



Ausbaustricke Oldenburg–Wilhelmshaven

Planfeststellungsabschnitt 1 Oldenburg–Rastede-Neusüdende (PFA 1)

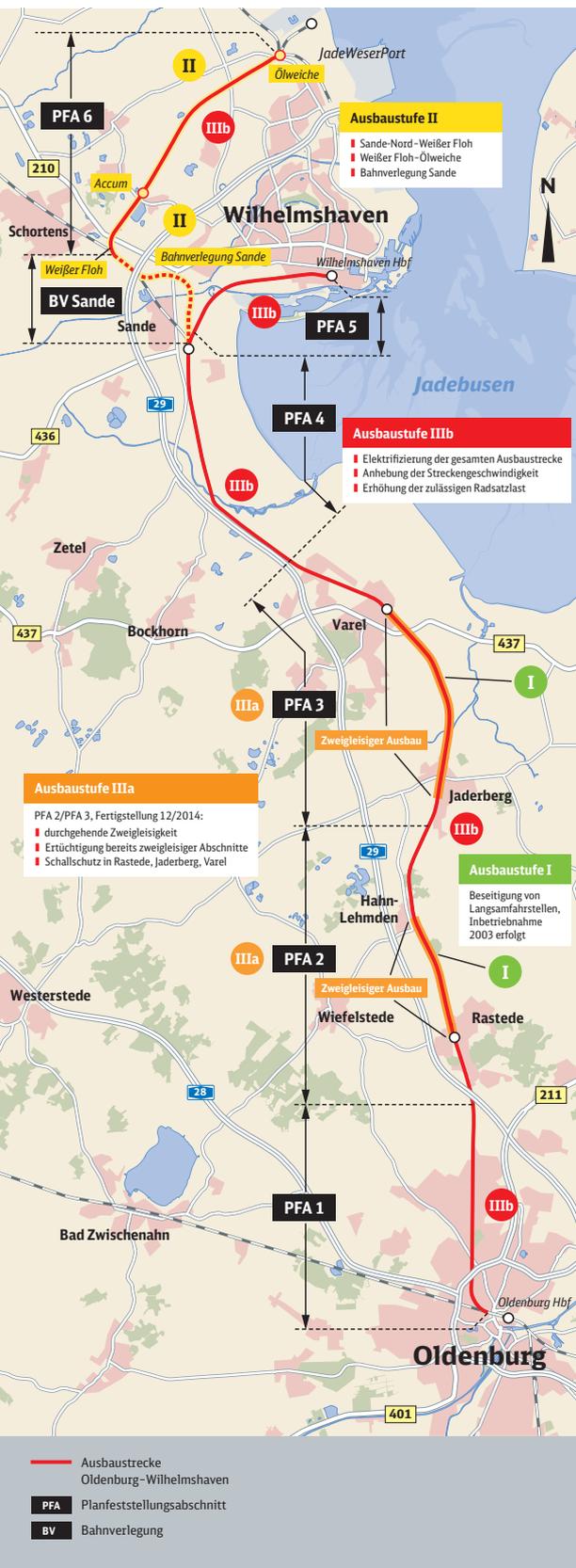
Erneuerung und zweigleisiger Ausbau
der Strecke Oldenburg–Wilhelmshaven

Planfeststellungsabschnitt 1:
Oldenburg–Rastede-Neusüdende



Kofinanziert von der Fazilität
„Connecting Europe“ der Europäischen Union

Erneuerung und zweigleisiger Ausbau der Strecke Oldenburg–Wilhelmshaven



Mit dem Ausbau der bestehenden Bahnstrecke zwischen Oldenburg und Wilhelmshaven soll eine leistungsfähige Anbindung des Containerhafens JadeWeserPort an das nationale und europäische Schienennetz geschaffen werden. Der im September 2012 in Betrieb genommene Tiefwasserhafen kann von den weltgrößten Containerschiffen angefahren werden. Seitdem ist für die Strecke Oldenburg–Wilhelmshaven mit einem höheren Güterzugaufkommen zu rechnen. Der durchgehend zweigleisige Ausbau sowie die Erneuerung der Strecke Oldenburg–Sande–Wilhelmshaven sollen sicherstellen, dass die Eisenbahninfrastruktur auch künftigen Anforderungen gerecht wird.

Auf der Basis von Verkehrsgutachten zur Schienenhinterlandanbindung sowie Festlegungen im Bundesverkehrswegeplan wurde ein mehrstufiger Ausbauplan für die Strecke Oldenburg–Wilhelmshaven entwickelt. Im Rahmen der ersten beiden Ausbaustufen wurden vor allem die Langsamfahrstellen auf der Strecke beseitigt und der JadeWeserPort an die Strecke angebunden. In der dritten Ausbaustufe ist unter anderem die Elektrifizierung der Strecken Oldenburg–Wilhelmshaven und Sande–JadeWeserPort vorgesehen. Weitere Maßnahmen sind die Errichtung von Schallschutzanlagen, die Erneuerung von Signal- und Gleisanlagen sowie die Anpassung des Schienenuntergrundes zur Erhöhung der zulässigen Achslast (Radsatzlasten) und zur Erhöhung der Geschwindigkeit auf 120 Kilometer pro Stunde. Die zum Teil sehr aufwändigen Maßnahmen zur Verbesserung des Untergrundes, vor allem in den nördlichen Streckenabschnitten in allen Baustufen, bilden dabei den umfangreichsten Teil des Gesamtprojekts.

Die Ausbaustufen in der Übersicht:

Ausbaustufe I (seit 2003 in Betrieb):

- Beseitigung von Langsamfahrstellen

Ausbaustufe II:

- Weißer Floh–Ölweiche (seit 2011 in Betrieb): Einrichtung Kreuzungsbahnhof Accum, Aufrüstung des Industriestammgleises mit Einbau neuer Leit- und Sicherungstechnik, Einführung des Regelzugbetriebes

(bisher nur Rangierbetrieb), Schallschutzmaßnahmen Accum

- Sande-Nord-Weißer Floh: Neubau 2. Gleis, Schallschutzmaßnahmen
- Bahnverlegung Sande: Neubau eines zweigleisigen Streckenabschnittes östlich der Ortschaft Sande und Rückbau des bisherigen eingleisigen Streckenabschnittes sowie der Bahnübergänge im Ort, Schallschutzmaßnahmen

Ausbaustufe IIIa

(2014 fertiggestellt):

- durchgehend zweigleisiger Ausbau zwischen Rastede und Varel
- Untergrundverbesserung zwischen Rastede und Varel
- Ertüchtigung der bereits vorhandenen zweigleisigen Abschnitte
- Schallschutzmaßnahmen in Rastede, Jaderberg und Varel

Ausbaustufe IIIb

- Elektrifizierung der gesamten Ausbaustrecke
- Streckenerhöhung und Untergrundverbesserung Oldenburg–Rastede und Varel–Sande
- Schallschutzmaßnahmen in den Planfeststellungsabschnitten 1, 4, 5 und 6
- Anhebung der Streckengeschwindigkeit von 100 auf 120 Kilometer pro Stunde für Personenzüge
- Erhöhung der für Personenzüge zulässigen Radsatzlast von 22,5 auf 23,5 Tonnen
- Neubau Elektronisches Stellwerk (ESTW)
- Einrichtung Kreuzungsbahnhof Ölweiche



Die Visualisierung zeigt die künftige Situation mit der Eisenbahnüberführung Alexanderstraße einschließlich eines Farbvorschlags für die Lärmschutzwände.

Planfeststellungsabschnitt 1: Oldenburg–Rastede-Neusüdende

Der rund 8,9 Kilometer lange Planfeststellungsabschnitt 1 (PFA 1) der Ausbaustrecke (ABS) Oldenburg–Wilhelmshaven befindet sich im Bereich der Stadt Oldenburg und der Gemeinde Rastede, Landkreis Ammerland. Zudem tangiert er am Bahnübergang „Am Strehl“ das Gebiet der Gemeinde Wiefelstede. Die Baumaßnahme im PFA 1 beginnt westlich des Hauptbahnhofs Oldenburg hinter dem Pferdemarkt und verläuft Richtung Norden bis unmittelbar vor die Unterquerung der Autobahn A 29.

Die bestehende zweigleisige Strecke Oldenburg–Wilhelmshaven (Strecke 1522) ist in diesem Streckenabschnitt für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 Kilometer pro Stunde ausgelegt und nicht elektrifiziert. Sie verläuft auf den ersten rund 2,5 Kilometern auf einem bis rund vier Meter hohen Bahndamm. Vor der A 293 senkt sich die Strecke auf Geländeneiveau ab und unterquert hier die Autobahnbrücke. Bis zum Ende des Planfeststellungsabschnittes liegt die Strecke annähernd auf Geländeneiveau.

Im PFA 1 sind Ausbau- und Ertüchtigungsmaßnahmen vorgesehen, damit der Abschnitt den künftigen Verkehrsanforderungen gerecht wird. Zu den zentralen Maßnahmen zählen die Elek-

trifizierung, der Bau einer neuen Eisenbahnüberführung zur Aufhebung des Bahnübergangs Alexanderstraße sowie die Ertüchtigung der vorhandenen zweigleisigen Strecke (u.a. Untergrund, Oberbau, Böschungen, Stützwände, Entwässerung). Zusätzlich sind Anpassungen an drei betroffenen Bahnübergängen, den vorhandenen Durchlässen sowie in kleinerem Umfang an den vorhandenen Eisenbahnüberführungen geplant. Der Planfeststellungsbeschluss (gleichbedeutend mit der Baugenehmigung) für diese Baumaßnahmen wurde am 5. Juli 2019 vom Eisenbahn-Bundesamt erlassen.

Bauverfahren

Oberbau

Im PFA 1 wird der vorhandene Oberbau – bestehend aus Schienen, Schwellen und Schotter – hinter der Pferdemarktbrücke auf den ersten zwei Kilometern Streckenlänge vollständig erneuert. Dazu werden 31.000 Tonnen Schotter und 10.000 Schwellen verlegt. Der Bettungsausbau sowie die Oberbauerneuerung erfolgen auf den ersten 2,7 Kilometern bis Höhe EÜ Südbäke mit einer Bettungsreinigungsmaschine und einem Umbaugug. Von der Autobahnbrücke A 293 bis zur A 29 wurden

die Schienen und Schwellen bereits 2019 im Rahmen der Instandhaltungsarbeiten erneuert.

Der Grundsottereinbau wird mit einer Schotterreinigungsmaschine durchgeführt und die Untergrundverbesserung mit einer Planumsverbesserungsmaschine. Diese beiden Maschinen werden auf der gesamten Strecke eingesetzt.

Planumsschutzschicht (PSS)

Die Planumsschutzschicht ist Bestandteil des Unterbaus. Sie ist eine Tragschicht zwischen Boden, auch Planum genannt, und Schotterbett. Die PSS wirkt lastverteilend, leitet das Oberflächenwasser ab und verhindert das Durchmischen von Schotter und Boden. Der Einbau einer PSS erfolgt grundsätzlich dann, wenn der Untergrund den geplanten Beanspruchungen des Schienenverkehrs nicht standhält. Somit wirkt sie wie ein „Schutzschild“ für das darunter liegende Erdreich.

Wenn die PSS zur Untergrundverbesserung alleine nicht ausreicht, wird zusätzlich ein Geogitter-Paket bestehend aus PSS und einer Übergangsschicht (ÜGS) eingebracht. Dies ist zwischen der EÜ Melkbrink und dem Bauende vor der A 29 in Teilabschnitten mit einer Gesamtlänge von rund 6,4 Kilometern der Fall.



Böschungsvernagelung

Wenn vorhandene Bahndämme für den Streckenausbau verbreitert werden müssen, dies aber aus Platzgründen oder aufgrund des weichen Untergrunds nicht realisierbar ist, wird die Böschung vernagelt. Für die Böschungsvernagelung werden in einem Raster von zwei mal zwei Metern Stahlpfähle, sogenannte Nägel, im rechten Winkel zur Böschung in den Damm getrieben. Diese können bis zu 14 Meter lang sein. Am Kopf der Nägel wird anschließend ein Stahlnetz befestigt. Dank dieses Verfahrens können Bahndämme mit

steilen Neigungen und aus relativ weichem Bodenmaterial gesichert werden. Im PFA 1 wird dieses Bauverfahren zwischen der Ziegelhofstraße und Melkbrink beidseitig eingesetzt.

Düsenstrahlverfahren

An der Pferdemarktbrücke und der Ziegelhofstraße wird der Bahndamm im Bereich der Stützwände mittels Düsenstrahlverfahren verfestigt: Ein Strahl löst mit Hochdruck in einem Bohrloch den umliegenden Erdboden und vermischt diesen durch gleichmäßiges Zurückziehen und Rotieren mit einer

Zementsuspension. Dadurch entsteht ein druckfester Bodenkörper, der das Gewicht des Schienenverkehrs in die unteren tragfähigen Bodenschichten leitet und dadurch die Stützwände entlastet.

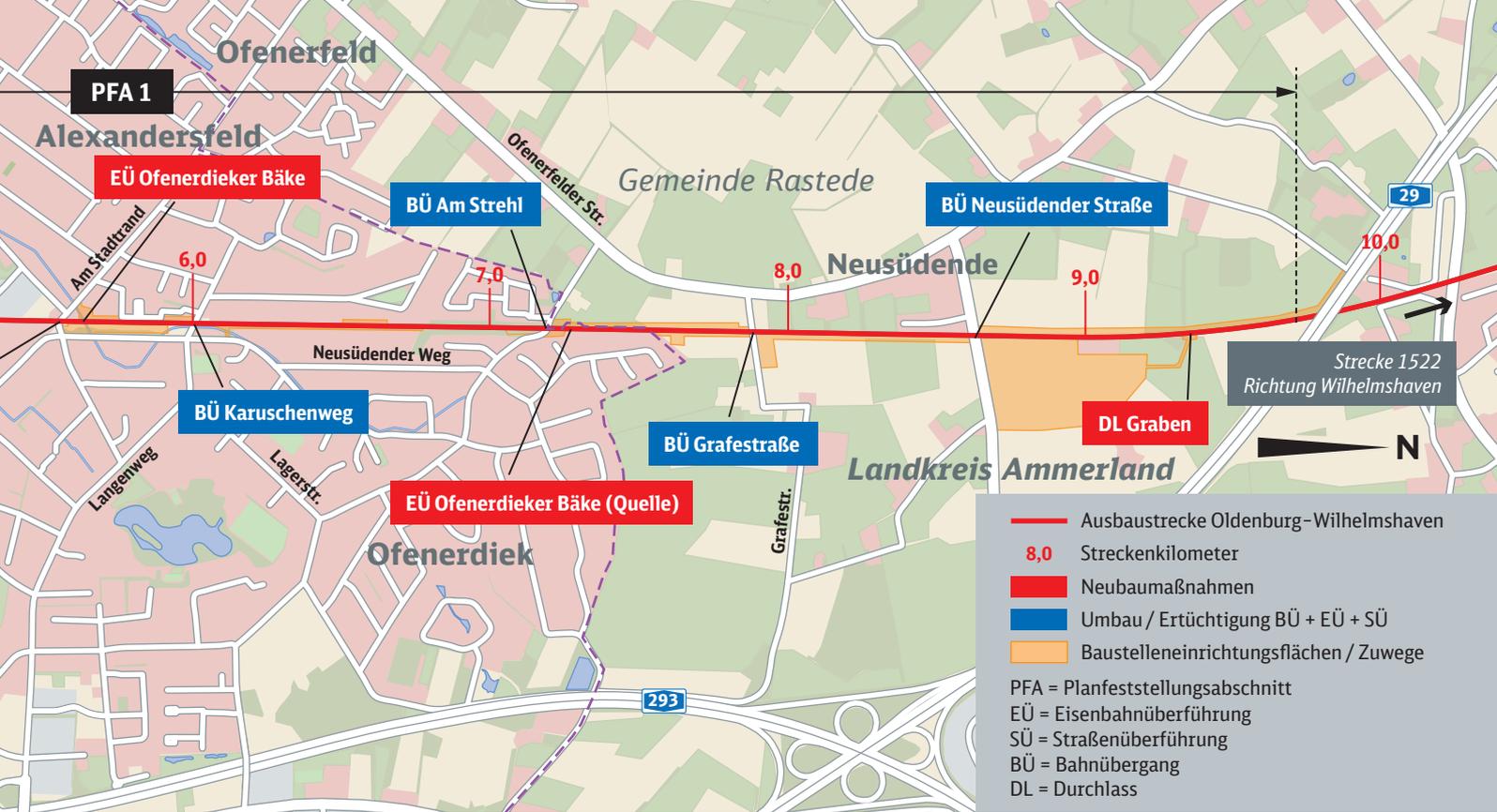
Ingenieurbauwerke

Neubau Eisenbahnüberführung Alexanderstraße

Der Bahnübergang (BÜ) Alexanderstraße weist mit rund 21.000 Kraftfahrzeugen und 3.300 Radfahrern pro Tag eine außergewöhnlich hohe Verkehrsbelastung auf. Um die Verkehrssituation zu verbessern, haben sich die Stadt Oldenburg und die Deutsche Bahn dazu entschlossen, den BÜ im Zuge der Ausbaumaßnahme aufzuheben. Das Ergebnis einer umfangreichen Variantenuntersuchung ist eine knapp 100 Meter lange Eisenbahnbrücke, durch die künftig der Autoverkehr sowie die vielen Radfahrer und Fußgänger freie Durchfahrt haben. Dazu wird die Straße um circa 1,35 Meter abgesenkt und die Eisenbahnstrecke um rund 5,3 Meter angehoben. Im Endzustand beträgt die lichte Höhe über der Straßenfahrbahn etwa 4,5 Meter und über den beidseitig verlaufenden Geh- und Radwegen 4,3 Meter. Die Brückenpfeiler werden parallel zur Alexanderstraße und die Widerlager der Brücke versetzt angeordnet, so erzielen sie eine schlanke Wirkung.



Böschungsvernagelung im Bereich der Gemeinde Rastede



Zudem sind zum Teil transparente Lärmschutzwandelemente vorgesehen, um die visuelle Trennwirkung zu minimieren.

Um das Überqueren der Alexanderstraße für Radfahrer und Fußgänger sicherer zu gestalten, sind an der Einmündung der Siebenbürger Straße eine Fußgängerampel und an der Feldstraße eine Mittelinsel vorgesehen.

Das neue Brückenbauwerk liegt in der vorhandenen Trasse der Gleisanlagen. Um den Zugverkehr während der Bauzeit aufrecht zu erhalten, wird unmittelbar westlich und parallel zu den vorhandenen Gleisanlagen auf rund 1.000 Meter Länge ein Umfahrgleis gebaut. Nach Fertigstellung wird der Eisenbahnverkehr über das neue Brückenbauwerk geführt und das Umfahrgleis wird zurückgebaut. Durch das abschnittsweise Tieferlegen der Straße, kann auch der Straßenverkehr aufrecht gehalten werden.

Vorhandene Eisenbahnüberführungen (EÜ)

■ *EÜ Ziegelhofstraße, EÜ Elsässer Straße, EÜ Melkbrink:* Die Bauwerke bleiben erhalten und werden lediglich an aktuelle technische Vorschriften angepasst.



Visualisierung der Schallschutzwände im Bereich der EÜ Alexanderstraße mit transparenten Elementen

■ *EÜ Fußweg Nedderend:* Die Konstruktion der vorhandenen EÜ bleibt erhalten, das Bauwerk muss jedoch verbreitert werden, um das vorgegebene Streckenprofil zu erfüllen. Die vorhandene lichte Höhe von 2,4 Meter wird dabei beibehalten.

Vorhandene Straßenüberführung (SÜ)

■ *SÜ Autobahn A 293:* Im Rahmen der Streckenelektrifizierung werden die vorhandenen Schutzmaßnahmen

hinsichtlich der Oberleitungsanlagen am Brückenbauwerk an die aktuellen Richtlinien angepasst. Die neuen Lärmschutzwände werden bis an das Brückenbauwerk herangeführt. Die Gleisanlagen werden unter dem Brückenbauwerk geringfügig angehoben. Aufgrund der notwendigen Sicherheitsabstände kann der schmale Fuß- und Radweg unter der Brücke auf der Westseite der Bahn leider nicht mehr aufrechterhalten werden.

Bahnübergänge (BÜ)

Die Bahnübergänge Bürgerbuschweg und Neusüdender Straße wurden bereits 2018 in einer separaten Maßnahme erneuert.

- **BÜ Am Stadtrand:** Der BÜ mit seiner komplexen Verkehrssituation verbleibt zunächst in seinem jetzigen Zustand. Mit der Stadt Oldenburg werden weitere Abstimmungen zu einem möglichen Umbau oder einer Aufhebung stattfinden.
- **BÜ Karuschenweg:** Die Geh- und Radwege werden im Bahnübergangsbereich auf 2,5 Meter verbreitert. Die vorhandene Sicherungsanlage wird zurückgebaut und durch eine Lichtzeichenanlage mit Vollschranken und einer Gefahrraumüberwachung ersetzt.
- **BÜ Am Strehl:** Die Straße Am Strehl wird innerhalb der Räumstrecken im Kurvenbereich auf circa 8,2 Meter verbreitert, um den Begegnungsverkehr von zwei Lastzügen zu ermöglichen. Der Gehweg wird entsprechend verlegt und auf 2,5 Meter Breite ausgebaut. Die vorhandene Sicherungsanlage wird zurückgebaut und durch eine neue Lichtzeichenanlage mit Halbschranken für die Fahrbahn und Vollschranken für den Gehweg ersetzt.
- **BÜ Grafestraße:** Die Grafestraße wird innerhalb der Räumstrecken auf 6 Meter aufgeweitet. Die vorhandene Sicherungsanlage wird zurückgebaut

und durch eine neue Lichtzeichenanlage mit Halbschranken ersetzt.

Durchlässe für Gewässer

Die Durchlässe, mit denen die Fließgewässer die Bahnstrecke queren, werden neu hergestellt, da sie den neuen Streckenanforderungen nicht mehr genügen. Teilweise werden diese aus Naturschutzgründen vergrößert und als Eisenbahnüberführungen (EÜ) ausgeführt.

- **EÜ Südbäke, EÜ Nordbäke, EÜs Ofenerdieker Bäke:** Die vorhandenen Bauwerke werden zurückgebaut und durch neue Rahmenbauwerke ersetzt, die mit größeren lichten Maßen den Wasserabfluss verbessern und mit den seitlich angeordneten Bermen das Queren der Bahnstrecke für Tiere erleichtern.
- Der alte Gewölberohrdurchlass Graben in Neusüdende wird rund sieben Meter südlich durch einen neuen Stahlrohrdurchlass ersetzt.

Technische Ausrüstung

Leit- und Sicherungstechnik

Bereits 2018 wurde die auf dem Streckenabschnitt vorhandene bis zu 90 Jahre alte Signaltechnik durch eine moderne elektronische Technik ersetzt. Hierfür wurden neue Signale an der Strecke aufgestellt und in das bereits vorhandene elektronische Stellwerk eingebunden. Die Anlagen im alten mechanischen Stellwerk in Ofenerdiek wurden zurückgebaut.

Mit der Erneuerung der Signaltechnik wurde auch der sogenannte Gleiswechselbetrieb eingerichtet. Diese Technik ermöglicht es, dass beide Streckengleise in beide Richtungen befahren werden können. Bei der Durchführung der geplanten Baumaßnahmen und auch bei späteren Unterhaltungsmaßnahmen kann bei der Sperrung eines Gleises für Bauarbeiten der Zugverkehr auf dem anderen Gleis durchgeführt werden. Darüber hinaus wurde im Bereich Ofenerdiek eine Überleitstelle eingebaut, bei der Züge über die entsprechenden Weichenverbindungen von einem auf das andere Gleis geleitet werden können. Mit dieser zeitlich befristeten Maßnahme wird der circa 12 Kilometer lange Streckenabschnitt zwischen den Bahnhöfen Oldenburg und Rastede in zwei Abschnitte aufgeteilt. Dadurch wird eine Verkürzung der Bauabschnitte und damit auch der einleisigen Streckenabschnitte erreicht.

Oberleitungsanlagen

Zur Elektrifizierung werden Oberleitungsmasten beidseitig der Strecke im Abstand von 60 Metern errichtet. In Gleisbögen, auf Brückenbauwerken oder im Bereich von Weichen werden die Mastabstände an die jeweilige Situation angepasst. In der Regel werden Stahlmasten verwendet. Im Bereich des PFA 1 betragen die Masthöhen rund 8,5 Meter über Schienenoberkante. Der eigentliche Fahrdraht liegt in einer Höhe von circa 5,1 bis 5,75 Meter über der Schienenoberkante.

Rettenkonzept

Da der PFA 1 durch seine überwiegend innerstädtische Lage geprägt ist, sind bislang, über die rechtlichen Vorschriften hinaus, im Bereich der 15,8 Kilometer langen Lärmschutzwände insgesamt 46 Zugangstüren eingeplant. Teilweise sind Treppen herzustellen. An den im Streckenabschnitt verbleibenden sechs Bahnübergängen ist bereits ein höhengleicher Zugang möglich.

Darüber hinaus sind bei einem Teil der Zugänge Doppeltüren vorgesehen, um den Begegnungsdurchgang bei einer Rettungssituation zu erleichtern.



Oberleitungsmasten aus Stahl nahe des Pferdemarkts



Eine Gabionen-Schallschutzwand besteht aus Drahtkörben, die mit Steinen befüllt werden. Gabionenwände sind schallabsorbierend, fügen sich natürlich in die Umgebung ein und bieten Unterschlupf für Kleinlebewesen.

Schutz von Mensch und Umwelt

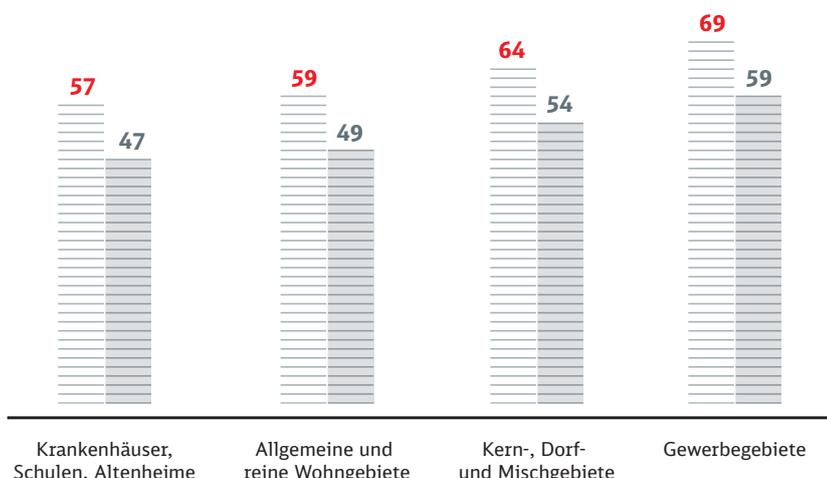
Bei Ausbau- und Neubaustrecken tritt die Lärmvorsorge in Kraft, die auf den gesetzlichen Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) basiert. Paragraph 41 des Gesetzes sieht vor, dass beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgläusche hervorgeufen werden dürfen, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nur wenn die Kosten der Schutzmaßnahmen in keinem angemessenen Verhältnis zum Schutzzweck stehen, kann von diesem Grundsatz abgewichen werden.

In einem Schallgutachten – von einem unabhängigen Gutachter im Auftrag der Bahn erstellt – wurden die Schallimmissionswerte auf Basis der Verkehrsprognosen für das Jahr 2025 errechnet. Für die Bemessung der Schallschutzmaßnahmen sind die Schallimmissionsgrenzwerte der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) verbindlich.

Ohne Lärmschutzwände würden im Prognosezeitraum an rund 7.400 Gebäuden die Immissionsgrenzwerte für den Nachtzeitraum überschritten werden. Durch die geplanten Lärm-

schutzwände mit Höhen von meist vier Metern über Schienenoberkante und einer Gesamtlänge von circa 15.800 Metern werden 70-80 Prozent dieser betroffenen Gebäude vollständig geschützt, das heißt die Immissionsgrenzwerte werden dort eingehalten. Für Wohngebäude in der ersten Reihe zur Bahntrasse werden in einzelnen Fällen Pegelreduzierungen von bis zu 20 dB(A) erreicht.

Die geplanten Lärmschutzwände bestehen einerseits aus Aluminiumelementen, die auf der Gleisseite hochabsorbierend ausgeführt sind, um möglichst wenig Schall zu reflektieren. Die Farbgebung der Stahlträger und der Elemente sowie weitere Gestaltungsmaßnahmen (z. B. Begrünung oder transparente Elemente) werden im weiteren Planungsverlauf mit der Stadt Oldenburg beziehungsweise mit der Gemeinde Rastede abgestimmt. In einigen Abschnitten können die Lärmschutzwände andererseits auch in Form von Gabionen errichtet werden, sofern ausreichend Platz dafür vorhanden ist. In einigen Bereichen des Bürgerbuschweges konnte diese Form des Schallschutzes umgesetzt werden (Beispielfoto Seite 7).



Angaben in dB(A): **Tag (6 bis 22 Uhr)** **Nacht (22 bis 6 Uhr)**

Immissionsgrenzwerte in dB(A) bei der Lärmvorsorge

Passiver Schallschutz

Dort, wo trotz der Lärmschutzwände die Einhaltung der Schallimmissionswerte nicht möglich ist, werden zu-

sätzliche Maßnahmen an den Gebäuden durchgeführt, beispielsweise der Einbau von Schallschutzfenstern oder eine zusätzliche Schalldämmung besonders in Dachbereichen. Dies ist an rund 2.000 Gebäuden erforderlich. Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen wurde bereits im Januar 2013 begonnen. Ergänzende Schallberechnungen, die im Laufe des Planfeststellungsverfahrens durchgeführt wurden, führten zwar zu geringfügig veränderten Ergebnissen, der passive Schallschutz wird jedoch in diesen Ausnahmefällen nach dem „Meistbegünstigungsprinzip“ umgesetzt. Dadurch wird immer der für die Betroffenen ungünstigste Schallpegel der verschiedenen Berechnungen berücksichtigt, um den maximalen passiven Schallschutz für die jeweiligen Gebäude und Wohnungen zu ermöglichen.



Automatisches Warnsystem zum Schutz des Baustellenpersonals am Bahnübergang Alexanderstraße

Ergänzend dazu wurde der sogenannte passive Interimsschallschutz an bahnnahe Häusern durchgeführt. Dessen Notwendigkeit ergab sich aus den Vorgaben des Bundesverwaltungsgerichtsurteils vom 21. November 2013 (BVerwG 7 A 28.12) und des Planergänzungsbeschlusses zu den Planfeststellungsbeschlüssen PFA 2 und 3, den das Eisenbahn-Bundesamt am 31. Oktober 2014 erlassen hat. Mit diesem Interimsschallschutz wurde den Fernwirkungen aus den nördlichen Planfeststellungsabschnitten auf den PFA 1

Rechnung getragen. Mit der Durchführung wurde Anfang 2015 begonnen. Dieser Übergangsschallschutz gewährleistet, dass bis zur Fertigstellung der Lärmschutzwände keine Gesundheitsgefährdung der Anwohner durch den Schienenverkehrslärm hervorgerufen wird. Der Umfang der Schutzmaßnahmen liegt insbesondere bei den dicht an der Bahntrasse stehenden Gebäuden deutlich über dem passiven Schallschutz, der im Normalfall hinter den Lärmschutzwänden gewährt wird.

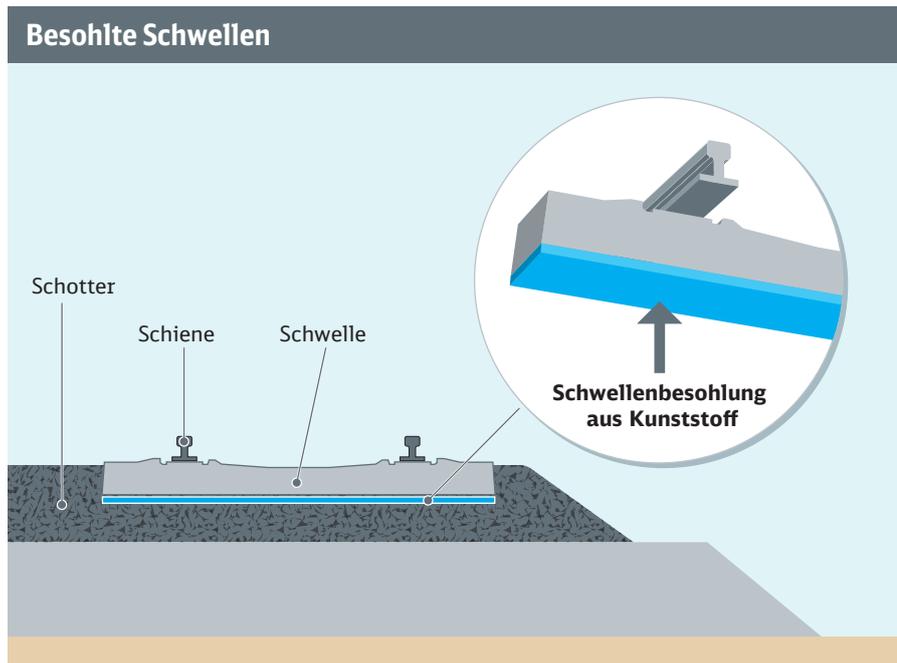
Verringerung des Brückendröhnens

Die Überfahrt eines Zuges kann seitlich und unterhalb von Brücken ein Geräusch verursachen, das als Brückendröhnen bezeichnet wird. Im PFA 1 existieren zwei stählerne Trogbrücken mit Schotteroberbau: die EÜ Ziegelhofstraße und EÜ Elsässer Straße.

Hier werden akustisch wirksame Unterschottermatten eingesetzt, die die Geräuschentwicklung deutlich reduzieren. Bei der EÜ Melkbrink und auch bei der geplanten EÜ Alexanderstraße wird der Effekt konstruktionsbedingt nicht auftreten, da es sich um Spannbetonbauwerke handelt.

Erschütterungsschutz

Beim Betrieb von Schienenverkehrswegen lassen sich Erschütterungen nicht vollständig vermeiden. Diese werden vom Fahrweg in den Baugrund eingeleitet und mit zunehmendem Abstand vom Fahrweg gedämpft. Im PFA 1 wird unter dem Schotterkörper eine weitere Tragschicht, eine sogenannte Planumschutzschicht (PSS), eingebaut, um den Untergrund stärker zu stabilisieren. Zusätzlich werden in allen Abschnitten mit benachbarter Wohnbebauung besohlte Schwellen eingebaut.



Durch die Kunststoffsohlen der Schwellen werden bei den Zugvorbeifahrten die Schwingungen in den Untergrund deutlich abgeschwächt. Insgesamt werden nach Fertigstellung dieser Baumaßnahmen die Erschütterungen in Gebäuden durch den Zugbetrieb deutlich verringert. Mit Messungen an ausgewählten Standorten nach Fertigstellung der Baumaßnahmen wird die künftige Erschütterungssituation dokumentiert.

Schutz vor Baulärm

Während der Bauarbeiten sind Geräusche durch Maschinen, Geräte und Fahrzeuge naturgemäß nicht vermeidbar. Durch Optimierungen des Bauablaufes sollen jedoch Nacharbeiten möglichst vermieden werden. Da es sich in den meisten Abschnitten – bis auf den Bereich Alexanderstraße – um eine Wanderbaustelle handelt, treten diese Belastungen nicht durchgängig während der Gesamtbauzeit, sondern in deutlich kürzeren Zeiträumen auf.

Es werden generell Geräte und Maschinen eingesetzt, die nach dem Stand der Technik besonders lärmgedämmt sind (gekennzeichnet durch das EU-Umweltzeichen), und möglichst emissionsfreie Bauverfahren angewendet.

Der Einsatz automatischer Warnsysteme („Rottenwarnanlagen“) ist bei bestimmten Bautätigkeiten nicht zu vermeiden. Damit wird das auf der Bahntrasse arbeitende Personal vor herannahenden Zügen gewarnt. Insbesondere für die sogenannten Großmaschinen („Umbauzüge“) ist dies zwingend vorgeschrieben. Eingesetzt werden aber nur solche Systeme, deren akustische Warnsignale über eine automatische Pegelanpassung verfügen, die ihre Lautstärke also dem Umgebungslärm anpassen können. Im Bereich der größten Baustelleneinrichtungsflächen, die in Neusüdende angelegt wird, werden temporäre Lärmschutzwälle errichtet, um die Nachbarschaft vor Baulärm zu schützen. Bei der Aufhebung des BÜ Alexanderstraße wird für die Dauer der Baumaßnahme auf der Westseite ein Umfahrgleis errichtet, auf dem der normale Zugverkehr mit verminderter Geschwindigkeit (60 Kilometer pro Stunde) stattfinden wird. Da die Züge hierdurch näher an die Wohnbebauung heranrücken, wurde für ausgewiesene Wohngebäude ein erweiterter Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen ermittelt. Dieser Anspruch wird bei der seit Anfang 2013 laufenden vorgezogenen Umsetzung der allgemeinen passiven Schallschutzmaßnahmen bereits berücksichtigt.

Während der Bauzeit werden regelmäßig aktuelle Baulärmprognosen

erstellt. Weiterhin wird ein Baulärmbeauftragter eingesetzt, der lärmintensive Bauarbeiten und mögliche lärmmindernde Maßnahmen schalltechnisch überwachen wird. Darüber hinaus sind die örtliche Bauüberwachung der Deutschen Bahn und die beteiligten Baufirmen während der Arbeitszeiten durchgängig ansprechbar. Auch mit der frühzeitigen und umfassenden Information vor allem der betroffenen Anlieger soll versucht werden, bauzeitliche Konflikte durch Lärmbelastigungen zu vermeiden oder zu minimieren.

Die Bauüberwachungszentrale mit Sitz des Baulärmbeauftragten befindet sich in der Karlstraße 10 in Oldenburg.

Schutz vor bauzeitlichen Erschütterungen

Im Bereich vorhandener Bebauung werden nach dem Stand der Technik möglichst erschütterungsarme Bauverfahren angewandt (z. B. Bohren statt Rammen). Erschütterungsintensivere Arbeiten werden im Bereich von Wohnbebauung nach Möglichkeit in den Tagstunden durchgeführt. Wie beim Baulärm werden die Anwohner rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten in geeigneter Weise über die Durchführung und deren Dauer von erschütterungsintensiven Arbeiten informiert (z. B. Hauswurfsendungen, Zeitungsanzeigen, Informationsveranstaltungen).

Zu den bauzeitlichen Schutzmaßnahmen gehört, dass bei erschütterungsintensiven Arbeiten, beispielsweise bei Rammarbeiten für Oberleitungsmaste, baubegleitende Messungen durchgeführt werden, um bei zu starken Erschütterungen rechtzeitig eingreifen und dadurch Schäden an Gebäuden vermeiden zu können.

Zudem wird an Häusern und Nebenanlagen in der Nachbarschaft zur Bahnbaustelle vor Baubeginn ein Beweisverfahren durchgeführt, in dem deren Ausgangszustand dokumentiert wird. Sofern Schäden durch die Baumaßnahmen verursacht wurden, wird die Vorhabenträgerin die Kosten für deren Beseitigung tragen.



Information der Öffentlichkeit

Die rechtzeitige und umfassende Information der Öffentlichkeit, insbesondere bei Nacharbeiten, besonders lärm- oder erschütterungsintensiven Arbeiten, Sperrungen von Bahnübergängen und verkehrlichen Einschränkungen auf den Straßen im Bereich der Baustelle, wird über eine Vielzahl von Kanälen gesichert: Neben Online-Ankündigungen auf der Projektwebseite www.oldenburg-wilhelmshaven.de und dem BauInfoPortal der Deutschen Bahn www.bauprojekte.deutschebahn.com, werden Anzeigen, Presseinformationen, Aushänge und postalische Sendungen zum Tragen kommen.

Ansprechpartner sind in der Bauüberwachungszentrale (BÜZ) am Oldenburger Hauptbahnhof oder bei den beauftragten Baufirmen anzutreffen sowie telefonisch erreichbar. Weitere Kontaktmöglichkeiten bestehen per E-Mail an abs-ol-whv@deutschebahn.com.

Ein Bürgerinformationszentrum in der BÜZ ist zu regelmäßigen Zeiten sowie bei besonderen Veranstaltungen für Besucher geöffnet. Termine finden Sie auf der Projektwebseite unter www.oldenburg-wilhelmshaven.de/oeffentliche-termine.html.

Landschaftspflegerische Maßnahmen

Durch das Vorhaben ABS Oldenburg–Wilhelmshaven werden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Grundwasser/Oberflächenwasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere sowie Landschaftsbild/Erholungseignung verursacht. Durch entsprechende Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen werden zahlreiche Beeinträchtigungen vermieden beziehungsweise auf ein unerhebliches Maß gemindert. Die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen werden durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Insgesamt verbleiben nach Umsetzung der Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung.

Schutz vor stofflichen Immissionen (Staub, Verunreinigungen) aus dem Baubetrieb

Bei Witterungslagen, die eine Staubbildung begünstigen, sind staubbindende Maßnahmen vorgesehen (z. B. Radwaschanlage, Abdeckung, Benetzung). Etwaige Verunreinigungen auf Straßen durch Betriebs- oder Baustoffe werden unverzüglich beseitigt.

Baustelleneinrichtungsflächen

Aufgrund der engen baulichen Verhältnisse wurde der Umfang von Baustelleneinrichtungsflächen entlang der Bahnstrecke soweit wie möglich minimiert. Unter anderem wird es keine durchgehenden Baustraßen im Stadtgebiet geben.

Im Bereich des Bahndamms zwischen Pferdemarkt und Melkbrink wird während der Böschungsvernagelung das Bohrgerät über einem schmalen Grundstücksstreifen schweben. In den vielen Fällen können beispielsweise Gartenschuppen oder Einzelbäume, die in diesem Streifen vorhanden sind, erhalten bleiben.

Neustoffe als Schutzgüter werden fast ausschließlich auf der größeren Fläche an der Maastrichter Straße in Oldenburg umgeladen. Die auszubauenden Stoffe, insbesondere Schotter und Boden, werden an der Neusüdender Straße in Rastede zur Entsorgung bereitgestellt. Auf den kleineren Flächen, die entlang der Bahntrasse genutzt werden sollen, werden dagegen vorrangig Fahrzeuge, Maschinen, Geräte sowie Bauteile (z. B. Lärmschutzwandelemente,



Artenschutzmaßnahmen: Fledermauskästen (Nr. 3) und Vogelkästen (Nr. 67) im Bürgerbusch

Oberleitungsmaste, Entwässerungsröhre, Kabel, Schächte) vorübergehend abgestellt.

Baustellenverkehr

Im gesamten Streckenabschnitt wird eine bauzeitliche Beeinträchtigung des öffentlichen Straßenverkehrs nicht zu vermeiden sein. Ein Großteil der Massentransporte wird über die Gleise, ein geringerer Teil über die öffentlichen Straßen erfolgen. In Neusüdende wird auf der Baustelleneinrichtungsfläche daher für die Bauzeit ein eigenes Anschlussgleis errichtet. Darüber hinaus wird in Abstimmung mit der Stadt ein Baustraßenkonzept erstellt, indem schon frühzeitig der Zustand und die Eignung der betroffenen Straßen und möglicher Alternativstrecken geprüft werden. Die Ziegelhofstraße wird für die Errichtung der vorgesezten Konstruktion für die Lärmschutzwände für den Fahrzeugverkehr für mehrere Wochen gesperrt. Der Fußgänger- und Radfahrerverkehr sowie der Zugang zu den Grundstücken werden aufrechterhalten.

Für die Arbeiten zur Aufhebung des Bahnübergangs Alexanderstraße sowie die Erneuerung anderer Bahnübergänge wird in Abstimmung mit der Stadt Oldenburg ein gesondertes Baustellenlogistikkonzept erstellt.



Sanierungsbedürftige Wallhecke im Landkreis Ammerland

Übersicht: Ausgewählte landschaftspflegerische Maßnahmen

Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen in Oldenburg und Rastede

- Bauzeitliche Reptilien- und Amphibienschutzzäune
- Vergrößerung und ökologische Gestaltung von Gewässerdurchlässen
- Artgerechter Durchlass für Amphibien und andere Kleintiere im Bereich des Gutsparks Dietrichsfeld
- Kleintiergerechte Öffnungen in Fundamenten der Schallschutzwand
- Schutzwall an der großen Baustelleneinrichtungs- und Logistikfläche in Neusüdende
- Lärmschutzwall geeignet für Wildwechsel in Neusüdende
- Begrünung von Schallschutzwänden
- Errichtung von Gabionenschallschutzwänden

Ausgleichsmaßnahmen in Oldenburg und Rastede (ca. 7,9 Hektar)

- Ansaat von Böschungen und Bahnseitengräben, in geeigneten Bereichen ergänzt durch Kleinstrukturen aus Totholz, Steinen und anderen zweckmäßigen Materialien oder Konstruktionen für Insekten und andere Kleintiere
- Trassennahe Pflanzung von Bäumen und Sträuchern
- Anbringen von Kästen für Fledermäuse und Vögel
- Aufweitung von Bahnseitengräben und Anlage eines Kleingewässers für Amphibien

Ersatzmaßnahmen im Landkreis Ammerland (ca. 6,9 Hektar)

- Entwicklung und Sanierung von Wallhecken
(Herstellung und Unterhaltung: Landkreis Ammerland)
- Maßnahmenkomplex Horstbüsche
(Waldrandgestaltung und Wiedervernässung. Herstellung und Unterhaltung: Niedersächsische Landesforsten)
- Anlage eines Waldrandes südlich des Woldsees
(Herstellung und Unterhaltung: Niedersächsische Landesforsten)

Ersatzmaßnahmen in Oldenburg (ca. 3 Hektar)

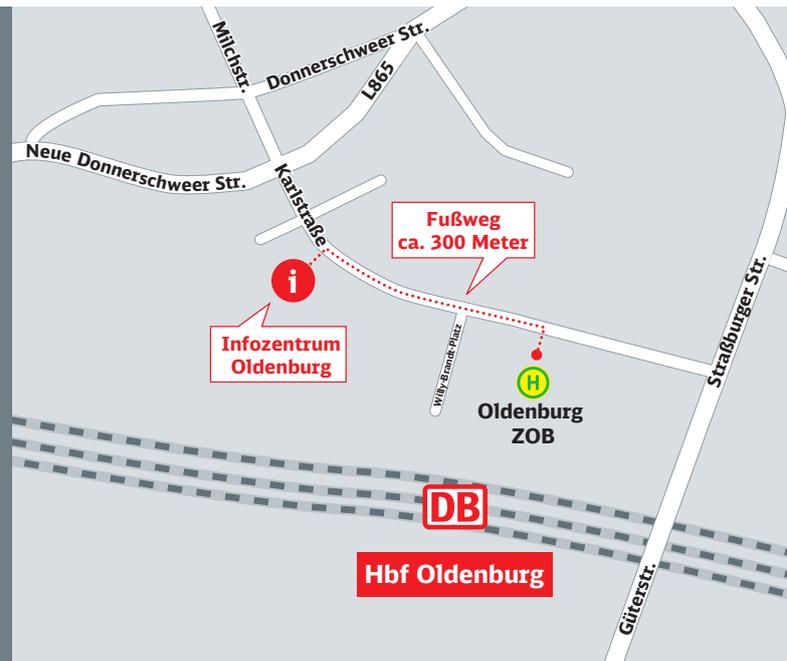
- Maßnahmenkomplex Krusenbusch
(Förderung von trockenwarmen Biotopen. Dauerhafte Unterhaltung: Stadt Oldenburg)

Infozentrum Oldenburg

Seit Ende Februar 2020 ist das Infozentrum der DB Netz AG am Bahnhof in Oldenburg geöffnet. Dieses wird jeden Dienstagvormittag und alle zwei Wochen Donnerstagnachmittag seine Türen für Interessierte öffnen. Die Ausstellung beinhaltet eine Animation der neuen Eisenbahnüberführung an der Alexanderstraße, eine Lärmstele, die den Effekt von unterschiedlich hohen Lärmschutzwänden demonstriert, verschiedene Erklärungsfilme, mitunter zum Gesamtprojekt der Ausbaustrecke Oldenburg–Wilhelmshaven, diverse Infotafeln und Exponate und noch einiges mehr. Projektmitarbeiter führen durch die Ausstellung und stehen den Besuchern Rede und Antwort.



Genauere Informationen zu den Öffnungszeiten und weitere Termine finden Sie auf unserer Webseite www.oldenburg-wilhelmshaven.de und in einer Vitrine direkt am Infozentrum in der Karlstraße 10 in der Nähe des Hauptbahnhofs.



Impressum

Herausgeber:

DB Netz AG

Großprojekte Nord (I.NG-N-O)

Ausbaustrecke Oldenburg–Wilhelmshaven

Lindemannallee 3

30173 Hannover

E-Mail: abs-ol-whv@deutschebahn.com

Fotos:

LocLab Consulting GmbH (Titel, S. 3, S. 5)

DB AG/Harald Ganser (S. 4)

DB AG/Peter Winter (S. 7)

DB AG/Detlev Knauer (S. 6, S. 7, S. 10)

Fotolia/Aul Zitzke (S. 11)

Änderungen vorbehalten,
Einzelangaben ohne Gewähr.

Stand Februar 2020



www.oldenburg-wilhelmshaven.de