

**Landesbetrieb
Mobilität
Rheinland-Pfalz
Koblenz**

L 382
AUSBAU DER ORTSDURCHFART
MEHLINGEN
ORTSTEIL BAALBORN
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
LÄRMVORSORGE

Festgestellt
Gemäß Kapitel A, Nr.I des
Planfeststellungsbeschlusses vom
13.11.2018 / Az.:02.3-1872-PF/32
Landesbetrieb Mobilität
Rheinland-Pfalz
-Planfeststellungsbehörde-
in Vertretung:
(Dr. Markus Rieder)
Der Leiter der Planfeststellungsbehörde



Inhalt

Inhalt.....	2
1 Zusammenfassung.....	3
2 Einleitung und Aufgabenstellung.....	4
3 Berechnungsgrundlagen	4
4 Beurteilungsgrundlagen.....	5
4.1 Immissionsgrenzwerte.....	5
4.2 Berechnungsverfahren	6
4.3 Baulicher Eingriff	6
5 Schalltechnische Berechnung	7
5.1 Gebietsausweisung	7
5.2 Verkehrsdaten	7
5.3 Zulässige Geschwindigkeiten entsprechend der StVO.....	8
5.4 Steigungen	8
5.5 Straßenoberflächenkorrektur.....	8
5.6 Modellierung	8
5.7 Berechnung der Lärmsituation	9
6 Beurteilung der Lärmsituation.....	9
7 Berechnungsergebnisse.....	10
8 Schallschutzmaßnahmen	10
Anlagen	11

1 Zusammenfassung

Die Lärmsituation der geplanten Baumaßnahme, welche am westlichen Ortseingang von Baalborn als erheblicher baulicher Eingriff anzusehen ist, wurde in diesem Bereich untersucht.

Die Kriterien der wesentlichen Änderung nach § 1 (2) Nr. 2 der 16. BImSchV werden entweder nicht erfüllt oder die Beurteilungspegel liegen unter den Immissionsgrenzwerten nach § 2 (2) der 16. BImSchV.

Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge aufgrund des BImSchG sind daher keine zu treffen.

2 Einleitung und Aufgabenstellung

Der Landesbetrieb Mobilität Kaiserslautern plant den Ausbau der Ortsdurchfahrt Mehlingen im Ortsteil Baalborn im Zuge der L 382. Damit verbunden ist eine deutliche Verlegung der L 382 im westlichen Bauabschnitt sowie der Bau einer weiteren geschwindigkeitsdämpfenden Maßnahme am östlichen Ortseingang von Baalborn.



Ziel dieser schalltechnischen Untersuchung ist die Beurteilung der dortigen Lärmsituation infolge der geplanten Straßenbaumaßnahme. Die geplante Straßenausbaumaßnahme stellt nur im östlichen Ausbaubereich in Richtung Otterberg einen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der „Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ dar. Es ist daher nur dort zu prüfen, ob die Kriterien der wesentlichen Änderung gemäß § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV erfüllt sind.

An allen übrigen Ausbauabschnitten zielen die baulichen Eingriffe -die Reduzierung der Fahrbahnbreite und der Bau eines Fahrbahnteilers, nicht auf eine verkehrliche Leistungssteigerung ab oder erfüllen nicht die baulichen Voraussetzungen nach Kapitel VI. Nr. 10.1 der „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesstraße in der Baulast des Bundes“ (VLärmSchR 97).

3 Berechnungsgrundlagen

Rechtsgrundlage der Lärmvorsorge ist das „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG)“ vom 15.03.1974, zuletzt geändert am 15.03.2017.

Grundlage für die Berechnung der Beurteilungspegel sind die „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90“. Diese Richtlinien wurden mit dem Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 8 / 1990 (Az.: StB 11/14.86.22-01/25 Va 90) vom 10. April 1990 durch den Bundesminister für Verkehr eingeführt.

4 Beurteilungsgrundlagen

Grundlage für die Beurteilung der Lärmsituation ist die „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung, 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990.

Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen- und Schienenwege).

Die Änderung ist wesentlich, wenn

- eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
- durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) erhöht wird.

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

Bei der Prüfung, ob eine Erhöhung um mindestens 3 dB(A) vorliegt, ist die Differenz der nicht aufgerundeten Beurteilungspegel aufzurunden.

Ist das Kriterium der wesentlichen Änderung erfüllt, sind Lärmvorsorgemaßnahmen dann erforderlich, wenn die zulässigen Immissionsgrenzwerte nach § 2, 16. BImSchV, überschritten werden.

4.1 Immissionsgrenzwerte

(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:

Grenzwerte für Anlagen und Gebiete	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
1. Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
2. Reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3. Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	64	54
4. Gewerbegebiete	69	59

(2) Die Art der v.g. 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.

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

4.2 Berechnungsverfahren

Ein Anspruch auf aktive Maßnahmen (am Verkehrsweg; z.B. Lärmschutzwände) oder passive Maßnahmen (am Gebäude; z.B. Schallschutzfenster) zum Lärmschutz besteht nur, wenn die in § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG festgelegten Grenzwerte überschritten sind. Diese sind in der 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz konkretisiert.

Geprüft wird deshalb der durch die Ausbaumaßnahme ausgelöste Anspruch auf Maßnahmen zum Schallschutz nach der "16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 und der „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes“ (VLärmSchR 97) vom 02.06.1997.

4.3 Baulicher Eingriff

Kennzeichnend für einen „erheblichen baulichen Eingriff“ sind solche Maßnahmen, die in die bauliche Substanz und in die Funktion der Straße als Verkehrsweg eingreifen. Der Eingriff muss auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Straße abzielen (BVerwG, Urteil vom 09.02.1995 - 4 C 26.93 - NVwZ 1995, 907). Eine Einbeziehung von Maßnahmen, die nicht rein baulicher Art sind, die Substanz der Straße als solche und die vorhandene Verkehrsfunktion unberührt lassen oder der Erhalt (Unterhaltung, Instandsetzung, Erneuerung) dienen, ist durch § 43 Abs. 1 Satz 1 in Verbindung mit § 41 BImSchG nicht gedeckt.

Beispiele für erhebliche bauliche Eingriffe:

- Bau von Anschlussstellen
- Bau von Ein- und Ausfädelungstreifen sowie von Abbiegestreifen,
- Bau von Zusatzfahrtstreifen oder Mehrzweckfahrtstreifen
- Bau von Standstreifen
- Bau von Radwegen
- Bau von Fahrstreifen für zusätzliche Fahrbeziehungen im Bereich planfreier Knotenpunkte,
- deutliche Fahrbahnverlegung durch bauliche Maßnahmen,
- deutliche Veränderung der Höhenlage einer Straße (z. B. kreuzungsfreier Umbau).

Der hier vorliegende Ausbau der L 382 erfüllt nur am westlichen Ortseingang diese Kriterien und stellt somit im Sinne der „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 - vom 2. Juni 1997 (Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997) einen erheblichen baulichen Eingriff dar.

Es wird geprüft, ob eine wesentliche Änderung im Sinne des § 1 (2) Nr. 2 der 16. BImSchV vorliegt. Ist dieses der Fall, müssen die Grenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden.

Sind Gebietsgrenzwerte überschritten wird geprüft, ob aktive Schallschutzmaßnahmen getroffen werden können.

5 Schalltechnische Berechnung

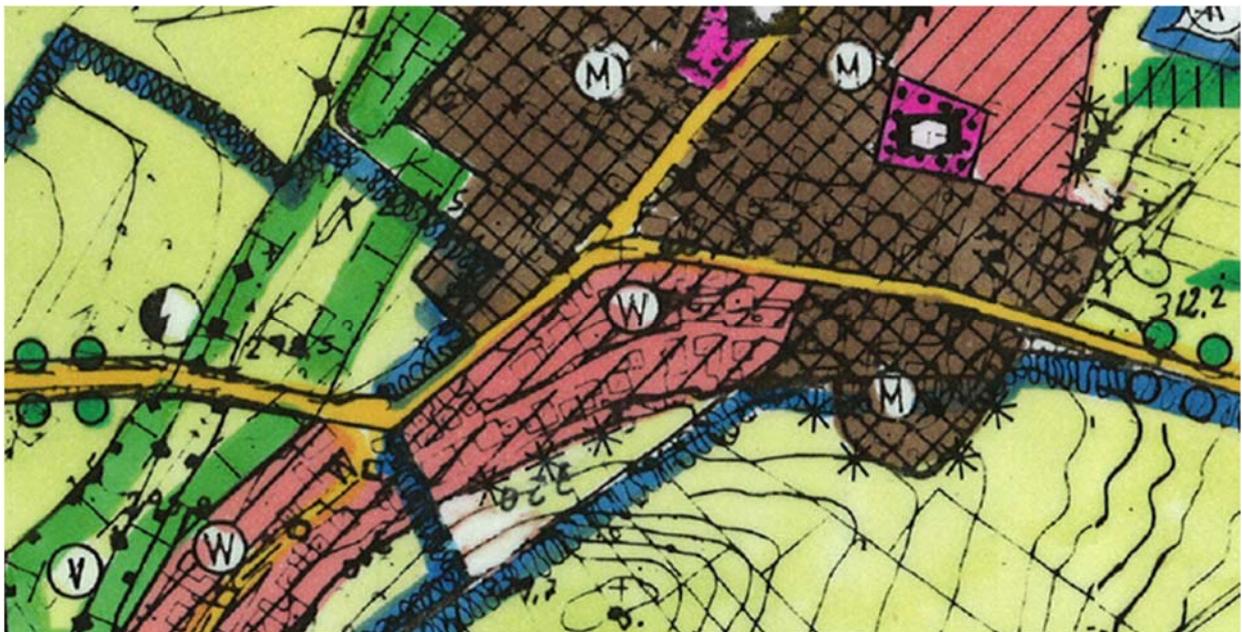
Die Ermittlung der zu erwartenden Lärmemissionen und die Berechnung der dadurch entstehenden Lärmimmissionen geschieht nach den Rechenregeln der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990 – (RLS – 90).

Durchgeführt wurden die Berechnungen mit Hilfe des Programms „Sound-Plan Version 6.5“ entwickelt vom Ingenieurbüro Braunstein und Berndt, Backnang.

Der Berechnung der Emissionspegel gemäß Ziffer 4.4.1.1 der RLS-90 wurden folgende Parameter zugrunde gelegt:

5.1 Gebietsausweisung

Die Wahl der maßgeblichen Grenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV richtet sich nach der Flächennutzung, die im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn festgelegt ist.



Die untersuchten Gebäude liegen demnach in Wohngebieten und in Mischgebieten.

5.2 Verkehrsdaten

L 382

Die Verkehrsdaten basieren auf den Ergebnissen der Straßenverkehrszählung 2015. Diese wurden mit Hilfe der Eckziffernprognose (Basisjahr 2011) auf das Prognosejahr 2025 hochgerechnet. Diese Werte wurden sowohl für den Prognose-Nullfall als auch für den Prognose-Planfall angesetzt.

Wesentliche Kenngrößen sind:

$$DTV = 3.664 \text{ Kfz}/24 \text{ h}$$

$$M_t = 213 \text{ Kfz}/\text{h} \quad P_t = 3,0 \%$$

$$M_n = 31 \text{ Kfz}/\text{h} \quad P_n = 2,7 \%$$

Busspur

Die Verkehrsdaten zur Busspur wurden dem Haltestellenfahrplan der Haltestelle "Baalborn, Brunnen" des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar (VRN) entnommen und entsprechend Ihren Einsatzzeiten (Montag bis Donnerstag bzw. Freitag, an Schultagen, an schulfreien Tagen,

Samstag, Sonntag) auf den durchschnittlichen täglichen Verkehr umgerechnet. Der VRN setzt Samstags, Sonntags und Feiertags Ruftaxen (Sammeltaxen: PKW und Kleinbusse < 3,5 t) ein, welche die Haltestellen zu festen Zeiten nur auf Anforderung anfahren. Die Anzahl der tatsächlichen Halte ist nicht bekannt. Daher wurden alle potentiellen Halte als tatsächliche Halte gewertet.

Wesentliche Kenngrößen sind:

DTV = 45 Kfz/24 h

$M_t = 3 \text{ Kfz/h}$ $P_t = 78 \%$

$M_h = 0 \text{ Kfz/h}$ $P_h = 0 \%$

5.3 Zulässige Geschwindigkeiten entsprechend der StVO

Anzusetzen sind die nach der StVO zulässigen Höchstgeschwindigkeiten (max. 130 km/h) unter Berücksichtigung der in der Örtlichkeit vorhandenen Geschwindigkeitsbeschränkungen.

Freie Strecke: $V_{PKW/LKW} = 100/80 \text{ km/h}$

Ortsdurchfahrt: $V_{PKW/LKW} = 50/50 \text{ km/h}$

Diese zulässigen Geschwindigkeiten wurden für den Prognose-Null- und –Planfall angesetzt.

5.4 Steigungen

Steigungsstrecken über 5% grenzen Außerorts am Ausbauabschnitt an. Entsprechende Zuschläge wurden angesetzt.

5.5 Straßenoberflächenkorrektur

Die derzeitige Deckschicht besteht aus einem Asphaltbeton. Für den Prognose-Nullfall und -Planfall werden einheitliche Korrekturwerte angesetzt.

Freie Strecke: $D_{StrO} = -2 \text{ dB(A)}$

Ortsdurchfahrt: $D_{StrO} = 0 \text{ dB(A)}$

5.6 Modellierung

Die so für den Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und die Nacht (22.00 – 06.00 Uhr) getrennt berechneten Emissionspegel beziehen sich auf eine Entfernung von 25m bei freier Schallausbreitung zur Achse der Fahrbahn (ohne Anteil von Einfach- und Mehrfachreflektionen) siehe Anlage 11.3.1 und 11.3.2. Das Programm berücksichtigt sowohl die Straßen-, als auch die Beugungs- und Reflexionsgeometrie der örtlichen Situation, indem mittels eingegebener Koordinaten und zusätzlicher Kennwerte ein Modell der Wirklichkeit geschaffen wird, anhand dessen die Lärmsituation berechnet wird. Dazu müssen folgende Datenteile erstellt werden:

Straße

Nach Berechnung der Lärmemissionen auf jedem Straßenabschnitt werden die Datenteile der Straßengeometrie erstellt: Dabei werden die Straßenzüge in unterschiedliche Abschnitte unterteilt, denen jeweils ein konstanter LME-Wert zugeordnet wird.

Bei der Bildung dieser Sektoren sind mehrere Rahmenbedingungen zu beachten: Da im Rechen teil die Straßenachspunkte lage- und höhenmäßig geradlinig verbunden werden, müssen je nach Linienführung und Steigungsverhältnissen entsprechend viele Abschnitte gebildet werden.

Die Berechnung der Lärmemission für alle relevanten Straßenabschnitte erfolgte mit den jeweiligen DTV-Werten und straßenspezifischen Korrektur- und Zuschlagsfaktoren.

Auswahl der Immissionsorte

In diesem Datenteil sind alle ausgewählten Immissionsorte zusammengefasst: In der vorliegenden Untersuchung sind dies insgesamt 43 Aufpunkte, die für die jeweilige Gebäudeseite den zu erwartenden Immissionspegel zugeordnet bekommen.

Zur Wahl der Immissionsorte wurde in der vorliegenden Untersuchung zunächst eine Vorberechnung als "Gebäudelärmkarte" für alle Gebäude durchgeführt. So konnte gesichert werden, dass alle Gebäude mit Grenzwertüberschreitungen unabhängig von der Bebauungstiefe in die Einzelpunktberechnung aufgenommen werden können. Um die schalltechnische Untersuchung übersichtlich darzustellen, war es erforderlich, die Einzelpunktberechnung nur auf einen Teil der Immissionsorte einzuschränken. Die Wahl der Punkte für Einzelpunktberechnungen wurde so getroffen, dass aufgrund der Berechnungsergebnisse zuverlässige Aussagen zur Lärmsituation der maßgeblichen Gebäude möglich sind.

Die Immissionsorte sind in der Lage durch Koordinaten und in der Höhe durch die Höhe der Erdgeschoßdecke bestimmt. Die Berechnung des auftreffenden Schallpegels wird für jede Geschoßhöhe durchgeführt.

Reflexion

Dieser Datenteil enthält die Geometrie der für die Berechnung relevanten Reflexionsflächen der bestehenden Gebäude. Mit Angaben über die Lagekoordinaten eines Punktes und seiner Grundhöhe in Verbindung mit einer Wandhöhe kann jede Reflexionsfläche räumlich definiert werden.

Für die Reflexion an allen Gebäudefronten wird gemäß RLS-90 ein mittlerer Reflexionsverlust von -1,0 dB(A) angenommen.

Beugungskanten und Höhenlinien

Um die Effekte einer möglichen Schallbeugung in die Berechnung mit einzubringen, werden dafür in Frage kommende Beugungskanten in Lage und Höhe erfasst und in einem Datenteil zusammengefasst.

Die Höhenlinien dienen zur Beschreibung maßgebender topographischer Merkmale und zur Erstellung digitaler Geländemodelle sowie zur Ermittlung der Bodendämpfung und der Beugung.

5.7 Berechnung der Lärmsituation

Wenn alle notwendigen Datenteile hergestellt sind, stellen diese ein "Modell der Wirklichkeit" dar (digitales Geländemodell). Dieses Modell wird dann von einem vom Immissionsort ausgehenden Suchstrahl abgetastet.

Dabei stellt jeder Suchvorgang einen Schnitt dar, anhand dessen sich die Straßen-, Beugungs- und Reflexionsgeometrie bestimmen lässt.

Nach einer darauf folgenden Schallausbreitungsberechnung werden alle Teilpegel der einzelnen Suchvorgänge addiert und ergeben den Beurteilungspegel im betreffenden Immissionsort.

6 Beurteilung der Lärmsituation

Die geplante Straßenausbaumaßnahme ist bezüglich der Lärmsituation nach den Kriterien der wesentlichen Änderung zu beurteilen.

Für die ausgewählten Immissionsorte wurde zunächst eine schalltechnische Berechnung auf der Grundlage der zurzeit vorhandenen Straßenführung, Höhen- und Geländesituation erstellt. Dann folgte für dieselben Immissionsorte eine zweite schalltechnische Berechnung, der die infolge der geplanten Straßenausbaumaßnahme geänderte Straßenführung, Höhen- und Geländesituation zugrunde gelegt wurde. Beiden Berechnungen wurden die prognostizierte Verkehrsbelastung zugrunde gelegt.

Beide Berechnungen wurden getrennt für die Immissionsorte innerhalb und außerhalb der Ausbaustrecke gemäß Kapitel X *Ausdehnung des Lärmschutzbereiches* der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 durchgeführt. Dabei wurde bei der Ermittlung des Beurteilungspegels im Bauabschnitt die volle Verkehrsstärke (Verkehrsbelastung des Bauabschnittes und des sich anschließenden, baulich nicht veränderten Bereichs) zugrunde gelegt. Für die Ermittlung des Beurteilungspegels des vorhandenen, baulich nicht geänderten Bereichs wurde die Verkehrsbelastung des nur Bauabschnitts zugrunde gelegt. Die Verkehrsbelastung des sich anschließenden, baulich nicht geänderten Bereichs der vorhandenen Straße wurde außer Acht gelassen, d.h. mit Null angesetzt.

Im direkten Vergleich der Berechnungsergebnisse wurde dann für den jeweiligen Immissionsort ermittelt wie sich die Lärmsituation infolge der Straßenausbaumaßnahme am jeweiligen Immissionsort verändert und an welchen Immissionsorten die in Kapitel 3 genannten Kriterien der wesentlichen Änderung erfüllt werden.

7 Berechnungsergebnisse

Die Beurteilungspegel werden durch die Baumaßnahme unterschiedlich und meist auch nur geringfügig beeinflusst. Durch Abrücken der Fahrbahn von den Häusern am westlichen Ortseingang sinken die Immissionspegel im Planfall gegenüber der heutigen Situation (Nullfall) an den meisten Fassaden oder werden in wenigen Fällen nur geringfügig ($< 2\text{dB(A)}$) erhöht.

Die maximalen Erhöhungen des Beurteilungspegels wurden dabei an zwei Fassaden der Gebäude Otterberger Str. 25 und 26 mit maximal $1,4\text{ dB(A)}$ im Tagzeitraum und $1,2\text{ dB(A)}$ im Nachtzeitraum berechnet.

An keinem Gebäude wird der Beurteilungspegel um 3 dB(A) erhöht. Die geringen Pegelerhöhungen führen auch nicht zu Beurteilungspegel, welche 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht erreichen oder weiter erhöhen. Die Kriterien der „wesentlichen Änderung“ eines Verkehrsweges sind somit nicht erfüllt.

Die Berechnungsergebnisse im Einzelnen können den Ergebnistabellen der Anlage B entnommen werden.

8 Schallschutzmaßnahmen

Die Anspruchsvoraussetzungen für Lärmschutzmaßnahmen nach den Kriterien der 16. BImSchV (Lärmvorsorge) sind an keinem Gebäude gegeben. Aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen kommen daher nicht in Betracht.

Anlagen

A Lagepläne

Immissionsorte und Lageplan – Nullfall

Immissionsorte und Lageplan – Planfall

B Ergebnisprotokolle

Überprüfung auf „wesentliche Änderung“ - Gebäude innerhalb Bauabschnitt

Überprüfung auf „wesentliche Änderung“ - Gebäude außerhalb Bauabschnitt

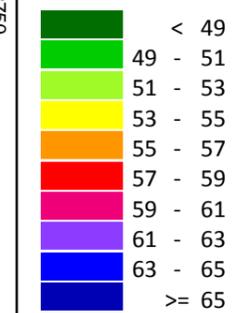
Emissionsberechnungen



Nullfall 2025
Immissionsorte im Bereich
"Erheblicher baulicher Eingriff"

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Heribert Rückewold
 Erstellt am: 23.10.2013
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 28.04.2017

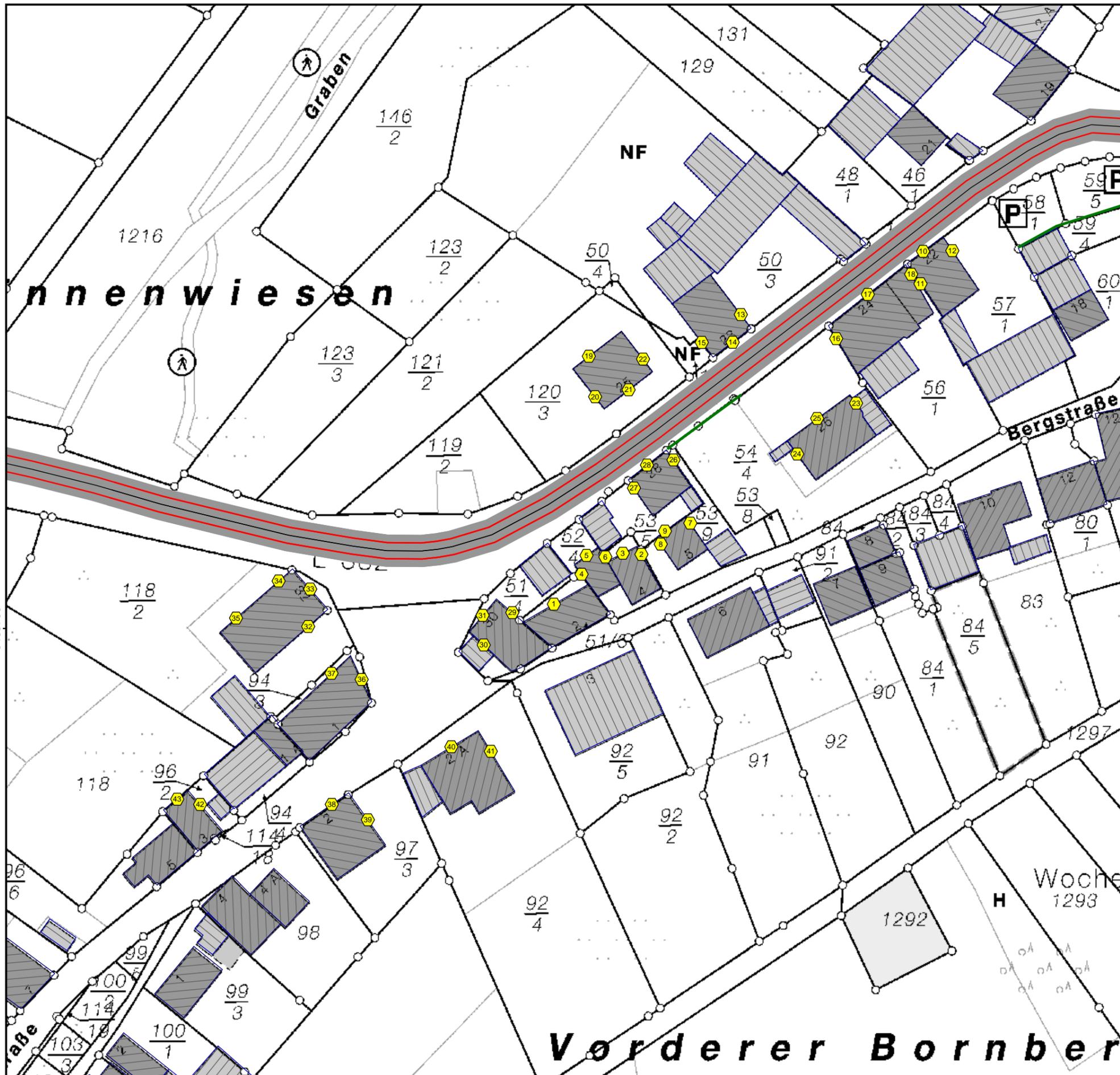
Pegelwerte
 in dB(A)

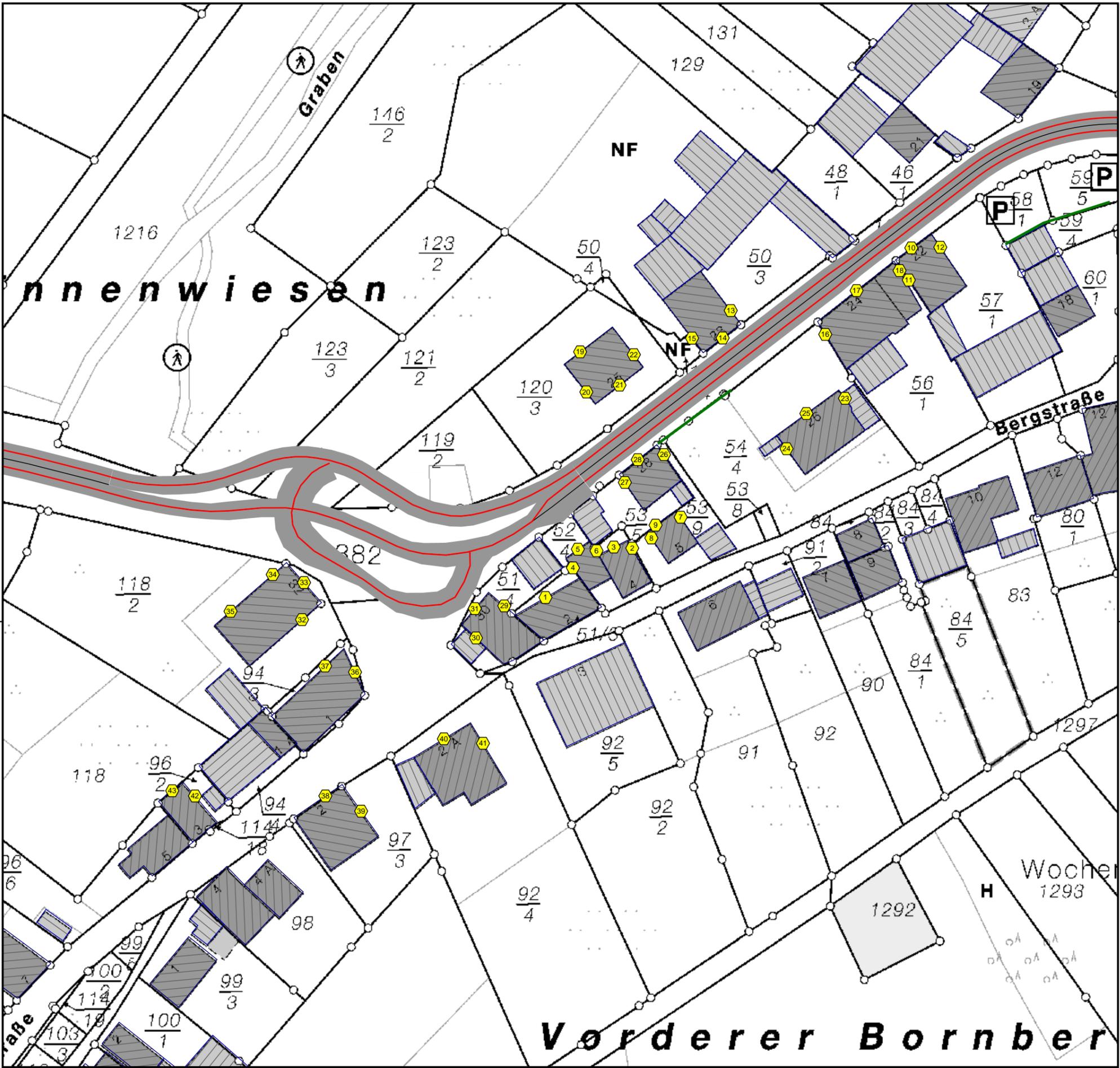


Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand / Wand
- Schule
- Tunnelöffnung
- Kindergarten
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt
- Freifeldpunkt
- Konflikt-Freifeldpunkt
- Fassade mit GW-überschreitung
- Stockwerke mit Beurteilungs-Pegel Tag/Nacht in dB(A)

Maßstab 1:750





Autrageber:
LBM Kaiserslautern
L 382 Ausbau OD Mehlingen - OT Baalborn

LANDESBETRIEB MOBILITÄT
RHEINLAND-PFALZ

Karte

2

Planfall 2025
Immissionsorte im Bereich
"Erheblicher baulicher Eingriff"

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Heribert Rückewold
 Erstellt am: 15.03.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 28.04.2017

<p>Pegelwerte in dB(A)</p> <table border="0"> <tr><td style="background-color: #008000; width: 15px;"></td><td>< 49</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00; width: 15px;"></td><td>49 - 51</td></tr> <tr><td style="background-color: #90EE90; width: 15px;"></td><td>51 - 53</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00; width: 15px;"></td><td>53 - 55</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFA500; width: 15px;"></td><td>55 - 57</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000; width: 15px;"></td><td>57 - 59</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF00FF; width: 15px;"></td><td>59 - 61</td></tr> <tr><td style="background-color: #800080; width: 15px;"></td><td>61 - 63</td></tr> <tr><td style="background-color: #0000FF; width: 15px;"></td><td>63 - 65</td></tr> <tr><td style="background-color: #000080; width: 15px;"></td><td>>= 65</td></tr> </table>		< 49		49 - 51		51 - 53		53 - 55		55 - 57		57 - 59		59 - 61		61 - 63		63 - 65		>= 65	<p>Zeichenerklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Straßenachse Emissionslinie Straßenoberfläche Hauptgebäude Nebengebäude LS-Wand / Wand Schule Tunnelöffnung Kindergarten Fassadenpunkt Konflikt-Fassadenpunkt Freifeldpunkt Konflikt-Freifeldpunkt Fassade mit GW-überschreitung Stockwerke mit Beurteilungs-Pegel Tag/Nacht in dB(A)
	< 49																				
	49 - 51																				
	51 - 53																				
	53 - 55																				
	55 - 57																				
	57 - 59																				
	59 - 61																				
	61 - 63																				
	63 - 65																				
	>= 65																				

Maßstab 1:750

L 382 Ausbau OD Mehlingen - OT Baalborn

Überprüfung auf "wesentliche Änderung" - Gebäude innerhalb Bauabschnitt

Objektnummer	Punktname	Nutz	HFront	SW	IGW		Bestand		Neubau		Diff. alt/neu		wes. And.	Anspruch passiv
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S13-11	S14-12		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Bergstr. 2	WA	NW	EG	59	49	61	54	61	54	-0,3	-0,2		nein
1		WA	NW	1.OG	59	49	62	55	61	55	-0,4	-0,4		nein
1		WA	NW	2.OG	59	49	61	55	61	55	0,0	0,0		nein
2	Bergstr. 4	WA	NO	EG	59	49	56	49	56	50	0,2	0,2		nein
2		WA	NO	1.OG	59	49	56	49	56	50	0,2	0,1		nein
2		WA	NO	2.OG	59	49	56	50	57	50	0,1	0,1		nein
3		WA	NW	EG	59	49	59	52	59	52	0,1	0,1		nein
3		WA	NW	1.OG	59	49	60	53	60	53	0,0	0,0		nein
3		WA	NW	2.OG	59	49	60	53	60	53	0,0	0,1		nein
4	Bergstr. 4 (westl. Gebäudeteil)	WA	SW	EG	59	49	61	55	61	54	-0,4	-0,4		nein
4		WA	SW	1.OG	59	49	62	55	61	55	-0,2	-0,2		nein
4		WA	SW	2.OG	59	49	61	55	61	55	0,0	0,0		nein
5		WA	NW	EG	59	49	63	56	63	56	0,2	0,1		nein
5		WA	NW	1.OG	59	49	63	56	63	56	-0,1	-0,1		nein
5		WA	NW	2.OG	59	49	62	56	62	56	-0,1	0,0		nein
6		WA	NO	EG	59	49	56	49	56	49	0,0	0,0		nein
6		WA	NO	1.OG	59	49	58	51	58	51	0,0	0,0		nein
6		WA	NO	2.OG	59	49	59	52	59	52	-0,1	-0,1		nein
29	Otterberger Str. 30	WA	NO	EG	59	49	60	53	60	53	0,0	0,0		nein
29		WA	NO	1.OG	59	49	61	54	61	54	0,0	0,0		nein
29		WA	NO	2.OG	59	49	61	54	61	54	0,2	0,2		nein
29		WA	NO	3.OG	59	49	61	54	61	54	0,4	0,4		nein
30		WA	SW	1.OG	59	49	55	49	52	45	-3,2	-3,2		nein
30		WA	SW	2.OG	59	49	56	49	54	47	-2,6	-2,5		nein
30		WA	SW	3.OG	59	49	57	50	55	48	-2,0	-2,0		nein
31		WA	NW	EG	59	49	62	55	62	55	-0,5	-0,5		nein
31		WA	NW	1.OG	59	49	62	56	62	55	-0,5	-0,5		nein
31		WA	NW	2.OG	59	49	62	55	62	55	-0,4	-0,4		nein
31		WA	NW	3.OG	59	49	62	55	61	54	-0,4	-0,4		nein
32		Otterberger Str. 32	WA	SO	EG	59	49	56	49	55	48	-1,2	-1,2	

15.03.2018
11:56 Uhr

Landesbetrieb Mobilität, Rheinland-Pfalz Friedrich-Ebert-Ring 14-20 56068
Dipl.-Ing. Heribert Rückewold

L 382 Ausbau OD Mehlingen - OT Baalborn

Überprüfung auf "wesentliche Änderung" - Gebäude innerhalb Bauabschnitt

Objektnummer	Punktname	Nutz	HFront	SW	IGW		Bestand		Neubau		Diff. alt/neu		wes. And.	Anspruch passiv
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S13-11	S14-12		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32	Otterberger Str. 32	WA	SO	1.OG	59	49	57	50	56	49	-1,0	-1,1		nein
33		WA	NO	EG	59	49	64	57	61	54	-3,2	-3,2		nein
33		WA	NO	1.OG	59	49	64	57	61	55	-2,6	-2,5		nein
34		WA	NW	EG	59	49	64	57	61	55	-2,8	-2,7		nein
34		WA	NW	1.OG	59	49	64	57	62	55	-2,2	-2,2		nein
35		WA	NW	EG	59	49	61	54	60	53	-1,5	-1,5		nein
35		WA	NW	1.OG	59	49	62	55	60	54	-1,1	-1,1		nein
36	Steinstr. 1	WA	NO	EG	59	49	58	51	56	50	-1,3	-1,3		nein
36		WA	NO	1.OG	59	49	59	52	58	51	-0,8	-0,8		nein
36		WA	NO	2.OG	59	49	59	52	58	51	-0,7	-0,6		nein
37		WA	NW	EG	59	49	56	49	54	47	-2,1	-2,0		nein
37		WA	NW	1.OG	59	49	56	50	55	49	-1,1	-1,2		nein
37	WA	NW	2.OG	59	49	56	50	55	49	-1,0	-1,0		nein	
38	Steinstr. 2 (Scheune!)	WA	NW	EG	59	49	51	44	51	44	-0,1	-0,1		nein
39		WA	NO	EG	59	49	48	41	47	40	-0,3	-0,3		nein
40	Steinstr. 2A	WA	NW	EG	59	49	54	47	53	46	-0,9	-0,9		nein
40		WA	NW	1.OG	59	49	55	48	54	47	-0,8	-0,8		nein
40		WA	NW	2.OG	59	49	55	48	55	48	-0,4	-0,4		nein
41		WA	NO	EG	59	49	48	41	48	42	0,6	0,6		nein
41		WA	NO	1.OG	59	49	50	43	50	43	0,2	0,1		nein
41	WA	NO	2.OG	59	49	50	43	51	44	0,6	0,6		nein	
42	Steinstr. 3	WA	NO	EG	59	49	51	44	51	44	-0,5	-0,3		nein
43		WA	NW	EG	59	49	54	47	54	47	-0,2	-0,3		nein

15.03.2018
11:56 Uhr

Landesbetrieb Mobilität, Rheinland-Pfalz Friedrich-Ebert-Ring 14-20 56068
Dipl.-Ing. Heribert Rückewold

2 / 2

L 382 Ausbau OD Mehlingen - OT Baalborn

Überprüfung auf "wesentliche Änderung" - Gebäude außerhalb Bauabschnitt

Objektnummer	Punktname	Nutz	HFront	SW	IGW		Bestand		Neubau		Diff. alt/neu		wes. And.	Anspruch passiv
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S13-11	S14-12		
1	2	3	4	5	in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		14	15
					6	7	8	9	10	11	12	13		
7	Bergstr. 5	WA	NO	EG	59	49	38	29	38	29	0,0	-0,2		nein
8		WA	SW	EG	59	49	52	43	49	41	-2,8	-2,8		nein
9		WA	NW	EG	59	49	53	44	51	42	-2,0	-2,1		nein
10	Otterberger Str. 22	WA	NW	EG	59	49	42	33	41	33	-0,4	-0,6		nein
10		WA	NW	1.OG	59	49	43	34	42	33	-0,5	-0,8		nein
11		WA	SW	EG	59	49	22	13	22	13	-0,2	-0,5		nein
11		WA	SW	1.OG	59	49	25	16	24	16	-0,3	-0,5		nein
12		WA	NO	EG	59	49	27	18	27	18	0,1	-0,4		nein
12		WA	NO	1.OG	59	49	29	21	29	20	0,0	-0,5		nein
13	Otterberger Str. 23	MI	NO	EG	64	54	31	23	31	22	0,0	-0,3		nein
13		MI	NO	1.OG	64	54	34	26	34	26	0,0	-0,4		nein
14		MI	SO	EG	64	54	48	39	47	38	-1,0	-1,1		nein
14		MI	SO	1.OG	64	54	49	41	48	39	-1,1	-1,1		nein
15		MI	SW	EG	64	54	50	41	49	40	-0,8	-0,9		nein
15		MI	SW	1.OG	64	54	51	43	50	42	-0,9	-1,0		nein
16	Otterberger Str. 24	WA	SW	EG	59	49	46	37	45	37	-0,6	-0,8		nein
16		WA	SW	1.OG	59	49	47	38	46	38	-0,7	-0,7		nein
16		WA	SW	2.OG	59	49	48	39	47	39	-0,7	-0,7		nein
17		WA	NW	EG	59	49	44	35	43	34	-0,4	-0,7		nein
17		WA	NW	1.OG	59	49	45	36	44	35	-0,5	-0,7		nein
17		WA	NW	2.OG	59	49	46	37	45	37	-0,4	-0,6		nein
18		WA	NO	EG	59	49	23	15	23	15	0,0	-0,3		nein
18		WA	NO	1.OG	59	49	26	17	26	17	-0,1	-0,3		nein
18		WA	NO	2.OG	59	49	30	22	30	22	0,4	0,0		nein
19		Otterberger Str. 25	MI	NW	EG	64	54	46	37	47	38	1,4	1,2	
20	MI		SW	EG	64	54	56	48	55	47	-0,8	-0,8		nein
21	MI		SO	EG	64	54	54	46	53	44	-1,4	-1,5		nein
22	MI		NO	EG	64	54	43	35	43	34	-0,8	-0,9		nein
23	Otterberger Str. 26	WA	NO	1.OG	59	49	28	20	28	19	-0,3	-0,4		nein
24		WA	SW	EG	59	49	28	20	29	19	0,4	-0,4		nein

15.03.2018
11:55 Uhr

Landesbetrieb Mobilität, Rheinland-Pfalz Friedrich-Ebert-Ring 14-20 56068
Dipl.-Ing. Heribert Rückewold

L 382 Ausbau OD Mehlingen - OT Baalborn
 Überprüfung auf "wesentliche Änderung" - Gebäude außerhalb Bauabschnitt

Objektnummer	Punktname	Nutz	HFront	SW	IGW		Bestand		Neubau		Diff. alt/neu		wes. And.	Anspruch passiv
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S13-11	S14-12		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24	Otterberger Str. 26	WA	SW	1.OG	59	49	31	22	31	21	0,2	-1,6		nein
25		WA	NW	EG	59	49	41	32	42	34	1,3	1,2		nein
25		WA	NW	1.OG	59	49	42	33	43	34	1,2	1,0		nein
26	Otterberger Str. 28	WA	NO	EG	59	49	39	31	38	29	-1,4	-1,6		nein
26		WA	NO	1.OG	59	49	40	32	39	30	-1,4	-1,6		nein
26		WA	NO	2.OG	59	49	41	32	40	31	-1,4	-1,6		nein
26		WA	NO	3.OG	59	49	42	33	40	32	-1,4	-1,6		nein
27		WA	SW	EG	59	49	59	51	57	48	-2,3	-2,3		nein
27		WA	SW	1.OG	59	49	59	50	57	49	-1,7	-1,7		nein
27		WA	SW	2.OG	59	49	58	50	57	48	-1,1	-1,2		nein
27		WA	SW	3.OG	59	49	58	49	57	48	-0,8	-0,9		nein
28		WA	NW	EG	59	49	58	49	56	48	-1,3	-1,3		nein
28		WA	NW	1.OG	59	49	57	49	56	48	-1,0	-1,0		nein
28		WA	NW	2.OG	59	49	57	48	56	47	-0,8	-0,8		nein
28	WA	NW	3.OG	59	49	56	48	56	47	-0,5	-0,7		nein	

15.03.2018
11:55 Uhr

Landesbetrieb Mobilität, Rheinland-Pfalz Friedrich-Ebert-Ring 14-20 56068
Dipl.-Ing. Heribert Rückewold

L 382 Ausbau OD Mehlingen - OT Baalborn

Emissionsberechnung Straße

Immissionspegel Planfall 2025 Gebäude innerhalb erheb. baul. Eingriff

Straße	Abschnittsname	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	k	k	M	M	p	p	DStrO	DStrO	Dv	Dv	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	Lm25 Tag dB(A)	Lm25 Nacht dB(A)
				Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag %	Nacht %	Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag dB	Nacht dB							
Busspur	Innerorts	0,000	48	50	50	50	50	0,0625	0,0000	3	0	78,0	0,0	0,00	0,00	-2,69	-6,59	0,2	0,0	0,0	50,8	0,0
L 382	Außerorts	0,000	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-7,5	1,5	0,0	61,5	53,1
L 382	Außerorts	0,050	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-7,2	1,3	0,0	61,5	53,1
L 382	Außerorts	0,100	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-7,1	1,3	0,0	61,5	53,1
L 382	Außerorts	0,150	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-5,4	0,2	0,0	61,5	53,1
L 382	Außerorts	0,200	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-3,0	0,0	0,0	61,5	53,1
L 382	Außerorts	0,237	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-5,2	0,1	0,0	61,5	53,1
L 382	Bushaltestelle Nord	0,000	1840	50	50	50	50	0,0582	0,0087	107	16	3,0	2,7	0,00	0,00	-5,34	-5,43	-1,9	0,0	0,0	58,5	50,2
L 382	Bushaltestelle Süd	0,000	1840	50	50	50	50	0,0582	0,0087	107	16	3,0	2,7	0,00	0,00	-5,34	-5,43	-1,9	0,0	0,0	58,5	50,2
L 382	Innerorts	0,000	3656	50	50	50	50	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	0,00	0,00	-5,34	-5,43	1,9	0,0	0,0	61,5	53,1
L 382	Außerorts	0,415	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-1,9	0,0	0,0	61,5	53,1

15.03.2018
11:44 Uhr
Rechenlauf: 6

Landesbetrieb Mobilität, Rheinland-Pfalz Friedrich-Ebert-Ring 14-20 56068
Dipl.-Ing. Heribert Rückewold

Seite 1

L 382 Ausbau OD Mehlingen - OT Baalborn

Emissionsberechnung Straße

Immissionspegel Nullfall 2025 Gebäude innerhalb erhebl. baul. Eingriff

Straße	Abschnittsname	KM	DTV Kfz/24h	vPkw		vLkw		k		M		p		DStrO Tag dB	DStrO Nacht dB	Dv Tag dB	Dv Nacht dB	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	Lm25 Tag dB(A)	Lm25 Nacht dB(A)
				Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag %	Nacht %	Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %									
L 382	Außerorts	0,000	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-7,5	1,5	0,0	61,5	53,1
L 382	Außerorts	0,050	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-7,2	1,3	0,0	61,5	53,1
L 382	Außerorts	0,100	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-7,1	1,3	0,0	61,5	53,1
L 382	Außerorts	0,150	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-5,4	0,2	0,0	61,5	53,1
L 382	Außerorts	0,200	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-3,0	0,0	0,0	61,5	53,1
L 382	Innerorts	0,250	3656	50	50	50	50	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	0,00	0,00	-5,34	-5,43	-0,2	0,0	0,0	61,5	53,1
L 382	Außerorts	0,749	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-1,9	0,0	0,0	61,5	53,1

15.03.2018
11:50 Uhr
Rechenlauf: 8

Landesbetrieb Mobilität, Rheinland-Pfalz Friedrich-Ebert-Ring 14-20 56068
Dipl.-Ing. Heribert Rückewold

Seite 1

L 382 Ausbau OD Mehlingen - OT Baalborn

Emissionsberechnung Straße

Immissionspegel Planfall 2025 Gebäude außerhalb erhebl. baul. Eingriff

Straße	Abschnittsname	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	M	M	p	p	DStrO	DStrO	Dv	Dv	Steigung %	D Stg	D Refl	Lm25	Lm25
				Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag dB	Nacht dB	Tag dB	Nacht dB		dB(A)	dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Busspur	Innerorts	0,000	48	50	50	50	50	3	0	78,0	0,0	0,00	0,00	-2,69	-6,59	0,2	0,0	0,0	50,8	0,0
L 382	Bushaltestelle Nord	0,000	1840	50	50	50	50	107	16	3,0	2,7	0,00	0,00	-5,34	-5,43	-1,9	0,0	0,0	58,5	50,2
L 382	Bushaltestelle Süd	0,000	1840	50	50	50	50	107	16	3,0	2,7	0,00	0,00	-5,34	-5,43	-1,9	0,0	0,0	58,5	50,2

15.03.2018
11:45 Uhr
Rechenlauf: 7

Landesbetrieb Mobilität, Rheinland-Pfalz Friedrich-Ebert-Ring 14-20 56068
Dipl.-Ing. Heribert Rückewold

Seite 1

L 382 Ausbau OD Mehlingen - OT Baalborn

Emissionsberechnung Straße

Immissionspegel Nullfall 2025 Gebäude außerhalb erheb. baul. Eingriff

Straße	Abschnittsname	KM	DTV	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	k	k	M	M	p	p	DStrO	DStrO	Dv	Dv	Steigung	D Stg	D Refl	Lm25	Lm25
			Kfz/24h	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	dB(A)	dB(A)
L 382	Außerorts	0,000	3656	100	100	80	80	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-2,9	0,0	0,0	61,5	53,1
L 382	Innerorts	0,009	3656	50	50	50	50	0,0583	0,0085	213	31	3,0	2,7	0,00	0,00	-5,34	-5,43	-0,2	0,0	0,0	61,5	53,1

15.03.2018
11:51 Uhr
Rechenlauf: 9

Landesbetrieb Mobilität, Rheinland-Pfalz Friedrich-Ebert-Ring 14-20 56068
Dipl.-Ing. Heribert Rückewold

Seite 1