

Führung der Straßenbahn in der Innenstadt Bremen

Bericht (Abschlussbericht)
zu Untersuchungsräumen

Stand: 16.11.2023



Freie
Hansestadt
Bremen

DIE SENATORIN FÜR BAU, MOBILITÄT
UND STADTENTWICKLUNG

Unter Mitwirkung von:



BSAG

Amt für Straßen
und Verkehr



Inhaltsverzeichnis

Vorwort (oder Grußwort).....	5
1. Einleitung.....	6
1.1 Hintergrund / Veranlassung.....	6
1.2 Herangehensweise und Beteiligung.....	7
1.3 Prozess	8
1.4 Workshop-Impressionen.....	10
1.4.1 Workshop I – 04.11.2022 - Impressionen.....	10
1.4.2 Workshop II – 11.11.2022 - Impressionen.....	13
1.4.3 Workshop III – 03.11.2023 - Impressionen.....	14
2. Impulsvorträge Workshop I (04.11.2022)	15
2.1 Innenstadt, Frau Prof. Dr. Iris Reuther, Senatsbaudirektorin, SKUMS.....	15
2.2 Umgestaltung Domsheide, Anke Wilms, SKUMS Referat Verkehrsprojekte	19
2.3 Straßenbahnführungen: Untersuchungen der BSAG, Andreas Busch	21
3. Beantwortung Fragestellungen im Workshop II.....	34
3.1 Evaluation Obernstraße / Sanierung Am Brill	35
3.2 Lieber-Variante I: Querschnitt Am Wall, Resilienz, Fahrten/h, Leistungsfähigkeit.....	40
3.3 Lieber-Variante II: Linien 2/3 über Domsheide – Schlüsselkorb – Herdentor – Am Wall – AOK- Kreuzung; Fahrten/h, Resilienz, Leistungsfähigkeit, Teilhaltestelle Domsheide.....	40
3.4 Haltestelle Domsheide: Ein-/Aus- und Umsteigerzahlen: heute und Prognose.....	41
3.5 Haltestelle Domsheide/Balgebrückstraße: 3 Bahnsteige in der Balgebrückstraße, Darstellung Kfz- Erreichbarkeit bzw. nicht mehr vorhandene Erschließung	42
3.6 Haltestelle Domsheide: Leistungsfähigkeit: Vergleich Varianten 2.3 und 5.1	44
3.7 Haltestelle Domsheide: Variante 2.3 Steigung zwischen den Teilhaltestellen	47
3.8 Haltestelle Domsheide: Flächenbedarf vor der Glocke: Vergleich heute – 2.3 – 5.1	48
3.9 Querschnitte Obernstraße heute und Martinistraße vor und nach Verkehrsversuchen (ohne/mit Radfahrstreifen)	51
3.10 Projektablauf: Vorentwurfsplanung – Genehmigungsplanung – Umsetzung	55
4. Betrachtung Untersuchungsräume im Workshop II (vertiefte Betrachtung).....	56
4.1 Straßenbahn über Tiefer / Am Wall.....	58
4.1.1 Beschreibung der Variante	58
4.1.2 Bewertung der Variante	64
4.1.3 Ergebnis	64
4.2 Straßenbahn über Oster- / Westerstraße.....	65
4.2.1 Beschreibung der Variante	65
4.2.2 Bewertung der Variante	68
4.2.3 Ergebnis	70
4.3 Straßenbahn über Am Wall („Lieber I“ – Linien 4, 6, 8).....	71
4.3.1 Beschreibung der Variante	71
4.3.2 Bewertung der Variante	74
4.3.3 Ergebnis	74
4.4 Straßenbahn über Domsheide-Schüsselkorb-Am Wall („Lieber II“ – Linien 2, 3).....	75
4.4.1 Beschreibung der Variante	75

4.4.2	Bewertung der Variante	80
4.4.3	Ergebnis	80
4.5	Martinistraße	81
4.5.1	Beschreibung der Variante	81
4.5.2	Bewertung der Variante	82
4.5.3	Ergebnis	82
4.6	Haltestelle Domsheide – viergleisige Anlage in der Balgebrückstraße.....	84
4.6.1	Beschreibung der Variante	84
4.6.2	Bewertung der Variante	84
4.6.3	Ergebnis	84
5.	Veranlasste Untersuchungen auf Grundlage der Ergebnisse im Workshop II	85
5.1	Verkehrsplanerische Untersuchung.....	87
5.2	Leistungsfähigkeitsbetrachtung	89
5.3	SWOT-Analyse.....	89
6.	Vorstellung der Untersuchungsergebnisse im Workshop III – 03.11 2023	90
6.1	Verkehrsplanerische Untersuchung.....	90
6.2	Leistungsfähigkeitsbetrachtung	103
6.3	SWOT-Analyse.....	106
6.4	Weitere flankierende Untersuchungen	115
6.4.1	Plausibilitätscheck der Innenstadtumfahrvarianten aus den Workshops I und II	115
6.4.2	Verkehrsplanerische Untersuchung Haltestelle Balgebrückstraße	119
6.4.3	Bewertung der Förderfähigkeit durch Bund und Land	123
6.4.4	Brücken- und Ingenieurbauwerke	124
7.	Zusammenfassung.....	125
8.	Mitwirkende	126
9.	Anlagen.....	127
9.1	Abschlussbericht VCDB	Fehler! Textmarke nicht definiert.
9.2	Abschlussbericht BERNARD.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
9.3	Abschlussbericht INROS_LACKNER	Fehler! Textmarke nicht definiert.
9.4	Verkehrsplanerische Untersuchung Haltestelle Balgebrückstraße BPR	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Grußwort

In diesem Bericht werden Alternativen zur bekannten Führung der Ost-West-Straßenbahnlinien 2 und 3 in der Oberstraße umfangreich erklärt und erläutert.

Ich möchte allen Danken, die sich in den Workshops beteiligt und ihre Fachexpertise eingebracht haben.

Die Fragestellung wurde von unabhängigen Gutachtern begleitet, so dass nunmehr klare Antworten auch für die nächsten Jahre vorliegen.

Özlem Ünsal

Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung

1. Einleitung

1.1 Hintergrund / Veranlassung

Mit der „Strategie Centrum Bremen 2030+“ und der Teilfortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans 2025 liegen wesentliche strategische Weichenstellungen für die Entwicklung der Innenstadt und der Mobilität in Bremen vor.

In beiden Papieren ist die Führung der Straßenbahn in der Innenstadt Bremen respektive die perspektivische Gestaltung Martinistraße in verschiedenen Handlungsfeldern und Szenarien enthalten.



In den zugehörigen politischen Beschlüssen wurden Aufgabenstellungen zum weiteren Vorgehen im Zusammenhang mit der Entwicklung der Innenstadt einschließlich der Martinistraße formuliert (siehe nachfolgende Auszüge aus den Senatsvorlagen):

In der Senatssitzung am 19. Oktober 2021 beschlossene Fassung

14.10.2021

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau
Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa

Vorlage für die Sitzung des Senats am 19.10.2021

Vertiefung Innenstadtkonzept „Strategie Centrum Bremen 2030+ Lebendige Mitte zwischen Wall und Weser“

[...]

In den nächsten Schritten geht es darum, die konkrete Umsetzung je nach dem bereits erreichten Stand der Abstimmung, Prüfung und Bewertung integriert auf verschiedenen Planungsebenen und durch gemeinsame Arbeitsstrukturen der Verwaltung, mit Akteur:innen der privaten Wirtschaft, Politik und der Bremer Stadtgesellschaft als Gemeinschaftswerk voranzubringen. Die neu gegründete Innenstadtgesellschaft wird hierbei einen wesentlichen Beitrag leisten.

[...]

In der Senatssitzung am 20. September 2022 beschlossene Fassung

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität,
Stadtentwicklung und Wohnungsbau

Datum: 12.09.2022

Vorlage für die Sitzung des Senats am 20.09.2022

Teilfortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans Bremen 2025 – Bericht Maßnahmen und Handlungskonzept

[...]

Die im Abschlussbericht enthaltene Ankündigung einer Machbarkeitsstudie zur Ausrichtung der künftigen Straßenbahn-Erschließung der Innenstadt bedarf in der weiteren Umsetzung folgender Konkretisierung: Zur Umsetzung der vom Senat beschlossenen neuen „Strategie Centrum Bremen 2030+ Lebendige Mitte zwischen Wall und Weser“ kommt der konkreten Ausgestaltung des innerstädtischen ÖPNV besondere Bedeutung zu. Es gilt daher, optimale Rahmenbedingungen für eine hochattraktive Aufenthaltsqualität und zugleich gute (ÖPNV-) Erreichbarkeit der Innenstadt zu schaffen. Hierzu ist unter anderem die Verkehrssituation im Bereich der Domsheide zu optimieren. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob eine Verlagerung der Straßenbahn einen Beitrag zu der genannten doppelten Zielsetzung leisten kann.

[...]

1.2 Herangehensweise und Beteiligung

Auf Grundlage politischer Beschlüsse, u.a. der Beschlussfassung zur Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans Bremen 2025 im September 2022, und im Ergebnis weiterer Abstimmungen wurde beschlossen, sich dem Themenkomplex der Straßenbahnerschließung der Innenstadt einschließlich damit verknüpfter Themen wie die Gestaltung der Martinistraße, Obernstraße, Domsheide und weiteren im Rahmen von Workshops zu nähern.

Ziel(e) der Workshops:

- Übergeordnetes Ziel der ersten Workshops ist die Definition der Bereiche für eine mögliche Straßenbahnführung in der Innenstadt sowie von Fragestellungen, die im Rahmen der Machbarkeitsstudie vertieft untersucht bzw. beantwortet werden sollen.
- Das beinhaltet im Umkehrschluss auch den Ausschluss von Bereichen, die auf Grund von Erkenntnissen und der gemeinsamen Diskussion in den Workshops nicht vertieft untersucht werden sollen.

Dazu werden in den Workshops folgende Teilziele verfolgt:

- Überblick über bereits vorliegende Beschlusslagen zu strategischen Papieren
- Überblick über bereits vorliegende Untersuchungen, Gutachten, etc.
- Schaffen eines gemeinsamen Ausgangspunktes für den weiteren Prozess (gleiche Kenntnisstände aller Beteiligten)
- Diskussion und Erkenntnisaustausch zwischen den Beteiligten
- Verständnis der Beteiligten zu ggf. auseinanderdriftenden Positionen auf Grundlage unterschiedlicher Grundannahmen oder Zielvorstellungen
- Verständigung auf das weitere Vorgehen
- ...

Die Workshops fanden unter Beteiligung der nachfolgend aufgeführten Organisationen statt. Die Moderation erfolgte durch das Projektbüro Innenstadt Bremen.

- Senatskanzlei (SK)
- Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau
- Senatsbaudirektorin (SBD)
- Abteilung Verkehr (SKUMS 5)
- Abteilung Stadtplanung und Bauordnung (SKUMS 6)
- Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa (SWAE)
- Abteilung Wirtschaft (SWAE 1)
- Amt für Straßen und Verkehr (ASV)
- Bremer Straßenbahn AG (BSAG)
- SPD – Bürgerschaftsfraktion
- Grüne – Bürgerschaftsfraktion
- Die Linke – Bürgerschaftsfraktion
- Projektbüro Innenstadt Bremen (PIB)
- Consult Team Bremen (CTB)

1.3 Prozess

Um eine gemeinsame Wissensgrundlage zu schaffen, wurden im ersten Workshop Impulsvorträge zu den Themenfeldern

- Innenstadt
- Verkehr
- Haltestelle Domsheide
- Straßenbahnführung über alternative Route Martinstraße-Altenwall-Tiefer
- Straßenbahnführung über alternative Route Oster-/Westerstraße

gehalten.

Im Anschluss wurden die Themenfelder anhand der vorgestellten fachlichen Inhalte diskutiert und ein Themenspeicher gefüllt sowie Aufgabenstellungen zur Beantwortung im zweiten Workshop festgelegt.

Im zweiten Workshop wurden Fragen aus dem ersten Workshop beantwortet und mit bereits vorliegenden Informationen ergänzt. Zu den Netzvarianten der Straßenbahnführung in der Innenstadt wurden zur Abgrenzung von Untersuchungsbereichen einer Machbarkeitsstudie technisch-fachliche Einschätzungen als Grundlage angewendet.

Die wesentlichen Prozessschritte sind im Folgenden dargestellt. Im nachfolgenden Abschnitt sind Impressionen aus den Workshops dargestellt.

Wesentliche Prozessschritte:



Vorbereitung

- Konzeption des Prozesses



Workshop I – 04.11.2022

- Impulsvorträge Innenstadt, Verkehr, Domsheide, Straßenbahnführungen, Entwicklungsoptionen Obernstraße
- Diskussion an Stationen zu verschiedenen Untersuchungsräumen



Aufbereitung

- Aufbereitung der Workshopergebnisse
- Abarbeitung Fragestellungen aus Workshop I



Workshop II – 11.11.2022

- Beantwortung von Fragestellungen aus Workshop I
- Abstimmung zu Untersuchungsräumen / Definition von Aufgabenstellungen für die weitere Machbarkeitsuntersuchung



Aufbereitung

- Veranlassung und Abarbeitung von Prüfaufträgen (Machbarkeitsuntersuchung, Leistungsfähigkeitsbetrachtung, SWOT)



Workshop III – 03.11.2023

- Vorstellung der Ergebnisse der Prüfaufträge



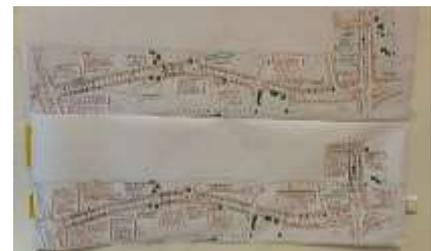
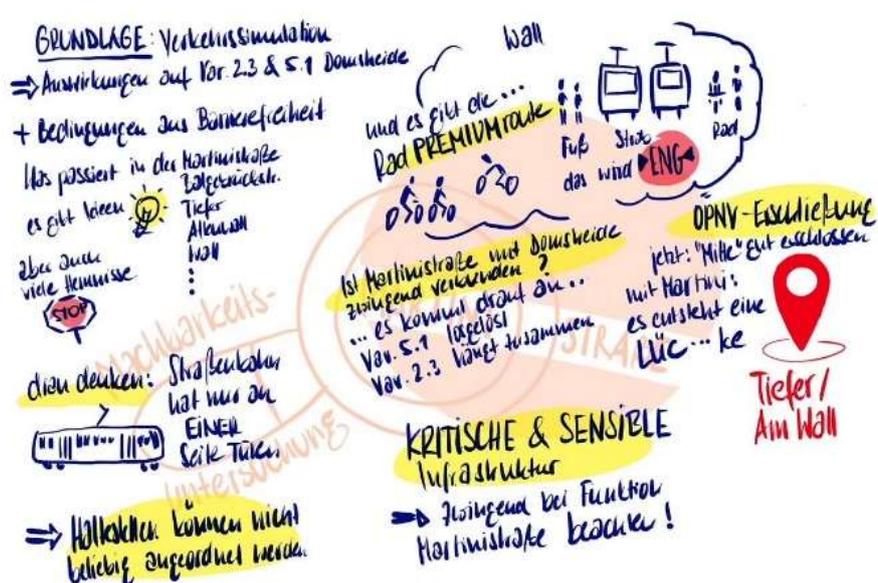
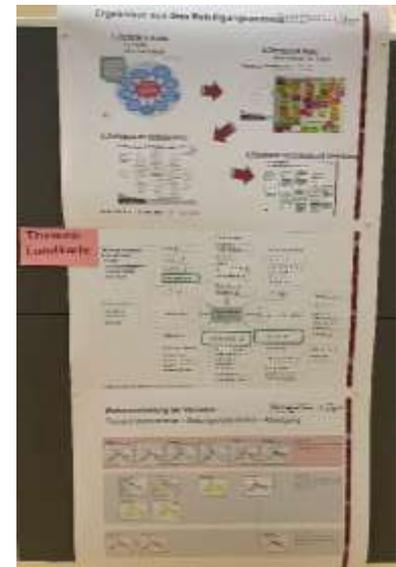
Abschlussbericht

- Dokumentation des Prozesses und der Ergebnisse der Prüfaufträge

1.4 Workshop-Impressionen

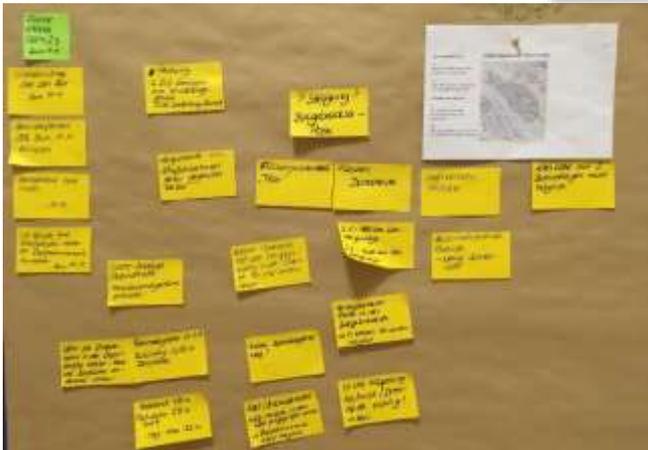
1.4.1 Workshop I – 04.11.2022 - Impressionen



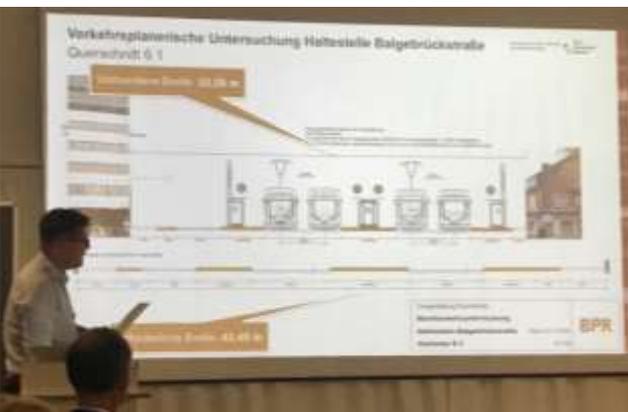




Themen-
Speicher



1.4.3 Workshop III – 03.11.2023 - Impressionen



2. Impulsvorträge Workshop I (04.11.2022)

2.1 Innenstadt, Frau Prof. Dr. Iris Reuther, Senatsbaudirektorin, SKUMS

Innenstadtkonzept 2025 und Vertiefung „Strategie Centrum Bremen 2030+“

The Institute for Urban Studies
Urban, Social, Environmental
and Management
Freie
Hansestadt
Bremen



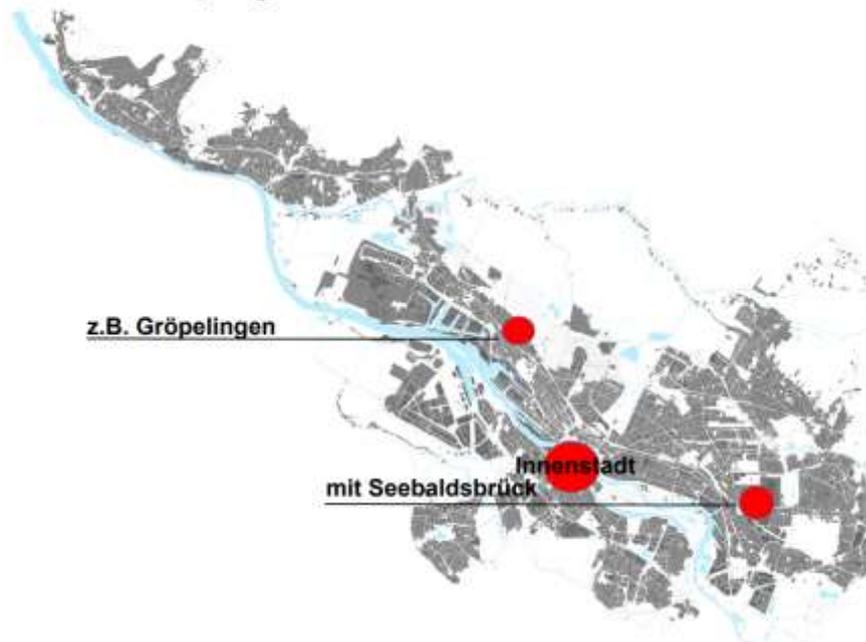
Konzept Bremen Innenstadt 2025 besteht fort
Erweiterter Betrachtungsraum
Beschluss 2014



Vertiefung Innenstadtkonzept aufgrund
veränderter Rahmenbedingungen für
einen Teilbereich

Das Innenstadtkonzept 2025 mit dem erweiterten Betrachtungsraum besteht mit der Vertiefung “Strategie Centrum Bremen 2030+” mit dem Betrachtungsraum der Innenstadt zwischen Weser und Wallanlagen fort. Bei Betrachtung der Innenstadt sind immer auch die Verknüpfungen der Stadtteile mit der Innenstadt und den Reisezeiten aus diesen Wegen zu betrachten.

Stadtteile, ihre Verknüpfung mit der Innenstadt und Reisezeiten...



Das Projektbüro Innenstadt Bremen wurde gegründet, um die Umsetzung der Pläne für Innenstadt ressortübergreifend zu koordinieren.

Centrum Bremen 2030+ - Lebendige Mitte zwischen Wall und Weser



Leitbild und langfristige Strategie

Bundesfinanzhilfen
Zukunftsfähige
Innenstädte und Zentren
Modellvorhaben für eine neue Nutzungsmischung

Organisatorische Ertüchtigung **PROJEKT BÜRO INNENSTADT BREMEN**

Die Themen Erreichen, Ankommen und Bewegen,

Strategie Bremen Centrum 2030 + Erreichen, Ankommen und Bewegen



Strategieplan
Erreichen, Ankommen
und Bewegen

2030 können alle
Verkehrsteilnehmer:innen die
Innenstadt komfortabler
erreichen.

- **Mobilität nachhaltig ausbauen: Hohe Vernetzung von Verkehrsarten, d.h. multimodale Angebote**
- Attraktivere Ankommensorte: Hauptbahnhof und Stadtzugänge
- Mehr Raum für Zufußgehende und Radfahrende
- Intuitives Wegenetz, flüssig und mit besseren Anbindungen

© urban catalyst

Verweilen und Begegnen,

Strategie Bremen Centrum 2030 + Verweilen und Begegnen



Strategieplan
Verweilen und
Begegnen

2030 ist das Centrum **der**
einladende Verweil- und
Kommunikationsort

- Profilierung von Meilen, Stadträumen und Adressen
- Zentral: **Stadträume Martinstraße und Bgm.-Smidt-Straße**
- Ankommensmeile, Einkaufsmeile, Kulturmeile, Campusmeile,
- Produktive Meile: C-Straßen: Vom Hinterzimmer zum beliebten Ort für Flanieren, Einkaufen und Arbeiten
- Weserpromenade: Mehr Wasserbezug durch Stege, temporäre Projekte und ein Badeschiff

© urban catalyst

sowie Nutzen und Erleben

Strategie Bremen Centrum 2030 + Nutzen und Erleben



2030 ist das Centrum vor allem abwechslungsreich und durchmisch.

- Profilierung von Quartieren: u.a. **Mitte Bremen, Balgequartier und Campusquartier**
- Prinzip Nutzungsmix fördern
- **Impulsprojekte stärken und neue schaffen**
- Transformationsräume und Umfeldgestaltung unterstützen

sind mit Kernaussagen versehen und erläutert.

Der Schwerpunktraum 03 Centrum an der Weser und die Ziele sind hier noch einmal aufgegriffen.

Strategie Bremen Centrum 2030 + Schwerpunktraum 03



Schwerpunktraum 03
Centrum an der Weser

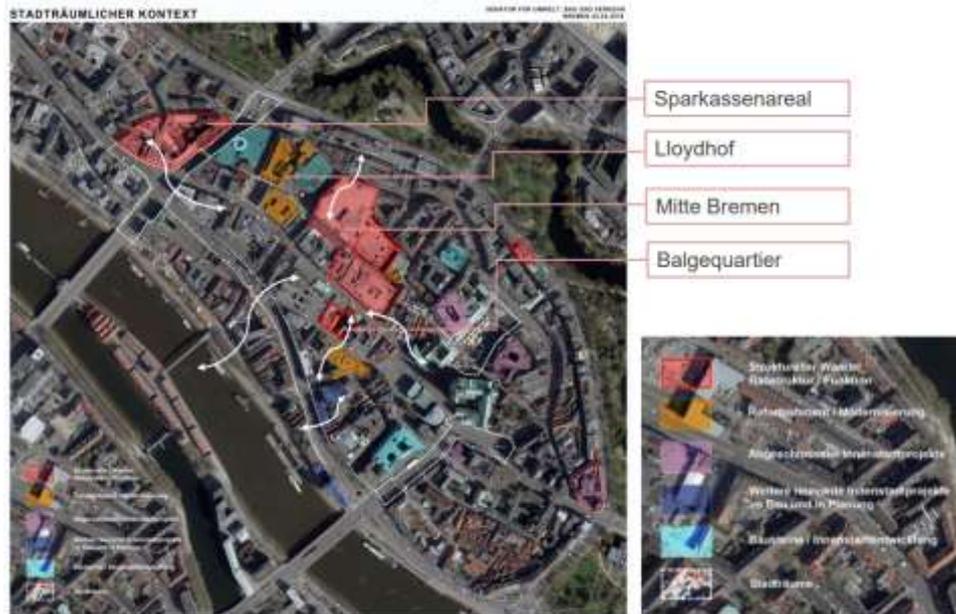
Das Centrum wird künftig in einer engeren Beziehung zur Weser stehen. Fußwegeverbindungen zum Fluss werden gestärkt, verkehrliche Barrieren abgebaut. Die Straße wird als Erholungs- und Flanierzone insbesondere im westlichen Bereich qualifiziert. Das Balgequartier stellt insbesondere durch neue Wegebeziehungen ein neues Verbindungsglied zwischen Centrum und Weserufer dar.

Die Martinstraße wird als Stadt- und Erlebnisraum neu definiert. Sie wird grüner und gewinnt an Aufenthaltsqualität für Zufußgehende und Radfahrende.

1. Mehr Wohnen fördern
2. Quartierverbindungen aufwerten
3. Quartiere qualifizieren
4. bereits Liegenstände (Anschubermittel) umgestalten und profilieren
5. Parkhaus Präsenzhof im Bestand nutzen
6. Transformationsraum Balgequartier entwickeln und profilieren
7. Wohnhaus als Impulszone entwickeln
8. Martinstraße umgestalten und profilieren
9. Wasserseite profilieren
10. Erlebnisräume an Wasser durch temporäre Nutzungen aktivieren

Im Luftbild sind die großen städtebaulichen Projekte in der Innenstadt (Stand 2022) verortet.

Große Projekte in der Innenstadt, Stand: 2022



Die Umgestaltung Martinistraße ist als Schlüsselmaßnahme definiert.

- Formulierung einer abgestimmten Aufgabenstellung für die **Vorbereitung eines innovativen, beteiligungsorientierten Planungs- und Umbauprozesses**,
- Berücksichtigung stadtstruktureller, städtebaulicher und freiraumplanerischer Aspekte,
- Integrierte Bearbeitung durch Verkehrs- und Stadtplanung.



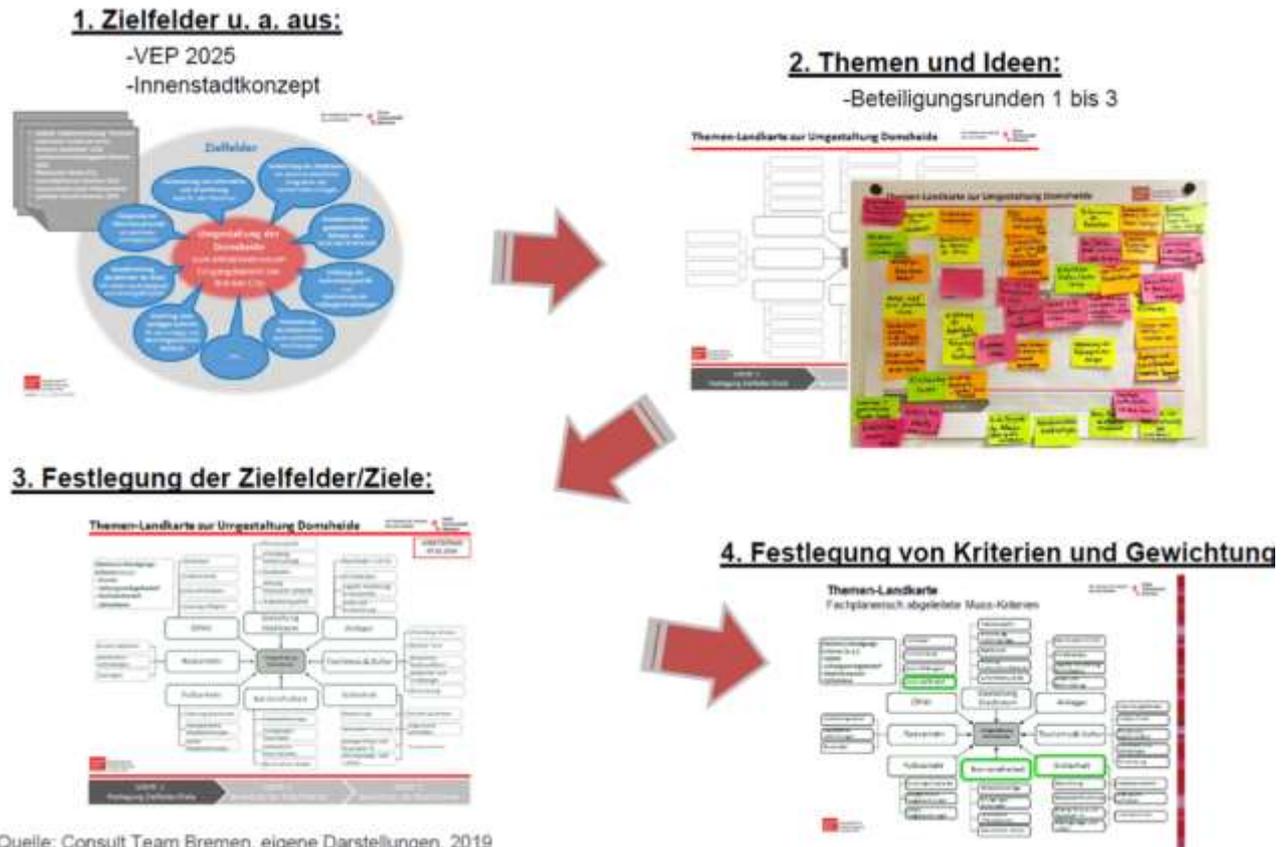
Folgende Ziele zur Umgestaltung werden dargestellt:

- **Bessere Integration in das fußläufige Wegesystem** durch eine Stärkung der Querverbindungen zwischen Altstadt und Weser, insbesondere im Bereich Papenstraße/Pieperstraße/Heimlichenstraße/Zweite Schlachtpforte sowie Bredenstraße und Böttcherstraße/Tiefer;
- **Verbesserung der Aufenthaltsqualität** insbesondere im Bereich der Querungen, Plätze und Vorbereiche von öffentlichkeits- und publikumswirksamen Adressen
- Sicherung der **langfristigen Funktionsfähigkeit** der Martinistraße als stadtstrukturell bedeutsame Verbindung zwischen den Innenstadtbrücken
- Nachhaltige **Reduzierung/ Minimierung des Kfz-Durchgangsverkehrs** und verträglichere Abwicklung des verbleibenden Kfz-Verkehrs durch Geschwindigkeitsreduktion
- **Straßenraumgestaltung**, die eine gegenseitige Rücksichtnahme der Verkehrsteilnehmenden unterstützt sowie **Flächengewinn** insbesondere zugunsten der parallelen Radwegführungen und stärkere Separation für den Rad- und Fußverkehr

2.2 Umgestaltung Domsheide, Anke Wilms, SKUMS Referat Verkehrsprojekte

Der Prozess zur Umgestaltung und Planung der Domsheide ist hier in den Grundzügen dargestellt.

Zielfelder für die Umgestaltung wurden aus dem Verkehrsentwicklungsplan 2025 sowie dem Innenstadtkonzept Bremen abgeleitet. In Beteiligungsrunden mit Verwaltung (Referenten und Führungskräfte) sowie Öffentlichkeit wurden weitere Ziele eingesammelt. Diese wurden geclustert, Kriterien und Gewichtung wurden festgelegt.

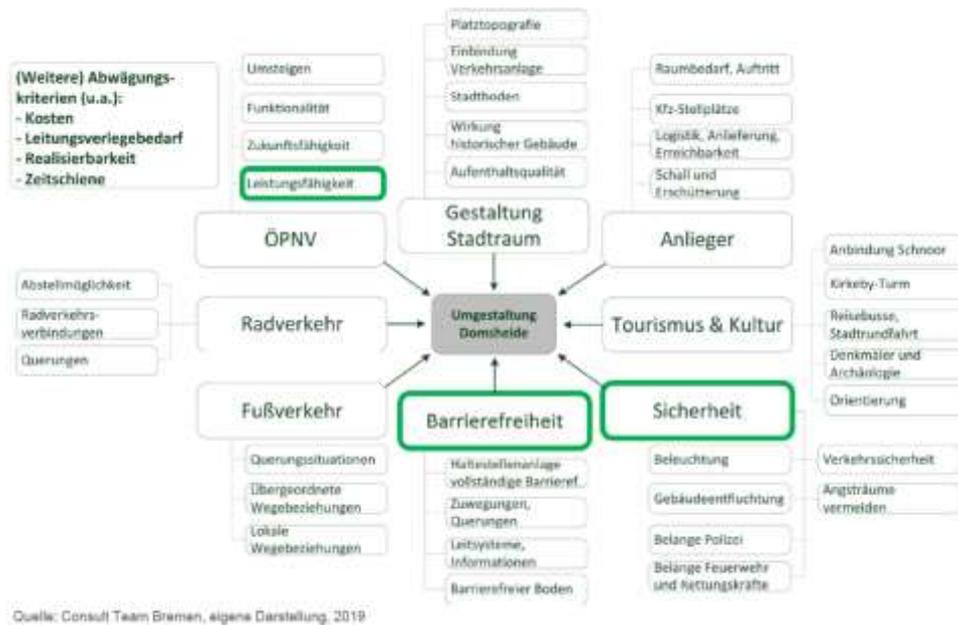


Im Ergebnis liegt eine Themenlandkarte mit den Zielfeldern

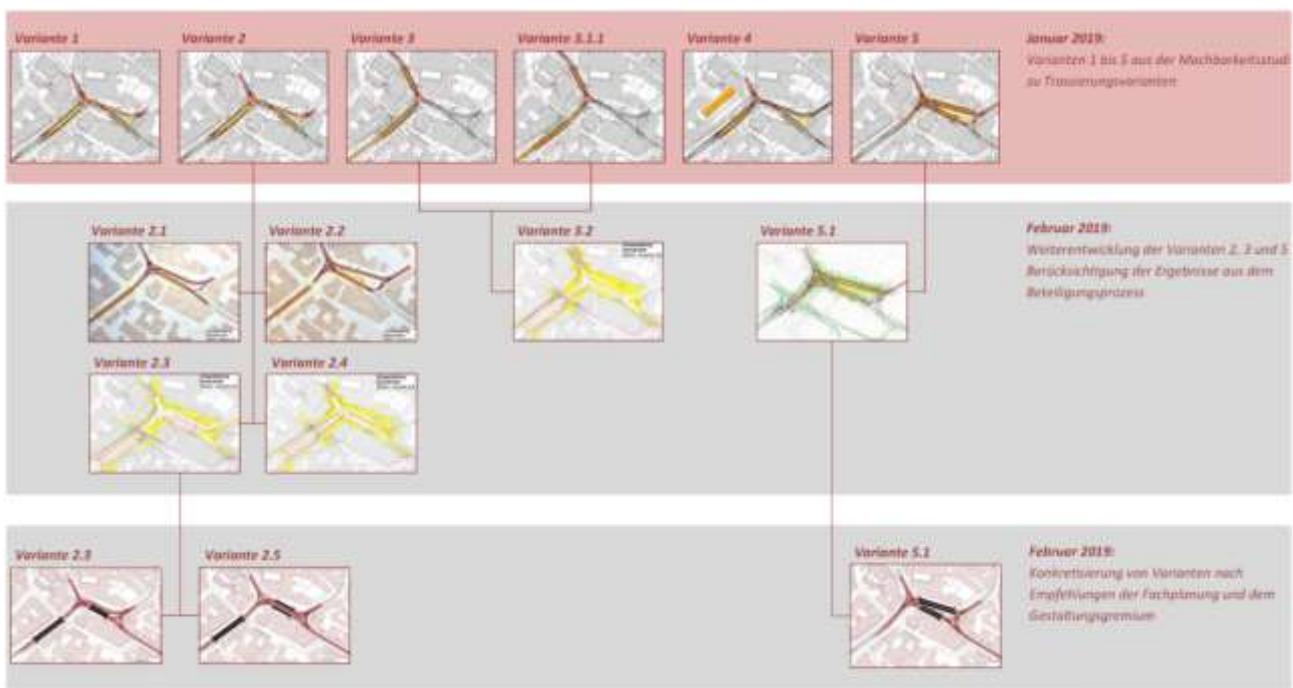
- Barrierefreiheit
- Sicherheit
- Tourismus & Kultur
- Anlieger
- Gestaltung Stadtraum
- ÖPNV
- Radverkehr
- Fußverkehr

vor.

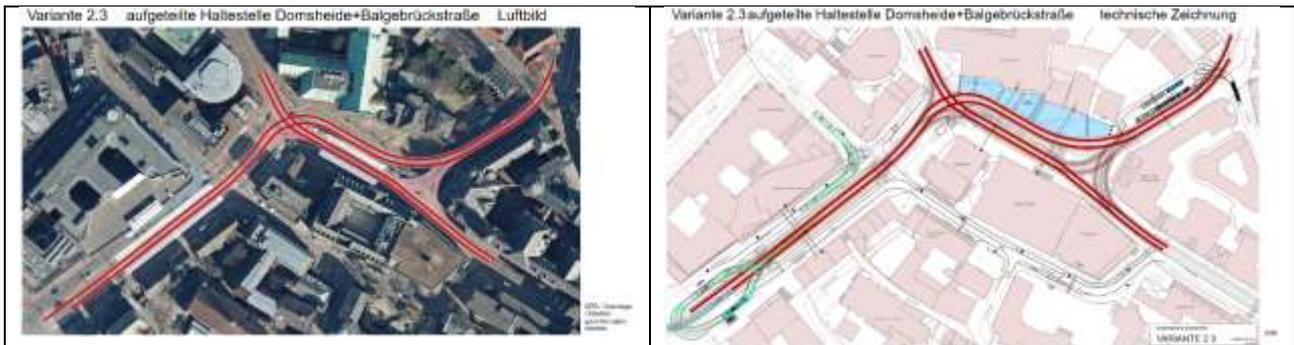
In der Bewertung der Varianten sind die Zielfelder Barrierefreiheit und Sicherheit vollständig zu erreichen, ebenso die Leistungsfähigkeit im ÖPNV, um gesetzliche Vorgaben einzuhalten und den ÖPNV im Sinne der Verkehrswende leistungsfähig und attraktiv gewährleisten zu können.



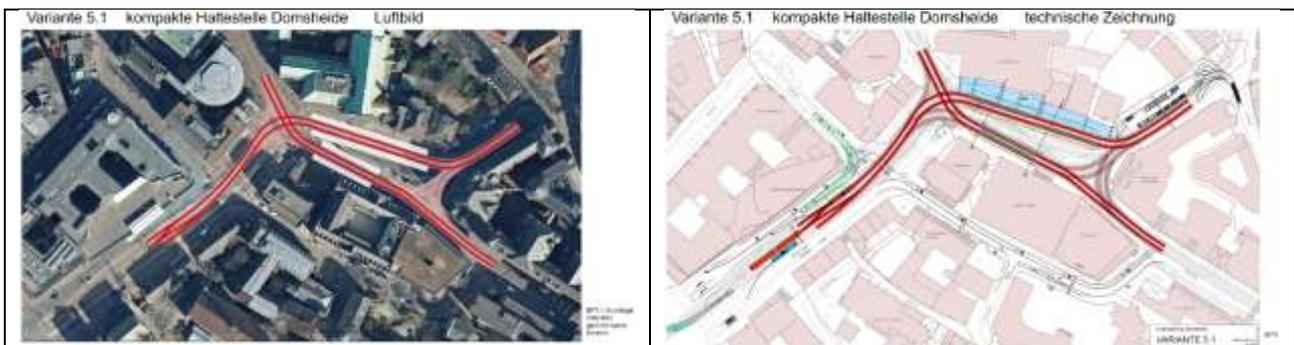
Im Beteiligungsprozess zur Umgestaltung Domsheide wurden fünf Varianten vorgestellt. Aus dem Beteiligungsverfahren heraus wurden weitere Varianten abgeleitet. Diese wurden auf Empfehlung der Fachplanung und im beteiligten Gestaltungsgremium konkretisiert.



Nach Bewertung der Varianten mit Hilfe der Kriterien aus der Themenlandkarte konnten zwei Varianten zur weiteren Betrachtung und als Lösungsansatz für die weitere Planung zur Domsheide abgeleitet werden:



In Variante 2.3 bleiben die Haltestellen der Ost-West-Straßenbahnlinien 2 und 3 örtlich von denen der Nord-Süd-Straßenbahnlinien 4,6 und 8 getrennt. Die Haltestellen der Linien 2 und 3 verbleiben vor der Post, die Haltestellen der Linien 4, 6 und 8 werden mit denen der Buslinien 24 und 25 in der Balgebrückstraße vereint. Die Querungsstelle Wachtstraße-Dechanatstraße bleibt für Radverkehr befahrbar, dadurch wird der Abstand zwischen den Haltestellen im Vergleich zu heute vergrößert. Die betrieblich erforderlichen Gleisverbindungen zwischen den Gleisen, die linienbedingt erforderlich sind, bleiben überwiegend erhalten. Die Gleisverbindung von der Balgebrückstraße kommend in die Obernstraße kann gleisbautechnisch nicht dargestellt werden, das Betriebsgleis (drittes Gleis) in der Balgebrückstraße muss entfallen.



In Variante 5.1 werden alle Teilhaltestellen auf der Domsheide vereint. Die Haltestellen der Ost-West-Straßenbahnlinien 2 und 3 liegen wie in der Variante 2.3 vor der Post, die Haltestellen der Nord-Süd-Straßenbahnlinien 4, 6 und 8 werden mit den Haltestellen der Buslinien 24 und 25 vereint und liegen vor der Glocke. Es entsteht eine dreieckige Platzfläche zwischen den Straßenbahnstrecken Nord-Süd und Ost-West. In diesen Platz können die Haltestellen integriert werden. Insgesamt kann der gesamte Platz gestaltet werden, die Haltestellen liegen unmittelbar nebeneinander, Umsteigebeziehungen sind offensichtlich und erkennbar, da Sichtbeziehungen zwischen den Teilhaltestellen gegeben sind. Das Betriebsgleis in der Balgebrückstraße kann erhalten werden.

Die Beteiligungsrunden wurden im Frühjahr 2019 durchgeführt. Aus den dort vorgetragenen Zielen wurde die Themenlandkarte abgeleitet. Die Verschneidung von Themenlandkarte und Planungsvarianten wurde ursprünglich im Herbst 2019 mit den dargestellten Varianten 2.3 (getrennte Haltestelle) und 5.1 (kompakte Haltestelle) vorgestellt.

2.3 Straßenbahnführungen: Untersuchungen der BSAG, Andreas Busch

Die vorgestellten Untersuchungen umfassten die nachfolgenden Themen:

- Prüfungen für das Projekt Domsheide
- „Gutachten Handelskammer“
- Linien 2 und 3 über Westerstraße
- Ideen von Bernhard Lieber



Obernstr.
Westerstr.

 BSAG

1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG
03.11.2022

Prüfungen für Projekt Domsheide
2021

 BSAG

1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Seite 2

Prüfungsauftrag



Fragestellungen aus politisch-behördlicher Runde am 19.04.21:

1. **Verkehrsfreie Obernstraße** (*kleine Variante*)
 - Verlegung Straßenbahn in die Martinistraße
 - Betrifft Linien 2 und 3
2. **Verkehrsfreie Domsheide und Obernstraße** (*große Variante*)
 - Verlegung Straßenbahn in die Martinistraße, Tiefer, Altenwall, Am Wall
 - Betrifft Linien 2, 3, 4, 6, 8, 24, 25

Jeweils:

- Technisch-betriebliche Machbarkeit und Sinnhaftigkeit (skizzenhaft)
- Grobe Kostenschätzung (ggf. anhand Erfahrungswerte)
- Zeitbedarf Planung und Bau (Schätzung, Erfahrungswerte)

Vorgehen



Es wurden folgende Prüfungen vorgenommen:

- a. **Zu 1.: Verkehrssimulation:** Leistungsfähigkeitsberechnung
 - Verlegung Straßenbahn in die Martinistr. mit Grundlage Variante 2.3
 - Heutiges Angebot und Zukunftsszenario aus Simulation Domsheide Variante 2.3
- b. **Zu 1. und 2.: Infrastruktur**
 - Maßstäbliche Skizzen
 - Herleitung der Kosten aus Richt- und Erfahrungswerten
 - Technische Prüfung Trassierung (z.B. Gefälle, Kurvenradien)
- c. **Zu 2.: Verkehrsmodellierung:** Nachfrageänderung
 - Für verkehrsfreie Domsheide

Verkehrssimulation

- Simulation des MIV-/Autoverkehrs und des ÖPNV
- Grundlage: Simulationen aus 2019 für Projekt Umgestaltung Domsheide Variante 2.3

Änderungen:

- Abzweig Martinistr., Verfüllung des Tunnels für Gleise
- Autoverkehr Geradeaus Tiefer \leftrightarrow Martinistr. oben über die Kreuzung
- Linien 2 und 3 halten an Bahnsteigen in der Balgebrückstr.
- Stilllegung Gleise Am Dom / Obernstr.



1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Verkehrsfreie Obernstr. – Martinistr./Balgebrückstr.



Variante 1

- Martinistr. straßenbündig
- Balgebrückstr. 4-gleisige Haltestelle
- Tiefer-Tunnel für Geradeausverkehr geöffnet, Gleise über Rampen



Variante 2

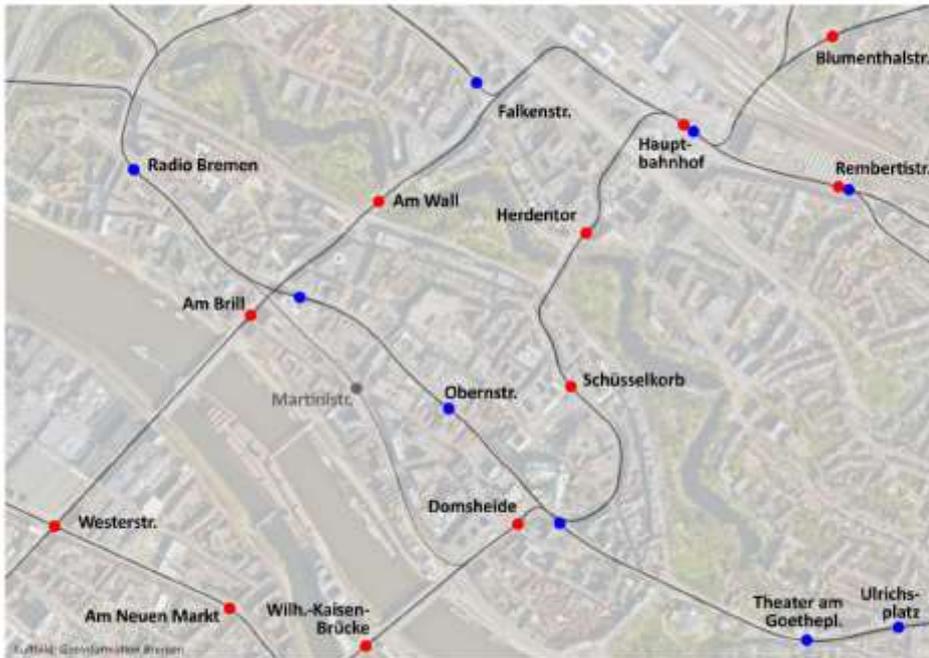
- Martinistr.: Teil-Einbahnstraße (VEP 2.1.2a), besonderer Bahnkörper Seitenlage
- Balgebrückstr.: Anschluss an Domsheide Variante 5.1
- Tiefer-Tunnel geschlossen – Geradeausverkehr oben über die Kreuzung



1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Seite 6

Verkehrsfreie Domsheide – Streckenführung heute



1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Seite 7

Verkehrsfreie Domsheide – Streckenführung Prüfung



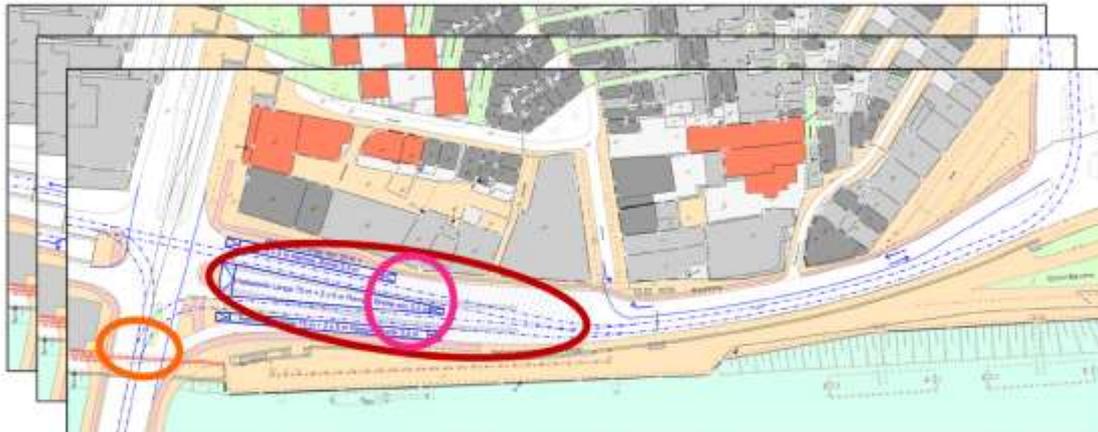
1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Seite 8

Verkehrsfreie Domsheide – Tiefer



3 Varianten wurden untersucht

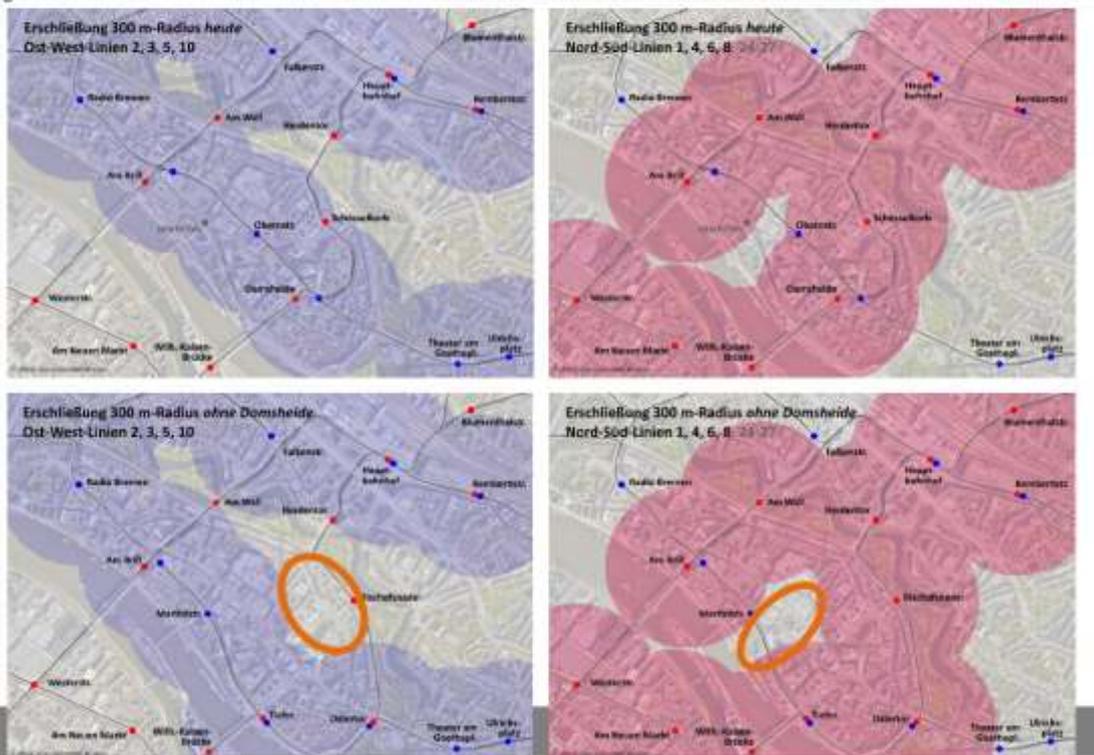


- ❖ Die Geländeneigung muss im Bereich der Tunnelrampe angepasst werden
- ❖ Autoverkehr muss stark eingeschränkt oder gesperrt werden
(Besonderer Bahnkörper erforderlich für heute 56, zukünftig bis zu 70 Fahrten pro Stunde je Richtung, d.h. alle 50 Sekunden eine ÖPNV-Fahrt je Richtung)
- ❖ Weichenspitzen und -antriebe im Bereich der Dehnungsfuge/Widerlager

1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Seite 9

Erschließung

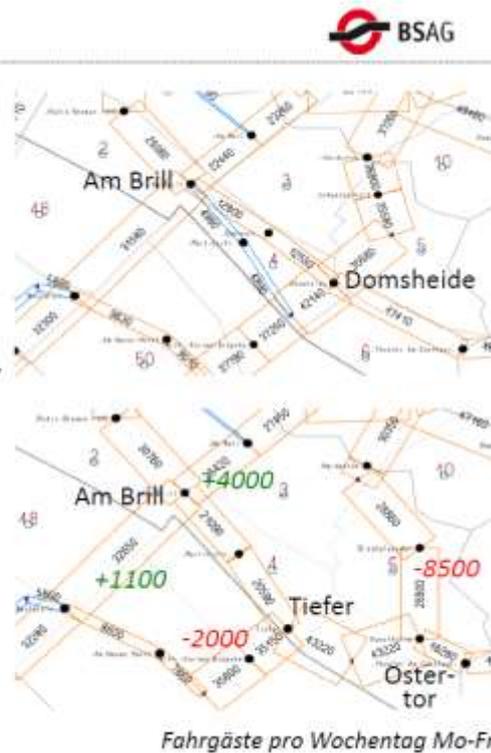


Modellierung

Verwendet wird Verkehrsmodell VENUS
wie in VEP-Teilfortschreibung

Ergebnisse

- ❖ Netzweit niedrigere Nachfrage
- ❖ Deutlich geringere Nachfrage der
Strecke Hbf-Neustadt über Wall-Tiefer
(Linien 4, 6, 8, 24, 25)
- ❖ Höhere Nachfrage über Am Brill
→ Linien 1, 26/27 stärker nachgefragt
- ❖ Längere Fahrzeit über Wall-Tiefer und
weitere Fußwege führen zu
**Verlagerung und Verringerung der
Nachfrage**



„Gutachten Handelskammer“

Verkehrsuntersuchung des Aktionsbündnisses Innenstadt



1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Seite 12

„Gutachten Handelskammer“



Das Gutachten geht von falschen technischen Voraussetzungen aus und berücksichtigt nicht die Barrierefreiheit.

Wurde BSAG gegenüber als Kurzexpertise und Ideengeber beschrieben.

Fachliche Fragen blieben bis heute unbeantwortet.



1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

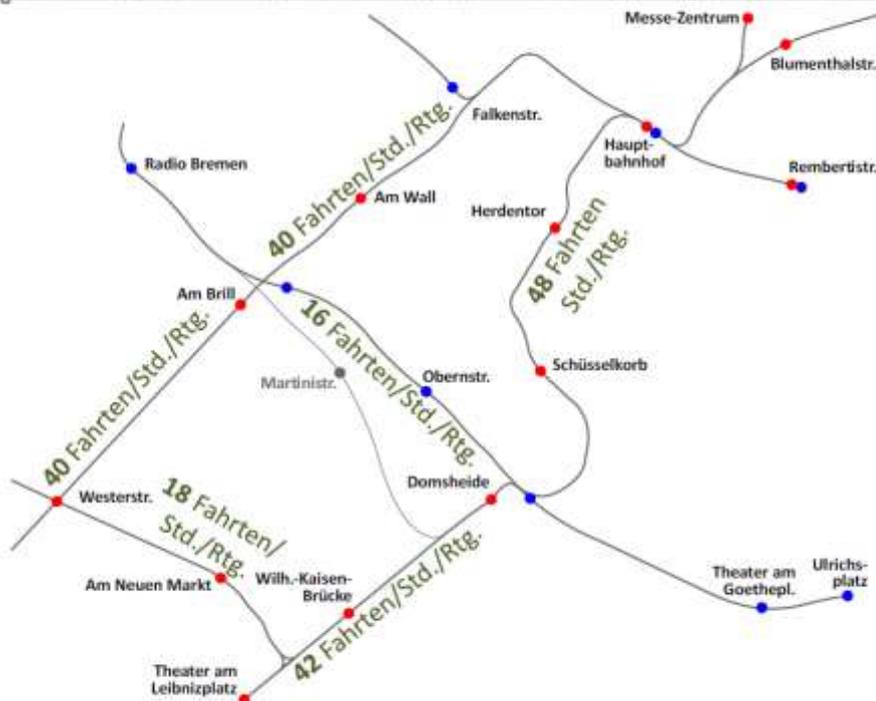
Linien 2 und 3 über Westerstr.



1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Seite 14

Streckenbelastungen Angebotsoffensive 2030



1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Seite 15

Führung über Westerstr.



Führung über Westerstr. – Infrastruktur Angebotsoffensive im Jahr 2030



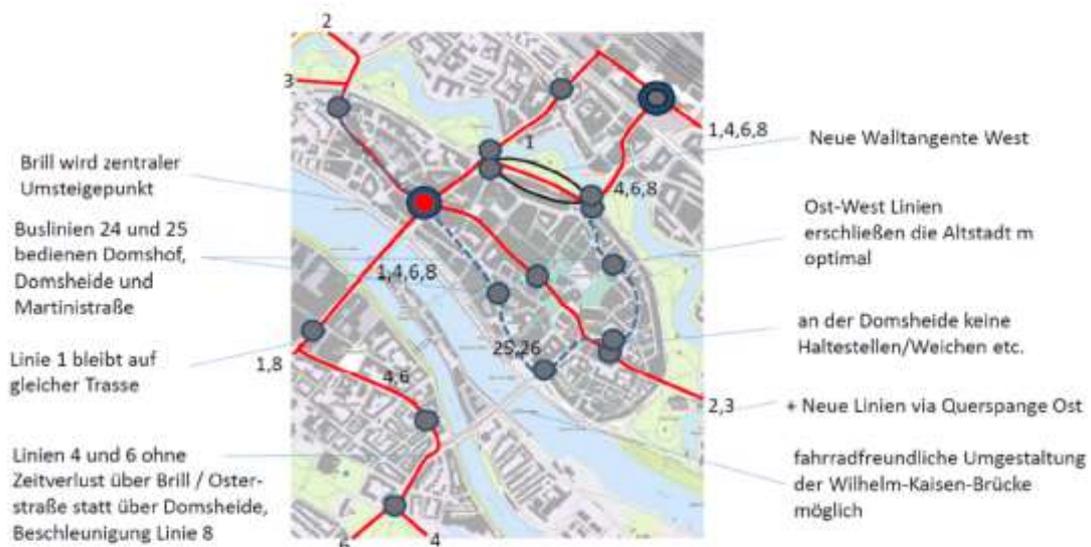
Ideen von Bernhard Lieber



1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Seite 18

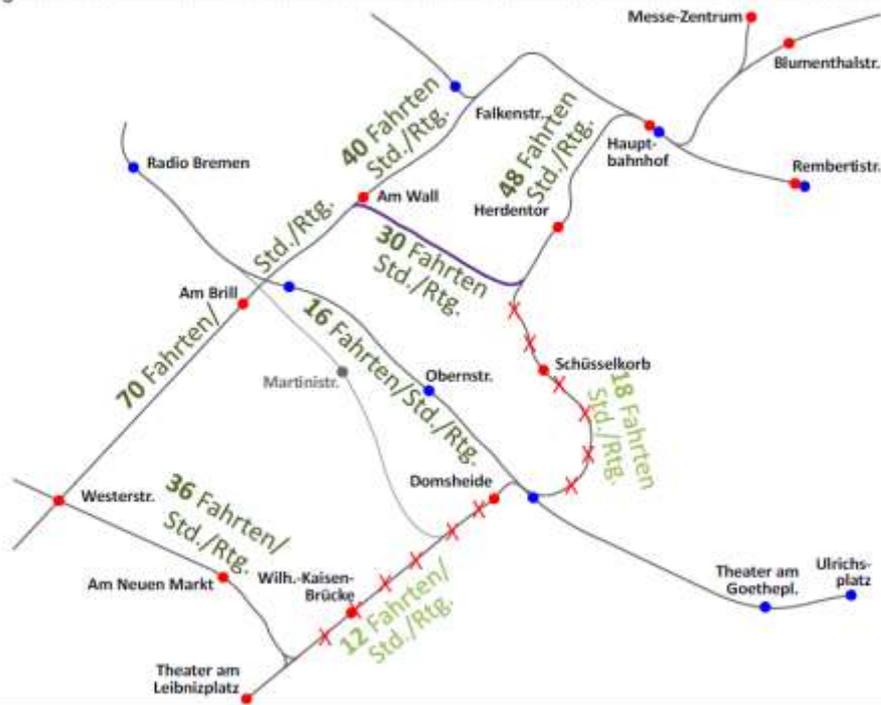
Lieber I



1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Seite 19

Streckenbelastungen 2030 / Resilienz



1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Seite 20

Lieber II

Vorschlag „Lieber II“:

Linien 1/2 über Schüsselkorb und
Walltangente, damit Umfahrung
Marktplatz/Obernstraße

Beide Ziele werden erreicht:
Domsheide und Obernstraße
werden schienenfrei, bei
Führung der Linien 1 und 2
über den Brill ohne einen Meter
neue Schiene, da die Walltangente
auch hierfür genutzt werden kann

(alternativ Verlängerung Walltangente
Richtung Walle/Überseestadt)

Temporär auch als Weihnachtsmarkt
Umfahrung nutzbar



Wie Umleitung Violentstr. während
Umbauarbeiten am Brill



Haltestelle Post

1. Workshop Machbarkeitsstudie
Untersuchungen der BSAG | 03.11.2022

Seite 21



3. Beantwortung Fragestellungen im Workshop II

Aus den Inputs und Diskussionen im Workshop I (04.11.2023) ergaben sich nachfolgende Fragestellungen, die im Workshop II (11.11.2022) beantwortet und diskutiert wurden.

Hinsichtlich der Beantwortung wird auf die Präsentationen zum Workshop II verwiesen; diese sind im Nachfolgenden nochmals aufgeführt.

Im **Kapitel 3** sind die Antworten aus dem Workshop II dargestellt.

Im **Kapitel 4** sind die Ergebnisse der im Rahmen des Workshops II vertieft diskutierten Betrachtungsräume aufgeführt.

- **Evaluation Obernstraße / Sanierung Am Brill**
→ siehe Punkt 3.1
- **Lieber-Variante I: Querschnitt Am Wall, Resilienz, Fahrten/h, Leistungsfähigkeit**
→ siehe Punkt 4.3
- **Lieber-Variante II: Linien 2/3 über Domsheide – Schlüsselkorb – Herdentor - Am Wall – AOK-Kreuzung**
Fahrten/h, Resilienz, Leistungsfähigkeit, Teilhaltestelle Domsheide
→ siehe Punkt 4.4
- Haltestelle **Domsheide: Ein-/Aus- und Umsteigerzahlen:** heute und Prognose
→ siehe Punkt 3.4
- Haltestelle **Domsheide/Balgebrückstraße:** 3 Bahnsteige in der Balgebrückstraße,
Darstellung Kfz-Erreichbarkeit bzw. nicht mehr vorhandene Erschließung
→ siehe Punkt 3.5
- Haltestelle **Domsheide: Leistungsfähigkeit:** Vergleich Varianten 2.3 und 5.1
→ siehe Punkt 3.6
- Haltestelle **Domsheide: Variante 2.3 Steigung** zwischen den Teilhaltestellen
→ siehe Punkt 3.7
- Haltestelle **Domsheide: Flächenbedarf** vor der Glocke: Vergleich heute – 2.3 – 5.1
→ siehe Punkt 3.8
- **Querschnitte Obernstraße** heute und Martinstraße vor und nach Verkehrsversuchen (ohne/mit Radfahrstreifen)
→ siehe Punkt 3.9
- **Projektlauf:** Vorentwurfsplanung – Genehmigungsplanung – Umsetzung
→ siehe Punkt 3.10

3.1 Evaluation Obernstraße / Sanierung Am Brill





Meinungsbild Obernstraße

Eine Auswertung von über 200
Passantenbefragungen in der Obernstraße

Eine Umfrage der CityInitiative Bremen Werbung e.V.

22.08.2022
Meinungsumfrage Obernstraße
1



INHALT

1	Hintergrund	S.3
2	Soziodemografische Daten	S. 5
3	Gestaltung, Nutzungsmöglichkeit und Events	S. 6
4	Straßenbahn Obernstraße	S. 9
5	Attraktivität Fußgängerzone	S. 10




22.08.2022
Meinungsumfrage Obernstraße
2

©Jens Hagens, Luminar

1 HINTERGRUND



CITY INITIATIVE
BREMEN



Durchführungszeitraum: August 2022



n=203



Themen:

- Bewertung der Situation
- Gestaltung
- Nutzungsmöglichkeit
- Straßenbahn
- Attraktive Fußgängerzone



Anlass: Projekt Sommermeile Oberstraße zur Baustellenzeit der BSAG



Zielgruppe der Studie: Passanten der Oberstraße



22.08.2022

Meinungsumfrage Oberstraße

3

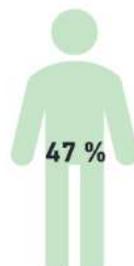
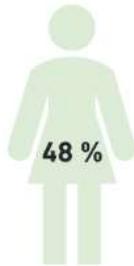
© Luminar

2 SOZIODEMOGRAFISCHE DATEN

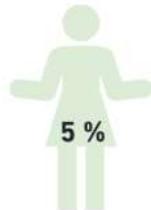


CITY INITIATIVE
BREMEN

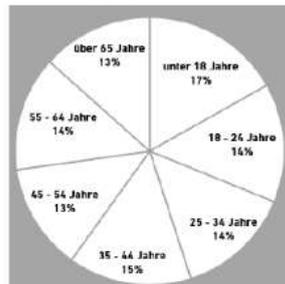
Geschlecht:



Divers/keine Angabe:



Alter:



Ort der Befragung:

- Oberstraße

22.08.2022

Meinungsumfrage Oberstraße

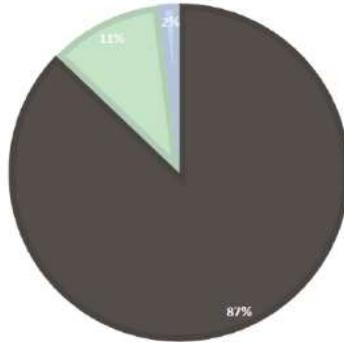
4

© Luminar

3 GESTALTUNG, NUTZMÖGLICHKEIT & EVENTS

CI
CITY INITIATIVE
BREMEN

Wie gefällt Ihnen die temporäre Gestaltung/ wie gefallen Ihnen die temporären Nutzungsmöglichkeiten des Straßenraumes? Mehrfachauswahl möglich.



- Ich finde die neuen Nutzungsmöglichkeiten gut, sie bereichern die Oberstraße. / Ich finde die Gestaltung gut und halte diese für eine Aufwertung der Oberstraße.
- Ich finde die Gestaltung gut und halte diese für eine Aufwertung der Oberstraße.
- Keine Angabe



22.08.2022

Meinungsumfrage Oberstraße

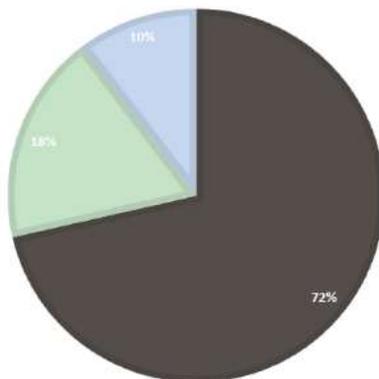
5

© Luminar

3 GESTALTUNG, NUTZMÖGLICHKEIT & EVENTS

CI
CITY INITIATIVE
BREMEN

Wünschen Sie sich eine ähnliche Gestaltung/ neue Nutzungsmöglichkeiten auch zukünftig und dauerhaft?



- Jä, ich wünsche mir eine ähnliche Gestaltung/ Nutzung auch für die Zukunft.
- Nein, ich kann mir eine ähnliche Gestaltung/ Nutzung in der Zukunft nicht vorstellen.
- Keine Angabe



22.08.2022

Meinungsumfrage Oberstraße

6

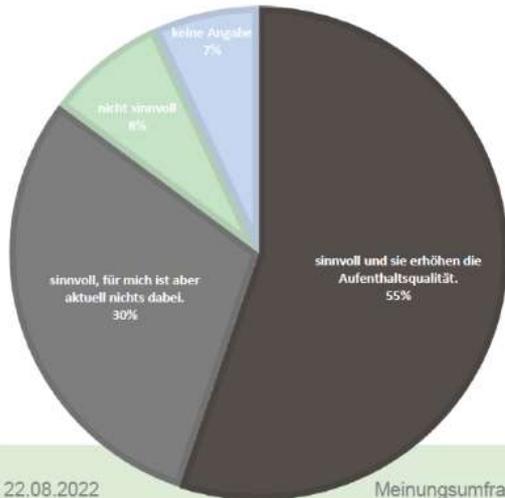
© Luminar

3 GESTALTUNG, NUTZMÖGLICHKEIT & EVENTS

CI
CITY INITIATIVE
BREMEN

Zusätzlich zu den temporären Gestaltungskonzepten werden auch Events angeboten, die an mehreren Tagen die Sommermeile Oberstraße für Groß- und Klein attraktiv machen sollen. Wie bewerten Sie die Events?

Ich halte Events in der Oberstraße für



22.08.2022

Meinungsumfrage Oberstraße

7

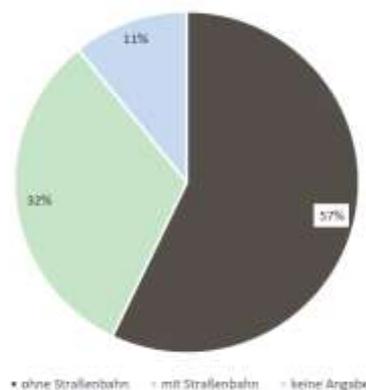
© Luminar

4 STRABENBAHN OBERSTRASSE

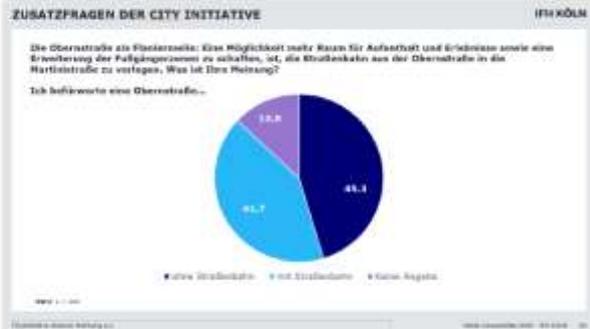
CI
CITY INITIATIVE
BREMEN

Die Oberstraße als Flaniermeile: Eine Möglichkeit mehr Raum für Aufenthalt & Erlebnisse sowie eine Erweiterung der Fußgängerzonen zu schaffen, ist die Straßenbahn aus der Oberstraße in die Martinistraße zu verlegen. Was ist Ihre Meinung?

Ich befürworte eine Oberstraße...



Vergleich: Meinung IFH Umfrage 2020



22.08.2022

Meinungsumfrage Oberstraße

8

© Luminar

5 ATTRAKTIVITÄT FUßGÄNGERZONE



Abseits der Geschäfte bietet der Straßenraum in der Obernstraße die Möglichkeit einer erweiterten Fußgängerzone. Was enthält eine attraktive Fußgängerzone für Sie, abgesehen von Einzelhandel und Anbindungsmöglichkeiten? Wählen Sie bis zu drei Antworten:



Sonstige Anmerkungen

Mehr Wohnraum
Weniger Leerstand
Räumlichkeiten für Vereine
Angebote für Kinder
Skateboardpark
Stadtgärten
Keine Flohmärkte

Schlechtwetterangebote
Öffentliche Toiletten
Behindertengerecht
Sportangebote
Kreativwerkstätten
Überdachung Obernstraße
Sauberkeit
Pop-Up Geschäfte / Events

22.08.2022

Meinungsumfrage Obernstraße

9

© Luminar

3.2 Lieber-Variante I: Querschnitt Am Wall, Resilienz, Fahrten/h, Leistungsfähigkeit

Die vertiefte Betrachtung erfolgt unter Punkt 4.3

3.3 Lieber-Variante II: Linien 2/3 über Domsheide – Schlüsselkorb – Herdentor – Am Wall – AOK-Kreuzung; Fahrten/h, Resilienz, Leistungsfähigkeit, Teilhaltestelle Domsheide

Die vertiefte Betrachtung erfolgt unter Punkt 4.4

3.4 Haltestelle Domsheide: Ein-/Aus- und Umsteigerzahlen: heute und Prognose

Im Jahr 2018 wurden an der Domsheide durchschnittlich 50.000 Fahrgäste an einem Arbeitstag (Montag bis Freitag außer Feiertag) beim Ein- oder Aussteigen durch die automatischen Fahrgastzählgeräte an den Türen der Bahnen und Busse erfasst.

Bis zum Jahr 2030 soll eine Angebotsoffensive die Attraktivität der ÖPNV erhöhen und zusammen mit weiteren im VEP 2025 sowie in der Teilfortschreibung 2030 beschriebenen Maßnahmen für eine Mobilitätswende für den Klimaschutz umgesetzt werden. Für den ÖPNV in Bremen ist das Ziel, sowohl den Modal Split als auch die Nachfrage um ein Drittel zu erhöhen. Da dafür das Angebot flächendeckend gleichmäßig erhöht wird, kann prognostiziert werden, dass sich auch die Anzahl der Fahrgäste, die an der Domsheide ein- und aussteigen um ein Drittel auf dann ca. 67.000 an einem Arbeitstag erhöht.

Aufgrund regelmäßiger Fahrgastbefragungen im Auftrag des VBN können auch Umsteigevorgänge hochgerechnet werden. Je Arbeitstag waren das im Jahr 2018 durchschnittlich 12.000. Jeder umsteigende Fahrgast wird durch die automatischen Fahrgastzählgeräte zweimal – beim Aus- und wieder Einsteigen – erfasst. Die Domsheide hat also eine hohe Bedeutung etwa je zur Hälfte für Fahrgäste, die zwischen den Linien der BSAG umsteigen, als auch für Fahrgäste, die in der Innenstadt ihr Ziel (bzw. ihren Ursprung) ihrer Reise haben.



3.5 Haltestelle Domsheide/Balgebrückstraße: 3 Bahnsteige in der Balgebrückstraße, Darstellung Kfz-Ereichbarkeit bzw. nicht mehr vorhandene Erschließung

Aufgrund von Abstimmungsgesprächen im Jahr 2021 zwischen Behördenspitzen und Sprecher:innen der Regierungskoalition untersuchte die BSAG, wie ausgehend von der Variante 2.3 eine Führung der Straßenbahn durch die Martinistr. statt Obernstr. mit einer Haltestellenanlage in der Balgebrückstr. umgesetzt werden könnte. Ausgehend von einer durch ein Ingenieurbüro erfolgten Verkehrssimulation ist festgestellt worden, dass in der Zukunft mit einer Angebotsoffensive die zwei Gleise und Bahnsteige der Variante 2.3 die Fahrten der Linien 2 und 3 nicht aufnehmen können. Daher wurde maßstabsgetreu auf Grundlage von vermessenen Lageplänen eine viergleisige Anlage mit 4 Gleisen und platzsparenden 3 Bahnsteigen erarbeitet. Der mittlere Bahnsteig wird dabei wie an den Umsteigehaltestellen Leibnizplatz und Am Dobben gegenläufig aus 2 Richtungen bedient. Die Bahnsteigbreiten erlauben eine vollständig barrierefreie Gestaltung mit regulär breiten Fahrgastunterständen und sind für die Anzahl der Fahrgäste ausreichend.

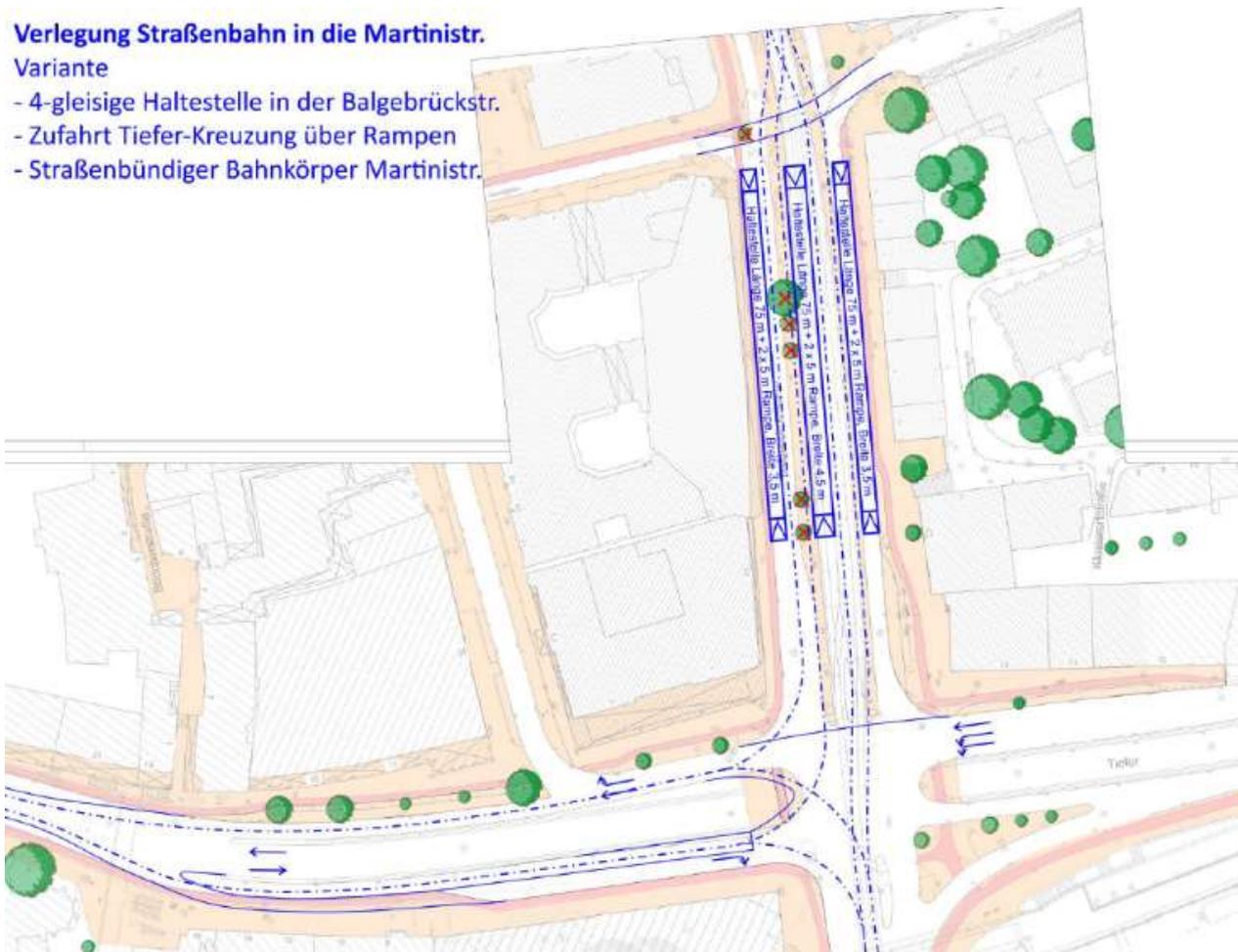
Die positiven wie auch negativen Effekte wurden anhand von Sprechblasen dargestellt. Hervorzuheben ist dabei

- Entfall der MIV-Fahrs Spuren in der Balgebrückstr.
- Keine Anbindung der Parkhäuser und keine Andienung der Gebäude mit Kfz in der Balgebrückstr.
- Für separate Fahrradwege in Regelbreite fehlt in der Balgebrückstr. der Platz

Verlegung Straßenbahn in die Martinistr.

Variante

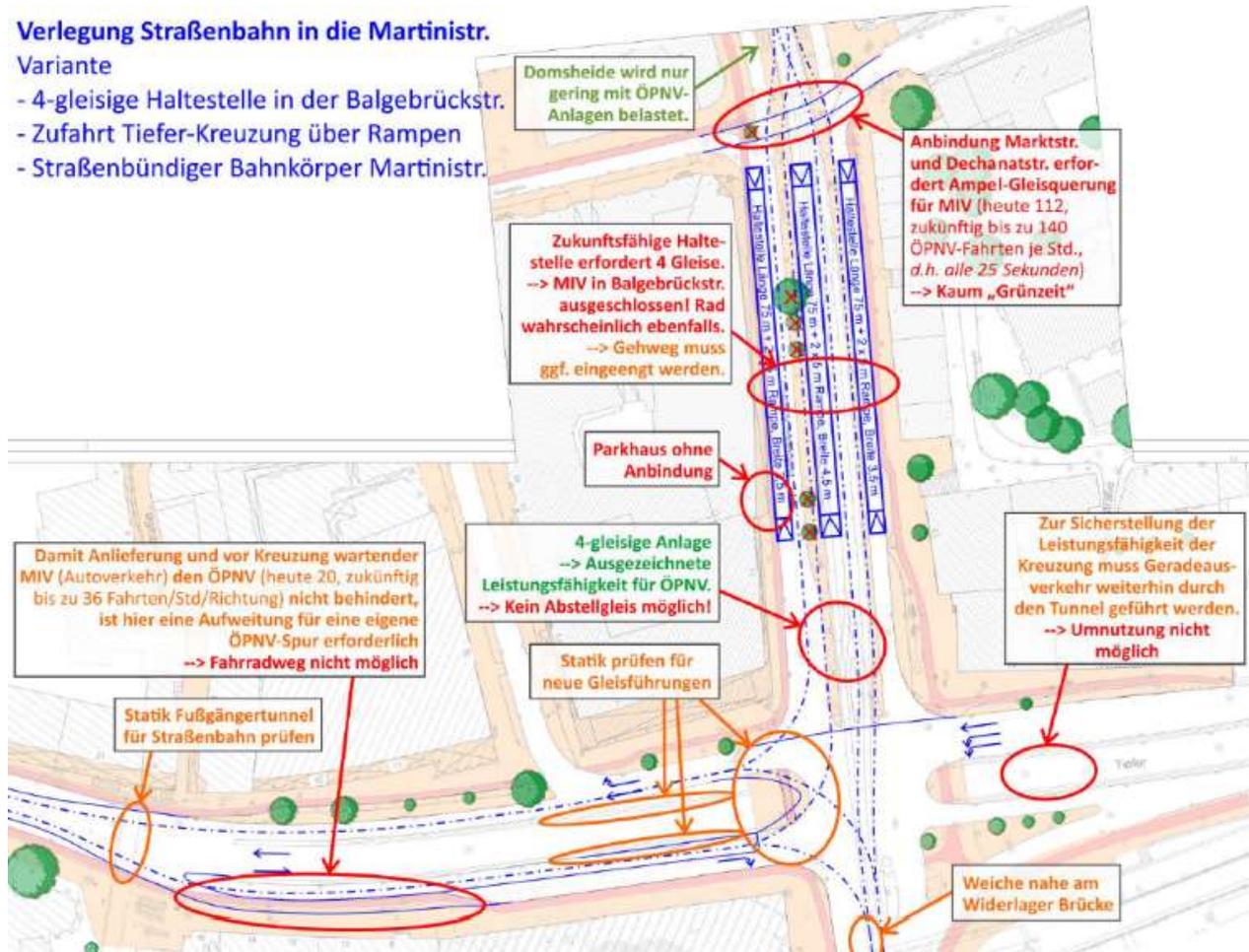
- 4-gleisige Haltestelle in der Balgebrückstr.
- Zufahrt Tiefer-Kreuzung über Rampen
- Straßebündiger Bahnkörper Martinistr.



Verlegung Straßenbahn in die Martinistr.

Variante

- 4-gleisige Haltestelle in der Balgebrückstr.
- Zufahrt Tiefer-Kreuzung über Rampen
- Straßenbündiger Bahnkörper Martinistr.



Zu dieser Variante erfolgt aktuell eine vertiefte planerische Untersuchung durch ein externes Ingenieurbüro (Auftragnehmer der Planung Neugestaltung Domsheide).

3.6 Haltestelle Domsheide: Leistungsfähigkeit: Vergleich Varianten 2.3 und 5.1

Im Rahmen der Planungen zur Neugestaltung der Domsheide wurde ein Ingenieurbüro mit einer aufwendigen Verkehrssimulation für die vertieft untersuchten Varianten 2.3 und 5.1 beauftragt. Dabei wurden nicht nur MIV und ÖPNV simuliert, sondern erstmals im Detail auch Fuß- und Radverkehr. Die Simulation erfolgte für verschiedene Verkehrssituationen und Tageszeiten, um alle Nutzungsansprüche an die Domsheide als auch mögliche Störungen untersuchen zu können - darunter auch zwei Zukunftsszenarien, die mit den Verkehrsstärken im ÖPNV hohe Ähnlichkeit mit der später in der Teilfortschreibung des VEP beschlossenen Angebots offensive bis 2030 haben.

Ergebnis: Beide Varianten sind auch in Zukunft grundsätzlich leistungsfähig. Dabei hat die Variante 5.1 Vorteile durch geringere Verlustzeiten im ÖPNV, die aus der längeren Zulaufstrecke (und damit -zeit) und damit Reaktionsmöglichkeiten der Lichtsignalanlage zwischen Haltestelle und Knoten Altstadt Brückenkopf (Tiefer/Martinstraße) resultiert.

Simulation – Variante 2.3 Aufgeteilte Haltestelle



Die Varianten 2.3 und 5.1 wurden aufwändig und erstmals auch im Fußverkehr mit verschiedenen Szenarien simuliert – darunter auch 2 Zukunftsszenarien, die der vollen Angebots offensive entsprechen.

Zukunft 2: Var. 2.3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Simulationsauswertung der Verkehrsqualität
Projekt:	Simulation für 2 Varianten - Umgestaltung Domsheide
Stadt:	Freie Hansestadt Bremen
Knotenpunkt:	Az 18 "Wilhelm-Kaisen-Brücke / Altstadtbrückenkopf"
Zeitraum:	Spitzzeit 16.00-17.00 Uhr
Bearbeiter:	J. Heilmann

Messergebnisse im MIV							
Zufahrt	Sg.	Richtung	Verkehrsmenge [Kfz/h]	mittl. Wartezeit [s]	mittl. Standzeit [s]	Anzahl der Halte / Fz. [-]	QSV [-]
Tiefer	B	Rechts	20	48,6	39,1	1,1	C
	B	Gerade	41	48,2	39,9	1,0	C
	A	Links	681	41,8	34,7	0,9	C
Balgebrückstraße	D	Rechts	35	16,9	11,1	0,8	A
	D	Gerade	60	16,5	10,4	0,7	A
Martinstraße	C	Links	33	47,0	40,6	0,9	C
	J	Rechts	268	97,7	84,0	1,6	E
Wilhelm-Kaisen-Brücke	E	Links	29	55,7	47,3	1,1	D
	H	Rechts	648	9,3	4,0	0,6	A
	G	Gerade	35	68,9	59,6	1,2	D
	F	Links	210	46,8	39,3	0,9	C

Messergebnisse im ÖV							
Zufahrt	Sg.	Richtung	Verkehrsmenge [Kfz/h]	mittl. Wartezeit [s]	mittl. Standzeit [s]	Anzahl der Halte / Fz. [-]	QSV [-]
Balgebrückstraße	S1	Gerade	45	11,1	5,6	0,5	B
W.-Kaisen-Brücke	S2	Gerade	45	8,3	2,9	0,3	B

Messergebnisse im ÖV - Streckenauswertung						
Zielquerschnitt	Strecke [m]	mittl. Wartezeit [s]	mittl. Standzeit [s]	Anzahl Halte Fz. [-]	Fahrgeschwindigkeit [km/h]	Reisezeit [s]
Ri Süden stadtauswärts	355	40,8	13,9	0,9	8,8	145,6
Ri Norden stadteinwärts	530	36,8	6,9	0,6	12,7	150,1

Simulation – Variante 5.1 Konzentrierte Haltestelle



Zukunft 2: Var. 5.1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Simulationsauswertung der Verkehrsqualität
Projekt:	Simulation für 2 Varianten - Umgestaltung Domsheide
Stadt:	Freie Hansestadt Bremen
Knotenpunkt:	Az 18 "Wilhelm-Kaisen-Brücke / Altstadtbrückenkopf"
Zeitaltschnitt:	Spätspitze 16:00-17:00 Uhr
Bearbeiter:	J.Heimann

Messergebnisse im MIV							
Zufahrt	Sg.	Richtung	Verkehrsmenge (Kfz/h)	mittl. Wartezeit [s]	mittl. Standzeit [s]	Anzahl der Halte / Fz. [-]	GSV [-]
Tiefer	B	Rechts	20	42,3	33,1	1,1	C
	B	Gerade	41	40,9	33,0	0,9	C
	A	Links	682	37,4	30,5	0,8	C
Balgebrückstraße	D	Rechts	35	16,5	11,1	0,7	A
	D	Gerade	60	18,6	12,1	0,7	A
	C	Links	33	43,6	37,0	1,0	C
Martinstraße	J	Rechts	266	89,1	75,9	1,5	E
	E	Links	29	49,7	41,8	1,1	C
Wilhelm-Kaisen-Brücke	H	Rechts	647	9,0	3,8	0,5	A
	G	Gerade	35	64,2	55,0	1,2	D
	F	Links	210	44,0	36,6	0,9	C

- Beide Varianten sind auch im Zukunftsszenario **leistungsfähig**
- **Vorteile** für Variante **5.1** mit etwas geringeren Warte- und Verlustzeiten
- Grund: Längerer Anfahrweg (→ Zeit) zur Tiefer-Kreuzung

Messergebnisse im ÖV							
Zufahrt	Sg.	Richtung	Verkehrsmenge (Kfz/h)	mittl. Wartezeit [s]	mittl. Standzeit [s]	Anzahl der Halte / Fz. [-]	GSV [-]
Balgebrückstraße	S1	Gerade	45	7,2	3,5	0,3	B
W.-Kaisen-Brücke	S2	Gerade	45	7,7	2,4	0,3	B

Messergebnisse im ÖV - Streckenauswertung						
Zielquerschnitt	Strecke [m]	mittl. Wartezeit [s]	mittl. Standzeit [s]	Anzahl Halte/Fz. [-]	Reisegeschwindigkeit [km/h]	Reisezeit [s]
Ri Süden stadtauswärts	355	31,5	9,4	0,5	9,4	138,5
Ri Norden stadteinwärts	530	36,0	6,5	0,6	12,8	149,5

Für die im April 2021 zwischen Behördenspitzen und Sprecher:innen der Regierungskoalition vereinbarte Untersuchung der Anbindung Martinstraße mit Variante 2.3 wurde die Simulation aus dem Projekt Domsheide erweitert und angepasst.

Ergebnisse:

- Der Knoten Tiefer wäre im MIV bereits im IST *bei Wegfall des Tiefertunnels* kaum leistungsfähig – es ergäben sich lange Rückstauungen im Tiefer und in der Martinstraße.
→ Erkenntnis: Der Tiefertunnel muss weiter für den MIV offen bleiben, wenn der MIV nicht durch andere Maßnahmen reduziert werden kann.
- Die zweigleisige Haltestelle in der Balgebrückstraße wäre in Zukunft bei Umsetzung der Angebots-offensive nicht leistungsfähig – der ÖPNV würde zusammenbrechen, der Stau der Bahnen und Busse würde sich nicht auflösen.
→ Erkenntnis: Die Haltestelle in der Balgebrückstraße muss über 4 Gleise und Teilhaltestellen verfügen.

Simulation – Martinistr. mit Variante 2.3



Kreuzung Tiefer

- Geradeaus-Autoverkehr
Martinistr. \leftrightarrow Tiefer
staut im IST jeweils zurück.
- Geradeausverkehr weiterhin durch
den Tunnel führen *oder*
Reduzierung des Autoverkehrs



Quelle: Brenner-Bernard

2-gleisige Haltestelle wie Variante 2.3

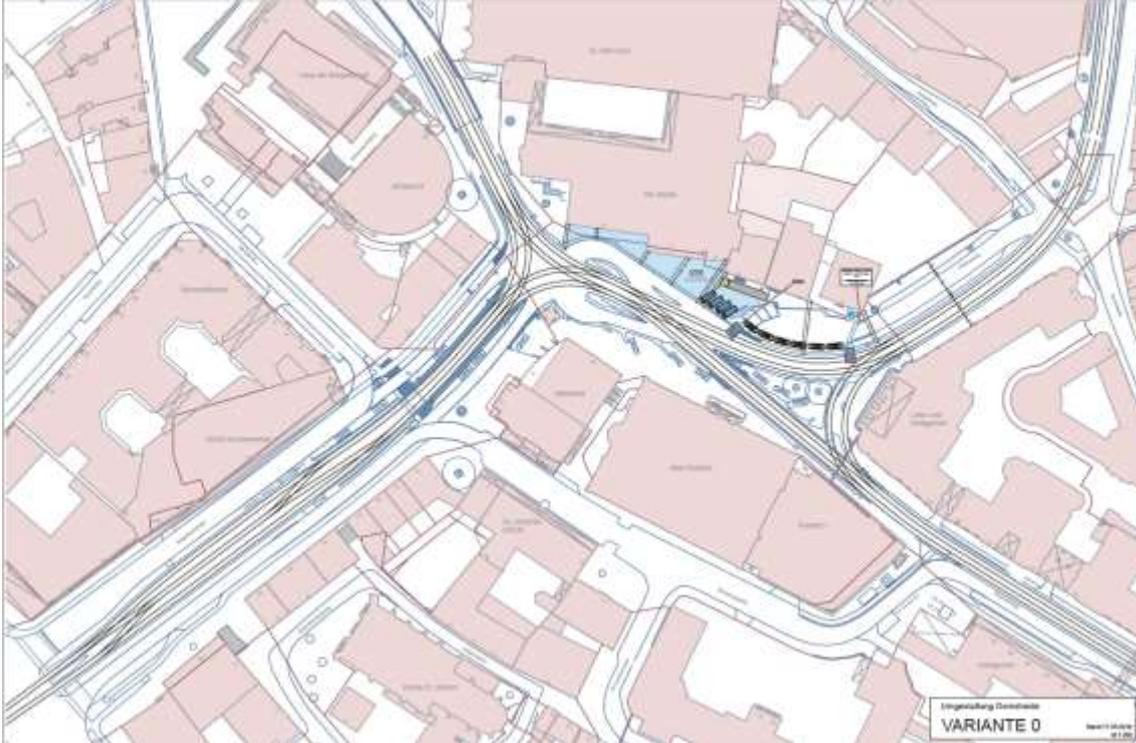
- Im IST noch leistungsfähig.
Es gibt jedoch vermehrte
Verzögerungen.
- Im Zukunftsszenario stauen sich
Bahnen und Busse zurück.
- Für die Angebotsoffensive sind an
der Haltestelle 4 Gleise erforderlich



Quelle: Brenner-Bernard

3.8 Haltestelle Domsheide: Flächenbedarf vor der Glocke: Vergleich heute – 2.3 – 5.1

Die im heutigen Zustand allein den zu Fuß Gehenden – und damit Besuchenden der Glocke – zur Verfügung stehen Flächen haben vor dem Gebäude der Glocke eine Breite von 3,5 bis 9,7 Metern. Dies resultiert aus den Verkehrsflächen mit sehr grobem Kopfsteinpflaster, die jederzeit befahren werden können. Darüber hinaus werden die Flächen regelmäßig durch Zuliefernde und Tourbusse für die Glocke weiter eingeschränkt

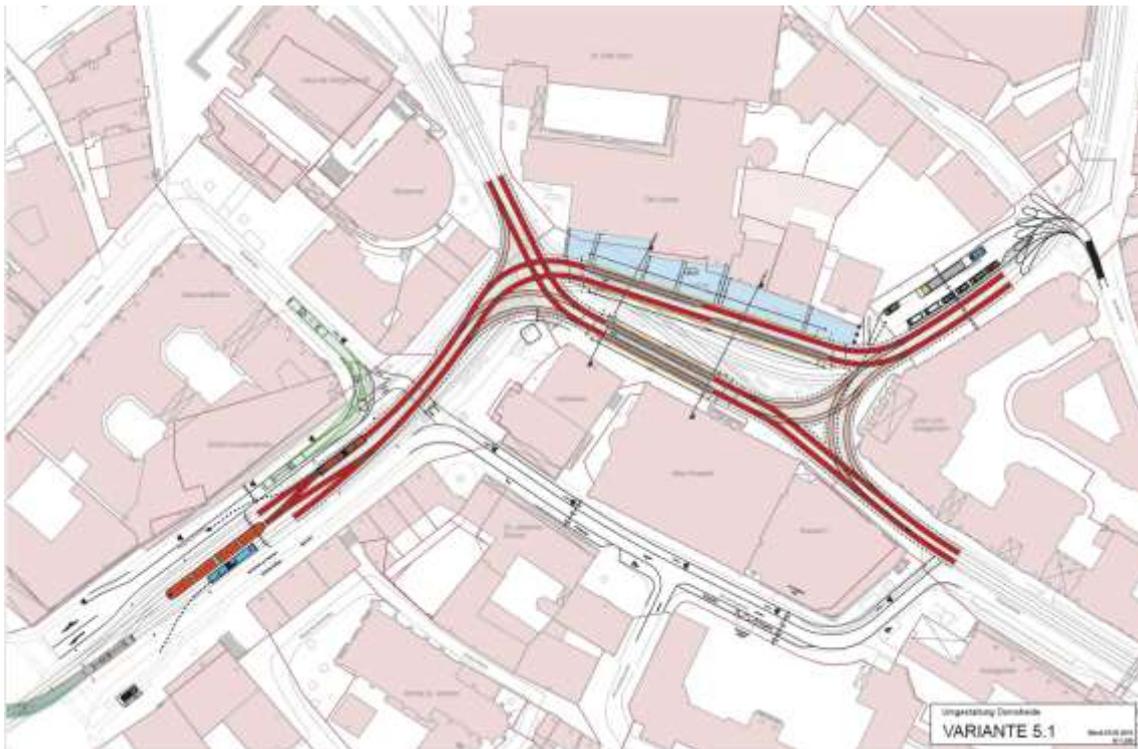


Künftig soll in beiden Varianten die gesamte Fläche bis zu den Gleisen dem Fußverkehr zur Verfügung stehen. Zuliefernde sollen nach Möglichkeit den Platz nicht befahren, sondern die Violenstraße, wo entsprechende Parkflächen eingerichtet werden, benutzen. Optional wurde auch eine Lieferung über den Innenhof (Zufahrt Violenstraße) in den Planungsraum mit einbezogen. Verkehrsplanerisch und stadtplanerisch wäre ein Um- oder Neubau des Innenhofgebäudes an der Glocke zu diesem Zweck denkbar, allerdings steht dem als Eigentümerin und Anliegerin die Domgemeinde inklusiv der Wohngebäude Sandstraße als starker Stakeholder und Diskussionspartner entgegen.

In Variante 2.3 (siehe Folgeseite) ergeben sich Breiten vor der Glocke für Besuchende von 7,3 bis 17,0 Metern.

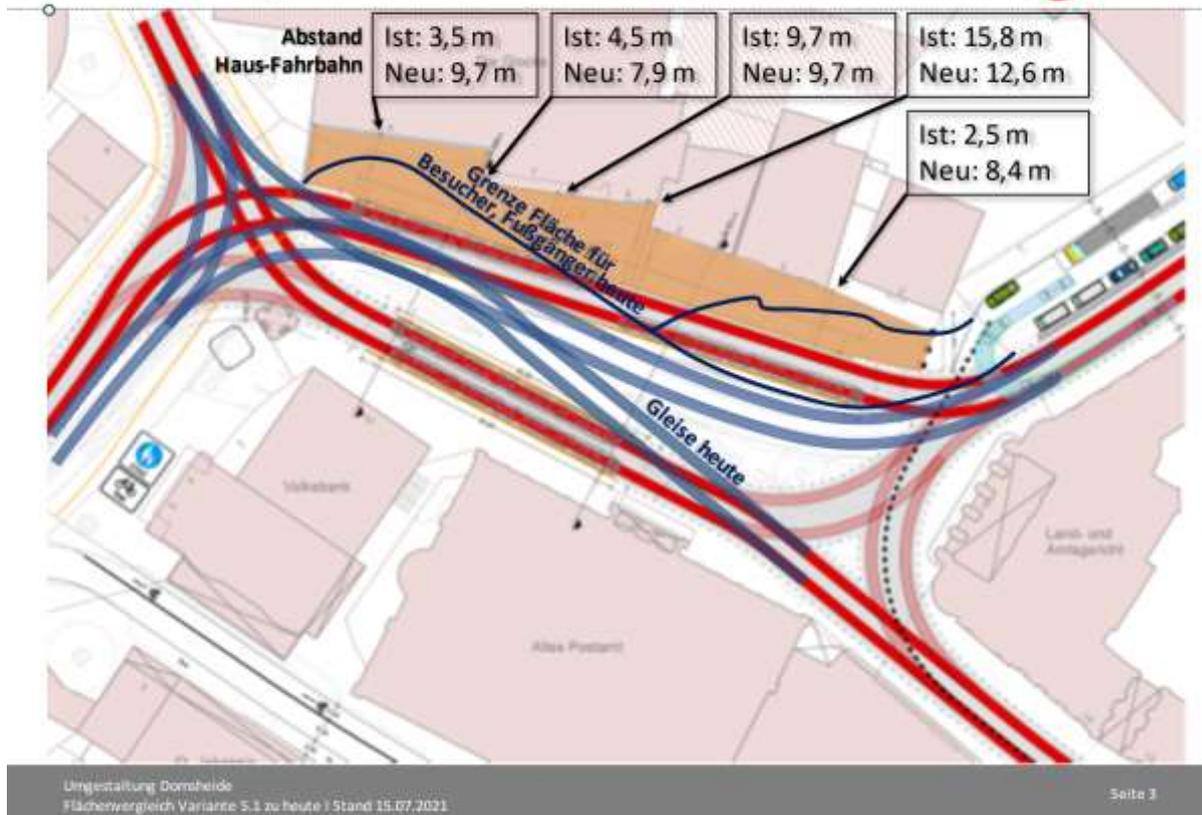


In Variante 5.1 verringern sich die Breiten im Vergleich zur Variante 2.3 etwa auf 4,5 bis 12,6 Metern bis zu den Gleisen vor dem Gebäude der Glocke. Im Vergleich zum Bestand vergrößern sich die Breiten und Flächen vor der Glocke. Im Laufe des Planungsprozesses konnte durch Optimierung der Gleislage als auch der Haltestellenlänge die Breite um bis zu 1 Meter erhöht werden. Die Haltestelle in Richtung Süden wird dabei so gestaltet, dass sie integraler Bestandteil der Platzfläche vor der Glocke wird. Sie steht Fahrgästen, Fußverkehr und Besucher:innen der Glocke gleichermaßen zur Verfügung. Die Einrichtungen für Fahrgäste sollen möglichst zurückhaltend ausgeführt werden. Für den Gesamtplatz ist ein Architekturwettbewerb vorgesehen, um die verschiedenen Ansprüche der Nutzer:innen als auch der Einrichtungen und Stadtgestaltung zu vereinen.



Vereinfachte Darstellung – Vergleich des Ist-Zustandes und der Variante 5.1:

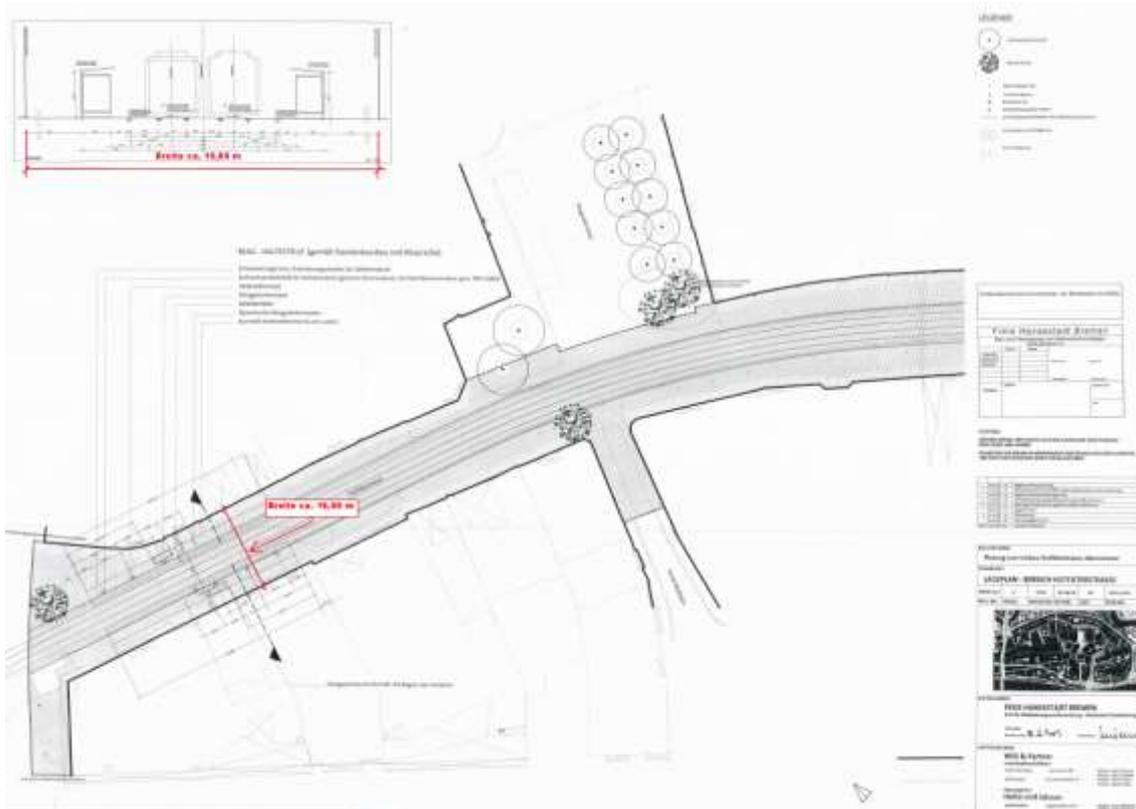
Flächenvergleich Variante 5.1 zu heute



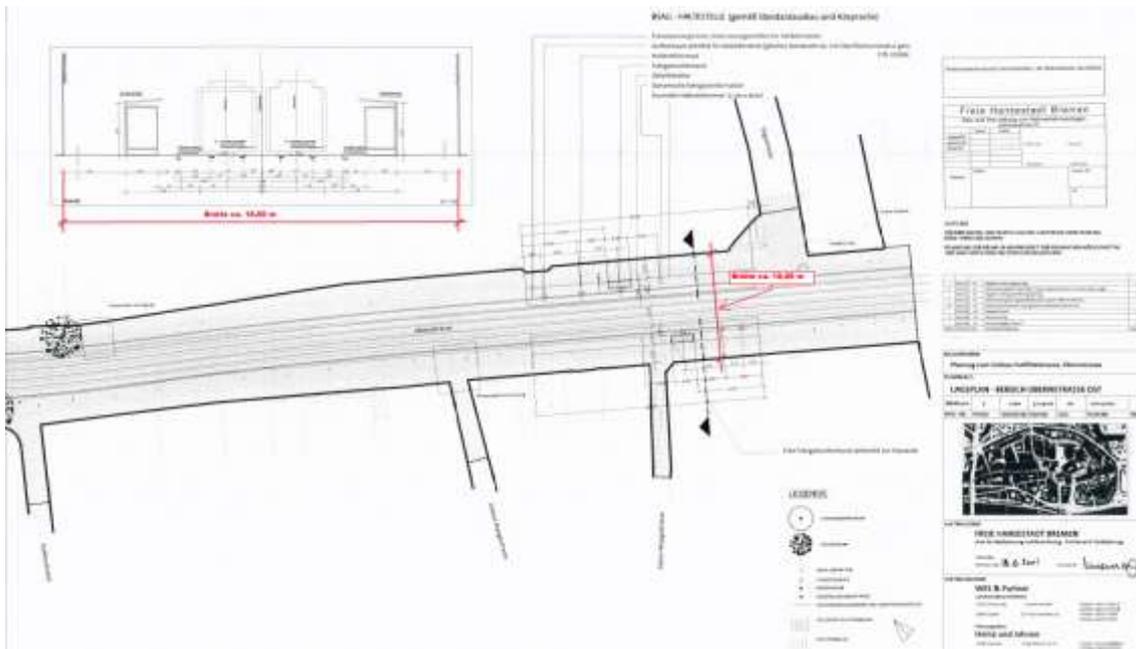
3.9 Querschnitte Obernstraße heute und Martinistraße vor und nach Verkehrsversuchen (ohne/mit Radfahrstreifen)

Obernstraße: Lageplanausschnitte und Querschnitte

Die Hutfilerstraße hat in Höhe der Straßenbahnhaltestelle Am Brill eine Querschnittsbreite von etwa 16,60 m. Am Ansgarikirchhof öffnet sich eine Platzfläche, der Querschnitt östlich vom Ansgarikirchhof wird etwas breiter.



In Höhe der Straßenbahnhaltestelle Obernstraße zeigt der Querschnitt unmittelbar westlich der Einmündung Sögestraße eine Breite von ca. 18,60 m. Unmittelbar östlich der Einmündung Sögestraße zeigt der Lageplan, dass dort der Querschnitt eingeengt ist.



Die geringe Querschnittsbreite in der Obernstraße verhindert in Verbindung mit der Ausrichtung in Ost-West-Richtung eine ausreichende Besonnung über das Jahr. Die Nordseite der Obernstraße wird im Hochsommer und in der Mittagszeit besonnt.

Martinstraße: Querschnitt

Der Querschnitt zeigt sich mit einer ursprünglich 4-streifigen Fahrbahn (12,00 m) zuzüglich angrenzenden Parkstreifen mit Baumstandorten sowie Radwegen und Gehwegen im Seitenraum.

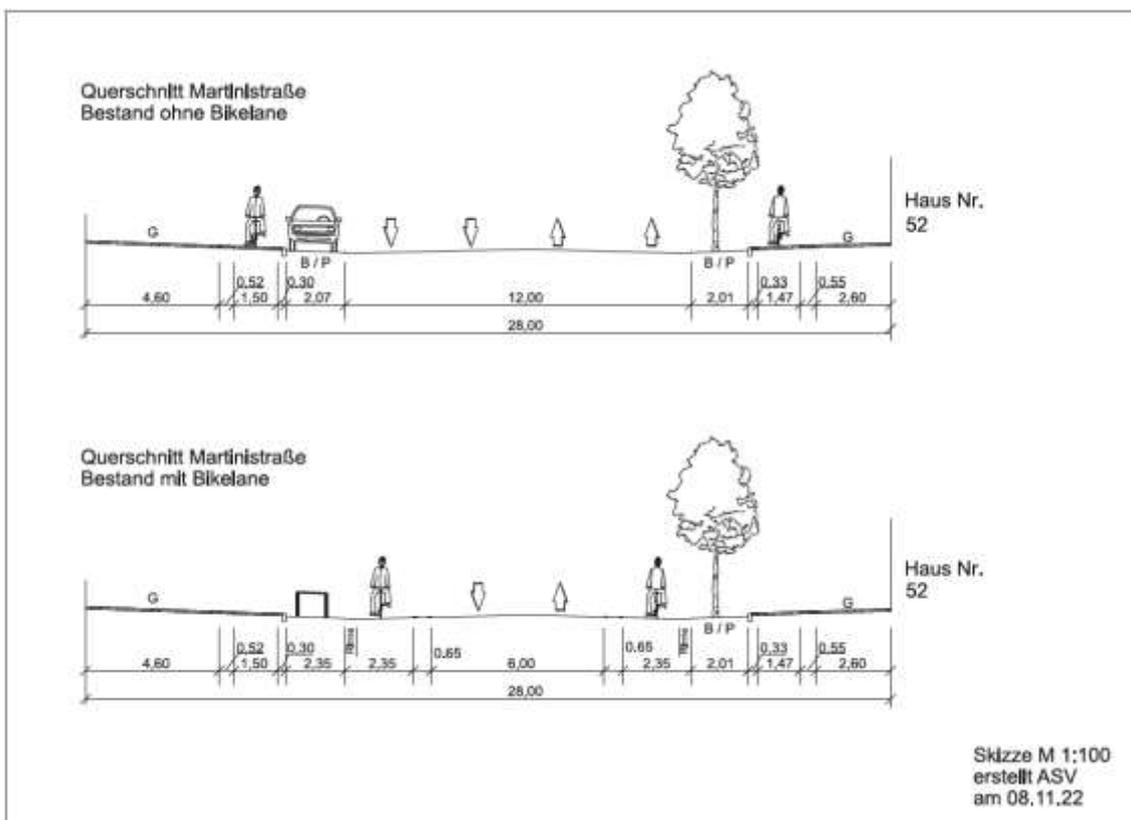
Die Radwegbreiten entsprechen nicht dem aktuellen Stand der Technik und müssen für einen attraktiven Radverkehr verbreitert werden.

Auf Grundlage der Ziele Centrum Bremen 2030+ wurde eine Querschnittsgestaltung im Bestand entwickelt, wonach die äußeren Fahrstreifen nicht mehr dem MIV sondern dem Radverkehr zur Verfügung stehen. Für den MIV stehen zwei Fahrstreifen mit 6,00m Breite zur Verfügung, zum Radverkehr ist ein Sicherheitstrennstreifen von 0,65m angelegt.

Der Seitenraum steht nunmehr vollständig dem Fußverkehr zum Flanieren zur Verfügung. Der entwickelte Querschnitt wurde im Verkehrsversuch bestätigt und im Jahr 2023 bezüglich Radverkehr und Bushaltestellen weiter optimiert.

Die Querschnittsbreite liegt in der Martinstraße bei 28,00m und ist damit deutlich breiter als der Querschnitt in der Obernstraße (ca. 16,60m bis 18,60m).

An den Einmündungen Pieperstraße, Langenstraße und Bredenstraße gibt es in der Martinstraße Platzaufweitungen auf der Nordseite, die eine gute Besonnungslage aufweisen.





3.10 Projektablauf: Vorentwurfsplanung – Genehmigungsplanung – Umsetzung

Zur Klärung von Fragen bezüglich eines möglichen Umsetzungszeitraums einer Straßenbahnmaßnahme wird der prinzipielle Ablauf der Planung mit Planfeststellungsverfahren und nachfolgender Umsetzung (Bau) dargestellt.

Die Erfahrung zeigt, dass eine Machbarkeitsstudie mit Beteiligungsverfahren etwa 2-3 Jahre in Anspruch nimmt. Das Ergebnis einer Machbarkeitsstudie wird zur politischen Beschlussfassung vorgelegt und mit einem Vorschlag zum weiteren Vorgehen verbunden. Wird die Fortsetzung der Planung empfohlen, sind für die Planungsphasen bis zur Einleitung eines Planfeststellungsverfahrens gleichzeitig die erforderlichen Finanzmittel durch Gremienbeschlüssen einzuholen. Der Zeitaufwand für die Planungsphasen 1-4 bis zur Einleitung des Planfeststellungsverfahrens können mit 2-2,5 Jahren angesetzt werden.

Das Planfeststellungsverfahren selbst, das in einen Planfeststellungsbeschluss mündet, um Baurecht zu erhalten nimmt weitere 2-3 Jahre in Anspruch. Parallel dazu wird der dem Planfeststellungsverfahren eingereichte Planungsstand in die Ausführungsplanung überführt.

Der Planfeststellungsbeschluss kann beklagt werden. Dies ist ein relativ hohes Risiko verbunden mit Zeitverzögerung. Der Umfang der zeitlichen Verzögerung ist kaum abschätzbar, da er maßgeblich von Einigungswillen zwischen Vorhabenträger und Betroffenen abhängig ist. Die Erfahrung zeigt, dass Verzögerungen zwischen 2 und 10 Jahren möglich sind.

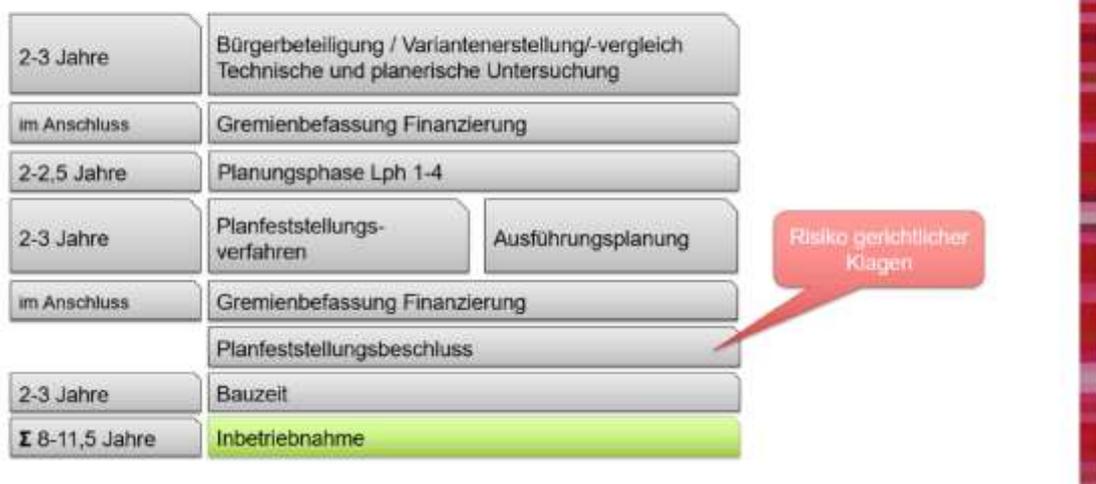
Die Bauzeit wird mit 2-3 Jahren eingeschätzt, wobei durch die Betroffenheit von Brücken, Tunneln und Hochwasserschutzeinrichtungen im Bereich Tiefer auch hier ein Risiko zur Bauzeitverlängerung besteht.

Planungs- und Umsetzungszeitraum nehmen in der Summe einen Zeitraum von etwa 8-11,5 Jahren in Anspruch. Dabei sind allerdings Risiken bei der Baurechtschaffung sowie beim Bau selbst nicht mitgerechnet.

Straßenbahn Innenstadt

Projektablauf Infrastrukturplanung und Umsetzung Straßenbahn

Projektablauf: Vorentwurfsplanung – Genehmigungsplanung - Planfeststellungsverfahren - Umsetzung



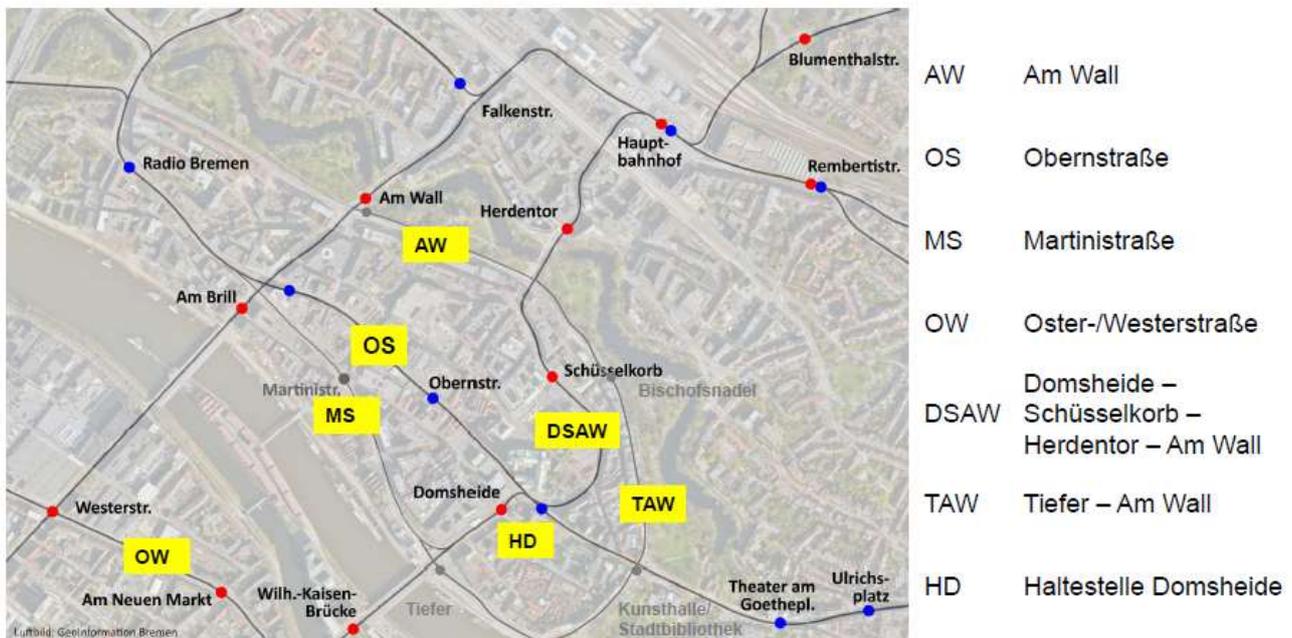
4. Betrachtung Untersuchungsräume im Workshop II (vertiefte Betrachtung)

Während der Planungen zur Umgestaltung der Domsheide wurden von unterschiedlichen Seiten – Politik, Behörden, Einrichtungen, Bürger:innen – Alternativen zur Befahrung der Domsheide mit dem ÖPNV als solche als auch zur grundsätzlichen Führung der Straßenbahn in der Innenstadt vorgeschlagen. Die Beweggründe sind dabei unterschiedlich, je nach Interessenslage. Vom Aktionsbündnis Bremer Innenstadt wurde sogar bei einem Ingenieurbüro ein Gutachten in Auftrag gegeben.

Um den Umfang weiterführender Studien und Planungen eingrenzen zu können, werden die im Raum stehenden Vorschläge zur Führung des ÖPNV in der Bremer Innenstadt zunächst durch BSAG und SKUMS in ihrer Machbarkeit und Sinnhaftigkeit vorgeprüft und dann im Rahmen der Workshops diskutiert und bewertet.

Ziel ist festzulegen, welche der Varianten vertieft unter Anderem unter Zuhilfenahme von Externen untersucht werden soll und die Inhalte der jeweiligen Studien und Planungen festzulegen.

Folgende Varianten wurden vorgeprüft und im Rahmen der Workshops diskutiert:



Die Untersuchungsräume werden einheitlich in einer Tabelle dargestellt.

- Spalte 1 enthält die Umschreibung des Untersuchungsraums.
- Spalte 2 enthält die Klärung im Workshop, wobei drei Kategorien dargestellt werden. Möglichkeiten des Untersuchungsraums sind im Workshop
 - a) ausreichend erklärt und geklärt,
 - b) eine Machbarkeitsuntersuchung durch Dritte soll eingeleitet werden,
 - c) eine vertiefende Untersuchung durch die eigene Fachverwaltung soll weitere Fragen klären.
- Spalte 3 enthält Angaben zu Zeitumfang und Kostenschätzung.

Straßenbahn Innenstadt

Untersuchungsräume / Klärung / Zeitumfang+Kostenabschätzung

Die Senatorin für Wirtschaft, Umwelt, Gesundheit, Verbraucherschutz und Gleichstellung
Freie Hansestadt Bremen

Erklärung der folgenden Tabelle / Darstellung

Untersuchungsräume	Klärung	Zeitumfang / Kostenabschätzung
	Im Workshop geklärt WS ✓	Machbarkeitsuntersuchung
	Machbarkeitsuntersuchung extern (hohe/niedrige Dringlichkeit) ■ ■	
	Untersuchung intern ■	

4.1 Straßenbahn über Tiefer / Am Wall

4.1.1 Beschreibung der Variante

Um die Aufenthaltsqualität der Domsheide zu erhöhen, soll die Straßenbahn ab Herdentor über Am Wall (Ostabschnitt) – Altenwall und Tiefer bis zum Brückenkopf Wilhelm-Kaisen-Brücke geführt werden. Die Weiterführung der Ost-West-Linien erfolgt durch die Martinistr. (siehe 4.5).

Diese Variante wurde bereits im Sommer 2021 von der BSAG untersucht und im Rahmen der Gespräche mit Politik und Behörden sowie in der Deputation MoBS vorgestellt. Es wurden

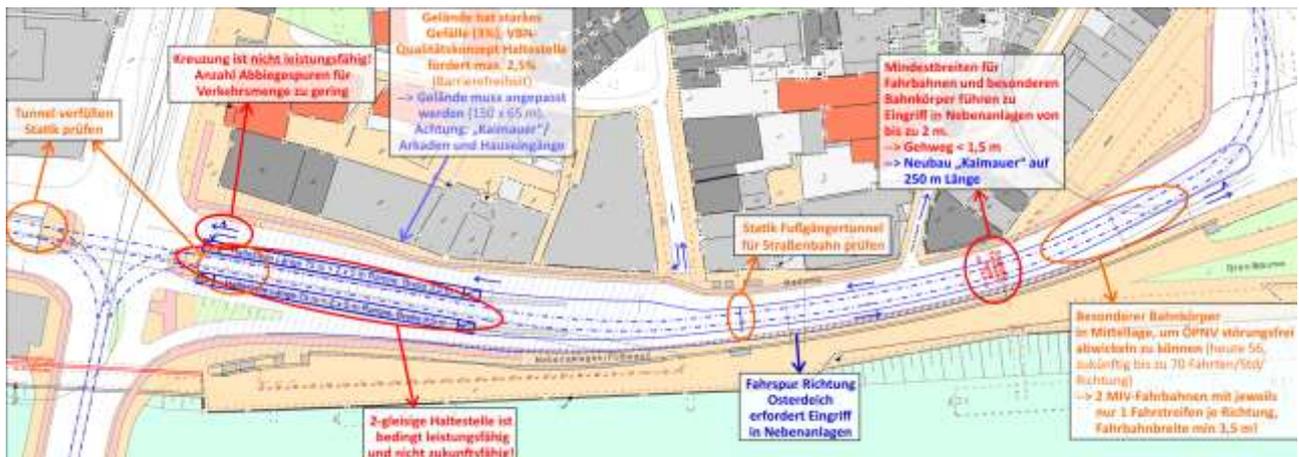
- maßstabsgerechte Skizzen der Verkehrsanlagen mit bis zu 3 Varianten in den jeweiligen Straßenzügen erstellt und die Auswirkungen dargestellt,
- Auswirkungen auf die Erschließung ermittelt und
- eine Verkehrsmodellierung durchgeführt.

Maßstabsgetreue Skizzen im Maßstab 1:500: Die Skizzen wurden im Folgenden verkleinert, um auf die Seitenbreite zu passen.

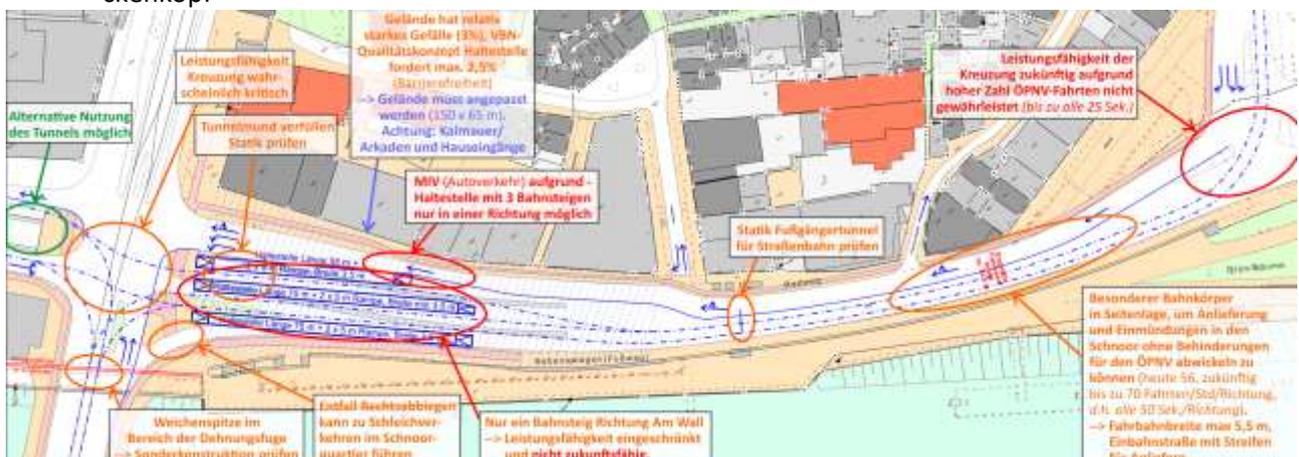
Bereich Tiefer mit Haltestelle am Brückenkopf

Für den Bereich Tiefer zwischen Altenwall und Brückenkopf wurden 3 Varianten, die sich in ihrer Ausprägung des Bahnkörpers als auch der Haltestellenlage unterscheiden, aufgetragen und mit Sprechblasen bewertet.

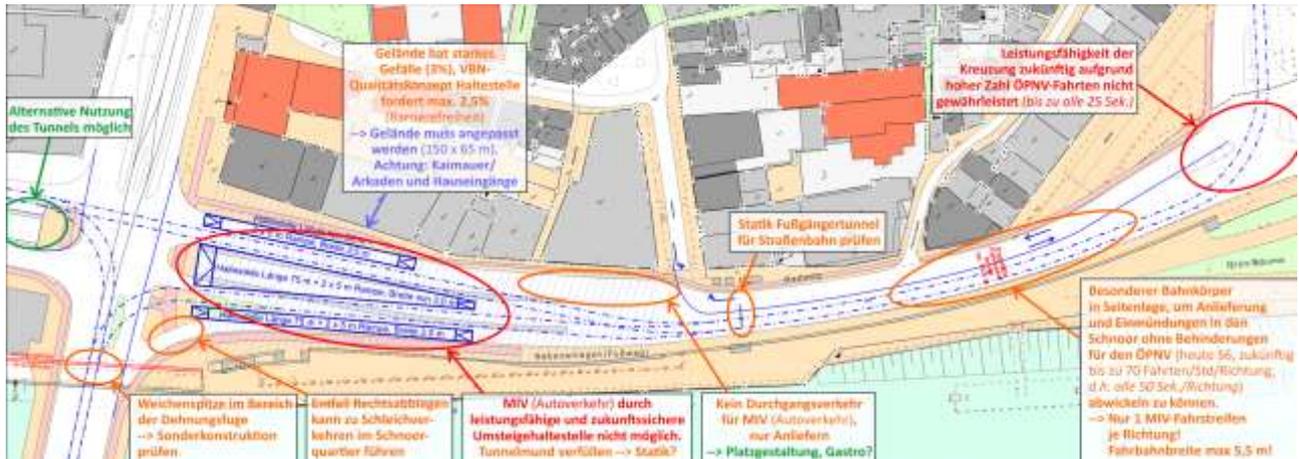
- 1) Zweigleisige Haltestellenanlage, besonderer Bahnkörper in Mittellage, 1 MIV-Fahrstreifen je Richtung



- 2) Dreigleisige Haltestellenanlage, besonderer Bahnkörper in Seitenlage, Einbahnstraße Richtung Brückenkopf



- 3) Viergleisige Haltestellenanlage, besonderer Bahnkörper in Seitenlage, MIV in beiden Richtung nur zwischen Schnoor und Altenwall



Bereich Altenwall mit Haltestelle am Ostertor

Für den Bereich Tiefer zwischen Tiefer und Ostertorstr. wurden 3 Varianten, die sich in ihrer Ausprägung des Bahnkörpers als auch der Haltestellenlage unterscheiden, aufgetragen und mit Sprechblasen bewertet.

1) Zweigleisige Haltestellenanlage, besonderer Bahnkörper, kein MIV



2) Dreigleisige Haltestellenanlage, besonderer Bahnkörper, MIV als Einbahnstraße Richtung Tiefer



3) Viergleisige Haltestellenanlage, besonderer Bahnkörper, kein MIV



Bereich Am Wall zwischen Herdentor und Bischofsnadel mit Haltestelle

Für den Bereich Tiefer zwischen Tiefer und Ostertorstr. wurden eine Variante aufgetragen und mit Sprechblasen bewertet.



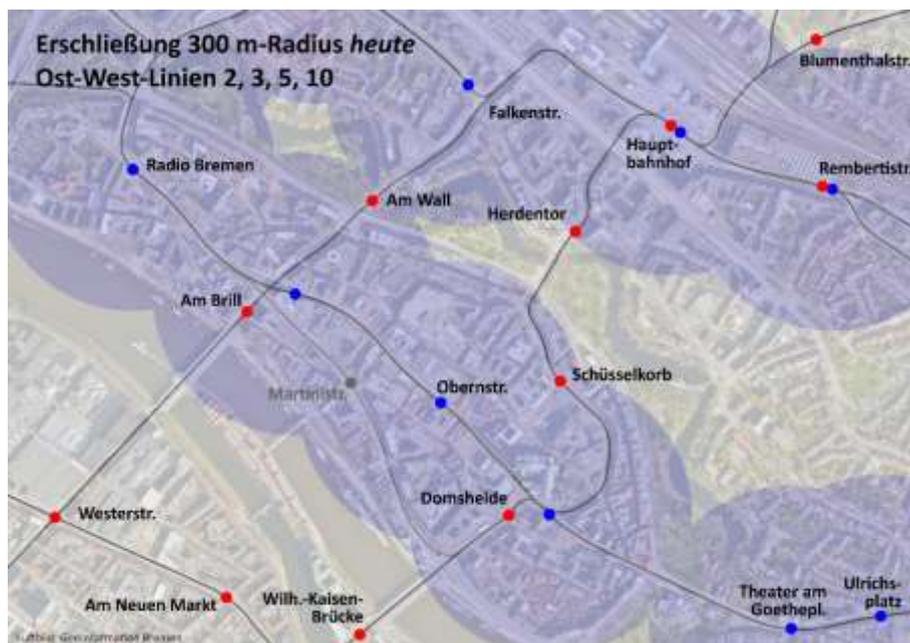
Erschließung durch den ÖPNV

Anhand von Luftbildern wurden maßstabsgetreu die Erschließungsradien unterschieden nach den Ost-West- (2, 3) und Nord-Süd-Linien (1, 4, 6, 8) im Ist und entsprechend der Variante aufgetragen.

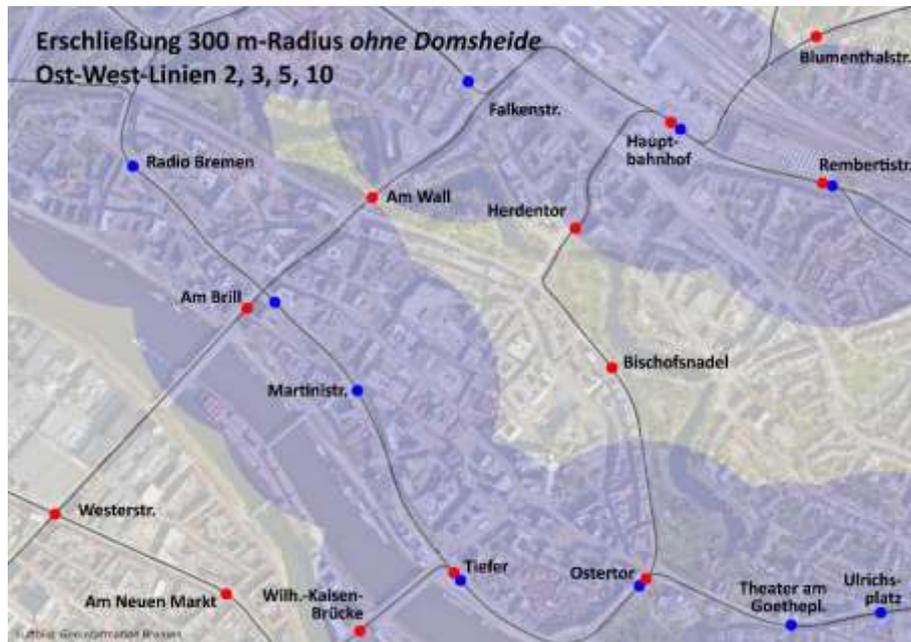
Für den Innenstadtbereich gibt der Nahverkehrsplan des ZVBN als Obergrenze einen Radius von 300 Metern vor.

Ost-West-Linien 2,3 (sowie 5, 10)

Die Erschließung für die Linien aus Gröpelingen, Walle, Überseestadt, Viertel, Östliche Vorstadt und Heme-lingen mit Busanschlüssen in viele weitere Stadtteile ist heute perfekt mittig in der Altstadt. Jedes Ziel ist innerhalb von 300 m Radius (≈ 5 Minuten Fußweg) erreichbar.

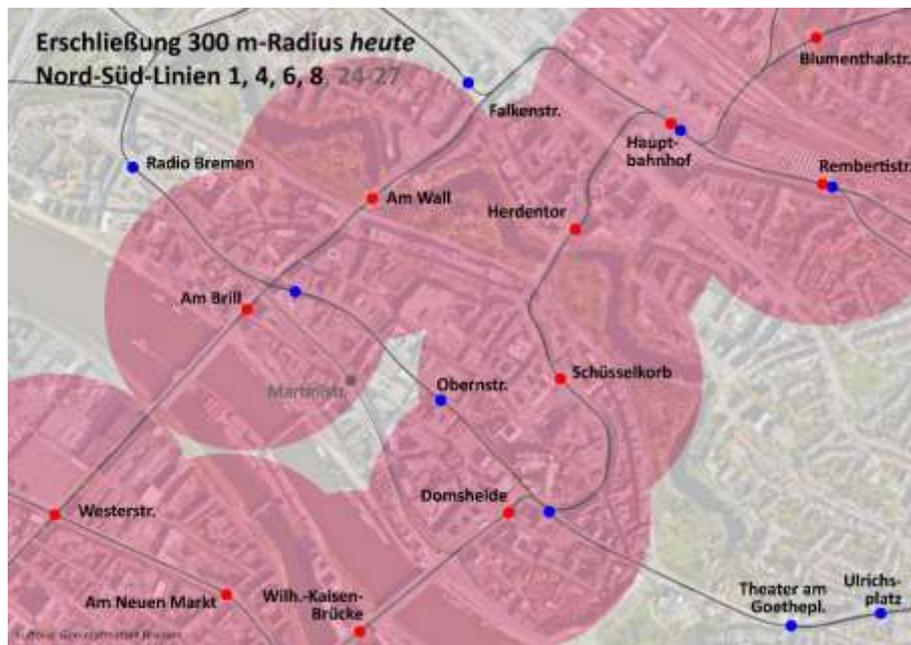


Bei Führung über Altenwall, Tiefer und Martinistr. rückt die Straßenbahn in südliche Randlage der Altstadt. Ziele in der nördlichen Innenstadt wie Domshof, Schlüsselkorb, Knochenhauerstraße und Am Wall können nicht mehr attraktiv erreicht werden.

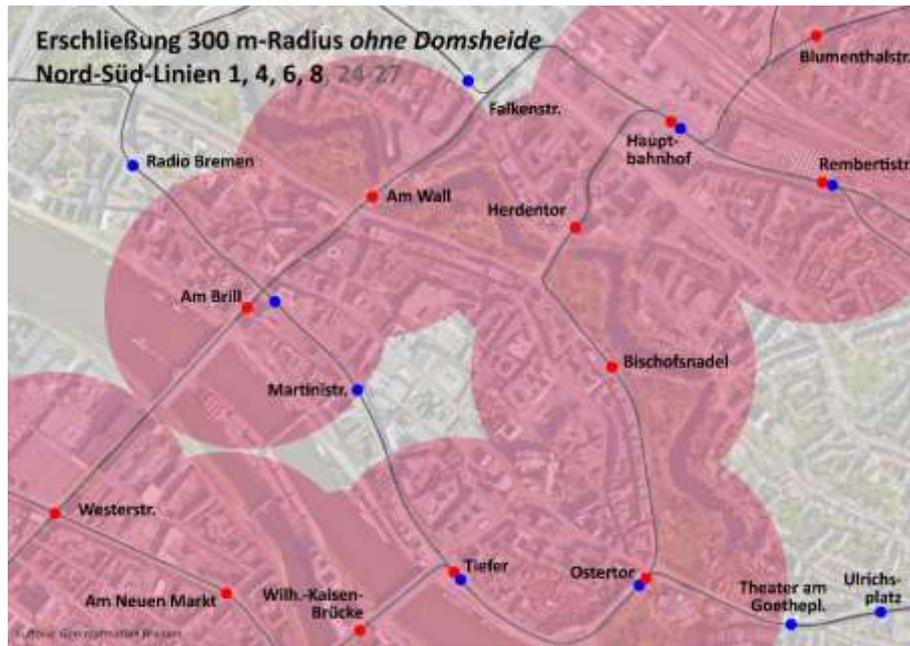


Nord-Süd-Linien 4, 6, 8, 24, 25 (sowie 1, 26/27)

Aus den Stadtteilen links der Weser sowie nördlich und nordöstlich der Altstadt ergibt sich nur eine kleine Erschließungslücke außerhalb des 300-Meter-Radiuses im Bereich mittlere Obernstraße, Pressehaus und Zweite Schlachtpforte.



Diese Erschließungslücke würde bei Führung über Wall und Tiefer deutlich größer werden und die Lloyd-Passage, Karstadt/P&C, den südlichen Schlüsselkorb und Liebfrauenkirchhof zusätzlich umfassen.



Verkehrsmodellierung

Mit dem Verkehrsmodell VENUS, das die BSAG und SKUMS zur verkehrlichen Bewertung von Infrastrukturmaßnahmen als auch Änderungen des Angebots im ÖPNV verwenden, wurde berechnet, welche Veränderungen in der Nachfrage im ÖPNV zukünftig bei Umsetzung der Variante zu erwarten wären.

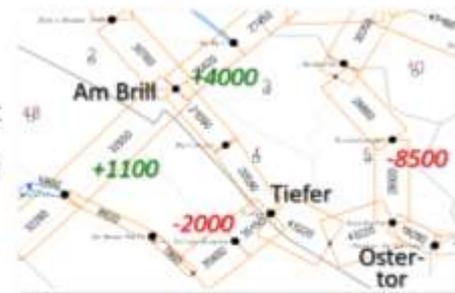
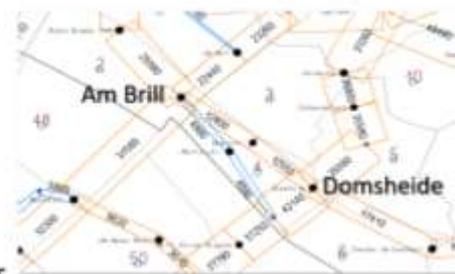
Modellierung



Verwendet wird Verkehrsmodell VENUS wie in VEP-Teilfortschreibung

Ergebnisse

- ❖ Netzweit niedrigere Nachfrage
- ❖ Deutlich geringere Nachfrage der Strecke Hbf-Neustadt über Wall-Tiefen (Linien 4, 6, 8, 24, 25)
- ❖ Höhere Nachfrage über Am Brill → Linien 1, 26/27 stärker nachgefragt
- ❖ Längere Fahrzeit über Wall-Tiefen und weitere Fußwege führen zu **Verlagerung und Verringerung der Nachfrage**



Fahrgäste pro Wochentag Mo-Fr

4.1.2 Bewertung der Variante

Infrastrukturell ist diese Variante nur mit erheblichen Investitionen bei hohen Risiken umsetzbar. Die Geländeverläufe am Tiefertunnelmund sowie vor der Stadtbibliothek müssten geändert werden. Zudem ist fraglich, ob die Tieferarkaden eine Veränderung der Belastung (Verschiebung der Straße) vertragen würden. Weitere Ingenieurbauwerke müssten genauer untersucht werden. Die derzeit entstehende Radpremiumroute entlang des Walls müsste wieder zurückgenommen werden. Die Leistungsfähigkeit des MIV würde massiv vor allem im Bereich Tiefer reduziert werden, Fahrbeziehungen wären unter Umständen nicht mehr möglich, die Erreichbarkeit der Innenstadt mit dem MIV wäre stark beeinträchtigt. Es gibt keine Untervariante, die nicht mehrere dieser negativen Punkte beinhaltet.

Die denkmalgeschützten Wallanlagen müssten in mehreren Bereichen Einschnitte erleiden, um die Verkehrsanlagen unterbringen zu können. Dies wird grundsätzlich von der Denkmalschutzbehörde abgelehnt.

Die Nachfrage im ÖPNV würde signifikant sinken, die Erreichbarkeit der Innenstadt mit ihm wäre reduziert. Zugleich würden die Betriebskosten um ca. 2,5 Millionen Euro pro Jahr steigen. Die Wirtschaftlichkeit des ÖPNV würde daher signifikant sinken.

4.1.3 Ergebnis

Die Auswirkungen der Variante Straßenbahnführung über Tiefer/Am Wall zeigt negative Auswirkungen auf die Erschließungswirkung und verkehrlich-betriebliche Einschränkungen. Der Denkmalschutz der Wallanlagen widerspricht einem Straßenquerschnitt mit Straßenbahn im Straßenraum Am Wall. Im Workshop wird bestätigt, dass diese Variante nicht zur vertieften Prüfung im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung empfohlen wird.

Ergebnis Workshop II – 11.11.2022:

Straßenbahn Innenstadt

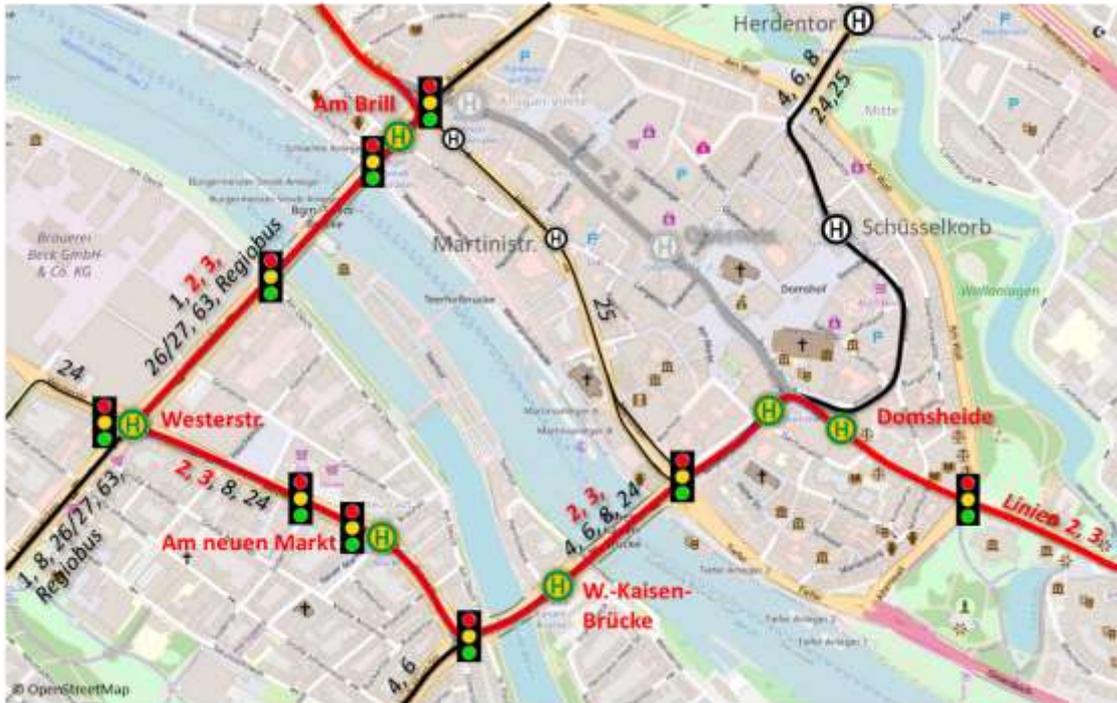
Abgrenzung Untersuchungsbereiche einer Machbarkeitsstudie

Untersuchungsräume	Klärung	Zeitumfang / Kostenabschätzung Machbarkeitsuntersuchung
	Im Workshop geklärt WS ✓ Machbarkeitsuntersuchung extern (hohe/niedrige Dringlichkeit) ■ ■ Untersuchung intern ■	
Straßenbahn über Tiefer/Am Wall (TAW) 1. Verkehrsmodellierung MIV/ÖPNV/Rad 2. Haltestelle Tiefer 3. Bauwerke Tiefertunnel und -arkaden 4. Steigung/Höhenprofil Tiefer 5. Querschnitt Tiefer 6. Leistungsfähigkeit Knoten Brückenkopf und Tiefer/Altenwall 7. MIV-Verkehrsumlegung und -simulation Osten-Neustadt 8. Haltestelle Ostertor 9. Steigung/Höhenprofil Gleisdreieck Am Wall/Ostertorstraße 10. Querschnitt Am Wall/Bischofsnadel 11. Haltestelle Bischofsnadel	Querschnitte Tiefer mit Haltestelle, Altenwall mit Haltestelle, Am Wall Haltestelle Bischofsnadel im zur Verfügung stehenden Straßenraum nicht machbar Eingriff in denkmalgeschützte Wallanlagen ist unrealistisch. WS 04.11.2022/11.11.2022 ✓	wird nicht zur vertieften Prüfung durch Dritte empfohlen

4.2 Straßenbahn über Oster- / Westerstraße

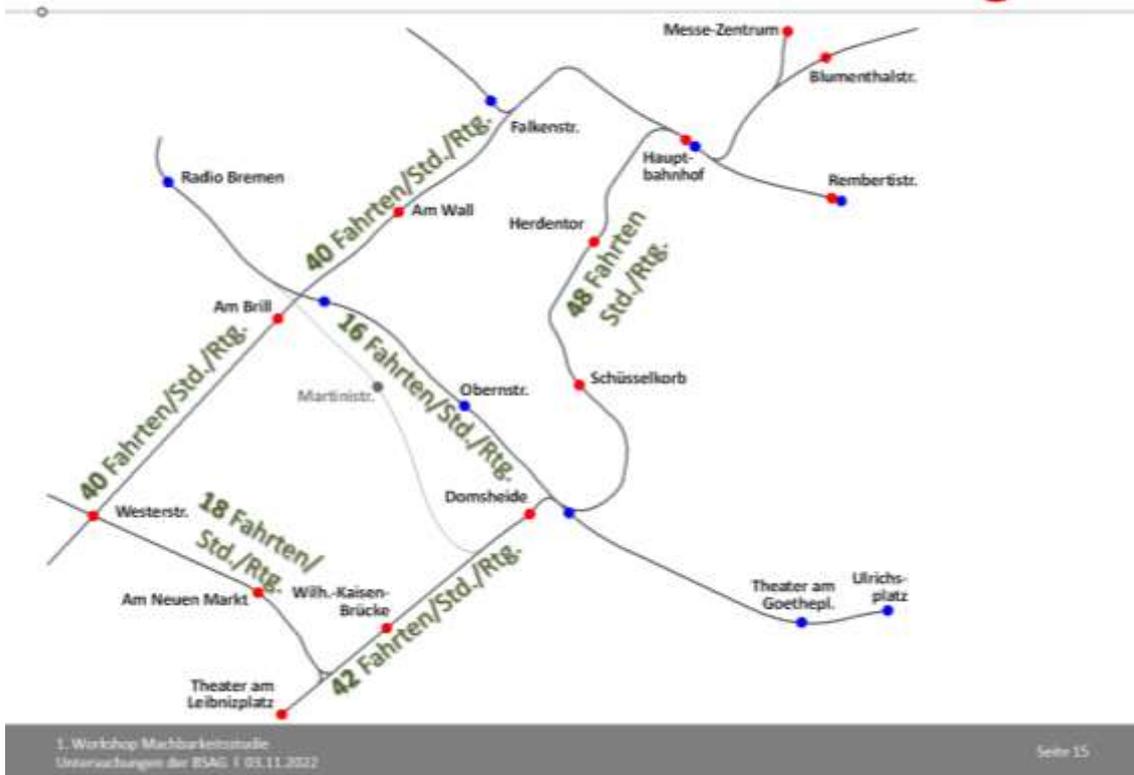
4.2.1 Beschreibung der Variante

Die Straßenbahnlinien 2 und 3 sollen über die Bgm.-Smidt-Brücke, Westerstraße, Osterstraße, Wilhelm-Kaisen-Brücke geführt werden, um die Obernstraße vom Straßenbahnverkehr zu befreien bei geringen Investitionskosten aufgrund der Nutzung vorhandener Straßenbahnstrecken.



Die Streckenbelastungen für eine Beurteilung der Leistungsfähigkeit wurden betrachtet. Dabei wurde die im September politisch in der Teilfortschreibung des VEP enthaltene Angebots offensive als Zukunftsszenario zugrunde gelegt. Ohne Änderung der Streckenführung ergäben sich folgende Streckenbelastungen:

Streckenbelastungen Angebotsoffensive 2030



Die betrieblichen Änderungen und die Resilienz im Betrieb wurden darüber hinaus ausgewertet. Auch eine Darstellung der Änderung der Erschließung erfolgte. (Für Ist-Erschließung siehe 2.1.1)



Von der Maßnahme wären 6,6 Millionen Fahrgäste pro Jahr durch längere Fahrzeiten betroffen, die durch die Innenstadt durchfahren. Gut 2 Millionen Fahrgäste können nicht mehr an der Oberstraße ein- und aussteigen und damit kurze Wege von und zum ÖPNV nutzen.

Die Betriebskosten würden um mindestens 1,4 Millionen Euro pro Jahr durch die Fahrzeitverlängerung steigen.



Für den zweiten Workshop sollte der Knoten Am Brill näher untersucht werden. Aufgrund der Erfahrungen aus den Untersuchungen zur Domshöhe wurde die Haltestellenanlage Am Brill mit 4 Gleisen an 3 Bahnsteigen untersucht. Das Ergebnis: Es wäre nur jeweils 1 MIV-Fahrspur je Richtung möglich, sodass die Leistungsfähigkeit in Richtung Norden/Am Wall deutlich geringer wäre. Zudem müsste erheblich in die Nebenanlagen auf der Ostseite der Bgm.-Smidt-Str. eingegriffen werden.

Lageplan – Am Brill – Linien 2, 3 über Westerstr.



Eine leistungsfähige Haltestelle Am Brill würde 4 Gleise erfordern (äquivalent Domsheide Balgebrückstr. mit Martinistr.).
Die Nebenanlagen müssten dann deutlich eingeschränkt werden, selbst bei nur 1 Autofahrspur je Richtung.



2. Workshop Machbarkeitsstudie
Weitere Untersuchungen der BSAG | 11.11.2022

Seite 27

4.2.2 Bewertung der Variante

Die bereits am stärksten befahrenen ÖPNV-Strecken in Bremen werden durch zusätzliche Fahrten der Linien 2 und 3 weiter belastet. Heute wären dies 12 Fahrten pro Stunde und Richtung, bei Umsetzung der Angebotsoffensive wären es bis zu 16 Fahrten pro Stunde und Richtung. Dabei steigen auch die Anzahl Fahrten auf den künftigen Nord-Süd-Linien.

Mit diesen neuen Belastungen muss die vorhandene Infrastruktur umgehen können: Haltestellen, Knotenpunkte und Lichtsignalanlagen sowie Brücken. Die Linien 2 und 3 würden dabei an den Knotenpunkten Am Brill, Langemarck-/Westerstr. sowie Oster-/Friedrich-Ebert-Str. abzweigende Nebenfahrtbeziehungen verwenden, die heute nur wenig Grünzeit erhalten. Eine Überlastung der Knoten ist daher nach Einschätzung des ASV sehr wahrscheinlich. Nur eine sehr umfangreiche und aufwendige Verkehrssimulation der gesamten Fahrtstrecke könnte Gewissheit bringen.

Im Workshop hat das ASV einen Ausblick auf das Ergebnis der Nachrechnungen verbleibenden Tragfähigkeit der beiden Weserbrücken gegeben. Mittlerweile liegen die Ergebnisse der ersten Stufe der Nachrechnung vor. Eine zusätzliche Belastung der Brücken mit ÖPNV-Fahrten ist nur mit Verstärkungsmaßnahmen möglich. Ob diese Verstärkungsmaßnahmen möglich sind, wird derzeit geprüft. Ein Ergebnis ist dabei erst im Jahr 2024 zu erwarten. Für die Bürgermeister-Smidt-Brücke sind die Prognosen dabei pessimistisch.



Die Betriebskosten würden wie beschrieben steigen, gleichzeitig verschlechtert sich die Erschließung der Altstadt signifikant und Reisezeiten würden steigen, was zu einer geringeren Nachfrage (also auch Einnahmen) führen würde. Die Wirtschaftlichkeit des ÖPNV würde daher sinken.

Das Straßenbahnnetz wäre weniger resilient gegenüber Störungen. Größere Umleitungsmaßnahmen bei Baustellen wären auch die Folge. Sollte eine der drei Brücken oder der Straßen entlang der Strecke nicht befahrbar sein, können die Linien 2 und 3 nur eine große Umleitung über Hauptbahnhof fahren. Der Brill wäre mit Straßenbahnen überhaupt nicht mehr erreichbar, falls die Störung auf der Bürgermeister-Smidt-Brücke liegt. Ebenso wäre die Domsheide in Nord-Süd-Richtung nicht mehr erreichbar, wenn die Wilhelm-Kaisen-Brücke gestört wäre.

Um die Fahrtenbelastung über die vorgeschlagenen Strecken zu senken, wurde im ersten Workshop vorgeschlagen aufzutragen, welche Änderungen bei einer Führung der Linie 3 über Hauptbahnhof-Herdentor-Domsheide eintreten würden. Das Ergebnis: Am Hauptbahnhof als auch an der Domsheide müssten zusätzliche Haltestellen in Bereichen gebaut werden, die keinen Platz dafür bieten oder den weiteren ÖPNV stark behindern würden. Die Problematik der Brückenbelastung, betrieblichen Resilienz, und Wirtschaftlichkeit würden aber weiterhin bestehen. Die Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten und Haltestellen kann auch hier nur mit einer sehr umfangreichen Verkehrssimulation der gesamten Fahrtstrecke geprüft werden.



4.2.3 Ergebnis

Die Variante der Streckenführung über Oster-Wester-Straße verschlechtert die Erschließung der Innenstadt, führt zu deutlich längeren Fahr- und Reisezeiten und lässt starke Einschränkungen in der Qualität des Betriebsablaufs an Haltestellen und Lichtsignalanlagen erwarten. Die Streckenführung ist mit einer Angebots-offensive im Sinne der Verkehrswende nicht kompatibel. Im Workshop wird bestätigt, dass diese Variante nicht zur vertieften Prüfung im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung empfohlen wird.

Ergebnis Workshop II – 11.11.2022:

Straßenbahn Innenstadt

Abgrenzung Untersuchungsbereiche einer Machbarkeitsstudie

Untersuchungsräume	Klärung	Zeitraum / Kostenabschätzung Machbarkeitsuntersuchung
	Im Workshop geklärt WS ✓ Machbarkeitsuntersuchung extern (hohe/niedrige Dringlichkeit) ■ ■ Untersuchung intern ■	
Straßenbahn über Oster- /Westerstraße (OW) 1. Verkehrssimulationen Altstadt – Alte Neustadt 2. Resilienz im Straßenbahnnetz 3. Leistungsfähigkeit Haltestellen 4. Infrastrukturplanung Haltestellen 5. Brücken, Tragfähigkeit	➤ Leistungsfähigkeit an den Kreuzungen/Ampeln Am Brill, Westerstraße/Langemarkstraße und Osterstraße/Neustadtbrückenkopf nicht gewährleistet ➤ Leistungsfähigkeit an den Haltestellen Am Brill und Wilhelm- Kaisen-Brücke nicht gewährleistet ➤ fehlende Resilienz im Netz (nur eine Brücke über die Weser) ➤ Bgm.-Smidt-Brücke und Wilhelm- Kaisen-Brücke nicht tragfähig mit der Taktfolge im ÖPNV WS 04.11.2022/11.11.2022 ✓	wird nicht zur vertieften Prüfung durch Dritte empfohlen Einwand Hr. Saxe ⇒ Zusammenfassung für Dritte veranschaulichen

4.3 Straßenbahn über Am Wall („Lieber I“ – Linien 4, 6, 8)

4.3.1 Beschreibung der Variante

Bernhard Lieber hat zwei Varianten der Führung der Straßenbahn in der Innenstadt vorgeschlagen, die als Grundlage eine Befahrung des mittleren Wallbereichs zwischen Herdentor und Bürgermeister-Smidt-Straße beinhalten. Damit könnten Domsheide und Schüsselkorb städtebaulich aufgewertet werden.

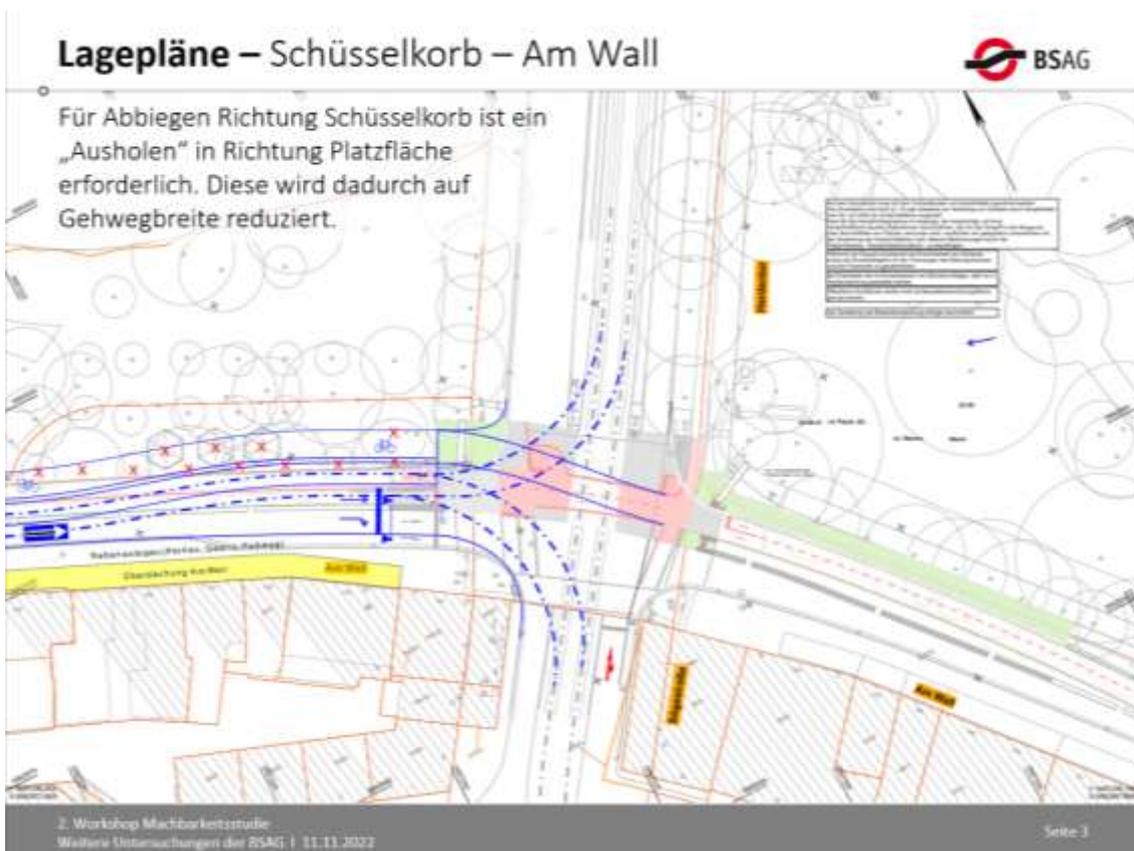
Hierzu wurden zunächst künftige Streckenbelastungen und Resilienz ausgewertet.



Die Erschließungswirkung wurde ebenfalls dargestellt (Ist-Zustand siehe 2.3).



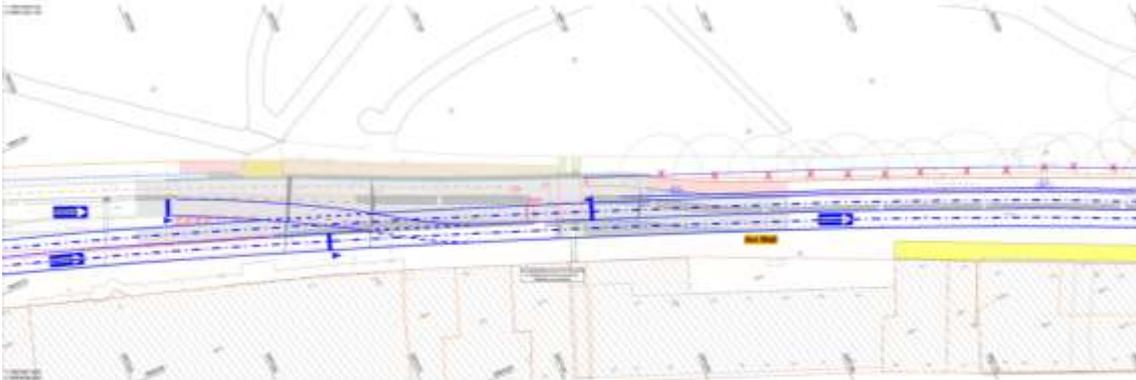
Für den zweiten Workshop wurden maßstäbliche Skizzen erstellt, um eine bauliche Machbarkeit und die Konsequenzen einschätzen zu können.



Lagepläne – Am Wall Mitte



Bei Herstellung von Gleisen *und* Premium-Radroute entfällt die Baumallee entlang der Wallanlage.



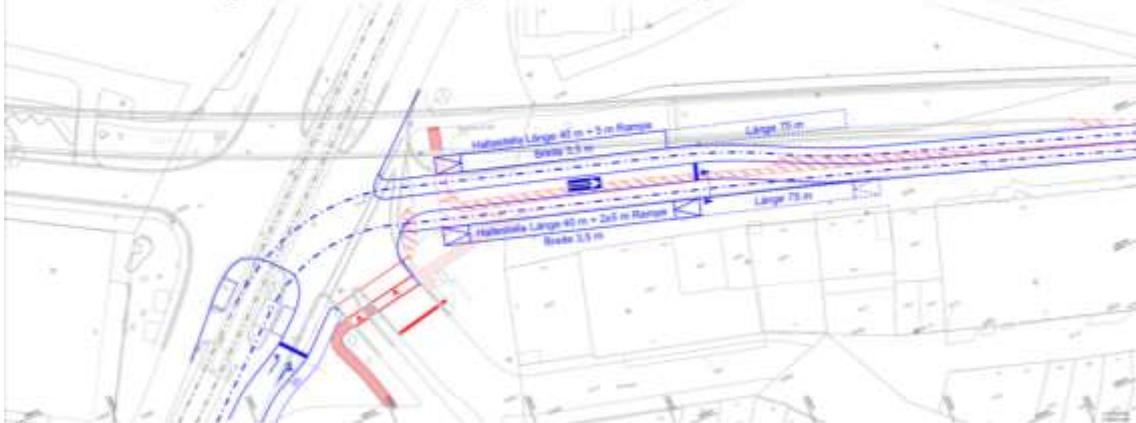
3. Workshop Machbarkeitsstudie
Weitere Untersuchungen der BSAG | 11.11.2022

Seite 4

Lagepläne – Am Wall – Bgm.-Smidt-Str.



- Die Straßenbreite zwischen Brückenrampe und Häuser lässt keinen Platz für Radverkehr von/zur AOK-Kreuzung.
- 75 m lange Bahnsteige sind Richtung Brill nicht möglich → nicht leistungsfähig für „Lieber I“.
- In der Bgm.-Smidt-Str. ist ein drittes Gleis vor der AOK-Kreuzung erforderlich. Ein U-Turn ist nicht mehr möglich. Die Nebenanlagen werden stark eingeschränkt.



3. Workshop Machbarkeitsstudie
Weitere Untersuchungen der BSAG | 11.11.2022

Seite 5

4.3.2 Bewertung der Variante

Die Variante „Lieber I“ kann grundsätzlich infrastrukturell hergestellt werden, jedoch ergeben sich dabei Einschränkungen der Nebenanlagen am Herdentor und der AOK-Kreuzung sowie verschlechterte Radanbindungen sowie geringere Leistungsfähigkeiten im MIV (Abfluss aus Parkhaus Am Brill) an der AOK-Kreuzung. Aufgrund der vielen ÖPNV-Fahrten in Nord-Süd-Richtung wäre der Knotenpunkt Am Brill sehr wahrscheinlich nicht mehr leistungsfähig.

Im ÖPNV sind die Anzahl von Fahrten in der Bürgermeister-Smidt-Straße und insbesondere an der Haltestelle Am Brill (Brückenkopf) nicht abwickelbar. Die Resilienz würde im Nord-Süd-Netz drastisch sinken, da nur eine Weserbrücke und Innenstadtquerung zu Verfügung steht: Jede Störung oder Bauarbeiten entlang der Strecke würden einen kompletten Ausfall auf den Linien 1, 4, 6, und 8 bedeuten. Das Straßenbahnnetz wäre wie nach dem Zweiten Weltkrieg in ein Altstadt- und Neustadtnetz getrennt. Zugleich wäre der östliche Bereich der Altstadt aus den Stadtteilen Links der Weser sowie aus dem Nordosten- und Osten der Stadt nur noch mit Umsteigen erreichbar. Die BSAG spricht sich ausdrücklich gegen eine solche Variante aus.

Die Problematik der verbleibenden Tragfähigkeit der Weserbrücken gilt auch hier (siehe 4.2.2)

4.3.3 Ergebnis

Fazit „Die Variante wird zur vertieften Prüfung im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung nicht empfohlen“

Ergebnis Workshop II – 11.11.2022:

Straßenbahn Innenstadt

Abgrenzung Untersuchungsbereiche einer Machbarkeitsstudie

Die Senatorin für Wirtschaft,
Innovativität, Modernisierung
und Wohnfragen
Freie
Hansestadt
Bremen

Untersuchungsräume	Klärung Im Workshop geklärt WS ✓ Machbarkeitsuntersuchung extern (hohe/niedrige Dringlichkeit) ■ ■ Untersuchung intern ■	Zeitungsumfang / Kostenabschätzung Machbarkeitsuntersuchung
Straßenbahn über Am Wall (Lieber I – Linien 4,6,8) (AW) 1. Querschnitt Am Wall 2. Gleisdreieck Herdentor 3. Gleisdreieck AOK-Kreuzung 4. Haltestellen Am Wall, Am Brill, Westerstr. 5. Verkehrssimulation Bgm.-Smidt- Str – Brill – Langemarckstr. – Westerstr. – Osterstr. 6. Bgm.-Smidt-Brücke Tragfähigkeit 7. Resilienz im Straßenbahnnetz	➤ ■ Querschnitte Am Wall in Verbindung mit Premiumradroute nicht möglich Keine Möglichkeit des Eingriffs in denkmalgeschützte Wallanlagen ➤ ■ keine Leistungsfähigkeit im Abschnitt AOK-Kreuzung bis Westerstraße ➤ ■ fehlende Resilienz im Netz ➤ ■ fehlende Tragfähigkeit Brücke Langemarckstraße-Bgm.-Smidt- Straße bei der Taktfolge WS 04.11.2022/11.11.2022 ✓	wird nicht zur vertieften Prüfung durch Dritte empfohlen

4.4 Straßenbahn über Domsheide-Schüsselkorb-Am Wall („Lieber II“ – Linien 2, 3)

4.4.1 Beschreibung der Variante

Wie in 4.3 soll hier eine neue Straßenbahnstrecke über den mittleren Wallabschnitt gebaut werden. Jedoch sollen hier die Linien 2 und 3 in Ost-West-Richtung verkehren. Damit könnten zur Verbesserung der städtebaulichen Gestaltung und Aufenthaltsqualität die Domsheide vom Straßenbahnverkehr entlastet und die Obernstraße von diesem befreit werden. Zwischen Herdentor und AOK-Kreuzung gelten daher die Pläne aus dem Abschnitt 4.3 ebenso hier.

Unterschieden wird in die Varianten IIa und IIb: In der Variante IIa würde am Brill eine neue Gleisverbindung aus der nördlichen Bürgermeister-Smidt-Straße in die Faulenstraße mit Haltestelle vor dem ehemaligen Sparkassengebäude entstehen. In der Variante IIb würde die Neubaustrecke entlang des Walls bis zum Doventor verlängert werden – die Investitionskosten wären entsprechend höher.

Variante Lieber IIa – über Am Brill

Lagepläne – Bgm.-Smidt-Str. – Am Brill – „Lieber IIa“



Eine für das Umsteigen als auch zur Erreichbarkeit der Hutfilter-/Obernstr. sinnvolle Haltestelle der Linien 2 und 3 läge vor dem ehemaligen Sparkassengebäude. Die Fahrbahnen der Faulenstr. wären dann blockiert, Autoverkehr in der Faulenstr. nicht mehr möglich. Die Bgm.-Smidt-Str. wäre südwärts durch ein 3. Gleis nur einspurig.



2. Workshop Machbarkeitsstudie
Weitere Untersuchungen der BSAG - I. 11.11.2022

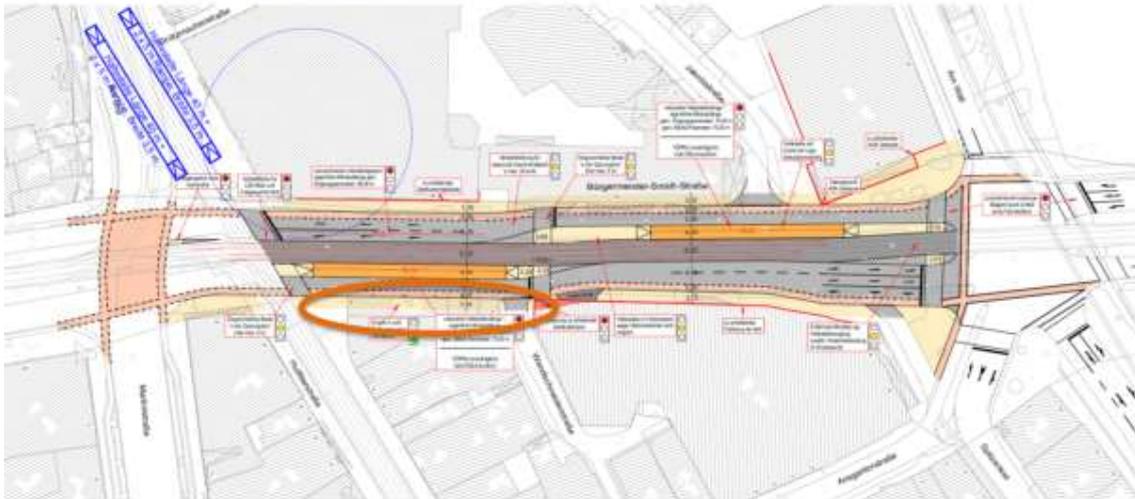
Seite 9

Eine alternative neue Lage der Haltestelle Am Brill in der Bürgermeister-Smidt-Straße zwischen Am Brill und AOK-Kreuzung statt am Brückenkopf wurde bereits im Zuge der Planungen für eine Neugestaltung des Sparkassenareals untersucht – mit negativem Ergebnis:

Lagepläne – Bgm.-Smidt-Str. – Am Brill Alternative



Statt Haltestellen an der Brillkreuzung sind Bahnsteige in der Bgm.-Smidt-Straße denkbar. Dies wurde im Rahmen der Belegung des Sparkassen-Areals untersucht. Selbst die hier gezeigte, räumlich sparsame aber *nicht* leistungsfähige Haltestellenanordnung erfordert den Abriss der östlichen Häuserzeile!



2. Workshop Machbarkeitsstudie
Weitere Untersuchungen der BSAG | 11.11.2022

Seite 10

Aufwand, Leistungsfähigkeit Resilienz wurden ebenfalls betrachtet, vereinfacht aber nur für die Variante Lieber Ila:

Aufwand / Leistungsfähigkeit / Resilienz – „Lieber Ila“



Zusätzlicher Aufwand:
+3 Straßenbahnen
+1 Mio. EUR p.a.



56 Fahrten je Stunde und Richtung zwischen Brill und AOK-Kreuzung sind nur mit einem 3. Gleis vor den Kreuzungen leistungsfähig. Bei Störung / Bauarbeiten auf einer Brücke müssen Linien 2 und 3 über den Hbf weiträumig umgeleitet werden.

3. Workshop Machbarkeitsstudie
Weitere Untersuchungen der BSAG | 11.11.2022

Seite 15

Variante Lieber IIb – Über Am Wall Westabschnitt bis Doventor

Hier wurde nur die AOK-Kreuzung näher untersucht, ob ein Gleisviereck zur Verbindung der Strecken möglich wäre. Aufgrund der größeren Breite des Ostabschnitts des Walls wurde angenommen, dass hier eine Straßenbahnstrecke grundsätzlich machbar wäre.

Lagepläne – Am Wall – Bgm.-Smidt-Str. – „Lieber IIb“



Alternativ zur Führung über den Brill ist die Fortführung Am Wall zum Doventor möglich. Die Schlachte wird dann auf ganzer Länge nicht mehr durch die Ost-West-Linien erschlossen.



2. Workshop Machbarkeitsstudie
Weitere Untersuchungen der BSAG | 11.11.2022

Seite 11

Für beide Variante ist die Haltestelle Domsheide der Linien 2 und 3 neu zu denken, denn die beiden Linien würden direkt vor dem Eingang des Gerichtsgebäudes ständig (und nicht im Störfall oder für Einsatzfahrten) von der Violentstraße in die Ostertorstraße abbiegen. Dazu müsste eine Neutrassierung des Bogens mit 25 statt 19 m Radius erfolgen. Haltestellenstandorte sind ebenfalls anzupassen und könnten für die Linien 2 und 3 nur in der Ostertorstraße liegen – die Umsteigewege würden sich aufgrund der Anforderungen der vollständigen Barrierefreiheit (gerader Bahnsteig) verlängern:

Lagepläne – Domsheide Variante 4.1



Eine Haltestelle in der Violenstr. wurde im Projekt Domsheide als Variante 4.1 untersucht. Bis kurz vor den Domshof beschreibt die Violenstr. einen Bogen. Es gibt keine Möglichkeit, einen 75 m langen geraden, barrierefreien Bahnsteig herzustellen. 2 Bahnsteige sind wahrscheinlich nicht leistungsfähig (siehe Simulation Variante 2.3 mit Martinistr.).



Seite 12

Lagepläne – Domsheide auf Basis Variante 2.3



Der Bogenradius vor dem Landgericht ist zu gering für den Regelbetrieb und muss aufgeweitet werden. Ein gerader, barrierefreier Bahnsteig kann erst an der Einmündung Dechanatstr. liegen. Direkt vor dem Landgericht verkehren 128 Fahrten pro Stunde.



2. Workshop Machbarkeitsstudie
Weitere Untersuchungen der BSAG | 11.11.2022

Seite 13

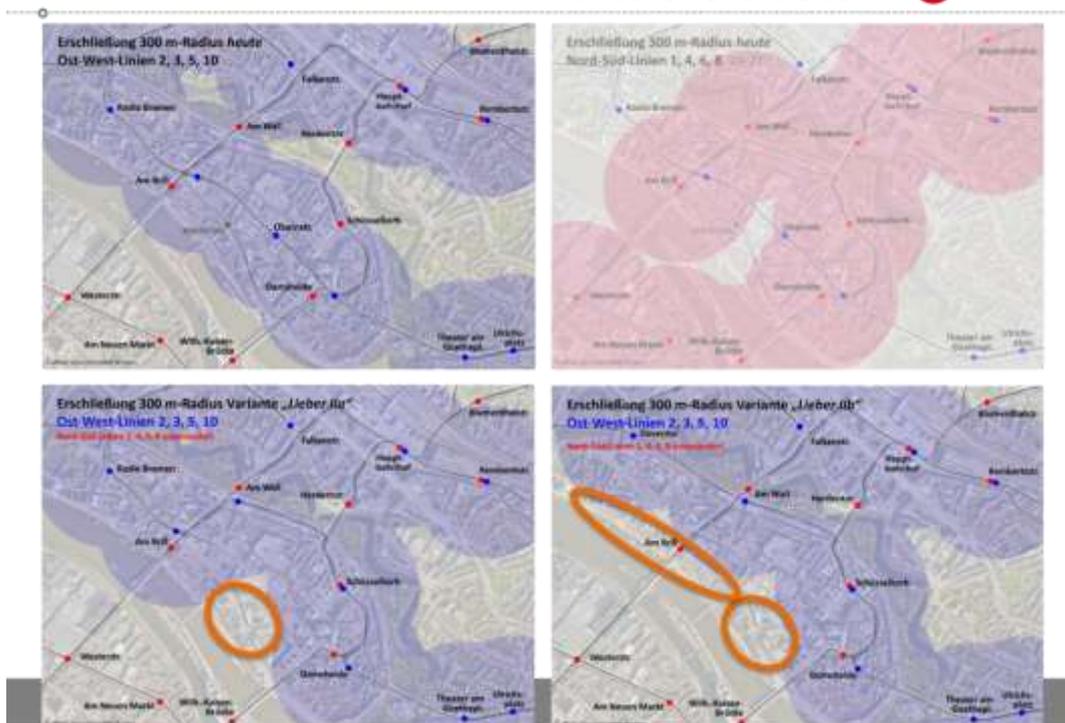
Lagepläne – Domsheide auf Basis Variante 5.1



Für beide Variante wurden die Erschließungsänderungen für die Ost-West-Linien ausgewertet: In der Variante IIa entstehen deutlich längere Wege im Wesernahen Bereich zwischen Wilhelm-Kaisen-Brücke und Pieperstraße. In Variante IIb wird fast der gesamte Bereich zwischen Stephanibrücke und Wilhelm-Kaisen-Brücke entlang der Schlachte nicht mehr in einem 300-meter-Radius angebunden.

Erschließung

Variante „Lieber II“:
Nord-Süd-Linien unverändert



4.4.2 Bewertung der Variante

Infrastrukturell bedeutet die Variante IIa an der Brillkreuzung eine Herausnahme des MIV in der Faulenstraße. Aufgrund der Einschränkungen des Straßenverkehrs über den Wall durch Straßenbahn und Fahrrad-Premiumroute folgt daraus eine deutlich schlechtere Erreichbarkeit großer Teile der Innenstadt mit Pkw und Lkw, die nicht durch den ÖPNV durch eine schlechtere Erschließung aufgefangen werden kann. Für die gesamte Innenstadt müsste eine umfangreiche und komplexe Verkehrssimulation für beide Varianten durchgeführt werden, um die Leistungsfähigkeit beurteilen zu können. In einer ersten Einschätzung gibt es große Bedenken.

Beide Varianten erfordern neue Haltestellenpositionen an der Domsheide für die Linien 2 und 3 mit deutlich längeren Umsteigewegen – dies verringert die Attraktivität – und in für das Fahrgastaufkommen zu engen Verhältnissen. Darüber hinaus erhöhen sich die Reisezeiten und Betriebskosten, sodass zusammen mit der schlechteren Erschließung mit einer signifikant schlechteren Wirtschaftlichkeit des ÖPNV zu rechnen ist. Die Resilienz ist insbesondere in Variante IIa für die Ost-West-Linien verschlechtert.

4.4.3 Ergebnis

Fazit „Die Variante wird zur vertieften Prüfung im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung nicht empfohlen“

Ergebnis Workshop II – 11.11.2022:

Straßenbahn Innenstadt

Abgrenzung Untersuchungsbereiche einer Machbarkeitsstudie

Untersuchungsräume	Klärung	Zeitung / Kostenabschätzung Machbarkeitsuntersuchung
	Im Workshop geklärt WS ✓ Machbarkeitsuntersuchung extern (hohe/niedrige Dringlichkeit) ■ ■ Untersuchung intern ■	
Straßenbahn über Domsheide- Schüsselkorb-Am Wall (Lieber II, Linien 2, 3) (DSAW) 1. Haltestellen Domsheide 2. Verkehrssimulation Domsheide – Schüsselkorb – Am Wall – Bgm.-Smidt-Str. – Am Brill 3. Verkehrsmodellierung Altstadt MIV, ÖPNV, Rad 4. Gleisdreieck Herdentor 5. Straßenbahn über Faulenstr. oder westlicher Wall? 6. Verkehrsinfrastrukturplanung über ganze Strecke	✘ ■ Leistungsfähigkeit an den Kreuzungen/Ampeln Herdentor, AOK-Kreuzung, Am Brill und Haltestelle Bischofsnadel nicht gewährleistet ✘ ■ fehlende Resilienz im Netz ✘ ■ Haltestelle Domsheide nicht barrierefrei / in ausreichender Dimensionierung in der Ostertorstraße möglich WS 04.11.2022/11.11.2022 ✓	Wird nicht zur vertieften Prüfung durch Dritte empfohlen

4.5 Martinistraße

4.5.1 Beschreibung der Variante

Um die Aufenthaltsqualität und städtebauliche Qualität der Obernstraße zu erhöhen, soll die Straßenbahn ab Tieferkreuzung/Brückenkopf über die Martinistraße zur Brillkreuzung geführt werden. Der Bereich Balgebrückstraße/Domsheide wird dabei gesondert untersucht (siehe 3.5). Für die Martinistraße gibt es allerdings eigene Pläne und Ziele für Verkehr, Aufenthalts- und städtebauliche Qualität.

Diese Variante wurde bereits im Sommer 2021 von der BSAG untersucht und im Rahmen der Gespräche mit Politik und Behörden sowie in der Deputation MoBS vorgestellt. Es wurden maßstabsgerechte Skizzen der Verkehrsanlagen mit zwei Varianten erstellt und die Auswirkungen dargestellt.

Maßstabsgetreue Skizzen im Maßstab 1:500

Die Skizzen wurden im Folgenden verkleinert, um auf die Seitenbreite zu passen.

Variante 1

- Martinistr. straßenbündig
- Balgebrückstr. 4-gleisige Haltestelle
- Tiefer-Tunnel für Geradeausverkehr geöffnet, Gleise über Rampen



Variante 2

- Martinistr.: Teil-Einbahnstraße (VEP 2.1.2a), bes. Bahnkörper Seitenlage
- Balgebrückstr.: Anschluss an Domsheide Variante 5.1
- Tiefer-Tunnel geschlossen – Geradeausverkehr oben über die Kreuzung



Die Führung der Gleise im Bereich des Tiefertunnels kann dabei mittig oder in Seitenlage auf den Rampen erfolgen und ist nicht von der Gleisführung in der Martinistr. abhängig.

Eine Verkehrsumlegung zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Nachfrage im ÖPNV konnte aufgrund des kleinen Raumes mit dem Programm VENUS nicht durchgeführt werden. Die Erschließung der Innenstadt wird grundsätzlich verschlechtert, da die Haltestelle zwischen den Umsteigepunkten Am Brill und Domsheide nicht mehr mittig zwischen diesen liegt als auch nicht mehr mittig in der Altstadt zwischen Wall und Weser. Dies könnte ggf. durch eine weitere Haltestelle in Höhe Bredenstraße verbessert werden. Die Zugänglichkeit der

Innenstadt ist zudem durch die Höhenunterschiede zwischen Obernstraße und Martinistraße erschwert, insbesondere für in ihrer Mobilität eingeschränkte Menschen. Die Auswirkungen auf die Nachfrage im ÖPNV müssten für eine bessere Aussage genauer untersucht werden.

Betrieblich ist diese Variante *bei behinderungsfreier Fahrt* ähnlich der Obernstraße zu bewerten mit nur geringer Weg- und Zeitverlängerung. Die Resilienz ist nur ähnlich gut, wenn an den Knoten Am Brill und Tieferkreuzung Gleisabzweigungen wie heute möglich sind – dies muss jedoch aufgrund des Brückenwiderlagers Wilhelm-Kaisen-Brücke und der Haltestellenlage Am Brill genauer untersucht werden.

Die Leistungsfähigkeit der beiden Knoten als auch der Martinistraße muss in einer Verkehrssimulation untersucht werden. Es gibt deutliche Zweifel, dass ÖPNV und MIV leistungsfähig abgewickelt werden können, insbesondere wenn die Radverkehrsanlagen wie in der VEP-Teilfortschreibung festgelegt verlagert und verbreitert werden sollen.

Seitens des ASV wird auf die komplexen und mittlerweile 60 Jahre alten Ingenieurbauwerke im Bereich des Tiefertunnels und Brückenkopfes hingewiesen. Diese greifen teilweise ineinander und wurden für andere Belastungen berechnet und gebaut. Auch der Fußgängertunnel Böttcherstraße ist mit seiner geringen Überbauhöhe möglicherweise nicht für Straßenbahnbetrieb geeignet.

4.5.2 Bewertung der Variante

Diese Variante kann verglichen mit den zuvor vorgestellten Varianten aufgrund ihrer räumlichen Nähe zur Obernstraße am ehesten als alternative Führung der Straßenbahn in der Innenstadt genutzt werden, wenn ein störungsfreier und zügiger Betrieb sowie Gleisverbindungen in alle Richtungen umgesetzt werden würden. Allerdings ist die Attraktivität für den ÖPNV und die Erreichbarkeit der Innenstadt mit ÖPNV und MIV dennoch wahrscheinlich nicht als gleichwertig zu bewerten. Die Gewährleistung der Leistungsfähigkeit zwischen Brill und Tiefer ist wahrscheinlich schwierig. Zudem könnte diese Variante der erwünschten Entwicklung der Martinistraße im Wege stehen. Eine besondere Unsicherheit liegt in den Ingenieurbauwerken, die im schlechtesten Fall mit hohen Kosten verbunden neu gebaut werden müssten. Alle Punkte müssten genauer, mit einem größeren Aufwand unter Zuhilfenahme Externer untersucht werden, um eine qualifizierte Bewertung über Umsetzbarkeit, Aufwand und Kosten abgeben zu können.

4.5.3 Ergebnis

Die Variante wird zur vertieften Prüfung im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung empfohlen (Ergebnis Workshop II – 11.11.2022 siehe Folgeseite).

Ergebnis Workshop II – 11.11.2022:

Straßenbahn Innenstadt

Abgrenzung Untersuchungsbereiche einer Machbarkeitsstudie

Untersuchungsräume	Klärung Im Workshop geklärt WS ✓ Machbarkeitsuntersuchung extern (hohe/niedrige Dringlichkeit) ■ ■ Untersuchung intern ■	Zeitungsfang / Kostenabschätzung Machbarkeitsuntersuchung
<p>Martinistraße (MS)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verkehrlich-/städtebauliche Vorentwurfsplanung mit und ohne Straßenbahn 2. Leistungsfähigkeitsbetrachtung Knoten Brill, Brückenkopf sowie ÖPNV Domsheide 3. Ziele/Abwägung 4. Ingenieurbauwerke Tiefer+Fußgängertunnel Böttcherstraße 5. Kostenschätzung 6. ... 	<p>Externe Untersuchungen ■</p> <p>Untersuchungsschritt 1: Machbarkeitsuntersuchung Martinistraße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Planungsvarianten ➢ Simulation der Vorzugslösung ➢ Vertiefte Untersuchung der betrieblichen und angebotsseitigen Auswirkungen auf das ÖPNV-Netz <p>Untersuchungsschritt 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Statische Prüfung der Ingenieurbauwerke ➢ Kostenschätzung <p>Untersuchungsschritt 3: Prüfung der grundsätzlichen Wirtschaftlichkeit</p>	<p>Untersuchungsschritt 1 Vergabe und Bearbeitung ca. 9-12 Monate ca. 100.000-200.000€</p> <p>Untersuchungsschritt 2 Vergabe und Bearbeitung ca. 18-24 Monate ca. 300.000 €</p> <p>Untersuchungsschritt 3 Vergabe und Bearbeitung ca. 9-12 Monate ca. 70.000-150.000€</p> <p>Abbruch nach Untersuchungen mit negativem Ergebnis möglich</p> <p>Einwand: Entscheidungsfähigkeit im Mai 2023 erforderlich</p>

Straßenbahn Innenstadt

Abgrenzung Untersuchungsbereiche einer Machbarkeitsstudie

Untersuchungsräume	Klärung Im Workshop geklärt WS ✓ Machbarkeitsuntersuchung extern (hohe/niedrige Dringlichkeit) ■ ■ Untersuchung intern ■	Zeitungsfang / Kostenabschätzung Machbarkeitsuntersuchung
<p>Obernstraße / Martinistraße</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SWOT-Analyse mit und ohne Straßenbahn 	<p>Baustein der Machbarkeitsuntersuchung ■</p> <p>Ressortübergreifende Abstimmung der Kriterien / Leistungsbausteine zur Integration in die Machbarkeitsstudie</p> <p>Potenziale Martinistraße und Obernstraße mit/ohne Straßenbahn</p>	<p>Innerhalb der Machbarkeitsuntersuchung</p> <p>Einwand Hr. Saxe: Martinistraße autofrei</p> <p>Können die Wünsche und Ziele, die für Obernstraße ohne Straßenbahn ausgesprochen werden, auch anders (Martinistraße) erreicht werden</p>

4.6 Haltestelle Domsheide – viergleisige Anlage in der Balgebrückstraße

4.6.1 Beschreibung der Variante

Für die Beschreibung der Variante einschließlich Skizzen und fachlichen Einschätzungen wird auf den **Punkt 3.5** verwiesen.

4.6.2 Bewertung der Variante

Für die Beschreibung der Variante einschließlich Skizzen und fachlichen Einschätzungen wird auf den **Punkt 3.5** verwiesen.

4.6.3 Ergebnis

Eine vertiefte Untersuchung der 4-gleisigen Haltestellenanlage in der Balgebrückstraße ist beauftragt. Der im Workshop herausgearbeitete Vorschlag einer Trennung der Haltestellen in der Balgebrückstraße und Post wird in die Untersuchung einbezogen.

Ergebnis Workshop II – 11.11.2022:

Straßenbahn Innenstadt

Abgrenzung Untersuchungsbereiche einer Machbarkeitsstudie

Untersuchungsräume	Klärung Im Workshop geklärt WS ✓ Machbarkeitsuntersuchung extern (hohe/niedrige Dringlichkeit) ■ ■ Untersuchung intern ■	Zeitraum / Kostenabschätzung Machbarkeitsuntersuchung
Haltestelle Domsheide (HD) 1. Welche Variante passt zu Martinstraße? 2. Glocke: Liefern über Violinstraße. 3. Glocke: Platzgestaltung mit Liefern am Haupteingang 4. Vertiefende Untersuchung Variante 2.3 => 4-gleisige Anlage in der Balgebrückstraße	zu 1: Variante 5.1 ✓ zu 2: technische Vorplanung liegt vor ✓ zu 3: fehlende städtebauliche Aufwertung ■ Konzept, Hr. Busch	=> Verhandlung mit Dritten ■ zu 4: ■ ist beauftragt Hr. Wagner: Balgebrückstraße H für Linien 4,6,8,24,25, Vorbeifahrt (Gleise) für Linien 2,3, bis zur Teilhaltestelle Post (Domsheide)

5. Veranlasste Untersuchungen auf Grundlage der Ergebnisse im Workshop II

Im Ergebnis des Workshops II wurde folgender Arbeitsauftrag formuliert:

Straßenbahn Innenstadt
Verlegung Straßenbahn

Fazit

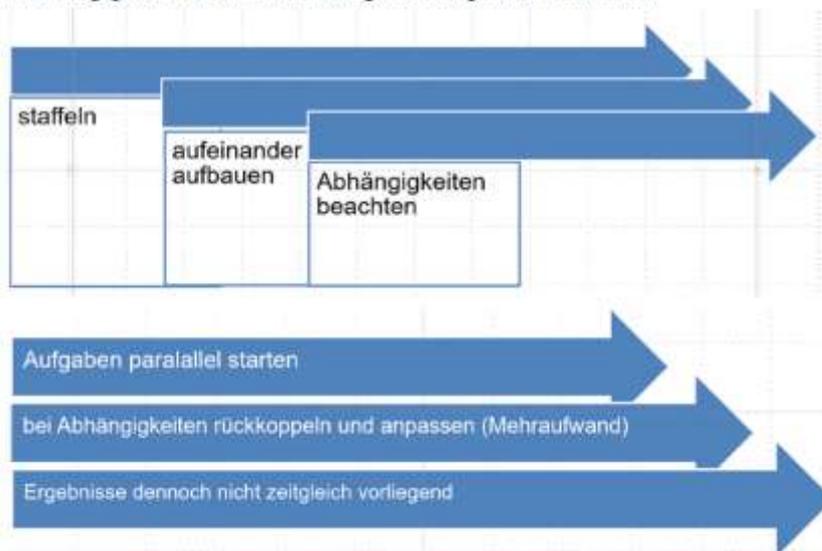
Es ist zu prüfen, ob die Verlegung der Straßenbahn von der Obernstraße in die Martinistraße unter Beachtung der Ziele der Strategie Centrum Bremen 2030+ sowie des Verkehrsentwicklungsplans 2025 und der Teilfortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans einen wesentlichen Beitrag zur Attraktivierung der Innenstadt, insbesondere der Obernstraße und der Martinistraße, leisten kann.



Hinsichtlich des Vorgehens ergeben sich insbesondere folgende Aspekte:

Straßenbahn Innenstadt

Abhängigkeiten, Untersuchungsumfang und Zeitbedarf



Konkret wurden folgende Untersuchungen durch die Verwaltung veranlasst:

- Dokumentation der Workshops bezogen auf die unterschiedlichen Umfahrvarianten in einem Booklet: hieraus entstand dieser Abschlussbericht, den Sie gerade lesen
- 1. Technische Machbarkeit zur Infrastruktur: verkehrsplanerische Betrachtung der Martinistraße mit einer Straßenbahn unter Berücksichtigung der aktuellen Beschlüsse (Fortschreibung Verkehrsentwicklungsplan und Centrum Bremen 2030+) und Bewertung der Auswirkungen auf den ÖPNV
- 2. Leistungsfähigkeitsbetrachtung der Martinistraße mit Straßenbahn einschließlich Abwicklung an den Knotenpunkten
- 3. Potentialanalyse der Obernstraße sowie der Martinistraße mit und ohne Straßenbahn (SWOT) mit Fokus auf städtebauliche Aspekte



5.1 Verkehrsplanerische Untersuchung

Entsprechend der Ergebnisse der Workshops I und insbesondere II wurde die Leistungsbeschreibung zur Machbarkeitsuntersuchung konkretisiert und das Vergabeverfahren durchgeführt. Die Beauftragung der Machbarkeitsuntersuchung erfolgte Ende Januar 2023.

Inhaltlich ist für den Straßenzug Martinistraße inklusiv Am Brill und Tiefer/Balgebrückstraße eine Straßenraumgestaltung mit Straßenbahn zu untersuchen. Dabei soll davon ausgegangen werden, dass die Straßenbahngleise in der Hutfilterstraße und Obernstraße aufgegeben werden. Die in der Martinistraße verlaufenden Gleise sind in den Knotenpunkten Am Brill und Martinistraße/Wilhelm-Kaisen-Brücke/Balgebrückstraße an den Bestand anzuschließen.

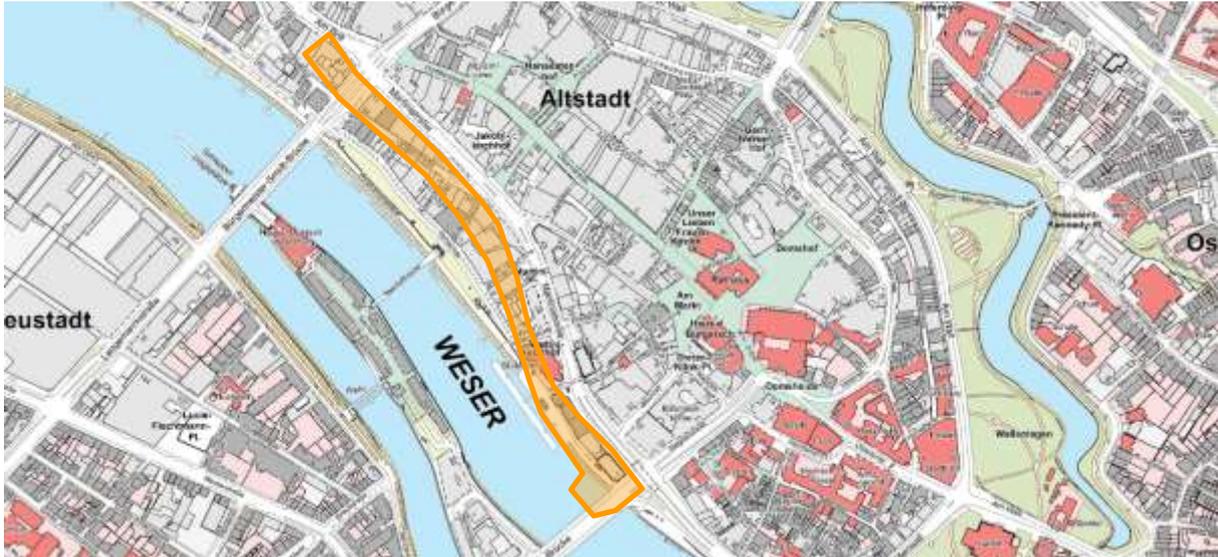
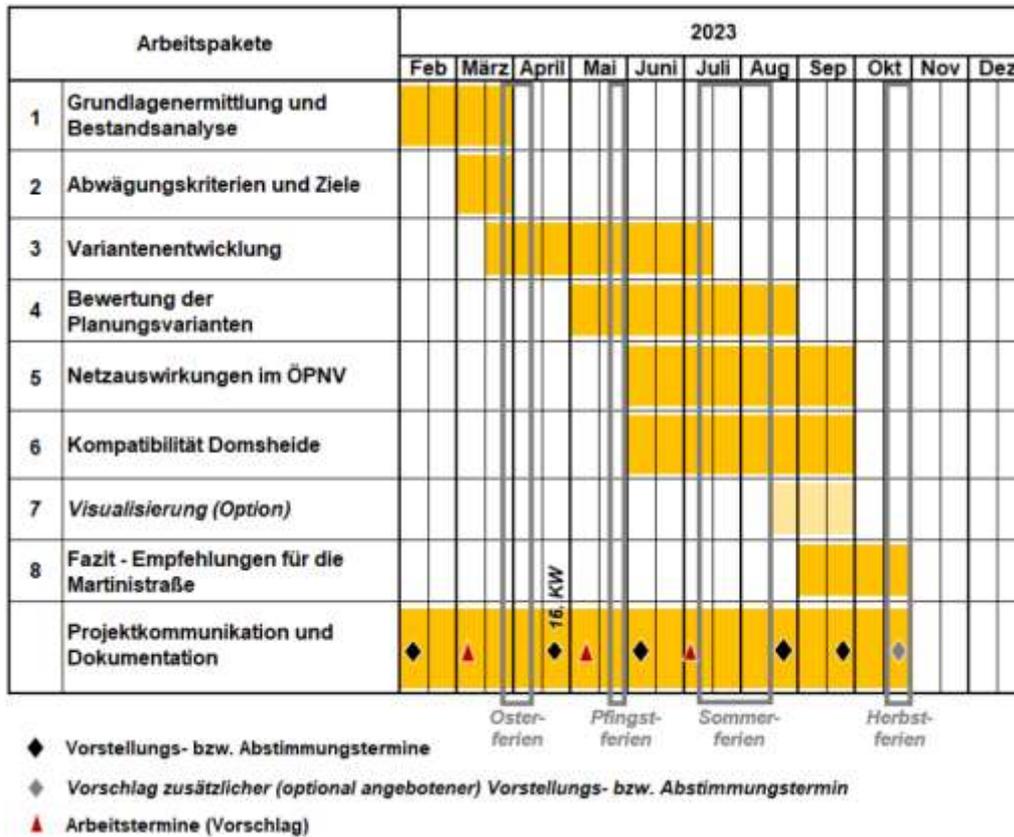


Abbildung: Planungsraum Martinistraße in gelb - inklusiv Am Brill und Tiefer/Balgebrückstraße, gekennzeichnet, Grundlage: Amtliche Basiskarte - farbig © GeoBasis-DE / Landesamt Geoinformation Bremen

Im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung werden nachfolgende Leistungen und Arbeitspakete bearbeitet:

- AP1 Grundlagenermittlung und Bestandsanalyse
- AP2 Mitwirken an den Festlegungen der Abwägungskriterien und Ziele
- AP3 Variantenentwicklung Ausarbeitung und Darstellung städtebaulicher, technischer und betrieblicher Varianten einer Straßenbahntrassierung,
- AP4 Bewertung der Planungsvarianten mittels einer Bewertungsmatrix bzw. Synopse zur Gegenüberstellung der Varianten, Ermittlung und Ausarbeitung einer Vorzugsvariante/ Empfehlung
- AP5 Netzauswirkungen im ÖPNV
- AP6 Kompatibilität der Verlegung der Straßenbahn mit den Umbauvarianten Domsheide
- AP7 Visualisierung
- AP8 Fazit: Empfehlung für die Martinistraße

Die Bearbeitung der Machbarkeitsuntersuchung erfolgte nach folgendem Terminplan:



Zeitplanung VCDB mit Stand Januar 2023

5.2 Leistungsfähigkeitsbetrachtung

Entsprechend der Ergebnisse der Workshops I und insbesondere II wurde die Leistungsbeschreibung zur Leistungsfähigkeitsbetrachtung des Streckenzuges Martinistraße inklusiv der anschließenden Kreuzungen Tiefer einerseits sowie Am Brill andererseits konkretisiert und das Vergabeverfahren durchgeführt. Die Beauftragung der Leistungsfähigkeitsbetrachtung erfolgte im Januar 2023.

Inhaltlich ist für den Straßenzug Martinistraße inklusiv Am Brill und Tiefer/Balgebrückstraße die Leistungsfähigkeit mit Straßenbahn zu untersuchen. Dabei soll davon ausgegangen werden, dass die Straßenbahngleise in der Martinistraße wie bei der heutigen Busnutzung in der Fahrbahn geführt werden. Der Tunnel am Tiefer bleibt für den Autoverkehr erhalten, die Führung der Straßenbahn erfolgt am Tiefer über die Rampen. Es werden Haltestellen Am Brill, dort zum Umsteigen, und Höhe Langenstraße, dort zur Erschließung der Obernstraße und der Schlachte, berücksichtigt.

5.3 SWOT-Analyse

Von Januar bis März 2023 wurde unter Federführung der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau (SKUMS), Abteilung Stadtplanung und Bauordnung, und gemeinsam mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa (SWAE), Abteilung Wirtschaft, eine SWOT-Analyse durchgeführt. Hierbei wurden für die Obernstraße und die Martinistraße im Kontext der zentralen Bremer Innenstadt jeweils die Varianten mit und ohne Straßenbahnführung hinsichtlich ihrer stadträumlichen/städtebaulichen und wirtschaftlichen Auswirkungen bewertet. Neben einer (groben) Einschätzung zu wirtschaftlichen Aspekten lag der Schwerpunkt auf „weichen“ Kriterien wie z.B. Aufenthaltsqualität, Nutz- und Erlebbarkeit des Stadtraums, Tourismus, Nutzungsspektrum der anliegenden Gebäude, Erreichbarkeit, Bewegungen etc.

Die SWOT-Analyse wurde unter Einbindung der Abteilung Verkehr, der Wirtschaftsförderung Bremen, dem Projektbüro Innenstadt Bremen unter Moderation der Consult Team Bremen GmbH erarbeitet. Kern der SWOT-Analyse waren drei Workshops, in denen die zu betrachtenden Themenfelder mit jeweils zugehörigen Kriterien sowie die Bewertungsmethodik abgestimmt und die Bewertung sowohl qualitativ als auch quantitativ vorgenommen wurde. Die Auswertung und Aufbereitung der Arbeitsergebnisse erfolgten im Nachgang zu den Workshops.

6. Vorstellung der Untersuchungsergebnisse im Workshop III – 03.11.2023

Im Workshop III am 03.11.2023 wurden die maßgeblichen Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen der Fachplaner / Gutachtern vorgestellt.

6.1 Verkehrsplanerische Untersuchung

Die Verkehrsplanerische Untersuchung der Straßenbahnführung in der Martinstraße erfolgte durch das Büro VerkehrsConsult Dresden-Berlin (VCDB). Im Rahmen des Workshops wurden die Ergebnisse anhand nachfolgender Präsentationsfolien vorgestellt.



1 Überblick Planungsprozess

Überblick des Planungsprozesses



Projektabschluss

Zeit- und Terminplanung



Untersuchungsgebiet – strukturiert in ...

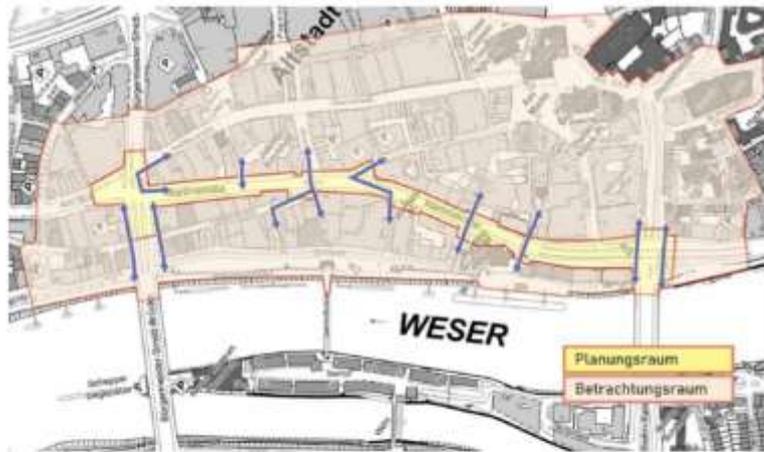
...Planungsraum

umfasst die Martinistraße zwischen Tiefer und Am Brill mit folgenden Vorgaben:

- Die **Knotenpunkte** Am Brill und Tiefer sind mit allen Fahrbeziehungen/Fahrstreifen und Wegeföhungen sowie Anschluss an die Gleisanlagen der Straßenbahn mit zu betrachten.
- Im Straßenzug Martinistraße sind die **Einmündungen aller Nebenstraßen** zum Anschluss an den Bestand mit Fahrbeziehungen und Fahrstreifen sowie **Relationen im Fußverkehr** ebenfalls mit zu berücksichtigen.
- Die Straßenraumgestaltung soll von **Hauswand zu Hauswand** erfolgen.
- **Haltestellen** für Straßenbahn- und Buslinien sind zu integrieren.

...Betrachtungsraum

umfasst die Räume, die enge verkehrliche Wechselwirkungen zum Planungsraum aufweisen.



Quelle: SKUMS, Leistungsbeschreibung Straßenzug Martinistraße [2023]

AP 1: Bestandsanalyse

Städtebaulicher Charakter



- vormals stark von fließendem Kfz-Verkehr geprägt
- durch aktuelle Einführung von Radfahrstreifen auf Fahrbahn → mehr Fläche für Fußverkehr/ Aufenthaltsfunktionen
- Trennwirkung, vormals wenig Platz für Fußverkehr

AP 1: Bestandsanalyse

Erfassung der Charakteristika von:

- ÖPNV
- Radverkehr
- Fußverkehr
- fließendem Kfz-Verkehr
- ruhendem Kfz-Verkehr
- Nutzungsstruktur
- Bevölkerung
- Beschäftigte am Arbeitsort
- Baumbestand



AP 2: Abwägungskriterien und Ziele

Bildquellen: [1] geoportai.bremen.de
[2] SKUMS, Teilfortschreibung VEP
[3] bremen.de

Vorgehensweise



AP 2: Abwägungskriterien und Ziele

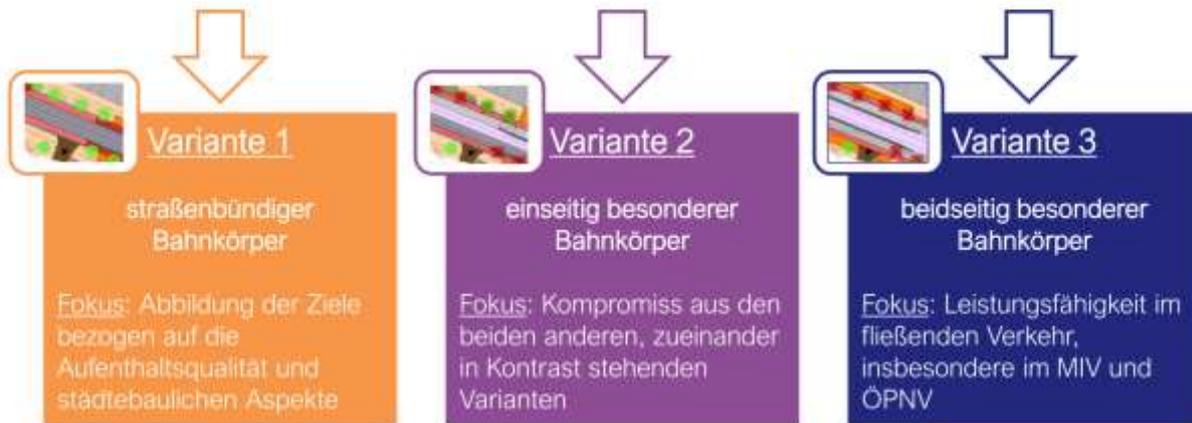
Abgestimmte Themenlandkarte

Städtebau und Umwelt	Verkehrssysteme	ÖPNV	Finanzierung
Erschließung	Qualität des Radverkehrs	Reisezeit	Investitionskosten
Aufenthaltsqualität	Qualität des Fußverkehrs	Umsteigen	Unterhaltungs-/ Betriebskosten
Klimaeffekte und Emissionen	Qualität des MIV	Betriebliche Streckenqualität	Um-/Rückbau vorhandener Infrastrukturen
Vernetzung	Verkehrssicherheit	Flexibilität der Betriebsführung / Resilienz	Förderfähigkeit
	Abwicklung Lieferverkehre		

→ Barrierefreiheit kein separates Thema, wird als Stand der Technik vorausgesetzt und führt bei Nichteinhaltung zu Abzügen bei der Qualität der Verkehrssysteme

AP 3: Variantenentwicklung

Aus Querschnittsbetrachtung Ableitung von **drei Varianten** für die vertiefte Untersuchung



AP 3: Variantenentwicklung

Variante 1 (straßenbündiger Bahnkörper)

Detailansicht Bereich Martiniplatz

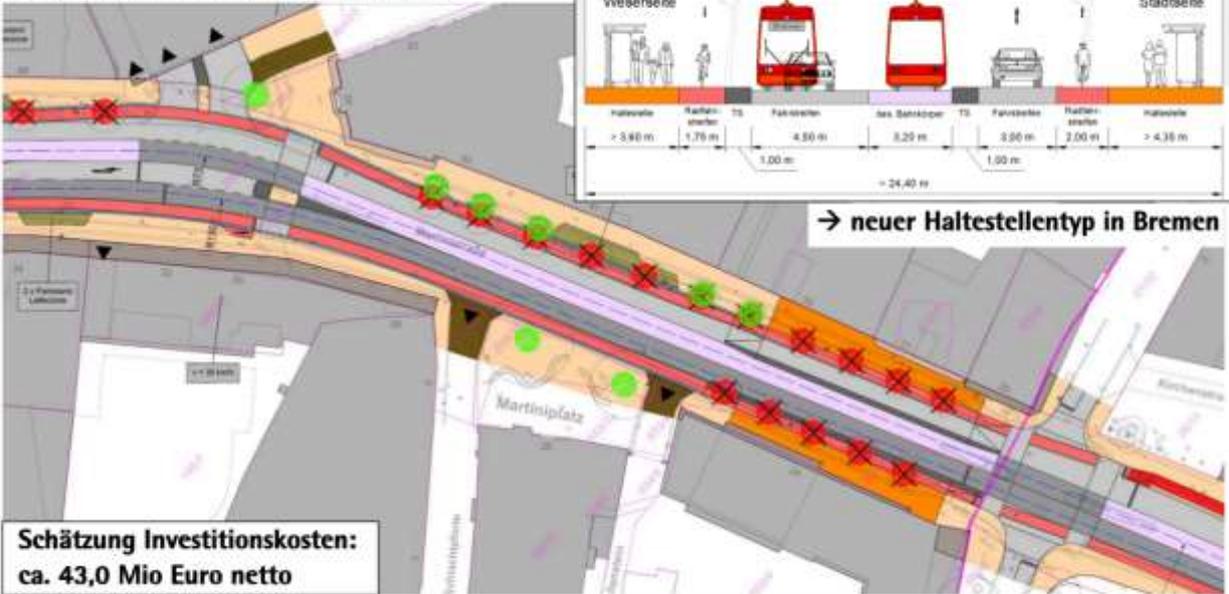


Schätzung Investitionskosten:
ca. 42,9 Mio Euro netto

AP 3: Variantenentwicklung

Variante 2 (einseitig bes. Bahnkörper)

Detailansicht Bereich Martiniplatz



VCDB

Machbarkeitsuntersuchung Straßenzug Martinistraße

Nov 2023 | 12

AP 3: Variantenentwicklung

Variante 3 (beidseitig bes. Bahnkörper)

Detailansicht Bereich Martiniplatz



VCDB

Machbarkeitsuntersuchung Straßenzug Martinistraße

Nov 2023 | 13

AP 4: Bewertung der Planungsvarianten

Variantenvergleich

- Gegenüberstellung der Varianten untereinander (Betrachtung des Planungsraums Martinistraße)

FAZIT:

Alle drei Varianten erreichen einen **schlechten Grad der Zielerreichung**. Sie weisen **signifikante Nachteile** auf, welche durch die erzielbaren Vorteile nicht aufgewogen werden können.

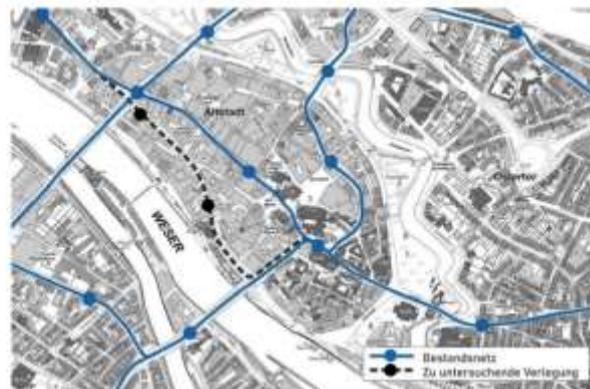
Thema (aus AP 2)	Kriterien (aus AP 2)	Variante 1 straßenbänder Bahnkörper	Variante 2 einseitig besonderer Bahnkörper	Variante 3 beidseitig besonderer Bahnkörper
Städtebau und Umwelt	Erschließung	2	2	1
	Aufenthaltsqualität	3	2	1
	Klimaeffekte und Emissionen	3	2	1
	Vermeidung	3	2	1
Verkehrssysteme	Qualität des Radverkehrs	4	3	2
	Qualität des Fußverkehrs	4	3	1
	Qualität des MIV	1	2	2
	Verkehrssicherheit	3	3	3
	Abwicklung Lieferverkehr	2	2	1
Öffentlicher Personennahverkehr	Reiszeit	1	2	3
	Umsteigen	2	2	1
	Bitributäre Streckenqualität	1	2	3
	Flexibilität der Betriebsführung / Flexibilität	1	2	3
Finanzierung	Investitionskosten	2	2	2
	Unterhaltungs- / Betriebskosten	3	3	3
	Um-/Rückbau vorhandener Infrastrukturen	2	2	2
	Fachkräftebedarf	1	1	1
Summe der Bewertungspunkte von insg. 85 Punkten		39	37	31

Einzelpunktevergabe: 1 (rot), 2 (orange), 3 (gelb), 4 (grün), 5 (dunkelgrün)
 Gesamtpunktezahl: 17-25 (rot), 26-42 (orange), 43-59 (gelb), 60-76 (grün), 77-85 (dunkelgrün)
 Grad der Zielerreichung: sehr schlecht, schlecht, mittel, gut, sehr gut

AP 5: Netzauswirkungen

Untersuchung der **Netzauswirkungen** mit **Gegenüberstellung des Vergleichsfalls**, um so die generellen Aspekte einer Verlagerung der Straßenbahn aus der Obernstraße in die Martinistraße zu verdeutlichen.

- *weitreichender Betrachtungsraum*
- *Betrachtung der Änderungen aus Kundensicht und für die Betriebsabwicklung*
 - Erschließung
 - Klimaeffekte und Emissionen
 - Reisezeiten
 - Umsteigen
 - Unterhaltungs-/ Betriebskosten



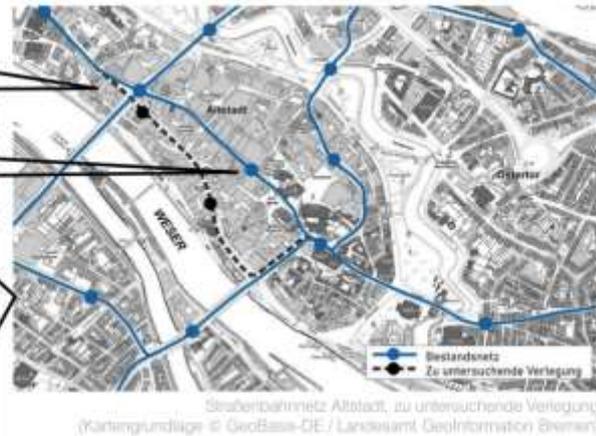
Straßenbahnnetz Altstadt, zu untersuchende Verlegung
(Kartierunggrundlage © GeoBasis-DE / Landesamt GeoInformation Bremen)

AP 5: Netzauswirkungen

Untersuchung der Netzauswirkungen mit Gegenüberstellung des Vergleichsfalls, um so die generellen Aspekte einer Verlagerung der Straßenbahn aus der Obernstraße in die Martinistraße zu verdeutlichen.

ALLGEMEINES

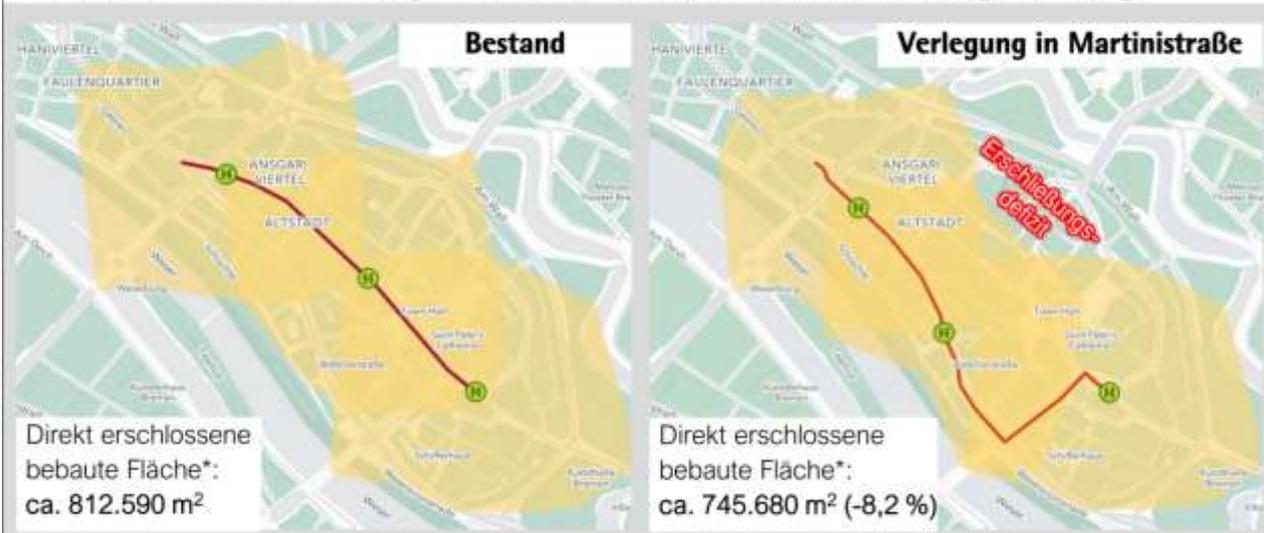
Anzahl Umsteiger „Am Brill“: 6.000 Personen (Stand 2017, VBN)		
Anzahl Durchfahrer „Obernstraße“: ca. 14.000 Personen (Stand 2019, AFZS)		
	Abschnitt Obernstraße	Abschnitt Martinistraße
Streckenlänge	824 m	1.015 m (+23%)
verkehrende Linien	2, 3	2, 3, 25
Anzahl Haltestellen	2	2



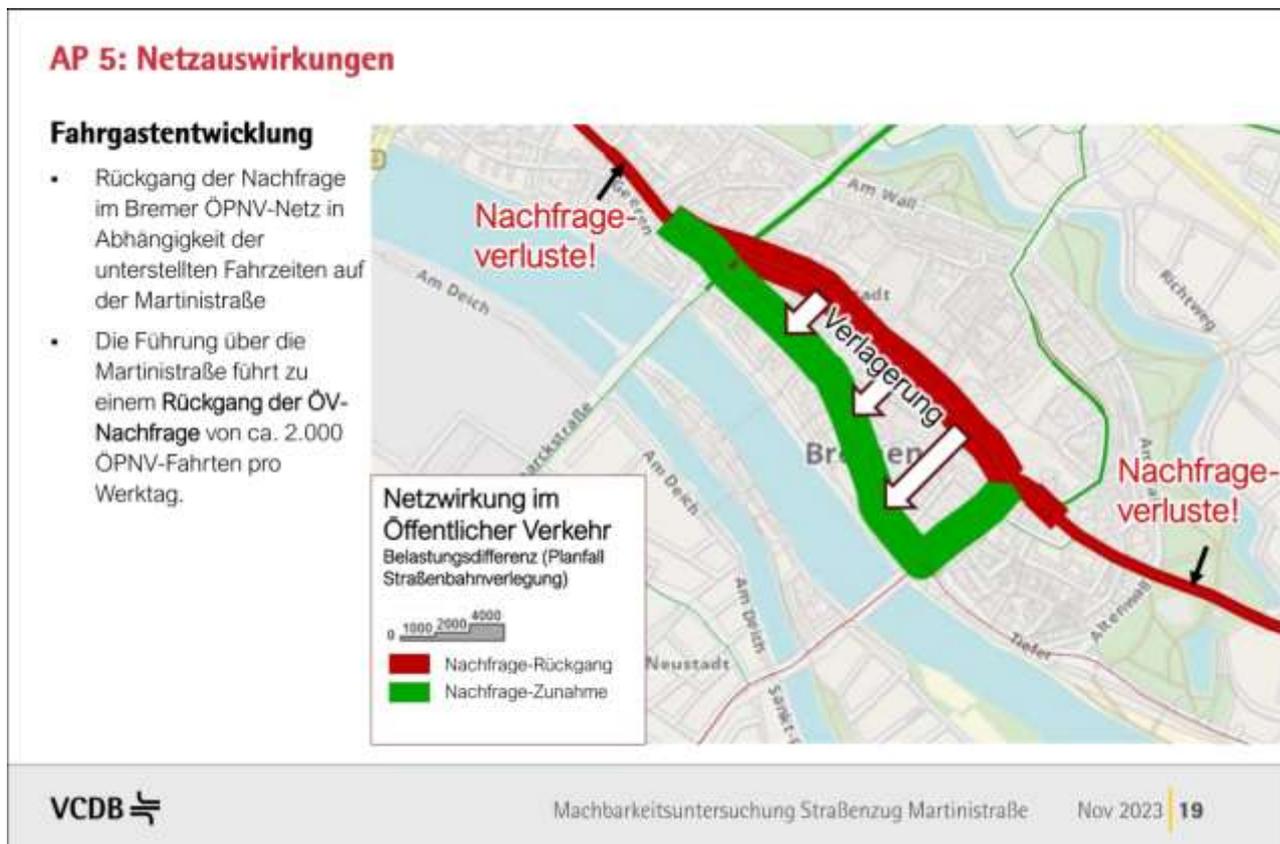
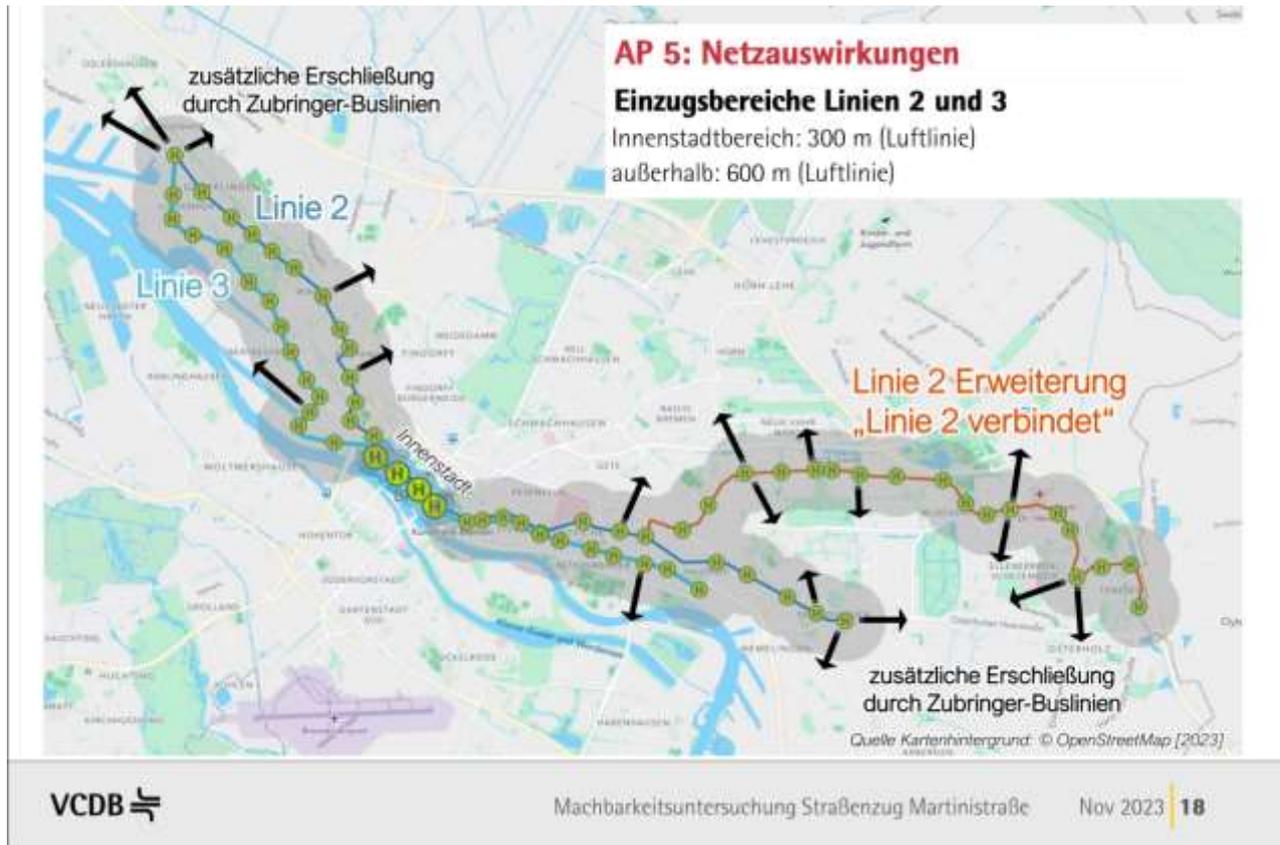
AP 5: Netzauswirkungen

Kartenhintergrund: OpenStreetMap, 2023;
Datengrundlage: Baublöcke Bremen 2021, SBMS

Relevante Haltestellen-Einzugsbereiche der Linien 2 und 3 (300 m Fußwegentfernung)



*Untersuchungsgegenstand Altstadtbereich;
Berechnungsgrundlage: Baublöcke Bremen 2021, ohne Wallanlagen



AP 6: Kompatibilität Domsheide

Prüfung, inwieweit eine Straßenbahnführung über die Martinistraße mit den Planungsansätzen für die Umgestaltung der Domsheide kombiniert werden kann.

Domsheide Planungsansatz		bauliche Kompatibilität	betriebliche Kompatibilität
V 2.3 Bahnsteige auf Domsheide und Balgebrückstraße (ohne Umfahrung)		umsetzbar Umbaumaßnahmen erforderlich	nicht gegeben
V 5.1 Alle Bahnsteige im Bereich Domsheide		umsetzbar Umbaumaßnahmen erforderlich	umsetzbar leistungsfähig bei Verzicht auf eine Abstellmöglichkeit
V 6.3 Bahnsteige auf Domsheide und Balgebrückstraße (mit Umfahrung)		Gleisanschluss möglich (Umbaumaßnahmen erforderlich). Erschließung der Anlieger nicht gegeben*	umsetzbar leistungsfähig bei Verzicht auf eine Abstellmöglichkeit

Hinweis: Prüfung Statik Brückenbauwerk erforderlich

*Verweis auf Untersuchung BPR "Varianten Haltestelle Domsheide/Balgebrückstraße"

AP 7: Visualisierung

3D-Visualisierung der drei Varianten

- Standort Martinistraße / 1. Schlachtpforte
- Blick westerseitig Richtung Langenstraße/Pressehaus/Weser Kurier
→ Sicht aus Fußgänger:innenperspektive



Variante 1:
straßenbündiger
Bahnkörper



Variante 2:
einseitig besonderer
Bahnkörper



Variante 3:
beidseitig besonderer
Bahnkörper



AP 8: Fazit

- Die Untersuchung zeigt, dass es **baulich grundsätzlich machbar** ist, eine Straßenbahn in den Straßenzug der Martinistraße zu integrieren.
- Im Ergebnis der Variantenentwicklung wurden folgende **drei Planungsvarianten** weiterverfolgt (inkl. Lageplanerstellung und Bewertung):



Variante 1:
straßenbündiger
Bahnkörper

Fokus: Abbildung der Ziele bezogen auf die
Aufenthaltsqualität und städtebaulichen Aspekte



Variante 2:
einseitig besonderer
Bahnkörper

Fokus: Kompromiss aus den beiden anderen, zueinander in
Kontrast stehenden Varianten



Variante 3:
beidseitig besonderer
Bahnkörper

Fokus: Leistungsfähigkeit im fließenden Verkehr,
insbesondere im MIV und ÖPNV

- Die **gesetzten Ziele werden mit keiner der drei Varianten erreicht**:
Alle drei Varianten erreichen einen schlechten Grad der Zielerreichung. Sie weisen signifikante Nachteile auf, welche durch die erzielbaren Vorteile nicht aufgewogen werden können.

Dipl. Ing.
Stefan Schwarzbach

Teamleiter
Verkehrsplanung

0351 48 23 112

s.schwarzbach@vcdb.de

Dipl. Ing.
Michael Otto

Projektingenieur
Infrastrukturplanung

0351 48 23 169

m.otto@vcdb.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Die Abschlussthese der Präsentation lautet:

„Die Untersuchung zeigt, dass es baulich grundsätzlich machbar ist, eine Straßenbahn in den Straßenzug der Martinstraße zu integrieren. Im Ergebnis der Variantenentwicklung wurden drei Planungsvarianten weiterverfolgt (inkl. Lageplanerstellung und Bewertung):

- Variante 1: straßenbündiger Bahnkörper mit dem Fokus Abbildung der Ziele bezogen auf die Aufenthaltsqualität und städtebaulichen Aspekte
- Variante 2: einseitig besonderer Bahnkörper mit dem Fokus Kompromiss aus den beiden anderen, zueinander in Kontrast stehenden Varianten
- Variante 3: beidseitig besonderer Bahnkörper mit dem Fokus Leistungsfähigkeit im fließenden Verkehr, insbesondere im MIV und ÖPNV

Die gesetzten Ziele werden mit keiner der drei Varianten erreicht: Alle drei Varianten erreichen einen schlechten Grad der Zielerreichung. Sie weisen signifikante Nachteile auf, welche durch die erzielbaren Vorteile nicht aufgewogen werden können.“

Der Abschlussbericht des Gutachters VCDB zur verkehrsplanerischen Untersuchung Martinstraße ist als Anlage beigefügt. Dort wird die Untersuchung im Detail erklärt und erläutert.

6.2 Leistungsfähigkeitsbetrachtung

Die Leistungsfähigkeitsbetrachtung erfolgte durch das Büro BERNARD. Der Gutachter hat im Workshop III eine Simulation des Streckenzuges als Film der Verkehrsabläufe aller Verkehrsteilnehmer:innen und der Verkehrsarten MIV, ÖPNV, Fuß- und Radverkehr für die Varianten 1 und 2 des Gutachters VCDB gezeigt und erläutert. Maßgebliche Ergebnisse auf Grundlage der Simulation sind auf den folgenden Folien dargestellt.



bernard-gruppe.com

BERNARD
GRUPPE

■ Verlegung der Straßenbahn in die Martinistraße Machbarkeitsstudie

Nick Krmek | 3. November 2023

Ingenieure mit Verantwortung

■ Ergebnisse aus Variante 1

BERNARD
GRUPPE

- Der MIV in der Martinistraße in Fahrtrichtung Am Brill / Radio Bremen erreicht eine durchschnittliche Geschwindigkeit von 14 km/h.
- Der MIV in der Martinistraße in Ri. Tiefer erreicht eine durchschnittliche Geschwindigkeit von knapp 14 km/h.
- Am Brill wird der Linksabbieger in die Martinistraße durch die haltenden Busse und Bahnen in der Martinistraße behindert (QSV „E“ nach HBS).
- Die mittlere Geschwindigkeit für Busse und Bahnen in Ri. Brill beträgt 12,3 km/h.
- Die mittlere Geschwindigkeit für Busse und Bahnen in Richtung Domsheide beträgt 14,4 km/h.

■ Ergebnisse aus Variante 2

BERNARD
GRUPPE

- Der MIV in der Martinistraße in Fahrtrichtung Am Brill / Radio Bremen erreicht eine durchschnittliche Geschwindigkeit von 15 km/h.
- Der MIV in der Martinistraße in Ri. Tiefer erreicht eine durchschnittliche Geschwindigkeit von knapp 14 km/h.
- Am Brill wird der Linksabbieger in die Martinistraße durch die haltenden Busse und Bahnen in der Martinistraße behindert (QSV „E“ nach HBS).
- Die mittlere Geschwindigkeit für Busse und Bahnen in Richtung Brill beträgt 14,2 km/h.
- Die mittlere Geschwindigkeit für Busse und Bahnen in Richtung Domsheide beträgt 14,1 km/h.

P:\HB\PS02776.ppt

2023-11-02 | 3

■ Verkehrstechnische Einschätzung der Ergebnisse

BERNARD
GRUPPE

- Die vorgegebenen Verkehre können unter den definierten Randbedingungen mit schlechter Qualität, aber noch leistungsfähig abgewickelt werden.
- Es bestehen in der Achse keinerlei Kapazitätsreserven.
- Minimale Abweichungen bzgl. zulässiger Geschwindigkeit, Verkehrsmenge, ÖV-Taktung oder Fahrgastwechselzeiten in den Haltestellen führen umgehend zu einer Überlastung der Martinistraße.
- Rückstauerscheinungen in der Martinistraße wirken unmittelbar auf das umliegende Hauptstraßennetz (Am Brill, Tiefer, Neustadt).
- Umleitungsverkehre in der Martinistraße (MIV, ÖV) sind nicht darstellbar.
- Stausituationen begünstigen verbotswidriges Fahrverhalten des MIV und gefährden somit auch Fußgänger und Radfahrer.

P:\HB\PS02776.ppt

2023-11-02 | 4

DANKE FÜR DIE
AUFMERKSAMKEIT

BERNARD
GRUPPE

Bremen

Violenstraße 12
28195 Bremen

nick.krmek@bernard-gruppe.com
M +49 151 12551507

bernard-gruppe.com

Ingenieure mit Verantwortung 5

Maßgebliches Fazit des Gutachters BERNARD:

„Die vorgegebenen Verkehre können unter den definierten Randbedingungen mit schlechter Qualität, aber noch leistungsfähig abgewickelt werden. Es bestehen in der Achse keinerlei Kapazitätsreserven. Minimale Abweichungen bzgl. zulässiger Geschwindigkeit, Verkehrsmenge, ÖVTaktung oder Fahrgastwechselzeiten in den Haltestellen führen umgehend zu einer Überlastung der Martinistraße. Rückstauerscheinungen in der Martinistraße wirken unmittelbar auf das umliegende Hauptstraßennetz (Am Brill, Tiefer, Neustadt). Umleitungsverkehre in der Martinistraße (MIV, ÖV) sind nicht darstellbar. Stausituationen begünstigen verbotswidriges Fahrverhalten des MIV und gefährden somit auch Fußgänger und Radfahrer.“

6.3 SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse wurde im Zeitraum März bis Mai 2023 unter Federführung der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau (SKUMS), Abteilung Stadtplanung und Bauordnung, und gemeinsam mit der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa (SWAE), Abteilung Wirtschaft, eine SWOT-Analyse durchgeführt. Die Ergebnisse der SWOT-Analyse wurde im Workshop III vorgestellt. Die Folien der Präsentation sind nachfolgend dargestellt.

Workshop III Straßenbahnführung Innenstadt SWOT – Analyse Oberstraße / Martinistraße

03.11.2023
Marion Skerra, SBMS
Petra Staats, SWHT

Die Senatorin für Klimaschutz,
Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung
und Wohnungsbau

Freie
Hansestadt
Bremen



SWOT-Analyse Oberstraße / Martinistraße

**Stadtraum
Morphologie**

Martinistraße

Hutfilterstraße
Oberstraße

Ansgarikirchhof

Hanseatenhof

Papenstraße
Pieperstraße
Heimlichenstraße



SWOT-Analyse Obernstraße / Martinistraße

Berücksichtigung Strategische Ziele - Auftrag



Es ist zu prüfen, ob die Verlegung der Straßenbahn von der Obernstraße in die Martinistraße ...

...unter Beachtung der Ziele des Konzeptes **Bremen Innenstadt 2025**, der **Strategie Centrum Bremen 2030+** sowie des **Verkehrsentwicklungsplans 2025** und der **Teilfortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans...**

... einen **wesentlichen Beitrag zur Attraktivierung der Innenstadt, insbesondere der Obernstraße und der Martinistraße**, leisten kann.

SWOT-Analyse Obernstraße / Martinistraße

Zeitlicher Betrachtungshorizont und Annahmen



2023

Als Vergleichsbasis wird nicht der Status Quo, sondern der jeweils im Sinne der strategischen Ziele profilierte Straßenraum herangezogen.



2023



2030 +

Für die Martinistraße wird von einem umgebauten öffentlichen Raum ausgegangen, dessen Aufteilung sich an dem aktuellen Provisorium orientiert



2030 +

SWOT-Analyse Obernstraße / Martinistraße

Auftrag und Ziel

Auftrag an SKUMS 63 und SWAE 11 im Rahmen der Workshops mit Vertreter:innen der Koalition zu dem Thema „Straßenbahnführung durch die Innenstadt“ am 4. und am 11.11.2022

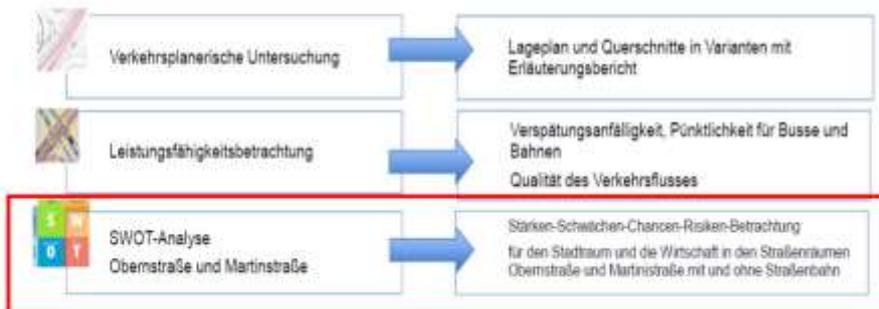
- Bewertung der Varianten mit und ohne Straßenbahnführung hinsichtlich ihrer **stadträumlichen/städtebaulichen und wirtschaftlichen Auswirkungen** auf die Stadträume der Obernstraße und die Martinistraße.
- Neben einer (groben) Einschätzung zu wirtschaftlichen Aspekten soll der Schwerpunkt auf den „weichen“ Kriterien wie z.B. Aufenthaltsqualität, Nutz- und Erlebbarkeit Stadtraum, Tourismus, Nutzungsspektrum der anliegenden Gebäude etc. liegen.
- Im Rahmen dieser Analyse erfolgt keine Bewertung der Kriterien „Kosten und Finanzierbarkeit“ und „Klimaschutz/graue Energie“.
- Die Analyse soll auch durch Visualisierungen, Sketches, etc. untersetzt werden, um die Ergebnisse am Ende gut und in die Breite kommunizieren zu können.

Ziel ist ein möglichst objektives, gut aufbereitetes und visualisiertes Ergebnis mit nachvollziehbarer Darstellung der differenzierten Einschätzungen. Die Einbeziehung von unterschiedlichen Innenstadtakteuren mit ihren jeweiligen Sichtweisen eröffnet die Chance, eine allgemein akzeptierte Analyse zu erarbeiten.

SWOT-Analyse Obernstraße / Martinistraße

Einordnung in Gesamtprüfprozess

- Die SWOT-Analyse ist ein Bestandteil der Prüfung der Verlegung der Straßenbahn aus der Obernstraße in die Martinistraße, ist im Zusammenhang mit den beiden ingenieurtechnischen Prüfungen zu bewerten und steht unter Vorbehalt der Ergebnisse der ingenieurtechnischen Überprüfungen.
- Erwartung der Vorlage von Ergebnissen oder zumindest wesentlichen Erkenntnissen im Frühjahr 2023
- Start der drei Prüfprozesse Anfang des Jahres 2023.
- Aufgrund unterschiedlicher Komplexität und Schwierigkeitsgrad der Prüfaufgaben liegen die Fertigstellungstermine auseinander.



SWOT-Analyse Obernstraße / Martinistraße

Teilnehmende und Ablauf

Teilnehmer:innen

Herr Zillich	Projektbüro Innenstadt
Herr Casper-Dammberg	Projektbüro Innenstadt
Frau Dr. Lübben	SWAE
Herr Tendahl	WIB
Frau Gerling	SKUMS
Herr Blobel	SKUMS
Frau Wilms	SKUMS

Leitung

Frau Skerra	SKUMS
Frau Staats	SWAE

Moderation

Herr Schneider	CTB
Frau Kleybold	CTB



Vorbereitung: Schärfung und qualitative Bewertung der Themenfelder / Kriterien

Workshop I – 26.01.2023

Diskussion von zu betrachtenden Themenfeldern und Kriterien, Abstimmung zur Bewertungsmethodik

Aufbereitung der Ergebnisse und Überarbeitung der Bewertungsunterlagen

Workshop II – 08.02.2023

Schärfung und qualitative Bewertung der Themenfelder / Kriterien

Aufbereitung und Schärfung der qualitativen Bewertung in den jeweiligen Häusern

Workshop III – XX.03.2023

Quantitative Bewertung der Themenfelder / Kriterien

Aufbereitung und Dokumentation

SWOT-Analyse Obernstraße / Martinistraße

Methodik – Qualitative Bewertung



Ebene 1

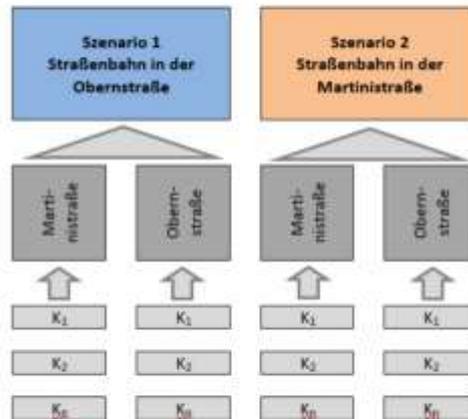
Ableitung der Bewertung des jeweiligen **Szenarios** (Zusammenführung der einzelnen Straßenräume)

Ebene 2

Ableitung der Bewertung des jeweiligen **Themenfeldes** für jeden **Straßenraum** einzeln

Ebene 3

Bewertung der **Kriterien** je Themenfeld für jeden **Straßenraum** einzeln



Im Rahmen der qualitativen Bewertung wurden fachliche Argumente diskutiert und geschärft. Aus der qualitativen Bewertung lassen sich **Stärken, Schwächen, Chancen / Potenziale und Risiken / Hemmnisse** ableiten.

SWOT-Analyse Obernstraße / Martinistraße

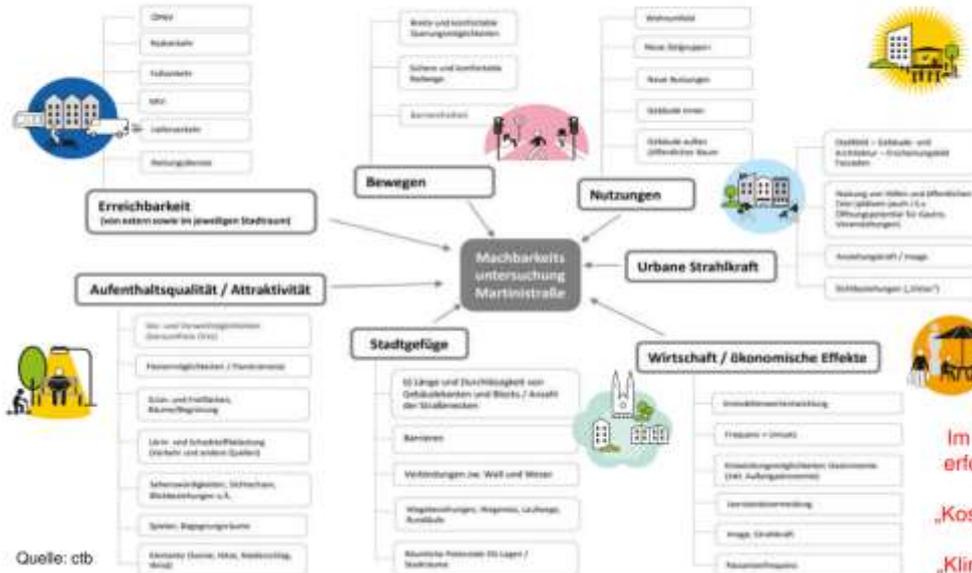
Methodik – Quantitative Bewertung

Themenfeld	Szenario 1 Straßenbahn in der Obernstraße		Szenario 2 Straßenbahn in der Martinistraße	
	Bewertung Martinistraße	Bewertung Obernstraße	Bewertung Martinistraße	Bewertung Obernstraße
Ebene 1				
Kriterium 1	0 – 10	0 – 10	0 – 10	0 – 10
Kriterium 2	0 – 10	0 – 10	0 – 10	0 – 10
Kriterium „n“	0 – 10	0 – 10	0 – 10	0 – 10
	Summe a	Summe b	Summe c	Summe d
Ebene 2	Summe a x 10 / max. mögliche Punkte („n“ Krite- rien x 10)	Summe b x 10 / max. mögliche Punkte („n“ Krite- rien x 10)	Summe c x 10 / max. mögliche Punkte („n“ Krite- rien x 10)	Summe d x 10 / max. mögliche Punkte („n“ Kriterien x 10)
	Summe a+b		Summe c+d	
Ebene 3	Summe (a+b) x 10 / max. mögliche Punkte („n“ Kriterien x 10)		Summe (c+d) x 10 / max. mögliche Punkte („n“ Kriterien x 10)	
	Bewertung des Themenfeldes im Szenario {0 – 10 Punkte}		Bewertung des Themenfeldes im Szenario {0 – 10 Punkte}	

Es erfolgte
keine
Gewichtung
von Kriterien
oder
Themenfeldern.

SWOT-Analyse Obernstraße / Martinistraße

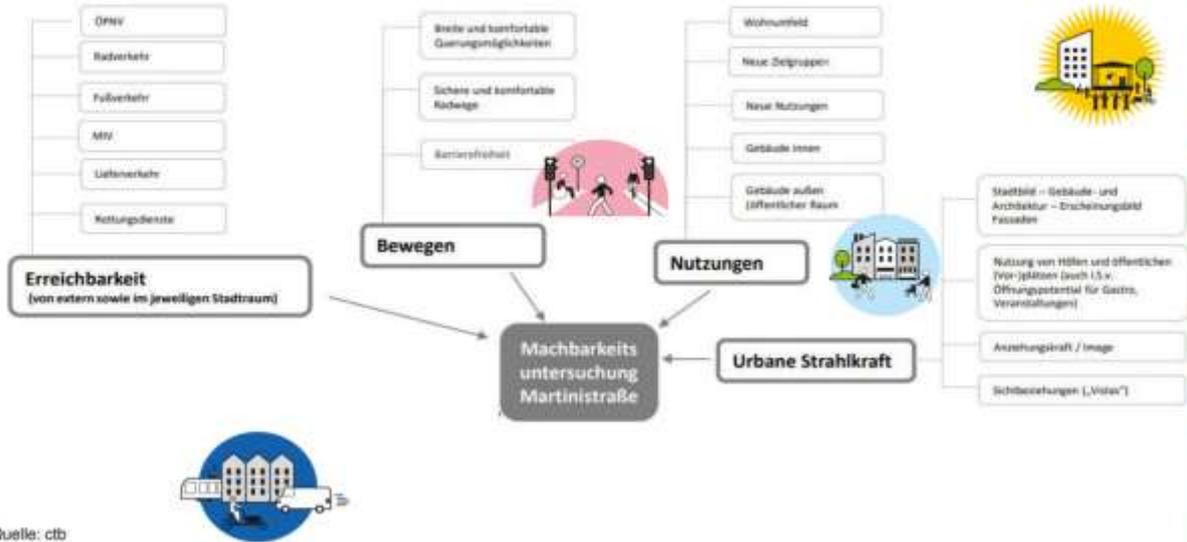
Themen-Landkarte



Im Rahmen dieser Analyse
erfolgt keine Bewertung der
Kriterien
„Kosten und Finanzierbarkeit“
und
„Klimaschutz/graue Energie“.

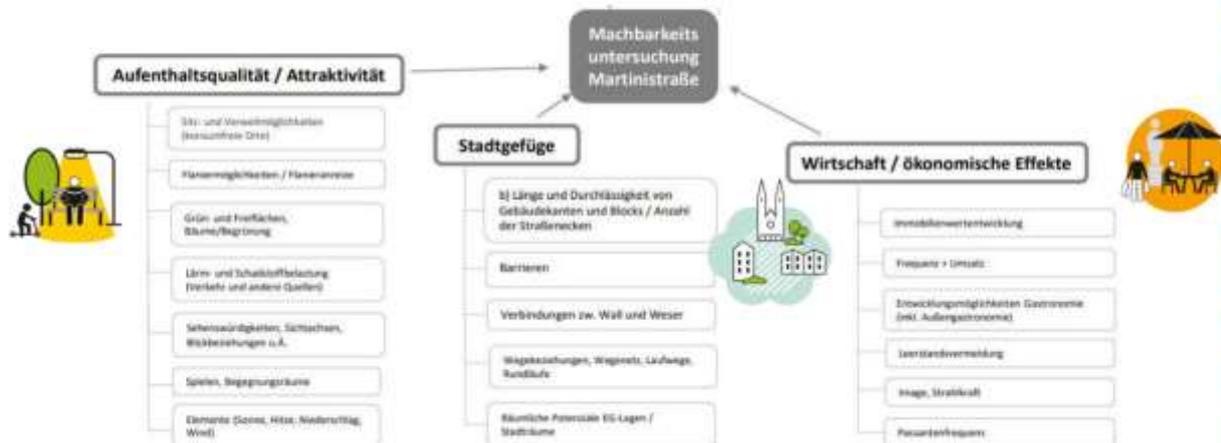
SWOT-Analyse Obernstraße / Martinistraße

Themen-Landkarte



SWOT-Analyse Obernstraße / Martinistraße

Themen-Landkarte



SWOT-Analyse Obernstraße / Martinistraße

Themenfeld 5 – Aufenthaltsqualität

Szenario 1 – Straßenbahn in der Obernstraße

Obernstraße

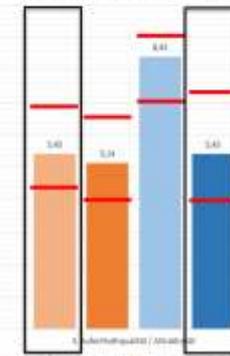


SWAE, WIB: Wenig Raum, neue Verweilmöglichkeiten und auch konsumfreie Orte entlang der Obernstraße zu schaffen; Lärm, Enge, eingeschränktes Sicherheitsgefühl; wenig attraktive Randeffekte, Warte- und Verweilzonen.

SKUMS, PIB: Der Einkaufsmeile angemessene Aufenthaltsqualität, viel Raum zum Flanieren und Angebote zum konsumfreien Verweilen (Sitzmöglichkeiten)

SKUMS, PIB: Attraktive Verweilmöglichkeiten innerhalb des erweiterten und ertüchtigten Raumgefüges, auf Plätzen (Ansgarkirchhof) und in aufgeweiteten Straßenräumen (Pieperstraße, Papenstraße), auch mit Bezug zu Wall und Weser

Themenfeld 5 – Aufenthaltsqualität / Attraktivität



In der Martinistraße kann durch breite Gehwege / Seitenräume, mehr Grün und Möblierung die Aufenthaltsqualität erhöht werden.

SWAE, WIB: Höherer Lärmpegel, Schadstoffbelastungen sowie geringeres „Raumangebot“ aufgrund verkehrlicher Nutzung schränkt die Aufenthaltsqualität in der Martinistraße ein; jedoch Optionsräume in aufgeweiteten Nebenlagen.

SWAE, WIB: Lange, nach innen gerichtete Gebäudefronten mit weniger Potential / Grund z.B. zum Sitzen, Verweilen oder Flanieren.

SWOT

SWOT-Analyse Obernstraße / Martinistraße

Themenfeld 5 – Aufenthaltsqualität

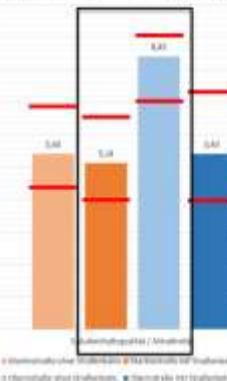
Szenario 2 – Straßenbahn in der Martinistraße

Obernstraße

In der Obernstraße können neue, kreative und einladende Räume insb. auch zum (konsumfreien) Verweilen und Flanieren geschaffen werden.

Die Verweilqualität in der Obernstraße ist im Zusammenhang mit Verschattung zu betrachten; dieses bedingt kreative, zukunftsweisende Ansätze, die nicht nur einen Schwerpunkt auf Außengastronomie setzen.

Themenfeld 5 – Aufenthaltsqualität / Attraktivität



Platzbedarf für Haltestellen und Querungen i.V.m. Verkehrsaufkommen wird teils kritisch gesehen.

SWAE, WIB: Die Martinistraße kann sich als neue Anknüpfmeile entwickeln; mehr Fußgänger / Passanten die hier ankommen beleben den Stadt- und Straßenraum; positive Auswirkungen auf Aufenthaltsqualität und Sicherheitsgefühl auch in den Abendstunden.

SKUMS, PIB: Straßenbahn schränkt Nutzungspotential aus folgenden Gründen ein:

- Raumbedarf u.a. für Haltestelle(n) steht in Konkurrenz zu Außengastronomie
- Weniger Raum in den Seitenräumen, da Radwegführung teilweise dorthin ausweichen muss

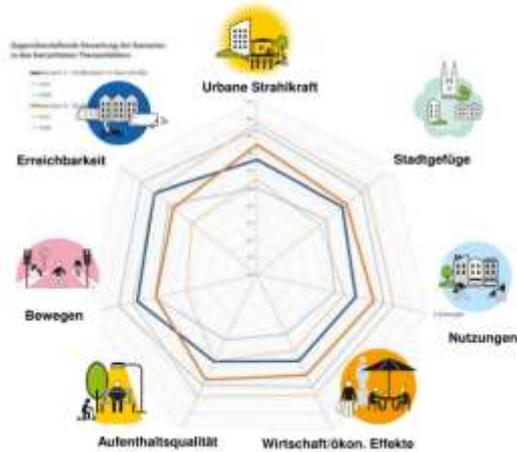
SWAE, WIB: Sollte es perspektivisch nicht zu Verkehrsverlagerungen zu Gunsten von ÖPNV, Rad- und Fußverkehr kommen, wird die Martinistraße nur eingeschränkt profiliert werden können und sich somit weniger attraktiv für Ansiedlungen neuer Nutzungen entwickeln können.

SWOT-Analyse Obernstraße / Martinstraße

Gegenüberstellende Bewertung der Szenarien in den betrachteten Themenfeldern
Gebündelte Bewertung (SKUMS, PIB, SWAE/WfB)

Blau: Szenario 1 – Straßenbahn in der Obernstraße

Rot: Szenario 2 – Straßenbahn in der Martinstraße



Fazit:

Laut dem hier abgebildetem Diagramm könnte eine Verlegung der Straßenbahn aus der Obernstraße in die Martinstraße in einzelnen Themenfeldern leichte Vorteile bringen. Diese würden in erster Linie den Stadtraum der Obernstraße betreffen. Für den Stadtraum der Martinstraße würden die Nachteile überwiegen und auch eine Umsetzung der mit der Strategie Centrum 2030 + beschlossenen Schwerpunkte "Freizeit, grüner Boulevard und Gastronomie" wäre beeinträchtigt.

In der Gesamtbetrachtung würde, insbesondere aufgrund der Nachteile für den Stadtraum der Martinstraße und die schlechtere Erreichbarkeit auch in der Obernstraße, **kein wesentlicher Beitrag zur Attraktivierung der Innenstadt, insbesondere der Obernstraße und der Martinstraße,** geleistet werden.

6.4 Weitere flankierende Untersuchungen

6.4.1 Plausibilitätscheck der Innenstadtumfahrungsvarianten aus den Workshops I und II

Der Gutachter INROS-LACKNER hat im Auftrag von SBMS die Ergebnisse der Workshops I+II auf Plausibilität geprüft. Hier ging es insbesondere um die Plausibilitätsprüfung der Alternativen zur Straßenbahnführung in der Innenstadt. Hier dargestellt ist die Präsentation des Gutachters aus dem Workshop am 03.11.2023.



AUSSORTIERTE VARIANTEN

Plausibilitätsprüfung der bisherigen Untersuchungen

Tiefer – Am Wall	Oster-/ Westerstr.	Am Wall („Lieber I“)	Domshede – Schlüsselkorb – Am Wall
<p>Aus Gutachterlicher Sicht stellen die oben dargestellten Varianten eine verkehrliche Verschlechterung für die Fahrgäste, eine schlechtere Erreichbarkeit der Innenstadt und führen zu einer betrieblichen Verschlechterung (Resilienz, Mehrkosten etc.)</p>			

2

Prof. Dr.-Ing. Volker Stöting und Laura Koch, M.Sc. | Stellungnahme zur Führung der Straßenbahn in der Bremer Innenstadt | 03.11.2023

VERLEGUNG IN DIE MARTINISTRASSE

Einschätzung der Varianten



3

Prof. Dr.-Ing. Volker Stöting und Laura Koch, M.Sc. | Stellungnahme zur Führung der Straßenbahn in der Bremer Innenstadt | 03.11.2023

UMGESTALTUNG HALTESTELLE DOMSHEIDE

Einschätzung der Varianten



4 Prof. Dr.-Ing. Volker Stötting und Laura Koch, M.Sc. | Stellungnahme zur Führung der Straßenbahn in der Bremer Innenstadt | 03.11.2023



FAZIT

- ▶ Aus gutachterlicher Sicht zu favorisieren:
 - › Durchfahrt durch die Innenstadt sollte erhalten bleiben → Obernstraße inkl. barrierefreier Ausbau Haltestelle Obernstraße
 - › Barrierefreier Ausbau Domsheide → Variante 5.1
- ▶ Begründung
 - › Erreichbarkeit der Innenstadt bleibt erhalten
 - › Keine betrieblichen Einschränkungen
 - › Alle Verkehrsarten bleiben in der Balgebrückstraße erhalten inklusive Erreichbarkeit des Parkhauses
 - › Keine erforderlichen Umbaumaßnahmen in der Martinistraße sowie am Knotenpunkt Tiefer/ Balgebrückstraße/ Brücke

5 Prof. Dr.-Ing. Volker Stötting und Laura Koch, M.Sc. | Stellungnahme zur Führung der Straßenbahn in der Bremer Innenstadt | 03.11.2023





Das Fazit des Gutachters:

„Aus gutachterlicher Sicht zu favorisieren:

- Durchfahrt durch die Innenstadt sollte erhalten bleiben
- Obernstraße inkl. barrierefreier Ausbau Haltestelle Obernstraße
- Barrierefreier Ausbau Domsheide mit Variante 5.1

Begründung:

- Erreichbarkeit der Innenstadt bleibt erhalten
- Keine betrieblichen Einschränkungen
- Alle Verkehrsarten bleiben in der Balgebrückstraße erhalten inklusive Erreichbarkeit des Parkhauses
- Keine erforderlichen Umbaumaßnahmen in der Martinstraße sowie am Knotenpunkt Tiefer/ Balgebrückstraße/ Brücke“

In der Anlage befindet sich der vollständige Prüfbericht des Gutachters.

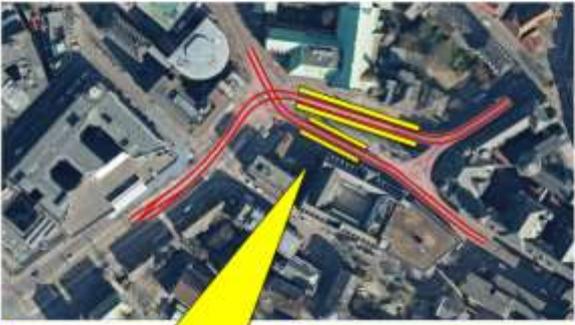
6.4.2 Verkehrsplanerische Untersuchung Haltestelle Balgebrückstraße

Der Gutachter BPR hat Haltestellenvarianten mit 4-gleisiger Anlage in der Balgebrückstraße untersucht. Keine der Varianten kann mit den erforderlichen Breiten für die Warteflächen für Fahrgäste, Fuß- und Radverkehr sowie Erschließung in den vorhandenen Straßenraum integriert werden.

Verkehrsplanerische Untersuchung Haltestelle Balgebrückstraße

Warum Betrachtung einer neuen Variante einer Haltestelle in der Balgebrückstraße?

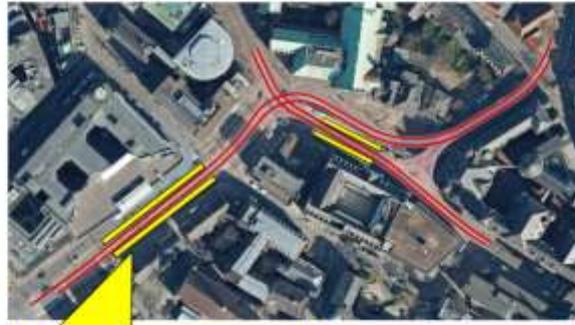
5.1 Kompakte Haltestelle auf der Domsheide



Eigene Bahnsteige sowohl für Nord-Süd- als auch Ost-West-Strecke

unabhängige Abwicklung möglich

2.3 Aufgeteilte Haltestelle Domsheide und Balgebrückstraße



Bahnsteige liegen an Gleisen für Nord-Süd- und Ost-West-Strecke

Kein Vorbeifahren der Ost-West-Fahrzeuge möglich, Anlage läuft sofort in die Überlastung

Verkehrsplanerische Untersuchung Haltestelle Balgebrückstraße

Warum Betrachtung einer neuen Variante einer Haltestelle in der Balgebrückstraße?

5.1 Kompakte Haltestelle auf der Domsheide



Grundsätzlich kompatibel mit einer Verlegung - Anpassung Gleisanschluss am Tiefer und Wegfall des Abstellgleises

2.3 Aufgeteilte Haltestelle Domsheide und Balgebrückstraße



Verlegung in die Martinistraße nicht möglich mit dieser Variante

6.1
6.2
6.3 Haltestelle in der Balgebrückstraße



Prüfung Machbarkeit durch BPR

6.4.3 Bewertung der Förderfähigkeit durch Bund und Land

Die Stabstelle Verkehr in der Abteilung Verkehr bei SBMS hat eine Einschätzung der Förderfähigkeit einer Verlegung der Straßenbahn in die Martinistraße vorgenommen. Die Folien aus dem Workshop III vom 03.11.2023 sind hier dargestellt.

Bewertung der Förderfähigkeit durch Bund und Land

Förderfähigkeit nach Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG)

- Bau oder Ausbau von Verkehrswegen der Straßenbahnen sind nach § 2 Abs. 1 GVFG mittels Finanzhilfen des Bundes förderfähig.
- Für derartige Vorhaben sieht § 4 Abs. 1 GVFG eine Förderung von bis zu 75 % vor.
- **Voraussetzung** der Förderung ist nach § 3 Abs. 1b GVFG, dass das Vorhaben „... bau- und verkehrstechnisch einwandfrei und **unter Beachtung des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit** und Sparsamkeit geplant ist; ...“.
- Die Wirtschaftlichkeit ist mit dem Verfahren der **„Standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im öffentlichen Personenverkehr, Version 2016+“** durchzuführen (Schreiben des BMDV vom 01.07.2022).
- Im Rahmen der Standardisierte Bewertung werden verschiedene Nutzen- und Kostenkomponenten monetarisiert und bewertend gegenübergestellt. Dabei gilt für die Förderung grundsätzlich:
 - **Nutzen-Kosten-Quotient > 1,0**
 - Nutzen-Kosten-Differenz > 0,0
- Wesentliche Nutzenkomponente:
 - Fahr-/Reisezeit im ÖV → Zusätzliche Personenfahrten im ÖV
- Wesentliche Kostenkomponente:
 - Investitionskosten und Betriebskosten

Bewertung der Förderfähigkeit durch Bund und Land

Fazit zu Bundesmitteln

- Erstes Ergebnis der laufenden verkehrsplanerischen Untersuchung ist, dass mit der Verlegung der Straßenbahn in die Martinistraße hohe Investitionskosten und im Vergleich zur Führung über die Obernstraße höhere Betriebskosten durch eine Verlängerung der Fahrstrecken verbunden sind.
- Hingegen ist der Nutzen einer Verlegung der Straßenbahn aus der Obernstraße in die Martinistraße als gering bzw. sogar negativ einzuschätzen.
- **Angesichts der überwiegend negativ zu beurteilenden Nutzenkomponenten sowie der notwendigen Infrastruktur- und höheren Betriebskosten ist eine Wirtschaftlichkeit des Vorhabens – auch ohne Durchführung einer Wirtschaftlichkeitsberechnung – als nicht gegeben zu betrachten. Es ist weder ein Nutzen-Kosten-Quotient von größer 1,0 noch eine positive Kosten-Nutzen-Differenz abzusehen.**

Bewertung der Förderfähigkeit durch Bund und Land

Die Senatorin für Bau, Mobilität
und Stadtentwicklung Freie
Hansestadt
Bremen

Prüfung nach Bremischen Haushaltsrecht

- Laut § 7 der Bremer Landeshaushaltsordnung sind die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit zu beachten. Für alle finanzwirksamen Maßnahmen sind angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen.
- VV zu § 7 LHO unter Ziffer 2.3.3: „Die Kosten-Nutzen-Analyse ist das umfassendste Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung. Sie ist vorzunehmen, wenn alle positiven wie negativen Wirkungen von Maßnahmen mit erheblicher finanzieller Bedeutung (z.B. bei großen Verkehrsinfrastruktur- oder Wirtschaftsförderungsmaßnahmen) in Ansatz zu bringen sind, unabhängig davon, wo und bei wem sie anfallen (gesamtwirtschaftliche/ volkswirtschaftliche Betrachtung).“
- Ebenfalls ist die Wirtschaftlichkeit von Vorhaben entsprechend der Standardisierten Bewertung nachzuweisen, wenn Mittel nach BremÖPNVG als Kofinanzierung zu GVFG-Bundesmitteln verwendet werden sollen.

Gesamtfazit

Da die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens der Verlegung der Straßenbahn in die Martinstraße unter Betrachtung der Kosten- und Nutzenkomponenten als nicht gegeben eingeschätzt werden muss, ist die Voraussetzung für die Beantragung von Bundesmitteln nach GVFG nicht erfüllt.

Die Voraussetzung für eine Komplementärfinanzierung mit Landesmitteln nach BremÖPNVG ist bei fehlender Wirtschaftlichkeit ebenfalls nicht gegeben.

Ebenfalls wäre eine Finanzierung mit Haushaltsmitteln von unwirtschaftlichen Maßnahmen unter Berücksichtigung der LHO äußerst kritisch zu sehen.

Fazit:

Die Wirtschaftlichkeit ist entsprechend der Standardisierten Bewertung von Verkehrsweginvestitionen im ÖPNV nicht nachweisbar. Dem zur Folge ist eine Förderung nach GVFG und BremÖPNVG nicht möglich. Eine Finanzierung mit Haushaltsmitteln ist für unwirtschaftliche Maßnahmen unter Berücksichtigung der LHO als äußerst kritisch zu sehen.

6.4.4 Brücken und Ingenieurbauwerke

Im Planungsraum Martinstraße sind diverse Brücken und Ingenieurbauwerke betroffen. Eine weitergehende Betrachtung der Brücken und Bauwerke ist hinsichtlich statischer Prüfungen und weiterer Betrachtungen sehr ressourcen-intensiv; dies in finanzieller, sondern in personeller und zeitlicher Hinsicht.

Betroffen sind die Bürgermeister-Smidt-Brücke, der Tunnel Am Brill, der Tunnel Böttcherstraße, Tunnel, Rampen, Abdeckung, Hochwasserschutz Tiefer und Wilhelm-Kaisen-Brücke. Es ist von wesentlichen erforderlichen Anpassungen an den Bauwerken durch höhere Lasten infolge neuer Belastungen durch Straßenbahnen auszugehen, bspw. Ertüchtigungs- oder Ersatzneubaumaßnahmen.

Bevor hier weitere Prüfaufträge angegangen werden, war das Ergebnis der verkehrsplanerischen Betrachtungen abzuwarten, um ressourcenverantwortlich voranzugehen. Infolge der verkehrsplanerischen Ergebnisse der Gutachter wird empfohlen, diesen zu folgen und auf weitere ingenieurtechnische Betrachtungen der Brücken und Ingenieurbauwerke zu verzichten. Die Konzentration muss darauf liegen, die aktuell bekannten Aufgaben zur Erhaltung der Brücken für das Straßenbahnnetz und die Angebotsoffensive im ÖPNV voranzutreiben.

7. Zusammenfassung

Vorliegend sind die Ergebnisse der durchgeführten Workshops und der Untersuchungen aus dem Jahr 2023 dargestellt und zusammengefasst.

Alle Gutachter kamen in den Ihnen beauftragten Disziplinen der Verkehrsplanung unabhängig voneinander zu dem Ergebnis, dass eine Verlegung der Straßenbahn in die Martinstraße die Ziele aus den Konzepten „Strategie Bremen 2030+“ und dem Verkehrsentwicklungsplan Bremen 2025 in Verbindung mit der Teilfortschreibung aus 2022 konterkariert. Von einer Umsetzung raten die Gutachter dringend ab. Damit wird die Fachexpertise des Fachressorts bestätigt. Der Prüfauftrag an das Ressort ist damit abgeschlossen.

8. Mitwirkende

Verkehr, SBMS

Maximilian Blobel, Grit Gerber, Gunnar Polzin, Anke Wilms

Stadtplanung und Bauordnung, SBMS

Iris Reuther, Marion Skerra

Amt für Straßen und Verkehr

Rick Graue, Petra Megger, Thomas Sauer

Bremer Straßenbahn AG, BSAG

Andreas Busch, Wiebke Stolz

Consult Team Bremen, Gesellschaft für Verkehrsplanung und Bau mbH, CTB

Melanie Kleyboldt, Dirk Schneider

Wirtschaft, SWHT

Dr. Christel Lübben, Petra Staats

Wirtschaftsförderung Bremen, WFB

Thorsten Tendahl

VerkehrsConsult Dresden-Berlin, VCDB

Michael Otto, Stefan Schwarzbach, Anne Wanski

Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner, BPR

Jens Wittrock

Projektbüro Innenstadt, PBI

Jan-Casper Damberg, Carl Zillich

INROS LACKNER

Laura Koch, Prof. Dr.-Ing. Volker Stölting

9. Anlagen

Anlage 1 (dieses Dokument)

Abschlussbericht (Dokumentation) der Workshops November 2022 und 2023

Anlage 2

Gutachterliche Stellungnahme zum Zwischenbericht: Führung Straßenbahn in der Bremer
Innenstadt, INROS-LACKNER, Stand 24.11.2023

Anlage 3

Verkehrsplanerische Untersuchung Martinistraße, VCDB

Anlage 4

Leistungsfähigkeitsbetrachtung Martinistraße mit Straßenbahn, BERNARD

Anlage 5

SWOT-Analyse, Präsentation SBMS und SWHT

Anlage 6

Varianten Haltestelle Balgebrückstraße 4-gleisig, BPR BERATEN. PLANEN. REALISIEREN.
Kühne & Partner, Beratende Ingenieure mbB

