

Hannover, 25.10.2023

## Schalltechnische Untersuchung zur Errichtung des Hochbahnsteigs „Windelsbleicher Str.“ in Bielefeld Stadtbahn Linie 1

Auftraggeber: moBiel GmbH  
Otto-Brenner-Str. 242  
33604 Bielefeld

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Pia Budde  
Tel.: (0511) 220688-0  
info@gta-akustik.de

Projekt-Nr.: V0062301

Umfang: 18 Seiten Text, 32 Seiten Anlagen

Festgestellt gem. Beschluss  
vom 31.03.2025  
- Az. 25.4-35-10-3/23-  
Bezirksregierung Detmold  
Im Auftrag  
gez. Stammeier



Anlage 7: Schalltechnische Untersu-  
chung (Seiten 1-18) und Anlage 1.1,  
Anlage 1.2, Anlage 2.1, Anlage 2.2, An-  
lage 3 sowie Anlage 4 haben vom 09.  
Januar 2024 bis zum 08. Februar 2024  
bei der Stadt Bielefeld zur allgemeinen  
Einsicht ausgelegen.

Bielefeld, den 26.02.2024

i.A.

*Dilhm*



## Inhaltsverzeichnis

Textteil		Seite
1	Allgemeines und Aufgabenstellung	4
2	Untersuchungs- und Beurteilungsgrundlagen	4
2.1	Vorschriften, Regelwerke und Literatur	4
2.2	Verwendete Unterlagen	5
2.3	Schalltechnische Beurteilungsgrundlagen	6
2.4	Örtliche Situation	7
2.5	Untersuchte Immissionsorte	8
3	Ermittlung der Geräuschemissionen	9
3.1	Schienenverkehr	9
3.2	Straßenverkehr	10
3.2.1	Verkehrsmengen, Geschwindigkeit, Straßendeckschicht	11
3.2.2	Dauerlichtzeichenanlagen	13
4	Ermittlung und Beurteilung der Geräuschemissionen	13
4.1	Allgemeines zum Verfahren – Verkehrslärm	13
4.2	Verfahren der Prüfung auf wesentliche Änderung	14
4.2.1	Prüfung auf Wesentliche Änderung – Schienenverkehr	14
4.2.2	Prüfung auf Wesentliche Änderung - Straßenverkehr	14
4.3	Ergebnisse	15
4.3.1	Ergebnisse – Schienenverkehrslärm	15
4.3.2	Ergebnisse – Straßenverkehrslärm	15
4.3.3	Ergebnisse – Summenpegel	16
4.4	Ergebnisse – Beurteilung	16
4.4.1	Allgemeines	16
4.4.2	Schienenverkehr	16
4.4.3	Straßenverkehr	17
4.4.4	Summenpegel	17
4.4.5	Schallschutzmaßnahmen	18

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1.1	Eingabeparameter Schienenverkehr, Nullfall
Anlage 1.2	Eingabeparameter Schienenverkehr, Planfall
Anlage 2.1	Eingabeparameter Straßenverkehr, Nullfall
Anlage 2.2	Eingabeparameter Straßenverkehr, Planfall

Anlage 3	Ergebnistabelle Schienenverkehr
Anlage 4	Ergebnistabelle Straßenverkehr
Anlage 5.1	Lageplan Schienenverkehr
Anlage 5.2	Lageplan Straßenverkehr
Anlage 5.3	Lageplan mit Ansprüchen auf Schallschutz dem Grunde nach
Anlage 6	Ergebnistabelle Summenpegel

**Hinweise:**

Schalltechnische Untersuchungen auf Grundlage der 16. BImSchV, Schall 03 und RLS-19 fallen grundsätzlich inhaltlich in den Bereich der Akkreditierung der GTA mbH durch die DAkkS, festgelegt in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde mit Nummer D-PL-18931-01-00.

Im vorliegenden Fall liegen jedoch die Eingangsdaten (Verkehrsmengen Stadtbahn und Kfz) nicht in den von der Schall 03 bzw. den RLS-19 vorgegebenen Strukturen vor. Für die Stadtbahn wird eine Zuordnung zu einer Zugart vorgenommen, für den Kfz-Verkehr werden die SV-Anteile (24 h) auf die Tages- und Nachtzeit und die Kategorien Lkw1 und Lkw2 verteilt. Aufgrund dieser auf Grundlage von eigenen Annahmen umgerechneten Eingangsdaten fällt die Berechnung der Beurteilungspegel gem. Schall 03 bzw. RLS-19 inhaltlich nicht in den Bereich der Akkreditierung.

Soweit im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung fachjuristische Fragestellungen angesprochen werden, gelten die damit verbundenen Aussagen nur vorbehaltlich einer fachjuristischen Prüfung, die durch den diese schalltechnische Untersuchung verfassenden Sachverständigen nicht durchgeführt werden kann.

**Liste der verwendeten Abkürzungen und Bezeichnungen**

Zeichen	Einheit	Bedeutung
dB	dB	Dezibel
dB(A)	dB(A)	A-bewertete Schall-Pegel
$L_w$	dB(A)	Pegel der längenbezogenen Schalleistung
$n_{\text{Achse},0}$	-	Bezugsanzahl an Achsen je Fahrzeugeinheit
DTV		durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
M	Kfz / h	Maßgebende Verkehrsstärke
p	%	Lkw-Anteil an der maßgebenden Verkehrsstärke
$L_r$	dB(A)	Beurteilungspegel



## 1 Allgemeines und Aufgabenstellung

Auf der Brackweder Straße, in 33647 Bielefeld, soll zwischen der Leo-Fall-Straße und der Leharstraße ein Hochbahnsteig errichtet werden. Die Errichtung dieses Hochbahnsteigs erfordert eine Neuordnung des vorhandenen Straßenquerschnitts. Sowohl die vorhandenen Gleise als auch die Fahrbahn rücken in ihrer Lage näher an die vorhandene Bebauung heran. Die geplante Baumaßnahme beeinflusst weder die Anzahl der Fahrten der Stadtbahn noch die Kfz-Verkehrsmengen.

Für das Planfeststellungsverfahren sind die möglichen Auswirkungen des Vorhabens im Sinne des BImSchG [1] auf die Nachbarschaft zu berücksichtigen. Dies setzt voraus, dass der bauliche Eingriff als erheblich einzustufen ist.

In Abschnitt 2 dieser Untersuchung werden zunächst die für die Beurteilung der Geräuschimmissionen des Projekts relevanten Verordnungen, Vorschriften und Normen aufgeführt und auszugsweise zitiert. Daran anschließend werden in Abschnitt 3 die verwendeten Emissionsansätze sowie die relevanten Häufigkeiten aufgeführt. Abschnitt 4 erläutert die Berechnungsverfahren der Geräuschimmissionen, d. h. die Verknüpfung der in Abschnitt 3 dargestellten quellseitigen Emissions-Kennwerte mit den immissionsseitigen Beurteilungspegeln an den jeweils zu betrachtenden Immissionsorten. Abschnitt 4 schließt mit der Beurteilung der ermittelten Beurteilungspegel und diskutiert gegebenenfalls daraus resultierende Maßnahmen.

Die Ermittlung der maßgeblichen, die Geräuschimmissionen beschreibenden Beurteilungspegel erfolgt auf Grundlage der RLS-19 [4] und der Schall 03 [5]. Die Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen erfolgt auf der Grundlage der 16. BImSchV [2]. Dabei wird das Verfahren der Prüfung auf wesentliche Änderung angewandt.

## 2 Untersuchungs- und Beurteilungsgrundlagen

### 2.1 Vorschriften, Regelwerke und Literatur

Bei den nachfolgenden Untersuchungen wurden die Ausführungen der folgenden Unterlagen, Verwaltungsvorschriften, Normen und Richtlinien bezüglich der Messung, Berechnung und Beurteilung der schalltechnischen Größen zugrunde gelegt:

- [1] BImSchG "Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen u. ä. Vorgänge"  
Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes



vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist

- [2] 16. BImSchV "Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes"  
Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- [3] 24. BImSchV "Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes"  
Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172; 1253), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329) geändert worden ist
- [4] RLS-19 "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen"  
Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV  
Ausgabe 2019
- [5] Schall 03 "Schall 03" als Anlage 2 zu § 4 der Verordnung zur Änderung 16. BImSchV vom 18.12.2014  
BGBl. 2014 Teil I Nr. 61, 23.12.2014
- [6] VLärmSchR 97 "Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes"  
Allg. Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997  
Bundesminister für Verkehr
- [7] EBA Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, -Stand Dezember 2012 -, Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr, Eisenbahn-Bundesamt, Fachstelle Umwelt

## 2.2 Verwendete Unterlagen

- digitale Planungsunterlagen im Format DXF (erhalten am 18.01.2023),
- digitale Planungsunterlagen im Format PDF (Vorplanung, Stand 16.01.2023),
- ALK Daten im Format DXF (in den Planungsunterlagen enthalten),



- LoD2-Modell der Gebäude (Quelle: Geoportal NRW, Stand 16.03.2022<sup>1</sup>),
- Höheninformationen (entlang der dargestellten Straßen in den Planungsunterlagen enthalten; darüber hinaus wurden Höhenlinien aus dem Geoportal NRW verwendet),
- Bebauungspläne Nr. I/B3a „Künneckestrasse“ (inkl. 1. und 2. Änderung) und I/B3b „Am Rosenberg“ der Stadt Bielefeld,
- Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld,
- Betriebsprogramm der Stadtbahnlinie 1, Nullfall und Planfall, erhalten von moBiel am 18.01.2023,
- Verkehrsdaten (Kfz) des IV der Stadt Bielefeld, Prognosejahr 2030, erhalten am 18.01.2023.

### **2.3 Schalltechnische Beurteilungsgrundlagen**

In der 16. BImSchV [2] heißt es in § 1 zum Anwendungsbereich der Vorschrift:

- »(1) Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen und Schienenwege).
- (2) Die Änderung ist wesentlich, wenn
  1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
  2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.«

In § 2 werden die Immissionsgrenzwerte festgelegt:

- »(1) Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

---

<sup>1</sup> Auf dem Grundstück Brackweder Str. 35 befindet sich mittlerweile ein Neubau. Dieser wurde auf Grundlage des Gebäudeumrisses im Stadtplan Bielefeld (<https://stadtplan.bielefeld.de>) im schalltechnischen Modell berücksichtigt.

	Tag	Nacht
1.	an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	
	57 Dezibel (A)	47 Dezibel (A)
2.	in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	
	59 Dezibel (A)	49 Dezibel (A)
3.	in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	
	64 Dezibel (A)	54 Dezibel (A)
4.	in Gewerbegebieten	
	69 Dezibel (A)	59 Dezibel (A)

(2) Die Art der in Absatz 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Absatz 1 Nr. 1,3 und 4 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

(3) Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.«

Die 16. BImSchV ist rechtsverbindlich für den Baulastträger.

## 2.4 Örtliche Situation

Der geplante Hochbahnsteig befindet sich auf der Brackweder Straße zwischen den Kfz-Fahrbahnen stadtein- und stadtauswärts. Aufgrund des Baus des Hochbahnsteigs werden sich die Gleisachsen zum Straßenrand hin verschieben. Die Gleiszone ist und wird wieder asphaltiert.

Auch die Straßenachsen der Brackweder Straße werden verschoben. Zudem werden die Einmündungen der Seitenstraßen (Am Alten Friedhof, Leo-Fall-Straße, Leharstraße) leicht geändert.

Derzeit bestehen die Straßendeckschichten aus Gussasphalt, der auch wieder eingebracht werden soll.

Durch die Änderung des Verlaufs der Schienen- und Straßenachsen kann sich die Geräuschimmissionssituation des Schienen- und Straßenverkehrs in der Nachbarschaft ändern.

Für die nördlich der Brackweder Straße angrenzenden Flächen gibt es Bebauungspläne der Stadt Bielefeld, die für die Grundstücke der betrachteten Gebäude reine Wohngebiete (WR gem. § 3 BauNVO) festsetzen.



Die Flächen südlich der Brackweder Straße liegen nicht in Geltungsbereichen von Bebauungsplänen. Der Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld stellt westlich der Straße Am Alten Friedhof Wohnbauflächen (im schalltechnischen Modell wie allgemeines Wohngebiet angesetzt) und östlich der Straße Am Alten Friedhof Grünflächen dar.

Die Schutzbedürftigkeit der einzelnen Nutzungen sowie die vorhandenen und geplanten Verläufe der Schienen- und Straßenachsen sind den Anlagen 5.1 und 5.2 zu entnehmen.

## **2.5      Untersuchte Immissionsorte**

Gemäß der Definition des Immissionsorts in den RLS-19 [4], Abschnitt 1 werden die Berechnungspunkte für Geräuschimmissionen durch den Verkehrslärm öffentlicher Straßen auf Höhe der Geschossdecke angeordnet.

Gemäß der Definition des Immissionsorts in der Schall 03 [5], Abschnitt 6 werden die Berechnungspunkte für Geräuschimmissionen durch den Verkehrslärm von Schienenwegen auf Höhe der Geschossdecke, d. h. ca. 0,2 m oberhalb des Fenstersturzes angeordnet.

Diese beiden (identischen) Definitionen der Lage von Immissionsorten beziehen sich auf den Schnitt eines Gebäudes. Hinsichtlich der grundrissbezogenen Anordnung werden keine expliziten Angaben gemacht. Es kann jedoch angenommen werden, dass Fenster von Aufenthaltsräumen abgebildet werden sollen.

Diese grundrissbezogene Lage von Immissionsorten ist durch die Rechtsprechung insofern relativiert worden, dass derzeit nicht die Betroffenheit von Aufenthaltsräumen, sondern die Betroffenheit von Wohneinheiten abgebildet werden soll. Aus diesem Grunde wird, sofern dies durch die örtliche Gebäudeaufnahme festgestellt werden konnte, für jede Wohneinheit je Geschoss und Fassade ein Immissionsort berücksichtigt. Büros, Hotel- und Klassenzimmer werden wie bisher jeweils mit einem Immissionsort abgebildet. Im vorliegenden Fall wurden für Gebäude, an denen Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach ermittelt wurde, teilweise weitere Immissionsorte ergänzt (an weiteren Fenstern), um für eine spätere Dimensionierung des baulichen Schallschutzes genauere Daten zu haben.

Da bei den meisten Gewerbebetrieben nicht eindeutig erkennbar ist, wo sich Büroräume befinden, sind im schalltechnischen Modell die Immissionsorte über potenzielle Bürofenster oder mittig über die Fenster einer Fassade, an der sich ggf. Bürofenster befinden, gesetzt worden.

Bei Außenwohnbereichen (zum Beispiel Terrassen) wird der Immissionsort gem. Schall 03 und RLS-19 in 2,00 m Höhe über der Mitte der als Außenwohnbereich definierten Fläche angenommen.

Die Lage der Immissionsorte ist in den Plänen der Anlagen 5.1 bis 5.3 dargestellt.

### 3 Ermittlung der Geräuschemissionen

#### 3.1 Schienenverkehr

Für den Bereich der öffentlichen Gleisanlagen sind die Emissionen von Zugbewegungen nach dem Verfahren der Schall 03 [5] zu ermitteln. Als Kennwert der Schallemission von Bahnstrecken wird dort der Pegel der längenbezogenen Schallleistung berechnet. Der Pegel der längenbezogenen Schallleistung wird frequenzabhängig in Oktaven für unterschiedliche Höhenklassen der Emission ermittelt.

In diesen Kennwert fließen die in den zwei Beurteilungszeiten Tag und Nacht anzusetzenden Häufigkeiten an Zugbewegungen ein. Bei jedem Zug werden detailliert die unterschiedlichen Fahrzeugarten (klassifiziert in einzelne Fahrzeugkategorien) innerhalb eines Zuges abgebildet. Die Berechnungen gelten für Schwellengleise ohne Unterscheidung diverser Schwellenarten. An Haltestellen wird mit der anzusetzenden Streckengeschwindigkeit gerechnet.

Für die Stadtbahnstrecke der Linie 1 liegt das folgende Betriebsprogramm vor. Die Zahlen basieren auf Angaben der moBiel GmbH zu den Bewegungen auf dieser Stadtbahnstrecke. Demnach ergeben sich folgende Bewegungshäufigkeiten (Summe über beide Fahrtrichtungen):

Tabelle 1: Betriebsprogramm, Nullfall und Planfall (Angaben der moBiel GmbH)

Verkehrsweg	Fahrzeugart gem. Schall 03, Tabelle 12	Anzahl Tag	Anzahl Nacht	Achsen
Linie 1	Straßenbahn-Hochflurfahrzeug	143	31	16 (8+8)
Linie 1	Straßenbahn-Hochflurfahrzeug	49	7	20 (8+4+8)

Die Stadtbahnlinie 1 hat im Nullfall das gleiche Bedienungsangebot wie im Planfall.

Die moBiel GmbH gibt eine Streckengeschwindigkeit von 50 km/h an.

Gemäß Schall 03 werden die erhöhten Schallemissionen an Gleisbögen mit kleinen Radien, Weichen und Kreuzungen, an Isolier- und Schweißstößen, an Beschleunigungs- und Bremsstrecken sowie an Haltestellen durch eine angenommene Geschwindigkeit von 50 km/h in diesen Bereichen berücksichtigt. Diese Geschwindigkeit ist gegebenenfalls höher als die tatsächlich gefahrene. Hierdurch werden auch die für Haltestellen typischen Geräusche wie z. B. tonhaltige Anfahr- und Bremsgeräusche, Türschließgeräusche und Kommunikation von Fahrgästen berücksichtigt.

Die eingesetzten Stadtbahnen sind Hochflurfahrzeuge, bei denen der Antrieb Unterflur liegt, aber die Klima-/Lüftungsaggregate auf dem Dach sind. Da somit die Quellen der Aggregatgeräusche überwiegend unter dem Fahrzeugboden liegen, wird im Folgenden von



der Fahrzeugart „Straßenbahn-Hochflurfahrzeuge“ gemäß Tabelle 12, Abschnitt 5.1 der Schall 03 ausgegangen<sup>2</sup>.

Die Bezugsanzahl der Achsen beträgt nach dieser Tabelle  $n_{\text{Achse},0} = 8$ . Die Schallleistung des Rollgeräuschs nimmt mit der Anzahl der Achsen zu. Bei einer Abweichung der Anzahl an Achsen einer Fahrzeugeinheit erfolgt eine Korrektur des Pegels der längenbezogenen Schallleistung gemäß  $10\lg(n_Q/N_{Q0})$ . Die Zuglänge wird somit über die entsprechende Anzahl an Achsen abgebildet.

Die in Beiblatt 2 der Schall 03 aufgeführten akustischen Kenndaten gelten für Fahrzeugarten auf Schwellengleisen im Schotterbett und für ein durchschnittlich gepflegtes Rad-Schiene-System. Für andere Fahrbahnarten sind aufgrund der Schienen- und Radrauheit die in Tabelle 15 der Schall 03 angegebenen Pegelkorrekturen vorzunehmen:

Für den Nullfall und den Planfall sind für den untersuchten Streckenabschnitt „feste Fahrbahnen“ zu berücksichtigen.

Gleisbögen mit einem Radius von weniger als 200 m sind im untersuchten Streckenabschnitt nicht zu finden.

Die Eingangsparameter und die daraus resultierenden Emissionspegel sind in Anlage 1.2 für den Nullfall und in Anlage 1.2 für den Planfall angegeben.

### 3.2 Straßenverkehr

Die Emissionen der Fahrstreifen werden durch den Kennwert  $L_W$ , der RLS-19 [4] beschrieben. Gemäß Abschnitt 3.3.2 der RLS-19 (Gleichung 4) bestimmt sich der Emissionspegel zu:

$$L_W' = 10 \lg[M] + 10 \lg \left[ \frac{100 - p_1 - p_2}{100} \frac{10^{\left(0,1 \cdot L_{W,Pkw} (v_{Pkw})\right)}}{v_{Pkw}} + \frac{p_1}{100} \frac{10^{\left(0,1 \cdot L_{W,Lkw1} (v_{Lkw1})\right)}}{v_{Lkw1}} + \frac{p_2}{100} \frac{10^{\left(0,1 \cdot L_{W,Lkw2} (v_{Lkw2})\right)}}{v_{Lkw2}} - 30 \right]$$

Dabei sind:

$M$  = stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie in Kfz/h;

$L_{W,FzG} (v_{FzG})$  = Schallleistungspegel für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) bei der Geschwindigkeit  $v_{FzG}$  nach dem Abschnitt 3.3.3 der RLS-19 in dB;

<sup>2</sup> Dieser Teil der Untersuchung fällt inhaltlich nicht in den Bereich der Akkreditierung der GTA mbH durch die DAkkS, festgelegt in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde mit der Nummer D-PL-18931-01-00. Dieser Hinweis ist gemäß DAkkS-Dokument 71 SD 0 011 erforderlich.





- $v_{FzG}$  = Geschwindigkeit für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) in km/h;
- $p_1$  = Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 in %;
- $p_2$  = Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 in %.

Gemäß Abschnitt 3.3.3 der RLS-19 wird der Emissionspegel jeder Fahrzeuggruppe situationsbezogen mit Zuschlägen versehen:

$$L_{W,FzG}(v_{FzG}) = L_{W0,FzG}(v_{FzG}) + D_{LN,FzG}(g, v_{FzG}) + D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG}) + D_{K,KT}(x) + D_{refl}(w, h_{Beb}).$$

mit

- $L_{W,FzG}(v_{FzG})$  = Grundwert für den Schallleistungspegel eines Fahrzeuges der Fahrzeuggruppe FzG bei der Geschwindigkeit  $v_{FzG}$  in dB;
- $D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$  = Korrektur für den Straßendeckschichttyp SDT, die Fahrzeuggruppe FzG und die Geschwindigkeit  $v_{FzG}$  in dB;
- $D_{LN,FzG}(g, v_{FzG})$  = Korrektur für die Längsneigung  $g$  der Fahrzeuggruppe FzG bei der Geschwindigkeit  $v_{FzG}$  in dB;
- $D_{K,KT}(x)$  = Korrektur für den Knotenpunkttyp KT in Abhängigkeit von der Entfernung zum Knotenpunkt  $x$  in dB;
- $D_{refl}(w, h_{Beb})$  = Zuschlag für Mehrfachreflexion bei der Bebauungshöhe  $h_{Beb}$  und dem Abstand der reflektierenden Flächen  $w$  in dB.

### 3.2.1 Verkehrsmengen, Geschwindigkeit, Straßendeckschicht

Grundlage des schalltechnischen Modells des Straßenverkehrs sind Verkehrsdaten des IV der Stadt Bielefeld. Es handelt sich um DTVw als Prognose für 2030.

Gemäß diesem Verkehrsmodell ist für den hier betrachteten Abschnitt der Brackweder Straße und die umliegenden Straßen von folgenden Verkehrsmengen (RLS-19 [4]) auszugehen:

Tabelle 2: Gesamtverkehr und Anzahl Lkw  $\geq 3,5$  t (in 24 h)

Bezeichnung	DTVw Fz/24h	SV $\geq 3,5$ t
Brackweder Str. zw. Windelsbleicher Str. und Leharstr.	5550	200
Brackweder Str. zw. Leharstr. und Am Rosenberg	5220	190
Brackweder Str. zw. Am Rosenberg und An der Rosenhöhe.	5220	200



Bezeichnung	DTVw Fz/24h	SV $\geq 3,5t$
Am Alten Friedhof zur Brackweder Str.	40	0
Leharstr. zw. Brackweder Str. und Heu- berger Str.	1010	20

Für die Leo-Fall-Straße liegen keine Verkehrsdaten vor, daher wird diese Straße im schalltechnischen Modell nicht berücksichtigt. Da zudem keine Informationen zu den Abbiegebeziehungen vorliegen, werden die Linienschallquellen der Leharstraße und der Straße Am Alten Friedhof bis zur Mitte der Brackweder Straße verlängert. Die Änderung des Straßenverlaufs an diesen Einmündungen (beim Links- oder Rechtsabbiegen) kann daher im schalltechnischen Modell nicht abgebildet werden.

Für die in Tabelle 2 genannten Straßenabschnitte liegen keine detaillierten Informationen zu den Fahrzeugkategorien gem. RLS-19 vor, dort sind nur der DTVw und die Anzahl der Lkw  $\geq 3,5 t$  bekannt. Der Lkw-Anteil berechnet sich als Quotient aus der Anzahl der Lkw und der DTVw.

Für die Aufteilung in die Kategorien Lkw1 und Lkw2 sowie die Tag/Nacht-Verteilung wird auf Tabelle 2 der RLS-19 (Tabelle 3) zurückgegriffen<sup>3</sup>:

Tabelle 3: Auszug aus Tabelle 2 der RLS-19

Straßenart	tags (06:00-22:00 Uhr)			nachts (22:00-06:00 Uhr)		
	M in Kfz/h	p <sub>1</sub> in %	p <sub>2</sub> in %	M in Kfz/h	p <sub>1</sub> in %	p <sub>2</sub> in %
Gemeindestraßen	0,0575 DTV	3	4	0,01 DTV	3	4

Alle in Tabelle 2 genannten Straßen fallen in die Kategorie „Gemeindestraßen“.

Für alle Straßenabschnitte wird die stündliche Verkehrsstärke M für die Tages- und Nachtzeit gem. Tabelle 3 berechnet.

Als zulässige Höchstgeschwindigkeit wird für die Leharstraße und die Straße Am Alten Friedhof 30 km/h, für die Brackweder Straße 50 km/h angesetzt.

Da für die vorhandene Straßendeckschicht (Asphaltbeton zwischen Schiene und Hochbord sowie in den Nebenstraßen; Gussasphalt zwischen den Schienen) keine schallmindernden Eigenschaften zu erwarten sind, wird im schalltechnischen Modell für den Bestand keine Straßendeckschichtkorrektur angesetzt (entspricht nicht geriffeltem Gussasphalt).

<sup>3</sup> Dieser Teil der Untersuchung fällt inhaltlich nicht in den Bereich der Akkreditierung der GTA mbH durch die DAkkS, festgelegt in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde mit der Nummer D-PL-18931-01-00. Dieser Hinweis ist gemäß DAkkS-Dokument 71 SD 0 011 erforderlich.



Zukünftig sollen die Fahrstreifen der Brackweder Straße durchgängig asphaltiert werden (Gussasphalt). Nach Auskunft der Bauabteilung der Stadt Bielefeld kann in der Gleiszone kein Splittmastixasphalt eingebaut werden.

Die Eingangsdaten für das schalltechnische Modell des Straßenverkehrs und die daraus resultierenden Emissionspegel werden in Anlage 2.1 für den Nullfall und in Anlage 2.2 für den Planfall aufgeführt. Im Nullfall und im Planfall sind die Verkehrsmengen und die Straßendeckschichttypen (gem. RLS-19) identisch.

Als Quellhöhe der Straßenverkehrslärmquellen wird richtliniengerecht  $h_q = 0,5$  m über Gelände verwendet.

### **3.2.2 Dauerlichtzeichenanlagen**

Die Zugänge zum Bahnsteig bekommen im Sinne der Barrierefreiheit eine Rot-Dunkel-Anlage. Diese regelt den Verkehr, damit Fußgänger die Fahrstreifen der Brackweder Straße sicher überqueren können.

Im untersuchten Streckenabschnitt befinden sich jedoch keine lichtzeichengeregelten Straßenkreuzungen, die gem. RLS-19 mit einem Zuschlag zu berücksichtigen wären.

## **4 Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen**

### **4.1 Allgemeines zum Verfahren – Verkehrslärm**

Ausgehend von den in Abschnitt 3 ermittelten Geräuschemissionspegeln sowie den örtlichen Verhältnissen wird auf der Grundlage eines digitalen dreidimensionalen Gelände- und Hindernismodells eine Schallausbreitungsrechnung nach den Regeln der Technik durchgeführt, die durch die RLS-19 und die Schall 03 beschrieben werden. In der Schall 03 werden für jeden Immissionsort die von den zu berücksichtigenden Geräuschquellen verursachten Immissionsschallpegel frequenzabhängig in Oktaven von 63 Hz bis 8 kHz ermittelt, in den RLS-19 wird frequenzunabhängig gerechnet, wobei in beiden Richtlinien die Einflüsse von Entfernung, Luftabsorption, Meteorologie- und Bodendämpfung sowie Reflexionen und ggf. die Abschirmung durch vorgelagerte Hindernisse auf dem Ausbreitungsweg beachtet werden.

Die bei der Schallausbreitungsrechnung berücksichtigten Hindernisse (hier: Gebäude) sind in den Anlagen 5.1 bis 6.9 zu dieser Untersuchung dargestellt.

Für die Ausbreitungsrechnung des Schienenlärms wird die 3. Reflexion, für den Straßenverkehrslärm die 2. Reflexion je Ausbreitungsweg berücksichtigt. Die Reflexionseigenschaften der Gebäudefassaden werden durch einen Absorptionsverlust von 1 dB(A) bei Schienenverkehrslärm und von 0,5 dB bei Straßenverkehrslärm charakterisiert. Dabei wird



die Reflexion an der Fassade, für die der Beurteilungspegel  $L_r$  berechnet werden soll, nicht berücksichtigt.

#### **4.2 Verfahren der Prüfung auf wesentliche Änderung**

Bei dem Verfahren der Prüfung auf wesentliche Änderung wird die zukünftig zu erwartende Geräuschimmissionssituation nach Umsetzen der Planung mit der sich bei Ausbleiben der Umsetzung einstellenden verglichen. Die Situation mit dem geplanten Vorhaben wird als Planfall, die Situation ohne baulichen Eingriff als Nullfall bezeichnet. Die errechneten Geräuschimmissionen der beiden unterschiedlichen Quellenmodelle werden einander gegenübergestellt. Dabei werden die Immissionsorte in zwei Mengen unterteilt. Die erste Menge an Immissionsorten befindet sich innerhalb des festgelegten Bauabschnitts. Zur Ermittlung der beiden Geräuschpegel (Beurteilungspegel des Planfalls und Beurteilungspegel des Nullfalls) wird als Geräuschquelle der Verkehrsweg innerhalb des Bauabschnitts und der Verkehrsweg außerhalb des Bauabschnitts berücksichtigt. Die zweite Menge an Immissionsorten liegt außerhalb des Bauabschnitts. Zur Immissionsberechnung wird hier nur der Teil des Verkehrswegs innerhalb des Bauabschnitts betrachtet (vgl. VLärmSchR 97 [6] und [7]). Die Begrenzung der Immissionsort-Mengen ergibt sich jeweils aus der Senkrechten auf die Achse des betreffenden Verkehrsweges.

Das genannte Verfahren wird getrennt auf den Schienenweg und auf die öffentlichen Straßen angewandt.

##### **4.2.1 Prüfung auf Wesentliche Änderung – Schienenverkehr**

Bei der Prüfung auf wesentliche Änderung für den Schienenweg der Stadtbahn werden im Nullfall die derzeit vorhandenen Gleislagen jeweils für die Richtungen stadtauswärts und stadteinwärts mit dem in Tabelle 1 angegebenen Betriebsprogramm als Geräuschquellen berücksichtigt. Für die Ermittlung der Pegel des Planfalls werden entsprechend die beiden Gleislagen in ihrer geplanten Lage mit dem in Tabelle 1 angegebenen Betriebsprogramm in die Berechnungen eingestellt.

##### **4.2.2 Prüfung auf Wesentliche Änderung - Straßenverkehr**

Auch für den Straßenverkehrslärm werden die Geräuschpegel aus zwei schalltechnischen Modellen miteinander verglichen. Das Modell, welches der Beschreibung des Nullfalls zugrundeliegt, berücksichtigt die Straßen in ihrem derzeitigen Verlauf und mit den derzeitigen Deckschichten als Geräuschquellen. Im Planfall werden die Brackweder Straße in ihrem zukünftigen Verlauf sowie die geänderten Einmündungen der Seitenstraßen berücksichtigt.

Die neue Deckschicht der Brackweder Straße hat keine anderen schalltechnischen Eigenschaften als die derzeitige Deckschicht.

### **4.3 Ergebnisse**

In den Tabellen der Anlagen 3 und 4 sind die Ergebnisse der Schallimmissionsberechnungen angegeben. Dabei sind zu allen betrachteten Immissionsorten die jeweilige Gebietsart, das Geschoss, die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte, die Beurteilungspegel des Nullfalls (P0) und des Planfalls (P) sowie die Differenz der beiden Beurteilungspegel jeweils getrennt für den Tag (6:00 bis 22:00 Uhr) und die Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) angegeben. In den letzten Spalten befinden sich Angaben darüber, ob am bezeichneten Immissionsort eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vorliegt und ob ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach besteht.

In der Tabelle der Anlage 7 ist der Summenpegel aus den Schienen- und Straßenverkehrslärm-Immissionen dargestellt.

Die Immissionsorte sind nach Gebäudenummern sortiert. Die Beurteilungspegel an den jeweiligen Immissionsorten sind unterschiedlich, d. h. je nach Lage des Immissionsorts entweder innerhalb oder außerhalb des Bauabschnitts ermittelt.

In den Tabellen der Anlagen 3, 4 und 7 sind alle Pegel mit einer Nachkommastelle angegeben, um Erhöhungen in der ersten Nachkommastelle darstellen zu können (s. Abschnitt 4.4.1). Es ist jedoch zu beachten, dass die Beurteilungspegel gem. RLS-19 immer auf das nächste ganze Dezibel aufgerundet werden. Dies ist in den Tabellen der Anlagen 3, 4 und 7 nicht erfolgt und führt dazu, dass beispielsweise bei einem scheinbar mit 59,5 dB(A) unter 60 dB(A) liegenden Beurteilungspegel dennoch nachts die Schwelle zur Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) nachts erreicht wird.

Beurteilungspegel, die den Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV überschreiten, sind fett gedruckt.

#### **4.3.1 Ergebnisse – Schienenverkehrslärm**

Die Ergebnistabelle in Anlage 3 stellt die Berechnungsergebnisse der Geräuschimmissionen der Stadtbahnlinie 1 für den Nullfall und jene für den Planfall dar.

#### **4.3.2 Ergebnisse – Straßenverkehrslärm**

Die Tabelle der Anlage 4 stellt die Berechnungsergebnisse der Summe der Geräuschimmissionen aller untersuchten Straßen im Nullfall den Ergebnissen der Summe der Geräuschimmissionen aller untersuchten Straßen im Planfall gegenüber.



#### **4.3.3 Ergebnisse – Summenpegel**

In der Tabelle der Anlage 7 ist der Summenpegel aus den Schienen- und Straßenverkehrslärm-Immissionen dargestellt.

#### **4.4 Ergebnisse – Beurteilung**

##### **4.4.1 Allgemeines**

Bei der Anspruchsermittlung wurde nach dem folgenden Schema verfahren:

Zunächst werden die rechnerisch ermittelten und mathematisch auf eine Nachkommastelle gerundeten Geräuschpegel des Planfalls mit denen des Nullfalls verglichen. Die Differenz wird bis auf eine Nachkommastelle ausgewiesen und dann aufgerundet (Rundungsverfahren der RLS-19). Ergibt sich hier ein Wert von 3 dB(A) oder mehr, liegt gemäß der 16. BImSchV eine wesentliche Änderung vor und der jeweilige gebietsbezogene Immissionsgrenzwert wäre einzuhalten. Ist die angesprochene aufgerundete Pegeldifferenz kleiner als 3 dB(A), aber trotzdem positiv, wird geprüft, ob der Beurteilungspegel des Planfalls 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht erreicht. Ist dies der Fall, liegt wiederum eine wesentliche Änderung vor und der jeweilige Immissionsgrenzwert wäre einzuhalten. Ist dies nicht der Fall, wird geprüft, ob bereits im Nullfall ein Geräuschpegel von 70 dB(A) am Tage und 60 dB(A) in der Nacht vorliegt und dieser Pegel mathematisch gerundet um mindestens 0,1 dB(A) erhöht wird. Wenn dem so ist und sich der betrachtete Immissionsort nicht in einem Gewerbegebiet befindet, liegt wiederum eine wesentliche Änderung vor und der jeweilige Immissionsgrenzwert wäre einzuhalten. So wird für die Beurteilungszeiten Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr) das Vorliegen einer wesentlichen Änderung geprüft. Weiterhin wird ermittelt, ob der jeweilige Immissionsgrenzwert überschritten wird oder nicht. Wird der jeweilige Immissionsgrenzwert nicht überschritten, kann auch bei Vorliegen einer wesentlichen Änderung kein Anspruch auf Schallschutz entstehen. Wird er am Tage überschritten, reicht das Vorliegen einer wesentlichen Änderung am Tage oder in der Nacht aus, um einen Anspruch auf Schallschutz zu begründen. Ebenso hat eine festgestellte Überschreitung nachts bei gleichzeitigem Vorliegen einer wesentlichen Änderung am Tage oder in der Nacht einen Anspruch auf Schallschutz zur Folge. Diese Vorgehensweise ist auch in [7] beschrieben.

##### **4.4.2 Schienenverkehr**

Pegelerhöhungen durch Geräuschimmissionen des Schienenverkehrs können sich aufgrund der Lageverschiebung der Gleisachsen ergeben.

Auf Grundlage der in Anlage 3 dargestellten Berechnungsergebnisse zum Verkehrslärm der Stadtbahn und des Ergebnisses der Prüfung auf wesentliche Änderung ist festzustellen,



len, dass aufgrund der Pegelerhöhungen durch den Umbau der Brackweder Straße an einigen Fassaden und in einigen Geschossen der folgenden Gebäude während der Nachtzeit ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach entsteht:

- Brackweder Str. 12, 23, 25, 27, 29.

Die betroffenen Fassadenabschnitte/Fenster dieser Gebäude sind in Anlage 5.3 rot markiert. In allen Fällen resultiert der Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach aus einem Heranrücken der jeweils nächstliegenden Gleisachse an die Gebäude. Daraus ergibt sich eine Pegelerhöhung um 0,1 bis 0,2 dB(A) bei gleichzeitigem Erreichen oder gleichzeitiger Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefahr (60 dB(A) während der Nachtzeit).

Demnach sind dort Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Während der Tageszeit ergeben sich keine Ansprüche auf Schallschutz dem Grunde nach. Da für Außenwohnbereiche nur die Tageszeit beurteilungsrelevant ist, sind für Außenwohnbereiche keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

#### **4.4.3 Straßenverkehr**

Auf Grundlage der in Anlage 4 dargestellten Berechnungsergebnisse zum Straßenverkehrslärm und des Ergebnisses der Prüfung auf wesentliche Änderung ist festzustellen, dass aufgrund der Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs lediglich an einem Gebäude ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach entsteht:

- Brackweder Str. 12.

Der betroffene Fassadenabschnitt (Fenster) dieses Gebäudes ist in Anlage 5.3 rot markiert und mit „c“ bezeichnet. Es handelt sich nur um das Erdgeschoss und nur um die Nachtzeit. Es ist davon auszugehen, dass sich dort (Eingangsbereich) keine schutzbedürftigen Nutzungen befinden. Daher sind dort voraussichtlich keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

#### **4.4.4 Summenpegel**

An allen Gebäuden sind die Geräuschimmissionen des Schienenverkehrs höher als die des Straßenverkehrs. Die Summenpegel aus Straßen- und Schienenverkehr überschreiten an fast allen untersuchten Immissionsorten während der Tages- und Nachtzeit den jeweiligen Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV (vgl. Anlage 6; Ausnahmen: Brackweder Str. 39 sowie Fassade EG Brackweder Str. 35 tags). An einigen Immissionsorten überschreiten die Summenpegel aus Straßen- und Schienenverkehr 70 dB(A) am Tage und/oder 60 dB(A) in der Nacht.

#### 4.4.5 Schallschutzmaßnahmen

Gemäß der Hierarchie des BImSchG sind bei einem Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach zunächst aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände/-wälle) zu untersuchen, welche die Einhaltung des jeweiligen Immissionsgrenzwerts der 16. BImSchV ermöglichen. Schallschutzmaßnahmen müssen auf eine Einhaltung der Immissionsgrenzwerte am Tage und in der Nacht abstellen. Demnach müssten Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung der jeweiligen Immissionsgrenzwerte an den im Abschnitten 4.4.2 genannten Immissionsorten, die in Anlage 5.3 rot markiert sind, durch die Verkehrslärmimmissionen sicherstellen.

Eine Reduzierung der Fahrten der Stadtbahn ist nicht möglich. Eine Reduzierung der Streckgeschwindigkeit der Stadtbahn kommt ebenfalls nicht in Frage, da aus Sicherheitsgründen die Geschwindigkeit der Stadtbahn der Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs entsprechen muss. Die Errichtung gleisnaher Schallschutzwände (zwischen Gleiszone und Fahrbahn) ist aus Platzgründen und gestalterischen Gründen nicht möglich. Aufgrund des geringen Abstandes der Gebäude zur Straße wird von vornherein davon ausgegangen, dass eine Realisierung von Lärmschutzwänden in Gebäudenähe (hier: im Bereich der Gehwege) bautechnisch nicht umsetzbar ist. Vorbehaltlich einer fachjuristischen Prüfung wird die Errichtung von Lärmschutzwänden – aufgrund von bauordnungsrechtlichen Hürden, aufwendiger Gründung und Grundstücksverschattung – als weder empfehlenswert noch wirtschaftlich sinnvoll eingeschätzt.

Die Immissionskonflikte bzw. die rechtlichen Ansprüche auf Schallschutz könnten dann, nach abwägendem Verzicht auf aktive Schallschutzmaßnahmen, durch passive Schallschutzmaßnahmen gelöst werden. An den Immissionsorten, die in Anlage 5.3 rot markiert sind, besteht ein (nächtlicher) Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach. Wenn dieser Schallschutz durch die Außenbauteile der Gebäude bereits gegeben ist, werden keine Maßnahmen getroffen. Sollte sich bei einer Aufnahme vor Ort ergeben, dass der Schallschutz nicht eingehalten wird, können die Außenbauteile ertüchtigt werden, d. h. beispielsweise Fenster mit besseren Schalldämmqualitäten oder schallgedämmte Lüftungseinrichtungen eingebaut werden.

GTA mbH



Dipl.-Ing. Pia Budde  
(Verfasser)

im Rahmen der Qualitätssicherung  
freigegeben durch:



Dipl.-Phys. Dipl.-Ing. Kai Schirmer

© 2023 GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH

Auszüge aus diesem Gutachten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verfassers vervielfältigt werden.



Zugart Name		Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]								
		Tag	Nacht				Tag		Nacht						
							0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m			
Schiene P0 stadtauswärts (West)							Abschnitt: 1						Km: 1+596		
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	-	73,5	-	-		
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	-	68,0	-	-		
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	-	74,6	-	-		
Schiene P0 stadteinwärts (Ost)							Abschnitt: 1						Km: 1+596		
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	-	73,5	-	-		
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	-	68,0	-	-		
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	-	74,6	-	-		
Schiene P0 stadteinwärts (West)							Abschnitt: 1						Km: 1+596		
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	-	73,5	-	-		
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	-	68,0	-	-		
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	-	74,6	-	-		
Schiene P0 stadtauswärts							Abschnitt: 1						Km: 1+596		
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	-	73,5	-	-		
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	-	68,0	-	-		
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	-	74,6	-	-		
Schiene P0 stadteinwärts							Abschnitt: 1						Km: 1+596		
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	-	73,5	-	-		
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	-	68,0	-	-		
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	-	74,6	-	-		
Schiene P0 stadtauswärts (Ost)							Abschnitt: 1						Km: 1+596		
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	-	73,5	-	-		
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	-	68,0	-	-		
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	-	74,6	-	-		
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	-	73,5	-	-		
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	-	68,0	-	-		
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	-	74,6	-	-		

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Schienenverkehrswege gemäß Schall 03, Nullfall

Zugart Name		Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]				
	Gleis:	Tag	Nacht				0 m	4 m	5 m	0 m	4 m
Schiene P stadtauswärts (West)											
		Richtung: stadteinwärts				Abschnitt: 1 Km: 1+596					
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	73,5	-
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	68,0	-
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	74,6	-
Schiene P stadteinwärts (West)											
		Richtung: stadteinwärts				Abschnitt: 1 Km: 1+596					
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	73,5	-
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	68,0	-
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	74,6	-
Schiene P stadtauswärts											
		Richtung: stadteinwärts				Abschnitt: 1 Km: 1+596					
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	73,5	-
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	68,0	-
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	74,6	-
Schiene P stadteinwärts											
		Richtung: stadteinwärts				Abschnitt: 1 Km: 1+596					
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	73,5	-
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	68,0	-
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	74,6	-
Schiene P stadtauswärts (Ost)											
		Richtung: stadteinwärts				Abschnitt: 1 Km: 1+596					
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	73,5	-
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	68,0	-
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	74,6	-
Schiene P stadteinwärts (Ost)											
		Richtung: stadteinwärts				Abschnitt: 1 Km: 1+596					
1	M8C/D	71,5	15,5	50	51	-	77,1	-	-	73,5	-
2	M8D3	24,5	3,5	50	64	-	73,5	-	-	68,0	-
-	Gesamt	96,0	19,0	-	-	-	78,7	-	-	74,6	-



Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen		Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %		v(T) km/h	v(N) km/h			Typ	Abstand m	Lw'(T) dB(A)
P0 Brackweder Str. stadteinwärts (Ost)														
0+000	2610	Pkw	144,4	25,1	96,2	96,2	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	-	75,8	68,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,6	1,6	50							
		Lkw2	3,3	0,6	2,2	2,2	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+050	2610	Pkw	144,5	25,1	96,3	96,3	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	-	75,8	68,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,6	1,6	50							
		Lkw2	3,2	0,5	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
P0 Brackweder Str. stadtauswärts (Ost)														
0+000	2610	Pkw	144,5	25,1	96,3	96,3	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	-	75,8	68,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,6	1,6	50							
		Lkw2	3,2	0,5	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+134	2610	Pkw	144,4	25,1	96,2	96,2	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	-	75,8	68,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,6	1,6	50							
		Lkw2	3,3	0,6	2,2	2,2	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
P0 Leharstr														
0+000	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	-	68,0	60,4
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30							
		Krad	-	-	-	-	30							
0+027	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,1	-	-	68,1	60,5
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30							
		Krad	-	-	-	-	30							
0+028	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	-	68,0	60,4
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30							
		Krad	-	-	-	-	30							
0+029	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,2	-	-	68,2	60,6
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30							
		Krad	-	-	-	-	30							

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+034	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,3	-	68,4	60,8	
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+047	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,1	-	68,1	60,5	
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+048	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	68,0	60,4	
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+070	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,1	-	68,1	60,5	
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+071	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,8	-	68,8	61,2	
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+072	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	1,0	-	69,1	61,5	
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+083	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,4	-	68,5	60,9	
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+084	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	68,0	60,4	
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	40	Pkw	2,3	0,4	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	53,3	45,7	
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
 Dokumentation der Eingangsparameter der  
 Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Nullfall



Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h		v(N) km/h	Typ			Abstand m	Lw'(T) dB(A)
0+038	40	Pkw	2,3	0,4	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,3	-	53,6	46,0
		Lkw1	-	-	-	-	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30							
		Krad	-	-	-	-	30							
0+040	40	Pkw	2,3	0,4	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,8	-	54,1	46,6
		Lkw1	-	-	-	-	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30							
		Krad	-	-	-	-	30							
0+044	40	Pkw	2,3	0,4	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,6	-	54,0	46,4
		Lkw1	-	-	-	-	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30							
		Krad	-	-	-	-	30							
0+047	40	Pkw	2,3	0,4	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	53,3	45,7
		Lkw1	-	-	-	-	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30							
		Krad	-	-	-	-	30							
Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung														
0+000	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+023	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,7	-	76,7	69,1
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+038	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+045	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,3	-	76,4	68,8
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+050	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h						Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+058	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-	76,4	68,8
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+062	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-	76,6	69,0
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+063	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+064	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-	76,2	68,6
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+069	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+072	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-	76,7	69,1
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+075	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+076	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-	76,7	69,1
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+081	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-	76,3	68,7
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Nullfall



Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h						Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+085	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung														
0+000	2610	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	144,5 2,4 3,2 -	25,1 0,4 0,5 -	96,3 1,6 2,1 -	96,3 1,6 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	75,8	68,2
0+043	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
0+210	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-	76,6	69,0
0+216	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,8	-	76,9	69,3
0+224	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-	76,6	69,0
0+226	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung														
0+000	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+025	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-	76,3	68,7
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+028	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-	76,7	69,1
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+031	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+032	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-	76,7	69,1
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+038	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-	76,2	68,6
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+040	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+041	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-	76,2	68,6
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+046	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-	76,6	69,0
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+048	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-	76,4	68,8
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Nullfall



Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw(T) dB(A)	Lw(N) dB(A)
0+052	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-		-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+060	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-	76,4	68,8
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+064	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-	76,2	68,6
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+066	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-		-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+068	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-	76,3	68,7
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+069	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-	76,2	68,6
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+071	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-	76,8	69,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+087	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung															
0+000	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	M(T) Kfz/h	Verkehrszahlen		Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Knotenpunkt Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
				M(N) Kfz/h	p(T) %	v(T) km/h	v(N) km/h						Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+015	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-	76,6	69,0
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	50	50							
0+018	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-	76,8	69,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	50	50							
0+026	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-	76,6	69,0
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	50	50							
0+032	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	50	50							
0+201	2610	Pkw	144,5	25,1	96,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	75,8	68,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,6	50	50							
		Lkw2	3,2	0,5	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	50	50							

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Nullfall



Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	M(T) Kfz/h	Verkehrszahlen		Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Knotenpunkt Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
				M(N) Kfz/h	p(T) %	v(T) km/h	p(N) %						Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung														
P Brackweder Str. stadteinwärts (Ost)														
0+000	2610	Pkw	144,4	25,1	96,2	50	96,2	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	75,8	68,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,6	50	1,6							
		Lkw2	3,3	0,6	2,2	50	2,2							
		Krad	-	-	-	50	-							
0+050	2610	Pkw	144,5	25,1	96,3	50	96,3	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	75,8	68,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,6	50	1,6							
		Lkw2	3,2	0,5	2,1	50	2,1							
		Krad	-	-	-	50	-							
Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung														
P Brackweder Str. stadtauswärts (Ost)														
0+000	2610	Pkw	144,5	25,1	96,3	50	96,3	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	75,8	68,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,6	50	1,6							
		Lkw2	3,2	0,5	2,1	50	2,1							
		Krad	-	-	-	50	-							
0+134	2610	Pkw	144,4	25,1	96,2	50	96,2	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	75,8	68,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,6	50	1,6							
		Lkw2	3,3	0,6	2,2	50	2,2							
		Krad	-	-	-	50	-							
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
P Leharstr														
0+000	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	30	98,1	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	68,0	60,4
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	30	0,8							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	30	1,1							
		Krad	-	-	-	30	-							
0+027	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	30	98,1	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-	68,1	60,5
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	30	0,8							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	30	1,1							
		Krad	-	-	-	30	-							
0+028	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	30	98,1	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	68,0	60,4
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	30	0,8							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	30	1,1							
		Krad	-	-	-	30	-							
0+029	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	30	98,1	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-	68,2	60,6
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	30	0,8							
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	30	1,1							
		Krad	-	-	-	30	-							

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h		v(N) km/h	Typ			Abstand m	Lw'(T) dB(A)
0+034	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,3	-	68,4	60,8
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30						
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30						
		Krad	-	-	-	-	30	30						
0+047	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,1	-	68,1	60,5
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30						
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30						
		Krad	-	-	-	-	30	30						
0+048	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	68,0	60,4
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30						
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30						
		Krad	-	-	-	-	30	30						
0+070	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,1	-	68,1	60,5
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30						
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30						
		Krad	-	-	-	-	30	30						
0+071	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,8	-	68,8	61,2
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30						
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30						
		Krad	-	-	-	-	30	30						
0+072	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	1,0	-	69,1	61,5
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30						
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30						
		Krad	-	-	-	-	30	30						
0+083	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,4	-	68,5	60,9
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30						
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30						
		Krad	-	-	-	-	30	30						
0+084	1010	Pkw	57,0	9,9	98,1	98,1	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	68,0	60,4
		Lkw1	0,5	0,1	0,8	0,8	30	30						
		Lkw2	0,6	0,1	1,1	1,1	30	30						
		Krad	-	-	-	-	30	30						
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	40	Pkw	2,3	0,4	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	53,3	45,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30						
		Lkw2	-	-	-	-	30	30						
		Krad	-	-	-	-	30	30						

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
 Dokumentation der Eingangsparameter der  
 Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Planfall



Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw(T) dB(A)	Lw(N) dB(A)
0+038	40	Pkw	2,3	0,4	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-	53,6	46,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+040	40	Pkw	2,3	0,4	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,8	-	54,1	46,6
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+044	40	Pkw	2,3	0,4	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-	54,0	46,4
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+047	40	Pkw	2,3	0,4	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	53,3	45,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
P Brackweder Str. stadtauswärts (West)															
Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung															
0+000	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+023	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-	76,7	69,1
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+038	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+045	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-	76,4	68,8
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+050	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	M(T)		Verkehrszahlen		Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			Kfz/h	M(N)	Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+058	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-	76,4	68,8
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	-	50							
0+062	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-	76,6	69,0
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	-	50							
0+063	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	-	50							
0+064	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-	76,2	68,6
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	-	50							
0+069	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	-	50							
0+072	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-	76,7	69,1
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	-	50							
0+075	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	-	50							
0+076	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-	76,7	69,1
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	-	50							
0+081	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-	76,3	68,7
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	-	50							

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Planfall



Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+085	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
P Brackweder Str. stadteinwärts														
Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung														
0+000	2610	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	144,5 2,4 3,2 -	25,1 0,4 0,5 -	96,3 1,6 2,1 -	96,3 1,6 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	75,8	68,2
0+043	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
0+210	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-	76,6	69,0
0+216	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,8	-	76,9	69,3
0+224	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-	76,6	69,0
0+226	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
P Brackweder Str. stadteinwärts (West)														
Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung														
0+000	2775	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	153,8 2,4 3,4 -	26,8 0,4 0,6 -	96,4 1,5 2,1 -	96,4 1,5 2,1 -	50 50 50 50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+025	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-	76,3	68,7
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+028	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-	76,7	69,1
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+031	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+032	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-	76,7	69,1
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+038	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-	76,2	68,6
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+040	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+041	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-	76,2	68,6
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+046	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-	76,6	69,0
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							
0+048	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-	76,4	68,8
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50							
		Krad	-	-	-	-	50							

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Planfall



Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+052	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+060	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,3	-	76,4	68,8
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+064	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,1	-	76,2	68,6
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+066	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+068	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,3	-	76,3	68,7
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+069	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,1	-	76,2	68,6
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+071	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,7	-	76,8	69,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+087	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung															
0+000	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50							
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h		v(N) km/h	Typ			Abstand m	Lw'(T) dB(A)
0+015	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		0,5	-	76,6	69,0
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50						
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50						
		Krad	-	-	-	-	50	50						
0+018	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		0,7	-	76,8	69,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50						
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50						
		Krad	-	-	-	-	50	50						
0+026	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		0,5	-	76,6	69,0
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50						
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50						
		Krad	-	-	-	-	50	50						
0+032	2775	Pkw	153,8	26,8	96,4	96,4	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	76,1	68,5
		Lkw1	2,4	0,4	1,5	1,5	50	50						
		Lkw2	3,4	0,6	2,1	2,1	50	50						
		Krad	-	-	-	-	50	50						
0+200	2610	Pkw	144,5	25,1	96,3	96,3	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	75,8	68,2
		Lkw1	2,4	0,4	1,6	1,6	50	50						
		Lkw2	3,2	0,5	2,1	2,1	50	50						
		Krad	-	-	-	-	50	50						

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str. in Bielefeld  
Dokumentation der Eingangsparameter der  
Straßenverkehrswege gemäß RLS-19, Planfall



# Schalltechnische Untersuchung Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.

Gebäude- nummer	Straßenname	Haus Nr.	Immissionsort	Geb. art	Geschoss	IGW		Lr P0 dB(A)		Lr P dB(A)		Diff. P-P0 dB(A)		Wes. Änd.	Anspruch Anspruch d.G.n. d.G.n.	
						T	N	T	N	T	N	T	N		T	N
1	Leo-Fall-Straße	1	a	WR	(8,3 m)	59	49	67,0	-	67,0	-	0,0	0,0	-	nein	nein
	Leo-Fall-Straße	1	b	WR	2.OG	59	49	65,0	60,9	65,0	60,9	0,0	0,0	-	nein	nein
	Leo-Fall-Straße	1	c	WR	EG	59	49	66,0	61,9	65,8	61,7	-0,2	-0,2	-	nein	nein
	Leo-Fall-Straße	1		WR	1.OG	59	49	66,0	61,9	65,9	61,8	-0,1	-0,1	-	nein	nein
	Leo-Fall-Straße	1	d	WR	2.OG	59	49	62,1	58,0	62,0	57,9	-0,1	-0,1	-	nein	nein
	Leo-Fall-Straße	1	e	WR	(7,9 m)	59	49	62,3	-	62,3	-	0,0	0,0	-	nein	nein
2	Leo-Fall-Straße	1	f	WR	EG	59	49	61,8	57,7	61,7	57,6	-0,1	-0,1	-	nein	nein
	Leo-Fall-Straße	1		WR	1.OG	59	49	61,5	57,4	61,4	57,3	-0,1	-0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	23	a	WR	EG	59	49	62,2	58,1	62,1	58,0	-0,1	-0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	23		WR	1.OG	59	49	62,1	58,0	62,0	57,9	-0,1	-0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	23		WR	2.OG	59	49	61,9	57,8	61,8	57,7	-0,1	-0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	23	b	WR	EG	59	49	65,6	61,5	65,6	61,5	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	23		WR	1.OG	59	49	65,4	61,3	65,4	61,3	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	23		WR	2.OG	59	49	65,1	61,0	65,0	60,9	-0,1	-0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	23	c	WR	1.OG	59	49	65,4	61,3	65,4	61,3	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	23		WR	2.OG	59	49	65,0	60,9	65,0	60,9	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	23	d	WR	(6,7 m)	59	49	67,8	-	67,8	-	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	23	e	WR	EG	59	49	66,0	61,9	66,0	61,9	0,0	0,0	-	nein	nein
3	Brackweder Straße	23	f	WR	2.OG	59	49	61,6	57,5	61,7	57,6	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	23	g	WR	1.OG	59	49	63,4	59,3	63,5	59,4	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	23	h	WR	1.OG	59	49	61,2	57,1	61,3	57,2	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	25	a	WR	EG	59	49	60,0	55,9	60,0	55,9	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	25		WR	1.OG	59	49	60,7	56,6	60,7	56,6	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	25		WR	2.OG	59	49	60,7	56,6	60,7	56,6	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	25	b	WR	EG	59	49	64,5	60,4	64,6	60,5	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	25		WR	1.OG	59	49	64,6	60,5	64,7	60,6	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	25	c	WR	EG	59	49	64,5	60,4	64,6	60,5	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	25		WR	1.OG	59	49	64,6	60,5	64,7	60,6	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	25		WR	2.OG	59	49	64,4	60,3	64,5	60,4	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	25	d	WR	EG	59	49	64,4	60,3	64,5	60,4	0,1	0,1	X	nein	ja

Projekt-Nr.: V0062301

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.  
Prüfung auf wesentliche Änderung - Schiene

Anlage 3, Seite 1 / 4



# Schalltechnische Untersuchung Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.

Gebäude- nummer	Straßenname	Haus Nr.	Immissionsort	Geb. art	Geschoss	IGW		Lr P0 dB(A)		Lr P dB(A)		Diff. P-P0 dB(A)		Wes. Änd.	Anspruch Anspruch d.G.n. d.G.n.	
						T	N	T	N	T	N	T	N		T	N
3	Brackweder Straße	25	d	WR	1.OG	59	49	64,6	60,5	64,7	60,6	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	25	e	WR	EG	59	49	59,8	55,7	60,1	56,0	0,3	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	25		WR	1.OG	59	49	60,5	56,4	60,7	56,6	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	25		WR	2.OG	59	49	60,6	56,5	60,8	56,7	0,2	0,2	-	nein	nein
4	Brackweder Straße	27	a	WR	EG	59	49	59,9	55,8	60,1	56,0	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	59	49	60,8	56,7	60,9	56,8	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27	b	WR	EG	59	49	62,8	58,7	63,0	58,9	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	59	49	63,5	59,4	63,6	59,5	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	27	c	WR	EG	59	49	62,7	58,6	63,0	58,9	0,3	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	59	49	63,4	59,3	63,6	59,5	0,2	0,2	X	nein	ja
	Brackweder Straße	27		WR	2.OG	59	49	63,4	59,3	63,5	59,4	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	27	d	WR	EG	59	49	62,7	58,6	62,9	58,8	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	59	49	63,4	59,3	63,6	59,5	0,2	0,2	X	nein	ja
	Brackweder Straße	27	e	WR	EG	59	49	58,3	54,2	58,5	54,4	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	59	49	59,8	55,7	59,9	55,8	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	2.OG	59	49	59,9	55,8	60,1	56,0	0,2	0,2	-	nein	nein
5	Brackweder Straße	29	a	WR	EG	59	49	57,5	53,4	57,7	53,6	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	29		WR	1.OG	59	49	59,1	55,0	59,2	55,1	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	29	b	WR	EG	59	49	62,6	58,5	62,9	58,8	0,3	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	29		WR	1.OG	59	49	63,4	59,3	63,6	59,5	0,2	0,2	X	nein	ja
	Brackweder Straße	29	c	WR	EG	59	49	62,5	58,4	62,8	58,7	0,3	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	29		WR	1.OG	59	49	63,4	59,3	63,5	59,4	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	29	d	WR	EG	59	49	62,4	58,3	62,8	58,7	0,4	0,4	-	nein	nein
	Brackweder Straße	29		WR	1.OG	59	49	63,3	59,2	63,5	59,4	0,2	0,2	X	nein	ja
6	Brackweder Straße	29	e	WR	EG	59	49	58,9	54,8	59,2	55,1	0,3	0,3	-	nein	nein
	Leharstraße	1a	a	WR	(3,5 m)	59	49	62,0	-	62,2	-	0,2	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1a		WR	(6,3 m)	59	49	63,4	-	63,7	-	0,3	0,3	-	nein	nein
	Leharstraße	1a	b	WR	EG	59	49	59,6	55,5	59,8	55,7	0,2	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1a		WR	1.OG	59	49	61,1	57,0	61,3	57,2	0,2	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1a	c	WR	(3,4 m)	59	49	61,9	-	62,1	-	0,2	0,2	-	nein	nein

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.  
Prüfung auf wesentliche Änderung - Schiene

Projekt-Nr.: V00622301

Anlage 3, Seite 2 / 4



# Schalltechnische Untersuchung Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.

Gebäude- nummer	Straßenname	Haus Nr.	Immissionsort	Geb. art	Geschoss	IGW dB(A)	Lr P0 dB(A)	Lr P dB(A)	Diff. P-P0 dB(A)	Wes. Änd.	Anspruch d.G.n.	Anspruch d.G.n.
6	Leharstraße	1a	c	WR	(6,2 m)	59	63,4	63,6	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1a	d	WR	EG	59	59,6	59,8	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1a		WR	1.OG	59	61,0	61,2	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1a		WR	2.OG	59	61,5	61,7	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1a	e	WR	(3,2 m)	59	61,7	61,9	0,2	-	nein	nein
7	Leharstraße	1a		WR	(6,0 m)	59	63,2	63,5	0,3	-	nein	nein
	Leharstraße	1a	a	WR	(3,5 m)	59	62,3	62,5	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1a		WR	(6,3 m)	59	63,8	64,0	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1	b	WR	EG	59	59,9	60,1	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1		WR	1.OG	59	61,4	61,6	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1		WR	2.OG	59	61,8	61,9	0,1	-	nein	nein
	Leharstraße	1	c	WR	(3,2 m)	59	62,1	62,3	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1		WR	(6,0 m)	59	63,7	63,9	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1	d	WR	EG	59	59,8	60,0	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1		WR	1.OG	59	61,3	61,5	0,2	-	nein	nein
8	Leharstraße	1	e	WR	(3,0 m)	59	62,0	62,2	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1		WR	(5,8 m)	59	63,6	63,8	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35	a	MI	EG	64	60,0	60,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	1.OG	64	61,9	62,1	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	2.OG	64	62,4	62,5	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35	b	MI	(2,0 m)	64	62,2	62,4	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	(4,8 m)	64	64,1	64,4	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	(7,6 m)	64	64,9	65,0	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35	c	MI	EG	64	60,4	60,5	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	1.OG	64	62,3	62,4	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	2.OG	64	62,7	62,8	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35	d	MI	EG	64	59,9	60,0	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	1.OG	64	61,8	61,9	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	2.OG	64	62,4	62,5	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35	e	MI	(1,8 m)	64	62,0	62,2	0,2	-	nein	nein

Projekt-Nr.: V0062301

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.  
Prüfung auf wesentliche Änderung - Schiene

Anlage 3, Seite 3 / 4



## Schalltechnische Untersuchung Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.

Gebäude- nummer	Straßenname	Haus Nr.	Immissionsort	Geb. art	Geschoss	IGW		Lr P0 dB(A)		Lr P dB(A)		Diff. P-P0 dB(A)		Wes. Änd.	Anspruch d.G.n.	
						T	N	T	N	T	N	T	N		T	N
8	Brackweder Straße	35	e	MI	(4,6 m)	64	54	64,0	-	64,2	-	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	(7,4 m)	64	54	64,8	-	64,9	-	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35	f	MI	EG	64	54	60,3	56,2	60,4	56,3	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	1.OG	64	54	62,2	58,1	62,3	58,2	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	2.OG	64	54	62,6	58,5	62,7	58,6	0,1	0,1	-	nein	nein
9	Brackweder Straße	39	a	MI	EG	64	54	54,3	50,2	54,4	50,3	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	39		MI	1.OG	64	54	55,9	51,8	56,0	51,9	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	39		MI	2.OG	64	54	56,8	52,7	56,9	52,8	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	EG	59	49	67,7	63,6	67,8	63,7	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	12		WA	1.OG	59	49	67,3	63,2	67,4	63,3	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	12	b	WA	EG	59	49	67,6	63,5	67,7	63,6	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	12		WA	1.OG	59	49	67,2	63,1	67,2	63,1	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	2.OG	59	49	66,6	62,5	66,7	62,6	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	12	c	WA	EG	59	49	68,3	64,2	68,5	64,4	0,2	0,2	X	nein	ja
	Brackweder Straße	12		WA	1.OG	59	49	67,9	63,8	68,0	63,9	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	12	d	WA	2.OG	59	49	67,4	63,3	67,4	63,3	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	EG	59	49	67,7	63,6	67,9	63,8	0,2	0,2	X	nein	ja
	Brackweder Straße	12		WA	1.OG	59	49	67,5	63,4	67,7	63,6	0,2	0,2	X	nein	ja
	Brackweder Straße	12		WA	2.OG	59	49	67,1	63,0	67,2	63,1	0,1	0,1	X	nein	ja
	Brackweder Straße	12	e	WA	EG	59	49	62,3	58,2	62,7	58,6	0,4	0,4	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12	f	WA	1.OG	59	49	62,5	58,4	62,8	58,7	0,3	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	(2,0 m)	59	49	64,2	-	64,7	-	0,5	0,5	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	(4,8 m)	59	49	64,7	-	65,0	-	0,3	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	(7,6 m)	59	49	64,6	-	64,8	-	0,2	0,2	-	nein	nein



# Schalltechnische Untersuchung Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.

Gebäude- nummer	Straßenname	Haus Nr.	Immissionsort	Geb. art	Geschoss	IGW dB(A)	Lr P0 dB(A)	Lr P dB(A)	Diff. P-P0 dB(A)	Wes. Änd.	Anspruch d.G.n. d.G.n.
1	Leo-Fall-Straße	1	a	WR	(8,3 m)	59	49	66,1	-	-	T N
	Leo-Fall-Straße	1	b	WR	2.OG	59	49	63,1	55,5	-	-0,1 -0,1
	Leo-Fall-Straße	1	c	WR	EG	59	49	63,3	55,7	-	-0,2 -0,2
	Leo-Fall-Straße	1	d	WR	1.OG	59	49	64,1	56,5	-	-0,2 -0,2
	Leo-Fall-Straße	1	e	WR	2.OG	59	49	64,2	56,6	-	-0,1 -0,1
	Leo-Fall-Straße	1	f	WR	(7,9 m)	59	49	59,7	52,1	-	-0,2 -0,2
2	Brackweder Straße	23	a	WR	EG	59	49	61,2	-	-	-0,2 -0,2
	Brackweder Straße	23	b	WR	1.OG	59	49	59,9	52,3	-	-0,3 -0,3
	Brackweder Straße	23	c	WR	2.OG	59	49	59,2	51,6	-	-0,2 -0,2
	Brackweder Straße	23	d	WR	EG	59	49	60,1	52,5	-	-0,2 -0,2
	Brackweder Straße	23	e	WR	1.OG	59	49	60,0	52,4	-	-0,2 -0,1
	Brackweder Straße	23	f	WR	2.OG	59	49	59,9	52,3	-	-0,1 -0,1
	Brackweder Straße	23	g	WR	EG	59	49	63,7	56,1	-	-0,2 -0,2
	Brackweder Straße	23	h	WR	1.OG	59	49	63,4	55,8	-	-0,1 -0,1
	Brackweder Straße	23	i	WR	2.OG	59	49	63,1	55,5	-	-0,1 -0,1
	Brackweder Straße	23	j	WR	EG	59	49	63,3	55,7	-	0,0 0,0
	Brackweder Straße	23	k	WR	1.OG	59	49	63,1	55,5	-	-0,1 -0,1
	Brackweder Straße	23	l	WR	(6,7 m)	59	49	66,0	-	-	0,0 0,0
3	Brackweder Straße	25	a	WR	EG	59	49	64,0	56,4	-	-0,1 -0,1
	Brackweder Straße	25	b	WR	2.OG	59	49	59,2	51,6	-	0,0 0,0
	Brackweder Straße	25	c	WR	1.OG	59	49	61,3	53,7	-	0,0 0,0
	Brackweder Straße	25	d	WR	2.OG	59	49	58,4	50,8	-	0,1 0,1
	Brackweder Straße	25	e	WR	EG	59	49	57,6	50,0	-	0,0 0,0
	Brackweder Straße	25	f	WR	1.OG	59	49	57,8	50,2	-	0,1 0,1
	Brackweder Straße	25	g	WR	2.OG	59	49	58,1	50,5	-	0,0 0,0
	Brackweder Straße	25	h	WR	EG	59	49	62,3	54,7	-	0,1 0,1
	Brackweder Straße	25	i	WR	1.OG	59	49	62,4	54,8	-	0,1 0,1
	Brackweder Straße	25	j	WR	2.OG	59	49	62,2	54,6	-	0,2 0,2
	Brackweder Straße	25	k	WR	1.OG	59	49	62,4	54,8	-	0,1 0,1
	Brackweder Straße	25	l	WR	2.OG	59	49	62,3	54,7	-	0,1 0,1



## Schalltechnische Untersuchung Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.

Gebäude- nummer	Straßenname	Haus Nr.	Immissionsort	Geb. art	Geschoss	IGW		Lr P0		Lr P		Diff. P-P0		Wes. Änd.	Anspruch d.G.n.	
						T	N	T	N	T	N	T	N		T	N
3	Brackweder Straße	25	d	WR	1.OG	59	49	62,4	54,8	62,5	54,9	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	25	e	WR	EG	59	49	57,7	50,1	57,9	50,3	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	25		WR	1.OG	59	49	58,0	50,4	58,1	50,5	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	25		WR	2.OG	59	49	58,1	50,5	58,2	50,7	0,1	0,2	-	nein	nein
4	Brackweder Straße	27	a	WR	EG	59	49	57,9	50,3	58,0	50,4	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	59	49	58,4	50,8	58,6	51,0	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27	b	WR	EG	59	49	60,7	53,1	60,9	53,3	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	59	49	61,0	53,4	61,2	53,6	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27	c	WR	EG	59	49	60,6	53,0	60,9	53,3	0,3	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	59	49	61,1	53,5	61,2	53,6	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	2.OG	59	49	61,1	53,5	61,2	53,6	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27	d	WR	EG	59	49	60,6	53,0	60,8	53,3	0,2	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	59	49	61,1	53,5	61,2	53,6	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27	e	WR	EG	59	49	56,0	48,4	56,4	48,8	0,4	0,4	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	59	49	57,0	49,4	57,2	49,6	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	27		WR	2.OG	59	49	57,2	49,6	57,4	49,8	0,2	0,2	-	nein	nein
5	Brackweder Straße	29	a	WR	EG	59	49	55,4	47,8	55,6	48,0	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	29		WR	1.OG	59	49	56,4	48,8	56,6	49,0	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	29	b	WR	EG	59	49	60,6	53,0	60,8	53,3	0,2	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	29		WR	1.OG	59	49	61,0	53,4	61,2	53,6	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	29	c	WR	EG	59	49	60,5	52,9	60,8	53,2	0,3	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	29		WR	1.OG	59	49	61,0	53,4	61,2	53,6	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	29	d	WR	EG	59	49	60,5	52,9	60,8	53,2	0,3	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	29		WR	1.OG	59	49	61,0	53,4	61,2	53,6	0,2	0,2	-	nein	nein
6	Brackweder Straße	29	e	WR	EG	59	49	57,0	49,4	57,4	49,8	0,4	0,4	-	nein	nein
	Leharstraße	1a	a	WR	(3,5 m)	59	49	60,1	-	60,4	-	0,3	0,2	-	nein	nein
	Leharstraße	1a		WR	(6,3 m)	59	49	61,4	-	61,5	-	0,1	0,1	-	nein	nein
	Leharstraße	1a	b	WR	EG	59	49	57,6	50,0	57,9	50,3	0,3	0,3	-	nein	nein
	Leharstraße	1a		WR	1.OG	59	49	58,8	51,2	58,9	51,3	0,1	0,1	-	nein	nein
	Leharstraße	1a	c	WR	(3,4 m)	59	49	60,1	-	60,4	-	0,3	0,3	-	nein	nein

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.  
Prüfung auf wesentliche Änderung - Straße

Projekt-Nr.: V0062301

Anlage 4, Seite 2 / 4



# Schalltechnische Untersuchung Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.

Gebäude- nummer	Straßenname	Haus Nr.	Immissionsort	Geb. art	Geschoss	IGW dB(A)	Lr P0 dB(A)	Lr P dB(A)	Diff. P-P0 dB(A)	Wes. Änd.	Anspruch d.G.n. d.G.n.
6	Leharstraße	1a	c	WR	(6,2 m)	59	61,4	61,5	0,1	-	T N
	Leharstraße	1a	d	WR	EG	59	57,6	57,8	0,2	-	nein
	Leharstraße	1a		WR	1.OG	59	58,7	58,9	0,2	-	nein
	Leharstraße	1a		WR	2.OG	59	59,1	59,2	0,1	-	nein
	Leharstraße	1a	e	WR	(3,2 m)	59	59,9	60,2	0,3	-	nein
7	Leharstraße	1a		WR	(6,0 m)	59	61,2	61,4	0,2	-	nein
	Leharstraße	1	a	WR	(3,5 m)	59	60,7	60,9	0,2	-	nein
	Leharstraße	1		WR	(6,3 m)	59	61,9	62,1	0,2	-	nein
	Leharstraße	1	b	WR	EG	59	58,2	58,4	0,2	-	nein
	Leharstraße	1		WR	1.OG	59	59,3	59,4	0,1	-	nein
	Leharstraße	1		WR	2.OG	59	59,5	59,6	0,1	-	nein
	Leharstraße	1	c	WR	(3,2 m)	59	60,7	60,9	0,2	-	nein
	Leharstraße	1		WR	(6,0 m)	59	61,9	62,1	0,2	-	nein
	Leharstraße	1	d	WR	EG	59	58,1	58,3	0,2	-	nein
	Leharstraße	1		WR	1.OG	59	59,3	59,4	0,1	-	nein
8	Leharstraße	1	e	WR	(3,0 m)	59	60,7	60,9	0,2	-	nein
	Leharstraße	1		WR	(5,8 m)	59	61,9	62,1	0,2	-	nein
	Brackweder Straße	35	a	MI	EG	64	59,1	59,2	0,1	-	nein
	Brackweder Straße	35		MI	1.OG	64	60,3	60,4	0,1	-	nein
	Brackweder Straße	35		MI	2.OG	64	60,6	60,7	0,1	-	nein
	Brackweder Straße	35	b	MI	(2,0 m)	64	61,6	61,7	0,1	-	nein
	Brackweder Straße	35		MI	(4,8 m)	64	62,9	62,9	0,0	-	nein
	Brackweder Straße	35		MI	(7,6 m)	64	63,2	63,3	0,1	-	nein
	Brackweder Straße	35	c	MI	EG	64	58,9	59,0	0,1	-	nein
	Brackweder Straße	35		MI	1.OG	64	60,1	60,2	0,1	-	nein
	Brackweder Straße	35		MI	2.OG	64	60,4	60,5	0,1	-	nein
	Brackweder Straße	35	d	MI	EG	64	58,4	58,5	0,1	-	nein
	Brackweder Straße	35		MI	1.OG	64	59,9	59,9	0,0	-	nein
	Brackweder Straße	35		MI	2.OG	64	60,5	60,5	0,0	-	nein
	Brackweder Straße	35	e	MI	(1,8 m)	64	60,8	60,9	0,1	-	nein

Projekt-Nr.: V0062301

Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.  
Prüfung auf wesentliche Änderung - Straße



# Schalltechnische Untersuchung Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.

Gebäude- nummer	Straßenname	Haus Nr.	Immissionsort	Geb. art	Geschoss	IGW dB(A)		Lr P0 dB(A)		Lr P dB(A)		Diff. P-P0 dB(A)		Wes. Änd.	Anspruch Anspruch d.G.n. d.G.n.	
8	Brackweder Straße	35	e	MI	(4,6 m)	T	N	T	N	T	N	T	N	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	(7,4 m)	64	54	62,4	-	62,5	-	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35	f	MI	EG	64	54	63,0	-	63,0	-	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	1.OG	64	54	58,6	51,0	58,7	51,1	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	35		MI	2.OG	64	54	59,9	52,3	60,0	52,4	0,1	0,1	-	nein	nein
9	Brackweder Straße	35	a	MI	EG	64	54	60,3	52,7	60,3	52,7	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	39		MI	EG	64	54	53,6	46,0	53,6	46,0	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	39		MI	1.OG	64	54	54,9	47,3	54,9	47,3	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	39		MI	2.OG	64	54	55,4	47,8	55,4	47,8	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	EG	59	49	66,0	58,4	66,1	58,6	0,1	0,2	-	nein	nein
10	Brackweder Straße	12	b	WA	1.OG	59	49	65,7	58,1	65,8	58,2	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	EG	59	49	66,0	58,4	66,2	58,6	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	1.OG	59	49	65,7	58,1	65,8	58,2	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	2.OG	59	49	65,2	57,6	65,2	57,6	0,0	0,0	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	EG	59	49	66,7	59,2	67,1	59,5	0,4	0,3	X	nein	ja
	Brackweder Straße	12	c	WA	1.OG	59	49	66,4	58,8	66,6	59,0	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	2.OG	59	49	65,8	58,2	65,9	58,3	0,1	0,1	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	EG	59	49	66,1	58,5	66,5	58,9	0,4	0,4	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	1.OG	59	49	66,0	58,4	66,3	58,7	0,3	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	2.OG	59	49	65,6	58,0	65,8	58,2	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12	d	WA	EG	59	49	60,4	52,8	60,7	53,1	0,3	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	1.OG	59	49	60,6	53,0	60,8	53,2	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	(2,0 m)	59	49	63,0	-	63,3	-	0,3	0,3	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	(4,8 m)	59	49	63,4	-	63,6	-	0,2	0,2	-	nein	nein
	Brackweder Straße	12		WA	(7,6 m)	59	49	63,3	-	63,5	-	0,2	0,2	-	nein	nein



Projekt: Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.  
Auftraggeber: moBiel GmbH

Darstellung: Lageplan M 1:700  
Immissionsorte und Geräuschquellen,  
Schienenverkehr

Projektnummer: V0062301  
Datum: 14.09.2023  
Anlage: 5.1

Nur zur Information - keine Planunterlage

Maßstab 1:700  
0 3,5 7 14 21 28 m

- Zeichenerklärung**
- Immissionsort
  - Balkon/Freisitz
  - Schienenachse P0
  - Schienenachse P
  - Gebäude
  - Mischgebiete
  - Reine Wohngebiete
  - Anfang/Ende der Baumaßnahme

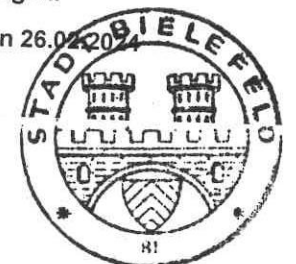


Anlage 7: Schalltechnische Untersuchung: Lageplan Schienenverkehr  
Anlage 5.1 hat vom 09. Januar 2024  
bis zum 08. Februar 2024 bei der  
Stadt Bielefeld zur allgemeinen Ein-  
sicht ausgelegt.

Bielefeld, den 26.02.2024

i.A.

*Dellm*



Festgestellt gem. Beschluss  
vom 31.03.2025  
- Az. 25.4-35-10-3/23-  
Bezirksregierung Detmold  
Im Auftrag  
gez. Stammeier





Projekt: Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.  
Auftraggeber: moBiel GmbH

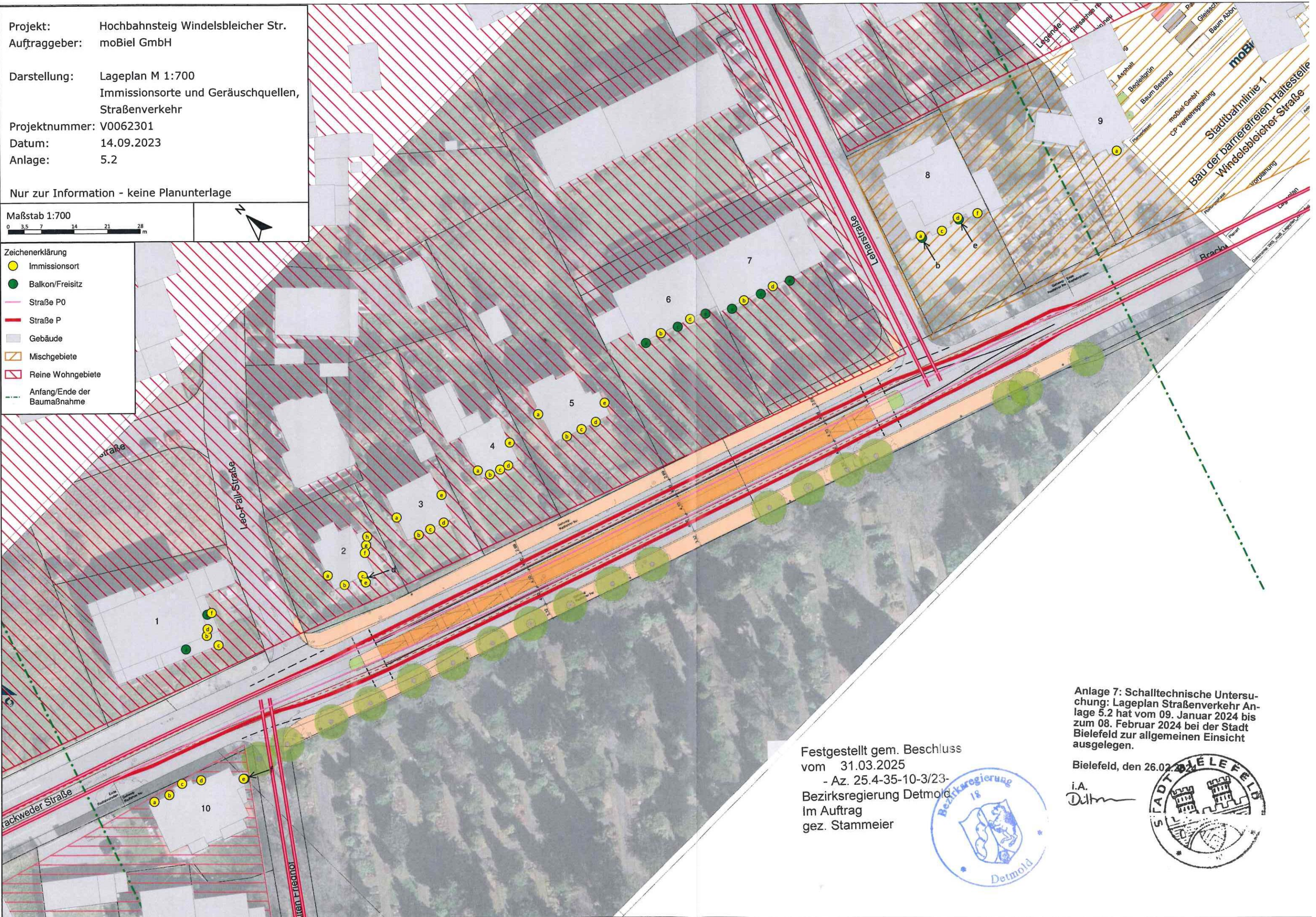
Darstellung: Lageplan M 1:700  
Immissionsorte und Geräuschquellen,  
Straßenverkehr

Projektnummer: V0062301  
Datum: 14.09.2023  
Anlage: 5.2

Nur zur Information - keine Planunterlage

Maßstab 1:700  
0 3,5 7 14 21 28 m

- Zeichenerklärung**
- Immissionsort
  - Balkon/Freisitz
  - Straße P0
  - Straße P
  - Gebäude
  - Mischgebiete
  - Reine Wohngebiete
  - Anfang/Ende der Baumaßnahme



Festgestellt gem. Beschluss  
vom 31.03.2025  
- Az. 25.4-35-10-3/23-  
Bezirksregierung Detmold  
Im Auftrag  
gez. Stammeier



Anlage 7: Schalltechnische Untersu-  
chung: Lageplan Straßenverkehr An-  
lage 5.2 hat vom 09. Januar 2024 bis  
zum 08. Februar 2024 bei der Stadt  
Bielefeld zur allgemeinen Einsicht  
ausgelegen.

Bielefeld, den 26.02.2025  
i.A.  
Dilmer





Projekt: Hochbahnsteig Windelsbleicher Str.  
Auftraggeber: moBiel GmbH

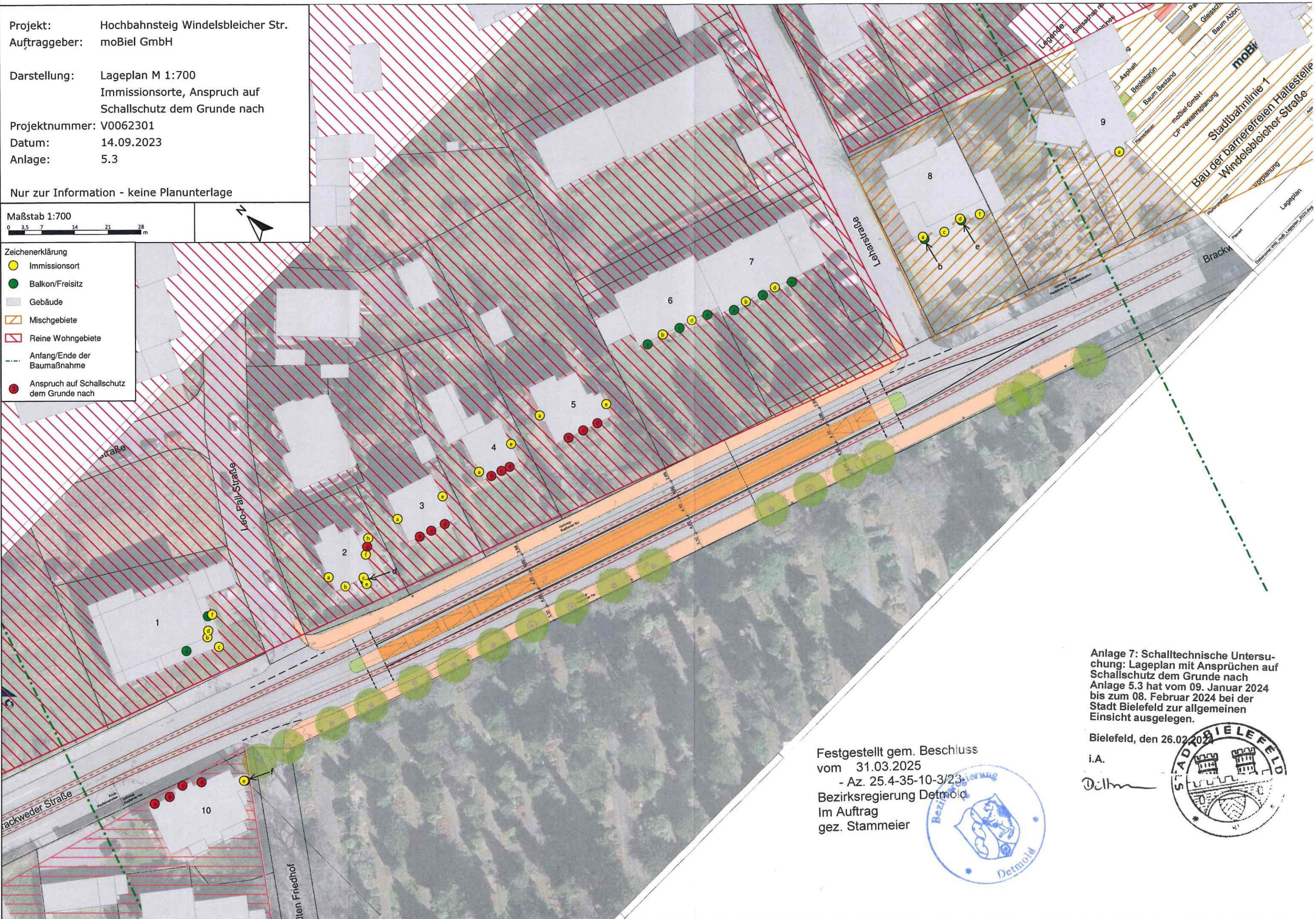
Darstellung: Lageplan M 1:700  
Immissionsorte, Anspruch auf  
Schallschutz dem Grunde nach

Projektnummer: V0062301  
Datum: 14.09.2023  
Anlage: 5.3

Nur zur Information - keine Planunterlage

Maßstab 1:700  
0 3,5 7 14 21 28 m

- Zeichenerklärung
- Immissionsort
  - Balkon/Freisitz
  - Gebäude
  - Mischgebiete
  - Reine Wohngebiete
  - Anfang/Ende der Baumaßnahme
  - Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach



Festgestellt gem. Beschluss  
vom 31.03.2025  
- Az. 25.4-35-10-3/23  
Bezirksregierung Detmold  
Im Auftrag  
gez. Stammeier



Anlage 7: Schalltechnische Untersu-  
chung: Lageplan mit Ansprüchen auf  
Schallschutz dem Grunde nach  
Anlage 5.3 hat vom 09. Januar 2024  
bis zum 08. Februar 2024 bei der  
Stadt Bielefeld zur allgemeinen  
Einsicht ausgelegt.

Bielefeld, den 26.02.2024  
i.A.

Dilmer







Gebäude- nummer	Straßenname	Haus Nr.	Immission ort	i.A. art		dB(A)		dB(A)		Diff. P-P0 dB(A)	
						T		N		T	
1	Leo-Fall-Straße	1	a	WR	(8,3 m)	69,7	-	69,6	-	-0,1	-0,1
	Leo-Fall-Straße	1	b	WR	2.OG	67,3	62,1	67,2	62,0	-0,1	-0,1
	Leo-Fall-Straße	1	c	WR	EG	68,1	63,0	68,0	62,8	-0,2	-0,2
	Leo-Fall-Straße	1		WR	1.OG	68,2	63,0	68,1	62,9	-0,1	-0,1
	Leo-Fall-Straße	1	d	WR	2.OG	64,1	59,0	63,9	58,9	-0,1	-0,1
	Leo-Fall-Straße		e	WR	(7,9 m)	64,8	-	64,7	-	-0,1	0,0
	Leo-Fall-Straße	1	f	WR	EG	64,0	58,8	63,8	58,6	-0,2	-0,2
	Leo-Fall-Straße	1		WR	1.OG	63,5	58,5	63,4	58,3	-0,1	-0,1
2	Brackweder Straße	23	a	WR	EG	64,3	59,2	64,1	59,0	-0,1	-0,1
	Brackweder Straße	23		WR	1.OG	64,2	59,1	64,1	59,0	-0,1	-0,1
	Brackweder Straße	23		WR	2.OG	64,0	58,9	63,9	58,8	-0,1	-0,1
	Brackweder Straße	23	b	WR	EG	67,7	62,6	67,7	62,5	-0,1	-0,1
	Brackweder Straße	23		WR	1.OG	67,5	62,4	67,5	62,3	0,0	0,0
	Brackweder Straße	23		WR	2.OG	67,2	62,1	67,2	62,0	-0,1	0,0
	Brackweder Straße	23	c	WR	1.OG	67,5	62,3	67,4	62,3	0,0	0,0
	Brackweder Straße	23		WR	2.OG	67,2	62,0	67,2	62,0	0,0	0,0
	Brackweder Straße	23	d	WR	(6,7 m)	70,0	-	70,0	-	0,0	0,0
	Brackweder Straße	23	e	WR	EG	68,1	63,0	68,1	63,0	0,0	0,0
	Brackweder Straße	23	f	WR	2.OG	63,5	58,5	63,6	58,5	0,1	0,1
	Brackweder Straße	23	g	WR	1.OG	65,5	60,3	65,6	60,4	0,1	0,1
	Brackweder Straße	23	h	WR	1.OG	63,0	58,0	63,1	58,1	0,1	0,1
3	Brackweder Straße	25	a	WR	EG	62,0	56,9	62,0	56,9	0,0	0,0
	Brackweder Straße	25		WR	1.OG	62,5	57,5	62,5	57,5	0,1	0,0
	Brackweder Straße	25		WR	2.OG	62,6	57,6	62,6	57,5	0,0	0,0
	Brackweder Straße	25	b	WR	EG	66,5	61,4	66,6	61,5	0,1	0,1
	Brackweder Straße	25		WR	1.OG	66,7	61,6	66,7	61,6	0,1	0,1
	Brackweder Straße	25	c	WR	EG	66,5	61,4	66,6	61,5	0,1	0,1
	Brackweder Straße	25		WR	1.OG	66,6	61,5	66,7	61,6	0,1	0,1
	Brackweder Straße	25		WR	2.OG	66,5	61,4	66,6	61,5	0,1	0,1
	Brackweder Straße	25	d	WR	EG	66,4	61,3	66,6	61,5	0,2	0,1
	Brackweder Straße	25		WR	1.OG	66,6	61,5	66,7	61,6	0,1	0,1
	Brackweder Straße	25	e	WR	EG	61,8	56,7	62,1	57,0	0,3	0,3
	Brackweder Straße	25		WR	1.OG	62,4	57,4	62,6	57,6	0,2	0,2
	Brackweder Straße	25		WR	2.OG	62,5	57,5	62,7	57,6	0,2	0,2
4	Brackweder Straße	27	a	WR	EG	62,0	56,9	62,2	57,1	0,2	0,2
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	62,8	57,7	62,9	57,8	0,1	0,1
	Brackweder Straße	27	b	WR	EG	64,9	59,8	65,1	60,0	0,2	0,2
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	65,4	60,3	65,6	60,5	0,1	0,1
	Brackweder Straße	27	c	WR	EG	64,8	59,7	65,1	59,9	0,2	0,2
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	65,4	60,3	65,6	60,5	0,2	0,2
	Brackweder Straße	27		WR	2.OG	65,4	60,3	65,5	60,5	0,1	0,1
	Brackweder Straße	27	d	WR	EG	64,8	59,6	65,0	59,9	0,3	0,3
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	65,4	60,3	65,6	60,5	0,2	0,2
	Brackweder Straße	27	e	WR	EG	60,3	55,2	60,6	55,5	0,3	0,3
	Brackweder Straße	27		WR	1.OG	61,6	56,6	61,8	56,8	0,2	0,2
	Brackweder Straße	27		WR	2.OG	61,8	56,8	61,9	56,9	0,1	0,1
5	Brackweder Straße	29	a	WR	EG	59,6	54,5	59,8	54,7	0,2	0,2
	Brackweder Straße	29		WR	1.OG	61,0	55,9	61,1	56,1	0,1	0,1
	Brackweder Straße	29	b	WR	EG	64,7	59,6	65,0	59,9	0,3	0,3
	Brackweder Straße	29		WR	1.OG	65,4	60,3	65,6	60,5	0,2	0,2
	Brackweder Straße	29	c	WR	EG	64,6	59,5	64,9	59,8	0,3	0,3
	Brackweder Straße	29		WR	1.OG	65,4	60,3	65,5	60,5	0,2	0,2
	Brackweder Straße	29	d	WR	EG	64,5	59,4	64,9	59,7	0,3	0,4



Gebäude- nummer	Straßenname	Haus Nr.	Immissions- ort	Geb. art	Geschoss	Lr, Summe P0 dB(A)		Lr, Summe P dB(A)		Diff. P-P0 dB(A)	
						T	N	T	N	T	N
5	Brackweder Straße	29	d	WR	1.OG	65,3	60,3	65,5	60,4	0,2	0,2
	Brackweder Straße	29	e	WR	EG	61,1	55,9	61,4	56,2	0,3	0,3
6	Leharstraße	1a	a	WR	(3,5 m)	64,2	-	64,4	-	0,2	0,2
	Leharstraße	1a		WR	(6,3 m)	65,5	-	65,7	-	0,2	0,2
	Leharstraße	1a	b	WR	EG	61,8	56,6	62,0	56,8	0,2	0,2
	Leharstraße	1a		WR	1.OG	63,1	58,0	63,2	58,2	0,2	0,2
	Leharstraße	1a	c	WR	(3,4 m)	64,1	-	64,3	-	0,2	0,2
	Leharstraße	1a		WR	(6,2 m)	65,5	-	65,7	-	0,2	0,2
	Leharstraße	1a	d	WR	EG	61,7	56,5	61,9	56,7	0,2	0,2
	Leharstraße	1a		WR	1.OG	63,0	57,9	63,2	58,1	0,2	0,2
	Leharstraße	1a		WR	2.OG	63,5	58,4	63,6	58,6	0,1	0,1
	Leharstraße	1a	e	WR	(3,2 m)	63,9	-	64,1	-	0,2	0,2
7	Leharstraße	1a		WR	(6,0 m)	65,4	-	65,6	-	0,2	0,2
	Leharstraße	1	a	WR	(3,5 m)	64,6	-	64,8	-	0,2	0,2
	Leharstraße	1		WR	(6,3 m)	66,0	-	66,2	-	0,2	0,2
	Leharstraße	1	b	WR	EG	62,1	56,9	62,3	57,1	0,2	0,2
	Leharstraße	1		WR	1.OG	63,5	58,3	63,6	58,5	0,2	0,2
	Leharstraße	1		WR	2.OG	63,8	58,7	63,9	58,8	0,1	0,1
	Leharstraße	1	c	WR	(3,2 m)	64,5	-	64,7	-	0,2	0,2
	Leharstraße	1		WR	(6,0 m)	65,9	-	66,1	-	0,2	0,2
	Leharstraße	1	d	WR	EG	62,0	56,8	62,2	57,0	0,2	0,2
	Leharstraße	1		WR	1.OG	63,4	58,3	63,6	58,5	0,2	0,2
	Leharstraße	1	e	WR	(3,0 m)	64,4	-	64,6	-	0,2	0,2
	Leharstraße	1		WR	(5,8 m)	65,8	-	66,0	-	0,2	0,2
	Brackweder Straße	35	a	MI	EG	62,6	57,3	62,8	57,4	0,1	0,2
	Brackweder Straße	35		MI	1.OG	64,2	59,0	64,3	59,1	0,1	0,1
	Brackweder Straße	35		MI	2.OG	64,6	59,5	64,7	59,6	0,1	0,1
	Brackweder Straße	35	b	MI	(2,0 m)	64,9	-	65,1	-	0,1	0,1
8	Brackweder Straße	35		MI	(4,8 m)	66,6	-	66,7	-	0,2	0,2
	Brackweder Straße	35		MI	(7,6 m)	67,1	-	67,2	-	0,1	0,1
	Brackweder Straße	35	c	MI	EG	62,7	57,5	62,8	57,6	0,1	0,2
	Brackweder Straße	35		MI	1.OG	64,3	59,2	64,4	59,3	0,1	0,1
	Brackweder Straße	35		MI	2.OG	64,7	59,6	64,8	59,7	0,1	0,1
	Brackweder Straße	35	d	MI	EG	62,2	57,0	62,3	57,1	0,1	0,1
	Brackweder Straße	35		MI	1.OG	64,0	58,8	64,1	58,9	0,1	0,1
	Brackweder Straße	35		MI	2.OG	64,6	59,4	64,6	59,5	0,1	0,1
	Brackweder Straße	35	e	MI	(1,8 m)	64,5	-	64,6	-	0,1	0,1
	Brackweder Straße	35		MI	(4,6 m)	66,3	-	66,4	-	0,1	0,2
	Brackweder Straße	35		MI	(7,4 m)	67,0	-	67,1	-	0,1	0,1
	Brackweder Straße	35	f	MI	EG	62,5	57,3	62,6	57,4	0,1	0,1
	Brackweder Straße	35		MI	1.OG	64,2	59,1	64,3	59,2	0,1	0,1
	Brackweder Straße	35		MI	2.OG	64,6	59,5	64,7	59,6	0,1	0,1
	Brackweder Straße	39	a	MI	EG	57,0	51,6	57,0	51,6	0,1	0,1
9	Brackweder Straße	39		MI	1.OG	58,5	53,1	58,5	53,2	0,1	0,1
	Brackweder Straße	39		MI	2.OG	59,1	53,9	59,2	54,0	0,1	0,1
	Brackweder Straße	12		WA	EG	70,0	64,8	70,1	64,9	0,1	0,1
	Brackweder Straße	12		WA	1.OG	69,6	64,4	69,7	64,4	0,1	0,1
	Brackweder Straße	12	b	WA	EG	69,9	64,7	70,0	64,8	0,1	0,1
	Brackweder Straße	12		WA	1.OG	69,5	64,3	69,6	64,3	0,1	0,1
	Brackweder Straße	12		WA	2.OG	69,0	63,7	69,0	63,8	0,0	0,0
	Brackweder Straße	12	c	WA	EG	70,6	65,4	70,8	65,6	0,2	0,2
	Brackweder Straße	12		WA	1.OG	70,2	65,0	70,4	65,1	0,1	0,1
	Brackweder Straße	12		WA	2.OG	69,7	64,4	69,7	64,5	0,1	0,1
10	Brackweder Straße	12		WA	2.OG	69,7	64,4	69,7	64,5	0,1	0,1





Gebäude- nummer	Straßenname	Haus Nr.	Immissions- ort	Geb. art	Geschoss	Lr, Summe P0 dB(A)		Lr, Summe P dB(A)		Diff. P-P0 dB(A)	
						T	N	T	N	T	N
10	Brackweder Straße	12	d	WA	EG	70,0	64,8	70,3	65,0	0,3	0,3
	Brackweder Straße	12		WA	1.OG	69,8	64,6	70,0	64,8	0,2	0,2
	Brackweder Straße	12		WA	2.OG	69,4	64,2	69,5	64,3	0,1	0,1
	Brackweder Straße	12	e	WA	EG	64,5	59,3	64,8	59,7	0,3	0,4
	Brackweder Straße	12		WA	1.OG	64,7	59,5	65,0	59,8	0,3	0,3
	Brackweder Straße	12	f	WA	(2,0 m)	66,7	-	67,0	-	0,4	0,4
	Brackweder Straße	12		WA	(4,8 m)	67,1	-	67,3	-	0,3	0,3
	Brackweder Straße	12		WA	(7,6 m)	67,0	-	67,2	-	0,2	0,2