrand zu erwarten und wirken nicht über den anlagebedingt beeinträchtigten Bereich hinaus.

Die temporär baubedingt in Anspruch zu nehmenden Flächen beschränken sich nur auf den anlagebedingt beeinträchtigten Raum (z.B. Straße inkl. Nebenanlagen, Schutzverwallung). Da sich die Überschüttungen auf den anlagebedingt beeinträchtigten Raum beschränken, wird der Landschaftsboden außerhalb des Trassenbereiches nicht berührt und in seiner Wertigkeit erhalten.

Durch eine grundwasserschonende Bauweise ohne Absenkung des Grundwassers außerhalb des Baugrubenverbau ist auch dadurch keine Beeinträchtigung des Bodens zu erwarten.

Im Vorhabenbereich ist auf dem Gelände der Stahlwerke sowie im Bereich der Baggergutdeponie/Altspülfelder mit kontaminierten Böden zu rechnen. Die anfallenden kontaminierten Böden werden in Landschaftsbauwerken nördlich der Weser und zwischen der Baggergutdeponie und der Autobahntrasse gesichert und soweit abgedichtet, dass künftige schädliche Umweltauswirkungen nicht auftreten werden.

Beeinträchtigungen des Bodens als Bestandteil des Naturhaushaltes nach § 14 BNatSchG (alt: § 11 BremNatSchG) bzw. schädliche Veränderungen des Bodens nach § 4 Abs. 1 Bundesbodenschutzgesetz können daher ausgeschlossen werden.

Erhebliche und bleibende Beeinträchtigungen des Bodens als Bestandteil des Naturhaushaltes nach § 14 BNatSchG (alt: § 11 BremNatSchG) treten nach Abschluss der Maßnahme nicht ein.

#### **4. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Gesetzliche Umweltaanforderungen zur Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind das Bremische Wassergesetz (BremWG) sowie die §§ 13 bis 17 BNatSchG (alt: §§ 11 bis 13 BremNatSchG).

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 in Kapitel 4.5.

##### Grundwasser

Eine Beeinträchtigung des Allgemeinwohls i.S. des § 8 Bremisches Wassergesetz (BremWG) ist auf Grund des geplanten Boden- und Wassermanagements sowie der verfügbaren Nebenbestimmungen ausgeschlossen.

Kontaminierte Böden, die im Zuge der Baumaßnahmen anfallen, werden in Landschaftsbauwerken nördlich und südlich der Weser gesichert. Die Landschaftsbauwerke werden abgedichtet. Es ist daher gewährleistet, dass vermeidbare Beeinträchtigungen i.S. des § 2 BremWG unterbleiben und schädliche Verunreinigungen des Grundwassers i.S. des § 127 BremWG durch die Entsorgung des Aushubs nicht zu befürchten sind.

Die im Trassenbereich anstehenden Kleiböden sind nur gering wasserdurchlässig. Die Grundwasserneubildung im von der A 281 BA 4 beeinträchtigten Raum ist daher zu vernachlässigen.

Das Grundwasser wird zum überwiegenden Teil aus außerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden Flächen gespeist. Die Grundwasserverhältnisse werden durch die Flächenversiegelung und vorgesehene Entwässerung nicht gestört. Die betriebsbedingte Entwässerung der Straßenflächen, Bankette und Böschungen werden nördlich der Weser über Rohrleitungen, längslaufende Gräben und Mulden gesammelt und den vorgesehenen Rückhaltebecken mit vorgeschalteten Absetzbecken direkt zugeführt.

Südlich der Weser erfolgt die Entwässerung bis zum Ende der Baustrecke über ein Sickermuldensystem mit Anschluss an den östlichen Seitengraben am Beginn des BA 3/2 mit Ableitung zum „Neue Kämpe Fleet“. Das vorhandene Grabensystem im Niedervieland bleibt vom Oberflächenabfluss der A 281 BA 4 strikt getrennt.

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 bauliche Änderung der Grundwasserdynamik bzw. des Grundwasserspiegels kann demnach baubedingt ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten.

### Oberflächenwasser

Im Untersuchungsgebiet sind Oberflächengewässer zu finden. Hierbei handelt es sich um das Fließgewässer Weser, Kleingewässer, Gräben und Fleete. Durch die geplante Trasse werden Marschengräben und Kleingewässer überbaut. Nach Realisierung des Vorhabens bleiben von 3.450 m Gräben ca. 2.165 m erhalten bzw. werden wiederhergestellt. Das verbleibende Defizit muss kompensiert werden. Die Kompensation erfolgt mit der Durchführung eines ökologischen Grabenräumprogramms in den Ersatzflächen (ca. 17,4 km).

Durch die Herstellung der Absenkrinne für den E- und A-Tunnel in der Weser sind Schwebstoffeinträge möglich. Durch den Tidestrom können sich diese Einträge ausbreiten. Daher ist zu erwarten, dass die Wasserqualität der Weser während der Bauphase im Trassenbereich beeinträchtigt wird. Durch Aufbringung von Überschüttmassen ist mit Schwebstoffeinträgen in das Grabensystem zu rechnen. Begleitend zum Baufortschritt werden im Grabensystem des Niedervielands temporär und abschnittsweise Maßnahmen ergriffen, mit denen ein Schwebstoffeintrag in die angrenzenden Gewässer vermieden wird. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nach Beendigung der Bauzeit nicht zu erwarten.

Aufgrund der direkten Einleitungen des Oberflächenwassers von der Autobahn nördlich der Weser in Rückhaltebecken mit vorgeschalteten Absetzbecken und südlich der Weser über ein Sickermuldensystem mit Anschluss an den östlichen Seitengraben des BA 3/2 der A 281 mit der Ableitung zum „Neuen Kämpe Fleet“ wird die mögliche Gefährdung von Oberflächengewässern durch Schadstoffeinträge und bei Unfällen gering eingestuft.

Durch die Erhaltung der Marschengräben und die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen werden die im Trassenbereich verlorengehenden Oberflächengewässer quantitativ und qualitativ wiederhergestellt. Hierdurch wird sichergestellt, dass durch die Eingriffswirkung keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

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.

## **5. Auswirkungen auf das Schutzgut Klima**

Gesetzliche Umweltaanforderungen zur Bewertung sind die §§ 13 bis 17 BNatSchG (alt: §§ 11 bis 13 BremNatSchG).

Bewertungskriterium ist die Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen. Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen und den Ausführungen in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Kapitel 4.6.

Flächenversiegelungen können sich grundsätzlich durch eine Erhöhung der Temperaturamplituden und die Verringerung der Luftfeuchtigkeit auf das Lokalklima auswirken.

Nach der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 12.9, Ordner 5) sind baubedingte Auswirkungen auf das Klima nicht zu erwarten. Ferner sind Waldflächen mit lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktion und Flächen mit besonderer Bedeutung für die bioklimatische Ausgleichsfunktion im Wirkungsbereich der Maßnahme nicht betroffen.

Durch den Bau der A 281 BA 4 kommt es lediglich zu Beeinträchtigungen der klimatischen Situation im Trassenbereich, da ca. 17,46 ha neu versiegelt werden. Hierdurch kommt es zur Beseitigung von Flächen, die als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete von Bedeutung sind. Der Wirkungsbereich ist jedoch auf die Straße und den Straßenrand (ca. 3,4 ha) beschränkt, da das Umfeld der A 281 BA 4 mit kleinklimatisch wirksamen Vegetationsstrukturen ausgestattet wird.

Weitere klimatische Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da die ökologischen Belange im Vordergrund der planerischen Überlegungen für die Ausgleichsmaßnahmen stehen. Das gesamte Umfeld der A 281 BA 4 wird mit kleinklimatisch wirksamen Vegetationsstrukturen ausgestattet.

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.

## **6. Auswirkungen auf das Landschaftsbild**

Gesetzliche Umweltauflagen zur Bewertung im Sinne der Nr. 0.6.1.1 UVPVwV sind die §§ 13 bis 17 BNatSchG (alt: §§ 11 bis 13 BremNatSchG).

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 in Kapitel 4.7.

Gemäß gutachterlicher Stellungnahme der Naturschutzbehörde vom 30. September 2005 und der gutachterlichen Änderung vom 14.12.2007 (Unterlage 12.5, Ordner 4 der Planfeststellungsunterlagen) stellt das Vorhaben einen Eingriff in den Naturhaushalt und Landschaftsbild im Sinne von § 14 BNatSchG (alt: § 11 BremNatSchG) dar.

Zusätzliche baubedingte Auswirkungen sind über die anlagebedingten Auswirkungen hinaus nicht zu erwarten.

Die geplante Trasse führt trotz der bestehenden Vorbelastung, wie Stahlwerke, Windenergieanlagen, Freileitungen, Baggergutdeponie/Spülfelder und Güterverkehrszentrum, zu einer erheblichen technischen Verfremdung und Überprägung des Landschaftscharakters. Beeinträchtigungen sind vorrangig in der offenen Marschenlandschaft zu erwarten, die hohe Sichtweiten zulässt. Der Trassenverlauf des BA 4 der A 281 beansprucht keine Flächen, die aktuell eine direkte Funktion als Erholungsgebiet haben. Sichtbeziehungen von den Erholungswegen (Halmer Weg und die Hasenbürener Landstraße) in die freie Landschaft werden durch die Schutzwälle gestört.

Besonders prägende Vegetations- und Strukturelemente des Landschaftsbildes sind von der Maßnahme nicht betroffen. Bei den Strukturen, die durch die Überbauung verloren gehen, handelt es sich überwiegend um Grünlandflächen mit Einzelbäumen, Gehölzgruppen, Kleingewässer, Marschengraben und Fleete. Durch die im landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Maßnahmen wird der durch den geplanten Bau der A 281 BA 4 verursachte Eingriff durch die vorgesehenen Gehölzpflanzungen auf den Landschaftsbauwerken und der Umfeldgestaltung vermieden bzw. erheblich minimiert. Die Landschaftserlebnisfunktion ist durch betriebsbedingte Auswirkung, wie Verlärmung im Niedervieland III-Ost, der Bereich östlich der Trasse, Teile des Wiedbroks sowie die Erholungswege im Bereich der Anschlussstelle Bremen-Strom, in Richtung Seehausen, der Steertgrabensweg, Halmerweg, am Südportal des Tunnels und die Ortslage Seehausen/Hasenbüren betroffen. Die Grenzwerte für Lärmeinwirkungen werden gemäß schalltech-

nischer Untersuchung (Ordner 2, Unterlage 11.1 der Planfeststellungsunterlagen) in diesen Bereichen am Tage und in der Nacht deutlich unterschritten.

Die Trasse verläuft nördlich der Weser über das Gelände der Stahlwerke. Weiträumige Sichtbeziehungen bestehen hier aufgrund der Nutzung nicht. Das Gelände der Stahlwerke hat keine Erholungsfunktion, da dieses für die Öffentlichkeit nicht zugänglich ist.

Die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschafts-/Stadtbildes werden durch die vorgesehenen Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Die Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12.1, Ordner 3 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.

## **7. 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 in Kapitel 4.8.

Im Trassenbereich der geplanten A 281 BA 4 und dessen Umfeld sind Kulturdenkmäler sowie kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke und Siedlungsstrukturen nicht vorhanden.

Entsprechend den Angaben des Landesarchäologen gibt es konkrete Hinweise auf das Vorhandensein von archäologischen Bodenfundstellen südlich der Weser. Im Trassenbereich ist daher mit der Lage der Burg Seehausen zu rechnen. Es besteht mithin die Möglichkeit, dass es bei Bauarbeiten zu Funden in größerer Tiefe kommt, die nach § 9 Abs. 2 des bremischen Denkmalschutzgesetzes geborgen werden müssen. Im Rahmen einer möglichen archäologischen Ausgrabung sind vor Beginn der Bauarbeiten die Funde wissenschaftlich zu erforschen. Grundlage hierfür sind die gesetzlich festgestellten Bestimmungen nach § 2 DSchG, wonach Kulturgüter zu schützen und zu erhalten sind.

Aufgrund der verfügbaren Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass ggf. tatsächlich vorhandene Funde nicht unbeobachtet zerstört und abgegraben werden.

Im Trassenbereich südlich und nördlich der Weser sind Sachgüter betroffen. Im Zuge der Realisierung der A 281 BA 4 müssen im Ortsbereich Hasenbüren Wohngebäude und Außenanlagen (Gartenhäuschen/Swimmingpool) entfernt werden. Nördlich der Weser ist eine Vielzahl von Gebäuden zu beseitigen. Hierbei handelt es sich um Wohngebäude an der Hüttenstraße sowie um Baracken und alte Verwaltungsgebäude auf dem Gelände der Stahlwerke. Teilweise wurden diese Gebäude bereits sukzessive seit Jahren durch den Vorhabenträger aufgekauft und z.T. bereits abgerissen. Entschädigungsverhandlungen für noch aufzukaufende Gebäude finden außerhalb der Planfeststellung in einem gesonderten Verfahren statt.

Mögliche verkehrs- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind südlich der Weser, insbesondere in der Ortslage Seehausen/Hasenbüren durch Erschütterungen, Lärm und Schadstoffe nicht zu erwarten und auf dem Gelände der Stahlwerke ausgeschlossen.

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.

## **8. Auswirkungen auf geschützte Bäume**

Gesetzliche Umweltaanforderung zur Bewertung ist der § 29 BNatSchG (alt: § 22 BremNatSchG).

Durch das Inkrafttreten des neuen Bundesnaturschutzgesetzes am 1. März 2010 (BGBl. I vom 6.8.09, S. 2542) wird das bisherige Recht des Naturschutzes und der Landschaftspflege neu geordnet. Die Vorschriften des Bremischen Naturschutzgesetzes blieben nur insoweit weiterhin an-

wendbar, als der Bund den jeweiligen Bereich nicht abschließend geregelt hat bzw. ausdrücklich zur Ausgestaltung offen gelassen hat. Das Bremische Naturschutzgesetz wurde ersetzt durch das am 8. Mai 2010 in Kraft getretene Bremische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BremNatG), in welchem die Vorgaben des neuen Bundesnaturschutzgesetzes bereits entsprechende Berücksichtigung finden.

Im Folgenden wird der Verweis auf die Bremische Gesetzesgrundlage, die bis zum 28.02.2010 anzuwenden war und auf die insofern in den Planfeststellungsunterlagen Bezug genommen wird, zur besseren Nachvollziehbarkeit den seit 1. März 2010 geltenden Rechtsgrundlagen in Klammern hinzugefügt.

Das neue Bundesnaturschutzgesetz ordnet den gesetzlichen Biotopschutz den Vorschriften zum Gebietsschutz zu, so wie es auch im 4. Abschnitt des BremNatSchG erfolgt war. Nach § 22 (2) BNatSchG richten sich Form und Verfahren der Unterschutzstellung und die Fortgeltung bestehender Unterschutzstellungen nach Landesrecht. Aufgrund dieser Öffnungsklausel gelten die bisher in Bremen durch Rechtsverordnung der Obersten Naturschutzbehörde oder des Senats erfolgten Unterschutzstellungen nach dem 1.3.2010 fort.

Bewertungskriterium ist die Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (Baumschutzverordnung) in der Neufassung vom 23. Juni 2009 (BremGBl. S. 223) und die Landschaftsschutzgebietsverordnung „Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark“ vom 1. August 2006 (Brem.GBl. S. 365) i.V. 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 in Kapitel 4.3.1.

Im geplanten Trassenbereich der A 281 BA 4 kommen geschützte Gehölze nach der bremischen Baumschutzverordnung und der Landschaftsschutzgebietsverordnung vor.

Durch den Bau der A 281 BA 4 werden 77 Bäume entfernt, die durch die Baumschutzverordnung geschützt sind. Darüber hinaus werden 9 Bäume entfernt, die durch die Landschaftsschutzgebietsverordnung unter Schutz stehen.

Für die nach der Baumschutzverordnung geschützten Bäume sind mindestens 231, für die nach Landschaftsschutzgebietsverordnung geschützten Bäume sind mindestens 27 Bäume neu zu pflanzen. Es ist geplant, insgesamt 223 Bäume in Baumreihen und Alleen zu pflanzen. Auf der Schutzverwaltung südlich der Weser ist die Pflanzung von weiteren ca. 300 Bäumen in den Gehölzpflanzungen vorgesehen. Durch die Pflanzung von insgesamt ca. 523 Bäumen wird dem Erfordernis der Neupflanzung von 258 Bäumen in vollem Umfang entsprochen.

Die Beeinträchtigungen werden dadurch vollständig ausgeglichen.

Für die neu zu pflanzenden Bäume werden Pflanzpläne in Zusammenarbeit mit der Naturschutzbehörde erstellt. Die genaue Anzahl wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

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.

## **9. Auswirkungen auf den Wald**

Gesetzliche Umwelanforderungen zur Bewertung ist § 4 Bremisches Waldgesetz (BremWaldG) und der § 14 BNatSchG (alt:§ 11 BremNatSchG) in Verbindung mit der Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Wald erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen und den Ausführungen in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Kapitel 4.3.1.

Durch das geplante Vorhaben der A 281 BA 4 werden insgesamt 6,52 ha von als Wald einzustufenden Biotoptypen im Eingriffsbereich nördlich und südlich der Weser bau- und anlagebedingt beansprucht. Durch Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen südlich der Weser auf der parallel



zur Autobahn verlaufenden Verwallung sieht die Planung eine Gehölzentwicklung von 2,55 ha vor (Maßnahmennummer G01). Zudem ist vorgesehen, 0,8 ha naturnahes Feldgehölz auf der Nase der Baggergutdeponie anzulegen (Maßnahmennummer A01). Durch diese beiden Maßnahmen erfolgt noch kein vollständiger Ausgleich für den Eingriff in die als Wald einzustufenden Biotoptypen. Durch Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in weitere Biotoptypen und somit auch in Brutvogellebensräume wird der Eingriff für die als Wald einzustufenden Flächen zu ca. 100% überkompensiert. Daher ist die Beeinträchtigung der Funktion für die Bedeutung des Waldes mit den vorgesehenen Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

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 Wald zu erwarten sind.

## **10. Auswirkung auf naturschutzrechtlichen Schutzgebiete**

### Besonders geschützte Biotope nach § 30 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (alt: und § 22a Bremisches Naturschutzgesetz (BremNatSchG))

Gesetzliche Umweltaanforderung zur Bewertung besonders zu schützender Biotope ist der § 30 Abs. 1 BNatSchG (alt: und der § 22a BremNatSchG).

Durch das Inkrafttreten des neuen Bundesnaturschutzgesetzes am 1. März 2010 (BGBl. I vom 6.8.09, S. 2542) wird das bisherige Recht des Naturschutzes und der Landschaftspflege neu geordnet. Die Vorschriften des Bremischen Naturschutzgesetzes blieben nur insoweit weiterhin anwendbar, als der Bund den jeweiligen Bereich nicht abschließend geregelt hat bzw. ausdrücklich zur Ausgestaltung offen gelassen hat. Das Bremische Naturschutzgesetz wurde ersetzt durch das am 8. Mai 2010 in Kraft getretene Bremische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BremNatG), in welchem die Vorgaben des neuen Bundesnaturschutzgesetzes bereits entsprechende Berücksichtigung finden.

Das neue Bundesnaturschutzgesetz ordnet den gesetzlichen Biotopschutz den Vorschriften zum Gebietsschutz zu, so wie es auch im 4. Abschnitt des BremNatSchG erfolgt war. Nach § 22 (2) BNatSchG richten sich Form und Verfahren der Unterschutzstellung und die Fortgeltung bestehender Unterschutzstellungen nach Landesrecht. Aufgrund dieser Öffnungsklausel gelten die bisher in Bremen durch Rechtsverordnung der Obersten Naturschutzbehörde oder des Senats erfolgten Unterschutzstellungen nach dem 1.3.2010 fort.

Der gesetzliche Biotopschutz ist nach § 30 BNatSchG bundeseinheitlich geregelt. Von der Möglichkeit des § 30 (2) BNatSchG letzter Satz hat Bremen keinen Gebrauch gemacht, in § 22a BremNatSchG wurden gegenüber dem Bundesrecht keine zusätzlichen Biotope unter Schutz gestellt. Im Folgenden wird der Verweis auf die Bremische Gesetzesgrundlage, die bis zum 28.02.2010 anzuwenden war und auf die insofern in den Planfeststellungsunterlagen Bezug genommen wird, zur besseren Nachvollziehbarkeit den seit 1. März 2010 geltenden Rechtsgrundlagen in Klammern hinzugefügt.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf naturschutzrechtliche Schutzgebiete erfolgt auf Grundlage der Planfeststellungsunterlagen, der Aktualisierung der artenschutzrechtlichen Stellungnahme der Naturschutzbehörde vom 12.03.2009, des Gutachtens von Meyer&Rahmel vom Januar 2008 zur „Einschätzung zum Konfliktpotential Feldermäuse A 281 im BA 4 ...“, der Plausibilitätsprüfung zur FFH-Studie (KifL, Dr. Mierwald) von Dipl.-Biol. Karsten Lutz vom 08.09.2009 sowie den Ausführungen in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Kapitel 4.3.4.

Südlich der Weser im Bereich der geplanten Trasse der A 281 BA 4 kommen 8 besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (alt: § 22a BremNatSchG) vor. Davon werden für den Neubau der A 281 BA 4 zwei Biotope bau- und anlagebedingt beeinträchtigt. Wie im Biotopkataster registriert handelt es sich hierbei um das Biotop Nr. 635 mesophiles Grünland westlich der Spülfelder / Verlust auf 1,42 ha und Nr. 303 Seggen-, binsen- und hochstaudenreiches Nassgrünland / Verlust auf 0,24 ha.

Nördlich der Weser wurden im Rahmen der Kartierung Biotope festgestellt, die entsprechend ihrer Ausprägung durch § 30 BNatSchG (alt: § 22a BremNatSchG) per se geschützt sind. Sie sind nicht gem. § 24 Abs. 1 BremNatSchG (als Verfahrensregelung war der § 24 BremNatSchG weiterhin anwendbar, seit dem 8. Mai findet § 23 BremNatG Anwendung) registriert. Dennoch sind diese Biotope in der Gesamtbilanz aufgenommen und werden mithin kompensiert.

Wie im LBP und in der Umweltverträglichkeitsstudie dargestellt, werden die Verluste in der Kompensationsplanung gleichartig und umfangmäßig wiederhergestellt.

Eine Kompensation erfolgt südlich der Weser durch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die A 281 BA 4 mit der Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandbeständen bzw. Feuchtgrünlandbeständen mit dem Ziel der Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Wiesenvögel sowie Verbesserung von Lebensräumen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten des Ufer- und Wasserbereichs (Unterlage 12.1, Ordner 3, Maßnahmenblätter AB-1, AB-2, EW-1 und EW-2), Neuanlage von Flutrasen (Unterlage 12.1, Ordner 3 Maßnahmenblätter AB-1 und EW-2).

Nördlich der Weser erfolgt die Kompensation der nicht registrierten Biotope durch die Anlage von Röhrichten und eines Weiden-Sumpfgewässers (Unterlage 12.1, Ordner 3, Maßnahmenblätter AO3 und EW-6).

Die vorgesehenen Maßnahmen sind mit den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes Niedervieland (DE 2918-401) vereinbar.

### **Schutzgebiete**

Gesetzliche Umweltauflagen zur Bewertung sind die § 34 BNatSchG, § 26 BNatSchG (alt: 20 BremNatSchG) und die §§ 31 bis 36 BNatSchG (alt: §§ 26a bis 26d im Abschnitt 4a BremNatSchG), die dem Aufbau und dem Schutz des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ und damit dem Schutz der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete dienen.

Durch das Inkrafttreten des neuen Bundesnaturschutzgesetzes am 1. März 2010 (BGBl. I vom 6.8.09, S. 2542) wird das bisherige Recht des Naturschutzes und der Landschaftspflege neu geordnet. Die Vorschriften des Bremischen Naturschutzgesetzes bleiben nur insoweit weiterhin anwendbar, als der Bund den jeweiligen Bereich nicht abschließend geregelt hat bzw. ausdrücklich zur Ausgestaltung offen gelassen hat. Das Bremische Naturschutzgesetz wurde ersetzt durch das am 8. Mai 2010 in Kraft getretene Bremische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BremNatG), in welchem die Vorgaben des neuen Bundesnaturschutzgesetzes bereits entsprechende Berücksichtigung finden.

Bei den Vorschriften zum Schutz des Netzes „Natura 2000“ hat der Bund zur Gewährleistung der Umsetzung des Gemeinschaftsrechts in der neuen Fassung des Bundesnaturschutzgesetzes eine besondere Notwendigkeit zu bundeseinheitlicher Regelung gesehen. Die bisherigen ergänzenden Vorschriften des Landesrechtes (§§ 26a-26d) im Abschnitt 4a des BremNatSchG kommen somit nicht mehr zur Anwendung. Lediglich hinsichtlich des § 26c (1) Satz 3 BremNatSchG war zu berücksichtigen, dass hier eine Verfahrensvorschrift vorlag, die dem Bundesrecht nicht entgegenstand und somit weiterhin Gültigkeit hatte. Die Oberste Naturschutzbehörde ist auch gemäß § 24 (2) BremNatG weiterhin die zuständige Behörde für die Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der betroffenen Schutzgebiete.

Im Folgenden wird der Verweis auf die Bremische Gesetzesgrundlage, die bis zum 28.02.2010 anzuwenden war und auf die insofern in den Planfeststellungsunterlagen Bezug genommen wird, zur besseren Nachvollziehbarkeit den seit 1. März 2010 geltenden Rechtsgrundlagen in Klammern hinzugefügt.

Bewertungskriterien sind die Anforderungen der Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Gebiet der Stadtgemeinde Bremen.

### **Landschaftsschutzgebiet**

Südlich von Seehausen/Hasenbüren liegt das Landschaftsschutzgebiet Niedervieland - Wiedbrok - Stromer Feldmark mit einer Größe von ca. 904 ha. Zweck der Unterschutzstellung ist die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaus-

halts als Lebensraum spezieller, an diese Verhältnisse angepasster Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten als Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 mit dem besonderen Schutzgebiet DE 2918-401 „Niedervieland“ und den Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2918-370 „Niedervieland-Stromer Feldmark“ und DE 2918-371 „Bremische Ochtum“.

Für diese Schutzgebiete werden umfangreiche Kompensationsmaßnahmen zur Wiederherstellung der vom Vorhaben beeinträchtigten Werte und Funktionen geplant, so auch die Neupflanzung für die nach der Landschaftsschutzgebietsverordnung geschützten Gehölze/Bäume, die aufgrund der Baumaßnahme entfernt werden müssen (siehe Punkt 8 Auswirkung auf geschützte Bäume).

### **Naturschutzgebiet**

Der Raum Brokhuchting wurde 1998 als Naturschutzgebiet (NSG Ochtumniederung) mit einer Fläche von ca. 380 ha ausgewiesen. Zweck der Unterschutzstellung ist der Erhalt und die Entwicklung der typischen Feuchtgrünlandbiozönosen mit den auetypischen Überschwemmungen der Grünlandvegetation und der Erhalt der Brut- und Rastfunktion für charakteristische Wiesen-, Wasser- und Watvögel. Schutzzweck ist weiterhin die Entwicklung der wertvollen Graben- und Ufervegetation und der hieran gebundenen Tierarten. Der Abstand des Vorhabens (Bau der A 281 BA 4) zum südlich gelegenen Naturschutzgebiet „Ochtumniederung bei Brokhuchting“ beträgt ca. 2 km.

Im unmittelbaren Bereich der geplanten A 281 BA 4 befinden sich keine Naturschutzgebiete.

### **Natura 2000 – Schutzgebiete**

Die Natura 2000 - Schutzgebiete „Niedervieland“ befinden sich zwischen der Weser und Ochtum im Südwesten der Stadt Bremen. Der Großteil des Gebietes gehört zum Naturraum Wesermarsch, der südwestliche Teil liegt im Naturraum Huchtinger Geest.

Das Zentrale Niedervieland, der Wiedbrok, Brokhuchting und die Stromer Feldmark sind notifiziertes EU-Vogelschutzgebiet.

Zur Beurteilung der Auswirkung der A 281 BA 4 auf die Schutzgebiete liegt eine FFH-Verträglichkeitsstudie von Oktober 2007 (Kieler Institut für Landschaftsökologie -KifL-), eine Überprüfung der FFH-Verträglichkeitsstudie von Dezember 2008 unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2007 im Raum Niedervieland/(Brokhuchting (KifL), eine Plausibilitätsstudie zur FFH-Verträglichkeitsstudie vom 30.07.2009 (Dipl.Biol. Karsten Lutz) und die Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG (alt: und § 26c BremNatSchG) durch den Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa -Fachbereich Umwelt- vom 14.12.2007 vor.

### **EU-Vogelschutzgebiet Niedervieland**

Auf einer Länge von ca. 2 km verläuft südlich der Weser in Randlage der A 281 BA 4 das notifizierte EU-Vogelschutzgebiet Niedervieland (DE 2918-401). Schutzzweck des Gebietes ist die Erhaltung und Entwicklung großflächiger, von Gräben durchzogener Feuchtgrünlandgebiete als Brut- und Nahrungsgebiet für Wiesenvögel sowie als Rastgebiet u.a. für Wiesenlimikolen. Röhricht- und Gehölzstrukturen und marschentypische Fließgewässer sollen als Brut- und Nahrungshabitat, sowie regelmäßig überflutete und vernässte Grünlandgebiete als Rastgebiet für Zugvögel und Wintergäste und als Brutgebiete für Vogelarten dieser Lebensräume erhalten und entwickelt werden.

Die FFH-Verträglichkeitsstudien des Kieler Instituts für Landschaftsökologie (Unterlage 12.6, Ordner 4 der Planunterlagen) und die Plausibilitätsstudie zur FFH-Verträglichkeitsstudie vom 30.07.2009 kommen zu dem Ergebnis, dass der Bau der geplanten A 281 BA 4 sowie deren Betrieb für sich betrachtet unter Berücksichtigung einer 4 m über Gradienten hohen Verwallung und unter Beachtung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungszwecke des EU-Vogelschutzgebiet führt.

Diese Einschätzung wird auch durch den Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa – Fachbereich Umwelt - bestätigt. Gemäß der Verträglichkeitsprüfung (§ 34 BNatSchG (alt: und § 26c BremNatSchG)) führt der geplante Neubau der A 281 BA 4 sowie ihr Betrieb unter Berücksichti-

gung der im LBP und der Einvernehmenserklärung dargestellten Minderungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des genannten EU-Vogelschutzgebiet (Unterlage 12.8, Ordner 4 der Planunterlagen).

### **FFH-Gebiete Niedervieland-Stromer Feldmark und Weser zwischen Ochtummündung und Rehum**

Das FFH-Gebiet Niedervieland-Stromer Feldmark (DE 2918-370) ist durch die geplante A 281 BA 4 nicht betroffen. Im Rahmen der weiteren Planung ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Eine Bewertung der Umweltauswirkung nach § 12 UVPG kann daher entfallen.

Das FFH-Gebiet Weser zwischen Ochtummündung und Rehum (DE 2817-370) befindet sich außerhalb des Baugebietes der geplanten A 281 BA 4. Dennoch wurde eine FFH-Vorprüfung für die geplante Herstellung der Weserquerung als Absenktunnel erarbeitet. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass nach derzeitigem Planungsstand durch Bau, Anlage und Betrieb des BA 4 der A 281 keine Beeinträchtigungen von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung im Einzugsgebiet der Weser in Bezug auf Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie zu erwarten sind. Die Funktion der Unterweser als Wanderstecke für Fluss- und Meererneunaugen wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

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 naturschutzrechtliche Schutzgebiete zu erwarten sind.

## **11. 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 in Kapitel 5.8 und 6.

In den konzeptionellen Untersuchungen (gutachterliche Untersuchung zur Grundsatzentscheidung Brücke/Tunnel) und der Vergleichsstudie zur Entscheidung Bohr-/Absenktunnel wurden die Zielfelder Verkehr und Sicherheit, Technik, Wirtschaftlichkeit, Natur und Umwelt sowie Städtebau mit Ihren jeweiligen Teilzielen untersucht, verglichen und bewertet (Vergleichsstudie A 281 BA 4 Weserquerung der Projektgemeinschaft A 281/IMS/Grassl). Im Ergebnis dieser Untersuchung ist die Realisierung des Tunnels im E- und A - Verfahren herausgearbeitet worden. Eine Zustimmung des Senats der Freien Hansestadt Bremen zum Absenktunnel erfolgte in der Sitzung vom 20. Januar 2004.

Die Planfeststellungsbehörde hat die untersuchten Varianten geprüft. Hierzu wird auf die *Ziffer XV (Linienführung/Alternativenprüfung)* des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen.

Unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen hat das Bohrverfahren gegenüber dem Bau des Tunnels im E- und A-Verfahren Vorzüge. Bei der vergleichenden Gegenüberstellung der weiteren Zielfelder ergab sich aber, dass der Bau eines E- und A - Tunnels unter den Aspekten Wirtschaftlichkeit und Verkehr und Sicherheit gegenüber dem Bohrtunnel deutliche Vorteile aufweist und diese Variante zu verfolgen ist.

Mit dem Bau der A 281 BA 4 im E- und A - Verfahren 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 (alt: § 11 (3) und (6) BremNatSchG) 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.

Das Benehmen zu § 12 UVPG wurde 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 mit der Verfahrens-Leitstelle hergestellt.

## XV

### Linienführung/Alternativenprüfung

Die A 281 stellt die Eckverbindung zwischen der A 1 und der A 27 im Bereich südlich der Weser auf bremischem Stadtgebiet dar. Ihre Linienführung ist seit 1983 im Flächennutzungsplan der Stadt Bremen dargestellt. Das Bundesverkehrsministerium (BMVBW) hat der Linienbestimmung gemäß § 16 FStrG im Jahr 1984 für den 1. bis 4. Bauabschnitt (BA) zugestimmt. Vor dem Hintergrund der Linienbestimmung und bei der angespannten Finanzsituation des Bundes wurden ab 1989 alternative Trassenuntersuchungen zur Flächennutzungsplantrasse im 2. und 5. BA begonnen, die mit einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) 1994 abgeschlossen wurden. 1995 hat der Senat der Freien Hansestadt Bremen dem Ergebnis der UVS zugestimmt, das BMVBW hat 1997 die Linie zur Flächennutzungsplantrasse anerkannt. Diese Linienführung wurde mit dem Flächennutzungsplan vom 31.05.2001 bestätigt.

Dabei ist eine gewisse Verschiebung einer Trassierung von Bundesstraßen während der Planung tolerierbar. Im Flächennutzungsplan (FNP) werden nur Grundzüge der Planung dargestellt. Die eigentliche (Fach-)Planung erfolgt im Rahmen der Planfeststellung. Eine Änderung des FNP vor Durchführung des Planfeststellungsverfahrens ist nicht erforderlich, weil der Planfeststellungsbeschluss eine eigenständige Rechtsgrundlage für die Zulässigkeit des planfestgestellten Vorhabens darstellt. Dieser Sachverhalt ist auch nicht anders zu beurteilen hinsichtlich der Tatsache, dass der FNP in Bremen auch die Funk-

tion eines Raumordnungsplanes einnimmt. Der Vorhabenträger hat im Zuge der Variantenuntersuchungen herausgearbeitet, dass die Trassenverschiebung fachplanerisch geboten ist.

Der 4. BA verbindet den seit 1995 unter Verkehr stehenden 1. BA nördlich der Weser (Dreieck Bremen-Industriehäfen bis AS Bremen-Gröpelingen) mit dem in Realisierung befindlichen BA 3/2 südlich der Weser (AS Bremen Neustädter Hafen bis AS Bremen-Strom). Die BA 3/1 und 2/1 stehen seit Anfang 2008 unter Verkehr. Die Baulänge des 4. BA beträgt ca. 4,900 km, davon ca. 1,095 km für den Tunnel.

Die Planfeststellungsbehörde hat die untersuchten Alternativen geprüft.

Konzeptalternativen zum Straßenneubau wurden bereits auf der Ebene der Bundesverkehrswegeplanung ausgeschieden. Standortalternativen kamen aufgrund der Zwangspunkte für den Übergang an die BA 1 (nördlich der Weser) und BA 3/2 (südlich der Weser) nicht in Betracht.

#### **Brücke/Tunnel**

Im Rahmen der Vorplanung des BA 4 war geprüft worden, ob die Weserquerung mittels eines Tunnels oder einer Brücke erfolgen sollte. In der Studie „Gutachterliche Untersuchung zur Grundsatzentscheidung Tunnel oder Brücke“ von der Technischen Universi-

tät Dresden vom Juni 2002 wurden dazu beide Lösungsmöglichkeiten hinsichtlich der Kriterien Wirtschaftlichkeit, Verkehr und Technik, Natur und Umwelt und Städtebau sorgfältig untersucht. Die Ergebnisse zahlreicher diesbezüglich beauftragter Fachgutachten (u.a. pgg, Klfl, Dr. Lohmeyer, Anhaus) wurden berücksichtigt.

Der Bau, die Erhaltung, der Betrieb und die Finanzierung der Weserquerung im Zuge des BA 4 sollen auf der Grundlage des Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetzes (FStrPrivFinG) durch einen privaten Investor erfolgen (sog. F-Modell). Entsprechend der Ergebnisse einer Studie über die grundsätzliche Mautfähigkeit des Projektes (ARGE H/B, HSS, ISIS, 2001) wurde den Berechnungen die Erhebung des Akzeptanztarifes zugrunde gelegt. Diese Machbarkeitsstudie aus dem Jahre 2001 wurde 2007 aktualisiert. Die Auswertung hat ergeben, dass an einer privatwirtschaftlichen Realisierung des F-Modells „Weserquerung“ unter Berücksichtigung einer erhöhten Anschubfinanzierung von 115 Mio. Euro festgehalten wurde.

Da man zum damaligen Zeitpunkt (2001, Untersuchung Brücke-Tunnel) von annähernd gleichen Kosten für beide Verfahren ausging, die Umweltbelastungen beim Bau eines Einschwimm- und Absenk- (E+A-) Tunnels aber größer sind, wurde der Bau einer Brücke mit der Herstellung eines Tunnels im Schildvortriebsverfahren verglichen. Schon damals wurde allerdings darauf hingewiesen, dass im Falle der Realisierung der Tunnellösung die beiden Herstellungsvarianten nochmals genau zu überprüfen und auch im Hinblick auf die Umweltauswirkungen neu zu bewerten seien.

Verglichen wurden für die Weserquerung jeweils eine vierstreifige Tunnel- sowie eine vierstreifige Brückenvariante, beide mit Fahrstreifenbreiten von 3,50 m und unter Verzicht auf die Anordnung von Standstreifen.

Ausschlusskriterien ergaben sich für keine Variante. Die Wirkungsanalysen und die vergleichenden Beurteilungen zeigten aber, dass die Qualitätsstruktur bei Realisierung eines Tunnels deutlich günstiger als beim Bau einer hohen Brücke wäre. In Gesamt abwägung privater und öffentlicher Belange kamen die Gutachter zu dem Ergebnis, dass der Tunnel bis auf den Gesichtspunkt Kosten bezüglich aller anderen Hauptgesichtspunkte der Brücke überlegen ist. Vor dem Hinter-

grund, dass die Differenzen der geschätzten Kosten noch im Rahmen möglicher Schätzfehler dieser vorläufigen Kostenannahmen lagen, empfahlen sie, die Planung eines Tunnels weiter zu verfolgen.

Auf Grundlage dieser Empfehlung wurde im Oktober 2002 sowohl vom Senat der Freien Hansestadt Bremen als auch von der Bremischen Bürgerschaft die Grundsatzentscheidung getroffen, die Weserquerung mittels eines Tunnels zu realisieren. Zusammen mit dem Bund wurde eine gemeinsame Anschubfinanzierung festgelegt.

### **E- und A-Tunnel/Bohrtunnel**

Im Anschluss an die Festlegung der Tunnelösung wurde eine umfangreiche Vergleichsstudie der in Betracht kommenden Tunnelbauweisen durchgeführt (A 281-Bauabschnitt 4 Weserquerung, Vergleichsstudie Bohrtunnel-Absenktunnel, Projektgemeinschaft A 281 IMS/Grassl, 2004). Gleichzeitig wurde in dieser Studie eine auf das Bauverfahren abgestimmte, optimierte Trassenführung erarbeitet.

Verglichen wurde ein Bohrtunnel mit zwei parallel verlaufenden Röhren mit einem Abstand von ca. 13 m mit einem Absenktunnel, in dem die Verkehrswege in einem Baukörper aufgenommen werden, wobei die Richtungsfahrbahnen durch eine Mittelwand getrennt sind.

Beide Bauverfahren wurden bezüglich der Zielfelder Verkehr und Sicherheit, Technik, Wirtschaftlichkeit, Umwelt und Natur sowie Städtebau untersucht. Erneut wurden zahlreiche Fachgutachten beauftragt und in die Bewertung einbezogen.

Aufgrund der prognostizierten Verkehrsstärke von ca. 40.000 Kfz/24h war weiterhin von dem geplanten 4-streifigen Querschnitt auszugehen. Die zwischenzeitlich vom BMVBW erlassene und somit zu berücksichtigende „Richtlinie für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln, RABT 2003“ erforderte aber die Berücksichtigung höherer Sicherheitsstandards. Es waren zukünftig entweder Pannenbuchten oder Seitenstreifen vorzusehen. Unter dem Gesichtspunkt der Kostenminimierung wurde der weiteren Planung für den Bohrtunnel der Bau von Seitenstreifen zu Grunde gelegt, für den Absenktunnel wurden Pannenbuchten vorgesehen.

Die vergleichende Gegenüberstellung der beiden Verfahren wurde in der Vergleichsstudie anhand eines detaillierten Bewertungsverfahrens vorgenommen, in dem die og. Zielfelder mit Teilzielfeldern und Einzelzielen definiert wurden, die jedes der Bauverfahren entsprechend seiner verfahrensspezifischen Möglichkeiten mehr oder weniger gut erfüllt.

Werden die Zielfelder nicht unterschiedlich gewichtet, gleichen sich die Vor- und Nachteile der beiden Verfahren weitgehend aus. Die Zielvorstellungen der 67 Einzelziele werden also in der Summe von beiden Verfahren in angenähert gleicher Weise erfüllt.

Der Bau eines Tunnels stellt aufgrund der hohen Kosten eine besondere Herausforderung hinsichtlich der Finanzierung dar. Besonders kritisch sind die Kosten dann zu betrachten, wenn die Finanzierung wie im vorliegenden Fall durch einen privaten Investor erfolgen soll. Die Baukosten müssen es möglich erscheinen lassen, mit den Mauteinnahmen (nach FStrPrivFinG) aufgrund der erwarteten Verkehrszahlen eine akzeptable Refinanzierung zu erreichen. Der Aspekt der Wirtschaftlichkeit ist somit von wesentlicher Bedeutung für die Realisierungschancen des Tunnels.

Bei Gleichgewichtung aller fünf Zielfelder ergab sich in Summe etwa die gleiche Zielerreichung für beide Verfahren. Bereits bei einer etwas stärkeren Gewichtung des Zielfeldes Wirtschaftlichkeit stabilisieren sich die Ergebnisse deutlich zu Gunsten des Absenktunnels.

Von Seiten der Gutachter wurde daher unter Würdigung aller Ergebnisse empfohlen, der weiteren Planung der Weserquerung das Bauverfahren Absenktunnel zugrunde zu legen.

Auf dieser Grundlage wurde im Januar 2004 vom Senat der Freien Hansestadt Bremen die Grundsatzentscheidung getroffen, die Weserquerung mit einem Einschwimm- und Absenktunnel zu realisieren. Diese Entscheidung wurde vom BMVBS bestätigt und mit Sichtvermerk vom 20.07.2006 der entsprechend aufgestellten Planung zum BA 4 zugestimmt.

### **Kostenvergleich**

Grundlage der in der Vergleichsstudie ermittelten Baukosten sind vergleichbare aktuelle

Tunnelbauprojekte, die in der jüngsten Vergangenheit geplant und gebaut worden sind.

#### Bohrtunnel

Bei den als Vergleichsprojekte herangezogenen Bohrtunneln (Abrechnungssumme Wesertunnel Dedesdorf und Angebotssumme mit aktueller Rechnungslegung Herrentunnel Lübeck) musste neben der Länge und der Anpassung über den Baukostenindex (Kostenentwicklung bis Juli 2003) eine Anpassung an einen größeren Durchmesser erfolgen. Beide Tunnel wurden mit einem Durchmesser von 11,80 m realisiert. Seit der RABT 2003 müssen Tunnel ab einer Länge von 600 m einen Standstreifen erhalten, was eine Vergrößerung des Durchmessers auf 13,30 m bedingt.

Die erforderliche Anpassung der Kosten erfolgte durch eine differenzierte Betrachtung der verschiedenen Kostenfaktoren. So wurde der Kostenanteil für die Vortriebsmaschine im Verhältnis der Vergrößerung des Umfanges ( $2 \cdot \pi \cdot r = 1,13$ ) berücksichtigt. Der Kostenanteil für die Vortriebsstrecke, also das aufzubrechende Volumen, wurde im Verhältnis der Vergrößerung der Kreisfläche (Faktor 1,27) berücksichtigt. Der Kostenanteil für die Ausbaufäche der Fahrbahn wurde im Verhältnis der unter der Fahrbahn auszufüllenden Fläche berücksichtigt. Der Kostenanteil für den Ausbau mit Stahlbetontübbinggen wurde im Verhältnis der Fläche der Betonring-Wandstärken (Tübbingstärke bei einem Durchmesser von 11,80 m=0,50 m, bei einem Durchmesser von 13,30 m=0,55 m, Faktor=1,24) berücksichtigt.

#### Absenktunnel

Für die Kostenermittlung für einen Absenktunnel wurden die Baupreise des Wesertunnels Dedesdorf, des Warnowtunnels Rostock sowie des Emstunnels bei Leer zugrunde gelegt. Vom Bohrtunnel Dedesdorf wurden die tatsächlichen Kosten der mit der Weserquerung vergleichbaren Trogbauwerke berücksichtigt. Des Weiteren wurden die auf Juli 2003 hochgerechnete Kostenberechnung für die Variante Absenktunnel berücksichtigt, die 1993 im Rahmen eines Variantenvergleiches für den Tunnel Dedesdorf erstellt worden war. (Die Kostenberechnung, die damals für die dann umgesetzte Variante Bohrtunnel erstellt worden war, entspricht im Übrigen

ziemlich genau der Abrechnungssumme) Vom Warnowtunnel Rostock lag der Abrechnungspreis vor, der als Basis für die Mautberechnung diente. Vom Emstunnel bei Leer wurde die Schlussrechnung von Ende 1988 für den ausgeführten Absenktunnel berücksichtigt, hochgerechnet auf Juli 2003.

#### Gesamtkosten

Alle weiteren Herstellungskosten und Kosten für Trassenfreimachung wurden anhand von Konzeptentwürfen, statischen Vorberechnungen und Massenermittlungen unter Ansatz von marktüblichen Baupreisen ermittelt. Insgesamt ergaben sich für einen Bohrtunnel Baukosten in Höhe von ca. 231 Mio. Euro (Betriebskosten für 30 Jahre ca. 71 Mio. Euro), für einen Absenktunnel Baukosten in Höhe von ca. 205 Mio. Euro (Betriebskosten für 30 Jahre ca. 46 Mio. Euro). Der Absenktunnel ist mithin bezüglich der Investitionskosten ca. 26 Mio. Euro günstiger als der Bohrtunnel, hinsichtlich der Betriebskosten für 30 Jahre ca. 25 Mio. Euro günstiger.

#### Alternative Kostenberechnungen

Die Behauptung der IG Seehausen, ihr läge eine Kostenermittlung für die Herstellung der Weserquerung als Bohrtunnel zu einem Preis von 194 Mio. Euro vor, wurde bis zuletzt nicht durch nachprüfbar Unterlagen belegt. Insofern kann diese Behauptung nicht berücksichtigt werden, es erfolgt keine weitergehende Stellungnahme.

Im Rahmen eines Runden Tisches wurden durch weitere Gutachter die bisherigen Annahmen und Planungen geprüft sowie weitere Überlegungen zu den möglichen Investitionskosten aufgestellt. Dabei wählten die beauftragten Büros unterschiedliche Herangehensweisen zur Kostenermittlung. Während das Büro IMM die Kosten eines Bohrtunnels kalkulierte, ermittelte das Büro TEC die Kosten eines E- und A-Tunnels anhand einer Mittelpreisbildung von verschiedenen, bereits ausgeführten Tunneln. Da über die Mittelpreisbildung Kostenrisiken mit bewertet wurden, die die wenig vertieften Kenntnisse wesentlicher und kostenrelevanter Randbedingungen wie Baugrund oder Kontaminationen berücksichtigt haben, sind die dargestellten Kostendifferenzen nicht reliabel. Ein direkter Vergleich dieser sehr unterschiedlich ermittelten Preise ist nicht möglich. In der Tendenz ergab sich aber auch hier ein klarer Kostenvorteil des Absenktunnels.

Die zur Refinanzierung sowie zum Betrieb und zur Unterhaltung notwendigen Finanzmittel werden über ein sehr komplexes Geschäftsmodell ermittelt. Es ist daher nicht nachvollziehbar, dass in vielen Einwendungen behauptet wird, die Auswirkungen von deutlich höheren Betriebs- und Unterhaltungskosten auf die erforderliche Mauthöhe cent-genau berechnen zu können.

#### **Portalverschiebung**

2006 war eine Portalverschiebung mit Gradientenverschiebung bzw. Einhausung untersucht worden, welche Mehrkosten in Höhe von ca. 30 bis 65 Mio. Euro für ein Verschieben des Portals bis in den Bereich der Baggergutdeponie ergeben hatten. Mehrkosten in dieser Höhe waren nicht akzeptabel.

2007 wurde im Zuge der konkretisierenden Planungen zur Reduzierung der Betroffenheit und zur Verbesserung der städtebaulichen Einpassung des Tunnelbauwerkes in die Landschaft das Südportal des Tunnels um ca. 100 m von der Bebauung weiter abgerückt. Diese Verlängerung des Tunnels wurde durch das Abdecken eines Teiles des Trogbauwerkes erreicht, die verbesserte Einpassung durch eine gleichzeitige Verminderung der Wallhöhe. Durch die bogenförmige Anlage des Portals konnte der für den Auftauchpunkt benötigte Flächenbedarf minimiert werden. Die Mehrkosten in Höhe von ca. 1 Mio. Euro wurden vom BMVBS akzeptiert.

#### **Direkt betroffene Gebäude in Seehausen**

Für die Herstellung des E- und A-Tunnels müssen 6 Wohngebäude abgerissen werden. Aber auch bei Herstellung als Bohrtunnel bliebe die Ortslage Seehausen, die mit einer Überdeckung von ca. 15-20 m unterfahren werden würde, nicht ohne Beeinträchtigungen bzw. müsste kostenaufwändig abgesichert werden.

Sowohl bei der Feststellung der Wirkfaktoren durch pgg (planungsgruppe grün) als auch in der Konfliktanalyse des städtebaulichen Fachgutachtens ergibt die Vergleichsstudie Beeinträchtigungen für die Ortslage Seehausen auch durch den Bohrtunnel. pgg stellt fest, dass durch Schildvortrieb bedingte Sackungen und daraus resultierende Beeinträchtigungen von Gebäuden nicht vollständig zu vermeiden seien. Im Fachgutachten Städtebau wird darauf hingewiesen, dass möglicherweise eine zeitweise Räumung der



unterfahrenen Wohngebäude erfolgen müsse. Erschütterungen und Geräuschbelästigungen beim Unterfahren seien nicht auszuschließen.

Eine Räumung der Gebäude ist technisch vermeidbar, wie die Erfahrungen bei anderen Bohrtunneln zeigen, erfordert allerdings umfangreiche Sicherungsmaßnahmen, die kostenmäßig nicht berücksichtigt worden sind, aber in einer erheblichen Größenordnung als eine weitere Kostensteigerung beim Bohrtunnel einkalkuliert werden müssten. Die Kostensituation eines Bohrtunnels würde sich mithin nochmals deutlich verschlechtern.

### **Linienalternativen**

Für die Linienalternativen waren neben den Anschlüssen an die BA 1 und 3/2 eine Reihe weiterer Zwangspunkte zu berücksichtigen. So steht nördlich der Weser im Bereich der Industriegelände/Stahlwerke ArcelorMittal nur ein Korridor im Bereich Werksstraße/Hüttenstraße zur Verfügung. Im Nieder- vieland mit dem GVZ, den Gewerbegebieten Nieder- vieland und Reedeich sowie der Bag- gergutdeponie hat sich die gesamte bauliche Entwicklung seit 1983 an der im FNP darge- stellten Lage der A 281 orientiert. Dies hat dazu geführt, dass im 3. und 4. BA der A 281 nördlich und östlich des Trassenverlaufes unmittelbar gewerblich genutzte Gebiete an- grenzen. Westlich und südlich liegt das EU- Vogelschutzgebiet „Niedervieland“ und teil- weise das FFH-Gebiet „Niedervieland- Stromer Feldmark“.

Die Querung des Ortsteiles Seehausen sollte in einem Bereich mit möglichst geringer Be- troffenheit von Privateigentum erfolgen. Daneben sollten die Eingriffe in das EU- Vogelschutzgebiet sowie in die Baggergut- deponie minimiert werden. Auf der anderen Weserseite waren noch die Beibehaltung des Schiffsliegeplatzes Osterort I im Westen und des Schleusenvorhafens im Osten zu be- rücksichtigen. Auch die nur mit unverhält- nismäßig hohem Aufwand zu verlegende Osterort-Leitung, das Silobauwerk des Ze- mentwerkes, die Hochofen-Schlackenkippe sowie das Industriegleis und auf der anderen Weserseite die Kläranlage Seehausen waren in die Linienfindung einzubeziehen.

Somit kamen als Linienalternativen lediglich noch Varianten im Bereich zwischen dem EU-Vogelschutzgebiet und der Baggergut- deponie in Betracht. Hier ergaben sich aber

durch ein Verschieben der Trasse nach Os- ten Nachteile für das Wohngebiet Seehausen sowie sehr hohe Kosten für die dann er- forderlichen Anpassungen der Baggergutde- ponie bei nur geringen Vorteilen für die Schutz- und Erhaltungsziele des EU- Schutzgebietes „Niedervieland“. Zusammen- fassend ist festzustellen, dass die geplante Linienführung die gegebenen Rahmenbedin- gungen optimal berücksichtigt.

Die Einbindung der A 281 BA 4 in die Land- schaft wird durch mehrere Landschaftsbau- werke gewährleistet. Nördlich der Weser durch die Landschaftsbauwerke A und B im Bereich der AS Bremen-Gröpelingen sowie Landschaftsbauwerk C zwischen der neu zu bauenden Hafenbahn und der geplanten Au- tobahn. Südlich der Weser wird ein Land- schaftsbauwerk zwischen der zukünftigen Grenze der Baggergutdeponie und der ge- planten Autobahn errichtet, um auch hier ei- nen fließenden Übergang von der Trasse der Autobahn zur Deponie zu schaffen. Zusätz- lich sind Schutzverwallungen vorgesehen. Um die Trogstrecke herum verläuft bis zur Baggergutdeponie eine Verwallung zum Schutz der Wohnbebauung. Auf der anderen Autobahnseite ist zum Schutz des EU- Vogelschutzgebietes ebenfalls eine Verwal- lung geplant.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das zur Planfeststellung beantragte Vorhaben hinsichtlich der Linienführung die einzig zumutbare Alternative darstellt. Es be- stehen diesbezüglich keine vernünftigen Al- ternativen. Die Ausführungsalternative E+A- Tunnel ist ebenfalls unter den gegebenen Rahmenbedingungen alternativlos, da der Bau, die Erhaltung, der Betrieb und die Fi- nanzierung der Weserquerung im Zuge des BA 4 auf der Grundlage des Fernstraßen- bauprivatfinanzierungsgesetzes (FStrPriv- FinG) durch einen privaten Investor erfolgen (sog. F-Modell) soll. Für eine derartige pri- vatwirtschaftliche Realisierung des F-Modells „Weserquerung“ wurde bereits eine An- schubfinanzierung von 115 Mio. Euro als er- forderlich bewertet, um trotz der hohen Bau- kosten eines Tunnels eine für einen privaten Investor akzeptable Refinanzierung über die Mauteinnahmen erreichen zu können. Dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit muss mithin ei- ne grundlegende Bedeutung für die Realisie- rungchancen des Tunnels beigemessen

werden. Da beide Ausführungsalternativen in Bezug auf die Ergebnisse der untersuchten Zielfelder im Wesentlichen gleich zu bewerten sind, ergab sich bei der für eine Realisierbarkeit erforderlichen stärkeren Berücksichtigung des Aspektes der Wirtschaftlichkeit eine klare Entscheidung zugunsten des E+A-Tunnels. Die Untersuchungen sind ausreichend umfangreich und ausführlich dokumentiert. Im Hinblick auf die Realisierbarkeit der geplanten Maßnahme ist die Ausführung als E+A-Tunnel alternativlos.

Der Bedarf für den Bauabschnitt 4 ist gegeben.

Der Neubau der A 281 4 ist im vordringlichen Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfern-

straßen – Anlage zum Fernstraßenausbau-gesetz vom 4. Oktober 2004 – ausgewiesen.

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt umfasst den Neubau des Bauabschnittes 4 der A 281, schließt direkt an die Bauabschnitte 1 und 3/2 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 Funktionserfüllung, der Straßenbau- und Straßenverkehrstechnik unter Beachtung der Umweltverträglichkeit, der Wirtschaftlichkeit und der städtebaulichen Integrität.

## XVI

### 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 Linienführung der A 281 BA 4 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 Umweltein-

wirkungen 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 Anforderungen des § 41 BImSchG sind durch die 16. BImSchV konkretisiert worden, die u.a. Immissionsgrenzwerte festsetzt und das Verfahren zur Berechnung der Beurteilungspegel regelt. Die Beurteilungspegel der schalltechnischen Untersuchung (Ordner 2, Anlage 11) wurden nach dieser Berechnungsmethode ermittelt.

Der Bau der Bundesautobahn A 281 im Bauabschnitt (BA) 4 ist ein Neubau im Sinne von § 1 (1) der 16. BImSchV. Danach 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.

Die maßgebenden Grenzwerte werden im Bereich südlich der Weser an allen relevanten Beurteilungspunkten eingehalten. Nörd-

lich der Weser werden an einigen Gebäude-seiten die Nachtwerte überschritten. Sollten sich in diesen Gebäuden im Hafengebiet wider Erwarten Schlafräume befinden, könnte hier mithin ein Anspruch auf passiven Lärmschutz in Betracht kommen.

### **Entschädigung für Beeinträchtigungen des Außenwohnbereiches**

Für den weder durch aktive Lärmschutzmaßnahmen geschützten noch durch passive Lärmschutzmaßnahmen schützbaeren Außenwohnbereich käme für den betreffenden Eigentümer nach § 74 Abs. 2 S. 3 BremVwVfG ein Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld in Betracht, wenn die maßgebenden Grenzwerte überschritten würden. Das ist an keinem Gebäude, an keinem Außenwohnbereich der Fall.

### **Schadstoffbelastung**

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 16) über die lufthygienischen Auswirkungen des Baues der A 281 BA 4 erstellt worden. Für das Bezugsjahr 2015 sind die Auswirkungen der verkehrlichen Schadstoffemissionen auf die Luftschadstoffimmissionen gemäß 22. BImSchV untersucht worden. Untersucht wurden die vorrangig vom Straßenverkehr erzeugten Schadstoffe Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub> und Feinstaub (PM10). 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, Schwefeldioxyd (SO<sub>2</sub>) und Kohlenmonoxid von untergeordneter Bedeutung (BLUES - Bericht 2000-2003) und werden aus diesem Grund nicht im Gutachten betrachtet.

Weder für NO<sub>2</sub> noch für PM10 wurde eine Überschreitung der Grenzwerte an beurteilungsrelevanten Punkten festgestellt.

#### Aktualisierung der Meteorologiedaten

Für die Berechnung der Schadstoffimmissionen werden sogenannte Ausbreitungsklassenstatistiken benötigt. Das sind Angaben über die Häufigkeit verschiedener Ausbreitungsverhältnisse in den unteren Luftschichten, die durch Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Stabilität der Atmosphäre definiert sind. Die Immissionsprognose im Luftschadstoffgutachten aus dem Jahr 2007 basiert auf der Ausbreitungsklassenstatistik aus dem Zeitraum 1990 bis 1999. Im Jahr 2008 erfolgte eine Ermittlung der Auswirkungen der aktuellen Meteorologiedaten (Zeitraum 1998-2007) auf die Schadstoffimmissionsprognosen. Die solchermaßen ermittelten Immissionen weichen von den mit den älteren Winddaten ermittelten nicht signifikant ab, die Unterschiede zeigen sich nur in den Nachkommastellen. Die im Luftschadstoffgutachten aus dem Jahr 2007 getroffenen Aussagen zur Luftschadstoffbelastung bleiben mithin weiterhin gültig.

#### Aktualisierung der Tempobeschränkungen

Im Luftschadstoffgutachten aus dem Jahr 2007 wird für den geplanten Tunnel und die anschließenden Strecken eine Tempobeschränkung auf 80 km/h angenommen. In einem ergänzenden Gutachten aus dem Jahr 2008 wird untersucht, inwiefern sich Veränderungen der lufthygienischen Situation infolge einer vorgesehenen zulässigen Geschwindigkeit von 100 km/h auf der südlich der Weser gelegenen Autobahnstrecke ergeben. Die auf dieser Grundlage ermittelten NO<sub>2</sub>- und PM10-Immissionen an den betrachteten Untersuchungspunkten sind gegenüber den Ergebnissen aus 2007 nur geringfügig höher, die Unterschiede zeigen sich nur in den Nachkommastellen. Die maßgeblichen Grenzwerte nach der 22. BImSchV werden an allen beurteilungsrelevanten Untersuchungspunkten eingehalten.

### Berücksichtigung PM2,5

Die EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG ist am 11. Juni 2008 in Kraft getreten und musste bis zum 11. Juni 2010 in nationales Recht umgesetzt werden. Wesentliches neues Element dieser EU-Richtlinie sind Beurteilungswerte für die Feinstaubfraktion PM2,5 (Partikel mit einem Durchmesser bis zu 2,5µm).

Die bisherigen Grenzwerte, die bereits in nationales Recht (22. BImSchV) umgesetzt sind, sollen unverändert beibehalten werden, so dass die diesbezüglichen Aussagen des Luftschadstoffgutachtens auch nach Umsetzung der neuen EU-Richtlinie ihre Gültigkeit behalten.

Für PM2,5 werden u.a. zwei Beurteilungswerte festgelegt:

- ein Grenzwert von 25 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel, der ab 2015 einzuhalten ist (Stufe 1) und
- ein Richtgrenzwert von 20 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel ab dem Jahr 2020 (Stufe 2), der von der Kommission im Jahr 2013 zu überprüfen ist.

Weiterhin verpflichten sich die Mitgliedsstaaten, bis zum Jahr 2015 im städtischen und regionalen Hintergrund einen PM2,5-Jahresmittelwert von 20 µg/m<sup>3</sup> einzuhalten.

Die Immissionskonzentration eines Schadstoffes setzt sich zusammen aus der großräumig vorhandenen Hintergrundbelastung und der verkehrsbedingten Zusatzbelastung, die durch die Ausbreitungsrechnungen ermittelt wird. Zur Ermittlung der Gesamtbelastung wird die Hintergrundbelastung aus Messdaten abgeleitet.

Seit Juni 2007 liegen von der Station Bremen-Ost (Osterholzer Straße) des Bremer Luftüberwachungssystems (BLUES) auch Angaben zu PM2,5-Messungen vor. Es liegen Messwerte von Juni bis Dezember 2007 vor, der Jahreswert für 2007 wird im Jahres-

bericht mit 14 µg/m<sup>3</sup> angegeben. Nachdem die gleitenden Jahresmittelwerte bis September 2008 zwischen 18 µg/m<sup>3</sup> und 19 µg/m<sup>3</sup> liegen, wurde als PM2,5-Hintergrundbelastung für das Prognosejahr 2015 ein Jahresmittelwert von 19 µg/m<sup>3</sup> angesetzt.

Die Ermittlung der motorbedingten Abgasemissionen, welche vollständig der Größensfraktion PM2,5 zuzuordnen sind, erfolgt entsprechend der VDI-Richtlinie „Kfz-Emissionsbestimmung“ (VDI, 2003). Darüber hinaus sind Emissionen zu berücksichtigen, die aus Straßenabrieb sowie dem Reifen- und Bremsenabrieb entstehen. Emissionen infolge Staubaufwirbelung gehören nach derzeitigem Kenntnisstand eher der Partikelfraktion zwischen 2,5 und 10 µm an und werden daher bei der Betrachtung von PM2,5 nicht mit berücksichtigt.

Da in Deutschland für die Emissionen aus Abrieb noch keine gesicherte Datengrundlage vorliegt, hat Lohmeyer für seine Abschätzung der PM2,5-Immissionen auf Werte von europäischen Datenbanken sowie weitere anerkannte Untersuchungen und Informationen zurückgegriffen.

Die Emissionen wurden auf der Grundlage der hohen und daher auf der sicheren Seite liegenden Verkehrsdaten aus dem Gutachten 2007 ermittelt.

Die dementsprechende Abschätzung der verkehrsbedingten PM2,5-Immissionen ergibt Jahresmittelwerte, die nur unwesentlich über der Hintergrundbelastung liegen. Der Grenzwert nach EG-Richtlinie von 25 µg/m<sup>3</sup> wird deutlich unterschritten. Auch der Richtgrenzwert (Stufe 2, ab 2020, sofern von der Kommission bestätigt) von 20 µg/m<sup>3</sup> wird unterschritten.

### **Ausblick auf die Kfz-Belastungssituation des Jahres 2025**

Der Prognose-Horizont 2015 deckt sich mit dem Prognose-Horizont 2015 des Bundesverkehrswegeplanes (BVWP) 2003. Der Neubau der A 281 BA 4 ist im vordringlichen Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen – Anlage zum Fernstraßenausbau-gesetz vom 4. Oktober 2004 – ausgewiesen, so dass die Planfeststellungsunterlagen auf einer entsprechenden Basis zu erstellen waren.

Es ist festzustellen, dass die Erstellung der Planfeststellungsunterlagen mit einem Prognose-Horizont 2015 völlig korrekt war, eine Aktualisierung der Daten vor dem Erlass des Planfeststellungsbeschlusses schien der Planfeststellungsbehörde allerdings sinnvoll.

Das Ingenieurbüro IVV wurde mithin gebeten, einen Ausblick auf die Kfz-Belastungssituation des Jahres 2025 im Un-

tersuchungsraum zu erarbeiten und kommt dabei zu folgenden Ergebnissen:

„Der Belastungsvergleich zeigt, dass sich die Belastungen der einzelnen Teilstücke der A 281 zwischen dem Planfall 6a (2025) und dem Planfall 2d (2015) nur geringfügig unterscheiden. (Die Unterschiede liegen alle im unteren einstelligen Prozentbereich). Die Teilstücke im Bereich der Neustadt erfahren ganz leichte Belastungszunahmen. Die übrigen Teilstücke erfahren ebenso geringfügige Belastungsabnahmen. In den Belastungsunterschieden spiegeln sich zum einen die weiträumigen Verkehrsverlagerungen infolge der Errichtung der A 22 und zum anderen der Anstieg der Verkehrsnachfrage im Bremer Binnenverkehr wider.“

Die Ergebnisse basieren auf den voraussichtlichen Änderungen im Verkehrsangebot (Straßennetz und öffentliches Liniennetz) sowie der Strukturdatenfortschreibung für Bremen und Region für die Entwicklung zwischen dem bisherigen Prognosehorizont 2015 und dem neuen Horizont 2025.

Die Strukturdatenfortschreibung bis zum Jahr 2025 für Bremen und die Region datiert vom Januar 2009, hat allerdings nicht die gleiche räumliche Feinteiligkeit wie die vorliegende Strukturdatenprognose für 2015. Entscheidend für eine aussagekräftige Ermittlung der Kfz-Belastungssituation im Jahre 2025 ist jedoch, dass überhaupt reliable Daten zur voraussichtlichen Bevölkerungs- und Beschäftigtenentwicklung im Untersuchungsraum vorliegen.

Im Verkehrsangebot wurde zusätzlich zu den bereits berücksichtigten Abschnitten 1 bis 4 der A 281, aber ohne Teil B der B 212n, (sog. Planfall 1) auf Grundlage einer Ergänzung um den Teil B der B 212n (sog. Planfall 2) ein vollständiger Neubau der A 22 (zwischen A 28 und der Elbquerung, Vorzugsvariante aus dem ROV) berücksichtigt (sog. Planfall 6).

Auf Grundlage des Verkehrsangebotes und unter Berücksichtigung der Strukturentwicklung wurde für das Jahr 2025 eine Verkehrsnachfrage ermittelt, die im Rahmen der Umlegungsrechnungen die Kfz-Belastungssituation für das Straßennetz des Untersuchungsraumes im Jahr 2025 ergab. Diese Belastungssituation ist teilweise geringfügig höher als für 2015 ermittelt, teilweise geringfügig niedriger. Die Eckwerte der

Verkehrsnachfrage im Kfz-Verkehr weisen eine nicht ganz einheitliche Entwicklung von Pkw- und Lkw-Verkehr mit Bezug zur Stadt Bremen auf. Beim Pkw-Verkehr ist eine Zunahme im Bremer Binnenverkehr zu erwarten, während beim Lkw-Verkehr die die Stadtgrenze überschreitenden Verkehre ansteigen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Ergebnisse des Prognose-Horizontes 2025 für den BA 4 der A 281 (DTV = 37.100 Kfz/24h) sich nur geringfügig von den Ergebnissen des Prognose-Horizontes 2015 (DTV = 38.500 Kfz/24h) unterscheiden. Hinsichtlich der verkehrlichen Auswirkungen werden die Aussagen der Planfeststellungsunterlagen mithin bestätigt.

Trotz dieser geringfügigen Verkehrsabnahme wurde auch noch die Lärm- und Luftbelastung mit den aktualisierten Verkehrszahlen überprüft. Diesbezüglich wurden das Ingenieurbüro Anhaus (IBA) (Lärm) und Herr Dr. Bössinger (Luftschadstoffe) hinsichtlich der von ihnen erstellten Gutachten um Stellungnahme zur Verkehrsbelastung für den Prognosehorizont 2025 gebeten.

Sowohl für die schalltechnische als auch für die luftschadstofftechnische Untersuchung wurde für den Prognosehorizont 2015 die jeweils größte Verkehrsbelastung aus den Planfällen 1, 2a-d und 3 zugrunde gelegt. Erforderlich gewesen wäre nur die Zugrundelegung des Planfalles 2d. Wo aber z.B. der Planfall 3, höhere Verkehrszahlen ergab, wurden diese der Berechnung zugrunde gelegt.

Für die aktuelle Verkehrsmengenprognose 2025 wurde der Planfall 2d sowie zusätzlich der Neubau der A 22 berücksichtigt, zusammen Planfall 6a. Somit wurde der Planfall mit dem 5. BA nicht berücksichtigt, da dieser Abschnitt sich derzeit immer noch in einem sehr frühen Planungsstadium befindet, in dem der mögliche Verknüpfungspunkt mit dem BA 2/2 nicht konkretisiert werden kann. Mögliche Auswirkungen sind damit nicht absehbar.

Der Anstieg der die Stadtgrenze überschreitenden Lkw-Verkehre macht sich nur in einem einzigen Straßenabschnitt der A 281 durch einen geringfügig erhöhten Lkw-Anteil bemerkbar. Auf der Querspange unmittelbar westlich der Kattenturmer Heerstraße steigt das Lkw-Verkehrsaufkommen mit rd. 2 %

etwas stärker als im übrigen Untersuchungsgebiet, wo die Zunahme der Verkehrsbelastung mit 1% anzusetzen ist. Für den hier betrachteten BA 4 wurden für das Prognosejahr 2015 bereits so hohe Lkw-Anteile berücksichtigt, dass die aktualisierten Lkw-Zahlen für 2025 tatsächlich noch etwas geringer ausfallen.

Im Verkehrsgutachten von IVV ergeben sich für den BA 4 für 2025 geringere Verkehrsstärken als die im schadstofftechnischen und im schalltechnischen Gutachten zugrunde gelegten Werte. Das bedeutet, dass alle betroffenen Anwohner auf jeden Fall auch bei der für 2025 zu erwartenden Verkehrsbelastung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften ausreichend gegen die Luftschadstoff- und Lärmauswirkungen von der A 281 BA 4 geschützt werden. Hinsichtlich Lärm teilt IBA/Anhaus mit, dass die Emissionspegel für 2025 um 0,1 dB(A) geringer sind als

im Gutachten für 2015 ermittelt. Folglich seien auch die Beurteilungspegel an den berechneten Gebäuden um 0,1 dB(A) kleiner.

Dr. Bösingert teilt in seiner Stellungnahme mit, dass eine Emissions- und Immissionsberechnung auf Basis der o.g. Verkehrsprognose 2025 entsprechend dem heutigen Stand der Technik für das Jahr 2025 geringere Werte als für die Prognose 2015 ermittelt ergäbe. Es wird ausdrücklich festgestellt: „Die im Luftschadstoffgutachten getroffenen Aussagen zur Lufthygiene haben daher weiterhin Bestand.“

Die Planunterlagen, die auf der Basis der Ergebnisse des Prognose-Horizontes 2015 erstellt worden sind, können mithin festgestellt werden, da ausweislich der vorgenannten Untersuchungen und Gutachten die Ergebnisse eines Prognose-Horizontes 2025 zu keinen anderen Ergebnissen führen würden bzw. geführt hätten.

## XVII

### Grunderwerb

Das Vorhaben beansprucht vorübergehend oder dauernd Flächen in Privateigentum.

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 zwingend erforderlich. Die Eingriffe sind aber soweit wie möglich auf ein Mindestmaß reduziert. Eine weitere Minderung ist wegen der verkehrlichen Notwendigkeiten und bei sachgerechter Bewertung anderer Belange nicht möglich.

Ein Ausgleich der widerstreitenden Belange 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.

Auch die von zwei Eigentümern geltend gemachte Existenzgefährdung ihrer landwirtschaftlichen Betriebe durch Landentzug führt insoweit nicht zu einem anderen Ergebnis. Eine Existenzgefährdung der betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe wurde durch einen anerkannten Gutachter überprüft und verneint. Gleichwohl ist festzustellen, dass durch die Inanspruchnahme nicht berücksichtigungsfähiger Flächen eine Beeinträchtigung eintreten wird. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass die Inanspruchnahme dieser Flächen als integraler Bestandteil des Vorhabens erforderlich ist. Der Vorhabenträger ist, soweit im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften möglich, bemüht durch Ersatzlandstellung, andernfalls durch monetäre Zahlungen, deren Höhe im nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu ermitteln ist, eine nachhaltige Beeinträchtigung dieser landwirtschaftlichen Betriebe zu vermeiden.

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.

Es müssen sechs Wohnhäuser abgerissen werden. Die Planfeststellungsbehörde verkennt dabei nicht, dass dieses ein sehr großer Eingriff in die Rechte der Betroffenen ist.

Mit diesen sechs Häusern ist der Eingriffsbereich so weit minimiert worden, wie es technisch möglich ist. Darüber hinaus konnte der Vorhabenträger bislang zwei Wohngebäude erwerben, hat im näheren Umfeld ein Ersatzgrundstück erworben und bemüht sich weiterhin um einen freihändigen Erwerb. Der Vorhabenträger hat nachgewiesen, dass die Inanspruchnahme dieser sechs Wohngebäude zur Durchführung des Vorhabens zwingend erforderlich ist. Zur Verwirklichung des im überwiegenden öffentlichen Interesses liegenden Vorhabens müssen somit die betroffenen privaten Belange der Eigentümer zurücktreten.

## XVIII

### Gesamtabwägung

Der Plan für den Neubau der Bundesautobahn A 281, Bauabschnitt 4, 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.

Die linke Weserseite Bremens mit dem GVZ, diversen Gewerbegebieten, dem Flughafen Bremen und den großen Wohngebieten Woltmershausen und Neustadt ist an die A 1 über die Senator-Apelt-Straße und Neuenlander Straße nur unzureichend angeschlossen. Die Anbindung an die A 27 ist nur umwegig über das Bremer Kreuz oder durch das städtische Netz über die B 6 möglich, die aber schon heute erheblich überlastet ist. Zudem ist eine weitere Zunahme des bereits hohen LKW-Aufkommens zum und aus dem GVZ zu berücksichtigen. Mit der Realisierung des Vorhabens wird die Trennwirkung der Weser weiter herabgesetzt und die volle Verkehrswirksamkeit der übrigen Bauabschnitte der A 281 für den Fernverkehr und das Umland erreicht. Eine Entlastung des innerstädtischen Straßennetzes einschließlich der Stephanibrücke (B 6) wird nur durch die Schließung der Eckverbindung im Zuge der A 281 möglich. 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.

Der Autobahn A 281 erfüllt im Bremer Straßennetz eine verkehrsmäßig sehr wichtige Verbindungsfunktion mit dem überregionalen Verkehrsnetz. Angesichts der bestehenden dauernden Überbelastung der Anbindung sowohl in Richtung A 1 als auch in Richtung der A 27 und somit einer wesentlichen Behinderung des Verkehrs, der Bildung von Unfallgefahrenpunkten und der Belastung der angrenzenden Wohnbevölkerung 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.

Während der Bauphase ist durch die verfügbaren Nebenbestimmungen sichergestellt, dass keine unzumutbaren Belastungen der 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 über die in den Planfeststellungsunterlagen vorgenommenen Änderungen und verfügten Nebenbestimmungen hinaus keine weiteren Änderungen oder einen Verzicht auf das Vorhaben.

Demgegenüber müssen entgegenstehende Interessen zurücktreten. Soweit es geboten war, sind diese im Rahmen von Auflagen besonders berücksichtigt worden.

Zusammenfassend kommt die Planfeststellungsbehörde unter Berücksichtigung dieser Umstände zu dem Ergebnis, dass die Planung mit den Änderungen und den verfügten Nebenbestimmungen in sich ausgewogen ist und somit in der beantragten Form festgestellt werden kann.

## Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss kann gemäß § 17 e (1) FStrG i.V.m. Anlage 1 Nr. 36 innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim Bundesverwaltungsgericht, Simsonplatz 1, 04107 Leipzig erhoben werden. Die Klageerhebung muss schriftlich erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass sich vor dem Bundesverwaltungsgericht jeder Beteiligte - Ausnahmen gelten für juristische Personen des öffentlichen Rechts und Behörden (§ 67 Abs.1 Satz 3 VwGO) - durch einen Rechtsanwalt oder einen Rechtslehrer an einer deutschen Hochschule als Bevollmächtigten vertreten lassen muss.

Die Klage wäre gegen den Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa als Oberste Landesstraßenbaubehörde zu richten.

Der Neubau der A 281 BA 4 ist im vordringlichen Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen – Anlage zum Fernstraßenausbaugesetz vom 4. Oktober 2004 – ausgewiesen.

Gemäß § 17 e Abs. 2 FStrG hat die Anfechtungsklage gegen einen Planfeststellungsbeschluss für den Bau von Bundesfernstraßen, für die nach dem Fernstraßenausbaugesetz vordringlicher Bedarf festgestellt ist, keine aufschiebende Wirkung.

Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen einen Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung kann nur innerhalb eines Monats nach Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses gestellt und begründet werden.

## Hinweis

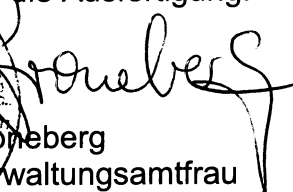
Die unter I genannten Planunterlagen werden beim Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Contrescarpe 73, 28195 Bremen, in der Zeit vom 9. August 2010 bis einschließlich 23. August 2010 nach ortsüblicher Bekanntmachung ausgelegt. Sie können dort in Raum 4.18 (4. Etage) werktäglich von 9.00 – 12.00 Uhr, außerdem montags bis donnerstags von 14.00 bis 16.00 Uhr sowie nach telefonischer Verabredung unter Telefonnr.: 361-97 33 oder 361-59 427 während der Auslegungszeit eingesehen werden.

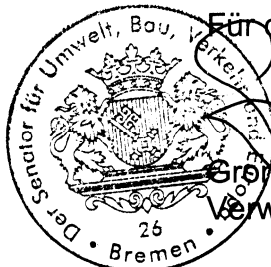
Gemäß § 74 Abs. 4 BremVwVfG gilt der Planfeststellungsbeschluss den Betroffenen, denen er nicht gesondert zugestellt wurde, mit dem Ende der zweiwöchigen Auslegungsfrist als zugestellt, d.h. bekannt gegeben.

Im Auftrag

**LS**

gez. Pieper

Für die Ausfertigung:  
  
Gröneberg  
Verwaltungsamtfrau



The seal is circular with the text 'Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa' around the top and '26 Bremen' at the bottom. In the center is a coat of arms featuring a crown and a shield with various symbols.



**Abkürzungsverzeichnis**

<b>ARS</b>	Allgemeines Rundschreiben Straßenbau
<b>AS</b>	Anschlussstelle
<b>BA</b>	Bauabschnitt
<b>BAB</b>	BundesAutoBahn
<b>BASt</b>	Bundesanstalt für Straßenwesen, techn.-wissenschaftl. Institut des BMVBW
<b>BauGB</b>	Baugesetzbuch
<b>BaumschutzVO</b>	Baumschutz Verordnung
<b>BBodSchG</b>	BundesBodenSchutzGesetz
<b>BBodSchV</b>	BundesBodenSchutzVerordnung
<b>BGBI.</b>	BundesGesetzBlatt
<b>BImSchG</b>	Bundes-Immissionsschutzgesetz
<b>BImSchV</b>	Verordnung zur Durchführung des BundesImmissions-SchutzGesetzes
<b>BMVBW</b>	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
<b>BNatSchG</b>	Bundes Natur-Schutz-Gesetz
<b>BremBodSchG</b>	Bremisches Bodenschutzgesetz
<b>BremNatG</b>	Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (ab 8. Mai 2010)
<b>BremNatSchG</b>	Bremisches Natur-Schutz-Gesetz (bis 7. Mai 2010)
<b>BremVwVfG</b>	Bremisches Verwaltungsverfahrensgesetz
<b>BremWaldG</b>	Bremisches Waldgesetz
<b>BremWG</b>	Bremisches Wassergesetz
<b>BVWP</b>	Bundesverkehrswegeplan
<b>dB(A)</b>	Kennzeichen für <i>Dezibel</i> , dessen Wert mit der Frequenzbewertung „A“ ermittelt
<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 / EG</b>	Europäische Union / Europäische Gemeinschaft
<b>FFH</b>	Flora-Fauna-Habitat
<b>FNP</b>	Flächennutzungsplan
<b>FStrG</b>	BundesFernStraßenGesetz
<b>FStrKrV</b>	Bundesfernstraßenkreuzungsverordnung
<b>FStrPrivFinG</b>	Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz
<b>GVZ</b>	Güterverkehrszentrum Bremen
<b>Ha</b>	Hektar, Flächenmaß, 1 ha = 10.000m <sup>2</sup>
<b>IGW</b>	ImmissionsGrenzWert
<b>KrW-/AbfG</b>	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
<b>LAGA</b>	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
<b>LANA</b>	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz
<b>LAWA</b>	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
<b>LBP</b>	Landschaftspflegerischer Begleitplan
<b>LBW</b>	Landschaftsbauwerk
<b>MID</b>	Mobilität in Deutschland, Untersuchung zum Verkehrsverhalten
<b>üNN</b>	über Normal Null
<b>NNatG</b>	Niedersächsisches Naturschutzgesetz
<b>NO<sub>2</sub></b>	Stickstoffdioxid
<b>NO<sub>x</sub></b>	Stickstoffoxide
<b>NSW</b>	NiederSchlagsWasser
<b>PM 10</b>	Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 10 µm (Feinstaub, auch als PM <sub>10</sub> bezeichnet)
<b>RABT</b>	Richtlinie für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln

<b>RAS - LP</b>	Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege
<b>RistWag</b>	Richtlinien für Straßen in Wasserschutzgebieten
<b>RLS 90</b>	Richtlinien für Lärmschutz an Straßen
<b>StrKR</b>	Straßen-Kreuzungsrichtlinien
<b>TöB</b>	Träger öffentlicher Belange
<b>UG</b>	Untersuchungsgebiet
<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>UW-km</b>	Unterweser-Kilometer
<b>VBN</b>	Verkehrsverbund Bremen Niedersachsen
<b>VLärmSchR</b>	VerkehrslärmSchutzRichtlinie
<b>VSchRL</b>	Vogelschutzrichtlinie
<b>VSG</b>	Vogelschutzgebiet
<b>VwGO</b>	VerwaltungsGerichtsOrdnung
<b>VwVfG</b>	VerwaltungsVerfahrensGesetz
<b>WEA</b>	Windenergieanlage
<b>WHG</b>	Wasserhaushaltsgesetz
<b>WaStrG</b>	Bundeswasserstraßengesetz

**Anlage zur Stellungnahme des WSA Bremen im  
Planfeststellungsverfahren zum Neubau der Bundesautobahn 281, 4. Bauabschnitt**

**Auszug aus dem Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG)**

**§ 10**

**Anlagen und Einrichtungen Dritter**

Anlagen und Einrichtungen in, über oder unter einer Bundeswasserstraße oder an ihrem Ufer sind von ihren Eigentümern und Besitzern so zu unterhalten und zu betreiben, dass die Unterhaltung der Bundeswasserstraße, der Betrieb der bundeseigenen Schifffahrtsanlagen oder der Schifffahrtszeichen sowie die Schifffahrt nicht beeinträchtigt werden.

**§ 11**

**Besondere Pflichten im Interesse der Unterhaltung**

(4) Der Inhaber einer strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung (§ 31) hat ohne Anspruch auf Entschädigung zu dulden, dass die Ausübung der Genehmigung durch Arbeiten zur Unterhaltung vorübergehend behindert oder unterbrochen wird. Auf die Interessen des zur Duldung Verpflichteten ist Rücksicht zuzunehmen.

**§ 24**

**Strompolizei**

(1) Die Behörden der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes haben die Aufgabe, zur Gefahrenabwehr Maßnahmen zu treffen, die nötig sind, um die Bundeswasserstraßen in einem für die Schifffahrt erforderlichen Zustand zu erhalten (Strompolizei).

(2) Zur strompolizeilichen Überwachung der Bundeswasserstraßen dürfen Beauftragte der Schifffahrtsverwaltung Grundstücke, Anlagen und Einrichtungen sowie Wasserfahrzeuge betreten. Das Grundrecht auf Unverletzlichkeit der Wohnung (Artikel 13 Abs. 1 des Grundgesetzes) wird insoweit eingeschränkt.

(3) Die Hafenaufsicht (Hafenpolizei) bleibt unberührt.

**§ 25**

**Verantwortliche Personen**

(1) Strompolizeiliche Maßnahmen, die durch das Verhalten von Personen erforderlich werden, sind gegen die Personen zu richten, die die Gefahr oder die Störung verursacht haben. Sie können auch gegen diejenigen gerichtet werden, die für die Personen aufsichtspflichtig sind.

(2) Wer einen anderen zu einer Verrichtung bestellt, ist neben diesem dafür verantwortlich, dass sich der andere bei der Ausführung der Verrichtung ordnungsgemäß verhält.

(3) Strompolizeiliche Maßnahmen, die durch das Verhalten oder den Zustand eines Tieres oder durch den Zustand einer anderen Sache erforderlich werden, sind gegen den Eigentümer zu richten. Strompolizeiliche Maßnahmen können auch gegen den gerichtet werden, der die tatsächliche Gewalt ausübt; die Maßnahmen sind nur gegen diesen zu richten, wenn er die tatsächliche Gewalt gegen den Willen des Eigentümers oder eines anderen

Verfügungsberechtigten ausübt, oder wenn er auf einen im Einverständnis mit dem Eigentümer schriftlich gestellten Antrag als allein verantwortlich anerkannt worden ist.

## § 31

### **Strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung**

(1) Einer strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung des Wasser- und Schifffahrtsamtes bedürfen

1. Benutzungen (§ 3 des Wasserhaushaltsgesetzes) einer Bundeswasserstraße,
2. die Errichtung, die Veränderung und der Betrieb von Anlagen einschließlich des Verlegens, der Veränderung und des Betriebs von Seekabeln in, über oder unter einer Bundeswasserstraße oder an ihrem Ufer,

wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist.

(1a) Anlagen, die am 31. Dezember 1994 im Bereich der Erweiterung des Küstenmeeres nach dem Beschluss der Bundesregierung vom 19. Oktober 1994 (BGBl. I S. 3428) vorhanden sind, sind dem Wasser- und Schifffahrtsamt anzuzeigen. Sie bedürfen keiner strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, wenn das Wasser- und Schifffahrtsamt binnen eines Monats nach Eingang der Anzeige nichts anderes mitteilt. Ist eine strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung erforderlich, ersetzt die Anzeige den Antrag auf Erteilung dieser Genehmigung.

(2) Wer eine Bundeswasserstraße benutzen oder Anlagen in, über oder unter einer solchen Wasserstraße oder an ihrem Ufer errichten, verändern oder betreiben will, hat dies dem Wasser- und Schifffahrtsamt anzuzeigen. Die Maßnahme bedarf keiner strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, wenn das Wasser- und Schifffahrtsamt binnen eines Monats nach Eingang der Anzeige nichts anderes mitteilt. Telekommunikationslinien im Sinne des § 3 Nr. 20 des Telekommunikationsgesetzes sind anzeigepflichtig, aber genehmigungsfrei. Ist eine strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung erforderlich, ersetzt die Anzeige den Antrag auf Erteilung dieser Genehmigung.

(3) Eine Anzeige oder eine strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung ist nicht erforderlich

1. für das Einbringen von Stoffen zu Zwecken der Fischerei,
2. für Benutzungen, die beim Inkrafttreten dieses Gesetzes in zulässiger Weise ausgeübt werden,
3. für Anlagen, die beim Inkrafttreten dieses Gesetzes rechtmäßig vorhanden sind,
4. für Maßnahmen im Rahmen des Gemeingebrauchs.

(4) Die Genehmigung kann unter Bedingungen und Auflagen erteilt werden, die eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs verhüten oder ausgleichen.

(5) Die Genehmigung darf nur versagt werden, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist, die durch Bedingungen und Auflagen weder verhütet noch ausgeglichen werden kann. Sind diese Bedingungen und Auflagen nicht möglich, darf die Genehmigung gleichwohl aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit erteilt werden.

(6) Die Genehmigung ersetzt nicht die nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen Verwaltungsakte.

## § 32

### **Rücknahme und Widerruf der strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung**

(1) Das Wasser- und Schifffahrtsamt kann die strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung ganz oder teilweise widerrufen, wenn es zur Erhaltung der Bundeswasserstraße in einem für die Schifffahrt erforderlichen Zustand oder zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs notwendig ist. Wenn ein Verwaltungsakt, der nach anderen Rechtsvorschriften für die Maßnahme erlassen ist (§ 31 Abs. 6), nur gegen Entschädigung ganz oder teilweise widerrufen werden kann, ist auch bei gänzlichem oder teilweiseem Widerruf der strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung Entschädigung zu leisten.

(2) Das Wasser- und Schifffahrtsamt kann die Genehmigung ferner ohne Entschädigung ganz oder teilweise zurücknehmen, wenn der Unternehmer den Zweck der Maßnahme so geändert hat, dass er mit den Antragsunterlagen nicht mehr übereinstimmt.

(3) Das Wasser- und Schifffahrtsamt kann die Genehmigung ferner ohne Entschädigung widerrufen, wenn der Unternehmer

1. die Benutzung über den Rahmen der Genehmigung erheblich ausgedehnt hat,
2. ihre Ausübung binnen einer ihm gesetzten angemessenen Frist nicht begonnen oder die Genehmigung 3 Jahre ununterbrochen nicht ausgeübt hat.

## § 33

### **Besondere Pflichten im Interesse der Überwachung**

(1) Überprüft das Wasser- und Schifffahrtsamt, ob die Bedingungen und Auflagen der strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung erfüllt werden, hat der Inhaber der Genehmigung das Betreten von Grundstücken zu gestatten, die Anlagen und Einrichtungen zugänglich zu machen, Auskünfte zu erteilen, die erforderlichen Arbeitskräfte, Unterlagen und Werkzeuge zur Verfügung zu stellen und technische Ermittlungen und Prüfungen zu dulden.

(2) Werden besondere Überwachungsmaßnahmen, vor allem fachtechnische Untersuchungen, erforderlich, können dem Inhaber der strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung die Kosten dieser Maßnahmen auferlegt oder die Untersuchungen auf seine Kosten aufgegeben werden.

(3) Der zur Erteilung einer Auskunft Verpflichtete kann die Auskunft auf solche Fragen verweigern, deren Beantwortung ihn selbst oder einen der in § 383 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 der Zivilprozessordnung bezeichneten Angehörigen der Gefahr strafrechtlicher Verfolgung oder eines Verfahrens nach dem Gesetz über Ordnungswidrigkeiten aussetzen würde.

(4) Auf die nach Absatz 1 erlangten Kenntnisse und Unterlagen sind die §§ 93, 97, 105 Abs. 1, § 111 Abs. 5 in Verbindung mit § 105 Abs. 1 sowie § 116 Abs. 1 der Abgabenordnung nicht anzuwenden. Dies gilt nicht, soweit die Finanzbehörden die Kenntnisse für die Durchführung eines Verfahrens wegen einer Steuerstraftat sowie eines damit zusammenhängenden Besteuerungsverfahrens benötigen, an deren Verfolgung ein zwingendes öffentliches Interesse besteht, oder soweit es sich um vorsätzlich falsche Angaben des Auskunftspflichtigen oder der für ihn tätigen Personen handelt.

## § 34

### Schifffahrtszeichen

(4) Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art dürfen weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen; Spiegelungen oder anders irreführen oder behindern. Wirtschaftswerbung in Verbindung mit Schifffahrtszeichen ist unzulässig.

## § 50

### Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig
4. entgegen § 31 Abs. 1 ohne strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung eine Bundeswasserstraße benutzt oder Anlagen errichtet, verändert oder betreibt oder einer nach § 31 Abs. 4 erteilten Auflage nicht nachkommt,
  5. entgegen der Vorschrift des § 33 Abs. 1
    - a) das Betreten von Grundstücken nicht gestattet, Anlagen oder Einrichtungen nicht zugänglich macht oder technische Ermittlungen oder Prüfungen nicht duldet,
    - b) die erforderlichen Arbeitskräfte, Unterlagen oder Werkzeuge nicht zur Verfügung stellt oder
    - c) die Auskunft nicht, unrichtig, unvollständig oder nicht rechtzeitig erteilt,
  6. ohne die nach § 34 Abs. 2 erforderliche Genehmigung ein Schifffahrtszeichen setzt oder betreibt oder
  7. der Vorschrift des § 34 Abs. 4 über die Ausgestaltung oder den Betrieb von Anlagen, ortsfesten Einrichtungen oder Schifffahrtszeichen zuwiderhandelt.
- (2) Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu fünftausend Euro geahndet werden.
- (3) Verwaltungsbehörde im Sinne des § 36 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten ist die Wasser- und Schifffahrtsdirektion.



