

Anlage 20.1



Schalltechnische Untersuchung

| | |
|---------------|--|
| BAUVORHABEN: | Regionaltangente West |
| ABSCHNITT: | Planfeststellungsabschnitt Süd 1 |
| UMFANG: | Prüfung der Planung hinsichtlich möglicher Ansprüche auf schalltechnische Vorsorgemaßnahmen nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sowie nach der TA Lärm |
| 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-8 |
| DATUM: | Darmstadt, 21.05.2019 |

Dipl.-Phys. Peter Fritz
Vorstand

Dieser Bericht umfasst 55 Seiten, 5 Anhänge und 2 Anlagen.

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

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Zusammenfassung | 6 |
| 2 | Sachverhalt und Aufgabenstellung | 7 |
| 3 | Bearbeitungsgrundlagen | 9 |
| 3.1 | Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien | 9 |
| 3.2 | Planunterlagen und projektspezifische Informationen | 10 |
| 4 | Anforderungen an den Schallschutz | 11 |
| 4.1 | Lärmvorsorge | 11 |
| 4.2 | Kriterien für eine wesentliche Änderung | 12 |
| 4.3 | Kriterien für einen erheblichen baulichen Eingriff | 12 |
| 4.4 | Gemeinsamer Verkehrsweg | 13 |
| 4.5 | Immissionsgrenzwerte | 14 |
| 4.6 | Verkehrsmehrung auf baulich unveränderten Streckenabschnitten | 15 |
| 5 | Beschreibung des Planvorhabens | 17 |
| 5.1 | Abschnitt Kelsterbach bis Gateway Gardens | 17 |
| 5.2 | Abschnitt Bf Stadion bis Isenburger Schneise | 18 |
| 5.3 | Abschnitt Neu-Isenburg | 19 |
| 5.4 | Abschnitt Dreieich-Buchschlag | 21 |
| 5.5 | Abschnitt südlich des Bauendes | 22 |
| 6 | Arbeitsgrundsätze und Vorgehensweise | 22 |
| 6.1 | Ermittlung der Geräuschemissionen | 23 |
| 6.2 | Berechnungsverfahren | 23 |
| 6.3 | Berechnungsgrundlagen | 24 |
| 6.4 | Darstellung der Ergebnisse | 24 |
| 6.5 | Ausdehnung der Lärmschutzbereiche | 25 |

| | | |
|-------|--|----|
| 7 | Untersuchungsergebnisse | 25 |
| 7.1 | Emissionen | 25 |
| 7.1.1 | Prognosehorizont | 25 |
| 7.1.2 | Fahrzeugbezogene Parameter | 26 |
| 7.1.3 | Fahrwegbezogene Parameter | 27 |
| 7.2 | Immissionen | 28 |
| 7.2.1 | Abschnitt Bf Stadion bis Isenburger Schneise | 28 |
| 7.2.2 | Abschnitt Neu-Isenburg, Wohngebiete östlich Bf | 29 |
| 7.2.3 | Abschnitt Neu-Isenburg, Kleingartenanlage | 30 |
| 7.2.4 | Abschnitt Dreieich-Buchschlag, unveränderte Strecke | 30 |
| 7.2.5 | Abschnitt Dreieich-Buchschlag, Bahnhofsbereich | 31 |
| 7.2.6 | Abschnitt südlich des Bauendes | 31 |
| 8 | Schallschutzmaßnahmen | 32 |
| 8.1 | Aktiver Schallschutz | 32 |
| 8.1.1 | „Besonders überwachtetes Gleis“ | 32 |
| 8.1.2 | Schienenstegdämpfer / Schienenstegabschirmung | 33 |
| 8.1.3 | Schallschutzwände | 35 |
| 8.2 | Passive Schallschutzmaßnahmen | 36 |
| 8.3 | Abwägung der Schallschutzmaßnahmen | 37 |
| 9 | Untersuchung aktiver Schallschutzmaßnahmen | 39 |
| 9.1 | Abschnitt Bf Stadion | 39 |
| 9.1.1 | Nordseite Bereich Bf Stadion | 39 |
| 9.1.2 | Südseite Bereich Bf Stadion | 40 |
| 9.2 | Abschnitt Neu-Isenburg östlich Bahnhof | 40 |
| 9.3 | Abschnitt Neu-Isenburg, Kleingartenanlage | 43 |
| 9.4 | Abschnitt Dreieich-Buchschlag, unveränderte Strecke | 44 |
| 9.5 | Abschnitt Dreieich-Buchschlag, Bahnhofsbereich | 46 |
| 9.6 | Zusammenfassung erforderlicher Schallschutzmaßnahmen | 47 |
| 9.6.1 | Aktive Schallschutzmaßnahmen | 47 |
| 9.6.2 | Passive Schallschutzmaßnahmen | 48 |
| 10 | Abstellanlage im Bf Dreieich-Buchschlag | 49 |
| 10.1 | Immissionsschutzrechtliche Einstufung | 49 |
| 10.2 | Anforderungen an den Schallschutz | 51 |

| | | |
|--------|---|----|
| 10.3 | Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden | 51 |
| 10.4 | Untersuchungsergebnisse | 53 |
| 10.4.1 | Geräuschemissionen | 53 |
| 10.4.2 | Geräuschimmissionen | 54 |
| 11 | Abschließende Bemerkungen | 55 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabelle 1 | Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 (1) der 16. BImSchV | 14 |
| Tabelle 2 | Vorzugsvariante BÜG und Schienenstegdämpfer | 48 |
| Tabelle 3 | Vorzugsvariante Lärmschutzwände | 48 |
| Tabelle 4 | Übersicht Schutzfälle mit Restkonflikten | 49 |
| Tabelle 5 | Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden /7/ | 52 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|-------------|---|----|
| Abbildung 1 | Lage des Planfeststellungsabschnitts Süd 1 | 8 |
| Abbildung 2 | Abschnitt Kelsterbach bis Gateway Gardens | 17 |
| Abbildung 3 | Abschnitt Bf Stadion bis Isenburger Schneise | 18 |
| Abbildung 4 | Abschnitt Neu-Isenburg | 19 |
| Abbildung 5 | Abschnitt Dreieich-Buchschlag | 21 |
| Abbildung 6 | Baukosten für Schallschutzwände | 36 |
| Abbildung 7 | Abwägung des aktiven Schallschutzes (Bf Neu-Isenburg) | 42 |
| Abbildung 8 | Lärmschutzwand Kleingartenanlage F.-Lucius für Abwägung | 43 |

Anhänge

| | |
|----------|--|
| Anhang 1 | Verkehrsprognose 2025 RTW + DB Strecken |
| Anhang 2 | Prüfung des Anspruchs auf Lärmvorsorge |
| Anhang 3 | Ergebnisse der Abwägung des aktiven Schallschutzes |
| Anhang 4 | Prüfung des Anspruchs auf verbleibende passive Schallschutzmaßnahmen |
| Anhang 5 | Anlagenlärm (Abstellanlage) |

Plananlagen

| | |
|---------------|---|
| Anlage 20.1.1 | Übersichtspläne der Abschnitte |
| Anlage 20.1.2 | Darstellung des aktiven Schallschutzes (Vorzugsvarianten) |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|------------------|---|
| 16. BImSchV | Verkehrslärmschutzverordnung |
| 24. BImSchV | Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung |
| AU | Wohnbebauung im Außenbereich |
| BauNVO | Baunutzungsverordnung |
| Bf | Bahnhof |
| BGBI. | Bundesgesetzblatt |
| BImSchG | Bundes-Immissionsschutzgesetz |
| BOStrab | Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung |
| BüG | Besonders überwachtes Gleis |
| BVerwG | Bundes-Verwaltungsgericht |
| DB | Deutsche Bahn AG |
| dB(A) | Dezibel (A-bewertet) |
| ΔL_r | Pegeldifferenz [dB(A)] |
| EBO | Eisenbahn-Bau- und -Betriebsordnung |
| EG | Kleingartengebiete gemäß Bundeskleingartengesetz |
| ES | Sondergebiet „Sportanlage“ gemäß § 10 BauNVO |
| Hp | Haltepunkt |
| IGW | Immissionsgrenzwert [dB(A)] |
| K _s | Schienenbonus |
| I | Länge eines Zuges oder einer Lärmschutzwand [m] |
| L _{m,E} | Emissionspegel [dB(A)] |
| L _r | Beurteilungspegel [dB(A)] |
| MI | Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO |
| RTW | Regionaltangente West |
| SO | Schienenoberkante |
| SOH | Sondergebiet „Hotel“ gemäß § 10 BauNVO |
| v _{max} | maximal mögliche Geschwindigkeit [km/h] |
| VGF | Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main |
| WA | Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO |
| WR | Reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO |

1 Zusammenfassung

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

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit den schalltechnischen Auswirkungen des Neubaus der RTW bzw. des erheblichen baulichen Eingriffs, der auf Grund der RTW an vorhandenen Eisenbahnstrecken erforderlich wird, innerhalb des Planfeststellungsabschnitts Süd 1.

Die Ergebnisse der Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- ❑ Im Bereich Bf Frankfurt-Stadion bis Isenburger Schneise werden auf Grund der Erweiterung vorhandener Bahnanlagen um das RTW-Gleis, welche im schalltechnischen Sinne als wesentliche Änderung einzustufen ist, die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an 14 von 28 untersuchten Immissionsorten überschritten. An diesen Immissionsorten besteht ein Anspruch auf Lärmvorsorge.
- ❑ Im Bereich Bf Neu-Isenburg werden auf Grund der Erweiterung vorhandener Bahnanlagen um das RTW-Gleis die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an 93 von 127 untersuchten Immissionsorten überschritten. An diesen Immissionsorten besteht ein Anspruch auf Lärmvorsorge.
- ❑ Im Bereich Neu-Isenburg Süd wird in einem Teil der Kleingartenanlage Fischer-Lucius auf Grund der Erweiterung vorhandener Bahnanlagen um das RTW-Gleis das Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV auf einer Fläche von ca. 1.900 m² überschritten. Auf dieser Fläche besteht ein Anspruch auf Lärmvorsorge.
- ❑ Im Bereich Dreieich-Buchschlag nördlich des Bahnhofs befahren die RTW-Züge ein vorhandenes Gleis. Die Verkehrsmehrung löst eine Erhöhung der Geräuscheinwirkungen aus, die an 7 von 26 untersuchten Immissionsorten den Pegelwert von 60 dB(A) in der Nacht erreicht oder übersteigt. An diesen Immissionsorten besteht ein Anspruch auf Lärmvorsorge.
- ❑ Im Bereich des Bf Dreieich-Buchschlag wird ein vorhandenes Bahnhofsgleis verschoben und verlängert sowie mit einer Oberleitung ausgestattet. Dieser erhebliche bauliche Eingriff löst an 10 von 28 untersuchten Immissionsorten eine wesentliche Änderung in der Art aus, dass durch die Erhöhung der Geräuscheinwirkungen der Pegelwert von 60 dB(A) in der Nacht erreicht oder überschritten wird. An diesen Immissionsorten besteht ein Anspruch auf Lärmvorsorge.

- Für alle Immissionsorte, an denen ein Anspruch auf Lärmvorsorge entsteht, wurden aktive Schallschutzmaßnahmen im Rahmen einer Abwägung untersucht. In einigen Fällen steht der Aufwand für aktive Schallschutzmaßnahmen in keinem angemessenen Verhältnis zur Schutzwirkung. In diesen Fällen werden die Ansprüche auf Lärmvorsorge mit passiven Maßnahmen in Form verbesserter Außenbauteile abgegolten.

Im Bereich des Bf Neu-Isenburg, wo Ansprüche auf Lärmvorsorge an einer Vielzahl von schutzwürdigen Nutzungen östlich des Bf entstehen, kann mit aktiven Schallschutzmaßnahmen als Ergebnis einer Abwägung ein Großteil der Schutzfälle gelöst werden. Bei Schutzfällen mit verbleibendem Anspruch werden zusätzlich passive Schallschutzmaßnahmen getroffen.

Im Bereich des Bf Dreieich-Buchschlag, wo Ansprüche auf Lärmvorsorge an einigen schutzwürdigen Nutzungen östlich des Bf entstehen, können mit aktiven Schallschutzmaßnahmen als Ergebnis einer Abwägung die am Tag entstehenden Schutzfälle gelöst werden. Bei Schutzfällen mit verbleibendem Anspruch werden zusätzlich passive Schallschutzmaßnahmen getroffen.

- Durch die Geräuscheinwirkungen auf Grund des Abstellens von RTW-Zügen im Bf Dreieich-Buchschlag sind an den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen keine Immissionskonflikte zu erwarten.

2 Sachverhalt und Aufgabenstellung

Die RTW Planungsgesellschaft mbH beabsichtigt, den Schienenpersonennahverkehr im Ballungsraum Frankfurt durch die Regionaltangente West (RTW) als neue Stadtbahnverbindung weiter zu verbessern. Die RTW-Strecke verläuft mit je einem Linienast von Frankfurt-Praunheim bzw. von Bad Homburg kommend über den zentralen Abschnitt Eschborn – Höchst – Flughafen – Stadion bis nach Neu-Isenburg-Birkengewann bzw. nach Dreieich-Buchschlag. Über rund zwei Drittel der etwa 42 km langen Strecke können bereits vorhandene Gleisanlagen genutzt werden. Die bestehenden Streckenabschnitte der Deutschen Bahn AG werden dabei durch neu zu errichtende Bahnkörper und Gleise für die RTW ergänzt und mit diesen verknüpft.

Der im vorliegenden Gutachten betrachtete Planfeststellungsabschnitt Süd 1 umfasst den Abschnitt der Trasse von der Grenze zum Planfeststellungsabschnitt Mitte (gelbe Markierung, Beginn des blau markierten Planfeststellungsabschnitts Süd 1 bei Kelsterbach) bis zum Bauende im Bf Dreieich-Buchschlag. Die Trasse tangiert u. a. Siedlungsbereiche im Stadtgebiet Frankfurt/Main am Bf Stadion, im Stadtgebiet Neu-Isenburg am Bf Neu-Isenburg sowie im Stadtgebiet Dreieich am Bf Dreieich-Buchschlag.

In Abbildung 1 ist der Planfeststellungsabschnitt Süd 1 wiedergegeben.

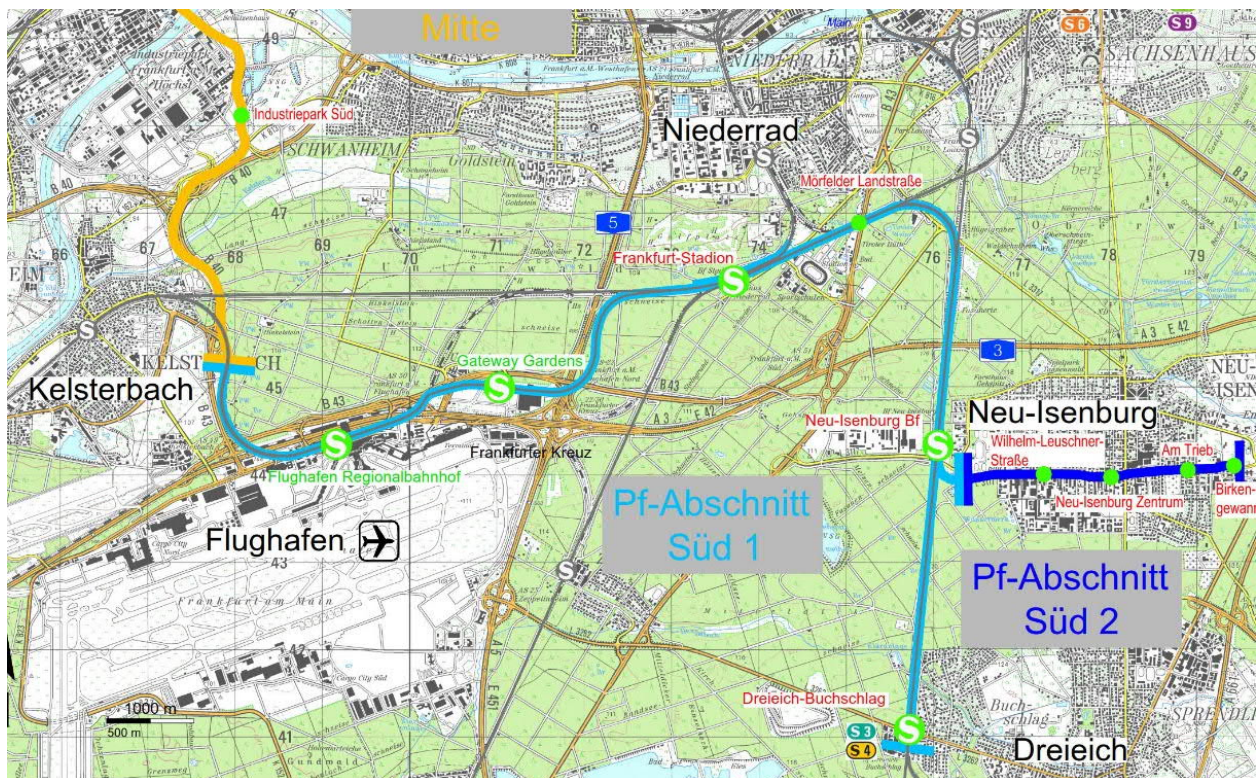


Abbildung 1 Lage des Planfeststellungsabschnitts Süd 1

Gemäß § 41 (1) des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /1/ ist bei dem Neubau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen sicherzustellen, dass hierdurch keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Schallimmissionen zählen gemäß § 3 BImSchG je nach Stärke und Wahrnehmbarkeit zu den Immissionen, die Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit und Nachbarschaft hervorrufen können.

Eine Konkretisierung der im BImSchG genannten unbestimmten Rechtsbegriffe wurde vom Gesetzgeber in der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) /2/ vorgenommen. Hierin werden Immissionsgrenzwerte genannt, bei deren Einhaltung davon ausgegangen werden kann, dass die Verkehrslärmimmissionen des neu gebauten oder wesentlich geänderten Verkehrsweges nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen.

Soweit im Umfeld von Neubaumaßnahmen oder im Falle einer wesentlichen Änderung Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte festgestellt werden, sind geeignete Schallschutzmaßnahmen zu dimensionieren. Hierbei ist grundsätzlich § 41 (2) BImSchG zu beachten, der darauf hinweist, dass vom Grundsatz der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte abgewichen werden kann, falls die Kosten von Schutzmaßnahmen in keinem angemessenen Verhältnis zum Schutzzweck stehen.

Ist ein aktiver Schallschutz, das heißt eine Abschirmung des Verkehrslärms zum Beispiel durch Schallschutzwände verkehrstechnisch nicht möglich, städtebaulich nicht vertretbar oder aus anderen nachweisbaren Gründen nicht zu realisieren, so ist ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach gegeben. Art und Umfang der notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen werden auf Grundlage der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) /3/ objektbezogen ermittelt.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist zu prüfen, ob die durch die neu zu bauenden Gleisanlagen verursachten Schienenverkehrslärmimmissionen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an den schutzwürdigen Nutzungen im Einwirkungsbereich überschreiten und damit Ansprüche auf Lärmvorsorgemaßnahmen entstehen.

3 Bearbeitungsgrundlagen

3.1 Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien

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/ Erläuterungen zur Anlage 2 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), Teil 1: Erläuterungsbericht, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Februar 2015
- /6/ 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV) vom 04. Februar 1997 in ihrer berichtigten Fassung vom 16. Mai 1997

- /7/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998, in Kraft seit 01. November 1998
- /8/ Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil IV: Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr, Eisenbahn-Bundesamt, Fachstelle Umwelt, Dezember 2012
- /9/ 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
- /10/ Unterrichtungsschreiben des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 27.08.2015: Planfeststellung gemäß §§ 28ff Personenbeförderungsgesetz (PBefG) i. V. m. §§ 72 ff Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz (HVwVfG); Neubau der Regionaltangente West, Unterrichtung über Inhalt und Umfang der nach § 6 UVPG voraussichtlich vorzulegenden Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens
- /11/ Anweisung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur an das Eisenbahn-Bundesamt, Betreff: Berücksichtigung von Verkehrsprognosen des Bundes im Planfeststellungsverfahren nach § 18 AEG, Az. E21/519.1/8-EBA, Stand 22.06.2018
- /12/ Regelwerk 808.0210A02 – Kostenkennwertekatalog KKK, Version V5.0, DB Netz AG, Dezember 2015
- /13/ Ablöseberechnung nach ABBV für Schallschutzwände aus Aluminium, DB Systemtechnik GmbH, Stand April 2016
- /14/ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), Ausgabe 1997, eingeführt durch das allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997 vom 02.06.1997 des Bundesministers für Verkehr, StB 15/14.80.13-65/11 Va 97

3.2 Planunterlagen und projektspezifische Informationen

Zur Bearbeitung wurden die nachfolgenden Planunterlagen, Schriftsätze und sonstigen Informationen herangezogen:

- /15/ Regionaltangente West / Los 2, Genehmigungsplanung: Lagepläne Entwurfsplanung, Anlage 1, Blatt 1 bis 14, Maßstab 1:1.000, Planungsgemeinschaft Regionaltangente West, Stand April 2019

- /16/ Digitale Datengrundlagen, zur Verfügung gestellt von der Planungsgemeinschaft Regionaltangente West, Stand Juni 2016, aktualisiert Januar 2018
- /17/ Bebauungspläne der Stadt Frankfurt am Main, PlanAS Planauskunftssystem der Stadt Frankfurt am Main, www.planAS-frankfurt.de
- /18/ Bebauungspläne Nr. 9a, 92 und 94 der Stadt Neu-Isenburg, entnommen dem Internetauftritt der Stadt Neu-Isenburg
- /19/ Bebauungspläne Nr. B1, B2 und B4a der Stadt Dreieich, entnommen dem Bürger-GIS des Landkreises Offenbach
- /20/ Flächennutzungsplan, Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main, Maßstab 1:10.000, Stand 2015, www.pvfrm.de
- /21/ Angaben zum prognostizierten Schienenverkehrsaufkommen auf der RTW-Trasse im Prognosejahr 2025, zur Art der eingesetzten Fahrzeuge und zur Streckengeschwindigkeit, RTW Planungsgesellschaft mbH, März 2019
- /22/ Zugzahlenprognosen für die Eisenbahnstrecken 3520, 3683, 3687, 4010, 3650, 3624, 3651, 3601, 3688 und 3655 im Bereich des Planfeststellungsabschnitts für das Jahr 2025, DB Netz AG, Stand März/April 2016
- /23/ Bodenrichtwerte aus Geoportal Hessen,
www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html?WMC=39
- /24/ Schalltechnische Untersuchung zum Neubau einer Fahrzeug-Instandsetzungs-, Behandlungs- und Abstellanlage (FIBA) der DB Regio AG in der Stadt Tübingen, Andreas Kottermair, Beratender Ingenieur, Altomünster, Stand 23.04.2012

4 Anforderungen an den Schallschutz

4.1 Lärmvorsorge

Gemäß § 41 (1) des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /1/ ist beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Straßen- oder Schienenverkehrswegen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach § 41 (2) BImSchG kann von diesem Grundsatz abgewichen werden, falls die Kosten von Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden.

In § 43 (1) BImSchG wird der Gesetzgeber ermächtigt, durch Rechtsverordnungen die zur Durchführung des § 41 erforderlichen Vorschriften zu erlassen. Die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) /3/ gilt u. a. für den Bau oder die wesentliche Änderung von Schienenwegen.

4.2 Kriterien für eine wesentliche Änderung

Die 16. BImSchV nennt verschiedene Kriterien, die den Begriff „wesentliche Änderung“ definieren. So ist bereits der Anbau eines oder mehrerer durchgehender Gleise a priori als eine wesentliche Änderung anzusehen.

Bei anderen baulichen Eingriffen ist die vorhabenbedingte Erhöhung der Verkehrslärmbelastung die für die Beurteilung maßgebende Größe: Eine Änderung ist wesentlich, wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms

- ☐ um mindestens 3 dB(A) erhöht wird oder
- ☐ auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms

- ☐ von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird,

dies gilt jedoch nicht in Gewerbegebieten.

4.3 Kriterien für einen erheblichen baulichen Eingriff

Kennzeichnend für einen erheblichen baulichen Eingriff sind solche Maßnahmen, die in die Substanz des Verkehrsweges, bestehend aus Oberbau, Unterbau und Oberleitung, eingreifen. Der bauliche Eingriff muss zu einer äußerlich erkennbaren Veränderung des bisherigen Verkehrsweges führen, um die Lärmvorsorge deutlich von der Lärmsanierung abzugrenzen. Oftmals ermöglichen solche baulichen Eingriffe auch eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit eines Verkehrsweges. In dem Umwelt-Leitfaden des Eisenbahn-Bundesamtes zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil VI /8/ wird abgegrenzt, welche Maßnahmen als erhebliche bauliche Eingriffe einzustufen sind.

Deutliche Achsverschiebungen durch bauliche Maßnahmen und die deutliche Veränderung der Höhenlage (Gradiente) eines Verkehrsweges sind demnach grundsätzlich als erheblicher

baulicher Eingriff zu werten. Allerdings wurden bisher keine starren Grenzen definiert, bei deren Überschreitung Änderungen in Lage und / oder Gradiente als erheblich einzustufen sind. Über die Erheblichkeit muss daher unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelfalls entschieden werden.

Nach gängiger Verwaltungspraxis kann davon ausgegangen werden, dass z. B. eine Gradientenänderung von weniger als 10 bis 20 cm (Hebungsreserve) keinen erheblichen baulichen Eingriff darstellt. Hingegen spielt es für die Erheblichkeit eines baulichen Eingriffs keine Rolle, ob geplante Gradientenänderungen z. B. lediglich auf den Einbau einer Brücke mit vergrößerter Konstruktionshöhe als Ersatz für eine abgängige Brücke oder auf Trassierungsänderungen mit dem Ziel einer Linienverbesserung zurückzuführen sind.

Weiterhin ist die Elektrifizierung einer Strecke ein erheblicher baulicher Eingriff, wenn diese zu einer Kausalität zwischen der Elektrifizierung und der einer Lärmsteigerung führt.

Im vorliegenden Fall liegen erhebliche bauliche Eingriffe für den in Kap. 0 beschriebenen Abschnitt der RTW vor, da das derzeit unbenutzte Stumpfgleis im Bf Dreieich-Buchschlag durch die Elektrifizierung den RTW-Zügen als Bahnsteiggleis zur Verfügung steht. Für diesen ist zu prüfen, ob durch den erheblichen baulichen Eingriff eine wesentliche Änderung eintritt.

4.4 Gemeinsamer Verkehrsweg

Der Begriff des Schienenverkehrswegs ist nicht funktions-, sondern trassenbezogen zu verstehen. Entscheidend ist dabei das räumliche Erscheinungsbild der Gleisanlagen im Gelände unter Berücksichtigung der konkreten örtlichen Gegebenheiten. Die Verkehrsfunktion der einzelnen Gleise ist dabei ohne (wesentliche) Bedeutung. Dazu heißt es im Umwelt-Leitfaden /8/ unter Ziffer 4.2.5:

„Werden im Sinne von § 18 AEG Gleise neu gebaut oder vorhandene Gleise baulich geändert, so sind bei der Prüfung auf Lärmschutzansprüche daher auch die Emissionen unverändert bleibender Bestandsgleise zu berücksichtigen, wenn alle Gleise optisch als Einheit auf einer gemeinsamen Trasse in Erscheinung treten. Dies ist regelmäßig dann der Fall, wenn die neuen oder (baulich) geänderten Gleise parallel zu bereits vorhandenen Gleisen ohne deutlich trennende Merkmale wie z. B. größere Abstandsflächen, trennende Gehölze oder Wasserflächen geführt werden.“

Im vorliegenden Fall bedeutet dies, dass die vorgesehenen Gleisanlagen im Abschnitt der RTW vom Bf Stadion bei RTW-km 0+000 bis zum Anschluss des RTW-Gleise bei ca. RTW-km 6+070 an die vorhandene Strecke 3655 südlich von Neu-Isenburg gemeinsam mit den übrigen, vorhandenen Gleisanlagen als ein gemeinsamer Verkehrsweg zu betrachten sind, da zwischen den Gleisanlagen überwiegend keine optische Trennung besteht.

Im Bereich der neu zu bauenden RTW-Haltestelle jedoch rückt die RTW-Trasse von ca. RTW-km 4+560 bis ca. RTW-km 5+150 von der vorhandenen Bahnanlage ab, weil in diesem Bereich der östliche Zugang und Bahnsteig angeordnet werden. Dennoch wird auch dieser Bereich als wesentliche Änderung eingestuft, da die RTW und Bahnanlage wegen der Nutzung des Richtungsgleises Süd der Strecke 3688 eine betriebliche Einheit bilden.

4.5 Immissionsgrenzwerte

Dort, wo ein Neubau von Verkehrswegen vorliegt oder erheblicher baulicher Eingriff zu einer wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV führt, ist zu prüfen, ob die in § 2 (1) der 16. BImSchV genannten Immissionsgrenzwerte eingehalten oder unterschritten werden. Die Höhe der Immissionsgrenzwerte ist dabei abhängig vom jeweiligen Beurteilungszeitraum (Tag bzw. Nacht) und von der Art der baulichen Nutzung der Siedlungsflächen und baulichen Anlagen.

Die Art der in Tabelle 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Tabelle 1 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Bauliche Anlagen im Außenbereich sind entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit nach den Zeilen 1, 3 oder 4 der Tabelle 1 einzustufen. Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

| Zeile | Anlagen und Gebiete | Immissionsgrenzwerte [dB(A)] | |
|-------|--|------------------------------|--------------------|
| | | Tag ¹ | Nacht ² |
| 1 | Krankenhäuser Schulen Kurheime Altenheime | 57 | 47 ³ |
| 2 | Reine Wohngebiete Allgemeine Wohngebiete Kleinsiedlungsgebiete | 59 | 49 |
| 3 | Kerngebiete Dorfgebiete Mischgebiete | 64 | 54 |
| 4 | Gewerbegebiete | 69 | 59 |

¹ (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr)

² (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)

³ Der Nachtgrenzwert gilt nicht für Schulen.

Tabelle 1 Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 (1) der 16. BImSchV

4.6 Verkehrsmehrung auf baulich unveränderten Streckenabschnitten

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 3655) eine Verkehrszunahme, ohne dass dafür bauliche Änderungen vorgenommen werden müssen.

Dadurch ergibt sich durch das geplante Vorhaben eine Verkehrsmehrung auf dem Streckenbündel 3688-3601-3655, 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 /9/ 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 /9/ 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 Erheblichkeitsschwelle von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts vorhabenbedingt erstmals erreicht oder weitergehend oder überschritten wird. 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.

5 Beschreibung des Planvorhabens

Die einzelnen Abschnitte mit den unterschiedlichen schalltechnischen Sachverhalten sind in Anlage 20.1.1 Blatt 1 bis 3 wiedergegeben. Aus schalltechnischer Sicht ergeben sich entlang der Trasse nachfolgend beschriebene Sachverhalte.

5.1 Abschnitt Kelsterbach bis Gateway Gardens

Die Lage des Abschnitts ist in der nachfolgenden Abbildung 2 wiedergegeben.

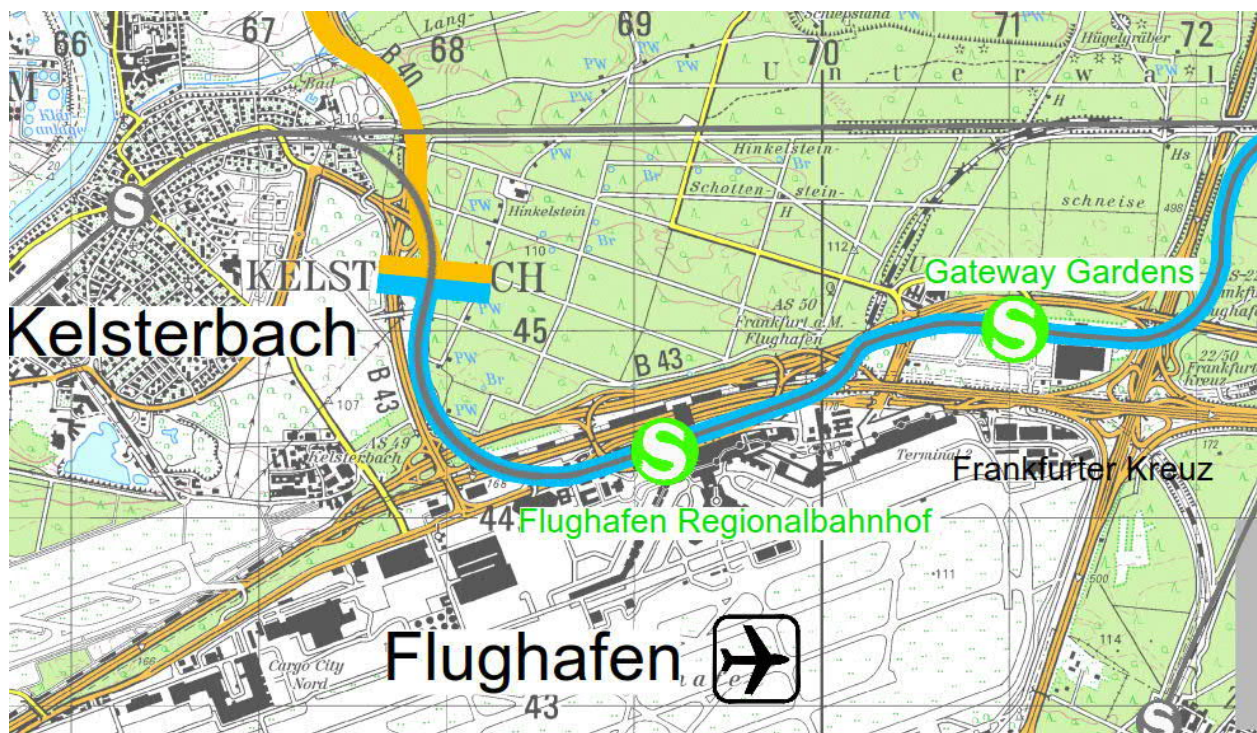


Abbildung 2 Abschnitt Kelsterbach bis Gateway Gardens

In diesem Abschnitt nutzt die RTW vorhandene Gleisanlagen bzw. verläuft unterirdisch. Im Umfeld der Trasse sind keine schutzwürdigen Nutzungen vorhanden.

5.2 Abschnitt Bf Stadion bis Isenburger Schneise

Die Lage des Abschnitts ist in der nachfolgenden Abbildung 3 wiedergegeben.

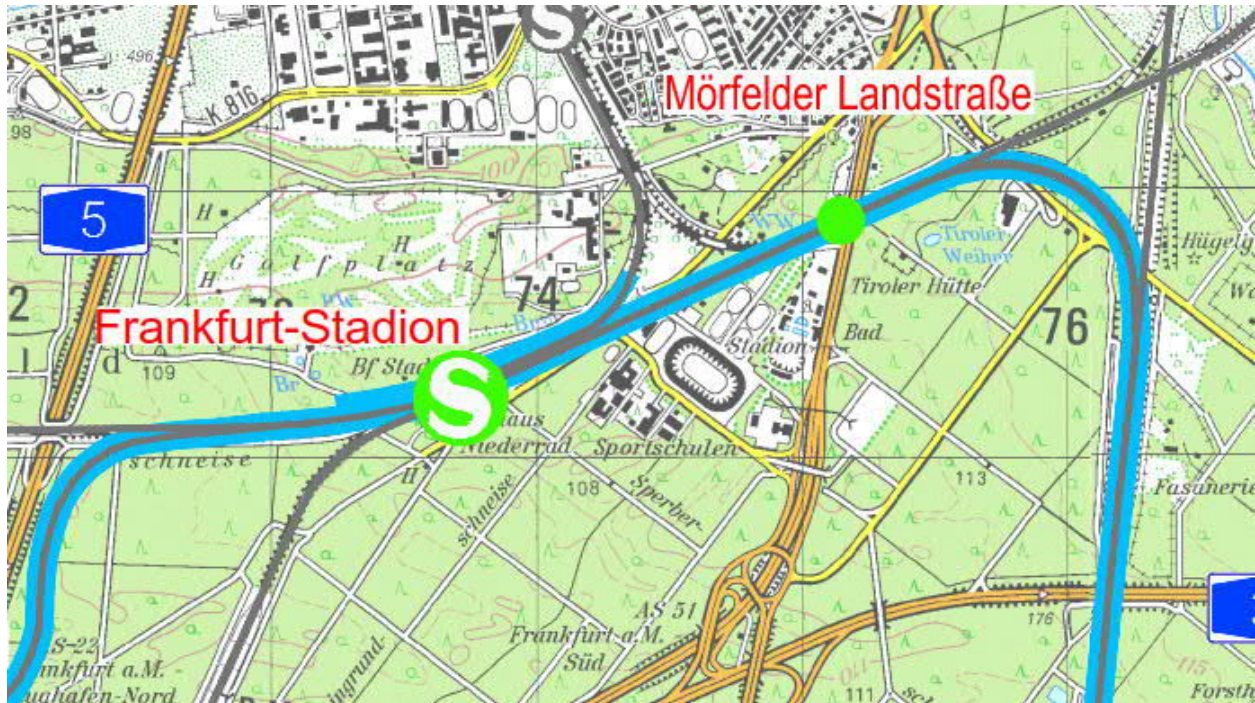


Abbildung 3 Abschnitt Bf Stadion bis Isenburger Schneise

Im Abschnitt Bf Stadion (RTW-km 0-400) bis südlich Bf Neu-Isenburg (ca. RTW-km 6+070) erfolgt der Neubau der Strecke der RTW, teilweise ein- und zweigleisig neben vorhandenen Gleisen. In diesem Abschnitt liegt der Sachverhalt einer Erweiterung einer Gleisanlage um mindestens ein durchgehendes Hauptgleis vor. Die Regelungen der §§ 41 f. BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV kommen daher insoweit zur Anwendung.

Südlich des Bf Stadion liegen die schutzwürdigen Nutzungen Flughafenstraße 100, 102 sowie 106 bis 114 (Wohngebäude) im Außenbereich. Ihre Schutzwürdigkeit wird entsprechend einem Mischgebiet eingestuft.

Weiterhin befindet sich ein Gästehaus des Deutschen Fußballbundes (DFB) mit der Adresse Otto-Fleck-Schneise 4 in einem Sondergebiet Sportanlagen. Die vorhandene Nutzung spricht für eine Einordnung als Gewerbegebiet im Sinne des § 8 BauNVO. In ihm sind Gewerbebetriebe aller Art und damit auch Einrichtungen des Hotel- und Gaststättengewerbes, (BeckOK BauNVO/Mampel/Schmidt-Bleker BauNVO § 8 Rn. 101-112, beck-online) zulässig, ebenso wie Anlagen für sportliche Zwecke.

Nördlich des Bahnhofs grenzt eine Kleingartenanlage unmittelbar an das Bahngelände, die auf Grund der Anlage des o. g. Gleises abgebrochen und an einen bahnfernen Standort verlegt wird.

Eine Untersuchung der Geräuscheinwirkungen in der Kleingartenanlage ist daher nicht erforderlich.

Des Weiteren befinden sich nördlich des Bf. Stadion ein Altenwohnheim Am Poloplatz 8 und das BIW Bildungswerk.

An der Isenburger Schneise 40 befindet sich ein Hotel in einem Sondergebiet „Hotel“. Diese schutzwürdige Nutzung wird in Analogie zu der Einstufung des Gästehauses entsprechend einem Gewerbegebiet eingestuft.

5.3 Abschnitt Neu-Isenburg

Die Lage des Abschnitts ist in der nachfolgenden Abbildung 4 wiedergegeben.



Abbildung 4 Abschnitt Neu-Isenburg

Im Abschnitt Bf Neu-Isenburg (ca. RTW-km 4,4+00 bis ca. RTW-km 6,0+90) erfolgt der Neubau der Strecke der RTW eingleisig neben den vorhandenen Gleisen der Strecken 3688, 3601 und 3655. Die Züge der RTW befahren die Neubautrasse in nördlicher Richtung, in südlicher Richtung nutzen sie das vorhandene westliche Richtungsgleis der Strecke 3688.

In diesem Abschnitt liegt der Sachverhalt einer Erweiterung einer Gleisanlage um mindestens ein durchgehendes Hauptgleis vor. Die Regelungen der §§ 41 f. BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV kommen daher insoweit zur Anwendung.

Östlich des Bf Neu-Isenburg liegen schutzwürdige Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 9a der Stadt Neu-Isenburg in Allgemeinen Wohngebieten /18/. Es handelt sich um zahlreiche Wohngebäude (Einzelhäuser, Reihenhäuser sowie Geschosswohnungsbau).

Bei ca. RTW-km 5,4+05 unterquert die Trasse der RTW die vorhandenen Bahnstrecken 3688, 3601 und 3655 in einem Tunnel. Östlich dieser Unterquerung teilt sich die Strecke in die Abschnitte, die nach Neu-Isenburg bzw. nach Dreieich-Buchschlag führen. Die Planfeststellungsgrenze des Abschnitt Süd 1 liegt auf dem Teilstück in Richtung Neu-Isenburg, das als Neubau im Sinne der 16. BImSchV eingestuft wird, bei ca. RTW-km 5,8+30. Dort beginnt der Planfeststellungsabschnitt Süd 2, der in das Stadtgebiet von Neu-Isenburg führt.

Die Unterquerung sowie das Teilstück der Trasse in Richtung Dreieich-Buchschlag wird bis zu seinem Anschluss an das vorhandene Gleis der Strecke 3655 bei ca. RTW-km 6,0+90 als Erweiterung einer bestehenden Gleisanlage um ein durchgehendes Hauptgleis eingestuft. In diesem Abschnitt liegt der Sachverhalt einer Erweiterung einer Gleisanlage um mindestens ein durchgehendes Hauptgleis vor. Die Regelungen der §§ 41 f. BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV kommen daher insoweit zur Anwendung.

Zwischen RTW-km 5,3+90 und 5,6+00 im Bereich der Unterquerung der Bahnanlage liegt die Kleingartenanlage Fischer-Lucius im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 94 /18/. Sie reicht teilweise auch an den Abzweig der RTW in Richtung Neu-Isenburg-Zentrum. Die Anlage liegt damit zum Einen im Abschnitt der Erweiterung der vorhandenen Bahnanlage um das RTW-Gleis und zum Anderen im Neubauabschnitt der RTW in Richtung Neu-Isenburg.

Die Schutzwürdigkeit der Kleingartenanlage entspricht derjenigen eines Dorfgebiets, wobei sich die Schutzwürdigkeit auf Grund der nachts nicht zulässigen Nutzung auf den Beurteilungszeitraum Tag beschränkt.

5.4 Abschnitt Dreieich-Buchschlag

Die Lage des Abschnitts ist in der nachfolgenden Abbildung 5 wiedergegeben.



Abbildung 5 Abschnitt Dreieich-Buchschlag

Zwischen RTW-km 6,0+70 und RTW-km 8,0+00 befahren die Züge der RTW das Gleis der vorhandenen Strecke 3655. In diesem Abschnitt ist nach der in Kap. 4.6 beschriebenen Vorgehensweise zu prüfen, ob sich daraus Ansprüche auf Lärmschutz ableiten.

Im Abschnitt liegen schutzwürdige Nutzungen im nördlichen Bereich von Dreieich-Buchschlag im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. B1 /19/ in Reinen Wohngebieten.

Im Bereich des Bf Dreieich-Buchschlag (südlich RTW-km 8,0+00 bis Bauende) wird ein vorhandenes Bahnhofsgleis verschoben und verlängert. Außerdem erhält es eine Oberleitung, um den Fahrbetrieb mit RTW-Zügen zu ermöglichen. Es handelt sich hierbei um einen erheblichen baulichen Eingriff. In diesem Abschnitt ist zu prüfen, ob durch den erheblichen baulichen Eingriff eine wesentliche Änderung im Sinne des § 1 Abs. 2 Satz 2 der 16. BImSchV vorliegt.

In diesem Abschnitt liegen schutzwürdige Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. B1 /19/ in Reinen Wohngebieten.

5.5 Abschnitt südlich des Bauendes

Die Grenze des Planfeststellungsabschnitts Süd 1 liegt bei km 10,6+00 (bez. auf Strecke 3601) in Höhe des Empfangsgebäudes Bf Dreieich-Buchschlag. Maßgebend für die Abschnittseinteilung aus schalltechnischer Sicht ist das Ende des verlängerten Stumpfgleises, auf dem die Züge der RTW verkehren, da die Baumaßnahme an diesem Punkt endet.

Unmittelbar südlich des Bauendes liegen schutzwürdige Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. B1 /19/ in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten.

6 Arbeitsgrundsätze und Vorgehensweise

Die für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen durchzuführenden schalltechnischen Untersuchungen 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.

Für die Ausbreitungsberechnungen bei Schienenverkehrswegen wird die vom Gesetzgeber zwingend zur Anwendung vorgegebene Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen Schall 03 /4/ herangezogen. Das Regelwerk Schall 03 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/). Diese Sonderregelung, wonach der Abschlag von 5 dB noch bis

zum 31.12.2018 anwendbar bleibt, gilt jedoch nur für Schienenbahnen, die ausschließlich der Verordnung über den Bau und Betrieb von Straßenbahnen unterliegen.

Im vorliegenden Fall ist der Schienenbonus nicht anzuwenden und wird daher mit

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

angesetzt. Dies begründet sich daher, dass zum einen die RTW sowohl auf BOStrab- als auch auf EBO-Strecken verkehrt, so dass der Schienenbonus hier nicht berücksichtigt werden darf (vgl. /10/, S. 6) und zum zweiten, dass mit dem 01.01.2019 der Schienenbonus auch für Straßenbahnen abgeschafft worden ist.

6.1 Ermittlung der Geräuschemissionen

Die für den Neubau oder die Änderung von Verkehrswegen durchzuführenden schalltechnischen Untersuchungen beruhen ausschließlich auf Schallausbreitungsberechnungen. Die anzuwendenden Berechnungsverfahren gelten für standardisierte Bedingungen und basieren auf zahlreichen 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 zum Beispiel von Witterungsverhältnissen und betrieblichen Besonderheiten am Messtag. Insbesondere erlaubt das Verfahren, Prognosen der zukünftigen Lärmsituation zu erstellen.

Für die Ausbreitungsberechnungen bei Schienenverkehrswegen wird das vom Gesetzgeber als Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV zwingend zur Anwendung vorgegebene Verfahren zur Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege Schall 03 /4/ herangezogen.

6.2 Berechnungsverfahren

Auf der Grundlage der Prognosedaten erfolgt die Berechnung des Beurteilungspegels nach den Vorgaben der Schall 03 /4/ in folgenden Schritten:

- ❑ Aufteilung der zu betrachtenden Bahnstrecke in einzelne Gleise und Abschnitte u. a. mit gleicher Verkehrszusammensetzung, gleicher Geschwindigkeit, gleicher Fahrbahnart und gleichem Fahrflächenzustand nach Schall 03, Nummer 3.1;
- ❑ ausgehend von den Mengen je Stunde n_{Fz} aller Arten Fz von Fahrzeugeinheiten, Berechnung der längenbezogenen bzw. flächenbezogenen Pegel der Schallleistung in Oktavbändern, getrennt für jeden Abschnitt einer Strecke nach Nummer 3.2;

- ❑ Zerlegung der Abschnitte in Teilstücke k_s bzw. Zerlegung der Flächen in Teilflächen k_f zur Bildung von Punktschallquellen mit zugeordnetem Pegel der Schallleistung unter Berücksichtigung der Richtwirkung und der Abstrahlcharakteristik nach Schall 03, Nummer 3.4 und 3.5;
- ❑ Berechnung der Schallemissionen von Eisenbahnen nach Schall 03, Nummer 4 und Beiblatt 1 sowie von Straßenbahnen nach Schall 03, Nummer 5 und Beiblatt 2;
- ❑ Berechnung der Schallimmission durch Ausbreitungsrechnung nach Schall 03, Nummer 6;
- ❑ Zusammenfassung der Schallimmissionsanteile am Immissionsort nach Schall 03, Nummer 7;
- ❑ Bildung des Beurteilungspegels für die maßgeblichen Beurteilungszeiträume nach Schall 03, Nummer 8.

6.3 Berechnungsgrundlagen

Die wesentliche Grundlage der Berechnungen ist ein Schallquellen- und Ausbreitungsmodell. Zentraler Bestandteil ist das digitale Geländemodell, in dem die maßgeblichen Verkehrslärmemittenten als Linienschallquellen abgebildet werden. Die Geländetopographie ist höhenrichtig erfasst. Die abschirmende Wirkung der gesamten Bebauung wird gemäß den Vorgaben der Schall 03 /4/ in der Ausbreitung berücksichtigt. Darüber hinaus werden gemäß Schall 03 /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 7.4 (SoundPLAN GmbH, Backnang).

6.4 Darstellung der Ergebnisse

Für die im Einwirkungsbereich der RTW-Trasse gelegenen schutzbedürftigen Gebäude wurden Immissionsorte an den der Bahnanlage zugewandten Gebäudefassaden festgelegt. Die Berechnungspunkte wurden mit maximalen Geschosszahlen erfasst. Im Bereich der Kleingartenanla-

gen erfolgt die Darstellung der Geräuscheinwirkungen als Isophonen (Linien gleicher Lautstärke). Die Lage und Bezeichnung der Berechnungspunkte ist Anlage 20.1.1 Blatt 1 bis 3 sowie den Ergebnistabellen in Anhang 2 zu entnehmen.

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

6.5 Ausdehnung der Lärmschutzbereiche

Grundsätzlich werden zur Bewertung der Verkehrslärmimmissionen in den unter Abschnitt 0 beschriebenen Bereichen mit erheblichen baulichen Eingriffen die Vorgaben zur Ausdehnung des Lärmschutzbereichs nach Ziffer 4.2.4 des Umwelt-Leitfadens /8/ (sogenanntes „Baugrubenmodell“) beachtet. Demnach sind für schutzwürdige Nutzungen, die innerhalb des baulichen Eingriffs liegen, die Emissionen des Bauabschnitts und die Emissionen der angrenzenden unveränderten Abschnitte zu berücksichtigen. Für schutzwürdige Nutzungen, die außerhalb des Bauabschnitts, jedoch in seinem Randbereich liegen, sind nur die Emissionen des Bauabschnitts zu berücksichtigen. Die Regelung ist im vorliegenden Fall auf die schutzwürdigen Nutzungen südlich des Bauendes anzuwenden.

7 Untersuchungsergebnisse

7.1 Emissionen

7.1.1 Prognosehorizont

Die Inbetriebnahme der RTW im Bereich des PFA Süd 1 ist für 2025 vorgesehen. Die derzeitige Verkehrsprognose 2025 bildet somit ein Verkehrsszenario ab, dass den Inbetriebnahmezeitpunkt zumindest beinhaltet. Daher wurde die Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für die schalltechnischen Untersuchungen herangezogen.

Im Anhang 1.1 ist das Betriebsprogramm der RTW für das Prognosejahr 2025 und im Anhang 1.2 ist die Verkehrsprognose für sämtliche betrachteten Strecken der DB im Prognosejahr 2025 abgebildet. Im Anhang 1.3 sind die für die DB-Strecken verwendeten Abkürzung und Parameter dargestellt.

7.1.2 Fahrzeugbezogene Parameter

Die RTW verkehrt zwischen ca. 5.00 Uhr früh und ca. 1.00 Uhr nachts im 15-Minuten-Takt im Kernabschnitt (Abzweig Frankfurt-Praunheim bis Abzweig Neu-Isenburg) und im 30-Minuten-Takt in den Außenabschnitten /21/.

Zwischen der Grenze Planfeststellungsabschnitt Mitte / Süd 1 und dem Abzweig nach Neu-Isenburg (Zentrum) beträgt die Anzahl der in beiden Richtungen verkehrenden RTW-Fahrzeuge als Linie 1 und 2 insgesamt

$$n_{\text{Tag/Nacht}} = 128 / 40 \text{ Züge.}$$

Am Abzweig teilen sich die Linien. Linie 1 führt in Richtung Dreieich-Buchschlag, Linie 2 in Richtung Neu-Isenburg. Die Anzahl der Züge beträgt jeweils

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

Auf der Regionaltangente West werden Stadtbahnfahrzeuge ähnlich des Typs U5 (U-Bahn Frankfurt) eingesetzt. Die genauen Spezifikationen des Fahrzeugtyps liegen noch nicht vor. Für die schalltechnischen Untersuchungen werden Züge der Fahrzeugkategorie 21 (Straßenbahn-Niederflurfahrzeuge mit Klimaanlage) gemäß Beiblatt 2 der Schall03 /4/ gewählt. Diese Fahrzeugart weist Aggregate wie z. B. Klimageräte auf dem Fahrzeugdach auf und ist die aus schalltechnischer Sicht ungünstigere Fahrzeugart. Die Länge einer RTW-Zugseinheit beträgt als

- ☐ Kurzzug: ca. 50 m,
- ☐ Langzug: ca. 100 m.

Die fahrzeugseitige Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugtyps wird mit

$$v_{\text{max}} = 90 \text{ km/h}$$

angenommen. Für den Betrieb ist eine Mischung aus Lang- und Kurzzügen vorgesehen. Derzeit ist jedoch noch nicht bekannt, in welchem Umfang Kurzzüge eingesetzt werden. Im Sinne einer oberen Abschätzung wird für die schalltechnischen Untersuchungen ein ausschließlicher Betrieb mit Langzügen unterstellt.

Auf den parallel zur RTW verlaufenden Streckenabschnitten der DB ergeben sich in den nachfolgend aufgeführten repräsentativen Querschnitten folgende prognostizierte Zugbelastungen:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Bf Stadion (Strecken 3683/3520/4010) | $n_{\text{Tag/Nacht}} = 309 / 117 \text{ Züge}$ |
| <input type="checkbox"/> Hp Mörfelder Landstr. (3624/3650) | $n_{\text{Tag/Nacht}} = 50 / 45 \text{ Züge}$ |

□ Bf Neu-Isenburg (3688/3601/3655)

n Tag/Nacht = 305 / 101 Züge

Die Zugbelastungen auf den DB-Strecken ändern sich durch die Einrichtung der RTW nicht. Die Verkehrsprognose 2025 der DB-Strecken kann dem Anhang 1.2 entnommen werden

7.1.3 Fahrwegbezogene Parameter

Korrekturwerte für den Einfluss des Fahrweges werden abschnittsweise zugeordnet und je nach Art der Korrektur arithmetisch oder spektral auf die oben genannten Schallleistungspegel addiert. Es ist geplant, die Gleise in einem Schotteroberbau mit Betonschwellen zu verlegen. Dies entspricht der Standardfahrbahnart nach Nummer 5.4 der Schall 03, daher wird auf solchen Abschnitten kein Korrekturwert in Ansatz gebracht.

Erhöhte Schallemissionen an Brückenbauwerken werden gemäß Schall 03, 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.

Sofern es sich um Streckenabschnitte handelt, die nach BOStrab betrieben werden, und deren Radien im Verlauf der Trasse

$$R < 200 \text{ m}$$

betragen, ist gemäß Schall 03, Abschnitt 5.3.2 zusätzlich zu der Korrektur für die Geschwindigkeit der Pegel der längenbezogenen Schallleistung von Rollgeräuschen in Radien unter 200 m um

$$K = 4 \text{ dB}$$

zu erhöhen. Bei Streckenabschnitten, die nach EBO betrieben werden, und deren Radien im Verlauf der Trasse

$$R < 500 \text{ m}$$

betragen, ist gemäß Schall 03, Abschnitt 5.3.2 zusätzlich zu der Korrektur für die Geschwindigkeit der Pegel der längenbezogenen Schallleistung von Rollgeräuschen in Radien unter 500 m um

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

bei Radien

$R < 300 \text{ m}$

um

$K = 8 \text{ dB}$

zu erhöhen.

7.2 Immissionen

Die Lage der Abschnitte mit den unterschiedlichen schalltechnischen Sachverhalten ist in Anlage 20.1.1 Blatt 1 bis 3 wiedergegeben. Die Beurteilungspegel wurden für die im Einflussbereich der RTW-Trasse gelegenen Immissionsorte ermittelt. Die Ausschnitte in Anlage 20.1.1 Blatt 1 bis 3 zeigen die Lage der untersuchten Immissionsorte und Rechengebiete (Kleingartenanlagen).

Im ersten Schritt wurden die Beurteilungspegel an den in Anlage 20.1.1 dargestellten Immissionsorten ermittelt, um den Anspruch auf Lärmvorsorge dem Grunde nach festzustellen. Die Berechnungsergebnisse sind in Anhang 2 für die Beurteilungszeiträume Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr) dokumentiert. Wie aus Anhang 2 ersichtlich, sind die Beurteilungspegel an den repräsentativen Immissionsorten in der Nacht ca. 1 bis 2 dB(A) höher als am Tag, während die Immissionsgrenzwerte in der Nacht 10 dB(A) niedriger sind als am Tag. Daher ist der Beurteilungszeitraum Nacht aus schalltechnischer Sicht der kritischere Beurteilungszeitraum.

7.2.1 Abschnitt Bf Stadion bis Isenburger Schneise

In diesem Abschnitt liegt die wesentliche Änderung eines Schienenwegs durch den Anbau eines durchgehenden Gleises, wie in Kap. 0 beschrieben vor. Im Abschnitt ist zu prüfen, ob die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. Ist dies nicht der Fall, entsteht ein Anspruch auf Lärmvorsorge. Die Lage der Immissionsorte ist aus Anlage 20.1.1 Blatt 1 ersichtlich. Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen sind in Anhang 2.1 für die maßgebenden Immissionsorte wiedergegeben.

Wie aus Anhang 2.1 hervorgeht, werden an den Immissionsorten östlich der Strecke Beurteilungspegel von bis zu

$$L_{r,\text{Tag/Nacht}} = 75,4 / 77,9 \text{ dB(A)}$$

am nicht schutzwürdigen Immissionsort IP 368 (Flughafenstraße 104, Empfangsgebäude des Bf Stadion) und bis zu

$$L_{r, \text{Tag/Nacht}} = 74,2 / 76,7 \text{ dB(A)}$$

an dem am stärksten belasteten schutzwürdigen Immissionsort IP 366 (Flughafenstraße 110) prognostiziert. Der hier anzuwendende Immissionsgrenzwert

$$IGW_{WA} = 59 / 49 \text{ dB(A)}$$

tags bzw. nachts wird um bis zu

$$\Delta L_{r, \text{Tag/Nacht}} = + 15,2 / + 27,7 \text{ dB(A)}$$

überschritten. Überschreitungen liegen auch an den Immissionsorten IP 364 bis IP 370, IP 372 und IP 452 bis IP 456 vor. Am Hotel Isenburger Schneise 40 (IP 373 bis IP 380) werden die Immissionsgrenzwerte am Tag und in der Nacht eingehalten. An 14 von 28 untersuchten Immissionsorten entsteht ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge.

7.2.2 Abschnitt Neu-Isenburg, Wohngebiete östlich Bf

In diesem Abschnitt liegt ebenfalls die wesentliche Änderung eines Schienenwegs durch den Ausbau eines durchgehenden Gleises, wie in Kap. 5.3 beschrieben, vor. Im Abschnitt ist zu prüfen, ob die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. Ist dies nicht der Fall, entsteht ein Anspruch auf Lärmvorsorge. Die Lage der Immissionsorte ist aus Anlage 20.1.1 Blatt 2 ersichtlich. Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen sind in Anhang 2.2 für die Immissionsorte wiedergegeben.

Wie aus Anhang 2.2 hervorgeht, werden an den Immissionsorten östlich der Strecke Beurteilungspegel von bis zu

$$L_{r, \text{Tag/Nacht}} = 62,5 / 63,8 \text{ dB(A)}$$

an dem am stärksten belasteten schutzwürdigen Immissionsort IP 102 (Erich-Ollenhauer Straße 2) prognostiziert. Der hier anzuwendende Immissionsgrenzwert

$$IGW_{WA} = 59 / 49 \text{ dB(A)}$$

tags bzw. nachts wird um bis zu

$$\Delta L_{r, \text{Tag/Nacht}} = + 3,5 / + 14,8 \text{ dB(A)}$$

überschritten. An 93 von 127 untersuchten Immissionsorten werden die Immissionsgrenzwerte am Tag und/oder in der Nacht überschritten. An diesen Immissionsorten liegt ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen vor.

7.2.3 Abschnitt Neu-Isenburg, Kleingartenanlage

In dem Abschnitt, in dem sich die Kleingartenanlage Fischer-Lucius befindet, liegt ebenfalls die wesentliche Änderung eines Schienenwegs durch den Anbau eines durchgehenden Gleises, wie in Kap. 5.3 beschrieben, vor. Im Abschnitt ist zu prüfen, ob die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. Ist dies nicht der Fall, entsteht ein Anspruch auf Lärmvorsorge. Die Lage der Immissionsorte ist aus Anlage 20.1.1 Blatt 2 ersichtlich.

Auf der Fläche des Kleingartengebiets wird ein Beurteilungspegel von bis zu

$$L_{r,Tag} = 67 \text{ dB(A)}$$

erreicht. Der für das Kleingartengebiet gültige Immissionsgrenzwert

$$IGW_{MI,Tag} = 64 \text{ dB(A)}$$

wird im westlichen Bereich der Anlage auf einer Fläche von ca. 1.900 m² überschritten. Dort entsteht ein Anspruch auf Lärmvorsorge. Im übrigen Kleingartengebiet wird der Immissionsgrenzwert flächendeckend eingehalten.

7.2.4 Abschnitt Dreieich-Buchschlag, unveränderte Strecke

In diesem Abschnitt befährt die RTW wie in Kap. 0 beschrieben die vorhandene Strecke 3655. An der Strecke wird keine bauliche Änderung vorgenommen. Im Abschnitt ist eine Prüfung nach der in Kap. 4.6 beschriebenen Vorgehensweise durchzuführen. Die Lage der Immissionsorte ist aus Anlage 20.1.1 Blatt 3 ersichtlich. Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen sind in Anhang 2.3 für die maßgebenden Immissionsorte wiedergegeben.

Wie aus Anhang 2.3 hervorgeht, werden an den Immissionsorten im Abschnitt die Beurteilungspegel im Planfall auf bis zu

$$L_{r,Tag/Nacht} = 60,3 / 61,5 \text{ dB(A)}$$

an dem am stärksten belasteten schutzwürdigen Immissionsort IP 198 (Bussardweg 1B) erhöht. Erhöhungen auf oder über

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

liegen auch an den Immissionsorten IP 189, IP 197, IP 199, IP 200, IP 202 und IP 203 vor. An 7 von 26 untersuchten Immissionsorten entsteht somit ein Anspruch auf Lärmvorsorge.

7.2.5 Abschnitt Dreieich-Buchschlag, Bahnhofsbereich

In diesem Abschnitt wird ein vorhandenes Stumpfgleis östlich der Strecke 3655 geringfügig verschoben, verlängert und elektrifiziert, wie in Kap. 0 beschrieben. Im Abschnitt ist eine Prüfung nach der in Kap. 4.2 beschriebenen Vorgehensweise durchzuführen. Die Lage der Immissionsorte ist aus Anlage 20.1.1 Blatt 3 ersichtlich. Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen sind in Anhang 2.4 für die maßgebenden Immissionsorte wiedergegeben.

Wie aus Anhang 2.4 hervorgeht, werden an den Immissionsorten im Abschnitt die Beurteilungspegel im Planfall auf bis zu

$$L_{r, \text{Tag/Nacht}} = 61,0 / 61,5 \text{ dB(A)}$$

an dem am stärksten belasteten schutzwürdigen Immissionsort IP 212 (Falltorweg 1) erhöht. Erhöhungen auf oder über

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

liegen an den Immissionsorten

- ☐ IP 381, Rotkehlchenweg 1
- ☐ IP 210, Eleonorenanlage 17
- ☐ IP 211, Falltorweg 2
- ☐ IP 212 bis IP 215, Falltorweg 1, Eleonorenanlage 13 - 11
- ☐ IP 217, Eleonorenanlage 9
- ☐ IP 218, Eleonorenanlage 7
- ☐ IP 220, Eleonorenanlage 3

vor. An 10 von 28 untersuchten Immissionsorten ergibt sich somit ein Anspruch auf Lärmvorsorge nach den Vorgaben des Umwelt-Leitfadens, Tabelle 2 /8/. Nach dieser Tabelle ergeben sich Ansprüche am Tag auch an Immissionsorten, an denen eine wesentliche Änderung nur in der Nacht auftritt, der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV am Tag aber überschritten wird.

7.2.6 Abschnitt südlich des Bauendes

Südlich der Baumaßnahme ist eine Prüfung nach der in Kap. 4.2 beschriebenen Vorgehensweise durchzuführen, jedoch ist die Abgrenzung der Baustrecke gemäß Kap. 6.5 zu beachten. Das heißt, dass als Schallquelle nur der baulich veränderte Abschnitt des Streckenbündels 3688-3601-3655 zu berücksichtigen ist. Die Lage der Immissionsorte ist aus Anlage 20.1.1 Blatt 3 ersichtlich. Die

Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen sind in Anhang 2.5 für die maßgebenden Immissionsorte wiedergegeben.

Wie aus Anhang 2.5 hervorgeht, werden an den Immissionsorten im Abschnitt die Beurteilungspegel im Planfall auf bis zu

$$L_{r, \text{Tag/Nacht}} = 52 / 53 \text{ dB(A)}$$

an dem am stärksten belasteten schutzwürdigen Immissionsort IP 222 (Ernst-Ludwig-Allee 1) erhöht. Erhöhungen auf oder über

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

treten an keinem der untersuchten Immissionsorte auf. Damit ergibt sich an keinem der 10 untersuchten Immissionsorte ein Anspruch auf Lärmvorsorge.

8 Schallschutzmaßnahmen

8.1 Aktiver Schallschutz

Um eine Einhaltung der Immissionsgrenzwerte als Zielvorgabe der 16. BImSchV /3/ zu gewährleisten, sind gegebenenfalls aktive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Aktiver Schallschutz umfasst alle Vorkehrungen an einem Verkehrsweg, die zu einer Verminderung des Schalls an der Quelle (Emissionen) und auf seinem Ausbreitungsweg führen. Dies hat zwangsläufig eine Verminderung des Beurteilungspegels zur Folge.

8.1.1 „Besonders überwachtes Gleis“

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. Demgemäß können die Korrekturwerte c2 für den Fahrflächenzustand „Besonders überwachtes Gleis“ gemäß Tabelle 8, Zeile 1 der Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV (Schall 03) /4/ bei Berücksichtigung des „Besonders überwachten Gleises“ mit einem Gleispflegeabschlag modifiziert werden, der eine dauerhafte Lärminderung bereits an der Quelle abbildet.

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.

Gemäß Umwelt-Leitfaden /8/ unterliegt die Anwendbarkeit des „BüG“ bestimmten Randbedingungen. Unter anderem muss die zulässige Streckengeschwindigkeit mindestens 80 km/h betragen, und im Anschluss an Gleisabschnitte mit zulässiger Streckengeschwindigkeit unter 80 km/h muss bis zum Anfang des BüG-Abschnitts eine ausreichend lange Beschleunigungsstrecke zur Verfügung stehen, damit der Schallmesswagen die erforderliche Mindestgeschwindigkeit von 80 km/h erreichen kann.

Weiterhin sollte das „BüG“ nach den Vorgaben des Umwelt-Leitfadens /8/ in folgenden Fällen nicht vorgesehen werden:

- ☐ Streckenabschnitte mit Längen kleiner als 300 m,
- ☐ 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 /12/

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

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

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

8.1.2 Schienenstegdämpfer / Schienenstegabschirmung

Im Rahmen des von der Bundesregierung im Jahr 2009 aufgelegten Konjunkturpakets II wurden innovative Maßnahmen zur Minderung von Schienenlärmissionen untersucht. Unter anderem wurde die schalltechnische Wirksamkeit von Schienenstegdämpfern und Schienenstegabschirmung 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 und die als Körperschall übertragenen Rollgeräusche auf Grund der Schienen- und Radrauheit durch Kesselwagenaufbauten (Teilquellen 1 bis 4 nach Schall 03, Tabelle 5).

Demgemäß können die Korrekturwerte c_2 für den Fahrflächenzustand „Schienenstegdämpfer“ gemäß Tabelle 8, Zeilen 2 und 3 der Schall 03 bei Berücksichtigung der Schienenstegdämpfer modifiziert werden. Weiterhin wirken die Schienenstegdämpfer nach beiden Seiten. Konkret bedeutet dies, dass durch die Schienenstegdämpfer sowohl für die Siedlungsflächen westlich als auch für die Bereiche östlich 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 /13/.

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. 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 /13/.

8.1.3 Schallschutzwände

Die Ermittlung des optimalen Schallschutzkonzeptes erfolgt in einem iterativen Prozess. Für einzelne Schutzabschnitte im Einwirkungsbereich wurden verschiedene Varianten von Lärmschutzwänden in unterschiedlichen Höhenabstufungen untersucht. Hierzu wurden die für eine Bewertung maßgebenden absoluten Größen, das heißt die geschätzte Anzahl Wohneinheiten mit verbleibenden Grenzwertüberschreitungen und die Kosten für Schallschutzmaßnahmen, sowie die großflächig erzielbare Minderung anhand eines arithmetisch gemittelten Beurteilungspegels bestimmt.

Bei der Auswahl der Vorzugsvariante als Ergebnis der Abwägung sind die schalltechnischen Aspekte, d. h. die Lösung möglichst vieler Schutzfälle und die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme in erster Linie zu berücksichtigen.

Schallschutzwände 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.

Anhaltswerte zu den Baukosten für Schallschutzwände sind im Kostenkennwertekatalog der DB Netz AG /12/ genannt. Hierin ist unterschieden, ob es sich um Aluminiumwände oder um Betonwände mit oder ohne Begrünung handelt. Des Weiteren werden die betrieblichen Verhältnisse berücksichtigt. Bis zu einer Wandhöhe von etwa 3,0 m werden die Baukosten für Schallschutzwände im Wesentlichen durch Grundkosten geprägt, zum Beispiel die Baustelleneinrichtung. Bei größeren Wandhöhen ergibt sich zunächst ein Kostenanstieg infolge Mehraufwendungen für Material, bei Wandhöhen oberhalb von 4,0 m dann durch den Einsatz größerer Hebezeuge und durch betriebliche Einschränkungen (Oberleitung) beim Bau der Anlagen.

Oberhalb von 6,0 m Wandhöhe steigen die Baukosten erneut durch die erforderliche stärkere Fußausbildung. Für (fiktive) Wandhöhen oberhalb 10,0 m werden die Kostenansätze linear extrapoliert, das heißt in solchen Fällen entsprechen die ermittelten Gesamtkosten einer unteren Abschätzung des im Falle einer Realisierung tatsächlich entstehenden Aufwandes.

Die Baukosten für Mittelwände liegen um etwa 15 % höher als für Außenwände. Ursächlich hierfür ist der Mehraufwand für eine beidseitig absorbierende Ausführung der Wandelemente sowie erhöhte betriebstechnische Anforderungen, da beim Bau von Mittelwänden in der Regel eine Sperrung beider Strecken erforderlich ist. In Abbildung 2 sind die Kostenansätze in Abhängigkeit von der Wandhöhe dargestellt.

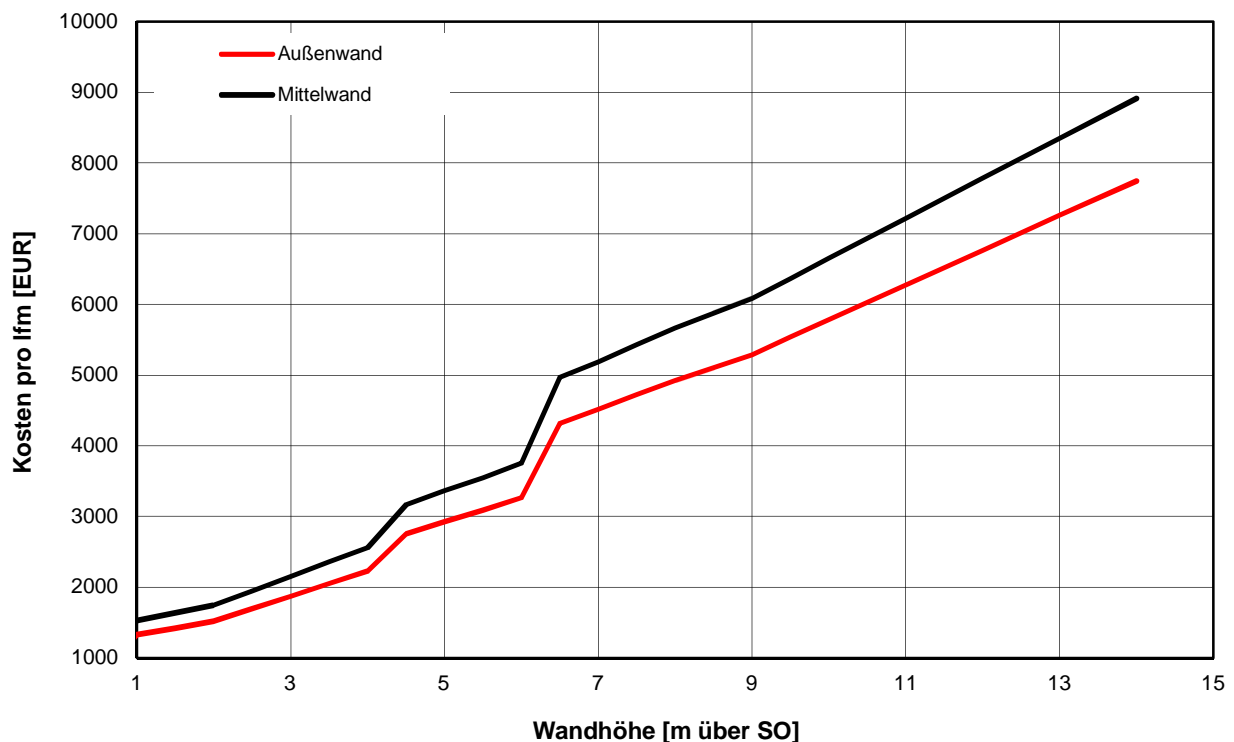


Abbildung 6 Baukosten für Schallschutzwände

8.2 Passive Schallschutzmaßnahmen

Verbleiben trotz aktiver Maßnahmen Restkonflikte, so besteht für die betroffenen Gebäude ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach. Passiver Schallschutz umfasst alle baulichen Veränderungen an vom Schienenverkehrslärm betroffenen baulichen Anlagen zur Senkung der Geräuscheinwirkungen (Immissionen), insbesondere innerhalb der Gebäude. Für die betroffenen Gebäude besteht zunächst ein Anspruch dem Grunde nach. Art und Umfang der passiven Schallschutzmaßnahmen werden im Nachgang zum Planfeststellungsverfahren objektbezogen für alle schutzbedürftigen Räume festgelegt. Als gesetzliche Grundlage ist die Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) /6/ heranzuziehen.

Passive Schallschutzmaßnahmen im Sinne dieser Verordnung sind bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, die die Einwirkungen durch Verkehrslärm mindern. Zu den Maßnahmen gehört auch der Einbau von Lüftungseinrichtungen in Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden und in schutzbedürftigen Räumen mit einer Sauerstoffverbrauchenden Energiequelle. Die Schalldämmung von Umfassungsbauteilen ist so zu verbessern, dass die gesamte Außenfläche des schutzbedürftigen Raumes das nach 24. BImSchV bestimmte erforderliche bewertete Schalldämm-Maß nicht unterschreitet. Ist eine Verbesserung notwendig, so soll die Verbesserung beim einzelnen Umfassungsbauteil mindestens 5 dB(A) betragen. Umfassungsbauteile sind Bauteile, die schutzbedürftige Räume baulicher Anlagen nach

außen abschließen, insbesondere Fenster, Türen, Rollladenkästen, Wände, Dächer sowie Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen.

Passive Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich, wenn eine bauliche Anlage zum Abbruch bestimmt ist, dieser bauordnungsrechtlich gefordert wird oder wenn die bauliche Anlage bei der Auslegung aller Unterlagen im Planfeststellungsverfahren noch nicht genehmigt war oder sonst nach den baurechtlichen Vorschriften mit dem Bau noch nicht begonnen werden durfte.

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.

8.3 Abwägung der Schallschutzmaßnahmen

Grundsätzlich ist durch Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen. Ein Anspruch auf aktiven Lärmschutz besteht jedoch gemäß § 41 (2) BImSchG nicht, soweit die Kosten der Maßnahmen außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen. Bei welchem Kostenumfang die Unverhältnismäßigkeit des Aufwandes für aktiven Lärmschutz anzunehmen ist, bestimmt sich nach den Umständen des Einzelfalles. Der 9. Senat des BVerwG führt hierzu in den Leitsätzen zum Urteil vom 13.05.2009 (9 A 72.07) aus:

„Bei welcher Relation zwischen Kosten und Nutzen die Unverhältnismäßigkeit des Aufwandes für aktiven Lärmschutz anzunehmen ist, bestimmt sich nach den Umständen des Einzelfalles. Ziel der Bewertung der Kosten hinsichtlich des damit erzielbaren Lärmschutzeffekts muss eine Lärmschutzkonzeption sein, die auch unter dem Gesichtspunkt der Gleichbehandlung der Lärmbetroffenen vertretbar erscheint.“

Im Rahmen der durch die Planfeststellungsbehörde durchzuführenden planerischen Abwägung ist die Auswahl zwischen verschiedenen in Betracht kommenden Schallschutzmaßnahmen zu treffen. Jedoch besteht dieser Abwägungsspielraum nur in den durch § 41 (2) BImSchG gezogenen Grenzen, das heißt die Auswahlentscheidung hat sich an dem grundsätzlichen Vorrang aktiven Schallschutzes vor Maßnahmen passiven Schallschutzes zu orientieren. Dabei ist zu beachten, dass passive Schallschutzmaßnahmen keine Schutzmaßnahmen im Sinne des § 41 BImSchG darstellen, sondern dass nach § 42 (2) BImSchG ein technisch-realer Entschädigungsanspruch auf Erstattung der erbrachten Aufwendungen besteht (Urteil des 9. Senats des BVerwG 9 A 72/07 vom 13.05.2009):

„Es entspricht nicht den Vorgaben des § 41 BImSchG, die Unverhältnismäßigkeit der Kosten aktiven Lärmschutzes allein daraus herzuleiten, dass die nach § 42 (2) BImSchG zu leistenden Entschädigungen für passiven Lärmschutz – wie regelmäßig – erheblich billiger wären.“

Im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung ist eine hinreichend differenzierte Nutzen-Kosten-Analyse vorzunehmen. Die sich aus der Struktur des § 41 BImSchG ergebende Prüfungsreihenfolge hat der 11. Senat des BVerwG bereits im Urteil vom 21.04.1999 (11 A 50/97) dargelegt. Auch im Urteil vom 13.05.2009 wird hierauf erneut Bezug genommen:

„Bei der Verhältnismäßigkeitsprüfung gemäß § 41 (2) BImSchG ist grundsätzlich zunächst zu untersuchen, was für eine die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte vollständig sicherstellende Schutzmaßnahme aufzuwenden wäre (sog. Vollschutz). Erweist sich dieser Aufwand als unverhältnismäßig, sind schrittweise Abschlüsse vorzunehmen, um so die mit gerade noch verhältnismäßigem Aufwand zu leistende maximale Verbesserung der Lärmsituation zu ermitteln. In Baugebieten sind dem durch die Maßnahme insgesamt erreichbaren Schutz der Nachbarschaft grundsätzlich die hierfür insgesamt aufzuwendenden Kosten gegenüberzustellen und zu bewerten.“

Ob die Kosten einer Schutzmaßnahme außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen, hängt davon ab, welcher Erfolg dem aktiven Lärmschutz zuzuschreiben ist. Dieser Erfolg ist aber nicht an der Einsparung von Kosten für den passiven Lärmschutz zu messen. Die insoweit zu erzielenden Einsparungen haben keinen unmittelbaren Bezug zum Schutzzweck, den der Gesetzgeber als Maßstab für die Verhältnismäßigkeitsprüfung genannt hat. Hierfür ist vielmehr die Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß § 41 (1) BImSchG ausschlaggebend.

Bei der Abwägung über ein Schutzkonzept aktiver Maßnahmen sind auch die besonderen örtlichen Gegebenheiten zu beachten. Die aus seiner Sicht grundsätzlichen Anforderungen an eine hinreichend differenzierte Nutzen-Kosten-Analyse hat das BVerwG im Urteil vom 13.05.2009 weiter präzisiert:

„Kriterien für die Bewertung des Schutzzwecks sind die Vorbelastung, die Schutzbedürftigkeit und Größe des Gebietes, die Zahl der betroffenen Personen sowie das Ausmaß der für sie prognostizierten Grenzwertüberschreitungen und des zu erwartenden Wertverlustes der betroffenen Grundstücke. Innerhalb von Baugebieten sind bei der Kosten-Nutzen-Analyse insbesondere Differenzierungen nach der Zahl der Lärmbetroffenen zulässig und geboten (Betrachtung der Kosten je Schutzfall).“

Demnach kann der Ausgangspunkt einer Verhältnismäßigkeitsprüfung nicht ein Minimalschutzkonzept sein, bei dessen „Verbesserung“ die Zusatzkosten zu den zusätzlich gelösten Lärm-

schutzfällen ins Verhältnis gesetzt werden. Vielmehr sind die für einen „Vollschutz“ erforderlichen Schutzmaßnahmen in Form von Variantenrechnungen schrittweise abzustufen (z. B. durch Reduzierungen von Wandhöhen), um den „gerade noch verhältnismäßigen Aufwand“ zu ermitteln. Als Kenngröße ist dabei das Verhältnis der Kosten der jeweiligen Schutzvariante zur Zahl der insgesamt gelösten Schutzfälle in den Blick zu nehmen. Grundlage der Abwägung sind somit die Kosten je gelöstem Schutzfall.

Alle Leitsätze aus der Rechtsprechung des BVerwG zur Abwägung aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen haben Eingang in den „Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Teil VI – Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr“ /8/ des Eisenbahn-Bundesamtes gefunden.

9 Untersuchung aktiver Schallschutzmaßnahmen

Im Folgenden werden in den einzelnen Abschnitten aktive Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Abwägung untersucht und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit im Verhältnis zum Aufwand hin beurteilt.

Getrennt für die verschiedenen Abschnitte, in denen sich Ansprüche auf Lärmvorsorge ergeben, erfolgt die Ermittlung der Gesamtzahl von Schutzfällen, das heißt von Wohneinheiten mit verbleibenden Überschreitungen der Grenzwerte für den Fall, dass keinerlei aktive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen werden. Bei der Betrachtung der verschiedenen Schutzkonzepte wurde dann differenziert, für wie viele dieser Schutzfälle mit dem vorgegebenen aktiven Schutzkonzept eine Konfliktlösung herbeigeführt werden kann und für wie viele Schutzfälle Restkonflikte verbleiben, für die dann zusätzlich passiver Schallschutz erforderlich wird. Diese Vorgehensweise ermöglicht im Hinblick auf die Kombination aller zur Verfügung stehenden aktiven Schutzmaßnahmen eine nachvollziehbare Abstufung der möglichen Varianten.

9.1 Abschnitt Bf Stadion

9.1.1 Nordseite Bereich Bf Stadion

An den Immissionsorten IP 452 bis IP 464 (Am Poloplatz 4 / 8 und Golfstraße 35) ergeben sich auf Grund der Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte 161 Schutzfälle, davon 25 Schutzfälle am Tag und 136 Schutzfälle in der Nacht. Die hohe Anzahl an Schutzfällen rührt daher, dass es sich bei dem Gebäude „Am Poloplatz 8“ um ein Altenwohnheim handelt. Die Anordnung einer Lärmschutzwand ist auf Grund der vorhandenen Bausubstanz sowie der Lage der Bahnhofsgleise technisch nicht möglich. Minderungsmaßnahmen am Gleis wie das BüG oder Schienenstegdämpfer sind im gesamten Bahnhofsbereich nicht einsetzbar (vgl. Kap.8.1.1). Daher kommen zum Schutz vor den Geräuscheinwirkungen des Schienenverkehrs nur passive Maßnahmen an beiden

Gebäuden in Frage. Die Gebäude sind mit verbesserten Fenstern auszustatten, sofern die vorhandenen Außenbauteile den Anforderungen an den Schallschutz nicht genügen.

9.1.2 Südseite Bereich Bf Stadion

An den Immissionsorten IP 369 und IP 370 (Flughafenstraße 100/102) ergeben sich auf Grund der Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte 18 Schutzfälle, davon 9 Schutzfälle am Tag und 9 Schutzfälle in der Nacht. Die Anordnung einer Lärmschutzwand ist auf Grund der vorhandenen Bausubstanz sowie der Lage der Bahnhofsgleise technisch nicht möglich. Minderungsmaßnahmen am Gleis wie das BüG oder Schienenstegdämpfer sind im gesamten Bahnhofsbereich nicht einsetzbar (vgl. Kap.8.1.1). Daher kommen zum Schutz vor den Geräuscheinwirkungen des Schienenverkehrs nur passive Maßnahmen an beiden Gebäuden in Frage. Die Gebäude sind mit verbesserten Fenstern auszustatten, sofern die vorhandenen Außenbauteile den Anforderungen an den Schallschutz nicht genügen.

An den Immissionsorten IP 364 bis IP 367 (Flughafenstraße 106 – 114) ergeben sich 22 Schutzfälle auf Grund der Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte, davon 11 Schutzfälle am Tag und 11 Schutzfälle in der Nacht. Durch die Anordnung einer ca. 6 m hohen Lärmschutzwand an der Bahnsteighinterkante würden an den Gebäuden 7 Schutzfälle gelöst. Es verbleiben 15 unge löste Schutzfälle. Die Kosten für aktiven Schallschutz betragen ca. 857.000 €, was

$$K_{\text{aktiv}} \approx 122.500 \text{ € pro gelöstem Schutzfall}$$

ergibt. Damit übersteigen die Kosten pro gelöstem Schutzfall den Verkehrswert der zu schützenden Immobilien deutlich und stehen außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck. Der Anspruch auf Schallschutz wird durch passive Schutzmaßnahmen abgegolten.

Am IP 372 (Otto-Fleck-Schneise 4, Gästehaus des DFB) entstehen auf Grund der Überschreitung des Immissionsgrenzwerts 7 Schutzfälle in der Nacht. Auf Grund der relativ großen Entfernung des Gebäudes zur Baumaßnahme und der damit verbundenen geringen Schutzwirkung kann ohne rechnerischen Nachweis davon ausgegangen werden, dass die Kosten für eine aktive Maßnahme zum Schutz dieses Gebäudes außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen.

9.2 Abschnitt Neu-Isenburg östlich Bahnhof

An zahlreichen Immissionsorten östlich des Bf Neu-Isenburg (ca. RTW-km 4,4+00 bis ca. RTW-km 5,4+00) ergeben sich durch die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV 1.337 Schutzfälle an vorhandenen Wohnnutzungen, davon 178 Schutzfälle am Tag und 1.159 Schutzfälle in der Nacht. Hier ist rechtlich zu prüfen, wo aktive Schallschutzmaßnahmen angeordnet werden können, mit denen eine Verbesserung der Geräuschsituation erreichbar ist.

Hierzu wurde eine Abwägung des aktiven Schallschutzes durchgeführt. Es wurden folgende Maßnahmen als aktive Maßnahmen untersucht:

- ❑ Maßnahmen an den Gleisen der Strecke 3601, ca. km 6,5+00 bis ca. km 7,9+00: Schienenstegdämpfer und BüG (Besonders überwachtes Gleis). Mit Schienenstegdämpfern können die Geräuschemissionen am Rad-Schiene-Kontakt um bis zu ca. 2 dB(A) gesenkt werden. Beim BüG wird durch regelmäßiges Schleifen der Schiene eine mittlere Minderung der Geräuschemissionen beim Rad-Schiene-Kontakt um bis zu ca. 3 dB(A) erzielt. Beide Maßnahmen wirken gleichmäßig an der Emissionsquelle und nach allen Seiten sowie unabhängig von der Höhe des Immissionsorts.

Die Maßnahmen müssen lediglich auf der Strecke 3601 durchgeführt werden, da sie auf Grund der hohen Verkehrsbelastung, insbesondere nachts durch Güterzüge, pegelbestimmend ist. Die Geräuschemissionen der parallel verlaufenden RTW sowie der Strecken 3688 und 3655 sind gegenüber der Strecke 3601 um ca. 10 dB(A) niedriger und daher als untergeordnet einzustufen. Eine Ausstattung dieser Strecken mit Lärmschutzmaßnahmen am Gleis würde die Geräuschemissionen aller Strecken zusammen nicht weiter verbessern.

- ❑ Ersatz der vorhandenen Lärmschutzwände am Bf Neu-Isenburg (RTW-km 4,4+59 bis km 4,9+34 nördlich des Empfangsgebäudes, Höhe ca. 2 m über Schienenoberkante; sowie RTW km 5,0+10 bis 5,3+48 im Bereich der ehem. Autoverladung, Höhe ca. 2 m bzw. 3 m über Schienenoberkante): Für die Abwägung werden Wände zwischen 3 m und 15 m Höhe über Schienenoberkante untersucht.

Die für eine Bewertung der Schutzkonzepte maßgebenden Kenngrößen aus der Nutzen-Kosten-Betrachtung werden für Abschnitt in Anhang 3.1 tabellarisch zusammengefasst. Die nachfolgende Abbildung 7 zeigt die Ergebnisse der Abwägung grafisch:

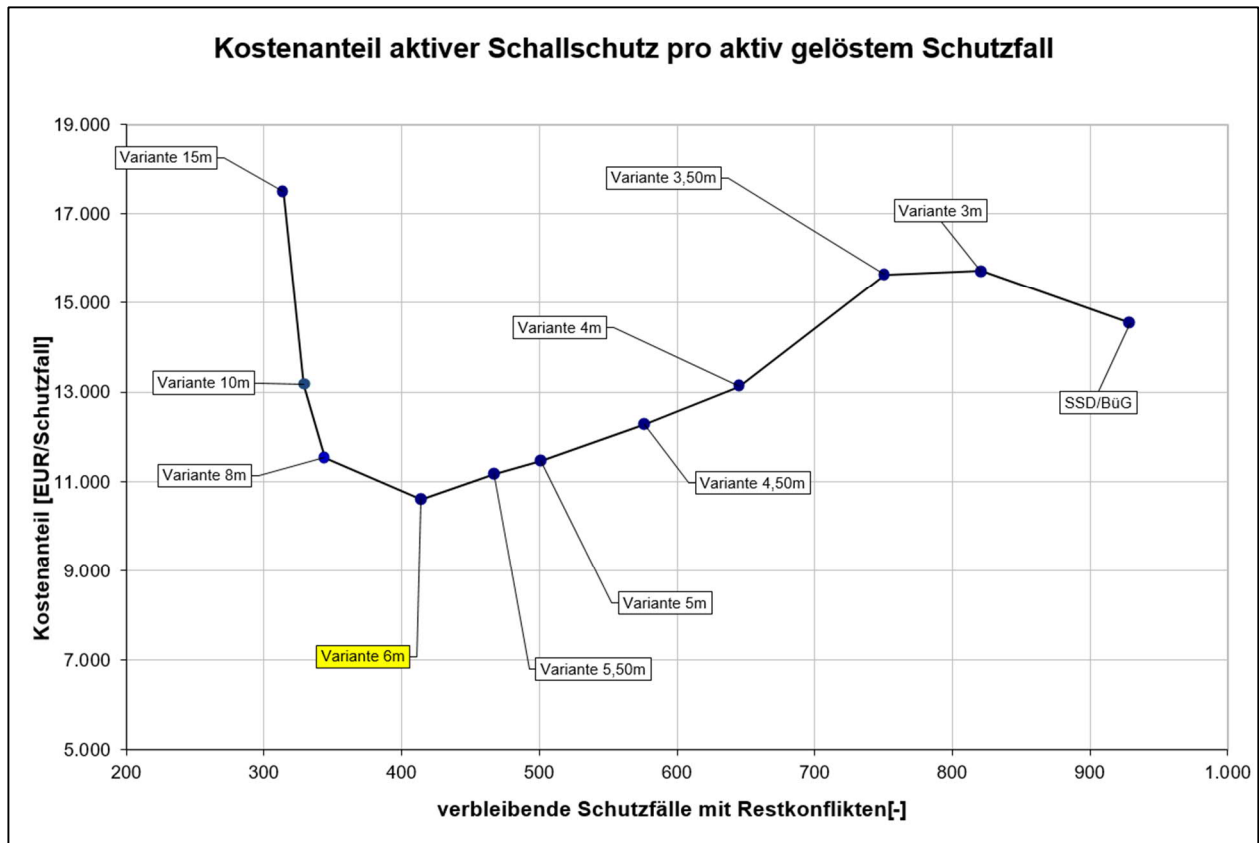


Abbildung 7 Abwägung des aktiven Schallschutzes (Bf Neu-Isenburg)

Die Abwägung kommt zum Ergebnis, dass eine Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzwände auf eine Höhe von 6 m in Kombination mit einem BüG und Schienenstegdämpfern die aus schalltechnischer Sicht optimale Lösung darstellt (unterer Scheitelpunkt des Diagramms in Abbildung 7). Die Maßnahmen sind in Anlage 20.1.2 Blatt 1 wiedergegeben.

Mit den Verbesserungen am Gleis und 6 m hohen Lärmschutzwänden werden alle 178 Schutzfälle am Tag und 745 von 1.159 Schutzfällen in der Nacht gelöst. Es verbleiben 414 ungelöste Schutzfälle. Es ergeben sich mit

$$K_{\text{aktiv}} \approx 10.602 \text{ € pro gelöstem Schutzfall}$$

die geringsten Kosten pro aktiv gelöstem Schutzfall. Damit ist diese Variante des aktiven Schallschutzes die Vorzugsvariante aus rein schalltechnischer Sicht. Die Beurteilungspegel an den Immissionsorten in Neu-Isenburg unter Berücksichtigung der aktiven Maßnahmen (Vorzugsvariante) sind in Anhang 4.1 dargestellt. Anlage 20.1.2 Blatt 1 zeigt darüber hinaus grafisch die höchsten Beurteilungspegel pro Immissionsort in der Nacht.

9.3 Abschnitt Neu-Isenburg, Kleingartenanlage

Innerhalb der von einer Überschreitung des Immissionsgrenzwerts am Tag betroffenen Fläche von ca. 1.900 m² liegen 6 Parzellen sowie das Vereinsheim des Kleingartenvereins, wobei der maßgebende Immissionsort am Gebäude des Kleingartenvereins an dessen Ostseite liegt, da das Gebäude an der der Bahnstrecke zugewandten Westseite keine Fenster aufweist. Auf Grund der Überschreitung des Immissionsgrenzwerts entstehen 6 Schutzfälle. Um den Immissionsgrenzwert auf allen betroffenen Parzellen einzuhalten, wäre eine ca. 200 m lange Lärmschutzwand mit ca. 3 m Höhe über Gelände erforderlich. Die Lärmschutzwand wird am Rand der Kleingartenanlage in unmittelbarer Nähe zu den schutzwürdigen Nutzungen angeordnet, wie in der nachfolgenden Abbildung wiedergegeben.

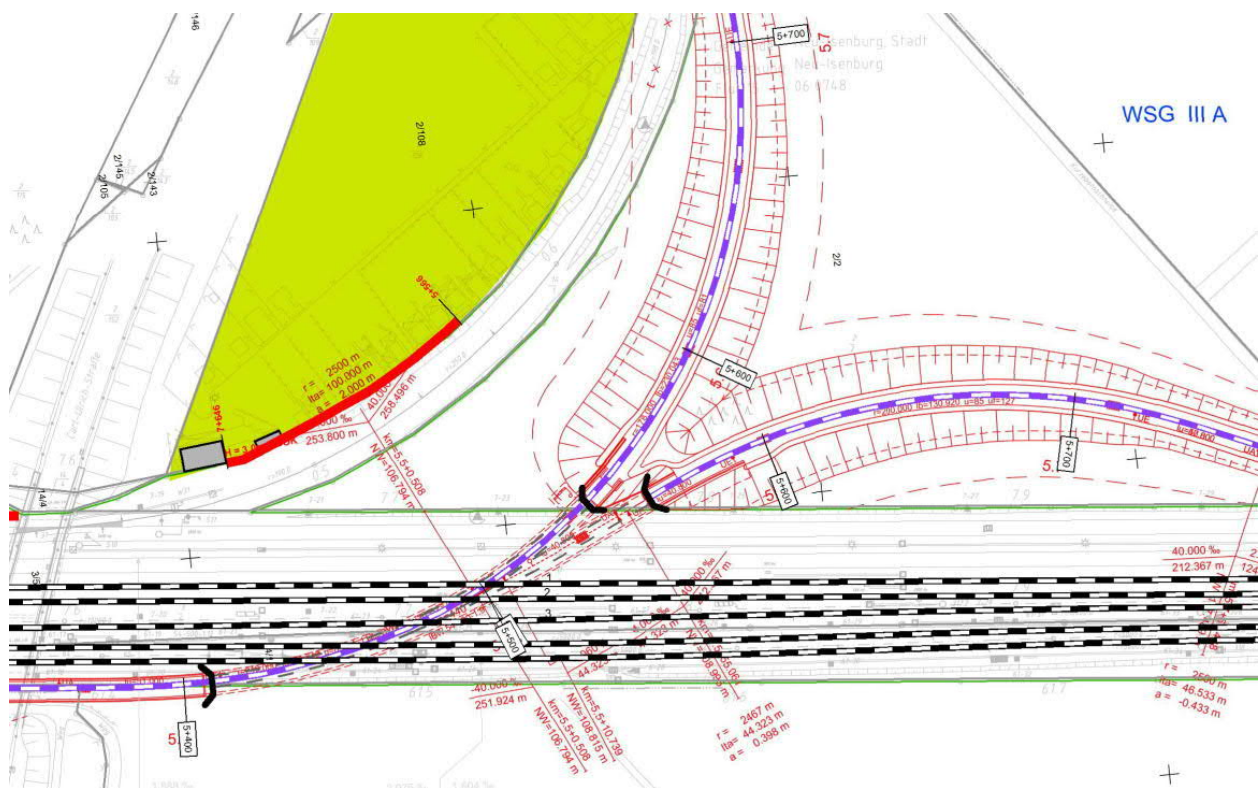


Abbildung 8 Lärmschutzwand Kleingartenanlage F.-Lucius für Abwägung

Eine parallele Anordnung direkt entlang der pegelbestimmenden Lärmquelle Strecke 3601 auf deren Ostseite ist nicht möglich, da der Gleisabstand des östlichen Richtungsgleises zu parallel verlaufenden weiteren Gleisen zu gering ist. Eine Anordnung am östlichen Rand der Gleisanlagen wiederum erfordert den Erwerb von Grundstücken und ist schalltechnisch uneffektiv, da die abschirmende Wirkung mit zunehmendem Abstand zur Hauptlärmquelle abnimmt. Weiterhin verläuft die RTW außerhalb des Einwirkungsbereichs einer solchen Lärmschutzwand.

Die Kosten für die Herstellung der Wand betragen ca. 340.000 € bzw.

$$K_{\text{aktiv}} \approx 56.700 \text{ € pro gelöstem Schutzfall.}$$

Damit übersteigen die Kosten den Verkehrswert der Grundstücke, der bei einem Bodenrichtwert von ca. 25 €/m² /23/

$$K_{\text{Verkehrswert}} \approx 23.800 \text{ €}$$

für die durch die Überschreitung des Immissionsgrenzwerts betroffene Fläche beträgt, sehr deutlich. Da Kleingartenanlagen nicht passiv geschützt werden können, kommt zur Abgeltung des Anspruchs auf Lärmvorsorge eine Entschädigung im Außenwohnbereich (in Anlehnung an die Vorgehensweise der VLärmSchR 97 /13/) in Betracht. Die Kosten für eine solche Entschädigung beliefen sich für die Fläche auf ca. 1.100 € bzw.

$$K_{\text{Entschädigung}} \approx 186 \text{ € pro Schutzfall.}$$

9.4 Abschnitt Dreieich-Buchschlag, unveränderte Strecke

An den Immissionsorten IP 189, IP 197 bis IP 200, IP 202 bis IP 203 (Bussardweg 1A bis 1C, Bussardweg 6 und 8, Im Bachgrund 15 bis 16) ergeben sich auf Grund der Erhöhung auf die Erheblichkeitsschwelle (Pegelwert ≥ 60 dB(A) in der Nacht) 6 Schutzfälle. Die Erhöhung beträgt bis zu

$$D_{Lr, \text{Nacht}} = + 0,4 \text{ dB(A).}$$

Vor diesem Hintergrund kann die aus der Zunahme des Zugverkehrs resultierende Zunahme der Lärmimmissionen an der Bestandsstrecke nicht mehr als unerheblich eingestuft werden. Auf Grund der daraus entstehenden Überschreitung der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle ist ein vollständiger Verzicht auf Schallschutzmaßnahmen vorliegend nicht sachgerecht. Jedoch besteht keine gesetzliche Verpflichtung für die Realisierung des erforderlichen Schallschutzes durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände oder lärm mindernde Maßnahmen am Gleis), da die Regelung des § 41 Abs. 2 BImSchG zum Vorrang aktiver Schallschutzmaßnahmen vor passivem Schallschutz gerade keine Anwendung findet. Grundsätzlich würden daher auch passive Schallschutzmaßnahmen ausreichen. 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 durch die Erhöhung der Geräuscheinwirkungen betroffenen schutzwürdigen Nutzungen vorliegt, werden daher auch aktive Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Abwägung nach den Vorgaben des Umwelt-Leitfadens zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Teil VI – Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr untersucht.

Im Urteil des BVerwG vom 21.11.2013 (AZ. 7 A 28.12, Rn 58) 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 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.“

Die Untersuchung aktiver Schallschutzmaßnahmen kommt zum Ergebnis, dass sich die Beurteilungspegel durch den Einsatz eines „Besonders überwachten Gleises“ (BüG) auf der Strecke 3601, km 9,5+84 bis km 9,9+79 (Richtungsgleis Frankfurt-Darmstadt, Länge 395 m) und km 9,5+84 bis km 9,9+63 (Richtungsgleis Darmstadt-Frankfurt, Länge 379 m) an den durch die Erhöhung betroffenen Immissionsorten um mindestens

$$DL_{r,Nacht} = - 2 \text{ dB(A)}.$$

vermindern ließen, womit die Erhöhung kompensiert wäre. Die Kosten für das BüG betragen ca. 144.700 €, was bei 6 gelösten Schutzfällen

$K_{BüG} \approx 24.100 \text{ € pro gelöstem Schutzfall}$
 ergäbe.

Vor diesem Hintergrund, dass ein Anspruch auf Schallschutz nur in der Nacht ausgelöst wird, ist es jedoch zielführender, mit Hilfe passiver Schallschutzmaßnahmen einen effektiveren Schallschutz für die in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräume zu schaffen, als dies mit den oben untersuchten aktiven Schallschutzmaßnahmen möglich wäre. Daher wird empfohlen, die schutzwürdigen Nutzungen, an denen die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird, mit passiven Schallschutzmaßnahmen in Form von verbesserten Fenstern mit zum Erreichen des Schutzziels erforderlichen Schalldämm-Maßen und schallgedämmten Lüftungseinrichtungen

auszustatten, die in der Nacht einen ungestörten Schlaf auch bei geschlossenen Fenstern ermöglichen. Die Kosten für die passiven Schallschutzmaßnahmen an den durch das Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle in der Nacht betroffenen 6 Gebäuden betragen maximal ca.

$$K_{\text{passiv}} \approx 30.000 \text{ €}$$

Daher wird empfohlen, den Anspruch auf Schallschutz durch passive Schutzmaßnahmen abzugelten. Die Immissionsorte, an denen ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen besteht, sind in Anhang 2.3, Spalte „Anspruch Lärmschutz“ mit „ja“ gekennzeichnet.

9.5 Abschnitt Dreieich-Buchschlag, Bahnhofsbereich

An insgesamt 11 Immissionsorten östlich des Bf Dreieich-Buchschlag (ca. RTW-km 8,0+00 bis zum Bauende bei ca. RTW-km 8,3+65) ergibt sich eine erstmalige oder weitergehende Erhöhung der Beurteilungspegel auf

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

Es ergeben sich 21 Schutzfälle an vorhandenen Wohnnutzungen, davon 9 Schutzfälle am Tag und 12 Schutzfälle in der Nacht. Hier ist rechtlich zu prüfen, wo aktive Schallschutzmaßnahmen angeordnet werden können, mit denen eine Verbesserung der Geräuschesituation erreichbar ist. Hierzu wurde eine Abwägung des aktiven Schallschutzes durchgeführt. Es wurden folgende Maßnahmen als aktive Maßnahmen untersucht:

- ❑ BüG am Richtungsgleis Frankfurt-Darmstadt der Strecke 3601, km 10,0+26 bis ca. km 10,7+00 (Länge 674 m) und am Richtungsgleis Darmstadt-Frankfurt der Strecke 3601, km 10,2+06 bis ca. km 10,7+00 (Länge 494 m). Die Maßnahmen müssen lediglich auf der Strecke 3601 durchgeführt werden, da sie auf Grund der hohen Verkehrsbelastung, insbesondere nachts durch Güterzüge, pegelbestimmend ist. Die Geräuschemissionen der parallel verlaufenden RTW sowie der Strecken 3688 und 3655 sind gegenüber der Strecke 3601 um ca. 10 dB(A) niedriger und daher als untergeordnet einzustufen. Eine Ausstattung dieser Strecken mit Lärmschutzmaßnahmen am Gleis würde die Geräuschemissionen aller Strecken zusammen nicht weiter verbessern.
- ❑ Ersatz der vorhandenen Lärmschutzwände am Bf Dreieich-Buchschlag (RTW-km 7,9+28 bis km 8,0+85, Höhe ca. 2 m über Schienenoberkante; RTW-km 8,0+33 bis 8,4+31, Höhe ca. 2 m bis 3,75 m über Schienenoberkante; RTW-km 8,4+10 bis 8,4+60, Höhe ca. 2 m über Schienenoberkante): Für die Abwägung werden Wände zwischen 3 m (bzw. mindestens Bestandshöhe) und 15 m Höhe über Schienenoberkante untersucht.
- ❑ Schienenstegdämpfer anstelle der Erhöhung vorhandener Lärmschutzwände am Richtungsgleis Frankfurt-Darmstadt der Strecke 3601, km 10,0+26 bis ca. km 10,7+00 (Länge 674 m)

und am Richtungsgleis Darmstadt-Frankfurt der Strecke 3601, km 10,2+06 bis ca. km 10,7+00 (Länge 494 m).

Das BüG und die Schienenstegdämpfer werden in Gleisabschnitten ohne Weichen oder Weichenstraßen untersucht. Die Anforderungen an die Mindestlänge für das BüG sind erfüllt.

Die Ergebnisse der Abwägung sind in Anhang 3.2 wiedergegeben. Wie dort ersichtlich, kommt der Vergleich der untersuchten Varianten zum Ergebnis, dass mit einer Kombination aus Maßnahmen am Gleis (BüG und Schienenstegdämpfer) ein Vollschutz für alle am Tag auftretenden 9 Schutzfälle erzielbar ist. Vorhandene Lärmschutzwände müssen nicht erhöht werden. Die Lage der Maßnahmen ist in Anlage 20.1.2 Blatt 2 dokumentiert.

In der Nacht ist mit Maßnahmen am Gleis und Lärmschutzwänden, selbst wenn sie eine Höhe von 15 m über Schienenoberkante erreichen würden, kein Schutzfall lösbar. Es verbleiben also 12 ungelöste Schutzfälle.

Für die Lösung der 9 Schutzfälle am Tag mit Schienenstegdämpfern und BüG ergeben sich Kosten von

$$K_{\text{BüG+SSD}} \approx 1,387 \text{ Mio €},$$

bzw.

$$K_{\text{aktiv}} \approx 154.100 \text{ € pro gelöstem Schutzfall.}$$

Unter Berücksichtigung der Kosten für passive Schallschutzmaßnahmen für die in der Nacht verbleibenden 12 ungelösten Schutzfälle (insgesamt bis zu ca. 60.000 €). Die Immissionsorte, an denen ein Anspruch auf zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen besteht, sind in Anhang 4.2 wiedergegeben.

9.6 Zusammenfassung erforderlicher Schallschutzmaßnahmen

9.6.1 Aktive Schallschutzmaßnahmen

Aus der Abwägung des aktiven Schallschutzes (Kap. 9.2) ergeben sich folgende aktiven Schallschutzmaßnahmen als Vorzugsvariante:

| Strecke | Gleis / Richtung | von km (3601) | bis km (3601) | Länge [m] |
|---------|---|------------------|------------------|--------------|
| 3601 | Frankfurt (Main) Darmstadt (2-gleisig) | 6,5+00 | 7,9+00 | 1.400 |
| 3601 | Richtungsgleis Frankfurt/Main Darmstadt | 10,0+26 | 10,7+00 | 674 |
| 3601 | Richtungsgleis Darmstadt Frankfurt/Main | 10,2+06 | 10,7+00 | 494 |

Tabelle 2 Vorzugsvariante BüG und Schienenstegdämpfer

| Strecke | Art der Lärmschutzwand | von km (RTW) | bis km (RTW) | Länge [m] | Höhe [m über SOK] |
|---------|------------------------|-----------------|-----------------|--------------|----------------------|
| RTW | Außenwand | 4,4+59 | 4,9+34 | 475 | 6,0 |
| RTW | Mittelwand | 5,0+10 | 5,0+97 | 87 | 6,0 |
| RTW | Außenwand | 5,0+89 | 5,3+49 | 260 | 6,0 |

Tabelle 3 Vorzugsvariante Lärmschutzwände

9.6.2 Passive Schallschutzmaßnahmen

Die Immissionsorte mit einem Anspruch auf Lärmvorsorge, an denen eine Minderung der Geräuscheinwirkungen unter die Immissionsgrenzwerte gar nicht oder mit aktiven Schallschutzmaßnahmen nicht möglich ist, haben Anspruch auf einen Schutz mit passiven Schallschutzmaßnahmen. Dies sind die in Anhang 2.1 und Anhang 2.3 aufgelisteten Immissionsorte, die einen grundsätzlichen Anspruch auf Lärmvorsorge haben („ja“ in Spalte „Anspruch Lärmschutz“). Weiterhin sind die Immissionsorte im Bereich des Bf Neu-Isenburg und des Bf Dreieich-Buchschlag, an denen eine Einhaltung der Immissionsgrenzwerte durch aktiven Schallschutzmaßnahmen nicht erreicht wird, in Anhang 4.1 bzw. Anhang 4.2 aufgeführt.

Die Anzahl der Schutzfälle mit Anspruch auf passiven Schallschutz beträgt wie folgt:

| Bereich | Schutzfälle | | | Aktiv gelöste Schutzfälle | | | Schutzfälle mit Restkonflikten (Anspruch auf passiven Schallschutz) | | |
|---------------------|-------------|-------|-------|---------------------------|-------|-------|---|-------|-------|
| | Tag | Nacht | Summe | Tag | Nacht | Summe | Tag | Nacht | Summe |
| | [WE] | [WE] | [WE] | [WE] | [WE] | [WE] | [WE] | [WE] | [WE] |
| Bf Stadion | 45 | 163 | 208 | - | - | - | 45 | 163 | 208 |
| Neu-Isenburg | 178 | 1.159 | 1.337 | 178 | 745 | 923 | 0 | 414 | 414 |
| Dreieich-Buchschlag | 9 | 12 | 21 | 9 | - | 9 | 0 | 12 | 12 |
| Gesamt | 232 | 1.334 | 1.566 | 187 | 745 | 932 | 45 | 589 | 634 |

Tabelle 4 Übersicht Schutzfälle mit Restkonflikten

10 Abstellanlage im Bf Dreieich-Buchschlag

Im Bf Dreieich ist das nächtliche Abstellen von RTW-Zügen, die nicht in Betrieb sind, auf dem verlängerten Stumpfgleis vorgesehen. Dort wird nach Betriebsende ein Langzug abgestellt. In der Nacht findet eine Innenreinigung statt, die schalltechnisch jedoch nicht relevant ist. Es wird unterstellt, dass vor der Ausfahrt des Zuges dessen Klimaanlage in Betrieb genommen wird, wodurch mit Geräuscheinwirkungen an umliegenden schutzwürdigen Nutzungen zu rechnen ist.

10.1 Immissionsschutzrechtliche Einstufung

Bei der Beurteilung der von Betriebsanlagen der Eisenbahn (z. B. von Abstellbahnhöfen oder -anlagen) ausgehenden Geräusche ist gemäß dem Umwelt-Leitfaden, Teil VI des Eisenbahn-Bundesamtes /8/ eine differenzierte Betrachtung erforderlich. Die betriebsbedingten Lärmemissionen sind nach ihrer Quelle zu unterscheiden in Emissionen aus Fahrvorgängen (Schienenverkehrslärm) und Emissionen aufgrund anderer Vorgänge des Eisenbahnbetriebes. Hierzu heißt es:

„Der Schienenweg (...) ist vom Anwendungsbereich des § 41 BImSchG und der 16. BImSchV insofern erfasst, als von diesem durch die Teilnahme am Verkehr bedingte Lärmimmissionen ausgehen. Hierunter fallen z. B. die Immissionen durch Fahrvorgänge von Schienenfahrzeugen auf den

Gleisen der freien Strecken sowie auf Gleisen in Personenbahnhöfen, Güterbahnhöfen, Abstellanlagen oder auch KV-Terminals. Die Beurteilung dieser Immissionen erfolgt nach der 16. BImSchV, wobei die Anwendung des Schienenbonus auf die Gleise der freien Strecke sowie Bahnhofsgleise beschränkt ist.

Alle Betriebsanlagen an und auf dem Verkehrsweg, von denen andere Immissionen als Verkehrslärmimmissionen ausgehen, werden von der Einschränkung des § 3 Abs. 5 Ziffer 3 BImSchG i. V. m. § 41 BImSchG nicht erfasst und sind demgemäß Anlagen im Sinne des BImSchG, für die die Vorschriften des 2. Teils des BImSchG gelten. Das betrifft z. B. Geräusche durch Klimaanlage in Abstellanlagen abgestellter Züge, Umschlagarbeiten in KV-Terminals, Unterwerke und Umrichterwerke. Die Beurteilung der von diesen Anlagen ausgehenden Geräusche erfolgt auf der Grundlage der TA Lärm.“

Diese Betrachtungsweise macht es erforderlich, bei einem Zusammentreffen beider Voraussetzungen (z. B. in Abstellanlagen für Reisezüge) eine getrennte Ermittlung und immissionsschutzrechtliche Bewertung der einzelnen Lärmanteile aus dem Schienenweg und aus den Anlagen vorzunehmen.

Einen Überblick über die immissionsschutzrechtliche Zuordnung der verschiedenen Geräuschquellen von Abstell- und Behandlungsanlagen für Reisezüge vermittelt Tabelle 1 des Umwelt-Leitfadens /8/. Hiernach sind die mit dem Fahrverkehr zusammenhängenden Vorgänge wie

- ☐ Rangierfahrten,
- ☐ Ein- und Ausfahrten in den bzw. aus der Abstellanlage

nach 16. BImSchV zu beurteilen. Im vorliegenden Fall sind die Emissionen dieser Fahrten jedoch so gering, dass auf eine gesonderte Ermittlung und Beurteilung der durch die Fahrten ausgelösten Geräuscheinwirkungen verzichtet werden kann.

Im Weiteren werden in /24/ die Betriebsvorgänge auf Abstellbahnhöfen bzw. Abstellanlagen genannt, die nach den Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) /7/ zu beurteilen sind:

- ☐ Bremsproben, Auf und Abrüsten;
- ☐ Waschanlagen, Trocknergebläse;
- ☐ Druckluftstationen;
- ☐ Fahrten von Servicefahrzeugen;
- ☐ Lüfter, Klimaanlage und Druckluftkompressoren abgestellter Züge;
- ☐ Toilettenentleerung.

Im vorliegenden Fall ist nur die Klimaanlage der abgestellten Züge als Schallquellen relevant, da keine weiteren der oben genannten Betriebsvorgänge in den Abstellanlagen stattfinden.

10.2 Anforderungen an den Schallschutz

Die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutz-gesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) /7/ dient zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Sie gilt für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des 2. Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /1/ unterliegen.

Die TA Lärm nennt Anforderungen an den Schallimmissionsschutz, bei deren Einhaltung davon auszugehen ist, dass weder Gefahren noch erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft durch Geräuscheinwirkungen vorliegen. Demnach ist sicherzustellen, dass die Summe aller Geräuscheinwirkungen (Gesamtbelastung) aus allen auf einen Ort einwirkenden Anlagen im Sinne des § 3 BImSchG den gemäß TA Lärm gültigen Immissionsrichtwert nicht übersteigt. Der Beurteilungspegel der Gesamtbelastung setzt sich dabei zusammen aus den Beurteilungspegeln der Vorbelastung und der Zusatzbelastung. Die Vorbelastung ist definiert als die Belastung eines Ortes mit Geräuschimmissionen von allen Anlagen, für die die TA Lärm gilt, ohne den Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage. Die Zusatzbelastung ist definitionsgemäß der Immissionsbeitrag, der an einem Immissionsort durch die neu zu beurteilende Anlage hervorgerufen wird.

Im Zusammenhang mit der Errichtung und mit dem Betrieb von Anlagen ist sicherzustellen, dass die nach TA Lärm an den schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft ermittelten Beurteilungspegel die zugehörigen Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden und – soweit schutzwürdige Nutzungen mit der Anlage baulich verbunden sind – innerhalb von Gebäuden nicht überschreiten. Ferner sind Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse genannt und Vorgehensweisen zur Berücksichtigung tieffrequenter Geräusche sowie von Verkehrsgeräuschen definiert.

10.3 Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden

In Tabelle 5 sind die Immissionsrichtwerte dokumentiert, die bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes einzuhalten sind. Bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, ist der Immissionsrichtwert auf den am stärksten betroffenen Rand der Fläche zu beziehen, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen errichtet werden dürfen.

Einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

| Zeile | Gebietsnutzung | Immissionsrichtwerte [dB(A)] | |
|-------|---|------------------------------|-------|
| | | Tag | Nacht |
| 1 | Industriegebiete (GI) | 70 | 70 |
| 2 | Gewerbegebiete (GE) | 65 | 50 |
| 3 | Mischgebiete (MI) Kerngebiete (MK) Dorfgebiete (MD) | 60 | 45 |
| 4 | Allgemeine Wohngebiete (WA) Kleinsiedlungsgebiete (WS) | 55 | 40 |
| 5 | Reine Wohngebiete (WR) | 50 | 35 |
| 6 | Kurgebiete, Krankenhäuser | 45 | 35 |

Tabelle 5 Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden /7/

Die Art der in Tabelle 5 bezeichneten Gebiete und Einrichtungen ergibt sich gemäß Ziffer 6.6 der TA Lärm aus den Festsetzungen in Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Bei der Bildung des Beurteilungspegels gelten als Beurteilungszeiten

- ☐ tags: 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr,
- ☐ nachts: 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr.

Grundsätzlich gilt bei der Beurteilung von Geräuscheinwirkungen am Tag ein 16-stündiger Beurteilungszeitraum. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist jedoch die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Für Gebietsnutzungen nach Tabelle 5, Zeilen 4 bis 6 sind gemäß Ziffer 6.5 der TA Lärm Zuschläge für Geräuscheinwirkungen in den frühen Morgen- und späten Abendstunden („Ruhezeitenzuschläge“) bei der Ermittlung des Beurteilungspegels für den Tagzeitraum anzuwenden. Dadurch wird die erhöhte Störwirkung von Geräuschen in den Übergangszeiten zwischen Tag- und Nachtzeitraum angemessen im Beurteilungspegel berücksichtigt. Der Zuschlag beträgt 6 dB(A) und ist auf folgende Teilzeiten zu erheben:

- ☐ an Werktagen: 06.00 Uhr bis 07.00 Uhr,
20.00 Uhr bis 22.00 Uhr;

- ☐ an Sonn- und Feiertagen: 06.00 Uhr bis 09.00 Uhr,
13.00 Uhr bis 15.00 Uhr,
20.00 Uhr bis 22.00 Uhr.

Nach Ziffer 3.2.1 der TA Lärm darf die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte auf Grund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Tabelle 5 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen setzt in der Regel eine Prognose der Geräuschemissionen der zu beurteilenden Anlage und – sofern im Einwirkungsbereich der Anlage andere Anlagengeräusche auftreten – die Bestimmung der Vorbelastung sowie der Gesamtbelastung nach TA Lärm, Anhang A.1.2 voraus. Die Bestimmung der Vorbelastung kann im Hinblick auf den vorigen Absatz entfallen, wenn die Geräuschemissionen der Anlage die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreiten.

10.4 Untersuchungsergebnisse

10.4.1 Geräuschemissionen

Im Zuge der Vorbereitung auf den nächsten Fahreinsatz der abgestellten Züge werden bei klimatisierten Personenzugwagen die Klimaanlage vorlaufen lassen. Gemäß der schalltechnischen Untersuchung zur FIBA Tübingen /24/ wird als obere Abschätzung pro Waggon ein äquivalenter Dauerschallpegel von

$$L_{WAeq} = 68 \text{ dB(A)}$$

über die Dauer von 20 Minuten angenommen. Über den Zeitpunkt der Abstellung bzw. der Wiederaufnahme des Betriebs liegen keine Angaben vor. Im Sinne einer oberen Abschätzung wird daher unterstellt, dass eine maximale Anzahl von Zügen vor 06:00 Uhr in Betrieb genommen wird und alle Klimaanlage gleichzeitig angefahren werden und während 20 Minuten im Zeitraum vor 06:00 Uhr, d. h. innerhalb der lautesten Nachtstunde betrieben werden. Unter Berücksichtigung einer Anzahl von 1 abgestellten Langzug mit 4 Klimaanlage pro Zug im Nachtzeitraum ergibt sich daraus ein beurteilter Schallleistungspegel von

$$L_{W\text{ar},\text{Nacht}} = 69,2 \text{ dB(A)}$$

in der lautesten Nachtstunde, der homogen über die gesamte Fläche der Abstellanlage verteilt wird.

10.4.2 Geräuschemissionen

Die nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen IP 381 sowie IP 210 bis IP 220 liegen in einem Reinen Wohngebiet (WR) im Abstand von mindestens 54 m zur Abstellanlage (s. Anlage 20.1.1 Blatt 3). Für sie gilt der Immissionsrichtwert

$$IRW_{AU,Nacht} = 35 \text{ dB(A)}.$$

Wie Anhang 5 zeigt, beträgt der Beurteilungspegel auf Grund des Betriebes der Klimaanlage unter den angenommenen Voraussetzungen in der lautesten Nachtstunde bis zu

$$L_{r,Nacht} = 22 \text{ dB(A)}.$$

Der Immissionsrichtwert für Reines Wohngebiet wird um mindestens

$$\Delta L_{r,Nacht} = - 13 \text{ dB(A)}$$

unterschritten. Damit leisten die Geräuscheinwirkungen der Abstellanlage keinen relevanten Beitrag zur Gesamtbelastung durch alle vorhandenen Betriebe und Anlagen im Sinne der TA Lärm, Ziffer 3.2.1. Auch entsteht kein Immissionskonflikt durch die Anlage.

Kurzzeitige Geräuschspitzen auf Grund impulshaltiger Geräusche treten beim Betrieb der Klimaanlage nicht auf.

11 Abschließende Bemerkungen

Die durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen belegen, dass der Schienenverkehr des Planfeststellungsabschnitts Süd 1 an schutzwürdigen Nutzungen in den Ortslagen Frankfurt-Süd, Neu-Isenburg und Dreieich-Buchschlag Immissionskonflikte in der Art auslöst, dass Ansprüche auf Lärmvorsorge entstehen.

In den meisten Fällen steht der Aufwand für aktive Schallschutzmaßnahmen in keinem angemessenen Verhältnis zur Schutzwirkung. In diesen Fällen werden die Ansprüche auf Lärmvorsorge mit passiven Maßnahmen abgegolten. Im Bereich des Bf Neu-Isenburg und des Bf Dreieich-Buchschlag, wo Ansprüche auf Lärmvorsorge an schutzwürdigen Nutzungen östlich der Bahnhöfe entstehen, kann mit aktiven Schallschutzmaßnahmen als Ergebnis einer Abwägung ein Großteil der Schutzfälle gelöst werden. An Schutzfällen mit verbleibendem Anspruch werden zusätzlich passive Schallschutzmaßnahmen getroffen.

AUFGESTELLT:



Vanessa Wick M.Sc.

GEPRÜFT:



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

ANHANG

Regionaltangente West

Übersicht Betriebskonzept RTW 2025

Grundlage: Fahrplan aktuell RTW vom 05.03.2019

| Fahrtrichtung | | Anzahl Linie 1 | | | Anzahl Linie 2 | | | Summe Linie 1 + Linie 2 | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------|-------|-----|----------------|-------|-----|-------------------------|-------|-----|-------|
| | | Tag | Nacht | Art | Tag | Nacht | Art | ET | | DT | |
| von | nach | | | | | | | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| je Richtung | | | | | | | | | | | |
| Praunheim | Dunant-Siedlung | - | - | - | 32 | 10 | ET | 32 | 10 | - | - |
| Bad Homburg | Dunant-Siedlung | 32 | 10 | DT | - | - | - | - | - | 32 | 10 |
| Bad Soden | Dunant-Siedlung | | | | 32 | 10 | ET | 32 | 10 | - | - |
| Dunant-Siedlung | Neu-Isenburg Bf. | 32 | 10 | DT | 32 | 10 | DT | - | - | 64 | 20 |
| Neu-Isenburg Bf. | Neu-Isenburg -Birkengewann | 32 | 10 | DT | - | - | - | - | - | 32 | 10 |
| Neu-Isenburg Bf. | Dreieich-Buchschlag | - | - | - | 32 | 10 | DT | - | - | 32 | 10 |
| je Richtung | | | | | | | | | | | |
| Dreieich-Buchschlag | Neu-Isenburg Bf. | - | - | - | 32 | 10 | DT | - | - | 32 | 10 |
| Neu-Isenburg -Birkengewann | Neu-Isenburg Bf. | 32 | 10 | DT | - | - | - | - | - | 32 | 10 |
| Neu-Isenburg Bf. | Dunant-Siedlung | 32 | 10 | DT | 32 | 10 | DT | - | - | 64 | 20 |
| Dunant-Siedlung | Bad Soden | | | | 32 | 10 | ET | 32 | 10 | - | - |
| Dunant-Siedlung | Bad Homburg | 32 | 10 | DT | - | - | - | - | - | 32 | 10 |
| Dunant-Siedlung | Praunheim | - | - | - | 32 | 10 | ET | 32 | 10 | - | - |
| beide Richtungen | | | | | | | | | | | |
| Praunheim | Dunant-Siedlung | - | - | - | 64 | 20 | ET | 64 | 20 | - | - |
| Bad Homburg | Dunant-Siedlung | 64 | 20 | DT | - | - | - | - | - | 64 | 20 |
| Bad Soden | Dunant-Siedlung | | | | 64 | 20 | ET | 64 | 20 | - | - |
| Dunant-Siedlung | Neu-Isenburg Bf. | 64 | 20 | DT | 64 | 20 | DT | - | - | 128 | 40 |
| Neu-Isenburg Bf. | Neu-Isenburg -Birkengewann | 64 | 20 | DT | - | - | - | - | - | 64 | 20 |
| Neu-Isenburg Bf. | Dreieich-Buchschlag | - | - | - | 64 | 20 | DT | - | - | 64 | 20 |

ET: Einzeltraktion
DT: Doppeltraktion

Regionaltangente West

Strecke 3520 Abschnitt Frankfurt-Stadion West bis Einm. 3628
bis km 31,2

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max** | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|----------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| Traktion | Tag | Nacht | km/h | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| GZ-E* | 4 | 4 | 120 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| RV-ET | 6 | 0 | 160 | 5-Z5_A12 | 2 | | | | | | | | |
| | 10 | 4 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

**) v_max ab km 29,9 = 100 km/h

Strecke 3520 Abschnitt Frankfurt-Stadion ab Einm. 3628 bis Einm. 4010

bei km 31,6

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|----------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| Traktion | Tag | Nacht | km/h | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| GZ-E* | 4 | 4 | 90 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| RV-ET | 6 | 0 | 90 | 5-Z5_A12 | 2 | | | | | | | | |
| RV-E | 16 | 2 | 90 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 6 | | | | | | |
| S | 33 | 9 | 90 | 5-Z5_A10 | 3 | | | | | | | | |
| IC-E | 7 | 1 | 90 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 12 | | | | | | |
| | 66 | 16 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

Strecke 3520 Abschnitt Frankfurt-Stadion ab Einm. 4010

bei km 31,6

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|----------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| Traktion | Tag | Nacht | km/h | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| GZ-E* | 12 | 16 | 90 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| RV-ET | 6 | 0 | 90 | 5-Z5_A12 | 2 | | | | | | | | |
| RV-E | 32 | 4 | 90 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 6 | | | | | | |
| S | 66 | 18 | 90 | 5-Z5_A10 | 3 | | | | | | | | |
| IC-E | 14 | 2 | 90 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 12 | | | | | | |
| AZ/D-E | 1 | 1 | 100 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 12 | | | | | | |
| | 131 | 41 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

*) Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015

Strecke 3520 Abschnitt Kelsterbach Bhf

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max | n gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|----------|-------------|-------|-------------------------|------------------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| Traktion | Tag | Nacht | km/h | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| GZ-E* | 4 | 4 | 120 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| RV-ET | 6 | 0 | 160 | 5-Z5_A12 | 2 | | | | | | | | |
| | 10 | 4 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

*) Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015

Die **Bezeichnung der Fahrzeugkategorie** setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -**V**ariante bzw. -**Z**eilenummer in Tabelle Beiblatt 1 -**A**chszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

Traktionsarten:

- E = Bespannung mit E-Lok
- V = Bespannung mit Diesellok
- ET, - VT = Elektro- / Dieseldieseltriebzug

Zugarten:

RV = Regionalzug
GZ = Güterzug

Strecke 3601 Abschnitt Neu-Isenburg bis Abzw. 3655/Einm. 3651

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Tag | Nacht | | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| GZ-E* | 47 | 47 | 100 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| GZ-E* | 10 | 11 | 120 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| RV-E | 32 | 4 | 160 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 7 | | | | | | |
| RV-ET | 51 | 5 | 160 | 5-Z5_A10 | 2 | | | | | | | | |
| RV-VT | 6 | 0 | 140 | 6_A6 | 3 | | | | | | | | |
| IC-E | 28 | 4 | 160 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 12 | | | | | | |
| AZ/D-E | 2 | 2 | 160 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 12 | | | | | | |
| | 176 | 73 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

Strecke 3601 Abschnitt Neu-Isenburg ab Abzw. 3655/Einm. 3651

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Tag | Nacht | | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| GZ-E* | 34 | 45 | 100 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| GZ-E* | 8 | 11 | 120 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| RV-E | 32 | 4 | 160 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 7 | | | | | | |
| RV-ET | 51 | 5 | 160 | 5-Z5_A10 | 2 | | | | | | | | |
| IC-E | 28 | 4 | 160 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 12 | | | | | | |
| AZ/D-E | 2 | 2 | 160 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 12 | | | | | | |
| | 155 | 71 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

*) Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015

Die **Bezeichnung der Fahrzeugkategorie** setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -**V**ariante bzw. -**Z**eilenummer in Tabelle Beiblatt 1 -**A**chszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Strecke 3624 Abschnitt Frankfurt Abzw. Forsthaus bis F-Niederrad

ca. km 4,4

ca. km 7,2

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max** | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Tag | Nacht | | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| GZ-E* | 7 | 5 | 100 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| | 7 | 5 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

*) Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015

**) Streckenhöchstgeschwindigkeit ab km 4,7 = 60 km/h, ab km 6,7 = 70 km/h

Die **Bezeichnung der Fahrzeugkategorie** setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -Variante bzw. -Zeilennummer in Tabelle Beiblatt 1 _**Achszahl** (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

- Traktionsarten:**
- E = Bespannung mit E-Lok
 - V = Bespannung mit Diesellok
 - ET, - VT = Elektro- / Dieseldieseltriebzug
- Zugarten:**
- GZ = Güterzug

Strecke 3628 Abschnitt Frankfurt-Stadion West

ca. km 0,0 bis km 0,7

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max** | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Tag | Nacht | | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| RV-E | 16 | 2 | 80 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 6 | | | | | | |
| S | 33 | 9 | 80 | 5-Z5_A10 | 3 | | | | | | | | |
| IC-E | 7 | 1 | 80 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 12 | | | | | | |
| | 56 | 12 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

*) Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015

**) nach VzG 2016

Die **Bezeichnung der Fahrzeugkategorie** setzt sich wie folgt zusammen:**Nr.** der Fz-Kategorie -**V**ariante bzw. -**Z**eilenummer in Tabelle Beiblatt 1 -**A**chszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende**Traktionsarten:**

- E = Bespannung mit E-Lok
- V = Bespannung mit Diesellok
- ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug

Zugarten:

- RV = Regionalzug
- IC = Intercityzug
- S = Elektrotriebzug der S-Bahn Frankfurt

Strecke 3650 Abschnitt Frankfurt Bereich Stadion bis Abzw. Forsthaus

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max** | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Tag | Nacht | | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| GZ-E* | 34 | 32 | 100 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| GZ-E* | 9 | 8 | 120 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| | 34 | 32 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

*) Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015

**) Streckenhöchstgeschwindigkeit bis km 32,1 = 100 km/h

Die **Bezeichnung der Fahrzeugkategorie** setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie - **V**ariante bzw. - **Z**eilennummer in Tabelle Beiblatt 1 _ **A**chszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

- Traktionsarten:**
- E = Bespannung mit E-Lok
 - V = Bespannung mit Diesellok
 - ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug
- Zugarten:**
- GZ = Güterzug

Strecke 3651 Abschnitt Neu-Isenburg Nord

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Tag | Nacht | | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| GZ-E | 2 | 2 | 80 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| | 2 | 2 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

Die **Bezeichnung der Fahrzeugkategorie** setzt sich wie folgt zusammen:
Nr. der Fz-Kategorie -**Variante** bzw. -**Zeilennummer** in Tabelle Beiblatt 1 -**Achszahl** (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

- Traktionsarten:**
- E = Bespannung mit E-Lok
 - V = Bespannung mit Diesellok
 - ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug
- Zugarten:**
- GZ = Güterzug

Strecke 3655 Abschnitt Neu-Isenburg

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|----------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| Traktion | Tag | Nacht | km/h | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| GZ-E* | 16 | 4 | 100 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| RV-VT | 6 | 0 | 100 | 6_A6 | 3 | | | | | | | | |
| | 6 | 0 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

*) Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015

Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -Variante bzw. -Zeilennummer in Tabelle Beiblatt 1 _Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

- Traktionsarten:
- E =

Bespannung mit E-Lok
- V =

Bespannung mit Diesellok
- ET, - VT =

Elektro- / Dieseldieseltriebzug
- Zugarten:
- GZ =

Güterzug
- RV =

Regionalzug

Strecke 3683 Abschnitt Kelsterbach Bhf bis F-Flughafen Regio-Bf

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Tag | Nacht | | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| RV-ET | 12 | 2 | 120 | 5-Z5_A12 | 2 | | | | | | | | |
| RV-VT | 32 | 2 | 120 | 6_A16 | 2 | | | | | | | | |
| S | 136 | 44 | 120 | 5-Z5_A10 | 3 | | | | | | | | |
| | 180 | 48 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

Strecke 3683 Abschnitt F-Flughafen Regio-Bf bis F-Stadion

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Tag | Nacht | | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| RV-ET | 12 | 2 | 120 | 5-Z5_A12 | 2 | | | | | | | | |
| RV-VT | 32 | 2 | 120 | 6_A16 | 2 | | | | | | | | |
| S | 152 | 46 | 120 | 5-Z5_A10 | 3 | | | | | | | | |
| | 196 | 50 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

Strecke 3683 Abschnitt F-Stadion bis F-Niederrad

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Tag | Nacht | | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| RV-ET | 12 | 2 | 120 | 5-Z5_A12 | 2 | | | | | | | | |
| RV-VT | 32 | 2 | 120 | 6_A16 | 2 | | | | | | | | |
| S | 100 | 40 | 120 | 5-Z5_A10 | 3 | | | | | | | | |
| | 144 | 44 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

Strecke 3688 Abschnitt Neu-Isenburg

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Tag | Nacht | | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| S | 128 | 26 | 100 | 5-Z5_A10 | 3 | | | | | | | | |
| | 128 | 26 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

Die **Bezeichnung der Fahrzeugkategorie** setzt sich wie folgt zusammen:
Nr. der Fz-Kategorie -**Variante** bzw. -**Zeilennummer** in Tabelle Beiblatt 1 -**Achszahl** (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

- Traktionsarten:**
- E = Bespannung mit E-Lok
 - V = Bespannung mit Diesellok
 - ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug
- Zugarten:**
- S = Elektrotriebzug der S-Bahn Frankfurt

Strecke 4010 Abschnitt Frankfurt-Stadion bis Abzw. 3650

bei km 74,8

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max** | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Tag | Nacht | | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| GZ-E* | 34 | 36 | 100 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| GZ-E* | 8 | 8 | 120 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| RV-E | 16 | 2 | 120 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 6 | | | | | | |
| S | 33 | 9 | 120 | 5-Z5_A10 | 3 | | | | | | | | |
| IC-E | 7 | 1 | 120 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 12 | | | | | | |
| AZ/D-E | 1 | 1 | 120 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 12 | | | | | | |
| | 99 | 57 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

*) Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015

**) nach VzG 2016

Strecke 4010 Abschnitt Frankfurt-Stadion ab Abzw. 3650 bis Einm. in 3520

bei km 75,0

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

| Zugart- | Anzahl Züge | | v_max** | Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------------------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | Tag | Nacht | | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl | Fahrzeugkategorie | Anzahl |
| GZ-E* | 8 | 12 | 100 | 7-Z5_A4 | 1 | 10-Z5 | 24 | 10-Z2 | 6 | 10-Z18 | 6 | 10-Z15 | 1 |
| RV-E | 16 | 2 | 100 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 6 | | | | | | |
| S | 33 | 9 | 100 | 5-Z5_A10 | 3 | | | | | | | | |
| IC-E | 7 | 1 | 100 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 12 | | | | | | |
| AZ/D-E | 1 | 1 | 100 | 7-Z5_A4 | 1 | 9-Z5 | 12 | | | | | | |
| | 65 | 25 | Summe beider Richtungen | | | | | | | | | | |

*) Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015

**) nach VzG 2016

Die **Bezeichnung der Fahrzeugkategorie** setzt sich wie folgt zusammen:**Nr.** der Fz-Kategorie -**V**ariante bzw. -**Z**eilenummer in Tabelle Beiblatt 1 -**A**chszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Abkürzungen

| | |
|------------------------|---|
| Traktionsarten: | - E = Bespannung mit E-Lok |
| | - V = Bespannung mit Diesellok |
| | - ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug |
| Zugarten: | RV = Regionalzug |
| | GZ = Güterzug |
| | IC = Intercity |
| | ICE = Elektrotriebzug des HGV |
| | AZ/D = Saison-, Ausflugs- oder sonstiger Fernreisezug |

Zugarten nach Schall03-2012

| | |
|----------|--|
| 5-Z5-A10 | E-Triebzug und S-Bahn mit Radscheibenbremse nAchs = 10 |
| 5-Z5-A12 | E-Triebzug und S-Bahn mit Radscheibenbremse nAchs = 12 |
| 6-A16 | V-Triebzug mit Wellenscheibenbremse, nAchs = 16 |
| 6-A6 | V-Triebzug mit Wellenscheibenbremse, nAchs = 6 |
| 7-Z5-A4 | E-Lok mit Rad- oder Wellenscheibenbremse, nAchs = 4 |
| 9-Z5 | Reisezugwagen mit Wellenscheibenbremse |
| 10-Z5 | Güterwagen mit Verbundstoff-Klotzbremse |
| 10-Z2 | Güterwagen mit Grauguss-Klotzbremse (GG-Bremse) |
| 10-Z18 | Kesselwagen mit Verbundstoff-Klotzbremse |
| 10-Z15 | Kesselwagen mit Grauguss-Klotzbremse (GG-Bremse) |

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf-Stadion bis
Isenburger Schneise
Beurteilungspegel Planfall



| Spalte | Beschreibung |
|--------------|---|
| Fass | untersuchte Fassade |
| Stock | untersuchte Geschossebene |
| Lr, Planfall | Beurteilungspegel im Prognose-Planfall |
| dLr, IGW | Überschreitung des Immissionsgrenzwertes im Prognose-Planfall |
| Anspruch | Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen ? |
| | |

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf-Stadion bis
Isenburger Schneise
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch |
|---|---------------|--------------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Lärmschutz |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 364 - Flughafenstraße 114 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| NW | EG | 72,0 | 74,5 | 13,0 | 25,5 | ja |
| | 1.OG | 72,8 | 75,2 | 13,8 | 26,2 | ja |
| IP 365 - Flughafenstraße 112 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| NW | EG | 72,0 | 74,4 | 13,0 | 25,4 | ja |
| | 1.OG | 72,8 | 75,2 | 13,8 | 26,2 | ja |
| | 2.OG | 72,8 | 75,2 | 13,8 | 26,2 | ja |
| | 3.OG | 72,7 | 75,0 | 13,7 | 26,0 | ja |
| IP 366 - Flughafenstraße 110 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| NW | EG | 74,1 | 76,6 | 15,1 | 27,6 | ja |
| | 1.OG | 74,2 | 76,7 | 15,2 | 27,7 | ja |
| IP 367 - Flughafenstraße 106 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| NW | EG | 69,1 | 71,5 | 10,1 | 22,5 | ja |
| | 1.OG | 70,7 | 73,1 | 11,7 | 24,1 | ja |
| | 2.OG | 71,3 | 73,6 | 12,3 | 24,6 | ja |
| IP 368 - Flughafenstraße 104 (Empfangsgebäude Bf) | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| NW | EG | 75,4 | 77,9 | 16,4 | 28,9 | ja |
| | 1.OG | 75,3 | 77,7 | 16,3 | 28,7 | ja |
| IP 369 - Flughafenstraße 102 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| NW | EG | 65,6 | 67,6 | 6,6 | 18,6 | ja |
| | 1.OG | 68,3 | 70,4 | 9,3 | 21,4 | ja |
| | 2.OG | 69,8 | 71,9 | 10,8 | 22,9 | ja |
| | 3.OG | 70,4 | 72,5 | 11,4 | 23,5 | ja |
| IP 370 - Flughafenstraße 100 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| NW | EG | 62,7 | 64,7 | 3,7 | 15,7 | ja |
| | 1.OG | 64,5 | 66,4 | 5,5 | 17,4 | ja |
| | 2.OG | 69,0 | 70,8 | 10,0 | 21,8 | ja |
| | 3.OG | 71,2 | 73,4 | 12,2 | 24,4 | ja |
| | 4.OG | 71,3 | 73,4 | 12,3 | 24,4 | ja |
| IP 372 - Otto-Fleck-Schneise 4 (DFB-Gästehaus) | | | | Gebietsart GE | IGW tags / nachts | 69 / 59 dB(A) |
| NW | EG | 56,3 | 57,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 57,4 | 59,0 | - | - | nein |
| | 2.OG | 58,0 | 59,6 | - | 0,6 | ja |
| | 3.OG | 58,7 | 60,2 | - | 1,2 | ja |
| | 4.OG | 60,0 | 61,5 | - | 2,5 | ja |
| | 5.OG | 60,7 | 62,3 | - | 3,3 | ja |
| | 6.OG | 61,3 | 62,9 | - | 3,9 | ja |
| | 7.OG | 61,8 | 63,4 | - | 4,4 | ja |
| IP 373 - Isenburger Schneise 40 | | | | Gebietsart GE | IGW tags / nachts | 69 / 59 dB(A) |
| W | EG | 52,9 | 54,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 53,3 | 55,1 | - | - | nein |
| | 2.OG | 53,7 | 55,5 | - | - | nein |
| | 3.OG | 54,0 | 55,8 | - | - | nein |
| | 4.OG | 54,2 | 56,0 | - | - | nein |
| | 5.OG | 54,4 | 56,3 | - | - | nein |
| | 6.OG | 54,6 | 56,5 | - | - | nein |
| | 7.OG | 54,9 | 56,7 | - | - | nein |
| | 8.OG | 55,1 | 56,9 | - | - | nein |
| 9.OG | 55,3 | 57,2 | - | - | nein | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.1

Seite 2 von 5

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf-Stadion bis
Isenburger Schneise
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stockwerk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch Lärmschutz <i>ja / nein</i> |
|--|-----------|--------------|-------|---------------|-------------------|--|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | |
| | | <i>dB(A)</i> | | <i>dB(A)</i> | | |
| IP 374 - Isenburger Schneise 40 | | | | Gebietsart GE | IGW tags / nachts | 69 / 59 dB(A) |
| W | EG | 50,9 | 52,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 52,7 | 54,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 53,9 | 55,7 | - | - | nein |
| | 3.OG | 54,3 | 56,0 | - | - | nein |
| | 4.OG | 54,6 | 56,4 | - | - | nein |
| | 5.OG | 54,8 | 56,6 | - | - | nein |
| | 6.OG | 55,0 | 56,8 | - | - | nein |
| | 7.OG | 55,2 | 57,0 | - | - | nein |
| | 8.OG | 55,5 | 57,2 | - | - | nein |
| IP 375 - Isenburger Schneise 40 | | | | Gebietsart GE | IGW tags / nachts | 69 / 59 dB(A) |
| W | 2.OG | 53,9 | 55,8 | - | - | nein |
| | 3.OG | 54,3 | 56,1 | - | - | nein |
| | 4.OG | 54,5 | 56,4 | - | - | nein |
| | 5.OG | 54,7 | 56,6 | - | - | nein |
| | 6.OG | 55,0 | 56,8 | - | - | nein |
| | 7.OG | 55,2 | 57,1 | - | - | nein |
| | 8.OG | 55,5 | 57,3 | - | - | nein |
| IP 376 - Isenburger Schneise 40 | | | | Gebietsart GE | IGW tags / nachts | 69 / 59 dB(A) |
| W | 2.OG | 55,0 | 56,7 | - | - | nein |
| | 3.OG | 55,4 | 57,0 | - | - | nein |
| | 4.OG | 55,7 | 57,2 | - | - | nein |
| | 5.OG | 55,9 | 57,5 | - | - | nein |
| | 6.OG | 56,2 | 57,8 | - | - | nein |
| | 7.OG | 56,5 | 58,0 | - | - | nein |
| | 8.OG | 56,8 | 58,3 | - | - | nein |
| IP 377 - Isenburger Schneise 40 | | | | Gebietsart GE | IGW tags / nachts | 69 / 59 dB(A) |
| O | 2.OG | 51,8 | 53,5 | - | - | nein |
| | 3.OG | 52,2 | 53,9 | - | - | nein |
| | 4.OG | 52,5 | 54,3 | - | - | nein |
| | 5.OG | 52,8 | 54,5 | - | - | nein |
| | 6.OG | 53,0 | 54,7 | - | - | nein |
| | 7.OG | 53,3 | 54,9 | - | - | nein |
| | 8.OG | 53,8 | 55,5 | - | - | nein |
| IP 378 - Isenburger Schneise 40 | | | | Gebietsart GE | IGW tags / nachts | 69 / 59 dB(A) |
| O | 2.OG | 50,7 | 52,6 | - | - | nein |
| | 3.OG | 51,1 | 52,8 | - | - | nein |
| | 4.OG | 51,4 | 53,2 | - | - | nein |
| | 5.OG | 51,6 | 53,4 | - | - | nein |
| | 6.OG | 51,8 | 53,6 | - | - | nein |
| | 7.OG | 51,9 | 53,7 | - | - | nein |
| | 8.OG | 52,1 | 53,9 | - | - | nein |

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf-Stadion bis
Isenburger Schneise
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch |
|---------------------------------|---------------|--------------|-------|----------------|-------------------|---------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Lärmschutz |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 380 - Isenburger Schneise 40 | | | | Gebietsart GE | IGW tags / nachts | 69 / 59 dB(A) |
| O | EG | 49,2 | 50,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,4 | 51,1 | - | - | nein |
| | 2.OG | 49,8 | 51,5 | - | - | nein |
| | 3.OG | 50,6 | 52,4 | - | - | nein |
| | 4.OG | 50,8 | 52,6 | - | - | nein |
| | 5.OG | 51,0 | 52,8 | - | - | nein |
| | 6.OG | 51,1 | 52,9 | - | - | nein |
| | 7.OG | 51,3 | 53,0 | - | - | nein |
| | 8.OG | 51,4 | 53,1 | - | - | nein |
| 9.OG | 51,7 | 53,5 | - | - | nein | |
| IP 452 - Am Poloplatz 8 | | | | Gebietsart SOK | IGW tags / nachts | 57 / 47 dB(A) |
| S | 3.OG | 58,1 | 59,3 | 1,1 | 12,3 | ja |
| IP 453 - Am Poloplatz 8 | | | | Gebietsart SOK | IGW tags / nachts | 57 / 47 dB(A) |
| SW | EG | 49,0 | 50,3 | - | 3,3 | ja |
| | 1.OG | 49,2 | 50,5 | - | 3,5 | ja |
| | 2.OG | 49,5 | 50,8 | - | 3,8 | ja |
| | 3.OG | 52,3 | 53,5 | - | 6,5 | ja |
| IP 454 - Am Poloplatz 8 | | | | Gebietsart SOK | IGW tags / nachts | 57 / 47 dB(A) |
| O | 2.OG | 53,7 | 55,5 | - | 8,5 | ja |
| | 3.OG | 54,5 | 56,2 | - | 9,2 | ja |
| IP 455 - Am Poloplatz 8 | | | | Gebietsart SOK | IGW tags / nachts | 57 / 47 dB(A) |
| S | 4.OG | 56,0 | 57,4 | - | 10,4 | ja |
| IP 456 - Am Poloplatz 8 | | | | Gebietsart SOK | IGW tags / nachts | 57 / 47 dB(A) |
| O | EG | 53,3 | 54,9 | - | 7,9 | ja |
| | 1.OG | 53,7 | 55,4 | - | 8,4 | ja |
| | 2.OG | 53,7 | 55,6 | - | 8,6 | ja |
| | 3.OG | 53,4 | 55,3 | - | 8,3 | ja |
| | 4.OG | 53,8 | 55,6 | - | 8,6 | ja |
| IP 457 - Am Poloplatz 4 | | | | Gebietsart SOS | IGW tags / nachts | 57 / 54 dB(A) |
| O | EG | 50,0 | 52,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 50,8 | 52,6 | - | - | nein |
| | 2.OG | 51,1 | 52,9 | - | - | nein |
| | 3.OG | 51,4 | 53,2 | - | - | nein |
| IP 458 - Am Poloplatz 4 | | | | Gebietsart SOS | IGW tags / nachts | 57 / 54 dB(A) |
| O | EG | 48,7 | 50,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,9 | 50,9 | - | - | nein |
| | 2.OG | 49,3 | 51,3 | - | - | nein |
| | 3.OG | 50,7 | 52,6 | - | - | nein |
| IP 459 - Am Poloplatz 4 | | | | Gebietsart SOS | IGW tags / nachts | 57 / 0 dB(A) |
| O | EG | 50,8 | 52,5 | - | - | nein |
| | 1.OG | 51,6 | 53,4 | - | - | nein |
| IP 460 - Am Poloplatz 4 | | | | Gebietsart SOS | IGW tags / nachts | 57 / 0 dB(A) |
| S | EG | 52,8 | 53,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 53,2 | 54,2 | - | - | nein |

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf-Stadion bis
Isenburger Schneise
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch Lärmschutz |
|--------------------------------|---------------|--------------|-------|----------------|-------------------|------------------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | ja / nein |
| | | dB(A) | | dB(A) | | |
| IP 461 - Golfstraße 35 | | | | Gebietsart AU | IGW tags / nachts | 64 / 54 dB(A) |
| S | EG | 53,1 | 54,3 | - | 0,3 | ja |
| | 1.OG | 53,5 | 54,8 | - | 0,8 | ja |
| | 2.OG | 53,8 | 55,1 | - | 1,1 | ja |
| | 3.OG | 54,2 | 55,5 | - | 1,5 | ja |
| IP 462 - Am Poloplatz 4 | | | | Gebietsart SOS | IGW tags / nachts | 57 / 0 dB(A) |
| S | EG | 50,0 | 51,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 51,3 | 52,9 | - | - | nein |
| | 2.OG | 52,9 | 54,4 | - | - | nein |
| IP 463 - Am Poloplatz 4 | | | | Gebietsart SOS | IGW tags / nachts | 57 / 0 dB(A) |
| O | EG | 49,9 | 51,3 | - | - | nein |
| | 1.OG | 52,1 | 53,3 | - | - | nein |
| | 2.OG | 52,5 | 53,7 | - | - | nein |
| IP 464 - Am Poloplatz 4 | | | | Gebietsart SOS | IGW tags / nachts | 57 / 0 dB(A) |
| S | EG | 53,5 | 54,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 53,9 | 55,1 | - | - | nein |

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Spalte | Beschreibung |
|--------------|---|
| Fass | untersuchte Fassade |
| Stock | untersuchte Geschossebene |
| Lr, Planfall | Beurteilungspegel im Prognose-Planfall |
| dLr, IGW | Überschreitung des Immissionsgrenzwertes im Prognose-Planfall |
| Anspruch | Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen ? |
| | |

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Anspruch Lärmschutz ja / nein |
|---------------------------------|---------------|------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| IP 83 - Theodor-Heuss-Straße 65 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 56,7 | 57,4 | - | 8,4 | ja |
| | 1.OG | 57,5 | 58,3 | - | 9,3 | ja |
| IP 84 - Theodor-Heuss-Straße 63 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 56,6 | 57,3 | - | 8,3 | ja |
| | 1.OG | 57,4 | 58,1 | - | 9,1 | ja |
| | 2.OG | 58,7 | 59,5 | - | 10,5 | ja |
| IP 85 - Theodor-Heuss-Straße 61 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 56,8 | 57,6 | - | 8,6 | ja |
| | 1.OG | 57,6 | 58,5 | - | 9,5 | ja |
| | 2.OG | 58,9 | 59,8 | - | 10,8 | ja |
| IP 86 - Theodor-Heuss-Straße 59 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 56,8 | 57,5 | - | 8,5 | ja |
| | 1.OG | 57,7 | 58,5 | - | 9,5 | ja |
| IP 87 - Theodor-Heuss-Straße 57 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 56,9 | 57,8 | - | 8,8 | ja |
| | 1.OG | 57,7 | 58,6 | - | 9,6 | ja |
| IP 88 - Theodor-Heuss-Straße 55 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,0 | 57,8 | - | 8,8 | ja |
| | 1.OG | 57,9 | 58,7 | - | 9,7 | ja |
| | 2.OG | 58,9 | 59,9 | - | 10,9 | ja |
| IP 89 - Theodor-Heuss-Straße 53 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,0 | 57,8 | - | 8,8 | ja |
| | 1.OG | 57,9 | 58,7 | - | 9,7 | ja |
| | 2.OG | 58,8 | 59,7 | - | 10,7 | ja |
| IP 90 - Theodor-Heuss-Straße 51 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 56,8 | 57,5 | - | 8,5 | ja |
| | 1.OG | 57,7 | 58,4 | - | 9,4 | ja |
| | 2.OG | 58,6 | 59,5 | - | 10,5 | ja |
| IP 91 - Bahnhofstraße 233 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,7 | 58,7 | - | 9,7 | ja |
| | 1.OG | 58,4 | 59,5 | - | 10,5 | ja |
| | 2.OG | 59,1 | 60,2 | 0,1 | 11,2 | ja |
| | 3.OG | 59,8 | 60,9 | 0,8 | 11,9 | ja |
| | 4.OG | 60,4 | 61,6 | 1,4 | 12,6 | ja |
| | 5.OG | 61,0 | 62,2 | 2,0 | 13,2 | ja |
| | 6.OG | 61,4 | 62,6 | 2,4 | 13,6 | ja |
| | 7.OG | 61,8 | 62,9 | 2,8 | 13,9 | ja |
| | 8.OG | 62,2 | 63,4 | 3,2 | 14,4 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.2

Seite 2 von 15

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch |
|---------------------------------|---------------|--------------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Lärmschutz |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 92 - Bahnhofstraße 231 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 54,6 | 55,7 | - | 6,7 | ja |
| | 1.OG | 55,2 | 56,3 | - | 7,3 | ja |
| | 2.OG | 55,7 | 56,9 | - | 7,9 | ja |
| | 3.OG | 56,3 | 57,5 | - | 8,5 | ja |
| | 4.OG | 56,8 | 58,1 | - | 9,1 | ja |
| | 5.OG | 57,3 | 58,6 | - | 9,6 | ja |
| | 6.OG | 57,8 | 59,0 | - | 10,0 | ja |
| | 7.OG | 58,1 | 59,3 | - | 10,3 | ja |
| | 8.OG | 58,4 | 59,6 | - | 10,6 | ja |
| | 9.OG | 58,7 | 59,9 | - | 10,9 | ja |
| 10.OG | 59,2 | 60,4 | 0,2 | 11,4 | ja | |
| IP 93 - Theodor-Heuss-Straße 44 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,1 | 57,9 | - | 8,9 | ja |
| | 1.OG | 57,8 | 58,7 | - | 9,7 | ja |
| IP 94 - Theodor-Heuss-Straße 46 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,1 | 58,0 | - | 9,0 | ja |
| | 1.OG | 57,8 | 58,8 | - | 9,8 | ja |
| IP 95 - Theodor-Heuss-Straße 48 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,1 | 58,0 | - | 9,0 | ja |
| | 1.OG | 57,8 | 58,8 | - | 9,8 | ja |
| IP 96 - Theodor-Heuss-Straße 50 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,1 | 58,0 | - | 9,0 | ja |
| | 1.OG | 57,9 | 58,8 | - | 9,8 | ja |
| IP 97 - Theodor-Heuss-Straße 52 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 56,9 | 57,9 | - | 8,9 | ja |
| | 1.OG | 57,6 | 58,6 | - | 9,6 | ja |
| IP 98 - Theodor-Heuss-Straße 54 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,0 | 57,9 | - | 8,9 | ja |
| | 1.OG | 57,7 | 58,7 | - | 9,7 | ja |
| IP 99 - Theodor-Heuss-Straße 56 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,0 | 57,9 | - | 8,9 | ja |
| | 1.OG | 57,7 | 58,7 | - | 9,7 | ja |
| IP 100 - Bahnhofstraße 240 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,8 | 59,0 | - | 10,0 | ja |
| | 1.OG | 58,4 | 59,6 | - | 10,6 | ja |
| | 2.OG | 59,0 | 60,3 | - | 11,3 | ja |
| | 3.OG | 59,5 | 60,8 | 0,5 | 11,8 | ja |
| | 4.OG | 60,0 | 61,3 | 1,0 | 12,3 | ja |
| IP 101 - Fritz-Erler-Straße 8 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,8 | 59,1 | - | 10,1 | ja |
| | 1.OG | 58,5 | 59,7 | - | 10,7 | ja |
| | 2.OG | 59,2 | 60,5 | 0,2 | 11,5 | ja |
| | 3.OG | 59,7 | 61,0 | 0,7 | 12,0 | ja |
| | 4.OG | 60,1 | 61,5 | 1,1 | 12,5 | ja |
| | 5.OG | 60,5 | 61,8 | 1,5 | 12,8 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.2

Seite 3 von 15

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch Lärmschutz <i>ja / nein</i> |
|---|---------------|--------------|-------|---------------|-------------------|--|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | |
| | | <i>dB(A)</i> | | <i>dB(A)</i> | | |
| IP 102 - Erich-Ollenhauer-Straße 2 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 56,4 | 57,6 | - | 8,6 | ja |
| | 1.OG | 57,2 | 58,4 | - | 9,4 | ja |
| | 2.OG | 58,2 | 59,5 | - | 10,5 | ja |
| | 3.OG | 58,9 | 60,1 | - | 11,1 | ja |
| | 4.OG | 59,4 | 60,7 | 0,4 | 11,7 | ja |
| | 5.OG | 59,8 | 61,1 | 0,8 | 12,1 | ja |
| | 6.OG | 60,1 | 61,3 | 1,1 | 12,3 | ja |
| | 7.OG | 60,4 | 61,6 | 1,4 | 12,6 | ja |
| | 8.OG | 60,8 | 62,1 | 1,8 | 13,1 | ja |
| | 9.OG | 61,3 | 62,7 | 2,3 | 13,7 | ja |
| | 10.OG | 61,8 | 63,2 | 2,8 | 14,2 | ja |
| | 11.OG | 62,5 | 63,8 | 3,5 | 14,8 | ja |
| IP 103 - Erich-Ollenhauer-Straße 1 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 53,7 | 54,9 | - | 5,9 | ja |
| | 1.OG | 54,5 | 55,7 | - | 6,7 | ja |
| | 2.OG | 55,2 | 56,4 | - | 7,4 | ja |
| | 3.OG | 56,0 | 57,2 | - | 8,2 | ja |
| | 4.OG | 56,5 | 57,8 | - | 8,8 | ja |
| | 5.OG | 57,1 | 58,4 | - | 9,4 | ja |
| | 6.OG | 57,4 | 58,7 | - | 9,7 | ja |
| | 7.OG | 57,7 | 59,0 | - | 10,0 | ja |
| | 8.OG | 58,2 | 59,4 | - | 10,4 | ja |
| IP 104 - Fritz-Erler-Straße 6 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 56,9 | 58,2 | - | 9,2 | ja |
| | 1.OG | 57,6 | 58,9 | - | 9,9 | ja |
| | 2.OG | 58,5 | 59,8 | - | 10,8 | ja |
| | 3.OG | 59,0 | 60,4 | - | 11,4 | ja |
| | 4.OG | 59,4 | 60,8 | 0,4 | 11,8 | ja |
| | 5.OG | 59,9 | 61,2 | 0,9 | 12,2 | ja |
| | 6.OG | 60,2 | 61,5 | 1,2 | 12,5 | ja |
| | 7.OG | 60,5 | 61,8 | 1,5 | 12,8 | ja |
| IP 105 - Fritz-Erler-Straße 4 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 55,5 | 56,8 | - | 7,8 | ja |
| | 1.OG | 56,2 | 57,5 | - | 8,5 | ja |
| | 2.OG | 56,8 | 58,1 | - | 9,1 | ja |
| | 3.OG | 57,6 | 58,9 | - | 9,9 | ja |
| IP 106 - Christian-Stock-Straße 1 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,5 | 58,8 | - | 9,8 | ja |
| | 1.OG | 58,4 | 59,7 | - | 10,7 | ja |
| | 2.OG | 59,2 | 60,5 | 0,2 | 11,5 | ja |
| | 3.OG | 59,9 | 61,2 | 0,9 | 12,2 | ja |
| | 4.OG | 60,5 | 61,8 | 1,5 | 12,8 | ja |
| | 5.OG | 60,8 | 62,1 | 1,8 | 13,1 | ja |
| | 6.OG | 61,1 | 62,4 | 2,1 | 13,4 | ja |
| | 7.OG | 61,6 | 62,9 | 2,6 | 13,9 | ja |
| | 8.OG | 62,3 | 63,7 | 3,3 | 14,7 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.2

Seite 4 von 15

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch |
|------------------------------------|---------------|--------------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Lärmschutz |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 107 - Kurt-Schumacher-Straße 11 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 51,3 | 52,7 | - | 3,7 | ja |
| | 1.OG | 51,9 | 53,2 | - | 4,2 | ja |
| | 2.OG | 52,3 | 53,6 | - | 4,6 | ja |
| | 3.OG | 52,7 | 54,0 | - | 5,0 | ja |
| | 4.OG | 53,0 | 54,4 | - | 5,4 | ja |
| | 5.OG | 53,5 | 54,8 | - | 5,8 | ja |
| | 6.OG | 54,0 | 55,3 | - | 6,3 | ja |
| IP 108 - Christian-Stock-Straße 8 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,3 | 58,6 | - | 9,6 | ja |
| | 1.OG | 58,2 | 59,5 | - | 10,5 | ja |
| | 2.OG | 58,9 | 60,2 | - | 11,2 | ja |
| | 3.OG | 59,4 | 60,8 | 0,4 | 11,8 | ja |
| | 4.OG | 60,0 | 61,3 | 1,0 | 12,3 | ja |
| | 5.OG | 60,4 | 61,8 | 1,4 | 12,8 | ja |
| IP 109 - Christian-Stock-Straße 6 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 56,1 | 57,5 | - | 8,5 | ja |
| | 1.OG | 56,9 | 58,4 | - | 9,4 | ja |
| | 2.OG | 57,6 | 59,0 | - | 10,0 | ja |
| | 3.OG | 58,1 | 59,5 | - | 10,5 | ja |
| | 4.OG | 58,4 | 59,9 | - | 10,9 | ja |
| | 5.OG | 59,0 | 60,4 | - | 11,4 | ja |
| | 6.OG | 59,5 | 60,8 | 0,5 | 11,8 | ja |
| | 7.OG | 60,4 | 61,8 | 1,4 | 12,8 | ja |
| IP 110 - Christian-Stock-Straße 4 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 53,5 | 54,8 | - | 5,8 | ja |
| | 1.OG | 54,1 | 55,5 | - | 6,5 | ja |
| | 2.OG | 54,7 | 56,1 | - | 7,1 | ja |
| | 3.OG | 55,3 | 56,6 | - | 7,6 | ja |
| IP 111 - Kurt-Schumacher-Straße 17 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 57,5 | 58,9 | - | 9,9 | ja |
| | 1.OG | 58,7 | 60,1 | - | 11,1 | ja |
| | 2.OG | 59,6 | 61,0 | 0,6 | 12,0 | ja |
| | 3.OG | 60,1 | 61,5 | 1,1 | 12,5 | ja |
| | 4.OG | 60,8 | 62,2 | 1,8 | 13,2 | ja |
| | 5.OG | 61,3 | 62,7 | 2,3 | 13,7 | ja |
| | 6.OG | 61,7 | 63,1 | 2,7 | 14,1 | ja |
| IP 112 - Kurt-Schumacher-Straße 1 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 50,8 | 51,8 | - | 2,8 | ja |
| | 1.OG | 51,5 | 52,5 | - | 3,5 | ja |
| | 2.OG | 52,4 | 53,3 | - | 4,3 | ja |
| | 3.OG | 53,2 | 54,1 | - | 5,1 | ja |
| | 4.OG | 54,1 | 55,2 | - | 6,2 | ja |
| | 5.OG | 54,7 | 55,8 | - | 6,8 | ja |
| | 6.OG | 55,1 | 56,3 | - | 7,3 | ja |
| | 7.OG | 55,6 | 56,8 | - | 7,8 | ja |

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Anspruch Lärmschutz ja / nein |
|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| IP 114 - Kurt-Schumacher-Straße 5 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 50,0 | 51,2 | - | 2,2 | ja |
| | 1.OG | 50,8 | 52,0 | - | 3,0 | ja |
| | 2.OG | 51,7 | 52,9 | - | 3,9 | ja |
| | 3.OG | 52,9 | 54,1 | - | 5,1 | ja |
| | 4.OG | 53,9 | 55,2 | - | 6,2 | ja |
| | 5.OG | 54,5 | 55,7 | - | 6,7 | ja |
| | 6.OG | 55,0 | 56,3 | - | 7,3 | ja |
| | 7.OG | 55,5 | 56,8 | - | 7,8 | ja |
| IP 115 - Kurt-Schumacher-Straße 11 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 51,4 | 52,6 | - | 3,6 | ja |
| | 1.OG | 51,8 | 53,0 | - | 4,0 | ja |
| | 2.OG | 52,3 | 53,5 | - | 4,5 | ja |
| | 3.OG | 52,7 | 54,0 | - | 5,0 | ja |
| | 4.OG | 53,2 | 54,4 | - | 5,4 | ja |
| | 5.OG | 53,6 | 54,9 | - | 5,9 | ja |
| | 6.OG | 54,2 | 55,4 | - | 6,4 | ja |
| | IP 264 - Bahnhofstraße 222 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts |
| W | EG | 48,9 | 50,1 | - | 1,1 | ja |
| | 1.OG | 50,0 | 51,1 | - | 2,1 | ja |
| | 2.OG | 51,0 | 52,1 | - | 3,1 | ja |
| | 3.OG | 51,4 | 52,6 | - | 3,6 | ja |
| | 4.OG | 51,8 | 52,9 | - | 3,9 | ja |
| | 5.OG | 52,3 | 53,5 | - | 4,5 | ja |
| | 6.OG | 52,9 | 54,2 | - | 5,2 | ja |
| | 7.OG | 53,4 | 54,6 | - | 5,6 | ja |
| | 8.OG | 54,0 | 55,2 | - | 6,2 | ja |
| IP 265 - Kurt-Schuhmacher-Straße 8 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 44,9 | 46,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,6 | 47,8 | - | - | nein |
| IP 266 - Kurt-Schuhmacher-Straße 6 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 44,6 | 45,8 | - | - | nein |
| IP 267 - Bahnhofstraße 229 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 47,7 | 48,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,1 | 50,3 | - | 1,3 | ja |
| | 2.OG | 49,6 | 50,7 | - | 1,7 | ja |
| | 3.OG | 50,0 | 51,2 | - | 2,2 | ja |
| | 4.OG | 50,6 | 51,8 | - | 2,8 | ja |
| | 5.OG | 51,3 | 52,4 | - | 3,4 | ja |
| | 6.OG | 51,9 | 53,1 | - | 4,1 | ja |
| IP 268 - Werner-Hilpert-Straße 18 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 44,8 | 45,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,1 | 48,1 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.2

Seite 6 von 15

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stockwerk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch |
|------------------------------------|-----------|--------------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Lärmschutz |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 269 - Kurt-Schuhmacher-Straße 4 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 47,8 | 48,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,2 | 50,2 | - | 1,2 | ja |
| | 2.OG | 50,7 | 51,6 | - | 2,6 | ja |
| | 3.OG | 51,7 | 52,5 | - | 3,5 | ja |
| | 4.OG | 52,3 | 53,2 | - | 4,2 | ja |
| | 5.OG | 53,2 | 54,2 | - | 5,2 | ja |
| | 6.OG | 53,7 | 54,7 | - | 5,7 | ja |
| | 7.OG | 54,2 | 55,2 | - | 6,2 | ja |
| | 8.OG | 54,6 | 55,7 | - | 6,7 | ja |
| IP 270 - Werner-Hilpert-Straße 17 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 46,2 | 47,2 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,8 | 47,8 | - | - | nein |
| IP 271 - Friedensallee 178 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 48,4 | 48,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,1 | 49,7 | - | 0,7 | ja |
| | 2.OG | 49,9 | 50,4 | - | 1,4 | ja |
| | 3.OG | 50,5 | 51,2 | - | 2,2 | ja |
| | 4.OG | 51,3 | 52,0 | - | 3,0 | ja |
| | 5.OG | 52,2 | 53,0 | - | 4,0 | ja |
| | 6.OG | 52,6 | 53,5 | - | 4,5 | ja |
| | 7.OG | 53,2 | 54,2 | - | 5,2 | ja |
| | 8.OG | 53,6 | 54,6 | - | 5,6 | ja |
| | 9.OG | 53,8 | 54,9 | - | 5,9 | ja |
| | 10.OG | 54,1 | 55,2 | - | 6,2 | ja |
| IP 272 - Friedensallee 176 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 44,9 | 46,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,9 | 46,9 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,3 | 47,2 | - | - | nein |
| | 3.OG | 47,2 | 48,2 | - | - | nein |
| | 4.OG | 47,8 | 48,7 | - | - | nein |
| | 5.OG | 48,5 | 49,4 | - | 0,4 | ja |
| | 6.OG | 49,2 | 50,2 | - | 1,2 | ja |
| | 7.OG | 49,7 | 50,8 | - | 1,8 | ja |
| | 8.OG | 51,0 | 52,1 | - | 3,1 | ja |
| IP 273 - Friedensallee 174 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 47,1 | 47,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,4 | 48,1 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,6 | 48,3 | - | - | nein |
| | 3.OG | 47,9 | 48,6 | - | - | nein |
| | 4.OG | 48,2 | 48,9 | - | - | nein |
| | 5.OG | 48,4 | 49,2 | - | 0,2 | ja |
| | 6.OG | 48,9 | 49,7 | - | 0,7 | ja |
| | 7.OG | 49,4 | 50,3 | - | 1,3 | ja |
| | 8.OG | 50,1 | 51,1 | - | 2,1 | ja |
| IP 274 - Friedensallee 172 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 46,6 | 47,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,8 | 47,6 | - | - | nein |

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch |
|-----------------------------------|---------------|--------------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Lärmschutz |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 275 - Friedensallee 170 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 46,4 | 47,2 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,6 | 47,4 | - | - | nein |
| IP 276 - Friedensallee 168 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 44,5 | 45,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,2 | 46,3 | - | - | nein |
| IP 277 - Friedensallee 164 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 46,5 | 47,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,1 | 48,9 | - | - | nein |
| IP 278 - Friedensallee 166 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 43,2 | 44,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,5 | 45,8 | - | - | nein |
| IP 279 - Stoltzestraße 121 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 44,4 | 45,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,1 | 46,3 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,9 | 47,9 | - | - | nein |
| IP 280 - Werner-Hilpert-Straße 15 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| N | EG | 43,5 | 44,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,9 | 44,5 | - | - | nein |
| IP 281 - Werner-Hilpert-Straße 13 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 44,6 | 45,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,8 | 46,6 | - | - | nein |
| IP 282 - Bahnhofstraße 238 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| N | EG | 53,7 | 54,7 | - | 5,7 | ja |
| | 1.OG | 54,2 | 55,3 | - | 6,3 | ja |
| | 2.OG | 54,8 | 55,9 | - | 6,9 | ja |
| | 3.OG | 55,4 | 56,5 | - | 7,5 | ja |
| | 4.OG | 56,0 | 57,2 | - | 8,2 | ja |
| IP 283 - Bahnhofstraße 236 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| N | EG | 53,5 | 54,6 | - | 5,6 | ja |
| | 1.OG | 53,8 | 54,9 | - | 5,9 | ja |
| | 2.OG | 54,3 | 55,4 | - | 6,4 | ja |
| | 3.OG | 54,8 | 55,9 | - | 6,9 | ja |
| | 4.OG | 55,2 | 56,4 | - | 7,4 | ja |
| | 5.OG | 55,7 | 56,9 | - | 7,9 | ja |
| IP 284 - Werner-Hilpert-Straße 16 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| N | EG | 42,7 | 43,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,1 | 45,0 | - | - | nein |
| IP 285 - Werner-Hilpert-Straße 14 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 41,1 | 42,2 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,1 | 44,1 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,5 | 48,4 | - | - | nein |
| IP 286 - Werner-Hilpert-Straße 12 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| N | EG | 42,0 | 43,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,2 | 44,2 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,5 | 48,3 | - | - | nein |
| | | | | | | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.2

Seite 8 von 15

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Anspruch Lärmschutz ja / nein |
|-----------------------------------|---------------|------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| IP 287 - Werner-Hilpert-Straße 11 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| N | EG | 44,5 | 45,3 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,9 | 45,6 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,3 | 48,0 | - | - | nein |
| IP 288 - Fritz-Erler-Straße 2 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 49,3 | 50,4 | - | 1,4 | ja |
| | 1.OG | 49,8 | 50,9 | - | 1,9 | ja |
| | 2.OG | 50,4 | 51,5 | - | 2,5 | ja |
| IP 289 - Bahnhofstraße 234 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| N | EG | 53,4 | 54,4 | - | 5,4 | ja |
| | 1.OG | 51,9 | 52,9 | - | 3,9 | ja |
| | 2.OG | 52,4 | 53,5 | - | 4,5 | ja |
| | 3.OG | 52,9 | 54,0 | - | 5,0 | ja |
| | 4.OG | 53,4 | 54,6 | - | 5,6 | ja |
| IP 290 - Friedensallee 162 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 46,3 | 47,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,7 | 47,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,4 | 48,3 | - | - | nein |
| IP 291 - Friedensallee 160 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 45,9 | 46,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,2 | 47,0 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,6 | 48,4 | - | - | nein |
| IP 292 - Friedensallee 158 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| NW | EG | 45,0 | 46,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,3 | 46,3 | - | - | nein |
| | 2.OG | 45,5 | 46,5 | - | - | nein |
| IP 293 - Friedensallee 156 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| NW | EG | 44,7 | 45,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,9 | 45,9 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,2 | 47,3 | - | - | nein |
| IP 294 - Friedensallee 154 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| SW | EG | 44,1 | 45,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,7 | 45,9 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,0 | 47,1 | - | - | nein |
| IP 295 - Friedensallee 152 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| SW | EG | 43,2 | 44,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,8 | 45,1 | - | - | nein |
| | 2.OG | 45,8 | 46,9 | - | - | nein |
| IP 296 - Alicestraße 2 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 43,9 | 45,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,7 | 46,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,1 | 47,1 | - | - | nein |
| IP 297 - Friedensallee 150 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| NW | EG | 41,7 | 43,2 | - | - | nein |
| | 1.OG | 42,4 | 43,8 | - | - | nein |
| | 2.OG | 45,8 | 46,9 | - | - | nein |
| | | | | | | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.2

Seite 9 von 15

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Anspruch Lärmschutz ja / nein |
|--|---------------|------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| IP 298 - Graf-Folke-Bernadotte-Straße 1 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 43,8 | 44,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,6 | 45,6 | - | - | nein |
| IP 299 - Graf-Folke-Bernadotte-Straße 2A | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 42,5 | 43,5 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,1 | 45,2 | - | - | nein |
| IP 300 - Alicestraße 6 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 42,4 | 43,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,4 | 44,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 45,0 | 46,2 | - | - | nein |
| IP 301 - Alicestraße 8 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 42,0 | 43,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,1 | 44,4 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,7 | 45,8 | - | - | nein |
| IP 302 - Alicestraße 3 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 43,8 | 45,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,1 | 45,2 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,1 | 47,2 | - | - | nein |
| IP 303 - Alicestraße 5 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 41,9 | 43,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,9 | 45,1 | - | - | nein |
| | 2.OG | 45,5 | 46,5 | - | - | nein |
| IP 304 - Friedensallee | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 45,9 | 46,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,1 | 47,1 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,8 | 47,7 | - | - | nein |
| IP 305 - Friedensallee 223 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 46,8 | 47,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,6 | 48,6 | - | - | nein |
| | 2.OG | 48,4 | 49,3 | - | 0,3 | ja |
| | 3.OG | 49,2 | 50,1 | - | 1,1 | ja |
| | 4.OG | 49,9 | 50,8 | - | 1,8 | ja |
| | 5.OG | 50,6 | 51,5 | - | 2,5 | ja |
| | 6.OG | 51,6 | 52,6 | - | 3,6 | ja |
| IP 306 - Friedensallee 221 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 44,7 | 45,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,9 | 46,8 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,7 | 47,5 | - | - | nein |
| | 3.OG | 47,7 | 48,4 | - | - | nein |
| | 4.OG | 48,5 | 49,3 | - | 0,3 | ja |
| | 5.OG | 49,3 | 50,2 | - | 1,2 | ja |
| | 6.OG | 50,7 | 51,8 | - | 2,8 | ja |
| | 7.OG | 51,6 | 52,7 | - | 3,7 | ja |
| | 8.OG | 52,3 | 53,4 | - | 4,4 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.2

Seite 10 von 15

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch |
|----------------------------------|---------------|--------------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Lärmschutz |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 307 - Friedensallee 223 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 45,2 | 46,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,9 | 47,9 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,6 | 48,5 | - | - | nein |
| | 3.OG | 48,4 | 49,3 | - | 0,3 | ja |
| | 4.OG | 49,2 | 50,1 | - | 1,1 | ja |
| | 5.OG | 49,9 | 50,8 | - | 1,8 | ja |
| | 6.OG | 50,8 | 51,9 | - | 2,9 | ja |
| IP 308 - Bahnhofstraße 220 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 46,5 | 47,5 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,3 | 48,3 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,7 | 48,8 | - | - | nein |
| | 3.OG | 48,2 | 49,3 | - | 0,3 | ja |
| | 4.OG | 48,6 | 49,7 | - | 0,7 | ja |
| | 5.OG | 49,2 | 50,3 | - | 1,3 | ja |
| | 6.OG | 49,8 | 50,9 | - | 1,9 | ja |
| | 7.OG | 50,5 | 51,6 | - | 2,6 | ja |
| | 8.OG | 51,5 | 52,6 | - | 3,6 | ja |
| IP 309 - Theodor-Heuss-Straße 49 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 53,1 | 53,6 | - | 4,6 | ja |
| | 1.OG | 54,1 | 54,7 | - | 5,7 | ja |
| | 2.OG | 55,7 | 56,3 | - | 7,3 | ja |
| IP 310 - Theodor-Heuss-Straße 31 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 51,0 | 51,5 | - | 2,5 | ja |
| | 1.OG | 52,0 | 52,6 | - | 3,6 | ja |
| | 2.OG | 53,7 | 54,3 | - | 5,3 | ja |
| IP 311 - Theodor-Heuss-Straße 13 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 49,5 | 50,0 | - | 1,0 | ja |
| | 1.OG | 50,2 | 50,8 | - | 1,8 | ja |
| IP 312 - Theodor-Heuss-Straße 33 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 52,4 | 53,3 | - | 4,3 | ja |
| | 1.OG | 53,6 | 54,5 | - | 5,5 | ja |
| | 2.OG | 55,4 | 56,3 | - | 7,3 | ja |
| IP 313 - Theodor-Heuss-Straße 15 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 50,0 | 51,0 | - | 2,0 | ja |
| | 1.OG | 51,4 | 52,4 | - | 3,4 | ja |
| | 2.OG | 53,1 | 54,0 | - | 5,0 | ja |
| IP 314 - Theodor-Heuss-Straße 1 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 47,4 | 48,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,1 | 50,2 | - | 1,2 | ja |
| IP 315 - Theodor-Heuss-Straße 42 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 52,2 | 53,2 | - | 4,2 | ja |
| | 1.OG | 53,2 | 54,2 | - | 5,2 | ja |
| IP 316 - Theodor-Heuss-Straße 28 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 51,1 | 52,3 | - | 3,3 | ja |
| | 1.OG | 52,2 | 53,3 | - | 4,3 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.2

Seite 11 von 15

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch |
|------------------------------------|---------------|--------------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Lärmschutz |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 317 - Theodor-Heuss-Straße 14 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 48,4 | 49,5 | - | 0,5 | ja |
| | 1.OG | 49,7 | 50,7 | - | 1,7 | ja |
| IP 318 - Theodor-Heuss-Straße 30 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 52,1 | 52,9 | - | 3,9 | ja |
| | 1.OG | 53,4 | 54,3 | - | 5,3 | ja |
| IP 319 - Theodor-Heuss-Straße 16 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 49,6 | 50,6 | - | 1,6 | ja |
| | 1.OG | 51,2 | 52,2 | - | 3,2 | ja |
| IP 320 - Theodor-Heuss-Straße 2 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 47,5 | 48,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,6 | 50,6 | - | 1,6 | ja |
| IP 321 - Kurt-Schumacher-Straße 17 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| N | EG | 52,3 | 53,4 | - | 4,4 | ja |
| | 1.OG | 53,0 | 54,2 | - | 5,2 | ja |
| | 2.OG | 53,6 | 54,9 | - | 5,9 | ja |
| | 3.OG | 54,2 | 55,5 | - | 6,5 | ja |
| | 4.OG | 54,8 | 56,1 | - | 7,1 | ja |
| | 5.OG | 55,1 | 56,4 | - | 7,4 | ja |
| | 6.OG | 55,8 | 57,1 | - | 8,1 | ja |
| IP 322 - Kurt-Schumacher-Straße 15 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| N | EG | 52,3 | 53,5 | - | 4,5 | ja |
| | 1.OG | 53,0 | 54,2 | - | 5,2 | ja |
| | 2.OG | 53,7 | 54,9 | - | 5,9 | ja |
| IP 323 - Christian-Stock-Straße 2 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| N | EG | 49,3 | 50,5 | - | 1,5 | ja |
| | 1.OG | 49,9 | 51,1 | - | 2,1 | ja |
| | 2.OG | 50,5 | 51,7 | - | 2,7 | ja |
| IP 324 - Theodor-Heuss-Straße 32 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 51,5 | 52,4 | - | 3,4 | ja |
| | 1.OG | 53,0 | 53,8 | - | 4,8 | ja |
| IP 325 - Theodor-Heuss-Straße 34 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 51,0 | 51,9 | - | 2,9 | ja |
| | 1.OG | 52,5 | 53,4 | - | 4,4 | ja |
| IP 326 - Theodor-Heuss-Straße 36 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 50,2 | 51,2 | - | 2,2 | ja |
| | 1.OG | 51,9 | 52,9 | - | 3,9 | ja |
| IP 327 - Theodor-Heuss-Straße 38 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 50,3 | 51,3 | - | 2,3 | ja |
| | 1.OG | 51,8 | 52,8 | - | 3,8 | ja |
| IP 328 - Theodor-Heuss-Straße 40 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 51,3 | 52,4 | - | 3,4 | ja |
| | 1.OG | 52,5 | 53,5 | - | 4,5 | ja |
| IP 329 - Theodor-Heuss-Straße 18 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 48,9 | 50,0 | - | 1,0 | ja |
| | 1.OG | 50,7 | 51,8 | - | 2,8 | ja |
| | | | | | | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.2

Seite 12 von 15

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch |
|----------------------------------|---------------|--------------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Lärmschutz |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 330 - Theodor-Heuss-Straße 20 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 48,3 | 49,6 | - | 0,6 | ja |
| | 1.OG | 50,5 | 51,7 | - | 2,7 | ja |
| IP 331 - Theodor-Heuss-Straße 22 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 48,7 | 49,9 | - | 0,9 | ja |
| | 1.OG | 50,8 | 51,9 | - | 2,9 | ja |
| IP 332 - Theodor-Heuss-Straße 24 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 48,5 | 49,7 | - | 0,7 | ja |
| | 1.OG | 50,7 | 51,8 | - | 2,8 | ja |
| IP 333 - Theodor-Heuss-Straße 26 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 50,2 | 51,4 | - | 2,4 | ja |
| | 1.OG | 51,6 | 52,7 | - | 3,7 | ja |
| IP 334 - Theodor-Heuss-Straße 4 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 45,8 | 47,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,8 | 49,9 | - | 0,9 | ja |
| IP 335 - Theodor-Heuss-Straße 6 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 46,5 | 47,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,1 | 50,2 | - | 1,2 | ja |
| IP 336 - Theodor-Heuss-Straße 8 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 47,5 | 48,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,7 | 51,0 | - | 2,0 | ja |
| IP 337 - Theodor-Heuss-Straße 10 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 47,5 | 48,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,5 | 50,6 | - | 1,6 | ja |
| IP 338 - Theodor-Heuss-Straße 12 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 48,0 | 49,2 | - | 0,2 | ja |
| | 1.OG | 49,6 | 50,8 | - | 1,8 | ja |
| IP 339 - Theodor-Heuss-Straße 47 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 52,7 | 53,2 | - | 4,2 | ja |
| | 1.OG | 53,6 | 54,3 | - | 5,3 | ja |
| | 2.OG | 55,4 | 56,0 | - | 7,0 | ja |
| IP 340 - Theodor-Heuss-Straße 45 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 52,0 | 52,6 | - | 3,6 | ja |
| | 1.OG | 53,1 | 53,8 | - | 4,8 | ja |
| | 2.OG | 55,3 | 56,0 | - | 7,0 | ja |
| IP 341 - Theodor-Heuss-Straße 43 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 51,2 | 51,9 | - | 2,9 | ja |
| | 1.OG | 52,6 | 53,3 | - | 4,3 | ja |
| | 2.OG | 55,2 | 55,8 | - | 6,8 | ja |
| IP 342 - Theodor-Heuss-Straße 41 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 51,1 | 51,9 | - | 2,9 | ja |
| | 1.OG | 52,5 | 53,4 | - | 4,4 | ja |
| | 2.OG | 55,2 | 56,0 | - | 7,0 | ja |
| IP 343 - Theodor-Heuss-Straße 39 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 51,1 | 52,0 | - | 3,0 | ja |
| | 1.OG | 52,4 | 53,4 | - | 4,4 | ja |
| | 2.OG | 55,3 | 56,1 | - | 7,1 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.2

Seite 13 von 15

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch |
|----------------------------------|---------------|--------------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Lärmschutz |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 344 - Theodor-Heuss-Straße 37 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 51,6 | 52,6 | - | 3,6 | ja |
| | 1.OG | 52,9 | 53,9 | - | 4,9 | ja |
| | 2.OG | 55,3 | 56,2 | - | 7,2 | ja |
| IP 345 - Theodor-Heuss-Straße 35 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 52,1 | 53,0 | - | 4,0 | ja |
| | 1.OG | 53,4 | 54,4 | - | 5,4 | ja |
| | 2.OG | 55,5 | 56,4 | - | 7,4 | ja |
| IP 346 - Theodor-Heuss-Straße 29 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 50,3 | 51,0 | - | 2,0 | ja |
| | 1.OG | 51,4 | 52,1 | - | 3,1 | ja |
| IP 347 - Theodor-Heuss-Straße 27 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 49,7 | 50,4 | - | 1,4 | ja |
| | 1.OG | 50,9 | 51,7 | - | 2,7 | ja |
| | 2.OG | 53,3 | 53,9 | - | 4,9 | ja |
| IP 348 - Theodor-Heuss-Straße 25 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 49,2 | 50,0 | - | 1,0 | ja |
| | 1.OG | 50,6 | 51,4 | - | 2,4 | ja |
| | 2.OG | 53,3 | 53,9 | - | 4,9 | ja |
| IP 349 - Theodor-Heuss-Straße 23 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 48,5 | 49,5 | - | 0,5 | ja |
| | 1.OG | 50,2 | 51,2 | - | 2,2 | ja |
| | 2.OG | 53,1 | 53,8 | - | 4,8 | ja |
| IP 350 - Theodor-Heuss-Straße 21 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 47,8 | 48,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,8 | 50,8 | - | 1,8 | ja |
| | 2.OG | 52,9 | 53,6 | - | 4,6 | ja |
| IP 351 - Theodor-Heuss-Straße 19 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 48,3 | 49,3 | - | 0,3 | ja |
| | 1.OG | 50,2 | 51,2 | - | 2,2 | ja |
| | 2.OG | 53,0 | 53,7 | - | 4,7 | ja |
| IP 352 - Theodor-Heuss-Straße 17 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 49,1 | 50,1 | - | 1,1 | ja |
| | 1.OG | 50,8 | 51,8 | - | 2,8 | ja |
| | 2.OG | 53,2 | 54,0 | - | 5,0 | ja |
| IP 353 - Theodor-Heuss-Straße 11 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 48,2 | 48,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,4 | 50,1 | - | 1,1 | ja |
| IP 354 - Theodor-Heuss-Straße 9 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 47,4 | 48,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,7 | 49,4 | - | 0,4 | ja |
| IP 355 - Theodor-Heuss-Straße 7 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 46,5 | 47,2 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,9 | 48,8 | - | - | nein |
| IP 356 - Theodor-Heuss-Straße 5 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 45,0 | 45,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,4 | 48,4 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.2

Seite 14 von 15

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall



| Fass | Stock werk | Lr, Planfall | | dLr, IGW | | Anspruch |
|-----------------------------------|---------------|--------------|-------|---------------|-------------------|---------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Lärmschutz |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 357 - Theodor-Heuss-Straße 3 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 45,3 | 46,5 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,5 | 48,6 | - | - | nein |
| IP 358 - Werner-Hilpert-Straße 9 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 43,2 | 44,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,9 | 44,8 | - | - | nein |
| IP 359 - Werner-Hilpert-Straße 10 | | | | Gebietsart WA | IGW tags / nachts | 59 / 49 dB(A) |
| W | EG | 39,9 | 41,2 | - | - | nein |
| | 1.OG | 41,4 | 42,6 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,6 | 47,3 | - | - | nein |
| IP 432 - Bahnhofstraße 302 | | | | Gebietsart AU | IGW tags / nachts | 64 / 54 dB(A) |
| W | EG | 62,1 | 63,3 | - | 9,3 | ja |

Seite 1 von 3

Regionaltangente West
Erhöhung des Schienenverkehrsaufkommens
auf der vorhandenen Strecke durch die RTW
zwischen Neu-Isenburg und Bf Dreieich-Buchschlag



| 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, zu 70/60 Tag Nacht dB(A) | | Anspruch Lärmschutz ja / nein |
|------------------------|---------------|------------------------------------|------|------------------------------------|------|--|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|
| IP 183 - Bussardweg 12 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 56,6 | 57,9 | 56,7 | 58,0 | 0,1 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 58,3 | 59,6 | 58,4 | 59,7 | 0,1 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| IP 184 - Bussardweg 7 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 56,3 | 57,7 | 56,5 | 57,7 | 0,2 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 58,0 | 59,3 | 58,1 | 59,3 | 0,1 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| IP 185 - Bussardweg 13 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 56,4 | 57,7 | 56,5 | 57,8 | 0,1 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 58,1 | 59,4 | 58,2 | 59,4 | 0,1 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| IP 186 - Bussardweg 14 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 57,1 | 58,5 | 57,2 | 58,5 | 0,1 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 58,9 | 60,2 | 59,0 | 60,2 | 0,1 | 0,0 | nein | - | 0,2 | nein |
| IP 187 - Bussardweg 15 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 56,0 | 57,4 | 56,0 | 57,4 | 0,0 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 57,9 | 59,2 | 57,9 | 59,2 | 0,0 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| IP 188 - Bussardweg 16 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 51,1 | 52,6 | 51,3 | 52,6 | 0,2 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 55,2 | 56,6 | 55,3 | 56,6 | 0,1 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| IP 189 - Bussardweg 8 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 57,2 | 58,5 | 57,2 | 58,5 | 0,0 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 58,8 | 60,0 | 58,9 | 60,1 | 0,1 | 0,1 | ja | - | 0,1 | ja |
| IP 190 - Bussardweg 9 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 55,8 | 57,2 | 55,9 | 57,2 | 0,1 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 57,5 | 58,8 | 57,6 | 58,9 | 0,1 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| IP 191 - Bussardweg 10 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 55,8 | 57,2 | 55,9 | 57,2 | 0,1 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 57,7 | 59,0 | 57,8 | 59,1 | 0,1 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| IP 192 - Bussardweg 11 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 53,0 | 54,4 | 53,1 | 54,4 | 0,1 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 55,8 | 57,2 | 55,9 | 57,2 | 0,1 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| IP 193 - Bussardweg 2 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 55,7 | 56,9 | 55,9 | 57,0 | 0,2 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 57,4 | 58,5 | 57,6 | 58,6 | 0,2 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| IP 194 - Bussardweg 3 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 55,6 | 56,9 | 55,9 | 57,0 | 0,3 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 57,3 | 58,5 | 57,5 | 58,6 | 0,2 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| IP 195 - Bussardweg 4 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 55,5 | 56,7 | 55,8 | 56,8 | 0,3 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 57,1 | 58,3 | 57,3 | 58,4 | 0,2 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| IP 196 - Bussardweg 5 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| S | EG | 54,5 | 55,7 | 54,8 | 55,8 | 0,3 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 55,7 | 56,9 | 56,0 | 57,0 | 0,3 | 0,1 | nein | - | - | nein |
| IP 197 - Bussardweg 6 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsart WR | | | | | | | | | | | |
| W | EG | 57,1 | 58,4 | 57,2 | 58,4 | 0,1 | 0,0 | nein | - | - | nein |
| | 1.OG | 59,5 | 60,8 | 59,6 | 60,9 | 0,1 | 0,1 | ja | - | 0,9 | ja |

16.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.3

Seite 2 von 3

Regionaltangente West
Erhöhung des Schienenverkehrsaufkommens
auf der vorhandenen Strecke durch die RTW
zwischen Neu-Isenburg und Bf Dreieich-Buchschlag



| 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, zu 70/60 Tag Nacht dB(A) | Anspruch Lärmschutz ja / nein |
|--------------------------|---------------|------------------------------------|------|------------------------------------|------|--|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| IP 198 - Bussardweg 1B | | | | | | | | | | |
| W | EG | 60,1 | 61,4 | 60,3 | 61,5 | 0,2 | 0,1 | ja | - 1,5 | ja |
| IP 199 - Bussardweg 1A | | | | | | | | | | |
| W | EG | 58,5 | 59,8 | 59,0 | 60,0 | 0,5 | 0,2 | ja | - - | ja |
| IP 200 - Bussardweg 1C | | | | | | | | | | |
| W | EG | 58,9 | 60,2 | 59,1 | 60,3 | 0,2 | 0,1 | ja | - 0,3 | ja |
| IP 201 - Im Bachgrund 14 | | | | | | | | | | |
| N | EG | 55,8 | 57,0 | 56,5 | 57,3 | 0,7 | 0,3 | nein | - - | nein |
| | 1.OG | 58,0 | 59,1 | 58,5 | 59,4 | 0,5 | 0,3 | nein | - - | nein |
| IP 202 - Im Bachgrund 15 | | | | | | | | | | |
| N | EG | 56,8 | 58,0 | 57,5 | 58,3 | 0,7 | 0,3 | nein | - - | nein |
| | 1.OG | 58,8 | 59,9 | 59,4 | 60,2 | 0,6 | 0,3 | ja | - 0,2 | ja |
| IP 203 - Im Bachgrund 16 | | | | | | | | | | |
| N | EG | 57,2 | 58,4 | 58,1 | 58,8 | 0,9 | 0,4 | nein | - - | nein |
| | 1.OG | 59,1 | 60,1 | 59,9 | 60,6 | 0,8 | 0,5 | ja | - 0,6 | ja |
| IP 204 - Im Bachgrund 17 | | | | | | | | | | |
| N | EG | 57,0 | 58,1 | 58,0 | 58,7 | 1,0 | 0,6 | nein | - - | nein |
| IP 205 - Adlerweg 3 | | | | | | | | | | |
| N | EG | 56,4 | 57,6 | 57,2 | 57,9 | 0,8 | 0,3 | nein | - - | nein |
| IP 206 - Adlerweg 2 | | | | | | | | | | |
| N | EG | 56,3 | 57,5 | 56,9 | 57,8 | 0,6 | 0,3 | nein | - - | nein |
| IP 207 - Adlerweg 1B | | | | | | | | | | |
| N | EG | 53,2 | 54,4 | 53,9 | 54,7 | 0,7 | 0,3 | nein | - - | nein |
| IP 208 - Adlerweg 1A | | | | | | | | | | |
| N | EG | 52,6 | 53,8 | 53,2 | 54,1 | 0,6 | 0,3 | nein | - - | nein |

16.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.3

Seite 3 von 3

Regionaltangente West
Abschnitt Bf Dreieich-Buchschlag
Prüfung auf wesentliche Änderung
im Bereich des erheblichen baulichen Eingriffs



| Fass | Stock werk | Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A) | | Lr, Planfall Tag Nacht dB(A) | | dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A) | | Wesentl. Änd. Tag Nacht ja / nein | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Anspruch Lärmschutz Tag Nacht ja / nein | |
|-------------------------------|---------------|------------------------------------|------|------------------------------------|------|--|-----|---|-------------------------|--------------------------------|---------------|---|------|
| IP 209 - Eleonorenanlage 21 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| N | EG | 56,8 | 58,4 | 56,9 | 58,4 | 0,1 | 0,0 | nein | nein | - | 9,4 | nein | nein |
| | 1.OG | 59,3 | 60,9 | 59,4 | 60,9 | 0,1 | 0,0 | nein | nein | 0,4 | 11,9 | nein | nein |
| IP 210 - Eleonorenanlage 17 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 57,1 | 58,5 | 57,4 | 58,6 | 0,3 | 0,1 | nein | nein | - | 9,6 | nein | nein |
| | 1.OG | 59,7 | 61,0 | 59,9 | 61,1 | 0,2 | 0,1 | nein | ja | 0,9 | 12,1 | ja | ja |
| IP 211 - Falltorweg 2 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 57,4 | 58,5 | 58,3 | 58,9 | 0,9 | 0,4 | nein | nein | - | 9,9 | nein | nein |
| | 1.OG | 59,4 | 60,4 | 60,1 | 60,8 | 0,7 | 0,4 | nein | ja | 1,1 | 11,8 | ja | ja |
| IP 212 - Falltorweg 1 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 58,3 | 59,3 | 59,2 | 59,8 | 0,9 | 0,5 | nein | ja | 0,2 | 10,8 | ja | ja |
| | 1.OG | 60,2 | 61,1 | 61,0 | 61,5 | 0,8 | 0,4 | nein | ja | 2,0 | 12,5 | ja | ja |
| IP 213 - Eleonorenanlage 13 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 58,2 | 59,2 | 59,2 | 59,6 | 1,0 | 0,4 | nein | ja | 0,2 | 10,6 | ja | ja |
| | 1.OG | 59,6 | 60,4 | 60,5 | 60,9 | 0,9 | 0,5 | nein | ja | 1,5 | 11,9 | ja | ja |
| IP 214 - Eleonorenanlage 11A | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 58,0 | 58,9 | 58,9 | 59,3 | 0,9 | 0,4 | nein | ja | - | 10,3 | nein | ja |
| | 1.OG | 59,3 | 60,1 | 60,1 | 60,5 | 0,8 | 0,4 | nein | ja | 1,1 | 11,5 | ja | ja |
| IP 215 - Eleonorenanlage 11 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 57,7 | 58,6 | 58,6 | 59,1 | 0,9 | 0,5 | nein | ja | - | 10,1 | nein | ja |
| | 1.OG | 58,9 | 59,7 | 59,8 | 60,2 | 0,9 | 0,5 | nein | ja | 0,8 | 11,2 | ja | ja |
| | 2.OG | 60,1 | 60,9 | 60,9 | 61,3 | 0,8 | 0,4 | nein | ja | 1,9 | 12,3 | ja | ja |
| IP 217 - Eleonorenanlage 9 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 56,3 | 57,2 | 57,4 | 57,8 | 1,1 | 0,6 | nein | nein | - | 8,8 | nein | nein |
| | 1.OG | 57,5 | 58,2 | 58,5 | 58,8 | 1,0 | 0,6 | nein | nein | - | 9,8 | nein | nein |
| | 2.OG | 59,4 | 60,3 | 60,3 | 60,8 | 0,9 | 0,5 | nein | ja | 1,3 | 11,8 | ja | ja |
| IP 218 - Eleonorenanlage 7 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 56,5 | 57,4 | 57,6 | 58,0 | 1,1 | 0,6 | nein | nein | - | 9,0 | nein | nein |
| | 1.OG | 57,6 | 58,5 | 58,7 | 59,0 | 1,1 | 0,5 | nein | nein | - | 10,0 | nein | nein |
| | 2.OG | 58,7 | 59,6 | 59,7 | 60,1 | 1,0 | 0,5 | nein | ja | 0,7 | 11,1 | ja | ja |
| IP 219 - Eleonorenanlage 5 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 56,1 | 57,1 | 57,3 | 57,8 | 1,2 | 0,7 | nein | nein | - | 8,8 | nein | nein |
| | 1.OG | 57,2 | 58,2 | 58,4 | 58,8 | 1,2 | 0,6 | nein | nein | - | 9,8 | nein | nein |
| IP 220 - Eleonorenanlage 3 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 55,9 | 57,0 | 57,1 | 57,6 | 1,2 | 0,6 | nein | nein | - | 8,6 | nein | nein |
| | 1.OG | 57,0 | 58,0 | 58,2 | 58,6 | 1,2 | 0,6 | nein | nein | - | 9,6 | nein | nein |
| | 2.OG | 58,0 | 58,9 | 59,1 | 59,5 | 1,1 | 0,6 | nein | ja | 0,1 | 10,5 | ja | ja |
| IP 221 - Ernst-Ludwig-Allee 2 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 54,7 | 55,8 | 55,8 | 56,3 | 1,1 | 0,5 | nein | nein | - | 7,3 | nein | nein |
| | 1.OG | 55,9 | 57,0 | 56,9 | 57,5 | 1,0 | 0,5 | nein | nein | - | 8,5 | nein | nein |
| | 2.OG | 57,0 | 58,0 | 57,9 | 58,5 | 0,9 | 0,5 | nein | nein | - | 9,5 | nein | nein |
| IP 381 - Rotkehlchenweg 1 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 55,9 | 57,4 | 56,2 | 57,5 | 0,3 | 0,1 | nein | nein | - | 8,5 | nein | nein |
| | 1.OG | 58,6 | 60,1 | 58,8 | 60,2 | 0,2 | 0,1 | nein | ja | - | 11,2 | nein | ja |
| IP 382 - Rotkehlchenweg 3 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 55,0 | 56,5 | 55,3 | 56,6 | 0,3 | 0,1 | nein | nein | - | 7,6 | nein | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.4

Seite 2 von 3

Regionaltangente West
Abschnitt Bf Dreieich-Buchschlag
Prüfung auf wesentliche Änderung
im Bereich des erheblichen baulichen Eingriffs



| Fass | Stock werk | Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A) | | Lr, Planfall Tag Nacht dB(A) | | dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A) | | Wesentl. Änd. Tag Nacht ja / nein | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Anspruch Lärmschutz Tag Nacht ja / nein ja/nein | |
|-------------------------------|---------------|---------------------------------------|------|---------------------------------------|------|---|-----|--|-------------------------|-----------------------------------|---------------|---|------|
| IP 383 - Hengstbachanlage 18 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| SW | EG | 50,9 | 52,2 | 51,4 | 52,4 | 0,5 | 0,2 | nein | nein | - | 3,4 | nein | nein |
| | 1.OG | 55,3 | 56,7 | 55,5 | 56,8 | 0,2 | 0,1 | nein | nein | - | 7,8 | nein | nein |
| | 2.OG | 57,5 | 58,9 | 57,8 | 59,0 | 0,3 | 0,1 | nein | nein | - | 10,0 | nein | nein |
| IP 384 - Hengstbachanlage 16 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| SW | EG | 52,2 | 53,5 | 52,5 | 53,7 | 0,3 | 0,2 | nein | nein | - | 4,7 | nein | nein |
| | 1.OG | 55,2 | 56,5 | 55,4 | 56,6 | 0,2 | 0,1 | nein | nein | - | 7,6 | nein | nein |
| IP 385 - Eleonorenanlage 19 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 54,9 | 56,3 | 55,1 | 56,4 | 0,2 | 0,1 | nein | nein | - | 7,4 | nein | nein |
| | 1.OG | 59,1 | 60,6 | 59,2 | 60,6 | 0,1 | 0,0 | nein | nein | 0,2 | 11,6 | nein | nein |
| IP 386 - Falltorweg 4 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 55,1 | 56,4 | 55,6 | 56,6 | 0,5 | 0,2 | nein | nein | - | 7,6 | nein | nein |
| | 1.OG | 56,9 | 58,0 | 57,4 | 58,2 | 0,5 | 0,2 | nein | nein | - | 9,2 | nein | nein |
| IP 387 - Falltorweg 6 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 52,8 | 54,0 | 53,2 | 54,1 | 0,4 | 0,1 | nein | nein | - | 5,1 | nein | nein |
| | 1.OG | 54,3 | 55,3 | 54,6 | 55,5 | 0,3 | 0,2 | nein | nein | - | 6,5 | nein | nein |
| IP 388 - Falltorweg 8 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| N | EG | 52,8 | 54,1 | 53,1 | 54,2 | 0,3 | 0,1 | nein | nein | - | 5,2 | nein | nein |
| | 1.OG | 54,5 | 55,8 | 54,8 | 55,9 | 0,3 | 0,1 | nein | nein | - | 6,9 | nein | nein |
| IP 389 - Falltorweg 3 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 54,8 | 55,9 | 55,4 | 56,2 | 0,6 | 0,3 | nein | nein | - | 7,2 | nein | nein |
| | 1.OG | 56,3 | 57,3 | 56,9 | 57,6 | 0,6 | 0,3 | nein | nein | - | 8,6 | nein | nein |
| IP 390 - Zaunweg 16 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 53,0 | 53,9 | 53,7 | 54,3 | 0,7 | 0,4 | nein | nein | - | 5,3 | nein | nein |
| | 1.OG | 54,3 | 55,2 | 55,0 | 55,5 | 0,7 | 0,3 | nein | nein | - | 6,5 | nein | nein |
| | 2.OG | 56,6 | 57,4 | 57,2 | 57,7 | 0,6 | 0,3 | nein | nein | - | 8,7 | nein | nein |
| IP 391 - Zaunweg 14 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 52,6 | 53,6 | 53,3 | 54,0 | 0,7 | 0,4 | nein | nein | - | 5,0 | nein | nein |
| | 1.OG | 53,9 | 54,8 | 54,6 | 55,2 | 0,7 | 0,4 | nein | nein | - | 6,2 | nein | nein |
| | 2.OG | 55,6 | 56,4 | 56,1 | 56,7 | 0,5 | 0,3 | nein | nein | - | 7,7 | nein | nein |
| IP 392 - Zaunweg 12A | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 52,2 | 53,3 | 52,8 | 53,6 | 0,6 | 0,3 | nein | nein | - | 4,6 | nein | nein |
| | 1.OG | 53,5 | 54,4 | 54,0 | 54,7 | 0,5 | 0,3 | nein | nein | - | 5,7 | nein | nein |
| IP 393 - Zaunweg 12 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 51,6 | 52,7 | 52,2 | 53,0 | 0,6 | 0,3 | nein | nein | - | 4,0 | nein | nein |
| | 1.OG | 52,8 | 53,9 | 53,4 | 54,1 | 0,6 | 0,2 | nein | nein | - | 5,1 | nein | nein |
| | 2.OG | 54,2 | 55,2 | 54,8 | 55,5 | 0,6 | 0,3 | nein | nein | - | 6,5 | nein | nein |
| IP 394 - Zaunweg 10 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 51,5 | 52,6 | 52,2 | 52,9 | 0,7 | 0,3 | nein | nein | - | 3,9 | nein | nein |
| | 1.OG | 52,9 | 53,9 | 53,4 | 54,2 | 0,5 | 0,3 | nein | nein | - | 5,2 | nein | nein |
| IP 395 - Zaunweg 8 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 50,8 | 51,9 | 51,6 | 52,3 | 0,8 | 0,4 | nein | nein | - | 3,3 | nein | nein |
| | 1.OG | 52,2 | 53,3 | 52,8 | 53,6 | 0,6 | 0,3 | nein | nein | - | 4,6 | nein | nein |
| IP 396 - Ernst-Ludwig-Allee 4 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 52,1 | 53,2 | 53,0 | 53,7 | 0,9 | 0,5 | nein | nein | - | 4,7 | nein | nein |
| | 1.OG | 53,3 | 54,4 | 54,2 | 54,8 | 0,9 | 0,4 | nein | nein | - | 5,8 | nein | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 2.4

Seite 3 von 3

SoundPLAN 7.4

Regionaltangente West
Abschnitt Bf Dreieich-Buchschlag
Prüfung auf wesentliche Änderung
außerhalb des erheblichen baulichen Eingriffs



| Fass | Stock werk | Lr, Nullfall Tag Nacht dB(A) | | Lr, Planfall Tag Nacht dB(A) | | dLr, Plan / Null Tag Nacht dB(A) | | Wesentl. Änd. Tag Nacht ja / nein | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Anspruch Lärmschutz Tag Nacht ja / nein | |
|---------------------------------|---------------|------------------------------------|------|------------------------------------|------|--|-----|---|-------------------------|--------------------------------|---------------|---|------|
| IP 222 - Ernst-Ludwig-Allee 1 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 49,6 | 50,5 | 51,1 | 51,3 | 1,5 | 0,8 | nein | nein | - | 2,3 | nein | nein |
| | 1.OG | 50,3 | 51,2 | 51,8 | 52,0 | 1,5 | 0,8 | nein | nein | - | 3,0 | nein | nein |
| IP 224 - Montier-en-der-Platz 2 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 48,0 | 48,9 | 49,1 | 49,5 | 1,1 | 0,6 | nein | nein | - | 0,5 | nein | nein |
| | 1.OG | 48,9 | 49,8 | 49,9 | 50,3 | 1,0 | 0,5 | nein | nein | - | 1,3 | nein | nein |
| | 2.OG | 49,5 | 50,4 | 50,5 | 50,9 | 1,0 | 0,5 | nein | nein | - | 1,9 | nein | nein |
| IP 225 - Montier-en-der-Platz 1 | | | | | | Nutzungsart | | WR | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 47,3 | 48,3 | 48,2 | 48,7 | 0,9 | 0,4 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| | 1.OG | 48,1 | 49,1 | 48,9 | 49,5 | 0,8 | 0,4 | nein | nein | - | 0,5 | nein | nein |
| | 2.OG | 49,2 | 50,1 | 49,9 | 50,5 | 0,7 | 0,4 | nein | nein | - | 1,5 | nein | nein |
| IP 226 - Buchslager Allee 4a | | | | | | Nutzungsart | | WA | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 47,2 | 48,5 | 47,5 | 48,6 | 0,3 | 0,1 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| | 1.OG | 47,8 | 49,0 | 48,1 | 49,1 | 0,3 | 0,1 | nein | nein | - | 0,1 | nein | nein |
| IP 227 - Buchslager Allee 4 | | | | | | Nutzungsart | | WA | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 46,6 | 47,8 | 46,8 | 47,9 | 0,2 | 0,1 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| | 1.OG | 47,2 | 48,3 | 47,4 | 48,4 | 0,2 | 0,1 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| IP 229 - Buchslager Allee 8 | | | | | | Nutzungsart | | WA | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 42,0 | 43,1 | 42,4 | 43,3 | 0,4 | 0,2 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| | 1.OG | 43,9 | 45,0 | 44,3 | 45,2 | 0,4 | 0,2 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| | 2.OG | 45,6 | 46,6 | 46,1 | 46,9 | 0,5 | 0,3 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| | 3.OG | 45,7 | 46,6 | 46,1 | 46,9 | 0,4 | 0,3 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| IP 360 - Buchslager Allee 6a | | | | | | Nutzungsart | | WA | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 47,3 | 48,6 | 47,7 | 48,7 | 0,4 | 0,1 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| | 1.OG | 47,8 | 49,0 | 48,2 | 49,2 | 0,4 | 0,2 | nein | nein | - | 0,2 | nein | nein |
| | 2.OG | 48,3 | 49,4 | 48,7 | 49,6 | 0,4 | 0,2 | nein | nein | - | 0,6 | nein | nein |
| IP 361 - Forstweg 3 | | | | | | Nutzungsart | | WA | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 46,9 | 48,0 | 47,5 | 48,3 | 0,6 | 0,3 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| IP 362 - Buchslager Allee 6 | | | | | | Nutzungsart | | WA | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 46,5 | 47,8 | 46,9 | 48,0 | 0,4 | 0,2 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| | 1.OG | 47,0 | 48,3 | 47,4 | 48,5 | 0,4 | 0,2 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| | 2.OG | 47,5 | 48,7 | 47,8 | 48,8 | 0,3 | 0,1 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| IP 363 - Buchslager Allee 6b | | | | | | Nutzungsart | | WA | Grenzwert tags / nachts | | 59 / 49 dB(A) | | |
| W | EG | 46,5 | 48,0 | 46,8 | 48,1 | 0,3 | 0,1 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| | 1.OG | 47,0 | 48,5 | 47,3 | 48,6 | 0,3 | 0,1 | nein | nein | - | - | nein | nein |
| | 2.OG | 47,6 | 49,0 | 47,9 | 49,2 | 0,3 | 0,2 | nein | nein | - | 0,2 | nein | nein |

| Abwägung Neu-Isenburg | mit vorh. Schallschutz | nur BüG und SSD | Variante 15m | Variante 10m | Variante 8m | Variante 6m | Variante 5,50m | Variante 5m | Variante 4,50m | Variante 4m | Variante 3,50m | Variante 3m |
|---|------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| Wandhöhe Außenwand [m über SO] Besonders überwachtes Gleis Schienenstegdämpfer | 0,0 | 0,0 ja ja | 15 - 15 m ja ja | 10 - 10 m ja ja | 8 - 8 m ja ja | 6 - 6 m ja ja | 5,5 - 5,5 m ja ja | 5 - 5 m ja ja | 4,5 - 4,5 m ja ja | 4 - 4 m ja ja | 3,5 - 3,5 m ja ja | 0 - 3 m ja ja |
| Mittlere Lärmbelastung | | | | | | | | | | | | |
| maximaler Beurteilungspegel am Tag [dB(A)] | 62,5 | 59,0 | 52,8 | 53,4 | 54,5 | 56,1 | 56,5 | 56,8 | 57,3 | 57,7 | 58,1 | 58,5 |
| mittlerer Beurteilungspegel am Tag [dB(A)] | 54,3 | 51,6 | 45,9 | 46,3 | 46,7 | 47,8 | 48,2 | 48,6 | 49,1 | 49,6 | 50,1 | 50,6 |
| maximaler Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)] | 63,9 | 59,6 | 53,7 | 54,1 | 54,8 | 56,5 | 57,0 | 57,5 | 57,8 | 58,3 | 58,7 | 59,2 |
| mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)] | 55,4 | 51,9 | 46,8 | 47,1 | 47,4 | 48,3 | 48,6 | 49,0 | 49,4 | 49,9 | 50,4 | 50,9 |
| mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz [dB(A)] | | -3,5 | -8,6 | -8,3 | -8,0 | -7,1 | -6,8 | -6,4 | -6,0 | -5,5 | -5,0 | -4,5 |
| mittlere Erhöhung gegenüber Variante 15m [dB(A)] | 8,6 | 5,1 | 0,0 | 0,3 | 0,6 | 1,5 | 1,8 | 2,2 | 2,6 | 3,1 | 3,6 | 4,1 |
| geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten | | | | | | | | | | | | |
| Überschreitung des Grenzwertes am Tag | 178 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht | 1.159 | 929 | 314 | 329 | 344 | 414 | 467 | 501 | 576 | 645 | 751 | 821 |
| Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird | 1.337 | 929 | 314 | 329 | 344 | 414 | 467 | 501 | 576 | 645 | 751 | 821 |
| Einhaltung des Grenzwertes am Tag | 0 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 |
| Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht | 0 | 230 | 845 | 830 | 815 | 745 | 692 | 658 | 583 | 514 | 408 | 338 |
| aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird | 0 | 408 | 1.023 | 1.008 | 993 | 923 | 870 | 836 | 761 | 692 | 586 | 516 |
| Aktiver Schallschutz | | | | | | | | | | | | |
| anteilige Länge [m] | | | | | | | | | | | | |
| BüG 2.768 | 0 | 517.616 | 517.616 | 517.616 | 517.616 | 517.616 | 517.616 | 517.616 | 517.616 | 517.616 | 517.616 | 517.616 |
| Schienenstegdämpfer 2.768 | 0 | 2.626.832 | 2.626.832 | 2.626.832 | 2.626.832 | 2.626.832 | 2.626.832 | 2.626.832 | 2.626.832 | 2.626.832 | 2.626.832 | 2.626.832 |
| Kosten BüG und Schienenstegdämpfer [EUR] | 0 | 3.144.448 | 3.144.448 | 3.144.448 | 3.144.448 | 3.144.448 | 3.144.448 | 3.144.448 | 3.144.448 | 3.144.448 | 3.144.448 | 3.144.448 |
| Schallschutzwände | | | | | | | | | | | | |
| Außenwand [EUR] | 0 | 0 | 8.681.250 | 5.741.200 | 4.567.032 | 3.389.160 | 3.245.630 | 3.102.100 | 2.808.558 | 2.514.090 | 2.364.078 | 1.572.620 |
| Mittelwand [EUR] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baukosten Schallschutzwände [EUR] | 0 | 0 | 8.681.250 | 5.741.200 | 4.567.032 | 3.389.160 | 3.245.630 | 3.102.100 | 2.808.558 | 2.514.090 | 2.364.078 | 1.572.620 |
| Erhaltungskosten Schallschutzwände [EUR] | 0 | 0 | 5.147.981 | 3.404.532 | 2.708.250 | 2.009.772 | 1.924.659 | 1.839.545 | 1.665.475 | 1.490.855 | 1.401.898 | 932.564 |
| Gesamtkosten aktiver Schallschutz [EUR] | 0 | 3.144.448 | 16.973.679 | 12.290.180 | 10.419.730 | 8.543.380 | 8.314.737 | 8.086.093 | 7.618.481 | 7.149.393 | 6.910.424 | 5.649.632 |
| Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall [EUR/Schutzfall] → ohne passiven Schallschutz | 0 | 7.707 | 16.592 | 12.193 | 10.493 | 9.256 | 9.557 | 9.672 | 10.011 | 10.331 | 11.793 | 10.949 |
| Passiver Schallschutz | | | | | | | | | | | | |
| passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird | 1.337 | 929 | 314 | 329 | 344 | 414 | 467 | 501 | 576 | 645 | 751 | 821 |
| Kosten passiver Schallschutz [EUR] | 4.011.000 | 2.787.000 | 942.000 | 987.000 | 1.032.000 | 1.242.000 | 1.401.000 | 1.503.000 | 1.728.000 | 1.935.000 | 2.253.000 | 2.463.000 |
| Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz) [EUR] | 4.011.000 | 5.931.448 | 17.915.679 | 13.277.180 | 11.451.730 | 9.785.380 | 9.715.737 | 9.589.093 | 9.346.481 | 9.084.393 | 9.163.424 | 8.112.632 |
| Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall [EUR/Schutzfall] → mit passiven Schallschutz | 0 | 14.538 | 17.513 | 13.172 | 11.532 | 10.602 | 11.168 | 11.470 | 12.282 | 13.128 | 15.637 | 15.722 |

| Abwägung Buchschlag, Maßnahmen an Strecke 3601 km 10,148 bis 10,700 | mit vorh. Schallschutz | nur BüG | Variante 15m | Variante 10m | Variante 8m | Variante 6m | Variante 5,50m | Variante 5m | Variante 4,50m | Variante 4m | Variante 3,50m | Variante 3m | nur SSD und BüG |
|--|---------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| Wandhöhe Außenwand [m über SO] Besonders überwacht Gleis Schienenstegdämpfer | 0,0 | 0,0 ja | 15 - 15 m ja | 10 - 10 m ja | 8 - 8 m ja | 6 - 6 m ja | 5,5 - 5,5 m ja | 5 - 5 m ja | 4,5 - 4,5 m ja | 4 - 4 m ja | 3,5 - 3,5 m ja | 3 - 3 m ja | ja ja |
| Mittlere Lärmbelastung | | | | | | | | | | | | | |
| maximaler Beurteilungspegel am Tag [dB(A)] | 61,0 | 59,7 | 55,0 | 55,1 | 55,2 | 55,6 | 55,9 | 56,3 | 56,7 | 57,2 | 57,7 | 58,2 | 59,0 |
| mittlerer Beurteilungspegel am Tag [dB(A)] | 59,7 | 58,5 | 53,7 | 53,8 | 53,9 | 54,3 | 54,5 | 54,9 | 55,4 | 56,0 | 56,4 | 57,0 | 57,8 |
| maximaler Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)] | 61,6 | 59,9 | 54,4 | 54,5 | 54,6 | 55,1 | 55,4 | 55,8 | 56,3 | 57,1 | 57,6 | 58,1 | 58,8 |
| mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)] | 60,2 | 58,6 | 53,1 | 53,1 | 53,3 | 53,7 | 54,0 | 54,5 | 55,1 | 55,8 | 56,3 | 56,9 | 57,5 |
| mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz [dB(A)] | | -1,6 | -7,2 | -7,1 | -7,0 | -6,5 | -6,2 | -5,7 | -5,2 | -4,4 | -3,9 | -3,3 | -2,8 |
| mittlere Erhöhung gegenüber Variante 15m [dB(A)] | 7,2 | 5,6 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,7 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,8 | 3,3 | 3,9 | 4,4 |
| geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten | | | | | | | | | | | | | |
| Überschreitung des Grenzwertes am Tag | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird | 21 | 15 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Einhaltung des Grenzwertes am Tag | 0 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird | 0 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Aktiver Schallschutz | | | | | | | | | | | | | |
| anteilige Länge [m] | | | | | | | | | | | | | |
| BüG 1.168 | 0 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 |
| Schienenstegdämpfer 1.168 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kosten BüG und Schienenstegdämpfer [EUR] | 0 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 218.416 | 1.326.848 |
| Schallschutzwände | | | | | | | | | | | | | |
| Außenwand [EUR] | 0 | 0 | 1.654.875 | 1.156.400 | 957.324 | 757.620 | 725.535 | 693.450 | 627.831 | 562.005 | 528.471 | 494.730 | 0 |
| Mittelwand [EUR] | 0 | 0 | 4.250.640 | 2.797.940 | 2.216.860 | 1.635.780 | 1.564.140 | 1.492.500 | 1.345.240 | 1.201.960 | 869.540 | 819.500 | 0 |
| Baukosten Schallschutzwände [EUR] | 0 | 0 | 5.905.515 | 3.954.340 | 3.174.184 | 2.393.400 | 2.289.675 | 2.185.950 | 1.973.071 | 1.763.965 | 1.398.011 | 1.314.230 | 0 |
| Erhaltungskosten Schallschutzwände [EUR] | 0 | 0 | 3.501.970 | 2.344.924 | 1.882.291 | 1.419.286 | 1.357.777 | 1.296.268 | 1.170.031 | 1.046.031 | 829.021 | 779.338 | 0 |
| Gesamtkosten aktiver Schallschutz [EUR] | 0 | 218.416 | 9.625.901 | 6.517.680 | 5.274.891 | 4.031.102 | 3.865.868 | 3.700.634 | 3.361.518 | 3.028.412 | 2.445.448 | 2.311.984 | 1.326.848 |
| Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall [EUR/Schutzfall] → ohne passiven Schallschutz | 0 | 36.403 | 1.069.545 | 724.187 | 586.099 | 447.900 | 429.541 | 411.182 | 373.502 | 336.490 | 271.716 | 256.887 | 147.428 |
| Passiver Schallschutz | | | | | | | | | | | | | |
| passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird | 21 | 15 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Kosten passiver Schallschutz [EUR] | 105.000 | 75.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 |
| Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz) [EUR] | 105.000 | 293.416 | 9.685.901 | 6.577.680 | 5.334.891 | 4.091.102 | 3.925.868 | 3.760.634 | 3.421.518 | 3.088.412 | 2.505.448 | 2.371.984 | 1.386.848 |
| Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall [EUR/Schutzfall] → mit passiven Schallschutz | 0 | 48.903 | 1.076.211 | 730.853 | 592.766 | 454.567 | 436.208 | 417.848 | 380.169 | 343.157 | 278.383 | 263.554 | 154.094 |

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Spalte | Beschreibung |
|-----------------|--|
| Fassade | Orientierung der untersuchten Gebäudefassade |
| Geschoss | untersuchte Geschossebene |
| dLr, IGW | Überschreitung des Immissionsgrenzwertes im Prognose-Planfall ohne Lärmschutz |
| Lärmschutz | Besteht ein Rechtsanspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen dem Grunde nach ? |
| dLr, IGW mit LS | Überschreitung des Immissionsgrenzwertes im Prognose-Planfall mit Lärmschutz |
| passiv | Verbleibt ein Rechtsanspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen gemäß 24. BImSchV dem Grunde nach ? |

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein | |
|---------|-------------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|----|-------------------------------------|--|------|--|------|---|---|---------------------------------|------|
| IP 83 | Theodor-Heuss-Straße 65 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| | W | EG | 50,2 | 51,3 | - | 2,3 | ja | 47,6 | 48,0 | -2,6 | -3,3 | - | - | nein |
| | | 1.OG | 50,7 | 51,7 | - | 2,7 | ja | 48,2 | 48,5 | -2,4 | -3,2 | - | - | nein |
| IP 84 | Theodor-Heuss-Straße 63 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| | W | EG | 50,6 | 51,6 | - | 2,6 | ja | 48,2 | 48,4 | -2,4 | -3,2 | - | - | nein |
| | | 1.OG | 51,1 | 52,1 | - | 3,1 | ja | 48,8 | 49,0 | -2,3 | -3,1 | - | - | nein |
| | | 2.OG | 52,0 | 52,8 | - | 3,8 | ja | 49,9 | 50,0 | -2,1 | -2,8 | - | 1,0 | ja |
| IP 85 | Theodor-Heuss-Straße 61 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| | W | EG | 50,7 | 51,7 | - | 2,7 | ja | 48,2 | 48,3 | -2,5 | -3,4 | - | - | nein |
| | | 1.OG | 51,3 | 52,2 | - | 3,2 | ja | 49,0 | 49,1 | -2,3 | -3,2 | - | 0,1 | ja |
| | | 2.OG | 52,1 | 52,9 | - | 3,9 | ja | 50,0 | 50,0 | -2,1 | -2,9 | - | 1,0 | ja |
| IP 86 | Theodor-Heuss-Straße 59 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| | W | EG | 50,2 | 51,0 | - | 2,0 | ja | 48,0 | 48,0 | -2,2 | -3,0 | - | - | nein |
| | | 1.OG | 50,9 | 51,7 | - | 2,7 | ja | 48,9 | 48,9 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| IP 87 | Theodor-Heuss-Straße 57 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| | W | EG | 50,5 | 51,6 | - | 2,6 | ja | 47,9 | 48,2 | -2,6 | -3,4 | - | - | nein |
| | | 1.OG | 51,0 | 52,0 | - | 3,0 | ja | 48,5 | 48,7 | -2,5 | -3,3 | - | - | nein |
| IP 88 | Theodor-Heuss-Straße 55 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| | W | EG | 50,2 | 51,2 | - | 2,2 | ja | 47,7 | 48,0 | -2,5 | -3,3 | - | - | nein |
| | | 1.OG | 50,7 | 51,7 | - | 2,7 | ja | 48,4 | 48,6 | -2,3 | -3,1 | - | - | nein |
| | | 2.OG | 51,9 | 52,8 | - | 3,8 | ja | 49,9 | 50,0 | -2,0 | -2,8 | - | 1,0 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 2 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz Anspruch <i>ja / nein</i> | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv Anspruch <i>ja / nein</i> |
|--------------|--------------------------------|--------------|-------|--------------|-------|--|--------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|--|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | |
| | | <i>dB(A)</i> | | <i>dB(A)</i> | | | <i>dB(A)</i> | | <i>dB(A)</i> | | <i>dB(A)</i> | | |
| IP 89 | Theodor-Heuss-Straße 53 | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 50,4 | 51,4 | - | 2,4 | ja | 47,8 | 48,0 | -2,6 | -3,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 51,0 | 52,0 | - | 3,0 | ja | 48,7 | 48,8 | -2,4 | -3,2 | - | - | nein |
| | 2.OG | 51,9 | 52,8 | - | 3,8 | ja | 49,9 | 49,9 | -2,1 | -2,8 | - | 0,9 | ja |
| IP 90 | Theodor-Heuss-Straße 51 | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 49,7 | 50,7 | - | 1,7 | ja | 47,3 | 47,4 | -2,4 | -3,3 | - | - | nein |
| | 1.OG | 50,7 | 51,5 | - | 2,5 | ja | 48,4 | 48,4 | -2,3 | -3,1 | - | - | nein |
| | 2.OG | 51,8 | 52,7 | - | 3,7 | ja | 49,7 | 49,8 | -2,2 | -2,9 | - | 0,8 | ja |
| IP 91 | Bahnhofstraße 233 | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 52,6 | 53,8 | - | 4,8 | ja | 49,8 | 50,3 | -2,8 | -3,5 | - | 1,3 | ja |
| | 1.OG | 53,3 | 54,4 | - | 5,4 | ja | 50,5 | 51,0 | -2,8 | -3,5 | - | 2,0 | ja |
| | 2.OG | 53,9 | 55,0 | - | 6,0 | ja | 51,2 | 51,5 | -2,7 | -3,5 | - | 2,5 | ja |
| | 3.OG | 54,5 | 55,6 | - | 6,6 | ja | 51,8 | 52,1 | -2,7 | -3,4 | - | 3,1 | ja |
| | 4.OG | 54,9 | 55,9 | - | 6,9 | ja | 52,3 | 52,5 | -2,6 | -3,4 | - | 3,5 | ja |
| | 5.OG | 55,3 | 56,3 | - | 7,3 | ja | 52,8 | 52,9 | -2,6 | -3,4 | - | 3,9 | ja |
| | 6.OG | 55,9 | 56,8 | - | 7,8 | ja | 53,4 | 53,4 | -2,5 | -3,4 | - | 4,4 | ja |
| | 7.OG | 56,4 | 57,2 | - | 8,2 | ja | 54,0 | 53,9 | -2,4 | -3,3 | - | 4,9 | ja |
| | 8.OG | 56,9 | 57,6 | - | 8,6 | ja | 54,5 | 54,3 | -2,3 | -3,3 | - | 5,3 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 3 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein | |
|-------------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|-----|--|------------------------------------|------|--|------|---|-----|---------------------------------|--|
| IP 92 Bahnhofstraße 231 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | | |
| W | EG | 50,7 | 51,9 | - | 2,9 | ja | 47,4 | 48,0 | -3,2 | -3,9 | - | - | nein | |
| | 1.OG | 51,3 | 52,6 | - | 3,6 | ja | 48,1 | 48,7 | -3,2 | -3,8 | - | - | nein | |
| | 2.OG | 51,9 | 53,2 | - | 4,2 | ja | 48,8 | 49,4 | -3,1 | -3,7 | - | 0,4 | ja | |
| | 3.OG | 52,6 | 53,9 | - | 4,9 | ja | 49,6 | 50,2 | -3,0 | -3,7 | - | 1,2 | ja | |
| | 4.OG | 53,2 | 54,4 | - | 5,4 | ja | 50,2 | 50,8 | -3,0 | -3,7 | - | 1,8 | ja | |
| | 5.OG | 53,7 | 54,9 | - | 5,9 | ja | 50,7 | 51,2 | -3,0 | -3,7 | - | 2,2 | ja | |
| | 6.OG | 54,2 | 55,4 | - | 6,4 | ja | 51,2 | 51,7 | -3,0 | -3,7 | - | 2,7 | ja | |
| | 7.OG | 54,5 | 55,7 | - | 6,7 | ja | 51,5 | 52,0 | -3,0 | -3,7 | - | 3,0 | ja | |
| | 8.OG | 54,8 | 56,0 | - | 7,0 | ja | 51,9 | 52,3 | -2,9 | -3,7 | - | 3,3 | ja | |
| | 9.OG | 55,2 | 56,4 | - | 7,4 | ja | 52,3 | 52,7 | -2,9 | -3,7 | - | 3,7 | ja | |
| 10.OG | 55,5 | 56,6 | - | 7,6 | ja | 52,7 | 53,0 | -2,8 | -3,6 | - | 4,0 | ja | | |
| IP 93 Theodor-Heuss-Straße 44 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | | |
| W | EG | 50,9 | 52,0 | - | 3,0 | ja | 48,5 | 48,8 | -2,5 | -3,2 | - | - | nein | |
| | 1.OG | 51,5 | 52,6 | - | 3,6 | ja | 49,1 | 49,4 | -2,4 | -3,1 | - | 0,4 | ja | |
| IP 94 Theodor-Heuss-Straße 46 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | | |
| W | EG | 51,0 | 52,1 | - | 3,1 | ja | 48,5 | 48,9 | -2,5 | -3,2 | - | - | nein | |
| | 1.OG | 51,6 | 52,7 | - | 3,7 | ja | 49,2 | 49,5 | -2,4 | -3,2 | - | 0,5 | ja | |
| IP 95 Theodor-Heuss-Straße 48 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | | |
| W | EG | 51,1 | 52,1 | - | 3,1 | ja | 48,6 | 49,0 | -2,4 | -3,2 | - | - | nein | |
| | 1.OG | 51,6 | 52,7 | - | 3,7 | ja | 49,3 | 49,6 | -2,4 | -3,1 | - | 0,6 | ja | |
| IP 96 Theodor-Heuss-Straße 50 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | | |
| W | EG | 51,2 | 52,3 | - | 3,3 | ja | 48,7 | 49,1 | -2,5 | -3,2 | - | 0,1 | ja | |
| | 1.OG | 51,7 | 52,8 | - | 3,8 | ja | 49,3 | 49,6 | -2,4 | -3,2 | - | 0,6 | ja | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 4 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein | |
|---------|-------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------------------|-------------|-------------------------------------|--|------|--|------|---|-----|---------------------------------|------|
| IP 97 | Theodor-Heuss-Straße 52 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| | W | EG | 51,0 | 52,2 | - | 3,2 | ja | 48,2 | 48,6 | -2,8 | -3,6 | - | - | nein |
| | | 1.OG | 51,6 | 52,7 | - | 3,7 | ja | 48,9 | 49,2 | -2,7 | -3,5 | - | 0,2 | ja |
| IP 98 | Theodor-Heuss-Straße 54 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| | W | EG | 51,0 | 52,1 | - | 3,1 | ja | 48,2 | 48,6 | -2,7 | -3,5 | - | - | nein |
| | | 1.OG | 51,6 | 52,7 | - | 3,7 | ja | 49,0 | 49,2 | -2,6 | -3,4 | - | 0,2 | ja |
| IP 99 | Theodor-Heuss-Straße 56 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| | W | EG | 51,2 | 52,3 | - | 3,3 | ja | 48,4 | 48,7 | -2,8 | -3,6 | - | - | nein |
| | | 1.OG | 51,8 | 52,9 | - | 3,9 | ja | 49,1 | 49,4 | -2,7 | -3,5 | - | 0,4 | ja |
| IP 100 | Bahnhofstraße 240 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| | W | EG | 54,6 | 55,9 | - | 6,9 | ja | 51,4 | 52,0 | -3,2 | -3,9 | - | 3,0 | ja |
| | | 1.OG | 55,3 | 56,5 | - | 7,5 | ja | 52,0 | 52,7 | -3,2 | -3,9 | - | 3,7 | ja |
| | | 2.OG | 55,8 | 57,1 | - | 8,1 | ja | 52,6 | 53,2 | -3,2 | -3,9 | - | 4,2 | ja |
| | | 3.OG | 56,3 | 57,6 | - | 8,6 | ja | 53,2 | 53,8 | -3,2 | -3,8 | - | 4,8 | ja |
| | | 4.OG | 56,8 | 58,0 | - | 9,0 | ja | 53,6 | 54,2 | -3,2 | -3,9 | - | 5,2 | ja |
| | | IP 101 | Fritz-Erler-Straße 8 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | |
| W | EG | | 55,3 | 56,5 | - | 7,5 | ja | 52,0 | 52,7 | -3,2 | -3,8 | - | 3,7 | ja |
| | 1.OG | | 55,8 | 57,1 | - | 8,1 | ja | 52,6 | 53,2 | -3,2 | -3,8 | - | 4,2 | ja |
| | 2.OG | | 56,3 | 57,5 | - | 8,5 | ja | 53,1 | 53,7 | -3,2 | -3,8 | - | 4,7 | ja |
| | 3.OG | | 56,7 | 57,9 | - | 8,9 | ja | 53,5 | 54,1 | -3,2 | -3,8 | - | 5,1 | ja |
| | 4.OG | | 57,1 | 58,3 | - | 9,3 | ja | 54,0 | 54,5 | -3,1 | -3,8 | - | 5,5 | ja |
| | 5.OG | 57,5 | 58,7 | - | 9,7 | ja | 54,4 | 54,9 | -3,1 | -3,8 | - | 5,9 | ja | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 5 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv Anspruch ja / nein |
|---------------------------------|----------|-------------|-------|----------|-------|--|------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|---------------------------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | |
| | | dB(A) | | dB(A) | | | dB(A) | | dB(A) | | dB(A) | | |
| P 102 Erich-Ollenhauer-Straße 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 52,9 | 54,2 | - | 5,2 | ja | 49,8 | 50,4 | -3,1 | -3,8 | - | 1,4 | ja |
| | 1.OG | 53,5 | 54,7 | - | 5,7 | ja | 50,4 | 50,9 | -3,1 | -3,8 | - | 1,9 | ja |
| | 2.OG | 54,0 | 55,2 | - | 6,2 | ja | 50,9 | 51,4 | -3,0 | -3,8 | - | 2,4 | ja |
| | 3.OG | 54,5 | 55,7 | - | 6,7 | ja | 51,5 | 51,9 | -3,0 | -3,8 | - | 2,9 | ja |
| | 4.OG | 55,0 | 56,1 | - | 7,1 | ja | 52,1 | 52,4 | -3,0 | -3,7 | - | 3,4 | ja |
| | 5.OG | 55,5 | 56,6 | - | 7,6 | ja | 52,6 | 52,9 | -2,9 | -3,7 | - | 3,9 | ja |
| | 6.OG | 56,0 | 57,1 | - | 8,1 | ja | 53,2 | 53,4 | -2,9 | -3,7 | - | 4,4 | ja |
| | 7.OG | 56,5 | 57,6 | - | 8,6 | ja | 53,7 | 53,8 | -2,9 | -3,7 | - | 4,8 | ja |
| | 8.OG | 57,1 | 58,1 | - | 9,1 | ja | 54,1 | 54,3 | -2,9 | -3,8 | - | 5,3 | ja |
| | 9.OG | 57,6 | 58,6 | - | 9,6 | ja | 54,6 | 54,8 | -2,9 | -3,8 | - | 5,8 | ja |
| | 10.OG | 58,1 | 59,2 | - | 10,2 | ja | 55,2 | 55,4 | -2,9 | -3,8 | - | 6,4 | ja |
| 11.OG | 59,0 | 60,1 | - | 11,1 | ja | 56,1 | 56,3 | -2,9 | -3,7 | - | 7,3 | ja | |
| P 103 Erich-Ollenhauer-Straße 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 50,5 | 51,8 | - | 2,8 | ja | 47,4 | 47,9 | -3,1 | -3,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 51,3 | 52,5 | - | 3,5 | ja | 48,2 | 48,7 | -3,1 | -3,8 | - | - | nein |
| | 2.OG | 51,8 | 53,0 | - | 4,0 | ja | 48,7 | 49,3 | -3,0 | -3,7 | - | 0,3 | ja |
| | 3.OG | 52,3 | 53,5 | - | 4,5 | ja | 49,4 | 49,9 | -2,9 | -3,6 | - | 0,9 | ja |
| | 4.OG | 52,8 | 54,0 | - | 5,0 | ja | 50,0 | 50,6 | -2,8 | -3,4 | - | 1,6 | ja |
| | 5.OG | 53,3 | 54,5 | - | 5,5 | ja | 50,6 | 51,2 | -2,7 | -3,3 | - | 2,2 | ja |
| | 6.OG | 53,7 | 54,8 | - | 5,8 | ja | 51,0 | 51,5 | -2,7 | -3,3 | - | 2,5 | ja |
| | 7.OG | 54,1 | 55,2 | - | 6,2 | ja | 51,4 | 51,9 | -2,6 | -3,3 | - | 2,9 | ja |
| 8.OG | 54,7 | 55,7 | - | 6,7 | ja | 52,1 | 52,4 | -2,6 | -3,3 | - | 3,4 | ja | |

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv |
|---------------------------------|----------|-------------|-------|----------|-------|--|------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-----------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein | dB(A) | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 104 Fritz-Erler-Straße 6 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 54,7 | 56,0 | - | 7,0 | ja | 51,5 | 52,3 | -3,2 | -3,7 | - | 3,3 | ja |
| | 1.OG | 55,2 | 56,6 | - | 7,6 | ja | 52,0 | 52,8 | -3,2 | -3,8 | - | 3,8 | ja |
| | 2.OG | 55,7 | 57,0 | - | 8,0 | ja | 52,5 | 53,2 | -3,2 | -3,8 | - | 4,2 | ja |
| | 3.OG | 56,1 | 57,4 | - | 8,4 | ja | 52,9 | 53,6 | -3,2 | -3,8 | - | 4,6 | ja |
| | 4.OG | 56,5 | 57,7 | - | 8,7 | ja | 53,3 | 54,0 | -3,1 | -3,8 | - | 5,0 | ja |
| | 5.OG | 57,0 | 58,2 | - | 9,2 | ja | 53,9 | 54,5 | -3,1 | -3,8 | - | 5,5 | ja |
| | 6.OG | 57,1 | 58,3 | - | 9,3 | ja | 54,1 | 54,5 | -3,1 | -3,8 | - | 5,5 | ja |
| | 7.OG | 57,5 | 58,7 | - | 9,7 | ja | 54,5 | 54,9 | -3,1 | -3,8 | - | 5,9 | ja |
| IP 105 Fritz-Erler-Straße 4 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 52,1 | 53,4 | - | 4,4 | ja | 48,8 | 49,3 | -3,3 | -4,0 | - | 0,3 | ja |
| | 1.OG | 52,6 | 53,9 | - | 4,9 | ja | 49,3 | 49,9 | -3,3 | -4,0 | - | 0,9 | ja |
| | 2.OG | 53,1 | 54,3 | - | 5,3 | ja | 49,8 | 50,3 | -3,3 | -4,0 | - | 1,3 | ja |
| | 3.OG | 53,5 | 54,8 | - | 5,8 | ja | 50,3 | 50,8 | -3,2 | -4,0 | - | 1,8 | ja |
| IP 106 Christian-Stock-Straße 1 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 52,9 | 54,2 | - | 5,2 | ja | 50,3 | 51,0 | -2,6 | -3,2 | - | 2,0 | ja |
| | 1.OG | 53,7 | 55,0 | - | 6,0 | ja | 51,1 | 51,7 | -2,6 | -3,2 | - | 2,7 | ja |
| | 2.OG | 54,3 | 55,5 | - | 6,5 | ja | 51,7 | 52,2 | -2,6 | -3,3 | - | 3,2 | ja |
| | 3.OG | 55,1 | 56,3 | - | 7,3 | ja | 52,4 | 52,9 | -2,7 | -3,3 | - | 3,9 | ja |
| | 4.OG | 55,8 | 56,9 | - | 7,9 | ja | 53,1 | 53,5 | -2,6 | -3,4 | - | 4,5 | ja |
| | 5.OG | 56,4 | 57,5 | - | 8,5 | ja | 53,7 | 54,1 | -2,6 | -3,4 | - | 5,1 | ja |
| | 6.OG | 57,0 | 58,1 | - | 9,1 | ja | 54,3 | 54,6 | -2,7 | -3,5 | - | 5,6 | ja |
| | 7.OG | 57,6 | 58,6 | - | 9,6 | ja | 54,9 | 55,1 | -2,7 | -3,5 | - | 6,1 | ja |
| | 8.OG | 58,3 | 59,4 | - | 10,4 | ja | 55,6 | 55,8 | -2,7 | -3,6 | - | 6,8 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 7 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz

| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv |
|----------------------------------|----------|-------------|-------|----------|-------|--|------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-----------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein | dB(A) | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 107 Kurt-Schumacher-Straße 11 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,8 | 48,1 | - | - | nein | 44,5 | 45,2 | -2,3 | -2,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,4 | 48,6 | - | - | nein | 45,2 | 46,0 | -2,2 | -2,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,9 | 49,1 | - | 0,1 | ja | 45,8 | 46,5 | -2,1 | -2,6 | - | - | nein |
| | 3.OG | 48,4 | 49,5 | - | 0,5 | ja | 46,3 | 46,9 | -2,1 | -2,6 | - | - | nein |
| | 4.OG | 49,0 | 50,2 | - | 1,2 | ja | 47,0 | 47,6 | -2,0 | -2,5 | - | - | nein |
| | 5.OG | 49,7 | 50,9 | - | 1,9 | ja | 47,7 | 48,4 | -2,0 | -2,4 | - | - | nein |
| | 6.OG | 50,5 | 51,6 | - | 2,6 | ja | 48,5 | 49,0 | -2,0 | -2,5 | - | - | nein |
| IP 108 Christian-Stock-Straße 8 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 52,7 | 54,0 | - | 5,0 | ja | 50,0 | 50,6 | -2,8 | -3,4 | - | 1,6 | ja |
| | 1.OG | 53,5 | 54,8 | - | 5,8 | ja | 50,7 | 51,4 | -2,8 | -3,4 | - | 2,4 | ja |
| | 2.OG | 54,2 | 55,5 | - | 6,5 | ja | 51,4 | 52,0 | -2,8 | -3,5 | - | 3,0 | ja |
| | 3.OG | 55,0 | 56,2 | - | 7,2 | ja | 52,2 | 52,8 | -2,8 | -3,5 | - | 3,8 | ja |
| | 4.OG | 55,7 | 56,9 | - | 7,9 | ja | 53,0 | 53,4 | -2,8 | -3,5 | - | 4,4 | ja |
| | 5.OG | 56,5 | 57,6 | - | 8,6 | ja | 53,7 | 54,1 | -2,8 | -3,5 | - | 5,1 | ja |
| IP 109 Christian-Stock-Straße 6 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 51,5 | 52,9 | - | 3,9 | ja | 48,3 | 48,9 | -3,3 | -4,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 52,6 | 54,0 | - | 5,0 | ja | 49,3 | 50,0 | -3,3 | -4,0 | - | 1,0 | ja |
| | 2.OG | 53,6 | 54,9 | - | 5,9 | ja | 50,3 | 50,9 | -3,3 | -4,0 | - | 1,9 | ja |
| | 3.OG | 54,7 | 56,0 | - | 7,0 | ja | 51,3 | 52,0 | -3,3 | -4,0 | - | 3,0 | ja |
| | 4.OG | 55,4 | 56,8 | - | 7,8 | ja | 52,2 | 52,9 | -3,2 | -3,9 | - | 3,9 | ja |
| | 5.OG | 56,3 | 57,7 | - | 8,7 | ja | 53,2 | 53,9 | -3,1 | -3,7 | - | 4,9 | ja |
| | 6.OG | 56,2 | 57,4 | - | 8,4 | ja | 53,4 | 53,8 | -2,8 | -3,6 | - | 4,8 | ja |
| | 7.OG | 57,1 | 58,3 | - | 9,3 | ja | 54,2 | 54,6 | -2,9 | -3,6 | - | 5,6 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 8 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv |
|----------------------------------|----------|-------------|-------|----------|-------|--|------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-----------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein | dB(A) | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 110 Christian-Stock-Straße 4 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 48,6 | 49,9 | - | 0,9 | ja | 45,9 | 46,7 | -2,7 | -3,3 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,1 | 50,4 | - | 1,4 | ja | 46,4 | 47,0 | -2,8 | -3,4 | - | - | nein |
| | 2.OG | 49,8 | 51,1 | - | 2,1 | ja | 47,1 | 47,7 | -2,7 | -3,4 | - | - | nein |
| | 3.OG | 51,0 | 52,1 | - | 3,1 | ja | 48,5 | 48,9 | -2,5 | -3,2 | - | - | nein |
| IP 111 Kurt-Schumacher-Straße 17 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 52,8 | 54,1 | - | 5,1 | ja | 50,4 | 51,3 | -2,3 | -2,8 | - | 2,3 | ja |
| | 1.OG | 54,0 | 55,3 | - | 6,3 | ja | 51,4 | 52,2 | -2,5 | -3,1 | - | 3,2 | ja |
| | 2.OG | 55,3 | 56,6 | - | 7,6 | ja | 52,6 | 53,3 | -2,7 | -3,3 | - | 4,3 | ja |
| | 3.OG | 56,3 | 57,6 | - | 8,6 | ja | 53,5 | 54,2 | -2,8 | -3,5 | - | 5,2 | ja |
| | 4.OG | 57,3 | 58,6 | - | 9,6 | ja | 54,4 | 55,0 | -2,9 | -3,6 | - | 6,0 | ja |
| | 5.OG | 58,2 | 59,4 | - | 10,4 | ja | 55,2 | 55,8 | -3,0 | -3,7 | - | 6,8 | ja |
| | 6.OG | 59,0 | 60,3 | - | 11,3 | ja | 55,8 | 56,5 | -3,2 | -3,8 | - | 7,5 | ja |
| IP 112 Kurt-Schumacher-Straße 1 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,0 | 47,2 | - | - | nein | 43,7 | 44,4 | -2,3 | -2,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,7 | 47,9 | - | - | nein | 44,4 | 45,1 | -2,3 | -2,8 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,8 | 48,9 | - | - | nein | 45,6 | 46,2 | -2,2 | -2,7 | - | - | nein |
| | 3.OG | 48,5 | 49,6 | - | 0,6 | ja | 46,4 | 46,9 | -2,1 | -2,7 | - | - | nein |
| | 4.OG | 49,2 | 50,2 | - | 1,2 | ja | 47,0 | 47,4 | -2,2 | -2,8 | - | - | nein |
| | 5.OG | 49,6 | 50,6 | - | 1,6 | ja | 47,4 | 47,8 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| | 6.OG | 50,0 | 51,0 | - | 2,0 | ja | 47,9 | 48,2 | -2,2 | -2,8 | - | - | nein |
| | 7.OG | 50,5 | 51,5 | - | 2,5 | ja | 48,3 | 48,6 | -2,2 | -2,9 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 9 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz Anspruch <i>ja / nein</i> | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv Anspruch <i>ja / nein</i> |
|----------------------------------|----------|--------------|-------|--------------|-------|--|--------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|--|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | |
| | | <i>dB(A)</i> | | <i>dB(A)</i> | | | <i>dB(A)</i> | | <i>dB(A)</i> | | <i>dB(A)</i> | | |
| IP 114 Kurt-Schumacher-Straße 5 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,3 | 46,5 | - | - | nein | 43,1 | 43,9 | -2,2 | -2,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,1 | 47,3 | - | - | nein | 44,0 | 44,6 | -2,1 | -2,6 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,0 | 48,2 | - | - | nein | 44,8 | 45,4 | -2,2 | -2,7 | - | - | nein |
| | 3.OG | 48,7 | 49,9 | - | 0,9 | ja | 46,2 | 46,9 | -2,5 | -3,0 | - | - | nein |
| | 4.OG | 50,0 | 51,3 | - | 2,3 | ja | 47,1 | 47,8 | -2,9 | -3,5 | - | - | nein |
| | 5.OG | 50,7 | 51,9 | - | 2,9 | ja | 48,0 | 48,6 | -2,7 | -3,3 | - | - | nein |
| | 6.OG | 51,3 | 52,6 | - | 3,6 | ja | 48,5 | 49,0 | -2,9 | -3,5 | - | - | nein |
| | 7.OG | 51,9 | 53,1 | - | 4,1 | ja | 49,2 | 49,8 | -2,7 | -3,3 | - | 0,8 | ja |
| IP 115 Kurt-Schumacher-Straße 11 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 48,2 | 49,4 | - | 0,4 | ja | 46,2 | 46,9 | -2,0 | -2,5 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,6 | 49,8 | - | 0,8 | ja | 46,6 | 47,3 | -2,1 | -2,5 | - | - | nein |
| | 2.OG | 49,2 | 50,4 | - | 1,4 | ja | 47,0 | 47,7 | -2,2 | -2,7 | - | - | nein |
| | 3.OG | 49,7 | 50,9 | - | 1,9 | ja | 47,5 | 48,2 | -2,2 | -2,7 | - | - | nein |
| | 4.OG | 50,3 | 51,5 | - | 2,5 | ja | 48,1 | 48,7 | -2,2 | -2,7 | - | - | nein |
| | 5.OG | 50,9 | 52,1 | - | 3,1 | ja | 48,7 | 49,4 | -2,2 | -2,7 | - | 0,4 | ja |
| | 6.OG | 51,6 | 52,8 | - | 3,8 | ja | 49,4 | 50,0 | -2,2 | -2,8 | - | 1,0 | ja |
| IP 264 Bahnhofstraße 222 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,3 | 46,6 | - | - | nein | 42,9 | 43,6 | -2,5 | -3,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,9 | 48,2 | - | - | nein | 44,2 | 44,9 | -2,7 | -3,3 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,5 | 48,8 | - | - | nein | 45,0 | 45,6 | -2,6 | -3,2 | - | - | nein |
| | 3.OG | 48,1 | 49,3 | - | 0,3 | ja | 45,6 | 46,2 | -2,5 | -3,1 | - | - | nein |
| | 4.OG | 48,4 | 49,6 | - | 0,6 | ja | 45,9 | 46,5 | -2,4 | -3,1 | - | - | nein |
| | 5.OG | 49,0 | 50,1 | - | 1,1 | ja | 46,5 | 47,1 | -2,4 | -3,1 | - | - | nein |
| | 6.OG | 49,5 | 50,7 | - | 1,7 | ja | 47,1 | 47,6 | -2,5 | -3,1 | - | - | nein |
| | 7.OG | 50,1 | 51,2 | - | 2,2 | ja | 47,6 | 48,1 | -2,5 | -3,1 | - | - | nein |
| | 8.OG | 50,7 | 51,8 | - | 2,8 | ja | 48,2 | 48,7 | -2,4 | -3,1 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 10 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv |
|----------------------------------|----------|-------------|-------|----------|-------|--|------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-----------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein | dB(A) | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 265 Kurt-Schuhmacher-Straße 8 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,0 | 45,4 | - | - | nein | 41,7 | 42,6 | -2,3 | -2,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,7 | 47,0 | - | - | nein | 43,2 | 44,0 | -2,5 | -3,0 | - | - | nein |
| IP 266 Kurt-Schuhmacher-Straße 6 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 43,8 | 45,0 | - | - | nein | 42,6 | 43,6 | -1,2 | -1,4 | - | - | nein |
| IP 267 Bahnhofstraße 229 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,2 | 46,5 | - | - | nein | 42,8 | 43,5 | -2,5 | -3,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,9 | 47,1 | - | - | nein | 43,4 | 44,1 | -2,4 | -3,0 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,5 | 47,7 | - | - | nein | 44,1 | 44,8 | -2,4 | -2,9 | - | - | nein |
| | 3.OG | 47,1 | 48,4 | - | - | nein | 44,8 | 45,5 | -2,3 | -2,9 | - | - | nein |
| | 4.OG | 47,8 | 49,0 | - | - | nein | 45,5 | 46,1 | -2,4 | -2,9 | - | - | nein |
| | 5.OG | 48,5 | 49,7 | - | 0,7 | ja | 46,1 | 46,7 | -2,4 | -3,0 | - | - | nein |
| | 6.OG | 49,2 | 50,4 | - | 1,4 | ja | 46,8 | 47,4 | -2,4 | -3,0 | - | - | nein |
| IP 268 Werner-Hilpert-Straße 18 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 42,8 | 44,0 | - | - | nein | 41,4 | 42,3 | -1,4 | -1,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,5 | 44,6 | - | - | nein | 42,2 | 42,9 | -1,3 | -1,7 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 11 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv |
|----------------------------------|----------|-------------|-------|----------|-------|--|------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-----------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein | dB(A) | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 269 Kurt-Schuhmacher-Straße 4 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,9 | 46,1 | - | - | nein | 43,5 | 44,3 | -1,4 | -1,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,7 | 46,7 | - | - | nein | 44,2 | 44,9 | -1,4 | -1,8 | - | - | nein |
| | 2.OG | 47,1 | 48,1 | - | - | nein | 45,5 | 45,9 | -1,6 | -2,1 | - | - | nein |
| | 3.OG | 47,8 | 48,7 | - | - | nein | 46,2 | 46,5 | -1,6 | -2,2 | - | - | nein |
| | 4.OG | 48,3 | 49,1 | - | 0,1 | ja | 46,6 | 46,9 | -1,7 | -2,3 | - | - | nein |
| | 5.OG | 48,6 | 49,5 | - | 0,5 | ja | 47,0 | 47,2 | -1,7 | -2,3 | - | - | nein |
| | 6.OG | 48,9 | 49,7 | - | 0,7 | ja | 47,2 | 47,4 | -1,7 | -2,3 | - | - | nein |
| | 7.OG | 49,2 | 50,1 | - | 1,1 | ja | 47,5 | 47,7 | -1,7 | -2,4 | - | - | nein |
| 8.OG | 49,8 | 50,5 | - | 1,5 | ja | 48,0 | 48,1 | -1,7 | -2,4 | - | - | nein | |
| IP 270 Werner-Hilpert-Straße 17 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,6 | 45,7 | - | - | nein | 43,1 | 43,9 | -1,4 | -1,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,9 | 46,0 | - | - | nein | 43,5 | 44,2 | -1,4 | -1,8 | - | - | nein |
| IP 271 Friedensallee 178 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,1 | 45,9 | - | - | nein | 43,8 | 43,9 | -1,3 | -1,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,5 | 46,3 | - | - | nein | 44,1 | 44,3 | -1,4 | -2,0 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,1 | 46,8 | - | - | nein | 44,6 | 44,7 | -1,4 | -2,0 | - | - | nein |
| | 3.OG | 46,8 | 47,5 | - | - | nein | 45,3 | 45,4 | -1,5 | -2,1 | - | - | nein |
| | 4.OG | 47,4 | 48,1 | - | - | nein | 45,8 | 45,9 | -1,6 | -2,2 | - | - | nein |
| | 5.OG | 47,9 | 48,6 | - | - | nein | 46,4 | 46,4 | -1,5 | -2,2 | - | - | nein |
| | 6.OG | 48,2 | 49,0 | - | - | nein | 46,7 | 46,8 | -1,5 | -2,2 | - | - | nein |
| | 7.OG | 48,6 | 49,3 | - | 0,3 | ja | 47,1 | 47,2 | -1,5 | -2,2 | - | - | nein |
| | 8.OG | 49,1 | 49,9 | - | 0,9 | ja | 47,5 | 47,6 | -1,6 | -2,3 | - | - | nein |
| | 9.OG | 49,2 | 49,9 | - | 0,9 | ja | 47,4 | 47,3 | -1,8 | -2,6 | - | - | nein |
| | 10.OG | 49,5 | 50,2 | - | 1,2 | ja | 47,6 | 47,6 | -1,8 | -2,6 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 12 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv |
|--------------------------|----------|-------------|-------|----------|-------|--|------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-----------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein | dB(A) | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 272 Friedensallee 176 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 43,0 | 44,3 | - | - | nein | 42,4 | 43,5 | -0,6 | -0,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,8 | 45,0 | - | - | nein | 43,0 | 44,1 | -0,8 | -0,9 | - | - | nein |
| | 2.OG | 43,7 | 45,0 | - | - | nein | 42,9 | 43,9 | -0,9 | -1,1 | - | - | nein |
| | 3.OG | 44,2 | 45,4 | - | - | nein | 43,3 | 44,3 | -0,9 | -1,1 | - | - | nein |
| | 4.OG | 44,6 | 45,7 | - | - | nein | 43,6 | 44,5 | -1,0 | -1,2 | - | - | nein |
| | 5.OG | 45,1 | 46,1 | - | - | nein | 44,0 | 44,8 | -1,0 | -1,3 | - | - | nein |
| | 6.OG | 45,4 | 46,5 | - | - | nein | 44,3 | 45,1 | -1,1 | -1,4 | - | - | nein |
| | 7.OG | 45,8 | 46,9 | - | - | nein | 44,7 | 45,4 | -1,2 | -1,5 | - | - | nein |
| | 8.OG | 47,1 | 48,0 | - | - | nein | 45,8 | 46,3 | -1,3 | -1,8 | - | - | nein |
| IP 273 Friedensallee 174 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,9 | 45,8 | - | - | nein | 44,2 | 44,8 | -0,7 | -1,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,1 | 46,0 | - | - | nein | 44,4 | 45,0 | -0,7 | -1,0 | - | - | nein |
| | 2.OG | 45,3 | 46,2 | - | - | nein | 44,6 | 45,2 | -0,7 | -1,0 | - | - | nein |
| | 3.OG | 45,6 | 46,5 | - | - | nein | 44,9 | 45,4 | -0,8 | -1,1 | - | - | nein |
| | 4.OG | 45,8 | 46,6 | - | - | nein | 45,0 | 45,6 | -0,8 | -1,1 | - | - | nein |
| | 5.OG | 46,0 | 46,8 | - | - | nein | 45,2 | 45,7 | -0,8 | -1,1 | - | - | nein |
| | 6.OG | 46,2 | 47,1 | - | - | nein | 45,3 | 45,9 | -0,9 | -1,2 | - | - | nein |
| | 7.OG | 46,5 | 47,4 | - | - | nein | 45,6 | 46,1 | -1,0 | -1,3 | - | - | nein |
| | 8.OG | 47,3 | 48,2 | - | - | nein | 46,1 | 46,6 | -1,2 | -1,6 | - | - | nein |
| IP 274 Friedensallee 172 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,8 | 45,8 | - | - | nein | 44,0 | 44,8 | -0,8 | -1,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,0 | 46,0 | - | - | nein | 44,2 | 45,0 | -0,8 | -1,1 | - | - | nein |
| IP 275 Friedensallee 170 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,6 | 45,6 | - | - | nein | 43,9 | 44,6 | -0,7 | -0,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,7 | 45,7 | - | - | nein | 44,0 | 44,8 | -0,7 | -0,9 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 13 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|---------------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|---|--|------------------------------------|------|--|------|---|---|---------------------------------|
| IP 276 Friedensallee 168 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,3 | 45,4 | - | - | nein | 43,6 | 44,5 | -0,7 | -0,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,5 | 45,6 | - | - | nein | 43,8 | 44,7 | -0,7 | -0,9 | - | - | nein |
| IP 277 Friedensallee 164 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,0 | 46,0 | - | - | nein | 44,4 | 45,3 | -0,6 | -0,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,1 | 47,1 | - | - | nein | 45,4 | 46,1 | -0,7 | -1,0 | - | - | nein |
| IP 278 Friedensallee 166 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 43,0 | 44,4 | - | - | nein | 42,3 | 43,7 | -0,7 | -0,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,5 | 44,9 | - | - | nein | 42,8 | 44,0 | -0,8 | -0,9 | - | - | nein |
| IP 279 Stoltzestraße 121 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 43,8 | 45,2 | - | - | nein | 43,3 | 44,5 | -0,5 | -0,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,2 | 45,5 | - | - | nein | 43,7 | 44,9 | -0,6 | -0,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 45,4 | 46,5 | - | - | nein | 44,7 | 45,6 | -0,7 | -0,9 | - | - | nein |
| IP 280 Werner-Hilpert-Straße 15 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| N | EG | 42,3 | 43,0 | - | - | nein | 40,6 | 40,5 | -1,7 | -2,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 42,5 | 43,2 | - | - | nein | 40,8 | 40,8 | -1,7 | -2,4 | - | - | nein |
| IP 281 Werner-Hilpert-Straße 13 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 43,6 | 44,5 | - | - | nein | 42,4 | 43,0 | -1,2 | -1,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,0 | 45,0 | - | - | nein | 42,9 | 43,6 | -1,1 | -1,4 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 14 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|---------------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|-----|--|------------------------------------|------|--|------|---|---|---------------------------------|
| IP 282 Bahnhofstraße 238 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| N | EG | 47,2 | 48,3 | - | - | nein | 44,8 | 45,2 | -2,4 | -3,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,8 | 48,9 | - | - | nein | 45,4 | 45,8 | -2,4 | -3,1 | - | - | nein |
| | 2.OG | 48,5 | 49,5 | - | 0,5 | ja | 46,0 | 46,3 | -2,5 | -3,2 | - | - | nein |
| | 3.OG | 49,2 | 50,1 | - | 1,1 | ja | 46,6 | 46,9 | -2,5 | -3,3 | - | - | nein |
| | 4.OG | 49,8 | 50,7 | - | 1,7 | ja | 47,3 | 47,5 | -2,5 | -3,3 | - | - | nein |
| IP 283 Bahnhofstraße 236 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| N | EG | 47,6 | 48,8 | - | - | nein | 44,9 | 45,4 | -2,7 | -3,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,1 | 49,3 | - | 0,3 | ja | 45,5 | 46,0 | -2,7 | -3,3 | - | - | nein |
| | 2.OG | 48,8 | 49,9 | - | 0,9 | ja | 46,1 | 46,6 | -2,7 | -3,4 | - | - | nein |
| | 3.OG | 49,5 | 50,7 | - | 1,7 | ja | 46,8 | 47,3 | -2,7 | -3,4 | - | - | nein |
| | 4.OG | 50,0 | 51,2 | - | 2,2 | ja | 47,3 | 47,8 | -2,7 | -3,4 | - | - | nein |
| | 5.OG | 50,5 | 51,7 | - | 2,7 | ja | 47,8 | 48,3 | -2,7 | -3,4 | - | - | nein |
| IP 284 Werner-Hilpert-Straße 16 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| N | EG | 39,9 | 41,2 | - | - | nein | 38,5 | 39,6 | -1,4 | -1,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 40,2 | 41,5 | - | - | nein | 39,0 | 40,0 | -1,3 | -1,5 | - | - | nein |
| IP 285 Werner-Hilpert-Straße 14 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 39,8 | 41,1 | - | - | nein | 38,2 | 39,3 | -1,5 | -1,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 40,6 | 41,8 | - | - | nein | 39,1 | 40,1 | -1,4 | -1,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 43,3 | 44,1 | - | - | nein | 41,8 | 42,2 | -1,4 | -1,9 | - | - | nein |
| IP 286 Werner-Hilpert-Straße 12 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| N | EG | 40,1 | 41,3 | - | - | nein | 38,9 | 39,9 | -1,2 | -1,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 40,9 | 42,1 | - | - | nein | 39,8 | 40,7 | -1,1 | -1,4 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,5 | 45,4 | - | - | nein | 43,0 | 43,3 | -1,4 | -2,1 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 15 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv |
|---------------------------------|----------|-------------|-------|----------|-------|--|------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-----------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein | dB(A) | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 287 Werner-Hilpert-Straße 11 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| N | EG | 43,0 | 44,0 | - | - | nein | 41,9 | 42,6 | -1,1 | -1,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,2 | 44,2 | - | - | nein | 42,1 | 42,7 | -1,1 | -1,4 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,9 | 45,8 | - | - | nein | 43,8 | 44,4 | -1,0 | -1,4 | - | - | nein |
| IP 288 Fritz-Erler-Straße 2 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 43,7 | 44,7 | - | - | nein | 41,2 | 41,5 | -2,5 | -3,2 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,1 | 45,1 | - | - | nein | 41,8 | 42,0 | -2,3 | -3,0 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,6 | 45,6 | - | - | nein | 42,5 | 42,7 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| IP 289 Bahnhofstraße 234 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| N | EG | 46,9 | 47,9 | - | - | nein | 44,4 | 44,6 | -2,4 | -3,2 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,6 | 46,4 | - | - | nein | 43,5 | 43,6 | -2,1 | -2,9 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,2 | 47,0 | - | - | nein | 44,2 | 44,1 | -2,0 | -2,9 | - | - | nein |
| | 3.OG | 46,7 | 47,5 | - | - | nein | 44,6 | 44,6 | -2,1 | -2,9 | - | - | nein |
| | 4.OG | 47,2 | 48,0 | - | - | nein | 45,2 | 45,1 | -2,1 | -2,9 | - | - | nein |
| IP 290 Friedensallee 162 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,8 | 45,8 | - | - | nein | 44,2 | 44,9 | -0,7 | -0,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,3 | 46,4 | - | - | nein | 44,6 | 45,5 | -0,6 | -0,8 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,0 | 47,0 | - | - | nein | 45,1 | 45,8 | -0,9 | -1,2 | - | - | nein |
| IP 291 Friedensallee 160 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,4 | 45,3 | - | - | nein | 43,8 | 44,5 | -0,6 | -0,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,6 | 45,6 | - | - | nein | 44,1 | 44,8 | -0,6 | -0,8 | - | - | nein |
| | 2.OG | 45,9 | 46,9 | - | - | nein | 45,1 | 45,8 | -0,8 | -1,1 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 16 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv |
|--------------------------|----------|-------------|-------|----------|-------|--|------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-----------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein | dB(A) | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 292 Friedensallee 158 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| NW | EG | 43,4 | 44,5 | - | - | nein | 42,8 | 43,7 | -0,6 | -0,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,7 | 44,8 | - | - | nein | 43,1 | 44,0 | -0,6 | -0,8 | - | - | nein |
| | 2.OG | 43,9 | 45,0 | - | - | nein | 43,3 | 44,2 | -0,6 | -0,8 | - | - | nein |
| IP 293 Friedensallee 156 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| NW | EG | 43,3 | 44,5 | - | - | nein | 42,8 | 43,9 | -0,5 | -0,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,4 | 44,6 | - | - | nein | 42,9 | 44,0 | -0,5 | -0,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,9 | 46,1 | - | - | nein | 44,4 | 45,4 | -0,5 | -0,7 | - | - | nein |
| IP 294 Friedensallee 154 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| SW | EG | 43,3 | 44,6 | - | - | nein | 42,8 | 44,0 | -0,5 | -0,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,8 | 45,1 | - | - | nein | 43,4 | 44,6 | -0,5 | -0,6 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,7 | 45,9 | - | - | nein | 44,1 | 45,1 | -0,6 | -0,8 | - | - | nein |
| IP 295 Friedensallee 152 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| SW | EG | 43,0 | 44,4 | - | - | nein | 42,7 | 44,1 | -0,3 | -0,3 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,5 | 44,9 | - | - | nein | 43,3 | 44,5 | -0,3 | -0,3 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,6 | 45,8 | - | - | nein | 44,1 | 45,1 | -0,6 | -0,7 | - | - | nein |
| IP 296 Alicestraße 2 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 43,2 | 44,5 | - | - | nein | 42,9 | 44,1 | -0,3 | -0,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,4 | 45,5 | - | - | nein | 43,8 | 44,8 | -0,6 | -0,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,8 | 45,9 | - | - | nein | 44,1 | 45,0 | -0,7 | -0,9 | - | - | nein |
| IP 297 Friedensallee 150 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| NW | EG | 41,7 | 43,2 | - | - | nein | 41,5 | 43,0 | -0,1 | -0,2 | - | - | nein |
| | 1.OG | 42,0 | 43,5 | - | - | nein | 41,8 | 43,3 | -0,2 | -0,2 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,5 | 45,7 | - | - | nein | 43,9 | 45,0 | -0,5 | -0,7 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 17 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|--|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|---|--|------------------------------------|------|--|------|---|---|---------------------------------|
| IP 298 Graf-Folke-Bernadotte-Straße 1 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 42,6 | 43,8 | - | - | nein | 42,2 | 43,2 | -0,4 | -0,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,4 | 44,6 | - | - | nein | 42,8 | 43,8 | -0,6 | -0,8 | - | - | nein |
| IP 299 Graf-Folke-Bernadotte-Straße 2A | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 40,8 | 42,1 | - | - | nein | 40,3 | 41,4 | -0,5 | -0,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 42,6 | 43,9 | - | - | nein | 41,9 | 43,0 | -0,7 | -0,9 | - | - | nein |
| IP 300 Alicestraße 6 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 42,1 | 43,6 | - | - | nein | 41,7 | 43,1 | -0,4 | -0,5 | - | - | nein |
| | 1.OG | 42,9 | 44,3 | - | - | nein | 42,3 | 43,6 | -0,6 | -0,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,0 | 45,4 | - | - | nein | 43,2 | 44,4 | -0,8 | -1,0 | - | - | nein |
| IP 301 Alicestraße 8 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 41,7 | 43,1 | - | - | nein | 41,4 | 42,8 | -0,3 | -0,3 | - | - | nein |
| | 1.OG | 42,4 | 43,8 | - | - | nein | 42,1 | 43,4 | -0,3 | -0,4 | - | - | nein |
| | 2.OG | 43,6 | 44,9 | - | - | nein | 43,0 | 44,1 | -0,6 | -0,7 | - | - | nein |
| IP 302 Alicestraße 3 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 42,9 | 44,3 | - | - | nein | 42,6 | 44,0 | -0,3 | -0,3 | - | - | nein |
| | 1.OG | 42,9 | 44,3 | - | - | nein | 42,5 | 43,8 | -0,4 | -0,5 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,5 | 45,7 | - | - | nein | 43,9 | 45,0 | -0,6 | -0,8 | - | - | nein |
| IP 303 Alicestraße 5 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 41,1 | 42,3 | - | - | nein | 40,3 | 41,3 | -0,8 | -1,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,0 | 44,3 | - | - | nein | 42,2 | 43,4 | -0,8 | -0,9 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,4 | 45,6 | - | - | nein | 43,5 | 44,5 | -0,9 | -1,1 | - | - | nein |
| | | | | | | | | | | | | | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 18 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv Anspruch ja / nein |
|--------------------------|----------|-------------|-------|----------|-------|--|------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|---------------------------------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | |
| | | dB(A) | | dB(A) | | | dB(A) | | dB(A) | | dB(A) | | |
| IP 304 Friedensallee | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,6 | 45,7 | - | - | nein | 43,9 | 44,9 | -0,7 | -0,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,7 | 45,9 | - | - | nein | 44,0 | 44,9 | -0,7 | -0,9 | - | - | nein |
| | 2.OG | 45,1 | 46,2 | - | - | nein | 44,4 | 45,2 | -0,8 | -1,0 | - | - | nein |
| IP 305 Friedensallee 223 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,6 | 45,7 | - | - | nein | 42,5 | 43,2 | -2,1 | -2,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,3 | 46,4 | - | - | nein | 43,2 | 43,8 | -2,1 | -2,6 | - | - | nein |
| | 2.OG | 45,8 | 46,9 | - | - | nein | 43,9 | 44,4 | -1,9 | -2,5 | - | - | nein |
| | 3.OG | 46,6 | 47,7 | - | - | nein | 44,7 | 45,2 | -1,9 | -2,5 | - | - | nein |
| | 4.OG | 47,2 | 48,2 | - | - | nein | 45,3 | 45,8 | -1,9 | -2,4 | - | - | nein |
| | 5.OG | 47,8 | 48,8 | - | - | nein | 45,9 | 46,4 | -1,9 | -2,4 | - | - | nein |
| | 6.OG | 48,2 | 49,2 | - | 0,2 | ja | 46,3 | 46,8 | -1,9 | -2,4 | - | - | nein |
| IP 306 Friedensallee 221 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 42,5 | 43,6 | - | - | nein | 40,5 | 41,2 | -1,9 | -2,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 43,1 | 44,2 | - | - | nein | 41,2 | 41,8 | -1,9 | -2,4 | - | - | nein |
| | 2.OG | 43,8 | 44,9 | - | - | nein | 42,0 | 42,5 | -1,9 | -2,4 | - | - | nein |
| | 3.OG | 44,9 | 45,9 | - | - | nein | 43,0 | 43,4 | -1,9 | -2,5 | - | - | nein |
| | 4.OG | 45,7 | 46,7 | - | - | nein | 43,7 | 44,1 | -2,0 | -2,6 | - | - | nein |
| | 5.OG | 46,6 | 47,6 | - | - | nein | 44,5 | 44,9 | -2,0 | -2,7 | - | - | nein |
| | 6.OG | 47,9 | 49,0 | - | - | nein | 45,7 | 46,3 | -2,2 | -2,8 | - | - | nein |
| | 7.OG | 48,9 | 50,1 | - | 1,1 | ja | 46,7 | 47,2 | -2,2 | -2,8 | - | - | nein |
| 8.OG | 49,5 | 50,7 | - | 1,7 | ja | 47,2 | 47,8 | -2,4 | -2,9 | - | - | nein | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 19 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS | | dLr, IGW | | Lärmschutz | Lr, mit LS | | dLr, mit/ohne LS | | dLr, IGW mit LS | | passiv |
|--------------------------------|----------|-------------|-------|----------|-------|--|------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-----------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Anspruch |
| | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein | dB(A) | | dB(A) | | dB(A) | | ja / nein |
| IP 307 Friedensallee 223 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 43,9 | 45,2 | - | - | nein | 41,7 | 42,5 | -2,2 | -2,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,7 | 45,9 | - | - | nein | 42,6 | 43,2 | -2,1 | -2,6 | - | - | nein |
| | 2.OG | 45,3 | 46,4 | - | - | nein | 43,3 | 43,8 | -2,0 | -2,5 | - | - | nein |
| | 3.OG | 46,1 | 47,2 | - | - | nein | 44,2 | 44,7 | -1,9 | -2,5 | - | - | nein |
| | 4.OG | 46,7 | 47,7 | - | - | nein | 44,8 | 45,2 | -1,9 | -2,5 | - | - | nein |
| | 5.OG | 47,4 | 48,5 | - | - | nein | 45,5 | 46,0 | -1,9 | -2,5 | - | - | nein |
| | 6.OG | 47,8 | 48,8 | - | - | nein | 46,0 | 46,5 | -1,8 | -2,4 | - | - | nein |
| IP 308 Bahnhofstraße 220 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 43,3 | 44,4 | - | - | nein | 42,1 | 42,9 | -1,1 | -1,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,1 | 45,2 | - | - | nein | 42,8 | 43,6 | -1,3 | -1,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,6 | 45,7 | - | - | nein | 43,3 | 44,1 | -1,3 | -1,7 | - | - | nein |
| | 3.OG | 45,2 | 46,3 | - | - | nein | 43,9 | 44,6 | -1,4 | -1,7 | - | - | nein |
| | 4.OG | 45,7 | 46,8 | - | - | nein | 44,2 | 45,0 | -1,4 | -1,8 | - | - | nein |
| | 5.OG | 46,4 | 47,5 | - | - | nein | 44,8 | 45,5 | -1,6 | -2,0 | - | - | nein |
| | 6.OG | 47,1 | 48,2 | - | - | nein | 45,4 | 46,1 | -1,7 | -2,1 | - | - | nein |
| | 7.OG | 47,7 | 48,9 | - | - | nein | 45,9 | 46,6 | -1,8 | -2,3 | - | - | nein |
| | 8.OG | 48,7 | 49,8 | - | 0,8 | ja | 46,8 | 47,3 | -1,9 | -2,5 | - | - | nein |
| IP 309 Theodor-Heuss-Straße 49 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 48,6 | 49,6 | - | 0,6 | ja | 46,7 | 47,0 | -1,9 | -2,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,4 | 50,3 | - | 1,3 | ja | 47,4 | 47,7 | -2,0 | -2,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 50,6 | 51,5 | - | 2,5 | ja | 48,5 | 48,7 | -2,0 | -2,8 | - | - | nein |
| IP 310 Theodor-Heuss-Straße 31 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,5 | 48,4 | - | - | nein | 46,0 | 46,4 | -1,5 | -2,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,3 | 49,2 | - | 0,2 | ja | 46,6 | 47,0 | -1,6 | -2,2 | - | - | nein |
| | 2.OG | 49,3 | 50,2 | - | 1,2 | ja | 47,6 | 47,8 | -1,7 | -2,4 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 20 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|-----|--|------------------------------------|------|--|------|---|---|---------------------------------|
| IP 311 Theodor-Heuss-Straße 13 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,5 | 47,4 | - | - | nein | 45,0 | 45,3 | -1,5 | -2,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,1 | 48,0 | - | - | nein | 45,5 | 45,9 | -1,6 | -2,2 | - | - | nein |
| IP 312 Theodor-Heuss-Straße 33 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,6 | 48,5 | - | - | nein | 45,6 | 45,8 | -2,0 | -2,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,7 | 49,5 | - | 0,5 | ja | 46,7 | 46,9 | -2,0 | -2,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 50,1 | 51,0 | - | 2,0 | ja | 48,0 | 48,1 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| IP 313 Theodor-Heuss-Straße 15 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,0 | 47,1 | - | - | nein | 44,5 | 45,1 | -1,6 | -2,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,2 | 48,2 | - | - | nein | 45,5 | 46,0 | -1,7 | -2,2 | - | - | nein |
| | 2.OG | 48,9 | 49,8 | - | 0,8 | ja | 47,1 | 47,3 | -1,8 | -2,5 | - | - | nein |
| IP 314 Theodor-Heuss-Straße 1 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,6 | 45,7 | - | - | nein | 43,1 | 43,8 | -1,5 | -1,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,7 | 46,8 | - | - | nein | 44,0 | 44,7 | -1,7 | -2,2 | - | - | nein |
| IP 315 Theodor-Heuss-Straße 42 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,6 | 48,8 | - | - | nein | 45,0 | 45,7 | -2,6 | -3,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,3 | 49,5 | - | 0,5 | ja | 45,9 | 46,6 | -2,4 | -2,9 | - | - | nein |
| IP 316 Theodor-Heuss-Straße 28 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,3 | 47,4 | - | - | nein | 44,0 | 44,5 | -2,3 | -2,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,1 | 48,2 | - | - | nein | 44,9 | 45,3 | -2,2 | -2,9 | - | - | nein |
| IP 317 Theodor-Heuss-Straße 14 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,0 | 46,2 | - | - | nein | 42,8 | 43,5 | -2,2 | -2,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,8 | 46,9 | - | - | nein | 43,7 | 44,3 | -2,0 | -2,6 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 21 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|----------------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|-----|--|------------------------------------|------|--|------|---|---|---------------------------------|
| IP 318 Theodor-Heuss-Straße 30 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,8 | 47,8 | - | - | nein | 44,8 | 45,3 | -2,0 | -2,5 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,8 | 48,8 | - | - | nein | 45,8 | 46,3 | -2,0 | -2,5 | - | - | nein |
| IP 319 Theodor-Heuss-Straße 16 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,7 | 47,0 | - | - | nein | 43,7 | 44,6 | -2,0 | -2,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,7 | 47,9 | - | - | nein | 44,6 | 45,4 | -2,1 | -2,5 | - | - | nein |
| IP 320 Theodor-Heuss-Straße 2 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 43,7 | 45,0 | - | - | nein | 42,4 | 43,3 | -1,4 | -1,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,8 | 45,9 | - | - | nein | 43,3 | 44,1 | -1,5 | -1,8 | - | - | nein |
| IP 321 Kurt-Schumacher-Straße 17 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| N | EG | 47,3 | 48,3 | - | - | nein | 44,7 | 44,9 | -2,6 | -3,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,8 | 48,9 | - | - | nein | 45,3 | 45,6 | -2,5 | -3,3 | - | - | nein |
| | 2.OG | 48,3 | 49,3 | - | 0,3 | ja | 45,8 | 46,0 | -2,4 | -3,3 | - | - | nein |
| | 3.OG | 48,8 | 49,7 | - | 0,7 | ja | 46,4 | 46,5 | -2,4 | -3,2 | - | - | nein |
| | 4.OG | 49,3 | 50,2 | - | 1,2 | ja | 47,0 | 47,0 | -2,3 | -3,2 | - | - | nein |
| | 5.OG | 49,8 | 50,6 | - | 1,6 | ja | 47,5 | 47,4 | -2,3 | -3,2 | - | - | nein |
| | 6.OG | 51,0 | 51,8 | - | 2,8 | ja | 48,7 | 48,6 | -2,3 | -3,2 | - | - | nein |
| IP 322 Kurt-Schumacher-Straße 15 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| N | EG | 46,8 | 47,9 | - | - | nein | 44,2 | 44,5 | -2,6 | -3,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,4 | 48,5 | - | - | nein | 44,9 | 45,2 | -2,5 | -3,3 | - | - | nein |
| | 2.OG | 48,1 | 49,1 | - | 0,1 | ja | 45,7 | 45,9 | -2,4 | -3,2 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 22 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|---------------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|-----|--|------------------------------------|------|--|------|---|---|---------------------------------|
| IP 323 Christian-Stock-Straße 2 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| N | EG | 44,9 | 46,0 | - | - | nein | 42,5 | 42,8 | -2,5 | -3,2 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,4 | 46,5 | - | - | nein | 43,0 | 43,3 | -2,4 | -3,2 | - | - | nein |
| | 2.OG | 46,0 | 47,1 | - | - | nein | 43,5 | 43,9 | -2,5 | -3,2 | - | - | nein |
| IP 324 Theodor-Heuss-Straße 32 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,7 | 47,8 | - | - | nein | 44,7 | 45,4 | -1,9 | -2,4 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,8 | 48,9 | - | - | nein | 45,8 | 46,2 | -2,1 | -2,6 | - | - | nein |
| IP 325 Theodor-Heuss-Straße 34 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,0 | 48,1 | - | - | nein | 45,0 | 45,6 | -2,0 | -2,5 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,9 | 49,0 | - | - | nein | 45,9 | 46,5 | -2,0 | -2,6 | - | - | nein |
| IP 326 Theodor-Heuss-Straße 36 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,1 | 48,4 | - | - | nein | 45,0 | 45,8 | -2,1 | -2,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,0 | 49,1 | - | 0,1 | ja | 45,8 | 46,5 | -2,1 | -2,6 | - | - | nein |
| IP 327 Theodor-Heuss-Straße 38 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,7 | 47,9 | - | - | nein | 44,4 | 45,0 | -2,4 | -2,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,4 | 48,6 | - | - | nein | 45,1 | 45,8 | -2,3 | -2,8 | - | - | nein |
| IP 328 Theodor-Heuss-Straße 40 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,0 | 48,3 | - | - | nein | 44,5 | 45,1 | -2,6 | -3,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,8 | 49,0 | - | - | nein | 45,5 | 46,1 | -2,3 | -2,9 | - | - | nein |
| IP 329 Theodor-Heuss-Straße 18 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,9 | 47,2 | - | - | nein | 43,7 | 44,6 | -2,2 | -2,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,8 | 48,0 | - | - | nein | 44,6 | 45,4 | -2,2 | -2,7 | - | - | nein |
| | | | | | | | | | | | | | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 23 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|---|--|------------------------------------|------|--|------|---|---|---------------------------------|
| IP 330 Theodor-Heuss-Straße 20 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,5 | 46,8 | - | - | nein | 43,4 | 44,2 | -2,2 | -2,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,6 | 47,8 | - | - | nein | 44,4 | 45,1 | -2,2 | -2,8 | - | - | nein |
| IP 331 Theodor-Heuss-Straße 22 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,9 | 47,2 | - | - | nein | 43,5 | 44,3 | -2,4 | -2,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,8 | 48,0 | - | - | nein | 44,5 | 45,1 | -2,3 | -2,9 | - | - | nein |
| IP 332 Theodor-Heuss-Straße 24 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,6 | 46,8 | - | - | nein | 42,5 | 43,0 | -3,0 | -3,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,4 | 47,6 | - | - | nein | 43,7 | 44,1 | -2,7 | -3,5 | - | - | nein |
| IP 333 Theodor-Heuss-Straße 26 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,5 | 46,7 | - | - | nein | 43,0 | 43,4 | -2,6 | -3,3 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,6 | 47,7 | - | - | nein | 44,3 | 44,8 | -2,3 | -2,9 | - | - | nein |
| IP 334 Theodor-Heuss-Straße 4 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 43,5 | 44,8 | - | - | nein | 42,1 | 43,1 | -1,4 | -1,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,6 | 45,8 | - | - | nein | 43,2 | 44,0 | -1,5 | -1,8 | - | - | nein |
| IP 335 Theodor-Heuss-Straße 6 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,1 | 45,3 | - | - | nein | 42,4 | 43,4 | -1,6 | -1,9 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,2 | 46,4 | - | - | nein | 43,4 | 44,3 | -1,8 | -2,1 | - | - | nein |
| IP 336 Theodor-Heuss-Straße 8 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,8 | 46,1 | - | - | nein | 42,8 | 43,8 | -2,0 | -2,3 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,2 | 47,6 | - | - | nein | 44,1 | 44,9 | -2,2 | -2,6 | - | - | nein |
| | | | | | | | | | | | | | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 24 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|-----|--|------------------------------------|------|--|------|---|---|---------------------------------|
| IP 337 Theodor-Heuss-Straße 10 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,6 | 45,8 | - | - | nein | 42,0 | 42,6 | -2,6 | -3,2 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,6 | 46,7 | - | - | nein | 43,3 | 43,8 | -2,3 | -2,9 | - | - | nein |
| IP 338 Theodor-Heuss-Straße 12 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,2 | 47,5 | - | - | nein | 43,4 | 44,1 | -2,8 | -3,3 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,0 | 48,2 | - | - | nein | 44,5 | 45,2 | -2,5 | -3,0 | - | - | nein |
| IP 339 Theodor-Heuss-Straße 47 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 48,6 | 49,6 | - | 0,6 | ja | 46,5 | 46,7 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,3 | 50,2 | - | 1,2 | ja | 47,2 | 47,4 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| | 2.OG | 50,2 | 51,1 | - | 2,1 | ja | 48,2 | 48,4 | -2,0 | -2,8 | - | - | nein |
| IP 340 Theodor-Heuss-Straße 45 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 48,3 | 49,2 | - | 0,2 | ja | 46,3 | 46,7 | -1,9 | -2,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 49,0 | 50,0 | - | 1,0 | ja | 47,0 | 47,4 | -2,0 | -2,6 | - | - | nein |
| | 2.OG | 50,1 | 51,0 | - | 2,0 | ja | 48,1 | 48,4 | -2,0 | -2,7 | - | - | nein |
| IP 341 Theodor-Heuss-Straße 43 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 48,2 | 49,2 | - | 0,2 | ja | 46,2 | 46,5 | -2,0 | -2,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,9 | 49,9 | - | 0,9 | ja | 46,9 | 47,3 | -2,0 | -2,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 50,3 | 51,2 | - | 2,2 | ja | 48,2 | 48,4 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| IP 342 Theodor-Heuss-Straße 41 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,8 | 48,8 | - | - | nein | 45,9 | 46,2 | -2,0 | -2,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,7 | 49,7 | - | 0,7 | ja | 46,7 | 47,0 | -2,0 | -2,7 | - | - | nein |
| | 2.OG | 50,2 | 51,1 | - | 2,1 | ja | 48,1 | 48,3 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| | | | | | | | | | | | | | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 25 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|-----|--|------------------------------------|------|--|------|---|---|---------------------------------|
| IP 343 Theodor-Heuss-Straße 39 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,9 | 47,9 | - | - | nein | 44,2 | 44,4 | -2,6 | -3,5 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,9 | 48,9 | - | - | nein | 45,3 | 45,5 | -2,6 | -3,4 | - | - | nein |
| | 2.OG | 50,2 | 51,2 | - | 2,2 | ja | 48,1 | 48,3 | -2,2 | -2,9 | - | - | nein |
| IP 344 Theodor-Heuss-Straße 37 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,7 | 48,6 | - | - | nein | 45,4 | 45,6 | -2,3 | -3,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,7 | 49,6 | - | 0,6 | ja | 46,4 | 46,6 | -2,3 | -3,0 | - | - | nein |
| | 2.OG | 50,2 | 51,1 | - | 2,1 | ja | 48,1 | 48,3 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| IP 345 Theodor-Heuss-Straße 35 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,6 | 48,6 | - | - | nein | 45,6 | 45,8 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,8 | 49,8 | - | 0,8 | ja | 46,7 | 47,0 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| | 2.OG | 50,2 | 51,1 | - | 2,1 | ja | 48,1 | 48,3 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| IP 346 Theodor-Heuss-Straße 29 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,3 | 48,2 | - | - | nein | 45,8 | 46,2 | -1,5 | -2,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,9 | 48,8 | - | - | nein | 46,3 | 46,7 | -1,6 | -2,1 | - | - | nein |
| IP 347 Theodor-Heuss-Straße 27 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,2 | 48,2 | - | - | nein | 45,6 | 46,1 | -1,6 | -2,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,7 | 48,7 | - | - | nein | 46,1 | 46,5 | -1,6 | -2,2 | - | - | nein |
| | 2.OG | 48,8 | 49,7 | - | 0,7 | ja | 47,0 | 47,3 | -1,8 | -2,4 | - | - | nein |
| IP 348 Theodor-Heuss-Straße 25 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,2 | 48,2 | - | - | nein | 45,6 | 46,1 | -1,6 | -2,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,9 | 48,9 | - | - | nein | 46,2 | 46,6 | -1,7 | -2,2 | - | - | nein |
| | 2.OG | 49,0 | 49,9 | - | 0,9 | ja | 47,3 | 47,6 | -1,7 | -2,3 | - | - | nein |
| | | | | | | | | | | | | | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 26 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|-----|--|------------------------------------|------|--|------|---|---|---------------------------------|
| IP 349 Theodor-Heuss-Straße 23 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 47,2 | 48,3 | - | - | nein | 45,4 | 46,0 | -1,8 | -2,3 | - | - | nein |
| | 1.OG | 48,1 | 49,2 | - | 0,2 | ja | 46,1 | 46,7 | -2,0 | -2,5 | - | - | nein |
| | 2.OG | 49,1 | 50,1 | - | 1,1 | ja | 47,2 | 47,6 | -1,9 | -2,5 | - | - | nein |
| IP 350 Theodor-Heuss-Straße 21 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,0 | 47,0 | - | - | nein | 43,9 | 44,2 | -2,1 | -2,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,9 | 47,9 | - | - | nein | 44,7 | 45,0 | -2,2 | -2,9 | - | - | nein |
| | 2.OG | 48,7 | 49,7 | - | 0,7 | ja | 46,9 | 47,2 | -1,8 | -2,5 | - | - | nein |
| IP 351 Theodor-Heuss-Straße 19 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,4 | 47,3 | - | - | nein | 44,8 | 45,3 | -1,6 | -2,1 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,4 | 48,3 | - | - | nein | 45,7 | 46,2 | -1,6 | -2,1 | - | - | nein |
| | 2.OG | 48,8 | 49,7 | - | 0,7 | ja | 47,1 | 47,4 | -1,7 | -2,3 | - | - | nein |
| IP 352 Theodor-Heuss-Straße 17 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 46,1 | 47,1 | - | - | nein | 44,7 | 45,3 | -1,4 | -1,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 47,3 | 48,2 | - | - | nein | 45,8 | 46,4 | -1,4 | -1,8 | - | - | nein |
| | 2.OG | 48,9 | 49,8 | - | 0,8 | ja | 47,4 | 47,7 | -1,5 | -2,0 | - | - | nein |
| IP 353 Theodor-Heuss-Straße 11 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,7 | 46,5 | - | - | nein | 44,2 | 44,5 | -1,5 | -2,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,6 | 47,4 | - | - | nein | 45,0 | 45,3 | -1,5 | -2,1 | - | - | nein |
| IP 354 Theodor-Heuss-Straße 9 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,7 | 46,5 | - | - | nein | 44,5 | 44,9 | -1,2 | -1,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,3 | 47,1 | - | - | nein | 45,1 | 45,4 | -1,2 | -1,7 | - | - | nein |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 27 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Neu-Isenburg
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)
Anspruch auf passiven Schallschutz



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|---------------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|-----|--|------------------------------------|------|--|------|---|-----|---------------------------------|
| IP 355 Theodor-Heuss-Straße 7 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 45,4 | 46,2 | - | - | nein | 44,0 | 44,4 | -1,3 | -1,8 | - | - | nein |
| | 1.OG | 46,0 | 46,8 | - | - | nein | 44,6 | 45,0 | -1,4 | -1,9 | - | - | nein |
| IP 356 Theodor-Heuss-Straße 5 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 43,7 | 44,5 | - | - | nein | 41,8 | 41,9 | -1,9 | -2,6 | - | - | nein |
| | 1.OG | 45,0 | 45,9 | - | - | nein | 43,3 | 43,7 | -1,7 | -2,3 | - | - | nein |
| IP 357 Theodor-Heuss-Straße 3 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 44,0 | 45,1 | - | - | nein | 42,6 | 43,3 | -1,4 | -1,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 44,9 | 45,9 | - | - | nein | 43,5 | 44,2 | -1,4 | -1,8 | - | - | nein |
| IP 358 Werner-Hilpert-Straße 9 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 42,2 | 43,2 | - | - | nein | 41,0 | 41,6 | -1,3 | -1,7 | - | - | nein |
| | 1.OG | 42,7 | 43,7 | - | - | nein | 41,5 | 42,1 | -1,2 | -1,6 | - | - | nein |
| IP 359 Werner-Hilpert-Straße 10 | | Nutzungsart | | WA | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 39,8 | 41,0 | - | - | nein | 38,1 | 39,1 | -1,6 | -2,0 | - | - | nein |
| | 1.OG | 40,9 | 42,1 | - | - | nein | 39,6 | 40,3 | -1,4 | -1,8 | - | - | nein |
| | 2.OG | 44,3 | 45,1 | - | - | nein | 42,9 | 43,1 | -1,4 | -2,0 | - | - | nein |
| IP 432 Bahnhofstraße 302 | | Nutzungsart | | AU | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 64 / 54 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 58,8 | 60,2 | - | 6,2 | ja | 55,2 | 56,1 | -3,6 | -4,1 | - | 2,1 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.1

Seite 28 von 28

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Dreieich-Buchschlag
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz
(Vorzugsvariante)



| Spalte | Beschreibung |
|-----------------|--|
| Fassade | Orientierung der untersuchten Gebäudefassade |
| Geschoss | untersuchte Geschossebene |
| dLr, IGW | Überschreitung des Immissionsgrenzwertes im Prognose-Planfall ohne Lärmschutz |
| Lärmschutz | Besteht ein Rechtsanspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen dem Grunde nach ? |
| dLr, IGW mit LS | Überschreitung des Immissionsgrenzwertes im Prognose-Planfall mit Lärmschutz |
| passiv | Verbleibt ein Rechtsanspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen gemäß 24. BImSchV dem Grunde nach ? |

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Dreieich-Buchschlag
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz
(Vorzugsvariante)



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|----------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|------|--|------------------------------------|------|--|------|---|------|---------------------------------|
| IP 209 Eleonorenanlage 21 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| N | EG | 56,9 | 58,4 | - | 9,4 | ja | 55,9 | 57,2 | -1,1 | -1,3 | - | 8,2 | ja |
| | 1.OG | 59,4 | 60,9 | 0,4 | 11,9 | ja | 58,2 | 59,6 | -1,2 | -1,3 | - | 10,6 | ja |
| IP 210 Eleonorenanlage 17 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 57,4 | 58,6 | - | 9,6 | ja | 56,1 | 57,0 | -1,3 | -1,6 | - | 8,0 | ja |
| | 1.OG | 59,9 | 61,1 | 0,9 | 12,1 | ja | 58,5 | 59,4 | -1,4 | -1,7 | - | 10,4 | ja |
| IP 211 Falltorweg 2 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 58,3 | 58,9 | - | 9,9 | ja | 57,2 | 57,3 | -1,1 | -1,6 | - | 8,3 | ja |
| | 1.OG | 60,1 | 60,8 | 1,1 | 11,8 | ja | 59,0 | 59,1 | -1,1 | -1,6 | - | 10,1 | ja |
| IP 212 Falltorweg 1 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 59,2 | 59,8 | 0,2 | 10,8 | ja | 58,2 | 58,2 | -1,1 | -1,6 | - | 9,2 | ja |
| | 1.OG | 61,0 | 61,5 | 2,0 | 12,5 | ja | 59,9 | 59,9 | -1,1 | -1,6 | 0,9 | 10,9 | ja |
| IP 213 Eleonorenanlage 13 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 59,2 | 59,6 | 0,2 | 10,6 | ja | 58,1 | 58,1 | -1,0 | -1,6 | - | 9,1 | ja |
| | 1.OG | 60,5 | 60,9 | 1,5 | 11,9 | ja | 59,4 | 59,3 | -1,0 | -1,6 | 0,4 | 10,3 | ja |
| IP 214 Eleonorenanlage 11A | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 58,9 | 59,3 | - | 10,3 | ja | 57,8 | 57,7 | -1,0 | -1,6 | - | 8,7 | ja |
| | 1.OG | 60,1 | 60,5 | 1,1 | 11,5 | ja | 59,1 | 58,9 | -1,0 | -1,6 | 0,1 | 9,9 | ja |
| IP 215 Eleonorenanlage 11 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 58,6 | 59,1 | - | 10,1 | ja | 57,6 | 57,5 | -1,0 | -1,6 | - | 8,5 | ja |
| | 1.OG | 59,8 | 60,2 | 0,8 | 11,2 | ja | 58,8 | 58,6 | -1,0 | -1,6 | - | 9,6 | ja |
| | 2.OG | 60,9 | 61,3 | 1,9 | 12,3 | ja | 59,8 | 59,7 | -1,1 | -1,6 | 0,8 | 10,7 | ja |
| | | | | | | | | | | | | | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.2

Seite 2 von 5

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Dreieich-Buchschlag
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz
(Vorzugsvariante)



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|-----------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|------|--|------------------------------------|------|--|------|---|------|---------------------------------|
| IP 217 Eleonorenanlage 9 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 57,4 | 57,8 | - | 8,8 | ja | 56,5 | 56,4 | -0,9 | -1,4 | - | 7,4 | ja |
| | 1.OG | 58,5 | 58,8 | - | 9,8 | ja | 57,6 | 57,4 | -0,9 | -1,4 | - | 8,4 | ja |
| | 2.OG | 60,3 | 60,8 | 1,3 | 11,8 | ja | 59,3 | 59,2 | -1,0 | -1,5 | 0,3 | 10,2 | ja |
| IP 218 Eleonorenanlage 7 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 57,6 | 58,0 | - | 9,0 | ja | 56,8 | 56,7 | -0,9 | -1,3 | - | 7,7 | ja |
| | 1.OG | 58,7 | 59,0 | - | 10,0 | ja | 57,8 | 57,7 | -0,9 | -1,4 | - | 8,7 | ja |
| | 2.OG | 59,7 | 60,1 | 0,7 | 11,1 | ja | 58,8 | 58,7 | -0,9 | -1,4 | - | 9,7 | ja |
| IP 219 Eleonorenanlage 5 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 57,3 | 57,8 | - | 8,8 | ja | 56,5 | 56,6 | -0,8 | -1,2 | - | 7,6 | ja |
| | 1.OG | 58,4 | 58,8 | - | 9,8 | ja | 57,6 | 57,6 | -0,8 | -1,2 | - | 8,6 | ja |
| IP 220 Eleonorenanlage 3 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 57,1 | 57,6 | - | 8,6 | ja | 56,4 | 56,5 | -0,8 | -1,2 | - | 7,5 | ja |
| | 1.OG | 58,2 | 58,6 | - | 9,6 | ja | 57,4 | 57,5 | -0,7 | -1,1 | - | 8,5 | ja |
| | 2.OG | 59,1 | 59,5 | 0,1 | 10,5 | ja | 58,3 | 58,4 | -0,7 | -1,2 | - | 9,4 | ja |
| IP 221 Ernst-Ludwig-Allee 2 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 55,8 | 56,3 | - | 7,3 | ja | 55,5 | 55,7 | -0,3 | -0,6 | - | 6,7 | ja |
| | 1.OG | 56,9 | 57,5 | - | 8,5 | ja | 56,7 | 57,0 | -0,2 | -0,5 | - | 8,0 | ja |
| | 2.OG | 57,9 | 58,5 | - | 9,5 | ja | 57,7 | 58,1 | -0,1 | -0,4 | - | 9,1 | ja |
| IP 381 Rotkehlchenweg 1 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 56,2 | 57,5 | - | 8,5 | ja | 55,1 | 56,3 | -1,0 | -1,3 | - | 7,3 | ja |
| | 1.OG | 58,8 | 60,2 | - | 11,2 | ja | 57,6 | 58,8 | -1,1 | -1,4 | - | 9,8 | ja |
| IP 382 Rotkehlchenweg 3 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 55,3 | 56,6 | - | 7,6 | ja | 54,3 | 55,4 | -1,0 | -1,2 | - | 6,4 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.2

Seite 3 von 5

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Dreieich-Buchschlag
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz
(Vorzugsvariante)



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|----------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|------|--|------------------------------------|------|--|------|---|------|---------------------------------|
| IP 383 Hengstbachanlage 18 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| SW | EG | 51,4 | 52,4 | - | 3,4 | ja | 50,5 | 51,2 | -0,9 | -1,2 | - | 2,2 | ja |
| | 1.OG | 55,5 | 56,8 | - | 7,8 | ja | 54,5 | 55,5 | -1,0 | -1,3 | - | 6,5 | ja |
| | 2.OG | 57,8 | 59,0 | - | 10,0 | ja | 56,7 | 57,7 | -1,1 | -1,3 | - | 8,7 | ja |
| IP 384 Hengstbachanlage 16 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| SW | EG | 52,5 | 53,7 | - | 4,7 | ja | 51,5 | 52,4 | -1,0 | -1,2 | - | 3,4 | ja |
| | 1.OG | 55,4 | 56,6 | - | 7,6 | ja | 54,4 | 55,3 | -1,0 | -1,3 | - | 6,3 | ja |
| IP 385 Eleonorenanlage 19 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 55,1 | 56,4 | - | 7,4 | ja | 53,8 | 54,9 | -1,3 | -1,6 | - | 5,9 | ja |
| | 1.OG | 59,2 | 60,6 | 0,2 | 11,6 | ja | 57,9 | 59,0 | -1,3 | -1,6 | - | 10,0 | ja |
| IP 386 Falltorweg 4 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 55,6 | 56,6 | - | 7,6 | ja | 54,5 | 55,1 | -1,1 | -1,5 | - | 6,1 | ja |
| | 1.OG | 57,4 | 58,2 | - | 9,2 | ja | 56,2 | 56,7 | -1,1 | -1,6 | - | 7,7 | ja |
| IP 387 Falltorweg 6 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 53,2 | 54,1 | - | 5,1 | ja | 52,0 | 52,5 | -1,2 | -1,6 | - | 3,5 | ja |
| | 1.OG | 54,6 | 55,5 | - | 6,5 | ja | 53,5 | 53,9 | -1,1 | -1,5 | - | 4,9 | ja |
| IP 388 Falltorweg 8 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| N | EG | 53,1 | 54,2 | - | 5,2 | ja | 52,1 | 52,8 | -1,1 | -1,4 | - | 3,8 | ja |
| | 1.OG | 54,8 | 55,9 | - | 6,9 | ja | 53,7 | 54,5 | -1,1 | -1,4 | - | 5,5 | ja |
| IP 389 Falltorweg 3 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 55,4 | 56,2 | - | 7,2 | ja | 54,3 | 54,6 | -1,1 | -1,6 | - | 5,6 | ja |
| | 1.OG | 56,9 | 57,6 | - | 8,6 | ja | 55,8 | 56,0 | -1,1 | -1,6 | - | 7,0 | ja |
| | | | | | | | | | | | | | |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.2

Seite 4 von 5

Regionaltangente West
Wesentliche Änderung im Abschnitt Bf Dreieich-Buchschlag
Beurteilungspegel Planfall ohne/mit aktivem Schallschutz
(Vorzugsvariante)



| Fassade | Geschoss | Lr, ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW Tag Nacht dB(A) | | Lärmschutz Anspruch ja / nein | Lr, mit LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, mit/ohne LS Tag Nacht dB(A) | | dLr, IGW mit LS Tag Nacht dB(A) | | passiv Anspruch ja / nein |
|-----------------------------|----------|-------------------------------------|------|----------------------------------|-----|--|------------------------------------|------|--|------|---|-----|---------------------------------|
| IP 390 Zaunweg 16 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 53,7 | 54,3 | - | 5,3 | ja | 52,6 | 52,7 | -1,1 | -1,6 | - | 3,7 | ja |
| | 1.OG | 55,0 | 55,5 | - | 6,5 | ja | 54,0 | 53,9 | -1,0 | -1,6 | - | 4,9 | ja |
| | 2.OG | 57,2 | 57,7 | - | 8,7 | ja | 56,1 | 56,1 | -1,1 | -1,6 | - | 7,1 | ja |
| IP 391 Zaunweg 14 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 53,3 | 54,0 | - | 5,0 | ja | 52,2 | 52,3 | -1,1 | -1,6 | - | 3,3 | ja |
| | 1.OG | 54,6 | 55,2 | - | 6,2 | ja | 53,5 | 53,5 | -1,1 | -1,6 | - | 4,5 | ja |
| | 2.OG | 56,1 | 56,7 | - | 7,7 | ja | 55,1 | 55,0 | -1,1 | -1,6 | - | 6,0 | ja |
| IP 392 Zaunweg 12A | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 52,8 | 53,6 | - | 4,6 | ja | 51,6 | 51,9 | -1,2 | -1,7 | - | 2,9 | ja |
| | 1.OG | 54,0 | 54,7 | - | 5,7 | ja | 52,9 | 53,0 | -1,1 | -1,7 | - | 4,0 | ja |
| IP 393 Zaunweg 12 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 52,2 | 53,0 | - | 4,0 | ja | 51,3 | 51,7 | -0,9 | -1,3 | - | 2,7 | ja |
| | 1.OG | 53,4 | 54,1 | - | 5,1 | ja | 52,5 | 52,8 | -0,9 | -1,3 | - | 3,8 | ja |
| | 2.OG | 54,8 | 55,5 | - | 6,5 | ja | 53,9 | 54,1 | -0,9 | -1,3 | - | 5,1 | ja |
| IP 394 Zaunweg 10 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 52,2 | 52,9 | - | 3,9 | ja | 51,5 | 51,9 | -0,7 | -1,0 | - | 2,9 | ja |
| | 1.OG | 53,4 | 54,2 | - | 5,2 | ja | 52,8 | 53,2 | -0,7 | -1,0 | - | 4,2 | ja |
| IP 395 Zaunweg 8 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 51,6 | 52,3 | - | 3,3 | ja | 50,9 | 51,2 | -0,6 | -1,1 | - | 2,2 | ja |
| | 1.OG | 52,8 | 53,6 | - | 4,6 | ja | 52,2 | 52,5 | -0,7 | -1,1 | - | 3,5 | ja |
| IP 396 Ernst-Ludwig-Allee 4 | | Nutzungsart | | WR | | Immissionsgrenzwert tags / nachts: 59 / 49 dB(A) | | | | | | | |
| W | EG | 53,0 | 53,7 | - | 4,7 | ja | 52,3 | 52,6 | -0,7 | -1,1 | - | 3,6 | ja |
| | 1.OG | 54,2 | 54,8 | - | 5,8 | ja | 53,4 | 53,8 | -0,7 | -1,1 | - | 4,8 | ja |

17.05.2019 - Projekt 20058001-VVS-8

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

ANHANG 4.2

Seite 5 von 5

**Regionaltangente West
Anlagenlärm durch Abstellanlage
am Bf Dreieich-Buchschlag**

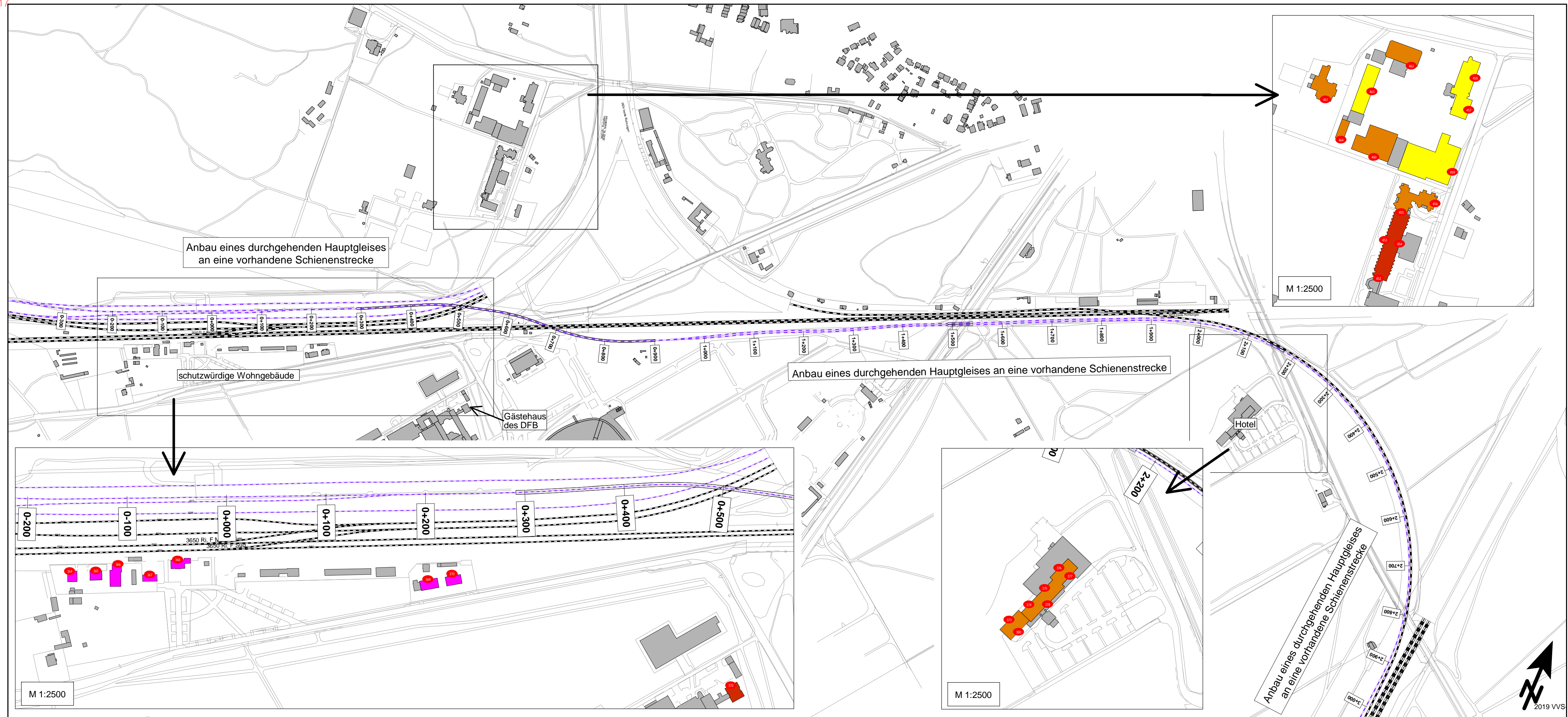


| Spalte | Beschreibung |
|---------------------|------------------------------|
| Fass | untersuchte Fassade |
| Stock | untersuchte Geschossebene |
| Lr, Abstellanl. | Beurteilungspegel Nacht |
| Immissionskonflikt? | Überschreitung IRW TA Lärm ? |
| | |

Regionaltangente West Anlagenlärm durch Abstellanlage am Bf Dreieich-Buchschlag



| Fass | Stock werk | Lr, Abstellanl. Nacht dB(A) | dLr, IRW Nacht dB(A) | Immissionskonflikt? <i>ja / nein</i> |
|---|--------------------|-----------------------------------|----------------------------|---|
| IP 210 - Eleonorenanlage 17 Gebietsart WR IRW tags / nachts 50 / 35 dB(A) | | | | |
| W | EG 1.OG | 10,7 11,0 | -24,3 -24,0 | nein nein |
| IP 211 - Falltorweg 2 Gebietsart WR IRW tags / nachts 50 / 35 dB(A) | | | | |
| W | EG 1.OG | 14,3 14,8 | -20,7 -20,2 | nein nein |
| IP 212 - Falltorweg 1 Gebietsart WR IRW tags / nachts 50 / 35 dB(A) | | | | |
| W | EG 1.OG | 17,5 18,3 | -17,5 -16,7 | nein nein |
| IP 213 - Eleonorenanlage 13 Gebietsart WR IRW tags / nachts 50 / 35 dB(A) | | | | |
| W | EG 1.OG | 19,8 20,6 | -15,2 -14,4 | nein nein |
| IP 214 - Eleonorenanlage 11A Gebietsart WR IRW tags / nachts 50 / 35 dB(A) | | | | |
| W | EG 1.OG | 20,3 21,1 | -14,7 -13,9 | nein nein |
| IP 215 - Eleonorenanlage 11 Gebietsart WR IRW tags / nachts 50 / 35 dB(A) | | | | |
| W | EG 1.OG 2.OG | 20,6 21,4 22,0 | -14,4 -13,6 -13,0 | nein nein nein |
| IP 217 - Eleonorenanlage 9 Gebietsart WR IRW tags / nachts 50 / 35 dB(A) | | | | |
| W | EG 1.OG 2.OG | 20,5 21,3 22,0 | -14,5 -13,7 -13,0 | nein nein nein |
| IP 218 - Eleonorenanlage 7 Gebietsart WR IRW tags / nachts 50 / 35 dB(A) | | | | |
| W | EG 1.OG 2.OG | 20,8 21,6 22,3 | -14,2 -13,4 -12,7 | nein nein nein |
| IP 220 - Eleonorenanlage 3 Gebietsart WR IRW tags / nachts 50 / 35 dB(A) | | | | |
| W | EG 1.OG 2.OG | 20,5 21,3 22,0 | -14,5 -13,7 -13,0 | nein nein nein |
| IP 381 - Rotkehlchenweg 1 Gebietsart WR IRW tags / nachts 50 / 35 dB(A) | | | | |
| W | EG 1.OG | 6,3 7,7 | -28,7 -27,3 | nein nein |



- Gleise Planung
- Gleise Bestand
-  Immissionsort

Beurteilungspegel an Gebäuden

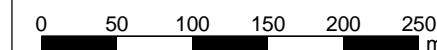
Verkehrslärm in der Nacht beurteilt nach 16. BImSchV

in dB(A)



Einfärbung des Gebäudes
zeigt höchsten Beurteilungspegel

Maßstab 1:5000



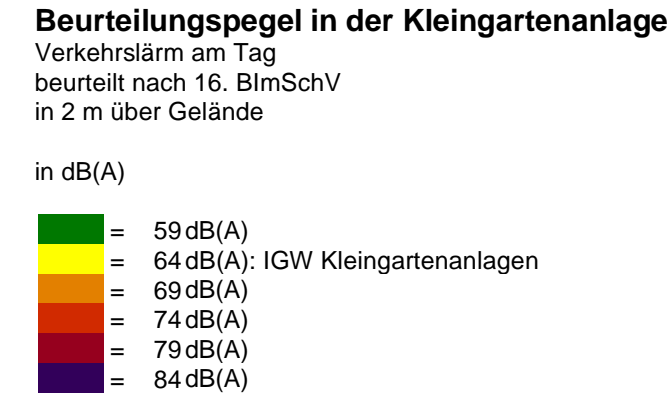
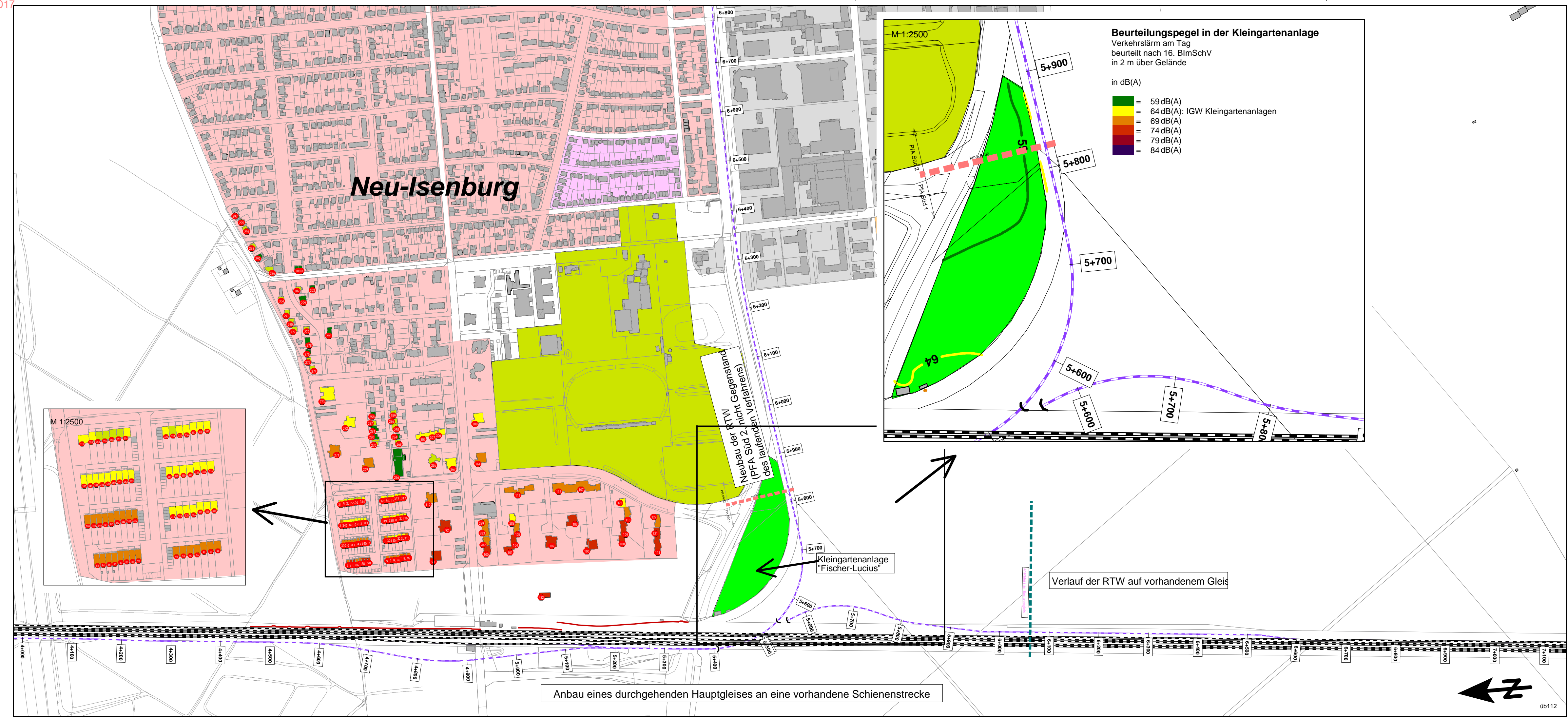
Heinrich-Hertz-Straße 2
64695 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
www.kuk.de

18.05.2019; Bericht Nr.20058001-VVS-8

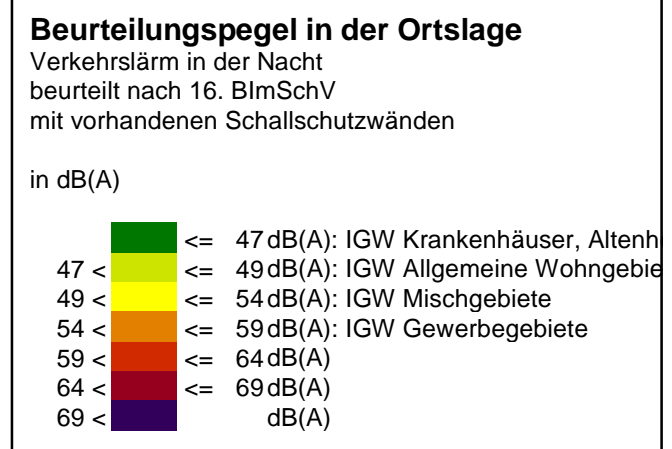
Regionaltangente West

- SCHALLIMMISSIONSPLAN -

ANLAGE 20.1.1 - Blatt 1



- Gleise Planung
- Gleise Bestand
- Immissionsort
- Gewerbegebiete
- Kerngebiete
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Kleingartengebiete
- Sportanlagen



Einführung des Gebäudes
zeigt höchsten Pegel am Immissionsort

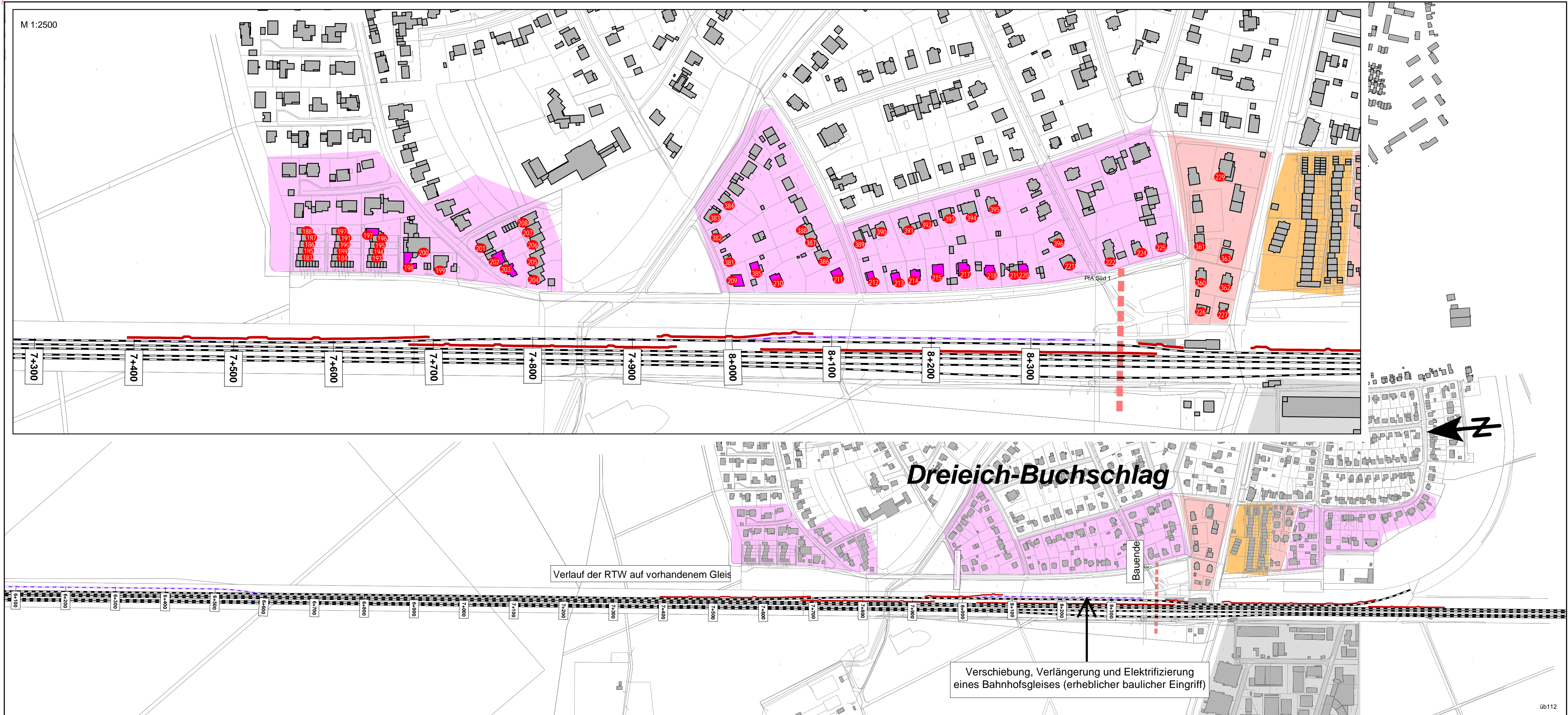
KREBS + KIEFER
FRITZ AG

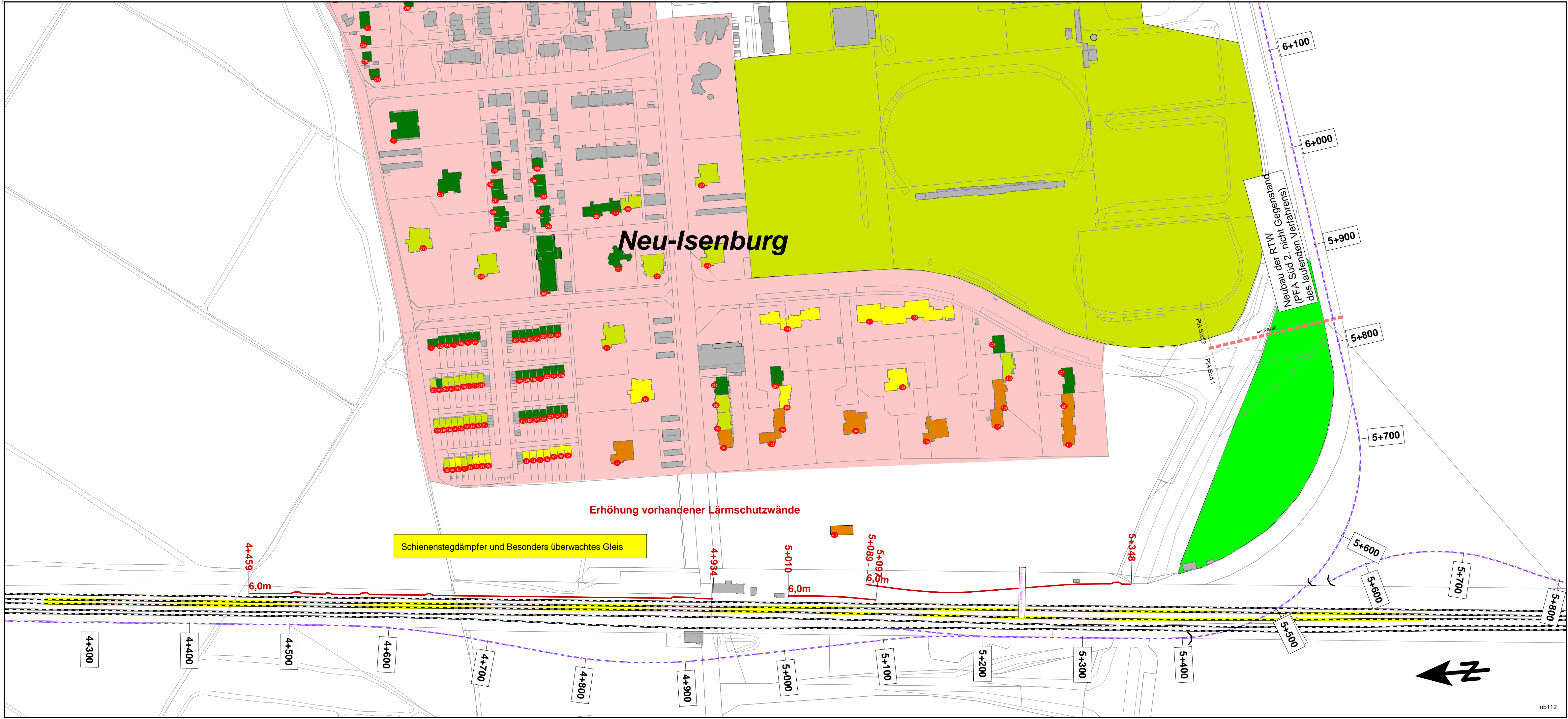
Heinrich-Hertz-Straße 2
64695 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
www.kuk.de

18.05.2019; Bericht Nr.20058001-VVS-8

Regionaltangente West

- SCHALLIMMISSIONSPLAN -





Emission Schiene

Emission Schiene

Tunnelöffnung

Lärmschutzwand (vorhanden)

Gewerbegebiete

Kerngebiete

Mischgebiete

Allgemeine Wohngebiete

Kleingartengebiete

Sportanlagen

Grenze PFA

Grenze zw. unterschiedlichen Sachverhalten

Streckenabschnitte mit Schienenstegdämpfung und BüG

Beurteilungspegel in der Ortslage

Verkehrslärm in der Nacht

beurteilt nach 16. BImSchV

mit aktivem Schallschutz (Vorzugsvariante)

in dB(A)

<= 47 dB(A): IGW Krankenhäuser, Altenh

47 < <= 49 dB(A): IGW Allgemeine Wohngebie

49 < <= 54 dB(A): IGW Mischgebiete

54 < <= 59 dB(A): IGW Gewerbegebiete

59 < <= 64 dB(A)

64 < <= 69 dB(A)

69 < dB(A)

Einführung des Gebäudes

zeigt höchsten Pegel am Immissionsort

Maßstab 1:5000

0

50

100

150

200

250

m

KREBS + KIEFER

FRITZ AG

Heinrich-Hertz-Straße 2

64695 Darmstadt

Telefon (06151) 885-383

www.kuk.de

18.05.2019; Bericht Nr.20058001-VVS-8

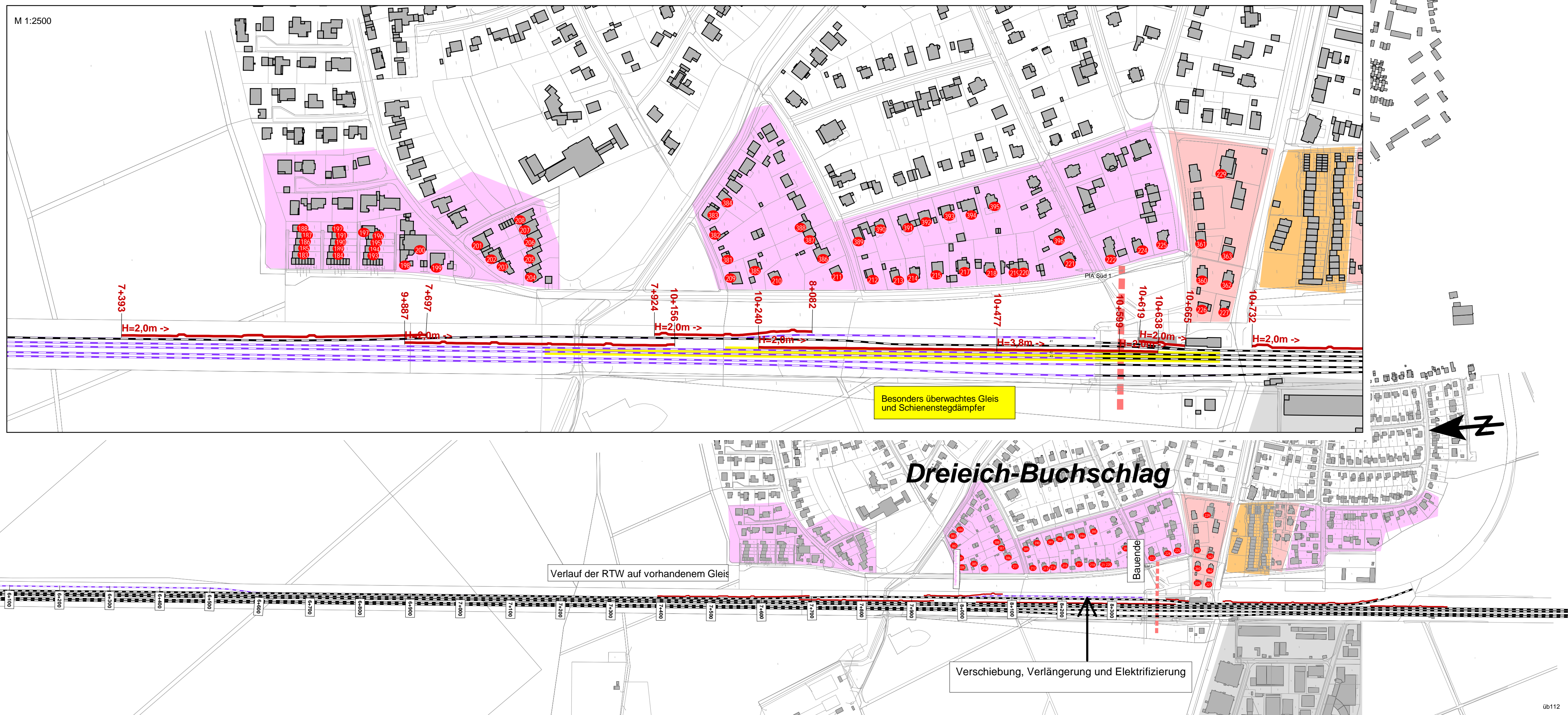
Regionaltangente West

- SCHALLIMMISSIONSPLAN -

ANLAGE 20.1.2 - Blatt 1

üb112

M 1:2500



- Gleise Planung
- Gleise Bestand
- Streckenabschnitte mit Schienenstegdämpfern und "Besonders überwacht Gleis"
- Lärmschutzwand (vorhanden)
- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Reine Wohngebiete
- Grenze PFA
- Grenze zw. unterschiedlichen Sachverhalten
- Immissionsort

Maßstab 1:5000
0 50 100 150 200 250 m

KREBS + KIEFER
FRITZ AG
Heinrich-Hertz-Straße 2
64695 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
www.kuk.de

18.05.2019; Bericht Nr.20058001-VVS-8

Regionaltangente West

- SCHALLSCHUTZKONZEPT -