# Kostenabschätzung Forderungskatalog Anrainerkommunen ABS 46/2 Oberhausen - Emmerich

**AG BETUWE**

**Auftraggeber:**

**Stadt Voerde**
Rathausplatz 20
46562 Voerde l

**Aufsteller:**

**Ingenieurbüro Treiber Umweltconsulting**
An den Gärten 7
14469 Potsdam

**Vorhabenbezeichnung :** ABS 46/2 Grenze D/NL – Emmerich – Oberhausen

**Strecknummer / Strecke:** 2270 Grenze D/NL – Emmerich – Oberhausen

**Planungsabschnitt:** 1.1 bis 3.5

# Inhalt

Kostenabschätzung.....2 bis 14
1. Vorbemerkungen ..... 16
2. Ausgangssituation ..... 16
3. Grundlagen der Kostenabschätzung ..... 17
   3.1 Kostenansätze Lärmschutz ..... 18
   3.2 Kostenansätze Ingenieurbauwerke ..... 23
   3.3 Kostenansätze sonstige Kosten ..... 23
4. Anmerkungen zu den Kommunen bzw. kommunalen Behörden ..... 23
   4.1 Landkreis Wesel ..... 23
   4.2 Stadt Emmerich am Rhein ..... 24
   4.3 Stadt Rees ..... 24
   4.4 Stadt Hamminkeln ..... 24
   4.5 Stadt Wesel ..... 25
   4.6 Stadt Voerde (Niederrhein) ..... 26
   4.7 Stadt Dinslaken ..... 26
   4.8 Stadt Oberhausen ..... 27
5. Zusammenstellung der Kosten ..... 27
   5.1 Bezogen auf die Gebietskörperschaften ..... 27
   5.2 Bezogen auf den Lärmschutz ..... 27
6. Fazit ..... 28
Literaturnachweis ..... 29
Abbildungsverzeichnis: ..... 30

**Anlage -** Forderungskatalog Anrainerkommunen AG Betuwe.....31 bis 43

| PFA | Pos.-Nr. | Text | Kostenabschätzung |
|---|---|---|---|
| | **1.** | **Forderungen Kreis Wesel** | |
| **1.4** | 1.1.4.01 | Querungshilfe für Kleinsäuger (Untertunnelung der Bahn)<br>Im Bereich südlich Voerde (PFA 1.4) ist eine weitere Querungshilfe für Kleinsäuger (Untertunnelung der Bahn) nördlich der Rahmstraße (L4) notwendig. *südlich der Rahmstraße wird der Durchlass des Lohberger Entwässerungsgrabens im Sinne des Biotop- und Artenschutzes ertüchtigt südlich der Rahmstraße wird der Durchlass des Lohberger Entwässerungsgrabens im Sinne des Biotop- und Artenschutzes ertüchtigt | 50.000 € |
| **1.4.<br>2.1** | 1.1.4.02 | Für die landesweit bedeutsame Biotopvernetzung zwischen der Rheinhauptterrasse (südlich der Lippe) und der Rheinaue ist im Bereich nördlich der Ortslage Voerde (PFA 1.4 - Voerde und 2.1 Friedrichsfeld) die Errichtung einer auch für große Säuger gangbaren Querungshilfe mit einer Wildbrücke erforderlich. | 1.800.000 € |
| **2.2** | 1.2.2.03 | Im Bereich Wesel (PFA 2.2) muss die Bestandsbrücke der Lippequerung im Zuge der Ausbaumaßnahmen in gleicher Qualität (aufgeweitete Spannweite) ersetzt werden wie das geplante Neubauwerk für das dritte Gleis. Neubau des Bestands EÜ-Bauwerks.<br> | 6.500.000 € |
| **2.2<br>2.3** | 1.2.2.04 | Im Bereich nördlich Wesel (PFA 2.2 - Wesel und PFA 2.3 Mehrhoog) soll der Ausbau von landwirtschaftlich begründeten Querungen mit maßvoller Verbreiterung und Bepflanzung der Randstreifen erfolgen, dass sie zugleich das Queren von größeren Säugetieren ermöglichen.<br>2 Grünbrücken | 3.600.000 € |

| PFA | Pos.-Nr. | Text | Kostenabschätzung |
|---|---|---|---|
| | **2.** | **Forderungen Stadt Emmerich** | |
| **3.3**<br>**3.4**<br>**3.5** | 2.3.3.01 | Gestaltung Lärmschutz<br>Die Stadt fordert die Berücksichtigung ihres Gestaltungskonzeptes, insofern bei der Materialwahl primär eingefärbte Betonelemente als Alternative zu Alu-profilen, sowie Gabionen und teiltransparente Elemente zuzulassen.<br>Die Stadt Emmerich fordert jedoch eine gemeinsame Festlegung und Konkretisierung der Lärmschutzwände nach Art und Material, orientiert am Emmericher Gestaltungskonzept. | 19.853.418 € |
| **3.3** | 2.3.3.021 | Die Stadt Emmerich am Rhein fordert für die Anlieger südlich des Gleises in Praest – Berg (Abschnitt Bahn-km 53.300 – 54.000) neben dem BüG einen aktiven Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand | 2.331.560 € |
| **3.3** | 2.3.3.022 | Die Stadt Emmerich am Rhein fordert einen besseren Lärmschutz für die im Bereich von Bahn-km 56.400 – 57.000 liegenden Wohnhäuser am Bahnweg. Sie fordert die derzeitig dort vorgesehene Mittelwand mit einer Höhe von 3 m durch eine bahnrechte Außenwand ersetzt werden kann, die ggfs. noch um einen Meter auf 4 m Höhe erhöht werden muss. | 315.480 € |
| **3.4** | 2.3.4.023 | Auf einer Länge von 640 m erhält die Wohnbebauung nördlich der Gleise entlang der Nierenberger Straße zwischen dem Sportplatz und der Essener Straße keinen Lärmschutz. LSW mit einer Höhe von 4 m über SOK | 2.131.712 € |
| **3.4** | 2.3.4.024 | südlich der Bahngleise ist zwischen dem Bahnhof und der Weseler Straße auf knapp 1.400 m eine Lärmschutzwand mit 4,00 m über SOK vorzusehen | 4.663.120 € |
| **3.4** | 2.3.4.025 | Schutz der Wohnbaulandreserve südlich der Gleise zwischen B 220 und Ortsteil Hüthum, Länge 1.100 m, Höhe 4 m über SO | 3.663.880 € |
| **3.3**<br>**3.4**<br>**3.5** | 2.3.3.04 | Die Stadt Emmerich am Rhein fordert die Erstellung des Lärmschutzkonzeptes ohne Berücksichtigung des Schienenbonus. | 8.232.179 € |

| PFA | Pos.-Nr. | Text | Kostenabschätzung |
|---|---|---|---|
| **3.3**<br>**3.4**<br>**3.5** | 2.3.3.03 | Die Stadt Emmerich am Rhein fordert für alle drei Gleise den optimalen Erschütterungsschutz in Form des ‚Grötz-Systems', bestehend aus einem massiven Betontrog sowie einer Unterschottermatte auf eine Länge von insgesamt 4.200 m.<br> | 19.110.000 € |
| **3.3**<br>**3.4**<br>**3.5** | 2.3.4.06 | Die Stadt Emmerich am Rhein fordert für die Dauer der Baumaßnahme zur Gewährleistung eines Ansprechpartners vor Ort ein Informationsbüro. In dem Informationsbüro sollen zu den konkreten Ausbauabschnitten, die Herstellung der BÜ-Ersatzmaßnahmen, die Nutzung und Anbindung der Straßen und für alle Lärmschutzmaßnahmen fachlich fundierte Informationen gegeben werden. | 850.000 € |
| **3.3** | 2.3.3.07 | Die Stadt Emmerich am Rhein fordert die Verlegung des Haltepunktes zwischen der Raiffeisenstraße und der EÜ Praestsches Feld mit Park + Ride / Bike + Ride-Anlagen, auch soll es vom alten Dorfkern aus, auf Höhe der Raiffeisenstraße, eine fußläufige Erreichbarkeit des Bahnsteiges sowie des Geh- und Radweges EÜ Praestsches Feld geben. | 5.500.000 € |
| **3.4** | 2.3.4.08 | Die Stadt Emmerich am Rhein fordert als außergewöhnlich betroffene Anrainerkommune eine Aufweitung des Erlasses und Unterstützung des Landes NRW in Form von 100 % Förderung des kommunalen Anteils auch bei Maßnahmen gem. §12 EKrG für die FÜ Nierenberger Straße und die EÜ van-Gülpen-Straße. | 3.547.500 € |

| PFA | Pos.-Nr. | Text | Kostenabschätzung |
|---|---|---|---|
| **3.4** | 2.3.4.091 | Die Stadt Emmerich am Rhein fordert, die vorgelegte Planung in den Abmessungen der EÜ-F Löwentor zu überarbeiten und die genannten Regelwerke anzuwenden. Unter Berücksichtigung der Richtlinien und Empfehlungen sind folgende Abmessungen anzustreben:<br>Breite: 9,38 m; Länge 37,50 m; Höhe: 3,00 m | 4.800.000 € |
| **3.4** | 2.3.4.092 | Die Stadt Emmerich am Rhein hat die Einbringung des 5-armigen Kreisverkehrs in einem Radius von 50 m mit EÜ ohne Nebenanlagen und einer separaten EÜ-F in das Planfeststellungsverfahren beschlossen. | 1.200.000 € |
| **3.4** | 2.3.4.10 | Hafengleis - Abzweigung KLK | 500.000 € |
| **3.4** | 2.3.4.11 | EÜ van-Gülpen-Straße | - € |
| **3.4** | 2.3.4.12 | Das Konzept der Stadt Emmerich am Rhein sieht einen gradlinigen Verlauf des EÜs ´s-Heerenberger Str. vor. Dies beinhaltet ausreichend große Sichtfelder, die eine, gerade auf dem Schulweg, zwingend notwendige Verkehrssicherheit darstellt. | - € |
| **3.4** | 2.3.4.13 | Vergößerung des SÜ Seufzer Allee von einem Geh- und Radwegquerschnitt auf einen Querschnitt mit Pkw-Nutzung | 900.000 € |
| **3.4** | 2.3.4.14 | EÜ Borgheeser Weg Die Stadt fordert alternative Standorte für die Entwässerung. Es wird eine Querungshilfe nördlich des Bauwerkes gefordert. | 20.000 € |
| | 2.3.4.15 | Bahnhof Emmerich - Glasbogenwand<br>Die Stadt Emmerich am Rhein fordert eine repräsentative und der Funktion des Bahnhofs als Eingangstor in die Stadt gerecht werdende Gestaltung der Lärmschutzwände am Bahnhof Emmerich. Die Stadt Voerde hat eine Planung in Form einer Glasbogenwand entwickelt, die von der Stadt Emmerich übernommen wird. Diese ist mit der für die Zulassung zuständigen Abteilung des EBA abgestimmt und weist ein Höchstmaß an Transparenz und gleiche oder bessere Schallschutzwerte gegenüber der Nachbarbebauung auf. Die Glasbogenwand ist im Bereich des Bahnhofes Emmerich auf beiden Seiten vorzusehen. | 719.680 € |

| PFA | Pos.-Nr. | Text | Kostenabschätzung |
|---|---|---|---|
| | **3.** | **Forderungen Stadt Rees** | |
| **3.1**<br>**3.2** | 3.3.1.03a | Die Stadt Rees fordert in den Ortslagen Haldern, Millingen und Empel sowie an den Haltepunkten transparenten Lärmschutz | 819.000 € |
| **3.1**<br>**3.2** | 3.3.1.03b | Zusätzliche Lärmschutzwände fordert die Stadt Rees entlang Campingplatz Neuhaus in Haldern | 1.367.520 € |
| | 3.3.1.03b | Hüttenstraße in Empel | 2.051.280 € |
| | 3.3.1.03b | Lessingweg in Millingen. | 1.823.360 € |

| PFA | Pos.-Nr. | Text | Kostenabschätzung |
|---|---|---|---|
| | **4.** | **Forderungen Stadt Hamminkeln** | |
| **2.3** | 4.2.3.01 | Die Stadt Hamminkeln fordert die Tieferlegung der gesamten Bahntrasse in eine Halbtroglage | 20.000.000 € |
| **2.3** | 4.2.3.02 | Alternativen zur Troglage<br>Umplanung des Kreuzungsbereiches Bahnhofstraße und des Bahnhofsbereiches, insbesondere durch<br>Schaffung einer Fuß- und Radwegunterführung in der Achse der Bahnhofstraße | *1.800.000 €* |
| **2.3** | 4.2.3.02 | Alternativ zur Tieferlegung<br>Umplanung des Kreuzungsbereiches Bahnhofstraße und des Bahnhofsbereiches, Entfall der Zugangsrampe zum Mittelbahnsteig, Ersatz durch einen Aufzug | *380.000 €* |
| **2.3** | 4.2.3.02 | Alternativ zur Tieferlegung<br>Stadtgestalterische Einbindung und Aufwertung der Lärmschutzwände durch Einbau transparenter Elemente<br>Mehrkosten an den Lärmschutzwänden 4,0 m üb SO | *1.847.300 €* |
| **2.3** | 4.2.3.02 | Alternativ zur Tieferlegung<br>Stadtgestalterische Einbindung und Aufwertung der Lärmschutzwände durch Einbau transparenter Elemente<br>Mehrkosten an den Lärmschutzwänden 3,0 m üb SO | *285.600 €* |
| **2.3** | 4.2.3.03 | Ergänzung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen, insbesondere im Schutzgebiet 23.101 (Strauchheide) | 1.481.480 € |
| **2.3** | 4.2.3.03 | Ergänzung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen, insbesondere im Schutzgebiet 23.205 / 23.206 (Frietenweg / Stallmannsweg) | 2.279.200 € |
| **2.3** | 4.2.3.04 | Maßnahmen zur Sicherung der ausreichenden Löschwasserversorgung und der Zugänglichkeit zur Bahntrasse | - € |

| PFA | Pos.-Nr. | Text | Kostenabschätzung |
|---|---|---|---|
| | **5.** | **Forderungen Stadt Wesel** | |
| **2.2** | 5.2.2.01 | Vollständiger aktiver Schallschutz im Stadtgebiet durch den Bau von Schallschutzwänden in folgenden Bereichen:<br>Schließung von Lücken bahnlinks<br>Bahn-km 27,335 – 27,440 105 m<br>Schließung von Lücken bahnrechts<br>Bahn-km 28,160 – 28,339 179 m<br>29,842 – 30,331 489 m | 1.761.822 € |
| **2.2** | 5.2.2.02 | Stadtbildverträgliche Gestaltung der Schallschutzwände | 2.440.833 € |
| | 5.2.2.02 | Begrünung der Lärmschutzwände | |
| | 5.2.2.02 | Teiltransparenz der Lärmschutzwände | |
| | 5.2.2.02 | Substutution der Aluminiumelemente mit Lärmschutzelementen aus Beton und Gabionen | 432.993 € |
| **2.2** | 5.2.2.03 | Die Stadt Wesel fordert den Neubau der Lippebrücke für die zwei Bestandsgleise. Derzeit ist lediglich den Bau einer die Lippe überspannenden Brücke für das zusätzliche dritte Gleis vorgesehen. Die vorhandene Lippebrücke für die bestehenden zwei Gleise ist jedoch so alt, dass ein Neubau sinnvoll ist. Die Konstruktion dieser alten und nicht lärmentkoppelten Brücke ist bei Überfahrten weithin hörbar und hat einen hohen Störfaktor. Insbesondere der Frequenzwechsel und der Lärmimpuls beim Überfahren wird trotz der Entfernung von vielen Bewohnern im Süden Wesels als störend wahrgenommen. Der Neubau der Lippebrücke wird bereits vom Kreis Wesel gefordert und ist dort erfasst. | |

| PFA | Pos.-Nr. | Text | Kostenabschätzung |
|---|---|---|---|
| | **6.** | **Forderungen Stadt Voerde** | |
| **1.4 2.1** | 6.1.4.11 | Forderung nach Schließung der verbleibenden Lücken im Lärmschutz | 5.196.576 € |
| **1.4 2.1** | 6.1.4.12 | Forderung der Stadt Voerde nach stadtbildverträglicher Gestaltung der Lärmschutzwände über das Kompromissvorschlag hinaus. An gestalterisch empfindlichen Stellen ist der Einsatz von Gabionen gefordert. | 10.661.208 € |
| **1.4 2.1** | 6.1.4.02 | Sicherheitskonzept<br>Bezüglich des zum Einsatz kommenden HF-Systems weist die Stadt Voerde darauf hin, dass die daraus resultierenden Anschaffungs- und Unterhaltungskosten von Fahrzeugen sowie deren Ersatzbeschaffung, als auch die Unterhaltungskosten für die Infrastruktur, wie z.B. Zuwegungen und Entnahmestellten, nicht von den Kommunen getragen werden können. Es wird eine dauerhafte Übernahme der Finanzierung durch Dritte (Bahn oder Land NRW) erwartet. | - € |
| **1.4** | 6.1.4.03 | Haltepunkt Voerde - Glasbogenwand<br>Die Stadt Voerde fordert eine repräsentative und der Funktion des Bahnhofs als Eingangstor in die Stadt gerecht werdende Gestaltung der Lärmschutzwände am Haltpunkt Voerde. Die Stadt hat eine eigene Planung in Form einer Glasbogenwand entwickelt. Diese ist mit der für die Zulassung zuständigen Abteilung des EBA abgestimmt und weist ein Höchstmaß an Transparenz und gleiche oder bessere Schallschutzwerte gegenüber der Nachbarbebauung auf. Die Glasbogenwand ist im Bereich des Haltepunktes Voerde auf beiden Seiten vorzusehen. | 719.680 € |

| PFA | Pos.-Nr. | Text | Kostenabschätzung |
|---|---|---|---|
| **2.1** | 6.1.4.04 | Haltepunkt Friedrichsfeld - Barrierefreiheit<br>Die Stadt Voerde fordert aufgrund des außerordentlichen Höhenunterschiedes von ca. 7 m zwischen den städtischen Gehwegen im Bereich des Haltepunkts und der OK der Bahnsteige, zusätzlich zu den geplanten Rampenanlagen die Anordnung von zwei Aufzügen. Die vorgesehenen Rampenlängen für den barrierefreien Zugang betragen bis zu 150 m, daher ist die Nutzung für Rollstuhlfahrer, gehbehinderte Personen und viele Senioren/innen nicht mehr zumutbar. | 760.000 € |
| **1.4** | 6.1.4.05 | BÜ Schwanenstraße<br>Eine Schließung des BÜ Schwanenstraße, trotz der relativ hoher Verkehrsbelastung, führt im Vergleich mit anderen Querungen an der Gesamtstrecke, zu den größten Umwegen für die Betroffenen. Auf der Grundlage eines in 2012 erstellten Schulentwicklungsplans haben sich in Voerde die Schulstandorte verschoben. Die Aufrechterhaltung der Eisenbahnkreuzung dient im besonderen Maße der daraus definierten Schulwegsicherung. Die Stadt fordert eine Über- oder Unterquerung der Gleisanlagen für Fußgänger, Radfahrer und den Pkw-Verkehr. | 8.500.000 € |

| PFA | Pos.-Nr. | Text | Kostenabschätzung |
|---|---|---|---|
| | **7.** | **Forderungen Stadt Dinslaken** | |
| **1.3** | 7.1.3.11 | Lückenschluss Lärmschutz<br>Zwischen Bahnkilometer 10,70 und 13,02 ist auf einer Länge von 2.320 Metern auf der bahnlinken Seite kein aktiver Schallschutz vorgesehen. Die Stadt Dinslaken fordert die Schließung der Lücke im aktiven Schallschutz mit einer Schallschutzwand 2 Meter über SO. | 5.287.744 € |
| **1.3** | 7.1.3.12 | Erhöhung der vorgesehenen Schallschutzwände<br>Auf der Grundlage des bisher vorgesehenen aktiven Schallschutzes verbleiben noch ca. 4.000 ungelöste Schutzfälle. Dem gesetzlichen Anspruch entsprechend, dass aktiver Schallschutz dem passiven vorzuziehen ist, muss der Anteil, der nicht gelösten Schutzfälle deutlich verringert werden. Dies kann durch eine Erhöhung der Schallschutzwände erfolgen. | 8.914.939 € |
| **1.3** | 7.1.3.21 | Städtebauliche Gestaltung der Schallschutzanlagen<br>Die vorgeschlagenen Lärmschutzwände stellen eine bedeutende Barriere dar, die in ihrer städtebaulichen Ausprägung als Fremdkörper wahrgenommen wird. Diesbezüglich fordert die Stadt Dinslaken, an städtebaulich sensiblen Orten diesen Eindruck durch die Verwendung mit der Vielfalt der bahnseitig zugelassenen Gestaltungsmöglichkeiten (z. B. Materialwechsel, Gabionenwände, transparente Wände, zusätzliche niedrige Schallschutzwände u. v. a. m) zu begegnen. | 939.112 € |
| **1.3** | 7.1.3.22 | Einbau transparenter Elemente in die Schallschutzwände<br>Die Stadt Dinslaken fordert den ersatzweisen Einbau von ca. 1.800 m² transparenter Elemente in die Schallschutzwand. | 252.000 € |
| **1.3** | 7.1.3.23 | Erhöhung der Transparenz an Schallschutzwände<br>Die schalltechnische Berechnung zur Transparenz hat in Teilbereichen eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte ergeben. Im Sinne einer Einhaltung der Werte ist in den definierten Bereichen die Schallschutzwand um ca. 650 m² zu erhöhen. | 683.540 € |
| **1.3** | 7.1.3.24 | Begrünung der Schallschutzwände<br>In den folgenden Bereichen sollen die Schallschutzwände intensiv begrünt werden, d.h. je nach Lage und vorhandenem Platz sowohl mit einem Rankgitter direkt an der Schallschutzwand (jeweils in Höhe der Schallschutzwand) als auch durch intensive Begrünung des Bahndammes. | 3.383.575 € |

| PFA | Pos.-Nr. | Text | Kostenabschätzung |
|---|---|---|---|
| **1.3** | 7.1.3.03 | Planungsanpassung bzgl. des ehemaligen Güterbahnhofes<br>Die Neugestaltung des ehemaligen Güterbahnhofs soll nach den Planungen der Bahn in einer Weise erfolgen, die nicht den Zielen der Stadt Dinslaken zur Nutzung des Geländes entspricht. Eine Optimierung der Planung ist insoweit möglich, als dass die für die Fa. Benteler vorzuhaltenden Rangiergleise als Stumpfgleise durchaus auf das städtische Grundstück Gemarkung Dinslaken Flur 21 Flurstück 87 verschoben werden können. Hierdurch entsteht im zentralen Bereich der künftigen Entwicklungsfläche weitere wertvolle Gewerbefläche. Es bietet sich die historische Chance, diesen zurzeit unbeplanten innerstädtischen Bereich zu entwickeln und in Abstimmung mit der Deutschen Bahn einer höherwertigen Nutzung zuzuführen. | - € |
| **1.3** | 7.1.3.04 | Verlängerung des Personentunnels im Bahnhof<br>Im Zuge des Ausbaus der Betuwe-Strecke plant die Bahn, einen zweiten Bahnsteig im Bahnhof Dinslaken zu errichten. Hierfür muss der bestehende Personentunnel verlängert werden. Im Zuge der Verlängerung muss der Personentunnel baulich verbreitert werden, um eine situationsgerechte Zuwegung zu schaffen. In diesem Kontext kann auch ein Durchstich des Personentunnels mit einem Nordausgang den Bahnkundinnen und -kunden der Bahn dienen und darüber hinaus zu einer nachhaltigen städte-baulichen Verbesserung des Güterbahngeländes und der Innenstadt führen. | 840.600 € |
| **1.3** | 7.1.3.05 | Verbreiterung der EÜ Landwehrstraße / Küpperstraße<br>Durch die Anlage des dritten Gleises verlängert sich der Tunnel. Er soll nach Aussage der Deutschen Bahn zuvor komplett neu erstellt werden. Im Zuge des Umbaus soll die Breite und die lichte Höhe zugunsten des Fuß- und Radverkehrs angepasst werden. Entgegen ersten Gesprächen mit der Deutschen Bahn sollen die zusätzlichen Kosten von der Stadt Dinslaken getragen werden. Diese Auffassung wird nicht geteilt, da die geänderten Abmessungen aus hiesiger Sicht aus der Veränderung der Länge der Eisenbahnunterführung resultieren und nicht einem einseitigen Verlangen der Kommune geschuldet sind. | 600.000 € |
| **1.3** | 7.1.3.06 | Sicherheitskonzept<br>Bezüglich des zum Einsatz kommenden HF-Systems weist die Stadt darauf hin, dass die daraus resultierenden Anschaffungs- und Unterhaltungskosten von Fahrzeugen sowie deren Ersatzbeschaffung, als auch die Unterhaltungskosten für die Infrastruktur, nicht von den Kommunen getragen werden können. | - € |

| PFA | Pos.-Nr. | Text | Kostenabschätzung |
|---|---|---|---|
| | **8.** | **Forderungen Stadt Oberhausen** | |
| **1.1** | 8.1.1.01 | Zukunftsfähiger Lärmschutz<br>Die Stadt Oberhausen fordert, dass der Lärmschutz der einen wichtigen Rolle im Projekt einnimmt und damit die Akzeptanz des Vorhabens erhöht. Das bedeutet, dass auch die Park- und Erholungsflächen wie der Volkspark in Sterkrade oder der Kaisergarten durch Lärmschutzwände geschützt werden. In einer dichtbesiedelten und von Auto und Eisenbahnstrecken zerschnittenen Stadt wie Oberhausen ist es wichtig, dass die wenigen Erholungsflächen weiterhin gut nutzbar bleiben. | 2.131.800 € |
| **1.1** | 8.1.1.11 | Lärmschutz am Kaisergarten und am Volkspark Sterkrade<br>Die Lärmschutzwände stellen eine städtebauliche Barriere dar, die u. a. im Hinblick auf die soziale Sicherheit ein Problem darstellt. Daher fordert die Stadt Oberhausen, dass die DB bei der Gestaltung der Lärmschutzwände der städtebaulichen Bedeutung Rechnung trägt, die Schallschutzwände attraktiv gestaltet und damit die „Mauerwirkung“ vermeidet. | 2.454.238 € |
| **1.1** | 8.1.1.12 | Beleuchtung Volkspark Sterkrade<br>Außerdem sollte die soziale Sicherheit durch die Gestaltung der Lärmschutzwände und eine ausreichende Beleuchtung der hinter den Lärmschutzwänden liegenden Flächen erhöht werden. | 100.000 € |
| **1.1** | 8.1.1.21 | Treppe zum Bahnsteig Holten<br>Am Bahnhof Holten fordert die Stadt Oberhausen, dass eine Treppe zwischen dem Bahnhof und dem Bussteig 2 errichtet wird. Dies würde für einen kurzen Umsteigeweg zwischen Bus und Bahn sorgen, insbesondere bei schlechtem Wetter oder knappen Anschlüssen. Die Bushaltestelle wird von 440 Fahrgästen täglich genutzt. | - € |
| **1.1** | 8.1.1.22 | Die Personenunterführung in Sterkrade dient sowohl der Verbindung der Stadtteile Sterkrade und Biefang, wie auch der Zuwegung zum Bahnhof. Die Stadt Oberhausen hat daher eine städtebauliche Gestaltungsplanung erstellt und fordert die DB auf, die Kosten zur Umsetzung dieses Gestaltungskonzeptes der Personenunterführung mitzutragen und auf die besondere Situation dieser Unterführung einzugehen. | - € |
| | | **Gesamtsumme kommunale Forderungen BETUWE** | **176.171.029 €** |

# 1. Vorbemerkungen

Das Ingenieurbüro Treiber Umweltconsulting wurde vom Bürgermeister der Stadt Voerde am Rhein im Namen der Arbeitsgruppe Betuwe beauftragt, eine Kostenabschätzung für den Forderungskatalog der Anrainerkommunen zu erstellen. Dieser Forderungskatalog liegt dieser Aufstellung als Anlage 1 bei.

Die Städte Emmerich am Rhein, Rees, Hamminkeln, Wesel, Voerde, Dinslaken, Oberhausen sowie Vertreter der Bürgerinitiativen „Betuwe – So nicht!“ sind Mitglieder der Arbeitsgruppe.

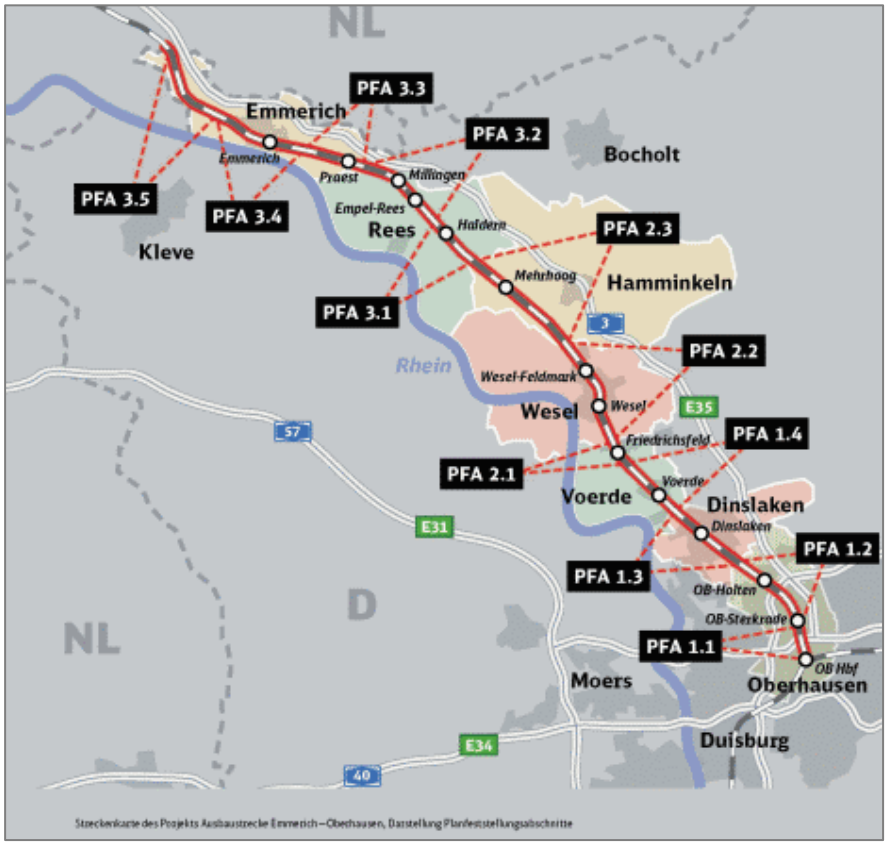


Abbildung 1

# 2. Ausgangssituation

Die Ausbaustrecke Grenze D/NL – Emmerich – Oberhausen hat die Kurzbezeichnung ABS 46/2. Sie wird im Bundesverkehrswegeplan 2003 und im Bundesschienenwegeausbaugesetz als neues Vorhaben sowie als länderübergreifendes Projekt geführt.

Das Vorhaben umfasst den Ausbau der bestehenden DB-Strecke 2270 von der Landesgrenze D/NL über Emmerich bis Oberhausen Hbf. Es ist beabsichtigt, die zweigleisige Strecke im Wesentlichen dreigleisig auszubauen. Es soll durch diesen Ausbau eine Kapazitätssteigerung für den schnellen Güterverkehr zwischen den niederländischen Seehäfen Rotterdam bzw. Amsterdam und dem Ballungsraum Rhein/Ruhr erzielt werden.

Die Ausbaustrecke ist in verschiedene Planfeststellungsabschnitte unterteilt. Die Aufteilung der Abschnitte ist in Abbildung 1 dargestellt.

Folgende Städte sind von den folgenden Planfeststellungsabschnitten betroffen:

| Städte | Planfeststellungsabschnitte |
|---|---|
| Stadt Oberhausen | 1.1 und 1.2 |
| Stadt Dinslaken | 1.3 |
| Stadt Voerde (Niederrhein) | 1.4 und 2.1 |
| Stadt Wesel | 2.2 |
| Stadt Hamminkeln | 2.3 |
| Stadt Rees | 3.1 und 3.2 |
| Stadt Emmerich am Rhein | 3.3, 3.4 und 3.5 |

Tabelle 1

Für die gesamt Ausbaustrecke befinden sich die Planfeststellungsverfahren in unterschiedlichen Phasen.

Die von der Ausbaustrecke betroffenen Anrainerkommunen wehren sich gegen Eingriffe in planerische und finanzielle (Selbstverwaltungs-) Rechte der Kommune und haben gegenüber der Vorhabenträgerin DB AG einen gemeinsamen Forderungskatalog zu den einzelnen unterschiedlich betroffenen Städten und Planungsabschnitten aufgestellt.

Der Forderungskatalog beinhaltet dabei zusätzliche Forderungen zum aktiven Lärmschutz in Form von Lärmschutzwänden, zusätzlichen und größeren Querungsbauwerken, Aufstellung und Unterhaltung von Informationsbüros, architektonisch ansprechend gestaltetet und begrünte Lärmschutzwände, grundsätzlich anderen Bauweisen (Halbtroglage) etc.

## 3. Grundlagen der Kostenabschätzung

Im Forderungskatalog einzelnen Forderungen enthalten sehr heterogene technische Angaben. Es gibt teilweise genaue Angaben von Länge und Höhe der zusätzlich geforderten Bauwerke, pauschale Forderungen nach Querungsbauwerken o. ä., hin bis zur generellen und umfangreichen Gestaltung der Lärmschutzwände.

Analog der unterschiedlichen technischen Angaben ist die Genauigkeit und Treffsicherheit der abgeschätzeten Kosten. Die Kosten des zusätzlichen Lärmschutzes können relativ genau ermittelt werden. Zu den zusätzlichen Kosten der Halbtroglage gibt es eine große Bandbreite der Kostenabschätzungen der Vorhabenträgerin und der Anrainerkommune, die um den Faktor 3,5 differieren.

Für die abgeschätzten Kosten der verschiedenen Maßnahmen wurden die Kostenansätze aus eigenen Erfahrungswerten, aus selbst realisierten Projekten und aus Literaturrecherchen herangezogen. Es handelt sich um Bruttobaukosten inklusive Planungskosten.

Für die Ingenieurbauwerke Eisenbahnüberführungsbauwerke (EÜ), Straßenüberführungsbauwerke (SÜ), Grünbrücken, Fußgängerunterführungsbauwerke (FU) wurden Kostenansätze vergleichbarer Bauwerke aus den Planungsabschnitten herangezogen.

## 3.1 Kostenansätze Lärmschutz

Für die Kostenabschätzung des aktiven Lärmschutzes wurden die Kostenansätze der Vorhabenträgerin aus der Anlage 13.6 Variantenuntersuchung Planfeststellungsabschnitt 1.4 Tabelle 1 entnommen. Die Ergebnisse dieser Tabelle sind im Folgenden aufgeführt.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Wandhöhe | Kosten | schw. Verhältnisse Faktor 1,1 | Beton Faktor 1,5 | Beton mit Grün Faktor 1,6 | nur Grün Faktor 0,1 |
| [m] | [€/m] | [€/m] | [€/m] | [€/m] | [€/m] |
| 1,0 | 1.753 € | 1.928 € | 2.892 € | 3.085 € | 193 € |
| 2,0 | 2.072 € | 2.279 € | 3.419 € | 3.647 € | 228 € |
| 3,0 | 2.550 € | 2.805 € | 4.208 € | 4.488 € | 281 € |
| 4,0 | 3.028 € | 3.331 € | 4.996 € | 5.329 € | 333 € |
| 5,0 | 3.984 € | 4.382 € | 6.574 € | 7.012 € | 438 € |
| 6,0 | 4.462 € | 4.908 € | 7.362 € | 7.853 € | 491 € |
| Mittelwert | | 3.272 € | 4.908 € | 5.236 € | 327 € |

Tabelle 2

Wie in den Stellungnahmen zu den Anlagen 13 der Planfeststellungsabschnitten 1.3, 1.4, 2.1, 2.2 und 2.3 bereits ausgeführt, sind diese Kosten wesentlich zu hoch angesetzt.

Die Höhen der Lärmschutzwände werden über Schienenoberkante (SOK) angegeben. In der Regel der Fälle beträgt der Abstand von SOK bis Geländeoberkante (GOK) ca. 0,80 m. Weiter bindet die Lärmschutzwand (Lsw) ca. 0,20 m in das Gelände ein. Somit beträgt die tatsächlich zu errichtende Lärmschutzwandhöhe bei einer Lsw 4,0 m über SOK insgesamt ca. 5,0 m.

Aus der Variantenuntersuchung errechnen wir relative Flächenkosten für Lärmschutzwände von ca. 666 €/m². Zur Überprüfung der Plausibilität der relativen Flächenkosten sollen diese mit den Lärmschutzwandkosten an Bundesfernstraßen verglichen werden.

### 3.1.1. Vergleich mit den Lärmschutzwandkosten an Bundesfernstraßen

Für die Lärmschutzwände an Bundesfernstraßen wird vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) jährlich die „Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen“ [3] herausgegeben. In der Ausgabe 2016 im Abschnitt 3.2.3 Kosten werden in Tabelle 8 die jährlichen Durchschnittskosten aller Lärmschutzwände mit

277,00 €/m² angegeben. Für Lärmschutzwände, die im Jahr 2016 errichtet wurden, wird ein Flächenpreis von 394,00 €/m² angegeben.

**Tabelle 8: Durchschnittskosten der Lärmschutzwände[1)]**

| Jahr | Fläche | Kosten | Kosten/m² |
|---|---|---|---|
| | m² | Mio. € | €/m² |
| bis 2001 | 6.142.863 | 1.613,60 | 263,00 |
| 2002 | 131.011 | 35,72 | 273,00 |
| 2003 | 218.026 | 55,65 | 255,00 |
| 2004 | 196.330 | 50,39 | 257,00 |
| 2005 | 340.407 | 86,26 | 253,00 |
| 2006 | 285.443 | 72,66 | 255,00 |
| 2007 | 144.479 | 43,90 | 304,00 |
| 2008 | 261.123 | 80,04 | 307,00 |
| 2009 | 229.382 | 70,79 | 309,00 |
| 2010 | 241.941 | 83,55 | 345,00 |
| 2011 | 171.214 | 62,90 | 367,00 |
| 2012 | 212.189 | 67,26 | 317,00 |
| 2013[2)] | 116.619 | 43,70 | 375,00 |
| 2014[2)] | 102.654 | 33,48 | 326,00 |
| 2015[2)] | 161.744 | 60,30 | 373,00 |
| 2016[2)] | 151.872 | 59,90 | 394,00 |
| **Gesamt** | **9.107.297** | **2.519,51** | **277,00** |

Abbildung 2

In dem Flächenpreis von 394,00 €/m² sind die kostenintensiveren transparenten Lärmschutzwände bereits enthalten. Transparente Lärmschutzwände haben einen Flächenanteil von < 12 %, daraus ist abzuleiten, dass sich für die Lärmschutzwände aus Beton und Aluminium niedrigere relative Kosten ergeben (≈ 320,00 €/m²). Die von der Vorhabenträgerin verwendeten Kostensätze sind mehr als doppelt so hoch wie die vergleichbaren Sätze an Bundesfernstraßen.

Es gibt keine sachliche Begründung für die Verwendung des Faktors 1,5 für Betonlärmschutzwände. Für Lärmschutzwände aus Beton ist der gleiche Unterbau wie für Aluminiumwände herzustellen. Lärmschutzelemente aus Beton haben derzeit sogar einen geringeren Flächenpreis als Aluminiumelemente. Außerdem unterliegen Aluminiumelemente den teilweise kräftigen Ausschlägen auf den Rohstoffmärkten.

Zur Vermeidung unterschiedlicher Kostenansätze der betroffenen Kommunen und der Vorhabenträgerin wurden die Kostensätze der Vorhabenträgerin verwendet. Es ist bei der Realisierung somit davon auszugehen, dass diese Sätze wesentlich unterschritten werden und die ermittelten Kosten die maximal anfallen Kosten sind.

#### 3.1.2. Kostensätze für **zusätzlich** herzustellende Lärmschutzwände

Für zusätzlich herzustellende Lärmschutzwände wurden die Ansätze aus der Spalte 3 „schw. Verhältnisse Faktor 1,1“ verwendet.

Bestehen seitens der Kommune keine Forderungen nach einer bestimmten Höhe der zusätzlich herzustellenden Lärmschutzwände, wurden Lärmschutzwände mit 3,0 m über SO herangezogen.

#### 3.1.3. Kostensätze für Lärmschutzwände mit einer **größeren Abschirmhöhe**

Für die Forderung, Lärmschutzwände mit einer größeren Wandhöhe herzustellen, wurde der Differenzwert der Ansätze aus der Spalte 3 „schw. Verhältnisse Faktor 1,1“ verwendet.

#### 3.1.4. Kostensätze für **städtebaulich ansprechend** herzustellende Lärmschutzwände

Bei Forderungen nach städtebaulich ansprechender Gestaltung einschließlich der Verwendung von transparenten Abschnitten und dem Einsatz von Gabionenwänden wurde die Differenz aus den Spalten 3 „schw. Verhältnisse Faktor 1,1“ und 5 „Beton mit Grün Faktor 1,6“ angesetzt.

In diesen sehr hohen Kostensätzen sind sämtliche ggf. erforderlichen Mehraufwendungen bei Erdbau und Gründung bereits enthalten. Ein zusätzlicher Flächenerwerb wird nicht erforderlich, da z. B. die Baubreite einer Gabionenwand nur ca. 60 cm von der auf Pfählen gegründeten Lärmschutzwand abweicht.

Der Mehrpreis für die Gabionenwände wurde denen der Betonwänden gleichgesetzt. Bei Forderungen nach besserer Gestaltung und nach Verwendung von Materialwechsel Beton, Alu, transparente Elemente etc,. wurde ebenfalls der Differenzwert aus den Spalten 3 „schw. Verhältnisse Faktor 1,1“ und 5 „Beton mit Grün Faktor 1,6“ verwendet.

#### 3.1.5. Kostenansatz für anliegerseitige **intensive Begrünung** der Lärmschutzwände

Für die kommunalen Forderungen nach einer intensiven Begrünung der anliegerseitigen Lärmschutzwände wurden die Ansätze aus der Spalte 6 „nur Grün Faktor 0,1“ verwendet. Dieser Ansatz resultiert aus der Differenz der Spalten 5 „Beton mit Grün“ und Spalte 4 „Beton Faktor 1,5“.

Auch diese Ansätze sind als relativ hoch einzuschätzen. Es darf davon ausgegangen werden, dass hier bereits aufwendige Rankhilfen und eine längerfristige Anwachspflege inkludiert sind.

### 3.1.6. Kostensätze für Lärmschutzwände mit **transparenten Elementen**

Sind bei den kommunalen Forderungen nach transparenten Abschnitten die genauen Flächen und Abschnitte benannt, wurden dafür pauschale Mehrkosten von 140 €/m² angesetzt.

### 3.1.7. Kostenansatz für Forderungen nach **Entfall des Schienenbonus**

Die kommunale Forderung, die akustischen Berechnungen ohne den Schienenbonus durchzuführen sind relativ schwierig zu fassen. Die schalltechnischen Untersuchungen der Vorhabenträgerin wurden nach der SCHALL 03 [1990] durchgeführt. In dieser Rechenvorschrift ist für Schienenfahrzeuge ein Schienenbonus von -5dB (A) eingeführt. Die SCHALL 03 [2015] verwendet diesen Schienenbonus nicht mehr, hat jedoch gegenüber der alten Rechenvorschrift viele Änderungen, die die Schallausbreitung wesentliche wirklichkeitsnäher ermittelt. Werden die schalltechnischen Berechnungen nach der SCHALL 03 [2015] gerechnet werden die Ergebnisse an einigen Stellen mehr Betroffenheiten und damit höhere und längere Lärmschutzwände ermittelt werden und anderen Stellen kürzere und niedrigere Lärmschutzwandhöhen ermitteln.

Vergleichsrechnungen zu den Schallemissionen zwischen Schall 03 [1990] und Schall 03 [2015] zeigen grundsätzlich eine gute Übereinstimmung der Ergebnisse.

Nach Schall 03 [2015] ergeben sich etwas höhere Schallimmissionen für Güterzüge aufgrund der selektiven Betrachtung der tiefen Frequenzen (Abbildung 3).

Innerhalb von bebauten Gebieten ergeben sich aufgrund der in der Schall 03 angesetzten Bebauungsdämpfung durch alle vorhandenen Gebäude und unter Berücksichtigung von Mehrfachreflexionen gegenüber der Schall 03 [1990] realistischere Schallimmissionen für zurückliegende Gebäude.

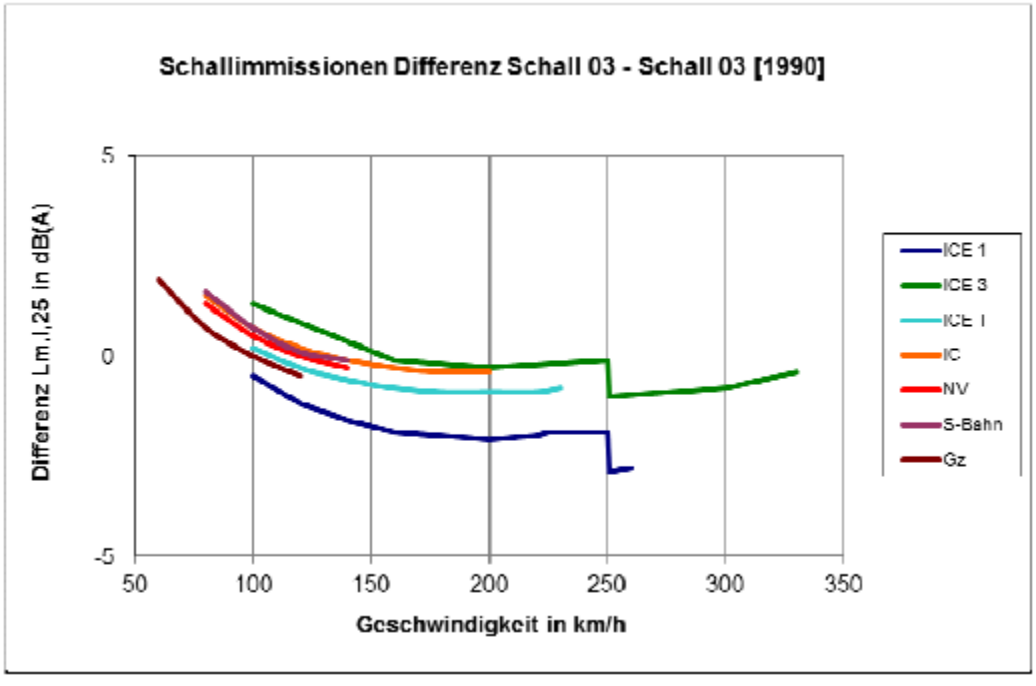


Abbildung 3

In dieser Abbildung ist zu erkennen, dass bei einem Abstand von 25 m vor allem die Güterzüge und die S-Bahnen bis 100 km/h bis zu ca. 2 dB(A) höhere Schallimmissionen errechnet werden. Zur Erfassung der daraus resultierenden Mehrausgaben wurden pauschal 15 % höher Kosten angesetzt. Es wird jedoch darauf verwiesen, dass dies zu örtlich sehr unterschiedlichen Ergebnissen führen kann, die einerseits ein mehr an Lärmschutzmaßnahmen ergeben, aber andererseits auch weniger Lärmschutzmaßnahmen notwendig machen.

### 3.1.8. Kostensätze **Glasbogenwand**

Von der Stadt Voerde (Niederrhein) wurde eine Konstruktion für eine ansprechende Gestaltung des Bahnhofsbereiches in Form einer gebogenen Glaswand entwickelt, statisch-konstruktiv, akustisch und auf eine Genehmigungsfähigkeit hin geprüft.

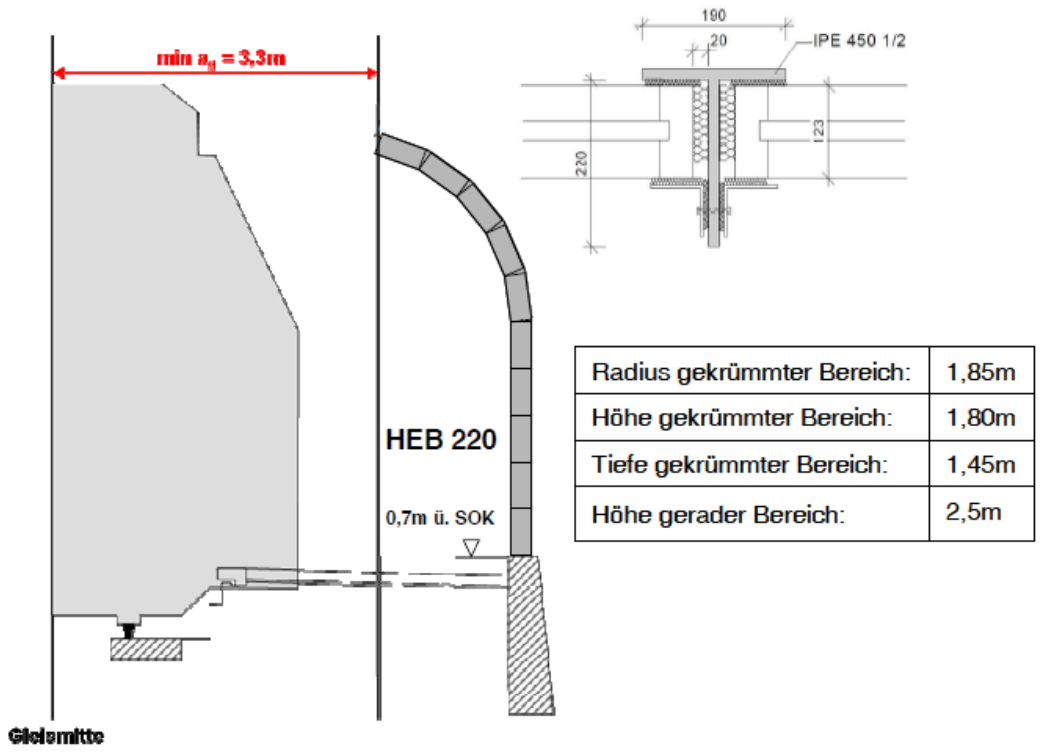


Bild 2.1: Entwurf der Lärmschutzwand

Abbildung 4 Entwurf Glasbogenwand [Bild Niemann & Partner]

Für diese Glasbogenwand liegt eine technisch machbare Konstruktion vor, diese wurde im Einzelnen mit den hausinternen Kostenansätzen berechnet und ergab einen Flächenpreis von 684 €/m². Dazu wurden Kosten für eine Zulassung im Einzelfall von 250.000 € eingerechnet und vorausgesetzt, dass die Glasbogenwand an zwei Bahnhöfen (Emmerich am Rhein und Voerde) realisiert wird. Damit werden Längenkosten von 5.130 €/m errechnet. Von diesen Längenkosten werden die Kosten für die Lärmschutzwände, die die Vorhabenträgerin ohnehin errichten müsste, abgezogen.

### 3.2 Kostenansätze Ingenieurbauwerke

Für die Ingenieurbauwerke wurden aus vergleichbaren DB-Projekten und vergleichbaren Bauwerken der Planungsabschnitte folgenden Ansätze herangezogen.

- Grünbrücken über die Gleistrasse 1,8 Mio. €
- Geh- und Radwegbrücken über die Gleistrasse 1,8 Mio. €
- Fußgängerunterführung 2,6 Mio. €
- Unterführung Pkw 2-Streifig 8,5 Mio. €
- Straßenüberführung 4,00 Mio. €
- Durchlass für Kleinsäuger 2500,00 €/m
- Massen- und Stahlbeton wurden 350 €/m³ inkl. Schalung
- Verkleidung von Spundwänden 120 €/m²

Nicht berücksichtigt werden generell alle Kosten, die unmittelbar mit der Herstellung des dreigleisigen Ausbaus in Verbindung stehen (z.B. Dammschüttung, Gleisbau, Fahrleitung, Signalisierung, Verkehrsstationen etc.). Diese Kosten fallen unabhängig von den zusätzlichen Forderungen an.

Die besondere Problematik „Halbtrogausbau“ am Haltepunkt Mehrhoog wird bei den Ausführungen zur Stadt Hamminkeln behandelt.

Bei Forderungen nach verbesserten oder erweiterten Zugänglichkeiten an Bahnhöfen und Haltpunkten wurden folgende Ansätze verwendet:

[1] Bahnsteigzugänge gemäß DB-Richtlinien

[2] Aufzug: 350.000,- € / Stück (incl. Schacht und Technik)

[3] Treppe: 200.000,- € / Stück

[4] Zusätzliche Gleisanlagen 1.000 €/m

### 3.3 Kostenansätze sonstige Kosten

Bei den kommunalen Forderungen nach Einrichtung eines Informationsbüros wurden für den Zeitraum von 2 Jahren für Fläche, Her- oder Aufstellung, Ausstattung, Unterhaltung, Werbung, Vorhaltung, Personal, etc. 850.000 € angesetzt.

Forderungen nach öffentlicher Beleuchtung der stadtseitigen Lärmschutzwände werden mit 80 €/m veranschlagt.

## 4. Anmerkungen zu den Kommunen bzw. kommunalen Behörden

### 4.1 Landkreis Wesel

Die Forderungen des Landkreises Wesel beziehen sich ausschließlich auf die Errichtung von zusätzlichen Ingenieurbauwerken. Hierbei besteht die größte Unsicherheit in Bezug auf die

Forderungen nach Erneuerung der Bestandsbauwerke der Lippequerung. Letztendlich sind hier nur die Mehrkosten für die Restnutzungsdauer anzusetzen.

## 4.2 Stadt Emmerich am Rhein

Die Stadt Emmerich fordert die stadtbildverträgliche Gestaltung der ca. 72.800 m² umfassenden Lärmschutzwände. Hierfür wurde ein mittlerer Quotient aus den Spalten 3 und 4 der Tabelle 1 angesetzt.

Die Stadt Emmerich fordert zusätzliche Lärmschutzwände auf eine Länge von insgesamt 3.840 m.

Die Stadt Emmerich fordert die Herstellung des Gleiskörpers nach dem System „Görtz“ auf eine Länge von 4.200 m.

Die Verlegung eines Haltpunktes erfordert umfangreiche Bedarfsermittlungen, Planungen, Herstellungen von Zugänglichkeiten etc.. Dies ist ohne eine Grundlagenermittlung nicht möglich. Aus annähernd vergleichbaren Projekten wurde ein pauschaler Kostenansatz gewählt.

Für die Ermittlung der kommunalen Kostenanteile wurden folgende Bauwerkskosten von der Stadt Emmerich benannt:

- FÜ Nierenberger Straße 5.250.000 €
- EÜ van-Gülpen-Straße 5.500.000 €

Für die Erweiterung des EÜ + EÜ-F Löwentor wurden pauschal Mehrkosten in Höhe von 10% der von der Stadt Emmerich angegebenen Gesamterrichtungskosten von 48.000.000 € verwendet.

Die Herstellung eines fünfarmigen Kreisverkehrs wurde mit ein Radius von 50 m abgeschätzt.

Für die Erweiterung des SÜ Seufzeralle wurden 50 % höhere Baukosten angesetzt.

Die Glasbogenwand wurde beidseitig des Bahnsteiges mit jeweils 200 m Länge berücksichtigt.

## 4.3 Stadt Rees

Die Stadt Rees fordert in Teilbereichen tarnsparenten Abschnitte und zusätzliche Lärmschutzwände mit einer Gesamtlänge von 2.300 m und Höhen von 3,0 m über SO.

## 4.4 Stadt Hamminkeln

Die umfangreichsten Forderungen ergeben sich aus dem Ratsbeschluss, die Ausbaustrecke im Bereich Mehrhoog auf eine Gesamtlänge von 1.200 m bzw. 1.400 m als Halbtroglage auszuführen.

Hierfür hat das Team Peter M. Moik Verkehrsplanung & Mobilitätsberatung / Stadt-Land+Bahn / Matthias Kurzeck Verkehrsplanung im Rahmen einer Ideenwerkstatt Alternativen zur vorhandenen DB-Planung entlang der Betuwe-Linie auch im Abschnitt

Hamminkeln-Mehrhoog erarbeitet. Dabei wurde für diesen Bereich einer Halbtroglage vorgeschlagen und im Rahmen einer Voruntersuchung betrachtet.

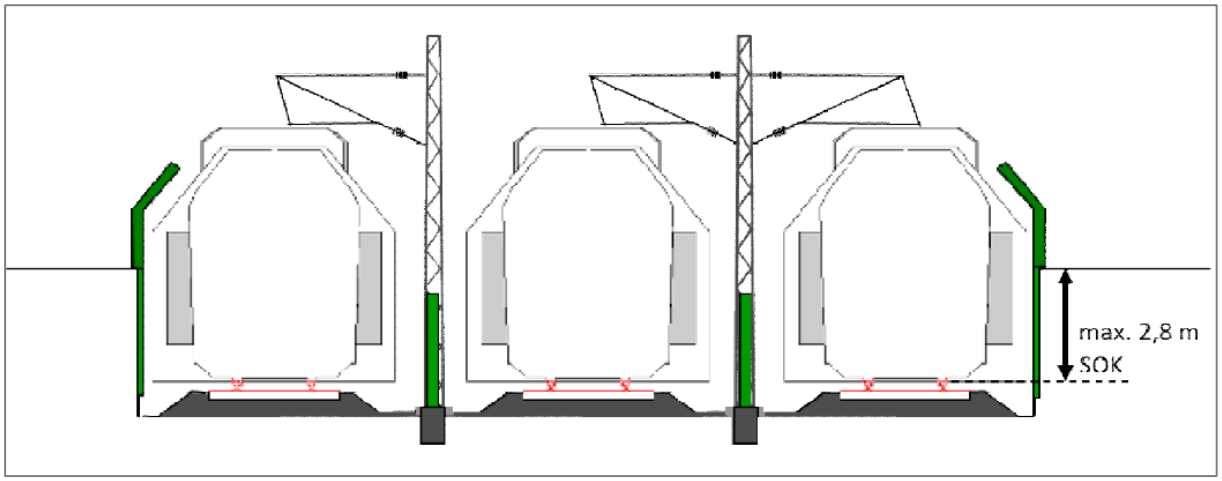


Abbildung 5 Halbtroglage [Bild Team Moik]

In dieser Voruntersuchung werden Errichtungskosten für die Halbtroglage von insgesamt 21,0 Mio.€ ermittelt und gegen niedrigere Kosten bei Schallschutz und Bahnqueruungen gegengerechnet. Die Mehrkosten ermitteln sich zu 5 Mio.€.

Die Vorhabenträgerin hat in einer Bewertung der Planungsalternative „Halbtrog“ in Mehrhoog Kosten in Höhe von rund 65 Mio.€ ermittelt. In Auswertung der Dokumente [2] und [5] sind die Differenzen nicht vollständig aufzuklären.

Das Team Moik geht von einer Länge von 1.210 m aus, die DB ermittelt 1.400 m, dies würde ein Delta von ca. 15% erklären. Für die parallele Herstellung von bauzeitlichen erfen Spundwänden und verbleibenden Bohrpfahlwänden, könnten kostengünstigere Lösungen gefunden werden, so dass die Spundwände entfallen können. Die Kosten für Schotter, Schwellen, Schienen, Oberleitungen sind „Sowiesokosten“. Die Erhöhung der Lärmschutzwände kann entfallen, da hierfür hochabsorbierende Trogverkleidungen vom Team Moik vorgesehen sind. Die DB betrachtet keine Minderaufwendungen für die Bahnquerungen.

Der verwendete Mehrkostenansatz ist ein Mittelwertbetrachtung aus den Angaben der Unterlage TEAM Moik und der DB Kostenbewertung.

Die Alternativforderungen zur Halbtroglage der Stadt Hamminkeln wurden einzeln ermittelt, gehen jedoch nicht in die Gesamtkostensumme ein, da sie nur dann wirksam werden, wenn die Halbtroglage nicht realisiert wird. In den zusätzlichen Kosten für den Lärmschutz sind die Kosten für die Alternativforderungen jedoch in Höhe von 4.312.900 € enthalten.

Die ergänzenden Lärmschutzmaßnahmen sind auf eine Gesamtlänge von 1.650 m und einer erforderlichen Höhe von 2,0 m über SO angesetzt.

## 4.5 Stadt Wesel

Die Forderungen der Stadt Wesel beziehen sich auf zusätzliche Lärmschutzwände auf einer Länge von 773 m, einer Begrünung und stadtbildverträglichen Gestaltung der

Lärmschutzwände. Die Herstellung eines Ersatzbauwerkes für die Lippequerung wird analog zur Forderung des Landkreises Wesel erhoben.

## 4.6 Stadt Voerde (Niederrhein)

Die Stadt Voerde fordert die verbleibenden Lücken im Lärmschutz auf den Längen von 3.630 m im PFA 1.4 und 1.800 m im PFA 2.1 zu schließen.

Für alle Lärmschutzwände werden städtebaulich ansprechende Lösungen mit Beton- und Gabionenwänden, transparenten Abschnitten gefordert. Bei pauschaler Forderung nach Gabionen auf der angegebenen Länge PFA 1.4 von 3.630 m wurde die Differenz der Mittelwerte der Durchschnittskosten für Wandhöhen 1 bis 6 m zwischen Alu und Beton herangezogen

Für das Sicherheitskonzept werden keine zusätzlichen Kosten erforderlich sein.

Am Haltepunkt Friedrichsfeld gibt es einen großen Höhenunterschied zwischen Bahnsteig und den Fußwegen des umgebenden Geländes. Damit verbundenen sind sehr lange Rampen, die für in ihrer Mobilität eingeschränkte Menschen nicht zumutbar sind. Es wird ein barrierefreier Zugang mit einem zusätzlichen Aufzug gefordert.

Im Haltpunktbereich wird beidseitig der Bahnsteige die von der Stadt Voerde entwickelte Glasbogenwand gefordert.

Die Stadt Voerde fordert als Ersatz für den Bahnübergang Schwanenstraßen ein EÜ für Pkw, Fußgänger und Radfahrer.

## 4.7 Stadt Dinslaken

Die Stadt Dinslaken fordert die stadtseitige Verkleidung der Spundwandbereiche auf einer Länge von 290 m und einer durchschnittlichen Höhe von 2,55 m.

Die Forderungen der Stadt Dinslaken beziehen sich auf zusätzliche Lärmschutzwände mit einer Länge von 2.330 m sowie eine Begrünung und stadtbildverträglichen Gestaltung der geplanten Lärmschutzwände. Auf eine Fläche von 1.800 m² wird die Verwendung von transparenten Lärmschutzelementen gefordert.

Für die Neugestaltung der Gleis- und Weichenanlagen im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs Planungen vorgelegt, die nicht den Zielen der Stadt Dinslaken zur zukünftigen Nutzung des Geländes entsprechen. Hierzu gibt es (unabhängig vom Planfeststellungsverfahren) langjährige Gespräche und Planungen mit der Bahn, um die größtmögliche Gleisfreiheit herzustellen. Es können für diesen Bereich wegen der Komplexität der Materie keine Mehrkosten abgeschätzt werden. Es ist derzeit nicht möglich den ungefähren Umfang des Rückbaus von soundso viel m Gleis, Umbau von x Weichen, eventuelle gewünschter Flächentausch, zusätzlicher Flächenbedarf und -Erwerb, sowie der zu berücksichtigende Mehrwert durch einen Gebietsaufwertung ermittelt werden.

Der Personentunnel soll um 15 m verlängert werden.

### 4.8 Stadt Oberhausen

Die Stadt Oberhausen fordert für den Bereich des Kaisergartens zusätzlichen Lärmschutz für eine Länge von 760 m und einer Höhe von 3 m über SO.

Für den Lärmschutz am Kaisergarten und Sterkrade wird ein städtebaulich ansprechender Lärmschutz auf eine Gesamtlänge von 1.250 m gefordert.

Am Volkspark Sterkrade wird auf eine Länge von 1.250 m eine stadtseitige Beleuchtung gefordert.

Bezüglich der Treppe am Bahnsteig Holten und der stadtbildverträglichen Gestaltung der Personenunterführung Sterkrade gibt es bereits Einigkeit mit der Vorhabenträgerin.

## 5. Zusammenstellung der Kosten

### 5.1 Kosten für die Gebietskörperschaften

Die ermittelten Mehrkosten für die kommunalen Forderungen belaufen sich aufgeteilt auf die verschiedenen Städte und der kommunalen Behörde wie folgt:

| Städte und der kommunalen Behörde | Mehrkosten | Anteil an den Gesamtkosten |
|---|---|---|
| Forderungen Kreis Wesel | 11.950.000 € | 7% |
| Forderungen Stadt Emmerich | 78.338.529 € | 44% |
| Forderungen Stadt Rees | 6.061.160 € | 3% |
| Forderungen Stadt Hamminkeln | 23.760.680 € | 13% |
| Forderungen Stadt Wesel | 4.635.648 € | 3% |
| Forderungen Stadt Voerde | 25.837.464 € | 15% |
| Forderungen Stadt Dinslaken | 20.901.511 € | 12% |
| Forderungen Stadt Oberhausen | 4.686.038 € | 3% |
| **Gesamtsumme kommunale Forderungen BETUWE** | **176.171.029 €** | **100%** |

### 5.2 Kosten für den Lärmschutz

Einen übergroßen Anteil an den Gesamtkosten verursacht der Lärmschutz.

Von den Gesamtkosten von 176.171.029 € entfallen für alle Kommunen zusätzliche Kosten für den Lärmschutz von 98.145.316 €, das sind 56 % der Gesamtkosten.

| Städte und kommunalen Behörde | Mehrkosten Lärmschutz | Anteil an den Gesamtkosten |
|---|---|---|
| Forderungen Kreis Wesel | - € | 0% |
| Forderungen Stadt Emmerich | 41.911.029 € | 43% |
| Forderungen Stadt Rees | 6.061.160 € | 6% |
| Forderungen Stadt Hamminkeln | 8.073.580 € | 8% |
| Forderungen Stadt Wesel | 2.194.815 € | 2% |
| Forderungen Stadt Voerde | 15.857.784 € | 16% |
| Forderungen Stadt Dinslaken | 19.460.911 € | 20% |
| Forderungen Stadt Oberhausen | 4.586.038 € | 5% |
| **Gesamtsumme Lärmschutz** | **98.145.316 €** | **100%** |

## 6. Fazit

Die ermittelten Mehrkosten für die kommunalen Forderungen entlang der ABS 46/2belaufen sich über 176 Mio. €. Davon entfallen 56 % auf einen erweiterten bzw. verbesserten Lärmschutz. Aufgrund der unter 3.1 bewerteten Kostensätze ist davon auszugehen, dass diese Kosten selbst bei großzügiger Gestaltung deutlich unterschritten werden.

Die Kosten für die Ingenieurbauwerke können je nach den örtlichen Situationen Abweichungen nach oben und unten aufweisen.

Die größten Kostenunsicherheiten liegen in der Halbtroglage in Mehrhoog, dem Ersatzneubau der Lippebrücke, bei der Verlegung des Haltpunktes Praest und der Verwendung des System „Görtz“.

In der Kostenaufstellung wurde keine technische Machbarkeit geprüft, sondern unterstellt, dass die technischen Lösungen mit einem normalen, an vergleichbaren Vorhaben üblichen Aufwand ausführbar sind.

aufgestellt, Potsdam den 28.09.2018

.....
Dipl.-Ing. Frank Treiber

## Literaturnachweis

[1] Broschüre „Beton- Schotteroberbau (BSO) System GRÖTZ“

[2] Team Peter M. Moik Verkehrsplanung & Mobilitätsberatung / Stadt-Land+Bahn / Matthias Kurzeck Verkehrsplanung - IDEENWERKSTATT, Fortsetzung der Betuwe-Linie Abschnitt Oberhausen – Wesel – Emmerich in der Entwicklungsachse Rotterdam – Genua

[3] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 2016

[4] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur -
Erläuterungen zur Anlage 2 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03) Teil 1: Erläuterungsbericht Stand 23. Februar 2015

[5] DB Netze AG „Ausbaustrecke Emmerich – Oberhausen, Bewertung der Planungsalternative „Halbtrog“ in Mehrhoog, DB Netz AG | Großprojekt ABS 46/2 | I.NG-W-A | 11.07.2017“

[6] Unterlagen für ein Verfahren gem. § 18 AEG ABS 46/2 – Grenze D/NL – Emmerich – Oberhausen Dreigleisiger Ausbau und BÜ-Beseitigung auf der Strecke 2270 Planfeststellungsabschnitt 1.4 Anlage 13 Schalltechnische Untersuchung

[7] Stadt Voerde – Planungsamt se-Endbericht Glasbogenwand, Projekt Glasbogenwand-Abschlussbericht vom 7.11.2014

[8] Ingenieurgesellschaft Niemann & Partner GbR Prof. Dr.-Ing. H.-J. Niemann, Dr.-Ing. N. Hölscher Technologiezentrum Ruhr · Universitätsstr. 142 · D 44 799 Bochum VORSTUDIE ZUM BAUTECHNISCHEN ENTWURF VON LÄRMSCHUTZWÄNDEN AM DB-BAHNHOF VOERDE

[9] www.groetz.de/de/unsere-leistungen/schienenverkehrswege.html

[10] www.voerde.de/de/inhalt/positionspapier-ag-betuwe

## Abbildungsverzeichnis:


| | |
|---|---|
| Deckblatt | Ingenieurbüro Treiber Umweltconsulting, Logos Anrainerkommunen |
| Abbildung 1 | DB Netze AG - Streckkarte Ausbauabschnitt 46/2 |
| Abbildung 2 | [3] |
| Abbildung 3 | [4] |
| Abbildung 4 | [8] |
| Abbildung 5 | [2] |

**Kreis Wesel** **PFA 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3**

## Forderungen des Kreises Wesel

Folgende Kernforderungen ergeben sich aus der Gesamtbetrachtung der im Kreis Wesel betroffenen Planabschnitte:

**1. Im Bereich südlich Voerde (PFA 1.4) ist eine weitere* Querungshilfe für Kleinsäuger (Untertunnelung der Bahn) nördlich der Rahmstraße (L4) notwendig.**

*südlich der Rahmstraße wird der Durchlass des Lohberger Entwässerungsgrabens im Sinne des Biotop- und Artenschutzes ertüchtigt.

**2. Im Bereich nördlich der Ortslage Voerde (PFA 1.4 - Voerde und 2.1 Friedrichsfeld) ist die Errichtung einer auch für große Säuger gangbaren Querungshilfe (z. B. eine Wildbrücke) erforderlich.**

Dort würde die landesweit bedeutsame Biotopvernetzung zwischen der Rheinhauptterrasse (südlich der Lippe) und der Rheinaue dauerhaft (nahezu durchgehende Lärmschutzwände, extreme Unfallgefahr im Bereich südlich Laboratoriumstraße) getrennt.

**3. Im Bereich Wesel (PFA 2.2) muss die Bestandsbrücke der Lippequerung im Zuge der Ausbaumaßnahmen in gleicher Qualität (aufgeweitete Spannweite) ersetzt werden wie das geplante Neubauwerk für das dritte Gleis.**

Hier wird die wichtigste Biotopvernetzungsachse zwischen den Großlandschaften der westfälischen Bucht und der Rheinniederung getrennt. Es gilt § 21 Abs. 5 BNatSchG. Die mit erheblichen öffentlichen Mitteln forcierte ökologische Aufwertung der Lippeaue scheitert hier an einem unüberwindlichen Nadelöhr.

**4. Im Bereich nördlich Wesel (PFA 2.2 - Wesel und PFA 2.3 Mehrhoog) soll der Ausbau von landwirtschaftlich begründeten Querungen so (maßvolle Verbreiterung, Bepflanzung der Randstreifen) erfolgen, dass sie zugleich das Queren von größeren Säugetieren ermöglichen.**

Wirksame Querungshilfen sind, trotz der nachgewiesenen Barrierewirkung der hohen Zugfrequenzen auch zur Nacht und in der Dämmerung, bisher nicht vorgesehen. So kommt es zu erheblichen Zerschneidungswirkungen. Wegen der hohen Sensibilität der wichtigsten Biotopstrukturen (Flachmoore u. ä. im Bereich Bislicher Wald) kann eine Wildbrücke hier nicht verwirklicht werden.

Unter den genannten Voraussetzungen werden zwar Beeinträchtigungen verbleiben, die landesweit relevanten Biotopvernetzungsachsen werden aber im Sinne des § 21 Abs. 5 und 6 erhalten bzw. ertüchtigt. Es sind begleitende Maßnahmen (Beschleunigung des bedarfsgeplanten Ausbaus der B8 - Lippebrücke -, naturgemäße Umgestaltung Wesel-Datteln-Kanal) die in der Zuständigkeit des Bundes, nicht aber der DB Netz AG liegen, erforderlich.

**Stadt Emmerich** **PFA 3.3, 3.4, 3.5**

## Forderungen der Stadt Emmerich

Basis des Ratsbeschlusses bilden, wie dargestellt, die städtischen, in das eisenbahnrechtliche Planfeststellungsverfahren eingebrachten Stellungnahmen zu den Abschnitten 3.3 und 3.4. Darüber hinaus gehende Forderungen (vgl. verbliebene Mehrforderungen aus den Eingaben 13/2017; 15/2017) behält sich der Rat der Stadt Emmerich am Rhein im Sinne des Nachfolgenden vor.
Ziel ist es, einen Beschluss des Deutschen Bundestages im Hinblick auf „einen besonderen – über das gesetzliche Maß hinausgehenden – Schutz von Anwohnern und Umwelt“ für die ABS 46/2 zu erwirken (analog BT Drs. 18/7365, Projekt „Rheintalbahn“). Die Initiative soll Anfang 2018 bei den zuständigen Bundestagsabgeordneten abgefragt werden; bei positivem Ergebnis ist der städtische Forderungskatalog dann zu ergänzen.

### 1. Gestaltung Lärmschutz

Die Stadt fordert die Berücksichtigung ihres Gestaltungskonzeptes, insofern bei der Materialwahl primär eingefärbte Betonelemente als Alternative zu Alu-profilen, sowie Gabionen und teiltransparente Elemente zuzulassen.
Die Stadt Emmerich fordert jedoch eine gemeinsame Festlegung und Konkretisierung der Lärmschutzwände nach Art und Material, orientiert am Emmericher Gestaltungskonzept und die Festschreibung des konkretisierten Gestaltungskonzepts im Planfeststellungsbeschluss.

### 2. Aktiver Lärmschutz

Die in den Variantenuntersuchungen angewandte Art der Kosten-Nutzen-Ermittlung pro Schutzfall kann nicht gefolgt werden, weil die Frage, wann die Grenze der Unverhältnismäßigkeit der Kosten einer Schallschutzvariante erreicht sind, nicht schlüssig beantwortet wurde.

PFA 3.3
Die Stadt Emmerich am Rhein fordert für die Anlieger südlich des Gleises in Praest – Berg (Abschnitt Bahn-km 53.300 – 54.000) neben dem BüG einen aktiven Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand, die sich nahtlos anschließt an die regulär geplante, 4 m hohe Lärmschutzwand, die ohnehin ab Bahn-km 54.000 auf der gesamten Länge des Planfeststellungsabschnittes die Gleise von den benachbarten Wohnlagen abschottet. Die Stadt Emmerich am Rhein fordert einen besseren Lärmschutz für die im Bereich von Bahn-km 56.400 – 57.000 liegenden Wohnhäuser am Bahnweg. Sie fordert die Deutsche Bahn auf, zu prüfen, ob die derzeitig dort vorgesehene Mittelwand mit einer Höhe von 3 m durch eine bahnrechte Außenwand ersetzt werden kann, die ggfs. noch um einen Meter auf 4 m Höhe erhöht werden muss. Sie bittet gleichzeitig zu prüfen, ob durch eine solche Maßnahme sich möglicherweise der Schutz für die südlich der Gleise gelegene Ortslage Vrasselt verschlechtern könnte.

PFA 3.4
Die Stadt fordert für diese Wohnlagen aktiven Lärmschutz.

Kritikpunkte bzgl. der ungeschützten Ortslagen

- auf einer Länge von 640 m erhält die Wohnbebauung nördlich der Gleise entlang der Nierenberger Straße zwischen dem Sportplatz und der Essener Straße keinen Lärmschutz,
- südlich der Bahngleise ist zwischen dem Bahnhof und der Weseler Straße auf knapp 2.200 m ebenfalls keinerlei Lärmschutz vorgesehen,

- die Wohnbaulandreserve südlich der Gleise auf einer Länge von 1.100 m zwischen B 220 und dem Ortsteil Hüthum erhält ebenfalls keinen Schutz

**3. Erschütterungsschutz**

Die Stadt Emmerich am Rhein fordert für alle drei Gleise den optimalen Erschütterungsschutz in Form des vorgenannten ‚Grötz-Systems', bestehend aus einem massiven Betontrog sowie einer Unterschottermatte.

**4. Schienenbonus**

Die Stadt Emmerich am Rhein fordert die Erstellung des Lärmschutzkonzeptes ohne Berücksichtigung des Schienenbonus.

**5. Finanzierung**

Die Stadt Emmerich am Rhein fordert eine rechtlich belastbare Aussage über die Freistellung der Kommune von Folgekosten

**6. Einrichtung eines Informationsbüro**

Von Seiten der Stadt Emmerich am Rhein wird für die Dauer der Baumaßnahme ein Informationsbüro als Ansprechpartner vor Ort gefordert. Hier sollten neben den Informationen zu den konkreten Ausbauabschnitten (Herstellung der BÜ-Ersatzmaßnahmen, Anbindung der Straßen, Lärmschutzmaßnahmen) alle Planunterlagen zur Verfügung stehen, die den interessierten Bewohner informieren können.

**PFA 3.3 Praest – Vrasselt**

**7. Verlegung des Haltepunktes Praest**

Die Stadt Emmerich am Rhein fordert die Verlegung des Haltepunktes zwischen der Raiffeisenstraße und der EÜ Praestsches Feld mit Park + Ride / Bike + Ride-Anlagen, auch soll es vom alten Dorfkern aus, auf Höhe der Raiffeisenstraße, eine fußläufige Erreichbarkeit des Bahnsteiges sowie des Geh-, Radweges EÜ Praestsches Feld geben.

**PFA 3.4 Emmerich - Hüthum**

**8. FÜ Nierenberger Straße + EÜ van-Gülpen-Straße**

Die Stadt Emmerich am Rhein fordert als außergewöhnlich betroffene Anrainerkommune eine Aufweitung des Erlasses und Unterstützung des Landes NRW in Form von 100 % Förderung des kommunalen Anteils auch bei Maßnahmen gem. §12 EKrG.

**9. EÜ + EÜ-F Löwentor**

Die Stadt Emmerich am Rhein fordert, die vorgelegte Planung in den Abmessungen der EÜ-F zu überarbeiten und die genannten Regelwerke anzuwenden.
Unter Berücksichtigung der Richtlinien und Empfehlungen sind folgende Abmessungen anzustreben: Breite: 9,38 m (37,50 m: 4 entspr. Verhältnis 1:4), Höhe: 3,00 m

Nebenanlagen in der EÜ

Forderung der Stadt Emmerich am Rhein war es, die ohne Nebenanlagen geplante Eisenbahnüberführung mit zumindest einem einseitigen Geh-, Radweg zu versehen. Hierzu fanden diverse Gespräche und Schriftverkehr mit den entsprechenden Ministerien, der Bezirksregierung Düssel-

dorf und der Deutsche Bahn AG statt. Es wurden verschiedenste Konstruktionsmodelle und deren Auswirkung in den Punkten Kreuzungsbedingtheit, Förderfähigkeit und Finanzierbarkeit betrachtet. Als Ergebnis musste jedoch widerstrebend zur Kenntnis genommen werden, dass die gewünschte Nebenanlage ein nicht kreuzungsbedingter Bestandteil gem. Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG) ist und nicht durch den Bund und die DB AG mitgetragen würde. Eine alleinige Finanzierbarkeit durch die Stadt Emmerich ist in Anbetracht der aktuellen Haushaltslage, auch vor dem Hintergrund der gesamten ABS 46/2, nicht möglich.
Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein hat am 31.05.2011 die Einbringung des 5-armigen Kreisverkehrs mit EÜ ohne Nebenanlagen und einer separaten EÜ-F in das Planfeststellungsverfahren beschlossen.
Die Stadt Emmerich am Rhein fordert jedoch eine erneute Prüfung der Möglichkeit zur Errichtung einer zusätzlichen Nebenanlage in der EÜ in Form eines einseitigen Zweirichtungsgeh-, -radweges und Beurteilung dieses Weges als kreuzungsbedingte Kostenmasse.
Bedingt durch die erhebliche Zeitdifferenz zwischen dem Ratsbeschluss sowie den erfolgten Abstimmungen und dem aktuellen Verfahren vertritt die Stadt Emmerich die Auffassung, dass diese erneute Prüfung zwingend notwendig ist.

**10. Hafengleis Abzweigung KLK (ehem. Uniquema)**

Die Stadt Emmerich am Rhein fordert, dass die geplante Lösung der Gleisanbindung an den Industriehafen Emmerich erneut überprüft wird. Es handelt sich bei dem Anschlussgleis um einen sensiblen Bereich neben der Hanse-Realschule (zukünftig Gesamtschule), welcher besonderen Schutz vor Gefahrgütern benötigt.
Im Übrigen unterstützt der Rat der Stadt Emmerich am Rhein die Belange des Hafenbetreibers, die in seiner Stellungnahme im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens formuliert worden sind.

**11. EÜ van-Gülpen-Straße**

Die Stadt Emmerich am Rhein fordert als außergewöhnlich betroffene Anrainerkommune eine Aufweitung des Erlasses und Unterstützung des Landes NRW in Form von 100 % Förderung des kommunalen Anteils auch bei Maßnahmen gem. §12 EKrG. Durch die Verlegung des Einmündungsbereiches Seufzer Allee in Richtung Norden ist das im Schulnahbereich zwingend erforderliche Sichtfeld gewährleistet. Die Stadt Emmerich am Rhein spricht sich deshalb als Straßenbaulast- und Schulträgerin für eine Verlegung aus.

**12. EÜ-Pkw ‘s-Heerenberger Straße**

Das Konzept der Stadt Emmerich am Rhein sieht einen gradlinigen Verlauf des Überführungsbauwerkes vor. Dies beinhaltet ausreichend große Sichtfelder, die eine, gerade auf dem Schulweg, zwingend notwendige Verkehrssicherheit darstellt.

**13. SÜ Seufzer Allee als SÜ Pkw**

Die Reduzierung der Straße auf den Status eines Geh-, Radweges hätte Umleitungsverkehre zur Folge. Bestehende gleisparallele Verkehre nördlich der Gleise in Ost-West-Richtung würden sich nach dem Prinzip des kürzesten Weges verhalten und durch die dicht besiedelten Wohngebiete Merowinger Straße / Hubert-Fink-Straße in Richtung Osten bzw. Westen ein und ausfahren.

**14. EÜ-Pkw Borgheeser Weg**

Zur Reduzierung des Eingriffes in die Sportanlage fordert die Stadt alternative Standorte der Entwässerung. Es wird eine Querungshilfe nördlich des Bauwerkes eingefordert; diese wurde auch im Sicherheitsaudit zur Baumaßnahme für erforderlich gehalten.

**Stadt Rees** **PFA 3.1, 3.2**

## Forderungen der Stadt Rees

### 1. Aufhebung der Bahnübergänge

Die Stadt Rees hat durch den Rat der Stadt den Konsens erklärt.

### 2. Sicherheit an und auf der Strecke

Zwischen der Stadt Rees und der DB AG ist mündlich Konsens erklärt. Die entsprechenden Planfeststellungsbeschlüsse liegen jedoch noch nicht vor.

### 3. Lärmschutz

a) Transparent in den Ortslagen
Die Stadt fordert in den Ortslagen Haldern, Millingen und Empel sowie an den Haltepunkten transparenten Lärmschutz; die Verhandlungsgespräche mit der DB AG laufen zur Zeit.

b) Zusätzliche Lärmschutzwände
Zusätzliche Lärmschutzwände fordert die Stadt Rees entlang Campingplatz Neuhaus in Haldern, Hüttenstraße in Empel und Lessingweg in Millingen.

### 4. Informationsbüro

Die Stadt Rees fordert die Einrichtung eines Informationsbüros der DB AG während der Bauzeit vor Ort. Die DB AG hat dies inzwischen mündlich zugesagt.

### 5. Beweissicherung

Die DB AG hat mündlich ihre Zustimmung erteilt, an den von der Stadt Rees vorgetragenen städtischen Straßen und Gebäuden vor Beginn der Baumaßnahmen eine Beweissicherung durchzuführen.

## Offene Forderungen der Stadt Hamminkeln

Die Forderungen der Stadt Hamminkeln ergeben sich aus der Stellungnahme der Stadt Hamminkeln zum Planfeststellungsverfahren Betuwelinie vom 22.04.2013.

**1. Die Tieferlegung der Bahntrasse in der Ortslage Mehrhoog (Halbtroglage)**

**2. Alternativ zur Tieferlegung**

Umplanung des Kreuzungsbereiches Bahnhofstraße und des Bahnhofsbereiches, insbesondere durch

- Schaffung einer Fuß- und Radwegunterführung in der Achse der Bahnhofstraße
- Entfall der Zugangsrampe zum Mittelbahnsteig, Ersatz durch einen Aufzug
- Aufrechterhaltung einer verkehrlichen Verbindung zwischen dem P + R Parkplatz (Bahnlinks) und dem benachbarten Dorfplatz durch Änderung der Verkehrsführung des Bahnseitenweges (gemäß derzeit gültigem Bebauungsplan)
- Stadtgestalterische Einbindung und Aufwertung der Lärmschutzwände durch Einbau transparenter Elemente, auch in Hinblick auf Einsichtmöglichkeiten bei Rettungseinsätzen

**3. Ergänzung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen, insbesondere in den Schutzgebieten 23.101 (Strauchheide) und 23.205 / 23.206 (Frietenweg / Stallmannsweg)**

**4. Maßnahmen zur Sicherung der ausreichenden Löschwasserversorgung und der Zugänglichkeit zur Bahntrasse, hier insbesondere**

- Sicherstellung einer dauerhaften Löschwassermenge von 1600 l/min an der gesamten Strecke
- Sicherstellung einer zusätzlichen Löschwassermenge von 6000 l/min in einer Hilfsfrist von 30 min. und über einen Zeitraum von 4 Std.
- Schaffung von Zuwegungen und Zugängen gem. Stellungnahme der Stadt Hamminkeln vom 22.04.2013 (Seite 49 bis 57)

Es gelten weiterhin die Inhalte der Ausarbeitung des Arbeitskreises für Streckensicherheit BETUWE vom 22.04.2010 (Löschwasserversorgung) und 08.10.2010 (Erreichbarkeit)

**Stadt Wesel** **PFA 2.2**

# Wichtigste Forderungen der Stadt Wesel zum Planfeststellungsverfahren für den dreigleisigen Ausbau der Eisenbahnstrecke Oberhausen-Emmerich-Landesgrenze D/NL
# Bezug: Niederrheinischer Appell von 2017

## 1. Vollständiger aktiver Schallschutz im Stadtgebiet durch den Bau von Schallschutzwänden in folgenden Bereichen

Schließung von Lücken

| Bahn-Km | Ausbauseite | Länge |
|---|---|---|
| 27,335 – 27,440 | bahnlinks | 105 m |
| 28,160 – 28,339 | bahnrechts | 179 m |
| 29,842 – 30,331 | bahnrechts | 489 m |
| **Summe** | | **773 m** |

Begründung

Die Ausbaustrecke durchschneidet den Siedlungsbereich Wesels in mehreren Ortsteilen. Dennoch sieht die Planung Lücken im aktiven Schallschutz auf einer Länge von rund 800 Metern vor. Begründet werden diese Lücken mit der Einstufung von betroffenen Flächen als Gewerbegebiet und als Außenbereich. Von der Planung sind jedoch auch in diesen Bereichen zahlreiche Anwohner der Strecke betroffen, die einen grundsätzlichen Anspruch auf Lärmvorsorge durch aktiven Schallschutz haben. Die von der Vorhabenträgerin durchgeführte Verhältnismäßigkeitsprüfung bei der Planung der Schallschutzmaßnahmen wird von der Stadt Wesel ausdrücklich beanstandet. Sie enthält keine wirkliche Kosten-Nutzen-Analyse, sondern stellt nur Kosten anderen Kosten gegenüber. sie berücksichtigt nicht eine ausreichende Würdigung des für die Anwohner durch aktive Schallschutz-Maßnahmen eintretenden Nutzens und die Bildung der Schutzabschnitte zielt erkennbar auf eine Minimierung der Kosten, nicht aber auf eine Berücksichtigung des Schutzanspruchs der betroffenen Siedlungsbereiche und ihrer weiteren Entwicklung für die Stadt Wesel ab.

## 2. Stadtbildverträgliche Gestaltung der Schallschutzwände

| Bahn-Km | Gestaltung | Ausbauseite | Höhe SSW | Länge |
|---|---|---|---|---|
| 25,569 – 26,321 | Begrünung | bahnrechts | 5 m | 752 m |
| 25,901 – 26,065 | Begrünung | bahnrechts | 5 m | 164 m |
| 26,242 – 26,360 | Begrünung | bahnrechts | 5 m | 118 m |
| 27,750 – 28,160 | Begrünung | bahnrechts | 5 m | 410 m |
| 28,160 – 28,339 | Begrünung | bahnrechts | 4 m | 179 m |
| 28,339 – 28,660 | Begrünung | bahnrechts | 3 m | 321 m |
| 29,320 – 29,410 | Begrünung | bahnrechts | 3 m | 90 m |
| 29,500 – 29,545 | Begrünung | bahnlinks | 3 m | 45 m |
| 29,725 – 29,842 | Begrünung | bahnrechts/bahnlinks | 4 m | 234 m |
| 29,842 – 30,331 | Begrünung | bahnrechts | 4 m | 489 m |
| 30,331 – 30,550 | Begrünung | bahnrechts | 4 m | 219 m |

| Bahn-Km | Gestaltung | Ausbauseite | Höhe SSW | Länge |
|---|---|---|---|---|
| 30,100 – 30,400 | Begrünung | bahnlinks | 4 m | 300 m |
| **Summe** | | | | **3.321 m** |
| | | | | |
| 26,360 -26,380 | Teiltransparenz | bahnrechts/bahnlinks | 5 m | 40 m |
| 26,520 – 27,000 | Teiltransparenz | bahnrechts/bahnlinks Mittelwand | 5 m | 1.076 m |
| 29,270 – 29,320 | Teiltransparenz | bahnrechts/bahnlinks | 4 m | 150 m |
| 29,545 – 29,725 | Teiltransparenz | bahnrechts/bahnlinks | 4 m | 360 m |
| 29,270 – 29,620 | Teiltransparenz | bahnlinks HP | 4 m | 50 m |
| 30,000 – 30,100 | Teiltransparenz | bahnrechts/bahnlinks | 4 m | 200 m |
| **Summe** | | | | **1.876 m** |
| | | | | |
| 26,380 – 26,520 | Beton/Gabionen | bahnrechts | 5 m | 140 m |
| 29,180 – 29,270 | Beton/Gabionen | bahnrechts | 3 m | 90 m |
| **Summe** | | | | **230 m** |

Begründung

Die Vorhabenträgerin sieht den Bau von Schallschutzwänden ausschließlich aus Aluminium vor. Der Bau von Schallschutzwänden mit einer Länge von insgesamt 12,5 Kilometern würde jedoch öffentlich nachhaltig wahrgenommen, so dass die stadtbildverträgliche Gestaltung der Wände in die Abwägung einbezogen werden muss. Dies ist bei der Planung bisher erkennbar nicht geschehen. Alternative Materialien, die Rücksicht auf das Stadtbild und die Einfügung der Wände in das Stadtbild nehmen, wurden nicht geprüft.

Die Stadt Wesel fordert daher für die Bereiche, in denen dies baulich umsetzbar ist, Schallschutzwände aus Aluminium durch eine vollständige Begrünung zu kaschieren. Dort, wo dies – etwa aus Platzgründen – nicht möglich ist, die Schallschutzwände aber öffentlich weithin wahrnehmbar sind, muss die Verwendung alternativer Baustoffe wie Gabionen und in Farbgebung und Struktur angepasste Betonwände vorgesehen werden. Weiterhin sind zur Verbesserung der sozialen Kontrolle in Bahnhofsbereichen sowie zur Aufhebung der massiven optischen Wirkung in Brückenbereichen teiltransparente Materialien einzubauen.

## 3. Neubau der Lippebrücke

Die Vorhabenträgerin sieht derzeit lediglich den Bau einer die Lippe überspannenden Brücke für das zusätzliche dritte Gleis vor. Die vorhandene Lippebrücke für die bestehenden zwei Gleise ist jedoch so alt, dass ein Neubau sinnvoll ist. Die Konstruktion dieser alten und nicht lärmentkoppelten Brücke führt, auch wenn sie im Außenbereich und abseits von Siedlungsbereichen liegt, zur ständigen Wahrnehmung beim Überfahren. Insbesondere der Frequenzwechsel und der Lärmimpuls beim Überfahren wird trotz der Entfernung von vielen Bewohnern im Süden Wesels als störend empfunden. Insbesondere das renommierte Restaurant „Lippeschlößchen“ ist von der Geräuschentwicklung der Brücke betroffen. Ein Neubau der vorhandenen Brücke wird aus Lärmschutz- und Kostengründen für sinnvoll gehalten und von der Stadt gefordert.

## Anforderungen der Stadt Voerde - ABS 46/2 – PFA 1.4 und PFA 2.1

Die seitens der Stadt Voerde aufgestellten Kernforderungen zum „Niederrheinischen Appell“:

### 1. Lärmschutz

1.1 Lückenschluss
Die Forderung nach Schließung der verbleibenden Lücken im Lärmschutz im Außenbereich bleibt bestehen; hier wären auch im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung kostengünstigere Maßnahmen aus dem Programmpaket der „innovativen Schallschutzmaßnahmen“ in Ansatz zu bringen. Vorrangig werden im Sinne der Anwohner jedoch Lärmschutzwände gefordert. Im Planfeststellungabschnitt (PFA) 1.4 sind drei Teilbereiche in einer Gesamtlänge von ca. 1.100 m bahnlinks zu schließen. Im PFA 2.1 sind zwei Bereiche betroffen. Auf der bahnlinken Seite ist der Lärmschutz in einer Länge von ca. 1.200 m und auf der bahnrechten Seite auf einer Länge von ca. 600 m zu schließen.

1.2 Gestaltung
Die gemeinsam erarbeiteten Kompromissvorschläge zur Gestaltung der Lärmschutzwände stellen eine Minimallösung dar, deren Akzeptanz letztlich nicht gesichert ist. Insbesondere bleibt unbefriedigend, dass an gestalterisch empfindlichen Stellen der Einsatz von Gabionen trotz Zulassung und Machbarkeit kategorisch abgelehnt wird. Genau an diesen Stellen hat die Stadt die Ausgestaltung des Lärmschutzes durch Gabionen gefordert. Im PFA 1.4 betrifft dies aufsummiert eine Gesamtlänge von 3.630 m (1.430 m bahnlinks und 2.200 m bahnrechts) wobei teilweise die Zustimmung der Eigentümer erforderlich ist.
Dieser Sachverhalt stellt sich so auch im PFA 2.1 dar. Aufgrund des Landschaftsbildes fordert die Stadt, den Lückenschluss bahnrechts in der Gesamtlänge von ca. 600 m durch Gabionen zu schließen. Bahnlinks soll der Lückenschluss auf einer Länge von ca. 400 m, beginnend ab Bahnkilometer 21.1 mittels Gabionen und daran anschließend in einer Länge von ca. 800 m durch eine begrünte Lärmschutzwand umgesetzt werden. Hinsichtlich der Begrünung/Eingrünung von Lärmschutzanlagen wird vorausgesetzt, dass diese auch in voller Bauhöhe der Anlagen erfolgt.

### 2. Sicherheitskonzept

Bezüglich des zum Einsatz kommenden HF-Systems weist die Stadt Voerde darauf hin, dass die daraus resultierenden Anschaffungs- und Unterhaltungskosten von Fahrzeugen sowie deren Ersatzbeschaffung, als auch die Unterhaltungskosten für die Infrastruktur, wie z.B. Zuwegungen und Entnahmestellten, nicht von den Kommunen getragen werden können. Es wird eine dauerhafte Übernahme der Finanzierung durch Dritte (Bahn oder Land NRW) erwartet. 171104 Limke

### 3. Haltepunkt Voerde - Glasbogenwand

Die Vorhabenträgerin hat angeboten, die vorgesehenen Lärmschutzwände umfassend mit transparenten Sichtfenstern und Flächen auszustatten. Eine repräsentative und der Funktion des Bahnhofs als Eingangstor in die Stadt gerecht werdende Gestaltung entsteht dadurch noch nicht. Die Stadt hat deshalb eine eigene Planung in Form einer Glasbogenwand entwickelt. Diese ist mit der

für die Zulassung zuständigen Abteilung des EBA abgestimmt und weist ein Höchstmaß an Transparenz und gleiche oder bessere Schallschutzwerte gegenüber der Nachbarbebauung auf. Die Vorhabenträgerin lehnt diese Maßnahme wegen höherer Kosten ab bzw. würde im Falle einer Ausschreibung der kostengünstigeren Standardlösung den Vorrang geben.

**4. Haltepunkt Friedrichsfeld - Barrierefreiheit**

Die Stadt hat aufgrund der außerordentlichen Höhenlage, der Höhenunterschied beträgt hier ca. 7 m, für beide Bahnsteige zusätzlich zu den geplanten Rampenanlagen Aufzüge gefordert. Die vorgesehenen Rampenlängen für den barrierefreien Zugang betragen bis zu 150 m, daher ist die Nutzung für Rollstuhlfahrer, gehbehinderte Personen und viele Senioren/innen praktisch nicht mehr zumutbar.

**5. BÜ Schwanenstraße**

Hinsichtlich der verschiedenen Eisenbahnkreuzungen konnte weitestgehend Einvernehmen mit der Vorhabenträgerin hergestellt werden, es verbleibt der „Dissensfall“ Schwanenstraße. Seitens der Stadt wurde dargelegt, dass es bei einer Schließung trotz relativ hoher Verkehrsbelastung auf der Schwanenstraße im Vergleich mit anderen Querungen an der Gesamtstrecke zu den größten Umwegen für die Betroffenen führen würde. Auf der Grundlage eines in 2012 erstellten Schulentwicklungsplans haben sich in Voerde die Schulstandorte verschoben. Die Aufrechterhaltung einer Eisenbahnkreuzung dient im besonderen Maße der daraus definierten Schulwegsicherung.

## Kernforderungen der Stadt Dinslaken in Bezug auf den Niederrheinischen Appell

### 1. Lärmschutz

1.1 Lückenschluss
Zwischen Bahnkilometer 10,70 und 13,02 ist auf einer Länge von 2.320 Metern auf der bahnlinken Seite kein aktiver Schallschutz vorgesehen. Die Forderung nach einer Schließung der Lücke im aktiven Schallschutz bleibt bestehen, da allein mit dem Bau einer 2 Meter hohen Schallschutzwand schon 95% der ungelösten Schutzfälle gelöst werden können.

1.2 Erhöhung des vorgesehenen aktiven Schallschutzes
Auf der Grundlage des bisher vorgesehenen aktiven Schallschutzes verbleiben noch ca. 4.000 ungelöste Schutzfälle. Dem gesetzlichen Anspruch entsprechend, dass aktiver Schallschutz dem passiven vorzuziehen ist, muss der Anteil der nicht gelösten Schutzfälle deutlich verringert werden. Dies kann sowohl durch eine Erhöhung der Schallschutzwand, als auch über die Einbringung von Maßnahmen aus dem Paket der innovativen Schallschutzmaßnahmen erfolgen.

### 2. Stadtgestaltung

2.1 Städtebauliche Gestaltung der Schallschutzanlagen
Die vorgeschlagenen Lärmschutzwände stellen eine bedeutende Barriere dar, die in ihrer städtebaulichen Ausprägung als Fremdkörper wahrgenommen wird. Diesbezüglich wird die Forderung aufrecht erhalten, an städtebaulich sensiblen Orten diesen Eindruck durch den Umgang mit der Vielfalt der bahnseitig zugelassenen Gestaltungsmöglichkeiten zu begegnen. Hierzu zählen die folgenden Maßnahmen:

| Bahn-km | Bahnseite | Forderung |
|---|---|---|
| 10,657-11,2 | bahnrechts | Ersatz der geplanten 3-4 Meter hohen Aluminium-Schallschutzwand durch Gabionen |
| 12,35-12,7 | bahnrechts | Städtebaulich integrierte Gestaltung der Sockelwand unterhalb der Schallschutzwand |
| 14,65-14,8 | bahnrechts | Städtebaulich integrierte Gestaltung der Sockelwand unterhalb der Schallschutzwand |

2.2 Einbau transparenter Elemente in die Schallschutzwände
Nach aktuellem Stand der Gespräche mit der Deutschen Bahn (schalltechnische Berechnung zur Transparenz in städtebaulich sensiblen Bereichen) fordert die Stadt Dinslaken den ersatzweisen Einbau von ca. 1.800 m² transparenter Elemente in die Schallschutzwand.

2.3 Erhöhung der Schallschutzwände in Bereichen mit dem Einsatz von Transparenz
Die schalltechnische Berechnung zur Transparenz hat in Teilbereichen eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte ergeben. Im Sinne einer Einhaltung der Werte ist in den definierten Bereichen die Schallschutzwand um ca. 650 m² zu erhöhen (auf einer Länge von ca. 600 Metern um 0,5 Meter, sowie auf einer Länge von 350 Metern um 1,0 Meter).

2.4 Begrünung der Schallschutzwände

In den folgenden Bereichen sollen die Schallschutzwände intensiv begrünt werden, d.h. je nach Lage und vorhandenem Platz sowohl mit einem Rankgitter direkt an der Schallschutzwand (jeweils in Höhe der Schallschutzwand) als auch durch intensive Begrünung des Bahndammes.

| **Bahn-km** | **Bahnseite** |
|---|---|
| 10,4-10,7 | bahnlinks |
| 12,9-13,25 | bahnrechts |
| 14,324-14,5 | bahnlinks |

## 3. Anpassung der Planungen bzgl. des ehemaligen Güterbahnhofes

Die Neugestaltung der Gleis- und Weichenanlagen im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs soll nach den im Deckblattverfahren eingebrachten Planungen der Bahn in einer Weise erfolgen, die nicht den Zielen der Stadt Dinslaken zur Nutzung des Geländes entspricht. Hierzu gibt es (unabhängig vom Planfeststellungsverfahren) langjährige Gespräche und Planungen mit der Bahn, um die größtmögliche Gleisfreiheit herzustellen. Eine Optimierung der seinerzeitigen Planung ist insoweit möglich, als dass die für die Fa. Benteler vorzuhaltenden Rangiergleise als Stumpfgleise durchaus auf das städtische Grundstück Gemarkung Dinslaken Flur 21 Flurstück 87 verschoben werden können. Hierdurch entsteht im zentralen Bereich der künftigen Entwicklungsfläche weitere wertvolle Gewerbefläche. Es bietet sich die historische Chance, diesen zurzeit unbeplanten innerstädtischen Bereich zu entwickeln und in Abstimmung mit der Deutschen Bahn einer höherwertigen Nutzung zuzuführen.

## 4. Verlängerung des Personentunnels im Bahnhof

Im Zuge des Ausbaus der Betuwe-Strecke plant die Bahn, einen zweiten Bahnsteig im Bahnhof Dinslaken zu errichten. Hierfür muss der bestehende Personentunnel verlängert werden. Im Zuge der Verlängerung muss der Personentunnel baulich verbreitert werden, um eine situationsgerechte Zuwegung zu schaffen.

In diesem Kontext kann auch ein Durchstich des Personentunnels mit einem Nordausgang den Bahnkundinnen und -kunden der Bahn dienen und darüber hinaus zu einer nachhaltigen städtebaulichen Verbesserung des Güterbahngeländes und der Innenstadt führen.

## 5. Verbreiterung der EÜ Landwehrstraße / Küpperstraße

Durch die Anlage des dritten Gleises verlängert sich der Tunnel. Er soll nach Aussage der Deutschen Bahn zuvor komplett neu erstellt werden. Im Zuge des Umbaus soll die Breite und die lichte Höhe zugunsten des Fuß- und Radverkehrs angepasst werden. Entgegen ersten Gesprächen mit der Deutschen Bahn sollen die zusätzlichen Kosten von der Stadt Dinslaken getragen werden. Diese Auffassung wird nicht geteilt, da die geänderten Abmessungen aus hiesiger Sicht aus der Veränderung der Länge der Eisenbahnunterführung resultieren und nicht einem einseitigen Verlangen der Kommune geschuldet sind.

## 6. Sicherheitskonzept

Die Feuerwehr und die Stadt Dinslaken weisen eindringlich darauf hin, dass sie zwar einer Stationierung eines HFS zustimmen, die Kosten der Unterhaltung und einer Ersatzbeschaffung jedoch nicht tragen können.

**Stadt Oberhausen** **PFA 1.1, 1.2**

## Forderungen der Stadt Oberhausen

Nachfolgend erhalten Sie von der Stadt Oberhausen die konkreten Beschreibungen der zu untersuchenden und zu quantifizierenden Forderungen, in Bezug zum Niederrheinischen Appell.

### 1. Zukunftsfähiger Lärmschutz

Die Stadt Oberhausen fordert, dass der Lärmschutz der einen wichtigen Rolle im Projekt einnimmt und damit die Akzeptanz des Vorhabens erhöht. Das bedeutet, dass auch die Park und Erholungsflächen wie der Volkspark in Sterkrade oder der Kaisergarten durch Lärmschutzwände geschützt werden. In einer dichtbesiedelten und von Auto und Eisenbahnstrecken zerschnittenen Stadt wie Oberhausen ist es wichtig, dass die wenigen Erholungsflächen weiterhin gut nutzbar bleiben.
Die Lärmschutzwände stellen eine städtebauliche Barriere dar, die u. a. im Hinblick auf die soziale Sicherheit ein Problem darstellt. Daher fordert die Stadt Oberhausen, dass die DB bei der Gestaltung der Lärmschutzwände der städtebaulichen Bedeutung Rechnung trägt, die Schallschutzwände attraktiv gestaltet und damit die „Mauerwirkung“ vermeidet. Außerdem sollte die soziale Sicherheit durch die Gestaltung der Lärmschutzwände und eine ausreichende Beleuchtung der hinter den Lärmschutzwänden liegenden Flächen erhöht werden.

- Lärmschutz am Kaisergarten und am Volkspark Sterkrade
- Beleuchtung Volkspark Sterkrade
- Städtebauliche Gestaltung der Lärmschutzwände

### 2. Attraktive Bahnhöfe

Die Bahnhöfe entlang der Strecke stelle ein Eingang zu den anliegenden Städten dar. Sie sollen attraktiv gestaltet und funktional nutzbar sein. Am Bahnhof Holten fordert die Stadt Oberhausen, dass es eine Treppe zwischen dem Bahnhof und dem Bussteig 2 errichtet wird. Dies würde für einen kurzen Umsteigeweg zwischen Bus und Bahn sorgen, insbesondere bei schlechtem Wetter oder knappen Anschlüssen. Die Bushaltestelle wird von 440 Fahrgästen täglich genutzt.

- Treppe zum Bahnsteig Holten

Die Personenunterführung in Sterkrade dient sowohl der Verbindung der Stadtteile Sterkrade und Biefang, wie auch der Zuwegung zum Bahnhof. Die Stadt Oberhausen hat daher eine städtebauliche Gestaltungsplanung erstellt und fordert die DB auf, die Kosten zur Umsetzung dieses Gestaltungskonzeptes der Personenunterführung mitzutragen und auf die besondere Situation dieser Unterführung einzugehen.

- Kein alleiniges Verlangen der Stadt Oberhausen. Angemessene Kofinanzierung der DB

### 3. Abgestimmte Bauabläufe

Der Bau der Bahnstrecke bedeutet auch den Bau verschiedener Brücken und Unterführungen. Die Stadt Oberhausen fordert, den Bau der Brücke an der Weierstraße mit dem Bau der L215n und dem Kreisverkehr zu koppeln. Damit können unnötige Sperrungen vermieden werden.