



Daniela Michalski, Wolf-Christian Strauss, Jens Hasse

Städtebauliche Begleitplanung zum Streckenausbau der Bestandsstrecke Rotenburg-Verden (Alpha-E)

Ein neues Instrument im Praxis-Check



Gefördert durch das Niedersächsische Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Daniela Michalski
Wolf-Christian Strauss
Jens Hasse

Städtebauliche Begleitplanung zum Streckenausbau der Bestandsstrecke Rotenburg-Verden (Alpha-E)

Ein neues Instrument im Praxis-Check

Abschlussbericht zum Projekt „Städtebaulich integrierter Lärmschutz beim
Güterstreckenausbau der Bestandsstrecke Rotenburg-Verden (Alpha-E)
– Wissenschaftliche Begleitung –“

Impressum

Autor*innen:

Daniela Michalski (Projektleitung)
Wolf-Christian Strauss
Jens Hasse (Vertiefungsbaustein Stadtklima)

In Kooperation mit:

LÄRMKONTOR GmbH, Hamburg
Christian Popp

BPW Stadtplanung, Bremen
Ida Frenz, Frank Schlegelmilch

Im Auftrag von:

Stadt Verden (Aller)
Große Straße 40, 27283 Verden (Aller)
Tel: +49 4231-12 0, Fax: +49 4231-129 326
Internet: <http://www.verden.de>

Redaktion:

Patrick Diekelmann

Layout:

Jessika Sahr-Pluth

DTP:

Christina Bloedorn

Gestaltungskonzept Umschlag:

3pc GmbH Neue Kommunikation

Zitierweise:

Daniela Michalski, Wolf-Christian Strauss, Jens Hasse: Städtebauliche Begleitplanung zum Streckenausbau der Bestandstrecke Rotenburg-Verden (Alpha-E). Ein neues Instrument im Praxis-Check, Berlin 2021 (Difu-Sonderveröffentlichung)

Bildnachweis (Umschlag, v.l.n.r.):

1 Busso Grabow, 2–4 Wolf-Christian Strauss

© Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH 2021
Zimmerstraße 13–15 10969 Berlin
+49 30 39001-0 difu@difu.de www.difu.de

Berlin, Mai 2021

(Die Inhalte dieser Veröffentlichung wurden bis November 2020 erarbeitet)

Inhalt

Kurzfassung	5
Teil I	
1. Einleitung	7
2. Gesetzlicher und übergesetzlicher Schallschutz	10
3. Instrument der Städtebaulichen Begleitplanung	12
4. Prozess am Beispiel des Streckenausbaus der Bestandsstrecke Rotenburg-Verden (Alpha-E)	15
5. Kommunale Erfahrungen mit dem Instrument Städtebaulicher Begleitplan	26
6. Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen zum Instrument aus Sicht der wissenschaftlichen Begleitung	29
Teil II	
1. Diskussion ausgewählter Standorte	34
2. Unterstedt/Rotenburg (Wümme)	36
3. Westerwalsede/Samtgemeinde Bothel	43
4. Holtum/Kirchlinteln	51
5. Verden/Walle	59
6. Verden/Dauelsen	67
7. Verden/Güterbahnhof	78
8. Verden/Bahnhof/Mühlenberg	87
9. Zusammenfassung	97
Literatur	105
Anhang	107

Kurzfassung

Der Ausbau des Streckenabschnitts Rotenburg-Verden – Teil der „Alpha-E-Variante“ einer Schienennetzverstärkung im Dreieck Bremen-Hamburg-Hannover – wird deutliche Auswirkungen auf die Siedlungsbereiche entlang der Bahntrasse haben. Etwa ab dem Jahr 2030 sollen über die Trassen des Ausbauvorhabens der Deutschen Bahn erhebliche Güterverkehre abgewickelt werden. Die bedarfsgerechte Verstärkung dieser Bestandstrecke sieht einen durchgehend zweigleisigen Ausbau auf rund 23 Kilometern zwischen den Orten Rotenburg und Verden vor.

Geplanter Trassenausbau mit Auswirkungen auf Siedlungsbereiche

Gemeinsam mit anderen Kommunen an der Strecke (Gemeinde Kirchlinteln, Samtgemeinde Bothel, Stadt Rotenburg/Wümme) hat die Stadt Verden das Deutsche Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) beauftragt, die exemplarische Erarbeitung eines städtebaulichen Begleitplans für ausgewählte Streckenabschnitte mit angrenzenden Siedlungsbereichen zu koordinieren. Die ausgewählte Bahntrasse ist für diese Untersuchung in dem Streckenabschnitt zwischen Rotenburg/Wümme und Verden/Aller besonders geeignet. Alle städtebaulichen Probleme (Bahndamm innerhalb/außerhalb städtischen Raumes, Durchschneiden von Stadtteilen und Dörfern, Unterführungen, Eingrenzung von Quartieren durch Schiene und Straße) sind exemplarisch zu finden. Als Flächenland ist Niedersachsen von den angestrebten Neu- und Ausbaumaßnahmen beim „Verkehrsmittel Schiene“ besonders betroffen. Neben den umweltpolitischen Gesichtspunkten stellen die Ausbaumaßnahmen auch städtebaulich hohe Anforderungen hinsichtlich der Bewältigung der von ihr ausgehenden Auswirkungen auf die Anrainerkommunen und ihre Einwohnerinnen und Einwohner dar. Sie können erhebliche negative städtebauliche Auswirkungen auf die betroffenen Quartiere und deren Einwohnerschaft haben. Das Vorhaben wurde daher durch das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz unterstützt und gefördert.

Exemplarische Betrachtung an Hand ausgewählter Standorte

Die Ergebnisse des exemplarischen Prozesses auf diesem modellhaften Streckenabschnitt können im Rahmen von künftigen Streckenausbauvorhaben der DB AG nicht nur für andere Kommunen an Bahnstrecken wertvolle Planungshilfen sein. Auch für die Quartiersarbeit in Quartieren an bestehenden Bahngleisen können sie wertvolle Anregungen geben, um die Situation vor Ort zu verbessern.

Anregungen und Planungshilfe

Ein städtebaulicher Begleitplan kann – vergleichbar mit einem landschaftspflegerischen Begleitplan – wesentlich dazu beitragen, dass sich das Verkehrsvorhaben in den räumlichen Kontext einfügt und umgebungsbelastende Folgewirkungen reduziert werden. Anders als landschaftspflegerische Begleitpläne ist dieses Instrument bislang jedoch gesetzlich nicht vorgeschrieben. Daher existieren weder inhaltliche noch formale Vorgaben. Seine Ausgestaltung orientiert sich insbesondere an der spezifischen Aufgabenstellung vor Ort sowie den lokalen Rahmenbedingungen. Ziel dieses Instruments ist es, mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Gemeinden und deren künftige Entwicklung zu minimieren und zugleich die Chancen im Rahmen der Planungshoheit der Kommunen zu nutzen, mit den verbleibenden Folgewirkungen umzugehen und erforderliche Anpassungsmaßnahmen als Chance für die Stadtentwicklung zu begreifen.

Minimierung möglicher negativer Auswirkungen des Vorhabens

Im Zuge der Projektbearbeitung wurden verschiedene Austausch- und Diskussionsformate für die beteiligten Verwaltungen und die Bevölkerung durchgeführt – trotz der Einschränkungen durch die Covid-19-Pandemie konnten zumindest große Teile der ursprünglich geplanten Diskussionspro-

Betrachtung städtebaulicher Folgewirkungen der Schallschutzmaßnahmen

zesse vor Ort realisiert werden. Anhand von sieben ausgewählten Fallbeispielen bzw. Standorten wurden darin städtebauliche Folgewirkungen des gesetzlichen Lärmschutzes betrachtet, übergesetzliche Lärmschutzmaßnahmen erwogen und Möglichkeiten für eine qualitätvolle Einbindung der Maßnahmen diskutiert.

Ziel des Projektes war es, Empfehlungen hinsichtlich einer möglichen Implementierung des Instruments „Städtebaulicher Begleitplan“ und seiner Ausgestaltung zu entwickeln, die Modellcharakter für andere Kommunen mit vergleichbaren Rahmenbedingungen haben können und der Politik auf Bundes- und Landesebene Hinweise für übergeordnete Regelungserfordernisse geben.

Modellcharakter des Instruments für andere Kommunen

Anhand ausgewählter Standorte wurden folgende Fragestellungen geprüft: Was ist das Instrument, was kann und was muss es leisten, und wie muss es methodisch aufgebaut sein? Was ist das Instrument nicht, was kann es nicht leisten? Die gewonnenen Erkenntnisse beschränken sich dabei nicht allein auf Infrastrukturvorhaben der Bahn, sondern lassen sich auf alle übergeordneten Infrastrukturvorhaben übertragen.

Übertragbarkeit Erkenntnisse auf übergeordnete Infrastrukturvorhaben

Aus Sicht der beteiligten Kommunen sprechen u.a. folgende Aspekte für die Implementierung des Instruments „Städtebauliche Begleitplanung“ im Rahmen von Planfeststellungsverfahren:

Implementierung des Instruments im Rahmen von Planfeststellungsverfahren

- Chance zur Optimierung von Infrastrukturvorhaben und Stadtentwicklung durch integrative Betrachtung,
- Möglichkeit der Förderung innovativer Ansätze,
- Gewährleistung einer vorausschauenden Planung,
- Förderung der Akzeptanz für die Infrastrukturmaßnahme,
- Umsetzung einer kooperativen Entwicklung,
- Ausnutzen und Gewährleistung der kommunalen Planungshoheit,
- vertiefte Berücksichtigung einzelner Handlungsfelder wie z.B. der besonderen Bedeutung von stadtklimatischen Aspekten sowie eine
- bessere landschaftliche und optische Einbettung des Vorhabens.

Diese Vorteile des Instruments aus Sicht der Kommunen bildeten für die wissenschaftliche Projektbegleitung die Grundlage, folgende Themenkomplexe noch einmal in den Fokus zu nehmen und übergeordnete Erkenntnisse mit Blick auf eine mögliche Implementierung einer Städtebaulichen Begleitplanung festzuhalten:

Übergeordnete Erkenntnisse zum Instrument „Städtebauliche Begleitplanung“

- zum Instrument: integrierter Ansatz, Informationsgrundlagen, Betrachtungsebenen, Fokus der Planung, keine Ausführungsplanung, lokales Wissen und Kapazitäten, Entscheidungshoheit Kommunalpolitik,
- zum Prozess: Einbindung externer Expertise, lokale Unterschiede, interkommunale Austauschformate, lokales Expert*innenwissen, der richtige Zeitpunkt,
- zu Methodenbausteinen: zentrale Prozesselemente, Charakter Beteiligungsformate, Berichtsformate, Berichtsformate sowie
- zu Finanzierungsfragen: kommunaler Zusatzaufwand, Aufgabenbewältigung, begleitendes Budget, geförderter Fonds.

Insgesamt hat sich am Beispiel des Prozesses „Städtebaulich integrierter Lärmschutz beim Güterstreckenausbau der Bestandsstrecke Rotenburg-Verden (Alpha-E)“ gezeigt, dass die Folgewirkungen eines übergeordneten Infrastrukturvorhabens auf angrenzende Siedlungsbereiche so umfangreich und vielschichtig sind, dass eine Städtebauliche Begleitplanung in allen von dem Vorhaben betroffenen Kommunen zwingend erforderlich ist.

Vielschichtige Folgewirkungen des Trassenausbaus – Einsatz des Instruments zwingend erforderlich

Teil I

1. Einleitung

Hintergrund

Hintergrund und Anlass für das Projekt sind Ausbauprojekte der Deutschen Bahn AG (DB AG) zur Schienennetzverstärkung im Dreieck Bremen-Hamburg-Hannover, um ausreichend Kapazitäten schienengebundener Hinterlandverkehre für die bis zum Jahr 2030 prognostizierten Zunahmen im Güterumschlag der deutschen Seehäfen (allen voran Bremen, Hamburg und Wilhelmshaven) bereitzustellen. Ausreichende Transportkapazitäten spielen vor allem eine wichtige Rolle im internationalen Wettbewerb. Gleichzeitig wird aber auch von einer weiteren Zunahme der Personenverkehre im Planungszeitraum ausgegangen (vgl. DSN 2015; Projektbeirat Alpha-E o.J.).

Schienennetzverstärkung im Dreieck Bremen-Hamburg-Hannover

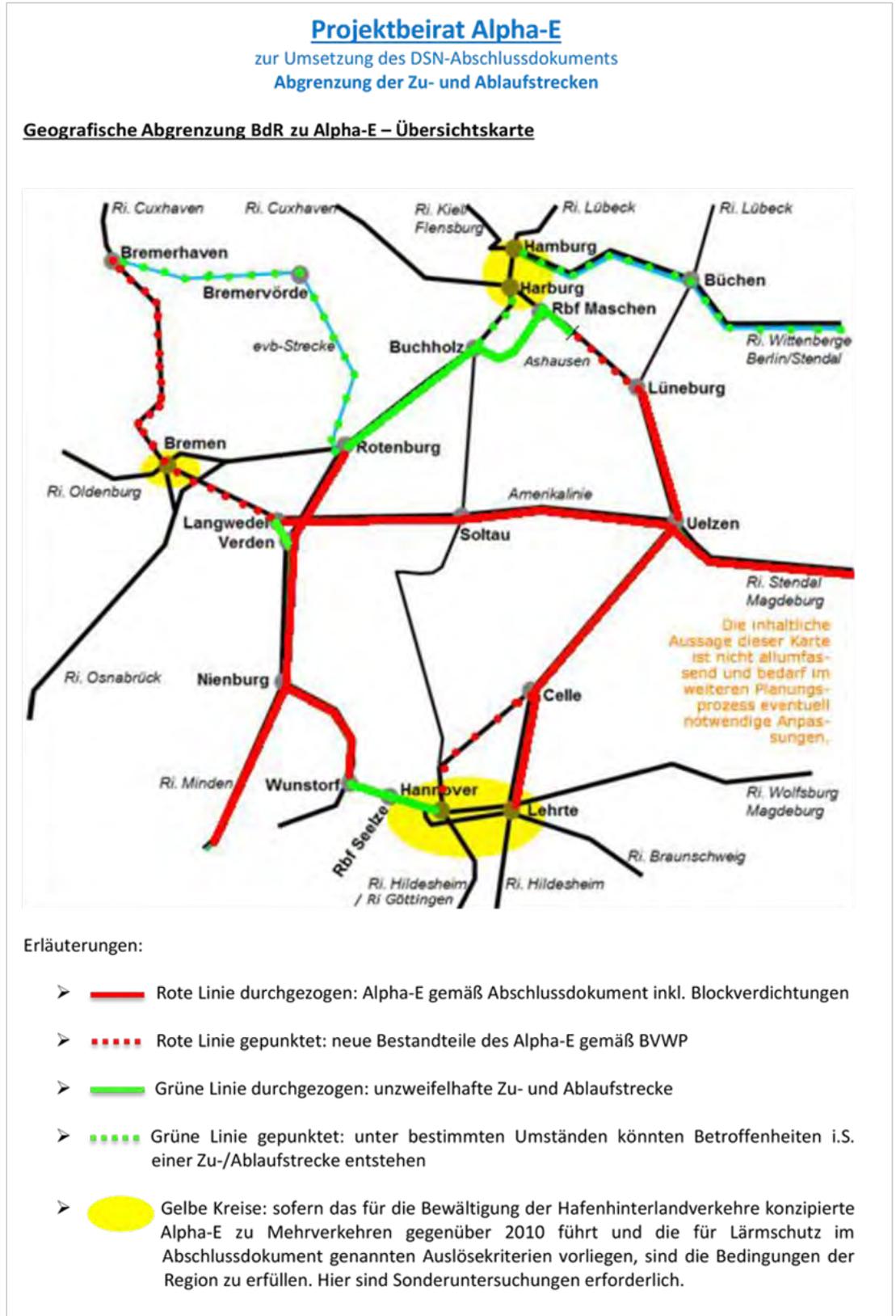
In einem breiten Diskussionsprozess wurde 2015 im „Dialogforum Schiene Nord (DSN)“ unter Beteiligung von Vertreter*innen der betroffenen Landkreise und Kommunen sowie der Region Hannover, von Umwelt- und Verkehrsverbänden, Bürgerinitiativen, Hafenbetreibern, den Bundesländern Niedersachsen, Bremen und Hamburg, des Bundes wie der Deutschen Bahn AG die sogenannte Y-Trasse einschließlich möglicher Trassenvarianten diskutiert und bewertet. Über einen begleitenden Bürgerbeteiligungsprozess wurden darüber hinaus mehr als 2.000 Anregungen niedersächsischer Bürger*innen in das DSN eingebracht (DSN 2015: 4).

Breiter Diskussionsprozess und Bürgerbeteiligung

Im Ergebnis des Diskussionsprozesses im DSN wurde die „Alpha-Variante E“ als Vorzugsvariante empfohlen, die zum einen mit Blick auf die Kapazitätsprognosen für das Jahr 2030 den gewünschten bedarfsgerechten Ausbau der Bestandstrecken ermöglicht und dabei zum anderen ohne Neubaustrecken auskommt. Diese Vorzugsvariante hat 2016 (in einer erweiterten Form) Eingang in den Bundesverkehrswegeplan gefunden (vgl. Projektbeirat Alpha-E o.J.).

Empfehlung Vorzugsvariante

Abb. 1:
„Alpha-Variante E“¹



Quelle: Projektbeirat Alpha-E, URL: <https://beirat-alpha.de/was-ist-alpha-e/> (Stand: 11/2020)

¹ Darstellung der „Alpha-Variante E“ im Sinne der Diskussionsergebnisse des DSN und unter Berücksichtigung der „Bedingungen der Region (BdR)“.

Bedingungen der Region

Neben der gemeinsamen Festlegung auf eine Vorzugsvariante gehören zu den zentralen Diskussionsergebnissen des DSN auch die Formulierung der „Bedingungen für einen Konsens der Region“, mit denen einerseits der Weiterentwicklungsbedarf des Schienennetzes grundsätzlich anerkannt wird, andererseits aber zu erfüllende Bedingungen aufgestellt werden, wenn die Lasten getragen werden sollen. Folgende neun gleichrangige Bedingungen wurden festgehalten (DSN 2015: 4):

Bedingungen für einen Ausbau im Konsens

1. Bestmöglicher Gesundheitsschutz, insbesondere Vollschutz vor Bahnlärm (Lärmvorsorge) für alle durch einen Verkehrszuwachs betroffenen Schienenstrecken entlang bewohnter Gebiete durch aktive Maßnahmen.
2. Ein nachhaltig leistungsfähiges Verkehrssystem ist schnell aufzubauen. Betriebsoptimierung und Umsetzung einer Lösung für die Knotenproblematik haben Vorrang.
3. Der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) ist quantitativ und qualitativ zu verbessern.
4. Der regionale Nutzen der Varianten muss vorhanden sein, die regionale Belastung darf den regionalen Nutzen nicht übersteigen. Dies gilt insbesondere für die Sicherung der Tourismus- und Erholungsmöglichkeiten.
5. Die kommunale Planungshoheit muss unangetastet bleiben.
6. Ein Fonds zur Sicherung und Entwicklung hoher Siedlungsqualität in der Region ist einzurichten.
7. Siedlungsbeziehungen sind zu sichern. Die vollständige Kostenübernahme im Sinne des Eisenbahnkreuzungsgesetzes bei Kreis- und Gemeindestraßen ist zu gewährleisten.
8. Orts- und Landschaftsbilder sind zu wahren sowie Zerschneidungen zu vermeiden.
9. Einrichtung eines Projektbeirats.

Diese „Bedingungen der Region“ bilden die Hintergrundfolie für die weitere Betrachtung im Rahmen des Vorhabens zur wissenschaftlichen Begleitung einer Städtebaulichen Begleitplanung. Dabei spielen insbesondere die Bedingungen Nr. 1, 5, 6, 7 und 8 eine wichtige Rolle für die vertiefenden Diskussionen im Rahmen des Projekts.

Hintergrundfolie für wissenschaftliche Begleitung

Anlass/Projektvorhaben

In Abstimmung mit dem Projektbeirat wurde für die exemplarische Betrachtung eines möglichen zukünftigen planungsbegleitenden Instruments, der „Städtebaulichen Begleitplanung“, der Streckenabschnitt Rotenburg-Verden ausgewählt, da dieser auf der Zeitachse von der DB AG als erstes Teilvorhaben umgesetzt werden soll. Der Ausbau dieses Streckenabschnitts als Teil der „Alpha-E-Variante“ wird deutliche Auswirkungen auf die Siedlungsbereiche entlang der Bahntrasse haben, wenn etwa ab dem Jahr 2030 über die Trassen des Ausbaus der Deutschen Bahn erhebliche (zusätzliche) Güterverkehre abgewickelt werden. Die Trasse verläuft bereits heute direkt angrenzend zu einzelnen Siedlungsteilen oder durchquert den Siedlungszusammenhang von Stadt- bzw. Ortsteilen.

Exemplarische Betrachtung eines planungsbegleitenden Instruments

Die Strecke zwischen Rotenburg und Verden, deren Umsetzung bereits 1912 auf den Weg gebracht und die im Sommer 1928 eröffnet wurde, ist bis auf einige zweigleisige Ausweich- und Überholabschnitte bis heute nur eingleisig (vgl. www.kirchlinteln.de). Die bedarfsgerechte Verstärkung dieser Bestandsstrecke durch die DB AG sieht nun einen durchgehend zweigleisigen Ausbau

Zweigleisiger Ausbau vorgesehen

auf rund 23 Kilometern zwischen den beiden Orten vor. Vom Ausbauvorhaben in diesem Abschnitt sind insbesondere vier Städte und Gemeinden (Gemeinde Kirchlinteln, Samtgemeinde Bothel, Stadt Rotenburg/Wümme, Stadt Verden) mit Ortsteilen bzw. Siedlungsräumen tangiert, die gemeinsam mit den beiden zugehörigen Landkreisen (Landkreis Rotenburg/Wümme, Landkreis Verden) eine „Regionale Arbeitsgemeinschaft“ für die gemeinsame Interessenvertretung gebildet haben. Übergeordnetes Ziel der Arbeitsgemeinschaft ist es, eine Planung der DB AG im Konsens mit der betroffenen Region und unter Maßgabe der Bedingungen der Region zu erreichen (s.o.).

Zu Beginn der wissenschaftlichen Begleitung im Januar 2019 waren die grundsätzliche Trassenplanung sowie die Projektion für vorgesehene Maßnahmen zur Erfüllung des gesetzlichen Schallschutzes seitens der DB AG bereits erfolgt. Von den beteiligten Kommunen wird aber – darüber hinausgehend – ein über den gesetzlichen Vorschriften liegender Vollschutz vor Bahnlärm angestrebt, der städtebaulich integriert ist, übergreifende Folgewirkungen minimiert und bei dessen Umsetzung die kommunale Planungshoheit beachtet wird.

Städtebaulich integrierter Vollschutz angestrebt

Um im Rahmen eines „Praxis-Checks“ zu eruieren, wie eine solche Betrachtung von Schallschutzmaßnahmen, Folgewirkungen und Lösungsansätzen gelingen könnte und welchen Prozess es hierfür benötigt, wurde das wissenschaftliche Begleitvorhaben „Städtebaulich integrierter Lärmschutz beim Güterstreckenausbau der Bestandsstrecke Rotenburg-Verden (Alpha-E)“ durch die Regionale Arbeitsgemeinschaft initiiert. Ziel war der exemplarische Test eines möglichen Verfahrens und Prozesses mit Identifizierung von zentralen Elementen sowie zu betrachtenden Handlungsfeldern, die dazu im Zuge der Städtebaulichen Begleitplanung dazu beitragen, die vielschichtigen Folgewirkungen eines übergeordneten Infrastrukturvorhabens abzumildern. Diese Betrachtung erfolgte auf der Analyseebene – die konkrete Entwicklung eines lokalen, standortbezogenen Städtebaulichen Begleitplans (inkl. kommunalpolitischer Maßnahmenpriorisierung und gesammelter finaler Visualisierung in einer Planzeichnung) war nicht Bestandteil des Vorhabens.

„Praxis-Check“ möglicher Prozesselemente

Im Ergebnis dieses exemplarischen Praxis-Checks konnten in den Kommunen neue Ideen und Hinweise für den Umgang mit den möglichen Folgen des Bahnstreckenausbaus gewonnen werden, die deutlich über die vorhergehenden lokalen Überlegungen und Diskussionen hinausgehen sowie thematisch vielfältiger aufgefächert sind.

Neue Ideen, weitere Ansätze gewonnen

2. Gesetzlicher und übergesetzlicher Schallschutz

Gesetzlicher Schallschutz

Beim Neubau oder bei wesentlichen baulichen Änderungen eines Verkehrsweges – wie das beim betrachteten Beispiel des Ausbaus der Bestandsstrecke Rotenburg-Verden der Fall sein wird – besteht ein gesetzlicher Anspruch auf einen Schutz vor Verkehrslärm im Rahmen der sogenannten Lärmvorsorge². Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) bilden die Grundlage für diesen

Rechtsanspruch auf Schutz vor Verkehrslärm

² Davon zu unterscheiden ist die sogenannte Lärmsanierung, die sich auf Schienenwege bezieht, die unverändert bleiben. Die Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmsanierung ist ein freiwilliges Programm des Bundes. Maßnahmen der Lärmsanierung an den Fallbeispielstandorten wurden in der jüngeren Vergangenheit beispielsweise im Bereich des Bahnhofs Verden umgesetzt.

Rechtsanspruch auf Schutz vor Verkehrslärm, „der als Folge der Baumaßnahme für die Zukunft prognostiziert ist“ (BMVI Online; vgl. Kupfer 2016: 136 f.).

Damit die negativen Umweltauswirkungen, die durch den Ausbau einer Bahnstrecke zu erwarten sind, möglichst geringgehalten werden, müssen zunächst bauliche Lärminderungsmaßnahmen ergriffen werden, die u.a. Maßnahmen an und neben den Gleisen oder zur Brückenentdröhnung beinhalten. Darüber hinaus umfasst die Lärmreduzierung an der Quelle auch technische Maßnahmen an den Fahrzeugen (Antrieb und Räder). Zur Lärmreduzierung am Ausbreitungsweg zählen aktive Lärmschutzmaßnahmen wie z.B. Lärmschutzwände oder -wälle.

Negative Umweltauswirkungen geringhalten

Bei der Umsetzung der Maßnahmen geht es immer darum, die folgenden Immissionsgrenzwerte der 16. Verkehrslärmschutzverordnung (BlmSchV) einzuhalten:

Tab. 1:
Immissionsgrenzwerte
nach 16. BlmSchV

Gebietskategorie	Tag (6:00 bis 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen	57 Dezibel (A)	47 Dezibel (A)
Reine/Allgemeine Wohngebiete	59 Dezibel (A)	49 Dezibel (A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64 Dezibel (A)	54 Dezibel (A)
Gewerbegebiete	69 Dezibel (A)	59 Dezibel (A)

Um den Schutz vor Verkehrslärm an den beispielhaft betrachteten Standorten entlang der Trasse Rotenburg-Verden zu erreichen, werden von der DB AG als aktive Lösungen im Sinne des gesetzlichen Schallschutzes insbesondere Schallschutzwände (SSW) in unterschiedlichen Höhen, Schienenstegdämpfer (SSD) sowie besonders überwachte Gleise (büG) vorgesehen.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen

Übergesetzlicher Schallschutz

Ohne eine breite Bürgerbeteiligung ist es nicht möglich, eine Akzeptanz für große, überregionale Infrastrukturvorhaben in den betroffenen Regionen zu erreichen – ohne diese Akzeptanz können die Vorhaben jedoch nicht umgesetzt werden. Dabei geht es insbesondere um eine Abwägung zwischen einem gesamtgesellschaftlichen Mehrwert und regional bzw. lokal zu tragenden Lasten. Um diese Lasten möglichst weitreichend abzumildern, entwickeln sich in den Dialogprozessen Forderungen aus regionaler Perspektive. Deren Realisierung macht Maßnahmen erforderlich, die über die reine Betrachtung der gesetzlichen Erfordernisse nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BlmSchG) und Verkehrslärmschutzverordnung (16. BlmSchV) teils deutlich hinausgehen.

Keine Vorhabenumsetzung ohne Akzeptanz

Im Gegensatz zum gesetzlichen Schallschutz gibt es für den sogenannten „übergesetzlichen Schallschutz“ keine Rechtsgrundlage, welche erweiterte, über den Rahmen der nach BlmSchG erforderlichen Maßnahmen hinausgehende Lösungen des Schallschutzes ermöglicht. Mittlerweile gibt es mit der Rheintalbahn, der Bahnstrecke Hanau–Gelnhausen sowie der Fehmarn-Belt-Querung bundesweit drei Präzedenzfälle, bei denen die im Rahmen der Dialogprozesse der Bürgerbeteiligung ausgehandelten Forderungen und Maßnahmen zu einem weitreichenderen Schallschutz mit dem Ziel gesunder Lebensbedingungen in die Beschlüsse des Deutschen Bundestags eingeflossen sind (vgl. u.a. Deutscher Bundestag – WD 2019, Deutscher Bundestag 2020). Diese drei Fälle entfalten sicher auch Beispielwirkung für das Vorhaben Alpha-E.

Präzedenzfälle mit Beispielwirkung

Typische Ziele eines übergesetzlichen Schallschutzes sind beispielsweise (hier: Alpha-E):

- „Ausschöpfung aller technischen Möglichkeiten des aktiven Lärmschutzes,
- Volllärmschutz (Mittelungspegel 59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts) für alle bewohnten Siedlungsbereiche auch bei Mehrbelastungen von Streckenabschnitten, die nicht durch Baumaßnahmen betroffen sind,
- maximaler Spitzenpegel von 45 dB(A) nachts in Schlafräumen,
- Gesamtlärbetrachtung aller Verkehrslärmquellen,
- Umrüstung auf leise Bahnbetriebstechnik“ (Popp 2017: 8)

Allerdings bietet sich die Chance auf einen übergesetzlichen Schallschutz (bislang) nicht generell bei allen Trassenbauvorhaben im Schienennetz. Anhand des Beispiels der Rheintalbahn – und mittlerweile durch die beiden jüngeren Beispiele im Wesentlichen untermauert – lässt sich ableiten, dass folgende Kriterien eine Rolle bei der Betrachtung spielen. Zu prüfen ist, ob es

Kriterien für einen übergesetzlichen Schallschutz

- „eine besondere regionale Betroffenheit gibt,
- die Realisierung von Schienengütertrassen zwingende Voraussetzung für einen ‚übergesetzlichen Lärmschutz‘ ist,
- es sich bei der Hinterlandanbindung um einen Verkehrskorridor des TEN-Verkehr-Kernnetzes handelt, der durch EU-Mittel (CEF) bezuschungsfähig ist.“ (Popp 2017: 9).

Beim übergesetzlichen Schallschutz ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis (KNV) zu berücksichtigen. § 41 Abs. 2 BImSchG lässt die Ausnahme zu, dass beim Neubau von Bahntrassen aktiver Schallschutz nicht erforderlich ist, wenn die Kosten für die Schallschutzmaßnahmen nicht im Verhältnis zum Schutzzweck stehen. Dies ist regelmäßig dann der Fall, wenn im Zuge einer Verhältnismäßigkeitsbetrachtung Werte unter 1 entstehen (vgl. Deutscher Bundestag – WD 2018: 4).

Kosten-Nutzen-Verhältnis als Hürde

Mit Blick auf die beispielhaft betrachteten Standorte entlang der Trasse Rotenburg-Verden werden von der DB AG teils höhere und/oder längere sowie teils beidseitige Schallschutzwände (SSW) oder Schallschutzgalerien (SSG) als Maßnahmen des übergesetzlichen Schallschutzes vorgesehen. Wesentliches Element ist aber die Schließung von Bahnübergängen mit der Möglichkeit, Schallschutzwände nicht mehr zu unterbrechen und so Lärmtrichter in die angrenzenden Siedlungsbereiche zu vermeiden.

Geplante Maßnahmen Trasse Rotenburg-Verden

3. Instrument der Städtebaulichen Begleitplanung

Der Ausbau der Güterbahnstrecke Rotenburg-Verden wird erhebliche Auswirkungen auf die Siedlungsbereiche und damit auf die Menschen entlang der Ausbaustrecke haben. Dabei können der Schutz vor Bahnlärm und die hierfür zur Lösung vorgesehen – meist baulichen – Maßnahmen direkte städtebauliche, baukulturelle, gestalterische, freiraumplanerische, stadtklimatische, ökologische, verkehrliche und ökonomische Folgewirkungen nicht nur in den trassennahen Räumen haben, sondern indirekt auch in einem räumlich vielfach größeren Umgriff. Um mit diesen komplexen Herausforderungen auf kommunaler Ebene umzugehen, kann ein neues – bislang in den Planungsprozessen und Planwerken noch nicht etabliertes – Instrument wesentlich dazu beitragen, dass sich das Verkehrsvorhaben in den räumlichen Kontext einfügt. Übergeordnetes Ziel des neuen Instruments „Städtebauliche Begleitplanung“ ist es, mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Gemeinden und ihre künftige Entwicklung frühzeitig zu erkennen, zu minimieren und gleichzeitig die

Auswirkungen auf Siedlungsbereiche und Anwohner*innen

Chancen im Rahmen der Planungshoheit der Kommunen zu nutzen, mit den verbleibenden Folgewirkungen umzugehen. In diesem Zusammenhang schafft die Städtebauliche Begleitplanung eine wichtige Grundlage, um den vom Streckenausbau betroffenen Siedlungsbestand an die veränderten Umweltbedingungen anzupassen und die künftige Siedlungsentwicklung an den Kriterien einer Lärmrobustheit auszurichten. Die hierfür zu ergreifenden Maßnahmen lassen sich im Rahmen der Städtebaulichen Begleitplanung identifizieren und räumlich verorten.

Dabei ähnelt die Städtebauliche Begleitplanung dem Instrument eines landschaftspflegerischen Begleitplans. Im Gegensatz zu diesem ist das neue Instrument jedoch kein eingeführtes Format und bislang weder verankert noch gesetzlich vorgeschrieben. Von daher gibt es für das Instrument der Städtebaulichen Begleitplanung bundesweit bislang auch noch keine direkt übertrag- oder kopierbaren Beispiele, an denen sich das Vorhaben der Anrainerkommunen an der Strecke Rotenburg-Verden orientieren könnte. Zwar gibt es sicherlich in der jüngeren Vergangenheit andernorts vereinzelte kommunale Ansätze, die bei Vorhaben mindestens Teilelemente bzw. -schritte des zukünftigen Instruments umgesetzt haben – so ist mit Blick auf übergeordnete Infrastrukturvorhaben beispielsweise auch bei den Beteiligungsprozessen im Rahmen des Stromnetzausbaus teilweise ein ähnliches Vorgehen zu beobachten (vgl. auch Reimann/Bock/Frölich von Bodelschwingh/Strauss 2020) – doch unterscheidet sich die Städtebauliche Begleitplanung hiervon aufgrund der breiten und integrierten Betrachtung tangierter Handlungsfelder. Die Städtebauliche Begleitplanung versteht sich explizit als integriertes Instrument.

Format nicht eingeführt: übertragbare Beispiele fehlen bislang

Für das neue Instrument gibt es – anders als dies beim landschaftspflegerische Begleitplan der Fall ist – bislang keine Erfahrungen oder Vorgaben für Analyse-, Bewertungs- und Beteiligungsschritte sowie für den Prozessablauf. Die einzusetzenden Methoden und Formate sind gewissermaßen (noch) frei wählbar. Auch gibt es keine Hinweise oder Vorgaben zu Inhalt, Betrachtungsrahmen oder zu berücksichtigende Handlungsfelder. Die genaue Ausgestaltung der Städtebaulichen Begleitplanung kann sich daher an der spezifischen Aufgabenstellung des Vorhabenanlasses sowie den lokalen Rahmenbedingungen orientieren.

Rahmen, Elemente, Methoden und Formate entwickelbar

Im Zuge des Projekts war daher musterhaft zu entwickeln und in einem Praxis-Check zu testen, wie das Instrument einer Städtebaulichen Begleitplanung und der begleitende Prozess ausgestaltet sein sollten. Ziel des Begleitvorhabens war entsprechend das Ausloten sowohl von „Spielräumen und Möglichkeiten“ als auch von „Erfordernissen und Notwendigkeiten“. In diesem Zusammenhang ging es vor allem um die Identifizierung von „Dos & Don'ts“, geeigneten Elementen und Abläufen, zu betrachtenden Handlungsfeldern und den räumlichem Umgriff des Betrachtungsraum als exemplarische Annäherung an ein Format für die Städtebauliche Begleitplanung und die Gewinnung von Handlungsempfehlungen.

Ausloten von Spielräumen und Möglichkeiten, Erfordernissen und Notwendigkeiten

Gleichzeitig sind die Überlegungen zu einer Städtebaulichen Begleitplanung nicht neu. Bereits seit den frühen 1980er-Jahren wird in der Fachöffentlichkeit im Bereich des Straßen- und Verkehrswesens über die Einbeziehung von stadtgestalterischen und städtebaulichen Ansätzen bei Straßenbauvorhaben diskutiert und dies als Betrachtungslücke bei Planfeststellungsverfahren für Straßen oder Bahnstrecken benannt. Teils fanden Begriffe wie „Belange des Städtebaus“ oder „Stadtverträglichkeit“ ab Ende der 1980er Eingang in einzelne Empfehlungen und Landesgesetzgebungen zur Anlage von Straßen. Auch die Forderung, dass die landschaftspflegerische Begleitplanung durch eine städtebauliche Begleitplanung ergänzt werden müsse, wurde bereits

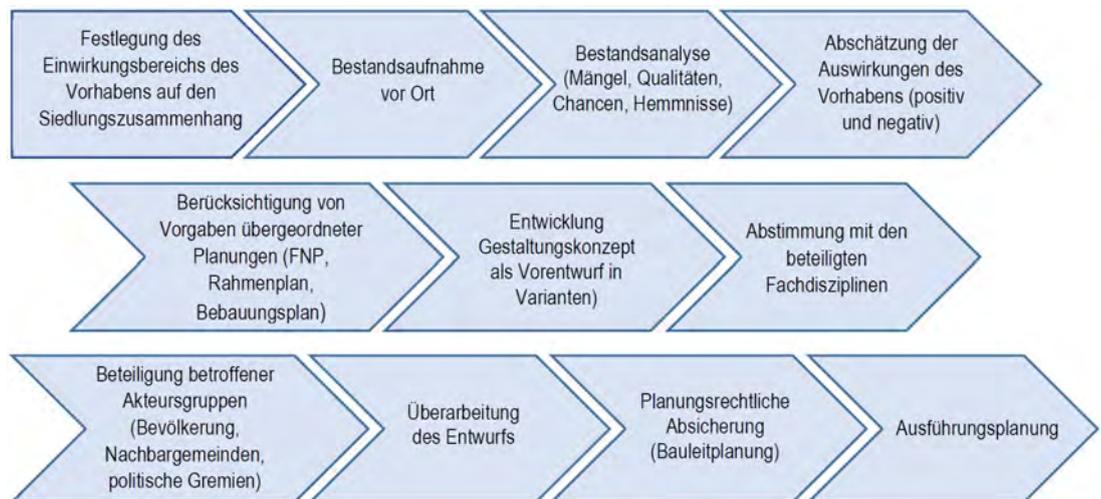
Idee eines Instruments ist nicht neu

damals aufgeworfen – jedoch hat sie bis heute keinen generellen Niederschlag im Planfeststellungsverfahren gefunden (Martin/Baron 1994: 335 ff.).

In den „Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung“ der Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen wurden 1987 Empfehlungen für eine interdisziplinäre Betrachtung bei der Umsetzung von Straßenbauvorhaben aufgestellt. Dabei wurde ein exemplarischer Ablaufplan zur Aufstellung städtebaulicher Begleitpläne entwickelt, welcher Elemente und Arbeitsschritte, die üblicherweise zur Anwendung kommen, umfasst. Auf diese Weise wird eine Grundlage für die spätere Verankerung der Lösungsansätze in formellen Planungsinstrumenten wie der Bauleitplanung geschaffen (Abb. 2; Martin/Baron 1994: 337 f.).

Interdisziplinäre Betrachtung

Abb. 2:
Bearbeitungsschritte
bei der Aufstellung
städttebaulicher
Begleitpläne



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Martin/Baron (1994) in: Gerd Steierwald, Hans-Dieter Künne (Hrsg.) (1994): Stadtverkehrsplanung: Grundlagen – Methoden – Ziele, Heidelberg: 337 f.

Bereits bei diesen Überlegungen aus dem Straßen- und Verkehrswesen war das zentrale Planungsziel, die zu erwartende Lärmbelastung auf ein Minimum zu reduzieren und die künftige Gemeindeentwicklung optimal auf die neue Situation auszurichten. In Weiterentwicklung dieses Ansatzes geht es beim „neuen“ Instrument der Städtebaulichen Begleitplanung darum, zunächst lärmrobuste städtebauliche Strukturen zu entwickeln. Da Maßnahmen an der Lärmquelle mitunter nicht oder nur unzureichend greifen, müssen zusätzlich Maßnahmen am Immissionsort selbst ergriffen werden, welche die sogenannte Lärmrobustheit der Siedlungsstruktur zum Ziel haben. Für lärmrobuste städtebauliche Strukturen ist ein der Situation angepasster Mix an Maßnahmen vorzusehen, der u.a. folgende Aspekte berücksichtigt: Pufferzonen bzw. -gebäude, bei denen schallunempfindliche bauliche Anlagen bzw. Gebäude den Lärm vor sensiblen Nutzungen abschirmen, eine geeignete Anordnung und Stellung der Gebäude, weitestgehend geschlossene Bebauung an der Lärmquelle, offene Bebauung im Siedlungsinern, Staffelung der Gebäudehöhe oder auch die Orientierung der Wohn- und Schlafräume in Wohngebäuden sowie der Außenwohnbereiche möglichst zur lärmabgewandten Seite, außerdem ruhige Freiräume im Siedlungsinern. Sind vor allem Wohngebäude von der Lärmausbreitung betroffen, können zuletzt passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden ergriffen werden. Hierzu zählen z.B. Schallschutzfenster oder auch die Begrenzung von Fenstermaßen, Schallschutzlüfter oder Maßnahmen der Fassadendämmung. Art und Mix von Maßnahmen der Lärminderung sind schließlich auch davon abhängig, ob die lärmbeeinträchtigten städtebaulichen Strukturen bereits bestehen (Siedlungsbestand) bzw. ob Lärmimmissionen auf bisher unbebaute, aber für

Lärmrobuste städtebauliche Strukturen

eine Neubebauung vorgesehene Siedlungsgebiete (Neubau) einwirken werden (vgl. u.a. BMVI Online; Kupfer 2016).

Darüber hinaus geht es bei dem „neuen“ Instrument der Städtebaulichen Begleitplanung darum, alle Handlungsfelder integriert zu betrachten, die durch das Infrastrukturvorhaben und die geplanten Maßnahmen beeinflusst werden können. Aus den Planungen zum gesetzlichen wie übergesetzlichen Schallschutz und seinen Folgewirkungen leiten sich Handlungserfordernisse ab, die im Rahmen einer integrierten Betrachtung des städtebaulichen Umfelds nicht nur die Beschäftigung mit städtebaulichen Aspekten erfordern (z.B. Gebäuderiegel als Lärmschutzbebauung, passive Schallschutzmaßnahmen, Grundrissoptimierung, Siedlungsentwicklung, Nutzungseinschränkungen), sondern auch baukulturelle (z.B. Gestaltung Schallschutzwände, Stärkung baulicher Qualitäten), freiraumplanerische (z.B. Vermeidung von Verschattung, Erhalt Landschaftsbild, „optische Kompensation“ durch Wiederanpflanzung), stadtklimatische (z.B. Kaltluftschneisen, Grünverbindungen, Mikroklima), ökologische (z.B. Landschaftsschutz, Einsatz ortstypischer Gehölze, Minimierung Versiegelung), verkehrliche (z.B. Gewährleistung Fuß-, Rad- und Straßenverbindungen, Rettungswege, Erschließung) sowie ökonomische (z.B. Wertverluste Immobilien, Einfluss auf lokale Ökonomie) Belange in den Blick nehmen.

Integrierte Betrachtung aller durch das Vorhaben tangierter Handlungsfelder

Das Instrument der Städtebaulichen Begleitplanung bietet daher die große Chance eines Perspektivwechsels: Der Vorhabenträger schaut in der Regel nur beengt auf die technische Machbarkeit der Maßnahme und wie er deren Folgewirkungen minimieren kann – sehr deutlich zeigt sich diese Betrachtungsweise beispielsweise in den für die Außenkommunikation bestimmten, jedoch stark reduzierten Visualisierungen der DB AG, in denen der angrenzende Siedlungs- und Landschaftsraum kaum existiert. Die Städtebauliche Begleitplanung erlaubt hier nun den Blick von außen auf das Vorhaben und seine räumlich-städtebaulichen Auswirkungen, die in der Regel wesentlich weiter reichen (können), als die vom direkten Einfluss des Bahnlärms betroffenen Siedlungsbereiche.

Städtebauliche Begleitplanung ermöglicht Perspektivwechsel

4. Prozess am Beispiel des Streckenausbaus der Bestandsstrecke Rotenburg-Verden (Alpha-E)

Die wissenschaftliche Begleitung des Vorhabens beschäftigte sich zum einen mit dem Instrument „Städtebauliche Begleitplanung“ und seiner möglichen maßnahmenbezogenen Ausgestaltung, zum anderen mit dem Prozess der Einbeziehung von Kommunalpolitik, Kommunalverwaltungen und lokaler Öffentlichkeit bei der Identifizierung von Konfliktpunkten sowie der Entwicklung, Bewertung und Priorisierung möglicher Lösungsansätze. Dabei war es ein übergeordnetes Ziel, anhand einer vertiefenden Diskussion von sieben exemplarisch ausgewählten Standorten ein Set an Bausteinen für das Instrument „Städtebauliche Begleitplanung“ zu identifizieren, das zu verhandelnde Themenfelder, potenzielle Maßnahmen sowie Prozesselemente beinhaltet. Dieses Set könnte – angepasst an die jeweiligen örtlichen Erfordernisse – auch bei anderen Streckenabschnitten wie ein „Baukastensystem“ zum Einsatz kommen.

Betrachtung von Prozess und Ausgestaltung des Instruments

Hieraus leiteten sich zwei zentrale Forschungsfragen ab, die als Hintergrundfolie für den weiteren Prozess des beispielhaften Praxis-Checks dienen:

Zentrale Forschungsfragen

- Was sind zeitgemäße Anforderungen an eine städtebauliche Begleitplanung und wie kann diese für die spezifische Situation in den vier projektbeteiligten Kommunen ausgestaltet werden?

- Welche Bedarfe für eine Information und Beteiligung der Bevölkerung vor Ort sowie weiterer relevanter Akteursgruppen ergeben sich aus der städtebaulichen Begleitplanung und welche Empfehlungen können aus dem Beteiligungsprozess abgeleitet werden, so dass er übertragbar ist auf andere Kommunen mit vergleichbaren Aufgabestellungen?

In Vorbereitung des Projekts zur wissenschaftlichen Begleitung wurden Überlegungen zu geeigneten Elementen des Prozesses durchgeführt. Aufbauend auf breiten Erfahrungen des Auftragnehmers im Rahmen anderer Prozessbegleitungen und in Anlehnung an das Schaubild oben (vgl. Abb. 2) wurde für den Prozessverlauf ein mehrstufiges Modell entworfen, das aus folgenden Elementen bestand:

Mehrstufiges Modell geeigneter Elemente

- Grundlagenbetrachtung (Auftaktgespräch mit Vertreter*innen der Regionalen Arbeitsgemeinschaft der Kommunen, Sekundäranalyse, Vor-Ort-Begehung)
- Interner Verwaltungsworkshop mit Vertreter*innen der Regionalen Arbeitsgemeinschaft der Kommunen
- Ideenwerkstatt zur Beteiligung und Information der Öffentlichkeit
- Vernetzung und Abstimmung mit der Regionalen Arbeitsgemeinschaft der Kommunen
- Vernetzung und Abstimmung mit dem Projektbeirat Alpha-E (Vertreter*innen aus Kommunen und Bürgerinitiativen)

Im Detail wurde dieses theoretische Vorgehen nach gemeinsamer Diskussion im Auftaktgespräch an die lokale Situation (u.a. örtliche Gesprächs- und Kommunikationstradition/-kultur) angepasst. Ein weiteres Anpassungserfordernis im Projektverlauf ergab sich – unerwartet – durch die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie und den begleitenden Einschränkungen im Frühjahr 2020, die die geplante Umsetzung des Prozesses nicht mehr 1:1 zuließen.

Anpassungserfordernis durch Covid19-Pandemie

Zur fachlich-thematischen Unterstützung (u.a. für eine fundierte kritische Reflexion bestehender Lärmbelastungen einschließlich der daraus resultierenden Maßnahmen zur Lärminderung) wurde durch die Auftraggeberin mit der Lärmkontor GmbH (Hamburg) und dem Büro BPW Stadtplanung (Bremen) externer kompetenter Sachverständiger in das Projektteam und die Prozessbegleitung eingebunden.

Einbindung externer kompetenter Sachverständiger

Übergeordnetes Ziel des Projektes und des Arbeitsprozesses war es, Empfehlungen hinsichtlich einer möglichen Implementierung des Instruments „Städtebaulicher Begleitplan“ und seiner Ausgestaltung zu entwickeln, die Modellcharakter für andere Kommunen mit vergleichbaren Rahmenbedingungen haben können und der Politik auf Bundes- und Landesebene Hinweise für übergeordnete Regelungserfordernisse geben.

Empfehlungen für Implementierung und Ausgestaltung entwickeln

4.1 Grundlagenbetrachtung

Ziel des Arbeitsbausteins Grundlagenbetrachtung war es, zu Projektbeginn gemeinsam mit allen Beteiligten einen Überblick und einen einheitlichen Kenntnisstand zu vorhandenen Informationen, den jeweiligen lokalen Prozessständen sowie den vertiefend zu betrachtenden Standorten zu gewinnen. Das gemeinsame Verständnis war notwendig, um den weiteren Ablauf des Vorhabens festzulegen.

Überblick, einheitlichen Kenntnisstand und gemeinsames Verständnis schaffen

Dem gemeinsamen Verständnis für das Projekt und den geplanten Prozess diente insbesondere ein Auftaktgespräch am 31. Januar 2020 mit Vertreter*innen aller Kommunen der Regionalen Arbeitsgemeinschaft und Difu, BPW sowie Lärmkontor. In dem Auftakttermin ging es auch um nähere Informationen zum Planungsvorhaben der DB AG und den Stand der Diskussionen in den einzelnen Kommunen. Außerdem waren eine Vorstellung und vertiefende Diskussion der beispielhaft zu betrachtenden Standorte und betroffenen Siedlungsräume Gegenstände des Auftaktgespräches, ebenso eine Detaillierung der inhaltlichen Schwerpunktsetzung (mit Blick auf den Verwaltungsworkshop), die Zeitplanung für den vorgesehenen Prozessablauf sowie die Abstimmung von Modalitäten und Routinen zum Austausch zwischen den Prozessbeteiligten und den Planungsbüros.

Auftakttermin zur Detaillierung Projektbearbeitung

Anlässlich der Auftaktveranstaltung wurde auch eine Gebietsbesichtigung aller sieben Fallbeispielstandorte gemeinsam mit den jeweiligen Ansprechpartner*innen vor Ort durchgeführt, um durch eine direkte Inaugenscheinnahme ein Gefühl für die reale örtliche Situation im Siedlungs- und Landschaftsraum entwickeln zu können.

Gebietsbesichtigung Fallbeispielstandorte

Drittes Element der Grundlagenbetrachtung waren die Sichtung und Sekundäranalyse aller durch die Kommunen zur Verfügung gestellten Informationen, bestehenden Planungsgrundlagen (FNP, örtliche Satzungen etc.), Konzepte und sonstigen Materialien zu den Fallbeispielstandorten einschließlich der Überlegungen und Simulationen der DB AG sowie Dokumentationen der örtlich bereits vorhandenen Diskussionsstände zum Ausbauvorhaben (Sitzungsprotokolle, Präsentationen, Inputs). Als Befund konnte festgehalten werden, dass die Diskussions- und Beteiligungsstände in den Kommunen jeweils sehr unterschiedlich waren und auch das Spektrum der zu betrachtenden Materialien bzw. Unterlagen voneinander abwich – teils hatten die DB AG bereits Veranstaltungen durchgeführt und die Kommunen ihre Positionen diskutiert und festgehalten, teils war der Prozess noch nicht so weit vorangeschritten.

Sichtung und Sekundäranalyse Materialien

4.2 Verwaltungsworkshop

Zweites zentrales Instrument des Diskussionsprozesses war ein interner Verwaltungsworkshop, in dem mit Vertreter*innen unterschiedlicher fachlich betroffener Amtsbereiche (u.a. Planen und Bauen, Verkehr, Grün, Verwaltungsspitze) aus den Kommunen der regionalen Arbeitsgemeinschaft anhand der Fallbeispiele vertiefend erörtert wurde, durch welche – innovativen – Ansätze und Maßnahmen ein integrierter Vollschutz vor Bahnlärm an den Standorten erreicht und negative städtebaulich-gestalterische Folgewirkungen des Bahnstreckenausbaus minimiert werden können.

Vertiefende Erörterung von möglichen Ansätzen für einen integrierten Vollschutz

Dabei betrafen die exemplarisch ausgewählten Standorte zum einen konkrete lokale Situationen in den jeweiligen Kommunen, zum anderen sollten sie Hinweise auf übertragbare Ansätze für andere betroffene Standorte generieren. So wiesen die sieben Fallbeispiele bewusst unterschiedliche Rahmenbedingungen auf und umfassten sowohl zentrale Innenstadtlagen als auch Siedlungen in Randlage sowie eher ländliche bzw. dörfliche Situationen. Durch die Bandbreite an Unterschieden wurde eine möglichst große Übertragbarkeit auf weitere Quartiere und Kommunen angestrebt.

Bandbreite an Unterschieden – Übertragbarkeit auf andere Standorte

Im Ergebnis des Verwaltungsworkshops sollten Eckpunkte und Lösungsvarianten für die jeweiligen Standorte vorliegen, die zum einen Grundlage für die im weiteren Prozess vorgesehene Diskussion der Ergebnisse mit der Öffentlichkeit sowie dem Projektbeirat dienten, zum anderen auch Grundlage für den späteren tatsächlichen Städtebaulichen Begleitplan sind.

Eckpunkte und Lösungsvarianten für weiteren Diskussionsprozess

Abb. 3:
Impression aus dem
internen Verwaltungs-
workshop



Foto: Wolf-Christian Strauss

Ziel des Workshops sollte es sein, zunächst verwaltungsintern auf professioneller, fachlicher Ebene über die Standorte zu diskutieren. Wichtig war dabei die bewusste Anlage als interkommunales Austauschformat, da trotz aller Unterschiedlichkeit der (räumlich-typologischen) Rahmenbedingungen der Standorte die Beteiligten voneinander lernen und standortübergreifend hilfreiche Hinweise, Ideen oder Erfahrungen einspielen können. Der Verwaltungsworkshop bot in diesem Zusammenhang die Chance, aus dem Verwaltungsalltag für eine intensive und fachressortübergreifende Diskussion der anstehenden Herausforderungen gewissermaßen herauszutreten. Die Spielregeln für den Workshop sollten eine Diskussion im geschützten Raum ermöglichen, eine offene Brainstorming-Atmosphäre mit einem fairen, offenen Diskussionsstil – trotz der unterschiedlichen Kommunen, Rollen und Interessen. Dabei sollte es nicht in erster Linie darum gehen, was aus fachlichen oder anderen Einschränkungen „alles nicht geht“, sondern darum, „was erstrebenswert wäre“ (ohne Schere im Kopf). Auch bereits getroffene Festlegungen auf kommunaler Ebene konnten daher hinterfragt oder zumindest erneut diskutiert werden.

Interkommunales Austauschformat außerhalb des Verwaltungsalltags

Um einen solchen geschützten Diskussionsraum zu ermöglichen, stellte sich die wichtige Frage der Zusammensetzung der Teilnehmenden: Sollten beispielsweise Vertreter*innen der Kommunalpolitik, des Vorhabenträgers oder auch der Presse zu diesem Zeitpunkt des Prozesses bereits miteinbezogen werden, um Transparenz zu gewährleisten, Hintergrundfragen klären zu können oder die späteren Entscheider*innen auf dem Weg zu Lösungsansätzen mitzunehmen? Eine berechtigte Überlegung, die allerdings das gewünschte freie Diskutieren und Denken auch deutlich einschränken kann. Mit Blick auf die Übertragbarkeit auf andere Standorte oder Vorhaben lässt sich hier keine einheitliche Antwort geben. Diese Frage muss im Einzelfall in Abhängigkeit vom Vorhabencharakter, den jeweils lokalen Kommunikations- und Diskussionstraditionen oder -stilen sowie den einzubindenden Personenkreisen vor Ort diskutiert werden – viele Varianten sind vorstellbar. Im vorliegenden Fall haben sich die Vertreter*innen im Zuge des Auftaktgesprächs dafür entschieden, den Verwaltungsworkshop zunächst verwaltungsintern ohne weitere Personen durchzuführen.

Wer soll im geschützten Diskussionsraum teilnehmen?

Der interne Verwaltungsworkshop fand an anderthalb Tagen (2./3. März 2020) mit insgesamt elf Vertreter*innen der Regionalen Arbeitsgemeinschaft und sechs Mitarbeiter*innen des Projektteams im Rathaus der Stadt Verden (Aller) statt. Mit einem Methodenmix aus Vorträgen zum fachlichen Input, Diskussion und gemeinsamer Arbeit an Stellwänden wurden die sieben

Übergreifendes Ziel: Lebenswerte und gesunde Kommune sein und bleiben

exemplarisch ausgewählten Quartiere vertiefend behandelt. Den Einstieg bildete ein Fachvortrag zum Thema Akustik und Lärmschutz (Lärmkontor), um allen Teilnehmer*innen ein einheitliches Verständnis von den physikalisch-technischen Rahmenbedingungen von Bahn und Bahnlärm zu ermöglichen. In einem nächsten Schritt wurden übergeordnete Ziele aus kommunaler Sicht und Strategien für lärmrobuste Strukturen gesammelt, die an einer Stellwand dokumentiert wurden. Die einzelnen Ziele dienten als Hintergrundfolie für die sich anschließenden Standortdiskussionen. Trotz einer Vielfalt im Detail der jeweils lokalen Betrachtung konnte als zentrales, übergreifendes Ziel „Lebenswerte und gesunde Kommune sein und bleiben!“ für alle sieben Standorte festgehalten werden.

Abb. 4:
Diskussionsergebnisse
übergeordnete Ziele aus
kommunaler Sicht

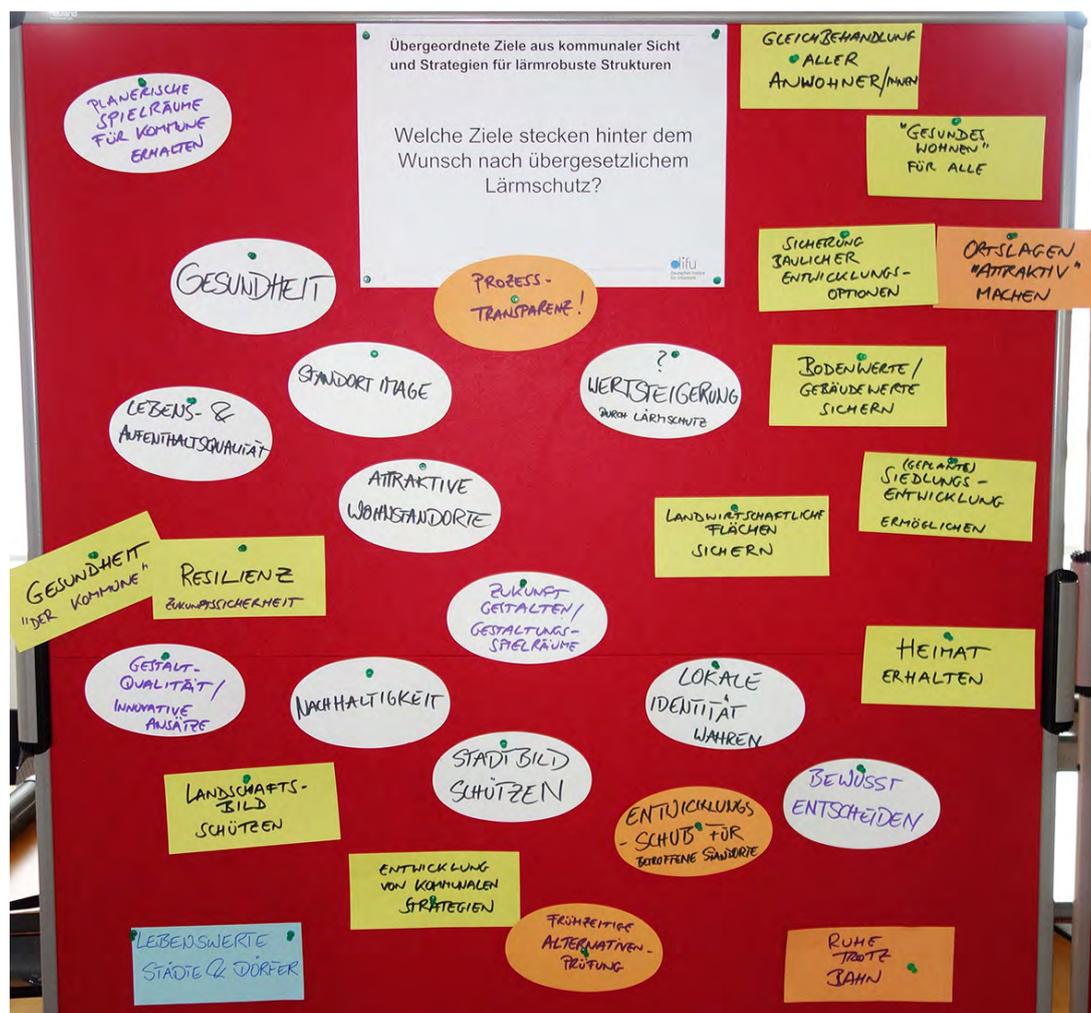


Foto: Wolf-Christian Strauss

Zu jedem der sieben Standorte wurde durch das Projektteam zunächst eine Analyse des Status quo (auf Basis des Bausteins Grundlagenbetrachtung Bewertung des Ist-Zustands bzgl. Nutzungen, Städtebau und Lärmsituation) vorgestellt. Darüber hinaus wurde zusammenfassend dargelegt, welche Schallschutzmaßnahmen seitens der DB AG bislang vorgesehen sind (Vorschläge der DB AG zu gesetzlichem und übergesetzlichem Schallschutz), welche Folgewirkungen diese für die angrenzenden Räume haben können (Lärmschutz, Städtebau, Baukultur, Klima, Landschaft, Planungsrecht etc.), welche Handlungserfordernisse daraus resultieren und welche Gestaltungsmöglichkeiten vor Ort gesehen werden.

Standortbezogene Betrachtung von Status Quo, Folgewirkungen, Handlungserfordernissen und Gestaltungsmöglichkeiten

Gemeinsam wurden im Teilnehmer*innenkreis ergänzende Herausforderungen und Konflikte sowie mögliche Strategien, Lösungsansätze und Maßnahmen zu den Standorten erarbeitet, diskutiert und – soweit bereits möglich – priorisiert (Dokumentation an Stellwänden). Um den Horizont zu öffnen und die Ideen-Diskussion anzuregen, wurden im Workshopverlauf außerdem erfolgreiche Strategien des übergesetzlichen Schallschutzes auf allen Maßstabsebenen (Quartier, Block/Nachbarschaft, einzelne Gebäude) und ein Blick über den Tellerrand (Was machen Andere im In- und Ausland?) als Inputs eingespielt.

Gemeinsame Arbeit und Diskussion – Horizontzerweiterung und Blick über den Tellerrand

Abb. 5:
Gesammelte Stichworte, Hinweise, Diskussionsergebnisse am Beispiel des Standorts Holtum (Geest)



Foto: Wolf-Christian Strauss

Die übergeordneten wie standortbezogenen Diskussionsergebnisse aus dem Verwaltungsworkshop wurden aufbereitet und bildeten die Grundlage für eine anschließende Diskussion mit der Öffentlichkeit im Rahmen des Prozessbausteins der Ideenwerkstatt.

Ergebnisaufbereitung als Grundlage für Ideenwerkstatt

Im Ergebnis des Verwaltungswshops kann festgehalten werden, dass der Methodenbaustein für die Städtebauliche Begleitplanung von zentraler Bedeutung ist. Zum einen konnte das Format dafür genutzt werden, alle Beteiligten erneut auf einen aktuellen Sachstand mit Blick auf die einzelnen Standorte zu bringen. Zum anderen ist es gelungen, durch den standortübergreifenden Austausch Lösungsansätze zu diskutieren, zu verwerfen oder weiterzuentwickeln, die ohne den kollegialen Austausch möglicherweise nicht zur Sprache gekommen wären. Der „Blick über den Tellerrand“ hat zusätzlich entscheidend dazu beigetragen, dass neue, zuvor nicht beachtete Aspekte und Lösungsansätze im weiteren Bearbeitungsprozess Berücksichtigung fanden.

Zentrale Bedeutung dieses Methodenbausteins

4.3 Ideenwerkstatt

Die frühzeitige und umfassende Beteiligung der Öffentlichkeit stellt eine wesentliche Voraussetzung für das Gelingen des Trassenausbaus und die Akzeptanz mit Blick auf die künftige Gemeindeentwicklung dar. Die Kommunen können durch informelle Beteiligungsangebote eine aktive Mitwirkung und Mitgestaltung der Bevölkerung befördern, lokales „Expert*innenwissen“ nutzen und somit einen bedeutenden Beitrag für einen guten Planungsverlauf leisten. Auch kann es nur mit einer Beteiligung der Öffentlichkeit gelingen, übergeordnete Ausbauprojekte im Konsens umzusetzen. Wird auf eine frühzeitige Beteiligung verzichtet, besteht im Gegenzug die Gefahr einer Protesthaltung aus der Bevölkerung heraus.

Lokales „Expert*innenwissen“ nutzen – Akzeptanz gewinnen

Vor diesem Hintergrund sah der dritte Baustein des Diskussionsprozesses die Durchführung einer sogenannten Ideenwerkstatt vor, zu der eine repräsentative Auswahl an Vertreter*innen der Öffentlichkeit (beispielsweise fachlich interessierte und aktive Bürger*innen, lokale Arbeitsgruppen, Bürgerinitiativen, Kommunalpolitik etc.) aus den beteiligten Kommunen eingeladen wurden. Auf der Veranstaltung wurden die Ergebnisse der Grundlagenbetrachtung und des internen Verwaltungsworkshops vorgestellt, mit den Teilnehmenden diskutiert und ggf. weiterentwickelt. Hierzu zählten insbesondere die städtebauliche Einbindung der durch die DB AG vorgesehenen Maßnahmen sowie die städtebaulichen Maßnahmen, die darüber hinaus zur Lärminderung ergriffen werden können. Außerdem wurde die künftige Siedlungsentwicklung der beteiligten Kommunen mit Blick auf die neuen Rahmenbedingungen diskutiert. Das Format der Ideenwerkstatt ermöglichte außerdem – analog zum Verwaltungsworkshop – die Einbindung ausgewählter Expert*innen zu Fragestellungen, die beispielsweise den Lärmschutz, den Städtebau oder das Stadtklima betrafen.

Diskussion und Weiterentwicklung der bisherigen Ergebnisse

Ursprünglich sah das Konzept vor, dass die Ideenwerkstatt ohne Verwaltungsvertreter*innen der beteiligten Kommunen durchgeführt wird, damit eine möglichst freie Diskussion und Ideenentwicklung ermöglicht wird. Die Ergebnisse dieser Öffentlichkeitsdiskussion sollten dann in einem vierten Prozessschritt „Vernetzung und Abstimmung mit der Regionalen Arbeitsgemeinschaft der Kommunen“ (s.o.) wiederum den Verwaltungen vorgestellt werden und in Zusammenarbeit mit den Ergebnissen des Verwaltungsworkshops in die weitere Gesamtbetrachtung der Städtebaulichen Begleitplanung einfließen. Im Zuge der Diskussion im Auftaktgespräch zur Schärfung des Prozessablaufs wurde das geplante Vorgehen jedoch in zweierlei Hinsicht geändert: zum einen wurde entschieden, dass in der Ideenwerkstatt auch Vertreter*innen der Verwaltung dabei sein und mitdiskutieren sollten. Dies wurde vor allem deshalb gewünscht, damit die Vertreter*innen der Verwaltungen neue Arbeitsstände in die Diskussion mit einbringen und gleichzeitig auch ein direktes Feedback zu möglichen Lösungsansätzen einholen konnten. Zum anderen wurde die ursprünglich für alle sieben Standorte gemeinsam vorgesehene ganztägige Veranstaltung in zwei räumlich getrennte, kürzere Ideenwerkstätten geteilt. Dies geschah vor dem Hintergrund, dass sich der Stand der öffentlichen Information und Debatte zwischen den eher städtischen Standorten in Verden und den drei ländlich geprägten Fallbeispielen in Holtum (Geest), Westerwalsede und Unterstedt deutlich unterschied. In den ländlichen Gemeinden hatte zum damaligen Zeitpunkt bereits mehr Bürgerinformation und -diskussion stattgefunden, so dass eine inhaltliche Doppelung einzelner Diskussionspunkte vermieden werden sollte. Außerdem konnte bereits im Nachgang zum Verwaltungsworkshop konstatiert werden, dass einige städtebaulich-gestalterische Lösungsansätze eine Differenzierung nach urbanem bzw. ländlichem Kontext erforderlich machen.

Mit oder ohne Beteiligung der Verwaltung?

Für die Ideenwerkstatt war zunächst ein Mix aus Input-Vorträgen, gemeinsamer Diskussion im Plenum und intensiven Arbeitsgruppenphasen an (fallbeispielbezogenen) Thementischen vorgesehen. In Reaktion auf die Covid-19-Pandemie wurden die ursprünglich für Ende April 2020 geplanten Ideenwerkstätten auf Grund der Beschränkungen jedoch vorerst nicht durchgeführt bzw. verschoben. Erst mit deutlicher Verzögerung im Projektablaufplan fanden die Werkstätten am 18./19. Juni 2020 in Verden (für die eher städtischen Standorte; 28 Teilnehmende) und in Rotenburg (für die ländlichen Standorte; 28 Teilnehmende) statt. Auch der ursprünglich geplante Programmablauf musste mit Blick auf die erforderlichen Hygiene- und Abstandsregeln geändert werden, da eine Arbeit in Gruppen weder an Tischen noch an Stellwänden durchführbar gewesen wäre. Als „Corona-angepasstes“ Format wurden stattdessen eine Live-Dokumentation der Diskussionsbeiträge per Mitschrift auf Folien und gleichzeitiger Leinwandübertragung durchgeführt sowie eine Erfassung von ortsbezogenen Hinweisen an den Stellwänden durch das Projektteam vorgenommen.

Pandemie machte Änderungen erforderlich

Den Auftakt bildete in beiden Ideenwerkstätten – analog zum Verwaltungsworkshop – ein Fachvortrag zum Thema Akustik und Lärmschutz (Lärmkontor), um auch bei den anwesenden Bürger*innen ein einheitliches Verständnis für die physikalisch-technischen Grundlagen zu schaffen. Im Anschluss daran wurden durch das Projektteam für jeden der vier Verdener Standorte bzw. für die jeweils drei Standorte der ländlichen Kommunen ein aktualisierter Sachstand – Ausgangssituation, geplante Maßnahmen (Vorschläge der DB AG zu gesetzlichem und übergesetzlichem Schallschutz), Folgewirkungen (Lärmschutz, Städtebau, Baukultur, Klima, Landschaft, Planungsrecht etc.), offene Punkte, mögliche alternative Maßnahmen und Gestaltungsmöglichkeiten (ebenfalls wieder angereichert mit baulichen Beispielen anderer Standorte im In- und Ausland) – vorgestellt. Eingeflossen sind in die Standortbetrachtungen dabei u.a. Infos der Deutschen Bahn AG, bisherige Diskussionen bzw. Positionierungen in Verwaltung und lokalen AGs, Ortsbegehungen der Standorte sowie die Diskussionsergebnisse der Auftaktsitzung und des Verwaltungsworkshops. Die Teilnehmenden waren aufgefordert, den bisherigen Stand zu kommentieren, zu diskutieren, nachzufragen oder eigene Ideen und Vorschläge in die Diskussion einzubringen.

Kommentierung des bisherigen Standes und Weiterentwicklung durch eigene Ideen

In den Diskussionsbeiträgen der Ideenwerkstätten spiegelte sich der nach Standort sehr unterschiedliche Informations- und Beteiligungsstand in der Öffentlichkeit deutlich wider. Diese Divergenz bildete sich auch im Veranstaltungsfeedback ab: In Verden wurde die breite und standortübergreifende Diskussion als bereichernd bewertet und das Vorhaben der Bahn insgesamt als Chance – aber auch als Jahrhundertaufgabe – für die Stadtentwicklung gesehen. Vor allem die integrierte Betrachtung der Folgen, die aus dem Bahnvorhaben resultieren, sowie die Komplexität der Problemlagen und möglichen Lösungsansätze waren aus Sicht der Teilnehmenden aufschlussreich und führten zu breiter Zustimmung mit Blick auf die vorgestellten kommunalen Strategien. Auf der Veranstaltung in Rotenburg wurde hingegen seitens der Öffentlichkeit artikuliert, dass der Informationsgehalt gering und der Zeitpunkt der Ideenwerkstatt angesichts des schnellen Voranschreitens der Planungskonkretisierung seitens der DB AG viel zu spät liege – nicht nur um die Monate der pandemiebedingten Verschiebung, sondern um ein bis zwei Jahre bezogen auf das Ausbaivorhaben. Auch wenn dieser Sachverhalt weder durch das Forschungsvorhaben verursacht wurde, noch in dessen Rahmen gelöst werden konnte, lieferte die geäußerte Kritik wertvolle Hinweise mit Blick auf das Instrument der Städtebaulichen Begleitplanung, auf die zeitliche Organisation und die Strukturierung des vorgesehenen Prozessablaufs.

Unterschiedliche Rezeption des Diskussionsangebots Ideenwerkstatt

Abb. 6 und Abb. 7:
Impressionen aus den
beiden Ideenwerk-
stätten (Verden und
Rotenburg)



Fotos: Wolf-Christian Strauss

Durch die erfolgte Einbindung der Verwaltung in die Ideenwerkstätten – und die Corona-bedingte zeitliche Verschiebung im Prozessablauf – wurde in der weiteren Bearbeitung des Vorhabens auf den vorgesehenen vierten Prozessschritt „Vernetzung und Abstimmung mit der Regionalen Arbeitsgemeinschaft der Kommunen“ verzichtet, da eine Information der Regionalen Arbeitsgemeinschaft über die Diskussionsinhalte bei der Öffentlichkeitsbeteiligung nicht mehr erforderlich war.

Anpassung der Pro-
zessbausteine

4.4 Vernetzung und Abstimmung Projektbeirat

Aus dem sogenannten Dialogforum Schiene Nord (DSN) hervorgegangen ist ein Projektbeirat aus je acht Vertreter*innen der betroffenen Kommunen sowie von Bürgerinitiativen. Der Projektbeirat begleitet das Vorhaben „Alpha-E“ stellvertretend für die vom Bahnstreckenausbau betroffene Region weiterhin aktiv und verfolgt die Realisierung der „Bedingungen der Region“. Mit der unbefristeten Einrichtung des Beirats wurde die Bedingung 9 (vgl. DSN 2015: 4) des DSN erfüllt.

Projektbeirat begleitet
Vorhaben Alpha-E

Im Zuge der wissenschaftlichen Begleitforschung war eine Vernetzung und Abstimmung mit dem Projektbeirat Alpha-E im Nachgang zu den Ideenwerkstätten vorgesehen. Aufgrund der Corona-bedingten Verschiebungen im Projektzeitplan konnte der Abstimmungstermin erst Ende August 2020 stattfinden. Ziel war es, den Beirat über die gewonnenen Erkenntnisse zum Instrument „Städtebauliche Begleitplanung“ und mit Blick auf eine Übertragbarkeit der Ergebnisse zu informieren.

Vernetzung und Abstimmung mit dem Projektbeirat

Als Informations- und Diskussionsgrundlage diente dabei ein Entwurf der Schlussfolgerungen, den das Projektteam zuvor in Abstimmung mit den vier beteiligten Kommunen schriftlich erarbeitet hatte. Auf diese Weise ließ sich gemeinsam erörtern, wie das Instrument auf politischer Ebene beworben und in zukünftigen Planverfahren rechtlich verankert werden könnte.

Erörterung des Entwurfs der Schlussfolgerungen zum Projekt

Einigkeit unter den Teilnehmenden bestand vor allem mit Blick auf die Adressaten, an die sich die gewonnenen Erkenntnisse richten. Zum einen ist es ein zentrales Anliegen, auf kommunaler Ebene für die Folgewirkungen übergeordneter (Bahn-)Vorhaben zu sensibilisieren und die Notwendigkeit, aber auch den Mehrwert einer Städtebaulichen Begleitplanung herauszustellen. Erst im Rahmen einer Städtebaulichen Begleitplanung wird offenbar, wie umfangreich die Folgewirkungen eines Vorhabens und wie vielschichtig die Handlungserfordernisse sind, mit denen sich eine betroffene Kommune im Weiteren auseinandersetzen muss. Zum anderen ist es von zentraler Bedeutung, auch die Vorhabenträger und die Politik zu sensibilisieren und in die Verantwortung zu ziehen. Denn nicht zuletzt die Frage der Finanzierung der Städtebaulichen Begleitplanung einschließlich ergänzender Fachgutachten und Rahmenplanungen ist klar dem Verantwortungsbereich des Vorhabenträgers zuzuordnen.

Betonung Mehrwert einer Städtebaulichen Begleitplanung für Kommunen

Im Anschluss an die Diskussionen mit dem Projektbeirat Alpha-E wurden die Schlussfolgerungen auf kommunaler Ebene und aus wissenschaftlicher Sicht finalisiert. Sie werden in den nachfolgenden Kapiteln 5 und 6 vorgestellt und bilden den Ausgangspunkt zur erstmaligen Implementierung des Instruments der Städtebaulichen Begleitplanung bei übergeordneten Vorhaben.

Schlussfolgerungen auf kommunaler Ebene und aus wissenschaftlicher Sicht

Abb. 8:
Impression aus
Vernetzung mit dem
Projektbeirat Alpha-E



Foto: Wolf-Christian Strauss

4.5 Weiterer Prozess auf kommunaler Ebene – Detaillierung der „Bedingungen der Region“ und Festlegungen der Anrainerkommunen

Im Anschluss an die oben beschriebenen Arbeitsschritte des exemplarischen Prozesses einer Städtebaulichen Begleitplanung wurden die inhaltlichen Diskussionen auf kommunaler Ebene in der Regionalen Arbeitsgemeinschaft fortgesetzt, vertieft und im Ergebnis detailliert von den Kommunen für ihre individuelle Situation an der Strecke Rotenburg-Verden und den jeweiligen Räten beschlossen (vgl. Gemeinde Kirchlinteln 2020, Samtgemeinde Bothel 2020, Stadt Rotenburg 2020, Stadt Verden 2020b). Auf Grundlage dieser Beschlüsse und mit Blick auf den weiteren Prozess der parlamentarischen Befassung im Deutschen Bundestag wurden die Kernforderungen für den Schienenausbau in einem gemeinsamen Dokument gebündelt. Die beiden Landkreise Rotenburg und Verden haben sich dieser Bündelung der Kernforderungen angeschlossen.

Detaillierung „Bedingungen der Region“ auf kommunaler Ebene

Das gemeinsame Dokument zu den „Forderungen der Region“ geht dabei – im Vergleich zum Abschlussdokument des DSN (vgl. DSN 2015) – unter Betrachtung der individuellen Situation vertiefend auf folgende Themen und Stichworte ein (vgl. Regionale Arbeitsgemeinschaft Anrainerkommunen 2021; siehe auch Anhang zu diesem Bericht):

Kernforderungen

- Kernforderung 1: Vollschutz vor Bahnlärm für einen menschengerechten Schienenausbau
 - WHO-Werte einhalten
 - Vollschutz gewährleisten
 - Gesunden Schlaf ermöglichen
 - Höhengleiche Bahnübergänge ersetzen
 - Gesamtlärbetrachtung
 - Schutz der „Ruhigen Gebiete“
 - Erschütterungen und sekundären Luftschall beachten
- Kernforderung 2: Integration des Schienenausbaus für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung
 - Städtebauliche Begleitplanung als neues Planungsinstrument erstmals anwenden
 - Lärmschutz städtebaulich integrieren
 - Lärmschutzwände und Lärmschutzgalerien gestalten
 - Fonds zur Sicherung und Entwicklung hoher Siedlungsqualität
 - Kreuzungsbauwerke gut gestalten
 - Optische Kompensation
- Kernforderung 3: Für den Klimaschutz den Umweltverbund stärken und stadtklimatische Auswirkungen beachten
 - Option Haltepunkte und „Schienenbus“
 - Begrünung der Lärmschutzwände
 - Analyse und Ausgleich zum Orts-/Stadtklima

Zu den zentralen Bedingungen gehört, dass „mit durchgehend aktiven Schallschutzmaßnahmen alle betroffenen Wohnungen den größtmöglichen Schutz (Vollschutz) vor Bahnlärm erhalten“. „Negative städtebauliche Entwicklungen“ sollen „durch innovative Maßnahmen“ verhindert werden. „Ziel ist nicht nur die Einhaltung des gesetzlichen Lärmschutzes (49 dB(A)), sondern eine darüberhinausgehende Lärmvorsorge (45 dB (A)) sowie eine Gesamtlärbetrachtung, also die Berücksichtigung der Verkehrsbelastung von

Größtmöglicher Schutz vor Bahnlärm für betroffene Wohnungen

Bahn und Straße an den entsprechenden Punkten“. Des Weiteren sollen „negative Auswirkungen auf das Stadtklima“ verhindert, die Frisch- und Kaltluftzufuhr nicht unterbunden sowie Überhitzungen vorgebeugt werden, so u.a. die Erläuterung der Beschlusslage der Stadt Verden (Stadt Verden 2020a: 5).

5. Kommunale Erfahrungen mit dem Instrument Städtebaulicher Begleitplan

Um die Integration von großen Infrastrukturprojekten in den städtebaulichen Kontext kritisch zu prüfen, ist es aus Sicht der projektbeteiligten Kommunen erforderlich, unter Einbeziehung aller relevanter Fachplanungen eine integrierte städtebauliche, menschenbezogene Betrachtung vorzunehmen.

Integrierte städtebauliche und menschenbezogene Betrachtung

Hierdurch werden – neben der bisher überwiegend technischen und wirtschaftlichen Prüfung des Vorhabens – frühzeitig auch stadträumliche, freiraumplanerische, städtebauliche, stadtklimatische und soziale Aspekte in die Abwägung einbezogen. Analog zu einem landschaftspflegerischen Begleitplan sollen in einem städtebaulichen Begleitplan die Auswirkungen auf die Lebensumwelt des Menschen und den Stadtraum überprüft, Minderungsmöglichkeiten negativer Auswirkungen untersucht und positive städtebauliche Effekte und Synergien aufgedeckt und in die Planung einbezogen werden.

Prüfung der Auswirkungen auf Lebensumwelt und Stadtraum

Aus Sicht der beteiligten Kommunen sprechen u.a. folgende Aspekte für eine zukünftig zwingend erforderliche Einführung des Instruments Städtebaulicher Begleitplan im Rahmen von Planfeststellungsverfahren:

Aspekte für eine Einführung des Instruments

Vorteile eines städtebaulichen Begleitplans als Teil der Planfeststellung

- **Optimierung von Infrastrukturvorhaben und Stadtentwicklung durch integrative Betrachtung:** Ein integriertes Vorgehen gewährleistet auch ein Ausschöpfen von Potenzialen und Synergieeffekten, wie beispielsweise die Qualifizierung von Siedlungsbeziehungen und Entwicklungsmöglichkeiten (u.a. Verbesserung von Wegebeziehungen per Eisenbahnquerungen, Berücksichtigung von Anforderungen der Barrierefreiheit, Bündelung von Wegen wie Radrouten parallel zu Schienentrassen, Verbesserung des Lärmschutzes durch Verzicht auf höhengleiche Bahnübergänge).
- **Förderung innovativer Ansätze:** Der Planungsanlass kann auf städtebaulicher, hochbaulicher und technischer Ebene neue Lösungsansätze und Strategien befördern (z.B. innovative Gebäudeentwürfe als Lärmpuffer oder Lärmriegel, Einsatz von Hafencity-Fenstern, schallschluckende Fassadenmaterialien etc.). Solche Lösungen lassen sich mitunter städtebaulich besser integrieren als aktive Lärmschutzmaßnahmen mit ihren oft lokal-räumlich negativen Folgewirkungen (optische Barrierewirkungen, Lärmtrichter, Schallreflektion etc.).
- **Vorausschauende Planung:** Das Instrument kann im besten Fall dazu beitragen, dass ein ökonomischer Mehrwert entsteht und umgekehrt „volkswirtschaftliche Schäden“ durch eine ungeordnete Stadtentwicklung, die Entstehung von Restflächen und neue Problemareale sowie negative Klimafolgen für das Stadtgebiet vermieden werden können.

- **Förderung der Akzeptanz für die Infrastrukturmaßnahme:** Partizipation mit Moderation, Städtebauexpert*innen, Lärmexpert*innen und ggf. weiteren Fachleuten zeigen Bürger*innen und Kommunalpolitik die Chancen aus Schienenausbauprojekten für die Siedlungsentwicklung auf. Dabei schafft nicht „Beteiligung an sich“ die Akzeptanz für ein Vorhaben, sondern die innovativen städtebaulichen Lösungsansätze, die im Rahmen der Städtebaulichen Begleitplanung zur Diskussion gestellt werden und die Bevölkerung überzeugen können. In diesem Zusammenhang sind unbedingt auch Varianten zu entwickeln. Die Bahn bietet in der Regel nur eine Variante an, der vonseiten der Kommune zugestimmt werden soll. Die Städtebauliche Begleitplanung soll dagegen unterschiedliche Lösungsansätze erarbeiten und Vorzugsvarianten benennen.
- **Kooperative Entwicklung:** Die Folgewirkungen des Infrastrukturvorhabens können zur Chance für die kommunale Weiterentwicklung werden. Dazu gehören beispielsweise neue Impulse für die Anpassung städtebaulicher Ziele in betroffenen Stadt- bzw. Ortsteilen. So können u.a. Cluster für lärmrobuste Nutzungen wie Gewerbe/Dienstleistung anstelle vulnerablen Wohnens vorgesehen werden. Der kommunalen Planungshoheit kommt hier eine starke Bedeutung zu.
- **Ausnutzen der kommunalen Planungshoheit:** Städte und Gemeinden können mit Hilfe des Instruments den Plänen des Vorhabenträgers eigene Lösungsansätze gegenüberstellen und Spielräume nutzen. Auf diese Weise kann eine nachhaltige und zukunftsfeste Siedlungsentwicklung befördert werden.
- **Besondere Bedeutung von Stadtklima:** Das Instrument bietet die Chance, einzelne Handlungsfelder des integrierten Ansatzes, wie beispielsweise das Stadtklima, vertiefend zu betrachten (Prüfung und Vorbeugung von Folgewirkungen, Erhalt von Kalt- und Frischluftbahnen, bei unvermeidbaren Eingriffen wirksamer Ausgleich, Vermeidung zusätzlicher Staulagen bei sommerlicher Hitze/Hitzetagen oder eine Unterbrechung von Kaltluftzufuhr durch Lärmschutzwände). Da der Begleitplan ein vorgelagertes, informelles Instrument ist, kann er Kommunen helfen, ihre Entwicklungsziele rechtzeitig anzupassen und neu auszurichten (z.B. standortbezogen Verzicht auf Nachverdichtung). Auch vermag er Aspekte zu beleuchten, die ein landschaftspflegerische Begleitplan beispielsweise in Bezug auf das Stadtklima nicht leisten kann.
- **Landschaftliche und optische Einbettung des Vorhabens:** Infrastrukturvorhaben gehen oftmals mit erheblichen Eingriffen in das Orts- und Landschaftsbild einher, beispielsweise durch Abholzung von gewachsenen Grünstrukturen. Die frühzeitige Beschäftigung mit möglichen Folgewirkungen im Rahmen eines Städtebaulichen Begleitplans eröffnet die Chance, bereits im Vorfeld des Vorhabens Maßnahmen zu ergreifen – beispielsweise die zeitnahe Anpflanzung von Gehölzen auf begleitenden Flächen, die so bis zur Realisierung des eigentlichen Vorhabens bereits optisch Wirkung entfalten können. Auch aktive Lärmschutzmaßnahmen seitens des Vorhabenträgers, wie z.B. die Errichtung von Lärmschutzwänden mit einer Höhe von oftmals +/- sechs Metern, entfalten eine erhebliche Wirkung im Stadt-, Orts- und Landschaftsbild. Die Erarbeitung von Gestaltungsvarianten für aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Wände, Wälle etc. kommt im Rahmen der Planfeststellung bzw. auf Entwurfs-ebene derzeit noch zu kurz. Eine ortsbildverträgliche Gestaltung kann und sollte daher unbedingt Teil der Städtebaulichen Begleitplanung sein.

Finanzierung der Umsetzung einer Städtebaulichen Begleitplanung

- **Vorausschauende Planung:** Die Städtebauliche Begleitplanung gehört ins „Pflichtenheft“ von Vorhabenträgern. Es kann nicht im Interesse des Bundes sein, dass beispielsweise durch technische Vorkehrungen in Form von Lärmschutzwänden zwar die Lärmproblematik an einem Standort gelöst ist, gleichzeitig aber Negativfolgen im Quartier entstehen, die anschließend über Förderprogramme des Bundes aufwändig entschärft und behoben werden müssen. Es ist ein großes Potenzial der Städtebaulichen Begleitplanung, dass mit diesem Instrument städtebauliche Missstände, die möglicherweise erhebliche Folgekosten nach sich ziehen, von vornherein vermieden werden können.
- **Einsparpotenziale und Verrechnung:** Kosteneinsparungen durch einen „städtebaulichen Lärmschutz“ sollten zugunsten eines qualitativ vollen Städtebaus verrechnet werden können. So wird beispielsweise angenommen, dass ein 50 Meter langes dreigeschossiges Gebäude entlang einer Bahnstrecke eine sechs Meter hohe Lärmschutzwand mit Baukosten von rund 300.000 Euro einsparen kann. Wenn diese eingesparten Mittel im Rahmen der Städtebaulichen Begleitplanung anderweitig eingesetzt werden könnten, ließen sich z.B. lärmschluckende Fassaden oder transparente Lärmschutzwände zwischen Gebäuden leichter finanzieren. Es wäre daher aus kommunaler Sicht wünschenswert, dass städtebaulich integrierten Lärmschutzmaßnahmen Vorrang gegenüber aktiven Schallschutzmaßnahmen des Vorhabenträgers eingeräumt wird – vor allem, wenn sie sich als kostenneutral oder sogar günstiger erweisen. Ist die städtebauliche Variante teurer, sollte die Stadt entscheiden, inwieweit sie sich an den Kosten beteiligt.
- **Revolvierende Bodenfonds:** Zur Steuerung weiterer integrierter städtebaulicher Ansätze mit dem übergeordneten Ziel der Sicherung und Entwicklung einer hohen Siedlungsqualität bietet sich außerdem ein revolvierender Bodenfonds an. Die eingesparten Mittel beispielsweise aus der Reduzierung von Schutzfällen durch den kommunalen Erwerb von betroffenen Wohngrundstücken (und Umwandlung in lärmunempfindlichere Nutzungsarten im Rahmen kommunaler Bauleitplanung) könnten einen solchen Fonds als Anschubfinanzierung speisen.
- **Vorgezogene Ersatzpflanzungen:** Die oben erwähnte, frühzeitige und vorausschauende landschaftliche „Wiedereinbettung“ durch Ersatzpflanzungen sollte auf Grundlage des Städtebaulichen Begleitplans bereits im Vorfeld der eigentlichen Maßnahme durch den Vorhabenträger realisiert werden. Soll dies ersatzweise von den Kommunen vor Ort übernommen werden, so benötigen diese eine vorgezogene Kostenerstattung für geeignete Kompensationsmaßnahmen.
- **Baukulturelle Qualität:** Mit dem Ziel einer nutzergerechten – auf das menschliche Maß bezogenen – Gestaltung von öffentlichen Räumen im Umfeld des Infrastrukturvorhabens (z.B. Tunnel, Unterführungen, Brücken, Fuß- und Radwegführungen etc.) sollten vor allem Gestaltungswettbewerbe durchgeführt werden. Dieses Instrument ist in besonderem Maße geeignet, baukulturelle Qualitäten hervorzubringen und sicherzustellen. Auch hierfür bedarf es im Zuge des Infrastrukturvorhabens einer anteiligen, externen Finanzierung durch den Vorhabenträger.
- **Städtebauliche Verträge:** Zeitliche und finanzielle Vereinbarungen zwischen Vorhabenträgern und Kommune werden üblicherweise in städte-

baulichen Verträgen geregelt. Zwischen der Bahn und betroffenen Kommunen ist dies bislang nicht üblich. Im Zuge der Städtebaulichen Begleitplanung ist es aus kommunaler Sicht dringend erforderlich, dass das Instrument auch hier entsprechend Anwendung findet. Gegenstand entsprechender Verträge könnten Regelungen zu vorzeitigen Ersatzpflanzungen, zum städtebaulichen Lärmschutz oder auch zur Einrichtung von Bodenfonds für den finanziellen Ausgleich von Wertverlusten betroffener Immobilien und Grundstücke sein. Insbesondere aber dient der städtebauliche Vertrag zur Regelung sämtlicher Finanzierungsfragen. Dies ist bei anderen Bauvorhaben zwischen Vorhabenträger und Kommune üblich und hat sich ausnahmslos bewährt.

6. Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen zum Instrument aus Sicht der wissenschaftlichen Begleitung

Anlass für die Beschäftigung mit dem Instrument der Städtebaulichen Begleitplanung (im Folgenden StB) war die modellhafte Betrachtung des Güterstreckenausbaus der Bestandsstrecke Rotenburg-Verden (Alpha-E). Die gewonnenen Erkenntnisse beschränken sich dabei nicht allein auf Infrastrukturvorhaben der Bahn, sondern lassen sich auf alle übergeordneten Infrastrukturvorhaben übertragen.

Übertragbarkeit auf übergeordnete Infrastrukturvorhaben

Instrument

- **Integrierter Ansatz:** Das Instrument des Städtebaulichen Begleitplans ist ein informelles Planungsinstrument. Es erfordert integriertes Denken und Handeln. Daher ist während des gesamten Prozesses eine fachübergreifende Betrachtung der Handlungsfelder erforderlich. Alle relevanten Fachplanungen müssen in dem Prozess vertreten und personell ausreichend untersetzt sein.
- **Informationsgrundlagen:** StB kann nur die Unterlagen mit in die Betrachtung einbeziehen, die offengelegt werden. Von daher ist es notwendig, dass alle relevanten Informationen und Planungsunterlagen der Fallsituation vonseiten des Vorhabenträgers sowie der jeweiligen Kommune von Beginn an zur Verfügung gestellt werden. Das heißt auch, dass ggf. extern Beauftragte in alle relevanten Diskussionen (Abstimmungsrunden mit Vorhabenträger, Informationsveranstaltungen zum Vorhaben etc.) eingebunden werden.
- **Betrachtungsebenen:** Das Instrument des Städtebaulichen Begleitplans sollte in allen Bearbeitungsphasen (Bestandsaufnahme, Analyse, Maßnahmen, Priorisierung) unterschiedliche Betrachtungsebenen und ihre Interaktion in den Blick nehmen, das heißt sowohl die gesamtstädtische Ebene als auch ausgewählte Vertiefungsräume betrachten.
- **Fokus der Planung:** StB muss in einem ersten Schritt Folgewirkungen des auslösenden Vorhabens aufzeigen und in einem zweiten Schritt Szenarien und Lösungsansätze in Alternativen entwickeln. Am Ende sollte eine Variantenbewertung mit Benennung einer Vorzugsvariante erfolgen. Wichtig ist, bei jedem Schritt einen besonderen Fokus auf die Entwicklungschancen zu legen, die aus dem Vorhaben resultieren.

- **Keine Ausführungsplanung:** StB ist kein Instrument der konkreten Ausführungsplanung oder ingenieurtechnischen Umsetzung. Vielmehr zeigt es den Handlungsbedarf in den unterschiedlichen Disziplinen auf, der von Fachexpert*innen vertieft werden muss. Das Instrument zeigt – vergleichbar mit der Rahmenplanung – den Kanon verschiedener Handlungsbedarfe auf.
- **Lokales Wissen und Kapazitäten:** Viele Kommunen verfügen über das erforderliche lokale Expertenwissen und können von daher die Analysetätigkeit gut abdecken. Diese strategische Aufgabe steht aber oft in Konkurrenz zum Arbeitsalltag in der Kommunalverwaltung. Von daher kann die Einbindung von Externen zur Prozessbegleitung „als Katalysator“ wirken und den Prozess erleichtern. Externe können Expertenwissen einbringen und der Kommune gleichzeitig organisatorische Aufgaben abnehmen.
- **Entscheidungshoheit Kommunalpolitik:** Städtebauliche Begleitplanung kann Ideen, Optionen und Planungsalternativen eröffnen und aufzeigen, ersetzt aber nicht eine Entscheidung des Stadt- oder Gemeinderates. Insbesondere die Priorisierung von Maßnahmebündeln am Ende der StB ist Sache der Kommunalpolitik.

Prozess

- **Einbindung externer Expertise:** Abhängig von identifizierten Problemen und Aufgaben muss im Prozess flexibel reagiert und fachliche Expertise eingebunden bzw. beauftragt werden (z.B. Stadtklima und Klimaanpassung > Klimaexpert*innen, Gestaltung von Lärmschutzwänden > Architekturbüro, verkehrs- oder ingenieurtechnische Lösungen > Ingenieurbüro/ Verkehrsplaner*innen, Naturschutz und landschaftspflegerische Fragen > Landschaftsplaner*innen etc.). Der Blick von außen ist wichtig, damit Impulse gesetzt und eine breit angelegte Diskussion ermöglicht wird.
- **Lokale Unterschiede:** Im Prozess hat sich gezeigt, dass die Ziele und Erforderlichkeiten unterschiedlicher Standorte stark differieren können. Ländliche Räume benötigen tendenziell eher konkretere Lösungen für Einzelfragestellungen, innerstädtische bzw. urbanere Standorte erfordern eher eine strategische Auseinandersetzung mit einer umfänglichen, großräumigeren Stadtentwicklung. Beides hat seine Berechtigung und bedarf eigener Vertiefungen.
- **Interkommunale Austauschformate:** Aufgrund der individuellen Rahmenbedingungen und Charakteristika, Handlungserfordernisse sowie Lösungsansätze einer jeden Kommune ist zunächst eine Einzelbetrachtung innerhalb der Gemeindegrenze ratsam. Um von den Lösungen der anderen zu lernen, können aber in regionalen Verflechtungsräumen interkommunale Arbeitsgruppen und vergleichbare Austauschformate hilfreich und horizontenerweiternd sein. Es empfiehlt sich, den Austausch mit Kommunen entlang eines zu definierenden Trassenabschnitts zu suchen. Der Trassenabschnitt kann beispielsweise nach Bauabschnitten definiert werden. Zudem können vergleichbare Größenordnungen oder Gebietszuschnitte (Großstadt, Mittelstadt, Kleinstadt, Landkreise), ähnliche Strukturmerkmale (städtisch geprägt, ländlich geprägt) sowie vergleichbare Entwicklungsdynamiken (wachsend, stabil schrumpfend) für die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft zugrunde gelegt werden. Alternativ können auch vergleichbare Problemlagen als gemeinsamer Nenner dienen. Dies setzt allerdings im Vorfeld eine erste inhaltliche Auseinandersetzung mit den Folgewirkungen der übergeordneten Planungen voraus.

- **Lokales Expert*innenwissen:** Städtebauliche Begleitplanung sollte durch offene Diskussionen in geschützten Räumen Know-how von den Expert*innen vor Ort (Bürger*innen, Funktionsträger*innen, Stakeholder*innen) einbinden und so eine rein fachspezifische Betrachtung ergänzen.
- **Der richtige Zeitpunkt:** StB muss bereits am Beginn des Diskussions- und Planungsprozesses ansetzen. Sobald sich abzeichnet, dass durch ein bestimmtes Vorhaben erhebliche Folgewirkungen auf die Situation vor Ort zu erwarten sind, ist dieser Zeitpunkt gegeben. Je später in einem Verfahren Diskussion und Instrument einsetzen, desto geringer fällt der Beitrag aus, den die Städtebauliche Begleitplanung leisten kann. In diesem Zusammenhang ist zwischen Bestandstreckenerweiterungen bzw. Trassenausbauplanungen und Neuplanungen zu unterscheiden. Auch bei Neubauplanungen, bei der Trassen erst festgelegt werden müssen, ist bereits eine städtebauliche Betrachtung in Varianten nötig und möglich. Hier ist das Raumordnungsverfahren Anlass für eine Städtebauliche Begleitplanung. Beim Ausbau einer Bestandstrecke bzw. bestehenden Trasse findet die städtebauliche Auseinandersetzung auf einer anderen Ebene statt. Hier muss die Städtebauliche Begleitplanung vor Einleitung des Planfeststellungsverfahrens erfolgen. In jedem Fall kann Städtebauliche Begleitplanung den Prozess des Vorhabens beschleunigen, anstatt Blockaden zu befördern. Ein Jahr erscheint für eine Städtebauliche Begleitplanung ein realistischer Zeitrahmen zu sein. Bei größeren Verfahren fällt dieser Zeitraum kaum ins Gewicht. Je früher die Städtebauliche Begleitplanung ansetzt, umso schneller kann das Vorhaben umgesetzt werden.

Methodenbausteine

- **Zentrale Prozesselemente:** Am Untersuchungsbeispiel haben sich die folgenden Arbeitsschritte als empfehlenswert herauskristallisiert
 - Auftakt zur Bestimmung der Rahmenbedingungen und des Untersuchungszusammenhangs,
 - Analyse auf Grundlage vorhandener Unterlagen inklusive Ortsbegehung,
 - Verwaltungsworkshop mit allen relevanten Fachdisziplinen sowie kommunalen Entscheidungsträgern (ohne Kommunalpolitik und lokale Presse),
 - Ideenwerkstatt mit der Bevölkerung.
- **Arbeitsschritt Ideenwerkstatt:** Je nach Größe der Kommune kann dies ein ausgewählter Teilnehmer*innenkreis mit Multiplikator*innen, engagierten Bürger*innen und Stakeholder*innen sein, kann aber auch die gesamte interessierte Öffentlichkeit – ggf. in mehreren Veranstaltungen – adressieren. Je nach Situation vor Ort kann es sinnvoll sein, Verwaltungsvertreter*innen mit einzubinden.
- **Charakter Beteiligungsformate:** Verwaltungsworkshop und Ideenwerkstatt sollen die Diskussion in einem geschützten Raum mit offener Atmosphäre ermöglichen. Sie haben das Format eines Brainstormings zur Ideengenerierung. Im Vordergrund steht dabei nicht, „was nicht geht“, sondern das, was erstrebenswert wäre. Wichtig dabei ist, dass sie zu einem Zeitpunkt stattfinden, an dem die Diskussion von Varianten bereichernd und sinnstiftend ist. Nur wenn Gestaltungsspielräume und Stellschrauben für eine Einflussnahme im Planverfahren gegeben sind, erfüllen Beteiligungsformate ihren Zweck.

- **Berichtsform:** Die StB sollte sich im Ergebnis aus einem schriftlichen Bericht und darstellenden Plänen zusammensetzen. Sowohl die gesamtstädtische Ebene als auch Teilräume zur Vertiefung müssen dabei Berücksichtigung finden.

Finanzierung

- **Kommunaler Zusatzaufwand:** StB ist keine Pflichtaufgabe und bindet daher Personal, Ressourcen und Sachkosten, die nicht im kommunalen Haushalt eingeplant sind. Damit gehört das Instrument zu den Kosten der Infrastrukturmaßnahme.
- **Aufgabenbewältigung:** Erfahrungen aus anderen Projekten zu Infrastrukturvorhaben (z.B. „Dialogbrücken beim Stromnetzausbau“³) haben gezeigt, dass insbesondere kleine Kommunen oft nicht die personellen Kapazitäten und das Know-how haben, um mit den Anforderungen umzugehen und ihre Interessen gegenüber den sehr starken Vorhabenträgern durchzusetzen.
- **Begleitendes Budget:** Übergeordnete Infrastrukturplanungen (insbesondere planfestzustellende Planungen wie Bahntrassen, Straßen, Wasserwege, Stromtrassen, Telekommunikation) lösen den Bedarf für eine StB aus. Die Kommune ist nicht Herrin des Vorhabens, muss sich aber mit den erheblichen und nachhaltigen Folgewirkungen auseinandersetzen. Die Kommunen benötigen für diese Beschäftigung ein ausreichendes Budget – sowohl für den Planungs- und Beteiligungsprozess in der Kommune als auch für die Beauftragung von Gutachten, Prüfaufträgen, Wettbewerben, Vertiefungs- bzw. Machbarkeitsstudien (Prüfung von Alternativen etc.) oder Visualisierungen (Erkenntnis: Verständnis von Alternativen lebt in erster Linie von Visualisierungen).
- **Geförderter Fonds:** Darüber hinaus benötigt die Kommune auch ein Budget für die eigene Handlungsfähigkeit auf der Umsetzungsebene, also auch zur Finanzierung z.B. bodenrechtlicher Entscheidungen (Grundstücks- Gebäudeankauf, Startkapital revolvingender Bodenfonds) oder für den Ausgleich der Wertminderung von Gebäuden durch das übergeordnete Infrastrukturvorhaben.

Fazit

Am Beispiel des Prozesses „Städtebaulich integrierter Lärmschutz beim Güterstreckenausbau der Bestandsstrecke Rothenburg-Verden (Alpha-E)“ hat sich gezeigt, dass die Folgewirkungen eines übergeordneten Infrastrukturvorhabens so umfangreich und vielschichtig sind, dass eine Städtebauliche Begleitplanung in allen von dem Vorhaben betroffenen Kommunen zwingend erforderlich ist.

Instrument zwingend erforderlich

Durch das Aufzeigen von verschiedenen städtebaulichen Lösungsansätzen und Identifizieren von kostenneutralen oder sogar günstigeren Vorzugsvarianten im Vergleich zu technischen Lösungen der Vorhabenträger vermeidet

Vermeidung volkswirtschaftlichen Schadens

³Vgl. u.a. Bettina Reimann, Stephanie Bock, Franciska Frölich von Bodelschwingh und Wolf-Christian Strauss (2020): Dialogbrücken beim Stromnetzausbau. Die Mitwirkung von Kommunen an der Öffentlichkeitsbeteiligung in Thüringen, Berlin 2020 (Difu Paper).

Städtebauliche Begleitplanung volkswirtschaftlichen Schaden und befördert stattdessen volkswirtschaftlichen Nutzen.

Während für den Vorhabenträger zunächst die Machbarkeit der jeweiligen Infrastrukturmaßnahme im Fokus steht, ermöglicht das Instrument der Städtebaulichen Begleitplanung einen Blick „von außen“ auf das Vorhaben und stellt die vielfältigen fachlichen Belange und Folgewirkungen sowie die daraus resultierenden Handlungserfordernisse in einen integrierten Zusammenhang. Von beiden Seiten – sowohl vonseiten des Vorhabenträgers als auch vonseiten der betroffenen Kommune – ist das Instrument der Städtebaulichen Begleitplanung als Chance zu begreifen, welches einen kooperativen Prozess sowie eine Vorhabenumsetzung im Konsens erst möglich macht.

Perspektivwechsel als
Chance

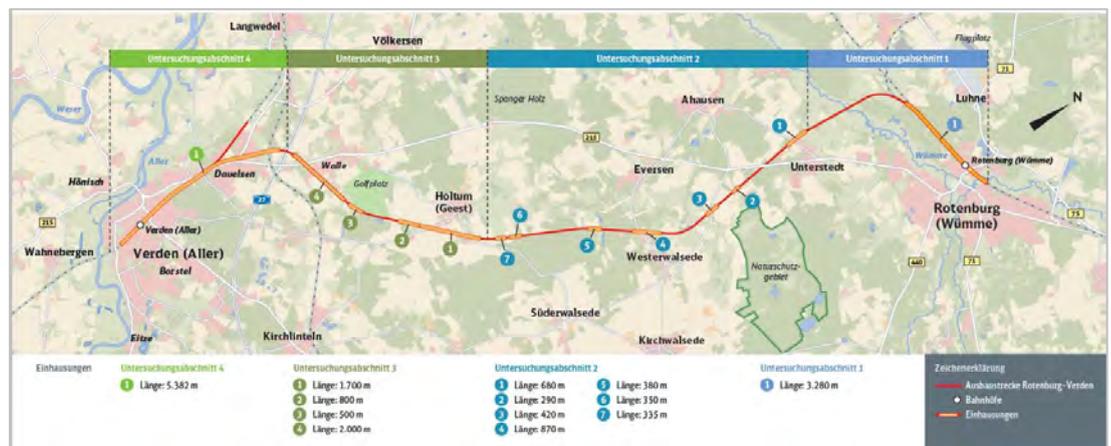
Teil II

1. Diskussion ausgewählter Standorte

Zurzeit verkehren auf der Bahnstrecke Rotenburg-Verden Güterzüge am Tag und in der Nacht, zusätzlich passieren Züge des Nahverkehrs RB 76 die Strecke ca. 15 Mal am Tag pro Richtung. Durch das Ausbauprojekt der DB AG im Dreieck Bremen-Hamburg-Hannover soll ab dem Jahr 2030 eine deutlich höhere Frequenz an Güterverkehren über die Trassen abgewickelt werden. Hierfür wird unter anderem der Bau eines durchgängigen zweiten Gleises zwischen Rotenburg und Verden notwendig. Das Ausbauprojekt wird erhebliche Auswirkungen auf die Gemeinden und ihre Siedlungsbereiche entlang der Bahntrasse haben (vgl. Abb. 9).

Zunahme Frequenz
Güterverkehre

Abb. 9:
Streckenabschnitt
Rotenburg-Verden
und angrenzende
Kommunen



Quelle: DB Netz AG (2019a)

Im Vorfeld des Ausbauprojekts wurden entlang des Streckenabschnitts Rotenburg-Verden sieben ausgewählte Standorte in vier verschiedenen Kommunen exemplarisch untersucht. Hierzu zählen vier Gebiete in der Stadt Verden (Walle, Dauelsen, Güterbahnhof, Bahnhof) sowie jeweils ein Standort in der Stadt Rotenburg (Wümme), der Gemeinde Westerwalsede (Samtgemeinde Bothel) und der Gemeinde Kirchlinteln. Ziel war es, das Instrument der Städtebaulichen Begleitplanung zu erproben, indem Folgewirkungen des Ausbauprojekts identifiziert und städtebaulich integrierte Lösungsansätze zum Umgang mit dem Schallschutz und notwendigen Schallschutzmaßnahmen entwickelt wurden.

Untersuchung an aus-
gewählten Standorten

Für die Standortuntersuchungen wurden Gebiete ausgewählt, welche direkt an die Bahntrasse angrenzen und ganz oder teilweise vom Wohnen geprägt sind. Laut 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) liegt der Grenzwert für Allgemeine oder Reine Wohngebiete bei 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht. Für gemischt oder gewerblich genutzte Gebiete sind höhere Schallpegel zulässig (vgl. Tab. 2). Der Fokus wurde bei den Standortuntersuchungen auf die Wohnnutzung in den Quartieren gelegt. Aktuell – noch vor der Streckenerweiterung um ein zweites Gleis – sind die ausgewählten Gebiete entlang der Trasse Rotenburg-Verden Schallpegeln von bis zu 60 dB(A) in der Nacht ausgesetzt.

Bahnangrenzende Fall-
beispielstandorte

Tab. 2:
Übersicht der zulässigen Schallpegel (Grenzwerte) gemäß 16. BImSchV

Gebietskategorie	Grenzwerte
Allgemeine und Reine Wohngebiete (WA, WR)	59 dB(A) Tag, 49 dB(A) Nacht
Mischgebiete (MI)	64 dB(A) Tag, 54 dB(A) Nacht
Gewerbegebiete (GE)	69 dB(A) Tag, 59 dB(A) Nacht

Quelle: Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)

Die untersuchten Standorte unterscheiden sich vor allem mit Blick auf ihre Siedlungsstruktur. So sind drei der vier Verdener Standorte (Verden/Dauelsen, Verden/Güterbahnhof, Verden/Bahnhof) eher städtisch geprägt mit überwiegend mehrgeschossigen Gebäuden sowie teilweise Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern. Sowohl Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen als auch Wohngebäude sind an den Standorten anzutreffen. Die übrigen vier Gebiete (Rotenburg/Ortsteil Unterstedt, Samtgemeinde Bothel/Gemeinde Westerwalsede, Gemeinde Kirchlinteln/Ortsteil Holtum, Verden/Walle) weisen dagegen ländliche bzw. dörfliche Strukturen in Form von Einfamilienhäusern und teilweise gewerblich genutzten Einzelgebäuden auf.

Städtisch und ländlich geprägte Standorte

Anhand der ausgewählten Untersuchungsstandorte wurde im Sinne einer „Städtebaulichen Begleitplanung“ exemplarisch diskutiert. Diskussionsinhalte waren dabei die jeweilige Ausgangssituation im Gebiet, die geplanten Maßnahmen der DB AG sowie die städtebaulichen Folgewirkungen und Handlungserfordernisse, die sich aus den Maßnahmen der DB AG ergeben. Ein Vertiefungsbaustein bildete das Handlungsfeld Stadtklima mitsamt den zu erwartenden Folgewirkungen aufgrund der geplanten Schallschutzmaßnahmen. Dabei wurden im Rahmen des durchgeführten Forschungsprojektes keine konkreten Planungen für die sieben Standorte vorgenommen. Die folgenden Standortportraits spiegeln von daher den Diskussions- und Sachstand in den Städten und Gemeinden während der Projektlaufzeit wider, ersetzen also nicht die eigentliche Planung. Entsprechend ist der Diskussions- und Bearbeitungsprozess zu den Folgen des Trassenausbaus in den Kommunen – losgelöst vom Forschungsprojekt – kontinuierlich vorangeschritten, sodass mitunter bereits neue Sachstände für die einzelnen Standorte erzielt wurden.

Exemplarische Diskussion: Standortportraits

2. Unterstedt/Rotenburg (Wümme)

Stadt/Bundesland	Rotenburg (Wümme)/Niedersachsen
Einwohner*innen Gesamtstadt	ca. 23.000 EW
Quartiers-/Gebietsname	Unterstedt
Nutzungen im Gebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnen • Gewerbe
Darstellung FNP / Gebiete nach BauNVO	<ul style="list-style-type: none"> • Mischnutzung östlich der Bahn • Gewerbegebiet östlich der Bahn • Wohnen im Außenbereich westlich der Bahn
Aktuelle Schallbelastung	<ul style="list-style-type: none"> • beidseitig > 54 dB(A) Nacht
Maßnahmen Streckenausbau (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Streckenerweiterung um 2. Gleis
Maßnahmen zum gesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Meter hohe Lärmschutzwand • Besonders überwacht Gleis (büG) • Masse-Feder-Systeme beidseitig der Schienen (SSD)
Schallpegel bei gesetzlichem Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • östlich der Bahn ≤ 54 dB(A) Nacht • westlich der Bahn > 54 dB(A) Nacht
Städtebauliche Folgewirkungen gesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Verlärmung durch unzureichenden Schallschutz im Bereich der Wohnnutzung • Optische Barrierewirkung SSW • Verschattung der östlich der Bahn gelegenen Privatgärten in den Nachmittagsstunden • Abholzung Baumbestand
Vorschläge für übergesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Beidseitige Lärmschutzwand (Ortsratsbeschluss)
Städtebauliche Folgewirkungen übergesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Optische Barrierewirkung SSW • Verschattung der östlich der Bahn gelegenen Privatgärten in den Nachmittagsstunden • Abholzung Baumbestand
Begleitende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • „Optische Kompensation“ der Abholzung durch rechtzeitige Anpflanzung ortstypischer Gehölzer • Teilweise transparente SSW, u.a. zwecks Vermeidung einer Verschattung der Privatgärten • Ggf. passiver Schallschutz an einzelnen Gebäuden

Ausgangssituation

Die derzeit eingleisige Bahnstrecke Rotenburg-Verden tangiert den westlichen Siedlungsrand des Rotenburger Ortsteils Unterstedt. Von Norden kommend verlaufen die Gleise zunächst in Dammlage mit einer Höhe von sechs Metern und fallen im weiteren Verlauf ab, bis sie südlich des Ortsteils ebenerdig weitergeführt werden. Bauliche Vorkehrungen für einen aktiven Schallschutz weist der Streckenabschnitt derzeit nicht auf (vgl. Abb. 10 und Abb. 11). Ein Bahnübergang existiert im Bereich Unterstedt heute nicht mehr, die Kreisstraße K217 (heutige Verlängerung „Alte Dorfstraße“ aus dem Ortskern) wird in Brückenlage über die Bahntrasse geführt.

Der Betrachtungsraum ist dörflich geprägt (vgl. Abb. 12 bis Abb. 17). Westlich der Bahnstrecke – am Straßenzug „Am Westermoor“ – finden sich einzelne Einfamilienhäuser, östlich der Bahnanlagen – entlang der Straße „Am Brinkhof“ – reihen sich ebenfalls Grundstücke mit Einfamilienhausbebauung

aneinander. Unterhalb der östlich gelegenen Wohnsiedlung finden sich entlang der „Alten Dorfstraße“ einige gewerblich genutzte eingeschossige Gebäude. Die historische Führung „Alte Dorfstraße“ ging früher in den Straßenzug „Am Westermoor“ über. Südwestlich der Kreisstraßenbrücke befinden sich darüber hinaus das ehemalige Bahnhofsgebäude (heute wohngenutzt) sowie einige in einen dichten Baumbestand eingestreute Wohngebäude. Insgesamt leben 40 bis 50 Personen im direkten Umfeld der Gleise.

Die Siedlungsteile sind von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Darüber hinaus ist der Freiraum rund um den Bahndamm vor allem durch die privaten Gärten der Einfamilienhausbebauung geprägt. Die ungenutzten bzw. untergenutzten gewerblichen Grundstücke weisen Baumbestand und Rasenflächen auf. Die Bahnstrecke bzw. der Bahndamm selbst sind von Ruderalvegetation, verschiedenen Gehölzen und einzelnen Bäumen bewachsen. Westlich des Streckenabschnitts verläuft ein Teil der Straße „Am Westermoor“ parallel zur Bahn mit einem breiten Grünstreifen zwischen Straße und Bahnanlage, eine Durchfahrt in einem Brückenbauwerk stellt die Verbindung zwischen den westlich und östlich der Bahnanlagen gelegenen Siedlungsteilen her (vgl. Abb. 17).

Abb. 10 (links):
Gebietsabgrenzung

Abb. 11 (rechts):
Auszug FNP



Quellen: Luftbild Stadt Rotenburg, Darstellung Difu (links) | Stadt Rotenburg (rechts)

Entsprechend der vorhandenen Nutzungen sieht der FNP von Rotenburg für die östlich der Bahnstrecke gelegenen Flächen eine Mischnutzung sowie teilweise auch eine gewerbliche Nutzung vor. Eine ausgedehnte Gewerbefläche südöstlich der betrachteten Siedlungsteile ist ungenutzt und frei von Bebauung. Die Gebiete westlich der Bahnstrecke sind im FNP nicht als Baufläche ausgewiesen und sind deshalb als Außenbereich nach § 35 BauGB einzustufen (vgl. Abb. 11).

Abb. 12:
Streckenabschnitt der
Bahn im Betrachtungs-
raum (Blick von Straßen-
brücke K217 nach
Norden)



Abb. 13:
Bebauung im Ortskern



Abb. 14:
Wohngebäude westlich
der Bahn



Abb. 15:
Wohngebäude westlich
des Bahndamms



Abb. 16:
Wohngebäude östlich
des Bahndamms



Abb. 17:
Brückenbauwerk,
Grünstreifen und Straße
„Am Westermoor“



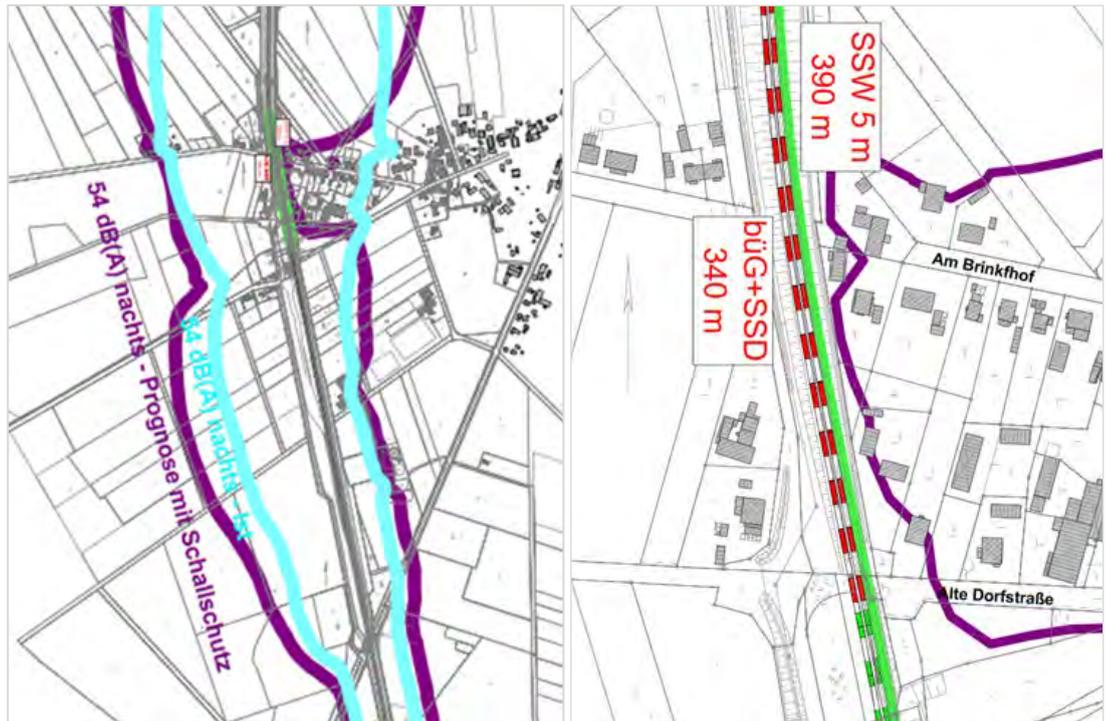
Fotos: Wolf-Christian Strauss

Gesetzlicher und übergesetzlicher Schallschutz

Nach den Ausbauplänen der DB AG soll der eingleisige Streckenabschnitt um ein zweites Gleis erweitert werden, sodass der Güterverkehr gleichzeitig in beide Richtungen verlaufen kann. Mit dem Ausbau des Gleisabschnitts werden aktive Schallschutzmaßnahmen notwendig. Schon jetzt sind die betrachteten Siedlungsteile ausnahmslos einem Schallpegel ausgesetzt, der in der Nacht Werte über 54 dB(A) erreicht (vgl. Abb. 18).

Abb. 18:
Nachtpegelwerte Ist-
Zustand (hellblau) und
Planung (lila)

Abb. 19:
Nachtpegelwerte
Planung für den östlich
gelegenen Siedlungsteil



Quelle: DB Netz AG (2019a)

Als gesetzliche Schallschutzmaßnahme wird östlich der Bahngleise auf einer Länge von 390 Metern eine fünf Meter hohe Schallschutzwand vorgesehen. Die Breite des Bahndamms wird dem Gleisusbau und der Schallschutzwand entsprechend angepasst. Außerdem werden beidseitig der Schienen Schienen-Steg-Dämpfer (SSD) vorgesehen und der Streckenabschnitt als besonders überwacht Gleis (büG) eingestuft. Das heißt, die Gleise werden in einem besonderen Verfahren zwecks Schallreduzierung geschliffen und die Wirksamkeit der Schleifung regelmäßig überprüft. Die Maßnahmen bewirken bei der Berechnung der Schallimmissionen einen Abschlag von drei Dezibel. Durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen wird für die östlich liegende Bebauung – mit Ausnahme eines Gebäudes – laut DB AG ein Schallpegel von 54 dB(A) in der Nacht erreicht (vgl. Abb. 19).

Die westlich an die Bahnstrecke angrenzende Bebauung wird dem Schienenverkehrs-lärm jedoch weiterhin ungemindert ausgesetzt sein. Aus Sicht der DB AG liegen hier zu wenige Schutzfälle vor, aktive Schallschutzmaßnahmen gewährleisten an dieser Stelle kein ausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis. Entsprechend sind die hier vorhandenen Wohngebäude dem Schall weiterhin ungehindert ausgesetzt, der Schallpegel liegt über 54 dB(A) in der Nacht.

In Reaktion auf die Vorschläge der DB AG und mit Blick auf die zu erwartende hohe Lärmbelastung im westlichen Siedlungsbereich hat der Ortsteil Unterstedt einen Ortsratsbeschluss gefasst, der entlang des Streckenabschnitts beidseitige Schallschutzwände vorsieht und als Bedingung fordert. Ziel ist, auch für die Bewohner*innen der Bestandsgebäude im Außenbereich gesunde Wohnverhältnisse zu erwirken. Gegenüber der DB AG wurde eine entsprechende Forderung formuliert, eine Neuberechnung der zu erwartenden Schallpegel in solch einer übergesetzlichen Planvariante erfolgte bislang noch nicht.

Städtebauliche Folgewirkungen und Handlungserfordernisse

Sofern die gesetzliche Schallschutzvariante zur Umsetzung kommt, sind passive Schutzmaßnahmen in Form von Schallschutzfenstern oder schalldämmten Lüftungsöffnungen in Einzelfällen im östlichen Siedlungsteil sowie für alle Wohngebäude westlich der Bahn erforderlich, um gesunde Wohnverhältnisse gewährleisten zu können. Das Modell des „Hamburger Fensters“, das auch im teilgeöffneten Zustand eine Reduzierung zumindest des Innenraumpegels bewirkt, könnte in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse sein (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

Sofern die Eigentümer*innen der anliegenden Wohngebäude Umbaumaßnahmen erwägen, können außerdem die Wohnungsgrundrisse zum Gegenstand von Beratungsgesprächen gemacht werden. Ziel wäre es, lärmsensible Schlaf- und Aufenthaltsräume möglichst zur lärmabgewandten Seite zu verlegen, während Nebenräume wie Treppenhaus, Sanitärräume, Lager und Küche an der lärmzugewandten Seite untergebracht werden können. Sogenannte „durchgesteckte Grundrisse“ werden üblicherweise in einem Bebauungsplan festgesetzt. Da die Kommune jedoch weder westlich noch östlich der Bahn eine weitere Siedlungstätigkeit verfolgt, können diesbezüglich die Festsetzungsmöglichkeiten der verbindlichen Bauleitplanung nicht ausgeschöpft werden. Insofern würde es sich lediglich um eine Empfehlung handeln, die auf freiwilliger Basis umgesetzt werden könnte.

Für den westlichen Siedlungsteil erscheint es insgesamt fraglich, ob die passiven Schallschutzmaßnahmen eine Wohnnutzung an dieser Stelle dauerhaft ermöglichen, wenn lediglich einseitig eine Schallschutzwand realisiert wird. Die Schlaf- und Aufenthaltsräume im Gebäudeinnern werden – je nach Lage – zumindest bei geöffnetem Fenster hohen Pegelwerten ausgesetzt sein, was die Wohnqualität deutlich mindert und ggf. Auswirkungen auf die Gesundheit der Bewohner*innen haben kann. Der Aufenthalt in den privaten Gärten wird ebenfalls stark beeinträchtigt, wenn nicht gar unmöglich gemacht.

Ungeachtet der Entscheidung, ob Schallschutzwände einseitig oder beidseitig der Bahntrasse realisiert werden, führen die Schallschutzwände zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes, sofern nicht gestalterisch auf eine besondere Qualität hingewirkt wird. Die fünf Meter hohe Schallschutzwand wird in der üblichen Ausfertigung der DB AG (Stahlblech in Grau- und Grüntönen) sowohl aus Richtung der Wohnbebauung blickend als auch von der offenen Landschaft aus gesehen als massive optische Barriere wirken. Verstärkt wird die nachteilige Wirkung noch einmal im Bereich der Dammlage. Die Höhe und durchgehend geschlossene Ausfertigung der Schallschutzwände wird außerdem in den Nachmittags- und Abendstunden zu Verschattungen derjenigen Privatgärten führen, die direkt an der Ostseite des Bahndamms liegen. Kommt die übergesetzliche Planvariante zur Umsetzung, sind zudem Verschattungen der privaten Gärten in den Morgenstunden zu erwarten, sofern diese westlich an die Bahnstrecke angrenzen.

Die geplante Schallschutzmaßnahme der DB AG macht zumindest auf Höhe der Wohnbebauung eine dem Standort angemessene Gestaltung erforderlich. Die Wände sind sowohl innerhalb des Siedlungszusammenhangs als auch aus der offenen Landschaft weithin sichtbar. Ein Gestaltungserfordernis besteht ungeachtet der Frage, ob die Schallschutzwand einseitig oder beidseitig verläuft.

Zum einen könnte eine qualitätsvolle Gestaltung und Materialwahl der Schallschutzwand zu einer höheren Ortsbildverträglichkeit beitragen. In diesem Zusammenhang ist vor allem an transparente Teilelemente zu denken,

welche die massive Trennwirkung der Schallschutzwand aufheben bzw. abmildern könnten. Durchsichtige Elemente entschärfen zusätzlich die Problematik der verschatteten Gärten und wirken sich auch mit Blick auf das Mikroklima günstig aus.

Zum anderen würde die Begrünung des Damms einen wesentlichen Anteil daran haben, dass sich die Schallschutzmaßnahme verträglich in die Umgebung einfügt. In diesem Zusammenhang gilt es zunächst, einen Kahlschlag entlang der Bahnstrecke so weit wie möglich zu reduzieren. Lineare Grünstrukturen und -volumina sollten insbesondere an der westlichen Seite erhalten bleiben, da hier der Blick aus der freien Landschaft auf die Bahnstrecke fällt.

Mit einer Verbreiterung des Bahndamms zugunsten des zweiten Gleises wird jedoch in jedem Fall eine (Teil-) Abholzung des Baumbestands erforderlich. Sofern beidseitige Schallschutzwände vorgesehen werden, ist auch westlich der Bahn ein Eingriff in den Gehölzbestand zu erwarten. Damit entfällt die aktuell bestehende landschaftliche Einbettung der Bahnlinie – zumindest vorübergehend, bis Neuanpflanzungen eine entsprechende Höhe und Dichte erreicht haben. Im Zuge der Ersatzpflanzungen sollte eine fachgerechte, klimatisch robuste und ortsbildtypische Pflanzenauswahl erfolgen. Eine ausreichende Dimensionierung des Pflanzstreifens beidseitig der Bahnanlage ist bei Flächen- bzw. Grundstücksankäufen durch die DB AG von vorneherein mit zu berücksichtigen.

Alle Folgewirkungen der gesetzlichen und übergesetzlichen Schallschutzmaßnahmen, die im Rahmen der Städtebaulichen Begleitplanung thematisiert werden sollten, sind noch einmal in Abb. 20 und Abb. 21 zusammengestellt.

Abb. 20:
Folgewirkungen bei einseitiger Schallschutzwand (gesetzlicher Schallschutz)

Abb. 21:
Folgewirkungen bei Schallschutzwänden beidseitig (übergesetzlicher Schallschutz)



Quelle: Luftbild Stadt Rotenburg, Darstellung Difu

Vertiefung: Stadtklimatische Folgewirkungen und Handlungserfordernisse

Aufgrund der lockeren Siedlungsstruktur von Unterstedt ist auch bei einer austauscharmen sommerlichen Wetterlage (nahezu windstill, über 25°C Lufttemperatur und wolkenloser Himmel) nicht davon auszugehen, dass der Bau einer bis zu fünf Meter hohen Schallschutzwand auf der östlichen Seite der vorhandenen Bahnstrecke relevante Auswirkungen auf stadtklimatische Parameter wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit oder Durchlüftung hat. Diese Einschätzung gilt auch für den Fall, dass eine zweite LSW auf der westlichen Seite ergänzt würde.

Wind aus den vor Ort überwiegend westlichen Richtungen wird durch eine Lärmschutzwand sicherlich abgelenkt, wodurch es zu Windschatten- und Verwirbelungseffekten unmittelbar hinter der Wand kommen kann. Es ist aber im weiteren Siedlungsgebiet nicht mit einem Entfall der Durchlüftung zu rechnen.

Direkt östlich hinter Wand kann es durch Sonnen- bzw. Windverschattungen je nach Umgebungstemperaturen und Windrichtung zu Temperaturminderungen bzw. -steigerungen gegenüber der heutigen Situation kommen. Transparente Anteile im oberen Bereich der Lärmschutzwand können diese Effekte je nach Jahreszeit, Sonnenstand und Windrichtung am Nachmittag und Abend mindern.

3. Westerwalsede/Samtgemeinde Bothel

Stadt/Bundesland	Samtgemeinde Bothel/Niedersachsen
Einwohner*innen Gesamtstadt	ca. 8.200 EW
Quartiers-/Gebietsname	Westerwalsede
Nutzungen im Gebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnen • Gewerbe
Darstellung FNP/Gebiete nach BauNVO	<ul style="list-style-type: none"> • Mischnutzung (östlich der Bahn) • Wohnnutzung (östlich der Bahn) • Gewerbliche Nutzung (östlich der Bahn) • Wohnen im Außenbereich (westlich der Bahn)
Aktuelle Schallbelastung	<ul style="list-style-type: none"> • > 49 dB(A) Nacht
Maßnahmen Streckenausbau (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Frequenzerhöhung der Güterzüge
Maßnahmen zum gesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • 5 bis 6 Meter hohe Schallschutzwand mit Unterbrechung am Bahnübergang • Besonders überwacht Gleis (büG) • Masse-Feder-Systeme beidseitig der Schienen (SSD)
Schallpegel bei gesetzlichem Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 49 dB(A) Nacht (WA, WR) • > 49 dB(A) Nacht (MI und GE)
Städtebauliche Folgewirkungen gesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Schallausbreitung durch Trichterwirkung Lärmschutzwand im Bereich des Bahnübergangs • Teilweise zu hohe Pegelwerte im Bereich Wohnen
Vorschläge für übergesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Schließung des Bahnübergangs zugunsten durchgehender Lärmschutzwand • Verlagerung Durchgangsverkehr und Bahnübergang südlich des Siedlungszusammenhangs
Städtebauliche Folgewirkungen übergesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Optische Barrierewirkung Lärmschutzwand im Bereich des ehem. Bahnübergangs • Flächeninanspruchnahme Wald-/Ackerflächen für Straßenverlagerung • ggf. Naturschutzkonflikt
Begleitende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Gestalterische Einbindung der Lärmschutzwand • ggf. ergänzende passive Schallschutzmaßnahmen bei Überschreitung der Grenzwerte • Sicherung Grünstreifen entlang Bahnstrecke und Anpflanzung regionaltypischer Gehölze • ggf. Prüfung einer Bahnunterführung als Variante zur Verlagerung

Ausgangssituation

Die Bahnstrecke Rotenburg-Verden verläuft im Gemeindegebiet von Westerwalsede zweigleisig und ebenerdig. Die Gleise tangieren den westlichen Siedlungsrand der Gemeinde (vgl. Abb. 24), ein Gewerbestandort und ein Wohnstandort grenzen direkt an die Strecke an. Zwischen Gewerbestandort und Wohnbebauung verläuft die Bahnhofstraße (Kreisstraße K220), welche die Bahnstrecke mit einem ebenengleichen beschränkten Bahnübergang quert (vgl. Abb. 25). Bauliche Vorkehrungen für einen aktiven Lärmschutz weist der Streckenabschnitt bislang nicht auf.

Die Bebauung von Westerwalsede ist dörflich geprägt. Die Wohnbebauung wird ausschließlich von Einfamilienhäusern bestimmt, auch die gewerblichen

Bauten an der Bahnstrecke sind ein- bis maximal zweigeschossig als Einzelgebäude in offener Bauweise errichtet (vgl. Abb. 26 bis Abb. 29). Am Waldrand jenseits des Bahnübergangs findet sich ein einzelnes Wohngebäude. Insgesamt leben ca. 720 Personen am Standort Westerwalsede.

Die Freiflächen im Betrachtungsgebiet sind unterschiedlich charakterisiert. Westlich der Bahn finden sich ausgedehnte Waldflächen (vgl. Abb. 22), außerdem befindet sich hier eine ehemalige Fläche für den Sandabbau. Die Siedlungsränder von Westerwalsede sind ebenfalls von Wäldern gesäumt. Im Bereich der Einfamilienhausbebauung ist der Freiraum vor allem durch die privaten Gärten gekennzeichnet (vgl. Abb. 26 und Abb. 27). Zwischen den bebauten Flächen, die an die Bahnstrecke angrenzen, und dem eigentlichen Ortskern von Westerwalsede in östlicher Richtung befinden sich außerdem landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Bahntrasse selbst ist beidseitig mit hohem Baumbestand eingegrünt (vgl. Abb. 24 und Abb. 25).

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt den bahnangrenzenden Siedlungsbereich nördlich der Bahnhofstraße als Wohnbaufläche dar (vgl. Abb. 23). Südlich der Bahnhofstraße wird ein Teilbereich als Mischfläche dargestellt. Die Mischfläche grenzt wiederum an Gewerbeflächen an. Teilbereiche dieser gewerblich genutzten Flächen sind über einen Bebauungsplan gesichert. Das einzelne Wohngebäude nordwestlich des heutigen Bahnübergangs befindet sich im Außenbereich nach § 35 BauGB.

Abb. 22:
Betrachtungsraum

Abb. 23:
Auszug FNP



Quelle: Samtgemeinde Bothel

Abb. 24
Streckenabschnitt
Westerwalsede (Blick
vom BÜ nach Süd-
westen)



Abb. 25:
Beschränkter Bahn-
übergang mit Wald-
flächen im Hinter-
grund (Blick Bahnhofstraße
nach Westen)



Abb. 26:
Ortstypische Bebauung
an der Bahnhofstraße



Abb. 27:
Öffentliche und private
Grünflächen an der
Bahnhofstraße (Bereich
Zugang Fa. Heidesand,
„Am Bahnhof“)



Abb. 28:
Gewerbebauten („Am
Bahnhof“), Firma
Heidesand



Abb. 29:
Ehemaliges Bahnhofs-
gebäude am Gewerbe-
standort „Am Bahnhof“



Fotos: Wolf-Christian Strauss

Gesetzlicher und übergesetzlicher Schallschutz

Der Ausbau der Bestandsstrecke Rotenburg-Verden führt am Standort Westerwalsede zu einer deutlich höheren Frequenz an Güterzügen im Vergleich zum jetzigen Güterverkehr. Aus diesem Grund sind im Betrachtungsraum aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, welche die umliegende Wohnbebauung vor dem Lärm schützen. Zurzeit sind sämtliche Gebäude im Betrachtungsgebiet einem nächtlichen Schallpegel von mehr als 49 dB(A) ausgesetzt (vgl. Abb. 30).

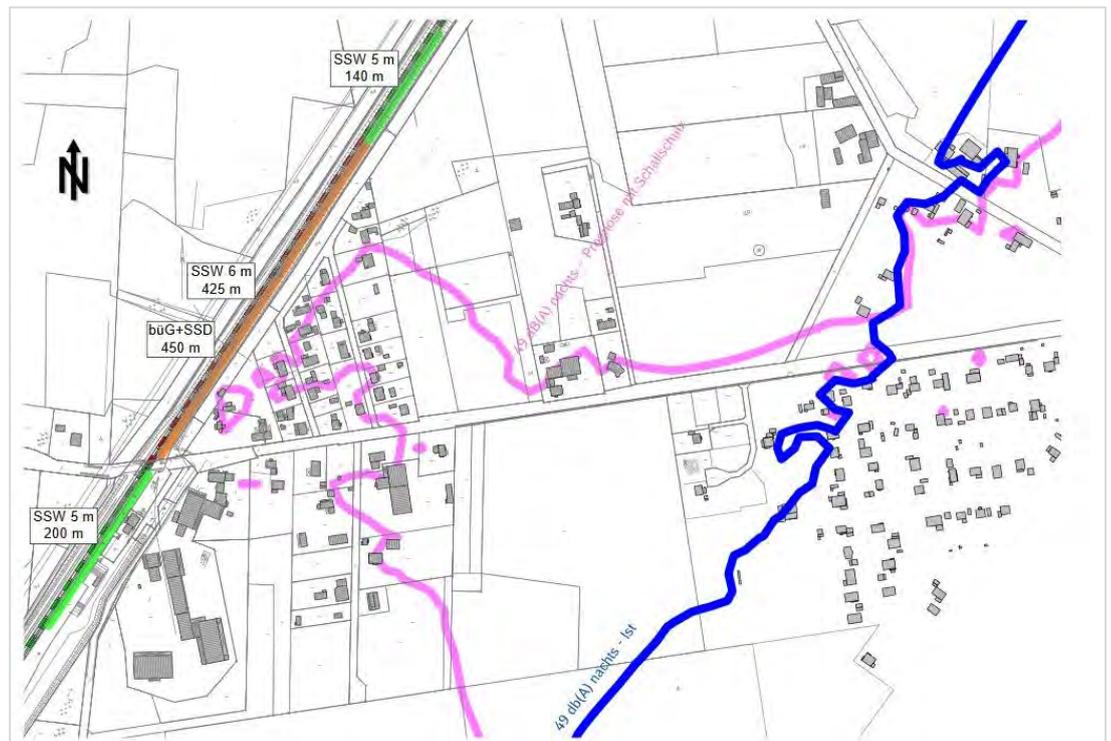
Als gesetzliche Schallschutzmaßnahme werden östlich der Bahngleise – auf der Seite der Westerwalseder Siedlungsflächen – eine fünf bis sechs Meter hohe Schallschutzwand sowie Schienenstegdämpfer (SSD) vorgesehen. Zusätzlich soll der Streckenabschnitt als „Besonders überwachtetes Gleis“ (büG) ausgewiesen werden. Gleisabschnitte eines besonders überwachten Gleises

werden in einem besonderen Verfahren geschliffen und regelmäßig auf ihre akustische Qualität hin überprüft. Die Maßnahmen bewirken im Gegenzug bei der Berechnung der Schallimmissionen einen Abschlag von drei Dezibel.

Im Ergebnis der Schallschutzmaßnahmen würde für einen Teilbereich der Wohnflächen oberhalb der Bahnhofstraße der Grenzwert von 49 dB(A) in der Nacht eingehalten (vgl. Abb. 30). Einige Wohngebäude würden allerdings trotz Schallschutzwand auch weiterhin höheren Pegelwerten ausgesetzt sein. Auch die gemischten Bauflächen sowie die gewerblich genutzten Flächen sind nach Umsetzung des gesetzlichen Schallschutzes höheren Pegelwerten ausgesetzt. Ob dabei die Grenzwerte für Misch- und Gewerbegebiete eingehalten werden, lässt sich anhand der Prognose und Isonendarstellung der DB AG nicht beurteilen.

Der Grund für die anhaltend hohen – und im Bereich der Wohnbebauung zu hohen – Pegelwerte ist die in der gesetzlichen Schallschutzvariante bestehende Unterbrechung der Schallschutzwand im Bereich des Bahnübergangs. Die Unterbrechung lenkt den Schall wie durch einen Trichter in die Bahnhofstraße.

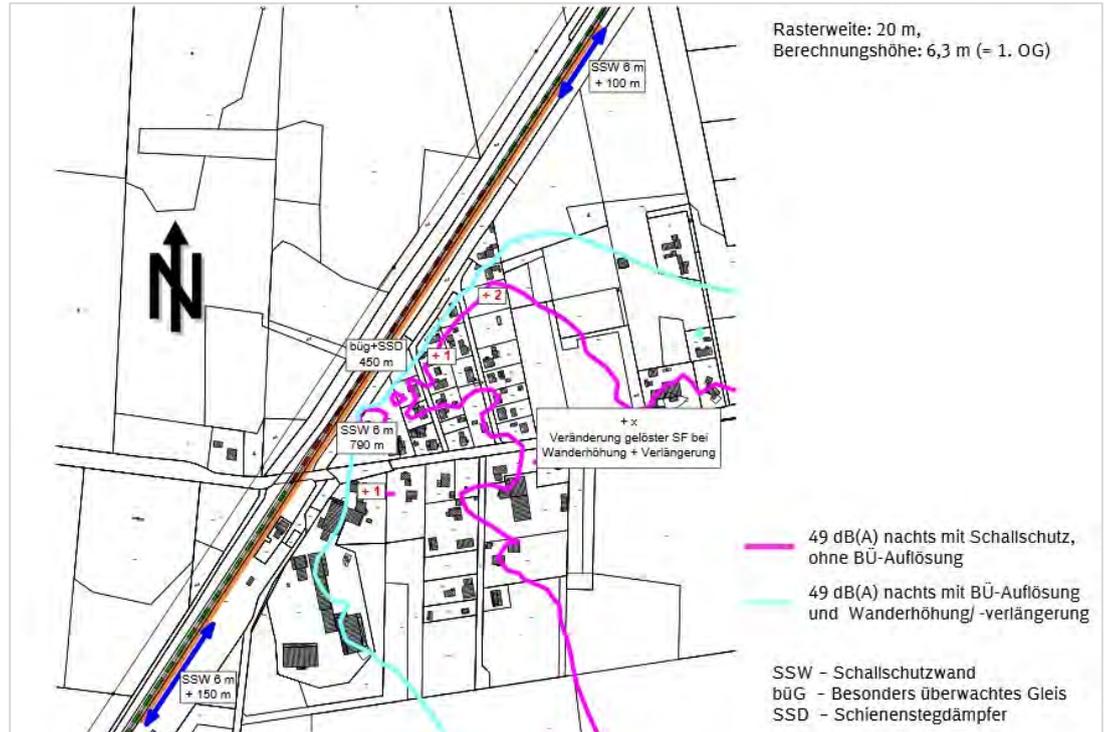
Abb. 30:
Darstellung Schallpegel
Ist-Zustand (blau) und
Wirkung gesetzlicher
Schallschutz (pink)



Quelle: DB Netz AG (2019b)

Da zur Vermeidung einer Überschreitung der Grenzwerte weitere Maßnahmen erforderlich sind, stehen als übergesetzliche Schallschutzmaßnahmen die Schließung des Bahnübergangs und die Umsetzung einer durchgehenden, erhöhten und verlängerten Schallschutzwand zur Diskussion. Die durchweg geschlossene und optimierte Schallschutzwand bewirkt eine deutliche Lärmreduzierung, sodass nach den Prognosen der DB AG für nahezu alle Wohngebäude ein Schallpegel von 49 dB(A) in der Nacht gewährleistet werden könnte (vgl. Abb. 31).

Abb. 31:
Darstellung Schallpegel
gesetzlicher (pink) und
übergesetzlicher
(hellblau) Schallschutz



Quelle: DB Netz AG (2019b)

Städtebauliche Folgewirkungen und Handlungs- erfordernisse

Die Trichterwirkung der unterbrochenen Schallschutzwand führt in der gesetzlichen Planvariante zu einer unzulässigen Lärmbelastung der Gebäude im direkten Umfeld des Bahnübergangs. Ohne weitere Vorkehrungen kann die Nutzung der Gebäude und Grundstücke ggf. Auswirkungen auf die Gesundheit der Nutzer*innen haben. Insofern sind bei Umsetzung der gesetzlichen Schallschutzvariante zusätzlich passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzfenstern oder schallgedämmten Lüftungsöffnungen vorzusehen. Das Modell des „Hamburger Fensters“, das auch im teilgeöffneten Zustand eine Reduzierung zumindest des Innenraumpegels bewirkt, könnte in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse sein (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

Für die Samtgemeinde Bothel zeichnet sich jedoch die Abschirmung des Lärms direkt an der Quelle als dringlicher ab, passive Schallschutzmaßnahmen sollen nur im Ausnahmefall zusätzlich vorgesehen werden. Insofern wird das Ziel verfolgt, die Schallschutzwand durchgehend auszubilden, den Bahnübergang an dieser Stelle zu schließen und den Kfz-Verkehr mit einer veränderten Straßenführung umzuleiten. Kommt die übergesetzliche Variante zur Umsetzung, profitiert der gesamte Ortsteil von einer deutlich minimierten Schallausbreitung.

Im Zuge der Schließung des Bahnübergangs ist angedacht, östlich der bahngrenzenden Siedlungsteile von der Bahnhofstraße mit einer Umgehungsstraße abzuzweigen – im Bereich der Ackerflächen (etwa Höhe Bahnhofstraße 27 gegenüber) – und so den Gewerbestandort und die Wohngrundstücke an der Bahnstrecke weiträumig südlich zu umfahren (vgl. Abb. 32 und Abb. 33). Neben der Inanspruchnahme von bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen hat die neue Führung der Kreisstraße K220 Eingriffe in bzw.

Teilabholzung von Waldflächen sowie den Bau einer Bahnüberführung oder alternativ -unterführung an anderer Stelle zur Folge. Positiv an entsprechenden baulichen Vorkehrungen wäre, dass die Bewohner*innen und Nutzer*innen der Wohngebäude bzw. der gemischt genutzten Gebäude vom jetzigen Durchgangsverkehr auf der Bahnhofstraße entlastet werden würden. Bei Schließung des Bahnübergangs würden im westlichen Siedlungsbereich Westerwalsedes ausschließlich noch Anliegerverkehre aufkommen. Als problematisch zeichnet sich der Umgang mit einem vermuteten Biotop jenseits der Bahnstrecke im Umfeld des ehemaligen Sandabbaugebiets ab.

Abb. 32:
Planungsvariante
Umgehungsstraße
(Darstellung nicht
genordet)



Quelle: DB Netz AG (2019b)

Abb. 33:
Ackerflächen für
künftige Umgehungs-
straße (Blick Höhe
Bahnhofstr. nach
Südwesten)



Foto: Wolf-Christian Strauss

Da die übergesetzliche Schallschutzvariante zwar einen offenkundig positiven Beitrag zur Lärmreduzierung leistet, gleichzeitig aber auch weitreichende Folgewirkungen auf das Ortsbild sowie Natur und Umwelt hat, scheint eine sorgfältige Untersuchung und Abwägung weiterer Planungsvarianten empfehlenswert. So könnte eine mögliche Alternative sein, den Bahnübergang zu

erhalten und zusätzlich straßenbegleitende („abknickende“) Schallschutzwände entlang der Bahnhofstraße vorzusehen. Durch die zusätzlichen Schallschutzwände würde die Trichterwirkung in diesem Bereich aufgehoben und ein Teil des sich ausbreitenden Schalls aufgefangen werden. Allerdings hätten abgeknickte Lärmschutzwände bei gleichzeitigem Erhalt des Bahnübergangs eine erhebliche optische Tunnelwirkung zur Folge. Von daher ist der Lösungsansatz aus Sicht des Schallschutzes zwar positiv zu bewerten, aus gestalterischen Gründen aber durchaus kritisch zu sehen.

Optional könnte der Bau einer Bahnunterführung die Lärmbelastung an der Bahnhofstraße entschärfen. Hierfür müsste die östlich beginnende Absenkung der Fahrbahn über eine Strecke von 80 bis 100 Metern erfolgen. In diesem Zusammenhang wären vertiefende tiefbauliche Untersuchungen zur Machbarkeit der Unterführung und ggf. zu weiteren alternativen Erschließungen der Anliegergrundstücke (insbesondere zum Gelände der Fa. Heidesand Raiffeisen Warengenossenschaft eG, Bereich „Am Bahnhof“) erforderlich.

Nach jetzigem Sachstand ist der übergesetzlichen Schallschutzvariante mit einer durchgehenden Schallschutzwand einschließlich der Aufgabe des ebengleichen Bahnübergangs in jedem Fall der Vorzug zu geben, da sie eine weitestgehende Abschirmung der Anwohner*innen vor Lärm gewährleistet. Um zusätzlich den voraussichtlichen Umfang von Eingriffen in Natur und Landschaft gering zu halten, erscheint dies in Kombination mit einer Unterführung derzeit als Vorzugsvariante.

Eine durchgehende Schallschutzwand am Ortsrand von Westerwalsede – vor allem als durchgehende Wand, wie sie die übergesetzliche Variante vorsieht – wird allerdings eine erhebliche optische Barrierewirkung entfalten. Von daher muss insbesondere dann, wenn die Vorzugsvariante nicht realisiert werden kann, die Bahnstraße nach Schließung des Bahnübergangs zur Sackgasse wird und der Blick an dieser Stelle direkt auf die Schallschutzwand trifft, auf eine besondere Qualität hingewirkt werden. Dabei ist in erster Linie an eine Eingrünung der Schallschutzwand zu denken, da der Standort bereits heute stark durch seine Wälder, öffentlichen Grünräume und privaten Gärten geprägt ist. Hierfür sind ausreichend Flächenpotenziale für Ersatzpflanzungen zu identifizieren und sicherzustellen, die Eingrünung selbst sollte mit fachgerechten, klimatisch robusten und ortsbildtypischen Pflanzen erfolgen.

Zudem muss die bisherige Eingrünung der Bahnstrecke für den Bau der Schallschutzwand in Teilen abgeholzt werden. Damit entfällt in einzelnen Abschnitten die landschaftliche Einbettung der Bahngleise – zumindest vorübergehend, bis Neuanpflanzungen eine entsprechende Höhe und Dichte erreicht haben. Neue Gehölze sollten daher so rechtzeitig angepflanzt werden, dass sie schnell (optisch) Wirkung entfalten können. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Ersatzpflanzungen ebenfalls mit einer fachgerechten, klimatisch robusten und ortsbildtypischen Pflanzenauswahl erfolgen. Eine ausreichende Dimensionierung des Pflanzstreifens entlang der Bahnanlage ist im Zuge der Flächen- bzw. Grundstücksankäufe durch die DB AG mit zu berücksichtigen.

Verbleiben auch nach Realisierung der übergesetzlichen Schallschutzvariante weiterhin Standorte im Betrachtungsraum, an denen die Grenzwerte überschritten werden, sollte mit Hilfe von lärmrobusten Baustrukturen zu einer weiteren Schallreduzierung beigetragen werden. Sogenannte Lärmriegel – geschlossene Baukörper entlang der Lärmquelle – schirmen die umliegenden Gebäude vor der Lärmquelle ab. Im Gebäudeinnern sind lärmunempfindliche Nutzungen wie z.B. Gewerbe vorzusehen (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung). Der Lärmriegel als Bauform eignet sich daher vor allem auf den Grundstücken, die direkt an die Bahntrasse angrenzen. Da auf dem Gelände

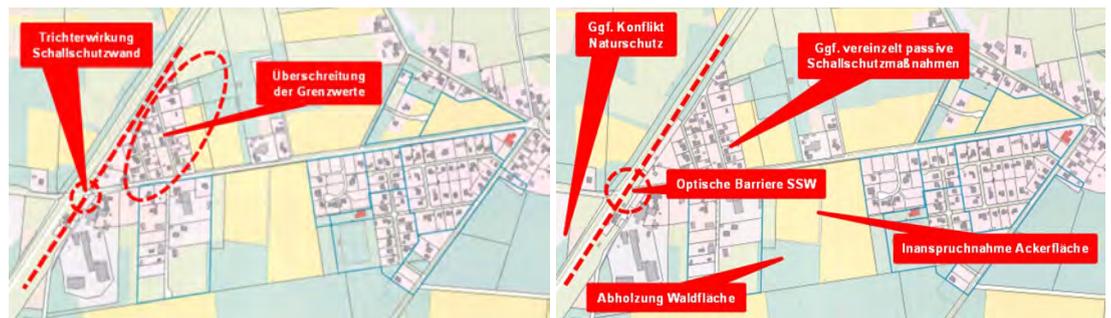
der Firma Heidesand noch ungenutzte Flächenpotenziale bestehen, könnten diese gut für eine ergänzende – eher lärmunempfindliche – gewerbliche Entwicklung genutzt werden. Werden ergänzende Neubauten in einer dem ländlichen Standort angepassten, baukulturell attraktiven Architektur konzipiert, tragen diese gleichermaßen dazu bei, die optischen Beeinträchtigungen durch die Schallschutzwand zu reduzieren und den Standort aufzuwerten.

Sollen derartige Lärmriegel auch für eine Wohnnutzung vorgesehen werden, sind lärmsensible Schlaf- und Aufenthaltsräume möglichst zur lärmabgewandten Seite zu verlegen, während Nebenräume wie Treppenhaus, Sanitäräume, Lager und Küche an der lärmzugewandten Seite untergebracht werden. Um sicherzustellen, dass bei allen künftigen (Um-) Baumaßnahmen entsprechende Vorkehrungen Berücksichtigung finden, könnte die Gemeinde für die entsprechenden Standorte eine verbindliche Bauleitplanung einleiten und Festsetzungen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB im Bebauungsplan treffen.

Alle Folgewirkungen, die durch die gesetzlichen und übergesetzlichen Schallschutzmaßnahmen verursacht werden und im Rahmen der Städtebaulichen Begleitplanung thematisiert werden sollten, sind noch einmal in Abb. 34 und Abb. 35 zusammengestellt.

Abb. 34:
Folgewirkungen
gesetzlicher
Schallschutz

Abb. 35:
Folgewirkungen
übergesetzlicher
Schallschutz



Quelle: Kartengrundlage Samtgemeinde Bothel, Darstellung Difu

Vertiefung: Stadtklimatische Folgewirkungen und Handlungserfordernisse

Im Bereich des zu beurteilenden Standorts zeigt Westerwalsede eine aufgelockerte Siedlungsstruktur, viel Begrünung, eine eher flache Topografie und vergleichsweise wenig Bebauung in unmittelbarer Nähe der Bahnstrecke. Es ist deshalb auch bei einer austauscharmen sommerlichen Wetterlage (nahezu windstill, über 25 °C Lufttemperatur und wolkenloser Himmel) nicht davon auszugehen, dass sich der Bau einer bis zu sechs Meter hohen Schallschutzwand oder entsprechender Gebäuderiegel (stadt-)klimatisch negativ auf die streckennahen Siedlungsgebiete auswirken.

4. Holtum/Kirchlinteln

Stadt/Bundesland	Gemeinde Kirchlinteln/Niedersachsen
Einwohner*innen Gesamtstadt	ca. 9.910 EW
Quartiers-/Gebietsname	Holtum (Geest)
Nutzungen im Gebiet	Wohnen
Darstellung FNP/Gebiete nach BauNVO	<ul style="list-style-type: none"> • Gebiet nach § 35 BauGB am Bahnübergang „Holtumer Dorfstraße“ (Gebiet „Holtum Bahnhof“) • Gebiet nach §34 BauGB am Bahnübergang „Föscheberg“
Aktuelle Schallbelastung	<ul style="list-style-type: none"> • > 49 dB(A) Nacht an beiden Bahnübergängen
Maßnahmen Streckenausbau (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Streckenerweiterung um 3. Gleis
Maßnahmen zum gesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • 5 bis 6 Meter hohe Schallschutzwand nördlich der Gleise zwischen den beiden Bahnübergängen und entlang der Wohnbebauung „Föscheberg“ • Besonders überwacht Gleis (büG)
Schallpegel bei gesetzlichem Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • > 49 dB(A) Nacht im Gebiet „Holtum Bahnhof“ • ≥ 49 dB(A) Nacht im Gebiet „Föscheberg“
Städtebauliche Folgewirkungen gesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Verlärmung durch unzureichenden Schallschutz im Bereich der Wohnnutzung • Optische Barrierewirkung Lärmschutzwand • Abholzung Baumbestand
Vorschläge für übergesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Schließung der Bahnübergänge • Durchgehende, Lärmschutzwände • Verlagerung der Kreisstraße mit neuen Bahnübergängen im Süden und Norden • passiver Lärmschutz für Wohnnutzung am Bahnübergang Holtum Bahnhof
Städtebauliche Folgewirkungen übergesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Optische Barrierewirkung Lärmschutzwand • Abholzung Baumbestand • Flächeninanspruchnahme durch Straßenverlagerung
Begleitende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung der Lärmschutzwand mit transparenten Elementen • Sicherung Pflanzstreifen zwischen Gleisen und Holtumer Siedlungsgebiet • Fußgänger-/Radwegeunterführung am Bahnübergang „Föscheberg“ • Stärkung lokale Ökonomie bei Schließung der Bahnübergänge

Ausgangssituation

Die Bahnstrecke Rotenburg-Verden verläuft durch das nordwestliche Gemeindegebiet von Kirchlinteln am Rande des Ortsteils Holtum. Grundsätzlich handelt es sich um eine eingleisige Trassenführung, in diesem Bereich verläuft sie derzeit jedoch zweigleisig. Ein Teilabschnitt der Strecke zwischen Westerwalsede und Holtum (Geest) erfolgt dabei – aus nördlicher Richtung kommend – in Dammlage, im Bereich des beschränkten Bahnübergangs „Holtumer Dorfstraße“ (Bahnstrecke kreuzt hier die Holtumer Dorfstraße [Kreisstraße K11]) werden die Gleise ebenengleich weitergeführt. Im südlichen Teil von Holtum, am ebenfalls ebenengleichen beschränkten Bahnübergang „Föscheberg“ (Bahnstrecke kreuzt hier die Straße „Föscheberg“ [Kreisstraße K21]),

tangiert die Strecke erneut mehrere Grundstücke. Bauliche Vorkehrungen für einen aktiven Lärmschutz weist der Streckenabschnitt nicht auf.

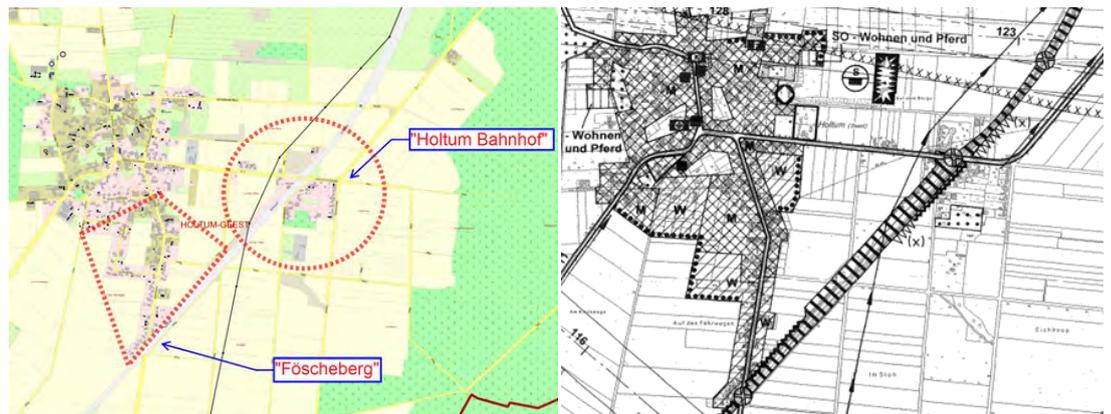
Am Bahnübergang „Holtumer Dorfstraße“ befindet sich die Splittersiedlung „Holtum Bahnhof“ mit einigen wenigen Gebäuden westlich der Gleise und mehreren bebauten Grundstücken östlich des Streckenverlaufs. Die Bebauung ist ausschließlich durch Einfamilienhausbebauung geprägt. GleichermäÙen wird die Bebauung Bahnübergang „Föscheberg“ von Einfamilienhäusern bestimmt (vgl. Abb. 40 bis Abb. 43).

Der Freiraum ist im Betrachtungsraum vor allem durch die privaten Gärten der Einfamilienhausbebauung geprägt. Zwischen den Siedlungsteilen finden sich beidseits der Bahngleise landwirtschaftlich genutzte Flächen, die Bahnstrecke selbst ist mit Ausnahme eines kurzen Teilabschnitts beidseitig mit Gehölzen und Bäumen eingegrünt (vgl. Abb. 38).

Der Flächennutzungsplan von Kirchlinteln trifft für die Splittersiedlung „Holtum Bahnhof“ keine Aussage, sodass es planungsrechtlich als Außenbereich einzustufen ist. Der Siedlungsbereich am Bahnübergang „Föscheberg“ wird im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellt. Ein Bebauungsplan liegt für diesen Bereich nicht vor, jedoch gilt eine Gestaltungssatzung, die Regelungen zur Höhe der Gebäude, zur Dachneigung, zu Baumaterialien und zur Einfriedung der Baugrundstücke enthält. Den Bereich der Splittersiedlung „Holtum Bahnhof“ umfasst die Gestaltungssatzung nicht.

Abb. 36:
Betrachtungsraum

Abb. 37:
Auszug FNP



Quelle: Gemeinde Kirchlinteln

Abb. 38:
Streckenabschnitt
zwischen den beiden
Bahnübergängen (Blick
vom BÜ „Holtumer
Dorfstraße“ nach
Südwesten)

Abb. 39:
Beschränkter Bahn-
übergang „Holtumer
Dorfstraße“ (Blick nach
Westen)



Fotos: Wolf-Christian Strauss

Abb. 40:
Typisches
Wohngebäude
Splittersiedlung
„Holtum Bahnhof



Abb. 41:
Wohngebäude westlich
des Bahnübergangs
„Holtumer Dorfstraße“

Abb. 42:
Gebäude am
beschränkten
Bahnübergang
„Föscheberg“



Abb. 43:
Typisches
Wohngebäude
Bahnübergang
„Föscheberg“



Abb. 44:
Blick auf die Bahntrasse
aus der offenen
Landschaft

Fotos: Wolf-Christian Strauss

Gesetzlicher und übergesetzlicher Schallschutz

Nach den Ausbauplänen der DB AG soll der zweigleisige Streckenabschnitt zwischen den Siedlungen „Holtumer Dorfstraße“ und „Föscheberg“ um ein drittes Gleis erweitert werden. Das Gleis soll Überholvorgänge im Bahnverkehr ermöglichen. Mit dem Ausbau des Gleisabschnitts werden aktive Lärmschutzmaßnahmen notwendig. Zurzeit sind sämtliche Gebäude im Betrachtungsgebiet einem nächtlichen Schallpegel von mehr als 49 dB(A) ausgesetzt (vgl. Abb. 45).

Als gesetzliche Schallschutzmaßnahme werden westlich der Bahngleise, auf der Seite des Holtumer Ortsteils, eine fünf bis sechs Meter hohe Schallschutzwand sowie Schienen-Steg-Dämpfer (SSD) vorgesehen. Zusätzlich soll der Streckenabschnitt als „Besonders überwachtetes Gleis“ (büG) ausgewiesen werden. Gleisabschnitte eines besonders überwachten Gleises werden in einem besonderen Verfahren geschliffen und regelmäßig auf ihre akustische Qualität hin überprüft. Die Maßnahmen bewirken im Gegenzug bei der Berechnung der Schallimmissionen einen Abschlag von drei Dezibel.

Da die Schallschutzwand lediglich einseitig auf Seiten des Holtumer Siedlungszusammenhangs verläuft und erst ab dem Bahnübergang „Holtumer

Dorfstraße“ beginnt, sind die Splittersiedlung „Holtum Bahnhof“ sowie die einzelnen Gebäude westlich des Bahnübergangs dem Schienenverkehrslärm weiterhin ungemindert ausgesetzt. Die Schallschutzwand bewirkt für diese Gebäude keine Reduzierung der Schallpegelwerte, voraussichtlich werden die Pegelwerte in Teilen sogar noch aufgrund von Schallreflexionen erhöht. Rund 30 Gebäude sind den hohen Schallpegelwerten ohne Schutz ausgesetzt. Aus Sicht der DB AG liegen dennoch zu wenige Schutzfälle vor, sodass aktive Schallschutzmaßnahmen an dieser Stelle kein ausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis gewährleisten würden.

Für weite Teile des Holtumer Ortskerns entfalten die gesetzlichen Schallschutzmaßnahmen jedoch eine deutliche Wirkung. Vor allem der Ortskern profitiert davon, hier kann ein Schallpegel von 49 dB(A) in der Nacht gewährleistet werden. Rund um den Bahnübergang „Föscheberg“ bleiben die Gebäude jedoch auch weiterhin höheren Pegelwerten ausgesetzt. Grund hierfür ist die Unterbrechung der Lärmschutzwand im Bereich des Bahnübergangs, damit dieser passierbar bleibt. Damit erweist sich der Lärmschutz für den Siedlungsbereich am Bahnübergang „Föscheberg“ als nicht ausreichend (vgl. Abb. 45).

Als übergesetzliche Schallschutzmaßnahmen steht die Schließung der beiden Bahnübergänge zu Gunsten einer durchgehenden fünf bis sechs Meter hohen Schallschutzwand zur Diskussion. Mit dieser Maßnahme könnte für die einzelnen Wohngebäude westlich des Bahnübergangs „Holtumer Dorfstraße“ sowie für mehrere Wohngebäude am bisherigen Bahnübergang „Föscheberg“ der Pegelwert von 49 dB(A) in der Nacht eingehalten werden. Dennoch wird auch bei dieser Variante nicht für alle Anlieger*innen ein Vollschutz erreicht. Die Splittersiedlung „Holtum Bahnhof“ ist dem Lärm weiterhin unvermindert ausgesetzt und auch bei denjenigen Wohngebäuden, die am bisherigen Bahnübergang „Föscheberg“ direkt an die Bahnanlagen angrenzen, werden die Grenzwerte für eine Wohnnutzung anhaltend überschritten (vgl. Abb. 46).

Abb. 45:
Darstellung Ist-Zustand Schall (blau) und Wirkung gesetzlicher Schallschutz (pink)

Abb. 46:
Darstellung Schallausbreitung bei übergesetzlichem Schallschutz (hellblau)



Quelle: DB Netz AG (2019c)

Städtebauliche Folgewirkungen und Handlungserfordernisse

Mit dem Ziel, Vollschutz für möglichst alle betroffenen Anwohner*innen von Holtum zu erreichen, ist der übergesetzlichen Schallschutzvariante in jedem Fall den Vorzug zu geben. Dennoch werden nicht alle Schutzfälle von den Schallschutzmaßnahmen profitieren. Die Gebäude der Splittersiedlung „Holtum Bahnhof“ sind dem Lärm der Bahnstrecke sowohl in der gesetzli-

chen als auch in der übergesetzlichen Schallschutzvariante ungeschützt ausgeliefert. Das würde nicht nur eine starke Verlärmung der privaten Gärten bewirken, sondern auch die Schlaf- und Aufenthaltsräume der hier vorhandenen Gebäude zu hohen Pegelwerten aussetzen. Ungesunde Wohnverhältnisse sowie eine deutliche Wertminderung der Gebäude und Grundstücke wären die Folge.

Auch am Bahnübergang „Föscheberg“ bietet die gesetzliche Planvariante mit der einseitigen und teilweise unterbrochenen Schallschutzwand für zahlreiche Wohngebäude keinen ausreichenden Schutz. In der übergesetzlichen Variante verbleiben zumindest für die Wohngebäude im unmittelbaren Umfeld der Bahnanlagen noch zu hohe Pegelwerte. Die Schlaf- und Aufenthaltsräume der hier vorhandenen Gebäude wären auch weiterhin unvermindert hohen und ggf. noch weiter zunehmenden Pegelwerten ausgesetzt. Das hat auch an diesem Standort ungesunde Wohnverhältnisse sowie eine deutliche Wertminderung der Gebäude und Grundstücke zur Folge. Zusätzlich ist von einer starken Verlärmung und Verschattung der privaten Gärten auszugehen.

An den betroffenen Gebäuden sind passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzfenstern oder schallgedämmten Lüftungsöffnungen vorzusehen. Das Modell des „Hamburger Fensters“, das auch im teilgeöffneten Zustand eine Reduzierung zumindest des Innenraumpegels bewirkt, könnte in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse sein (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

Darüber hinaus gelingt eine Abschirmung des Lärms mit einer Erweiterung der Bestandsgebäude zu lärmrobusten Baustrukturen (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung). Sogenannte Lärmriegel – geschlossene Baukörper entlang der Lärmquelle – schirmen die umliegenden Gebäude vor der Lärmquelle ab. Im Gebäudeinnern sind lärmsensible Schlaf- und Aufenthaltsräume möglichst zur lärmabgewandten Seite zu verlegen, während Nebenräume wie Treppenhaus, Sanitäräume, Lager und Küche an der lärmzugewandten Seite untergebracht werden. Um sicherzustellen, dass bei allen künftigen (Um-) Baumaßnahmen entsprechende Vorkehrungen Berücksichtigung finden, könnte die Gemeinde für die betroffenen Standorte eine verbindliche Bauleitplanung einleiten und Festsetzungen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB im Bebauungsplan treffen. Zusätzlich sollte die Gemeinde entsprechende bauliche Lösungsansätze zum Gegenstand von Informations- und Bauberatungsgesprächen machen.

Bei einer Umsetzung der übergesetzlichen Schallschutzmaßnahmen kommt es – wie bereits erläutert – zu einer Schließung der beiden Bahnübergänge. Nach Abstimmung mit dem zuständigen Straßenbaulastträger (Landkreis Verden) hat man sich im Rat der Gemeinde Kirchlinteln in der Sitzung am 24.09.2020 eindeutig für die Verlegung der Kreisstraßen entsprechend der nachstehend dargestellten Varianten (vgl. Abb. 50 und Abb. 51) entschieden. Eine Detailplanung in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger, der Gemeinde Kirchlinteln sowie sämtlichen weiteren Betroffenen sollte rechtzeitig vor dem anstehenden Planfeststellungsverfahren erfolgen, um Verzögerungen des Projekts zu vermeiden.

Mit Blick auf eine neue Verkehrswegeföhrung der beiden Kreisstraßen K11 und K21 werden unterschiedliche Planungsvarianten diskutiert (vgl. Abb. 47 bis Abb. 49). Vor dem Hintergrund einer möglichst geringen Beeinträchtigung der Anlieger sowie der in Aussicht gestellten Zustimmung des Straßenbaulastträgers erscheinen die Varianten laut Abb. 50 aber insgesamt als Vorzugsvariante.

Abb. 47:
Alternative Verkehrs-
lenkung Variante 1



Abb. 48:
Alternative Verkehrs-
lenkung Variante 2
(Darstellung nicht
genordet)



Abb. 49:
Alternative Verkehrs-
lenkung Variante 3
(Darstellung nicht
genordet)



Abb. 50:
Alternative Verkehrs-
lenkung (Bahnüber-
führung) Föscheberg



Abb. 51:
Alternative Verkehrs-
lenkung (Bahnüber-
führung) Holtum
Bahnhof



Quellen: Abb. 47 bis Abb. 49: DB Netz AG (2019c) | Abb. 50 und Abb. 51: Landkreis Verden (2020)

Im Zusammenhang der vorgenannten Maßnahmen ist ferner die Schließung zweier weiterer Bahnübergänge im Bereich „Wedehof“ und „Holtumer Moor“ zu betrachten. Da der Bahnübergang am „Holtumer Moor“ in Folge einer möglichen Schließung nicht weiter für den landwirtschaftlichen Verkehr zur Verfügung stehen würde, wäre an dieser Stelle durch die Vorhabenträgerin eine alternative Wegeverbindung von der Straße „Am Holtumer Moor“ mit Anschluss an die K 11 zu errichten. Diese Maßnahme soll vermeiden, dass landwirtschaftliche Fahrzeuge durch die Ortschaft Holtum (Geest) fahren müssen, wenn sie diese in Richtung Osten verlassen wollen.

Entsprechende verkehrliche Verlagerungen hätten positiv zur Folge, dass die Bewohner*innen der Splittersiedlung „Holtum Bahnhof“ und der Gebäude am „Föscheberg“ vom jetzigen Durchgangsverkehr der beiden Kreisstraßen entlastet werden würden. Bei Schließung der Bahnübergänge würden an den Standorten nur noch Anliegerverkehre aufkommen. Möglicherweise problematisch wäre die weiträumige Umfahrung von Holtum für den Holtumer Ortskern. Eine ortsansässige Bäckerei befürchtet rückläufige Umsätze, wenn Durchgangsverkehre zukünftig „umgeleitet“ würden.

Die sowohl in der gesetzlichen als auch in der übergesetzlichen Schallschutzvariante vorgesehenen Schallschutzwände werden zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes führen, sofern nicht

gestalterisch auf eine besondere Qualität hingewirkt wird. Die sechs Meter hohen Wände werden in der üblichen Ausfertigung der DB AG (Wellblech in Grau- und Grüntönen) sowohl aus Blickrichtung des Holtumer Siedlungszusammenhangs als auch von der offenen Landschaft aus weithin sichtbar sein. Mit einer Verbreiterung des Streckenabschnitts zugunsten des dritten Gleises und dem Bau einer Schallschutzwand wird zudem ein Teil der Gehölz- und Baumbestände beidseits der Strecke entfallen. Die Simulation der DB AG für den Standort lässt erahnen, welche Störung im Orts- und Landschaftsbild damit einhergeht (vgl. Abb. 52 und Abb. 53).

Abb. 52:
Streckenabschnitt
Bahnübergang
„Föscheberg“ aktuell
(Blick nach Nordosten)



Abb. 53:
Streckenabschnitt mit
gesetzlicher Schall-
schutzmaßnahme

Quelle: DB Netz AG (2019c)

Zur Kompensation der optischen Beeinträchtigung ist vor allem an eine erneute Eingrünung der Schallschutzwände zu denken. Neue Gehölze sollten dabei so rechtzeitig angepflanzt werden, dass sie schnell Wirkung entfalten. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Ersatzpflanzungen einer fachgerechten, klimatisch robusten und ortsbildtypischen Pflanzenauswahl folgen. Eine ausreichende Dimensionierung des Pflanzstreifens entlang der Bahnanlage ist im Zuge der Flächen- bzw. Grundstücksankäufe durch die DB AG mit zu berücksichtigen.

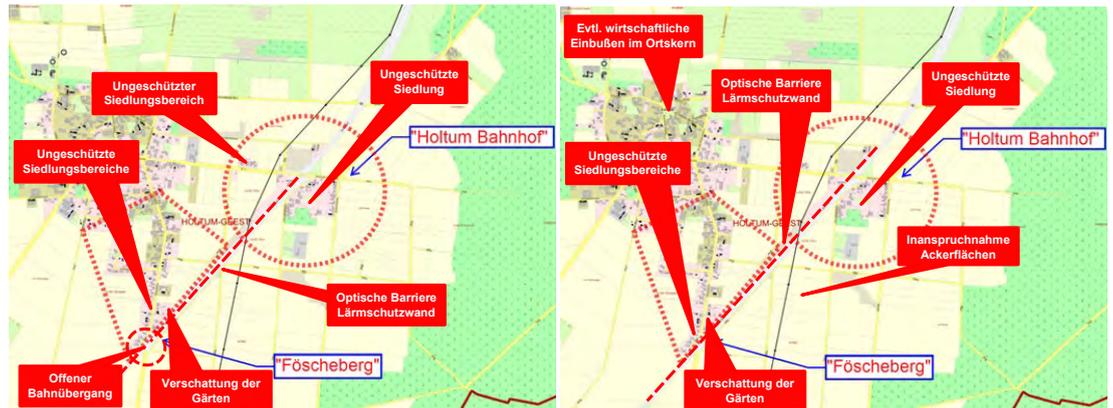
Auf Teilabschnitten der Bahnstrecke – dort wo Privatgrundstücke direkt an die Bahnanlagen angrenzen – ist darüber hinaus an transparente Teilelemente zu denken, welche die massive Trennwirkung der Schallschutzwand aufheben bzw. abmildern könnten. Durchsichtige Elemente entschärfen zusätzlich die Problematik der verschatteten Gärten und wirken sich auch mit Blick auf das Mikroklima günstig aus. Da für den Bereich „Föscheberg“ zudem eine Gestaltungssatzung vorliegt, ist hier ohnehin eine dem Standort angemessene Gestaltung anzustreben.

Die Gemeinde will außerdem prüfen, ob die vorhandenen Flächenpotenziale zwischen den derzeitigen Bahnübergängen nicht auch für eine Sonderform der Schallschutzwand genutzt werden können. Gedacht wird dabei an eine Schallschutzwand, die sich gleichzeitig für die Gewinnung von Solarenergie eignet. Eine solche Wand wird derzeit in einem Pilotprojekt auf der Bahnstrecke Neumarkt-Nürnberg von der Bahn erprobt. Eine solche Sonderform trägt nicht zuletzt auch zu einer höheren Akzeptanz in der Bevölkerung bei – vorausgesetzt sie kann an der Energiegewinnung teilhaben.

Alle Folgewirkungen der gesetzlichen und übergesetzlichen Schallschutzmaßnahmen, die im Rahmen der Städtebaulichen Begleitplanung thematisiert werden sollten, sind noch einmal in Abb. 54 und Abb. 55 zusammengestellt.

Abb. 54:
Folgewirkungen bei einseitiger Schallschutzwand (gesetzlicher Schallschutz)

Abb. 55:
Folgewirkungen bei Schallschutzwänden beidseitig (übergesetzlicher Schallschutz)



Quelle: Kartengrundlage Gemeinde Kirchlinteln, Darstellung Difu

Vertiefung: Stadtklimatische Folgewirkungen und Handlungserfordernisse

In den Bereichen der zu beurteilenden Holtumer Standorte „Föscheberg“ und „Holtum Bahnhof“ liegen jeweils nur kleine Siedlungsgebiete mit aufgelockerter Struktur, guter Grünstruktur und eine flache Topografie vor. Es ist deshalb auch bei einer austauscharmen sommerlichen Wetterlage (nahezu windstill, über 25 °C Lufttemperatur und wolkenloser Himmel) nicht davon auszugehen, dass der Bau von bis zu 6 Meter hohen durchgehenden und z. T. beidseitigen Lärmschutzwänden (stadt-)klimatisch relevante Auswirkungen auf die streckennahen Siedlungsgebiete haben wird.

5. Verden/Walle

Stadt/Bundesland	Verden (Aller)/Niedersachsen
Einwohner*innen Gesamtstadt	ca. 27.100
Quartiers-/Gebietsname	Walle
Nutzungen im Gebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnen • Gewerbe • Landwirtschaft
Darstellung FNP/Gebiete nach BauNVO	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnnutzung (nördlich und südlich der Bahn) • Mischnutzung (nördlich der Bahn) • Landwirtschaft
Aktuelle Schallbelastung	<ul style="list-style-type: none"> • deutlich über 49 dB(A) Nacht/bis zu 60 dB(A) Nacht
Maßnahmen Streckenausbau (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Streckenerweiterung um 2. Gleis (durchgehend zwischen Rotenburg und Verden) • Erhöhung der Frequenz der Güterzüge
Maßnahmen zum gesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • 3 bis 6 Meter hohe Schallschutzwand (SSW) nördlich der Gleise mit Unterbrechung am Bahnübergang
Schallpegel bei gesetzlichem Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • > 49 dB(A) Nacht im Umfeld Bahnübergang nördlicher Ortsteil • > 49 dB(A) Nacht für gesamten südlichen Ortsteil
Städtebauliche Folgewirkungen gesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Optische Barrierewirkung SSW • Abholzung Baumbestand • Negative Effekte für Orts- und Landschaftsbild • Erreichbarkeit problematisch durch lange Schließzeiten des Bahnübergangs
Vorschläge für übergesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Schließung bzw. Verlagerung Bahnübergang • Beidseitig durchgehende Schallschutzwände • Besonders überwacht Gleis (büG) • Schienenstegdämpfer (SSD)
Städtebauliche Folgewirkungen übergesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidung Ortslage • Optische Barrierewirkung SSW • Negative Effekte für Orts- und Landschaftsbild • Neue Wegeführung erforderlich, dadurch ggf. Verlängerung Rettungs- und Schulweg • Eingeschränkte Nutzbarkeit der neuen Wegeführung für Fußgänger und Radfahrer • Teilverlust gewerbliche Nutzung nördlich der Bahn
Begleitende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung Flächenbedarf und Straßenanbindung neuen Wegeführung • Prüfung Fuß-/Radverkehrsunterführung • Prüfung von Flächenpotenzialen für Ersatzpflanzungen in westlicher Lage • Entwicklung lärmrobuster Bebauungsstrukturen auf dem Grundstück des ehem. Bahnhofs • Errichtung ortsbildverträglicher Schallschutzwände

Ausgangssituation

Die Bahnstrecke Rotenburg-Verden passiert den Ortsteil Walle im südlichen Bereich und trennt hier einen Teil der Siedlung vom eigentlichen Ortskern (vgl. Abb. 56 und Abb. 57). Ein ebenerdiger beschränkter Bahnübergang be-

findet sich an der „Scharnhorster Straße“, welche eine direkte Wegeverbindung zwischen Ortskern und südlichem Siedlungsteil herstellt (vgl. Abb. 59). Auf einem Teilstreckenabschnitt – im Bereich der nördlich und südlich angrenzenden Siedlung – erweitert ein Überholgleis den Bahnkörper auf zwei Gleise. Die Gleise verlaufen von Osten kommend (aus Rotenburg) zunächst in Troglage, steigen dann auf Höhe des vorhandenen Bahnübergangs auf ein bodengleiches Niveau an und werden im weiteren westlichen Verlauf in Dammlage geführt.

Sowohl nördlich als auch südlich der Bahngleise ist der Ortsteil dörflich geprägt und besteht in erster Linie aus Ein- und Zweifamilienhäusern (vgl. Abb. 60). Auch ein ehemaliges Bahnhofsgebäude, das direkt an den Gleiskörper angrenzt, wird derzeit für Wohnzwecke genutzt (vgl. Abb. 63). Der nördliche Ortsteil verfügt zudem über Infrastruktureinrichtungen wie Schule, Kita, Feuerwehr, Bäckerei, Tankstelle, Restaurants etc. Im nordöstlichen Betrachtungsraum finden sich außerdem einige gewerbliche Betriebe (z.B. Hersteller Lederwaren, Landwirtschaftlicher Betrieb, Malereibetrieb, Fischzucht).

Entsprechend der dörflichen Prägung weist der Siedlungsraum insgesamt einen hohen Anteil an privaten Gärten auf. Die Bahntrasse selbst ist eingegrünt. Östlich des Bahnübergangs ist der Bewuchs allerdings lückenhaft bzw. nahezu vollkommen zurückgeschnitten (vgl. Abb. 61), westlich des Bahnübergangs werden die Gleise von einem hohen Baumbestand gesäumt (vgl. Abb. 62).

Der Flächennutzungsplan der Stadt Verden stellt im Betrachtungsgebiet überwiegend Wohnbauflächen dar (vgl. Abb. 58). Nordöstlich der Bahngleise sind zudem eine geplante Wohnbaufläche sowie gemischt genutzte Flächen dargestellt. Ein Teil der nördlich gelegenen Wohnbauflächen ist über einen Bebauungsplan gesichert, die übrigen Flächen sind planungsrechtlich als im Zusammenhang bebauter Ortsteil nach § 34 BauGB zu beurteilen. Entlang der Bahngleise stellt der FNP teilweise eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar.

Abb. 56:
Gebietsabgrenzung

Abb. 57:
Luftbild

Abb. 58:
Auszug FNP



Quelle: Stadt Verden

Abb. 59:
Beschränkter Bahn-
übergang Scharn-
horster Straße



Abb. 60:
Typische Einfamilien-
hausbebauung



Abb. 61:
Einfädelung Überhol-
gleis und Baumbestand
westlich des Bahn-
übergangs



Abb. 62:
Ehemaliges
Bahnhofsgebäude



Abb. 63:
Bewuchs östlich des
Bahnübergangs



Fotos: Wolf-Christian Strauss

Gesetzlicher und übergesetzlicher Schallschutz

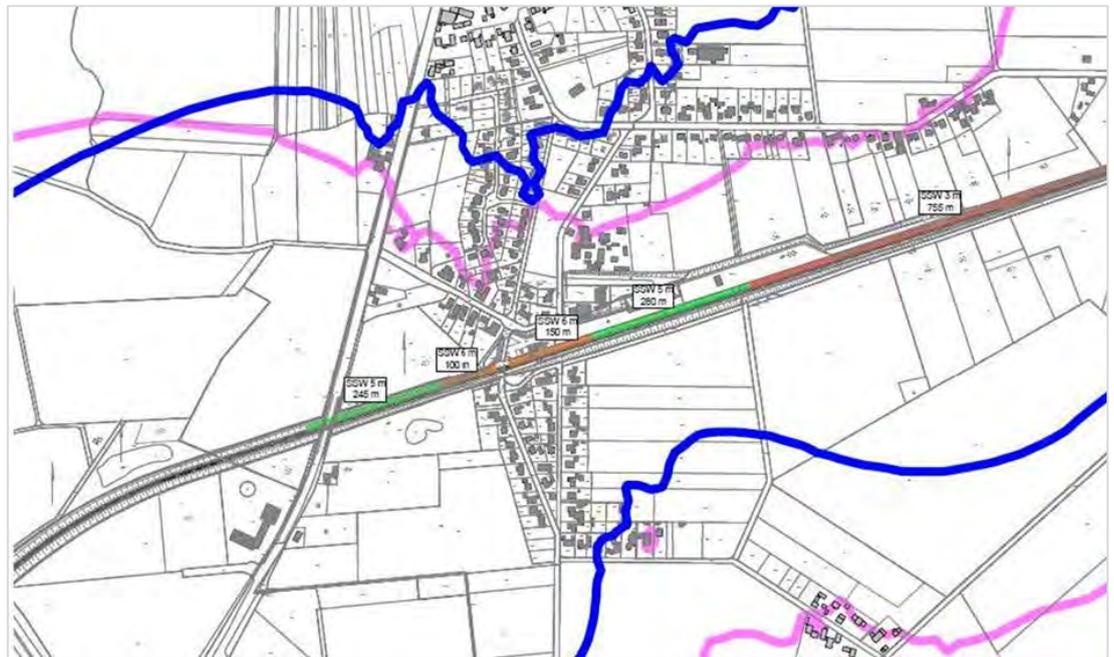
Nach den Ausbauplänen der DB AG verläuft auch der Streckenabschnitt im Bereich Walle künftig durchgängig zweigleisig. Entsprechend wird das jetzige Überholgleis zu einem regulären 2. Gleis ausgebaut, zudem wird sich die Frequenz der passierenden Güterzüge massiv erhöhen. Mit dem Ausbau des Gleisabschnitts werden aktive Schallschutzmaßnahmen notwendig. Schon jetzt sind die Gebiete beiderseits der Gleise einem Schallpegel von mehr als 49 dB(A) in der Nacht ausgesetzt (vgl. Abb. 64).

In der gesetzlichen Planvariante werden nördlich der Bahntrasse auf einer Länge von über 1.500 Metern Schallschutzwände (SSW) vorgesehen (vgl. Abb. 64). Die Wandhöhe misst im östlichen Betrachtungsraum – angrenzend an landwirtschaftlich genutzte Flächen – drei Meter und erreicht im Bereich des Bahnübergangs eine maximale Höhe von sechs Metern.

Für einen Teil des nördlichen Ortskerns würde mit diesen Schutzvorkehrungen eine Verbesserung der Lärmsituation erzielt werden. Zahlreiche Gebäude nördlich des Bahnübergangs wären jedoch weiterhin Schallpegeln ausgesetzt, welche den Grenzwert für „Allgemeine Wohngebiete“ deutlich überschreiten. Die Unterbrechung der Schallschutzwand am höhengleichen Bahnübergang trägt außerdem dazu bei, dass der Schall sich an dieser Stelle ungehindert ausbreiten kann.

Die gesetzliche Planvariante sieht keinen Schallschutz für den Ortsteil von Walle südlich der Bahnstrecke vor. Laut Angaben der DB AG ist die Anzahl der hier vorhandenen Schutzfälle zu niedrig. Ein ausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis ließe sich bei beidseitig zu realisierenden Schallschutzwänden nicht gewährleisten. Demnach wären die hier vorhandenen ca. 40 Wohngebäude dem Bahnlärm weiterhin ungehindert ausgesetzt. Gegenüber dem heutigen Status Quo verschiebt sich die Isononenlinie, welche den Grenzwert von 49 dB(A) in der Nacht für „Allgemeine Wohngebiete“ markiert, sogar noch weiter Richtung Süden. Grund hierfür sind zum einen Schallreflexionen durch die Errichtung von Schallschutzwänden nördlich der Bahnstrecke, zum anderen verstärkt die erhöhte Frequenz an Güterzügen den auftretenden Schall.

Abb. 64:
Schallpegel 49 dB(A)
Nacht aktuell (blau) und
Wirkung gesetzlicher
Schallschutz (pink)



Quelle: DB Netz AG (in: Stadt Verden 2019)

Die Vorschläge der DB AG für einen übergesetzlichen Schallschutz sehen im Siedlungsbereich von Walle beidseitig fünf bis sechs Meter hohe Schallschutzwände sowie Schienenstegdämpfer (SSD) an den Gleisen vor (vgl. Abb. 65). Der Bahnübergang soll geschlossen werden, damit die Schallschutzwände durchgehend ausgebildet werden können. Außerdem ist beabsichtigt, die Strecke in Teilen als „Besonders überwachtetes Gleis“ auszuweisen, damit die Gleise in einem besonderen Verfahren geschliffen und regelmäßig hinsichtlich ihrer akustischen Qualität überprüft werden.

Die übergesetzlichen Schallschutzmaßnahmen würden zu einer Lärmreduzierung beitragen, die für alle Siedlungsbereiche – mit Ausnahme des ehemaligen Bahnhofsgebäudes – einen Schallpegel von 49 dB(A) in der Nacht gewährleisten könnten (vgl. Abb. 65).

Abb. 65:
Darstellung Schallausbreitung bei übergesetzlichem Schallschutz



Quelle: DB Netz AG (in: Stadt Verden 2019)

Städtebauliche Folgewirkungen und Handlungs- erfordernisse

Bei einer Realisierung der gesetzlichen Schallschutzvariante würde die Verbindung zwischen den beiden Ortsteilen nördlich und südlich der Bahn wie gehabt bestehen bleiben, verbunden jedoch mit sehr häufigen Schließzeiten des Bahnübergangs und den damit verbundenen Problemen (Erreichbarkeit, Rettungswege etc.). Allerdings erzielen die Schallschutzwände bei dieser Variante nicht für alle Wohngebäude den Grenzwert von 49 dB(A) in der Nacht. Von daher wären ergänzend passive Schutzmaßnahmen an den Gebäuden in Form von Schallschutzfenstern oder schallgedämmten Lüftungsöffnungen erforderlich, um gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten. Das Modell des sogenannten „Hamburger Fensters“, das auch im teilgeöffneten Zustand eine Reduzierung zumindest des Innenraumpegels bewirkt, könnte in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse sein (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

Der Vollschutz steht im Zuge des Streckenausbaus für die Stadt Verden an erster Stelle. Von daher ist es eine Bedingung der Region, dass die Maßnahmen der übergesetzlichen Variante auch am Standort Walle zum Tragen kommen. Sofern die übergesetzliche Variante in Form von beidseitigen Schallschutzwänden zur Umsetzung gelangt, profitieren beide Ortsteile von einer deutlich minimierten Schallausbreitung. Für nahezu alle Wohngebäude könnte der Grenzwert von 49 dB(A) in der Nacht eingehalten werden. Voraussetzung dafür, dass beidseitige Schallschutzwände diese Wirkung erzielen, ist jedoch die Schließung des Bahnübergangs. Die direkte Anbindung des südlichen Ortsteils an den Ortskern von Walle wäre folglich nicht länger gegeben. Für die Sicherung sozialer und funktionaler Zusammenhänge zwischen den beiden Ortsteilen sowie der Rettungszeiten müsste ein Bahnübergang an anderer Stelle realisiert werden. Zur Diskussion stehen zwei alternative Wegführungen (vgl. Abb. 66 und Abb. 67). Die Debatte über die beiden möglichen Varianten hat sich im Projektverlauf zum zentralen Diskussionsgegenstand in Walle entwickelt.

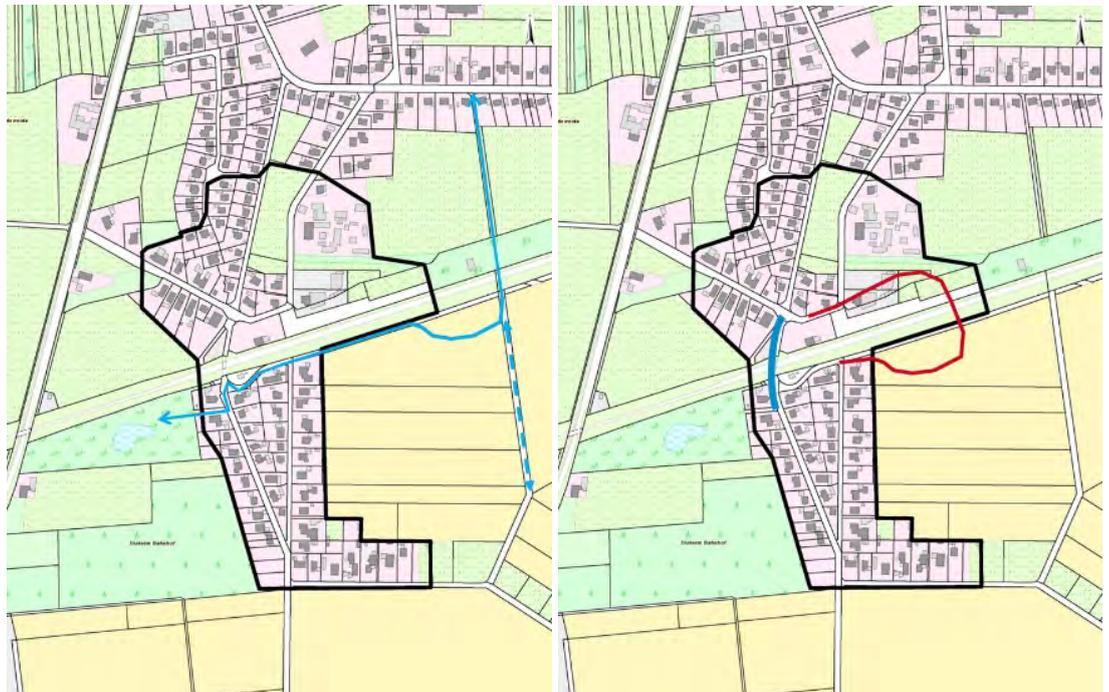
Variante 1 sieht den Ausbau eines weiter östlich vorhandenen Wirtschaftswegs vor. Dieser müsste für den Kfz-Verkehr verbreitert, befestigt und mit einer Überführung der in Troglage verlaufenden Gleise geführt werden. Ein Anschluss an das bestehende Straßennetz könnte an die nördlich gelegene „Poggenmoorstraße“ erfolgen (vgl. Abb. 66). Im südlichen Teil von Walle

wäre zudem ein weiterer landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg parallel zu den Bahngleisen auszubauen. Rettungswege und -zeiten sowie Schulwege würden sich bei dieser Variante jedoch voraussichtlich deutlich verlängern. Zudem ist die Anbindung an die „Poggenmoorstraße“ problematisch, weil zwischen der vorhandenen Bebauung nur noch eine sehr enge Lücke vorhanden ist. Daher wurde diese Variante seitens der Arbeitsgruppe Walle und der Stadtverwaltung wieder verworfen.

Eine zweite Variante der DB AG sieht eine Überbrückung der Bahngleise im östlichen Betrachtungsgebiet vor (vgl. Abb. 67) sowie einen zusätzlichen Tunnel für Fußgänger und Radfahrer im Bereich des heutigen Bahnüberganges. Der parallel zu den Bahngleisen verlaufende landwirtschaftliche Wirtschaftsweg müsste in einem Teilabschnitt für den Kfz-Verkehr ausgebaut und in einer Schleife über die Bahngleise geführt werden, bis er im nördlich der Bahngleise gelegenen Siedlungsteil an die Straße „Eichhof“ anschließen könnte. Im Zuge des Straßenausbaus müssten Flächen, die derzeit gewerblich genutzt werden, möglicher Weise aufgegeben werden. Alternativ wäre zu prüfen, ob die neue Wegeverbindung ggf. auch über das Grundstück des ehemaligen Bahnhofgebäudes geführt werden könnte.

Abb. 66:
Neue Wegeführung
Variante 1

Abb. 67:
Neue Wegeführung
Variante 2



Quelle: Kartengrundlage Stadt Verden, Darstellung BPW Stadtplanung

Zentrales Ziel für die Stadt Verden ist, die gestalterische, funktionale, soziale und verkehrliche Zerschneidung der beiden Ortsteile nördlich und südlich der Bahntrasse weitestgehend zu minimieren. Nach derzeitigem Diskussionsstand ist dies am ehesten bei einer Wegeführung gemäß Variante 2 gegeben. Da sich die Höhe der zukünftigen Bahnüberführung an den vorhandenen Oberleitungen der Bahn bemisst und entsprechend steil ansteigt, wäre die neue Wegeführung nach Variante 2 jedoch nicht für den Fußgänger- und Radverkehr geeignet. Eine zusätzliche Fuß- und Radwegeunterführung könnte im Bereich des heutigen Bahnübergangs vorgesehen werden, sodass eine direkte Anbindung an den Waller Ortskern über die „Scharnhorster Straße“ weiterhin gegeben wäre. Insbesondere die Fuß- und Radwegeunter-

führung würde dazu beitragen, dass eine direkte Wegeverbindung zu den sozialen Infrastruktureinrichtungen und Nahversorgungsangeboten von Walle bestehen bleibt.

Auch außerhalb des Forschungsprojektes ist intensiv über die beiden Varianten diskutiert worden. Im Ergebnis präferierte die Arbeitsgruppe Walle/Scharnhorst eindeutig die Aufhebung des höhengleichen Bahnübergangs für einen beidseitig durchgehenden Lärmschutz, wobei darauf hingewiesen wird, dass die Sicherung der Wegebeziehungen zwischen den Ortsteilen sowie die Gewährleistung der Rettungszeiten zu beachten sind. Die Finanzierung der Straßenausbaumaßnahmen und Brücken- bzw. Tunnelbauwerke müsste durch die DB AG sichergestellt werden. Im Beschluss über die „Bedingungen der Stadt Verden (Aller)“ heißt es hierzu: „Die genaue Lage und Führung von Tunnel und Brücke ist anhand von Varianten noch zu untersuchen, dies ist eine Aufgabe der DB AG im Rahmen der Genehmigungsplanung. Wichtig ist die Bedingung der Stadt, von der üblichen finanziellen Beteiligung gemäß Eisenbahnkreuzungsgesetz freigestellt zu werden, da die Aufhebung des höhengleichen Bahnübergangs notwendig ist, um einen durchgehend aktiven Lärmschutz zu realisieren.“

Verwaltungsintern wurde auch diskutiert, ob sich zusätzlich straßenbegleitende Schallschutzwände entlang der „Scharnhorster Straße“ – auf Höhe des Bahnübergangs – positiv im Sinne einer Lärmreduzierung auswirken würden. Da diese jedoch eine erhebliche optische Tunnelwirkung im Bereich des Bahnübergangs zur Folge hätten, wurde dieser Lösungsansatz aus gestalterischen Gründen verworfen.

Eine weiterführende gestalterische Auseinandersetzung mit den vorgesehenen Schallschutzwänden ist sowohl bei der gesetzlichen als auch bei der übergesetzlichen Planvariante erforderlich. Die Errichtung von bis zu sechs Meter hohen Schallschutzwänden führt zu einer erheblichen optischen Barrierewirkung zwischen den beiden Ortsteilen sowie zu einer Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes insgesamt. Um diese Wirkung zumindest abzumildern sollte vor allem an eine Eingrünung der Schallschutzwände gedacht werden. Dies entspräche am ehesten einer ortsbildtypischen Gestaltung mit Blick auf die bisherige Begrünung der Bahnstrecke und die zahlreichen begrünten Privatgärten in den angrenzenden Siedlungen. Sofern Abholzungen im Zuge des Streckenausbaus und der Errichtung der Schallschutzwände notwendig werden, sind entsprechend frühzeitig und in ausreichendem Umfang Flächenpotenziale für Ersatzpflanzungen zu identifizieren und sicherzustellen. Darüber hinaus können teiltransparente Wandelemente – vor allem in dem Teilabschnitt, der den Ortskern passiert – dazu beitragen, dass die optische Barrierewirkung reduziert wird und eine bessere Integration in das Ortsbild von Walle gelingt (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

Weder bei der gesetzlichen noch bei der übergesetzlichen Planvariante erscheint aufgrund der hohen Lärmbelastung eine Wohnnutzung des ehemaligen Bahnhofsgebäudes länger vertretbar (vgl. Abb. 63/Abb. 68). Sofern das Grundstück nicht für den Ausbau einer künftigen Brückenüberführung benötigt wird, sind Überlegungen für eine Umnutzung des Gebäudes anzustellen. In der Diskussion ist des Weiteren, perspektivisch einen Haltepunkt für den Personennahverkehr in Walle einzurichten. Mit einem solchen Haltepunkt läge es nahe, das ehemalige Bahnhofsgebäude für Angebote zu nutzen, die einen Bahnhof sinnvoll ergänzen (Aufenthalt, WC-Anlagen, Ticketautomaten, Kiosk). In diesem Zusammenhang ließe sich das Gebäude ggf. auch durch ergänzende Baustrukturen zu einem lärmrobusten Baukörper ausbauen. Von sogenannten Lärmriegeln profitieren umliegende Gebäude sowie die wohnungsnahen Freiräume in erheblichem Maße (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung), da sie als Puffer zwischen Lärmquelle und angrenzender Bebauung wirken.

Die Folgewirkungen, die aus den Maßnahmen eines übergesetzlichen Schallschutzes resultieren, sind noch einmal in Abb. 68 zusammengestellt.

Abb. 68:
Folgewirkungen des
übergesetzlichen
Schallschutzes bei
neuer Wegeführung
Variante 2



Quelle: Kartengrundlage und Darstellung Überführung DB Netz AG, Darstellung Folge-wirkungen BPW Stadtplanung

Vertiefung: Stadtklimatische Folgewirkungen und Handlungserfordernisse

Der Ortsteil Walle besitzt eine aufgelockerte Siedlungsstruktur mit viel Begrünung und altem Baumbestand, eine – mit Ausnahme der kleinen Anhöhe nördlich und südlich des ehemaligen Bahnhofsgebäudes – eher flache Topografie und nur wenig Bebauung in unmittelbarer Nähe der Bahnstrecke. Am Standort ist von vorherrschenden Winden aus Südwest und West auszugehen, d. h. überwiegend parallel zu den geplanten Schallschutzwänden. Bei Wind aus diesen Richtungen kann eine ausreichende Durchlüftung angenommen werden. Bei Wind aus eher nördlichen oder südlichen Richtungen stellen die bis zu sechs Meter hohen Schallschutzwände Hindernisse dar, die in unmittelbarer Nähe der Wände zum einen zu Windstau- und Windschatteneffekten führen können, zum anderen zu vermindertem Windkomfort für Fußgänger und Radfahrer durch kleinräumige Verwirbelungen. Bei einer austauscharmen sommerlichen Wetterlage (nahezu windstill, über 25 °C Lufttemperatur, wolkenloser Himmel) ist aufgrund der aufgelockerten und gut begrüneten Siedlungsstruktur nicht davon auszugehen, dass sich der Bau von bis zu sechs Meter hohen Schallschutzwänden (stadt-)klimatisch negativ auf die streckennahe Bebauung auswirkt.

6. Verden/Dauelsen

Stadt/Bundesland	Verden (Aller)/Niedersachsen
Einwohner*innen Gesamtstadt	ca. 27.100 EW
Quartiers-/Gebietsname	Dauelsen
Nutzungen im Gebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnen (beidseitig der Bahn) • Dienstleistung, Gewerbe, Gastronomie, Einzelhandel (östlich der Bahn) • Soziale Infrastruktur (Schule, Kita, westlich der Bahn)
Darstellung FNP/Gebiete nach BauNVO	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnnutzung (Bestand und Planung) • Mischnutzung • Gewerbliche Nutzung • Flächen für Gemeinbedarf • Landwirtschaftliche Flächen • Grünflächen • Sondernutzung • P + R
Aktuelle Schallbelastung	<ul style="list-style-type: none"> • deutlich über 49 dB(A) Nacht/bis zu 60 dB(A) Nacht
Maßnahmen Streckenausbau (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Streckenerweiterung um 2. Gleis • Überwerfungsbauwerk
Maßnahmen zum gesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • 5 bis 6 Meter hohe beidseitige Lärmschutzwände • Besonders überwacht Gleis (büG) • Schienenstegdämpfer beidseitig der Schienen (SSD)
Schallpegel bei gesetzlichem Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • < 49 dB(A) Nacht
Städtebauliche Folgewirkungen gesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Barrierewirkung Schallschutzwand einschl. Verschattung, v.a. in Dammlage • Abholzung Baumbestand • Negative Effekte auf Orts- und Landschaftsbild, v.a. im Bereich Schulstandort und Naherholungsgebiet
Vorschläge für übergesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Schallschutzgalerien, ggf. teiltransparent • niedrige Mittelwände zwischen den Gleiskörpern
Städtebauliche Folgewirkungen übergesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe gesetzliche Variante
Begleitende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung Wirksamkeit von teiltransparenten Schallschutzgalerien / niedrigere SSW • Gestalterische Abstimmung Überwerfungsbauwerk • Anpassung Tunnelbauwerke / Verbesserung Schulanbindung • Neubau in lärmoptimierter Bauweise • Bestandsaufnahme Grünstrukturen und Landschaftsplanerischer Entwurf • Prüfung Baumerhalt bzw. Flächenpotenziale für Ersatzpflanzungen (Dammfuß) • Machbarkeitsprüfung neuer Haltepunkt inkl. P+R • Anpassung Planungsrecht (Ausschluss Wohnnutzung im Gleisumfeld, stattdessen lärmresiliente Nutzungen)

Ausgangssituation

Im südöstlichen Bereich des Ortsteils Dauelsen treffen zwei Bahnstrecken aufeinander: die aus Nordwesten kommende zweigleisige DB Hauptstrecke Bremen-Hannover und die aus Nordosten kommende eingleisige Strecke

Rotenburg-Verden. Die Bahnstrecke Rotenburg-Verden verläuft auf einem sechs bis acht Meter hohen Damm. Da die beiden Strecken in unterschiedlich hoher Dammlage verlaufen, stellen Brücken- bzw. Tunnelunterführungen die Verbindung zwischen den westlich und östlich gelegenen Siedlungsteilen von Dauelsen her. So weist die Bahnstrecke Rotenburg-Verden aufgrund der Dammlage eine Gewölbebrücke auf (vgl. Abb. 72), die Strecke Bremen-Hannover wird untertunnelt (vgl. Abb. 73).

Zwischen den Brücken- und Tunnelbauwerken – auf Höhe der Gabelung der beiden Bahnstrecken – befindet sich ein öffentlicher Parkplatz, der vor allem für den Schülerverkehr genutzt wird und Haltepunkt für die Schulbusse ist. Er kann von der „Hamburger Straße“ aus über den „Schülerweg“ erreicht werden, welcher unter der Gewölbebrücke hindurchführt. Ab dem Parkplatz wird die Wegeverbindung ausschließlich für Fußgänger weitergeführt und verläuft durch die Untertunnelung bis hin zum „Mühlenweg“ westlich der Bahnstrecke. Aktive Schallschutzmaßnahmen finden sich in Teilen entlang der Bremer Strecke in Form von zwei Meter hohen Schallschutzwänden (vgl. Abb. 74), resultierend aus dem Lärmsanierungsprogramm des Bundes.

Westlich der aus Bremen kommenden Bahnstrecke liegt ein Wohngebiet mit Ein- und Zweifamilienhausbebauung (vgl. Abb. 75), einer Grundschule sowie einer Kindertagesstätte. Östlich an die Bahnstrecke Rotenburg-Verden angrenzend, zwischen Bahndamm und der B 215 (Hamburger Straße), befindet sich ein schmaler Streifen mit Grundstücken, die überwiegend mit ein- und zweigeschossigen Gebäuden bebaut sind und teilweise für Wohnzwecke, teilweise gewerblich oder dienstleistungsorientiert bzw. gastronomisch genutzt werden. Gegenüberliegend – entlang der B 215 – weist die Bebauung sowohl freistehende Einzelgebäude als auch mehrgeschossige Gebäude für Dienstleistung und Wohnen auf (vgl. Abb. 76 bis Abb. 79). Östlich von der straßenbegleitenden Bebauung schließt sich ein Wohngebiet an, das ausschließlich durch Ein-, Zwei- und Reihenhausbauung geprägt ist.

Die Bahnstrecke Rotenburg-Verden ist stark durch hohe Bäume eingegrünt, welche sowohl unmittelbar am oder auch auf dem Bahndamm stehen (vgl. Abb. 80). Der Freiraum westlich der Bahn, unterhalb der Schule, ist durch den Mühlenteich (vgl. Abb. 81) und das Waldgebiet Halsebach sowie das sich südlich anschließende Landschaftsschutzgebiet gekennzeichnet. Sie stellen für die Bevölkerung wichtige Naherholungsgebiete dar und gehen in die offene Landschaft über. Östlich der Gleisstrecken finden sich über die privaten Gärten hinaus einige Grünanlagen, die sich durch das Wohngebiet ziehen. Außerdem befindet sich zwischen der B 215 und den weiter östlich liegenden Ein-, Zwei- und Reihenhäusern eine noch unbebaute Brachfläche.

Der FNP stellt im Betrachtungsraum überwiegend Wohnbauflächen dar (vgl. Abb. 71), Grundschule und Kindertagesstätte liegen auf Flächen für den Gemeinbedarf. Entlang der B 215 sieht der FNP Sonder- und Mischgebiet sowie gewerbegebietstypische Nutzungen vor. Die Flächen auf Höhe der Streckengabelung sind als öffentliche Stellplätze einschließlich einer geplanten P+R-Anlage dargestellt. Die Brachfläche im östlichen Siedlungsteil ist als geplante Wohnbaufläche dargestellt, die aktuell überplant wird. Mit Ausnahme einer Mischfläche östlich der Bahn sind alle Flächen im Betrachtungsraum über Bebauungspläne gesichert.

Abb. 69:
Gebietsabgrenzung

Abb. 70:
Luftbild

Abb. 71:
Auszug FNP



Quelle: Stadt Verden

Abb. 72:
DB-Strecke Rotenburg-
Verden in Dammlage
mit historischem
Brückenbauwerk
(Schülerweg)

Abb. 73:
Untertunnelung der DB-
Strecke Bremen-
Hannover (Schülerweg)



Abb. 74:
DB-Strecke Bremen-
Hannover mit zwei
Meter hoher Schall-
schutzwand

Abb. 75:
Wohngebiet westlich
der Gleise



Fotos: Wolf-Christian Strauss

Abb. 76:
Bebauung entlang der B
215 (Blickrichtung nach
Norden)



Abb. 77:
Bebauung entlang der B
215 (Blickrichtung nach
Süden)



Abb. 78:
Gewerbliche Nutzung
zwischen Bahndamm
und B 215 (Blick-
richtung nach Westen)



Abb. 79:
Bau einer betreuten
Wohnanlage an der B
215 (Blickrichtung nach
Osten)



Fotos 76 bis 79: Wolf-Christian Strauss

Abb. 80:
Baumbestand entlang
des Bahndamms, Höhe
Haltestelle Schulbus



Abb. 81:
Mühlenteich



Fotos 80 und 81: BPW Stadtplanung

Gesetzlicher und übergesetzlicher Schallschutz

Die zurzeit eingleisige Strecke Rotenburg-Verden soll im Zuge des Streckenausbaus um ein zweites Gleis auf der Westseite erweitert werden. Der Bahndamm, auf dem die Gleise geführt werden, muss entsprechend verbreitert werden. Außerdem wird zur Führung und Entflechtung der beiden sich schneidenden Verkehrswege ein massives Überwerfungsbauwerk notwendig. Entsprechend sind im Zuge der Ausbaumaßnahmen aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, um die umliegenden Siedlungsbereiche vor dem zusätzlich aufkommenden Lärm zu schützen. Sämtliche Siedlungsbereiche von Dauelsen sind derzeit einem Schallpegel von mehr als 49 dB(A) in der Nacht ausgesetzt. Der Lärm, der von der Bahnstrecke ausgeht, wird durch den zusätzlich vorhandenen Straßenverkehrslärm der B 215 verstärkt.

Abb. 82:
Ist-Zustand Schall (blau)
und Wirkung gesetzlicher
Schallschutz (pink) – nördlicher
Betrachtungsraum
(Darstellung gesamt in
zwei Kartengrundlagen,
nicht passgenau)

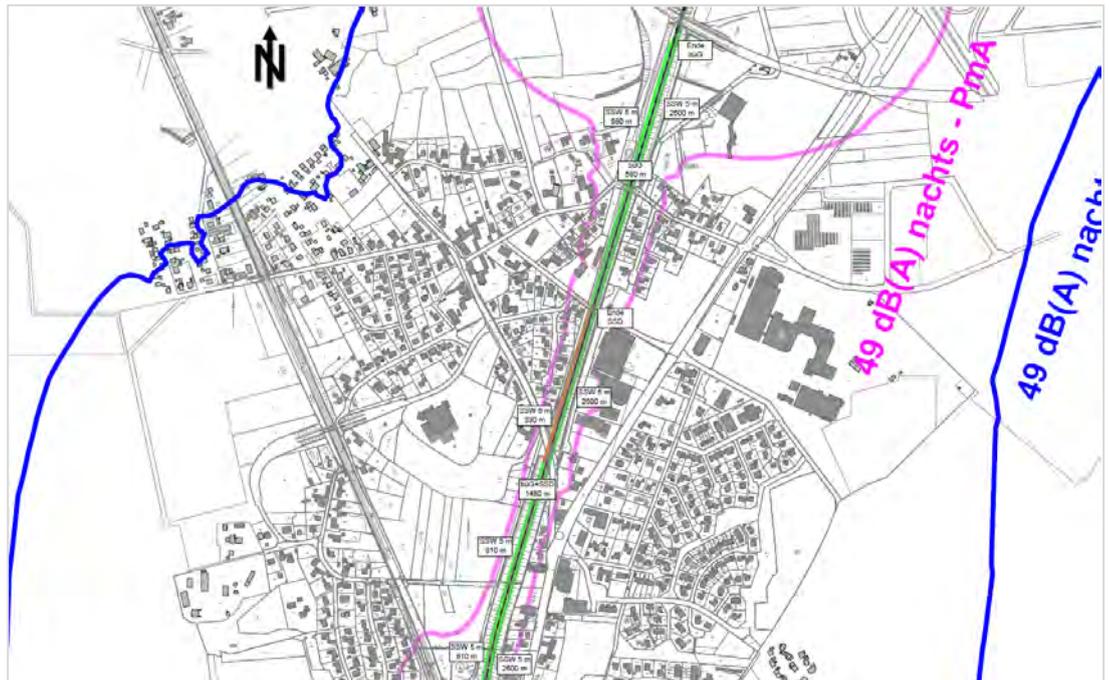
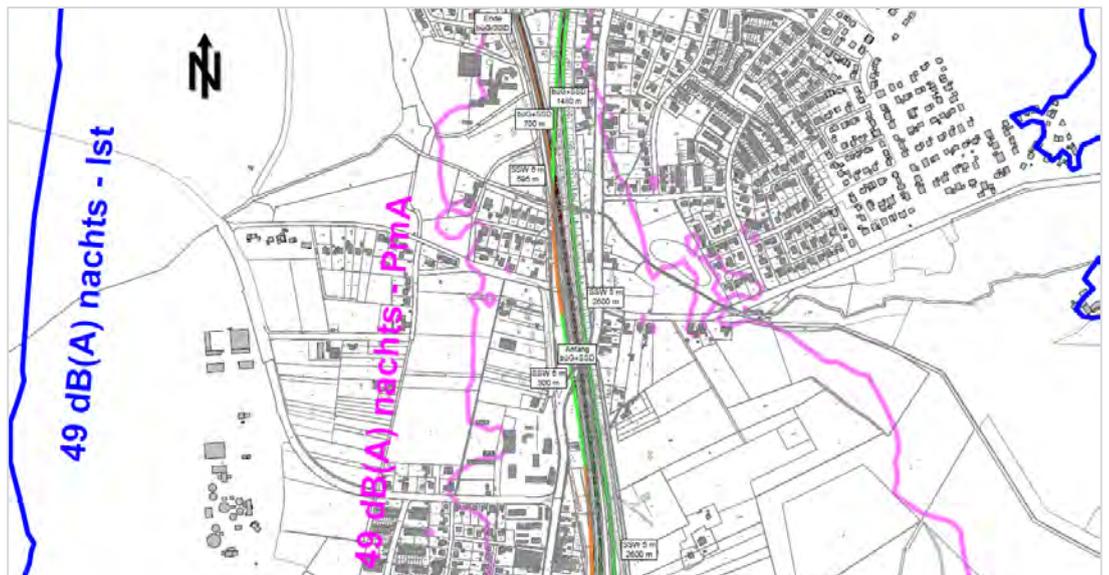


Abb. 83:
Ist-Zustand Schall (blau)
und Wirkung gesetzlicher
Schallschutz (pink) – südlicher
Betrachtungsraum
(Darstellung gesamt in
zwei Kartengrundlagen,
nicht passgenau)



Quelle: DB Netz AG (in: Stadt Verden 2019)

Der gesetzliche Schallschutz sieht für den Standort Dauelsen fünf bis sechs Meter hohe Schallschutzwände vor. Zusätzlich sind beidseitig Schienenstegdämpfer (SSD) geplant, außerdem ist beabsichtigt, einzelne Streckenabschnitte als besonders überwachte Gleise (büG) auszuweisen. Die geplanten Maßnahmen bewirken für weite Siedlungsbereiche von Dauelsen eine deutliche Lärmreduzierung, sodass 49 dB(A) in der Nacht gewährleistet werden können. Für einzelne Gebäude im nördlichen Betrachtungsgebiet sowie für umfangreiche Siedlungsteile im südlichen Betrachtungsgebiet würde der Grenzwert jedoch trotz der Schallschutzmaßnahmen weiterhin überschritten (vgl. Abb. 82 und Abb. 83).

In der übergesetzlichen Schallschutzvariante wird von der DB AG vorgeschlagen, 5–6 m hohe Schallschutzwände zu errichten. Die Grundstücke zwischen der Bahn und der B 215 wären jedoch weiterhin höheren Pegeln als 49 dB(A) ausgesetzt. Auch wenn die Stadt Verden hier langfristig eine Wohnnutzung ausschließt, genießen die Gebäude mitsamt ihrer Nutzung zunächst

noch Bestandsschutz. Bis zu einer Nutzungsänderung wären die Anwohner*innen ungesunden Wohnverhältnissen in einem Maße ausgesetzt, das nicht vertretbar erscheint.

Abb. 84:
Planvariante übergesetzlicher Schallschutz



Quelle: DB Netz AG (in: Stadt Verden 2019)

Von daher werden von Stadt einkragende Schallschutzgalerien als übergesetzliche Schallschutzmaßnahmen gefordert. Die Galerien wären ggf. niedriger und gleichzeitig wirksamer als die sechs Meter hohen Schallschutzwände der Planvariante der DB AG. Die DB AG kommt auf Grundlage erster Berechnungen zu dem Schluss, dass die Schallschutzgalerien zwar teilweise einen verbesserten Schallschutz erzielen würden, eine durchgehende Einhaltung der Grenzwerte aber dennoch unwahrscheinlich ist. Ob eine Optimierung des Schallschutzes alternativ auch durch eine Ergänzung mit möglichst niedrigen Mittelwänden zwischen den Gleisen erreicht werden könnte, bedarf noch der rechnerischen Überprüfung.

Städtebauliche Folgewirkungen und Handlungserfordernisse

Die geplanten Schallschutzmaßnahmen der DB AG haben aufgrund der Dimensionierung bzw. Höhe der Schallschutzwände vor allem weitreichende Folgen für das Orts- und Landschaftsbild von Dauelsen. Die Schallschutzmaßnahmen – noch verstärkt durch die Dammlage und das zusätzlich geplante Überwerfungsbauwerk – erzeugen eine massive optische Barrierewirkung. Diese wird zusätzlich gesteigert, da für das zweite Gleis, das Überwerfungsbauwerk sowie die Errichtung der Schallschutzwände seitens der DB AG erhebliche Abholzungen des Baumbestands erfolgen sollen. Somit

würde die bisherige Eingrünung vollständig oder zumindest temporär wegfallen. Aufgrund der Abholzungen und der somit dominanten optischen Erscheinung der Schallschutzwände und des Überwerfungsbauwerks ist im Bereich des Mühlenteichs sogar von einer Schädigung des Landschaftsbildes auszugehen. Das Gebiet rund um den Mühlenteich erleidet in diesem Zusammenhang eine erhebliche Beeinträchtigung, nach den baulichen Eingriffen wird die Aufenthaltsqualität des Naherholungsraums deutlich gemindert sein. Die Simulationen der DB AG veranschaulichen den Qualitätsverlust für das Orts- und Landschaftsbild mit Vorher-Nachher-Darstellungen (vgl. Abb. 85 bis Abb. 90).

Die zu erwartenden optischen und landschaftlichen Beeinträchtigungen standen entsprechend im Fokus der Diskussionen, die unter den kommunalen Vertreter*innen sowie gemeinsam mit der Bevölkerung im Projektverlauf geführt wurden. Für alle Beteiligten hat es sich als ein zentrales Anliegen herausgestellt, dass auch nach der Ausbaumaßnahme eine ausreichende Begrünung entlang der Bahntrasse sichergestellt wird. Von daher sollte in einem ersten Schritt geprüft werden, ob zumindest ein Teil des alten Baumbestands trotz der baulichen Eingriffe durch die DB erhalten bleiben kann. Insbesondere die Baumkulisse am Bahndammfuß (unteres Drittel) sollte möglichst bewahrt bleiben, da die Bäume mit ihrer Höhe die Schallschutzwände auf dem Bahndamm überragen und somit effektiv für eine optische Einbindung der Bahntrasse sorgen. Um darüber hinaus ausreichende Neuanpflanzungen zu ermöglichen empfiehlt es sich, einen Pflanzstreifen beidseitig der Strecke zu sichern. Neue Gehölze sollten hier so frühzeitig angepflanzt werden, dass sie zum Zeitpunkt des Baus der Schallschutzwände bereits eine eingrünende Wirkung entfalten. Der sensible Naturraum rund um den Mühlenteich erfordert in diesem Zusammenhang noch einmal eine besondere Betrachtung. Für eine landschaftlich bestmögliche Einbettung der Schallschutzmaßnahmen erscheint es ratsam, für diesen Bereich einen landschaftsplanerischen Begleitplan zu erarbeiten. Ein solcher Plan kann sicherstellen, dass der Naherholungswert westlich der Bahn auch in Zukunft erhalten bleibt.

Abb. 85 und Abb. 86:
Simulationen der Bahn
zu den Maßnahmen des
gesetzlichen
Schallschutzes auf
Höhe der Grundschule
(vorher-nachher)

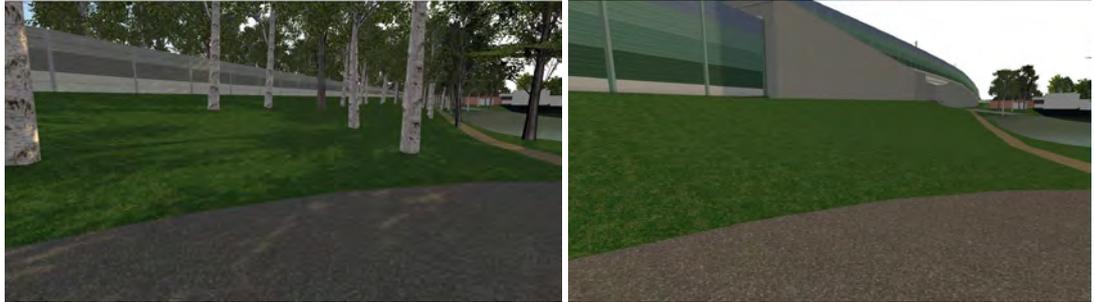


Abb. 87 und Abb. 88:
Simulationen der Bahn
zu den Maßnahmen des
gesetzlichen
Schallschutzes am
Standort Mühlenteich
(vorher-nachher)



Quelle: Visualisierungen der DB Netz AG Februar 2020

Abb. 89 und Abb. 90:
Simulationen der Bahn
zu den Maßnahmen des
gesetzlichen Schall-
schutzes am Standort
Mühlenteich (vorher-
nachher)



Quelle: Visualisierungen der DB Netz AG Februar 2020

Darüber hinaus könnten teiltransparente Elemente innerhalb der Schallschutzwände bzw. Schallschutzgalerien die massive optische Barrierewirkung zusätzlich abmildern (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung). Eine solche teiltransparente Gestaltung würde insofern auch zur Entschärfung von voraussichtlichen Problemlagen beitragen, als dass einige der östlich angrenzenden Anwohner*innen eine Verschattung ihrer Grundstücke durch die Schallschutzwände und das Überwerfungsbauwerk befürchten. Lichtdurchlässige Wände könnten diese berechtigten Bedenken entschärfen. Eine ortsbildverträgliche Gestaltung des Überwerfungsbauwerks sollte zudem Gegenstand von Abstimmungen zwischen der Stadt und der DB AG sein. Möglicherweise lässt sich die Höhe des Bauwerks noch auf ein ortsverträglicheres Maß reduzieren.

Über die optischen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes hinaus sind weitere massive Auswirkungen auf den städtebaulichen Kontext am Standort Dauelsen zu erwarten. So zeichnet sich ab, dass vor allem auch aufgrund der Gesamtlärmbelastung eine Wohnnutzung auf den Grundstücken zwischen Bahn und B 215 in Zukunft nicht länger vertretbar sein wird. Stattdessen sollten lärmrobuste Nutzungen (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung) – beispielsweise als Gebietskategorie G_{Ee} – über die Bauleitplanung festgesetzt werden. Von daher wird die Stadt Verden ab sofort an diesem Standort keine Wohnvorhaben mehr zulassen, eine Veränderungssperre für das Gebiet wurde bereits beschlossen und ein Verfahren zur Anpassung des Planungsrechts eingeleitet (Aufstellungsbeschluss vom 30.06.2020). Ziel ist die verstärkte Ansiedlung von lärmrobusten Nutzungen in Form von Dienstleistung und Gewerbe.

Da viele ältere Häuser entlang der Bahnstrecke schon heute einen hohen Sanierungsbedarf bei geringen Verkaufsmöglichkeiten aufweisen, sollten die Eigentümer*innen über einen längeren Zeitraum das Angebot erhalten, die bestehenden Wohnhäuser zum Verkehrswert verkaufen zu können. Im Verkaufsfall wäre auch ein Erwerb kleinerer Wohngrundstücke durch die Stadt denkbar. Im Vorfeld müsste eine Vorkaufsrechtsatzung für das Gebiet beschlossen werden. Ziel der Stadt wäre es, die Flächen für eine spätere gewerbliche Nutzung anzubieten oder aber für Kompensationsmaßnahmen von baulichen Eingriffen zu nutzen. Zur Finanzierung derartiger Grundstücksankäufe durch die Stadt wären Mittel über einen Fonds der DB AG zur Verfügung zu stellen.

Lärmrobust sind auch die Neubauten auszubilden, die perspektivisch östlich der B 215 auf der noch unbebauten Freifläche errichtet werden. Als sogenannte Lärmriegel konzipiert, könnten neue Wohngebäude geschaffen werden, die als Puffer zwischen Lärmquelle und Wohngebiet wirken und somit die Gesamtlärmsituation im Quartier verbessern. In den neu zu schaffenden Strukturen sind bei einer Wohnnutzung lärmsensible Schlaf- und Aufenthaltsräume im Gebäudeinnern möglichst an die lärmabgewandte Seite zu legen, während Nebenräume wie Treppenhaus, Sanitärräume, Lager und Küche an der lärmzugewandten Seite untergebracht werden (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

Da weder der gesetzliche noch der übergesetzliche Schallschutz voraussichtlich die Einhaltung der Grenzwerte an den gleisnahen Wohngebäuden gewährleisten kann, werden an Bestandsgebäuden wiederum passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Dies ist bei bestehenden Wohngebäuden beispielsweise in Form von Schallschutzfenstern oder schalldämmten Lüftungsöffnungen denkbar. Das Modell des sogenannten „Hamburger Fensters“, das auch im teilgeöffneten Zustand eine Reduzierung zumindest des Innenraumpegels bewirkt, könnte in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse sein (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

Neben der Diskussion um die Einbettung des Gleiskörpers mitsamt seinen baulichen Vorkehrungen sowie die Schaffung lärmrobuster Baustrukturen hat sich die Neugestaltung des Schulumfeldes als wichtiges Handlungserfordernis herausgestellt. Eine besondere planerische Vorbereitung benötigt in diesem Zusammenhang die zukünftige Organisation des Schülerverkehrs. Dabei sind zum einen die Tunnel- und Brückenbauwerke in den Blick zu nehmen. Laut Aussagen der DB AG muss die vorhandene Gewölbebrücke am „Schülerweg“ zum Zwecke der Streckenerweiterung vollständig erneuert werden. Der Neubau ist entsprechend der heutigen Bedarfe in Breite und Höhe ausreichend zu dimensionieren. Zum anderen soll ein einseitiger getrennter Radweg von vier Meter und ein Gehweg von drei Meter Breite vorgesehen werden. Die Trennung der Verkehre ist für die Sicherheit der vielen Schüler*innen zwingend erforderlich. Analog zu den Radwege- und Fußwegebreiten ist zudem der Tunnel zwischen „Schülerweg“ und „Mühlenweg“ (Sachsenhainschule) auf sieben Meter Breite und 2,50 Meter Höhe zu dimensionieren. Zurzeit ist der Tunnel deutlich zu eng, zu dunkel und weist zudem ein starkes Gefälle auf.

Zusätzlich sind ausreichend Flächen für einen einseitigen, getrennten Radweg mit vier Meter Breite sowie für einen Gehweg mit drei Meter Breite entlang des Bahndamms bis zum öffentlichen Parkplatz vorzusehen. Auch hier dient eine Trennung der Verkehre der Sicherheit, insbesondere der Grundschüler*innen. Zurzeit teilen sich der Fußgänger- und Radverkehr eine gemeinsame Fläche (vgl. Abb. 91).

Im Gegenzug zur Erhöhung der Gleiskapazitäten seitens der Bahn fordert die Stadt Verden außerdem einen neuen Bahnhof für Dauelsen an der Strecke Bremen-Hannover. Ziel wäre, eine Berücksichtigung des Bahnhofes bereits im Rahmen der Planfeststellung vorzusehen. Der Bahnhof könnte durch Pendler*innen und Berufsschüler*innen gut genutzt werden. Das Land Niedersachsen befürwortet den Bahnhof in Dauelsen. Im neuen Deutschlandtakt ist der Bahnhof Dauelsen ebenfalls vorgesehen. Bisher scheitert die Realisierung jedoch an fehlenden Kapazitäten auf der Bahnstrecke Bremen-Hannover.

Auf Hinweis der Stadt hat die DB AG den Schienenausbau Rotenburg-Verden so geplant, dass der Bahnhof baulich leicht zu ergänzen ist. Die Lage vom geplanten Bahnhof Dauelsen in Höhe des Tunnels „Schülerweg“ spricht für einen Ausbau der Bahnhaltestelle zusammen mit dem Schienenausbau. An die mögliche Einrichtung eines Bahnhalt punktes schließt sich im weiteren Bearbeitungsprozess die Umgestaltung des öffentlichen Parkraums, eine Optimierung der Straßenbreiten, der Ausbau der P+R-Anlage sowie die Errichtung von Radabstellanlagen an. Die wichtigsten Handlungserfordernisse sind für den Standort Dauelsen noch einmal in Abb. 94 zusammengestellt.

Abb. 91:
Wegeverbindung für
Fuß- und Radverkehr
westlich der Bahn

Abb. 92:
Aufgaben für die
Städtebauliche Be-
gleitplanung

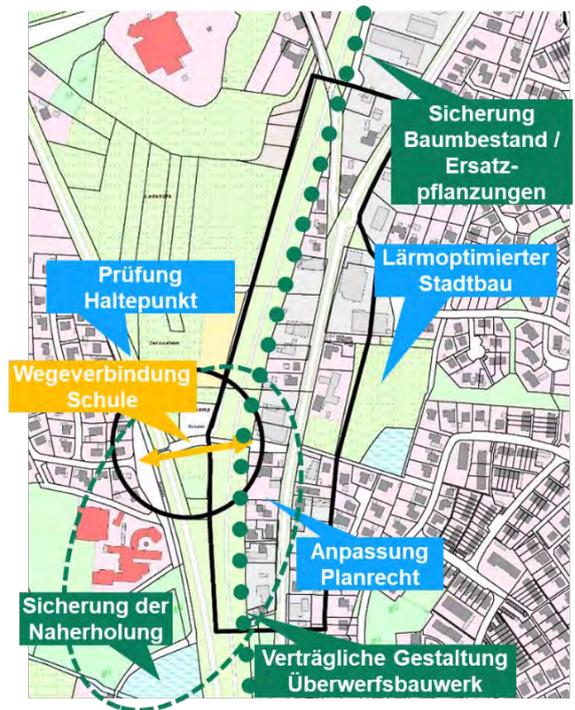


Foto: Wolf-Christian Strauss | Quelle: Kartengrundlage Stadt Verden, Darstellung BPW Stadtplanung

Vertiefung: Stadtklimatische Folgewirkungen und Handlungserfordernisse

Der Standort Dauelsen ist stark geprägt durch die aus Bremen bzw. Rotenburg/Wümme kommenden Bahnstrecken, die in Nord-Süd-Richtung und z.T. in Dammlage in einer Höhe von bis zu acht Metern über Gelände verlaufen, sowie durch die parallel dazu laufende Bundesstraße B 215. Der östlich der Bahnstrecken liegende Teil von Dauelsen ist also bereits heute zum Teil von überwiegend aus südwestlichen und westlichen Richtungen anströmenden Winden abgeschirmt. Dieser Effekt wird sich durch die geplanten, bis zu sechs Meter über Schienenoberkante hohen Schallschutzwände weiter verstärken.

Dauelsen besitzt als stadtnaher Ortsteil überwiegend eine aufgelockerte Siedlungsstruktur mit viel Begrünung, aber auch urban geprägte, z. T. mehrstöckige Bebauung für Wohnen und Gewerbe mit einem auf der östlichen Seite der Bahnstrecke Rotenburg-Verden beidseits der B 215 höheren Versiegelungsgrad. Auf der westlichen Seite der Bahnstrecke Bremen-Verden liegt ein kleineres Siedlungsgebiet mit aufgelockerter Siedlungs- und guter Grünstruktur vor.

Bei Vorliegen einer austauscharmen sommerlichen Wetterlage (nahezu windstill, über 25°C Lufttemperatur, wolkenloser Himmel) ist zwar für die aufgelockerten Siedlungsteile mit überwiegend einstöckigen Einzelgebäuden und einem hohen Anteil an Grün- und Gartenflächen nicht davon auszugehen, dass der Bau der bis zu sechs Meter hohen Schallschutzwände auf den Bahndämmen wesentliche (stadt-) klimatisch relevante Auswirkungen haben wird. Für die streckennahen, urban geprägten Wohn- und Gewerbeflächen beidseits der B 215 muss für die weitere städtebauliche Entwicklung oder Erneuerung allerdings in Betracht gezogen werden, dass die zusätzliche Abschirmung durch die neuen Lärmschutzwände auf dem Bahndamm in Verbindung mit den zu

erwartenden klimatischen Änderungen (weitere Erhöhungen der durchschnittlichen Temperaturen, häufigere Hitzeperioden, häufigere Sommertage mit mehr Sonneneinstrahlung usw.) die relevanten stadtklimatischen Parameter wie Temperaturentwicklung, Luftfeuchtigkeit und Aufheizung und damit die Lebens- und Aufenthaltsqualität vor Ort negativ beeinflussen werden.

Eine mögliche Aufheizung und Rückstrahlvermögen der geplanten Schallschutzwände hängt zum einen von ihrer Konstruktion (Material, Struktur) und ihrer Farbgebung ab, zum anderen davon, ob und wie lange sie gegenüber Sonneneinstrahlung exponiert und/oder durch Bewuchs o.ä. verschattet sind. Insbesondere für die Schallschutzwände auf der westlichen Seite (im Bereich der Grundschule bzw. der Wohnbebauung dort), die sich an Sommertagen durch langandauernde Sonneneinstrahlung aus westlichen Richtungen deutlich aufheizen können, sollten in jedem Fall gestalterische Maßnahmen wie helle, rückstrahlende Farben, eine Verschattung durch Baumbestand oder ein flächiger Bewuchs vorgesehen werden. Diese Empfehlungen gelten aus stadtklimatischer Sicht aber auch für die geplanten Sonderbauwerke und andere konstruktive Elemente im Zuge des Streckenausbaus.

Es wird daher für den Standort Dauelsen dringend empfohlen, eine Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen der geplanten Schallschutzwände auf die stadtklimatische Situation der umliegenden Siedlungsgebiete unter Berücksichtigung der zu erwartenden klimatischen Änderungen durch einen fachlich qualifizierten Berater und mit Hilfe modellgestützter stadtklimatischer Analysen durchzuführen. Auf Grundlage einer solchen Analyse sind konkrete Empfehlungen zu erarbeiten, in welchem Maße und wo Klimaanpassungsmaßnahmen die Auswirkungen der reduzierten Durchlüftung des östlichen Wohngebiets aufgrund der neuen Schallschutzwände mindern können. Geeignete Maßnahmen wären z.B. die Reduzierung der Flächenversiegelung, geeignete Material- und Farbwahl von Verkehrs- und Dachflächen (geringeres Wärmespeichervermögen und höheres Rückstrahlvermögen (Albedo)), eine Verringerung der Verkehrsbelastung mit Verbrennungsmotoren, die Vergrößerung und Verbesserung des Baumbestands und von anderem verdunstungsaktiven Grün (Grünflächen, Büsche, Dach- oder Fassadenbegrünungen usw.) sowie die Verschattung von Fuß- und Radwegen und Aufenthaltsflächen. Diese stadtklimatischen Analysen müssen den für die Stadt Verden zu erwartenden Klimawandel bis etwa 2040 bzw. 2070 berücksichtigen. Aufgrund der anhaltend hohen globalen CO₂-Emissionen sollten mindestens die Klimawandel-Szenarien RCP 4.5 (sog. Moderater Wandel) und RCP 8.5 (starker Wandel) angesetzt werden.

7. Verden/Güterbahnhof

Stadt/Bundesland	Verden (Aller)/Niedersachsen
Einwohner*innen Gesamtstadt	ca. 27.100 EW
Quartiers-/Gebietsname	Ehemaliger Güterbahnhof
Nutzungen im Gebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnen • Gewerbe, inkl. teilweise brachgefallene Flächen • Erholung (Kleingärten, Stadtwald und Bürgerpark)
Darstellung FNP / Gebiete nach BauNVO	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeines / Reines Wohngebiet (WA/WR) • Mischgebiet (MI) • Gewerbegebiet (GE) • Öffentliche Grünflächen
Aktuelle Schallbelastung	• deutlich über 49 dB(A) Nacht/bis zu 60 dB(A) Nacht
Maßnahmen Streckenausbau (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Frequenz der Güterzüge • Umstrukturierung der Gleise
Maßnahmen zum gesetzlichen Schallschutz (DB AG)	• 6 Meter hohe Schallschutzwände (SSW)
Schallpegel bei gesetzlichem Schallschutz	• weiterhin über 49 dB(A) in der Nacht
Städtebauliche Folgewirkungen gesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Unzureichender Schallschutz • Optische Barrierewirkung und Verschattung durch SSW einschl. Schaffung von Angsträumen und Unterbrechung von Sichtbeziehungen • Verschlechterung der Entwicklungsmöglichkeiten für Gebäude und Flächen angrenzend an die Bahn • Weiterhin Verlärmung + optische Beeinträchtigung durch Bahnbetriebshof und Nahverkehrsgleise
Vorschläge für übergesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Beidseitige Schallschutzgalerien • Ggf. weitere Optimierung der aktiven Maßnahmen (Einhausung Nahverkehr, Schienen-Steg-Dämpfer SSD, besonders überwachte Gleise büG, SSW zwischen den Gleisen, ggf. Reduzierung der bestehenden Gleise, Aufgabe Bahnbetriebshof, Einhausung Nahverkehrsgleise)
Städtebauliche Folgewirkungen übergesetzlicher Schallschutz	• Siehe gesetzliche Variante
Begleitende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Optische Einbindung Schallschutzwände / -galerien • Schallschutzmaßnahmen an Bestandsbebauung • Brachflächenentwicklung mit lärmrobusten Strukturen und adäquater Nutzung • Freiraumentwicklung und Wegevernetzung inkl. Lärmschutzwall und bahnbegleitende Radroute • Städtebauliche Entwürfe und Rahmenplanung

Ausgangssituation

Die Bahnstrecke Verden-Rotenburg weist im Bereich des Güterbahnhofs insgesamt zehn ebenerdige Bahngleise auf, die überwiegend für den Nah- und Fernverkehr, aber auch als Abstellgleise für die Wartung genutzt werden. Das Gleisbett wird derzeit auf beiden Seiten von ca. drei Meter hohen Schallschutzwänden, die im Rahmen der Lärmsanierung errichtet wurden, begrenzt, die auf der Westseite stellenweise Lücken aufweisen, damit eine Zugänglichkeit zu den dort vorhandenen Betriebsgleisen (für Wartungszwecke)

gegeben ist (vgl. Abb. 96). Auf der Ostseite befinden sich Abstellgleise für den Nahverkehr zur Reinigung (vgl. Abb. 97). Die östlich verlaufenden Schallschutzwände gehen auf Höhe des Stadtwaldes in einen begrünten Wall über.

Die umliegenden Siedlungsflächen sind überwiegend vom Wohnen geprägt, vereinzelt finden sich auch gewerblich oder gemischt genutzte Grundstücke auf beiden Seiten der Gleisanlagen wieder. Westlich der Bahn, mittig im Betrachtungsgebiet, ist zudem eine Gewerbebrache vorhanden (vgl. Abb. 98 und Abb. 99). Beiderseits der Bahngleise ist die Baustruktur sehr heterogen – Einfamilien-, Zweifamilien- und Reihenhausbebauung sind hier ebenso anzutreffen wie mehrgeschossige Zeilenbauten (vgl. Abb. 98 bis Abb. 101). Sowohl westlich als auch östlich der Bahnanlagen weisen die Quartiere teils augenscheinlichen Sanierungsbedarf auf. Der östliche Siedlungsbereich liegt mehrere Meter über Gleisniveau in einer Dammlage.

Die Freiflächen, welche direkt an die Bahnanlagen angrenzen, sind westlich der Strecke niveaugleich, östlich der Gleise liegen sie in Böschungslage. Im Norden bzw. Nordosten wird der Freiraum vor allem durch den Bürgerpark (auf der Westseite) und den Stadtwald (auf der Ostseite) geprägt. Diese beiden wichtigen innerstädtischen Naherholungsgebiete sind nur durch eine schmale Straßenbrücke verbunden. Die Siedlungsbereiche selbst zeichnen sich durch einen hohen Anteil an privaten Grünflächen aus, die den Wohngebäuden zugeordnet sind.

Der Flächennutzungsplan von Verden stellt im Betrachtungsraum überwiegend Wohnbauflächen dar (vgl. Abb. 95). Die Brachfläche wird als geplante Wohnbaufläche und gewerbliche Fläche, eine weitere Freifläche als Grünfläche mit Siedlungsgehölz und Kleingärten dargestellt. Zusätzlich sind Grünflächenstreifen beidseitig der Bahnanlagen vorgesehen. Die Wohnbauflächen sind teilweise über Bebauungspläne als Allgemeine Wohngebiete, teilweise auch als Reine Wohngebiete, gesichert.

Abb. 93:
Gebietsabgrenzung

Abb. 94:
Luftbild

Abb. 95:
Auszug FNP



Quelle: Stadt Verden

Abb. 96:
Lückenhafte
Schallschutzwand mit
Betriebsgleis und
westlich angrenzender
Bebauung



Abb. 97:
Blick über das Gleisbett
Richtung Süden mit
Nahverkehrsgleisen
(links) und Betriebsgleis
(rechts)

Abb. 98:
Brachfläche im
westlichen Gebiet mit
umliegender Bebauung



Abb. 99:
Brachfläche im
westlichen Gebiet mit
umliegender Bebauung



Abb. 100:
Östlich angrenzende
Reihenhausbebauung
(Blick von westlicher
Brache aus)

Abb. 101:
Östlich angrenzende
Zeilenbauten

Fotos: Wolf-Christian Strauss

Gesetzlicher und übergesetzlicher Schallschutz

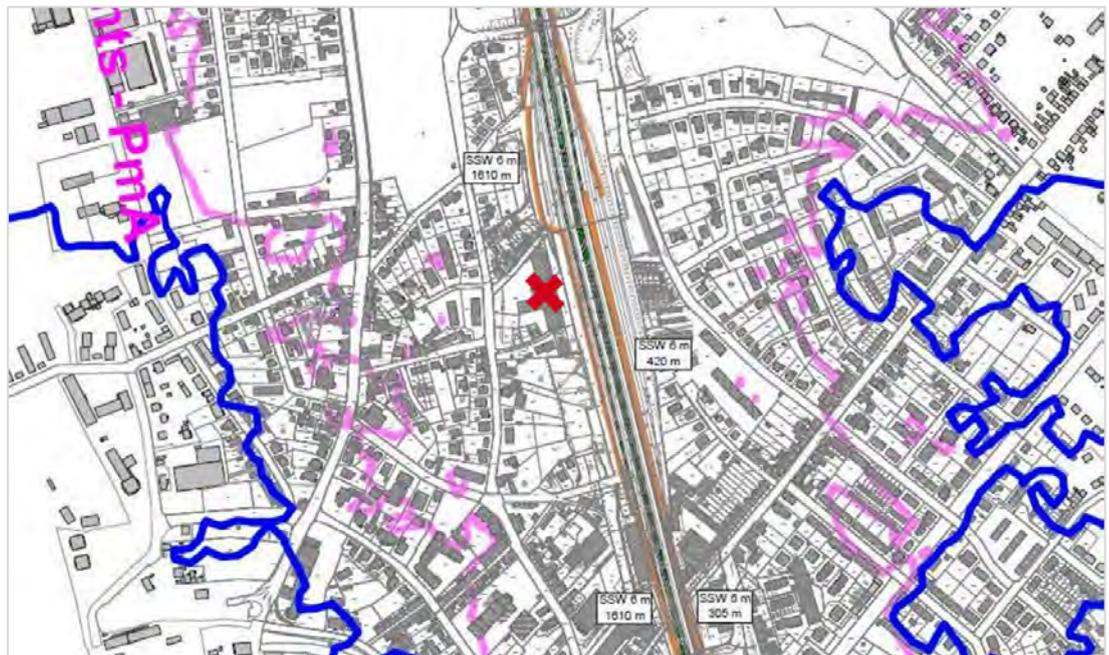
Der Ausbau der Bestandsstrecke Rotenburg-Verden führt im Bereich des Güterbahnhofs zu einer deutlich höheren Frequenz an Güterzügen im Vergleich zum jetzigen Güterverkehr. Aus diesem Grund werden seitens der DB AG aktive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen, welche die umliegende Wohnbebauung vor Lärm schützen sollen. Zurzeit sind die Gebäude im Betrachtungsgebiet ausnahmslos einem nächtlichen Schallpegel von mehr als 49 dB(A) ausgesetzt (vgl. Abb. 102).

In der gesetzlichen Planvariante werden aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von beidseitigen, 6 m hohen Schallschutzwänden vorgesehen. Die Verortung der Schallschutzwände stimmt auf der Westseite mit dem derzeitigen Verlauf der Schallschutzwände überein, auf der Ostseite rücken die geplanten Schallschutzwände hingegen direkt an die Lärmquelle heran. Abstellgleise, die

zurzeit am westlichen Rand des Gleisbettes von der Bahn als Betriebshof genutzt werden, sollen künftig hierhin verlagert werden. Zudem befinden sich hier die Gleise zur Reinigung der Nahverkehrszüge. Auch sie lägen künftig außerhalb der Schallschutzwände. Eine Öffnung in Form von versetzten Schallschutzwänden soll die Erreichbarkeit der Abstellgleise sicherstellen.

Die gesetzlichen Schallschutzmaßnahmen würden zwar beidseitig der Bahn für Teilräume des Verdener Stadtgebiets eine Verbesserung der Lärmsituation bewirken, innerhalb des Betrachtungsraums bliebe es jedoch auch nach der Realisierung der Schallschutzwände bei einer Überschreitung des Grenzwerts von 49 dB(A) in der Nacht (vgl. Abb. 102).

Abb. 102
Schallpegel Ist-Zustand
(blau) und Wirkung
gesetzlicher Schall-
schutz (pink)



Quelle: DB Netz AG (in: Stadt Verden 2019)

Die Vorschläge der DB AG für einen übergesetzlichen Schallschutz sehen daher sechs Meter hohe Schallschutzgalerien an beiden Seiten der Gleise vor. Auch bei dieser Variante rückt der aktive Schallschutz direkt an die Gleise für den Güterverkehr heran, die östlich vorhandenen Abstellgleise des Betriebshofes liegen außerhalb der Maßnahme. Mittlerweile hat die Bahn in ihren Plänen einen Seitentausch vorgenommen, sodass die Abstellgleise auf der Westseite und der Bahnbetriebshof auf der Ostseite untergebracht sind. Abstimmungsgespräche zwischen der Bahn und der Stadt hierzu laufen (s.a. Städtebauliche Folgewirkungen und Handlungserfordernisse).

Nach Prognosen der DB AG könnte mit den Maßnahmen noch einmal eine Verbesserung der Lärmsituation erreicht werden. Dennoch überschreiten auch bei dieser Planvariante die Schallpegelwerte 49dB(A) in der Nacht. Auf den Flächen beiderseits der Schallschutzgalerien wäre demnach keine reine Wohnnutzung, sondern lediglich eine Mischnutzung möglich, da nur die Grenzwerte für Dorf-, Kern- und Mischgebiete gewährleistet werden könnten (vgl. Abb. 103).

Abb. 103
 Darstellung Schallpegel
 bei übergesetzlichem
 Schallschutz mit
 Schallschutzgalerien



Quelle: DB Netz AG (in: Stadt Verden 2019)

Städtebauliche Folgewirkungen und Handlungs- erfordernisse

Weder die gesetzliche Schallschutzvariante mit sechs Meter hohen Schallschutzwänden beidseitig der Bahnanlagen als auch die übergesetzliche Variante mit sechs Meter hohen Schallschutzgalerien bewirken einen vollständigen Schallschutz im Sinne der Grenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine oder Reine Wohngebiete. Es scheint erforderlich, die aktiven Maßnahmen der DB AG zu erweitern.

Die Stadt Verden hat mehrere Ansatzpunkte identifiziert, um das Lärmaufkommen weiter zu reduzieren. So soll die DB AG prüfen, welcher Effekt durch eine Aufstellung von niedrigen Mittelwänden zwischen den einzelnen Gleisen erzielt werden könnte. Möglicherweise ließe sich daraufhin die Höhe der Schallschutzwände zwischen Gleisbett und Siedlungsflächen niedriger ansetzen. Außerdem ist eine Klärung erforderlich, welche der vorhandenen Gleise tatsächlich von der DB AG benötigt werden. Nach den Vorstellungen der DB AG soll ein Teil der östlichen Gleise künftig als Abstellgleis für betriebsbedingte Arbeiten vorgesehen werden. Die Stadt Verden fordert, diesen Bahnbetriebshof an eine andere Stelle zu verlagern, da eine solche Nutzung inmitten der Kernstadt und umgeben von Wohnbebauung nicht richtig verortet wäre. In diesem Zusammenhang regt die Stadt an, z.B. Gespräche zwischen Bahn und VWE (Verden-Walsroder-Eisenbahn) mit dem Ziel einer gemeinsamen Nutzung der dortigen Umschlaganlage zu führen. Die Aufgabe eines oder mehrerer Gleise würde das betriebsbedingte Lärmaufkommen um einiges reduzieren. Die so gewonnenen Flächenpotenziale könnten darüber hinaus für die Entwicklung der umliegenden Siedlungsbereiche und Freiflächen genutzt werden. Eine Klärung der Sachlage mit der DB AG ist herbeizuführen.

Der Lärm, der von den verbleibenden Abstellgleisen zur Reinigung der Nahverkehrszüge ausgeht, würde sich aufgrund der geplanten Verschiebung der Schallschutzwände bzw. -galerien bis an die befahrenen Gleise ungehindert ausbreiten können. Das erhöht noch einmal zusätzlich die Lärmbelastung für das angrenzende Quartier. Die Einhausung der Nahverkehrsgleise erscheint

als einzig tragfähige Lösung, um die Wohngebäude im Umfeld nicht zu hohen Schallpegelwerten auszusetzen.

Tragen die beschriebenen lärmreduzierenden Maßnahmen noch nicht zu einer ausreichenden Schallpegelminimierung bei, wären ergänzend passive Maßnahmen an den Wohngebäuden in Form von Schallschutzfenstern oder schalldämmten Lüftungsöffnungen vorzusehen. Das Modell des sogenannten „Hamburger Fensters“, das auch im teilgeöffneten Zustand eine Reduzierung zumindest des Innenraumpegels bewirkt, könnte in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse sein (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

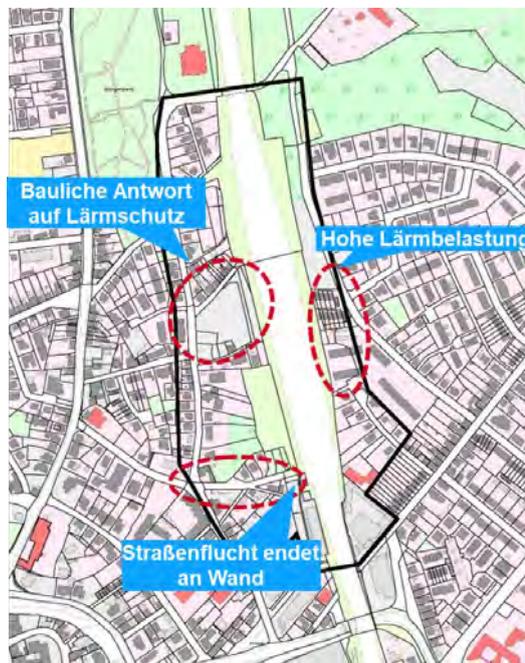
An Bestandsgebäuden können zusätzlich Ergänzungsbauten oder Maßnahmen wie verglaste Schallschutzwände zwischen einzelnen Bauteilen zu einer Abschirmung des Lärms führen. Vor allem die Siedlungsbereiche östlich der Gleise – insbesondere die sanierungsbedürftigen Mehrfamilienhäuser in Zeilenbauweise – weisen diesbezüglich Handlungsbedarf auf. Mit entsprechenden Maßnahmen ließen sich nicht nur gesunde Wohnverhältnisse im Gebäudeinnern, sondern auch verbesserte Aufenthaltsqualitäten in den Innenhöfen schaffen (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

Auch bisher unbebaute Brachflächen bieten besondere Potenziale, um lärmrobuste Baustrukturen zu schaffen. Am Standort Güterbahnhof kann vor allem die Brachfläche im westlichen Betrachtungsraum einen entsprechenden Beitrag leisten. Sogenannte Lärmriegel – geschlossene Baukörper entlang der Lärmquelle – schirmen auch die umliegenden Gebäude vor der Lärmquelle ab. Im Gebäudeinnern kann die Grundrissaufteilung auf die hohen Lärmpegelwerte reagieren, indem Nebenräume an der lärmzugewandten Seite untergebracht werden, während Aufenthaltsräume sich zur lärmabgewandten Seite orientieren. Dies ist vor allem bei einer Wohnnutzung wichtig (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

Abb. 104:
Konfliktträume durch
Schallschutzmaß-
nahmen

Abb. 105:
Simulation der
künftigen
Schallschutzwand
westlich der Gleise im
Bereich Brunnenweg

Abb. 106:
Simulation der
künftigen
Schallschutzwand
westlich der Gleise im
Bereich der Brachfläche



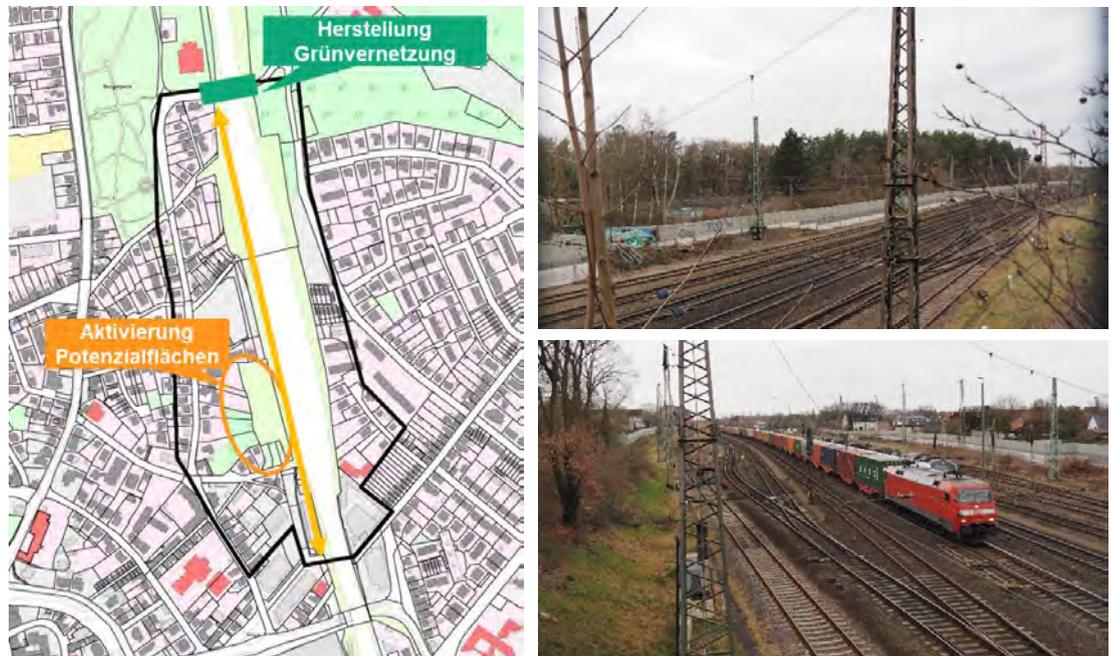
Quellen: Abb. 104: Kartengrundlage Stadt Verden, Darstellung BPW Stadtplanung | Abb. 105 und Abb. 106: BPW Stadtplanung

Sowohl bei der gesetzlichen als auch bei der übergesetzlichen Planvariante ist davon auszugehen, dass die Schallschutzwände bzw. -galerien eine massive optische Barrierewirkung entfalten und damit eine gestalterische Beeinträchtigung für die angrenzenden Siedlungsgebiete nach sich ziehen. Simulationen der zu erwartenden Wirkungen veranschaulichen die Folgen für den jeweiligen städtebaulichen Kontext. Hier sind qualitätvolle Lösungen gefragt, damit sich die Schallschutzwände verträglich in das Stadtbild einfügen und keine Angsträume oder Restflächen entstehen (vgl. Abb. 105). Auch darf der bauliche Schallschutz nicht zu einer Einschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten auf noch bestehenden Frei- bzw. Brachflächen führen (vgl. Abb. 109). Grundsätzlich bietet sich eine Begrünung der Schallschutzwände am Standort Güterbahnhof an, da der FNP entlang der Bahngleise beidseitig Grünstreifen darstellt. Aber auch qualitätvolle Materialien oder teiltransparente Elemente können die Barrierewirkung der Schallschutzwände abmildern (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

Abb. 107:
Potenziale für bessere
Freiraumqualitäten

Abb. 108:
Blick Richtung Bürger-
park

Abb. 109:
Begrünter Wall unter-
halb des Stadtparks



Quellen: Abb. 107: Kartengrundlage Stadt Verden, Darstellung BPW Stadtplanung | Fotos: BPW Stadtplanung

Am Standort Güterbahnhof wird deutlich, dass die Maßnahmen der DB AG weit in die angrenzenden Siedlungszusammenhänge hineinwirken. Vorbereitende Untersuchungen, Städtebauliche Rahmenpläne und Städtebauliche Entwürfe erscheinen als Instrumente unerlässlich, um in diesem Zusammenhang Erneuerungs- und Sanierungsbedarfe wie auch Entwicklungspotenziale beidseits der Gleise zu identifizieren und integrierte städtebauliche Strategien zu erarbeiten. Ein besonderes Augenmerk sollte dabei auch auf die Freiflächenentwicklung gelegt werden.

Durch den Bürgerpark im Norden (vgl. Abb. 108) und den Stadtwald im Nordosten des Gebietes weist der Betrachtungsraum besondere Freiraumqualitäten auf, die durch eine bessere Vernetzung untereinander noch vorteilhafter in das Stadtgefüge eingebunden werden können. Bisher sind die beiden Naherholungsräume nur über eine Kfz-befahrene Brücke verbunden. Eine Überdeckung der Bahngleise in Form einer Grün- oder eine Landschaftsbrücke könnte zu einer deutlichen Attraktivierung der Freiräume beitragen (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung). In Ergänzung hierzu bietet es sich an, die im FNP als geplante Grünfläche dargestellten Flächen westlich der Gleise als

Fuß- und Radwegeverbindung Richtung Bürgerpark auszubauen. Sofern die östlich gelegenen Gleise durch eine Standortaufgabe des Bahnbetriebshofes sowie eine Verlagerung und Einhausung der Nahverkehrsgleise zurückgebaut werden können, werden zusätzliche Flächenpotenziale frei. Diese können für eine Bodenaufschüttung genutzt werden, welche als „Düne“ bzw. begrünter Lärmschutzwand die angrenzenden Zeilenbauten effektiv vor Lärm abschirmen könnte. Die Lärmschutzwand würde direkt an den Wall anschließen können, der bereits jetzt im nordöstlichen Betrachtungsgebiet an den Stadtpark angrenzt und einen Teil des benachbarten Quartiers vor den Gleisen abschirmt (vgl. Abb. 109).

Vertiefung: Stadtklimatische Folgewirkungen und Handlungserfordernisse

Der nordöstlich des Standorts Güterbahnhof liegende Verdener Stadtwald liegt bis zu sieben Meter über den bestehenden Bahnanlagen, dem Bürgerpark und dem Wohngebiet mit den Riegelbauten (östlich des Güterbahnhofs) und neun bis zehn Meter über den westlich des Güterbahnhofs gelegenen Nachbarschaften. Auf Basis einer Ortsbegehung im Januar 2020 und der Auswertung topografischer Karten kann davon ausgegangen werden, dass der Stadtwald und der Bürgerpark aufgrund ihrer Ausdehnung und ihrer verdunstungsaktiven Baumbestände als stadtnahe Kaltluftentstehungsgebiete wirksam sind. Aus solchen Kaltluftentstehungsgebieten „fließt“ in austauscharmen Nächten (d. h. nahezu windstill) kalte Luft in tiefer gelegene Gebiete, durchlüftet diese und trägt zu einer Nachtabkühlung von bebauten Gebieten bei, die sich in Perioden mit hohen Temperaturen tagsüber stark aufgeheizt haben. In der heutigen Situation kann also in einer nahezu windstillen Nacht kalte Luft aus dem Stadtwald über den Güterbahnhof in die westlich und südlich davon gelegenen Siedlungsgebiete fließen und diese so durchlüften und ggf. abkühlen. Aufgrund der geringen Höhenunterschiede ist eher nicht davon auszugehen, dass der Bürgerpark eine vergleichbare Wirkung für die südlich angrenzenden Wohngebiete entfaltet.

Es ist für weitere Untersuchungen und bei städtebaulichen Planungen zu berücksichtigen, dass der Bau der geplanten, bis zu sechs Meter hohen Lärmschutzwände auf beiden Seiten des Güterbahnhofs einen Zustrom von Kaltluft aus dem Stadtwald deutlich reduzieren oder zumindest wesentlich ablenken könnte. Das hat vor allem auf die streckennahen Siedlungsgebiete westlich der Gleisanlagen (stadt-) klimatisch relevante Auswirkungen. Der Entfall bzw. die wesentliche Reduktion des Kaltluftzuflusses aus den höher gelegenen stadtnahen Grüngebieten müsste hier durch geeignete Maßnahmen der Stadtplanung sowie der Grün- und Freiraumplanung kompensiert werden – beispielsweise durch offene Baustrukturen in lärmabgewandten Bereichen, eine begrenzte Flächenversiegelung, ausreichend Grünflächen, Dach- und ggf. Fassadenbegrünungen sowie zusätzliche Baumpflanzungen zur Verschattung – um dort auch zukünftig eine ausreichende Durchlüftung und (Nacht-)Abkühlung zu ermöglichen. Aufgrund der Höhenunterschiede könnte es dagegen östlich des Güterbahnhofs (sofern die östliche SSW im Wesentlichen geschlossen ist) im Bereich der heutigen Zeilenbauten zu einem Stau der Kaltluft kommen.

Es wird für den Standort Güterbahnhof daher ebenfalls dringend empfohlen, eine Untersuchung und Bewertung der Einflüsse bzw. Auswirkungen der geplanten Schallschutzwände auf die zukünftige stadtklimatische Situation der umliegenden Siedlungsgebiete durch eine fachlich qualifizierte Beratung und mit Hilfe modellgestützter stadtklimatischer Analysen durchzuführen. Diese sollten sowohl die möglichen Kaltluftentstehungsgebiete „Stadtwald“

und „Bürgerpark“ sowie die ggf. betroffenen Siedlungsgebiete westlich und östlich des Güterbahnhofs umfassen und den für die Stadt Verden zu erwartenden klimatischen Wandel bis etwa 2040 bzw. 2070 berücksichtigen. Aufgrund der anhaltend hohen globalen CO₂-Emissionen sollten für die stadtklimatischen Analysen mindestens die Klimawandel-Szenarien RCP⁴4.5 (sog. Moderater Wandel) und RCP 8.5 (starker Wandel) angesetzt werden.

⁴ RCP (Representative Concentration Pathways) - Szenarien beschreiben die Änderungen des Strahlungsantriebs zum Ende des 21. Jahrhunderts (in Wm-2 (W/m²)). Das Szenario RCP4.5 ist somit gekennzeichnet durch einen zusätzlichen Strahlungsantrieb von 4.5 Wm-2 im Jahr 2100 in Bezug auf den vorindustriellen Stand Mitte des 19. Jahrhunderts. In die RCPs gehen nicht nur - wie bisher bei den SRES-Szenarien (B1, A1B, A2 usw.) - die Änderungen der Treibhausgasemissionen ein, sondern auch z.B. die der Landnutzungsänderungen (und damit des Albedo [d.h. die Rückstrahlung der Landflächen]). (RCP 8.5 ist ähnlich wie das bisherige A2-Szenario beschrieben: Über 1370 ppm CO₂-Äquivalent im Jahr 2100, der Strahlungsantrieb bleibt bis 2300 auf hohem Niveau; RCP 4.5 beschreibt eine moderate Entwicklung, ähnlich dem bisherigen B1-Szenario. Anstieg des CO₂-Äquivalent bis 2100 auf 650 ppm, der Strahlungsantrieb bleibt bei abnehmenden Emissionskonzentrationen bis 2300 auf gleichem Niveau.)
<https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimawandel/klimaszenarien/rcp-szenarien.html>

8. Verden/Bahnhof/Mühlenberg

Stadt/Bundesland	Verden (Aller)/Niedersachsen
Einwohner*innen Gesamtstadt	ca. 27.100 EW
Quartiers-/Gebietsname	Bahnhof
Nutzungen im Gebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnen (beidseitig der Bahn) • Dienstleistung • Gewerbe (auch gewerblicher Leerstand)
Darstellung FNP/Gebiete nach BauNVO	<ul style="list-style-type: none"> • Mischnutzung • Wohnnutzung • Wohnnutzung geplant
Aktuelle Schallbelastung	<ul style="list-style-type: none"> • deutlich über 49 dB(A) Nacht/bis zu 60 dB(A) Nacht
Maßnahmen Streckenausbau (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Frequenz der Güterzüge • Umstrukturierung der Gleise
Maßnahmen zum gesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • 4 bis 6 Meter hohe Schallschutzwände (SSW)
Schallpegel bei gesetzlichem Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • > 49 dB(A) Nacht
Städtebauliche Folgewirkungen gesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Unzureichender Schallschutz für weite Teile der angrenzenden Gebiete • Optische Barriere und räumliche Trennwirkung SSW zwischen Bahnhof und ZOB sowie zwischen den an die Bahn angrenzenden Stadtteilen, Stadtbild von Verden nicht sichtbar für Zugfahrende • Verschlechterung der Entwicklungsmöglichkeiten für Gebäude und Flächen unmittelbar an die SSW angrenzend
Vorschläge für übergesetzlichen Schallschutz (DB AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Beidseitige Schallschutzgalerien • Ggf. weitere Optimierung der aktiven Maßnahmen (Einhäusung Bahnhof/ Bahnhofshalle), Schienen-Steg-Dämpfer SSD, besonders überwachte Gleise bÜG, schallschluckende Maßnahmen an Bahnsteigen)
Städtebauliche Folgewirkungen übergesetzlicher Schallschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe gesetzliche Variante
Begleitende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • (Teil-)transparente SSW und Bahnhofshalle • Bau von Lärmriegeln (u.a. Parkpalette Bahnhof) • Sicherung/Nachnutzung leerstehender/ untergenutzter Gebäude am Bahnkörper • Umgestaltung/Attraktivierung der Unterführungen • Qualifizierung von Freiräumen einschl. neuer Wegeverbindungen östlich der Bahn • Bahnbegleitender Radschnellweg (in Planung) • Vorbereitende Untersuchungen/Städtebauliche Rahmenpläne

Ausgangssituation

Der Bahnhof von Verden liegt mitten in der Kernstadt (vgl. Abb. 110 und Abb. 111). Westlich des Bahnhofpunktes befindet sich der Bahnhofsvorplatz mit ZOB und Parkflächen für Taxis und Kurzzeitparker*innen. Der Bahnhofsvorplatz wurde vor wenigen Jahren mit Unterstützung des Landes neugestaltet und barrierefrei umgebaut. Zum Bahnhofsvorplatz und zum ZOB hin sind die Gleiskörper durch drei Meter hohe teiltransparente Schallschutzwände (2/3

transparent im oberen Bereich) abgetrennt (vgl. Abb. 113). Die teiltransparenten Schallschutzwände wurden im Rahmen der Lärmsanierung errichtet. Die Stadt Verden hat die Mehrkosten für die transparenten Elemente finanziert, um eine optische Trennung zwischen Bahnhof und ZOB zu vermeiden. Die qualitätsvolle Gestaltung sowie die geschaffenen Sichtbeziehungen gilt es auch weiterhin zu erhalten. Östlich der Bahnanlagen schirmen drei Meter hohe geschlossene Schallschutzwände den dahinterliegenden Stadtteil ab (vgl. Abb. 114). Im Bereich eines östlich an die Gleise angrenzenden baumbestandenen Freiraums mit Binnendüne ersetzt ein Wall die Schallschutzwände.

Rund um den Bahnhofsvorplatz ist die Bebauung von historischen Gebäuden mit dazugehörigen privaten Gärten sowie dem stark versiegelten Bahnhofsvorplatz geprägt (vgl. Abb. 115), rechtwinklig angelegte Straßenzüge führen von hier aus bis ins Zentrum mit Altstadt und Fußgängerzone. Der östlich an die Bahn angrenzende Stadtteil Mühlenberg ist höher gelegen als Bahnhof und Zentrum und weist vor allem Ein-, Zwei- und Reihenhausbauung aus unterschiedlichen Epochen auf. Teilbereiche – vor allem die südöstlich und südwestlich der Bahn gelegenen Gebiete – weisen einen hohen Sanierungsbedarf auf (vgl. Abb. 116). Zusätzlich finden sich hier einzelne städtebauliche Missstände wie beispielsweise ungeordnete und teils baufällige Garagenhöfe (vgl. Abb. 117). Auch zeigt sich vereinzelter Leerstand. Betroffen sind insbesondere diejenigen Gebäude, die direkt an die Gleiskörper angrenzen (vgl. Abb. 118 und Abb. 119).

Der FNP stellt beidseitig der Bahn überwiegend Wohnbauflächen dar (vgl. Abb. 112). Nördlich des Bahnhofs finden sich einige Flächen für Mischnutzung, der Bahnhofsvorplatz ist als öffentliche Parkfläche mit P+R und ZOB ausgewiesen. Die Binnendüne im östlichen Stadtteil ist als Grünfläche mit Spielplatz und Siedlungsgehölz dargestellt (Zieldarstellung), direkt daran angrenzend findet sich eine Fläche für eine geplante Wohnnutzung. Mit Ausnahme der geplanten Wohnbaufläche und der Binnendüne sind die Flächen östlich und in Teilen auch westlich der Bahn über Bebauungspläne gesichert.

Abb. 110:
Gebietsabgrenzung

Abb. 111:
Luftbild

Abb. 112:
Auszug FNP



Quelle: Stadt Verden

Abb. 113:
Transparente
Schallschutzwände zum
Bahnhofsvorplatz

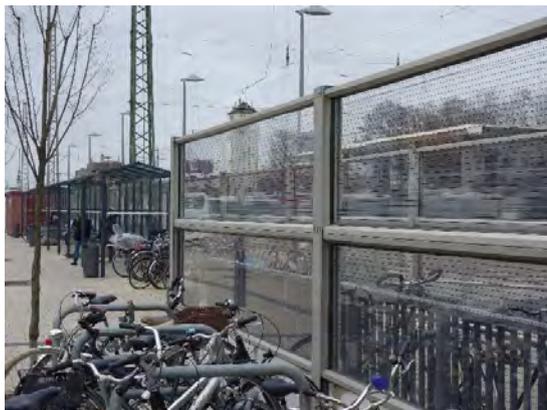


Abb. 114:
Geschlossene
Schallschutzwände zum
westlich angrenzenden
Stadtgebiet



Abb. 115:
Bahnhof, Bahnhofsvorplatz, ZOB und östliche Bebauung

Abb. 116:
Sanierungsbedürftige
Gebäude östlich der
Bahn (Bergstraße)



Abb. 117:
Garagen und
Fahrradstellplatz östlich
der Bahn (Mühlenberg)



Abb. 118:
Teilleerstand/Unternutzung östlich der Bahn



Abb. 119:
Gebäudeleerstand im
Bahnhofsumfeld



Fotos: Wolf-Christian Strauss

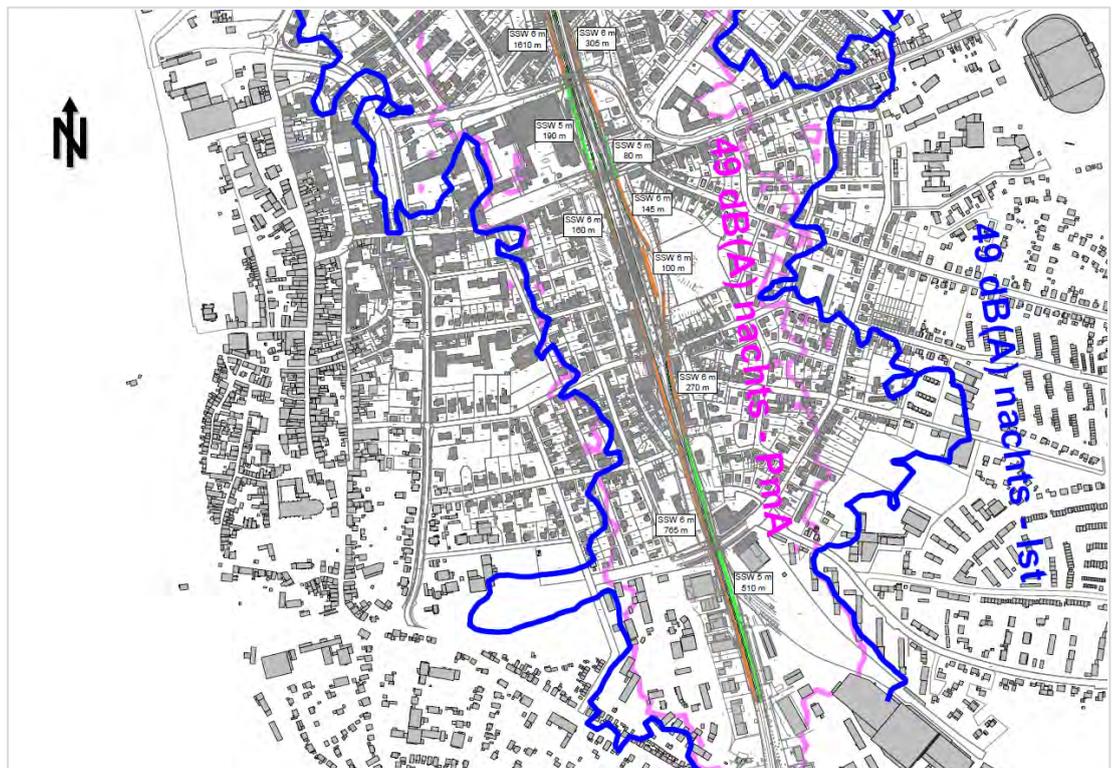
Gesetzlicher und übergesetzlicher Schallschutz

Durch die Ausbaupläne der DB Bahn erhöht sich die Anzahl der Güterzüge, die den Bahnhof von Verden passieren, deutlich. Aus diesem Grund sind aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, um die umliegenden Siedlungsbereiche von Verden vor dem zusätzlichen Lärm zu schützen. Bereits jetzt sind weite Teile der Verdener Innenstadt und des Bahnhofsumfeldes einem Schallpegel von mehr als 49 dB(A) in der Nacht ausgesetzt (vgl. Abb. 120).

Der gesetzliche Schallschutz sieht für den Verdener Bahnhof anstelle der bisher drei Meter hohen Schallschutzwände in Zukunft beidseitig fünf bis sechs Meter hohe Wände vor. Die Lärminderung, welche durch die höheren Schallschutzwände erzielt werden soll, wird im Vergleich zum Status Quo jedoch nahezu ausgeglichen. Die Isofonenlinie, die den Grenzwert von 49 dB(A) für Allgemeine und Reine Wohngebiete anzeigt, ist vor allem auf der westlichen Bahnhofsseite ohne und mit gesetzlichem Schallschutz annähernd deckungsgleich (vgl. Abb. 120). Grund hierfür ist die Zunahme der Zugzahlen.

Mit dem Ziel eines verbesserten Schallschutzes werden daher seitens der DB AG als übergesetzliche Schallschutzmaßnahmen Schallschutzgalerien vorgeschlagen. Nach Berechnungen der DB AG würden die Schallschutzgalerien vor allem für den westlich gelegenen Stadtteil eine deutliche Lärmreduktion bewirken. Für den östlich angrenzenden Stadtteil Mühlberg reichen die Maßnahmen jedoch weiterhin nicht aus, um einen Vollschutz für die Anlieger*innen zu erzielen (vgl. Abb. 121). Einen Vollschutz könnte voraussichtlich nur eine Einhausung des Bahnhofs (Bahnhofshalle) gewährleisten.

Abb. 120:
Ist-Zustand Schall (blau)
und Wirkung gesetzlicher Schallschutz (pink)



Quelle: DB Netz AG (in: Stadt Verden 2019)

Abb. 121:
Wirkung übergesetzlicher Schallschutz für Wohnnutzung (türkis) und Mischnutzung (pink)



Quelle: DB Netz AG (in: Stadt Verden 2019)

Städtebauliche Folgewirkungen und Handlungserfordernisse

Weder die bislang vorgeschlagenen Maßnahmen der gesetzlichen noch der übergesetzlichen Planvariante bewirken eine ausreichende Lärmreduzierung für die Wohngebäude im Bahnhofsumfeld. Auch am Standort Bahnhof scheint es erforderlich, die aktiven Maßnahmen der DB AG um Zwischenwände an den Bahnsteigen, Schienen-Steg-Dämpfer (SSD) an den Gleisen oder auch die Ausweisung von Teilabschnitten als besonders überwachte Gleise (büG) zu erweitern. Zusätzlich ist es ratsam, die Einhausung des Bahnhofs in Form einer Bahnhofshalle zu diskutieren. Tragen ergänzende aktive Schallschutzmaßnahmen ebenfalls nicht zu einer ausreichenden Lärmreduzierung bei, wären komplementäre passive Maßnahmen an den Wohngebäuden in Form von Schallschutzfenstern oder schallgedämmten Lüftungsöffnungen vorzusehen. Das Modell des sogenannten „Hamburger Fensters“, das auch im teilgeöffneten Zustand eine Reduzierung zumindest des Innenraumpegels bewirkt, könnte in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse sein (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

Schallschutzwände, Schallschutzgalerien oder auch der Bau einer Bahnhofshalle würden eine Auflösung der gestalterischen Qualitäten, die im Rahmen der Lärmsanierung geschaffen wurden, zur Folge haben (vgl. Abb. 122). Wird nicht erneut auf eine Qualifizierung der Maßnahmen hingewirkt, sind erhebliche gestalterische Beeinträchtigungen für das Bahnhofsumfeld zu befürchten. Die Simulationen der DB AG zu den Maßnahmen des gesetzlichen Schallschutzes veranschaulichen die massive optische Barrierewirkung, welche die vorgesehenen geschlossenen Schallschutzwände nach sich ziehen (vgl. Abb. 123 bis Abb. 125). Zwischen den Bahnsteigen und dem Bahnhofsumfeld würden die Sichtbeziehungen aufgegeben werden, auch zwischen den beiden an den Bahnhof angrenzenden Stadtteilen entstünde eine starke räumliche und optische Trennung. Auf den Grundstücken im direkten Bahnhofsumfeld würden zudem unattraktive Räume und Restflächen entstehen, welche die Entwicklungsmöglichkeiten der Immobilien stark einschränken

könnten. Für die schon jetzt teilweise leerstehenden Gebäude wäre eine Um- bzw. Nachnutzung nur schwerlich möglich.

Abb. 122:
Simulation Bahnhofsvorplatz

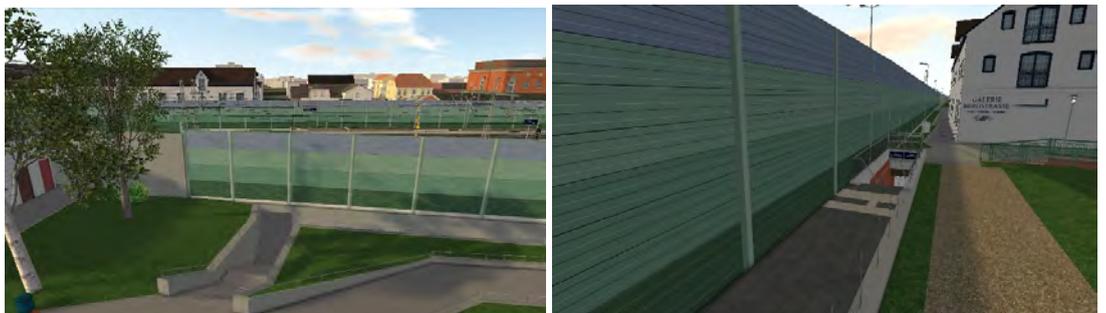


Quelle: Foto und Darstellung BPW Stadtplanung

Abb. 123 und Abb. 124:
Simulationen der Bahn zu den Maßnahmen des gesetzlichen Schallschutzes vom Bahnsteig blickend nach Norden (links) und nach Süden (rechts)



Abb. 125 und Abb. 126:
Simulationen der Bahn zu den Maßnahmen des gesetzlichen Schallschutzes vom westlichen Stadtteil aus gesehen (links) und östlich der Bahn (rechts)



Quelle: Visualisierungen der DB Bahn Netz AG März 2020

Wie eine städtebauliche Integration des Schallschutzes am Standort Bahnhof gelingen kann, wurde folglich intensiv im Rahmen des Forschungsprojekts diskutiert. Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass sich – wie bereits zuvor im Rahmen der Lärmsanierung – die optische Beeinträchtigung vor allem durch transparente (Teil-) Elemente deutlich abmildern ließe. Allerdings geht mit der Transparenz auch ein verminderter Schallschutz einher. Da die bislang vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen ohnehin noch eine Optimierung und Neuberechnung erforderlich machen, könnte die verminderte Schallschutzwirkung aufgrund von Teilverglasung in den Berechnungen mit Berücksichtigung finden. Sollte schließlich nur der Bau einer Bahnhofshalle den angestrebten Vollschutz bewirken, ist auch hier die Verglasung eine Option, die mit in die Diskussionen um die Gestaltung des Bahnhofs einfließen sollte (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

Alternativ bzw. in Ergänzung zu den aktiven Schallschutzmaßnahmen der DB AG könnten lärmrobuste Baustrukturen einen wichtigen Beitrag zur Lärmabschirmung leisten (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung). Im Verdener Bahnhofsumfeld stellt sich die Frage nach entsprechenden Lärmschutzriegeln vor allem auf noch unbebauten oder neu zu ordnenden Flächen wie im östlich an den Bahnhof angrenzenden Stadtteil Mühlenberg (vgl. Abb. 117). Für leerstehende Gebäude westlich des Bahnhofs könnten sich durch lärmrobuste Ergänzungsbauten ebenfalls neue Entwicklungsmöglichkeiten ergeben (vgl. Abb. 119). Auch könnte im nördlichen oder östlichen Bahnhofsumfeld (beim Park & Ride) eine bereits geplante Parkpalette lärmrobust ausgebildet werden. Inwieweit solche Lärmriegel in der Lage sind, gesetzlich vorgeschriebene Maßnahmen wie Schallschutzwände zu ersetzen oder deren Höhe zu reduzieren, müsste im Einzelfall geklärt und berechnet, mit der DB AG abgestimmt und schließlich vertraglich festgehalten werden.

Im Zuge der baulichen Maßnahmen am Verdener Bahnhof sind auch die Bahnunterführungen in den Blick zu nehmen. Eine ausreichende Dimensionierung und Ausleuchtung sowie die Herstellung einer Barrierefreiheit sind zentrale Anliegen in diesem Zusammenhang⁵. Im Betrachtungsraum existieren derzeit drei Unterführungen, welche die Wegeverbindungen zwischen dem Stadtteil Mühlenberg und dem Bahnhofsvorplatz bzw. dem Zentrum von Verden herstellen (vgl. Abb. 128 bis Abb. 130 und Abb. 133). Die nördlich gelegene Unterführung Holzmarkt wird sehr stark vom Rad- und Fußgängerverkehr frequentiert. Aufgrund ihrer geringen Breite und Biegung birgt die Unterführung ein hohes Konflikt- und Unfallpotenzial. Die Fuß- und Radunterführung auf Höhe der Friedrichstraße ist zwar gepflegt, weist aber hinsichtlich Höhe, Breite und Belichtung Verbesserungspotenzial auf. Die Unterführung an der Bergstraße weist erheblichen Sanierungs- und Gestaltungsbedarf auf. Sie stellt für Fußgänger und Radfahrer*innen einen eher unsicheren Angstraum dar und ist zudem nicht barrierefrei. Die Stadt hat bereits für alle Kreuzungsbauwerke das sogenannte Verlangen für einen DIN-gerechten Ausbau erklärt.

Eine ausreichende Dimensionierung, gute Ausleuchtung und eine qualitätvolle Materialwahl würde für alle drei Unterführungen eine erhebliche Aufwertung bewirken. Für eine ausreichende Qualitätssicherung sollten im Vorfeld der Anpassungsmaßnahmen Gestaltungskonzepte erarbeitet werden, auch die Ausschreibung städtebaulicher Gestaltungs- bzw. Realisierungswettbewerbe tragen zu qualitätvollen Lösungen bei. Bundesweit gibt es bereits zahlreiche gute Beispiele für qualitativ hochwertige Unterführungen (vgl. Kap. 9: Zusammenfassung).

⁵ Die bauliche Anpassung von Kreuzungsbauwerken an aktuelle Bedarfe zählt unter anderem mit zu den „Bedingungen der Region“, welche die von dem Streckenausbau Rotenburg-Verden betroffenen Kommunen an die Bahn herangetragen haben.

Abb. 127:
Bahnunterführung
Holzmarkt Westseite



Abb. 128:
Bahnunterführung
Holzmarkt Ostseite



Abb. 129:
Bahnunterführung
Friedrichstraße
Westseite

Abb. 130:
Bahnunterführung
Friedrichstraße
Ostseite



Abb. 131:
Bahnunterführung
Friedrichstraße
Zugänge auf der
Ostseite (Mühlenberg)

Abb. 132:
Zugang Bahnunter-
führung Bergstraße
Westseite

Abb. 133:
Bahnunterführung
Bergstraße
Ostseite



Foto 127: BPW Stadtplanung | Foto 128 bis 133: Wolf-Christian Strauss

Im Rahmen des Forschungsprojektes wurde auch diskutiert, inwieweit die vorhandenen Freiräume im Bahnhofsumfeld und entlang des weiteren Streckenverlaufs eine Aufwertung erfahren können. Derzeit präsentiert sich beispielsweise der auf einem privaten Grundstück befindliche baumbestandene Freiraum mit Binnendüne eher als Restfläche denn als Fläche mit Aufenthaltsqualität (vgl. Abb. 134 und Abb. 135).

Abb. 134:
Blick Richtung
Mühlenberg/Freiraum
vom Bahnsteig aus



Abb. 135:
Zugang zu Freiraum und
Binnendüne im Stadtteil
Mühlenberg



Fotos: Wolf-Christian Strauss

Sollte zur Abschirmung des Bahnlärms eine Schallschutzwand auf dem begrünten Wall errichtet werden, könnte beispielsweise über eine besondere Modellierung oder die Ausfertigung als Kletterwand nachgedacht werden. Zusätzlich könnte eine Option sein, einen bahnbegleitenden Radschnellweg zu schaffen, der auch am Rande des Freiraums vorbeiführt. Bereits geplant ist eine Radroute auf der Westseite der Bahn, die einzelne Stadtteile und Freiflächen innerhalb der Kernstadt von Verden miteinander verbinden soll (vgl. Abb. 136 und Abb. 137).

Im Zuge des Forschungsprojektes wurde deutlich, dass die Maßnahmen der DB AG Auswirkungen weit über den eigentlichen Bahnkörper hinaus haben. Sämtliche Lösungsansätze für den Schallschutz sollten daher nicht isoliert und nur im unmittelbaren Umfeld der Gleisanlagen untersucht, sondern mittels vorbereitender Untersuchungen und städtebaulicher Rahmenpläne zum Gegenstand einer integrierten Planung gemacht werden. Die zu thematisierenden Handlungserfordernisse sind noch einmal in den folgenden Plandarstellungen festgehalten.

Abb. 136:
Handlungserfordernisse
im Rahmen der
Städtebauliche
Begleitplanung

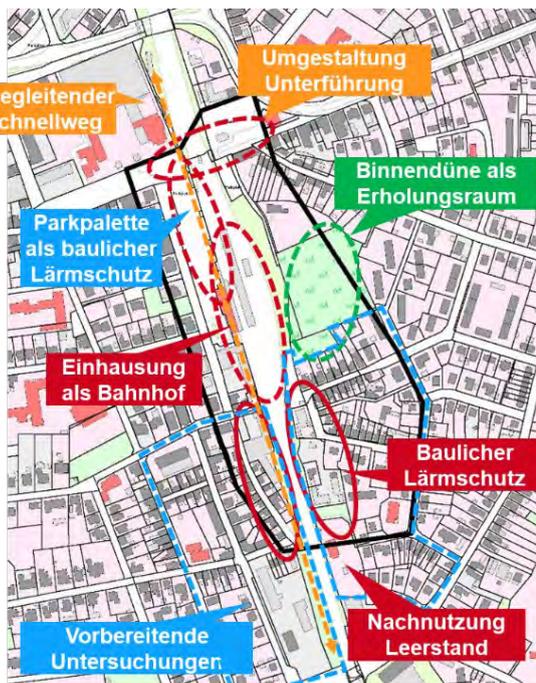
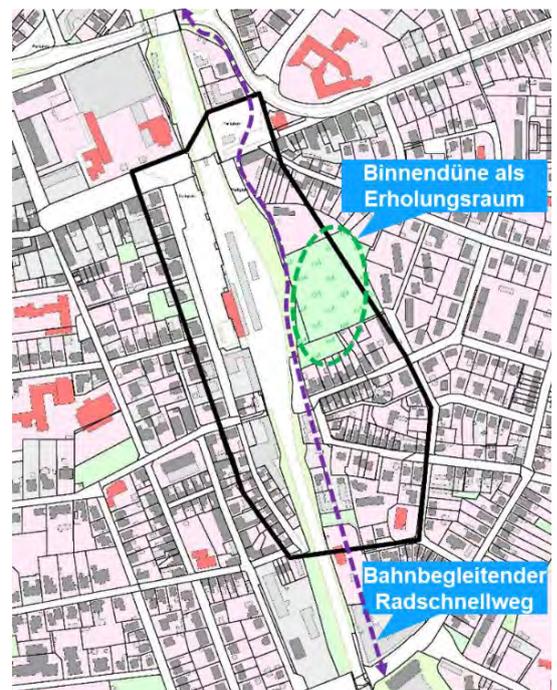


Abb. 137:
Alternative
Wegeführung Radroute



Quelle: Kartengrundlage Stadt Verden, Darstellung BPW Stadtplanung

Vertiefung: Stadtklimatische Folgewirkungen und Handlungserfordernisse

Das Quartier am Bahnhof Verden ist auf der westlichen Seite durch die breite, in Nord-Süd-Richtung verlaufende Gleisanlage sowie den Busbahnhof (ZOB) und den Bahnhofsvorplatz mit Bahnhofsgebäude geprägt. Zum Bahnhofsvorplatz hin sind die Gleiskörper durch drei Meter hohe, transparente Schallschutzwände abgetrennt, die Bebauung östlich der Bahnanlagen durch geschlossene Schallschutzwände (s.o.). Westlich des Busbahnhofs grenzt die aufgelockerte, z. T. historische Altbebauung mit noch weitgehend intakten Grünstrukturen an. Auf der östlichen Seite befinden sich von Norden nach Süden die bewachsene Binnendüne sowie Brach- und Gartenflächen. Die Bebauung auf beiden Seiten besteht überwiegend aus ein- bis zweigeschossiger Bebauung. Der ZOB wurde kürzlich umgestaltet, teilweise fehlen hier noch Überdachungen der Bussteige. Die Flächen des ZOB sind nahezu vollständig versiegelt. Auch der neu gestaltete Bahnhofsvorplatz ist stark versiegelt und besitzt trotz einiger Jungbäume keinen Schutz vor Regen oder Sonne.

Es ist aufgrund der Größe und des eher trockenen Charakters der Binnendüne davon auszugehen, dass diese keine positiven stadtklimatischen Wirkungen auf das weitere Untersuchungsgebiet erbringt. Dennoch sollte die Düne bei den anstehenden städtebaulichen Untersuchungen als Naherholungs- und Grünfläche erhalten und weiterentwickelt werden, sodass sie einen Beitrag zur Verbesserung der lokalen Klimaverhältnisse und der Lebensqualität in der direkten Nachbarschaft und deren Aufwertung leisten kann.

Es ist davon auszugehen, dass die neuen, dann bis zu sechs Meter hohen Schallschutzwände auf beiden Seiten des Verdener Bahnhofs stadtklimatisch relevante Auswirkungen auf den Standort haben werden, weil sie aufgrund ihrer Höhe geeignet sind, bisherige Luftströmungen abzulenken oder zu unterbrechen. Dadurch können sich der Busbahnhof (ZOB) und der Bahnhofsvorplatz aufgrund ihrer südwestlichen Ausrichtung, der starken Flächenversiegelung und der fehlenden Verschattung in Zukunft deutlich stärker aufheizen als bisher. Hierdurch würden sich die Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raums und die Attraktivität der Plätze als Ankunftsort und erster Eindruck der Stadt verschlechtern.

Es wird deshalb empfohlen, umfassende modellgestützte stadtklimatische Analysen durch einen fachlich qualifizierten Berater durchzuführen, mit denen die Einflüsse und Auswirkungen der geplanten Schallschutzwände oder ggf. anderen Schallschutzlösungen auf die stadtklimatischen Situationen des Bahnhofumfeldes und der angrenzenden Siedlungsgebiete (insbesondere Durchlüftung und Windkomfort) untersucht und bewertet werden können. Diese standortübergreifenden Klima- und Windfeldanalysen (ggf. als Teil einer gesamtstädtischen Klimaanalyse für die Kernstadt Verden) sollten in Abstimmung mit Stadtklimaexperten durch kleinräumige Klimaanalysen mit geringer Auflösung für den Busbahnhof und den Bahnhofsvorplatz ergänzt werden. Alle Analysen sollten den für die Stadt Verden zu erwartenden Klimawandel bis etwa 2040 bzw. 2070 berücksichtigen und die unterschiedlichen baulichen Schallschutzoptionen und die zukünftigen städtebaulichen Entwicklungen in den anliegenden Potenzial- bzw. Sanierungsgebieten umfassen. Aufgrund der anhaltend hohen globalen CO₂-Emissionen sollten für die stadtklimatischen Analysen mindestens die Klimawandel-Szenarien RCP 4.5 (sog. Moderater Wandel) und RCP 8.5 (starker Wandel) angesetzt werden.

9. Zusammenfassung

Im Rahmen der exemplarischen Diskussionen wurden Themenfelder und Handlungserfordernisse identifiziert, die sich für alle untersuchten Standorte als gleichermaßen relevant erwiesen haben. In diesem Zusammenhang spielte es keine oder nur eine untergeordnete Rolle, ob es sich dabei um einen städtisch geprägten Standort in zentraler Lage oder einen Standort am Siedlungsrand mit dörflichen Strukturen gehandelt hat. Die entsprechenden Themenfelder, Handlungserfordernisse und möglichen Lösungsansätze sollen im Folgenden noch einmal zusammenfassend dargestellt werden.

Identifizierung übergreifender Themenfelder und Handlungserfordernisse

Zu den aktiven Schallschutzmaßnahmen der DB AG zählt an allen Standorten die Errichtung von Schallschutzwänden. Dies ist im Rahmen des gesetzlichen Schallschutzes erforderlich, allerdings vermögen die Schallschutzwände an keinem der untersuchten Standorte eine ausreichende Schallreduzierung zu bewirken, die den Grenzwert für „Allgemeine Wohngebiete“ oder „Reine Wohngebiete“ von 49 dB(A) in der Nacht gemäß 16. BImSchV gewährleistet. Dies hat zur Folge, dass an allen untersuchten Standorten sowohl über verbesserte aktive Schallschutzmaßnahmen durch die DB AG diskutiert wurde als auch ergänzende passive Maßnahmen des Schallschutzes in den Blick genommen wurden.

Primäre Schallschutzmaßnahmen: SSW

Im Hinblick auf passive Maßnahmen erweist sich für eine verbesserte Schallschirmung die Entwicklung von lärmrobusten Baustrukturen als vielversprechende Strategie. Sogenannte Lärmriegel – geschlossene Baukörper entlang der Lärmquelle – schirmen dabei die umliegenden Gebäude vor der Lärmquelle ab. In solchen Lärmriegeln selbst bietet sich vor allem die Unterbringung lärmrobuster gewerblicher Nutzungen an. Bei einer Wohnnutzung sind lärmsensible Schlaf- und Aufenthaltsräume im Gebäudeinnern möglichst an die lärmabgewandte Seite zu legen, während Nebenräume wie Treppenhaus, Sanitärräume, Lager und Küche an der lärmzugewandten Seite untergebracht werden. Mit Hilfe von Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB können im Bebauungsplan entsprechende Vorgaben zur Grundrissorientierung getroffen werden. Sind keine ausreichenden Flächenpotenziale für den Neubau von Lärmriegeln vorhanden, lassen sich alternativ auch Verbindungs- bzw. Ergänzungsbauten sowie transparente Schallschutzwände zwischen bestehenden Gebäudeteilen zur Abschirmung des Lärms vorsehen. Mit entsprechenden Maßnahmen lassen sich nicht nur gesunde Wohnverhältnisse im Gebäudeinnern, sondern auch verbesserte Aufenthaltsqualitäten in den Innenhöfen schaffen.

Lärmrobuste Baustrukturen als Strategie

Weiterführende Informationen

- Freiburg, Wohnanlage Laubenweg:
<http://franzundgeyer.de/wohnanlage-am-laubenweg>
- Neuss Wohnquartier Südliche Furth:
<https://www.german-architects.com/de/architecture-news/reviews/stadt-fur-jung-und-alt>
- München, Innsbrucker Ring:
<https://www.bundesstiftung-baukultur.de/beispiele/wohnen-am-innsbrucker-ring>
<https://felix-jonas.net/projekte/wohnen-gewerbe/innsbrucker-ring-muenchen>

- Freiburg, Westarkaden:
<https://www.paribus.de/immobilien/westarkaden-freiburg/#galerie/>
- Riegelbauten für Gewerbestandorte:
<https://www.akbw.de/wir-ueber-uns/kammerbezirk-freiburg/baukultur-schwarzwald/baukultur-schwarzwald-2016-auszeichnungen.html>

Abb. 138:
Verbindungsbau mit
transparenter Schall-
schutzwand zwischen
zwei Gebäudeteilen,
Domagkpark München



Abb. 139:
Transparente
Schallschutzwand
zwischen zwei Ge-
bäuden, Domagkpark
München



Abb. 140:
Lärmabgeschirmter
Innenhof, Domagkpark
München

Fotos: Wolf-Christian Strauss

Abb. 141:
Lärmrobuste Riegel-
bebauung entlang der
Bahnstrecke München-
Prien



Abb. 142:
Orientierung von
Nebenräumen zur
Lärmquelle, Bahn-
strecke München-Prien



Abb. 143:
Schlaf- und Aufent-
haltsräume auf der
lärmabgewandten Seite



Abb. 144:
Lärmrobuste Gebäude-
elemente zwischen den
Wohneinheiten



Fotos: Daniela Michalski

Ist es aufgrund der bereits vorhandenen städtebaulichen Strukturen nicht möglich, lärmrobuste Maßnahmen neu zu schaffen oder in Ergänzung zu vorhandenen Bauten vorzusehen, kommen passive Schallschutzmaßnahmen an den bestehenden Gebäuden in Form von Schallschutzfenstern oder schallgedämmten Lüftungsöffnungen in Betracht. Das Modell des sogenannten „Hafencity-Fensters“ oder auch „Hamburger Fensters“, das im teilgeöffneten Zustand eine Reduzierung zumindest des Innenraumpegels bewirkt, wurde im Zuge der Standortdiskussionen als erfolgversprechender Lösungsansatz angesehen. Mit zwei Fensterebenen, die versetzt geöffnet werden, sowie schallschluckendem Dämmmaterial wird eine deutliche Reduzierung des Schallpegels erreicht, während der Luftaustausch weiterhin gewährleistet wird. Besonders wenn Schlaf- und Aufenthaltsräume an der lärmzugewandten Gebäudesseite untergebracht sind, können solche Fensterkonstruktionen einen wichtigen Beitrag zu gesunden Wohnverhältnissen leisten.

Passive Schallschutz-
maßnahmen im Be-
stand

Sind die Schallpegelwerte jedoch auch bei teilgeöffnetem Fenster zu hoch, müssen ggf. nicht öffnende Fenster zum Einsatz kommen.

Weiterführende Informationen

- Hamburger/Hafencity Fenster:
<https://www.hafencity-fenster.de/>
<https://www.eilenburger-fenster.de/hafencity-fenster/>
- Frankfurt am Main, Weilburger Straße:
<https://www.planquadrat.com/projekte/details/280-15016-weilburger-strasse/show/>

Die von der DB AG als aktive Schallschutzmaßnahme vorgesehenen Schallschutzwände betragen entlang des Streckenabschnitts Rotenburg-Verden überwiegend eine Höhe von fünf bis sechs Metern. Ausgeführt in dem üblichen Standard der DB AG (Wellblech, grün gestreift) entfalten die Schallschutzwände an allen der sieben untersuchten Standorte eine erhebliche gestalterische Beeinträchtigung sowohl im Orts- als auch im Landschaftsbild. Die beeinträchtigende Wirkung erhöht sich noch einmal, wenn der Gleiskörper in Dammlage geführt wird. Die Schallschutzwände unterbrechen Sichtbeziehungen in die offene Landschaft, zu benachbarten Siedlungsteilen oder zum Bahnhofsumfeld bei Einfahrt in den Bahnhof. Mitunter unterbrechen sie auch Wegeverbindungen und lassen Straßen in Sackgassen enden. Dadurch entstehen optischen Barrieren, die ein Unsicherheitsgefühl oder auch Angsträume erzeugen können. Führen die Wände direkt an Wohngebäuden einschließlich der privaten Gärten vorbei, kommt es zudem zu Verschattungen. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass sowohl im Siedlungszusammenhang als auch im Landschaftsraum auf gestalterische Qualitäten hingewirkt werden muss, damit die Schallschutzmaßnahmen der DB AG in ihrer beeinträchtigenden Wirkung abgemildert werden.

Beeinträchtigung Orts- und Landschaftsbild

Als besonders ortsbildverträgliche Lösung hat sich dabei die Eingrünung erwiesen. An nahezu allen Standorten wird im Zuge der Streckenerweiterung eine Abholzung von Gehölzen und Bäumen vorgenommen werden, welche die optische Einbettung des Bahnkörpers zurzeit noch gewährleisten. Durch eine rechtzeitige Sicherung von Pflanzstreifen entlang der Gleise und eine frühzeitige Neuanpflanzung standorttypischer robuster Großbäume und Sträucher – möglichst noch vor Errichtung der Schallschutzwände – kann es mittel- bis langfristig gelingen, die optische und gestalterische Beeinträchtigung zeitlich zu begrenzen und ein qualitativvolles Orts- und Landschaftsbild wiederherzustellen. Vor allem an solchen Standorten, an denen ausreichend Flächen vorhanden sind, ist auch ein begrünter Schallschutzwall eine Alternative, die sich gut in das Orts- und Landschaftsbild einfügen kann.

Einbettung Bahnkörper durch Eingrünung

Weiterführende Informationen

- Begrünte Lärmschutzwand mit Wall, Pinneberg:
<https://www.rau.de/begruente-laermschutzwaende>
<https://www.michel-bau.de/tiefbau/referenzen/im-offenbacher-baugebiet-an-den-eichen-sorgt-eine-laermschutzwand-fuer-mehr-wohnqualitaet/>
- Schallschutzwand aus Holz auf begrüntem Wall, Bahnstrecke Frankfurt-Hanau Quelle:
<https://www.michel-bau.de/tiefbau/referenzen/im-offenbacher-baugebiet-an-den-eichen-sorgt-eine-laermschutzwand-fuer-mehr-wohnqualitaet/>

- Begrünter Wall Lahausen, Ehemaliges Gärtnerei-Areal:
<https://www.kreiszeitung.de/lokales/diepholz/veyhe-ort54198/bahn-kann-heute-hingehen-10809924.html>

Nicht an allen Standorten sind ausreichend Grünstreifen verfügbar, um ein Anpflanzen von Gehölzen vorzunehmen. Auch bietet die Eingrünung keine Lösung für die Verschattungsproblematik oder unterbrochene Sichtbeziehungen. In diesen Fällen ist vor allem ein Augenmerk auf teiltransparente Wandelemente zu legen. Diese mindern zwar in Teilen die schallreduzierende Wirkung der Wände, führen im Gegenzug aber zu einer deutlich höheren Gestaltqualität und Akzeptanz für das städtebauliche Umfeld. Es gibt bereits zahlreiche Beispiele für die Umsetzung von Schallschutzwänden mit transparenten Elementen. Nicht zuletzt finden sich aktuell noch am Standort Verden/Bahnhof Schallschutzwände, die durch transparente Teilelemente einen wichtigen Beitrag zu einem gestalterisch qualitätvollen Bahnhofsumfeld leisten. Erweist sich die lärmreduzierende Wirkung von Schallschutzwänden als zu gering, sind transparente Einhausungen vor allem an Bahnhaltepunkten eine zu diskutierende Alternative.

Teiltransparente Elemente

Auch erweisen sich Schallschutzwände als besonders ortsbildverträglich, wenn sie aus hochwertigem Material – beispielsweise aus Holz oder einer Kombination aus Holz und Glas – gefertigt sind. Im Gegensatz zu einigen Nachbarländern finden sich im Bundesgebiet kaum Beispiele für entsprechende Schallschutzwände entlang von Bahnstrecken, Pilotvorhaben an ausgewählten Standorten könnten in diesem Zusammenhang jedoch Vorbildfunktion entfalten. Als ebenso interessant erweist sich das Pilotvorhaben entlang der Bahnlinie Neumarkt-Nürnberg. Hier werden erstmals Gabionen für Solarzellen in die Schallschutzwand integriert.

Ortsbildverträgliche Materialien

Weiterführende Informationen

- Bahnstrecke Unterschleißheim:
<https://www.kohlhauer.com/blog/laermschutz-auf-ganz-hohem-niveau-12-meter-silikatglas>
- Bahnstrecke Zwingenberg:
https://www.morgenweb.de/bergstraesser-anzeiger_artikel,-zwingenberg-transparentz-soll-fuer-sicherheit-sorgen-_arid,450612.html
- Beispiele für hölzerne Schallschutzwände an Straßen und Bahnstrecken:
<https://www.fahlenkamp.de/laermschutzwaende/laermschutz-anstrassen-und-bahnstrecken/>
- Bahnlinie Neumarkt-Nürnberg:
Quelle <https://www.ferrondo.de/gabionen/laermschutz/>
- Transparente Einhausung Bahnhof Elbbrücken, Hamburg:
<https://www.gmp.de/de/aktuelles/41/presse/4916/neuer-u-bahnhof-elbbrucken-in-hamburg-offiziell-eroffnet>

Die Ausbaupläne der DB AG führen dazu, dass zwischen Rotenburg und Verden zahlreiche Kreuzungsbauwerke ausgebaut bzw. erneuert werden müssen. Die Erneuerungsmaßnahmen beinhalten die Chance, dass vorhandene Tunnel oder Brücken gemäß den heutigen und künftigen Verkehrsanforderungen in Höhe und Breite angepasst werden sowie ergänzende gestalterische Maßnahmen wie beispielsweise eine verbesserte Beleuchtung zu einer Aufwertung der jeweiligen städtebaulichen Rahmenbedingungen führen. Überquerungen der Bahnstrecke können auch dafür genutzt werden, sogenannte Grünbrücken vorzusehen, die Verbindungen zwischen Naherholungsräumen im Stadtgebiet oder auch in der offenen Landschaft herstellen können. Zur Überbrückung von

Anpassungsbedarf Kreuzungsbauwerke als Chance

Autobahnen sind solche Grünbrücken bereits vielfach realisiert, mit Blick auf Bahnstrecken geraten sie zunehmend in die Diskussion.

Weiterführende Informationen

- Fußgängerunterführung Bahnhof Lingen:
<https://vickersarchitekten.de/fussgaengerunterfuehrung-bahnhof-lingen/noz.de>

Abb. 145 und Abb. 146:
Visualisierungen von
Grünbrücken



Quelle: DB Netz AG (2020)

Die hier beschriebenen Handlungsbedarfe und Lösungsansätze, die aus dem Lärmkonflikt und den damit erforderlich werdenden Schallschutzmaßnahmen resultieren, haben sich für alle Standorte entlang der Bahnstrecke Rotenburg-Verden als relevant erwiesen. Anhand der beispielhaft untersuchten Standorte wurde auch deutlich, dass die Betrachtung und Diskussion des jeweiligen lokalen Einzelfalls besondere Bedeutung hat – „Standardlösungen“ des Lärmschutzes berücksichtigen dies in aller Regel nicht ausreichend. Vielmehr induzieren sie oftmals (gestalterische) Folgeherausforderungen für die bahngrenzenden Siedlungs- und Landschaftsräume.

Einzelfallbetrachtung
versus Standardlösung

Die stadtbildverträgliche Einbindung aktiver Schallschutzmaßnahmen, der Bedarf an ergänzenden passiven Schallschutzmaßnahmen, die Schaffung von lärmrobusten städtebaulichen Strukturen, der Schutz von öffentlichen Aufenthaltsräumen vor Lärm und die Wiederherstellung bzw. Schaffung von Grünstrukturen sind generell Aufgaben, mit denen sich alle Städte beschäftigen müssen, deren Siedlungszusammenhang von Bahnlinien tangiert wird. Die Städtebauliche Begleitplanung hat sich für solch eine Herausforderung als optimales Instrument erwiesen. Sie ist geeignet, standortindividuell Problemlagen, Bedarfe und Gestaltungsmöglichkeiten aufzuzeigen sowie Entwicklungspotenziale zu identifizieren. Unterschiedliche Beteiligungsformate erlauben die Mitwirkung und Mitgestaltung durch die betroffene Bevölkerung zu jedem Zeitpunkt im Verfahren, und auch der „Blick über den Teller“, das Lernen und Inspirieren anhand andernorts bereits umgesetzter Lösungen, bietet Chancen für die Diskussion. Durch das gemeinsame Erarbeiten von Lösungsansätzen kann der übergeordnete Planungsanlass – beispielsweise in Form eines Bahnstreckenausbaus – zu einer Chance für die Stadtentwicklung werden, die das Ziel verfolgt, gesunde und lebenswerte Städte und Quartiere zu schaffen.

Herausforderung Bahn-
lärm trifft viele Städte –
Städtebauliche Begleit-
planung als geeignetes
Instrument

Literatur

- Becker, Andreas (2020): Alpha-E – Die Chancen des Schienenausbaus. Zweigleisiger Ausbau der Bahnstrecke Verden-Rotenburg: Stadtrat verabschiedet umfangreichen Forderungskatalog mit Lärmschutz und Haltepunkt in Dauelsen. In: Weser-Kurier (Online). 12.11.2020. Bremen. URL: https://www.weser-kurier.de/region/verdener-nachrichten_artikel,-die-chancen-des-schienausbaus-_arid,1943967.html (Stand: 11/2020)
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur (o.J., Online): Lärmvorsorge und Lärmsanierung an Schienenwegen (Online). URL: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/E/schiene-laerm-umwelt-klimaschutz/laermvorsorge-und-laermsanierung.html> (Stand: 11/2020).
- Brockmann, Lutz, Christian Böker und Jan-Hinrich Brinkmann (2018): Bedingungen zur Umsetzung der Alpha-Variante – Weiterentwicklung der Bedingung zum ISE-Fonds (Bedingung 6) (Online), Burgdorf. URL: <https://beirat-alpha.de/wp-content/uploads/2018/05/Beirat-Alpha-Arbeitspapier-ISE-240118.pdf> (Stand: 11/2020).
- DB Netz AG (2020): Ausbau- und Neubau-strecke Karlsruhe–Basel. Planfeststellungsabschnitt 8.2 Freiburg–Schallstadt, Karlsruhe.
- DB Netz AG (2019a): Bahnprojekt Hamburg/Bremen–Hannover. Vorstellung der gesetzlichen Untersuchungsergebnisse und Betrachtung der „Bedingungen der Region“ zum Thema Schallschutz im Streckenabschnitt Rotenburg–Verden. Ratssitzung in Rotenburg. Präsentation von Carsten-Alexander Müller & Evelyn Strauß am 25.09.2019, Rotenburg.
- DB Netz AG (2019b): Bahnprojekt Hamburg/Bremen–Hannover. Vorstellung der Betrachtungen zu den „optionalen Bedingungen der Region“ zum Thema Schallschutz im Streckenabschnitt Rotenburg–Verden. Gemeinderatssitzung in Westerwalsede. Präsentation von Hans-Jörg Terno & Carsten-Alexander Müller am 26.08.2019, Westerwalsede.
- DB Netz AG (2019c): Bahnprojekt Hamburg/Bremen–Hannover. Vorstellung der Betrachtungen zu den „optionalen Bedingungen der Region“ zum Thema Schallschutz im Streckenabschnitt Rotenburg–Verden. Sitzung des Verwaltungsausschusses in Kirchlinteln. Präsentation von Hans-Jörg Terno & Evelyn Strauß am 27.08.2019, Kirchlinteln.
- Deutscher Bundestag (2016): Menschen- und umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze. Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD. Drucksache 18/7365 vom 26.01.2016, Berlin.
- Deutscher Bundestag (2020): Unterrichtung durch die Bundesregierung Bericht über das Ergebnis der Vorplanung und der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung zur Ausbaustrecke/Neubaustrecke Hamburg – Lübeck – Puttgarden. Drucksache 19/1950, 19. Wahlperiode, 28.05.2020. Berlin. URL: <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/195/1919500.pdf> (Stand: 11/2020).
- Deutscher Bundestag – Wissenschaftliche Dienste (2018): Rechtsfragen der Lärmsanierung und Lärmvorsorge nach dem BImSchG, Sachstand, WD 7 - 3000 – 013/18 (Online), Berlin. URL: <http://www.bundestag.de/resource/blob/567180/131511a3a0408f91cccc3aa627f811fd/WD-7-188-18-pdf-data.pdf> (Stand: 11/2020).
- Deutscher Bundestag – Wissenschaftliche Dienste (2019): Übergesetzlicher Lärmschutz für die Hinterlandanbindung der Fehmarnbeltquerung (FBQ), Ausarbeitung, WD 5 - 3000 – 036/19 (Online), Berlin. URL: <https://www.bundestag.de/resource/blob/645666/3f1855cb62672949abc1f8d02e38cdd0/WD-5-036-19-pdf-data.pdf> (Stand: 11/2020).
- DSN – Dialogforum Schiene Nord (2015): Kapazitätserweiterung der Schieneninfrastruktur im Raum Bremen-Hamburg-Hannover: Abschlussdokument zum Dialogverfahren, Celle. URL: https://beirat-alpha.de/wp-content/uploads/2017/06/Abschlussdokument_DSN.pdf (Stand: 11/2020).
- Gemeinde Kirchlinteln (2020): Bedingungen der Gemeinde Kirchlinteln für einen Schienenausbau der Bahnstrecke Rotenburg-Verden. Anlage 2 zur Sitzungsvorlage 70-2020/60 (Beschluss Rat 10.12.2020), Kirchlinteln. URL: https://kirchlinteln.ratsinfomanagement.net/vorgang/?__=UG-hVM0hpd2NXNFdFcExjZT2hdW-TEyZFHfzWxH24w79o (Stand: 12/2020).
- Kirchlinteln.de (o.J., Online): Ortschaft Holtum (Geest) - Wissenswertes über Holtum (Geest). URL: <https://www.kirchlinteln.de/portal/seiten/ortschaft-holtum-geest--904000011-20640.html> (Stand: 11/2020).
- Kupfer, Dominik (2016): Rechtliche Grundlagen. In: Popp, Christian, Wolfgang Bartolomeus, Frank Berka u.a. (2016): Lärmschutz in der Verkehrs- und Stadtplanung. Handbuch Vorsorge, Sanierung, Ausführung, Bonn: 105-154.

- Martin, Egon und Heiner Baron (1994): Verkehr und Stadtbild – Umfeldprobleme und Lösungen. In: Steierwald, Gerd und Hans-Dieter Künne (Hrsg.) (1994): Stadtverkehrsplanung: Grundlagen - Methoden – Ziele, Heidelberg: 324-354.
- Popp, Christian (2017): Fachbeitrag zum übergesetzlichen Lärmschutz im Zusammenhang mit dem Ausbau der Schienenanbindung zur FBQ. Dialogforum Feste Fehmarnbeltquerung - 4. Sitzung Projektbeirat – 04.05.2017. Runder Tisch Süd 2 – Protokoll und Präsentationen – 05.04.2017 (Online). URL: https://www.fehmarnbelt-dialogforum.de/wp-content/uploads/2020/10/Praesentation_Laermkontor_050417_runde_tische_sued_1.pdf (Stand: 11/2020).
- Projektbeirat Alpha-E (o.J., Online): Was ist Alpha-E? URL: <https://beirat-alpha.de/was-ist-alpha-e/> (Stand: 11/2020).
- Regionale Arbeitsgemeinschaft Anrainerkommunen (2021): Begründung der Region Rotenburg-Verden für die „Forderungen der Region“ zum Projekt 2-gleisiger Ausbau der Strecke Rotenburg-Verden im Rahmen Alpha-E, Gemeinde Kirchlinteln, Landkreis Rotenburg/Wümme, Landkreis Verden, Samtgemeinde Bothel, Samtgemeinde Sottrum, Stadt Rotenburg/Wümme, Stadt Verden.
- Reimann, Bettina, Stephanie Bock, Franciska Frölich von Bodelschwingh und Wolf-Christian Strauss (2020): Dialogbrücken beim Stromnetzausbau. Die Mitwirkung von Kommunen an der Öffentlichkeitsbeteiligung in Thüringen, Berlin (Difu Paper).
- Samtgemeinde Bothel (2020): Projekt Bahnausbau Alpha- e (Rotenburg – Verden) – Resolution der Samtgemeinde Bothel zur parlamentarischen Befassung im deutschen Bundestag (Drucks.-Nr.27/2020). Beschluss Samtgemeinderat 3.11.2020 (Eingabe der Gemeinde Westerwalsede zur parlamentarischen Befassung. Schienenprojekt ABS/NBS Hamburg/Bremen – Hannover, 22.9.2020). Bothel. URL: https://www.bothel.de/der-samtgemeinderat/sitzungen-protokolle.html?file=files/content/samtgemeinde/sgr/sitzungen/protokolle/2020/20201103_sgr_prot.pdf (Stand: 11/2020).
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV). URL: https://www.gesetze-im-internet.de/bim-schv_16/BJNR010360990.html (Stand: 11/2020).
- Stadt Rotenburg (2020): Zweigleisiger Ausbau der Bahnstrecke Rotenburg-Verden im Rahmen des Schienenausbauprojektes "Alpha-E"; Beschluss über die Bedingungen der Stadt Rotenburg (Wümme). Vorlage 0958/2016-2021 (Beschluss Rat 17.12.2020), Rotenburg. URL: http://www.rotenburg-wuemme.eu/session-net/bi/vo0050.php?__kvonr=3514 (Stand: 12/2020).
- Stadt Verden (2020a): Zwei gleisiger Ausbau der Bahnstrecke Rotenburg-Verden im Rahmen des Schienenausbauprojektes "Alpha-E" – Beschluss über die Bedingungen der Stadt Verden (Aller). Vorlage RAT 170/2020/3/ (Beschluss Stadtrat 10.11.2020). Verden. URL: https://verden.ratsinfomanagement.net/sdnetrim/UG-hVM0hpd2NXNFdFcExjZd_7EUvqn-lZAWrmuV-A23hAHxen-HkxO9q8izYJxxAuJ/Vorlage_RAT_170-2020-3-.pdf (Stand: 11/2020).
- Stadt Verden (2020b): Bedingungen der Stadt Verden für einen Schienenausbau im Konsens. Anlage 170/2020.1 zur Vorlage RAT 170/2020/3/ (Beschluss Stadtrat 10.11.2020), Verden. URL: https://verden.ratsinfomanagement.net/sdnetrim/UG-hVM0hpd2NXNFdFcExjZdt-GlKgvz9Rp035Ro-1880629g3AOw_jAFj0Co-s6sW8/Anlage_zur_Vorlage_RAT_170-2020-3-.pdf (Stand: 11/2020).
- Stadt Verden (2019): 3. Sitzung der Lenkungsgruppe Alpha E, Ausbaustrecke 2. Gleis Rotenburg-Verden zusammen mit den 3 lokalen Arbeitsgruppen am 28.11.2019. Präsentation unter Verwendung von Folien der DB Netz AG, Verden.

Anhang



LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME)

Verden 



ROTENBURG
WÜMME



SAMTGEMEINDE
BOTHEL

 Landkreis
Verden



Gemeinde
Kirchlinteln



SAMTGEMEINDE
SOTTRUM

Begründung der Region Rotenburg-Verden für die „Forderungen der Region“ zum Projekt 2-gleisiger Ausbau der Strecke Rotenburg-Verden im Rahmen Alpha-E

Inhaltsverzeichnis

1	Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG	2
2	Rechtliche Grundlagen	3
3	Begründung der besonderen Betroffenheit	4
3.1	Vorgeschichte	5
3.2	Aktuelle Situation	5
3.3	Besondere Belastungen	6
3.4	Stadt- und freiräumliche Konfliktlage	7
4	Kernforderungen der Anrainerkommunen ROW-VER für einen Schienenausbau im Konsens	9
5	Forderungskatalog der Anrainerkommunen	14

1 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG

Am 31. Mai 2013 wurde die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung mit dem Gesetz zur Verbesserung der Öffentlichkeitsbeteiligung und Vereinheitlichung von Planfeststellungsverfahren (PIVereinHG) in § 25 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) verankert.

Bereits im November 2012 veröffentlichte das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) das „Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung bei der Planung von Großvorhaben im Verkehrssektor“. Es enthält für Vorhabenträger und Behörden insbesondere Maßnahmen, die die Bürgerbeteiligung bei der Planung und der Zulassung von Großvorhaben verbessern können.

In Celle wurde 2015 zur Vorbereitung der Kapazitätserweiterung der Schieneninfrastruktur im Raum Bremen-Hamburg-Hannover das Dialogforum Schiene Nord (DSN) mit insgesamt sieben Sitzungen durchgeführt. Dieser Beteiligungsprozess war transparent und ergebnisoffen angelegt. Er wurde mit über 100 Beteiligten aus Kommunen, Landkreisen, Bürgerinitiativen und Umwelt-/Verkehrsverbänden im Dreieck Bremen-Hamburg-Hannover sowie Vertretern des Bundes und des Landes Niedersachsen und der DB AG durchgeführt. Ergänzend hatten die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit, sich per Post oder Onlineformular in den Prozess einzubringen.

Die Arbeit des DSN ist über <http://www.dialogforum-schiene-nord.de/> mit allen Dokumenten, Präsentationen und Protokollen einsehbar.

Am Ende des DSN wurde am 5. November 2015 das „Abschlussdokument zum Dialogverfahren“ verabschiedet. Damit hat das DSN mit der mehrheitlich beschlossenen „Alpha-Variante E“ eine Alternative zum Neubau der jahrzehntelang umstrittenen Y-Trasse gefunden. Zeitgleich hat die Region im Abschlussdokument 9 „Bedingungen für einen Konsens in der Region“ formuliert, zu denen sie bereit ist, die Mehrbelastungen durch den Ausbau der Bestandsstrecken zu tragen (siehe auch Kapitel 5.1).

Der niedersächsische Landtag hat am 23.11.2016 einstimmig die Unterstützung des „Abschlussdokuments der Region für einen Schienenausbau im Konsens“ beschlossen. Zudem finanziert das Land die Geschäftsstelle für den Projektbeirat und fördert eine Fachberatung.

Der Streckenabschnitt Rotenburg-Verden ist der erste Planungs- und Ausbauabschnitt im sog. Alpha-E und umfasst den Bau eines zweiten Gleises auf dem gesamten Streckenabschnitt.

Vorort wurde die Öffentlichkeit über Runde Tische, Informationsveranstaltungen und Internetvisualisierungen sowie auch in Form von bilateralen Gesprächen eingebunden. Darüber hinaus hat die DB Netz AG zahlreiche öffentliche Informationsveranstaltungen in der betroffenen Region durchgeführt.

Im Dialog mit der Region an der Strecke Rotenburg-Verden hat ein Projektteam aktiv über die gesamte Planungsdauer von rund drei Jahren (2017 bis 2020) das Vorhaben begleitet. Gemeinsam mit den Akteuren der Region wurden passend zu deren Forderungen die Betrachtungen und Darstellungen erarbeitet, die nun in diesem Dokument zusammengefasst wurden.

2 Rechtliche Grundlagen

Bei der Betrachtung der Forderungen im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung ist zwischen solchen, die auf gesetzlichen Grundlagen beruhen, und solchen die darüber hinausgehen zu unterscheiden.

Die gesetzlichen Grundlagen sind nachfolgend stichwortartig erwähnt:

Bundesfinanzierung

- Gesetzliche Grundlage: Gesetz über den Ausbau der Schienenwege des Bundes (Bundesschienenwegeausbaugesetz - BSWAG) in Verbindung mit §§ 7, 23, 44 Bundeshaushaltsordnung (BHO)
- Finanzierungsregime: Bedarfsplanumsetzungsvereinbarung (BUV)

Schutz vor Schienenverkehrslärm

- §§ 41-43 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in Verbindung mit EBA-Umweltleitfaden, Teil VI, Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr

Schutz vor Erschütterungswirkungen

- Keine gesetzlichen Rahmenbedingungen
- DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“, Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“

Barrierefreier Ausbau

- Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz - BGG) § 8 Herstellung von Barrierefreiheit in den Bereichen Bau und Verkehr
- Personenbeförderungsgesetz (PBefG) § 8, Abs. 3

Eisenbahnkreuzungs-Maßnahmen

- Gesetz über Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen (Eisenbahnkreuzungsgesetz - EKrG)

Die Planung im Streckenabschnitt Rotenburg-Verden ist auf der Grundlage der oben aufgeführten Rahmenbedingungen erstellt worden. Die daraus resultierenden Maßnahmen (Vorzugsvariante) inkl. der Kosten sind aus dem Hauptteil des Dokumentes zu entnehmen.

3 Begründung der besonderen Betroffenheit

Zentrale Aufgabenstellung für das Dialogforum Schiene Nord war es, zusätzliche Kapazitäten für die Güterverkehre der drei wichtigsten deutschen Seehäfen zu schaffen.

Die drei deutschen Nordseehäfen (Hamburg, Bremen/Bremerhaven und Wilhelmshaven) sind starke Wirtschaftsmotoren und gehören zu den größten Arbeitgebern in Norddeutschland. Im Jahr 2019 betrug der Güterumschlag fast 300 Mio. Tonnen und damit 2/3 des gesamten Güterumschlags der deutschen Seehäfen. Dies unterstreicht, dass es sich hierbei um eine Aufgabe von nationaler Tragweite handelt, die im Interesse des gesamten deutschen Wirtschaftsraumes ist. Die Zukunftsfähigkeit dieser Häfen ist in hohem Maße von einer funktions- und leistungsfähigen Infrastruktur – insbesondere einer ausreichend ausgebauten Schienenhinterlandanbindung – abhängig. Eine gute und schnelle landseitige Verbindung der Quell- und Zielgebiete ist als vorrangliche nationale Aufgabe unverzichtbar. Es ist unstrittig, dass die Straßeninfrastruktur die prognostizierten Mengen nicht aufnehmen kann und auch nicht darf. Im Sinne des Klimaschutzes und der Schonung der Ressourcen ist die Veränderung des Modal Splits zugunsten der Schiene, also die Verlagerung von LKW-Verkehren auf die Schiene, dringend geboten. Die Verkehre der drei Nordseehäfen müssen fast vollständig durch die Region des Alpha-E (Raum Hamburg – Bremen – Hannover) geführt werden. Daher ist eine zwingende Voraussetzung, dass hier zusätzliche Kapazitäten für den Güterverkehr geschaffen werden.

Ohne flankierende Maßnahmen würden die zusätzlichen Güterverkehre auf der Schiene zu einer erheblichen massiven Belastung der an diesen Strecken lebenden Menschen führen. Die sich daraus ergebende besondere Betroffenheit ist umso stärker, als dass die relativ kleine Region des Alpha-E von ca. 2/3 der gesamten deutschen Hafenhinterlandverkehre durchfahren wird. Die besondere Dynamik wird auch an den Prognosen für das Jahr 2030 im Raum Hamburg – Bremen – Hannover deutlich, die ein Schienenverkehrsaufkommen von rund 108 Mio. Tonnen prognostizieren. Dies bedeutet, dass ein Viertel des deutschen Gesamtverkehrsaufkommens der Schiene mit diesem Raum in Verbindung steht. Dies führt bereits heute auf den Korridoren zwischen Hamburg bzw. den Bremischen Häfen und Hannover zu Überlastungen.

Die Eisenbahnstrecken zwischen Hannover, Hamburg und Bremen sind somit wichtige Bestandteile des deutschen Verkehrsnetzes. Aber auch über die nationale Betrachtung hinaus sind die Strecken des Alpha-E von besonderer Bedeutung, so liegen wesentliche Streckenteile vom Alpha-E- in zwei Transeuropäischen Netzen (TEN-Kernnetzkorridore: Skandinavien - Mittelmeer bzw. Nordsee - Baltikum).

Tragendes Element der breiten Akzeptanz für die Ausbaulösung Alpha-E in der Region ist, dass die zusätzlichen Belastungen insbesondere durch einen besseren und damit

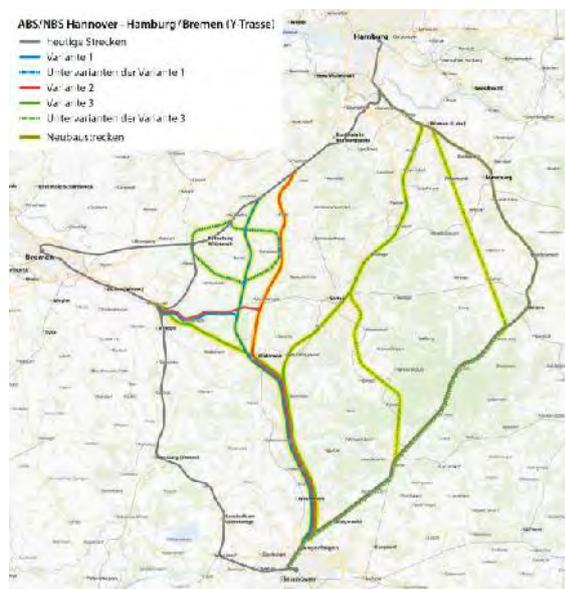
übergesetzlichen Lärmschutz kompensiert werden. So hat das Dialogforum Schiene Nord die „Bedingungen der Region“ zum essentiellen Bestandteil der Ausbaulösung Alpha-E gemacht. Die Umsetzung dieser Bedingungen ist für die Akzeptanz der Ausbaulösung von entscheidender Bedeutung.

3.1 Vorgeschichte

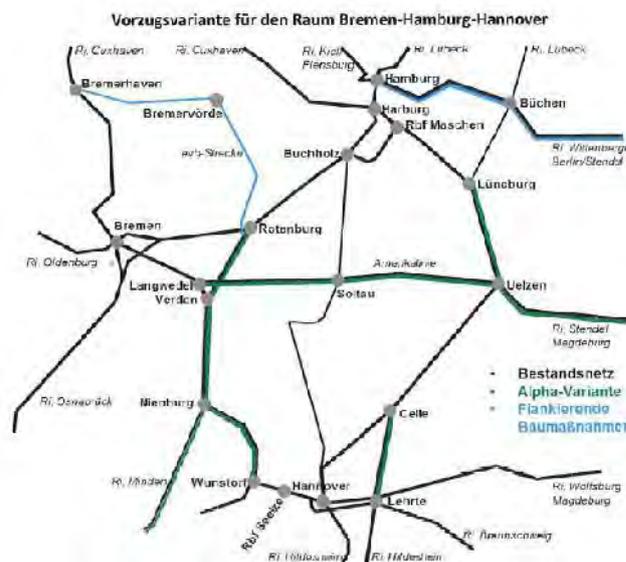
Seit Beginn der Planungen zur nachhaltigen Verbindung der Nordseehäfen mit ihrem Hinterland werden besonders die mit dem zukünftig hinzukommenden Schienengüterverkehr verbundenen Lärmbelastungen in der Region diskutiert. Der Lärm wurde eindeutig als nicht bedingungslos hinnehmbare starke Beeinträchtigung der Region, ihrer Menschen und deren Umwelt identifiziert.

Bereits zum Zeitpunkt der ersten Überlegungen zur Y-Trasse im Jahre 1992 haben sich die heute wieder betroffenen Gebietskörperschaften vorrangig bereits auch mit Fragen des Schutzes vor Lärm befasst.

Das Raumordnungsverfahren eröffnete die Bezirksregierung Lüneburg Anfang Juli 1999 und schloss es 2001 ab. Erst im Juli 2017 wurde die ursprüngliche Y-Trasse aufgegeben und aus dem Landesraumordnungsprogramm gestrichen.



Quelle: [Maximilian Dörrbecker \(Chumwa\)](#) - Eigenes Werk, using [OpenStreetMap](#) data



Quelle: Abschlussdokument Dialogforum Schiene Nord (DSN), Celle, 05.11.2015, Alpha Variante E

3.2 Aktuelle Situation

Mit Bundestagsbeschluss vom 28. Januar 2016 wurde die Möglichkeit eröffnet, Maßnahmen zur Anwendung kommen zu lassen, die hinsichtlich der Form der Zusammenarbeit, zum umwelt- und menschengerechten Ausbau oder zu alternativen Trassenführungen neue Ansätze enthalten. In Fällen besonderer Betroffenheit hat sich der

Bundestag bereit erklärt, Schallschutzmaßnahmen auch über das gesetzlich vorgesehene Maß zu finanzieren.

Dem steht positiv gegenüber, dass mit dem Konzept des Verzichts auf (längere) Neubaustrecken im Alpha-E-Raum neue Landschaftszerschneidungen und zusätzliche Gefährdungen von Naturschutzgebieten grundsätzlich vermieden werden.

Trotzdem führt die aktuelle Entscheidungslage für einen konzentrierten Bestandsstreckenausbau beim Alpha-E dazu, dass die in der Region bestehenden Siedlungsstrukturen immer mehr von ansteigendem Schienenverkehrslärm, stärkeren Erschütterungen und weiteren Umweltbelastungen betroffen sein werden. Diese Einwirkungen sind mit den derzeit gesetzlich möglichen Schutzmaßnahmen nicht ausgleichbar, weshalb übergesetzliche, durch den Bund geförderte Lösungen erforderlich sind.

3.3 Besondere Belastungen

Der besonders hohe Anteil des Schienengüterverkehrs führt insbesondere in der Nacht zu außergewöhnlich hohen Lärmbelastungen für die Menschen in den betroffenen Kommunen beiderseits die Strecke. Dabei muss darauf hingewiesen werden, dass wesentliche Streckenanteile beim AlphaE-Konzept in zwei TEN-Kernnetzkorridoren (Skandinavien – Mittelmeer bzw. Nordsee – Baltikum) liegen, so dass hier von vornherein höhere Schutzniveaus anerkannt werden.

Diese Situation und der Beschluss des Deutschen Bundestages vom 28. Januar 2016 zum „übergesetzlichen Schallschutz“ war Anlass für die sieben Anrainerkommunen an der Strecke Rotenburg-Verden (Stadt Rotenburg (W.), Stadt Verden, Samtgemeinde Bothel, Gemeinde Kirchlinteln, Samtgemeinde Sottrum, Landkreis Verden, Landkreis Rotenburg (W.)), eine Arbeitsgruppe zu gründen. Aufgabe dieser Arbeitsgruppe war es, die im DSN formulierten Bedingungen für diesen Streckenabschnitt zu konkretisieren und an die lokalen Rahmenbedingungen anzupassen. Dies gelang in konstruktiver Zusammenarbeit, so dass heute gemeinsam abgestimmte Lösungsvorschläge zum Schutz vor Lärm vorliegen.

Als beispielhaft für die Region ist dabei jedoch die erforderliche und exemplarische Prüfung der städtebaulichen und landschaftsplanerischen Verträglichkeit von aktiven Schallschutzmaßnahmen oder hohen Überwerfungsbauwerken im Rahmen des Modellprojektes „Städtebauliche Begleitplanung“ hervorzuheben.

Dieses neue Instrument richtet den Blick auf die Folgen des Bahnausbaus für die angrenzenden Siedlungsbereiche, wie etwa die Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung, auf das Ortsbild, auf die Verflechtungen zwischen Siedlungsbereichen, die Entstehung von Restflächen an der Bahn oder stadtklimatische Folgen. Die „Städtebauliche Begleitplanung“ soll vorausschauend hierzu Lösungsansätze entwickeln, um nachteiligen städtebaulichen Effekten entgegenzuwirken und eine Benachteiligung angrenzender Quartiere zu verhindern.

Hervorzuheben ist hier die Situation in der Stadt Verden, in der die Strecken aus Bremen, Rotenburg, Nienburg und Soltau zusammentreffen, teilweise jedoch zeitversetzt geplant werden. Die besondere Komplexität dieses Eisenbahnknotenpunktes erfordert ein massives Überwerfungsbauwerk, dass das Orts- und Landschaft nachhaltig negativ beeinträchtigt.

3.4 Stadt- und freiräumliche Konfliktlage

Der durchgehend zweigleisige Ausbau auf rund 23 Kilometern hat insbesondere Auswirkungen auf die Siedlungsräume der Gemeinde Kirchlinteln, der Samtgemeinde Bothel, der Stadt Rotenburg/Wümme und der Stadt Verden. Die Ausbaustrecke verläuft mitten durch Ortschaften und Teile der Stadt Rotenburg. Besonders betroffen ist die Stadt Verden, der geplante Schienenausbau belastet hier über die Hälfte der Stadtbevölkerung von 28.000 Einwohnern.

Die betroffenen Gebiete unterscheiden sich vor allem mit Blick auf ihre Siedlungsstruktur. So sind drei der vier Verdener Standorte (Verden/Dauelsen, Verden/Güterbahnhof, Verden/Bahnhof) eher städtisch geprägt mit überwiegend mehrgeschossigen Gebäuden sowie teilweise Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern. Sowohl Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen als auch Wohngebäude prägen diese Standorte. Die übrigen vier Gebiete (Rotenburg/Ortsteil Unterstedt, Samtgemeinde Bothel/Gemeinde Westerwalsede, Gemeinde Kirchlinteln/Ortsteil Holtum, Verden/Walle) weisen dagegen dörfliche Strukturen mit einer überwiegenden Prägung durch Einfamilienhäuser und teilweise landwirtschaftlichen Höfen oder gewerblich genutzten Einzelgebäuden auf.

Die Bahntrasse zerschneidet auch heute bereits Wohnlagen und Funktionsbeziehungen. Durch die Vielzahl niveaugleicher Querungsmöglichkeiten, Unterführungen und Brücken sowie durch die überwiegend geringe Trassenbreite aufgrund der Eingleisigkeit sind die Barrierewirkungen für die Wohnbevölkerung jedoch in einem erträglichen Rahmen. Blickbeziehungen über die Gleise hinweg sind nahezu überall – auch in Abschnitten mit Schallschutzwänden – möglich. Mit dem zweigleisigen Ausbau, neuen Lärmschutzanlagen und der Reduktion der Querungsmöglichkeiten werden viele Funktionsbeziehungen nachhaltig gestört. Daher sind alle Maßnahmen nicht nur auf die technische Machbarkeit, sondern auch auf die individuelle Situation in den Quartieren hin zu überprüfen. Das geplante massive Überwerfungsbauwerk inmitten des Ortsteils Verden-Dauelsen ist als extremer Eingriff in das vorhandene Siedlungsgefüge dabei besonders auf ortsverträgliche Lösungen hin zu prüfen.

Neben den Siedlungsbereichen sind auch wichtige Naturschutz- und Naherholungsräume der Region vom Ausbau betroffen, u.a. die Wümme-Niederung, das Wedeholz, das Holtumer Moor sowie das Dünengebiet Halsetal. Im aktuellen Entwurf des Nieder-

sächsischen Landschaftsprogramm ist der gesamte Trassenverlauf als „Landschaftsbildraum mit hoher Eigenart“ gekennzeichnet. In Verden trennt die Bahntrasse die wichtigen innerstädtischen Naherholungsgebiete Bürgerpark und Stadtwald. Die teils in Dammlagen verlaufende Bahntrasse ist heute überwiegend durch begleitenden Baumbestand gut in den Landschaftsraum eingebettet. Durch den Ausbau sind erhebliche Eingriffe in das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion zu erwarten.

Die Städte Rotenburg und Verden folgen schon seit vielen Jahren dem Leitbild der nachhaltigen Siedlungsentwicklung. Maßnahmen der Innenentwicklung, also die Nachverdichtung in vorhandenen Siedlungsräumen bei gleichzeitiger Vermeidung der Inanspruchnahme unbebauter Flächen, sowie die Sicherung gesunder Wohnverhältnisse sind dabei wichtige Prinzipien, die durch den Trassenausbau nicht gefährdet werden dürfen. Damit die betroffenen Ortschaften Unterstedt, Westerwalsede, Holtum und die Stadt Verden lebenswert bleiben und zukunftsfähig entwickelt werden können, ist ein menschengerechter Schienenausbau zwingend erforderlich. Es geht um einen ausreichenden und wirksamen Gesundheitsschutz der Wohngebiete, um Lärmkrankheiten zu vermeiden. Nachverdichtungen und bauliche Entwicklungen müssen im Umfeld der Schienentrasse auch zukünftig möglich sein.

Die Belastungen des Stadtklimas durch Folgen des Klimawandels dürfen nicht durch zusätzliche Versiegelung, die Reduktion des Baumbestandes oder das Zerschneiden von Frisch- und Kaltluftbahnen verstärkt werden.

Insbesondere geht es auch um eine städtebauliche Integration des Schienenaubaus, um die Schaffung und Verschärfung städtebaulicher und funktionaler Missstände im Stadtgefüge und ein Zerschneiden der Orte zu vermeiden. In kleineren Städten und Ortslagen wirkt eine Ausbaustrecke mitten durch die Siedlungsräume besonders stark auf das Stadtbild und die Stadtfunktionen. Hier gilt es vorausschauend städtebaulichen Missständen durch den Bahnausbau zu begegnen bevor diese durch Städtebaufördermittel nachträglich geheilt werden müssen und die Infrastrukturmaßnahme als Chance für eine zukunftsfähige, gesunde Stadtentwicklung zu nutzen. Volkswirtschaftlichen Schäden durch neue städtebauliche Missstände in den Siedlungsgebieten, negativen Klimafolgen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei der Bevölkerung kann so frühzeitig begegnet werden. Und nicht zuletzt führt ein menschengerechter Ausbau im Konsens auch zu einer besseren Akzeptanz der Maßnahmen vor Ort und dient so einer zügigeren Umsetzung.

4 Kernforderungen der Anrainerkommunen ROW-VER für einen Schienenausbau im Konsens

Basierend auf dem Abschlussdokument vom Dialogforum Schiene Nord (DSN) in Celle und in Abstimmung mit dem Projektbeirat Alpha-E haben die Anrainerkommunen in mehreren Sitzungen Kernforderungen für einen Schienenausbau im Konsens formuliert. Diese Kernforderungen fassen die einzelnen, oft gleichlautenden Forderungen der einzelnen Kommunen in Themenblöcke zusammen (z.B. Vollschutz vor Bahnlärm, städtebauliche Integration des Schienenausbaus, Klimaschutz). Die Kernforderungen sind thematisch untergliedert in weitere Forderungen, die ebenfalls für die gesamte Region als Schnittmenge anzusehen sind. Diese regionale Liste wurde von den Anrainerkommunen im Rahmen der Beratungen über die jeweiligen kommunalen Listen bestätigt und beschlossen. Die beiden Landkreise Rotenburg und Verden sind dem beigetreten.

Kernforderung 1:

Vollschutz vor Bahnlärm für einen menschengerechten Schienenausbau

1. WHO-Werte einhalten

Ein bestmöglicher Schutz der Bevölkerung vor Bahnlärm ist in allen von einem Verkehrszuwachs betroffenen bewohnten Gebieten für ein gesundes Wohnen und Leben zu realisieren. Dieser Schutz ist laut den WHO-LEITLINIEN UMGEBUNGSLÄRM für die Europäische Region (2018) für den Schienenlärm bei einem Unterschreiten der Werte 54 dB(A) L_{den} und 44 dB(A) L_{night} gegeben.

2. Vollschutz gewährleisten

Der gesetzliche Lärmschutz für Wohngebiete (Immissionsgrenzwerte sind 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts) ist durchgehend und vollständig mit aktiven Schallschutzmaßnahmen als Lärmvorsorge für alle betroffenen Wohnungen zu gewährleisten (sog. Vollschutz).

Wo es für die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte erforderlich ist, sind insbesondere Schienenstegdämpfer, das besonders überwachte Gleis (BüG), Lärmschutzwände, Lärmschutzgalerien (mit Auskragungen) und Lärmschutzwände zwischen den Gleisen (sog. Mittelwände) einzusetzen.

Ergänzend zu den vorliegenden Plänen zur Vorzugsvariante ist ein zusätzlicher Schallschutz in diversen Bereichen entlang der Strecke notwendig.

3. Gesunden Schlaf ermöglichen

In den Bereichen, wo mit den unter Ziffer 2 genannten aktiven Lärmschutzmaßnahmen nachweislich die WHO- Empfehlungen zum Schutz des gesunden

Schlafs nicht erreicht werden können, ist ergänzend für die Schlafräume in allen Wohnungen mit einer nächtlichen Lärmbelastung über 44 dB(A) ein Zuschuss in Höhe von 75 % für passiven Lärmschutz (analog der Lärmsanierung) in Form von „Hamburger Fenstern“ u.a. anzubieten.

4. Höhengleiche Bahnübergänge ersetzen

Für einen beidseitig durchgehend aktiven Lärmschutz in den Ortschaften Westersede, Holtum-Geest und Walle wird die Aufhebung der höhengleichen Bahnübergänge gefordert. Die Kommunen sind von den Kosten für die Aufgabe der höhengleichen Bahnübergänge und deren Ersatzbauwerke sowie die Zu- und Abaufstrecken an Gemeinde-/Kreisstraßen freizuhalten. Im Rahmen einer notwendigen Variantenprüfung zur Planfeststellung ist im Einvernehmen mit den jeweiligen Kommunen für Fußgänger, Radfahrer und den Kfz-Verkehr ein optimierter Ersatz an höhenungleichen Bahnübergängen zu schaffen.

Dabei ist bei der Planung der Ersatzbauwerke eine optische und verkehrliche Teilung von Ortschaften zu vermeiden.

Um Rettungszeiten zu gewährleisten und Wegebeziehungen zu erhalten sind bei der Planung von Ersatzbauwerken möglichst kurze Streckenführungen erforderlich, Untertunnelungen sind vorzuziehen, Brücken sind in die Siedlungsbereiche städtebaulich zu integrieren.

5. Gesamtlärbetrachtung

Für die im Bahnbauprojekt Alpha-E vorgesehenen Ausbauvorhaben ist die Gesamt-Schienenlärmbelastung in den davon betroffenen Bereichen zu ermitteln und bei der Dimensionierung der Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Ergänzend wird für die zusätzlich von Straßenverkehrslärm betroffenen Bereiche eine Gesamt-Lärbetrachtung gefordert.

6. Schutz der „Ruhigen Gebiete“

Die gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie von der Stadt Verden im Rahmen der Lärmaktionsplanung ausgewiesenen *Ruhigen Gebiete* sind vor einer Zunahme der Lärmbelastung zu schützen.

7. Erschütterungen und sekundären Luftschall beachten

Zur Vermeidung von schienenverkehrsbedingten Erschütterungen und sekundärem Luftschall sind wirksame Vorsorgemaßnahmen zu berücksichtigen.

Hierzu wird mit dem Schienenausbau ein durchgehender Einbau erschütterungsmindernder Konstruktionen und Bauteile nach dem Stand der neuesten Technik gefordert.

Kernforderung 2:

Integration des Schienenausbaus für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung

8. Städtebauliche Begleitplanung als neues Planungsinstrument erstmals anwenden

Der volkswirtschaftliche Nutzen ist zu mehren und volkswirtschaftliche Schäden sind zu vermeiden, indem über eine städtebauliche Begleitplanung die Integration des Schienenausbaus in sein Umfeld optimiert wird.

Die städtebauliche Begleitplanung zeigt Chancen für eine städtebaulich verträgliche Integration des Schienenausbaus und insbesondere Handlungsmöglichkeiten zur Vermeidung städtebaulicher Missstände in Gleisnähe auf.

Ziel der städtebaulichen Begleitplanung ist eine kooperative Optimierung des Schienenausbaus zur Gewährleistung einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Siedlungsentwicklung sowie die Nutzung kommunaler Planungshoheiten zur Entwicklung lärmrobuster Nutzungen entlang der Schienenstrecke.

Die Erarbeitung einer städtebaulichen Begleitplanung vor Ort unter Einbeziehung der Öffentlichkeit fördert die Akzeptanz für das Schienenausbauprojekt und vermeidet spätere hohe finanzielle Aufwendungen für Städtebauförderungsmaßnahmen zur Minderung neuer städtebaulicher Missstände. Gemäß den Bedingungen aus dem Abschlussdokument DSN ist für alle Siedlungen entlang der Schienenausbaustrecke eine solche städtebauliche Begleitplanung zur Vorbereitung der Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

9. Lärmschutz städtebaulich integrieren

Städtebaulich integrierbare Lärmschutzmaßnahmen sind zu ermöglichen und vorrangig einzusetzen, z.B. durch Gebäude als Lärmriegel anstatt einer Lärmschutzwand. Die finanziellen Einsparungen überlässt die DB AG den Kommunen zur Unterstützung für eine funktionale und gestalterische Verbesserung des Lärmschutzes im Interesse des Städtebaus. Hierfür ist der DB AG z.B. der Abschluss städtebaulicher Verträge zu ermöglichen.

10. Lärmschutzwände und Lärmschutzgalerien

Lärmschutzwände und Lärmschutzgalerien sind grundsätzlich städtebaulich so verträglich wie möglich zu planen und auszuführen (unter Einhalten der geforderten Lärmschutzwerte und Ausschöpfung technischer Innovationen).

In städtebaulich besonders sensiblen Bereichen sind diese transparent oder zu-

mindest teiltransparent auszugestalten. Dies ist insbesondere für die Sichtbeziehung im Bereich von Bahnhöfen sowie für sehr gleisnahe Gebäude und für die Dammlagen der Strecke erforderlich (Verschattung vermeiden/ vermindern).

11. Fonds zur Sicherung und Entwicklung hoher Siedlungsqualität

Für die gezielte Umwidmung von sensiblen Nutzungen wie Wohnen in lärmrobuste Nutzungen wie Dienstleistungen und Gewerbe durch die Kommunen zur Verminderung der Zahl der Schutzfälle ist eine Kostenerstattung und/oder Kostenbeteiligung notwendig. Dies könnte z.B. über einen Fonds zur Sicherung und Entwicklung hoher Siedlungsqualität gewährleistet werden.

12. Kreuzungsbauwerke gut gestalten

Kreuzungsbauwerke sind norm- und vor allem menschengerecht in optimierter Breite, Höhe und Belichtung auszubauen. Dies sichert Siedlungsbeziehungen, fördert den Rad- und Fußverkehr und vermeidet Angsträume. Den Kommunen ist ein Budget für Gestaltungswettbewerbe und zur optimierten Beleuchtung und Farbgestaltung zur Verfügung zu stellen.

13. Optische Kompensation

Als optische Kompensation zur Einbindung der Bahntrasse und der hohen Lärmschutzwände in das Orts- und Landschaftsbild sind soweit möglich alle aktuell vorhandenen Bäume und Hecken auf dem Bahngelände und daran angrenzend zu erhalten. Wo dies bautechnisch nicht möglich ist, sind zeitnah vorgezogene Ersatzpflanzungen mit orts- und landschaftsbildtypischen Gehölzen, insbesondere großkronigen Bäumen vorzunehmen. Diese vorgezogenen Ersatzpflanzungen sollen deutlich vor dem eigentlichen Ausführungsbeginn und somit vor der Errichtung der Lärmschutzwände erfolgen.

Kernforderung 3:

Klimaschutz/ Umweltverbund/ orts- und stadtklimatische Auswirkungen

14. Option Haltepunkte und „Schienenbus“

Der SPNV ist entsprechend der Bedingung Nr. 3 des Abschlussdokuments DSN quantitativ und qualitativ zu verbessern. Die Bedienungshäufigkeit und –qualität ist zu erhöhen Für die Ausbaustrecke Rotenburg-Verden ist z.B. die Option eines Schienenbusses und ein späterer Bau von Haltepunkten in den Ortschaften offenzuhalten. Als geeignete Standorte für die möglicherweise langfristig sinnvollen Haltepunkte bieten sich die ehemaligen Bahnhöfe an.

15. Begrünung der Lärmschutzwände

Gegen ein Aufheizen der Lärmschutzwände und zur gestalterischen Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild sind alle nicht-transparenten Lärmschutzwände auf der bahnabgewandten Seite durchgehend zu begrünen, sofern keine akustischen Gründe dagegen sprechen.

16. Analyse und Ausgleich zum Orts-/ Stadtklima

Lärmschutzwände in den geplanten Dimensionen werden die Frisch- und Kaltluftzufuhr an vielen Stellen im Streckenverlauf unterbrechen. Daher ist für die Planfeststellung eine vertiefende Analyse zum Orts- bzw. Stadtklima zu erstellen. Dies ist im Hinblick auf den Klimawandel von großer Wichtigkeit.

5 Forderungskatalog der Anrainerkommunen

5.1 Gemeinde Kirchlinteln

5.2 Stadt Rotenburg/ Wümme

5.3 Stadt Verden (Aller)

5.4 Gemeinde Westerwalsede (Samtgemeinde Bothel)



Gemeinde Kirchlinteln

Der Bürgermeister



Träger des Europäischen
Dorfneuerungspreises 2000

Bedingungen der Gemeinde Kirchlinteln für einen Schienenausbau der Bahnstrecke Rotenburg - Verden

1. Ausgangssituation

Um auch in Zukunft ausreichende Kapazitäten für das norddeutsche Schienennetz zur Verfügung zu stellen und einen effizienten Güterverkehr zwischen den Seehäfen und den Bestimmungsgebieten der unterschiedlichsten Güter sicherzustellen, plant die Deutsche Bahn Netz AG (DB) einen umfangreichen Schienennetzausbau.

Im Rahmen des Dialogforums Schiene-Nord (DSN) entschlossen sich die Vertreter der mitwirkenden Kommunen, der Bürgerinitiativen, der Umwelt- und Verkehrsverbände, der Hafenwirtschaft, der Bundesländer Niedersachsen, Bremen und Hamburg, des Bundes und der DB AG im Jahr 2015 als Alternative zur sog. „Y-Trasse“ zur Umsetzung der sog. „Alpha-E-Variante“. Diese sieht im Kern einen bedarfsgerechten Ausbau des Bestandsschienennetzes im Dreieck Bremen-Hamburg-Hannover, unter Beachtung der Bedingungen der Region, vor.

Da der Ausbauabschnitt Rotenburg-Verden bereits Bestandteil des Bundesverkehrswegeplans ist, konnte mit den Planungen hierzu bereits vor den anderen Streckenabschnitten begonnen werden. Nach aktuellem Planungsstand ist durch die DB ein zweigleisiger Ausbau geplant, welcher als wesentlichen Punkt die Bedingungen der Region aus dem Abschlussdokument des DSN berücksichtigt.

In der Gemeinde Kirchlinteln ist die Ortschaft Holtum (Geest) von der geplanten Ausbaumaßnahme betroffen. Im Bereich Holtum (Geest) ist die Bahnstrecke aktuell 1-gleisig ausgebaut. Lediglich auf dem Streckenabschnitt zwischen den beiden Bahnübergängen Holtumer Bahnhof und Föscheberg befindet sich bereits zum jetzigen Zeitpunkt ein zweites Gleis, das nach meiner Kenntnis für Wartungsarbeiten an den Zügen sowie für Überholvorgänge genutzt wird. Dieses zusätzliche „Ausweichgleis“ findet auch in dem aktuellen Planungsstand Berücksichtigung, so dass hier von einem 3-gleisigen Ausbau ausgegangen werden muss.

Für den Ortskern (nördlich der Bahnstrecke) wurde bereits seitens der DB signalisiert, dass umfangreiche aktive Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen wären. Am ehemaligen Holtumer Bahnhof wurden im Rahmen des gesetzlichen Schallschutzes bisher keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen in der Planung der DB berücksichtigt.

Um eine zielgerichtete und an den Interessen der Bevölkerung orientierte Umsetzung zu gewährleisten, fand bereits am 27.08.2019 eine Ortschaftsversammlung in Holtum (Geest) statt. Die DB präsentierte die „Optionalen Bedingungen der Region“ zum Thema Schallschutz im Streckenabschnitt Rotenburg-Verden. Auch wurde anwesenden Betroffenen bereits zu diesem Zeitpunkt Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Aufgrund des großen Interesses in der Bevölkerung wurde am 26.09.2019 eine ergänzende Ortschaftsversammlung, ohne Vertreter der DB, durchgeführt. Den Anwesenden wurde hier im Rahmen eines „Ideenworkshops“ die Möglichkeit gegeben, ihre Anregungen, Hinweise und



Gemeinde Kirchlinteln

Der Bürgermeister



Träger des Europäischen
Dorferneuerungspreises 2000

Forderungen offen vorzutragen. Nach einer erneuten Vorstellung des Projekts, erfolgte eine intensive Diskussion und Behandlung der nachfolgend aufgelisteten Themenschwerpunkte in drei Arbeitsgruppen.

- 1) Aktiver und passiver Schallschutz
- 2) Verkehrstechnische Maßnahmen
- 3) Sonstige zu berücksichtigende Belange, welche stärker oder erstmals durch die Maßnahmen berührt werden

Den Anwesenden wurde zugesagt, dass die am 26.09.2019 erarbeiteten Anregungen, Hinweise und Forderungen ungefiltert in einem offenen Brief an die DB übermittelt werden, was mit Schreiben vom 27.01.2020 auch erfolgte.

Aus Sicht der Gemeinde Kirchlinteln sind die nachfolgend aufgeführten Bedingungen (Kernforderungen) bei der weitergehenden Planung zu berücksichtigen und einzuhalten.

2. Kernforderungen gemäß Abschlussdokument des Dialogforums Schiene Nord (DSN) in Celle sowie des Beschlusses des Rates Gemeinde Kirchlinteln vom 10.12.2020

2.1. Einhaltung der WHO-Werte

Die Grenzwerte für Lärmbelastungen durch den Schienenverkehr laut der WHO-LEITLINIEN UMGEBUNGSLÄRM für die Europäische Region (2018) sind zu beachten und durch geeignete Maßnahmen einzuhalten. Ein entsprechender Schutz für alle vom Lärm betroffenen bewohnten Gebiete soll ein dauerhaftes gesundes Wohnen und Leben ermöglichen und gilt bei Unterschreitung der Werte 54 dB(A) Lden und 44 db(A) Lnicht als gegeben.

2.2. Vollschutz gewährleisten

Der gesetzliche Lärmschutz für Wohngebiete (Immissionsgrenzwert sind 59 db(A) tags und 49 db(A) nachts) ist durchgehend und vollständig mit aktiven Schallschutzmaßnahmen als Lärmvorsorge für alle betroffenen bewohnten Gebiete zu gewährleisten (sog. Vollschutz).

Als geeignete Maßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte, können insbesondere Schienenstegdämpfer/Schienenstegabschirmung, ein besonders überwachtes Gleis (BüG), Lärmschutzwände, Lärmschutzgalerien (mit Auskragungen und Lärmschutzwände zwischen den Gleisen (sog. Mittelwände) umgesetzt werden.

Ergänzend zu den vorliegenden Plänen zur Vorzugsvariante ist ein zusätzlicher Schallschutz in folgenden Bereichen notwendig:

- Bewohntes Gebiet am Föscheberg
- Bewohntes Gebiet südlich und nördlich des ehemaligen Holtumer Bahnhofs
- Bewohntes Gebiet Wedehof



Gemeinde Kirchlinteln

Der Bürgermeister



Träger des Europäischen
Dorferneuerungspreises 2000

2.3. Gesunden Schlaf ermöglichen

In den Bereichen, wo mit den unter Ziffer 2.2. genannten aktiven Lärmschutzmaßnahmen nachweislich die WHO-Empfehlungen zum Schutz des gesunden Schlafs nicht erreicht werden können, ist ergänzend für die Schlafräume in allen Wohnungen mit einer nächtlichen Lärmbelastung über 44 db(A) ein Zuschuss in Höhe von 75 % für passive Lärmschutzmaßnahmen (analog der Lärmsanierung) in Form von „Hamburger Fenstern“ u.a. anzubieten.

2.4. Höhengleiche Bahnübergänge ersetzen

Für einen beidseitig durchgehenden aktiven Lärmschutz für die bewohnten Gebiete am Föscheberg und ehemaligen Holtumer Bahnhof wird die Aufhebung der zwei entsprechenden höhengleichen Bahnübergänge auf Kosten der Vorhabenträgerin gefordert. Auch wäre durch Aufgabe der vorgenannten Bahnübergänge eine Verlegung der Kreisstraßen K 11 und K 21 sowie die Errichtung zweier alternativer Querungsmöglichkeiten in Form von Eisenbahnüberführungen erforderlich. Eine Anbindung der K21 an den Föscheberg ist hierbei weiterhin zu gewährleisten. Nach Abstimmung mit dem zuständigen Straßenbaulastträger (Landkreis Verden) hat man sich im Rat der Gemeinde Kirchlinteln in der Sitzung am 24.09.2020 eindeutig für die Verlegung der Kreisstraßen, entsprechend der nachstehend dargestellten Varianten, entschieden. Eine Detailplanung in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger, der Gemeinde Kirchlinteln sowie sämtlichen weiter Betroffenen sollte rechtzeitig vor dem anstehenden Planfeststellungsverfahren erfolgen, um Verzögerungen des Projekts zu vermeiden. (siehe **Abbildung 1 und 2**)

Abbildung 1:





Gemeinde Kirchlinteln

Der Bürgermeister



Träger des Europäischen
Dorferneuerungspreises 2000

Abbildung 2:



Im Zusammenhang der vorgenannten Maßnahmen ist ferner die Schließung zweier weiterer Bahnübergänge im Bereich Wedehof und Holtumer Moor zu betrachten. Da der Bahnübergang am Holtumer Moor in Folge einer möglichen Schließung nicht weiter für den landwirtschaftlichen Verkehr zur Verfügung stehen würde, wäre an dieser Stelle durch die Vorhabenträgerin eine alternative Wegeverbindung von der Straße Am Holtumer Moor mit Anschluss an die K 11 zu errichten. Diese Maßnahme soll vermeiden, dass landwirtschaftliche Fahrzeuge durch die Ortschaft Holtum (Geest) fahren müssen, wenn sie diese in Richtung Osten verlassen wollen.

Gemäß den Bedingungen aus dem Abschlussdokument des DSN wird eine für die Gemeinde Kirchlinteln kostenneutrale Umsetzung gefordert. Auch dem Straßenbaulastträger (Landkreis Verden) sollten durch die Verlegung der Kreisstraßen keine Kosten entstehen.

2.5. Gesamtlärbetrachtung

Für die im Bahnbauprojekt Alpha-E vorgesehenen Ausbauvorhaben „2. Gleis Rotenburg-Verden“, „Ausbau Amerikalinie“ und „Blockverdichtung Bremen-Hannover“ ist die Gesamt-Schienenlärmbelastung in den davon betroffenen bewohnten Bereichen der Ortschaft Holtum (Geest) zu ermitteln und bei der Dimensionierung der Lärmschutzmaßnahmen zu berücksichtigen.

Ergänzend wird für die zusätzlich von Straßenlärm betroffenen Bereiche eine Gesamt-Lärbetrachtung gefordert.



Gemeinde Kirchlinteln

Der Bürgermeister



Träger des Europäischen
Dorfneuerungspreises 2000

2.6. Erschütterungen und sekundären Luftschall beachten

Zur Vermeidung von schienenverkehrsbedingten Erschütterungen und sekundärem Luftschall sind wirksame Vorsorgemaßnahmen zu berücksichtigen. Hierzu wird mit dem Schienenausbau ein durchgehender Einbau erschütterungsmindernder Konstruktionen und Bauteile nach dem neuesten Stand der Technik gefordert.

3. Kernforderungen zur Integration des Schienenausbaus für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung

3.1. Städtebauliche Begleitplanung als neues Planungsinstrument erstmals anwenden

Der volkswirtschaftliche Nutzen ist zu mehren und volkswirtschaftliche Schäden sind zu vermeiden, indem über eine städtebauliche Begleitplanung die Integration des Schienenausbaus in sein Umfeld optimiert wird.

Die städtebauliche Begleitplanung zeigt Chancen für eine städtebauliche verträgliche Integration des Schienenausbaus und insbesondere Handlungsmöglichkeiten zur Vermeidung städtebaulicher Missstände in Gleisnähe auf.

Ziel der städtebaulichen Begleitplanung ist eine kooperative Optimierung des Schienenausbaus zur Gewährleistung einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Siedlungsentwicklung sowie die Nutzung kommunaler Planungshoheiten zur Entwicklung lärmrobuster Nutzungen entlang der Schienenstrecke.

Die Erarbeitung einer städtebaulichen Begleitplanung vor Ort unter Einbeziehung der Öffentlichkeit fördert die Akzeptanz für das Schienenausbauprojekt und vermeidet spätere hohe finanzielle Aufwendungen für Städtebauförderungsmaßnahmen zur Minderung neuer städtebaulicher Missstände. Gemäß den Bedingungen aus dem Abschlussdokument DSN ist für alle Siedlungen entlang der Schienenausbau­strecke eine solche städtebauliche Begleitplanung zur Vorbereitung der Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

3.2. Lärmschutzwände und Lärmschutzgalerien gestalten

Lärmschutzwände und Lärmschutzgalerien sind grundsätzlich städtebaulich so verträglich wie möglich zu planen und auszuführen (unter Einhaltung der geforderten Lärmschutzwerte und Ausschöpfung technischer Innovationen).

In städtebaulich besonders sensiblen Bereichen, wie dem Föscheberg und dem ehemaligen Holtumer Bahnhof sind diese transparent oder zumindest teiltransparent auszugestalten. Verschattungen für gleisnahe Gebäude und/oder eine erdrückende Wirkung der Wände sind in jedem Fall zu vermeiden.



Gemeinde Kirchlinteln

Der Bürgermeister



Träger des Europäischen
Dorferneuerungspreises 2000

3.3. Optische Kompensation

Als optische Kompensation zur Einbindung der Bahntrasse und der hohen Lärmschutzwände in das Orts- und Landschaftsbild sind soweit möglich alle vorhandenen Bäume und Hecken auf dem Bahngelände und daran angrenzend zu erhalten. Hierbei ist dafür Sorge zu tragen, dass eine Gefährdung des Bahnbetriebs ausgeschlossen werden kann. Wo dies bautechnisch nicht möglich ist, sind zeitnah vorgezogene Ersatzpflanzungen mit orts- und landschaftsbildtypischen Gehölzen, insbesondere großkronigen Bäumen vorzunehmen. Die Gemeinde Kirchlinteln bietet für den Erwerb geeigneter Flächen Ihre Unterstützung an.

3.4. Begrünung der Lärmschutzwände/ Erneuerbare Energien

Gegen das Aufheizen der Lärmschutzwände und zur gestalterischen Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild sind alle nicht-transparenten Lärmschutzwände auf der bahnabgewandten Seite durchgehend zu begrünen, sofern keine akustischen Gründe dagegensprechen.

Eine solche Begrünung aller Lärmschutzwände zur Bebauung hin sowie auch zur freien Landschaft, ist zugleich ein Schutz vor Vandalismus und für die gestalterische Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild und die öffentliche Akzeptanz von großer Bedeutung.

Alternativ bestünde die Möglichkeit die Lärmschutzwände, durch das Errichten von Photovoltaikanlagen, für die Energiegewinnung zu nutzen.

3.5. Fonds zur Sicherung und Entwicklung hoher Siedlungsqualität sowie Umsetzung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen

Um die Zahl der Schutzfälle in besonders betroffenen bewohnten Bereichen zu vermeiden und die Realisierung der in diesem Dokument aufgeführten Maßnahmen zu gewährleisten, könnte der Ankauf von einzelnen Wohngebäuden zur Umnutzung oder zum Rückbau erforderlich werden. Auch sind die optischen Kompensationsmaßnahmen zu Ziffer 3.3. als vorgezogene Maßnahmen umzusetzen, was ggf. einen rechtzeitigen Flächenerwerb sowie die Beauftragung der erforderlichen Pflanzmaßnahmen erforderlich macht.

Die Realisierung dieser Maßnahmen könnte z.B. über einen Fonds zur Sicherung und Entwicklung hoher Siedlungsqualität sowie Umsetzung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen gewährleistet werden.

3.6. Option: Ausweitung Schienenpersonennahverkehr und Haltepunkt Holtum (Geest)

Für die Ausbaustrecke Rotenburg-Verden gilt es die Option zur Ausweitung des Schienenpersonennahverkehrs offenzuhalten, indem ein späterer Bau eines Haltepunktes in der Ortschaft Holtum (Geest) nicht erschwert wird. Als möglicher Standort würde sich der Bereich des ehemaligen Holtumer Bahnhofs eignen.



Stadt Rotenburg (Wümme)
Der Bürgermeister

Stadt Rotenburg (Wümme) - Postfach 1640 - 27345 Rotenburg (Wümme)

Amt für Planung, Entwicklung und Bauen

Stadt Verden
z.Hd. Frau Rulfes
per mail

Bearbeitet von: Herr Bumann
E-Mail: clemens.bumann@rotenburg-wuemme.de
Durchwahl: (04261) 71-173
Telefax: (04261) 71-271
Zeichen: 61.1
Datum: 22.01.2021

Projekt Alpha-E Rotenburg-Verden

Guten Tag Frau Rulfes,

die Stadt Rotenburg hat in der Sitzung des Stadtrates am 23.12.2020 die übergesetzlichen Forderungen für das Projekt Alpha-E Rotenburg-Verden beschlossen. Folgende übergesetzlichen Forderungen bittet die Stadt in die Liste einzustellen:

- Bau einer Schallschutzwand im Ortsteil Unterstedt auf der westlichen Seite der Bahn
Ziel der Maßnahme ist der Schutz der Wohnbebauung im Bereich Westermoor vor negativen Lärmeinwirkungen, damit die Außenbereiche der betroffenen Grundstücke vor Lärm geschützt sind und ein längerer Aufenthalt im Freien weiterhin möglich ist. Das Schutzniveau soll dem Niveau der östlichen Seite der Bahn entsprechen.
- Lärmschutzmaßnahme für das Gebiet am Ahewald
Eine weitere übergesetzliche aktive Lärmschutzmaßnahme fordert die Stadt für das Naherholungsgebiet des Ahewaldes. Um einen Beurteilungspegel von 55 dB(A) tags für einen Großteil des Gebietes sicherstellen zu können, ist eine drei Meter hohe Lärmschutzmaßnahme (Wall oder Wand) südlich der Bahntrasse von der Sportanlage bis zum Kurvenbereich sowie eine zwei Meter hohe Maßnahme im weiteren Verlauf östlich der geplanten neuen Trasse bis zur Wümmebrücke erforderlich.

Mit freundlichem Gruß

Im Auftrage:

Clemens Bumann

Stadt Rotenburg (Wümme)
Anschrift: Große Straße 1
27356 Rotenburg (Wümme)
Telefon: (04261) 71-0
Telefax: (04261) 71-189
E-Mail: stadt@rotenburg-wuemme.de
Internet: www.rotenburg-wuemme.de

Öffnungszeiten:
Montag bis Mittwoch und Freitag 08:30 - 12:00 Uhr
Donnerstag 08:30 - 18:00 Uhr
und nach Vereinbarung
Glaubiger-Identifikationsnummer: DE 90 222 000 030 155 18

Konten der Stadtkasse:
Geldinstitut:
Sparkasse Rotenburg Osterholz
Sparkasse Scheeßel
Bremische Volksbank
Commerzbank Bremen
Volksbank eG Wümme-Wesle
Postbank Hamburg

IBAN:
DE21 2415 1235 0026 1038 04
DE82 2915 2550 0000 2700 01
DE60 2919 0024 0084 6600 00
DE47 2904 0090 0080 6800 00
DE95 2916 5681 0221 1335 00
DE83 2001 0020 0072 4972 03

BIC:
BRLADE21RO3
BRLADE21SHL
GENODEF1H81
COBADEFFXXX
GENODEF1SUM
FBNKDEFF

Bedingungen der Stadt Verden für einen Schienenausbau im Konsens

Bezug: Abschlussdokument Dialogforum Schienen Nord (DSN) in Celle – Ratsbeschluss der Stadt Verden – Empfehlungen der drei lokalen Arbeitsgruppen und der gesamtstädtischen Lenkungsgruppe

Kernforderung 1:

Vollschutz vor Bahnlärm für einen menschengerechten Schienenausbau

1. WHO-Werte einhalten

Ein bestmöglicher Schutz der Bevölkerung vor Bahnlärm ist in allen von einem Verkehrszuwachs betroffenen bewohnten Gebieten für ein gesundes Wohnen und Leben zu realisieren. Dieser Schutz ist laut den WHO-LEITLINIEN UMGEBUNGSLÄRM für die Europäische Region (2018) für den Schienenlärm bei einem Unterschreiten der Werte 54 dB(A) L_{den} und 44 dB(A) L_{night} gegeben.

2. Vollschutz gewährleisten

Der gesetzliche Lärmschutz für Wohngebiete (Immissionsgrenzwerte sind 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts) ist durchgehend und vollständig mit aktiven Schallschutzmaßnahmen als Lärmvorsorge für alle betroffenen Wohnungen zu gewährleisten (sog. Vollschutz).

Wo es für die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte erforderlich ist, sind insbesondere Schienenstegdämpfer, das besonders überwachte Gleis (BüG), Lärmschutzwände, Lärmschutzgalerien (mit Auskragungen) und Lärmschutzwände zwischen den Gleisen (sog. Mittelwände) einzusetzen.

Ergänzend zu den vorliegenden Plänen zur Vorzugsvariante ist ein zusätzlicher Schallschutz in folgenden Bereichen notwendig:

- Wohngebiet Walle-Süd
- Wohngebiet Lindenberg/ Wischhofsweg
- Wohngebiete in der Kernstadt (zwischen Bürgerpark und Mühlenberg)

3. Gesunden Schlaf ermöglichen

In den Bereichen, wo mit den unter Ziffer 2 genannten aktiven Lärmschutzmaßnahmen nachweislich die WHO- Empfehlungen zum Schutz des gesunden Schlafs nicht erreicht werden können, ist ergänzend für die Schlafräume in allen Wohnungen mit einer nächtlichen Lärmbelastung über 44 dB(A) ein Zuschuss in Höhe von 75 % für passiven Lärmschutz (analog der Lärmsanierung) in Form von „Hamburger Fenstern“ u.a. anzubieten.

4. Höhengleiche Bahnübergänge ersetzen

Für einen beidseitig durchgehenden aktiven Lärmschutz für die Ortschaft Walle wird die Aufhebung des höhengleichen Bahnübergangs „Scharnhorster Straße“ auf Kosten der Vorhabenträgerin gefordert.

Für Fußgänger und Radfahrer ist als Ersatz „ortsnah“ ein Tunnel in ausreichender Breite und Höhe mit guter Durchsicht und offenen Rampen zu schaffen. Als Ersatz für den Kfz-Verkehr ist eine möglichst direkte Verbindung zwischen den beiden Siedlungsbereichen nördlich und südlich der Ausbaustrecke notwendig und für die Einhaltung von Rettungszeiten unumgänglich. Hierfür ist die von der DB AG vorgeschlagene Brücke östlich des heutigen BÜs vorstellbar. Für die notwendige Variantenprüfung im Planstellungsverfahren soll eine Optimierung der Rampenführung und Zuwegungen über die Straßen „Auf der Höhe“ und „Eichhof“ in möglichst enger Anlehnung an die heutige Verbindung geprüft werden.

Gemäß den Bedingungen aus dem Abschlussdokument des DSN wird eine für die Stadt kostenneutrale Umsetzung gefordert.

5. Bahnhof Verden

Um den gesetzlichen Schallschutz für die bewohnten Gebiete im Bereich um den Bahnhof zu gewährleisten, sind aktive Maßnahmen erforderlich, die auch eine städtebauliche Integration des Bahnhofs in das Stadtbild sicherstellen wie z.B. eine „schallschluckende“ Ausgestaltung der Bahnsteigkante, ein „schallschluckender“ Witterungsschutz über die gesamte Länge der Bahnsteige und/oder eine teilweise oder vollständige „Einhausung“ mit einer Bahnhofshalle aus transparenten Elementen. Desweiteren ist zu prüfen, ob ein Lärmschutz an der Bahnsteigkante in Form von niedrigen Schallschutzwänden installiert werden kann, der gleichzeitig einen Schutz gegen Reinfällen in das Gleisbett schafft.

6. Lärmschutz für Abstellgleise

Die geplanten neuen Abstellgleise für Nahverkehrszüge sind mit einem aktiven Lärmschutz gemäß den Anforderungen der TA Lärm für Gewerbelärm (etwa als Einhausung, die zugleich als aktiver Lärmschutz gegen den Verkehrslärm der Schienenstrecke wirkt) auszustatten.

7. Gesamtlärbetrachtung

Für die im Bahnbauprojekt Alpha-E vorgesehenen Ausbauvorhaben „2. Gleis Rotenburg-Verden“, „Ausbau Amerikalinie“ und „Blockverdichtung Bremen-Hannover“ ist die Gesamt-Schienenlärmbelastung in den davon betroffenen Bereichen zu ermitteln und bei der Dimensionierung der Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere bewohnte Bereiche in den Ortschaften Dauelsen und Walle.

Ergänzend wird für die zusätzlich von Straßenverkehrslärm betroffenen Bereiche eine Gesamt-Lärbetrachtung gefordert.

8. Schutz der „Ruhigen Gebiete“

Die gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie von der Stadt Verden im Rahmen der Lärmaktionsplanung ausgewiesenen *Ruhigen Gebiete* sind vor einer Zunahme der Lärmbelastung zu schützen.

9. Erschütterungen und sekundären Luftschall beachten

Zur Vermeidung von schienenverkehrsbedingten Erschütterungen und sekundärem Luftschall sind wirksame Vorsorgemaßnahmen zu berücksichtigen.

Hierzu wird mit dem Schienenausbau ein durchgehender Einbau erschütterungsmindernder Konstruktionen und Bauteile nach dem Stand der neuesten Technik gefordert.

Kernforderung 2:

Integration des Schienenausbaus für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung

10. Städtebauliche Begleitplanung als neues Planungsinstrument erstmals anwenden

Der volkswirtschaftliche Nutzen ist zu mehren und volkswirtschaftliche Schäden sind zu vermeiden, indem über eine städtebauliche Begleitplanung die Integration des Schienenausbaus in sein Umfeld optimiert wird.

Die städtebauliche Begleitplanung zeigt Chancen für eine städtebaulich verträgliche

Integration des Schienenausbaus und insbesondere Handlungsmöglichkeiten zur Vermeidung städtebaulicher Missstände in Gleisnähe auf.

Ziel der städtebaulichen Begleitplanung ist eine kooperative Optimierung des Schienenausbaus zur Gewährleistung einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Siedlungsentwicklung sowie die Nutzung kommunaler Planungshoheiten zur Entwicklung lärmrobuster Nutzungen entlang der Schienenstrecke.

Die Erarbeitung einer städtebaulichen Begleitplanung vor Ort unter Einbeziehung der Öffentlichkeit fördert die Akzeptanz für das Schienenausbauprojekt und vermeidet spätere hohe finanzielle Aufwendungen für Städtebauförderungsmaßnahmen zur Minderung neuer städtebaulicher Missstände. Gemäß den Bedingungen aus dem Abschlussdokument DSN ist für alle Siedlungen entlang der Schienenausbaustrecke eine solche städtebauliche Begleitplanung zur Vorbereitung der Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

11. Lärmschutz städtebaulich integrieren

Städtebaulich integrierbare Lärmschutzmaßnahmen sind zu ermöglichen und vorrangig einzusetzen. Der DB AG ist als Vorhabenträgerin der Abschluss von städtebaulichen Verträgen zur Vereinbarung eines städtebaulichen Lärmschutzes zu ermöglichen. So ersetzt ein 50 Meter langes dreigeschossiges Gebäude entlang der Bahnstrecke akustisch eine ebenso lange sechs Meter hohe Lärmschutzwand. Den eingesparten Betrag (hier etwa 300.000 €) überlässt die DB AG der betroffenen Kommune zur Unterstützung der funktionalen und gestalterischen Verbesserung des Lärmschutzes. So können diese Mittel z.B. für „lärmschluckende“ Fassaden oder transparente Lärmschutzwände zwischen Gebäuden Verwendung finden.

12. Lärmschutzwände und Lärmschutzgalerien gestalten

Lärmschutzwände und Lärmschutzgalerien sind grundsätzlich städtebaulich so verträglich wie möglich zu planen und auszuführen (unter Einhalten der geforderten Lärmschutzwerte und Ausschöpfung technischer Innovationen).

In städtebaulich besonders sensiblen Bereichen sind diese transparent oder zumindest teiltransparent auszugestalten. Dies ist insbesondere für die Sichtbeziehung Bahnhof/ZOB sowie für sehr gleisnahe Gebäude und für die Dammlagen der Strecke erforderlich, um Sichtbeziehungen zu erhalten, Verschattung der Grundstücke zu mindern und/ oder eine erdrückende Wirkung der Wände zu vermeiden).

13. Fonds zur Sicherung und Entwicklung hoher Siedlungsqualität

Für die gezielte Umwidmung von sensiblen Nutzungen wie Wohnen in lärmrobuste Nutzungen wie Dienstleistungen und Gewerbe durch die Kommunen zur Verminderung der Zahl der Schutzfälle ist eine Kostenerstattung und/oder Kostenbeteiligung notwendig. Dies könnte z.B. über einen Fonds zur Sicherung und Entwicklung hoher Siedlungsqualität gewährleistet werden.

Konkret geht es um den möglichen Ankauf einzelner Wohnhäusern direkt entlang der Ausbaustrecken für eine lärmrobuste Umnutzung durch kommunale Bauleitplanung.

14. Kreuzungsbauwerke gut gestalten

Zur Sicherung der Siedlungsbeziehungen fordert die Stadt einen regelgerechten Ausbau der Kreuzungsbauwerke (Breite, Höhe, Belichtung), insbesondere für den Rad- und Fußverkehr.

In diesem Zusammenhang kündigt die Stadt Verden ein Verlangen für die Verbreiterung diverser Kreuzungsbauwerke im Streckenverlauf an: Zur menschengerechten Gestaltung und Vermeidung von Angsträumen fordert die Stadt die Durchführung von Gestaltungswettbewerben und ein Budget zur optimierten Beleuchtung und Gestaltung. Schallverstärkende Wirkungen von Tunneln und Überführungen sind grundsätzlich zu vermeiden.

15. Kein Bahnbetriebshof in der Innenstadt

Der von der DB AG geplante Neubau eines Bahnbetriebshofs in der Innenstadt in direkter Nachbarschaft zu Wohnbebauungen wird abgelehnt. Der gesetzlich geforderte Lärmschutz nach TA Lärm mit 40 dB (A) nachts ist an dem Standort für den angrenzenden, höhergelegenen Geschosswohnungsbau in einem allgemeinen Wohngebiet nur mit sehr großem Aufwand zu realisieren. Eine Lkw-Zufahrt über eine öffentliche Straße ist nicht möglich.

Die Lage eines Bahnbetriebshofs inmitten der Kernstadt und in der unmittelbaren Nachbarschaft zu Wohngebieten widerspricht den Anforderungen einer geordneten Stadtentwicklung.

Drei potenziell geeignete Alternativflächen, die gut und kostengünstig durch die Bahn nutzbar wären, sind in geringer Entfernung vorhanden: 1.400 m südlich im Gewerbegebiet Clüversweg befindet sich eine mit Fördermitteln entstandene KLV-Umschlaganlage des kommunalen Eisenbahnunternehmens VWE, im nahegelegenen Industriegebiet Barme ein mit Fördermitteln geschaffener Gleisanschluss und in Wahnebergen ein abseits der Ortschaft gelegenes, untergenutztes Lagegleis.

16. Rückbau nicht benötigter Bahnanlagen

Die Stadt fordert für den aufgegebenen Güterbahnhof im Bereich zwischen Worth und Niedersachsenring einen vollständigen Rückbau der nicht benötigten Bahnanlagen. Die umfangreichen brachliegenden Flächen auf der Ostseite könnten für einen wirksamen, städtebaulich integrierten Lärmschutz für das angrenzende innerstädtische Wohnquartier mit 4.000 Einwohnern genutzt werden. Möglich wäre das Aufschütten von anfallenden Böden zu einer künstlichen Düne als Kompensationsmaßnahme oder der Bau von akustisch optimierten Wohngebäuden als Lärmriegel.

17. Optische Kompensation

Als optische Kompensation zur Einbindung der Bahntrasse und der hohen Lärmschutzwände in das Orts- und Landschaftsbild sind soweit möglich alle aktuell vorhandenen Bäume und Hecken auf dem Bahngelände und daran angrenzend zu erhalten. Wo dies bautechnisch nicht möglich ist, sind zeitnah vorgezogene Ersatzpflanzungen mit orts- und landschaftsbildtypischen Gehölzen, insbesondere großkronigen Bäumen vorzunehmen. Die Stadt Verden bietet für vorgezogene Ersatzpflanzungen die Nutzung stadteigener Flächen und den Erwerb geeigneter Flächen gegen die übliche Kostenerstattung an.

Kernforderung 3:

Für den Klimaschutz den Umweltverbund stärken und stadtklimatische Auswirkungen beachten

18. Bahnhof in Dauelsen

Der geplante neue Bahnhof in Dauelsen ist in die Planfeststellung und den Schienenausbau einzubeziehen.

Die Einrichtung eines neuen Bahnhofs in Dauelsen ist Bestandteil des Deutschlandtaktes. Das Land Niedersachsen/die LNVG hat 2015 anhand der vorliegenden Machbarkeitsstudie den Bedarf und den volkswirtschaftlichen Nutzen bescheinigt. Der Bau des Bahnhofs Dauelsen ist zudem Gegenstand der Rahmenvereinbarung von Land und DB AG. Die Umsetzung scheitert bisher an fehlenden Gleiskapazitäten. Mit dem geplanten Überwerfungsbauwerk und dem mittigen Wendegleis im Bahnhof Verden erfolgt eine deutliche Optimierung im Knoten Verden. Diese zusätzlichen Gleiskapazitäten sind anteilig für eine Verbesserung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) bereitzustellen. Gemäß den BdR vom DSN ist mit der Umsetzung der Ausbaustrecken im Alpha-E der SPNV quantitativ und qualitativ zu verbessern.

Das Überwerfungsbauwerk mitten in der Ortschaft Dauelsen wird nur Akzeptanz finden, wenn der Bahnhalt realisiert wird.

19. Barrierefreier Zugang zum Bahnhof Verden

Für einen barrierefreien Zugang zum Bahnhof Verden aus den nordöstlichen Stadtteilen und der nördlichen Innenstadt über den Holzmarktunnel wird der Bau eines weiteren Aufzugs auf den zentralen Mittelbahnsteig (künftig mittiges Wendegleis für Nahverkehrszüge) gefordert.

Auch diese Forderung trägt zur Verbesserung der Anbindung der Stadt an den SPNV bei. Zur sinnvollen Anordnung der Gleise für eine nutzerfreundliche und barrierefreie Zugänglichkeit sowohl der Fernverkehrs- als auch der Nahverkehrsgleise muss die DB AG frühzeitig eine Bahnhofsplanung mit der Stadt abstimmen.

20. Option „Schienenbus“

Für die Ausbaustrecke Rotenburg-Verden ist die Option eines Schienenbusses offenzuhalten, indem ein späterer Bau von Haltepunkten in den Ortschaften nicht erschwert wird. Als geeignete Standorte für die möglicherweise langfristig sinnvollen Haltepunkte bieten sich die ehemaligen Bahnhöfe an. Im Verdener Stadtgebiet betrifft dies den ehemaligen Bahnhof Walle.

21. Regionaler Radschnellweg

Zur Sicherung von Siedlungsbeziehungen und zur Förderung des Radverkehrs im Sinne des Klimaschutzes plant die Stadt eine Verlängerung der Radroute von Dörverden zum Bahnhof Verden und weiter bis zur Berufsschule in Dauelsen. Diese Radroute soll Teil eines regionalen Radschnellwegs (Dörverden-Verden-BBS-Langwedel-Achim-Bremen) werden, hierzu wird der erste Bauabschnitt in der Stadt Achim bereits mit Bundesfördermitteln geplant. Für den regionalen Radschnellweg ist parallel zum Schienenausbau im Bereich zwischen Bahnhof und Bürgerpark eine mindestens 4 Meter breite Trasse freizuhalten und der Tunnel „Grüner Jäger“ zur Querung normgerecht zu erneuern.

22. Begrünung der Lärmschutzwände

Gegen ein Aufheizen der Lärmschutzwände und zur gestalterischen Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild sind alle nicht-transparenten Lärmschutzwände auf der bahnabgewandten Seite durchgehend zu begrünen, sofern keine akustischen Gründe dagegen sprechen.

Eine solche Begrünung aller Lärmschutzwände zur Bebauung hin sowie auch zur

Landschaft ist zugleich ein Schutz vor Vandalismus und für die gestalterische Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild und die öffentliche Akzeptanz von großer Bedeutung.

23. Analyse und Ausgleich zum Stadtklima

Lärmschutzwände in den geplanten Dimensionen werden die Frisch- und Kaltluftzufuhr an vielen Stellen im Stadtgebiet (z. B. aus dem Stadtwald in die Innenstadt) unterbrechen. Daher ist für die Planfeststellung eine vertiefende Analyse zum Stadtklima zu erstellen.

Wirksame Ausgleichsmaßnahmen sind besonders vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels und der damit einhergehenden zunehmenden Sommerhitze zu realisieren. Exemplarisch sind hier für das innerstädtische Wohngebiet *Ludwigstraße* neue Stadtgrünflächen als Ersatz auf nicht mehr benötigten in der Nachbarschaft befindlichen bahneigenen Flächen zu nennen. Die Stadt Verden ist bereit, die Anlage, die Entwicklung, die Pflege und die Unterhaltung dieser neuen Grünflächen gegen Kostenerstattung zu übernehmen.

Eingabe der Gemeinde Westerwalsede zur parlamentarischen Befassung

Schienenprojekt

ABS/NBS Hamburg/Bremen - Hannover



**Gemeinde Westerwalsede
Zur Beekwiese 2
27386 Westerwalsede**



**Samtgemeinde Bothel
Horstweg 17
27386 Bothel**

Landkreis Rotenburg, Gemeinde Westerwalsede

Die Gemeinde Westerwalsede, Samtgemeinde Bothel, grenzt mit dem Ortsteil „Bahnhof“ zwischen Strecken-km 15,4 und km 16,2 unmittelbar südöstlich an die Bahnstrecke Rotenburg(Wümme) – Verden.

Nach der ausführlichen Vorstellung der Planungen der DB Netz AG für den Ausbau der Strecke anhand umfangreicher Präsentationen wurden die Auswirkungen des Projekts in Rat und Bürgerschaft der Gemeinde umfassend erörtert. Insbesondere die Auswirkungen des Lärms und die aus den vorgestellten Schallschutzmaßnahmen resultierenden Auswirkungen auf Lichtverhältnisse, Landschaftsbild und Verkehrssituation wurden ausführlich betrachtet.

Folgende unabdingbaren Anforderungen zur Verbesserung des Entwurfs der DB Netz AG für den Lärmschutz wurden aufgestellt und sind als Bedingungen der Region für eine einvernehmliche Umsetzung des Bahnausbaus zu erfüllen:

1. Verlängerung und Erhöhung der Schallschutzwand

- a. Verlängerung / Erhöhung der Schallschutzwand (SSW) nach Norden, so dass der Bereich „Pumberg“ und die letzten Häuser im Ortsteil Bahnhof, südliches Ende der Ringstraße, von der Senkung der Maximalschallpegel in Schlafräumen profitieren. Die in Tabelle 1 angenommenen Verlängerungsstrecken für die Schallschutzwände sind unzureichend und den örtlichen Anforderungen anzupassen.
- b. Verlängerung / Erhöhung der Schallschutzwand (SSW) nach Süden, so dass bei geschlossenem Bahnübergang die Wohnhäuser des Bereichs „Am Bahnhof“, „Bahnhofstraße“ und „Gewerbestraße“ zusätzlich profitieren.

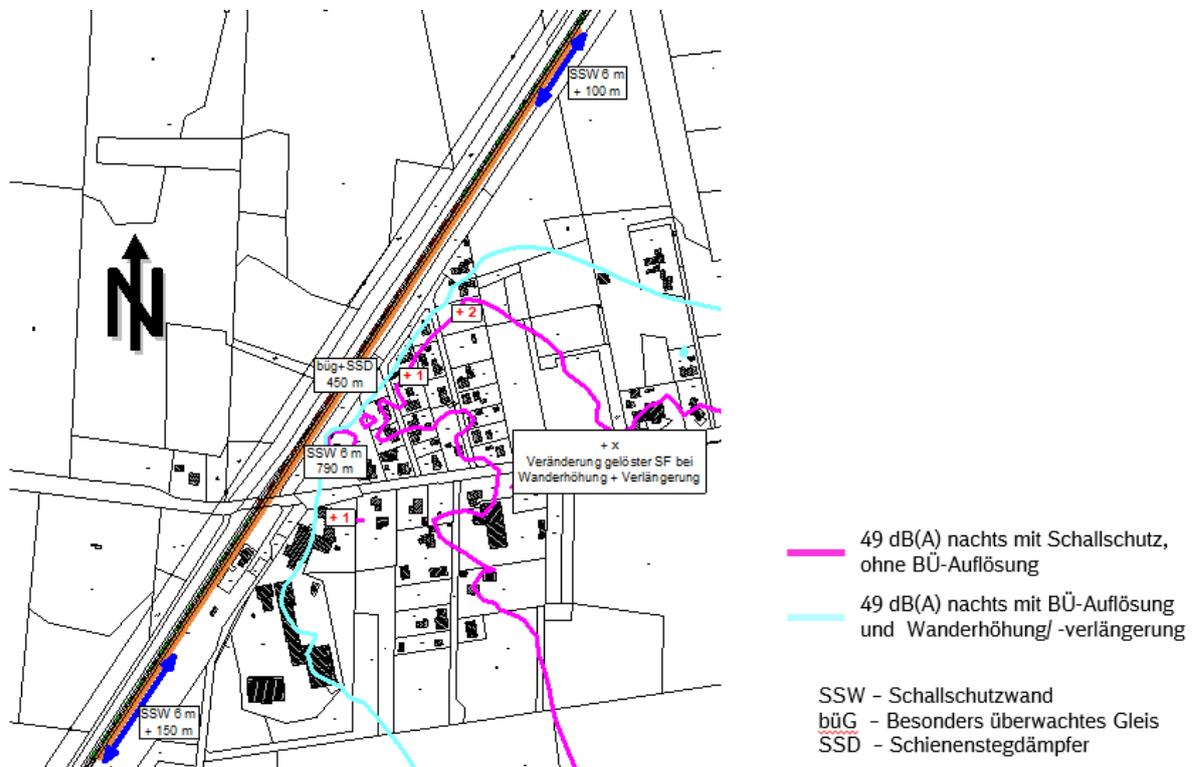
Durch die Verlängerungen und Erhöhungen der im Rahmen der gesetzlichen Planung ermittelten Schallschutzwände nach Norden und Süden des mittig der Strecke 1745 gelegenen Bahnüberganges in Westerwalsede würden nach Berechnungen der DB-Netz AG folgende Baukosten entstehen:

Länge (m)	Streckenabschnitt		Länge (m)	Kosten (Mio. €)
	von km	bis km		
Verlängerung SSW 6 m nach Süden	15,37	15,52	150	1,34
Verlängerung SSW 6 m nach Norden	16,17	16,27	100	
Erhöhung Schallschutzwand von 5m auf 6m	15,52	15,72	200	

Tabelle 1: Übersicht Kosten aktive Schallschutzmaßnahmen in Westerwalsede

Durch die Erhöhung und Verlängerung der Schallschutzwand nach Norden und Süden werden zusätzlich zur gesetzlichen Planung 4 weitere Schutzfälle unmittelbar gelöst (siehe Abbildung 1). Darüber hinaus profitieren die Wohngebäude in den Straßen „Pumberg“, „Am Pumberg“, „Süderwalseder Straße“.

Abbildung 1: Auswirkung Verlängerung SSW nach Norden und Süden



2. Konfliktfall Gebäude „Bahnhofstraße 1“

Das Wohnhaus Bahnhofstr. 1 ist das einzige Wohngebäude des Ortsteils „Bahnhof“, das westlich der Bahnstrecke besteht. Die Möglichkeit der Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen wurde durch die DB Netz AG geprüft.

Um das Haus schallschutztechnisch aktiv zu schützen, wäre eine Schallschutzwand auf der bahnlinken Seite in der Länge von 220 Metern und mit einer Höhe von 5 Metern notwendig. Die Auflösung des Bahnübergangs bei km 15,777 wäre Voraussetzung für die Umsetzung.

Die Baukosten für diese Maßnahme würden sich auf ca. 0,586 Mio Euro belaufen.

Die Gemeinde Westerwalsede unterstützt die Forderung, in trilateralen Verhandlungen (Projektträger – Eigentümer – Gemeinde) die Übernahme von Gebäude und Grundstück durch die DB Netz AG oder die Gemeinde im Rahmen des Projekts zu erzielen, um die unverhältnismäßigen Kosten für den Lärmschutz durch eine Freistellung des Gebäudes und

langfristig eine vollständige Vermeidung von Wohnbebauung westlich der Bahnlinie zu erreichen.



Abbildung 2: Wohnhaus Bahnhofstraße 1, Westerwalsede

3. Auflösung des Bahnübergangs „Bahnhofsstraße“ (K220) bei Bahnkilometer 15,725

3.1. Ausgangssituation

Sämtliche Maßnahmen zur Vermeidung der Ausbreitung von Lärm in den Ortsteil „Bahnhof“ der Gemeinde Westerwalsede werden durch den offenen, höhengleichen Bahnübergang im Verlauf der Bahnhofstraße (Kreisstraße 220) in ihrer Wirkung konterkariert. Dies gilt nicht nur für die unmittelbar angrenzenden Straßenzüge Ringstraße, Bahnhofstraße, Gewerbestraße, sondern darüber hinaus in abgeschwächter Weise auch für die Straßen Birkenweg, Zum Sporthaus und Pumberg am westlichen Rand des Kernorts Westerwalsede. Ebenfalls betroffen sind

potentielle Entwicklungsflächen der Gemeinde für Wohnbebauung zwischen dem Ortsteil Bahnhof und dem Ort Westerwalsede.

Es ist zu befürchten, dass die zur Berechnung der Lärmbelastung durch das Ausbauprojekt aufgeführten Zugzahlen mittelfristig übertroffen werden. Zu erwarten ist nicht nur mehr planmäßiger Bahnverkehr, die wichtige Funktion als Ausweichstrecke für die Strecke Hamburg – Uelzen – Hannover wirkt sich schon heute stark auf die tatsächlichen Zugzahlen aus. Sollten sich die derzeitigen Schwierigkeiten bei der Umsetzung des östlichen Teils des Projekts „Alpha-e / Bahnprojekt Hamburg – Bremen - Hannover“ nicht zeitnah lösen lassen, wären weitere Verlagerungen insbesondere von Güterverkehr auf diese Strecke zu erwarten.

Zusätzlicher Lärm entsteht nicht nur durch die zusätzlichen Züge, sondern auch durch die Warnsignale der Beschränkung und die am Bahnübergang stehenden und anfahrenen KFZ bei häufigeren und längeren Schließungszeiten. Der höhengleiche Bahnübergang bedingt darüber hinaus die Beschränkung der Durchfahrts-geschwindigkeit für die Züge und verursacht Wartungs- und Unterhaltungskosten für die Signaltechnik.

3.2 Lösungsansatz: Erweiterte Schallschutzwände

Die räumlichen Gegebenheiten im Verlauf der K 220 östlich des Übergangs sind beengt. Eine Verschwenkung der Fahrbahn vor dem Übergang und die Errichtung einer parallel zur Bahnstrecke versetzten Lärmschutzwand sind unter Berücksichtigung der Kurvenradien für LKW und Busse sowie der unübersichtlichen Situation im Sichtdreieck des Bahnübergangs nicht zulässig. Die trichterartige Erweiterung des Übergangsbereichs mit beidseitig der Kreisstraße angeordneten Schallschutzwänden, rechtwinklig zur Bahnstrecke, würde die Verschattung und optische Einengung der Anlieger-Grundstücke erheblich verstärken, die Zufahrtssituation für die Flurstücke 100/43 und 100/52 sowie 114/7 (mit ehem. Bahnhofsgebäude) wäre nicht zu lösen. Die Problematik der Lärm- und Abgasentwicklung durch die wartenden KFZ wäre nur zum Teil entschärft.

Diese Option ist somit nicht durchführbar und zu verwerfen.

3.3 Lösungsansatz: Ortsumfahrung und südliche Überführung

Zur Verringerung der Lärmbelastung in der Ortschaft Westerwalsede wurde auf Anfrage der Samtgemeinde Bothel vom 19.02.2019 die Auflösung des Bahnübergangs „Bahnhofsstraße“ bei Bahnkilometer 15,725 inklusive einer Straßenüberführung (SÜ) als Ersatzmaßnahme im Rahmen einer Machbarkeitsstudie vom 11. März 2019 durch die DB Netz untersucht.

Bei der betrachteten Variante sollte eine neue SÜ südlich des bisherigen Bahnübergangs bei km 15,440 hergestellt werden (siehe Abbildung 3). Die Baukosten (inkl. 30 % Risikozuschlag) für diese Maßnahme würden sich auf insgesamt ca. 2 Mio Euro zzgl. Straßenbau-Kosten belaufen.



Abbildung 3: Schließung Bahnübergang in Westerwalsede inkl. Ersatzmaßnahme (Straßenüberführung)

Durch die Schließung des Bahnübergangs in Westerwalsede und die entsprechende Ersatzmaßnahme (siehe Abbildung 3) wären die Wegebeziehungen der Fußgänger und Radfahrer als nicht zumutbar einzustufen. Aufgrund dessen sollte an der Stelle des geschlossenen Bahnübergangs ein Personentunnel geplant und umgesetzt werden. In der Abbildung 4 wird eine mögliche Darstellung zur Umsetzung eines solchen Tunnels aufgezeigt. Die Baukosten (inkl. 30 % Risikozuschlag) würden sich hierbei auf insgesamt ca. 4,116 Mio Euro belaufen.

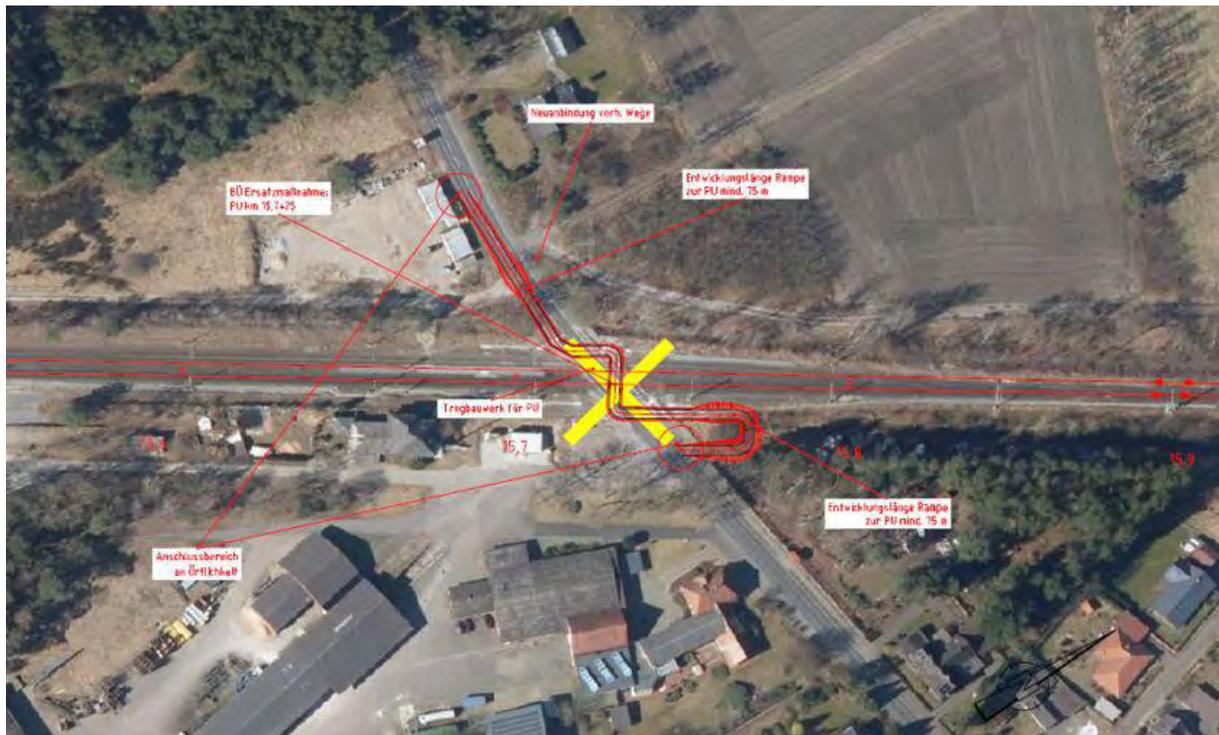


Abbildung 4: Tunnel als Quermöglichkeit für Radfahrer und Fußgänger in Westerwalsede

Zur Abwägung dieser Lösung wurde auch eine Umfahrung nördlich des Ortsteils Bahnhof kurz betrachtet. Hier sprechen verschiedene naturschutzfachliche Aspekte gegen eine neue Straßenführung und die Errichtung einer Straßenüberführung. Die zu- und abführende Kreisstraße würde durch Wald und feuchte Niederungsflächen führen. Die Zerschneidungswirkung der Straße, der Flächenverbrauch in wertvollen Landschaftsbestandteilen und nicht zuletzt der anmoorige Untergrund würden erhebliche Kosten und kaum ausgleichende ökologische Eingriffe in Natur und Landschaft verursachen.

Hinzu kommt die deutlich ungünstigere verkehrliche Anbindung. Die Relationen Westerwalsede- Ahausen und Westerwalsede – Rotenburg werden bereits über die Süderwalseder Straße / Auf dem Adel (Kreisstraße 205) - Bünthe ausreichend abgebildet, die Anknüpfung Richtung Eversen und Verden würden durch den nördlichen Umweg jedoch deutlich verschlechtert. Diese nördliche Alternative ist daher zu verwerfen.

Eine Südliche Umfahrung der Ortslage Westerwalsede Bahnhof, optional einschließlich der Verlegung der K 205 und K 220 südlich des Kernorts Westerwalsede, wurde als eine Lösung betrachtet, die machbar ist und breite Unterstützung der betroffenen Anwohner erhält.

Erste Biotopkartierungen und Untersuchungen zu geschützten Arten im Verlauf der Ausbaustrecke haben jedoch ergeben, dass diese Lösung aufgrund der erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft für nicht genehmigungsfähig (vgl. BNatSchG §

13 i.V.m. BImSchG § 41 Absatz 2 und § 42) zu erachten ist und ebenfalls keine Aussicht auf Umsetzung hat.

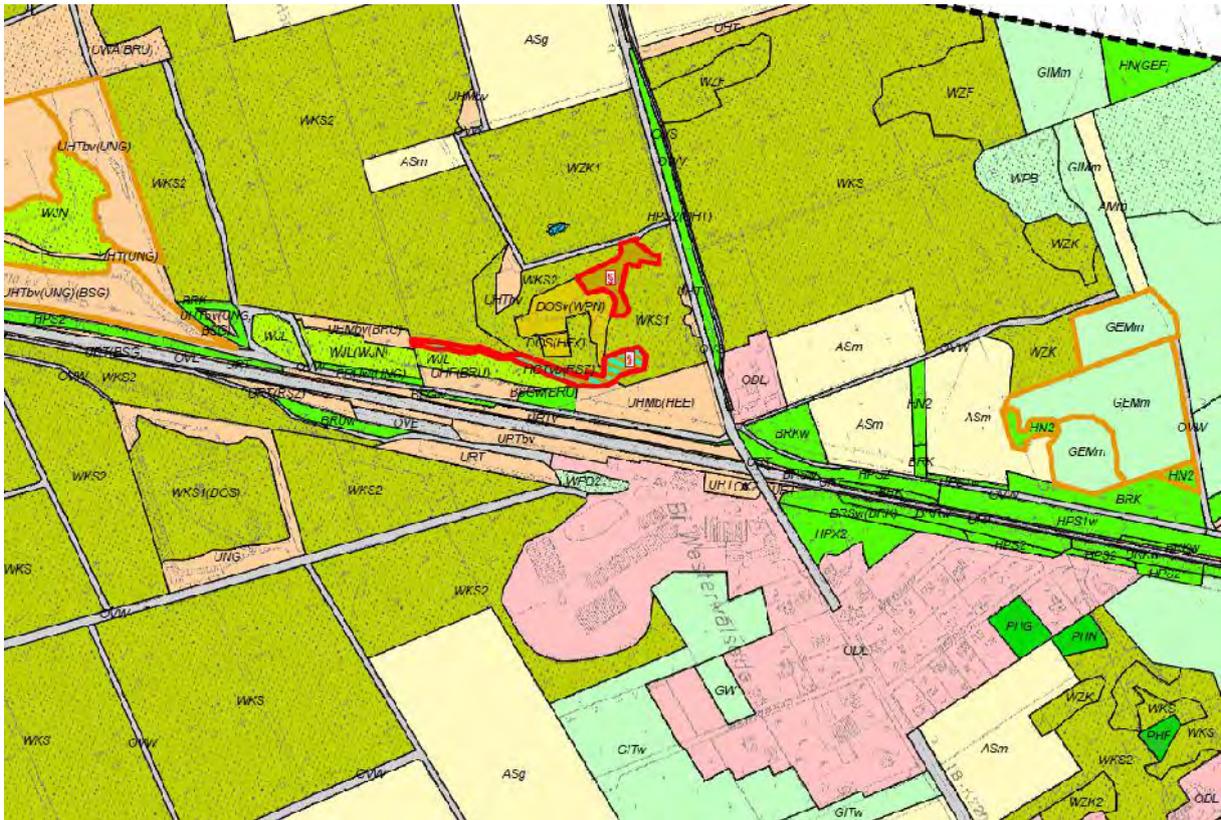


Abbildung 5: Ausschnitt der Biototypen-Kartierung mit trockenen Ruderalfluren, jungem Laubwald und geschützten Biototypen §30BNatSchG

3.4 Lösungsansatz Straßenunterführung K220

Nach Abwägung aller örtlichen Rahmenbedingungen und unter ausdrücklicher Berücksichtigung des Aspekts der Wirtschaftlichkeit verbleibt aus Sicht der Gemeinde Westerwalsede als einzig vertretbare Lösung für die Querung der K220 die Errichtung einer Unterführung an Stelle des höhengleichen Bahnübergangs.

Alle wichtigen Aspekte zur Akzeptanz des Ausbau-Projekts können mit dieser Lösung erfüllt werden:

1. Schließung der Schallschutzwand und somit effektiver und nachhaltiger Schutz aller Anwohner vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen
2. Entfall sämtlicher akustischer Störungen durch Zugsignale und Signale der Schrankenanlage eines höhengleichen Übergangs
3. Entfall der Beeinträchtigungen durch Brems- und Anfahrgeräusche sowie durch Emissionen der wartenden KFZ vor den geschlossenen Schranken

4. Minderung der Schallemissionen des KFZ-Durchgangsverkehrs durch die Absenkung der Fahrbahn im Bereich der Rampenanlagen
5. Vollständige Aufhebung der KFZ-Wartezeiten bei Querung des Schienenweges
6. Optimierung der Sicherheit für sämtliche Verkehrsteilnehmer auf Schiene, Straße und (Rad)-Weg.
7. Kein zusätzlicher Landschaftsverbrauch, keine Inanspruchnahme wertvoller landwirtschaftlicher oder naturschutzrelevanter Flächen
8. Erhalt der gewachsenen Infrastruktur-Anbindungen der K220 im Ortsteil Bahnhof

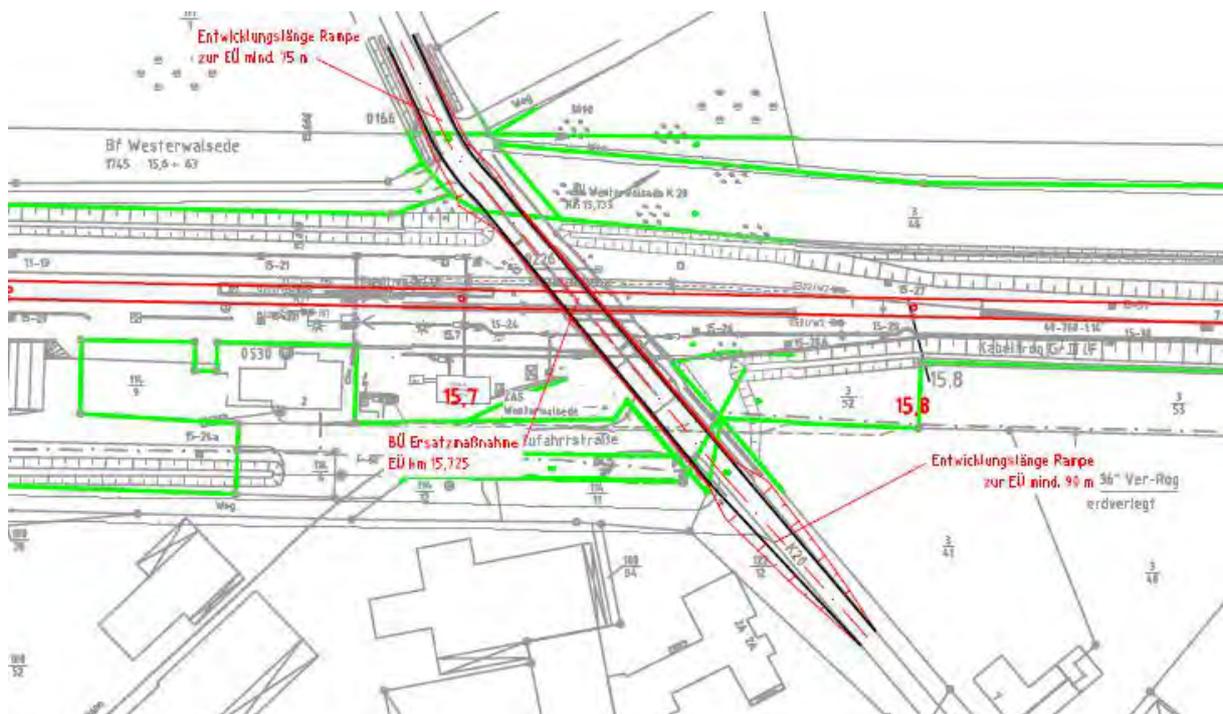


Abbildung 6: Vorplanung Unterführung Westerwalsede

Nach freundlicher Einschätzung der DB Netz AG ist „die Umsetzung der Unterführung(.....) möglich. Diese Einschätzung basiert zunächst aufgrund der groben Machbarkeitsstudie ausschließlich auf Basis der Platzverhältnisse.“

Bei der weiteren Planung für die Unterführung sind einige wichtige Rahmenbedingungen zu beachten:

Für das Grundstück Bahnhofstrasse 2/2a sowie die dahinter liegenden Gewerbeansiedlungen ist die Erschließung im Einvernehmen mit den Anliegern zu sichern. Sollten sich auf Grund der räumlichen Rahmenbedingungen technische Probleme ergeben, sind Alternativen in Abstimmung mit der Gemeinde Westerwalsede und den Anliegern zu erarbeiten, der durchgehende Schallschutz und damit die Schließung des höhengleichen Bahnübergangs bleibt prioritäres Ziel der Gemeinde.

Weitere Rahmenbedingungen wie Bodenverhältnisse etc. müssen in den weiteren Leistungsphasen detailliert geprüft werden.

Die Unterführung ist so zu gestalten, dass durch moderne Beleuchtung und eine möglichst offene, weite und übersichtliche Architektur und Farbgebung ein gut einsehbares, helles Bauwerk entsteht.



Abbildung 7: Beispiel für ein gelungenes Unterführungsbauwerk, Bahnhof Lingen

Die Grobkosten könnten sich nach Auskunft der DB Netz AG auf der Basis einer ähnlichen Betrachtung in Holtum (Geest) auf ca. 11 Mio. € Baukosten belaufen (inkl. 30 % Risikopauschale) belaufen.

Eine Abwägung der Kosten dieser Lösung ist seitens der Gemeinde Westerwalsede auf Grund fehlender Daten zum Einsparpotential durch den Entfall des höhengleichen Übergangs, dessen Wartung und technische Unterhaltung, nicht möglich. Zu berücksichtigen ist außerdem das mit der Forderung verknüpfte Zugeständnis der Gemeinde Westerwalsede, auf die bisherige Unterführung „Pumberg“ nördlich des Ortes zu verzichten, wenn über eine schienenparallele Straße die landwirtschaftlichen Flächen westlich der Bahn erschlossen werden.

Bei der Gesamtbetrachtung sowohl der Kostensituation als auch der politisch relevanten Entscheidungsparameter ist nicht zuletzt zu berücksichtigen, dass sich die Bürgerinnen und Bürger der Gemeinde Westerwalsede, sowohl die Anwohner als auch die landwirtschaftlichen Nutzer der angrenzenden Flächen, im Zuge eines sorgfältig geführten Informations- und Meinungsbildungsprozesses mit freundlicher Unterstützung der DB Netz AG für diese Lösung der künftigen Verkehrs- und Lärmsituation im Ort entschieden haben. Unwägbarkeiten und potentielle verzögernde Details zu Flächenerwerb, juristischen Auseinandersetzungen mit Anwohnern und betroffener Kommune können vermieden werden. Diese Lösung bedeutet somit einen weitreichenden gesellschaftlichen Konsens, der von den Gremien der Gemeinde, der Samtgemeinde Bothel und des Landkreises Rotenburg mitgetragen wird. Somit ergibt sich die Chance, ein erstes, unverzichtbares Teilprojekt des Ausbauprojekts HH-HB-H (Alpha-e) in die Ausführungsplanung zu führen.

Eine Lösung der örtlichen Situation im Konsens birgt darüber hinaus die Chance als Pilot- und Vorreiter für die nachfolgend zu lösenden Fragen im Gesamtprojekt zu fungieren.

Aufgestellt:

Bothel, Dienstag, 22. September 2020

Dirk Eberle