

Regionaltangente West

Planfeststellungsabschnitt Nord

Anlage 20.2a neu

Ermittlung und Beurteilung von projektbedingten Verkehrslärmerhöhungen aufgrund der Erhöhung des Schienenverkehrsaufkommens auf der Bahnstrecke 3611- Abwägung des Erfordernisses und gegebenenfalls des Umfanges von Schallschutzmaßnahmen

Datum: 28.01.2020

Auftraggeber:



RTW GmbH
Stiftstraße 9 -17
60313 Frankfurt am Main

Ersteller:



KREBS+KIEFER FRITZ AG
Heinrich-Hertz-Straße 2
64295 Darmstadt

Planaufsteller	-	Phase	-	Gewerk	-	Planart	-	PSP-Code	-	lfd. Nr.	-	Index	Format
KuK	-	4	-	LA	-	SU	-	01_06_00_000	-	002	-	A	.pdf

Anlage 20.2a neu

25675189



Schalltechnische Untersuchung

VORHABEN:	Regionaltangente West
ABSCHNITT:	Planfeststellungsabschnitt Nord, vorhandene Strecke 3611 von km 9+696 (Abzweig RTW) bis Bf Bad Homburg
UMFANG:	Ermittlung und Beurteilung von projektbedingten Verkehrslärmerhöhungen aufgrund der Erhöhung des Schienenverkehrsaufkommens auf der Bahnstrecke 3611- Abwägung des Erfordernisses und gegebenenfalls des Umfanges von Schallschutzmaßnahmen
AUFTRAGGEBER:	RTW Planungsgesellschaft mbH Stiftstraße 9 - 17 60313 Frankfurt/Main
BEARBEITUNG:	KREBS+KIEFER FRITZ AG Heinrich-Hertz-Straße 2 64295 Darmstadt T 06151 885-383 F 06151 885-220
AKTENZEICHEN:	20058001-VVS-10 ersetzt Bericht 20058001-VVS-5 vom 15.12.2017
DATUM:	Darmstadt, 28.01.2020

Dieser Bericht umfasst 27 Seiten und 5 Anhänge mit 58 Blättern.

Dieser Bericht ist nur für den Gebrauch des Auftraggebers im Zusammenhang mit dem oben genannten Planvorhaben bestimmt. Eine darüberhinausgehende Verwendung, vor allem durch Dritte, unterliegt dem Schutz des Urheberrechts gemäß UrhG.

Inhaltsverzeichnis

25675189

1	Zusammenfassung	5
2	Sachverhalt und Aufgabenstellung	6
3	Bearbeitungsgrundlagen	9
3.1	Rechtsgrundlagen und Regelwerke	9
3.2	Daten- und Planunterlagen	10
4	Beschreibung des Planvorhabens	10
4.1	Streckenverlauf und Abschnittsbildung	10
4.2	Verkehrsprognose 2030 für die Strecke 3611	12
5	Anforderungen an den Schallschutz	13
6	Arbeitsgrundsätze und Vorgehensweise	14
6.1	Berechnungsgrundlagen	15
6.2	Darstellung der Ergebnisse	16
7	Untersuchungsergebnisse	16
7.1	Emissionen	16
7.2	Immissionsprognose	17
7.3	Beurteilung der veränderten Geräuschsituation	19
7.4	Abwägung von Schallschutzmaßnahmen	24
8	Fazit	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage des Planfeststellungsabschnitts Nord	11
Abbildung 2	Baukosten für Schallschutzwände /8/	23

Anhänge

Anhang 1	Emissionen Null- und Planfall
Anhang 2	Tabelle: Veränderung des Schienenverkehrslärms
Anhang 3	Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen (Tabelle)
Anhang 4	Fassaden mit Anspruch auf passiven Schallschutz (Pläne)

Planänderung

Anlage 20.2.1a neu	Einzelpunktergebnisse Null- und Planfall (Pläne)
--------------------	--

Abkürzungsverzeichnis

25675189

16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung
24. BImSchV	Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BOSTrab	Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung
BVerwG	Bundes-Verwaltungsgericht
DB	Deutsche Bahn AG
dB(A)	Dezibel (A-bewertet)
ΔL_r	Pegeldifferenz [dB(A)]
EBO	Eisenbahn-Bau- und –Betriebsordnung
h	Höhe einer Lärmschutzwand [m]
IGW	Immissionsgrenzwert [dB(A)]
K	Kostenanteil [EUR]
K _s	Schienenbonus
L _r	Beurteilungspegel [dB(A)]
RTW	Regionaltangente West
SO	Schienenoberkante
V _{max}	maximal mögliche Geschwindigkeit [km/h]
VGf	Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main

1 Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit den Planungen für die Regionaltangente West (RTW) wurde geprüft, ob Immissionskonflikte aus vorhabensbedingten Geräuschemissionen zu erwarten sind.

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit den schalltechnischen Auswirkungen der Verkehrszunahme auf der vorhandenen, unveränderten Bahnstrecke 3611 zwischen dem Bahnhof Bad Homburg und der Abzweigung der RTW-Neubaustrecke nördlich der Ortslage Frankfurt-Praunheim innerhalb des Planfeststellungsabschnitts Nord.

Die Ergebnisse der Untersuchung der bestehenden Strecke 3611 lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- ❑ Durch die Verkehrszunahme tritt eine Zunahme der Geräuscheinwirkungen im Wesentlichen um

$$\Delta L_{r, \text{Tag/Nacht}} = + 0,8 / + 1,3 \text{ dB(A)}$$

ein. Gleichzeitig werden die nach rechtlicher Einschätzung als Zumutbarkeitsschwelle bzw. Schwellenwerte der erheblichen Verkehrslärmbelastung

$$L_{r, \text{Tag/Nacht}} = 70 / 60 \text{ dB(A)}$$

am Tag zwar weitestgehend eingehalten, in der Nacht jedoch entlang des gesamten Streckenabschnitts erstmals oder weitergehend überschritten.

- ❑ Der hier untersuchte Streckenabschnitt wird baulich nicht verändert, erfährt durch das Planvorhaben jedoch eine Erhöhung von Zugfahrten. Dies stellt keine wesentliche Änderung im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) dar.
- ❑ Die Zunahme des Zugverkehrs bzw. die daraus resultierende Lärmzunahme ist als nicht unerheblich einzustufen und auf Grund der daraus entstehenden Überschreitung der Zumutbarkeitsschwelle kann ein Anspruch auf Schallschutz abgeleitet werden, es besteht jedoch keine gesetzliche Verpflichtung zur Untersuchung und Einrichtung aktiver Schallschutzmaßnahmen. Grundsätzlich würden passive Schallschutzmaßnahmen zur Befriedigung des Anspruchs ausreichen.
- ❑ Hierbei wurde unter Auswertung der Rechtsprechung, wonach im Rahmen der Abwägung nur der von einem Vorhaben herrührende Lärmzuwachs zu berücksichtigen ist, sowie im

Hinblick auf die Intention des Gesetz- bzw. Verordnungsgebers bezogen auf die Ausgestaltung des in den §§ 41 ff. BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV normierten Schallschutzsystems, bei dem der Gesetz- bzw. Verordnungsgeber bewusst von einer von einer baulichen Änderung unabhängigen Lärmsanierung abgesehen hat, folgendes maßgebliche Schutzziel festgelegt:

Untersuchung einer Kompensation des vorhabenbedingten Lärmzuwachses mit dem Ziel, den Status quo zu erhalten, also einer Kompensation, der kausal auf die RTW zurückgehenden Lärmzunahme.

- ❑ Zum Erreichen dieses Schutzziels wurden im Rahmen der Abwägung Varianten aktiver Schallschutzmaßnahmen untersucht und dem Schutz durch passive Maßnahmen gegenübergestellt.

Die Abwägung kommt abschließend zum Ergebnis, dass aktive Schallschutzmaßnahmen nicht zielführend sind. Mit Hilfe passiver Schallschutzmaßnahmen lässt sich ein effektiverer Schallschutz für die in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräume erzielen, als dies mit den untersuchten aktiven Schallschutzmaßnahmen möglich wäre. Daher wird empfohlen, die schutzwürdigen Nutzungen, an denen die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird, mit passiven Schallschutzmaßnahmen auszustatten.

2 Sachverhalt und Aufgabenstellung

Die Regionaltangente West (RTW) ist eine neue tangentielle Schienenverbindung im Orts – und Nachbarschaftsverkehr der Metropolregion Frankfurt RheinMain zur Verbesserung des öffentlichen Schienenpersonennahverkehrs durch die Verbindung der westlichen Stadtteile der Stadt Frankfurt am Main sowie der umliegenden Kreise, Städte und Gemeinden miteinander und untereinander und zur besseren intermodalen Anbindung des Flughafens Frankfurt am Main. Durch diese Funktion der RTW wird die historisch gewachsene Verbindung über den Kopfbahnhof Frankfurt Hauptbahnhof ergänzt, was mittelbar zu einer Entlastung des Hauptbahnhofs und damit des S-Bahntunnels führt.

Für die RTW sollen dabei - insbesondere um die Eingriffe in private Grundstücksflächen bzw. in Natur und Landschaft und den Flächenverbrauch zu minimieren sowie um Kosten zu reduzieren - weitgehend vorhandene Strecken der Deutschen Bahn mitgenutzt werden, die durch neu zu bauende Teilabschnitte miteinander verknüpft werden. Soweit erforderlich werden die bestehenden Bahnstrecken und Bauwerke angepasst.

Geplant ist die Realisierung zweier Linien, die sich im Kernbereich überlagern. Diese beiden Linien sollen zum einen von Bad Homburg und zum anderen von Frankfurt-Praunheim/Gewerbegebiet jeweils über Eschborn, Frankfurt-Höchst, den Flughafen-Regionalbahnhof und Neu-Isenburg Bahnhof, zum einen nach Neu-Isenburg Birkengewann und zum anderen zum Bahnhof Dreieich-Buchschlag verlaufen. Es ist vorgesehen, dass die beiden Linien jeweils halbstündlich verkehren und sich im Kernabschnitt zwischen Eschborn und Neu-Isenburg Bahnhof zu einem Viertelstundentakt ergänzen.

Linie 1: Bad Homburg – Eschborn – Höchst – Flughafen – Neu-Isenburg Bahnhof – Neu-Isenburg Birkengewann

Linie 2: Praunheim – Eschborn – Höchst – Flughafen – Neu-Isenburg Bahnhof – Dreieich-Buchschlag

Die beiden RTW-Linien sollen an insgesamt 26 Stationen halten, von denen 13 bereits bestehende Stationen darstellen.

Aufgrund der Streckenlänge der RTW wurde diese zunächst in insgesamt vier Planfeststellungsabschnitte (Nord, Mitte, Süd 1 und Süd 2) gegliedert, für die jeweils ein eigenständiges Planfeststellungsverfahren durchgeführt wird.

Weitere Details zur Gesamtmaßnahme sind dem Erläuterungsbericht „Gesamtvorhaben Regionaltangente West“ zu entnehmen.

Der hier behandelte Planfeststellungsabschnitt "Nord" enthält einen Teilabschnitt, in dem der Neubau einer Bahnanlage erforderlich ist. In einem weiteren Abschnitt werden die zukünftigen Verkehre der RTW über die Strecke 3611 vom Anschluss der RTW-Neubaustrecke bis Bad Homburg der Deutschen Bahn abgewickelt. Da die Regelungen des § 41 Bundes-Immissionsschutzgesetz, und somit der hieraus gegebenenfalls resultierende Rechtsanspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen, an den Neubau bzw. an die wesentliche Änderung eines Verkehrsweges gebunden ist, gelten diese nicht für den Streckenabschnitt der Strecke 3611, in die keine baulichen Eingriffe vorgenommen werden. Gleichwohl werden sich im Einwirkungsbereich dieses Streckenabschnittes aufgrund der projektbedingten Verkehrserhöhungen auch Erhöhungen der Schienenverkehrslärmimmissionen ergeben.

Nach der Rechtsprechung u. a. des BVerwG (vgl. Urteil vom 17.03.2005 – Az. 4 A 18.04; Beschluss vom 09.09.2013 – Az. 7 B 2.13; vgl. auch das Urteil vom 21.11.2013 – 7 A 28.12) ist eine Lärmzunahme an einer Bestandsstrecke, die baulich nicht erheblich verändert wird, ausnahmsweise gleichwohl im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen, wenn sie „mehr als unerheblich ist und ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen dem erheblichen baulichen Eingriff und der zu erwartenden Verkehrszunahme auf dem nicht davon betroffenen Streckenbereich besteht.

Die Verkehrszunahme auf der Bestandsstrecke 3611 geht auf die für die RTW erst neu zu schaffende Schieneninfrastrukturstrecke – Errichtung einer neuen tangentialen Schienenverbindung im Rhein-Main-Gebiet – zurück, die durch eine Verbindung von Bestandsstrecken (durch entsprechende Anpassungsmaßnahmen) mit neu zu bauenden Streckenabschnitten entsteht. Die RTW und auch die über die Bestandsstrecke 3611 verlaufende neue Linie 1 von Bad-Homburg, über Eschborn - Höchst - Flughafen bis nach Neu-Isenburg Zentrum, schafft neue bisher nicht vorhandene direkte (umsteigefreie) Verknüpfungen von verschiedenen Stadtteilen der Stadt Frankfurt sowie der umliegenden Gemeinden, Städte und Kreise und verbindet auch erstmals mehrere Arbeitsplatzgebiete mit diesen bzw. auch untereinander. Die Realisierung der RTW bewirkt damit durch die Bereitstellung einer ganz neuen Schienenverbindung auch die Aufnahme neuer Verkehrsaufkommen aus bisher nicht (derart) angebundenen bzw. miteinander verbundenen Verkehrsquellen sowie durch die Einrichtung neuer Haltestellen an den Neubauabschnitten auch aus vollständig neuen Verkehrsquellen, auch auf der Bestandsstrecke (vgl. zum Umgang mit Verkehrsaufkommen aus einer neuen Verkehrsquelle: BVerwG, Urteil vom 21.11.2013 – 7 A 28.12). Es werden damit (neue) Verkehrsaufkommen aus Verkehrsquellen über die Bestandsstrecke geführt, die aufgrund der bislang nicht vorhandenen Verbindung der Bestandsstrecke zu diesen Verkehrsquellen, nicht über diese geleitet wurden. Die Verkehrszunahme und die damit verbundene Lärmzunahme ist somit vorliegend nicht lediglich Folge einer „bloßen“ Ertüchtigung an anderer Stelle der Bestandsstrecke, was den vorliegenden Fall auch aus anderen Fällen der Verkehrszunahme auf Bestandsstrecken heraushebt.

Hiernach besteht die Verpflichtung, die projektbedingten Erhöhungen zu ermitteln und im Rahmen einer Gesamtabwägung zu beurteilen. Soweit man hierbei zu dem Ergebnis gelangt, dass die Erhöhungen erheblich sind, sind gegebenenfalls konkrete Schallschutzmaßnahmen in Erwägung zu ziehen.

Der diesbezüglich hier zu betrachtende Abschnitt beginnt am Bahnhof Bad Homburg und endet am neu zu bauenden Übergang zur Neubautrasse der RTW südlich der Ortslage Steinbach (Betriebs-km 9+696). Auf dem Abschnitt der Strecke 3611 wird durch das Gesamtvorhaben ein höheres Zugverkehrsaufkommen erzeugt.

Aufgabe des vorliegenden Gutachtens ist es, die Geräuscheinwirkungen durch die Bahnstrecke 3611 zu ermitteln und zu bewerten. Dabei sind die Geräuscheinwirkungen mit dem durch die zusätzlichen Züge erhöhten Verkehrsaufkommen (Prognose-Planfall) mit dem Verkehrsaufkommen ohne die Züge der RTW (Prognose-Nullfall) zu vergleichen. Die zukünftige Gesamtbelastung und die projektbedingte Erhöhung der Geräuscheinwirkungen sind zu ermitteln und hinsichtlich des immissionsschutzrechtlichen Bedarfs für Schallschutzmaßnahmen zu bewerten.

3 Bearbeitungsgrundlagen

3.1 Rechtsgrundlagen und Regelwerke

Der durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen liegen die folgenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Regelwerke zu Grunde:

- /1/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der aktuell gültigen Fassung
- /2/ Artikel 1, Elfte Gesetz zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) (11. BImSchGÄndG)
- /3/ 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269)
- /4/ Anlage 2 (zu § 4) der 16. BImSchV: Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), gültig ab 01. Januar 2015
- /5/ 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV) vom 04. Februar 1997 in ihrer berichtigten Fassung vom 16. Mai 1997
- /6/ Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil VI – Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr, Eisenbahn-Bundesamt, Fachstelle Umwelt, Stand Dezember 2012
- /7/ Verfügung des Eisenbahn-Bundesamtes zur Auslegung des „erheblichen baulichen Eingriffs“ i. S. d. § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV mit Bezug auf das Urteil des BVerwG vom 18.07.2013 (Az. 7 A 9.12), 23.07.2014, Geschäftszeichen 23.10-23pv/003-2300#018
- /8/ Regelwerk 808.0210A02 – Kostenkennwertekatalog KKK, Version V5.0, DB Netz AG, Dezember 2015
- /9/ Ablöseberechnung nach ABBV Juli 2010 für Schallschutzwände aus Aluminium, DB Systemtechnik GmbH, April 2016
- /10/ Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Januar 2013

3.2 Daten- und Planunterlagen

Zur Bearbeitung wurden die nachfolgenden Daten- und Planunterlagen herangezogen:

- /11/ Regionaltangente West / Los 1, Vorzugsvariante: Lagepläne Entwurfsplanung, Anlage 9, Maßstab 1:1.000, Planungsgemeinschaft Regionaltangente West, Stand Juli 2019
- /12/ Digitale Datengrundlagen, zur Verfügung gestellt von der Planungsgemeinschaft Regionaltangente West, Stand Juli 2019
- /13/ Bebauungspläne der Stadt Frankfurt am Main, PlanAS Planauskunftssystem der Stadt Frankfurt am Main, www.planAS-frankfurt.de
- /14/ Bebauungspläne der Stadt Bad Homburg, entnommen der aktuellen Homepage der Stadt Bad Homburg
Flächennutzungsplan, Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/ Rhein-Main, Maßstab 1:10.000, Stand 2015, www.pvfrm.de
- /15/ Angaben zum prognostizierten Schienenverkehrsaufkommen auf der RTW-Trasse im Prognosejahr 2030, zur Art der eingesetzten Fahrzeuge und zur Streckengeschwindigkeit, RTW Planungsgesellschaft mbH, März 2019
- /16/ Angaben zum prognostizierten Schienenverkehrsaufkommen auf der DB-Strecke 3611 im Prognosejahr 2030 (Nullfall) zur Art der eingesetzten Fahrzeuge und zur Streckengeschwindigkeit, DB AG, Mai 2019
- /17/ Faltblatt zum Fahrzeugtyp U5, Hrsg: Verkehrsgesellschaft Frankfurt Main mbH
- /18/ IVL-Pläne der Strecke 3611, zur Verfügung gestellt von RTW GmbH, Stand 19.10.2015

4 Beschreibung des Planvorhabens

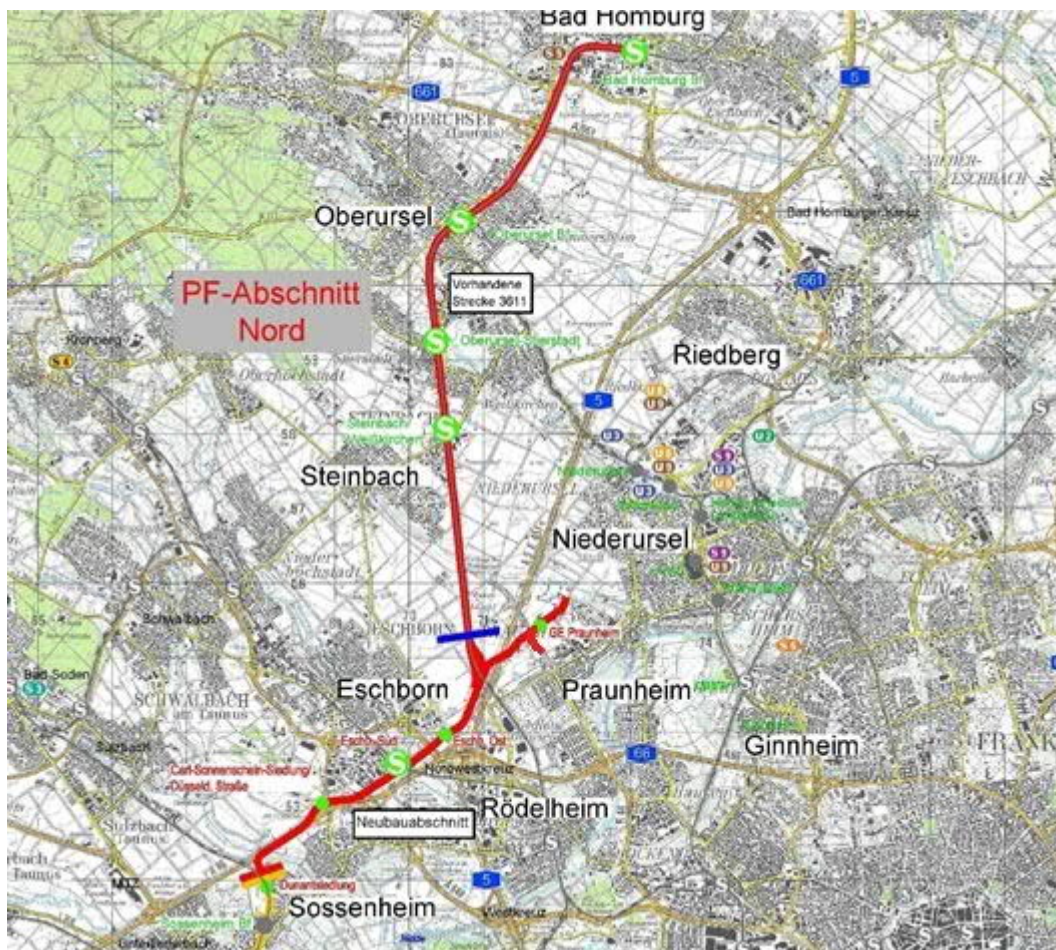
4.1 Streckenverlauf und Abschnittsbildung

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit dem Planfeststellungsabschnitt Nord, der am Bahnhof Bad Homburg beginnt und in einem Teilabschnitt auf der vorhandenen Bahnstrecke 3611 verläuft. Von der vorhandenen Bahnstrecke, die baulich unverändert bleibt, wird ein Anschluss an die neu herzustellende Trasse der RTW, die von Praunheim nach Höchst verläuft, geschaffen. Bei Neubau-km 7,0 endet der Planfeststellungsabschnitt Nord zwischen den Ortslagen Eschborn und Sossenheim, wo der Planfeststellungsabschnitt Mitte beginnt.

In Abbildung 1 ist der Planfeststellungsabschnitt Nord wiedergegeben.

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit den schalltechnischen Auswirkungen der projektbedingten Verkehrszunahme auf der vorhandenen Strecke 3611 im Streckenabschnitt Bahnhof Bad Homburg – Oberursel – Steinbach bis zum Abzweig der Neubautrasse der RTW im Planfeststellungsabschnitt Nord, in Abbildung 1 nördlich der blauen Trennlinie. Projektbedingt ist kein baulicher Eingriff in die Strecke 3611 geplant. Die Untersuchung zu den schalltechnischen Auswirkungen des Neubauabschnittes innerhalb des Planfeststellungsabschnitts Nord, die nach den Regelungen der Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSchV) zu erfolgen hat, wurde gesondert durchgeführt. Vorgehensweise und Untersuchungsergebnisse sind im Bericht 20058001-VVS-9 (Anlage 20.1a neu) dokumentiert.

Abbildung 1 Lage des Planfeststellungsabschnitts Nord



Die vorhandene Strecke 3611 tangiert folgende schutzwürdige Nutzungen:

- ☐ Im Stadtgebiet Bad Homburg von ca. km 19,0 bis km 17,8: Misch- und Kerngebiet sowie Gewerbegebiete

- ☐ Im Stadtgebiet Oberursel (Kernstadt) von km 16,9 bis km 13,8: Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete
- ☐ Im Stadtteil Oberursel-Stierstadt vom km 13,6 bis km 12,6: Wohn- und Mischgebiete
- ☐ In der Ortslage Steinbach von km 12,6 bis km 11,6: Misch- und Gewerbegebiete

Für die betreffenden Siedlungsareale sind die schalltechnischen Auswirkungen des Vorhabens zu ermitteln und im Rahmen einer immissionsschutzrechtlichen Abwägung zu beurteilen. Gegebenenfalls sind zusätzlicher Schutzvorkehrungen an der Strecke in Betracht zu ziehen.

4.2 Verkehrsprognose 2030 für die Strecke 3611

Im Prognose-Nullfall 2030, d. h. im baulichen Bestand, verkehren nach Angaben der DB AG /16/ auf der Strecke 3611 zwischen Praunheim und dem Bahnhof Bad Homburg insgesamt in beiden Richtungen

$$n_{\text{Tag/Nacht}} = 127 / 23 \text{ Züge}$$

(ausschließlich Personenzüge) am Tag bzw. in der Nacht.

Die RTW verkehrt zwischen 05.00 Uhr früh und 01.00 Uhr nachts im 15-Minuten-Takt im Kernabschnitt und im 30-Minuten-Takt in den Außenabschnitten /15/.

Im Planfall 2030 wird die Strecke 3611 zwischen dem Bahnhof Bad Homburg und dem Abzweig zur Neubautrasse im Tag- bzw. Nachtzeitraum insgesamt für beide Richtungen von

$$n_{\text{Tag/Nacht}} = 64 / 20$$

RTW-Langzügen (Doppeltraktion) befahren. Im Prognose-Planfall 2030 erhöht sich das Verkehrsaufkommen damit auf der Strecke 3611 südlich des Bahnhofs Bad Homburg um die Anzahl der in beiden Richtungen verkehrenden RTW-Fahrzeuge insgesamt für beide Richtungen auf

$$n_{\text{Tag/Nacht}} = 191 / 43 \text{ Züge.}$$

Die Zunahme der Züge, bezogen auf den Prognose-Nullfall 2030 beträgt

$$\Delta p_{\text{Tag/Nacht}} = \text{ca. } + 50 \% / + 87 \%$$

am Tag bzw. in der Nacht.

5 Anforderungen an den Schallschutz

Nach den einschlägigen gesetzlichen Regelungen (§ 41 Bundes-Immissionsschutzgesetz; 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes -16. BImSchV) ist der „erhebliche bauliche“ Eingriff in einen vorhandenen Verkehrsweg oder der Neubau eines solchen, die notwendige wenn auch nicht hinreichende Bedingung für einen Rechtsanspruch auf geeignete Maßnahmen zum Verkehrslärmschutz. Das bedeutet im Umkehrschluss nicht, dass, soweit sich vorhabenbedingte schalltechnische Zusatzlasten ergeben, ohne dass es zu einem baulichen Eingriff in einen Verkehrsweg kommt, keinerlei Ansprüche auf schalltechnischen Schutzvorkehrungen geben kann. Das Bundesverwaltungsgericht hat diesbezüglich u. a. in einer Entscheidung aus dem Jahr 2013 (Urteil des BVerG vom 09.09.2013, Az. 7 B 2.13) darauf hingewiesen, dass auch in solchen Fällen die Belange des Schallschutzes im Rahmen einer Gesamtabwägung zu berücksichtigen sind, wenn der Lärmzuwachs an der bestehenden Strecke mehr als unerheblich ist und ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen dem Vorhaben und der zu erwartenden Verkehrszunahme besteht.

Im vorliegenden Fall erfährt eine bestehende Eisenbahnstrecke (Strecke 3611) eine Verkehrszunahme, ohne dass dafür bauliche Änderungen vorgenommen werden müssen.

Dadurch ergibt sich durch das geplante Vorhaben eine Verkehrsmehrung auf der Strecke, die demzufolge auch eine Erhöhung der Schienenverkehrslärmimmissionen nach sich zieht. Es stellt sich nun die Frage, wie die vom Bundesverwaltungsgericht geforderte Abwägung der hieraus resultierenden schalltechnischen Belange zu erfolgen hat. Als mögliche Erkenntnisquelle für die Festlegung des Procedere können zum Beispiel die vom Eisenbahnbundesamt aufgestellten Regelungen für vergleichbare Vorhaben im Netz der Deutschen Bahn orientierend herangezogen werden. In der Verfügung des Eisenbahn-Bundesamtes /7/ wird mit Bezug auf die Rechtsprechung des BVerwG (Urteil vom 09.09.2013, Az. 7 B 2.13) hierzu ausgeführt:

„Soweit innerhalb des beantragten planfestzustellenden Vorhabens in Streckenbereichen kein erheblicher baulicher Eingriff vorgenommen wird, sich die vermehrte Verkehrsaufnahme aber auch auf diesen Bereich auswirkt, ist ein damit einhergehender Lärmzuwachs im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.“

In der EBA-Verfügung /7/ finden sich aber keine konkreten Ausführungen zu dem „im Rahmen der Abwägung“ zu erreichenden Schutzziel, sofern ein mehr als unerheblicher Lärmzuwachs auftritt.

In Anlehnung an die Definitionen der 16. BImSchV ist es naheliegend, grundsätzlich dann von einem relevanten Lärmzuwachs auszugehen, wenn die Beurteilungspegel infolge der projektbedingten Verkehrsmehrung um mindestens 3 dB(A) ansteigen und die jeweiligen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden. Gleiches gilt, wenn die Werte von

70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts vorhabenbedingt erstmals erreicht oder weitergehend oder überschritten werden. Im Rahmen der vorliegenden Betrachtung kommt es dabei aber auch immer auf die konkreten Umstände des jeweiligen Einzelfalls an. Im Gegensatz zur Vorgehensweise im Rahmen der Lärmvorsorge ist zudem im Falle eines erheblichen Lärmzuwachses nicht die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV zu gewährleisten, sondern lediglich sicherzustellen, dass sich die vor dem Ausbau vorhandene Vorbelastung nicht erheblich erhöht.

Vor diesem Hintergrund sind folgende Fragestellungen zu untersuchen:

- ☐ Zunächst ist zu klären, wie hoch die Verkehrslärmbelastung für den Prognose-Nullfall ist und wie groß der projektbedingte Lärmzuwachs ist. Zur Beurteilung der „Erheblichkeit“ des Lärmzuwachses werden orientierend die Kriterien einer „wesentlichen Änderung“ der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) herangezogen.
- ☐ Soweit die Prüfung zu dem Ergebnis führt, dass es vorhabenbedingt zu einem "erheblichen Lärmzuwachs" kommt, ist zu klären, mit welchen technischen Maßnahmen dieser Lärmzuwachs vermieden werden kann.

6 Arbeitsgrundsätze und Vorgehensweise

Schalltechnische Untersuchungen zum Verkehrslärm beruhen ausschließlich auf Schallausbreitungsberechnungen. Die anzuwendenden Berechnungsverfahren gelten für standardisierte Bedingungen und basieren auf zahlreichen speziell zur Erstellung der Berechnungsverfahren durchgeführten Einzelmessungen. Dabei werden verschiedene Einflüsse, wie beispielsweise die betrieblichen Randbedingungen, Besonderheiten des Fahrweges sowie Absorptions-, Beugungs- und Dämpfungseffekte in der Schallausbreitung berücksichtigt.

Die Berechnungsergebnisse bieten eine Unabhängigkeit von den Zufälligkeiten einer Messung, wie z. B. von Witterungsverhältnissen und von betrieblichen Besonderheiten am Messtag. Insbesondere erlaubt das Verfahren, Prognosen der zukünftigen Lärmsituation zu erstellen. Die Berechnungsverfahren sind so konzipiert, dass in nahezu allen Fällen die Ergebnisse von Messungen unter denen von Berechnungen liegen. Die Berechnung erfolgt somit grundsätzlich zu Gunsten der Lärmbetroffenen.

Einzelpunktberechnungen zur Darstellung der Veränderung der Geräuscheinwirkungen an Gebäuden erfolgen für insgesamt 45 repräsentative Immissionsorte entlang der Bestandsstrecke.

Neben den Einzelpunktberechnungen werden zur Veranschaulichung der durch die geplante Zugfrequenz verursachten Geräuscheinwirkungen flächenhafte Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt.

Für die Ausbreitungsberechnungen bei Schienenverkehrswegen wird die vom Gesetzgeber zwingend zur Anwendung vorgegebene Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen Schall03-2012 /4/ herangezogen. Das Regelwerk Schall03.2012 dient zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen in der Umgebung von Bahnanlagen sowohl nach Eisenbahn-Bau- und -Betriebsordnung (EBO) als auch gemäß Straßenbahn-Bau- und -Betriebsordnung (BOStrab).

Bei der Ermittlung der Beurteilungspegel für Eisenbahnen ist gemäß Schall 03 Abschnitt 8.2 und für Stadtbahnen gemäß Schall 03 Abschnitt 8.3 eine Pegelkorrektur Straße – Schiene (Schienenbonus) von

$$K_s = - 5 \text{ dB}$$

anzuwenden. Die Anwendung der Pegelkorrektur wurde in § 4 in Verbindung mit Anlage 2 /3/ festgelegt und durch das 11. BImSchGÄndG /2/ mit Wirkung zum 01.01.2015 für Eisenbahnen und zum 01.01.2019 für Straßenbahnen abgeschafft (vgl. § 43 Absatz 2 Satz 2 und 3 des BImSchG /1/).

Der hier zu untersuchende Streckenabschnitt ist rechtlich als Eisenbahnstrecke, die der EBO unterliegt, eingestuft. Für das vorliegende Verfahren bedeutet dies rechtlich, dass der Schienenbonus nicht mehr angewendet werden darf und somit

$$K_s = 0 \text{ dB}$$

beträgt.

6.1 Berechnungsgrundlagen

Die wesentliche Grundlage der Berechnungen ist ein Schallquellen- und Ausbreitungsmodell. Zentraler Bestandteil ist das digitale Geländemodell, in dem die maßgeblichen Verkehrslärmemittanten als Linienschallquellen abgebildet werden. Die Geländetopographie ist höhenrichtig erfasst. Die abschirmende Wirkung der gesamten Bebauung wird gemäß den Vorgaben der Schall03-2012 /4/ in der Ausbreitung berücksichtigt. Darüber hinaus werden gemäß Schall03-2012 /4/ 3 Reflexionen berücksichtigt. Abschirmung und Reflexion können dazu führen, dass nicht zwingend die der Bahnstrecke nächstgelegenen Gebäude die höchsten Beurteilungspegel aufweisen. Durch Reflexionen zwischen Gebäudefassaden treten maximale Beurteilungspegel häufig im Ortskern und nicht am Rand der Bebauung auf.

Für den gesamten Einwirkungsbereich der betrachteten Streckenabschnitte werden Schallausbreitungsberechnungen getrennt für den Tagzeitraum (06.00 bis 22.00 Uhr) und den Nachtzeitraum (22.00 bis 06.00 Uhr) durchgeführt. Die Ermittlung der Emissionspegel sowie der Beurteilungspegel nach dem Teilstückverfahren erfolgt mit dem Programm SoundPLAN, Version 8.1 (SoundPLAN GmbH, Backnang).

6.2 Darstellung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der flächendeckenden Ausbreitungsberechnungen werden in Schallimmissionsplänen dokumentiert und erlauben eine großräumige Beurteilung sowie eine Abgrenzung kritischer Einwirkungsbereiche für eine repräsentative Immissionshöhe im 1. Obergeschoss (6,3 m über Gelände). Hierbei wird der Beurteilungspegel aus Schienenverkehrslärm an Rasterpunkten im gesamten Untersuchungsraum bestimmt und für eine Darstellung als Isophonen interpoliert.

Während die Schallimmissionspläne eine flächendeckende, qualitative Darstellung der Immissionen im gesamten Einwirkungsbereich ermöglichen, kann die Schallsituation anhand von Einzelpunktberechnungen quantitativ für jeden ausgewählten Immissionsort in jeder Geschossebene dokumentiert werden. Der Beurteilungspegel aus der Einzelpunktberechnung beschreibt die Schallsituation am geöffneten Fenster und ist die zur Prüfung eines Rechtsanspruches maßgebende Größe.

Für exemplarische Gebäude wurden Immissionsorte an den der Bahnanlage zugewandten Gebäudefassaden festgelegt. Die repräsentativen Berechnungspunkte wurden innerhalb der geschlossenen Bebauung so ausgewählt, dass Objekte mit besonderem Schutzbedürfnis, in kritischen Randlagen abgeschlossener Siedlungseinheiten, mit maximalen Geschosshöhen oder sehr vielen zur Bahnanlage orientierten schutzwürdigen Nutzungen erfasst sind und gleichzeitig eine statistische Streuung der Immissionsorte gewährleistet ist. Lage und Bezeichnung der 45 repräsentativen Berechnungspunkte ist den Ergebnistabellen in Anhang 2 sowie den Schallimmissionsplänen in Anhang 3.1 bis 3.6 zu entnehmen.

Die Beurteilungspegel sind nach Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV auf ganze dB(A) aufzurunden.

7 Untersuchungsergebnisse

7.1 Emissionen

Die schalltechnischen Parameter der auf der Strecke 3611 im Nullfall 2030 verkehrenden Züge wurden den Angaben aus /16/ entnommen.

Entlang der Regionaltangente West werden Stadtbahnfahrzeuge eingesetzt, die vergleichbar mit dem Fahrzeugtyp U5 sind /17/. Für die schalltechnischen Untersuchungen werden Züge der Fahrzeugkategorie 21 (Straßenbahn-Niederflurfahrzeuge mit Klimaanlage) gemäß Beiblatt 2 der Schall03-2012 /4/ gewählt. Die Länge der Züge beträgt als Langzug (Doppeltraktion) ca. 100 m.

Korrekturwerte für den Einfluss des Fahrweges werden abschnittsweise zugeordnet und je nach Art der Korrektur arithmetisch oder spektral auf die oben genannten Schallleistungspegel addiert. Die Gleise sind in einem Schotteroberbau mit Betonschwellen verlegt. Dies entspricht der Standardfahrbahnart nach Nummer 5.4 der Schall03-2012, daher wird auf solchen Abschnitten kein Korrekturwert in Ansatz gebracht.

Erhöhte Schallemissionen an Brückenbauwerken werden gemäß Schall03-2012, Tabelle 9 berücksichtigt. Die Korrekturwerte K_{Br} sind abhängig von der Brückenkonstruktion. Für Brücken mit massiver Fahrbahnplatte oder mit besonderem stählernen Überbau und Schwellengleis im Schotterbett wird demgemäß ein Korrekturwert von

$$K_{Br} = 3 \text{ dB(A)}$$

in Ansatz gebracht.

Die Radien im Verlauf der Trasse betragen zum Teil

$$R < 300 \text{ m.}$$

Gemäß Schall03-2012, Abschnitt 4.9 ist zusätzlich zu der Korrektur für die Geschwindigkeit der Pegel der längenbezogenen Schallleistung von Rollgeräuschen in Radien unter 500 m um

$$K = 3 \text{ dB,}$$

in Radien unter 300 m um

$$K = 8 \text{ dB}$$

zu erhöhen. Die abschnittsbezogenen Schallleistungspegel in 0 m, 4 m und 5 m Höhe über SO für den Nullfall (ohne RTW-Züge) sind abschnittsweise in Anhang 1.1 wiedergegeben. Die Schallleistungspegel im Planfall (mit den RTW-Zügen) sind Anhang 1.2 zu entnehmen.

7.2 Immissionsprognose

Die Geräuscheinwirkungen wurden für 45 repräsentative, an der Strecke 3611 gelegene Immissionsorte im Null- und Planfall als Beurteilungspegel ermittelt (siehe Anhang 3.1 bis 3.6). Die Berechnungsergebnisse sind für die Beurteilungszeiträume Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr) für den Nullfall sowie für den Planfall in immissionsortbezogenen Pegeltabellen dokumentiert. Wie aus den Tabellen in Anhang 2 und in Anhang 3.1 bis 3.6 ersichtlich, betragen die Differenzen der Beurteilungspegel an den repräsentativen Immissionsorten zwischen den Beurteilungspegeln am Tag und in der Nacht ca. 2 bis 3 dB(A), während die Differenz der Immissionsgrenzwerte 10 dB(A) ausmacht. Daher ist der Beurteilungszeitraum Nacht aus schalltechnischer Sicht der kritischere Beurteilungszeitraum.

Weiterhin zeigt Anhang 3.1 bis 3.6 die Schallausbreitung im Planfall mit der kritischen 70 dB(A)-Isophone am Tag (violette Linie) und der kritischen 60 dB(A)-Isophone in der Nacht (rote Linie). Die 70-dB(A)-Isophone (Tag) verläuft meist zwischen der Bahnstrecke und den Gebäuden, woraus zu entnehmen ist, dass Beurteilungspegel am Tag an den schutzwürdigen Nutzungen weniger als 70 dB(A) betragen. Der Verlauf der 60-dB(A)-Isophone (Nacht) tangiert mindestens die erste Gebäudereihe. Die im Korridor innerhalb der roten Isophonen liegenden schutzwürdigen Nutzungen entlang der Strecke sind durch eine Überschreitung des Pegelwerts 60 dB(A) in der Nacht betroffen.

Wie Anhang 2 und 3 zeigen, beträgt die Pegelerhöhung durch die zusätzlich verkehrenden Züge bis zu

$$\Delta L_{r, \text{Tag/Nacht}} = + 0,8 / + 1,3 \text{ dB(A)}.$$

Im Planfall erhöhen sich die Beurteilungspegel an den repräsentativen Immissionsorten auf bis zu

$$L_{r, \text{Tag/Nacht}} = 73 / 71 \text{ dB(A)}.$$

Der Pegelwert

$$L_{r, \text{Tag}} = 70 \text{ dB(A)}$$

wird an lediglich 4 von 45 repräsentativen Immissionsorten, der Pegelwert

$$L_{r, \text{Nacht}} = 60 \text{ dB(A)}$$

wird dagegen an 34 von 45 repräsentativen Immissionsorten überschritten.

Die Erhöhung auf über 60 dB(A) in der Nacht tritt in größerem Umfang an schutzwürdigen Wohnnutzungen in den Wohn- und Mischgebieten in Oberursel (Kernstadt und Stadtteil Stierstadt) sowie an einzelnen schutzwürdigen Wohnnutzungen in Gewerbegebieten in Bad Homburg, Oberursel und Steinbach auf.

Die Erhöhung auf über 70 dB(A) am Tag tritt lediglich an einigen Büronutzungen, die nur am Tag genutzt werden, auf

Wie die Ergebnisse zeigen, sind neben den Gebäuden mit einem repräsentativen Immissionsort weitere Gebäude innerhalb des 60-dB(A)-Korridors nachts durch eine Erhöhung auf Beurteilungspegel über dem Schwellenwert betroffen. Anhang 4 zeigt die Gebäudefassaden mit einer Überschreitung von 60 dB(A) in der Nacht stockwerksscharf. Ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach entsteht auf Grund der Überschreitung des Schwellenwerts 60 dB(A) in der Nacht

an 103 Gebäuden. Von diesen 103 Gebäuden sind 4 Gebäude auch am Tag durch eine Überschreitung des Schwellenwerts 70 dB(A) betroffen. Die betroffenen Fassaden mit einer Überschreitung sind in Anhang 3 grün eingefärbt. Die Anzahl der durch die Überschreitungen betroffenen Wohneinheiten wird auf ca. 229 Wohneinheiten geschätzt.

7.3 Beurteilung der veränderten Geräuschsituation

Vor dem Hintergrund der in Abschnitt 5 beschriebenen Anforderungen an den Schallschutz kann die aus der Zunahme des Zugverkehrs resultierende Zunahme der Lärmimmissionen an der Bestandsstrecke nicht mehr als unerheblich eingestuft werden. Demgemäß ist im Zusammenhang mit dem Vorhaben der RTW in Erwägung zu ziehen, dass an der Strecke 3611 Schallschutzmaßnahmen zur Reduzierung der Schienenverkehrslärmimmissionen ergriffen werden. Aufgrund des Sachverhaltes, dass die Schwellenwerte für eine erhebliche Verkehrslärmbelastung für den Tag von 70 dB (A) und für die Nacht von 60 dB (A) bereits im Nullfall überschritten sind und vorhabenbedingt eine wahrnehmbare Erhöhung erfahren oder gegebenenfalls auch erstmals vorhabenbedingt überschritten werden, ist es hier geboten, im Rahmen der Abwägung aller planerischer Belange auch Schallschutzmaßnahmen an der Strecke 3611 in Betracht zu ziehen. Im Rahmen der Abwägung unter Berücksichtigung aller Umstände des vorliegenden Einzelfalls ist daher darüber zu entscheiden, welche Schutzmaßnahmen vorliegend in Betracht zu ziehen sind.

In den Bereichen, in denen eine Häufung von betroffenen schutzwürdigen Nutzungen vorliegt, die eine Erhöhung der Geräuscheinwirkungen erfahren, werden daher auch aktive Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Abwägung untersucht.

Hierbei wurde unter Auswertung der Rechtsprechung, wonach im Rahmen der Abwägung nur der von einem Vorhaben herrührende Lärmzuwachs zu berücksichtigen ist, sowie im Hinblick auf die Intention des Gesetz- bzw. Ordnungsgebers bezogen auf die Ausgestaltung des in den §§ 41 ff. BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV normierten Schallschutzsystems, bei dem der Gesetz- bzw. Ordnungsgeber bewusst von einer von einer baulichen Änderung unabhängigen Lärmsanierung abgesehen hat, folgendes maßgebliche Schutzziel festgelegt:

- ☐ Untersuchung einer Kompensation des vorhabenbedingten Lärmzuwachses mit dem Ziel, den Status quo zu erhalten, also einer Kompensation, der kausal auf die RTW zurückgehenden Lärmzunahme.

Zum Erreichen des Schutzziels stehen grundsätzlich folgende bauliche Maßnahmen zur Verfügung:

❑ Besonders überwachtes Gleis ("BüG")

Das „Besonders überwachte Gleis“ (BüG) stellt eine Möglichkeit des aktiven Schallschutzes direkt an der Quelle dar. Es wurde vom Eisenbahn-Bundesamt mit Verfügung vom 16.03.1998 (Pr. 1110 Rap/Rau 98) als eine besondere Vorkehrung anerkannt, mit der eine weitergehende dauerhafte Lärminderung nachgewiesen ist.

Erfahrungen in der Anwendung des „BüG“ während der vergangenen 10 Jahre haben gezeigt, dass ein wirkungsvoller und wirtschaftlicher Einsatz dieses Verfahrens nur dann gewährleistet werden kann, wenn bestimmte Randbedingungen berücksichtigt werden. Diese Vorgaben beziehen sich sowohl auf streckenspezifische und betriebsbedingte Parameter als auch auf Bedingungen im Zusammenhang mit der Überwachung und Unterhaltung der Gleisanlagen. Demzufolge sollte das „BüG“ nach den Vorgaben des Umwelt-Leitfadens /6/ in folgenden Fällen nicht vorgesehen werden:

- ❑ Streckenabschnitte mit Längen kleiner als 300 m,
- ❑ Streckenabschnitte mit Fahrgeschwindigkeiten kleiner als 80 km/h,
- ❑ Bahnhofsbereiche,
- ❑ Streckenabschnitte mit Bahnübergängen,
- ❑ Streckenabschnitte mit Kurvenradien kleiner als 500 m,
- ❑ Streckenabschnitte mit Weichenstraßen (nicht bezogen auf einzelne Weichen).

Erfahrungswerten zufolge betragen die jährlichen Gesamtkosten pro Gleis gemäß /8/

$$K_{\text{BüG},1 \text{ Jahr}} = 5.000 \text{ € / km.}$$

Der Kostenansatz beinhaltet den Aufwand für die halbjährlichen Überwachungsfahrten und für die ca. alle 4 bis 6 Jahre erforderlichen Schleifarbeiten.

Für die Berücksichtigung im Rahmen der Nutzen-Kosten-Analyse wird der genannte jährliche Unterhaltungsaufwand laufzeitunabhängig kapitalisiert. Der Kapitaleinsatz beträgt 187.000 € pro Gleis und damit für die zweigleisige Strecke

$$K_{\text{BüG}} = 374.000 \text{ € / km.}$$

Ein Vorteil des "BüG" ist, dass keine baulichen Eingriffe in die Bahnanlage erforderlich sind. Im vorliegenden Fall ist der Einsatz des "BüG" jedoch nicht sinnvoll, da eine Häufung von Schutzfällen insbesondere im Bahnhofsbereich Oberursel auftritt. Gerade in Bahnhofsbereichen ist der Einsatz des "BüG" jedoch nicht möglich. Weiterhin ist die Streckenlänge der Ortsdurchfahrt Stierstadt gemessen an der Gesamtstrecke sehr gering, so dass

der betriebliche Aufwand in keinem wirtschaftlichen Verhältnis zum Nutzen steht. Daher wird das "BüG" als Schallschutzmaßnahme ausgeschlossen.

❑ Schienenstegdämpfer

Im Rahmen des von der Bundesregierung im Jahr 2009 aufgelegten Konjunkturpakets II wurden innovative Maßnahmen zur Minderung von Schienenlärmemissionen untersucht. Unter anderem wurde die schalltechnische Wirksamkeit von Schienenstegdämpfern in Versuchsreihen ermittelt.

Schienenstegdämpfer werden an beiden Seiten der Schienenstege angebracht und wirken wie Masse-Feder-Systeme. Sie reduzieren die Schienenstegschwingungen und mindern so die Lärmabstrahlung. Auf Grund der positiven Untersuchungsergebnisse fanden Schienenstegdämpfer als Minderungsmaßnahme in die Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV (Schall 03) /4/ Eingang. Ihre lärmmindernde Wirkung erstreckt sich auf die durch die Schienenrauheit verursachten Geräusche sowie auf die durch Radrauheit am Rad-Schiene-Kontakt und die als Körperschall übertragenen Rollgeräusche auf Grund der Schienen- und Radrauheit durch Kesselwagenaufbauten bei Güterzügen.

Ein Vorteil der Schienenstegdämpfer ist der geringe bauliche Eingriff in den Schienenweg. Weiterhin wirken die Schienenstegdämpfer nach beiden Seiten der Strecke. Konkret bedeutet dies, dass durch die Schienenstegdämpfer für die Siedlungsflächen beiderseits eines Schienenwegs eine spürbare Pegelminderung erzielt werden kann. Demnach ist es nach dem gegenwärtigen Stand der Technik sachgerecht, den Einsatz der Schienenstegdämpfer in Betracht zu ziehen.

Der Einsatz von Schienenstegdämpfern ist nicht möglich in Weichenbereichen.

Die Kosten für den Einbau der Schienenstegdämpfer werden derzeit mit

$$K_{SSD} \approx 949.000 \text{ € / km (eingleisige Strecke)}$$

veranschlagt /9/.

❑ Schienenstegabschirmung

Schienenstegabschirmungen werden ähnlich wie Schienenstegdämpfer an beiden Seiten der Schienenstege angebracht. Sie fanden ebenfalls Eingang als Minderungsmaßnahme in die Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV (Schall 03) /4/. Ihre mindernde Wirkung beschränkt sich jedoch auf die Minderung der durch die Schienenrauheit am Rad-Schiene-Kontakt verursachten Geräusche. Im vorliegenden Fall ist dieser Nachteil gegenüber den Schienenstegdämpfern jedoch unerheblich, da die Strecke ausschließlich von Personenzügen befahren wird. Auch bei der Schienenstegabschirmung ist der bauliche Eingriff in den

Schienenweg sehr gering und die Wirksamkeit ist auf beiden Seiten des Schienenwegs gegeben.

Der Einsatz der Schienenstegabschirmung ist nicht möglich in Weichenbereichen.

Die Kosten für den Einbau der Schienenstegabschirmung werden derzeit mit

$$K_{SSA} \approx 777.000 \text{ € / km (eingleisige Strecke)}$$

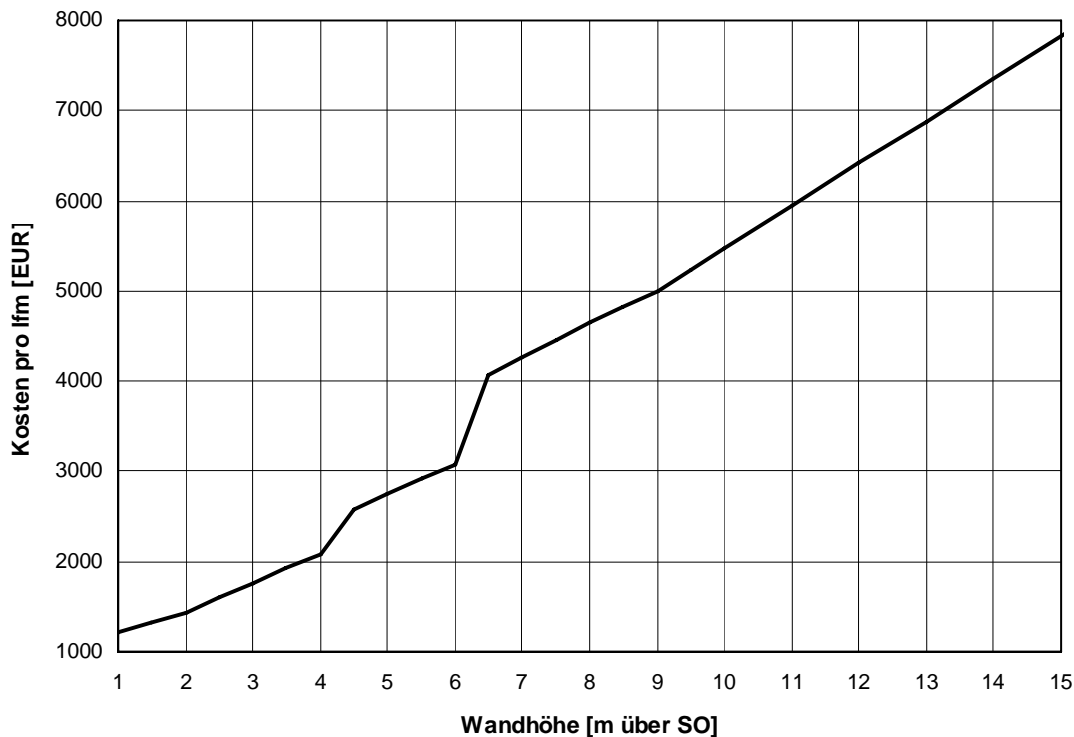
veranschlagt /9/.

☐ Lärmschutzwände

Lärmschutzwände mindern die Immissionen auf ihrem Ausbreitungsweg durch Abschirmung bzw. Beugung. Wesentliche Parameter bei der Dimensionierung von Schallschutzwänden sind die Wandlänge und insbesondere die Wandhöhe, bezogen jeweils auf Schienenoberkante.

Ein Vorteil von Lärmschutzwänden ist, dass mit zunehmenden Abmessungen eine größere Pegelminderung gegenüber den Maßnahmen an der Schiene (Schienenstegdämpfer, Schienenstegabschirmung) erzielt werden kann. Der bauliche Aufwand zur Errichtung von Lärmschutzwänden ist jedoch erheblich höher als bei den Maßnahmen an der Schiene, und geht einher mit einem zusätzlichen Flächenbedarf für die neben dem Gleis anzuordnenden Wände und deutlichen Eingriffen in die städtebauliche Substanz sowie Natur und Landschaft.

Abbildung 2 Baukosten für Schallschutzwände /8/



Die Baukosten für Schallschutzwände werden dem Kostenkennwertekatalog der DB Netz AG /8/ entnommen. Sie variieren in Abhängigkeit der Höhe. In /8/ sind die Kostenansätze in Abhängigkeit von der Wandhöhe dargestellt.

□ Passive Schallschutzmaßnahmen

Passiver Schallschutz umfasst alle baulichen Veränderungen an vom Schienenverkehrslärm betroffenen Gebäuden zur Senkung der Geräuscheinwirkungen (Immissionen), insbesondere innerhalb der Gebäude. Passive Schallschutzmaßnahmen sind bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, die die Einwirkungen durch Verkehrslärm mindern..

Der Umfang passiver Schallschutzmaßnahmen ist vom Gebäudegrundriss, der Raumnutzung und der vorhandenen Bausubstanz abhängig. Da die tatsächlich erforderlichen Maßnahmen erst nach einer bautechnischen Bestandsaufnahme aller anspruchsberechtigten Objekte festgelegt werden können, erfolgt die Dimensionierung des passiven Schallschutzes in der Regel im Nachgang zum Planfeststellungsverfahren.

Beim Einsatz von passiven Maßnahmen sind keinerlei Eingriffe in die Substanz des Schienenwegs erforderlich. Ein Nachteil der passiven Maßnahmen ist jedoch, dass der Schutz nur für Innenräume besteht, Außenwohnbereiche dagegen ungeschützt bleiben.

Die Kosten für passive Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden werden mit bis zu

$K_{\text{passiv}} = 5.000 \text{ € pro Wohneinheit}$

veranschlagt.

7.4 Abwägung von Schallschutzmaßnahmen

Um die oben genannten Zielvorgaben zu erfüllen, werden folgende Schallschutzmaßnahmen in einem Abwägungsprozess untersucht.

Aktive Maßnahmen wie

- ☐ Lärmschutzwände als Maßnahmen neben dem Gleis
- ☐ Schienenstegdämpfer als Maßnahmen am Gleis
- ☐ Schienenstegabschirmung als Maßnahmen am Gleis

wurden in den betroffenen Siedlungsbereichen mit hoher Siedlungsdichte

- ☐ Oberursel Ost von km 16,4 bis km 15,3
- ☐ Oberursel West von km 16,4 bis km 16,2
- ☐ Stierstadt Ost von km 13,4 bis km 12,9
- ☐ Stierstadt West von km 13,7 bis km 13,0

untersucht und deren Vor- und Nachteile gegenüber passiven Maßnahmen (d. h. verbesserte Fenster und Türen sowie zusätzlich schallgedämmte Lüftungseinrichtungen für in der Nacht zum Schlafen genutzte Aufenthaltsräume) abgewogen. Die Abwägung erfolgte unter Berücksichtigung aller, von Immissionskonflikten betroffener schutzwürdigen Nutzungen in den oben genannten Bereichen.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Lärmschutzwände mit einer Höhe von bis zu 2,0 m über SO das einzuhaltende Schutzziel zwar erreichen, für ihre Herstellung jedoch ein hoher baulicher Aufwand mit massiven Eingriffen in den baulichen Bestand erforderlich ist. Die Kosten zur Herstellung dieser Lärmschutzwände belaufen sich auf

ca. $K_{\text{LSW}} = 3,401 \text{ Mio. €}$.

Der Eingriff in den baulichen Bestand ist bei Maßnahmen am Gleis wie den Schienenstegdämpfern oder der Schienenstegabschirmung zwar nur gering, demgegenüber steht die nur geringe Schutzwirkung der beiden Schallschutzmaßnahmen, die mit einer Minderung von ca. 2 dB(A) in einem Bereich liegt. Die Kosten zur Herstellung der Schienenstegdämpfer belaufen sich auf insgesamt ca.

$K_{SSD} = 3,872 \text{ Mio. €},$

die Kosten der Schienenstegabschirmung belaufen sich auf insgesamt ca.

$K_{SSA} = 3,170 \text{ Mio. €}.$

Vor diesem Hintergrund ist es zielführender, mit Hilfe passiver Schallschutzmaßnahmen einen effektiveren Schallschutz für die in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräume zu erzielen, als dies mit den untersuchten aktiven Schallschutzmaßnahmen möglich wäre. Daher wird empfohlen, die schutzwürdigen Nutzungen, an denen die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird, mit passiven Schallschutzmaßnahmen Auszustatten.

Anhang 3 zeigt die Beurteilungspegel und Überschreitungen der Schwellenwerte tabellarisch, stockwerksscharf pro betroffener Fassade. Zur genauen Identifikation sind die Fassaden in Anhang 3 mit Buchstaben gekennzeichnet, die in Anhang 4.1 bis 4.7 zu lokalisieren sind.

Der Anspruch auf passiven Schallschutz an den gekennzeichneten Fassaden besteht dann, wenn sich Fenster von schutzbedürftigen, in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen befinden.

In der Nacht ergibt sich an einigen Bürogebäuden, insbesondere in Gewerbegebieten, zwar eine Überschreitung des Pegelwerts 60 dB(A), jedoch kein Anspruch auf Schallschutz, da die Gebäude nachts nicht genutzt werden. Dies betrifft im Wesentlichen Gebäude im Bad Homburg im Umfeld des Bahnhofs an der Frölingstraße, Horexstraße und Industriestraße.

Die Dimensionierung der konkret erforderlichen Maßnahmen erfolgt objektbezogen im Nachgang zur Planfeststellung in Anlehnung an die Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) /5/ unter Berücksichtigung des Urteils des BVerwG vom 21.11.2013 (AZ. 7 A 28.12, Rn 58). In diesem Urteil ging es ebenfalls um die Bewältigung von einer Verkehrszunahme auf einer Bestandsstrecke und deren Bewältigung im Rahmen des Abwägungsgebotes. Hier hat das BVerwG zum passiven Schallschutz folgendes ausgeführt:

„Die Gewährung passiven Lärmschutzes ist in dieser Situation nicht an den Vorgaben der Vierundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 4. Februar 1997 (BGBl I S. 172, ber. S. 1253) auszurichten. Dies ist schon deswegen nicht geboten, weil diese Regelungen sich nach § 1 auf die Bestimmungen der 16. BImSchV und die darin festgelegten Immissionsgrenzwerte beziehen und deswegen auf die Gewährleistung von Innenraumpegeln abzielen, die die Lärmvorsorge garantieren. Ein solcher Lärmschutz wäre

25675189

gemessen an dem Ziel der Einhaltung der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle während einer Übergangszeit letztlich überschießend. Im Grundsatz reicht es demgegenüber aus, die Schalldämmung der Räume jeweils so zu erhöhen, dass der Wert, um den der maßgebliche Beurteilungspegel die Zumutbarkeitsschwelle überschreitet, kompensiert wird. In der Praxis dürfte dies näherungsweise darauf hinauslaufen, dass bei einer Überschreitung der Zumutbarkeitsschwelle um 5 dB(A) ein Schallschutzfenster der gegenüber dem Bestand nächst höheren Schallschutzklasse dem rechtlich gebotenen Schutzanspruch genügt (vgl. Bracher, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Umweltrecht Besonderer Teil, 24. BImSchV, § 3 Rn. 3). Hierfür wäre dann eine finanzielle Entschädigung zu leisten. Falls der Lärmbetroffene selbst weitergehenden Schutz erreichen will und insofern einen besseren Lärmschutzstandard begehrt, wäre die Kostendifferenz zu erstatten.“

Zur Ermittlung der gemäß Anhang zur 24. BImSchV erforderlichen bewerteten Schalldämm-Maße können die in Anhang 4 ausgewiesenen Beurteilungspegel der von Überschreitungen der Schwellenwerte betroffenen Immissionsorte herangezogen werden.

Die Kosten für die passiven Schallschutzmaßnahmen für 103 von Überschreitungen der Schwellenwerte betroffenen Gebäude bzw. 229 von Überschreitungen der Schwellenwerte betroffenen Wohneinheiten betragen, , ca.

$$K_{\text{passiv}} = 1,145 \text{ Mio. €}.$$

8 Fazit

25675189

Die durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen belegen, dass der zunehmende Schienenverkehr auf der vorhandenen und baulich unveränderten Strecke 3611 innerhalb des Planfeststellungsabschnitts Nord an schutzwürdigen Nutzungen, insbesondere an Wohngebäuden eine nicht unerhebliche Geräuschzunahme auslöst, wobei Immissionskonflikten in der Art entstehen, dass der Schwellenwert der erheblichen Verkehrslärmbelastung von 60 dB(A) in der Nacht erstmals oder weitergehend überschritten wird.

Als Vorzugsvariante zum Schallschutz werden passive Schallschutzmaßnahmen empfohlen.

AUFGESTELLT:


Dipl.-Ing. Klaus Dietrich

GEPRÜFT:


Dipl.-Ing. (FH) Matthias John-Tschoeppe

ANHANG

Regionaltangente West

Emissionen des Schienenverkehrs

Prognose 2030, Nullfall

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 1			Km: 7+740		
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB
7+740	Standardfahrbahn			-		-	-		-		-		-	-
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 2			Km: 8+825		
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	83,5	59,9	45,9	78,4	55,8	44,2
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB
8+825	Standardfahrbahn			-		-	-		-		-		3,0	-
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 3			Km: 8+905		
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB
8+905	Standardfahrbahn			-		-	-		-		-		-	-
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 4			Km: 13+245		
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	83,5	59,9	45,9	78,4	55,8	44,2
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB
13+245	Standardfahrbahn			-		-	-		-		-		3,0	-
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 5			Km: 13+260		
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB
13+260	Standardfahrbahn			-		-	-		-		-		-	-

Regionaltangente West

Emissionen des Schienenverkehrs

Prognose 2030, Nullfall

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 6			Km: 14+567	
	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	
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	83,7	56,3	-	68,8	41,4	-	
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	82,4	57,3	45,9	80,7	55,6	44,2	
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	86,1	59,9	45,9	81,0	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB	
14+567	Bahnübergang	-		-	-		-		-		-	-	
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 7			Km: 14+591	
	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	
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-	
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2	
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB	
14+591	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-	
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 8			Km: 14+850	
	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	
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-	
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2	
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	83,5	59,9	45,9	78,4	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB	
14+850	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		3,0	-	
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 9			Km: 14+889	
	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	
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-	
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2	
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB	
14+889	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-	
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 10			Km: 15+169	
	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	
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	83,7	56,3	-	68,8	41,4	-	
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	82,4	57,3	45,9	80,7	55,6	44,2	
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	86,1	59,9	45,9	81,0	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB	
15+169	Bahnübergang	-		-	-		-		-		-	-	

Regionaltangente West

Emissionen des Schienenverkehrs

Prognose 2030, Nullfall

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 11 Km: 15+188					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrlflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
15+188	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-		
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 12 Km: 15+856					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	83,5	59,9	45,9	78,4	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrlflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
15+856	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		3,0	-		
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 13 Km: 15+910					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrlflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
15+910	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-		
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 14 Km: 18+037					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	86,0	56,3	-	71,1	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	84,8	57,3	45,9	83,1	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	88,4	59,9	45,9	83,3	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrlflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
18+037	Standardfahrbahn	-		8,0	-		-		-		-	-		
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 15 Km: 18+476					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrlflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
18+476	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-		
19+330	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-		

Regionaltangente West

Emissionen des Schienenverkehrs

Prognose 2030, Nullfall

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 16 Km: 7+740						
	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				
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-	
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2	
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB		Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr KLM dB dB	
7+740	Standardfahrbahn			-		-		-		-		-		-	

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 17 Km: 8+824						
	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				
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-	
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2	
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	83,5	59,9	45,9	78,4	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB		Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr KLM dB dB	
8+824	Standardfahrbahn			-		-		-		-		-		3,0 -	

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 18 Km: 8+904						
	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				
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-	
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2	
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB		Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr KLM dB dB	
8+904	Standardfahrbahn			-		-		-		-		-		-	

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 19 Km: 13+244						
	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				
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-	
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2	
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	83,5	59,9	45,9	78,4	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB		Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr KLM dB dB	
13+244	Standardfahrbahn			-		-		-		-		-		3,0 -	

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 20 Km: 13+259						
	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				
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-	
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2	
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB		Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr KLM dB dB	
13+259	Standardfahrbahn			-		-		-		-		-		-	

Regionaltangente West

Emissionen des Schienenverkehrs

Prognose 2030, Nullfall

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 21 Km: 14+563					
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	83,7	56,3	-	68,8	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	82,4	57,3	45,9	80,7	55,6	44,2
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	86,1	59,9	45,9	81,0	55,8	44,2
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB
14+563	Bahnübergang			-		-	-	-	-		-		-	-

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 22 Km: 14+587					
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB
14+587	Standardfahrbahn			-		-	-	-	-		-		-	-

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 23 Km: 14+858					
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	83,5	59,9	45,9	78,4	55,8	44,2
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB
14+858	Standardfahrbahn			-		-	-	-	-		-		3,0	-

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 24 Km: 14+899					
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB
14+899	Standardfahrbahn			-		-	-	-	-		-		-	-

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 25 Km: 15+174					
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	83,7	56,3	-	68,8	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	82,4	57,3	45,9	80,7	55,6	44,2
-	Gesamt			63,5	11,5	-	-	-	86,1	59,9	45,9	81,0	55,8	44,2
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB
15+174	Bahnübergang			-		-	-	-	-		-		-	-

Regionaltangente West

Emissionen des Schienenverkehrs

Prognose 2030, Nullfall

DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 26 Km: 15+190					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
15+190	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-		
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 27 Km: 15+867					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	83,5	59,9	45,9	78,4	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
15+867	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		3,0	-		
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 28 Km: 15+927					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
15+927	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-		
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 29 Km: 18+039					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	86,0	56,3	-	71,1	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	84,8	57,3	45,9	83,1	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	88,4	59,9	45,9	83,3	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
18+039	Standardfahrbahn	-		8,0	-		-		-		-	-		
DB-Strecke 3611 Nullfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 30 Km: 18+480					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
18+480	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-		
19+274	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-		

Regionaltangente West

Emissionen des Schienenverkehrs

Prognose 2030, Planfall

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 1			Km: 7+740		
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrlflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB			
7+740	Standardfahrbahn	-		-	-	-	-		-		-	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 2			Km: 8+825		
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	83,5	59,9	45,9	78,4	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrlflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB			
8+825	Standardfahrbahn	-		-	-	-	-		-		3,0	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 3			Km: 8+905		
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
-	Gesamt	63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrlflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB			
8+905	Standardfahrbahn	-		-	-	-	-		-		-	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 4			Km: 9+693		
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
2	RTW Langzug	32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-		
-	Gesamt	95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrlflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB			
9+693	Standardfahrbahn	-		-	-	-	-		-		-	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 5			Km: 13+245		
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2		
2	RTW Langzug	32,0	10,0	80	100	-	76,5	57,1	-	74,5	55,0	-		
-	Gesamt	95,5	21,5	-	-	-	84,3	61,7	45,9	79,9	58,4	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrlflächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB			
13+245	Standardfahrbahn	-		-	-	-	-		-		3,0	-		

Regionaltangente West

Emissionen des Schienenverkehrs

Prognose 2030, Planfall

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 6			Km: 13+260	
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
								0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
70	RB-VT 3611 2030		31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-
71	S 3611 2030		32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2
2	RTW Langzug		32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-
-	Gesamt		95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2
Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1		Fahrflächenzustand c2		Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB	
13+260	Standardfahrbahn		-		-	-	-	-		-		-	

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 7			Km: 14+567	
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
								0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
70	RB-VT 3611 2030		31,0	0,5	80	104	-	83,7	56,3	-	68,8	41,4	-
71	S 3611 2030		32,5	11,0	80	202	-	82,4	57,3	45,9	80,7	55,6	44,2
2	RTW Langzug		32,0	10,0	80	100	-	77,6	57,1	-	75,5	55,0	-
-	Gesamt		95,5	21,5	-	-	-	86,7	61,7	45,9	82,1	58,4	44,2
Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1		Fahrflächenzustand c2		Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB	
14+567	Bahnübergang		-		-	-	-	-		-		-	

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 8			Km: 14+591	
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
								0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
70	RB-VT 3611 2030		31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-
71	S 3611 2030		32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2
2	RTW Langzug		32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-
-	Gesamt		95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2
Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1		Fahrflächenzustand c2		Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB	
14+591	Standardfahrbahn		-		-	-	-	-		-		-	

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 9			Km: 14+850	
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
								0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
70	RB-VT 3611 2030		31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-
71	S 3611 2030		32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2
2	RTW Langzug		32,0	10,0	80	100	-	76,5	57,1	-	74,5	55,0	-
-	Gesamt		95,5	21,5	-	-	-	84,3	61,7	45,9	79,9	58,4	44,2
Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1		Fahrflächenzustand c2		Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB	
14+850	Standardfahrbahn		-		-	-	-	-		-		3,0	

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 10			Km: 14+889	
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
								0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
70	RB-VT 3611 2030		31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-
71	S 3611 2030		32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2
2	RTW Langzug		32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-
-	Gesamt		95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2
Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1		Fahrflächenzustand c2		Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB	
14+889	Standardfahrbahn		-		-	-	-	-		-		-	

Regionaltangente West

Emissionen des Schienenverkehrs

Prognose 2030, Planfall

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 11						Km: 15+169	
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]							
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht							
									0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	83,7	56,3	-	68,8	41,4	-		
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	82,4	57,3	45,9	80,7	55,6	44,2		
2	RTW Langzug			32,0	10,0	80	100	-	77,6	57,1	-	75,5	55,0	-		
-	Gesamt			95,5	21,5	-	-	-	86,7	61,7	45,9	82,1	58,4	44,2		
Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächenzustand c2		Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB			
15+169	Bahnübergang			-		-	-	-	-		-		-	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 12						Km: 15+188	
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]							
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht							
									0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
2	RTW Langzug			32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-		
-	Gesamt			95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2		
Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächenzustand c2		Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB			
15+188	Standardfahrbahn			-		-	-	-	-		-		-	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 13						Km: 15+856	
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]							
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht							
									0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-		
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2		
2	RTW Langzug			32,0	10,0	80	100	-	76,5	57,1	-	74,5	55,0	-		
-	Gesamt			95,5	21,5	-	-	-	84,3	61,7	45,9	79,9	58,4	44,2		
Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächenzustand c2		Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB			
15+856	Standardfahrbahn			-		-	-	-	-		-		3,0	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 14						Km: 15+910	
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]							
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht							
									0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
2	RTW Langzug			32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-		
-	Gesamt			95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2		
Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächenzustand c2		Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB			
15+910	Standardfahrbahn			-		-	-	-	-		-		-	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 15						Km: 18+037	
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]							
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht							
									0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	86,0	56,3	-	71,1	41,4	-		
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	84,8	57,3	45,9	83,1	55,6	44,2		
2	RTW Langzug			32,0	10,0	80	100	-	81,5	57,1	-	79,5	55,0	-		
-	Gesamt			95,5	21,5	-	-	-	89,2	61,7	45,9	84,8	58,4	44,2		
Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1			Fahrflächenzustand c2		Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB		Brücke KBr dB		KLM dB			
18+037	Standardfahrbahn			-		8,0	-	-	-		-		-	-		

03.09.2019; Bericht Nr. 20058001-VVS-10

ANHANG 1.2

KREBS+KIEFER FRITZ AG - Heinrich-Hertz-Str. 2 - 64295 Darmstadt
Tel. (06151) 885-383 - www.kuk.de

Seite 3 von 7

Regionaltangente West

Emissionen des Schienenverkehrs

Prognose 2030, Planfall

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 1		Richtung: Bad Homburg			Abschnitt: 16 Km: 18+476					
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]						
	Name	Tag	Nacht	Tag				Nacht						
				0 m				4 m	5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030		31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-	
71	S 3611 2030		32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2	
2	RTW Langzug		32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-	
-	Gesamt		95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1		Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB	
18+476	Standardfahrbahn		-		-	-		-		-		-	-	
19+330	Standardfahrbahn		-		-	-		-		-		-	-	
DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 17 Km: 7+740					
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]						
	Name	Tag	Nacht	Tag				Nacht						
				0 m				4 m	5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030		31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-	
71	S 3611 2030		32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2	
-	Gesamt		63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1		Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB	
7+740	Standardfahrbahn		-		-	-		-		-		-	-	
DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 18 Km: 8+824					
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]						
	Name	Tag	Nacht	Tag				Nacht						
				0 m				4 m	5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030		31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-	
71	S 3611 2030		32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2	
-	Gesamt		63,5	11,5	-	-	-	83,5	59,9	45,9	78,4	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1		Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB	
8+824	Standardfahrbahn		-		-	-		-		-		3,0	-	
DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 19 Km: 8+904					
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]						
	Name	Tag	Nacht	Tag				Nacht						
				0 m				4 m	5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030		31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-	
71	S 3611 2030		32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2	
-	Gesamt		63,5	11,5	-	-	-	80,7	59,9	45,9	75,5	55,8	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1		Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB	
8+904	Standardfahrbahn		-		-	-		-		-		-	-	
DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 20 Km: 9+418					
	Zugart		Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]						
	Name	Tag	Nacht	Tag				Nacht						
				0 m				4 m	5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030		31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-	
71	S 3611 2030		32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2	
2	RTW Langzug		32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-	
-	Gesamt		95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2	
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1		Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB	
9+418	Standardfahrbahn		-		-	-		-		-		-	-	

03.09.2019; Bericht Nr. 20058001-VVS-10

ANHANG 1.2

KREBS+KIEFER FRITZ AG - Heinrich-Hertz-Str. 2 - 64295 Darmstadt
Tel. (06151) 885-383 - www.kuk.de

Seite 4 von 7

Regionaltangente West

Emissionen des Schienenverkehrs

Prognose 2030, Planfall

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 21 Km: 13+244					
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2
2	RTW Langzug			32,0	10,0	80	100	-	76,5	57,1	-	74,5	55,0	-
-	Gesamt			95,5	21,5	-	-	-	84,3	61,7	45,9	79,9	58,4	44,2
Schienenkilometer km	Fahrbahnart			Fahrflächenzustand		Kurvenfahrgeräusch	Gleisbremsgeräusch KL		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche		Sonstige Geräusche		Brücke KBr	KLM
	c1			c2		dB	dB		dB		dB		dB	dB
13+244	Standardfahrbahn			-		-	-	-	-		-		3,0	-

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 22 Km: 13+259					
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2
2	RTW Langzug			32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-
-	Gesamt			95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2
Schienenkilometer km	Fahrbahnart			Fahrflächenzustand		Kurvenfahrgeräusch	Gleisbremsgeräusch KL		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche		Sonstige Geräusche		Brücke KBr	KLM
	c1			c2		dB	dB		dB		dB		dB	dB
13+259	Standardfahrbahn			-		-	-	-	-		-		-	-

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 23 Km: 14+563					
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	83,7	56,3	-	68,8	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	82,4	57,3	45,9	80,7	55,6	44,2
2	RTW Langzug			32,0	10,0	80	100	-	77,6	57,1	-	75,5	55,0	-
-	Gesamt			95,5	21,5	-	-	-	86,7	61,7	45,9	82,1	58,4	44,2
Schienenkilometer km	Fahrbahnart			Fahrflächenzustand		Kurvenfahrgeräusch	Gleisbremsgeräusch KL		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche		Sonstige Geräusche		Brücke KBr	KLM
	c1			c2		dB	dB		dB		dB		dB	dB
14+563	Bahnübergang			-		-	-	-	-		-		-	-

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 24 Km: 14+587					
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2
2	RTW Langzug			32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-
-	Gesamt			95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2
Schienenkilometer km	Fahrbahnart			Fahrflächenzustand		Kurvenfahrgeräusch	Gleisbremsgeräusch KL		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche		Sonstige Geräusche		Brücke KBr	KLM
	c1			c2		dB	dB		dB		dB		dB	dB
14+587	Standardfahrbahn			-		-	-	-	-		-		-	-

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 25 Km: 14+858					
	Zugart			Anzahl Züge		Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	Name	Tag	Nacht	Tag					Nacht					
				0 m	4 m				5 m	0 m	4 m	5 m		
70	RB-VT 3611 2030			31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-
71	S 3611 2030			32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2
2	RTW Langzug			32,0	10,0	80	100	-	76,5	57,1	-	74,5	55,0	-
-	Gesamt			95,5	21,5	-	-	-	84,3	61,7	45,9	79,9	58,4	44,2
Schienenkilometer km	Fahrbahnart			Fahrflächenzustand		Kurvenfahrgeräusch	Gleisbremsgeräusch KL		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche		Sonstige Geräusche		Brücke KBr	KLM
	c1			c2		dB	dB		dB		dB		dB	dB
14+858	Standardfahrbahn			-		-	-	-	-		-		3,0	-

03.09.2019; Bericht Nr. 20058001-VVS-10

ANHANG 1.2

KREBS+KIEFER FRITZ AG - Heinrich-Hertz-Str. 2 - 64295 Darmstadt
Tel. (06151) 885-383 - www.kuk.de

Seite 5 von 7

Regionaltangente West

Emissionen des Schienenverkehrs

Prognose 2030, Planfall

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 26 Km: 14+899					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
2	RTW Langzug	32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-		
-	Gesamt	95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
14+899	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 27 Km: 15+174					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	83,7	56,3	-	68,8	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	82,4	57,3	45,9	80,7	55,6	44,2		
2	RTW Langzug	32,0	10,0	80	100	-	77,6	57,1	-	75,5	55,0	-		
-	Gesamt	95,5	21,5	-	-	-	86,7	61,7	45,9	82,1	58,4	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
15+174	Bahnübergang	-		-	-		-		-		-	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 28 Km: 15+190					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
2	RTW Langzug	32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-		
-	Gesamt	95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
15+190	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 29 Km: 15+867					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	81,1	56,3	-	66,2	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	79,8	57,3	45,9	78,1	55,6	44,2		
2	RTW Langzug	32,0	10,0	80	100	-	76,5	57,1	-	74,5	55,0	-		
-	Gesamt	95,5	21,5	-	-	-	84,3	61,7	45,9	79,9	58,4	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
15+867	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		3,0	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 30 Km: 15+927					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
2	RTW Langzug	32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-		
-	Gesamt	95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB		Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB		Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
15+927	Standardfahrbahn	-		-	-		-		-		-	-		

Regionaltangente West
Emissionen des Schienenverkehrs
Prognose 2030, Planfall



DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 31 Km: 18+039					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	86,0	56,3	-	71,1	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	84,8	57,3	45,9	83,1	55,6	44,2		
2	RTW Langzug	32,0	10,0	80	100	-	81,5	57,1	-	79,5	55,0	-		
-	Gesamt	95,5	21,5	-	-	-	89,2	61,7	45,9	84,8	58,4	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB			Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
18+039	Standardfahrbahn	-		8,0	-	-			-		-	-		

DB-Strecke 3611 Planfall 2030				Gleis: 2		Richtung: Frankfurt			Abschnitt: 32 Km: 18+480					
	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		
70	RB-VT 3611 2030	31,0	0,5	80	104	-	78,2	56,3	-	63,3	41,4	-		
71	S 3611 2030	32,5	11,0	80	202	-	76,9	57,3	45,9	75,3	55,6	44,2		
2	RTW Langzug	32,0	10,0	80	100	-	73,5	57,1	-	71,5	55,0	-		
-	Gesamt	95,5	21,5	-	-	-	81,4	61,7	45,9	77,0	58,4	44,2		
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrfächen- zustand c2		Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB			Sonstige Geräusche dB		KBr dB	KLM dB		
18+480	Standardfahrbahn	-		-	-	-			-		-	-		
19+274	Standardfahrbahn	-		-	-	-			-		-	-		

Regionaltangente West
Veränderung des Schienenverkehrslärms
durch das Vorhaben



25675189

Spalte	Beschreibung
Fass	untersuchte Fassade
Stock	untersuchte Geschossebene
Lr, Nullfall	Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall
Lr, Planfall	Beurteilungspegel im Prognose-Planfall
dLr, Plan / Null	Pegeldifferenz Prognose-Planfall abzüglich Prognose-Nullfall: positive Werte - Erhöhung der Beurteilungspegel negative Werte - Senkung der Beurteilungspegel
Erhöhung	erstmalige Überschreitung oder weitergehende Erhöhung der bereits erreichten Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) nachts
dLr, IGW	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes im Prognose-Planfall
Anspruch	Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen ?

Regionaltangente West

Veränderung des Schienenverkehrslärms durch das Vorhaben



25675189

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Erhöhung auf >70/60 ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 135 Industriestraße 13 Steinbach Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
O	EG	63,7	58,9	64,4	60,2	0,7	1,3	ja	-	0,2	ja
	1.OG	65,0	60,3	65,8	61,6	0,8	1,3	ja	-	1,6	ja
	2.OG	65,2	60,4	65,9	61,8	0,7	1,4	ja	-	1,8	ja
IP 136 Bahnposten südl. 8 Steinbach Nutzungsart: AU Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
W	EG	70,9	66,1	71,6	67,5	0,7	1,4	ja	1,6	7,5	ja
	1.OG	70,2	65,4	70,9	66,7	0,7	1,3	ja	0,9	6,7	ja
IP 137 Siemensstraße 17b Steinbach Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
O	EG	65,5	60,7	66,2	62,1	0,7	1,4	ja	-	2,1	ja
	1.OG	66,1	61,3	66,8	62,6	0,7	1,3	ja	-	2,6	ja
	2.OG	66,0	61,3	66,8	62,6	0,8	1,3	ja	-	2,6	ja
IP 138 Siemensstraße 99 Steinbach Nutzungsart: MI Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NO	EG	60,8	56,1	61,6	57,4	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	62,1	57,4	62,9	58,7	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	2.OG	63,0	58,3	63,8	59,6	0,8	1,3	nein	-	-	nein
IP 139 Am Bahnhof 141 Steinbach Nutzungsart: MI Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
W	EG	63,3	58,6	64,1	59,9	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	64,7	60,0	65,5	61,3	0,8	1,3	ja	-	1,3	ja
	2.OG	64,8	60,1	65,6	61,4	0,8	1,3	ja	-	1,4	ja
IP 141 Görlitzer Straße 3 Ob.-Stierstadt Nutzungsart: WA Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NW	EG	67,9	63,1	68,6	64,4	0,7	1,3	ja	-	4,4	ja
	1.OG	68,0	63,3	68,8	64,6	0,8	1,3	ja	-	4,6	ja
	2.OG	67,9	63,1	68,6	64,5	0,7	1,4	ja	-	4,5	ja
IP 142 Bahnweg 4 Ob.-Stierstadt Nutzungsart: WA Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
O	EG	66,5	61,8	67,3	63,1	0,8	1,3	ja	-	3,1	ja
	1.OG	66,8	62,1	67,6	63,4	0,8	1,3	ja	-	3,4	ja
IP 143 Stierstadter Straße 1 Ob.-Stierstadt Nutzungsart: MI Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
O	EG	67,7	63,0	68,5	64,3	0,8	1,3	ja	-	4,3	ja
	1.OG	68,6	63,9	69,4	65,2	0,8	1,3	ja	-	5,2	ja
IP 144 Stierstadter Straße 10 Ob.-Stierstadt Nutzungsart: MI Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
O	EG	67,4	62,6	68,1	63,9	0,7	1,3	ja	-	3,9	ja
	1.OG	67,4	62,6	68,1	63,9	0,7	1,3	ja	-	3,9	ja
	2.OG	67,2	62,4	67,9	63,7	0,7	1,3	ja	-	3,7	ja
IP 145 Stierstadter Straße 14 Ob.-Stierstadt Nutzungsart: MI Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
O	EG	65,4	60,6	66,1	61,9	0,7	1,3	ja	-	1,9	ja
	1.OG	66,0	61,3	66,8	62,6	0,8	1,3	ja	-	2,6	ja
	2.OG	66,0	61,3	66,8	62,6	0,8	1,3	ja	-	2,6	ja
IP 146 Zimmersmühlenweg 85 Ob.-Stierstadt Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
W	EG	66,4	61,7	67,2	63,0	0,8	1,3	ja	-	3,0	ja
	1.OG	66,7	61,9	67,4	63,2	0,7	1,3	ja	-	3,2	ja
IP 147 Zimmersmühlenweg 75a Ob.-Stierstadt Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
W	EG	67,2	62,5	68,0	63,8	0,8	1,3	ja	-	3,8	ja
	1.OG	67,3	62,6	68,1	63,9	0,8	1,3	ja	-	3,9	ja
	2.OG	67,1	62,4	67,9	63,7	0,8	1,3	ja	-	3,7	ja
IP 148 Gattenhöferweg 43 Oberursel Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NO	EG	64,6	59,8	65,3	61,1	0,7	1,3	ja	-	1,1	ja
	1.OG	65,7	61,0	66,5	62,3	0,8	1,3	ja	-	2,3	ja

22.08.2019 - Projekt 20058001-VVS-10

KREBS+KIEFER FRITZ AG - Heinrich-Hertz-Str. 2 - 64295 Darmstadt
Tel. (06151) 885-383 - www.kuk.de

ANHANG 2Seite 2 von 6
tab203

Regionaltangente West

Veränderung des Schienenverkehrslärms durch das Vorhaben



25675189

Fass	Stock werk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Erhöhung auf >70/60 ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 149 Gattenhöferweg 33 Oberursel Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
O	EG	68,1	63,3	68,8	64,6	0,7	1,3	ja	-	4,6	ja
	1.OG	68,0	63,2	68,7	64,5	0,7	1,3	ja	-	4,5	ja
	2.OG	67,6	62,9	68,4	64,2	0,8	1,3	ja	-	4,2	ja
IP 150 Gattenhöferweg 31 Oberursel Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NW	EG	68,5	63,8	69,3	65,1	0,8	1,3	ja	-	5,1	ja
	1.OG	68,0	63,2	68,7	64,5	0,7	1,3	ja	-	4,5	ja
IP 152 Nassauer Straße 1 Oberursel Nutzungsart: WA Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
SO	EG	69,7	65,0	70,5	66,3	0,8	1,3	ja	0,5	6,3	ja
	1.OG	69,3	64,5	70,0	65,8	0,7	1,3	ja	-	5,8	ja
IP 154 Hauffstraße 18 Oberursel Nutzungsart: WA Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NW	EG	62,8	58,1	63,5	59,4	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	64,2	59,5	64,9	60,8	0,7	1,3	ja	-	0,8	ja
	2.OG	64,8	60,0	65,5	61,3	0,7	1,3	ja	-	1,3	ja
IP 155 Lenastraße 4 Oberursel Nutzungsart: WA Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NW	EG	63,2	58,4	63,9	59,7	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	64,4	59,6	65,1	60,9	0,7	1,3	ja	-	0,9	ja
IP 156 Uhlandstraße 7 Oberursel Nutzungsart: WA Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NW	EG	63,2	58,4	63,9	59,7	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	64,4	59,6	65,1	60,9	0,7	1,3	ja	-	0,9	ja
	2.OG	64,7	60,0	65,5	61,3	0,8	1,3	ja	-	1,3	ja
IP 157 Lessingstraße 13-15 Steinbach Nutzungsart: WA Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NW	EG	67,3	62,6	68,1	63,9	0,8	1,3	ja	-	3,9	ja
	1.OG	67,4	62,7	68,2	64,0	0,8	1,3	ja	-	4,0	ja
	2.OG	67,2	62,4	67,9	63,8	0,7	1,4	ja	-	3,8	ja
	3.OG	66,8	62,1	67,6	63,4	0,8	1,3	ja	-	3,4	ja
IP 158 Franziska-Schild-Weg 44a Oberursel Nutzungsart: MI Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NW	EG	67,5	62,7	68,2	64,0	0,7	1,3	ja	-	4,0	ja
	1.OG	67,5	62,8	68,3	64,1	0,8	1,3	ja	-	4,1	ja
	2.OG	67,6	62,8	68,3	64,2	0,7	1,4	ja	-	4,2	ja
IP 159 Bruchwiesenstraße 21b Oberursel Nutzungsart: WA Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NW	EG	64,8	60,1	65,6	61,4	0,8	1,3	ja	-	1,4	ja
	1.OG	65,8	61,0	66,5	62,3	0,7	1,3	ja	-	2,3	ja
	2.OG	65,8	61,0	66,5	62,3	0,7	1,3	ja	-	2,3	ja
IP 160 Bruchwiesenstraße 25a Oberursel Nutzungsart: WA Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NW	EG	64,6	59,9	65,4	61,2	0,8	1,3	ja	-	1,2	ja
	1.OG	65,5	60,8	66,3	62,1	0,8	1,3	ja	-	2,1	ja
	2.OG	65,6	60,8	66,3	62,1	0,7	1,3	ja	-	2,1	ja
IP 161 Bruchwiesenstraße 27 Oberursel Nutzungsart: WA Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NW	EG	63,9	59,2	64,7	60,5	0,8	1,3	ja	-	0,5	ja
	1.OG	65,2	60,4	65,9	61,7	0,7	1,3	ja	-	1,7	ja
	2.OG	65,3	60,6	66,1	61,9	0,8	1,3	ja	-	1,9	ja
IP 162 Im Hopfengarten 40A Oberursel Nutzungsart: WA Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NW	EG	66,8	62,0	67,5	63,4	0,7	1,4	ja	-	3,4	ja
	1.OG	66,9	62,2	67,7	63,5	0,8	1,3	ja	-	3,5	ja
	2.OG	66,8	62,1	67,6	63,4	0,8	1,3	ja	-	3,4	ja

22.08.2019 - Projekt 20058001-VVS-10

KREBS+KIEFER FRITZ AG - Heinrich-Hertz-Str. 2 - 64295 Darmstadt
Tel. (06151) 885-383 - www.kuk.de

ANHANG 2Seite 3 von 6
tab203

Regionaltangente West

Veränderung des Schienenverkehrslärms durch das Vorhaben



25675189

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Erhöhung auf >70/60 ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 163 Bahnweg 14 Ob.-Stierstadt Nutzungsart: WA Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
SO	EG	62,0	57,3	62,8	58,6	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	63,5	58,8	64,3	60,1	0,8	1,3	ja	-	0,1	ja
IP 256 Gattenhöferweg 27 Oberursel Nutzungsart: MI Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
SW	EG	58,6	53,9	59,4	55,2	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	59,4	54,7	60,2	56,0	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	2.OG	60,5	55,8	61,3	57,1	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	3.OG	61,9	57,2	62,7	58,5	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	4.OG	62,5	57,8	63,3	59,1	0,8	1,3	nein	-	-	nein
IP 257 Im Setzling 3 Oberursel Nutzungsart: MI Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
NW	EG	56,5	51,7	57,2	53,1	0,7	1,4	nein	-	-	nein
	1.OG	57,1	52,4	57,9	53,7	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	2.OG	58,1	53,4	58,9	54,7	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	3.OG	59,3	54,5	60,0	55,9	0,7	1,4	nein	-	-	nein
	4.OG	60,1	55,3	60,8	56,7	0,7	1,4	nein	-	-	nein
IP 270 Frölingstraße 15 Bad Homburg Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
S	EG	63,0	58,3	63,8	59,6	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	64,4	59,7	65,1	61,0	0,7	1,3	ja	-	1,0	ja
	2.OG	64,8	60,0	65,5	61,4	0,7	1,4	ja	-	1,4	ja
	3.OG	64,8	60,1	65,6	61,4	0,8	1,3	ja	-	1,4	ja
	4.OG	64,8	60,1	65,6	61,4	0,8	1,3	ja	-	1,4	ja
	5.OG	64,7	60,0	65,5	61,3	0,8	1,3	ja	-	1,3	ja
	6.OG	64,5	59,7	65,2	61,0	0,7	1,3	ja	-	1,0	ja
IP 271 Frölingstraße 11 Bad Homburg Nutzungsart: MI Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
SO	EG	58,3	53,5	59,0	54,8	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	59,0	54,3	59,7	55,6	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	2.OG	59,7	54,9	60,4	56,2	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	3.OG	60,3	55,6	61,1	56,9	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	4.OG	60,9	56,1	61,6	57,4	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	5.OG	61,1	56,4	61,9	57,7	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	6.OG	61,2	56,5	62,0	57,8	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	7.OG	61,3	56,5	62,0	57,8	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	8.OG	61,3	56,5	62,0	57,8	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	9.OG	61,2	56,4	61,9	57,7	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	10.OG	61,0	56,2	61,7	57,5	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	11.OG	60,8	56,0	61,5	57,3	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	12.OG	60,7	55,9	61,4	57,2	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	13.OG	60,6	55,8	61,3	57,1	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	14.OG	60,5	55,8	61,2	57,1	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	15.OG	60,4	55,7	61,1	57,0	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	16.OG	60,3	55,6	61,1	56,9	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	17.OG	60,2	55,5	61,0	56,8	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	18.OG	60,1	55,4	60,9	56,7	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	19.OG	60,0	55,3	60,8	56,6	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	20.OG	59,9	55,2	60,7	56,5	0,8	1,3	nein	-	-	nein

Regionaltangente West

Veränderung des Schienenverkehrslärms durch das Vorhaben



25675189

Fass	Stockwerk	Lr, Nullfall		Lr, Planfall		dLr, Plan / Null		Erhöhung auf >70/60	dLr, IGW		Anspruch Lärmschutz
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	ja / nein	Tag	Nacht	ja / nein
		dB(A)		dB(A)		dB(A)			dB(A)		
IP 272 Frölingstraße 5 Bad Homburg Nutzungsart: MI Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
S	EG	58,6	53,9	59,4	55,2	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	59,5	54,7	60,2	56,0	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	2.OG	60,3	55,6	61,1	56,9	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	3.OG	61,1	56,4	61,9	57,7	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	4.OG	61,6	56,8	62,3	58,1	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	5.OG	61,8	57,1	62,6	58,4	0,8	1,3	nein	-	-	nein
IP 273 Schleußnerstraße 21 Bad Homburg Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
S	EG	63,7	58,9	64,4	60,2	0,7	1,3	ja	-	0,2	ja
	1.OG	64,5	59,8	65,2	61,1	0,7	1,3	ja	-	1,1	ja
	2.OG	64,7	60,0	65,5	61,3	0,8	1,3	ja	-	1,3	ja
	3.OG	64,9	60,2	65,6	61,5	0,7	1,3	ja	-	1,5	ja
IP 274 Horexstraße 2-4 Bad Homburg Nutzungsart: MK Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
N	EG	66,9	62,2	67,7	63,5	0,8	1,3	ja	-	3,5	ja
	1.OG	67,0	62,2	67,7	63,5	0,7	1,3	ja	-	3,5	ja
	2.OG	66,8	62,0	67,5	63,3	0,7	1,3	ja	-	3,3	ja
	3.OG	66,5	61,8	67,3	63,1	0,8	1,3	ja	-	3,1	ja
IP 275 Horexstraße 6 Bad Homburg Nutzungsart: MK Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
N	EG	63,3	58,6	64,1	59,9	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	64,7	59,9	65,4	61,2	0,7	1,3	ja	-	1,2	ja
	2.OG	64,9	60,1	65,6	61,5	0,7	1,4	ja	-	1,5	ja
	3.OG	64,9	60,1	65,6	61,4	0,7	1,3	ja	-	1,4	ja
	4.OG	64,9	60,1	65,6	61,4	0,7	1,3	ja	-	1,4	ja
IP 276 Schleußnerstraße 26 Bad Homburg Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
S	EG	64,4	59,7	65,2	61,0	0,8	1,3	ja	-	1,0	ja
	1.OG	65,6	60,8	66,3	62,2	0,7	1,4	ja	-	2,2	ja
IP 277 Industriestraße 1 Bad Homburg Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
N	EG	67,2	62,5	68,0	63,8	0,8	1,3	ja	-	3,8	ja
	1.OG	68,6	63,9	69,4	65,2	0,8	1,3	ja	-	5,2	ja
	2.OG	69,6	64,9	70,4	66,2	0,8	1,3	ja	0,4	6,2	ja
	3.OG	69,7	65,0	70,5	66,3	0,8	1,3	ja	0,5	6,3	ja
	4.OG	69,7	65,0	70,5	66,3	0,8	1,3	ja	0,5	6,3	ja
	5.OG	69,6	64,9	70,4	66,3	0,8	1,4	ja	0,4	6,3	ja
IP 278 Schaberweg 7 Bad Homburg Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
S	EG	71,6	66,9	72,4	68,3	0,8	1,4	ja	2,4	8,3	ja
	1.OG	72,7	68,0	73,5	69,4	0,8	1,4	ja	3,5	9,4	ja
	2.OG	73,0	68,3	73,8	69,6	0,8	1,3	ja	3,8	9,6	ja
	3.OG	73,0	68,3	73,8	69,7	0,8	1,4	ja	3,8	9,7	ja
IP 279 Urseler Straße 63 Bad Homburg Nutzungsart: GE Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
O	EG	64,9	60,2	65,7	61,5	0,8	1,3	ja	-	1,5	ja
	1.OG	66,1	61,3	66,8	62,7	0,7	1,4	ja	-	2,7	ja
IP 280 Adenauerallee 2-4 Oberursel Nutzungsart: MI Schwellenwert T/N 70 / 60 dB(A)											
SO	EG	57,4	52,6	58,1	53,9	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	58,0	53,3	58,7	54,5	0,7	1,2	nein	-	-	nein
	2.OG	58,7	53,9	59,4	55,2	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	3.OG	59,3	54,5	60,0	55,8	0,7	1,3	nein	-	-	nein

Regionaltangente West

Veränderung des Schienenverkehrslärms durch das Vorhaben



25675189

Fass	Stock werk	Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A)		Lr, Planfall Tag Nacht dB(A)		dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A)		Erhöhung auf >70/60 ja / nein	dLr, IGW Tag Nacht dB(A)		Anspruch Lärmschutz ja / nein
IP 281 Nassauer Straße 4				Oberursel		Nutzungsart: MI			Schwellenwert T/N		70 / 60 dB(A)
SO	EG	57,7	53,0	58,5	54,3	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	58,4	53,6	59,1	54,9	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	2.OG	59,0	54,2	59,7	55,5	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	3.OG	59,6	54,8	60,3	56,1	0,7	1,3	nein	-	-	nein
IP 282 Austräße 2				Oberursel		Nutzungsart: MI			Schwellenwert T/N		70 / 60 dB(A)
SO	EG	57,5	52,7	58,2	54,0	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	58,1	53,4	58,9	54,7	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	2.OG	58,7	54,0	59,5	55,3	0,8	1,3	nein	-	-	nein
IP 285 Stierstadter Straße 6				Ob.-Stierstadt		Nutzungsart: MI			Schwellenwert T/N		70 / 60 dB(A)
O	EG	57,4	52,7	58,2	54,0	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	58,9	54,1	59,6	55,4	0,7	1,3	nein	-	-	nein
	2.OG	60,3	55,6	61,1	56,9	0,8	1,3	nein	-	-	nein
IP 286 Urseler Straße 205						Nutzungsart: AU			Schwellenwert T/N		70 / 60 dB(A)
NW	EG	60,1	55,4	60,9	56,7	0,8	1,3	nein	-	-	nein
	1.OG	62,1	57,4	62,9	58,7	0,8	1,3	nein	-	-	nein
IP 287 Gattenhöferweg 39				Oberursel		Nutzungsart: MI			Schwellenwert T/N		70 / 60 dB(A)
NW	EG	65,6	60,9	66,4	62,2	0,8	1,3	ja	-	2,2	ja
	1.OG	66,8	62,1	67,6	63,4	0,8	1,3	ja	-	3,4	ja
	2.OG	67,0	62,2	67,7	63,5	0,7	1,3	ja	-	3,5	ja
	3.OG	66,8	62,1	67,6	63,4	0,8	1,3	ja	-	3,4	ja
	4.OG	66,6	61,9	67,4	63,2	0,8	1,3	ja	-	3,2	ja
	5.OG	66,4	61,6	67,1	62,9	0,7	1,3	ja	-	2,9	ja
	6.OG	66,1	61,4	66,9	62,7	0,8	1,3	ja	-	2,7	ja
IP 288 Gattenhöferweg 37				Oberursel		Nutzungsart: MI			Schwellenwert T/N		70 / 60 dB(A)
NW	EG	65,8	61,0	66,5	62,3	0,7	1,3	ja	-	2,3	ja
	1.OG	66,7	61,9	67,4	63,2	0,7	1,3	ja	-	3,2	ja
	2.OG	66,6	61,9	67,4	63,2	0,8	1,3	ja	-	3,2	ja
	3.OG	66,4	61,7	67,2	63,0	0,8	1,3	ja	-	3,0	ja
	4.OG	66,1	61,4	66,9	62,7	0,8	1,3	ja	-	2,7	ja
	5.OG	65,8	61,1	66,6	62,4	0,8	1,3	ja	-	2,4	ja
	6.OG	65,5	60,8	66,2	62,1	0,7	1,3	ja	-	2,1	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Spalte	Beschreibung
Himmels- Schwellenwert	Orientierung der untersuchten Gebäudefassade Erheblichkeitsschwelle tags/nachts
Geschoss	untersuchte Geschossebene
Beurteilungspegel Lr	Beurteilungspegel im Prognose-Planfall ohne Lärmschutz
dLr, Schwellenwert	Überschreitung des Schwellenwertes im Prognose-Planfall
passiv	Verbleibt ein Rechtsanspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen gemäß 24. BImSchV?

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Bad Homburg Frölingstraße 15								
D	S	70 / 60		Nutzungsart	GE			
			EG	64,1	59,9	-	-	nein
			1.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja
			2.OG	65,7	61,5	-	1,5	ja
			3.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja
			4.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja
			5.OG	65,6	61,5	-	1,5	ja
			6.OG	65,5	61,4	-	1,4	ja
Bad Homburg Frölingstraße 15								
E	S	70 / 60		Nutzungsart	GE			
			EG	64,3	60,2	-	0,2	ja
			1.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja
			2.OG	65,9	61,7	-	1,7	ja
			3.OG	65,9	61,7	-	1,7	ja
			4.OG	65,9	61,7	-	1,7	ja
			5.OG	65,7	61,5	-	1,5	ja
			6.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja
Bad Homburg Frölingstraße 15								
F	O	70 / 60		Nutzungsart	GE			
			EG	63,4	59,2	-	-	nein
			1.OG	64,8	60,7	-	0,7	ja
			2.OG	65,2	61,0	-	1,0	ja
			3.OG	65,2	61,0	-	1,0	ja
			4.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
			5.OG	64,9	60,7	-	0,7	ja
			6.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
Bad Homburg Frölingstraße 15								
G	S	70 / 60		Nutzungsart	GE			
			EG	63,7	59,5	-	-	nein
			1.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
			2.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
			3.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
			4.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
			5.OG	65,3	61,1	-	1,1	ja
			6.OG	65,1	61,0	-	1,0	ja
Bad Homburg Frölingstraße 15								
M	S	70 / 60		Nutzungsart	GE			
			EG	63,7	59,5	-	-	nein
			1.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
			2.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja
			3.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja
			4.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja
			5.OG	65,2	61,0	-	1,0	ja
			6.OG	65,0	60,8	-	0,8	ja
Bad Homburg Frölingstraße 15								
N	W	70 / 60		Nutzungsart	GE			
			EG	63,9	59,7	-	-	nein
			1.OG	65,2	61,1	-	1,1	ja
			2.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja
			3.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja
			4.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja
			5.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja
			6.OG	65,2	61,0	-	1,0	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Bad Homburg Frölingstraße 15 Nutzungsart GE								
O	S	70 / 60	EG	64,1	59,9	-	-	nein
			1.OG	65,4	61,3	-	1,3	ja
			2.OG	65,7	61,5	-	1,5	ja
			3.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja
			4.OG	65,7	61,5	-	1,5	ja
			5.OG	65,5	61,4	-	1,4	ja
			6.OG	65,3	61,1	-	1,1	ja
Bad Homburg Frölingstraße 15 Nutzungsart GE								
P	O	70 / 60	EG	63,3	59,1	-	-	nein
			1.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
			2.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
			3.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
			4.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
			5.OG	64,9	60,7	-	0,7	ja
			6.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
Bad Homburg Frölingstraße 15 Nutzungsart GE								
Q	S	70 / 60	EG	63,7	59,5	-	-	nein
			1.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
			2.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
			3.OG	65,5	61,4	-	1,4	ja
			4.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
			5.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja
			6.OG	65,2	61,0	-	1,0	ja
Bad Homburg Horexstraße 2-4 Nutzungsart MK								
A	N	70 / 60	EG	67,7	63,5	-	3,5	ja
			1.OG	67,7	63,5	-	3,5	ja
			2.OG	67,5	63,3	-	3,3	ja
			3.OG	67,2	63,0	-	3,0	ja
Bad Homburg Horexstraße 2-4 Nutzungsart MK								
B	W	70 / 60	EG	64,3	60,2	-	0,2	ja
			1.OG	65,3	61,1	-	1,1	ja
			2.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja
			3.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja
Bad Homburg Horexstraße 2-4 Nutzungsart MK								
C	N	70 / 60	EG	62,7	58,6	-	-	nein
			1.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
			2.OG	64,8	60,6	-	0,6	ja
			3.OG	64,8	60,6	-	0,6	ja
Bad Homburg Horexstraße 2-4 Nutzungsart MK								
D	O	70 / 60	EG	63,1	58,9	-	-	nein
			1.OG	64,6	60,5	-	0,5	ja
			2.OG	64,9	60,8	-	0,8	ja
			3.OG	64,9	60,7	-	0,7	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Bad Homburg Horexstraße 2-4 Nutzungsart MK								
E	O	70 / 60	EG	65,0	60,8	-	0,8	ja
			1.OG	65,4	61,3	-	1,3	ja
			2.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
			3.OG	65,4	61,3	-	1,3	ja
Bad Homburg Horexstraße 2-4 Nutzungsart MK								
F	N	70 / 60	EG	68,6	64,4	-	4,4	ja
			1.OG	68,6	64,4	-	4,4	ja
			2.OG	68,3	64,1	-	4,1	ja
			3.OG	68,0	63,8	-	3,8	ja
Bad Homburg Horexstraße 2-4 Nutzungsart MK								
N	N	70 / 60	EG	66,7	62,6	-	2,6	ja
			1.OG	66,9	62,7	-	2,7	ja
			2.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			3.OG	66,6	62,5	-	2,5	ja
Bad Homburg Horexstraße 2-4 Nutzungsart MK								
R	O	70 / 60	EG	65,1	61,0	-	1,0	ja
			1.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja
			2.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja
			3.OG	63,6	59,4	-	-	nein
Bad Homburg Industriestraße 1 Nutzungsart GE								
C	N	70 / 60	EG	67,9	63,8	-	3,8	ja
			1.OG	69,3	65,2	-	5,2	ja
			2.OG	70,3	66,1	0,3	6,1	ja
			3.OG	70,5	66,3	0,5	6,3	ja
			4.OG	70,4	66,3	0,4	6,3	ja
			5.OG	70,4	66,2	0,4	6,2	ja
Bad Homburg Industriestraße 1 Nutzungsart GE								
D	W	70 / 60	EG	67,6	63,4	-	3,4	ja
			1.OG	68,7	64,6	-	4,6	ja
			2.OG	69,8	65,6	-	5,6	ja
			3.OG	70,0	65,9	-	5,9	ja
			4.OG	70,0	65,8	-	5,8	ja
			5.OG	69,9	65,7	-	5,7	ja
Bad Homburg Schaberweg 7 Nutzungsart GE								
A	S	70 / 60	3.OG	66,7	62,6	-	2,6	ja
Bad Homburg Schaberweg 7 Nutzungsart GE								
B	W	70 / 60	3.OG	69,6	65,5	-	5,5	ja
Bad Homburg Schaberweg 7 Nutzungsart GE								
C	N	70 / 60	3.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
Bad Homburg Schaberweg 7 Nutzungsart GE								
D	W	70 / 60	1.OG	69,3	65,2	-	5,2	ja
			2.OG	71,6	67,4	1,6	7,4	ja
			3.OG	70,7	66,5	0,7	6,5	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Bad Homburg Schaberweg 7 Nutzungsart GE								
E	S	70 / 60	1.OG	74,5	70,4	4,5	10,4	ja
			2.OG	74,7	70,6	4,7	10,6	ja
			3.OG	74,6	70,5	4,6	10,5	ja
Bad Homburg Schaberweg 7 Nutzungsart GE								
F	O	70 / 60	EG	71,9	67,8	1,9	7,8	ja
			1.OG	73,5	69,3	3,5	9,3	ja
			2.OG	73,8	69,6	3,8	9,6	ja
			3.OG	73,9	69,8	3,9	9,8	ja
Bad Homburg Schaberweg 7 Nutzungsart GE								
G	S	70 / 60	EG	72,4	68,2	2,4	8,2	ja
			1.OG	73,5	69,3	3,5	9,3	ja
			2.OG	73,7	69,6	3,7	9,6	ja
			3.OG	73,8	69,6	3,8	9,6	ja
Bad Homburg Schaberweg 7 Nutzungsart GE								
H	O	70 / 60	EG	67,8	63,6	-	3,6	ja
			1.OG	69,5	65,3	-	5,3	ja
			2.OG	71,0	66,8	1,0	6,8	ja
			3.OG	71,5	67,3	1,5	7,3	ja
Bad Homburg Schleußnerstraße 21 Nutzungsart GE								
I	S	70 / 60	EG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			1.OG	65,2	61,0	-	1,0	ja
			2.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja
			3.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja
Bad Homburg Schleußnerstraße 26 Nutzungsart GE								
B	S	70 / 60	EG	65,2	61,0	-	1,0	ja
			1.OG	66,3	62,1	-	2,1	ja
Bad Homburg Urseler Straße 63 Nutzungsart GE								
E	O	70 / 60	EG	65,6	61,5	-	1,5	ja
			1.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
Ob.-Stierstadt Akazienstraße 2 Nutzungsart MI								
I	N	70 / 60	EG	61,3	57,1	-	-	nein
			1.OG	63,3	59,1	-	-	nein
			2.OG	64,9	60,7	-	0,7	ja
Ob.-Stierstadt Akazienstraße 2 Nutzungsart MI								
J	O	70 / 60	EG	65,7	61,5	-	1,5	ja
			1.OG	66,6	62,4	-	2,4	ja
			2.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
Ob.-Stierstadt Am Ameisenberg 12 Nutzungsart WA								
B	O	70 / 60	EG	65,2	61,0	-	1,0	ja
			1.OG	66,1	61,9	-	1,9	ja
			2.OG	66,2	62,0	-	2,0	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 3 Nutzungsart WA								
B	N	70 / 60	1.OG	65,5	61,4	-	1,4	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Ob.-Stierstadt Bahnweg 3 Nutzungsart WA								
C	NO	70 / 60	EG	66,5	62,3	-	2,3	ja
			1.OG	66,5	62,4	-	2,4	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 3 Nutzungsart WA								
D	SO	70 / 60	1.OG	66,2	62,0	-	2,0	ja
	N	70 / 60	EG	64,0	59,8	-	-	nein
			1.OG	64,9	60,8	-	0,8	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 4 Nutzungsart WA								
E	O	70 / 60	EG	66,7	62,6	-	2,6	ja
			1.OG	67,2	63,0	-	3,0	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 4 Nutzungsart WA								
F	N	70 / 60	EG	66,5	62,3	-	2,3	ja
			1.OG	67,0	62,8	-	2,8	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 4 Nutzungsart WA								
G	O	70 / 60	EG	67,2	63,0	-	3,0	ja
			1.OG	67,5	63,3	-	3,3	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 4 Nutzungsart WA								
H	S	70 / 60	EG	66,3	62,1	-	2,1	ja
			1.OG	66,5	62,3	-	2,3	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 4 Nutzungsart WA								
I	S	70 / 60	1.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 4c Nutzungsart WA								
D	O	70 / 60	EG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			1.OG	67,2	63,0	-	3,0	ja
	O	70 / 60	EG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			1.OG	67,2	63,0	-	3,0	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 5 Nutzungsart WA								
C	O	70 / 60	EG	66,6	62,4	-	2,4	ja
			1.OG	67,1	62,9	-	2,9	ja
			2.OG	67,0	62,8	-	2,8	ja
			3.OG	66,9	62,7	-	2,7	ja
	O	70 / 60	EG	65,7	61,5	-	1,5	ja
			1.OG	66,4	62,3	-	2,3	ja
			2.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 7 Nutzungsart WA								
D	N	70 / 60	EG	65,6	61,4	-	1,4	ja
			1.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja
			2.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Ob.-Stierstadt Bahnweg 8 Nutzungsart WA								
A	O	70 / 60	EG	66,1	61,9	-	1,9	ja
			1.OG	66,7	62,5	-	2,5	ja
			2.OG	66,7	62,5	-	2,5	ja
	SO	70 / 60	EG	64,5	60,4	-	0,4	ja
			1.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja
			2.OG	65,9	61,7	-	1,7	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 11 Nutzungsart WA								
F	O	70 / 60	EG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			1.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 12 Nutzungsart WA								
B	O	70 / 60	EG	63,8	59,7	-	-	nein
			1.OG	65,3	61,1	-	1,1	ja
			2.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 12 Nutzungsart WA								
C	O	70 / 60	EG	63,9	59,7	-	-	nein
			1.OG	65,3	61,1	-	1,1	ja
			2.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 13 Nutzungsart WA								
D	O	70 / 60	EG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			1.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja
Ob.-Stierstadt Bahnweg 14 Nutzungsart WA								
C	SO	70 / 60	EG	62,7	58,5	-	-	nein
			1.OG	64,2	60,1	-	0,1	ja
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 1 Nutzungsart WA								
A	W	70 / 60	EG	62,1	57,9	-	-	nein
			1.OG	63,7	59,5	-	-	nein
			2.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
			3.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 1 Nutzungsart WA								
B	W	70 / 60	EG	61,8	57,6	-	-	nein
			1.OG	63,4	59,3	-	-	nein
			2.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			3.OG	64,5	60,4	-	0,4	ja
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 1 Nutzungsart WA								
V	W	70 / 60	EG	61,8	57,6	-	-	nein
			1.OG	63,4	59,2	-	-	nein
			2.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			3.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 1 Nutzungsart WA								
W	S	70 / 60	EG	61,8	57,6	-	-	nein
			1.OG	63,4	59,2	-	-	nein
			2.OG	64,2	60,1	-	0,1	ja
			3.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 1 Nutzungsart WA								
X	W	70 / 60	EG	62,1	57,9	-	-	nein
			1.OG	63,7	59,5	-	-	nein
			2.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
			3.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 1 Nutzungsart WA								
Y	N	70 / 60	EG	61,8	57,7	-	-	nein
			1.OG	63,5	59,3	-	-	nein
			2.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			3.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 1 Nutzungsart WA								
Z	W	70 / 60	EG	61,8	57,6	-	-	nein
			1.OG	63,4	59,2	-	-	nein
			2.OG	64,2	60,1	-	0,1	ja
			3.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 2 Nutzungsart WA								
A	W	70 / 60	EG	61,2	57,0	-	-	nein
			1.OG	62,6	58,4	-	-	nein
			2.OG	63,8	59,6	-	-	nein
			3.OG	64,1	60,0	-	-	nein
			4.OG	64,2	60,1	-	0,1	ja
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 2 Nutzungsart WA								
B	W	70 / 60	EG	61,7	57,6	-	-	nein
			1.OG	63,1	59,0	-	-	nein
			2.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			3.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
			4.OG	64,8	60,6	-	0,6	ja
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 2 Nutzungsart WA								
C	S	70 / 60	EG	62,1	57,9	-	-	nein
			1.OG	63,5	59,4	-	-	nein
			2.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
			3.OG	64,9	60,7	-	0,7	ja
			4.OG	64,9	60,7	-	0,7	ja
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 2 Nutzungsart WA								
F	S	70 / 60	EG	61,5	57,3	-	-	nein
			1.OG	62,9	58,7	-	-	nein
			2.OG	64,1	60,0	-	-	nein
			3.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			4.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 3 Nutzungsart WA								
B	W	70 / 60	EG	61,3	57,2	-	-	nein
			1.OG	62,8	58,6	-	-	nein
			2.OG	63,9	59,7	-	-	nein
			3.OG	64,2	60,0	-	-	nein
			4.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			5.OG	64,2	60,1	-	0,1	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 3								
C	W	70 / 60		Nutzungsart WA				
			EG	61,4	57,3	-	-	nein
			1.OG	62,8	58,6	-	-	nein
			2.OG	64,0	59,8	-	-	nein
			3.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			4.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
5.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja			
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 3								
D	W	70 / 60		Nutzungsart WA				
			EG	61,6	57,4	-	-	nein
			1.OG	62,9	58,7	-	-	nein
			2.OG	64,1	59,9	-	-	nein
			3.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			4.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
5.OG	64,2	60,0	-	-	nein			
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 5								
A	S	70 / 60		Nutzungsart WA				
			EG	61,9	57,7	-	-	nein
			1.OG	63,3	59,1	-	-	nein
			2.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			3.OG	64,6	60,5	-	0,5	ja
			4.OG	64,6	60,5	-	0,5	ja
			5.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja
			6.OG	64,4	60,3	-	0,3	ja
			7.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			8.OG	64,2	60,0	-	-	nein
9.OG	64,0	59,8	-	-	nein			
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 5								
C	S	70 / 60		Nutzungsart WA				
			EG	61,9	57,7	-	-	nein
			1.OG	63,3	59,1	-	-	nein
			2.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			3.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
			4.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
			5.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja
			6.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
			7.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			8.OG	64,2	60,0	-	-	nein
9.OG	64,1	59,9	-	-	nein			
Ob.-Stierstadt Danziger Straße 6								
C	S	70 / 60		Nutzungsart WA				
			EG	61,9	57,7	-	-	nein
			1.OG	63,2	59,1	-	-	nein
			2.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			3.OG	64,6	60,5	-	0,5	ja
			4.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
			5.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja
			6.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
			7.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			8.OG	64,2	60,0	-	-	nein
9.OG	64,0	59,8	-	-	nein			

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Ob.-Stierstadt Görlitzer Straße 1 Nutzungsart WA								
A	W	70 / 60	EG	67,9	63,7	-	3,7	ja
			1.OG	68,2	64,1	-	4,1	ja
			2.OG	68,1	63,9	-	3,9	ja
Ob.-Stierstadt Görlitzer Straße 3 Nutzungsart WA								
B	S	70 / 60	EG	63,6	59,4	-	-	nein
			1.OG	64,1	59,9	-	-	nein
			2.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
Ob.-Stierstadt Görlitzer Straße 3 Nutzungsart WA								
C	SW	70 / 60	EG	66,2	62,0	-	2,0	ja
			1.OG	66,5	62,3	-	2,3	ja
			2.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja
Ob.-Stierstadt Görlitzer Straße 3 Nutzungsart WA								
D	SW	70 / 60	EG	67,2	63,1	-	3,1	ja
			1.OG	67,3	63,2	-	3,2	ja
			2.OG	67,2	63,0	-	3,0	ja
Ob.-Stierstadt Görlitzer Straße 3 Nutzungsart WA								
E	NW	70 / 60	EG	68,6	64,4	-	4,4	ja
			1.OG	68,7	64,6	-	4,6	ja
			2.OG	68,6	64,4	-	4,4	ja
Ob.-Stierstadt Görlitzer Straße 3 Nutzungsart WA								
F	W	70 / 60	EG	67,8	63,7	-	3,7	ja
			1.OG	68,1	63,9	-	3,9	ja
			2.OG	68,0	63,8	-	3,8	ja
Ob.-Stierstadt Görlitzer Straße 5 Nutzungsart WA								
A	W	70 / 60	EG	69,0	64,8	-	4,8	ja
			1.OG	69,0	64,8	-	4,8	ja
Ob.-Stierstadt Görlitzer Straße 5 Nutzungsart WA								
D	S	70 / 60	EG	67,1	62,9	-	2,9	ja
			1.OG	67,0	62,9	-	2,9	ja
Ob.-Stierstadt Görlitzer Straße 5 Nutzungsart WA								
E	W	70 / 60	EG	69,5	65,3	-	5,3	ja
			1.OG	69,5	65,3	-	5,3	ja
Ob.-Stierstadt Görlitzer Straße 5 Nutzungsart WA								
F	S	70 / 60	EG	69,8	65,7	-	5,7	ja
			1.OG	69,7	65,5	-	5,5	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 1 Nutzungsart MI								
A	S	70 / 60	EG	62,4	58,2	-	-	nein
			1.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 1 Nutzungsart MI								
E	N	70 / 60	EG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			1.OG	67,2	63,1	-	3,1	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 1 Nutzungsart MI								
F	N	70 / 60	EG 1.OG	64,6 69,0	60,4 64,8	- -	0,4 4,8	ja ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 1 Nutzungsart MI								
G	O	70 / 60	EG 1.OG	67,9 69,7	63,7 65,5	- -	3,7 5,5	ja ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 1 Nutzungsart MI								
H	O	70 / 60	EG 1.OG	68,4 69,3	64,2 65,1	- -	4,2 5,1	ja ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 7 Nutzungsart MI								
B	N	70 / 60	EG 1.OG 2.OG	67,6 67,6 67,4	63,5 63,4 63,2	- - -	3,5 3,4 3,2	ja ja ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 7 Nutzungsart MI								
C	O	70 / 60	EG 1.OG 2.OG	69,5 69,3 68,8	65,3 65,1 64,6	- - -	5,3 5,1 4,6	ja ja ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 7 Nutzungsart MI								
F	O	70 / 60	EG 1.OG 2.OG	63,8 65,3 65,9	59,6 61,1 61,7	- - -	- 1,1 1,7	nein ja ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 8 Nutzungsart MI								
A	O	70 / 60	EG 1.OG 2.OG	67,8 67,9 67,7	63,6 63,8 63,6	- - -	3,6 3,8 3,6	ja ja ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 8 Nutzungsart MI								
B	SO	70 / 60	EG 1.OG 2.OG	66,9 67,5 67,4	62,8 63,4 63,2	- - -	2,8 3,4 3,2	ja ja ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 8 Nutzungsart MI								
C	NO	70 / 60	EG 1.OG 2.OG	65,9 66,8 66,7	61,7 62,6 62,5	- - -	1,7 2,6 2,5	ja ja ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 8 Nutzungsart MI								
D	NW	70 / 60	EG 1.OG 2.OG	64,9 66,1 66,2	60,7 61,9 62,0	- - -	0,7 1,9 2,0	ja ja ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 8 Nutzungsart MI								
E	NO	70 / 60	EG 1.OG 2.OG	67,6 68,1 67,9	63,5 63,9 63,7	- - -	3,5 3,9 3,7	ja ja ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 8 Nutzungsart MI								
F	SO	70 / 60	EG	66,7	62,5	-	2,5	ja
			1.OG	67,0	62,8	-	2,8	ja
			2.OG	66,9	62,8	-	2,8	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 9 Nutzungsart MI								
A	N	70 / 60	EG	64,3	60,2	-	0,2	ja
			1.OG	64,8	60,7	-	0,7	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 9 Nutzungsart MI								
B	O	70 / 60	EG	68,0	63,8	-	3,8	ja
			1.OG	68,0	63,9	-	3,9	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 9 Nutzungsart MI								
C	S	70 / 60	EG	63,9	59,8	-	-	nein
			1.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 9a Nutzungsart MI								
A	N	70 / 60	EG	63,6	59,4	-	-	nein
			1.OG	64,2	60,1	-	0,1	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 9a Nutzungsart MI								
B	O	70 / 60	EG	67,9	63,7	-	3,7	ja
			1.OG	68,0	63,8	-	3,8	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 10 Nutzungsart MI								
A	N	70 / 60	EG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			1.OG	65,0	60,8	-	0,8	ja
			2.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 10 Nutzungsart MI								
B	O	70 / 60	EG	68,1	63,9	-	3,9	ja
			1.OG	68,1	63,9	-	3,9	ja
			2.OG	67,9	63,7	-	3,7	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 10 Nutzungsart MI								
C	S	70 / 60	EG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			1.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja
			2.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 11 Nutzungsart MI								
C	N	70 / 60	EG	64,7	60,6	-	0,6	ja
			1.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 11 Nutzungsart MI								
D	O	70 / 60	EG	66,3	62,1	-	2,1	ja
			1.OG	66,9	62,7	-	2,7	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 13 Nutzungsart MI								
D	N	70 / 60	EG	64,8	60,6	-	0,6	ja
			1.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja
			2.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 13 Nutzungsart MI								
E	O	70 / 60	EG	65,8	61,6	-	1,6	ja
			1.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			2.OG	66,4	62,3	-	2,3	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 14 Nutzungsart MI								
B	N	70 / 60	EG	64,6	60,4	-	0,4	ja
			1.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
			2.OG	65,5	61,4	-	1,4	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 14 Nutzungsart MI								
C	O	70 / 60	EG	66,1	61,9	-	1,9	ja
			1.OG	66,7	62,5	-	2,5	ja
			2.OG	66,7	62,5	-	2,5	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 15 Nutzungsart MI								
C	N	70 / 60	2.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 15 Nutzungsart MI								
D	N	70 / 60	EG	65,5	61,3	-	1,3	ja
			1.OG	66,3	62,1	-	2,1	ja
			2.OG	65,7	61,5	-	1,5	ja
Ob.-Stierstadt Stierstadter Straße 15 Nutzungsart MI								
E	O	70 / 60	EG	65,8	61,6	-	1,6	ja
			1.OG	66,7	62,5	-	2,5	ja
			2.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
Ob.-Stierstadt Weißkirchener Straße 2 Nutzungsart WA								
A	S	70 / 60	EG	65,3	61,1	-	1,1	ja
			1.OG	66,2	62,0	-	2,0	ja
			2.OG	66,4	62,3	-	2,3	ja
Ob.-Stierstadt Weißkirchener Straße 2 Nutzungsart WA								
B	W	70 / 60	EG	67,7	63,5	-	3,5	ja
			1.OG	68,2	64,0	-	4,0	ja
			2.OG	68,2	64,0	-	4,0	ja
Ob.-Stierstadt Weißkirchener Straße 2 Nutzungsart WA								
C	S	70 / 60	EG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			1.OG	67,0	62,8	-	2,8	ja
			2.OG	67,0	62,8	-	2,8	ja
Ob.-Stierstadt Weißkirchener Straße 2 Nutzungsart WA								
D	W	70 / 60	EG	67,6	63,4	-	3,4	ja
			1.OG	68,0	63,8	-	3,8	ja
			2.OG	68,0	63,8	-	3,8	ja
Ob.-Stierstadt Weißkirchener Straße 2 Nutzungsart WA								
E	W	70 / 60	EG	67,0	62,9	-	2,9	ja
			1.OG	67,6	63,4	-	3,4	ja
			2.OG	67,6	63,4	-	3,4	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Ob.-Stierstadt Weißkirchener Straße 3				Nutzungsart WA				
B	S	70 / 60	EG	62,9	58,7	-	-	nein
			1.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
Ob.-Stierstadt Weißkirchener Straße 3				Nutzungsart WA				
C	W	70 / 60	EG	61,1	56,9	-	-	nein
			1.OG	66,0	61,9	-	1,9	ja
Ob.-Stierstadt Weißkirchener Straße 3				Nutzungsart WA				
D	W	70 / 60	EG	62,7	58,6	-	-	nein
			1.OG	65,3	61,1	-	1,1	ja
Ob.-Stierstadt Zimmersmühlenweg 75				Nutzungsart GE				
E	W	70 / 60	EG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			1.OG	67,3	63,1	-	3,1	ja
Ob.-Stierstadt Zimmersmühlenweg 75				Nutzungsart GE				
F	N	70 / 60	EG	63,5	59,3	-	-	nein
			1.OG	64,6	60,5	-	0,5	ja
Ob.-Stierstadt Zimmersmühlenweg 75				Nutzungsart GE				
G	W	70 / 60	EG	63,3	59,2	-	-	nein
			1.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
Ob.-Stierstadt Zimmersmühlenweg 75a				Nutzungsart GE				
A	S	70 / 60	EG	67,1	62,9	-	2,9	ja
			1.OG	67,1	62,9	-	2,9	ja
			2.OG	66,9	62,7	-	2,7	ja
Ob.-Stierstadt Zimmersmühlenweg 75a				Nutzungsart GE				
B	W	70 / 60	EG	67,9	63,7	-	3,7	ja
			1.OG	68,0	63,8	-	3,8	ja
			2.OG	67,8	63,6	-	3,6	ja
Ob.-Stierstadt Zimmersmühlenweg 75a				Nutzungsart GE				
C	N	70 / 60	EG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			1.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
			2.OG	64,8	60,6	-	0,6	ja
Ob.-Stierstadt Zimmersmühlenweg 85				Nutzungsart GE				
D	W	70 / 60	EG	67,1	62,9	-	2,9	ja
			1.OG	67,4	63,2	-	3,2	ja
Oberursel Bruchwiesenstraße 17				Nutzungsart WA				
A	NW	70 / 60	EG	62,3	58,2	-	-	nein
			1.OG	63,7	59,6	-	-	nein
			2.OG	65,9	61,7	-	1,7	ja
Oberursel Bruchwiesenstraße 17				Nutzungsart WA				
B	NO	70 / 60	EG	62,4	58,2	-	-	nein
			1.OG	63,2	59,0	-	-	nein
			2.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Oberursel Bruchwiesenstraße 21 Nutzungsart WA								
A	NW	70 / 60	EG	63,6	59,5	-	-	nein
			1.OG	65,2	61,1	-	1,1	ja
			2.OG	66,2	62,0	-	2,0	ja
Oberursel Bruchwiesenstraße 21 Nutzungsart WA								
B	NW	70 / 60	EG	63,8	59,6	-	-	nein
			1.OG	65,7	61,5	-	1,5	ja
			2.OG	66,4	62,3	-	2,3	ja
Oberursel Bruchwiesenstraße 21 Nutzungsart WA								
C	NO	70 / 60	EG	60,5	56,4	-	-	nein
			1.OG	63,4	59,3	-	-	nein
			2.OG	64,6	60,5	-	0,5	ja
Oberursel Bruchwiesenstraße 21a Nutzungsart WA								
A	NW	70 / 60	EG	61,8	57,6	-	-	nein
			1.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			2.OG	65,2	61,1	-	1,1	ja
Oberursel Bruchwiesenstraße 21b Nutzungsart WA								
E	SW	70 / 60	EG	63,2	59,0	-	-	nein
			1.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
			2.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
Oberursel Bruchwiesenstraße 21b Nutzungsart WA								
F	NW	70 / 60	EG	65,5	61,4	-	1,4	ja
			1.OG	66,5	62,3	-	2,3	ja
			2.OG	66,5	62,3	-	2,3	ja
Oberursel Bruchwiesenstraße 25 Nutzungsart WA								
A	NW	70 / 60	EG	64,7	60,5	-	0,5	ja
			1.OG	65,9	61,7	-	1,7	ja
	NW	70 / 60	EG	65,3	61,1	-	1,1	ja
			1.OG	66,2	62,0	-	2,0	ja
			2.OG	66,3	62,1	-	2,1	ja
Oberursel Bruchwiesenstraße 27 Nutzungsart WA								
B	NW	70 / 60	EG	64,7	60,5	-	0,5	ja
			1.OG	65,9	61,7	-	1,7	ja
			2.OG	66,0	61,8	-	1,8	ja
Oberursel Bruchwiesenstraße 27 Nutzungsart WA								
C	NO	70 / 60	EG	64,5	60,3	-	0,3	ja
			1.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja
			2.OG	63,9	59,7	-	-	nein

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein			
Oberursel Bruchwiesenstraße 29 Nutzungsart WA											
A	NW	70 / 60	EG	64,3	60,1	-	0,1	ja			
			1.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja			
	NW	70 / 60	EG	64,4	60,2	-	0,2	ja			
			1.OG	65,7	61,5	-	1,5	ja			
	NW	70 / 60	EG	64,6	60,4	-	0,4	ja			
			1.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja			
Oberursel Bruchwiesenstraße 33 Nutzungsart WA											
B	NO	70 / 60	EG	64,6	60,4	-	0,4	ja			
			1.OG	65,9	61,7	-	1,7	ja			
Oberursel Bruchwiesenstraße 35 Nutzungsart WA											
A	NW	70 / 60	EG	64,3	60,1	-	0,1	ja			
			1.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja			
			2.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja			
	NW	70 / 60	EG	64,8	60,6	-	0,6	ja			
			1.OG	65,9	61,7	-	1,7	ja			
			2.OG	66,0	61,9	-	1,9	ja			
			Oberursel Bruchwiesenstraße 37 Nutzungsart WA								
			B	NO	70 / 60	EG	64,9	60,7	-	0,7	ja
1.OG	66,1	61,9				-	1,9	ja			
2.OG	64,3	60,1				-	0,1	ja			
Oberursel Bruchwiesenstraße 39 Nutzungsart WA											
A	NW	70 / 60	EG	64,5	60,3	-	0,3	ja			
			1.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja			
	NW	70 / 60	EG	64,7	60,5	-	0,5	ja			
			1.OG	65,9	61,7	-	1,7	ja			
Oberursel Bruchwiesenstraße 41 Nutzungsart WA											
B	NO	70 / 60	EG	64,7	60,5	-	0,5	ja			
			1.OG	66,0	61,8	-	1,8	ja			
Oberursel Bruchwiesenstraße 43 Nutzungsart WA											
A	NW	70 / 60	EG	64,4	60,2	-	0,2	ja			
			1.OG	65,7	61,5	-	1,5	ja			
			2.OG	65,9	61,7	-	1,7	ja			
	NW	70 / 60	EG	61,7	57,5	-	-	nein			
			1.OG	63,1	58,9	-	-	nein			
			2.OG	64,1	59,9	-	-	nein			
			3.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja			
			4.OG	64,8	60,6	-	0,6	ja			
			5.OG	64,9	60,7	-	0,7	ja			
			6.OG	64,8	60,6	-	0,6	ja			
			7.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja			
			8.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja			
			Oberursel Franziska-Schild-Weg 11 Nutzungsart MI								
			M	W	70 / 60	EG	65,6	61,4	-	1,4	ja
1.OG	66,5	62,3				-	2,3	ja			
2.OG	66,6	62,4				-	2,4	ja			

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Oberursel	Franziska-Schild-Weg 11			Nutzungsart MI				
N	SW	70 / 60	EG	64,9	60,7	-	0,7	ja
			1.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja
			2.OG	66,0	61,8	-	1,8	ja
Oberursel	Franziska-Schild-Weg 11			Nutzungsart MI				
O	W	70 / 60	EG	65,8	61,7	-	1,7	ja
			1.OG	66,6	62,4	-	2,4	ja
			2.OG	66,6	62,4	-	2,4	ja
Oberursel	Franziska-Schild-Weg 11			Nutzungsart MI				
P	W	70 / 60	EG	67,5	63,4	-	3,4	ja
			1.OG	67,9	63,7	-	3,7	ja
			2.OG	67,8	63,6	-	3,6	ja
Oberursel	Franziska-Schild-Weg 11			Nutzungsart MI				
Q	W	70 / 60	EG	68,6	64,4	-	4,4	ja
			1.OG	68,6	64,4	-	4,4	ja
			2.OG	68,3	64,1	-	4,1	ja
Oberursel	Franziska-Schild-Weg 11			Nutzungsart MI				
R	N	70 / 60	EG	67,3	63,1	-	3,1	ja
			1.OG	67,4	63,3	-	3,3	ja
			2.OG	67,2	63,0	-	3,0	ja
Oberursel	Franziska-Schild-Weg 11			Nutzungsart MI				
S	N	70 / 60	EG	66,1	61,9	-	1,9	ja
			1.OG	66,7	62,5	-	2,5	ja
			2.OG	66,5	62,3	-	2,3	ja
Oberursel	Franziska-Schild-Weg 11			Nutzungsart MI				
T	N	70 / 60	EG	65,2	61,0	-	1,0	ja
			1.OG	66,0	61,9	-	1,9	ja
			2.OG	66,0	61,8	-	1,8	ja
Oberursel	Franziska-Schild-Weg 11			Nutzungsart MI				
U	N	70 / 60	EG	63,7	59,6	-	-	nein
			1.OG	65,0	60,8	-	0,8	ja
			2.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
Oberursel	Franziska-Schild-Weg 11			Nutzungsart MI				
V	N	70 / 60	EG	62,8	58,6	-	-	nein
			1.OG	64,3	60,2	-	0,2	ja
			2.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
Oberursel	Franziska-Schild-Weg 44			Nutzungsart MI				
D	NW	70 / 60	EG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			1.OG	65,6	61,5	-	1,5	ja
Oberursel	Franziska-Schild-Weg 44			Nutzungsart MI				
E	NW	70 / 60	EG	64,5	60,3	-	0,3	ja
			1.OG	65,7	61,5	-	1,5	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Oberursel Franziska-Schild-Weg 44 Nutzungsart MI								
F	NW	70 / 60	EG	64,5	60,3	-	0,3	ja
			1.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja
Oberursel Franziska-Schild-Weg 44a Nutzungsart MI								
A	NW	70 / 60	EG	68,2	64,0	-	4,0	ja
			1.OG	68,2	64,1	-	4,1	ja
Oberursel Franziska-Schild-Weg 44a Nutzungsart MI								
B	NO	70 / 60	EG	63,8	59,7	-	-	nein
			1.OG	64,2	60,1	-	0,1	ja
Oberursel Franziska-Schild-Weg 44a Nutzungsart MI								
D	SW	70 / 60	EG	64,1	59,9	-	-	nein
			1.OG	65,0	60,8	-	0,8	ja
Oberursel Franziska-Schild-Weg 46 Nutzungsart MI								
B	SW	70 / 60	EG	64,1	59,9	-	-	nein
			1.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
Oberursel Franziska-Schild-Weg 46 Nutzungsart MI								
C	NW	70 / 60	EG	68,3	64,1	-	4,1	ja
			1.OG	68,4	64,2	-	4,2	ja
Oberursel Franziska-Schild-Weg 46 Nutzungsart MI								
D	NO	70 / 60	EG	65,9	61,7	-	1,7	ja
			1.OG	65,0	60,8	-	0,8	ja
Oberursel Franziska-Schild-Weg Nutzungsart MI								
A	NW	70 / 60	EG	65,9	61,7	-	1,7	ja
Oberursel Gattenhöferweg 31 Nutzungsart GE								
A	NW	70 / 60	EG	67,2	63,0	-	3,0	ja
			1.OG	68,3	64,1	-	4,1	ja
Oberursel Gattenhöferweg 31 Nutzungsart GE								
G	SW	70 / 60	EG	66,9	62,7	-	2,7	ja
			1.OG	67,1	62,9	-	2,9	ja
Oberursel Gattenhöferweg 33 Nutzungsart GE								
A	S	70 / 60	EG	64,6	60,5	-	0,5	ja
			1.OG	64,8	60,6	-	0,6	ja
			2.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja
Oberursel Gattenhöferweg 33 Nutzungsart GE								
C	N	70 / 60	EG	63,9	59,7	-	-	nein
			1.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja
			2.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja
Oberursel Gattenhöferweg 33 Nutzungsart GE								
D	O	70 / 60	EG	68,6	64,4	-	4,4	ja
			1.OG	68,6	64,4	-	4,4	ja
			2.OG	68,3	64,1	-	4,1	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Oberursel	Gattenhöferweg 33			Nutzungsart GE				
E	O	70 / 60	EG	68,0	63,8	-	3,8	ja
			1.OG	68,6	64,4	-	4,4	ja
			2.OG	68,3	64,1	-	4,1	ja
Oberursel	Gattenhöferweg 33			Nutzungsart GE				
F	O	70 / 60	EG	68,8	64,6	-	4,6	ja
			1.OG	68,7	64,5	-	4,5	ja
			2.OG	68,3	64,1	-	4,1	ja
Oberursel	Gattenhöferweg 37			Nutzungsart MI				
A	NW	70 / 60	EG	65,0	60,9	-	0,9	ja
			1.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			2.OG	66,9	62,7	-	2,7	ja
			3.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			4.OG	66,6	62,4	-	2,4	ja
			5.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja
			6.OG	66,1	61,9	-	1,9	ja
Oberursel	Gattenhöferweg 37			Nutzungsart MI				
B	SW	70 / 60	EG	64,9	60,7	-	0,7	ja
			1.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja
			2.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja
			3.OG	66,3	62,1	-	2,1	ja
			4.OG	66,1	61,9	-	1,9	ja
			5.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja
			6.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
Oberursel	Gattenhöferweg 37			Nutzungsart MI				
C	NW	70 / 60	EG	65,7	61,5	-	1,5	ja
			1.OG	67,0	62,8	-	2,8	ja
			2.OG	67,0	62,8	-	2,8	ja
			3.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			4.OG	66,6	62,4	-	2,4	ja
			5.OG	66,3	62,1	-	2,1	ja
			6.OG	66,0	61,8	-	1,8	ja
Oberursel	Gattenhöferweg 39			Nutzungsart MI				
A	NW	70 / 60	EG	67,1	62,9	-	2,9	ja
			1.OG	68,1	63,9	-	3,9	ja
			2.OG	68,4	64,3	-	4,3	ja
			3.OG	68,3	64,1	-	4,1	ja
			4.OG	68,1	63,9	-	3,9	ja
			5.OG	67,9	63,7	-	3,7	ja
			6.OG	67,6	63,4	-	3,4	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Oberursel Gattenhöferweg 39 Nutzungsart MI								
B	SW	70 / 60	EG	67,2	63,0	-	3,0	ja
			1.OG	68,4	64,2	-	4,2	ja
			2.OG	68,5	64,3	-	4,3	ja
			3.OG	68,3	64,2	-	4,2	ja
			4.OG	68,1	63,9	-	3,9	ja
			5.OG	67,8	63,6	-	3,6	ja
			6.OG	67,5	63,3	-	3,3	ja
Oberursel Gattenhöferweg 39 Nutzungsart MI								
C	NW	70 / 60	EG	64,9	60,8	-	0,8	ja
			1.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			2.OG	67,0	62,8	-	2,8	ja
			3.OG	66,9	62,8	-	2,8	ja
			4.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			5.OG	66,6	62,4	-	2,4	ja
			6.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja
Oberursel Gattenhöferweg 39 Nutzungsart MI								
J	SW	70 / 60	EG	65,1	61,0	-	1,0	ja
			1.OG	66,0	61,9	-	1,9	ja
			2.OG	66,5	62,4	-	2,4	ja
			3.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja
			4.OG	66,2	62,0	-	2,0	ja
			5.OG	65,9	61,8	-	1,8	ja
			6.OG	65,7	61,5	-	1,5	ja
Oberursel Gattenhöferweg 43 Nutzungsart GE								
B	NO	70 / 60	EG	63,1	59,0	-	-	nein
			1.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja
Oberursel Gattenhöferweg 43 Nutzungsart GE								
D	NO	70 / 60	EG	65,3	61,1	-	1,1	ja
			1.OG	66,2	62,0	-	2,0	ja
Oberursel Gattenhöferweg 43 Nutzungsart GE								
E	SO	70 / 60	EG	65,6	61,4	-	1,4	ja
			1.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
Oberursel Gattenhöferweg 43 Nutzungsart GE								
F	NO	70 / 60	EG	65,3	61,1	-	1,1	ja
			1.OG	66,4	62,3	-	2,3	ja
Oberursel Hauffstraße 11 Nutzungsart WA								
B	NW	70 / 60	EG	63,3	59,1	-	-	nein
			1.OG	64,7	60,5	-	0,5	ja
			2.OG	65,3	61,1	-	1,1	ja
Oberursel Hauffstraße 18 Nutzungsart WA								
C	NW	70 / 60	EG	63,2	59,0	-	-	nein
			1.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja
			2.OG	65,2	61,1	-	1,1	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Oberursel Hauffstraße 18 Nutzungsart WA								
D	NW	70 / 60	EG	63,5	59,3	-	-	nein
			1.OG	64,9	60,7	-	0,7	ja
			2.OG	65,4	61,3	-	1,3	ja
Oberursel Homburger Landstraße 48 Nutzungsart MI								
A	NW	70 / 60	EG	64,9	60,7	-	0,7	ja
			1.OG	66,2	62,0	-	2,0	ja
			2.OG	66,3	62,1	-	2,1	ja
Oberursel Homburger Landstraße 48 Nutzungsart MI								
B	NO	70 / 60	EG	62,9	58,7	-	-	nein
			1.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
			2.OG	64,6	60,5	-	0,5	ja
Oberursel Homburger Landstraße 48a Nutzungsart MI								
A	NW	70 / 60	EG	65,0	60,8	-	0,8	ja
			1.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja
Oberursel Homburger Landstraße 48a Nutzungsart MI								
B	SW	70 / 60	EG	63,4	59,2	-	-	nein
			1.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
Oberursel Homburger Landstraße 48a Nutzungsart MI								
C	NW	70 / 60	EG	66,6	62,5	-	2,5	ja
			1.OG	67,1	63,0	-	3,0	ja
Oberursel Homburger Landstraße 48b Nutzungsart MI								
A	NW	70 / 60	EG	67,0	62,8	-	2,8	ja
Oberursel Homburger Landstraße 48b Nutzungsart MI								
B	NO	70 / 60	EG	65,7	61,6	-	1,6	ja
Oberursel Homburger Landstraße 62 Nutzungsart GE								
B	SO	70 / 60	EG	63,0	58,9	-	-	nein
			1.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
			2.OG	65,0	60,9	-	0,9	ja
Oberursel Homburger Landstraße 64 Nutzungsart GE								
B	SO	70 / 60	EG	61,7	57,6	-	-	nein
			1.OG	63,2	59,1	-	-	nein
			2.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja
Oberursel Homburger Landstraße 64 Nutzungsart GE								
D	SO	70 / 60	EG	63,0	58,9	-	-	nein
			1.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
			2.OG	65,0	60,9	-	0,9	ja
	SO	70 / 60	EG	63,0	58,8	-	-	nein
			1.OG	64,4	60,3	-	0,3	ja
			2.OG	65,0	60,8	-	0,8	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Oberursel Homburger Landstraße 68 Nutzungsart GE								
D	SO	70 / 60	EG	63,0	58,8	-	-	nein
			1.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			2.OG	65,0	60,9	-	0,9	ja
Oberursel Homburger Landstraße 70 Nutzungsart GE								
D	SO	70 / 60	EG	62,9	58,8	-	-	nein
			1.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			2.OG	65,0	60,8	-	0,8	ja
Oberursel Homburger Landstraße 72 Nutzungsart GE								
F	O	70 / 60	EG	62,6	58,5	-	-	nein
			1.OG	64,0	59,9	-	-	nein
			2.OG	64,8	60,6	-	0,6	ja
Oberursel Homburger Landstraße 72 Nutzungsart GE								
G	SO	70 / 60	EG	62,8	58,6	-	-	nein
			1.OG	64,2	60,0	-	-	nein
			2.OG	64,9	60,7	-	0,7	ja
Oberursel Im Hopfengarten 4b Nutzungsart WA								
A	NW	70 / 60	EG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			1.OG	67,3	63,1	-	3,1	ja
			2.OG	67,2	63,0	-	3,0	ja
Oberursel Im Hopfengarten 4b Nutzungsart WA								
B	NO	70 / 60	EG	63,8	59,6	-	-	nein
			1.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			2.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
Oberursel Im Hopfengarten 14 Nutzungsart WA								
B	NW	70 / 60	EG	65,0	60,8	-	0,8	ja
			1.OG	66,1	61,9	-	1,9	ja
Oberursel Im Hopfengarten 22 Nutzungsart WA								
A	NW	70 / 60	EG	66,4	62,2	-	2,2	ja
			1.OG	66,9	62,8	-	2,8	ja
Oberursel Im Hopfengarten 22 Nutzungsart WA								
D	SW	70 / 60	EG	64,0	59,8	-	-	nein
			1.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja
Oberursel Im Hopfengarten 30 Nutzungsart WA								
A	NW	70 / 60	EG	65,1	61,0	-	1,0	ja
			1.OG	66,2	62,0	-	2,0	ja
Oberursel Im Hopfengarten 40A Nutzungsart WA								
B	NW	70 / 60	EG	67,5	63,3	-	3,3	ja
			1.OG	67,7	63,5	-	3,5	ja
			2.OG	67,5	63,3	-	3,3	ja
Oberursel Im Hopfengarten 48 Nutzungsart WA								
A	NW	70 / 60	EG	61,4	57,2	-	-	nein
			1.OG	64,3	60,1	-	0,1	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Oberursel Im Hopfengarten 48 Nutzungsart WA								
D	SW	70 / 60	EG	63,8	59,6	-	-	nein
			1.OG	64,5	60,3	-	0,3	ja
Oberursel In der Steingasse 43 Nutzungsart WA								
A	NW	70 / 60	EG	65,1	60,9	-	0,9	ja
			1.OG	66,2	62,0	-	2,0	ja
			2.OG	66,3	62,1	-	2,1	ja
	NW	70 / 60	EG	63,8	59,6	-	-	nein
			1.OG	65,0	60,9	-	0,9	ja
			2.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
Oberursel In der Steingasse 48 Nutzungsart WA								
B	SW	70 / 60	EG	62,8	58,6	-	-	nein
			1.OG	64,1	59,9	-	-	nein
			2.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
Oberursel In der Steingasse 48 Nutzungsart WA								
C	NW	70 / 60	EG	65,4	61,2	-	1,2	ja
			1.OG	66,3	62,1	-	2,1	ja
			2.OG	66,3	62,2	-	2,2	ja
Oberursel In der Steingasse 48 Nutzungsart WA								
D	NO	70 / 60	EG	66,2	62,0	-	2,0	ja
			1.OG	67,1	62,9	-	2,9	ja
			2.OG	67,0	62,8	-	2,8	ja
Oberursel In der Steingasse 48 Nutzungsart WA								
E	NW	70 / 60	EG	65,5	61,3	-	1,3	ja
			1.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja
			2.OG	66,5	62,3	-	2,3	ja
Oberursel Lenaustraße 4 Nutzungsart WA								
A	NW	70 / 60	EG	63,9	59,7	-	-	nein
			1.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
	NW	70 / 60	EG	63,8	59,6	-	-	nein
			1.OG	65,0	60,8	-	0,8	ja
			2.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja
	NW	70 / 60	EG	64,1	59,9	-	-	nein
			1.OG	65,2	61,0	-	1,0	ja
			2.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
Oberursel Lenaustraße 10 Nutzungsart WA								
B	NW	70 / 60	EG	64,0	59,8	-	-	nein
			1.OG	65,2	61,0	-	1,0	ja
Oberursel Lessingstraße 10 Nutzungsart WA								
A	NW	70 / 60	EG	64,0	59,9	-	-	nein
			1.OG	65,2	61,0	-	1,0	ja
			2.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Oberursel Lessingstraße 10 Nutzungsart WA								
B	NW	70 / 60	EG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			1.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
			2.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja
Oberursel Lessingstraße 10 Nutzungsart WA								
C	N	70 / 60	EG	64,2	60,0	-	-	nein
			1.OG	65,3	61,1	-	1,1	ja
			2.OG	65,6	61,4	-	1,4	ja
Oberursel Lessingstraße 10 Nutzungsart WA								
D	NW	70 / 60	EG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			1.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
			2.OG	65,8	61,6	-	1,6	ja
Oberursel Nassauer Straße 1 Nutzungsart WA								
A	NO	70 / 60	EG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			1.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
Oberursel Nassauer Straße 1 Nutzungsart WA								
B	SO	70 / 60	EG	71,3	67,1	1,3	7,1	ja
			1.OG	70,6	66,5	0,6	6,5	ja
Oberursel Nassauer Straße 1 Nutzungsart WA								
C	SW	70 / 60	EG	70,4	66,2	0,4	6,2	ja
			1.OG	69,7	65,5	-	5,5	ja
Oberursel Nassauer Straße 1 Nutzungsart WA								
D	SO	70 / 60	EG	70,5	66,3	0,5	6,3	ja
			1.OG	70,0	65,8	-	5,8	ja
Oberursel Nassauer Straße 1 Nutzungsart WA								
E	SW	70 / 60	EG	66,1	61,9	-	1,9	ja
			1.OG	66,3	62,1	-	2,1	ja
Oberursel Uhlandstraße 7 Nutzungsart WA								
I	NW	70 / 60	EG	63,7	59,5	-	-	nein
			1.OG	65,0	60,8	-	0,8	ja
			2.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
Oberursel Uhlandstraße 7 Nutzungsart WA								
J	W	70 / 60	EG	63,2	59,0	-	-	nein
			1.OG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			2.OG	65,0	60,8	-	0,8	ja
Oberursel Uhlandstraße 7 Nutzungsart WA								
K	NW	70 / 60	EG	63,9	59,7	-	-	nein
			1.OG	65,1	60,9	-	0,9	ja
			2.OG	65,4	61,3	-	1,3	ja
Oberursel Uhlandstraße 12 Nutzungsart WA								
A	NW	70 / 60	EG	62,4	58,2	-	-	nein
			1.OG	63,9	59,7	-	-	nein
			2.OG	64,6	60,4	-	0,4	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr Tag Nacht dB(A)		dLr, Schwellenwert Tag Nacht dB(A)		passiv Anspruch ja / nein
Steinbach	Am Bahnhof 141			Nutzungsart MI				
A	W	70 / 60	EG	64,1	59,9	-	-	nein
			1.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja
			2.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
Steinbach	Bahnposten südl. 8			Nutzungsart AU				
A	N	70 / 60	EG	66,6	62,5	-	2,5	ja
			1.OG	66,5	62,3	-	2,3	ja
Steinbach	Bahnposten südl. 8			Nutzungsart AU				
C	S	70 / 60	EG	66,6	62,4	-	2,4	ja
			1.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja
Steinbach	Bahnposten südl. 8			Nutzungsart AU				
D	W	70 / 60	EG	71,6	67,4	1,6	7,4	ja
			1.OG	70,9	66,7	0,9	6,7	ja
Steinbach	Industriestraße 13			Nutzungsart GE				
B	O	70 / 60	EG	64,4	60,2	-	0,2	ja
			1.OG	65,7	61,5	-	1,5	ja
			2.OG	65,9	61,7	-	1,7	ja
Steinbach	Lessingstraße 5			Nutzungsart WA				
A	W	70 / 60	EG	66,5	62,3	-	2,3	ja
			1.OG	67,0	62,8	-	2,8	ja
			2.OG	66,9	62,7	-	2,7	ja
			3.OG	66,7	62,5	-	2,5	ja
Steinbach	Lessingstraße 13-15			Nutzungsart WA				
A	NW	70 / 60	EG	68,1	63,9	-	3,9	ja
			1.OG	68,1	64,0	-	4,0	ja
			2.OG	67,9	63,7	-	3,7	ja
			3.OG	67,5	63,4	-	3,4	ja
Steinbach	Siemensstraße 17b			Nutzungsart GE				
B	N	70 / 60	EG	65,7	61,5	-	1,5	ja
			1.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja
			2.OG	66,4	62,2	-	2,2	ja
Steinbach	Siemensstraße 17b			Nutzungsart GE				
C	O	70 / 60	EG	66,2	62,0	-	2,0	ja
			1.OG	66,7	62,5	-	2,5	ja
			2.OG	66,7	62,5	-	2,5	ja
Steinbach	Siemensstraße 17b			Nutzungsart GE				
D	O	70 / 60	EG	66,2	62,0	-	2,0	ja
			1.OG	66,8	62,6	-	2,6	ja
			2.OG	66,7	62,5	-	2,5	ja
Steinbach	Siemensstraße 17b			Nutzungsart GE				
E	O	70 / 60	EG	66,1	61,9	-	1,9	ja
			1.OG	66,7	62,5	-	2,5	ja
			2.OG	66,7	62,5	-	2,5	ja

Regionaltangente West
Ermittlung des Anspruchs auf passive
Schallschutzmaßnahmen
Immissionsorte entlang der Strecke 3611



Fassade (s. Anh. 5)	Himmels- richtung	Schwellenwert tags/nachts dB(A)	Geschoss	Beurteilungspegel Lr		dLr, Schwellenwert		passiv Anspruch
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	ja / nein
				dB(A)		dB(A)		
Steinbach	Siemensstraße 17b			Nutzungsart		GE		
F	SO	70 / 60	EG	64,8	60,6	-	0,6	ja
			1.OG	65,5	61,3	-	1,3	ja
			2.OG	65,4	61,2	-	1,2	ja



- Emission Schiene
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Sondernutzung Einzelhandel
- Fassade mit Anspruch auf passiven Schallschutz (Kennung der Fassade s. Anhang 4)

Plangrundlagen technische Planung:
PGRTW, Frankfurt

Beurteilungspegel
Verkehrslärm am Tag
in dB(A)

70 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

Beurteilungspegel
Verkehrslärm in der Nacht
in dB(A)

60 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

Maßstab 1:1000
0 10 20 30 40 50 m

KREBS + KIEFER
FRITZ AG
Heinrich-Hertz-Straße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
Fax (06151) 885-220
E-Mail: info-kkf@kuk.de

22.08.2019; Bericht Nr.20058001-VVS-10

Regionaltangente West

- EINZELPUNKTERGEBNISSE -
Fassaden mit Anspruch auf passiven Schallschutz

ANHANG 4.1



- Emission Schiene
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Fassade mit Anspruch auf passiven Schallschutz (Kennung der Fassade s. Anhang 4)

Plangrundlagen technische Planung:
PGRTW, Frankfurt

Beurteilungspegel
Verkehrslärm am Tag
in dB(A)

70 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

Beurteilungspegel
Verkehrslärm in der Nacht
in dB(A)

60 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

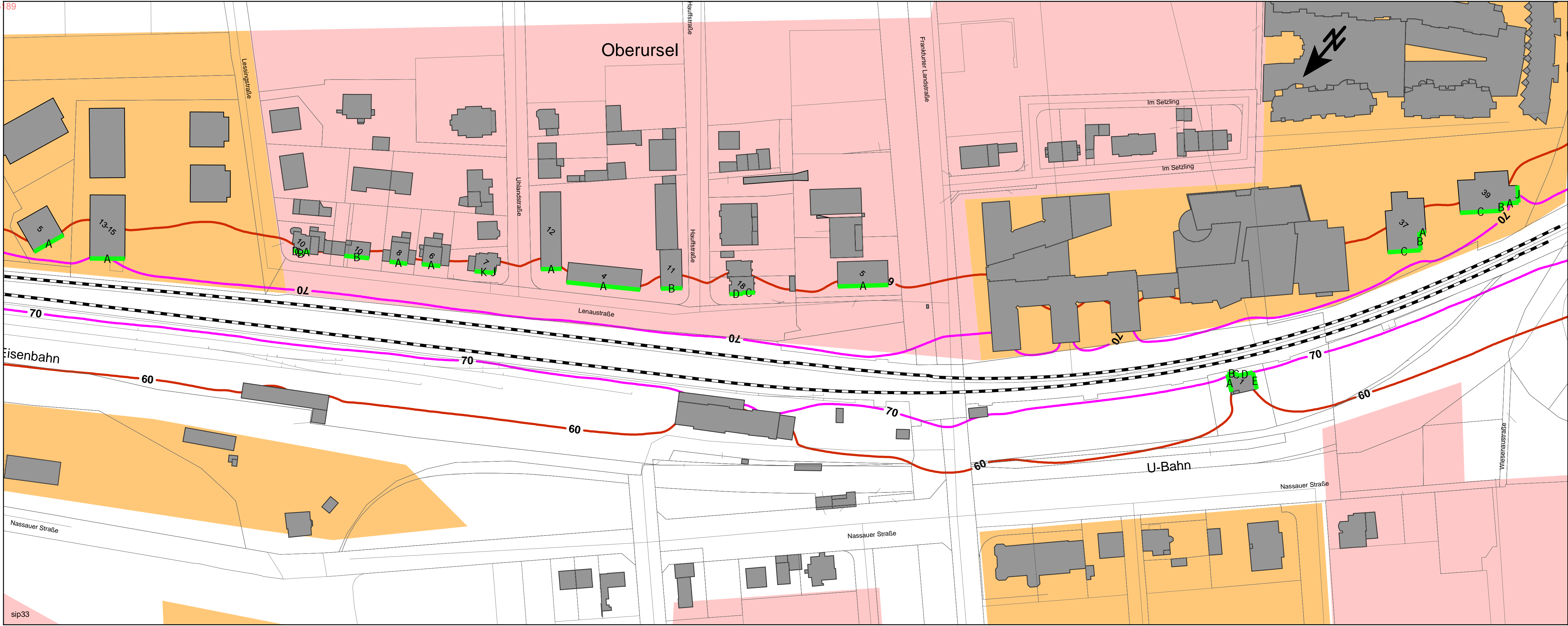
Maßstab 1:1000
0 10 20 30 40 50 m

KREBS+KIEFER
FRITZ AG
Heinrich-Hertz-Straße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
Fax (06151) 885-220
E-Mail: info-kkf@kuk.de

22.08.2019; Bericht Nr.20058001-VVS-10

Regionaltangente West

- EINZELPUNKTERGEBNISSE -
Fassaden mit Anspruch auf passiven Schallschutz



- Emission Schiene
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Fassade mit Anspruch auf passiven Schallschutz (Kennung der Fassade s. Anhang 4)

Plangrundlagen technische Planung:
PGRTW, Frankfurt

Beurteilungspegel
Verkehrslärm am Tag

in dB(A)

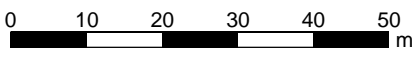
70 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

Beurteilungspegel
Verkehrslärm in der Nacht

in dB(A)

60 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

Maßstab 1:1000



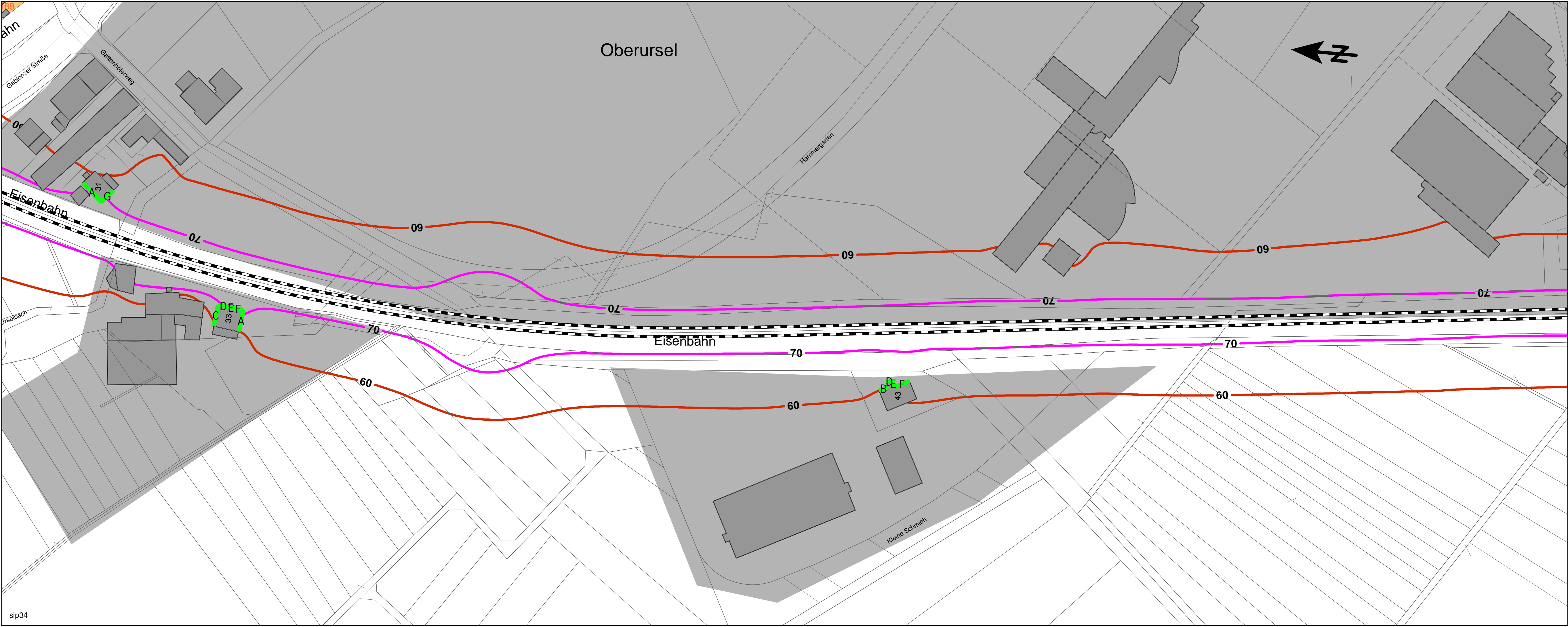
KREBS + KIEFER
FRITZ AG

Heinrich-Hertz-Straße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
Fax (06151) 885-220
E-Mail: Info-kkf@kuk.de

22.08.2019; Bericht Nr.20058001-VVS-10

Regionaltangente West

- EINZELPUNKTERGEBNISSE -
Fassaden mit Anspruch auf passiven Schallschutz



- Emission Schiene
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Fassade mit Anspruch auf passiven Schallschutz (Kennung der Fassade s. Anhang 4)

Plangrundlagen technische Planung:
PGRTW, Frankfurt

Beurteilungspegel
Verkehrslärm am Tag
in dB(A)

70 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

Beurteilungspegel
Verkehrslärm in der Nacht
in dB(A)

60 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

Maßstab 1:1000
0 10 20 30 40 50 m

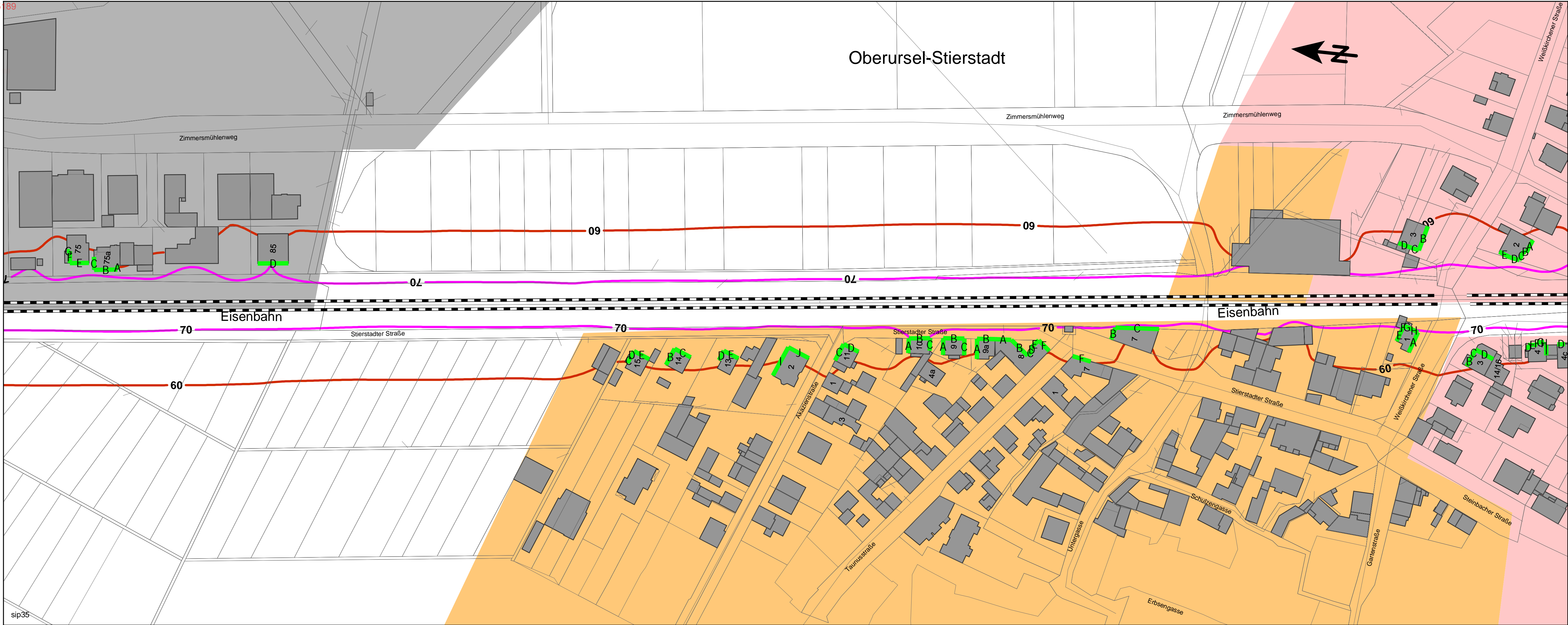
KREBS + KIEFER
FRITZ AG
Heinrich-Hertz-Straße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
Fax (06151) 885-220
E-Mail: Info-kkf@kuk.de

22.08.2019; Bericht Nr.20058001-VVS-10

Regionaltangente West

- EINZELPUNKTERGEBNISSE -
Fassaden mit Anspruch auf passiven Schallschutz

ANHANG 4.4



- Emission Schiene
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Fassade mit Anspruch auf passiven Schallschutz (Kennung der Fassade s. Anhang 4)

Plangrundlagen technische Planung:
PGRTW, Frankfurt

Beurteilungspegel
Verkehrslärm am Tag
in dB(A)

70 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

Beurteilungspegel
Verkehrslärm in der Nacht
in dB(A)

60 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

Maßstab 1:1000
0 10 20 30 40 50 m

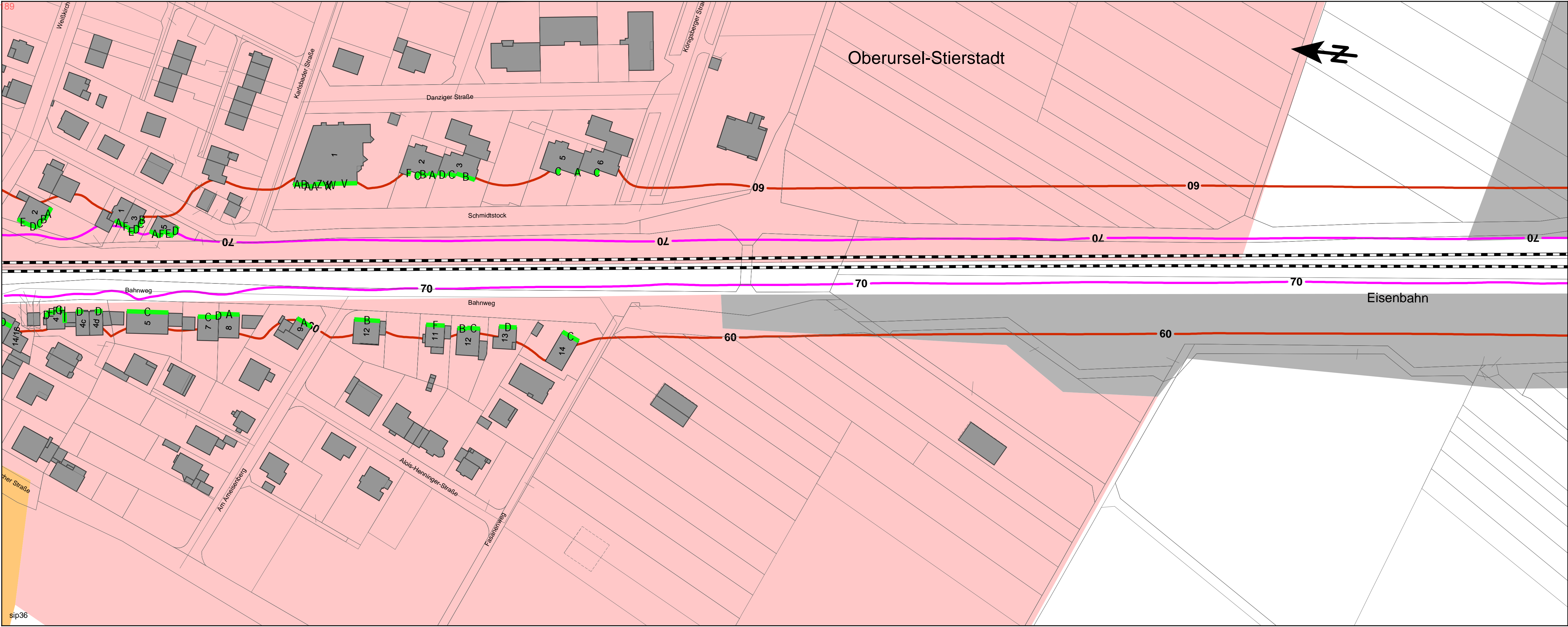
KREBS + KIEFER
FRITZ AG
Heinrich-Hertz-Straße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
Fax (06151) 885-220
E-Mail: info-kkf@kuk.de

22.08.2019; Bericht Nr.20058001-VVS-10

Regionaltangente West

- EINZELPUNKTERGEBNISSE -
Fassaden mit Anspruch auf passiven Schallschutz

ANHANG 4.5



- Emission Schiene
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Fassade mit Anspruch auf passiven Schallschutz (Kennung der Fassade s. Anhang 4)

Plangrundlagen technische Planung: PGRTW, Frankfurt

Beurteilungspegel
Verkehrslärm am Tag
in dB(A)

70 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

Beurteilungspegel
Verkehrslärm in der Nacht
in dB(A)

60 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

Maßstab 1:1000

0 10 20 30 40 50 m

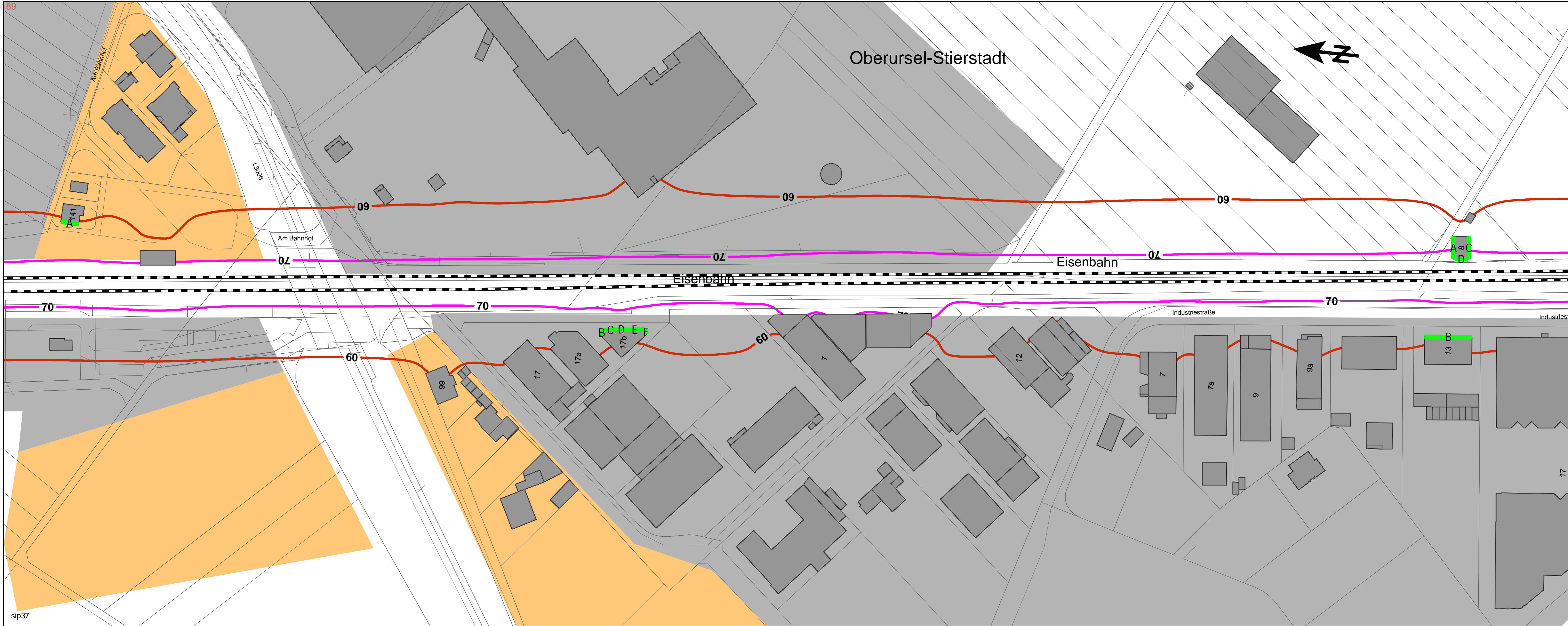
KREBS + KIEFER
FRITZ AG

Heinrich-Hertz-Straße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
Fax (06151) 885-220
E-Mail: Info-kkf@kuk.de

22.08.2019; Bericht Nr.20058001-VVS-10

Regionaltangente West

- EINZELPUNKTERGEBNISSE -
Fassaden mit Anspruch auf passiven Schallschutz



- Emission Schiene
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Fassade mit Anspruch auf passiven Schallschutz (Kennung der Fassade s. Anhang 4)

Plangrundlagen technische Planung:
PGRTW, Frankfurt

Beurteilungspegel

Verkehrslärm am Tag

in dB(A)

70 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

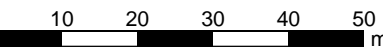
Beurteilungspegel

Verkehrslärm in der Nacht

in dB(A)

60 dB(A): Auslöseschwelle Gesundheitsgefahr

Maßstab 1:1000



KREBS + KIEFER
FRITZ AG
Heinrich-Hertz-Straße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
Fax (06151) 885-220
E-Mail: Info-kkf@kuk.de

22.08.2019; Bericht Nr.20058001-VVS-10

Regionaltangente West

- EINZELPUNKTERGEBNISSE -
Fassaden mit Anspruch auf passiven Schallschutz

ANHANG 4.7