



Bericht

Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1 Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400 Untersuchung der baubedingten Schall- und Erschütterungsimmissionen

Dokument: 20-59612-TT.TVE34(1)

Datum: 29.04.2021

Fachabteilung: Akustik und Erschütterungen

DB Systemtechnik GmbH
Akustik und Erschütterungen (TT.TVE 351)
Völckerstraße 5
80939 München

Ansprechpartner:

Herr Nils Mahlert
Tel.: 089 1308 84290
E-Mail: nils.mahlert@deutschebahn.com



Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Sachverhalte. Dieser Bericht darf nicht ohne schriftliche Genehmigung des Auftraggebers veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf zusätzlich der Zustimmung des im Bericht genannten Auftragnehmers.

Inhaltsverzeichnis	Seite
Verzeichnis der Abkürzungen	3
Quellenverzeichnis / Literaturverzeichnis	4
1 Angaben zum Auftrag	6
2 Beschreibung der Baumaßnahme	7
3 Rechtliche Grundlagen	8
3.1 AVV Baulärm	8
3.2 Landes-Immissionsschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LImSchG)	10
4 Örtliche Gegebenheiten	10
5 Lärmvorbelastung	12
5.1 Schienenverkehrslärm	12
5.2 Straßenverkehrslärm	13
5.3 Flugverkehrslärm	16
5.4 Zusammenfassung	16
6 Methodik der weiteren Untersuchung	16
7 Auswahl der zu untersuchenden Arbeitsgänge und Emissionsansätze	17
8 Immissionsberechnungen und Ergebnisse	20
8.1 Ergebnisüberblick	21
8.2 Spitzenpegel	23
8.3 Zusammenfassung der Ergebnisse	24
9 Maßnahmen zur Minderung des Baulärms	27
9.1 Maßnahmen bei der Einrichtung und beim Betreiben der Baustelle	28
9.2 Beschränkung der Betriebszeit	30
9.3 Empfohlene Maßnahmen	30
10 Baubedingte Erschütterungsimmissionen	31
10.1 Risikobewertung für Gebäudeschäden nach DIN 4150 - Teil 3	32
10.2 Abschätzung der Einwirkung auf Menschen in Gebäuden nach DIN 4150 - Teil 2	36
11 Zusammenfassung	40
12 Unterschriften	42
Anlagen	
Anlage 1 Emissionsansätze für lokal begrenzte Arbeitsgänge	

Anlage 2	Übersichts- und Rasterlärmkarten
Anlage 3	Einzelpunktberechnungen
Anlage 4	Überschreitungen der Anhaltswerte nach DIN 4150-3 bei Vibrationsrammungen
Anlage 5	Lärmkartierung Straße
Anlage 6	Lärmkartierung Flughafen Düsseldorf

Verzeichnis der Abkürzungen

ATWS	Automatisches Warnsystem
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
dB(A)	Dezibel (Frequenzbewertung A)
DGM	Digitales Geländemodell
EÜ	Eisenbahnüberführung
FU	Fußgängerunterführung
FZS	fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle
HP	Haltepunkt
IRW	Immissionsrichtwert nach AVV Baulärm
km	Kilometer
K _I	Impulszuschlag
K _T	Tonhaltigkeitszuschlag
LoD1	Level of Detail 1 (Detailierungsgrad des Gebäudemodells)
LSW	Lärmschutzwand
L _{den}	24h-Pegel
L _{night}	Nachtzeitraum-Pegel
L _r	Beurteilungspegel
L _{WA}	Schallleistungspegel
L _{WA, max}	Maximal-Schallleistungspegel
L _{WAr, ges}	Gesamtbeurteilungspegel (Schallleistung)
L _{W'Ar}	längenbezogener Beurteilungspegel (Schallleistung)
L _{W'Ar, ges}	längenbezogener Gesamtbeurteilungspegel (Schallleistung)
m	Meter
NRW	Nordrhein-Westfalen
OLA	Oberleitungsanlage
osm	openstreetmaps
PFA	Planfeststellungsabschnitt
RE	Regional-Express
RRX	Rhein-Ruhr-Express
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SÜ	Straßenüberführung
SSW	Schallschutzwand
VBUS	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen

Bauliche Nutzungen

GI	Industriegebiet
GE	Gewerbegebiet
MI	Mischgebiet
WA	Allgemeines Wohngebiet
WR	Reines Wohngebiet

SCH	Bildungseinrichtung
SO	Sondergebiet/ Kurgebiet
WB	Besonderes Wohngebiet
KG	Kleingartenanlage

Quellenverzeichnis / Literaturverzeichnis

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist
- [2] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) – Geräuschemissionen vom 19. August 1970
- [3] Gesetz zum Schutz vor Luftverunreinigungen, Geräuschen und ähnlichen Umwelteinwirkungen (Landes-Immissionsschutzgesetz – LImSchG) – Nordrhein-Westfalen
- [4] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist
- [5] Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), die zuletzt durch Artikel 83 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
- [6] Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516), die zuletzt durch Artikel 84 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
- [7] Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen vom 8. Mai 2000
- [8] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25. Juni 2002
- [9] Richtlinie 2005/88/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2000/14/EG über die Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen vom 14. Dezember 2005
- [10] Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- [11] Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV) vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172, 1253), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329) geändert worden ist
- [12] DIN ISO 9613-2:1999-10, Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2:1996)
- [13] Landeshauptstadt Düsseldorf, Bebauungspläne, Online im Geoportal, <http://maps.duesseldorf.de/Gesamt/>, Zugriff im August 2020
- [14] DB Netz AG, Erläuterungsbericht: Rhein-Ruhr-Express (RRX) Planfeststellungsabschnitt (PFA) 3.1 Düsseldorf-Kalkum – Düsseldorf-Angermund von Bahn-km 50,850 bis 53,400 (Strecke 2650), DB Netze, Stand 22.03.2019
- [15] DB Netz, Informationen und Lagepläne (ivl-Pläne) zu neuen geplanten Schallschutzwänden, zur Verfügung gestellt via OneDrive am 10.06.2020
- [16] DB Netz, Informationen zu Arbeitsgängen und Baugeräten sowie dem Arbeitsablauf, zur Verfügung gestellt via Microsoft OneDrive am 10.06.2020

- [17] OpenGeodata Nordrhein-Westfalen, Gebäudedaten (LoD1), Online unter https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/geobasis/3d-gm/3d-gm_lod1/, Zugriff im März 2019
- [18] Digitales Geländemodell, DB ProjektBau GmbH, Planung Regionalbereich West, Ingenieurvermessung I.BT-W-B(21), E-Mail vom 24.02.2014
- [19] OpenStreetView, Online im Internet: <http://www.openstreetmap.de>, Zugriff im März 2019
- [20] Eisenbahn-Bundesamt, Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes, Online im Internet: <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>, Zugriff im Juni 2020
- [21] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Umgebungslärm in NRW, Online im Internet <https://www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de/>, Lärmkarten 3. Runde, Zugriff im August 2020 und im April 2021
- [22] Deutsche Bahn AG - Umwelt-Lärmschutz (TUL), Bestandszugzahlen 2011 für die Strecken 2670 und 2650, Caroline-Michaelis-Str. 5-11, 10115 Berlin
- [23] DIN 4150: Erschütterungen im Bauwesen - Teil 1: Grundsätze, Vorermittlung und Messung von Schwingungsgrößen
- [24] DIN 4150: Erschütterungen im Bauwesen - Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden
- [25] DIN 4150: Erschütterungen im Bauwesen - Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen
- [26] Bundesverwaltungsgericht, Urteil des 7. Senats vom 10.07.2012 zum Bau der U-Bahnlinie 5 im Bezirk Berlin-Mitte, BVerwG 7A 11.11
- [27] Datakustik GmbH: Schalltechnisches Berechnungsprogramm Cadna/A Version 2020 MR 2, 179.5050
- [28] Dr. Udo Weese, Präsentation Lärmaktionsplanung - Aufgaben und Prozesse, Referat 53 - Lärmschutz und Luftreinhaltung, Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Baden-Württemberg
- [29] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 -, eingeführt durch Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997, Sachgebiet 12.1: Lärmschutz, 2. Juni 1997
- [30] M. Achmus, J. Kaiser: Prognose von Bauwerksererschütterungen infolge Ramm- und Vibrationsverdichtungsarbeiten, Institut für Grundbau, Bodenmechanik und Energiewasserbau, Universität Hannover
- [31] Oberverwaltungsgericht Rheinland-Pfalz, Urteil des 8. Senats vom 10.10.2018 zum Planfeststellungsbeschluss für das Vorhaben „Neubau eines Kreuzungsbahnhofs“ in Kirchheim, 8 C 11694/17.OVG
- [32] Bundesanstalt für Gewässerkunde, Hinweise für die Berücksichtigung des Faktors „lärmintensive Baugeräte“ im Rahmen von Planfeststellungsverfahren beim Wasserbau, Anhang 5, Sep. 2002
- [33] Eisenbahn Bundesamt, Verfügung zum Umgang mit bauzeitlichem Lärm in der Planfeststellung, Az 5130-51pv/001-0230#014 vom 19.09.2016
- [34] KATOIMER: Datenblatt SILENT HAMMER 55/570 kg
- [35] PTC Fayat Group, Vibrationsrammen - Für den Spezialtiefbau, Online im Internet: <https://docplayer.org/37984247-Vibrationsrammen-fuer-den-spezialtiefbau.html>, Zugriff im Juli 2020

1 Angaben zum Auftrag

Im Bundesland Nordrhein-Westfalen (NRW) ist unter dem Titel "Rhein-Ruhr-Express" (RRX) die Einführung eines neuen Schienenverkehrsproduktes geplant, das qualitativ zwischen dem heutigen Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) und dem Regional-Express (RE) angesiedelt ist. Kernstrecke für den RRX ist die Achse Köln – Düsseldorf – Duisburg – Essen – Bochum – Dortmund (– Hamm). Zur Umsetzung des Vorhabens ist die Strecke in mehrere Planfeststellungsabschnitte (PFA) unterteilt. In dieser Untersuchung wird der PFA 3.1 untersucht. Der PFA 3.1 beginnt, bezogen auf die Strecke 2650, bei km 50,850 kurz vor dem SÜ Feldweg Überanger und endet an der Stadtgrenze zwischen den Städten Düsseldorf und Duisburg in km 53,400.

Im Rahmen einer Baulärmabschätzung ist die schalltechnische Situation während der Bauphase anhand von maßgeblichen, lärmintensiven Arbeitsgängen zu untersuchen und mit den Immissionsrichtwerten der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) – Geräuschimmissionen –“ [2] zu vergleichen.

Ergänzend werden die baubedingten Erschütterungen betrachtet.

Auftraggeber:

DB Netz AG

Infrastrukturprojekte West

I.NI-W-E 2

Mülheimer Straße 50

47057 Duisburg

Ansprechpartner:

Frau Katharina Legge

Tel.: 0203 3017 2807

E-Mail: katharina.legge@deutschebahn.com

Auftragnehmer:

DB Systemtechnik GmbH

Akustik und Erschütterungen (TT.TVE 351)

Völckerstraße 5

80939 München

Ansprechpartner:

Herr Nils Mahlert

Tel.: 089 1308 84290

E-Mail: nils.mahlert@deutschebahn.com

Verteiler des Berichtes:

Auftraggeber: digital,

aufstellende Fachabteilung: digital.

2 Beschreibung der Baumaßnahme

Der PFA 3.1 verläuft auf dem Gebiet der kreisfreien Landeshauptstadt Düsseldorf und gehört somit zum Regierungsbezirk Düsseldorf. Im Bereich des PFA 3.1 befinden sich die Strecken 2650 und 2670 in Parallellage.

- Strecke 2650 von Köln-Deutz (Ferngleis) - Düsseldorf - Du-Großenbaum - Ferngleis - Oberhausen Hbf - Pz-Gleise - Dortmund - Hamm Pbf
- Strecke 2670 von Köln Hbf (S-Bahn) - Langenfeld (Rheinl) - Düsseldorf Hbf (Ortsgleis) - Duisburg Hbf, W 730 (Ortsgleis)

Im PFA 3.1 befindet sich der Bahnkörper größtenteils auf geländegleicher Höhe.

Die Baumaßnahmen im PFA 3.1 beinhalten die folgenden maßgebenden Einzelmaßnahmen (bezogen auf die Strecke 2650) [14] [16]:

- Neubau der Straßenüberführung (SÜ) am Feldweg „Überanger“ in km 51,155,
- Neubau der SÜ „Kalkweg“ in km 52,980,
- Neubau der SÜ „Angermunder Straße“ in km 52,050,
- Neubau der Fußgängerunterführung (FU) „An den Kämpfen“ in km 51,410,
- Erweiterung der Eisenbahnüberführung (EÜ) „Angerbach“ in km 52,475,
- Neubau der Bahnsteiganlage am Haltepunkt „Angermund“ von km 51,984 – 52,162,
- Neubau der FU am HP „Angermund“ in km 51,980
- Neubau von 2 m - 5 m hohen Schallschutzwänden (bahnlinks: km 50,885 – 52,330, bahnrechts: km 50,965 – 53,400) mit teilweise integrierten OLA-Maste
- Erd- und Gleisarbeiten
- Erd- und Straßenarbeiten

Die Baumaßnahme soll unter weitgehender Aufrechterhaltung des Bahnbetriebes durchgeführt werden. Vollständige Strecken- und Straßensperrungen sollen und sind auf Grund der hohen verkehrlichen Auslastung der Strecken nur für kurze Zeiträume möglich. Entsprechende Umleitungen bzw. Ersatzverkehre werden dafür in Absprache mit den zuständigen Stellen organisiert.

Die Bauausführung soll nach derzeitiger Planung sowohl im Tageszeitraum zwischen 07.00 Uhr und 20.00 Uhr als auch im Nachtzeitraum zwischen 20.00 Uhr und 07.00 Uhr stattfinden.

Der Baubeginn ist abhängig vom Verlauf des Planfeststellungsverfahrens. Hierzu kann erst nach Bestandskraft des Beschlusses eine Aussage gemacht werden [16].

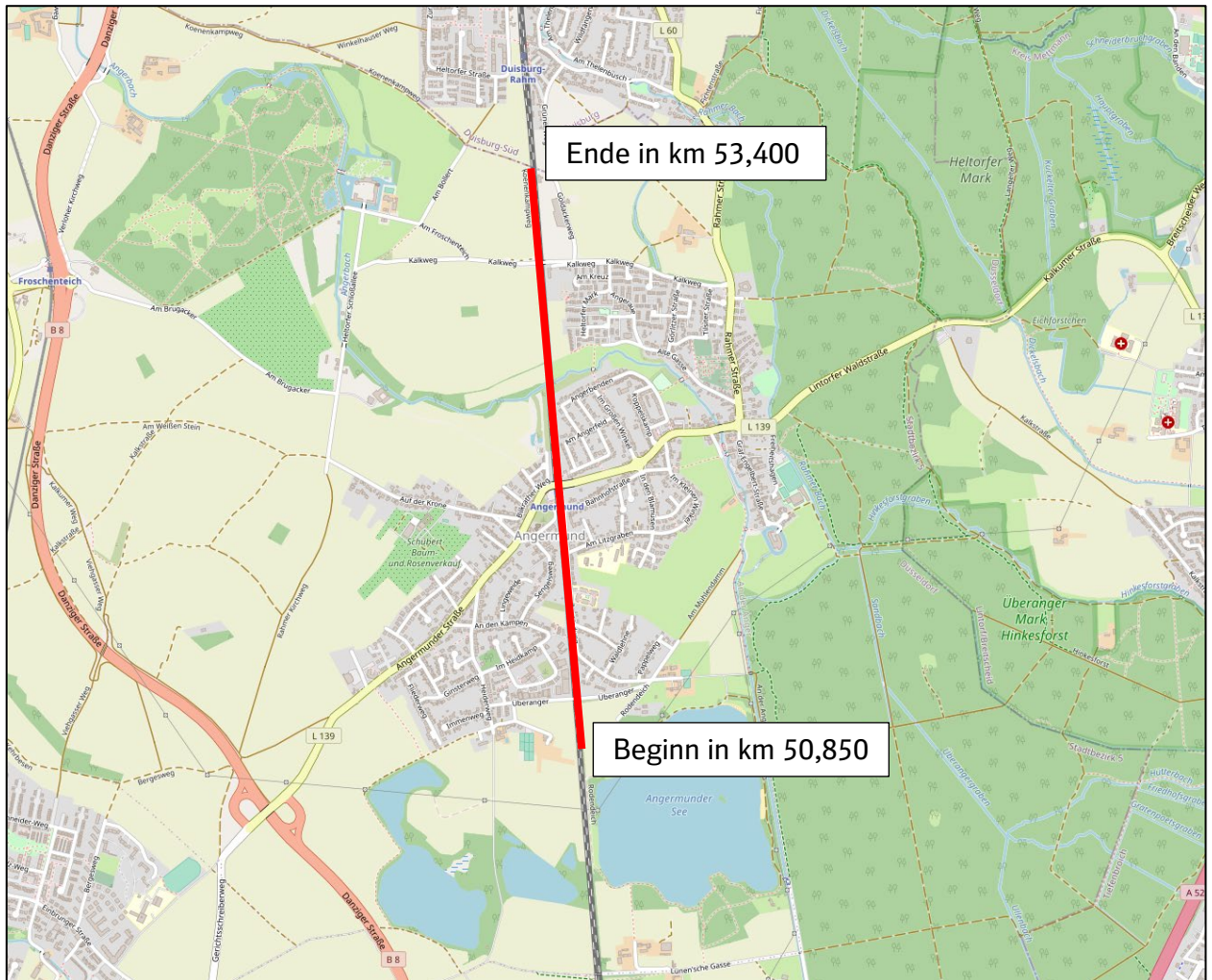


Abbildung 1: Übersichtsplan Bereich PFA 3.1 (rote Linie), Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400 [19]

3 Rechtliche Grundlagen

Baustellen sind als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen gemäß § 3 Abs. 5 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG [1]) einzustufen. Nach § 22 Abs. 1 und § 3 Abs. 1 BImSchG hat der Betreiber nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen müssen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

3.1 AVV Baulärm

Die Beurteilung von Baulärm erfolgt entsprechend § 66 Abs. 2 BImSchG nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) [1].

Die AVV Baulärm konkretisiert für Geräuschimmissionen von Baustellen den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen und legt Immissionsrichtwerte (IRW) in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung für den Tages- und Nachtzeitraum fest.

Die AVV Baulärm unterscheidet folgende Beurteilungszeiträume:

- tags (07.00 Uhr - 20.00 Uhr),
- nachts (20.00 Uhr - 07.00 Uhr).

Werktage sowie Sonn-/ Feiertage werden nicht unterschieden.

Die Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm in Abhängigkeit von der Gebietsnutzung sind in Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm [1]

Gebiete nach AVV Baulärm	Immissionsrichtwerte in dB(A)		Gebietskategorie in Anlehnung an die BauNVO
	tags	nachts	
a) Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind.	70	70	Industriegebiet (GI)
b) Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind.	65	50	Gewerbegebiet (GE)
c) Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind.	60	45	Mischgebiet (MI) *)
d) Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind.	55	40	Allgemeines Wohngebiet (WA) **)
e) Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind.	50	35	Reines Wohngebiet (WR)
f) Kurgelbiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35	Sondergebiet/ Kurgelbiet (SO)

Hinweise:

- Die in der Tabelle 1 angegebenen Gebietskategorien der BauNVO entsprechen nicht in vollem Umfang den Gebietsdefinitionen nach AVV Baulärm. Der Einfachheit begründet wird für die Bezeichnung der Gebietskategorie der AVV Baulärm der in Spalte 4 festgelegte Name (Abkürzung) für die Gebietskategorie verwendet.
- Für Immissionsorte, die in einem besonderen Wohngebiet liegen, sind in der AVV Baulärm keine Immissionsrichtwerte genannt. Ausgehend von den Zweckbestimmungen eines besonderen Wohngebietes und den dort zulässigen Nutzungen nach BauNVO [10] werden für die Immissionsrichtwerte im Tageszeitraum die eines Mischgebietes und im Nachtzeitraum die eines allgemeinen Wohngebietes angesetzt.

*) Schließt Dorfgebiete (MD), Kerngebiete (MK) und Wohnen im Außenbereich (AU) mit ein. Für Kleingartenanlagen wird die Schutzbedürftigkeit eines Mischgebietes im Tageszeitraum zugrunde gelegt.

**) Schließt Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Bildungseinrichtungen sowie Kindergärten mit ein.

Für die Zuordnung der Immissionsorte zu den in Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm genannten Gebieten gelten nach Nr. 3.2 AVV Baulärm folgende Grundsätze:

- Sind im Bebauungsplan Gebiete festgesetzt, die den in Nummer 3.1.1 AVV Baulärm aufgeführten Gebieten entsprechen, so ist vom Bebauungsplan auszugehen.
- Weicht die tatsächliche bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Anlage erheblich von der im Bebauungsplan festgesetzten baulichen Nutzung ab, so ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung des Gebietes auszugehen.
- Ist ein Bebauungsplan nicht aufgestellt, so ist die tatsächliche bauliche Nutzung zugrunde zu legen.

Zur Ermittlung des Beurteilungspegels ist nach Nr. 6.7 AVV Baulärm von dem Wirkpegel unter Berücksichtigung der durchschnittlichen täglichen Betriebsdauer der Baumaschinen eine Zeitkorrektur entsprechend Tabelle 2 abzuziehen.

Tabelle 2: Zeitkorrektur des Beurteilungspegels nach der Betriebsdauer von Baumaschinen

Durchschnittliche tägliche Betriebsdauer in der Zeit von		Zeitkorrektur
7 Uhr bis 20 Uhr (tags)	20 Uhr bis 7 Uhr (nachts)	
bis 2,5 h	bis 2 h	10 dB(A)
über 2,5 h bis 8 h	über 2 h bis 6 h	5 dB(A)
über 8 h	über 6 h	0 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen nach Abschnitt 3.1.3 AVV Baulärm die Immissionsrichtwerte in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Lässt sich eine Lärmvorbelastung im Umfeld der Baustelle feststellen, welche im Mittel über den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm liegt, kommt gemäß Urteil des Bundesverwaltungsgerichts zum Bau der U-Bahnlinie 5 in Berlin [26] im Grundsatz eine Anhebung der Immissionsrichtwerte in Betracht. Der angehobene Immissionsrichtwert wird dabei als fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle bezeichnet.

In Bezug auf Abschnitt 4.1 der AVV Baulärm kann von Maßnahmen zur Lärminderung abgesehen werden, soweit durch den Betrieb von Baumaschinen infolge nicht nur gelegentlich einwirkender Fremdgeräusche keine zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen eintreten [1].

Von der Stilllegung der Baumaschine kann nach Abschnitt 5.2.2 AVV Baulärm trotz Überschreitung der Immissionsrichtwerte abgesehen werden, wenn die Bauarbeiten

- zur Verhütung oder Beseitigung eines Notstandes oder zur Abwehr sonstiger Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung oder
- im öffentlichen Interesse

dringend erforderlich sind und die Bauarbeiten ohne die Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht oder nicht rechtzeitig durchgeführt werden können.

3.2 Landes-Immissionsschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LImSchG)

Nach § 9 Absatz 1 des Landes-Immissionsschutzgesetzes von Nordrhein-Westfalen sind von 22 bis 6 Uhr Betätigungen verboten, welche geeignet sind, die Nachtruhe zu stören.

Die zuständige Behörde kann auf Antrag Ausnahmen von dem Verbot des Absatzes 1 zulassen, wenn die Ausübung der Tätigkeit während der Nachtzeit im öffentlichen Interesse oder im überwiegenden Interesse eines Beteiligten geboten ist. Die Ausnahme kann unter Bedingungen erteilt und mit Auflagen verbunden werden [3].

4 Örtliche Gegebenheiten

Für einen Teil des zu untersuchenden Bereichs bestehen teilweise rechtskräftige Bebauungspläne [13]. Für Nutzungsgebiete, für die zum gegenwärtigen Zeitpunkt kein Bebauungsplan existiert, erfolgt eine Einschätzung hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung gemäß § 2 - § 11 BauNVO [10] anhand der tatsächlichen Nutzung.

Die Bahnlinie verläuft zum größten Teil in geringer Dammlage bzw. geländegleich. Lediglich lokal ergeben sich geringfügige Einschnitte gegenüber dem umliegenden Gelände.

Westlich der Bahnstrecke im Bereich Angermund (Bahn-km 50,850 - Bahn-km 52,180) befinden sich vorwiegend allgemeine Wohngebiete sowie vereinzelte gewerblich genutzte Flächen und gemischte Bauflächen. Diese erstrecken sich in bis zu ungefähr 800 m Entfernung zur Bahnstrecke. Daran angrenzend folgen landwirtschaftlich genutzte Flächen ohne schutzbedürftige Bebauung. Die Gebäude in den Wohngebieten sind mehrheitlich zwei- bis dreigeschossig mit ausgebautem Dachgeschoss. Westlich der Strecke von Bahn-km 52,180 bis Bahn-km 53,400 erstrecken sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen ohne schutzbedürftige Bebauung sowie vereinzelte gemischte Bauflächen.

Östlich der Bahnstrecke im Bereich Angermund (Bahn-km 50,850 – Bahn-km 53,400) liegen vorwiegend allgemeine Wohngebiete sowie vereinzelte gemischte Bauflächen und gewerblich genutzte Flächen, welche sich in bis zu einer Entfernung von ungefähr 900 m zur Bahnstrecke erstrecken. Daran angrenzend liegen Waldflächen ohne schutzbedürftige Bebauung. In ungefähr 80 m Entfernung zur Bahnstrecke befindet sich die Friedrich-von-Spee Grundschule in der Straße „Am Litzgraben 28A“. Die Gebäude in den Wohngebieten sind mehrheitlich zwei- bis dreigeschossig mit ausgebautem Dachgeschoss.

Eine genaue Darstellung der vorhandenen Nutzungen ist den Übersichtskarten in **Anlage 2** zu entnehmen. Abbildung 2 zeigt eine Übersichtskarte sowie den Bereich des PFA 3.1.

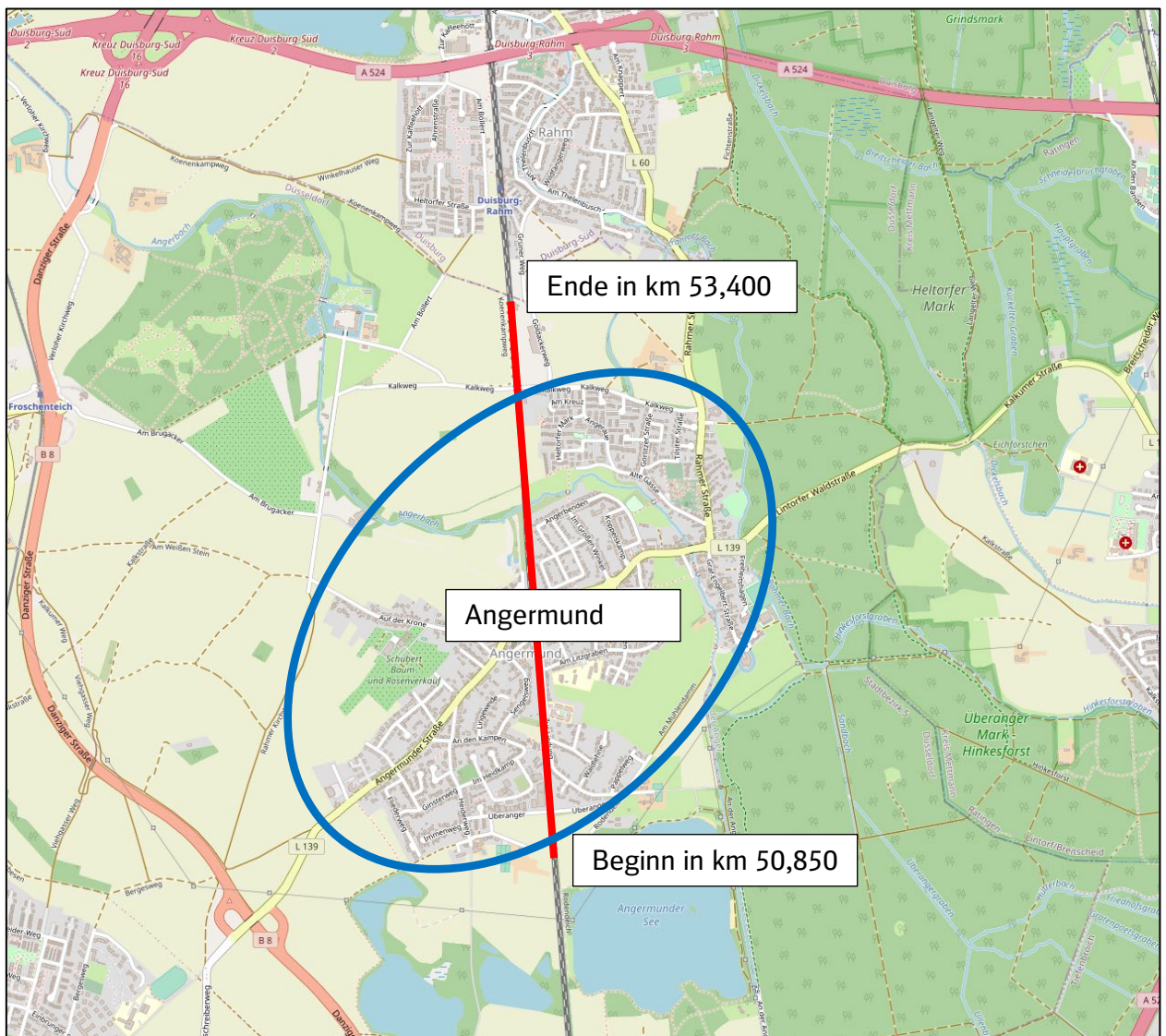


Abbildung 2: Übersichtskarte mit Markierung des PFA 3.1 (rote Linie) [19]

5 Lärmvorbelastung

Nachfolgend wird überprüft, ob aufgrund vorhandener Lärmvorbelastungen eine Anhebung der in Abschnitt 3, Tabelle 1 angegebenen Immissionsrichtwerte nach der AVV Baulärm gerechtfertigt ist.

Zur Ermittlung der Lärmvorbelastungen werden die online verfügbaren Lärmkartierungen des Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen für den Straßenverkehr [21] sowie die Lärmkartierungen des Eisenbahnbundesamtes für den Schienenverkehr [20] und die Bestandszugzahlen der Strecken 2650, und 2670 [22] herangezogen. Mit deren Hilfe lassen sich die Schwerpunkte der Lärmvorbelastung im Bereich der Baumaßnahme bestimmen, welche im späteren Verlauf der Untersuchung genauer betrachtet werden.

Eine Anhebung der Immissionsrichtwerte nach der AVV Baulärm kommt in Betracht, solange die Summe der Beurteilungspegel aus den Immissionen der Vorbelastung und denen des Baubetriebes nicht maßgeblich höher als die Lärmvorbelastung selbst ist. Demzufolge darf der Immissionsbeitrag aus den baubedingten Schallimmissionen bei einer Anhebung der Immissionsrichtwerte nicht zu einer relevanten Zusatzbelastung führen. Das ist in der Regel der Fall, wenn die Schallimmissionen der Lärmvorbelastung mindestens 10 dB über den Schallimmissionen der Bautätigkeit liegen. Die Höhe der Pegel, bei denen keine zusätzliche Immissionsbelastung durch die baubedingten Schallimmissionen vorliegt, wird als fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle (FZS) bezeichnet.

Der Immissionspegel aus dem Schienen- und Straßenverkehr muss daher beispielsweise für allgemeine Wohngebiete > 65 dB(A) im Tageszeitraum und > 50 dB(A) im Nachtzeitraum bzw. für Mischgebiete > 70 dB(A) im Tageszeitraum und > 55 dB(A) im Nachtzeitraum betragen, um einen höheren Immissionsrichtwert für den Baulärm ansetzen zu können.

Die Lärmkartierungen aus Straßen- und Schienenverkehr sind in **Anlage 4** und **Anlage 5** beigelegt.

5.1 Schienenverkehrslärm

Um die Lärmvorbelastung näherungsweise mit den in der AVV Baulärm definierten Bezugszeiten berücksichtigen zu können, erfolgt der Aufbau eines vereinfachten akustischen Modells mit der Software Cadna/ A (vgl. Abschnitt 6 und 8), in welchem die Lärmvorbelastung überschlägig aus dem Schienenverkehr der Strecken 2650 und 2670 mit den Bestandszugzahlen für jeden Immissionspunkt ermittelt und mit den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm verglichen wird [22]. Durch die Bestandszugzahlen und das Aufziehen eines akustischen Modells wird die vorhandene Lärmsituation resultierend aus dem Schienenverkehr am ehesten wiedergespiegelt. Für die Untersuchung der Lärmvorbelastung wurden die Bestandszugzahlen aus dem Jahr 2011 zu Grunde gelegt [22].



Abbildung 3: Überblick über die berücksichtigten Emissionsquellen (Strecke 2650 und Strecke 2670) für die Betrachtung der Lärmvorbelastung (grün)

Anhand der Rechenergebnisse wird eine Anhebung der Immissionsrichtwerte aufgrund von Lärmvorbelastungen aus dem Schienenverkehr im Tages- und im Nachtzeitraum für fachlich gerechtfertigt angesehen.

Die durchgeführte Ermittlung der Lärmvorbelastung aus dem Schienenverkehr erhebt nicht den Anspruch einer vollständigen schalltechnischen Untersuchung für die Schallimmissionen des Schienenverkehrs. Bei der Ermittlung der Vorbelastung werden konservative Ansätze gewählt, die die Lärmvorbelastung nach unten abschätzen. So werden beispielsweise Zuschläge für Brücken, Gleisrampen und veränderte Fahrbahnoberflächen vernachlässigt. Die Berücksichtigung von Reflexionen erfolgt bis zur ersten Ordnung.

Die ermittelten Immissionspegel der Lärmvorbelastung und somit die anzusetzende fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle werden ganzzahlig abgerundet.

5.2 Straßenverkehrslärm

Die Lärmkarten für den Straßenverkehr beinhalten jeweils den 24-Stunden-Pegel (L_{den}) und den Nachtpegel (L_{night}). Sie sind als **Anlage 5** beigelegt. Diese Lärmindizes nach EU-Umgebungs-lärmrichtlinie VBUS unterscheiden sich definitionsgemäß von den Beurteilungspegeln nach der AVV Baulärm. Allerdings können die nach EU-Umgebungs-lärmrichtlinie ermittelten Pegel

(insbesondere der L_{night} -Wert) zum orientierenden Vergleich mit den Richtwerten nach der AVV Baulärm herangezogen werden [8], [21].

Im Bereich des PFA 3.1 bilden die Angermunder Straße in Angermund und die Bundesautobahn A524 in Duisburg-Rahm die Hauptverkehrsschwerpunkte.

Aufgrund von Straßensperrungen kann es zu Umleitungen des Straßenverkehrs kommen. Da zum jetzigen Planungsstand keine Verkehrszahlen und keine Daten zur Aufteilung des Straßenverkehrs aufgrund der Umleitung vorliegen, werden Straßensperrungen und verkehrsbedingte Änderungen durch Umleitungen nicht im Rahmen der Lärmvorbelastung berücksichtigt.

Tageszeitraum:

Für den Tageszeitraum steht für die Angermunder Straße und für die Bundesautobahn A524 nur der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{den} zur Verfügung. Aufgrund der Mittelung über den Tages-, Abend- und Nachtzeitraum sowie der Vergabe von Zuschlägen abends und nachts ist es ohne weitere Informationen nicht möglich, den Beurteilungspegel L_{den} für den Straßenverkehr mit den Immissionsrichtwerten für den Tageszeitraum nach der AVV Baulärm [1] zu vergleichen.

Gemäß einer Ausarbeitung des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg [28] kann der Lärmindex L_{den} unter Abzug eines Korrekturfaktors für die jeweilige Straßenkategorie (siehe Tabelle 3) mit dem Tagesmittelungspegel ($L_{\text{m,T}}$) aus der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) [29] annähernd gleich gesetzt werden. Der $L_{\text{m,T}}$ stimmt etwa mit dem Beurteilungszeitraum nach der AVV Baulärm überein und ist daher für den orientierenden Vergleich geeignet.

Tabelle 3: Tagwerte L_{den} nach VBUS zu $L_{\text{m,T}}$ nach RLS-90

Straßenkategorie	Abschläge zur Umrechnung L_{den} in $L_{\text{m,T}}$ in dB(A)
Bundesautobahnen	-3
Bundesstraßen	-2
Landes-, Kreis-, Gemeinde- und Verbindungsstraßen	-1

Die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle in Tabelle 4 und Tabelle 5 für die baubedingten Schallimmissionen kann somit aus dem Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{den} unter Berücksichtigung des Abschlags für Autobahnen und Landesstraßen aus Tabelle 3 und dem Abzug von 10 dB ermittelt werden.

Tabelle 4: Fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle in Abhängigkeit vom Abstand zur Angermunder Straße für den Tageszeitraum. (Bei eingeklammerten Abstandsangaben ist eine entsprechende Nutzung innerhalb des angegebenen Abstandes nicht erkennbar.)

Beurteilungspegel L_{den} in dB(A)	Maximaler Abstand zur Angermunder Straße in m	fachplanerische Zumutbarkeits- schwelle in dB(A)	Betroffene Nutzungen
70 bis 75	5	59 bis 64	(MI), (WA), (WR), (SO)
65 bis 70	20	54 bis 59	(WA), (WR), (SO)
60 bis 65	50	49 bis 54	(WR), (SO)
55 bis 60	100	44 bis 49	(SO)

Unter Berücksichtigung der Immissionsrichtwerte nach der AVV Baulärm für den Tageszeitraum kommt aus fachlicher Sicht keine Anhebung der in Betracht.

Tabelle 5: Fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle in Abhängigkeit vom Abstand zur A524 für den Tageszeitraum. (Bei eingeklammerten Abstandsangaben ist eine entsprechende Nutzung innerhalb des angegebenen Abstandes nicht erkennbar.)

Beurteilungspegel L_{den} in dB(A)	Maximaler Abstand zur A 524 in m	fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle in dB(A)	Betroffene Nutzungen
70 bis 75	70	57 bis 62	(MI), (WA), (WR), (SO)
65 bis 70	130	52 bis 57	(WA), (WR), (SO)
60 bis 65	230	47 bis 52	(WR), (SO)
55 bis 60	400	42 bis 47	(SO)

Unter Berücksichtigung der Immissionsrichtwerte nach der AVV Baulärm für den Tageszeitraum kommt aus fachlicher Sicht keine Anhebung der Immissionsrichtwerte in Betracht.

Nachtzeitraum

Für die erfasste Straßen weist die Lärmkartierung die in Tabelle 6 und Tabelle 7 angegebenen Beurteilungspegel L_{night} in Abhängigkeit von der Entfernung zur Angermunder Straße und zur Bundesautobahn A524 aus, welche annähernd mit dem nächtlichen Beurteilungspegel nach der AVV Baulärm verglichen werden können. Für die Höhe der in Tabelle 6 bzw. Tabelle 7 aufgeführten fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle gelten die gleichen Überlegungen wie für den Tageszeitraum (ausgenommen davon sind die Korrekturabschläge nach Tabelle 3).

Tabelle 6: Fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle in Abhängigkeit vom Abstand zur Angermunder Straße für den Nachtzeitraum. (Bei eingeklammerten Abstandsangaben ist eine entsprechende Nutzung innerhalb des angegebenen Abstandes nicht erkennbar.)

Beurteilungspegel L_{night} in dB(A)	Maximaler Abstand zur A 44 in m	fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle in dB(A)	Betroffene Nutzungen
55 bis 60	10	45 bis 50	(MI), (WA), (WR), (SO)
50 bis 55	20	40 bis 45	(WA), (WR), (SO)

Unter Berücksichtigung der Immissionsrichtwerte nach der AVV Baulärm für den Nachtzeitraum kommt aus fachlicher Sicht keine Anhebung der Immissionsrichtwerte in Betracht.

Tabelle 7: Fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle in Abhängigkeit vom Abstand zur A 524 für den Nachtzeitraum. (Bei eingeklammerten Abstandsangaben ist eine entsprechende Nutzung innerhalb des angegebenen Abstandes nicht erkennbar.)

Beurteilungspegel L_{night} in dB(A)	Maximaler Abstand zur A 52 in m	fachplanerische Zumutbarkeits- schwelle in dB(A)	Betroffene Nutzungen
60 bis 65	90	50 bis 55	(GE), (MI), (WA), (WR), (SO)
55 bis 60	130	45 bis 50	(MI), WA, (WR), (SO)
50 bis 55	300	40 bis 45	WA, (WR), (SO)

Unter Berücksichtigung der Immissionsrichtwerte nach der AVV Baulärm für den Nachtzeitraum kommt unter Einbeziehung des Nutzungscharakters aus fachlicher Sicht eine Anhebung der Immissionsrichtwerte an einzelnen Gebäuden mit Nutzungseinstufung als allgemeines Wohngebiet in Betracht. Die Lärmvorbelastung aus dem Straßenverkehr ist jedoch wesentlich geringer als die Lärmvorbelastung aus dem Schienenverkehrslärm, so dass in diesem Bereich ausschließlich eine Lärmvorbelastung durch den Schienenverkehr berücksichtigt wird.

5.3 Flugverkehrslärm

Die Einfugschneise des südlich von Angermund befindlichen Flughafens Düsseldorf liegt nicht innerhalb des immissionstechnisch relevanten Bereichs des Bauvorhabens, so dass das Ansetzen einer Lärmvorbelastung, resultierend aus dem vorhandenen Fluglärm für nicht gerechtfertigt angesehen wird. Die Lärmkarten für den Fluglärm beinhalten jeweils den 24-Stunden-Pegel (L_{den}) und den Nachtpegel (L_{night}) und sind als **Anlage 6** beigefügt.

5.4 Zusammenfassung

Eine Erhöhung der Immissionsrichtwerte aufgrund von Schallimmissionen durch den Schienenverkehr wird sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum in Teilbereichen der betroffenen Gebiete als fachlich gerechtfertigt angesehen.

Eine Erhöhung der Immissionsrichtwerte aufgrund von Schallimmissionen durch den Straßenverkehr der Bundesautobahnen A524 wird im Nachtzeitraum in Teilbereichen der betroffenen Gebiete als fachlich gerechtfertigt angesehen.

Relevante Lärmvorbelastungen aus dem Flugverkehr des Düsseldorfer Flughafens und anderen Quellen (z.B. Gewerbe) liegen nicht vor.

Bei der Untersuchung der baubedingten Schallimmissionen wird im Folgenden eine Anhebung der Immissionsrichtwerte aufgrund möglicher Lärmvorbelastungen aus dem Schienenverkehr im Modell berücksichtigt.

Die Ergebnisse unter Berücksichtigung der Lärmvorbelastung werden bei der Auswertung in Kapitel 8.1 zusätzlich angegeben und in den Übersichtskarten in **Anlage 2** grafisch dargestellt.

6 Methodik der weiteren Untersuchung

Die Geräuschsituation während der Bauphase wird auf Grundlage der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten, betrieblichen Aufgabenstellung unter Annahme eines möglichen, typischen Geräteeinsatzes abgeschätzt [16].

Ausgehend von den Emissionspegeln und Einwirkzeiten der jeweiligen Baumaschinen erfolgt die Berechnung der Immission, d.h. der individuellen Geräuschbelastung.

Zur Berechnung der Immissionspegel wird ein akustisches Ausbreitungsmodell aufgebaut, welches auf einem digitalen Geländemodell und einem LoD1-Datensatz basiert [17] [18]. Zur besseren Orientierung werden Straßen aus openstreetmaps-Daten importiert [19].

Die Berechnungen erfolgen mit Hilfe der Software Cadna/A 2020 MR 2, Version 179.5050 [27].

7 Auswahl der zu untersuchenden Arbeitsgänge und Emissionsansätze

Die schalltechnischen Berechnungen werden getrennt für jeden Arbeitsgang durchgeführt. Auf diese Weise können mögliche Konfliktpotentiale festgestellt und Lösungsmöglichkeiten erörtert werden.

Die Beurteilung erfolgt für den Tageszeitraum und für den Nachtzeitraum [16].

Die Emissionsansätze mit Angabe der berücksichtigten Schallquellen und zugrunde gelegten Einwirkzeiten sind als **Anlage 1** beigefügt. Tabelle 8 und Tabelle 9 enthalten eine Zusammenfassung der betrachteten Arbeitsgänge und Baumaschinen.

Tabelle 8: Berücksichtigte Arbeitsgänge mit Angabe der lärmintensiven Baumaschinen und Emissionsarten für lokale Baustellen

Arbeitsgang	Lärmintensive Baumaschine	Emissionsart für den jeweiligen Zeitraum (Höhe über Boden)	Resultierender SchalleLeistungsbeurteilungspegel L _{wAr ges} in dB(A)	
			tags	nachts
Baustelleneinrichtung	- Radbagger mit Tieflöffel - Rüttelplatte - LKW - Beladung	Flächenquelle tags / nachts ca. 24 Monate* (2 m)	107,1	107,1
Neubau FU An den Kämpfen / FU HP Angermund / SÜ Kalkweg / SÜ Angermunder Straße	- Mobilkran - Betonpumpe - Betontransportmischer - Asphaltmaschine - Großlochbohrgerät - Kompressor - Vibrationsramme - Bagger mit gedämmtem Spitzmeißel*	Flächenquelle tags / nachts ca. 18 Monate* (2 m)	119,7	119,7
Neubau SÜ Überanger / EÜ Angerbach	- Mobilkran - Betontransportmischer - Betonpumpe - Kompressor - Vibrationsramme - Bagger mit gedämmtem Spitzmeißel*	Flächenquelle tags / nachts* ca. 12 Monate* (2 m)	118,4	118,4
Neubau Bahnsteig HP Angermund	- Mobilkran - Bagger mit gedämmtem Spitzmeißel* - Radlader	Flächenquelle tags / nachts* ca. 12 Monate* (2 m)	111,8	111,8
Erd- und Straßenarbeiten	- Tandemwalze - Asphaltiermaschine - LKW - Beladung - Straßenfräse - Bagger mit gedämmtem Spitzmeißel* - Radlader - Planierdraupe - Trennschleifmaschine - Vibrationsramme	Flächenquelle tags / nachts* ca. 20 Monate* (2 m)	121,3	120,8

Tabelle 9: Berücksichtigte Arbeitsgänge mit Angabe der lärmintensiven Baumaschinen und Emissionsarten für Wanderbaustellen

Arbeitsgang	Lärmintensive Baumaschine	Emissionsart für den jeweiligen Zeitraum (Höhe über Boden)	Resultierender längenbezogener Schallleistungsbeurteilungspegel pro m L _w 'Ar _{ges} in dB(A)	
			tags	nachts
Neubau SSW	- Zweiwegebagger - Großlochbohrgerät - Bohrgerät - Mobilkran (2x)	Linienquelle tags / nachts* ca. 8 Monate* (4 m)	91,8	91,7
Erd- und Gleisarbeiten	- Zweiwegebagger - Gleis-Portalkran - Umbauzug - Material-Silo-Fördereinheit - LKW - Beladung - Vibrationswalze (Mehrzweckverdichter) - Planierdraupe - Rüttelplatte - Trennschleifmaschine - Gleisschrauber - Schraubpflug - Schienenbohrmaschine - Radbagger mit Tieflöffel - Baustellenschweißaggregat - Universalstopfmaschine - Schotterpflug - Gleishubblader - Winkelschleifer+Aggregat	Linienquelle tags / nachts* ca. 20 Monate* (2 m)	97,0	97,0

* Die tatsächlichen Bauzeiten sind abhängig von den betrieblichen Sperrungen.

Der Einsatz von Baumaschinen auf einer Baustelle beschränkt sich in der Regel nicht auf die hier aufgeführten, lärmintensiven Maschinen. Je nach Anforderung an den Bauvorgang kommen auch kleinere Geräte und manuelle Arbeiten zum Einsatz. Es ist davon auszugehen, dass diese bei Einhaltung des Standes der Technik wesentlich geringere Schallemissionen verursachen und dadurch den Gesamtschallleistungspegel unwesentlich beeinflussen. Es erfolgt daher keine weitere Berücksichtigung dieser Geräte.

Für die Höhe der Schallquellen im Modell wird die mittlere Emissionshöhe der lärmintensivsten Baumaschine je Arbeitsgang zugrunde gelegt.

Die Lage der Linienschallquellen im Modell werden für die Erd- und Gleisarbeiten in den mittleren Gleisbereich gelegt, da dieses Vorgehen voraussichtlich die mittlere Gesamtbelastung am ehesten widerspiegelt.

Für Arbeitsgänge, welche sich über mehrere Tage erstrecken und sich dabei räumlich nicht auf einen Bereich konzentrieren, werden linienförmige Schallquellen angesetzt (Erd- und Gleisarbeiten, Neubau der Schallschutzwände). Um in den Berechnungen eine Überlagerung der Baulärmeinwirkungen mehrerer Tage oder Nächte zu minimieren, werden die Baustrecken einzelner Tage oder Nächte im schalltechnischen Modell gegeneinander abgeschirmt. Die gegeneinander abgeschirmten Berechnungen werden dann in Rasterlärmkarten für den Gesamtabschnitt gemeinsam dargestellt. In Einzelfällen kann es an den Schnittstellen der einzelnen Berechnungsbereiche zu Sprungstellen, welche sich aus der Anwendungsmethodik der Software Cadna/A ergeben, in den Rasterlärmkarten kommen.

Bei den Erd- und Gleisarbeiten wird im Berechnungsmodell ein Arbeitsfortschritt von ca. 400 m pro Tag bzw. Nacht angesetzt, bei dem Neubau der Schallschutzwände ein Arbeitsfortschritt von ca. 200 m. Der Neubau der Schallschutzwände wird im Berechnungsmodell als Linienquelle mit einer Höhe von 4 m über Boden angesetzt.

Im schalltechnischen Modell wird für jeden Arbeitsgang eine separate Schallberechnung durchgeführt, d.h. die Arbeitsgänge werden getrennt voneinander betrachtet. Es kann ggf. vorkommen, dass einzelne Arbeitsgänge zeitgleich durchgeführt werden und sich dadurch die Schallimmissionen der einzelnen Arbeitsgänge überlagern. Fallen zwei Arbeitsgänge aufeinander, so kann mithilfe der Abbildung 4 ermittelt werden, um wieviel höher der Gesamtpegel gegenüber dem lautereren der beiden Arbeitsgänge ist. Dabei kann es im ungünstigsten Fall zu einer Erhöhung des Beurteilungspegels von bis zu 3 dB kommen.

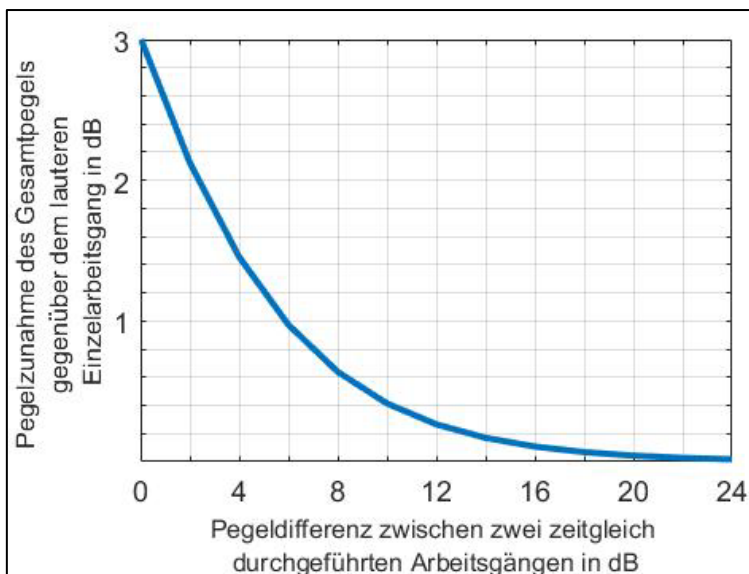


Abbildung 3: Ermittlung der Pegelzunahme, wenn sich zwei Arbeitsgänge (Schallquellen) unterschiedlicher Emissionspegel überlagern. Die ermittelte Pegelzunahme ist dem Pegel des lautereren Arbeitsgangs hinzuzurechnen.

Gemäß dem aktuellen Planungsstand ist ein Einsatz eines ATWS (automatisches Warnsystem) nicht geplant [16].

8 Immissionsberechnungen und Ergebnisse

Ausgehend von den ermittelten Emissionspegeln erfolgt die Berechnung der Immissionen anhand von Rasterlärmkarten für eine Höhe von 5,1 Meter über der Geländeoberkante. Diese Höhe entspricht der Immissionspunkthöhe für das erste Obergeschoss. Da der Großteil der betrachteten Gebäude mindestens ein Obergeschoss besitzt, stellt das berechnete Raster in 5,1 m Höhe ein repräsentatives Ergebnis für die Schallausbreitung dar. Im Grundsatz ist davon auszugehen, dass die Beurteilungspegel in den oberen Geschossen höher sind.

Zusätzlich werden die Schallimmissionen vereinfacht an allen Immissionsorten, für welche nach erster Abschätzung eine Immissionsrichtwertüberschreitung nach der AVV Baulärm in Betracht

kommt, im Umfeld der Baustelle berechnet. Untersucht werden insgesamt ca. 8700 Gebäude bzw. Gebäudeteile.¹

Für die vereinfachte Berechnung der Immissionsorte an einem Gebäude bzw. Gebäudeteil wird jeweils nur das aus schalltechnischer Sicht kritischste, oberste Stockwerk betrachtet. Die Immissionsorte werden dazu auf Basis der verwendeten LoD1-Daten 0,5 m unter der Gebäudeoberkante platziert.

Die Ausbreitungsberechnung erfolgt nach DIN ISO 9613-2 [12]. Für die Bodendämpfung wird das alternative, nicht spektrale Berechnungsverfahren angewendet.

Im Modell sind folgende Bestandswände angesetzt und werden bei den Berechnungen mit berücksichtigt [15]:

Tabelle 10: SSW im Bestand PFA 3.1

Abschnitt (Strecke 2650) bahnrechts	Länge [m]	Höhe über SO [m]
km 52,05 – km 52,13	80,00	2,00
km 52,155 – km 52,315	160,00	2,00
km 52,32 – km 52,36	40,00	2,00
Abschnitt (Strecke 2650) bahnlinks	Länge [m]	Höhe über SO [m]
km 52,06 – km 52,19	130,00	4,00

Die geplanten SSW zwischen 2 m und 5 m Höhe sind im Modell für die Ausbreitungsberechnung nicht angesetzt.

Die Berechnungsergebnisse sind in Abschnitt 8.1 bis 8.3 für die einzelnen Arbeitsgänge zusammengefasst.

Die Auswertung erfolgt ohne und mit Berücksichtigung der Lärmvorbelastungen aus dem Schienenverkehr (vgl. Abschnitt 5).

Ergänzend sind in **Anlage 2** die flächenhaften Rasterlärmkarten je Arbeitsgang dargestellt. Berechnete Gebäude bzw. Gebäudeteile, bei denen die Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte nach der AVV Baulärm und die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle überschreiten, sind in den Rasterlärmkarten dunkelrot eingefärbt. Gebäude, an denen eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach der AVV Baulärm besteht und die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle nicht überschritten ist, sind hellrot eingefärbt. Gebäude, bei denen keine Überschreitung auftreten sind hellgrau und Gebäude, für welche keine Immissionen bestimmt werden, sind dunkelgrau dargestellt. An roten Gebäuden- oder Gebäudeteilen mit dicker schwarzer Umrandung wird ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) im Tageszeitraum bzw. 60 dB(A) im Nachtzeitraum überschritten.

Alle Ergebnisse gelten für die in **Anlage 1** angegebenen Berechnungsansätze.

8.1 Ergebnisüberblick

Tabelle 11 und Tabelle 12 fassen die Anzahl der berechneten Immissionspunkte, an denen die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm bzw. die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle überschritten werden, getrennt für jeden Arbeitsgang **ohne** und **mit** Berücksichtigung der Lärmvorbelastung zusammen.

¹ Hinweis: Für jede Fassadenseite eines Gebäudes /Gebäudeteil wird eine Immissionspunktberechnung durchgeführt. Eine Anlage aller Einzelpunktberechnungen ist aufgrund des Umfangs nicht möglich. Einzelpunktergebnisse zu konkreten Objekten können auf Nachfrage zur Verfügung gestellt werden.

Der Beurteilungspegel eines Immissionsortes in Tabelle 11 gilt als überschritten, sofern der ganzzahlig aufgerundete Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert nach der AVV Baulärm überschreitet.

Der Beurteilungspegel eines Immissionsortes in Tabelle 12 gilt als überschritten, sofern der ganzzahlig aufgerundete Beurteilungspegel sowohl den Immissionsrichtwert nach der AVV Baulärm als auch die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle unter Berücksichtigung der Lärmvorbelastung (siehe Kapitel 5) überschreitet.

Tabelle 11: Übersicht der Berechnungsergebnisse der einzelnen Bauphasen und Arbeitsgänge **ohne** Berücksichtigung der Lärmvorbelastung von Baubeginn in Bahn-km 50,850 bis km 53,400 (Strecke 2650) im Bereich der Baustellen (Pegel ganzzahlig aufgerundet)

Arbeitsgang	Tags			Nachts		
	Anzahl der Gebäude mit IRW-Überschreitung	maximaler Beurteilungspegel in dB(A)	Höhe der max. Überschreitung in dB	Anzahl der Gebäude mit IRW-Überschreitung	maximaler Beurteilungspegel in dB(A)	Höhe der max. Überschreitung in dB
Baustelleneinrichtung	97 von 3411	74	19	1766 von 3411	74	34
Erd- und Straßenarbeiten	491 von 3411	75	14	3329 von 3411	75	28
Erd- und Gleisarbeiten	1051 von 3411	82	26	3293 von 3411	82	41
Neubau FU An den Kämpen	271 von 3411	86	24	2205 von 3411	86	39
Neubau FU HP Angermund	335 von 3411	79	24	2353 von 3411	79	39
Neubau Bahnsteig HP Angermund	46 von 3411	69	14	1154 von 3411	69	29
Neubau Schallschutzwände	623 von 3411	81	24	3144 von 3411	81	38
Neubau SÜ Kalkweg	142 von 3411	80	15	2491 von 3411	80	30
Neubau SÜ Angermunder Straße	424 von 3411	78	23	2440 von 3411	78	38
Neubau SÜ Überanger	146 von 3411	78	17	1679 von 3411	78	32
Erweiterung EÜ Angerbach	206 von 3411	72	17	2533 von 3411	72	32

Tabelle 12: Übersicht der Berechnungsergebnisse der einzelnen Bauphasen und Arbeitsgänge **mit** Berücksichtigung der Lärmvorbelastung von Baubeginn in Bahn-km 50,850 bis km 53,400 (Strecke 2650) im Bereich der Baustellen (Pegel ganzzahlig aufgerundet)

Arbeitsgang	Tags			Nachts		
	Anzahl der Gebäude mit IRW-Überschreitung	maximaler Beurteilungspegel in dB(A)	Höhe der max. Überschreitung in dB	Anzahl der Gebäude mit IRW-Überschreitung	maximaler Beurteilungspegel in dB(A)	Höhe der max. Überschreitung in dB
Baustelleneinrichtung	94 von 3411	74	19	1732 von 3411	74	34
Erd- und Straßenarbeiten	483 von 3411	75	14	3293 von 3411	75	28
Erd- und Gleisarbeiten	1051 von 3411	82	26	3292 von 3411	82	41
Neubau FU An den Kämpen	271 von 3411	86	24	1939 von 3411	86	39
Neubau FU HP Angermund	334 von 3411	79	24	2297 von 3411	79	39
Neubau Bahnsteig HP Angermund	46 von 3411	69	14	900 von 3411	69	29
Neubau Schallschutzwände	623 von 3411	81	24	3144 von 3411	81	38
Neubau SÜ Kalkweg	142 von 3411	80	15	2394 von 3411	80	30
Neubau SÜ Angermunder Straße	420 von 3411	78	23	2400 von 3411	78	38
Neubau SÜ Überanger	137 von 3411	78	17	1494 von 3411	78	32
Erweiterung EÜ Angerbach	206 von 3411	72	17	2468 von 3411	72	32

Anmerkung:

- Die dargestellte Anzahl von Objekten muss nicht zwingend mit der tatsächlichen Anzahl an Gebäuden im untersuchten Bereich übereinstimmen.
- Bei Objekten mit einer Grundfläche > 35 m² oder einer Höhe > 2 m wird von einer schutzbedürftigen Nutzung ausgegangen. Da beispielsweise Anbauten mit einer Grundfläche > 35 m² als eigenständige Immissionspunkte berücksichtigt werden, kann eine Gebäudeadresse mehrere Immissionspunkte aufweisen.
Es werden keine Gebäude berücksichtigt, welche außerhalb der Bebauungspläne bzw. des Flächennutzungsplans liegen und bei denen nach erster Einschätzung keine erkennbare Wohnraumnutzung vorhanden ist.
- Die Überprüfung der tatsächlichen Nutzung wurde auf der Grundlage von Bebauungsplänen und einer stichprobenartigen Kontrolle durch Google Maps ermittelt.

- Der ermittelte maximale Beurteilungspegel und die angegebene maximale Überschreitung der Immissionsrichtwerte treten an einzelnen Gebäuden auf. Dabei handelt es sich in der Regel um Gebäude in direkter Nähe zur Baumaßnahme. Bei einem großen Teil der von Richtwertüberschreitungen betroffenen Gebäude sind die Immissionspegel, wie auch aus der farblichen Darstellung in den Rasterlärmkarten hervorgeht, wesentlich geringer.

Da die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm bei Bautätigkeiten im städtischen Bereich i.d.R. nicht eingehalten werden können, wird in einem weiteren Schritt überprüft, ob die Einhaltung eines Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts möglich ist.

Ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) im Tageszeitraum bzw. 60 dB(A) im Nachtzeitraum ist nach aktueller Rechtsprechung als Schwellenwert für eine möglicherweise beginnende Gesundheits- bzw. Eigentumsgefährdung anzusehen [26].

Zusätzlich ist davon auszugehen, dass bei einem Beurteilungspegel bis zu 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts im Außenbereich vor dem Fenster die in der 24. BImSchV [11] genannten Innenpegel für Wohnräume bei geschlossenen Fenstern eingehalten werden können. Tabelle 13 gibt die Anzahl der Gebäude- oder Gebäudeteile an, an denen ein Beurteilungspegel von größer 70 dB(A) im Tageszeitraum bzw. größer 60 dB(A) im Nachtzeitraum zu erwarten ist.

Tabelle 13: Übersicht der Berechnungsergebnisse der einzelnen Bauphasen und Arbeitsgänge, bei denen voraussichtlich ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts überschritten wird (Pegel ganzzahlig aufgerundet)

Arbeitsgang	Tags			Nachts		
	Anzahl der Gebäude mit 70 dB-Überschreitung	maximaler Beurteilungspegel in dB(A)	Höhe der max. Überschreitung in dB	Anzahl der Gebäude mit 60 dB-Überschreitung	maximaler Beurteilungspegel in dB(A)	Höhe der max. Überschreitung in dB
Baustelleneinrichtung	8 von 3411	74	4	51 von 3411	74	14
Erd- und Straßenarbeiten	6 von 3411	75	5	143 von 3411	75	15
Erd- und Gleisarbeiten	93 von 3411	82	12	549 von 3411	82	22
Neubau FU An den Kämpfen	31 von 3411	86	16	127 von 3411	86	26
Neubau FU HP Angermund	10 von 3411	79	9	142 von 3411	79	19
Neubau Bahnsteig HP Angermund	0 von 3411	69	0	12 von 3411	69	9
Neubau Schallschutzwände	92 von 3411	81	11	333 von 3411	81	21
Neubau SÜ Kalkweg	2 von 3411	80	10	38 von 3411	80	20
Neubau SÜ Angermunder Straße	17 von 3411	78	8	164 von 3411	78	18
Neubau SÜ Überanger	3 von 3411	78	8	64 von 3411	78	18
Erweiterung EÜ Angerbach	2 von 3411	72	2	46 von 3411	72	12

In der **Anlage 2** sind die Gebäude mit Beurteilungspegeln größer als 70 dB(A) im Tageszeitraum bzw. 60 dB(A) im Nachtzeitraum durch eine dicke schwarze Umrandung dargestellt und mit ID-Nummern versehen.

In **Anlage 3** sind tabellarisch die Einzelpunktberechnungen mit den Gebäuden dargestellt, an denen ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) im Tageszeitraum bzw. 60 dB(A) im Nachtzeitraum überschritten wird.

8.2 Spitzenpegel

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen nach Abschnitt 3.1.3 AVV Baulärm die Immissionsrichtwerte in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Für den Tageszeitraum bestehen keine Anforderungen an Spitzenpegel.

Zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums wird eine überschlägige Berechnung an den drei exemplarischen, nah zur Baumaßnahme gelegenen Immissionsorten (Wohnbebauung) „Bahnhofstraße 36“, „Angerbenden 13“ und „An den Kämpfen 55“ durchgeführt und der Schallleistungspegel einer Baumaschine ermittelt, bei dem innerhalb des Bauabschnittes von einer Überschreitung des Richtwertes um mehr als 20 dB(A) durch einzelne Geräuschspitzen auszugehen ist.

Tabelle 14: Maximal zulässiger Spitzenschalleleistungspegel am Emissionsort, ab dem der Immissionsrichtwert für den Spitzenpegel für ausgewählte, nahe zur Baumaßnahme gelegene Immissionsorte mit Wohnnutzung überschritten wird

Emissionsort	Maximal zulässiger Spitzenschalleleistungspegel am Emissionsort	Immissionsort	Immissionsrichtwert für den Spitzenpegel
Bereich FU Angermund	98 dB(A)	Bahnhofstraße 36 (WA)	60 dB(A)
Bereich EÜ Angerbach	106 dB(A)	Angerbenden 13 (WA)	60 dB(A)
Bereich FÜ An den Kämpfen	97 dB(A)	An den Kämpfen 55 (WA)	60 dB(A)

Zur weiteren Abschätzung gibt Tabelle 15 den maximalen Abstand zu einem Emissionspunkt innerhalb des Bauabschnittes an, bis zu dem für verschiedene Spitzenpegel eine Überschreitung des nächtlichen Richtwertes um mehr als 20 dB(A) durch einzelne Geräuschspitzen zu erwarten ist. Die Werte werden aus dem für freie Schallausbreitung in Cadna/A berechneten Raster mit einer 2 m über dem Boden gelegenen Punktquelle bestimmt. Die Rasterberechnung erfolgt für eine Höhe von 5,1 m (1.OG).

Tabelle 15: Maximaler Abstand zum Emissionsort innerhalb dessen Spitzenpegelüberschreitungen in Abhängigkeit des Spitzenschalleleistungspegels und der Gebietsnutzung zu erwarten sind.

Spitzenschalleleistungspegel in dB(A)	Abstand zum Emissionsort, innerhalb dessen Spitzenpegelüberschreitungen zu erwarten sind (in m)		
	WA	MI	GE
100	38	22	10
110	85	55	22
115	140	85	55
120	230	140	85
125	390	230	140
130	640	390	230

Es ist zu erwarten, dass die an den drei exemplarischen Immissionsorten zulässigen Spitzenschalleleistungspegel von $L_{WA,max} \geq 98$ dB(A), $L_{WA,max} \geq 106$ dB(A) und $L_{WA,max} \geq 97$ dB(A) bei allen lärmintensiven Arbeiten im Nachtzeitraum überschritten werden.

Spitzenschalleleistungspegel von ≥ 125 dB(A) können während der Arbeiten mit Großlochbohrgeräten im Rahmen des Neubaus der FU „An den Kämpfen“, der FU „HP Angermund“, der SÜ „Kalkweg“ und der SÜ „Angermunder Straße“ sowie während der Erneuerung der Schallschutzwände erreicht werden.

Die maximal zu erwartenden Schalleleistungspegel können der Tabelle in **Anlage 1** entnommen werden.

8.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die in den Abschnitten 8.1 bis 8.2 angegebenen Berechnungsergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Tageszeitraum

- Im Tageszeitraum sind Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach der AVV Bau-
lärm bei allen geplanten Bauarbeiten zu erwarten.
- Während der Baustelleneinrichtung kommt es ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelas-
tung an bis zu 97 Objekten zu Richtwertüberschreitungen, welche sich in einer Entfernung
von bis zu ca. 80 m befinden. Die Höhe der maximalen Immissionsrichtwertüberschreitung
liegt bei 19 dB.
- Bei den Erd- und Straßenarbeiten sind ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung 491
Objekte von Richtwertüberschreitungen betroffen, welche sich in einem Umkreis von bis
zu ca. 480 m befinden. Die höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung liegt bei
14 dB.
- Während der Erd- und Gleisarbeiten kommt es ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelas-
tung an bis zu 1051 Objekten zu Richtwertüberschreitungen in einem Umkreis von bis zu
ca. 570 m. Die höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung liegt bei 26 dB.
- Bei dem Neubau der FU „An den Kämpfen“ kommt es ohne Berücksichtigung der Lärm-
vorbelastung an bis zu 271 Gebäuden- oder Gebäudeteilen zu Immissionsrichtwertüber-
schreitungen in einem Umkreis von ca. 500 m. Die höchste dabei auftretende Richtwert-
überschreitung liegt bei 24 dB.
- Während des Neubaus der FU am HP „Angermund“ kommt es ohne Berücksichtigung der
Lärmvorbelastung an bis zu 335 Gebäuden- oder Gebäudeteilen zu Immissionsrichtwert-
überschreitungen. Diese befinden sich in einem maximalen Abstand von ungefähr 450 m
zur Baumaßnahme. Die Höhe der maximalen Immissionsrichtwertüberschreitung liegt bei
24 dB.
- Bei dem Neubau des Bahnsteigs am HP „Angermund“ kommt es ohne Berücksichtigung
der Lärmvorbelastung an bis zu 46 Gebäuden- oder Gebäudeteilen zu Immissionsricht-
wertüberschreitungen in einem Umkreis von ca. 190 m. Die höchste dabei auftretende
Richtwertüberschreitung liegt bei 14 dB.
- Während des Neubaus der Schallschutzwände kommt es ohne Berücksichtigung der
Lärmvorbelastung an bis zu 623 Gebäuden- oder Gebäudeteilen zu Immissionsrichtwert-
überschreitungen. Diese befinden sich in einem Umkreis von ungefähr 250 m. Die höchste
dabei auftretende Richtwertüberschreitung beträgt 24 dB.
- Bei dem Neubau der SÜ „Kalkweg“ sind ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung bis
zu 142 Gebäude- oder Gebäudeteile von Immissionsrichtwertüberschreitungen betroffen,
welche sich in einem Umkreis ungefähr 400 m befinden. Die höchste dabei auftretende
Richtwertüberschreitung beträgt 15 dB.
- Während des Neubaus der SÜ „Angermunder Straße“ sind ohne Berücksichtigung der
Lärmvorbelastung bis zu 424 Gebäude- oder Gebäudeteile von Immissionsrichtwertüber-
schreitungen betroffen, welche sich in einem Umkreis von bis zu ungefähr 450 m befin-
den. Die höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung beträgt 23 dB.
- Bei dem Neubau der SÜ „Überanger“ sind ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung
bis zu 146 Gebäude- oder Gebäudeteile von Immissionsrichtwertüberschreitungen betref-
fen, welche sich in einem Umkreis ungefähr 380 m befinden. Die höchste dabei auftre-
tende Richtwertüberschreitung beträgt 17 dB.
- Während der Erweiterung der EÜ „Angerbach“ sind ohne Berücksichtigung der Lärmvor-
belastung bis zu 206 Gebäude- oder Gebäudeteile von Immissionsrichtwertüberschreitun-
gen betroffen, welche sich in einem Umkreis von bis zu ungefähr 390 m befinden. Die
höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung beträgt 17 dB.

- Ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) im Tageszeitraum wird bei allen geplanten Arbeitsgängen, mit Ausnahme des Arbeitsgangs „Neubau Bahnsteig am HP Angermund“ an einzelnen Gebäuden entlang der geplanten Baumaßnahme überschritten. Die höchsten Beurteilungspegel von bis zu 86 dB(A) treten während des Neubaus des FU „An den Kämpfen“ auf. In **Anlage 2** sind die Gebäude mit einer Überschreitung des Beurteilungspegels von 70 dB(A) im Tageszeitraum mit dicker schwarzer Umrandung dargestellt. In **Anlage 3** sind die Adressdaten der betroffenen Gebäude für jeden Arbeitsgang einzeln aufgeführt. Ein Gebäude hat in der Regel mehrere Immissionspunkte an den Fassaden.
- Die Bildungsstätte „Friedrich-von-Spee Grundschule“ in der Straße „Am Litzgraben 28A“ in ca. 200 m Entfernung zur Strecke 2650 ist im Tageszeitraum während der „Erd- und Gleisarbeiten“, „Neubau FU An den Kämpfen“, „Neubau FU HP Angermund“, „Neubau der Schallschutzwände“ und während des Arbeitsgangs „Neubau SÜ Angermunder Straße“ von Immissionsrichtwertüberschreitungen betroffen.
- Eine Anhebung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus dem Schienenverkehr kommt aus fachlicher Sicht in Betracht. Für Gebäude entlang der Eisenbahnstrecken 2650 und 2670 ist bis zu einem Abstand von bis 100 m eine Anhebung der Immissionsrichtwerte aufgrund von Lärmvorbelastung durch den Schienenverkehr möglich (siehe Abschnitt 5.2).
- Unter Beachtung der Lärmvorbelastung verringert sich die Anzahl der Immissionsrichtwertüberschreitungen an den betrachteten Gebäuden bzw. Gebäudeteilen (siehe Abschnitt 5) während der lärmintensiven „Erd- und Straßenarbeiten“ um 8 Gebäude- oder Gebäudeteile, während des Arbeitsgangs „Neubau FU HP Angermund“ um 1 Gebäude, während des Neubaus „SÜ Angermunder Straße“ um 4 Gebäude- oder Gebäudeteile und während des Neubaus „SÜ Überanger“ um 9 Gebäude- oder Gebäudeteile.

Nachtzeitraum:

- Im Nachtzeitraum sind hohe Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Bau- lärm bei allen geplanten Bauarbeiten zu erwarten.
- Während der Baustelleneinrichtung kommt es ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung an bis zu 1766 Objekten zu Richtwertüberschreitungen, welche sich in einer Entfernung von bis zu ca. 750 m befinden. Die Höhe der maximalen Immissionsrichtwertüberschreitung liegt bei 34 dB.
- Bei den Erd- und Straßenarbeiten sind ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung 3329 Objekte von Richtwertüberschreitungen betroffen, welche sich in einem Umkreis von bis zu ca. 1300 m befinden. Die höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung liegt bei 28 dB.
- Während der Erd- und Gleisarbeiten kommt es ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung an bis zu 3293 Objekten zu Richtwertüberschreitungen in einem Umkreis von bis zu ca. 1480 m. Die höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung liegt bei 41 dB.
- Bei dem Neubau der FU „An den Kämpfen“ kommt es ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung an bis zu 2205 Gebäuden- oder Gebäudeteilen zu Immissionsrichtwertüberschreitungen in einem Umkreis von ca. 1500 m. Die höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung liegt bei 39 dB.
- Während des Neubaus der FU am HP „Angermund“ kommt es ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung an bis zu 2353 Gebäuden- oder Gebäudeteilen zu Immissionsrichtwertüberschreitungen. Diese befinden sich in einem maximalen Abstand von ungefähr 1550 m zur Baumaßnahme. Die Höhe der maximalen Immissionsrichtwertüberschreitung liegt bei 39 dB.

- Bei dem Neubau des Bahnsteigs am HP „Angermund“ kommt es ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung an bis zu 1154 Gebäuden- oder Gebäudeteilen zu Immissionsrichtwertüberschreitungen in einem Umkreis von ca. 870 m. Die höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung liegt bei 29 dB.
- Während des Neubaus der Schallschutzwände kommt es ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung an bis zu 3144 Gebäuden- oder Gebäudeteilen zu Immissionsrichtwertüberschreitungen. Diese befinden sich in einem Umkreis von ungefähr 900 m. Die höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung beträgt 38 dB.
- Bei dem Neubau der SÜ „Kalkweg“ sind ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung bis zu 2491 Gebäude- oder Gebäudeteile von Immissionsrichtwertüberschreitungen betroffen, welche sich in einem Umkreis ungefähr 1540 m befinden. Die höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung beträgt 30 dB.
- Während des Neubaus der SÜ „Angermunder Straße“ sind ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung bis zu 2440 Gebäude- oder Gebäudeteile von Immissionsrichtwertüberschreitungen betroffen, welche sich in einem Umkreis von bis zu ungefähr 1550 m befinden. Die höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung beträgt 38 dB.
- Bei dem Neubau der SÜ „Überanger“ sind ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung bis zu 1679 Gebäude- oder Gebäudeteile von Immissionsrichtwertüberschreitungen betroffen, welche sich in einem Umkreis ungefähr 1400 m befinden. Die höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung beträgt 32 dB.
- Während der Erweiterung der EÜ „Angerbach“ sind ohne Berücksichtigung der Lärmvorbelastung bis zu 2533 Gebäude- oder Gebäudeteile von Immissionsrichtwertüberschreitungen betroffen, welche sich in einem Umkreis von bis zu ungefähr 1400 m befinden. Die höchste dabei auftretende Richtwertüberschreitung beträgt 32 dB.
- Eine Anhebung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus dem Schienenverkehr kommt aus fachlicher Sicht für Gebäude entlang der Eisenbahnstrecken 2650 und 2670 in Betracht. Die Anzahl der Überschreitungen an den berücksichtigten Gebäuden während der Bauarbeiten vermindert sich unter Berücksichtigung der Lärmvorbelastung um maximal 266 Gebäude- oder Gebäudeteile (Arbeitsgang: „Neubau FU An den Kämpfen“).
- Zusätzlich ist davon auszugehen, dass der zulässige Spitzenpegel im Umfeld der Baustelle bei allen lärmintensiven Arbeitsgängen im Nachtzeitraum überschritten wird. Mit besonders hohen Überschreitungen des zulässigen Spitzenpegels ist während des „Neubaus der Schallschutzwände“ und während des Neubaus der „FU An den Kämpfen“, der „FU HP Angermund“, der „SÜ Kalkweg“ sowie beim Neubau der „SÜ Angermunder Straße“ zu rechnen.
- Ein Beurteilungspegel von 60 dB(A) im Nachtzeitraum wird bei allen geplanten Arbeitsgängen überschritten. Die höchsten Beurteilungspegel von bis zu 86 dB(A) treten während des Arbeitsgangs „Neubau FU An den Kämpfen“ auf. In **Anlage 3** sind die Adressdaten der betroffenen Gebäude für jeden Arbeitsgang einzeln aufgeführt. Ein Gebäude hat in der Regel mehrere Immissionspunkte an den Fassaden.

Alle Ergebnisse gelten für die in **Anlage 1** angegebenen Berechnungsansätze.

9 Maßnahmen zur Minderung des Baulärms

Zur Minimierung der Baulärmbelästigung werden nachfolgend mögliche Lärminderungsmaßnahmen diskutiert. Diese setzen den Einsatz von Baumaschinen und -verfahren entsprechend dem Stand der Technik als Standard voraus.

Die Baumaschinen und Bauverfahren sollten die Geräuschemissionsgrenzwerte nach der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV [5] bzw. der Richtlinien 2000/14/EG und 2005/88/EG des Europäischen Parlaments und des Rates einhalten [7] [9].

9.1 Maßnahmen bei der Einrichtung und beim Betreiben der Baustelle

Da es sich bei den Neubaumaßnahmen der EÜ's, FU's und SÜ's um größtenteils lokal begrenzte Maßnahmen handelt und die wesentlichen Geräusche durch die Baumaßnahme selbst hervorgerufen werden, ist davon auszugehen, dass weder durch Verlagerungen innerhalb der Baustelle, noch durch die Errichtung von Anlagen auf den Baustelleneinrichtungsflächen (z. B. schallgedämmte Container) eine maßgebliche Lärminderung erreicht werden kann.

Mobile Schallschirme (Schallschutzwände) sind in diesen Fällen weniger geeignet, um den Lärmkonflikt an den nächstgelegenen Wohngebäuden zu verringern. Die mobilen Schallwände müssten so hoch sein, dass sie die gesamten Baugeräte (z.B. Kran, Bagger, Bohrgeräte, Ramme etc.) abdecken, um eine effektive Wirkung zu erzielen. Für einen effektiven Immissionsschutz muss mindestens gewährleistet sein, dass die direkte Sichtverbindung zur Geräuschquelle unterbrochen ist. In oberen Geschossen kann dieses Kriterium nur unter Verwendung von hohen Schallschirmen erfüllt werden.

Bei Wanderbaustellen wie Erd- und Gleisarbeiten und Erneuerung der Schallschutzwände werden mobile Schallschutzwände als nicht zweckmäßig angesehen, da sich der Emissionsort der Schallquellen fortschreitend ändert und somit die Schallschutzwände ständig auf und abgebaut werden müssen.

Darüber hinaus sind die Platzverhältnisse bei der Erneuerung der SÜ's, FU's und EÜ's teilweise sehr gering, da Verkehrsstraßen und Gebäude- bzw. Gebäudeteile direkt an die Bahnstrecke angrenzen und somit eine Aufstellung mobiler Schallschutzwände nur an vereinzelt, weniger besiedelten Standorten möglich und umsetzbar ist.

Folgende mögliche Aufstellorte von mobilen Schallschutzwänden bei den lokalen (nicht wandernden) Baustellen wurden überprüft:

- Eine mobile Schallschutzwand mit einer Höhe von 4 m im Bereich der Baustelle der EÜ Angerbach in Richtung der südöstlichen Wohnbebauung (Angerbenden) führt nach einer ersten Berechnung zu einer Pegelreduzierung von 1 – 3 dB an den betroffenen Immissionsorten (Abbildung 5).
- Das Aufstellen einer 4 m hohen mobilen Schallschutzwand im Bereich der Baustelle der SÜ Überanger führt zu keiner Reduzierung des Beurteilungspegels an der nordöstlich gelegenen Wohnbebauung. Die Umsetzung im Bereich der Baustelle an der SÜ Überanger wird nicht empfohlen.

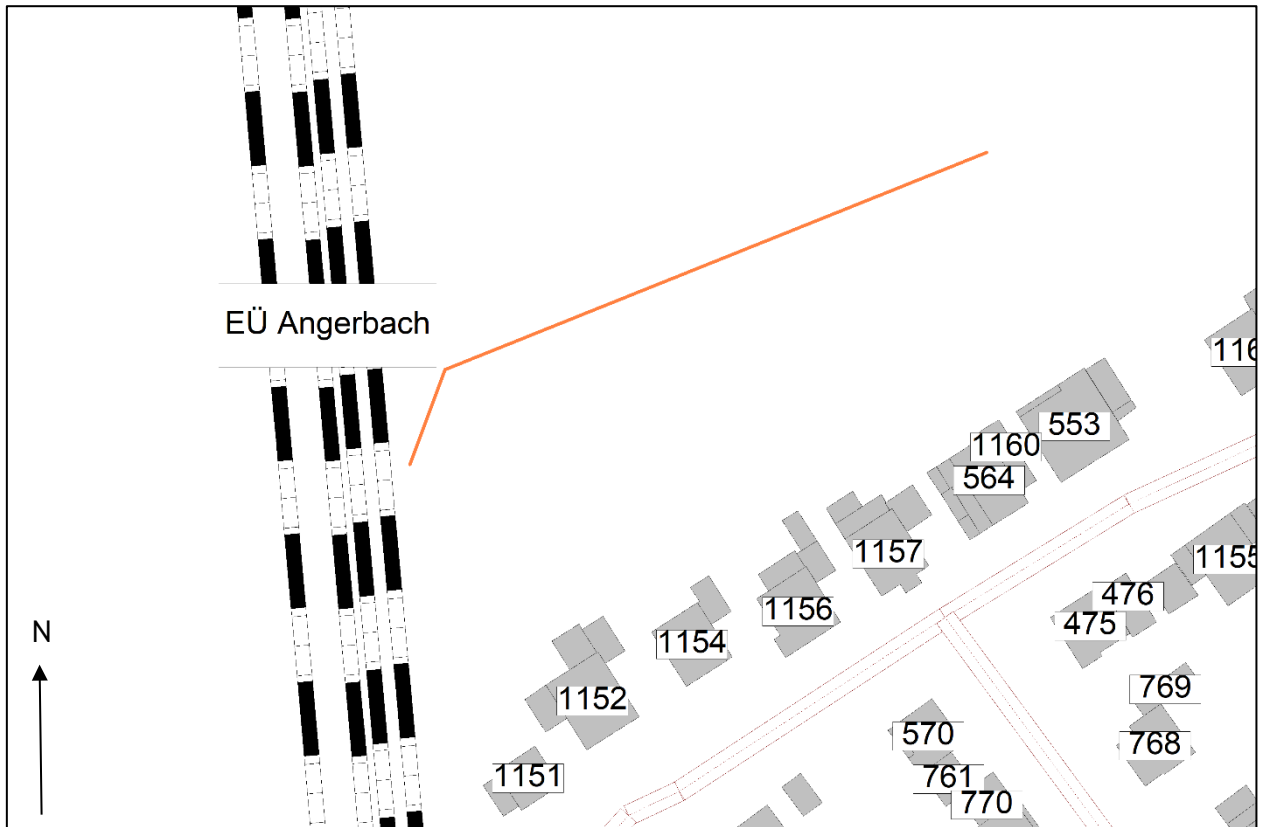


Abbildung 4: Aufstellort der überprüften, mobilen Schallschutzwand an der EÜ Angerbach mit einer Höhe von 4 m und einer Länge von 115 m (orangefarbene Linie)

Durch das Aufstellen einer mobilen Schallschutzwand während der Neubauarbeiten an der EÜ Angerbach resultiert eine Pegelminderung von 1 – 3 dB ausschließlich an den nah zur Baumaßnahme gelegenen Wohngebäuden entlang der Straße „Angerbenden“. Mit zunehmendem Abstand zur Baumaßnahme resultiert keine Reduzierung des Beurteilungspegels. Die Anzahl der Betroffenen verringert sich durch das Aufstellen einer mobilen Schallschutzwand nicht. Eine Änderung des Schalldruckpegels ist für das menschliche Gehör erst ab 3 dB(A) wahrnehmbar. Wenn sich die Maßnahme aus planungs- und sicherheitstechnischer, sowie wirtschaftlicher Sicht realisieren lässt, so wird die Umsetzung empfohlen.

Da die Hauptlärmbelastung durch die Rammarbeiten im Rahmen der Erneuerung der EÜ's, FU's und SÜ's, Erd- und Gleisarbeiten sowie den Erd- und Straßenarbeiten hervorgerufen wird, besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die entsprechenden Baumaschinen einzukapseln oder einzuhausen. Da aber davon auszugehen ist, dass eine räumliche Mobilität der Maschinen gewährleistet sein muss, ist diese Maßnahme nur bedingt umsetzbar. Gemäß den Anlagen der AVV Baulärm ist für Rammarbeiten der Einsatz einer Gummischürze, welche sowohl den Rammhären als auch das Rammgut umschließt, denkbar. Durch eine schalldämmende Ummantelung der Ramme und der Bohle kann der Schalldruckpegel weiter vermindert werden [2]. Nach derzeitigem Kenntnisstand existiert für Rammen kein effektives Ummantelungssystem. Aktuelle Systeme befinden sich zumeist im Erprobungszustand und sind auf ein einzelnes Gerät zugeschnitten. In der Regel muss das System vor jedem neuen Rammvorgang auf- und abgebaut werden, was zu einer deutlichen Verlängerung der Bauzeit und somit einer Verlängerung der Belastung führt.

Zur Vermeidung unnötiger Lärmbelastungen im Nachtzeitraum wird empfohlen, Bauelemente mit einem hohen Vorfertigungsgrad zu verwenden, soweit dies aus bautechnischer Sicht möglich ist.

9.2 Beschränkung der Betriebszeit

Eine Reduzierung der Betriebszeit gegenüber den in **Anlage 1** angegebenen Einwirkzeiten um 50 % bedeutet eine physikalische Verringerung der Schallimmissionen um ca. 3 dB. Nach den Grundsätzen zur Ermittlung des Beurteilungspegels nach der AVV Baulärm ist eine pauschalisierte Zeitkorrektur von dem Wirkpegel unter Berücksichtigung der durchschnittlichen täglichen Betriebsdauer der Baumaschinen abzuziehen (siehe Abschnitt 3). Dadurch entsteht der Vorteil, dass eine detaillierte Kenntnis über die Betriebszeiten der Baumaschinen nicht notwendig ist und zum jetzigen Zeitpunkt auch nicht vorliegt.

Das physikalische Prinzip der Schallentstehung bleibt dadurch unangetastet. Aus diesem Grund wird trotz der pauschalisierten Zeitkorrektur nach der AVV Baulärm empfohlen, die Arbeitsabläufe nicht unnötig zu verlängern und durch Ablaufoptimierung im Betriebsplan die Einsatzzeiten von Baumaschinen zu verkürzen.

Auch bei einer Reduzierung der Betriebszeiten ist vorrausichtlich weiterhin mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu rechnen. Daher sind Reduzierungen der Betriebszeiten nur einzuplanen, wenn dadurch nicht die Dauer der lärmintensiven Bauabschnitte verlängert wird.

Weiterhin sollten, sofern mit dem Bauablauf vereinbar, lärmintensive Arbeiten auf weniger sensible Tage (Werktage) und Tageszeiträume beschränkt, sowie zeitlich gebündelt werden.

9.3 Empfohlene Maßnahmen

Durch Art und Umfang der Baustelle ist zu erwarten, dass bei dem Betrieb der Baustelle teilweise deutliche Belästigungen der Anwohner, besonders im Nachtzeitraum, auftreten. Auf Grundlage der durchgeführten Berechnungen wird empfohlen, folgende Maßnahmen zur Minderung und Beschränkung des Baulärms durchzuführen, sofern sie planungs- und sicherheitstechnisch umsetzbar sind:

- Einsetzen von besonders geräuscharmen Baumaschinen, welche mindestens dem Stand der Technik entsprechen.
- Lärmintensive Baumaschinen sind so weit wie möglich von den Immissionsorten entfernt aufzustellen und zu betreiben.
- Beschränken der Nachtarbeiten auf ein zeitliches Minimum.
- Verwenden von Bauelementen mit einem hohen Vorfertigungsgrad.
- Sofern die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm für den Tages- und Nachtzeitraum deutlich überschritten sind, sollte Ersatzwohnraum angeboten werden. Für die Bereitstellung von Ersatzwohnraum gibt es keine rechtlich verbindliche Festlegung über die Höhe der Beurteilungspegel, ab der Ersatzwohnraum zur Verfügung zu stellen ist. Die Auslösewerte sind daher im Einzelfall mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.
- Prüfen, ob akustische Warnsignalgeber an Baufahrzeugen ohne Einschränkung der Arbeitssicherheit im Nachtzeitraum abgeschaltet werden können.
- Aufstellen eines Schallschutzschirmes gemäß Kapitel 9.1 für Arbeiten an der EÜ Angerbach, soweit sich dies aus planungs- und sicherheitstechnischer, sowie wirtschaftlicher Sicht realisieren lässt.
- Es wird empfohlen, die Umsetzung von den geplanten passiven Schallschutzmaßnahmen nach 16. BImSchV zur Lärmvorsorge vor Baubeginn zu realisieren. Der Bereich der Gebäude- oder Gebäudeteile mit Anspruch auf passiven Schallschutz im Rahmen der Lärmvorsorgeuntersuchung ist der Anlage 16 der Planungsunterlagen zu entnehmen.
- Sensibilisieren der Arbeiter in Bezug auf Baulärm (z.B. „legen“ statt „werfen“, Motoren von unbenutzten Maschinen abstellen).

- Zeitliches Bündeln von lärmintensiven Arbeiten.

Da zum derzeitigen Planungsstand keine weiteren Maßnahmen zur Lösung der Lärmkonflikte bei verhältnismäßigem Aufwand erkennbar sind, sollten zusätzlich folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Informieren der Anwohner über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Lärmeinwirkungen aus dem Baubetrieb.
- Ergreifen zusätzlicher baubetrieblicher Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen im Einzelfall (Pausen, Ruhezeiten, Betriebsweise usw.).
- Anwohner darüber informieren, dass ein geschlossenes, dem Stand der Technik entsprechendes Fenster (kein Schallschutzfenster), den ermittelten Immissionspegel im Gebäudeinneren maßgeblich reduzierten kann. Ausgehend von einer überschlägigen Rechnung nach den Anlagen der 24. BImSchV [11] ergibt sich für einen mittelgroßen Wohn- oder Schlafrum (5 m x 4 m) mit einem dem Stand der Technik entsprechenden Fenster (kein Schallschutzfenster) ein bewertetes Schalldämm-Maß von etwa 34 dB(A). Dadurch ist sichergestellt, dass die Richtwerte für die Innenraumnutzung nach der 24. BImSchV [11] bei einem durch Baulärm verursachten Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts nicht überschritten werden. Im Urteil des Oberverwaltungsgericht Rheinland-Pfalz, 8 C 11694/17.OVG [31] wird festgestellt, dass das Schließen der Fenster im Tageszeitraum für den Anwohner zumutbar ist. Die Anwohner sollten über diesen Sachverhalt informiert werden.
- Benennen einer Ansprechstelle, an die sich Betroffene wenden können, wenn sie besondere Probleme durch Lärmeinwirkungen haben.

Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen bei der Einrichtung und beim Betreiben der Baustellen wird, sofern technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar, empfohlen. Die dargestellten Lärminderungsmöglichkeiten bewirken neben der tatsächlichen Pegelreduzierung i.d.R. eine subjektiv empfundene Minderung der auftretenden Schallimmissionen, die über die tatsächliche Pegelreduzierung hinausgeht.

10 Baubedingte Erschütterungsimmissionen

Baustellen, Baulagerplätze und Baumaschinen sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 Bundes-Immissionsschutzgesetz [1]. Beim Betrieb derartiger Anlagen muss der Anlagenbetreiber gemäß § 22 Abs. 1 BImSchG darauf achten, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und dafür Sorge tragen, dass unvermeidbare Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Eine gezielte Prognose der aus einer Baumaßnahme zu erwartenden Erschütterungsimmissionen ist nur sehr bedingt möglich und erfordert umfangreiche Kenntnisse über den Baugrund. Auch bei Vorlage eines Baugrundgutachtens wird die Prognosesicherheit nicht maßgeblich erhöht, da die Bestimmung der notwendigen Ausbreitungsparameter der einzelnen Bodenschichten für eine elastische Welle in der Regel nicht Teil der Baugrunduntersuchung ist. Darüber hinaus kann die Erschütterungssituation durch lokal eng begrenzte Veränderungen im Baugrund (z.B. lokale Versteifungen, Auftreten von Findlingen u.a.) beeinflusst werden.

Zusätzlich müssen für eine Erschütterungsprognose die Art und Anzahl der eingesetzten Baugeräte detailliert bekannt sein. Diese Angaben ergeben sich in der Regel frühestens im Zuge einer detaillierten Ausführungsplanung bzw. in der konkreten Baustelleneinsatzplanung des Bauunternehmers.

Für die Beurteilung von Bauerschütterungen existieren zurzeit keine konkreten gesetzlichen Vorgaben oder Rechtsverordnungen mit verbindlichen Grenzwerten. Ersatzweise wird daher häufig auf die Regelungen in DIN 4150 [23] [24] [25] zurückgegriffen. Dort sind Anhaltswerte genannt,

bei deren Einhaltung davon ausgegangen werden kann, dass keine erheblichen Belästigungen im Hinblick auf den Aufenthalt von Menschen in Gebäuden oder bauliche Schäden in Bezug auf die Beurteilung der Erschütterungseinwirkungen auf bauliche Anlagen auftreten.

Die durch die Baumaßnahme auftretenden, maschinenbedingten Erschütterungen werden als Dauererschütterungen nach DIN 4150 - Teil 3 eingestuft, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Häufigkeit des Auftretens der Erschütterungen Materialermüdungen hervorruft und dass die zeitliche Abfolge und Dauer in der betroffenen Struktur eine wesentliche Vergrößerung der Schwingungen durch Resonanzerscheinungen erzeugt. Als besonders schwingungsintensive Arbeiten sind die schlagenden Verfahren (Ramm- und Abbrucharbeiten) anzusehen.

Nachfolgend wird eine Abschätzung auf Grundlage einer empirischen Formel [30] für die erschütterungsintensiven Rammarbeiten, Arbeiten mit Spitzmeißel und Arbeiten mit Rüttelplatte vorgenommen. Aufgrund der Prognoseunsicherheit werden alle ermittelten Werte aufgerundet. Die ermittelten Werte sind daher nur als Anhaltspunkte zu interpretieren.

10.1 Risikobewertung für Gebäudeschäden nach DIN 4150 - Teil 3

Schlagende Verfahren (Spitzmeißel)

Die Risikobewertung für den Einsatz von schlagenden Verfahren wird nach [30] durchgeführt. Mit den in [30] genannten Prognosegleichungen können die durch schlagende Verfahren verursachten Fundamentschwingungen abgeschätzt werden.

$$v_{Fi,max} = K_{VR} \cdot \frac{\sqrt{E}}{R} \quad (1)$$

Dabei ist

- $v_{Fi,max}$: maximale Schwinggeschwindigkeit am Fundament in mm/s in alle Raumrichtungen;
- R : die Entfernung zur Quelle in m;
- E : Schlagenergie
- K_{VR} : Koeffizient ohne Einheit ($K_{VR,50\%} = 2,45$ bzw. $K_{VR,2,25\%} = 3,82$)

Der Koeffizient K_{VR} ist ein Maß für die Unsicherheit der getroffenen Prognose.

Nach [30] wird jeweils ein Koeffizient K_{VR} angegeben, bei dem die mit der Formel ermittelten Schwinggeschwindigkeiten in 50 % (gem. Achmus [30] wahrscheinlicher Fall) bzw. in 2,25 % (gem. Achmus [30] ungünstiger Fall) der Fälle geringer ausfallen als die in einer vergleichbaren Situation gemessenen Werte.

Für den Abstand R ergibt sich aus (1):

$$R = \left(\frac{K_{VR} \cdot \sqrt{E}}{v_{Fi,max}} \right) \quad (2)$$

Die DIN 4150 - Teil 3 [25] gibt bei dauerhaften Erschütterungen einen Anhaltswert von 10 mm/s für die maximal zulässige vertikale Deckengeschwindigkeit $v_{z,Decke}$ bei Wohngebäuden an. Für Fundamentschwingungen ist kein Anhaltswert angegeben.

Unter der Annahme, dass die Gebäude auf gut tragfähigem Untergrund gegründet sind, kann eine Amplitudenerhöhung für horizontale Bauteilschwingungen im obersten Geschoss ausgeschlossen werden.

Daher werden nur die vertikalen Deckenschwingungen betrachtet. Diese lassen sich nach [30] aus den Fundamentschwingungen mittels eines Übertragungsfaktors $k_{z,Decke}$ errechnen.

$$v_{z,Decke} = k_{z,Decke} \cdot v_{Fi,max} \quad (3)$$

mit (3) in (2) ergibt sich:

$$R = \left(\frac{k_{z,Decke} \cdot K_{VR} \cdot \sqrt{E}}{v_{z,Decke}} \right) \quad (4)$$

Der Übertragungsfaktor wird für schlagende Verfahren mit resonanter Anregung nach [30] auf $k_{z,Decke} \leq 15$ geschätzt. Falls keine resonante Anregung vorliegt, beträgt $k_{z,Decke} \leq 1,5$. Für Gebäude, bei denen keine Resonanzanregung vorliegt, reduziert sich der angegebene Abstand für die Decken somit auf ein 1/10 des Wertes.

Mit Gleichung (4) können die Fundamentalschwingungen abgeschätzt werden. Die kinetische Schlagenergie des voraussichtlich eingesetzten Spitzmeißels wird auf ca. 1 kNm [34] abgeschätzt.

Damit ergeben sich nach Gleichung (4) folgende Abstände für den wahrscheinlichen Fall, dass in 50 % aller Erschütterungssituationen und den ungünstigen Fall, dass in 2,25 % aller Erschütterungssituationen die zulässigen vertikalen Schwingungen in der Decke überschritten werden:

Tabelle 16: Abstände bei Spitzmeißelarbeiten mit und ohne Resonanzbeteiligung für den wahrscheinlichen Fall, dass in 50 % aller Ereignisse und den ungünstigen Fall, dass in 2,25 % aller Ereignisse die zulässigen vertikalen Schwingungen in der Decke überschritten werden:

	Spitzmeißelarbeiten (ohne Resonanzbeteiligung)	Spitzmeißelarbeiten (mit Resonanzbeteiligung)
wahrscheinlicher Fall:	< 1 m	4 m
ungünstiger Fall:	< 1 m	6 m

Das bedeutet, dass es im ungünstigen Fall zu Überschreitungen der Anhaltswerte für vertikale Deckenschwingungen in einem horizontalen Abstand von bis zu 6 m kommen kann. Im wahrscheinlich eintretenden Fall kommt es zu Überschreitungen der Anhaltswerte für vertikale Deckenschwingungen in einem Abstand von bis zu 4 m.

Eine Überschreitung des Anhaltswertes nach DIN 4150 - Teil 3 bedeutet nicht, dass eine Gebäudeschädigung zwingend eintritt.

Es befinden sich während der Arbeiten mit Spitzmeißel keine Gebäude innerhalb eines Abstands von weniger als 6 m Entfernung zur Baumaßnahme.

Vibrationsrammung

Die Risikobewertung für den Einsatz von Vibrationsrammen wird nach [30] durchgeführt. Mit den in [30] genannten Prognosegleichungen können die verursachten Fundamentalschwingungen abgeschätzt werden.

$$v_{Fi,max} = K_{VR} \cdot \frac{\sqrt{W}}{R} \quad (5)$$

Dabei ist

$v_{Fi,max}$: maximale Schwinggeschwindigkeit am Fundament in mm/s in alle Raumrichtungen;

R : die Entfernung zur Quelle in m;

- W : Hydraulische Geräteleistung in kW (Die hydraulische Geräteleistung von Vibrationsrammen umfasst einen Bereich von ca. 30 kW bis 1400 kW [30], [35])
- f : Betriebsfrequenz (Ein Bereich um die 30 Hz ist üblich [23], [35])
- K_{VR} : Koeffizient ohne Einheit ($K_{VR,50\%} = 7,90$ bzw. $K_{VR,2,25\%} = 18,52$)

Der Koeffizient K_{VR} ist ein Maß für die Unsicherheit der getroffenen Prognose. Nach [30] wird jeweils ein Koeffizient K_{VR} angegeben, bei dem es in ca. 50 % (wahrscheinlicher Fall) und in ca. 2,25 % (ungünstiger Fall) aller Fälle zu einer Überschreitung der maximalen, ermittelten Schwinggeschwindigkeit kommt.

Für den Abstand R ergibt sich aus (5):

$$R = \left(\frac{K_{VR} \cdot \sqrt{\frac{W}{f}}}{v_{Fi,max}} \right) \quad (6)$$

Die DIN 4150 - Teil 3 [25] gibt bei dauerhaften Erschütterungen einen Anhaltswert von 10 mm/s für die maximal zulässige vertikale Deckengeschwindigkeit $v_{z,Decke}$ bei Wohngebäuden an. Für Fundamentalschwingungen ist kein Anhaltswert angegeben.

Unter der Annahme, dass die Gebäude auf gut tragfähigem Untergrund gegründet sind, kann eine Amplitudenerhöhung für horizontale Bauteilschwingungen im obersten Geschoss ausgeschlossen werden.

Daher werden nur die vertikalen Deckenschwingungen betrachtet. Diese lassen sich nach [30] aus den Fundamentalschwingungen mittels eines Übertragungsfaktors $k_{z,Decke}$ errechnen.

$$v_{z,Decke} = k_{z,Decke} \cdot v_{Fi,max} \quad (7)$$

mit (7) in (6) ergibt sich:

$$R = \left(\frac{k_{z,Decke} \cdot K_{VR} \cdot \sqrt{\frac{W}{f}}}{v_{z,Decke}} \right) \quad (8)$$

Der Übertragungsfaktor für resonanter Anregung wird nach [30] auf $k_{z,Decke} \leq 10$ für Betondecken geschätzt. Die Eigenfrequenz von Betondecken liegt üblicherweise in einem Bereich von 30 Hz. Holzdecken haben deutlich niedrigere Eigenfrequenzen und werden durch Vibrationsrammungen eher nicht zum resonanten Schwingen angeregt. Falls keine resonante Anregung vorliegt beträgt $k_{z,Decke} \leq 1,5$. Für Gebäude, bei denen keine Resonanzanregung vorliegt, reduziert sich der angegebene Abstand für die Decken somit auf ca. ein 1/7 des Wertes.

Die hydraulische Geräteleistung wird auf ca. 330 kW (für große Spundbohlen geeignet) [35] abgeschätzt.

Damit ergeben sich nach Gleichung (4) folgende Abstände für den wahrscheinlichen Fall, dass in 50 % aller Erschütterungssituationen und den ungünstigen Fall, dass in 2,25 % aller Erschütterungssituationen die zulässigen vertikalen Schwingungen in der Decke überschritten werden:

Tabelle 17: Abstände bei Vibrationsrammungen mit und ohne Resonanzbeteiligung für den wahrscheinlichen Fall, dass in 50 % aller Ereignisse und den ungünstigen Fall, dass in 2,25 % aller Ereignisse die zulässigen vertikalen Schwingungen in der Decke überschritten werden

	Vibrationsrammung (ohne Resonanzbeteiligung)	Vibrationsrammung (mit Resonanzbeteiligung)
wahrscheinlicher Fall:	4 m	27 m
ungünstiger Fall:	10 m	62 m

Das bedeutet, dass es im ungünstigen Fall zu Überschreitungen der Anhaltswerte für vertikale Deckenschwingungen in einem horizontalen Abstand von bis zu 62 m kommen kann. Im wahrscheinlich eintretenden Fall kommt es zu Überschreitungen der Anhaltswerte für vertikale Deckenschwingungen in einem Abstand von bis zu 27 m.

Eine Überschreitung des Anhaltswertes nach DIN 4150 - Teil 3 bedeutet nicht, dass eine Gebäudeschädigung eintritt.

Innerhalb eines Korridors von 62 m zu den geplanten Rammarbeiten befinden sich im Umkreis der EÜ's, FU's und SÜ's Gewerbeeinheiten und Wohngebäude, bei denen es in ungünstigen Fällen und bei vorhandenen Resonanzbeteiligungen zu Überschreitungen der Anhaltswerte kommen kann. Sofern keine Rammsysteme mit geringerer hydraulischer Geräteleistung oder höherer Betriebsfrequenz verwendet werden können, empfiehlt sich eine bauliche Beweissicherung der betroffenen Gebäude und die Durchführung einer überwachenden Schwingungsmessung an den Gebäuden in einem Abstand kleiner 62 m zu den Rammarbeiten. Generell wird empfohlen, möglichst hochfrequent zu vibrieren, da mit zunehmender Frequenz die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten von Resonanzeffekten sinkt.

In **Anlage 4** sind der Bereich sowie die Adressdaten der Gebäude dargestellt, bei denen eine bauliche Beweissicherung sowie begleitende Schwingungsmessungen empfohlen werden.

Vibrationsverdichtung (Rüttelplatte)

Die Risikobewertung für den Einsatz von Rüttelplatten wird nach [30] durchgeführt. Mit den in [30] genannten Prognosegleichungen können die verursachten Fundamentschwingungen abgeschätzt werden.

$$v_{Fi,max} = K_{VR} \cdot \frac{\sqrt{G}}{R} \quad (9)$$

Dabei ist

$v_{Fi,max}$: maximale Schwinggeschwindigkeit am Fundament in mm/s in alle Raumrichtungen;

R : die Entfernung zur Quelle in m;

G : Betriebsgewicht (Das Betriebsgewicht wird in Anlehnung an [30] auf 0,6 Tonnen festgesetzt.)

K_{VR} : Koeffizient ohne Einheit ($K_{VR,50\%} = 4,31$ bzw. $K_{VR,2,25\%} = 10,87$)

Die DIN 4150 - Teil 3 [25] gibt bei dauerhaften Erschütterungen einen Anhaltswert von 10 mm/s für die maximal zulässige vertikale Deckengeschwindigkeiten $v_{z,Decke}$ bei Wohngebäuden an. Für Fundamentschwingungen ist kein Anhaltswert angegeben.

Unter der Annahme, dass die Gebäude auf gut tragfähigem Untergrund gegründet sind, kann eine Amplitudenerhöhung für horizontale Bauteilschwingungen im obersten Geschoss ausgeschlossen werden.

Nach [30] lassen sich die Fundamentalschwingungen mittels eines Übertragungsfaktors $k_{z,Decke}$ in die vertikalen Deckenschwingungen umrechnen. Analog zur Herleitung von Gleichung 4 ergibt sich somit:

$$R = \left(\frac{k_{z,Decke} \cdot K_{VR} \cdot \sqrt{G}}{v_{z,Decke}} \right) \quad (10)$$

Der Übertragungsfaktor wird für vibrierende Verdichtungsverfahren mit resonanter Anregung nach [30] auf $k_{z,Decke} \leq 15$ geschätzt. Bei nicht resonanter Anregung wird der Übertragungsfaktor auf $k_{z,Decke} \leq 1,5$ geschätzt.

Damit ergeben sich nach Gleichung (6) folgende Abstände, für den wahrscheinlichen Fall, dass in 50 % aller Ereignisse und den ungünstigen Fall, dass in 2,25 % aller Ereignisse die zulässigen vertikalen Schwingungen in der Decke überschritten werden:

Tabelle 18: Abstände bei Vibrationsverdichtungen mit und ohne Resonanzbeteiligung für den wahrscheinlichen Fall, dass in 50 % aller Ereignisse und den ungünstigen Fall, dass in 2,25 % aller Ereignisse die zulässigen vertikalen Schwingungen in der Decke überschritten

	Vibrationsverdichtungen (ohne Resonanzbeteiligung)	Vibrationsverdichtungen (mit Resonanzbeteiligung)
wahrscheinlicher Fall:	1 m	5 m
ungünstiger Fall:	2 m	13 m

Das bedeutet, dass es bei resonanten Anregungen im ungünstigen Fall zu Überschreitungen der Anhaltswerte für vertikale Deckenschwingungen in einem Abstand von bis zu 13 m kommen kann. Im wahrscheinlich eintretenden Fall kommt es zu Überschreitungen der Anhaltswerte für vertikale Deckenschwingungen in einem Abstand von bis zu 5 m. Bei nicht resonanten Anregungen kommt es im ungünstigen Fall zu Überschreitungen der Anhaltswerte für vertikale Deckenschwingungen in einem Abstand von bis zu ungefähr 2 m. Im wahrscheinlich auftretenden Fall kommt es zu Überschreitungen der Anhaltswerte für vertikale Deckenschwingungen in einem Abstand von bis zu ungefähr 1 m.

Eine Überschreitung des Anhaltswertes nach DIN 4150 - Teil 3 bedeutet nicht, dass eine Gebäudeschädigung zwingend eintritt.

Während der erschütterungsintensiven Arbeiten mit Rüttelplatte bei der Baustelleneinrichtung liegen folgende Gebäude innerhalb eines Abstandes von 13 m zur Baumaßnahme:

- Bahnhofstraße 33, Bahnhofstraße 36
- An den Kämpfen 42, An den Kämpfen 53, An den Kämpfen 55
- Unter den Erlen 2
- Zur Lindung 51, Zur Lindung 53

Bei den Arbeiten mit Rüttelplatte während der Erd- und Gleisarbeiten befinden sich keine Gebäude innerhalb des Radius von 13 m.

Es empfiehlt sich die Durchführung einer baulichen Beweissicherung sowie überwachender Schwingungsmessungen während der Arbeiten mit Rüttelplatte bei der Baustelleneinrichtung.

10.2 Abschätzung der Einwirkung auf Menschen in Gebäuden nach DIN 4150 - Teil 2

Die DIN 4150 - Teil 2 [24] liefert Anhaltswerte für den Tages- und Nachtzeitraum, bei deren Überschreitung eine Belästigung durch Erschütterungseinwirkungen bei Menschen in Gebäuden auftreten kann.

Die maximal bewertete Schwingstärke KB_{Fmax} wird durch folgende Gleichung abgeschätzt:

$$KB_{Fmax} = c_F \frac{1}{\sqrt{2}} \frac{v_{max}}{\sqrt{1 + \left(\frac{f_0}{f}\right)^2}} \quad (11)$$

Hierbei ist

KB_{Fmax} : skalarer Wert zur Kennzeichnung der Erschütterungsstärke in Gebäuden;

c_F : Konstante nach DIN 4150 - Teil 2 Tabelle 3;

v_{max} : max Schwinggeschwindigkeit in mm/s;

f : Frequenz in Hz;

f_0 : 5,6 Hz (Grenzfrequenz des Hochpasses).

Die Gleichungen (1) und (11) bzw. (1), (3) und (11) können so umgestellt werden, dass die Entfernung für einen einzuhaltenden KB_{Fmax} -Wert bestimmt wird, bei der es zu keiner Überschreitung im Bereich des Fundamentes bzw. der Decken durch schlagende Verfahren kommt.

Für die maximal bewertete Schwingstärke am Fundament ergibt sich somit:

$$R = c_F \frac{1}{\sqrt{2}} \frac{1}{\sqrt{1 + \left(\frac{f_0}{f}\right)^2}} \frac{K_{VR,2,25\%} \cdot \sqrt{E}}{KB_{Fmax}} \quad (12)$$

Und für die maximal bewertete Schwingstärke an der Decke ergibt sich:

$$R = c_F \frac{1}{\sqrt{2}} \frac{1}{\sqrt{1 + \left(\frac{f_0}{f}\right)^2}} \frac{k_{z,Decke} \cdot K_{VR,2,25\%} \cdot \sqrt{E}}{KB_{Fmax}} \quad (13)$$

Im Folgenden erfolgt für v_{max} nur die Betrachtung des ungünstigen Falls, bei dem davon ausgegangen wird, dass es bei rund 2,25 % aller Ereignisse zu einer Überschreitung der zulässigen, bewerteten Schwingstärke KB_{Fmax} am Fundament und an der Decke kommt.

Als einzuhaltender KB_{Fmax} -Wert wird für den Tages- und Nachtzeitraum der untere Anhaltswert A_u nach Tabelle 2 der DIN 4150 - Teil 2 eingesetzt. Das Vorhaben wird als eine Maßnahme Stufe II mit einer Zeitdauer von nicht mehr als 26 Tagen (bei umfangreicher Vorinformation der Betroffenen ist nicht mit erheblichen Belästigungen zu rechnen) eingestuft.

Dadurch ergeben sich folgende untere Anhaltswerte (KB_{Fmax} -Wert) für den Tages- und Nachtzeitraum:

Tabelle 19: Anzuwendende untere Anhaltswerte A_u für die betrachteten Arbeitsgänge im Tages- und Nachtzeitraum

Arbeitsgang	untere Anhaltswerte A_u nach Tabelle 1 DIN 4150-2			
	Tageszeitraum	Nachtzeitraum		
		GE	MI	W
Rammarbeiten (Vibrationsramme)	0,8	0,2	0,15	0,1
Arbeiten mit Spitzmeißel	0,8	0,2	0,15	0,1
Vibrationsverdichtung (Rüttelplatte)	0,8	0,2	0,15	0,1

Die Frequenz f liegt bei baubedingten Erschütterungen zwischen ca. 10 Hz und 80 Hz. Da der Abstand R mit zunehmender Frequenz ansteigt, wird als ungünstigster Fall eine Frequenz von 80 Hz zugrunde gelegt. Für f_0 wird der nach DIN 4150 - Teil 2 vorgeschlagene Wert von 5,6 Hz verwendet.

Die Konstante c_F wird bei den Arbeiten für stochastische Schwingungen und periodische Vorgänge mit Schwebungen sowohl ohne als auch mit Resonanzbeteiligung gewählt und beträgt ohne Resonanzbeteiligung 0,7 und mit Resonanzbeteiligung 0,8 (nach DIN 4150 - 2 Tabelle 3).

Der Übertragungsfaktor wird für die schlagenden Verfahren ohne resonante Anregung nach [30] auf $k_{z,Decke} \leq 1,5$ und mit resonanter Anregung wird der Übertragungsfaktor auf $k_{z,Decke} \leq 15$ geschätzt.

Für Gebäude, bei denen keine Resonanzanregung vorliegt, reduziert sich der angegebene Abstand für die Decken somit auf weniger als 1/10 des Wertes.

Unter den gegebenen Voraussetzungen ergeben sich bis zur Unterschreitung des unteren Anhaltswertes A_u zur Beurteilung von Erschütterungsimmissionen im Tages- bzw. Nachtzeitraum die in Tabelle 20 zusammengefassten Abstände zur Bebauung.

Tabelle 20: Abstände R zur Bebauung, innerhalb derer im ungünstigen Fall Überschreitungen der Anhaltswerte nach DIN 4150 – Teil 2 und somit Belästigungen durch Erschütterungseinwirkungen bei Menschen auftreten können.

Arbeitsgang	Immissionsort	Abstände R bis zur Unterschreitung der Anhaltswerte nach DIN 4150 – Teil 2 in m			
		Tageszeitraum	Nachtzeitraum		
			GE	MI	W
Vibrationsramme (ohne Resonanzbeteiligung)	Fundament (Erdgeschoss, Keller)	38	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,3$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,3$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,3$)
	Decke (Obere Geschosse)	46	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,37$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,37$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,37$)
Vibrationsramme (mit Resonanzbeteiligung)	Fundament (Erdgeschoss, Keller)	43	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,34$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,34$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,34$)
	Decke (Obere Geschosse)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 1,08$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 1,08$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 1,08$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 1,08$)
Spitzmeißel (ohne Resonanzbeteiligung)	Fundament (Erdgeschoss, Keller)	3	10	13	19
	Decke (Obere Geschosse)	4	15	19	29
Spitzmeißel (mit Resonanzbeteiligung)	Fundament (Erdgeschoss, Keller)	3	11	14	22
	Decke (Obere Geschosse)	41	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,32$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,32$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,32$)
Vibrationsverdichtung (ohne Resonanzbeteiligung)	Fundament (Erdgeschoss, Keller)	6	21	28	42
	Decke (Obere Geschosse)	8	32	42	63
Vibrationsverdichtung (mit Resonanzbeteiligung)	Fundament (Erdgeschoss, Keller)	6	24	32	48
	Decke (Obere Geschosse)	90	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,71$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,71$)	> 100 ($KB_{Fmax, 100 m} = 0,71$)

* Mit einer Prognose nach [30] ergeben sich Werte > 100 m. Die empirischen Zusammenhänge nach Achmus wurden aus Messungen bis ca. 100 m abgeleitet. Der empirische Ansatz berücksichtigt keine Bodenversteifungen durch Gebäudefundamente oder versiegelte Flächen. Mit zunehmendem Abstand vergrößert sich daher die

Prognoseunsicherheit. Da somit für Bereiche > 100 m eine qualitative Aussage fachlich nicht gerechtfertigt erscheint, wird stattdessen informativ (in Klammern) der Wert für KB_{Fmax} in einer Entfernung von 100 m angegeben ($KB_{Fmax, 100\text{ m}}$).

Unter Berücksichtigung der durchgeführten Abschätzungen, der geplanten Bauarbeiten und der Abstände zur nächstgelegenen Bebauung kann insbesondere im Nachtzeitraum nicht ausgeschlossen werden, dass während der Bauphase Erschütterungsimmissionen in Gebäuden auftreten, die die Anhaltswerte der DIN 4150 - Teil 2 „Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ [24] überschreiten und somit für die Anwohner als Belästigung empfunden werden.

Bei den Prognoseansätzen ist zu berücksichtigen, dass zum einen eine Worst-Case-Abschätzung mit der Annahme durchgeführt wird, dass es zu einer Resonanzanregung in den Gebäuden kommen kann. Für Gebäude, bei denen keine Resonanzanregung vorliegt, reduziert sich der angegebene Abstand für die Decken auf weniger als 1/10 des Wertes. Ebenso basieren die Prognoseansätze auf einem idealen, homogenen Boden, innerhalb dessen sich Schwingungen frei ausbreiten können. In der Realität werden die Schwingungen innerhalb des Bodens durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst (u.a. Fundamente, Kanäle, Findlinge, Bodenstruktur).

Der Korridor, in dem möglicherweise Überschreitungen der Anhaltswerte nach DIN 4150 - Teil 2 auftreten, befindet sich innerhalb des Bereichs mit zu erwartenden Richtwertüberschreitungen nach der AVV Baulärm. Ausschließlich durch Bauerschütterungen bedingte Betroffenheiten sind nicht zu erwarten. Die in Abschnitt 9.3 zur Umsetzung empfohlenen Maßnahmen gelten daher auch für mögliche Belästigungen durch Bauerschütterungen, u.a.

- Informieren der Anwohner über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Lärm- bzw. Erschütterungseinwirkungen aus dem Baubetrieb,
- Ergreifen zusätzlicher baubetrieblicher Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen im Einzelfall (Pausen, Ruhezeiten, Betriebsweise usw.),
- Benennen einer Ansprechstelle, an die sich Betroffene bei Fragen und Beschwerden zu Lärm- oder Erschütterungseinwirkungen wenden können.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Prognose der baubedingten Erschütterungen auf empirisch gewonnenen, statistischen Erfahrungswerten basiert. Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine konservative Abschätzung mit Vereinfachungen. Daraus ergeben sich (insbesondere bei der Einwirkung auf Menschen in Gebäuden nach DIN 4150 - Teil 2) Betroffenheitsradien, die beim tatsächlichen Betrieb der Baustelle voraussichtlich kleiner sind.

11 Zusammenfassung

Im Bundesland Nordrhein-Westfalen (NRW) ist unter dem Titel "Rhein-Ruhr-Express" (RRX) die Einführung eines neuen Schienenverkehrsproduktes geplant, das qualitativ zwischen dem heutigen Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) und dem Regional-Express (RE) angesiedelt ist. Kernstrecke für den RRX ist die Achse Köln – Düsseldorf – Duisburg – Essen – Bochum – Dortmund (– Hamm). Zur Umsetzung des Vorhabens ist die Strecke in mehrere Planfeststellungsabschnitte (PFA) unterteilt. In dieser Untersuchung wird der PFA 3.1 untersucht. Der PFA 3.1 beginnt, bezogen auf die Strecke 2650, bei km 50,850 kurz vor dem SÜ Feldweg Überanger und endet an der Stadtgrenze zwischen den Städten Düsseldorf und Duisburg in km 53,400.

Im Rahmen der Baulärmabschätzung wird die schalltechnische Situation während der Bauphase anhand von maßgeblichen, lärmintensiven Arbeitsgängen untersucht und mit den Immissionsrichtwerten der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) – Geräuschimmissionen –“ [1] verglichen.

Die Ergebnisse zeigen, dass im Tageszeitraum auch unter Berücksichtigung der Lärmvorbelastung Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach der AVV Baulärm bei den lärmintensiven

Arbeiten zu erwarten sind. Dabei kann es insbesondere bei den Erd- und Gleisarbeiten zu Richtwertüberschreitungen in einem Umkreis von bis zu ungefähr 570 m kommen.

Bei lärmintensiven Arbeiten im Nachtzeitraum ist auch unter Berücksichtigung einer Lärmvorbelastung weiterhin mit sehr hohen Überschreitungen in einem weiten Umfeld zu rechnen. Die höchsten Überschreitungen treten während der Erd- und Gleisarbeiten und während der Erd- und Straßenarbeiten auf. Der zulässige Spitzenpegel wird bei allen Arbeitsgängen überschritten.

Bei der Analyse der Untersuchungsergebnisse sollte beachtet werden, dass den jeweiligen Arbeitsgängen ein Worst-Case-Szenario zugrunde liegt. Die in Abschnitt 8.1 dargestellte Anzahl der überschrittenen Immissionspunkte zeigt einen Maximalwert für den jeweils betrachteten Arbeitsgang. Es ist davon auszugehen, dass dieser Maximalwert an Immissionspunkten mit Richtwertüberschreitung nur an einzelnen Tagen erreicht wird, da sich der Standort der lärmintensiven Arbeitsgeräte bei den meisten Arbeiten täglich verändert und daraus eine tendenziell geringere Lärmbelastung resultiert.

Zur weiteren Verminderung der Lärmbelastung sollten lärmintensive Arbeiten möglichst zeitnah gebündelt im Tageszeitraum durchgeführt und besonders lärmarme Bauverfahren verwendet werden. Die Anwohner sollten umfassend informiert werden und es sollte eine Ansprechstelle für Lärmprobleme benannt werden.

Weiterhin ist zu überprüfen, ob lärmintensive Arbeiten im Nachtzeitraum in den Tageszeitraum gelegt werden können.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Anhaltswerte nach DIN 4150 - Teil 3 für baubedingte Erschütterungen werden begleitende Erschütterungsmessungen innerhalb des in Kapitel 10 prognostizierten Abstandes während schwingungsintensiver Arbeiten mit Vibrationsramme und mit Rüttelplatte empfohlen. Zusätzlich sollte vor Beginn der Baumaßnahmen eine bauliche Beweissicherung an nah zur Baumaßnahme gelegenen Gebäuden erfolgen und die Anwohner über die schwingungsintensiven Arbeiten informiert werden. Die Lage und Adressdaten der betroffenen Gebäude sind der **Anlage 4** zu entnehmen.

Da Überschreitungen der Anhaltswerte nach DIN 4150 - Teil 2 „Erschütterungseinwirkung auf Menschen in Gebäuden“ ebenfalls nicht ausgeschlossen werden können, sollten die Anwohner zusätzlich über die in Kapitel 10 beschriebenen Auswirkungen informiert werden.

12 Unterschriften

freigegeben:

Dorothee Stiebel

Dr. Dorothee Stiebel L TT.TVE 351

erstellt:

N. Mahler

Nils Mahler TT.TVE 351

geprüft:

Hans-Jörg Terno

Hans-Jörg Terno TT.TVE 35

Anlagen

Anlage 1 Emissionsansätze für lokal begrenzte Arbeitsgänge

Arbeitsgang	Maschine	Referenz	L _{WA}	K _I	K _T	L _{WA,max}	Einwirkzeit in Stunden		Zeitkorrektur nach 6.7.1 AVV Baulärm in dB		L _{WA,r} in dB(A)		L _{WA,r ges} in dB(A)	
			dB(A)	dB	dB	dB(A)	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
Baustelleneinrichtung	Radbagger mit Tieflöffel	[2], E64	101,5	3,2	0,0	111,6	≤ 8	≤ 4	5	5	99,7	99,7	107,1	107,1
	Rüttelplatte	[1], E39	107,8	1,9	0,0	111,8	≤ 8	≤ 6	5	5	104,7	104,7		
	LKW - Beladung	[2], E67	98,1	8,0	0,0	118,3	≤ 8	≤ 4	5	5	101,1	101,1		
Neubau FU An den Kämpfen / FU HP Angermund / SÜ Kalkweg / SÜ Angermunder Straße	Mobilkran	[1], E1	104,4	3,2	0,0	117,2	≤ 8	≤ 6	5	5	102,6	102,6	119,7	119,7
	Betonpumpe	[2], E44	103,7	2,9	0,0	118,4	≤ 8	≤ 6	5	5	101,6	101,6		
	Betontransportmischer	[2], E61	100,7	1,5	0,0	100,8	≤ 8	≤ 4	5	5	97,2	97,2		
	Asphaltiermaschine	[1], E72	116,7	1,1	0,0	119,6	≤ 8	≤ 4	5	5	112,8	112,8		
	Großlochbohrgerät	[2], E1	110,2	1,3	0,0	125,0	≤ 8	≤ 4	5	5	106,5	106,5		
	Kompressor	[4]	98,0	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 8	≤ 4	5	5	93,0	93,0		
	Vibrationsramme	[5], MR90V	122,3	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 8	≤ 4	5	5	117,3	117,3		
	Bagger mit gedämmten Spitzmeißel *	[1], E53	111,8	3,7	0,0	120,0	≤ 8	≤ 4	5	5	110,5	110,5		
Neubau SÜ Überanger / Erweiterung EÜ Angerbach	Mobilkran	[1], E1	104,4	3,2	0,0	117,2	≤ 8	≤ 6	5	5	102,6	102,6	118,4	118,4
	Betontransportmischer	[2], E61	100,7	1,5	0,0	100,8	≤ 8	≤ 4	5	5	97,2	97,2		
	Betonpumpe	[2], E44	103,7	2,9	0,0	118,4	≤ 8	≤ 6	5	5	101,6	101,6		
	Kompressor	[4]	98,0	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 8	≤ 4	5	5	93,0	93,0		
	Vibrationsramme	[5], MR90V	122,3	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 8	≤ 4	5	5	117,3	117,3		
	Bagger mit gedämmten Spitzmeißel *	[1], E53	111,8	3,7	0,0	120,0	≤ 8	≤ 4	5	5	110,5	110,5		
	Bagger mit gedämmten Spitzmeißel *	[1], E53	111,8	3,7	0,0	120,0	≤ 8	≤ 4	5	5	110,5	110,5		
Neubau Bahnsteig HP Angermund	Mobilkran	[1], E1	104,4	3,2	0,0	117,2	≤ 8	≤ 6	5	5	102,6	102,6	111,8	111,8
	Bagger mit gedämmten Spitzmeißel *	[1], E53	111,8	3,7	0,0	120,0	≤ 8	≤ 4	5	5	110,5	110,5		
	Radlader	[1], E1	104,4	3,5	0,0	111,9	≤ 8	≤ 6	5	5	102,9	102,9		
Erd- und Straßenarbeiten	Tandemwalze	[1], E87	103,8	0,7	0,0	106,4	≤ 8	≤ 4	5	5	99,5	99,5	121,3	120,8
	Asphaltiermaschine	[1], E72	116,7	1,1	0,0	119,6	≤ 8	≤ 4	5	5	112,8	112,8		
	LKW - Beladung	[2], E67	98,1	8,0	0,0	118,3	≤ 8	≤ 4	5	5	101,1	101,1		
	Straßenfräse	[1] E96	116,1	2,1	0,0	117,1	≤ 8	≤ 4	5	5	113,2	113,2		
	Bagger mit gedämmten Spitzmeißel *	[1], E53	111,8	3,7	0,0	120,0	≤ 8	≤ 4	5	5	110,5	110,5		
	Radlader	[1], E1	104,4	3,5	0,0	111,9	≤ 8	≤ 2	5	10	102,9	97,9		
	Planierraupe	[2], E24	109,9	3,0	0,0	121,5	≤ 8	≤ 4	5	5	107,9	107,9		
	Trennschleifmaschine	[1], E117	116,5	1,5	0,0	119,0	≤ 8	≤ 2	5	10	113,0	108,0		
	Vibrationsramme	[5], MR90V	122,3	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 8	≤ 4	5	5	117,3	117,3		

[1] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Schriftenreihe Umwelt und Geologie, Unterreihe Lärmschutz in Hessen, Heft 2, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie.

[2] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Schriftenreihe Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 247, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie.

[3] Akustik 11 - Schalltechnische Daten über Geräuschemissionen von Baumaschinen für den Oberbau, Deutsche Bahn AG München, ZTQ 14, 2. Ausgabe 1995.

[4] CompAir C42 Quelle: <https://www.sab-eitorf.de/download/Kompressor-C42.pdf>

[5] Bundesanstalt für Gewässerkunde, Hinweise für die Berücksichtigung des Faktors "lärmintensive Baugeräte" im Rahmen von Planfeststellungsverfahren beim Wasserbau, Anhang 5, Sep. 2002

* Es wird davon ausgegangen, dass für das lärmintensive Arbeitsgerät Bagger mit Spitzmeißel (siehe [1]) ein gedämmter Spitzmeißel eingesetzt wird, welcher eine Reduzierung der Lärmemission von bis zu 6 dB ermöglicht (vgl. Furukawa Rock Drill Germany, Datenblatt für Hydraulikhämmer, Frankfurt Main)

K_I: Impulszuschlag

K_T: Tonhaltigkeitszuschlag

L_{WA,r} = L_{WA} + K_I + K_T - Zeitkorrektur nach 6.7.1 AVV Baulärm

L_{WA}: Schallleistungspegel

L_{WA,r}: Beurteilungspegel für den jeweiligen Zeitraum

L_{WA,max}: maximaler gemessener Schallleistungspegel

L_{WA,r ges}: log. Summe aller Beurteilungspegel

L_{WA,r}: längenbezogener Beurteilungspegel (Schallleistung)

L_{WA,r ges}: längenbezogener Gesamtbeurteilungspegel (Schallleistung)

Emissionsansätze - Arbeitsgänge für Wanderbaustellen

Arbeitsgang	Maschine	Referenz	L _{WA}	K _I	K _T	L _{WA,max}	Einwirkzeit in Stunden		Zeitkorrektur nach 6.7.1 AVV Baulärm / dB		L _{W'Ar} / dB(A) pro m		L _{W'Ar ges} / dB(A) pro m	
			dB(A)	dB	dB	dB(A)	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
Neubau der Schallschutzwände ¹⁾	Zweiwegebagger	[3], D1	108,0	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 8	≤ 6	5	5	80,0	80,0	91,8	91,7
	Großlochbohrgerät	[2], E26	110,8	8,0	0,0	125,0	≤ 8	≤ 4	5	5	90,8	90,8		
	Bohrgerät	[2], E32	100,5	1,6	0,0	105,8	≤ 4	≤ 2	5	10	74,1	69,1		
	Mobilkran (2x)	[1], E1	107,4	3,2	0,0	117,2	≤ 8	≤ 4	5	5	82,6	82,6		
Erd- und Gleisarbeiten (Schienen/TA) ¹⁾	Zweiwegebagger	[3], D1	108,0	2,3	0,0	108,3	≤ 8	≤ 4	5	5	79,3	79,3	97,0	97,0
	Gleis- Portalkran	[3], C24	112,0	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 2,5	≤ 2	10	10	76,0	76,0		
	Umbauzug	[3], C20-25	127,0	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 8	≤ 4	5	5	96,0	96,0		
	Material-Silo- Fördereinheit	[3], C19	112,5	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 2,5	≤ 2	10	10	76,5	76,5		
	LKW - Beladung	[2], E63	94,0	2,0	0,0	99,7	≤ 8	≤ 4	5	5	65,0	65,0		
	Vibrationswalze (Mehrzweckverdichter)	[1], E46a	105,8	2,5	0,0	113,5	≤ 8	≤ 4	5	5	77,3	77,3		
	Planierraupe	[2], E24	109,9	3,0	0,0	121,5	≤ 8	≤ 4	5	5	81,9	81,9		
	Rüttelplatte	[1], E39	107,8	1,9	0,0	111,8	≤ 4	≤ 2	5	10	78,7	73,7		
	Trennschleifmaschine	[1], E117	116,5	1,5	0,0	119,0	≤ 2,5	≤ 2	10	10	82,0	82,0		
	Gleisschrauber	[1], E119	103,4	3,9	0,0	109,5	≤ 4	≤ 2	5	5	76,3	76,3		
	Schraubpflug	[1], E119	103,4	3,9	0,0	109,5	≤ 2,5	≤ 2	10	10	71,3	71,3		
	Schienenbohrmaschine	[3], B17	99,0	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 4	≤ 2	5	10	68,0	63,0		
	Radbagger mit Tieflöffel	[2], E64	101,5	3,2	0,0	111,6	≤ 4	≤ 2	5	10	73,7	68,7		
	Baustellenschweißaggregat	[3], B5	105,0	unbek.	unbek.	111,9	≤ 8	≤ 4	5	5	74,0	74,0		
	Universalstopfmaschine	[3], C32	115,0	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 2,5	≤ 2	10	10	79,0	79,0		
	Schotterpflug	[3], C13	119,5	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 2,5	≤ 2	10	10	83,5	83,5		
	Gleishublader	[3], C17	111,5	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 2,5	≤ 2	10	10	75,5	75,5		
	Winkelschleifer+Aggregat	[3], B23	112,0	unbek.	unbek.	unbek.	≤ 2,5	≤ 2	10	10	76,0	76,0		

1) Ansatz: 400 m tags / nachts

2) Ansatz: 200 m tags / nachts

[1] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Schriftenreihe Umwelt und Geologie, Unterreihe Lärmschutz in Hessen, Heft 2, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie.

[2] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Schriftenreihe Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 247, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie.

[3] Akustik 11 - Schalltechnische Daten über Geräuschemissionen von Baumaschinen für den Oberbau, Deutsche Bahn AG München, ZTQ 14, 2. Ausgabe 1995.

[4] CompAir C42 Quelle: <https://www.sab-eitorf.de/download/Kompressor-C42.pdf>

[5] Bundesanstalt für Gewässerkunde, Hinweise für die Berücksichtigung des Faktors "lärmintensive Baugeräte" im Rahmen von Planfeststellungsverfahren beim Wasserbau, Anhang 5, Sep. 2002

* Es wird davon ausgegangen, dass für das lärmintensive Arbeitsgerät Bagger mit Spitzmeißel (siehe [1]) ein gedämmter Spitzmeißel eingesetzt wird, welcher eine Reduzierung der Lärmemission von bis zu 6 dB ermöglicht (vgl. Furukawa Rock Drill Germany, Datenblatt für Hydraulikhämmer, Frankfurt Main)

K_I: ImpulszuschlagK_T: TonhaltigkeitszuschlagL_{WAr} = L_{WA} + K_I + K_T - Zeitkorrektur nach 6.7.1 AVV BaulärmL_{WA}: SchallleistungspegelL_{WAr}: Beurteilungspegel für den jeweiligen ZeitraumL_{WA,max}: maximaler gemessener SchallleistungspegelL_{WAr,ges}: log. Summe aller BeurteilungspegelL_{WAr}: längenbezogener Beurteilungspegel (Schallleistung)L_{WAr,ges}: längenbezogener Gesamtbeurteilungspegel (Schallleistung)

Anlage 2 Übersichts- und Rasterlärmkarten**Übersichtskarten**

Blatt 1.1	Übersichtskarte, Nördlicher Bereich
Blatt 1.2	Übersichtskarte, Mittlerer Bereich
Blatt 1.3	Übersichtskarte, Südlicher Bereich

Karten für den Tageszeitraum:

Blatt 2.1	Baustelleneinrichtung, Nördlicher Bereich, tags
Blatt 2.2	Baustelleneinrichtung, Mittlerer Bereich, tags
Blatt 2.3	Baustelleneinrichtung, Südlicher Bereich, tags
Blatt 2.4	Erd- und Straßenarbeiten, Nördlicher Bereich, tags
Blatt 2.5	Erd- und Straßenarbeiten, Mittlerer Bereich, tags
Blatt 2.6	Erd- und Straßenarbeiten, Südlicher Bereich, tags
Blatt 2.7	Erd- und Gleisarbeiten, Mittlerer Bereich, tags
Blatt 2.8	Erd- und Gleisarbeiten, Südlicher Bereich, tags
Blatt 2.9	Neubau FU An den Kämpfen, Südlicher Bereich, tags
Blatt 2.10	Neubau FU HP Angermund, Mittlerer Bereich, tags
Blatt 2.11	Neubau FU HP Angermund, Südlicher Bereich, tags
Blatt 2.12	Neubau Bahnsteig HP Angermund, Mittlerer Bereich, tags
Blatt 2.13	Neubau SSW, Nördlicher Bereich, tags
Blatt 2.14	Neubau SSW, Mittlerer Bereich, tags
Blatt 2.15	Neubau SSW, Südlicher Bereich, tags
Blatt 2.16	Neubau SÜ Kalkweg, Nördlicher Bereich, tags
Blatt 2.17	Neubau SÜ Kalkweg, Mittlerer Bereich, tags
Blatt 2.18	Neubau SÜ Angermunder Straße, Mittlerer Bereich, tags
Blatt 2.19	Neubau SÜ Angermunder Straße, Südlicher Bereich, tags
Blatt 2.20	Neubau SÜ Überanger, Südlicher Bereich, tags
Blatt 2.21	Erweiterung EÜ Angerbach, Mittlerer Bereich, tags

Karten für den Nachtzeitraum:

Blatt 3.1	Baustelleneinrichtung, Nördlicher Bereich, nachts
Blatt 3.2	Baustelleneinrichtung, Mittlerer Bereich, nachts
Blatt 3.3	Baustelleneinrichtung, Südlicher Bereich, nachts
Blatt 3.4	Erd- und Straßenarbeiten, Nördlicher Bereich, nachts
Blatt 3.5	Erd- und Straßenarbeiten, Mittlerer Bereich, nachts
Blatt 3.6	Erd- und Straßenarbeiten, Südlicher Bereich, nachts
Blatt 3.7	Erd- und Gleisarbeiten, Nördlicher Bereich, nachts
Blatt 3.8	Erd- und Gleisarbeiten, Mittlerer Bereich, nachts
Blatt 3.9	Erd- und Gleisarbeiten, Südlicher Bereich, nachts
Blatt 3.10	Neubau FU An den Kämpfen, Mittlerer Bereich, nachts
Blatt 3.11	Neubau FU An den Kämpfen, Südlicher Bereich, nachts
Blatt 3.12	Neubau FU HP Angermund, Nördlicher Bereich, nachts
Blatt 3.13	Neubau FU HP Angermund, Mittlerer Bereich, nachts
Blatt 3.14	Neubau FU HP Angermund, Südlicher Bereich, nachts
Blatt 3.15	Neubau Bahnsteig HP Angermund, Mittlerer Bereich, nachts
Blatt 3.16	Neubau Bahnsteig HP Angermund, Südlicher Bereich, nachts
Blatt 3.17	Neubau SSW, Nördlicher Bereich, nachts
Blatt 3.18	Neubau SSW, Mittlerer Bereich, nachts
Blatt 3.19	Neubau SSW, Südlicher Bereich, nachts

Blatt 3.20	Neubau SÜ Kalkweg, Nördlicher Bereich, nachts
Blatt 3.21	Neubau SÜ Kalkweg, Mittlerer Bereich, nachts
Blatt 3.22	Neubau SÜ Kalkweg, Südlicher Bereich, nachts
Blatt 3.23	Neubau SÜ Angermunder Straße, Nördlicher Bereich, nachts
Blatt 3.24	Neubau SÜ Angermunder Straße, Mittlerer Bereich, nachts
Blatt 3.25	Neubau SÜ Angermunder Straße, Südlicher Bereich, nachts
Blatt 3.26	Neubau SÜ Überanger, Mittlerer Bereich, nachts
Blatt 3.27	Neubau SÜ Überanger, Südlicher Bereich, nachts
Blatt 3.28	Erweiterung EÜ Angerbach, Nördlicher Bereich, nachts
Blatt 3.29	Erweiterung EÜ Angerbach, Mittlerer Bereich, nachts
Blatt 3.30	Erweiterung EÜ Angerbach, Südlicher Bereich, nachts

Anmerkung zu Richtwertüberschreitungen einzelner Gebäude bzw. Gebäudeteile:

Liegt eine hellrote Farbgebung der Gebäude in der Karte vor, sind Immissionsrichtwertüberschreitungen nach der AVV Baulärm im Cadna Modell ermittelt worden. Die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle wird nicht überschritten. Sind Gebäude dunkelrot eingefärbt, so wird sowohl der Immissionsrichtwert der AVV Baulärm als auch die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle überschritten. Bei einer hellgrauen Farbgebung sind a) keine Überschreitungen der Gebäude errechnet und bei einer dunkelgrauen Farbgebung sind b) die Gebäude bewusst nicht in die Berechnung der Immissionsrichtwerte einbezogen worden. Liegt eine rote Farbgebung mit dicker schwarzer Umrandung der Gebäude vor, sind Beurteilungspegel von größer als 70 dB(A) im Tageszeitraum oder 60 dB(A) im Nachtzeitraum ermittelt wurden.

Die ID-Nummern wurden anhand des lärmintensivsten Arbeitsgangs „Rammarbeiten“ erstellt. Daher kommt es vor, dass auf den Karten der restlichen lärmintensiven Arbeitsgänge Gebäude oder Gebäudeteile mit ID-Nummern versehen sind, welche nicht von einer 70 dB(A) / 60 dB(A) Überschreitung betroffen sind.

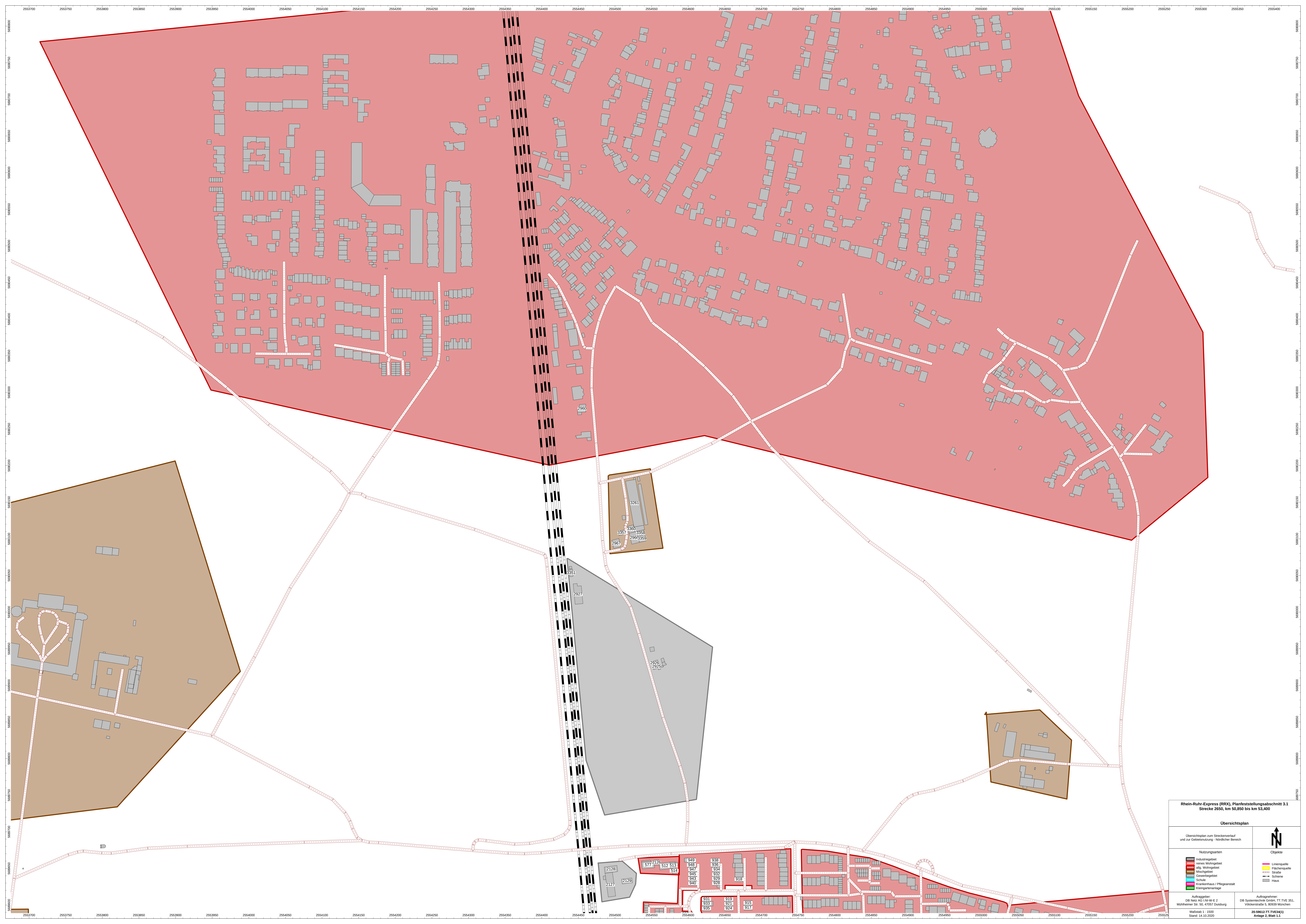
Fall b) tritt ein, wenn

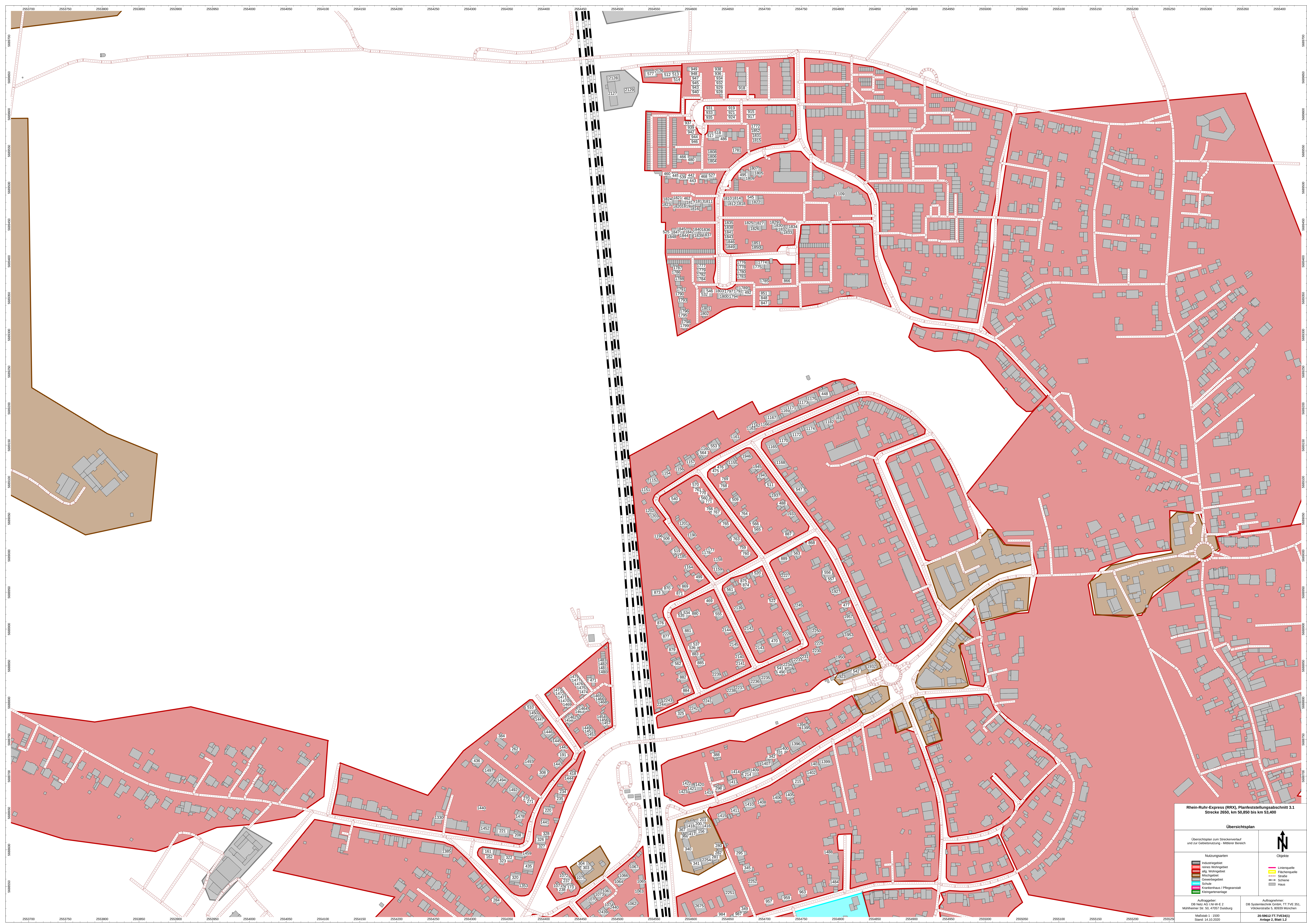
- die Grundfläche des Gebäudes / Gebäudeteils kleiner 35 m² ist oder
- die Höhe des Gebäudes / Gebäudeteils kleiner 2 m ist oder
- das Gebäude / der Teil des Gebäudes nicht im Bebauungsplan beplant ist und keine Wohnraumnutzung aufweist.

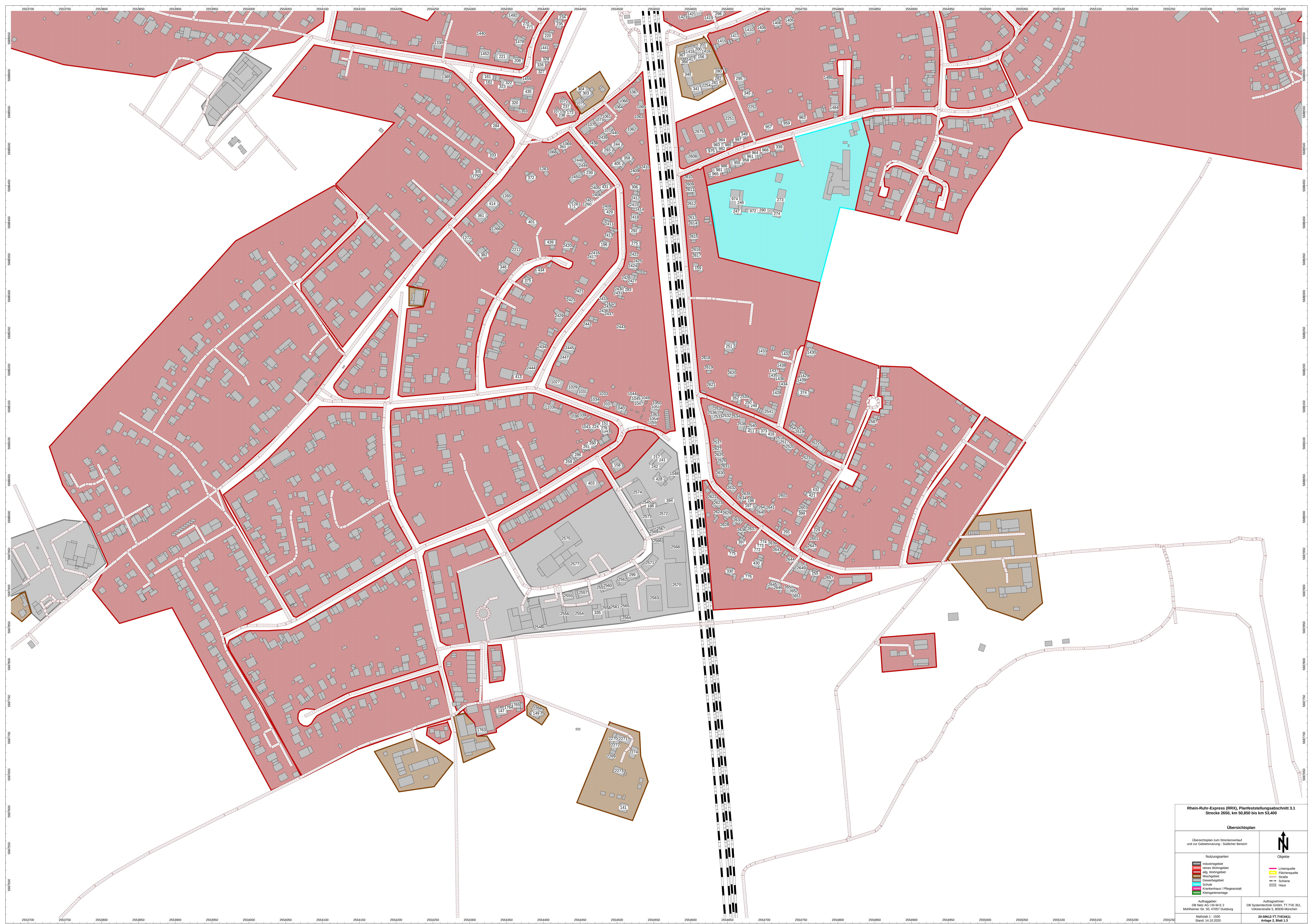
Es kann sich ferner die Frage ergeben, wieso benachbarte Gebäude unterschiedliche Einfärbungen aufweisen. Mögliche Ursachen dafür sind:

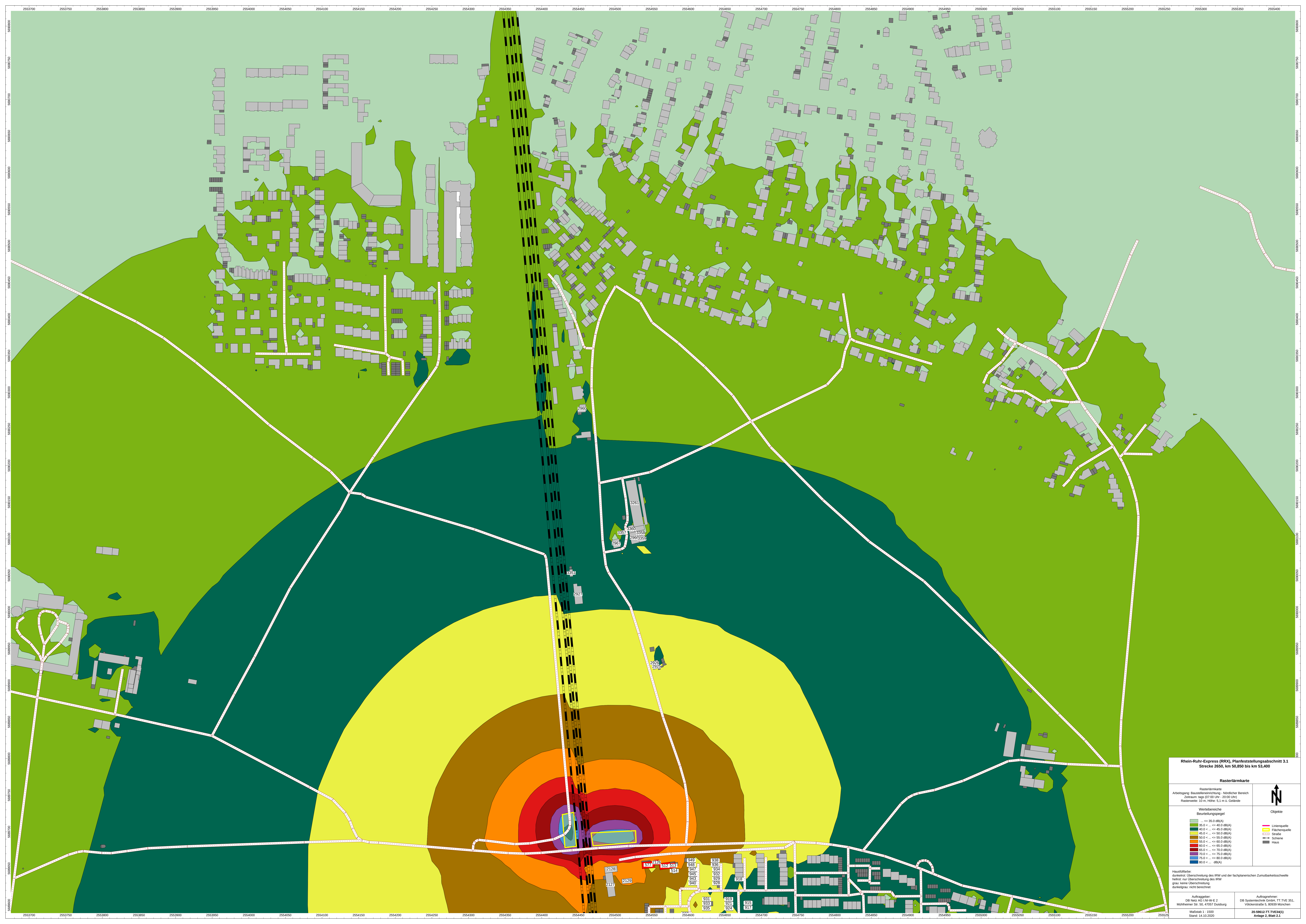
- Die Gebäude liegen in verschiedenen Nutzungsgebieten.
- Die errechneten Immissionswerte liegen für benachbarte Gebäude nahe beieinander. Der Richtwert wird jedoch an einem Gebäude knapp überschritten und am anderen Gebäude knapp eingehalten. Dies kann bereits bei einer Pegeldifferenz von 0,1 dB der Fall sein.
- Die unterschiedlichen Gebäudehöhen sind in der zweidimensionalen Darstellung nicht erkennbar. Hoch gelegene Stockwerke weisen öfter Überschreitungen auf, da sie z.B. nicht im akustischen Schatten von umstehenden, niedrigeren Gebäuden liegen.
- Durch ungünstige Reflexionen an benachbarten Gebäuden kann es zur Erhöhung des Immissionspegels kommen.

Die Rasterlärmkarten sollten daher in ihrer Gesamtheit interpretiert werden. Berechnete Immissionspegel werden ganzzahlig aufgerundet.









Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1

Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterflärmkarte

Rasterflärmkarte
Arbeitsebene: Baustellenrichtung - Nördlicher Bereich
Zeitraum: tags (07:00 Uhr - 20:00 Uhr)
Rasterweite: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. Gelände

Wertebereiche Beurteilungspegel	
35.0 < ... <= 40.0 dB(A)	40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
45.0 < ... <= 50.0 dB(A)	50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
55.0 < ... <= 60.0 dB(A)	60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
65.0 < ... <= 70.0 dB(A)	70.0 < ... <= 75.0 dB(A)
75.0 < ... <= 80.0 dB(A)	80.0 < ... <= 85.0 dB(A)

Objekte

- Linienquelle
- Flächenquelle
- Straße
- Schiene
- Haus

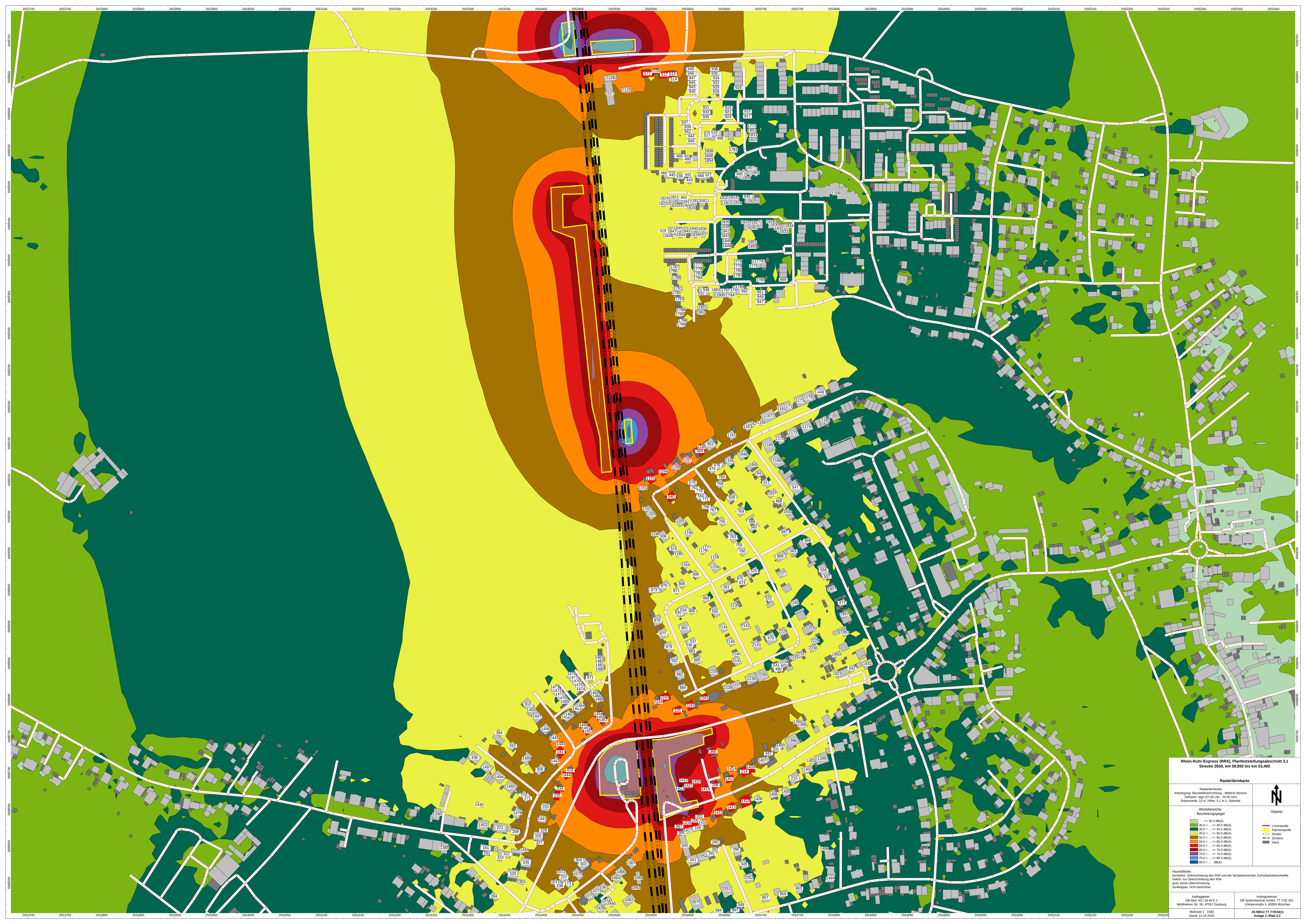
Hausfüllfarbe:
dunkelrot: Überschreitung des RfW und der fachplanischen Zumutbarkeitsschwelle
hellrot: nur Überschreitung des RfW
grau: keine Überschreitung
dunkelgrau: nicht berechnet

Auftraggeber:
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

Auftraggeber:
DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1.000
Stand: 14.10.2020

20-59612-TT-TVE34(1)
Anlage 2, Blatt 5.1



Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1

Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterflärmkarte

Rasterflärmkarte
Arbeitstyp: Basisstufenrichtung - Mittlerer Bereich
Zeitraum: tags (07:00 Uhr - 20:00 Uhr)
Rasterweite: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. Gelände

Wertebereiche Beurteilungspegel

35,0 < ... <= 40,0 dB(A)
40,0 < ... <= 45,0 dB(A)
45,0 < ... <= 50,0 dB(A)
50,0 < ... <= 55,0 dB(A)
55,0 < ... <= 60,0 dB(A)
60,0 < ... <= 65,0 dB(A)
65,0 < ... <= 70,0 dB(A)
70,0 < ... <= 75,0 dB(A)
75,0 < ... <= 80,0 dB(A)
80,0 < ... dB(A)

Objekte

Linienquelle
Flächenquelle
Straße
Schiene
Haus

Hausfarben:

dunkelrot: Überschreitung des RWR und der fachplanrischen Zumutbarkeitschwelle
hellrot: nur Überschreitung des RWR
grau: keine Überschreitung
dunkelgrün: nicht berechnet

Auftraggeber:

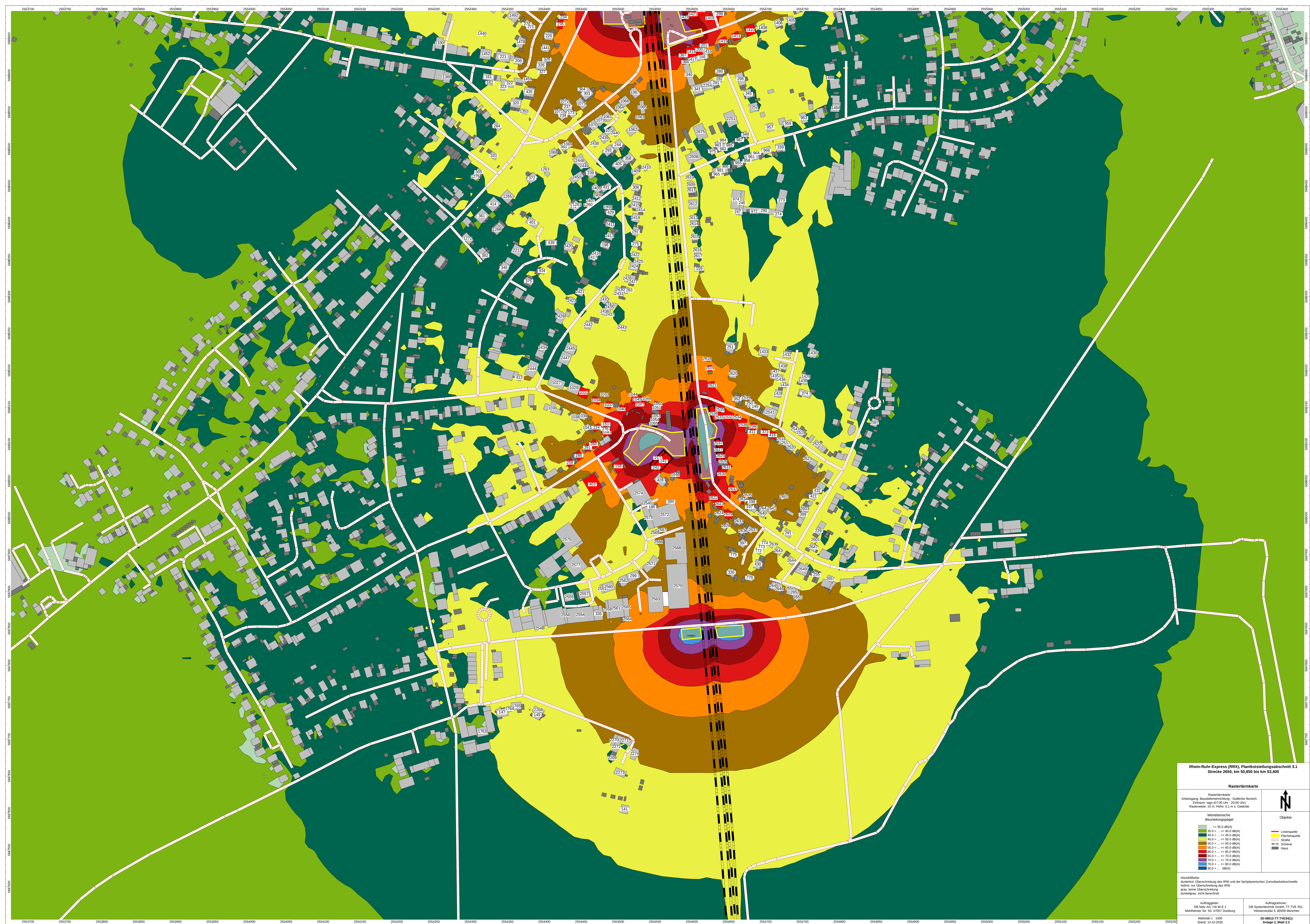
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

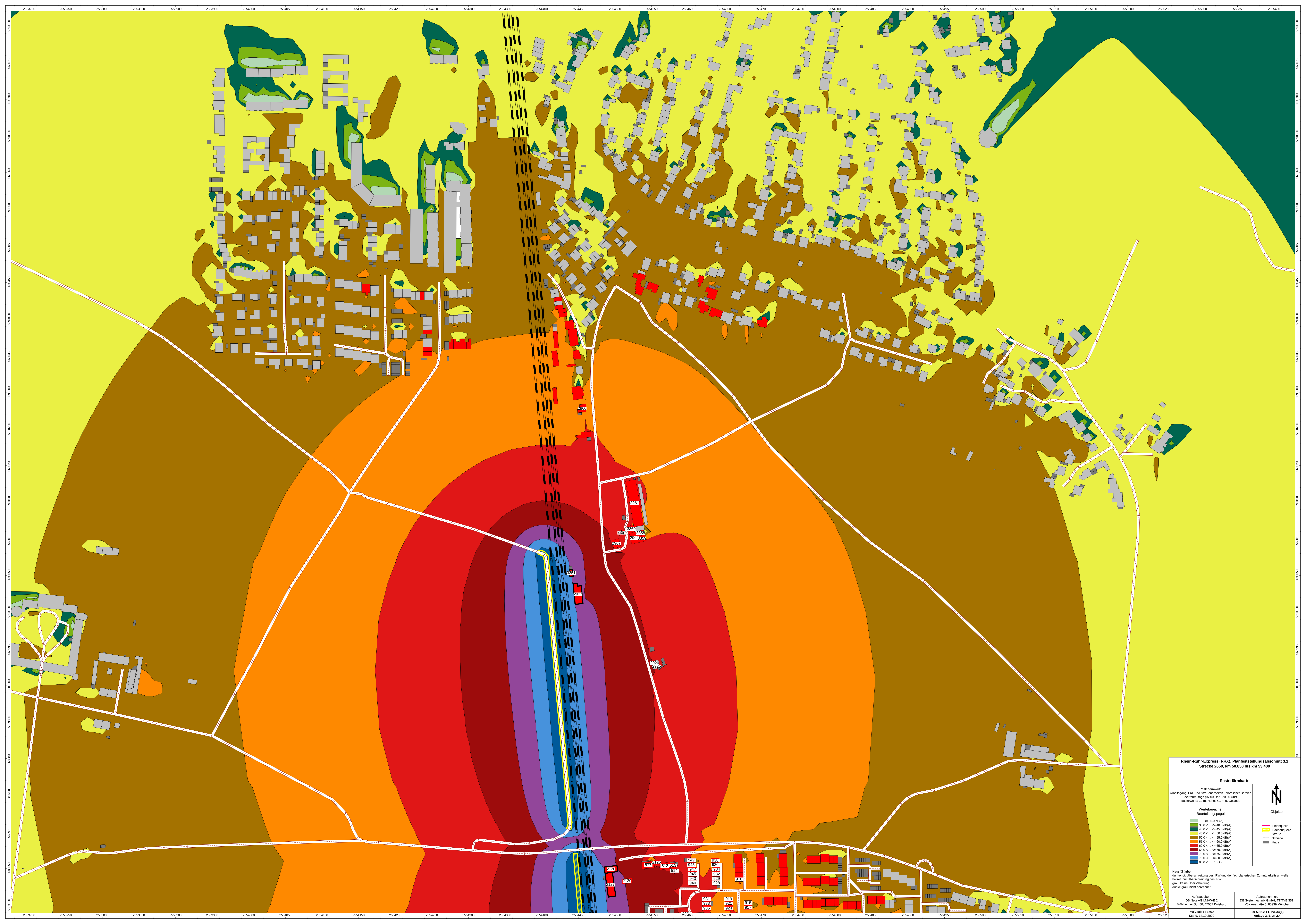
Auftraggeber:

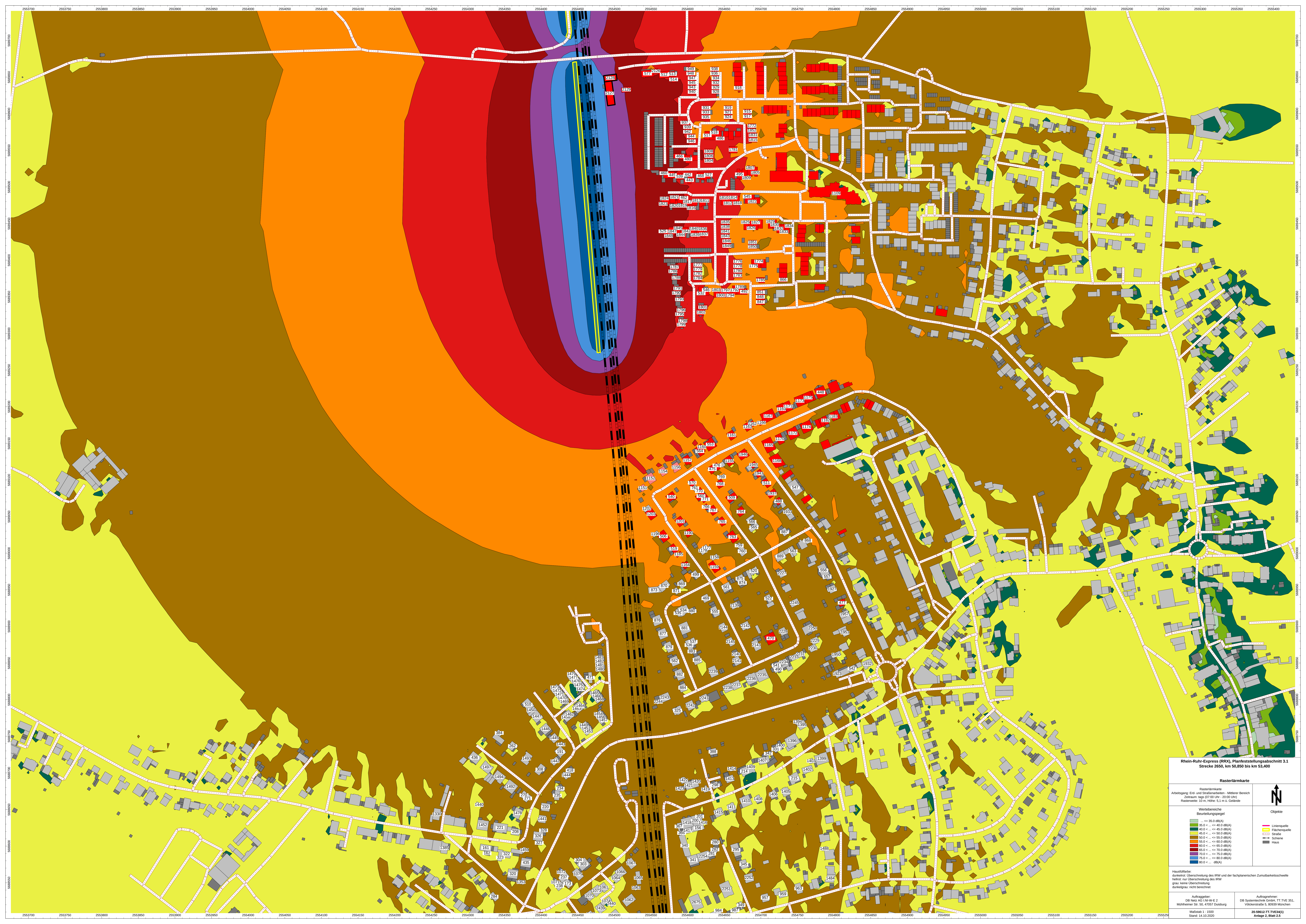
DB Systemtechnik GmbH, TT.TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1.500
Stand: 14.10.2020

20-59612-TT-TVE351-1
Anlage 2, Blatt 2.2







Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1

Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterfärmkarte

Rasterfärmkarte
Anlageort: Oberflächennutzungsplan (ÖPNV) - Mittlerer Bereich
Zeitraum: tags (07:00 Uhr - 20:00 Uhr)
Rasterweite: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. Gelände

Wertebereiche Beurteilungspegel

35,0 < ... <= 40,0 dB(A)
40,0 < ... <= 45,0 dB(A)
45,0 < ... <= 50,0 dB(A)
50,0 < ... <= 55,0 dB(A)
55,0 < ... <= 60,0 dB(A)
60,0 < ... <= 65,0 dB(A)
65,0 < ... <= 70,0 dB(A)
70,0 < ... <= 75,0 dB(A)
75,0 < ... <= 80,0 dB(A)
80,0 < ... <= 85,0 dB(A)

Objekte

Linienquelle
Flächenquelle
Straße
Schiene
Haus

Hausfärbkarte

Anmerkungen: Überschreitung des RWR und der fachplanischen Zumutbarkeitschwelle
hellgrau: nur Überschreitung des RWR
grau: keine Überschreitung
dunkelgrau: nicht berechnet

Auftraggeber

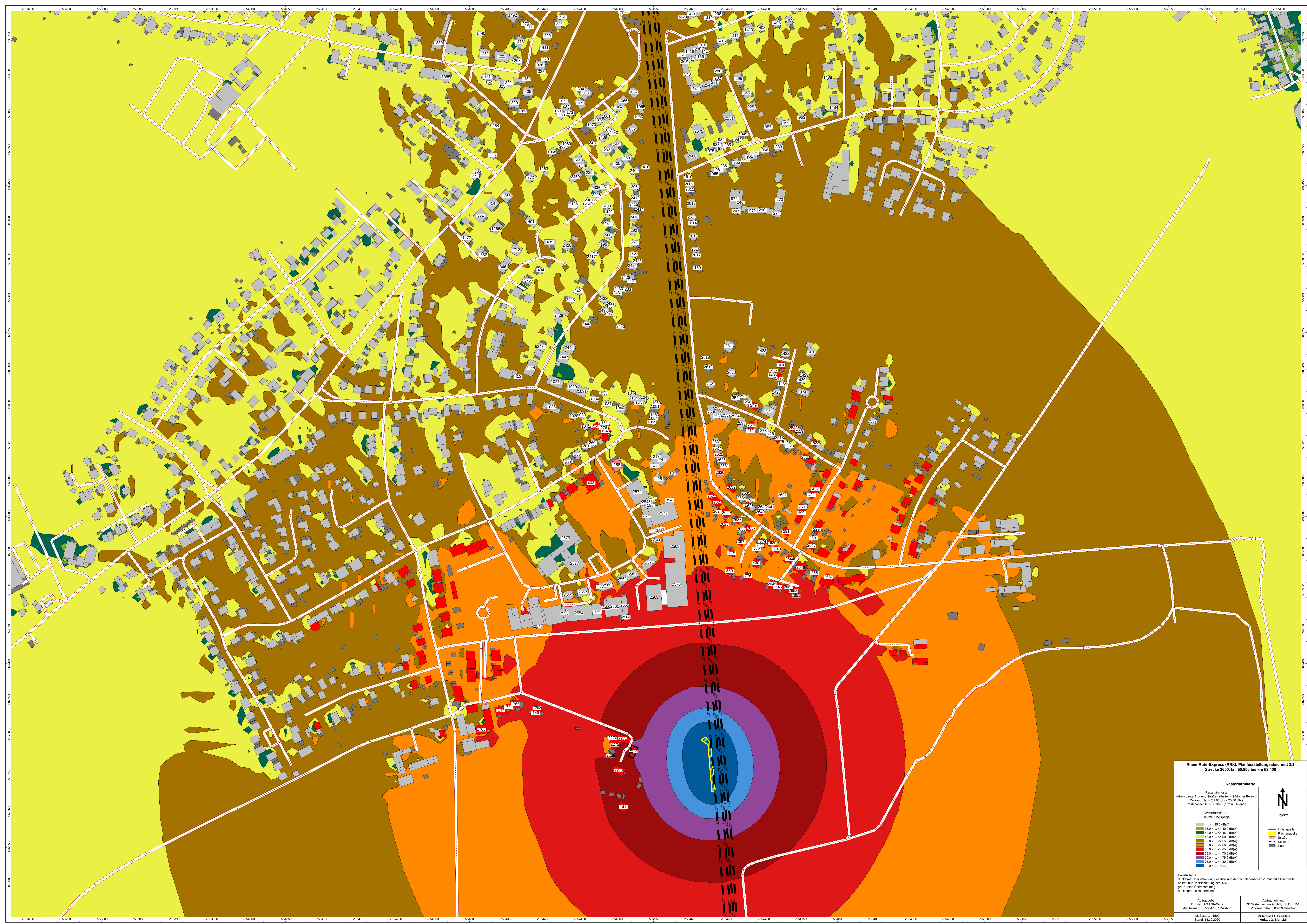
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

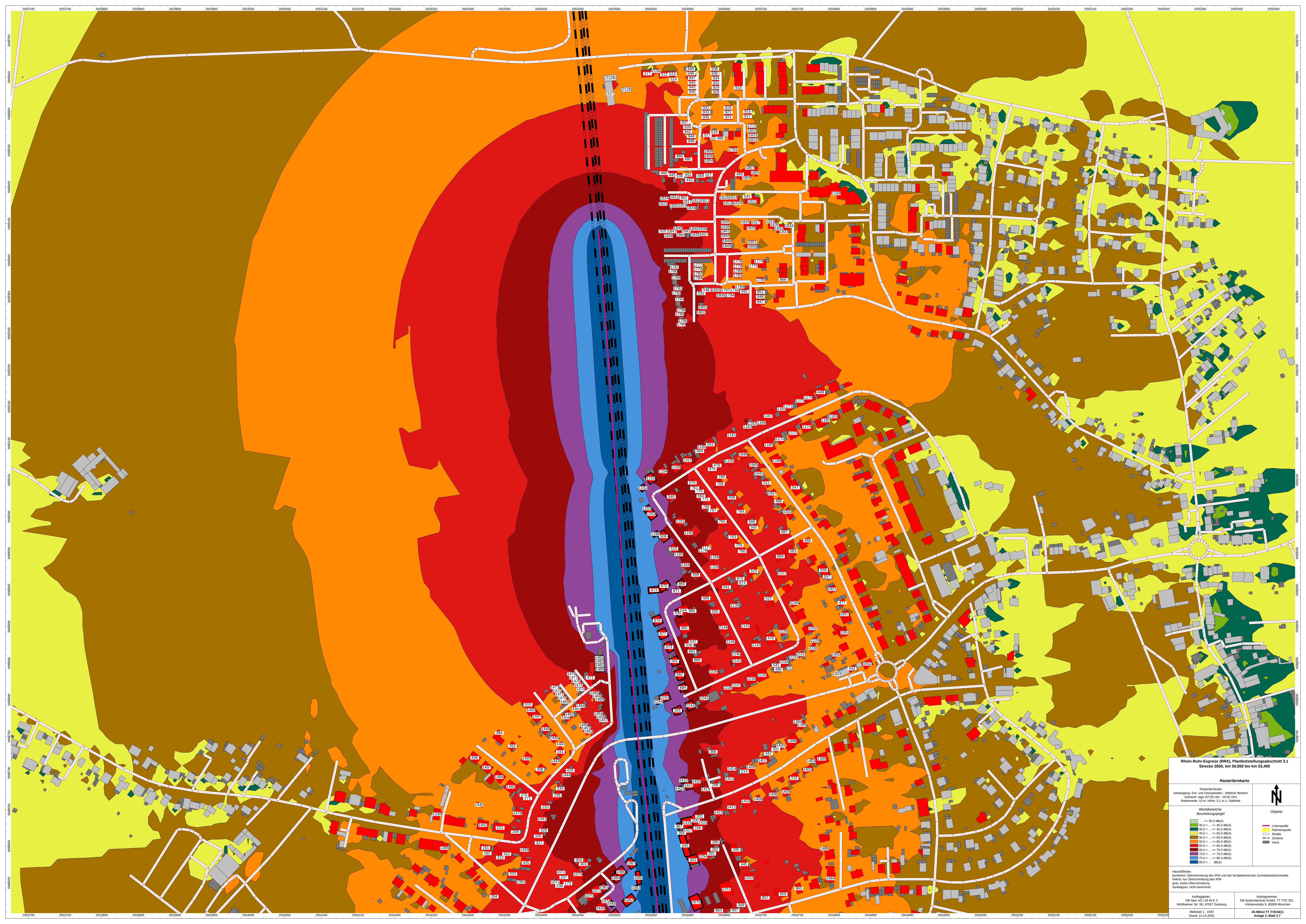
Auftraggeber

DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1.500
Stand: 14.10.2020

20-59612-TT-TVE351-1
Anlage 2, Blatt 2-2





Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1

Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterflärmkarte

Rasterflärmkarte
Arbeitsgang: End- und Gestärkflächen - Mittlerer Bereich
Zeitraum: tags (07:00 Uhr - 20:00 Uhr)
Rasterweite: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. Gelände

Wertebereiche Beurteilungspegel

35,0 < ... <= 40,0 dB(A)
40,0 < ... <= 45,0 dB(A)
45,0 < ... <= 50,0 dB(A)
50,0 < ... <= 55,0 dB(A)
55,0 < ... <= 60,0 dB(A)
60,0 < ... <= 65,0 dB(A)
65,0 < ... <= 70,0 dB(A)
70,0 < ... <= 75,0 dB(A)
75,0 < ... <= 80,0 dB(A)
80,0 < ... <= 85,0 dB(A)

Objekte

Linienquelle
Flächenquelle
Straße
Schiene
Haus

Haustüftelfarbe:

darkrot: Überschreitung des RWR und der fachplanischen Zumutbarkeitschwelle
hellrot: nur Überschreitung des RWR
grau: keine Überschreitung
dunkelgrün: nicht berechnet

Auftraggeber:

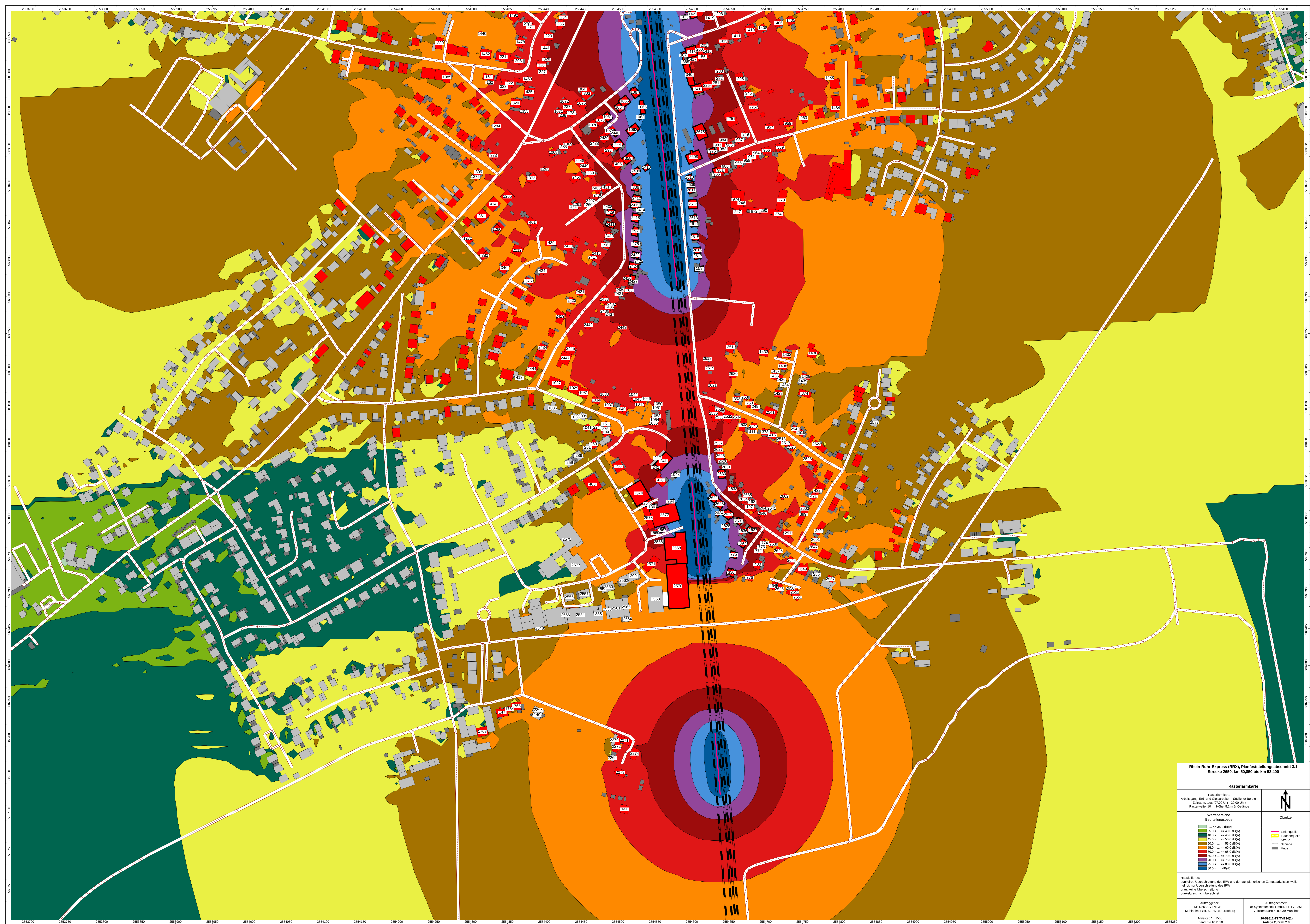
DB Netz AG I-NW-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

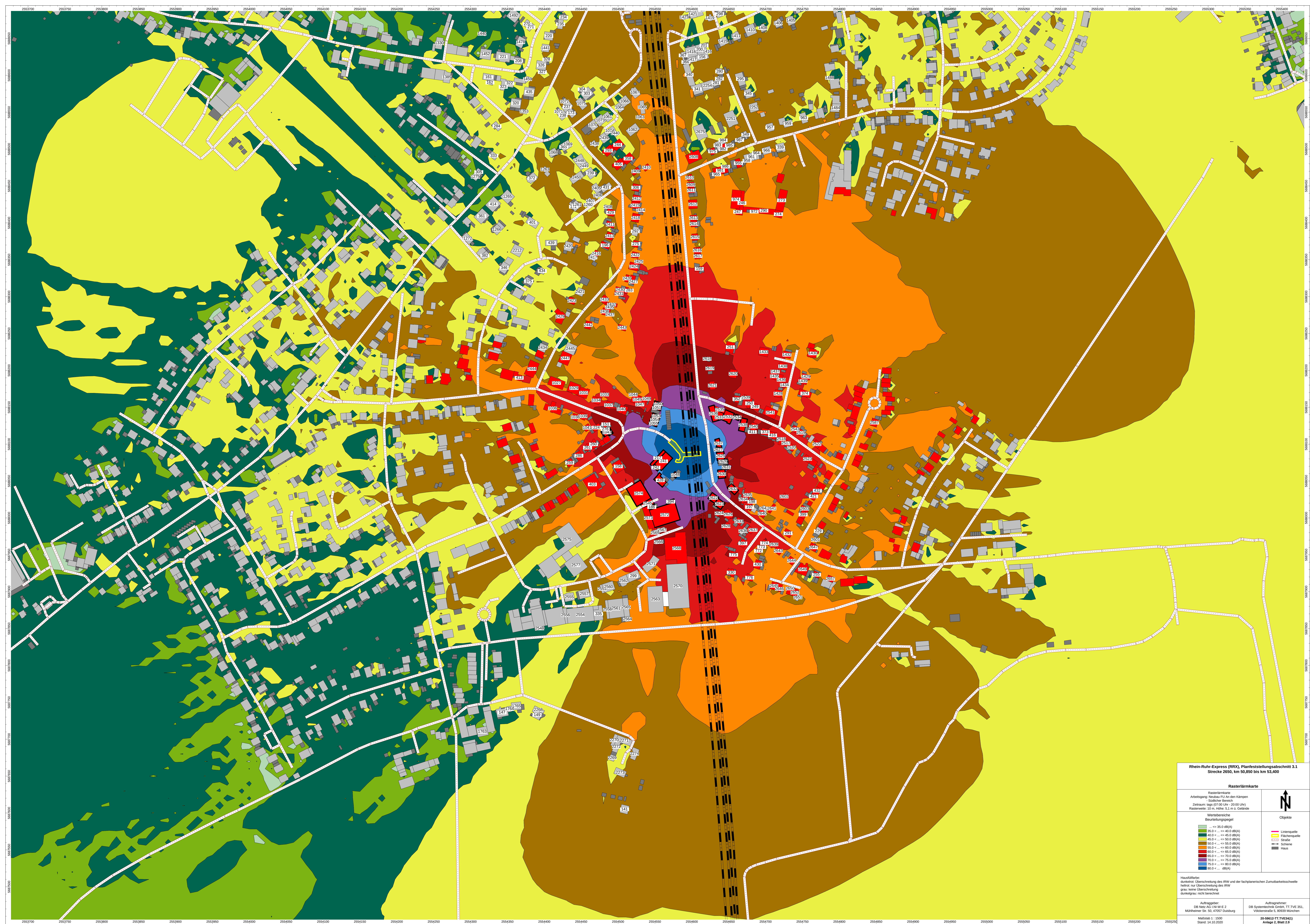
Auftraggeber:

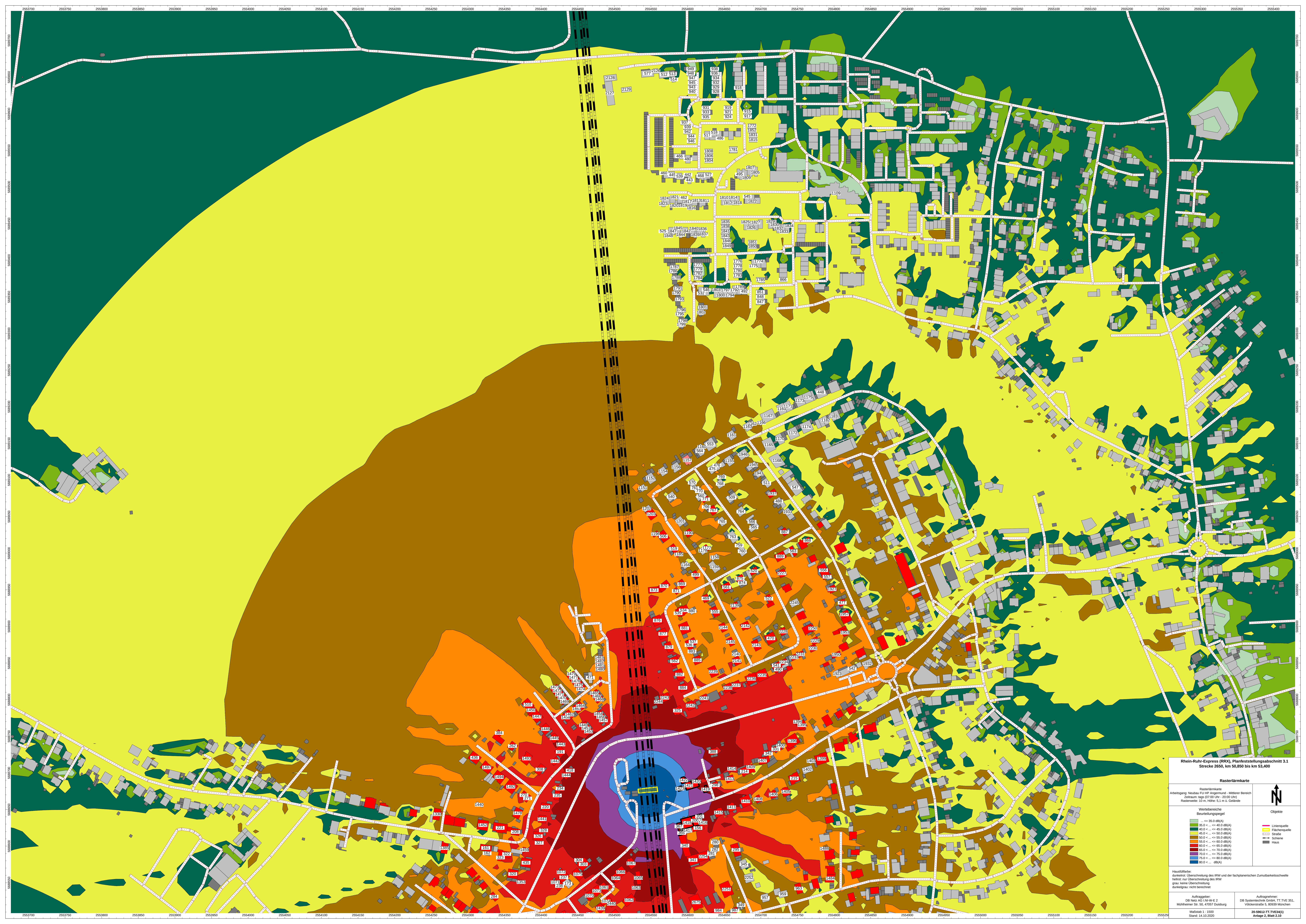
DB Systemtechnik GmbH, TT.TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1.500
Stand: 14.10.2020

20-59612-TT-TVE341
Anlage 2, Blatt 2.7







Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1

Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterfärmkarte

Rasterfärmkarte
Arbeitsgang: Neubau FU HP Allgemünd - Mittlerer Bereich
Zeitraum: tags 07:00 Uhr - 20:00 Uhr
Rasterweite: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. Gelände

Wertebereiche	
Beurteilungspegel	
≤ 35.0	≤ 35.0 dB(A)
35.0 < ...	≤ 40.0 dB(A)
40.0 < ...	≤ 45.0 dB(A)
45.0 < ...	≤ 50.0 dB(A)
50.0 < ...	≤ 55.0 dB(A)
55.0 < ...	≤ 60.0 dB(A)
60.0 < ...	≤ 65.0 dB(A)
65.0 < ...	≤ 70.0 dB(A)
70.0 < ...	≤ 75.0 dB(A)
75.0 < ...	≤ 80.0 dB(A)
80.0 < ...	> 80.0 dB(A)

Haustüftabelle:
blau/grün: Überschreitung des RWR und der fachplanrischen Zumutbarkeitschwelle
hellrot: nur Überschreitung des RWR
grau: keine Überschreitung
dunkelgrün: nicht berechnet

Auftraggeber:
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

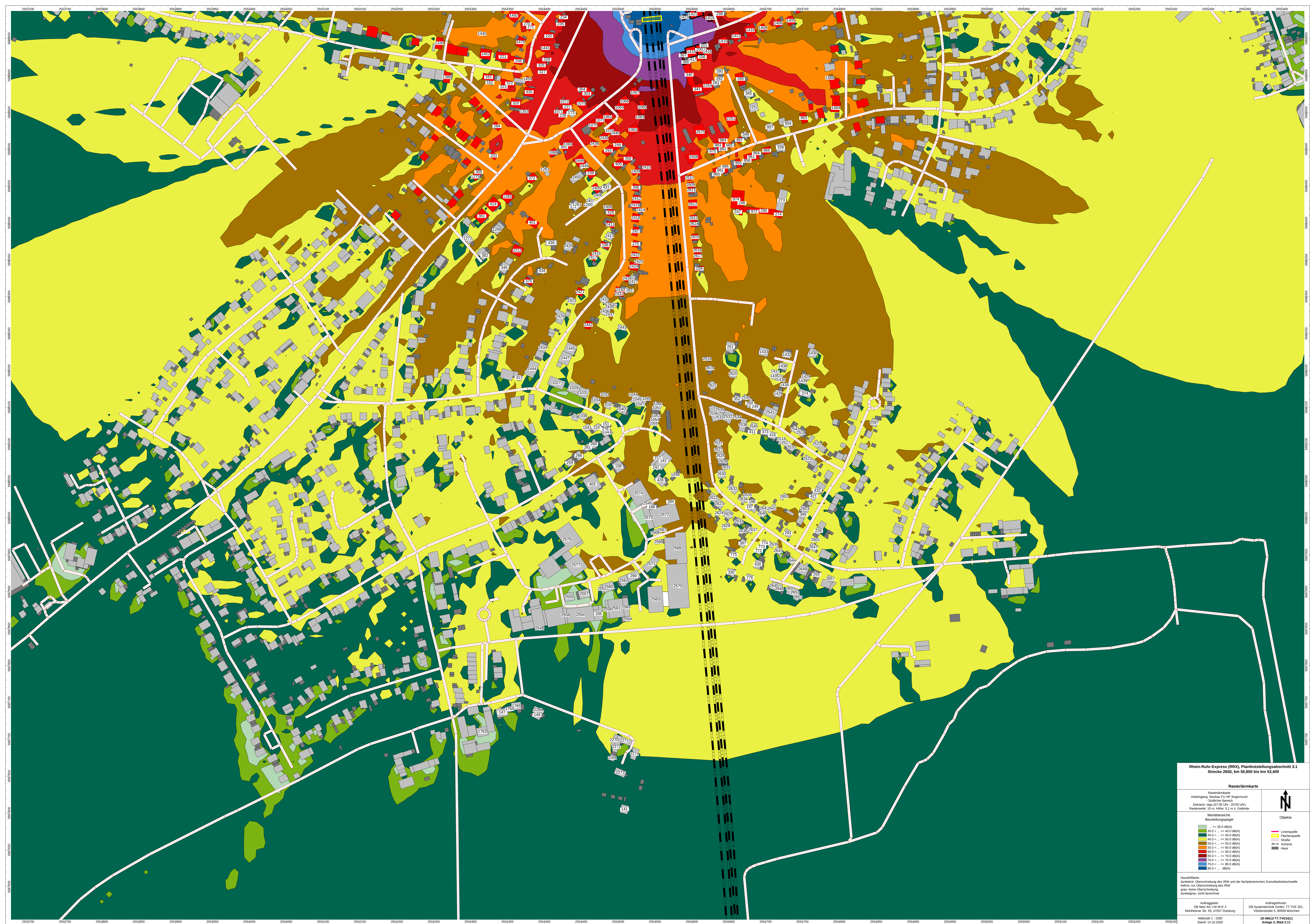
Auftragnehmer:
DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 351,
Vöckerstraße 5, 80939 München

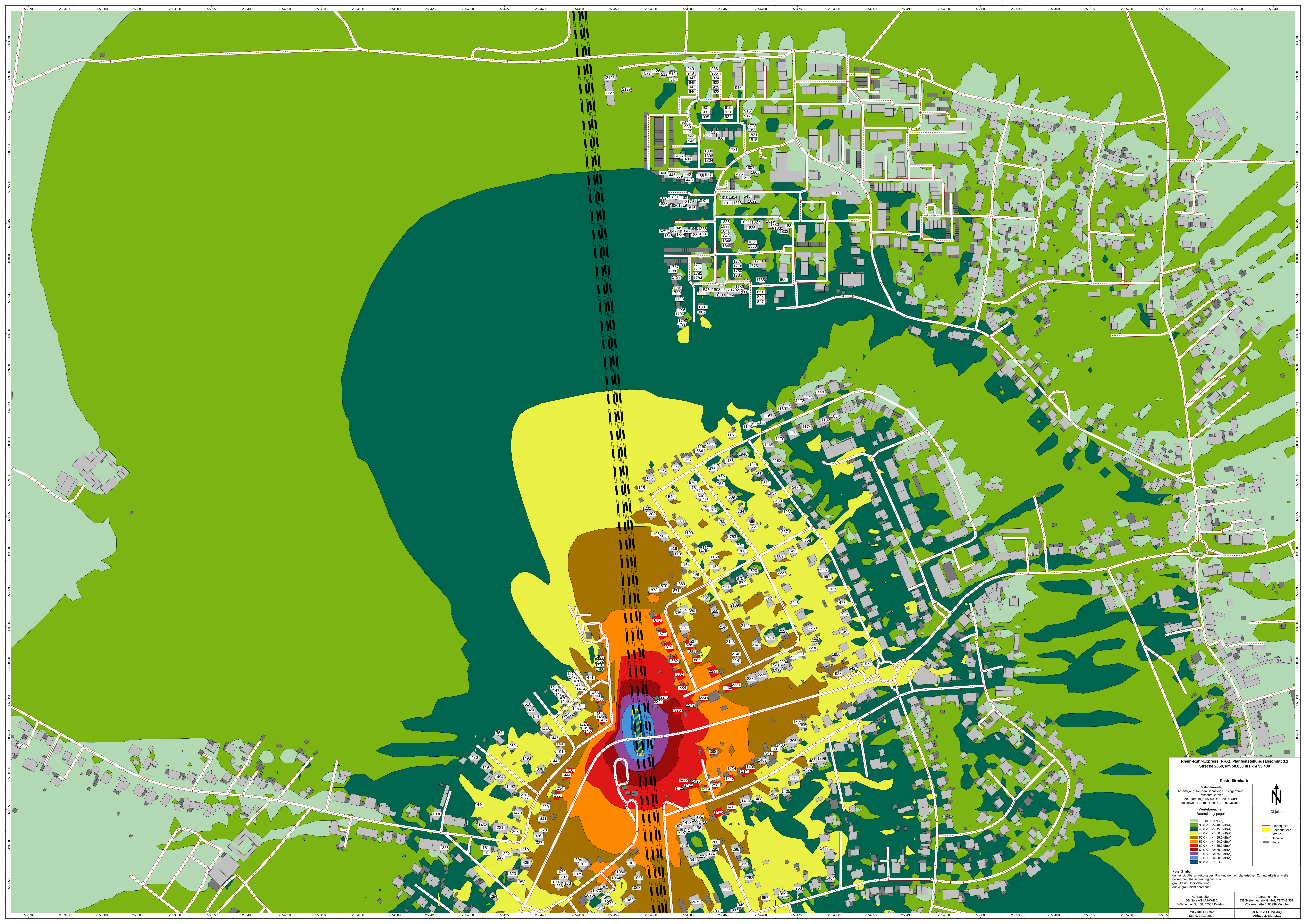
Maßstab 1 : 1.000
Stand: 14.10.2020

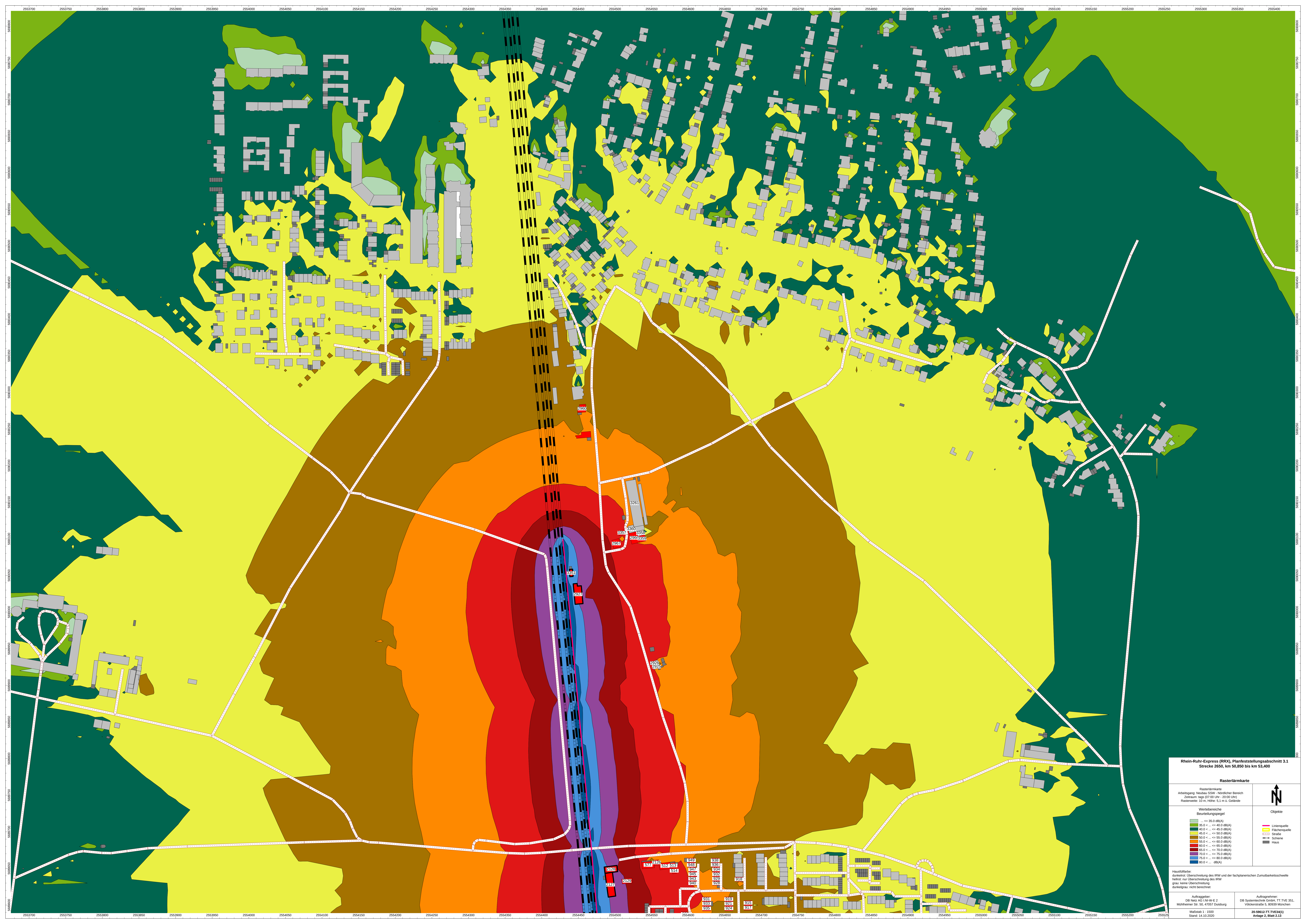
20-59612-TT-TVE351-1
Anlage 2, Blatt 2.10

Objekte

- Linienquelle
- Flächenquelle
- Straße
- Schiene
- Haus







Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1

Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterflärmkarte

Rasterflärmkarte
Anlagegebiet: Neubau SSW - Nördlicher Bereich
Zeitraum: tags (07:00 Uhr - 20:00 Uhr)
Rasterweite: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. Gelände

Wertebereiche Beurteilungspegel

35,0 < ... <= 40,0 dB(A)
40,0 < ... <= 45,0 dB(A)
45,0 < ... <= 50,0 dB(A)
50,0 < ... <= 55,0 dB(A)
55,0 < ... <= 60,0 dB(A)
60,0 < ... <= 65,0 dB(A)
65,0 < ... <= 70,0 dB(A)
70,0 < ... <= 75,0 dB(A)
75,0 < ... <= 80,0 dB(A)
80,0 < ... dB(A)

Objekte

Linienquelle
Flächenquelle
Straße
Schiene
Haus

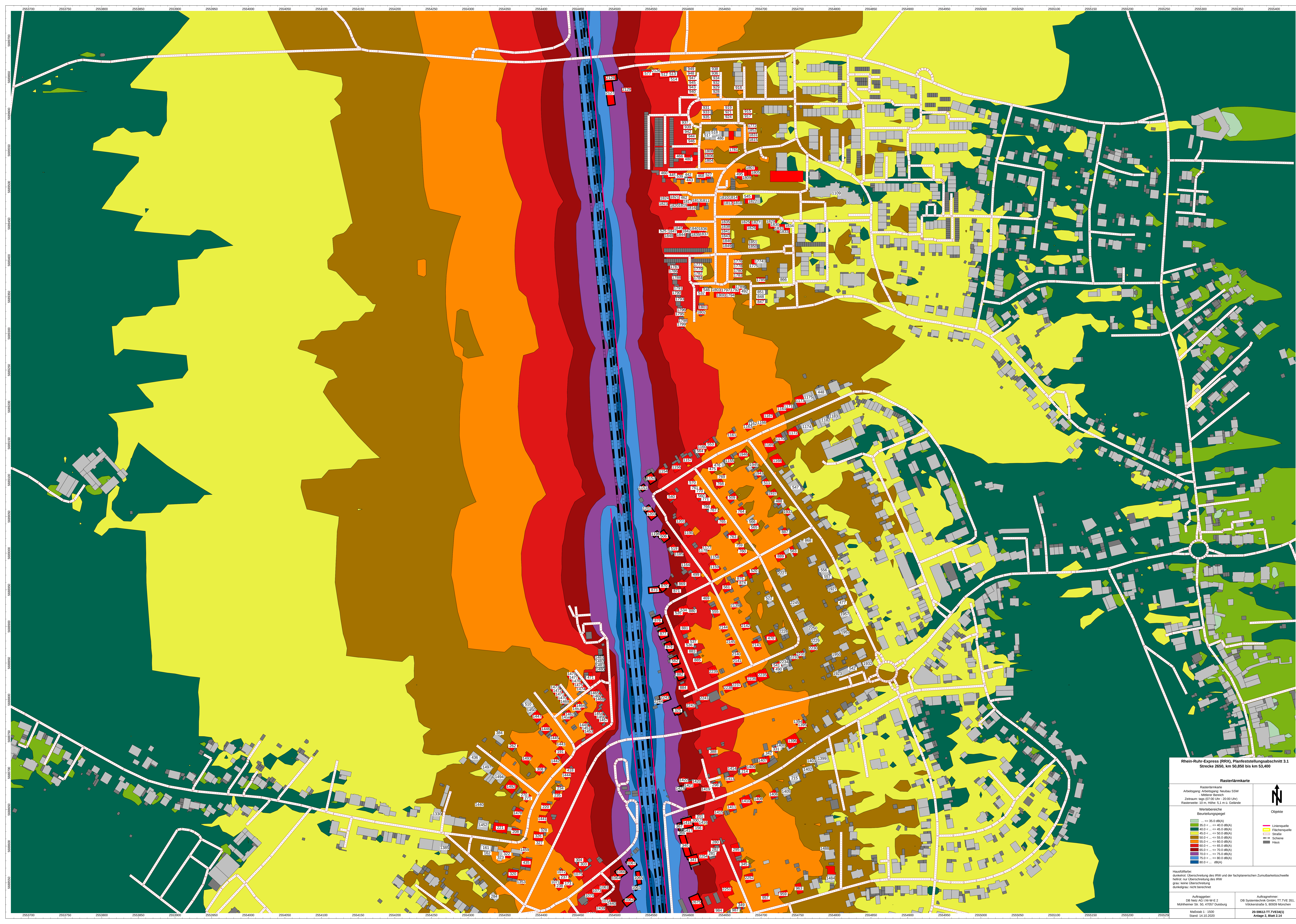
Hautfüllfarbe:
dunkelrot: Überschreitung des RfW und der fachplanischen Zumutbarkeitsschwelle
hellrot: nur Überschreitung des RfW
grau: keine Überschreitung
dunkelgrau: nicht berechnet

Auftraggeber:
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

Auftragnehmer:
DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1.000
Stand: 15.10.2020

20-59612-TT-TVE34(1)
Anlage 2, Blatt 2.1.3

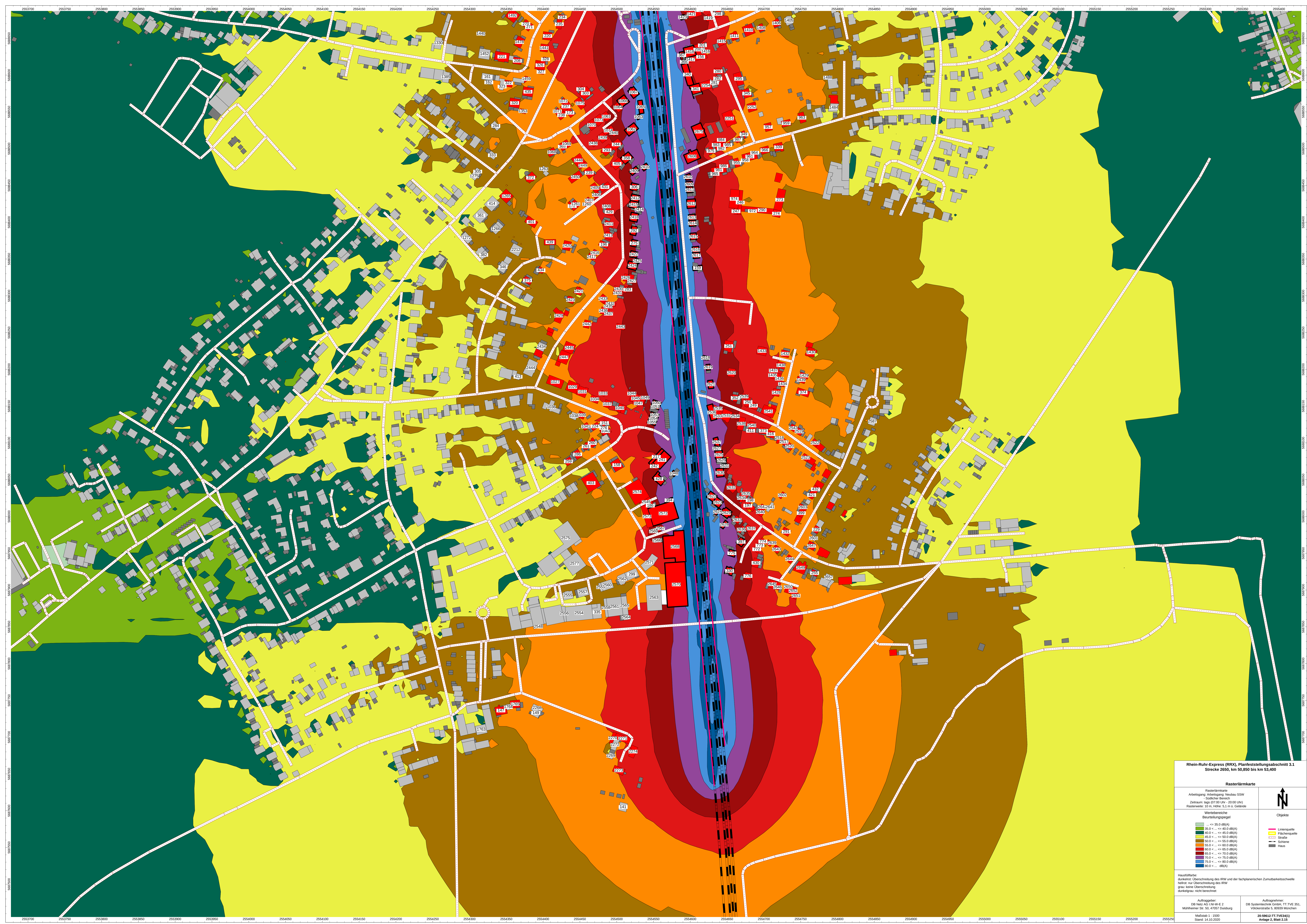


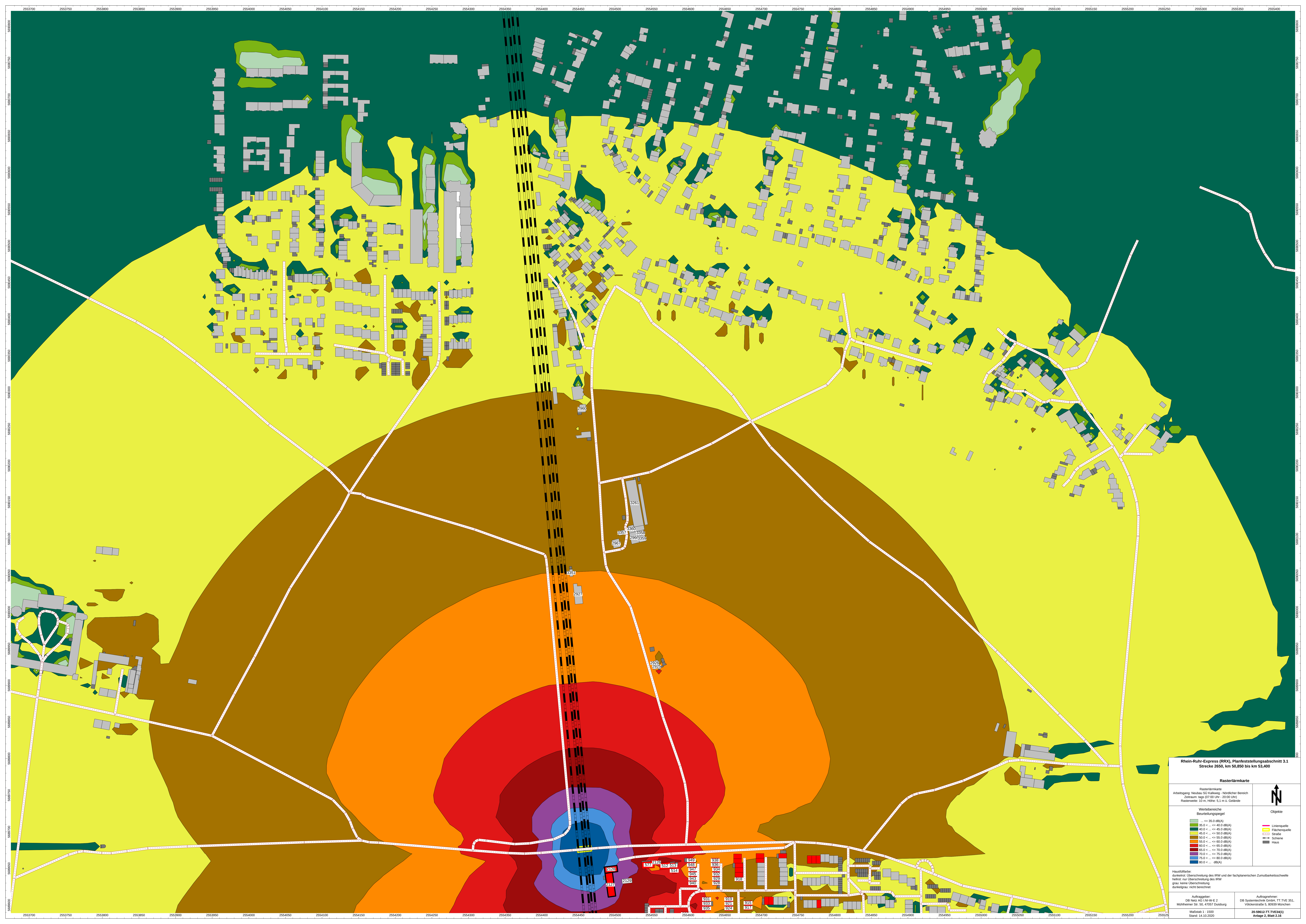
Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1
Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

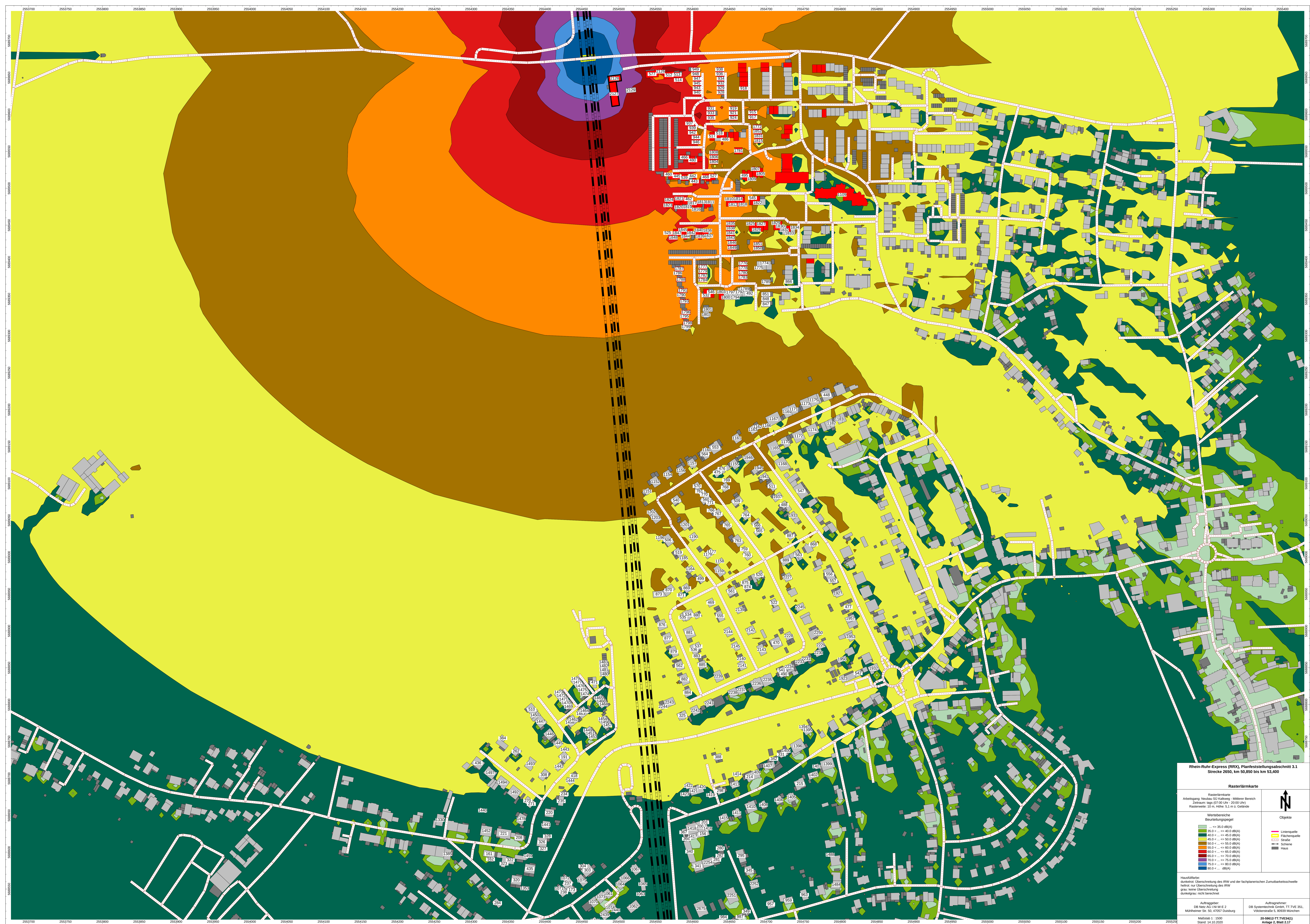
Rasterflärmkarte	
Rasterflärmkarte Anlageübergang Althausweg/Neubau SSW Mittlerer Bereich Zeitraum: tags (07.00 Uhr - 20.00 Uhr) Rasterverte: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. Gelände	
Wertebereiche Beurteilungspegel	
≤ 35,0 dB(A)	Linienquelle
35,0 < ... ≤ 40,0 dB(A)	Flächenquelle
40,0 < ... ≤ 45,0 dB(A)	Straße
45,0 < ... ≤ 50,0 dB(A)	Schiene
50,0 < ... ≤ 55,0 dB(A)	Haus
55,0 < ... ≤ 60,0 dB(A)	
60,0 < ... ≤ 65,0 dB(A)	
65,0 < ... ≤ 70,0 dB(A)	
70,0 < ... ≤ 75,0 dB(A)	
75,0 < ... ≤ 80,0 dB(A)	
80,0 < ... dB(A)	

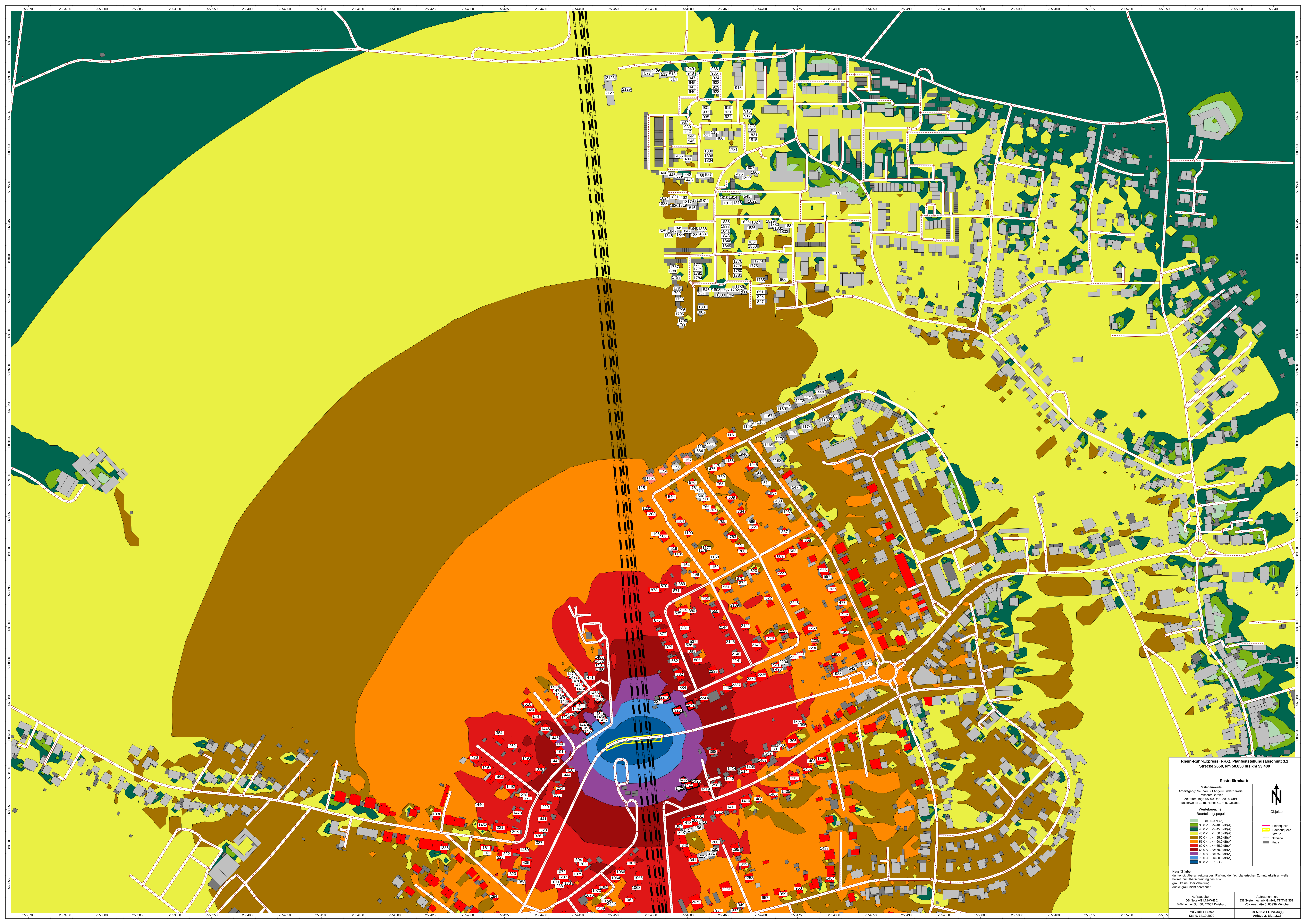
Hautfarbe:
dunkelrot: Überschreitung des RIV und der fachplanrischen Zumutbarkeitschwelle
hellrot: nur Überschreitung des RIV
grau: keine Überschreitung
dunkelgrün: nicht berechnet

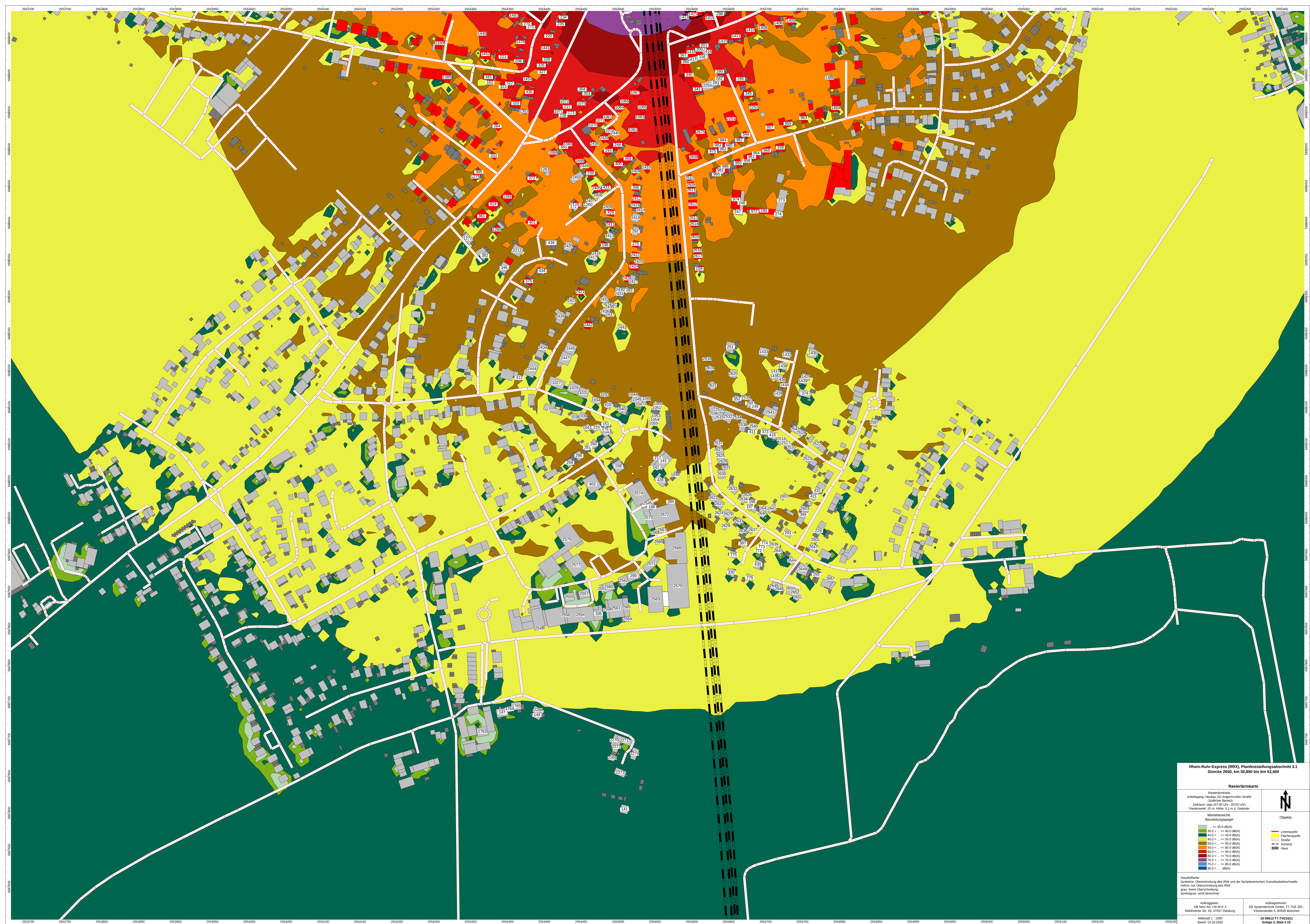
Auftraggeber: DB Netz AG I/N-W-E 2 Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg	Auftraggeber: DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 351, Völknerstraße 5, 80939 München
Maßstab 1 : 1.500 Stand: 14.10.2020	20-59612-TT-TVE351-1 Anlage 2, Blatt 2.14

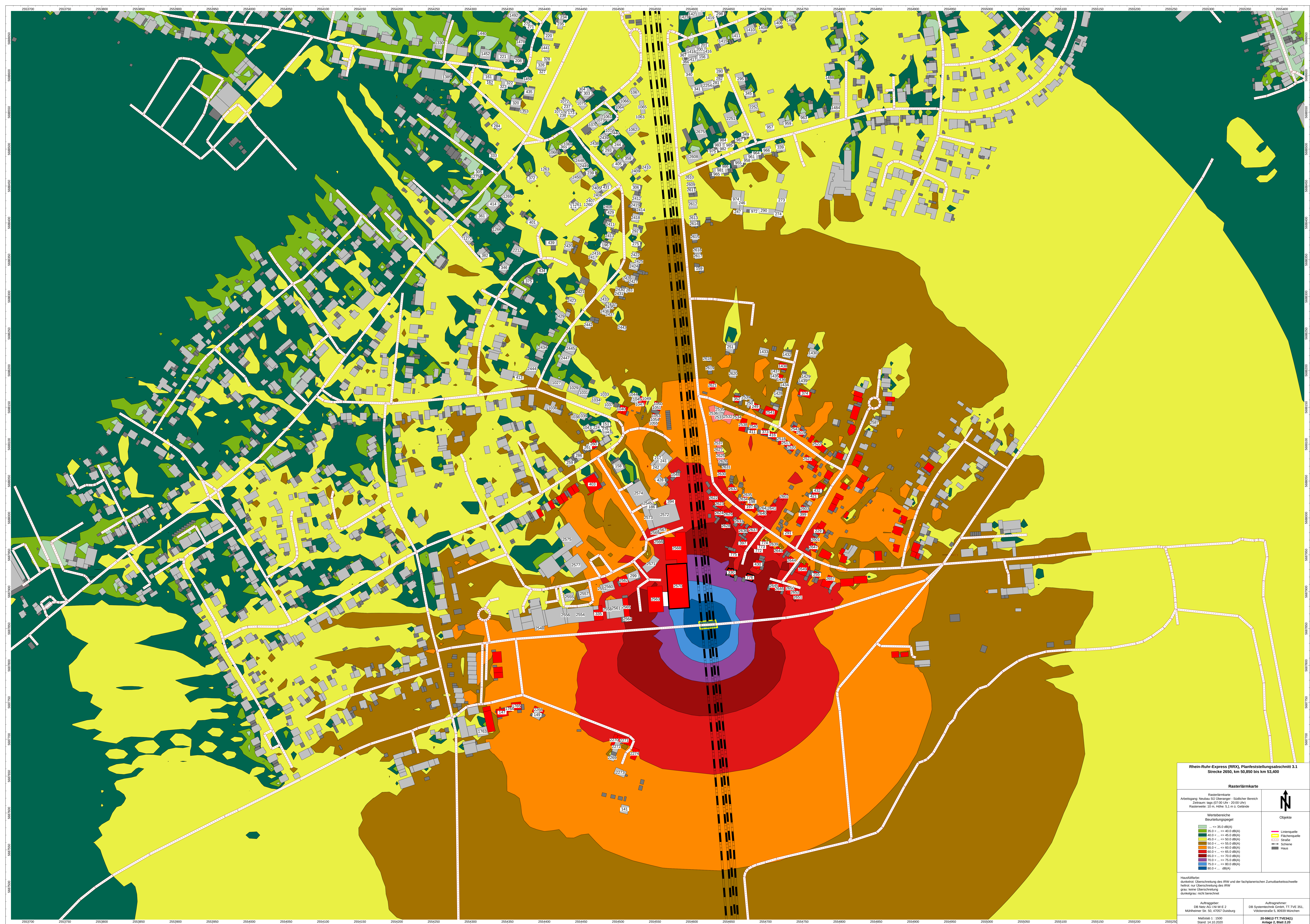


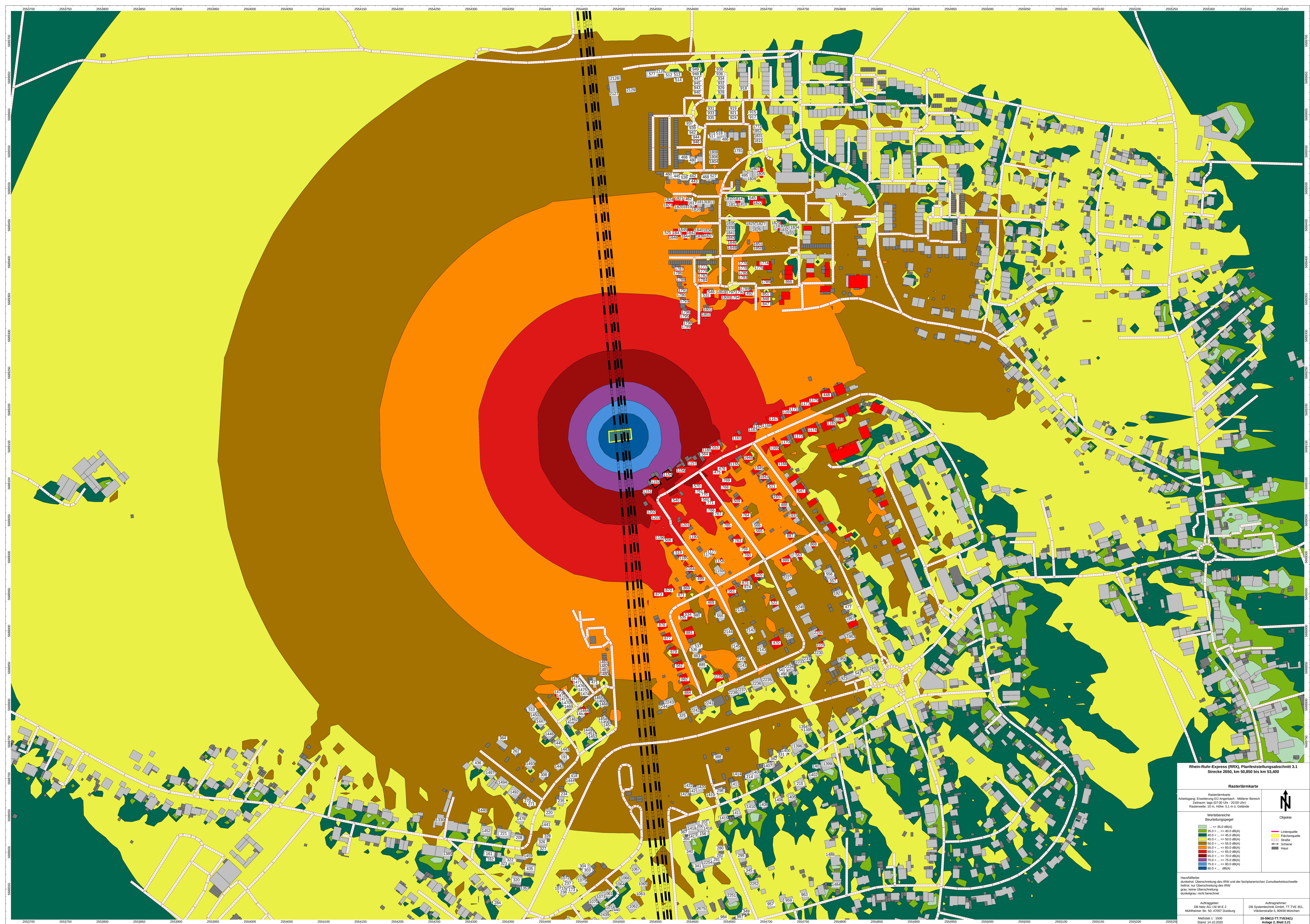


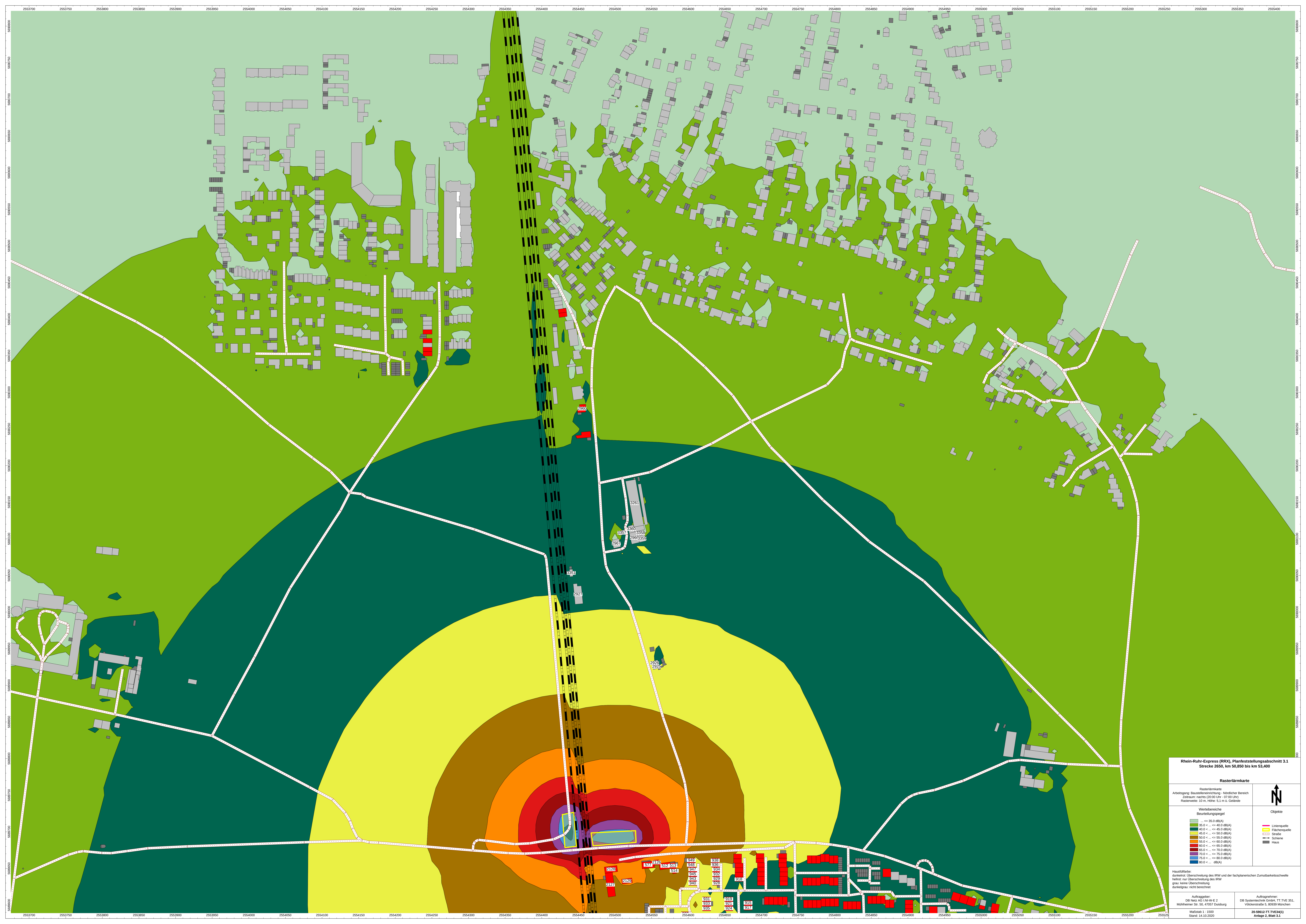


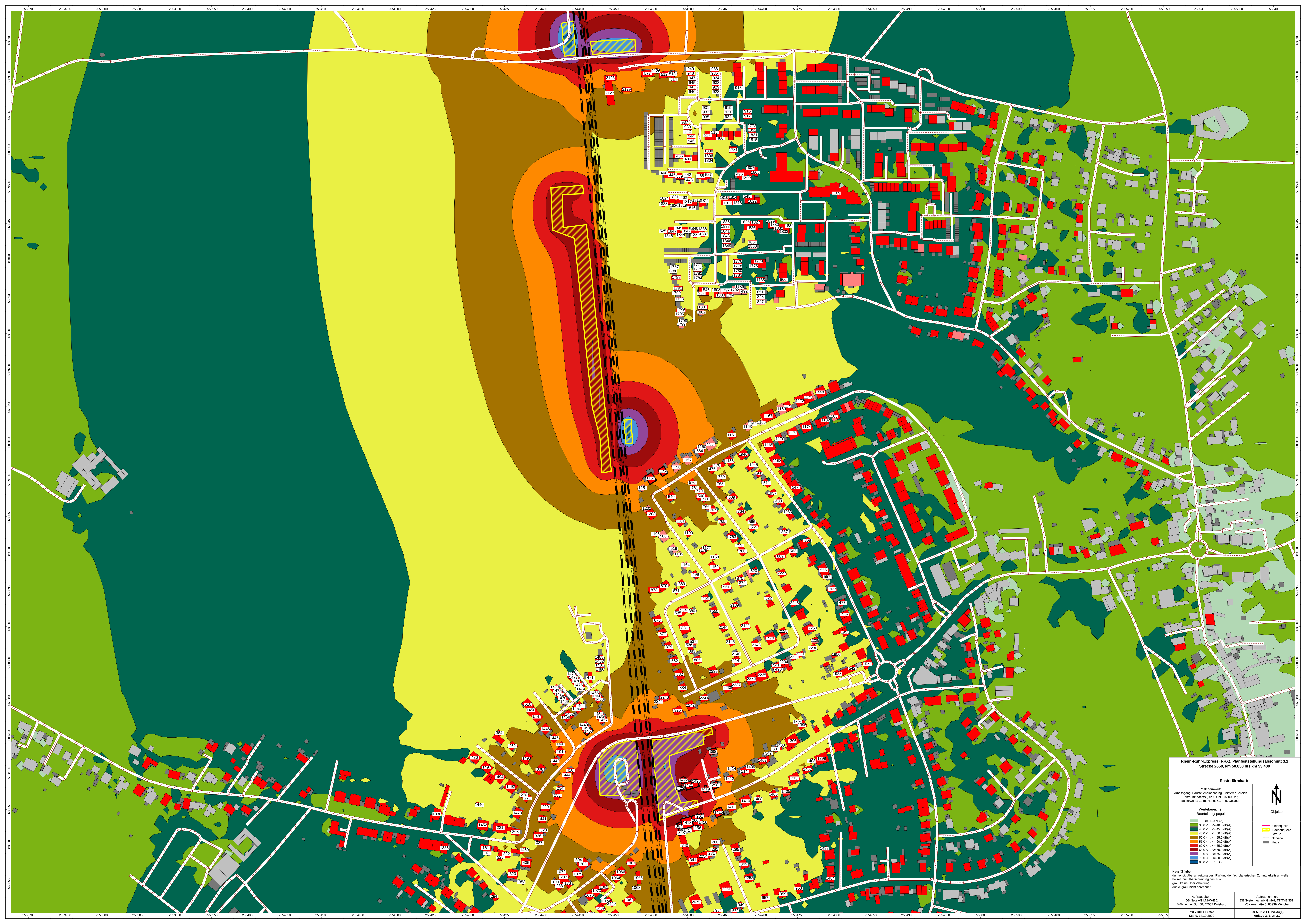












Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1
Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterfärmkarte	
Arbeitstag: Baustellenrichtung - Mittlerer Bereich Zeitraum: mittags (20:00 Uhr - 07:00 Uhr) Rasterweite: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. Gelände	
Wertebereiche Beurteilungspegel	Objekte
≤ 35,0 dB(A) 40,0 < ... ≤ 40,0 dB(A) 45,0 < ... ≤ 50,0 dB(A) 50,0 < ... ≤ 55,0 dB(A) 55,0 < ... ≤ 60,0 dB(A) 60,0 < ... ≤ 65,0 dB(A) 65,0 < ... ≤ 70,0 dB(A) 70,0 < ... ≤ 75,0 dB(A) 75,0 < ... ≤ 80,0 dB(A) 80,0 < ... dB(A)	Linienquelle Flächenquelle Straße Schiene Haus

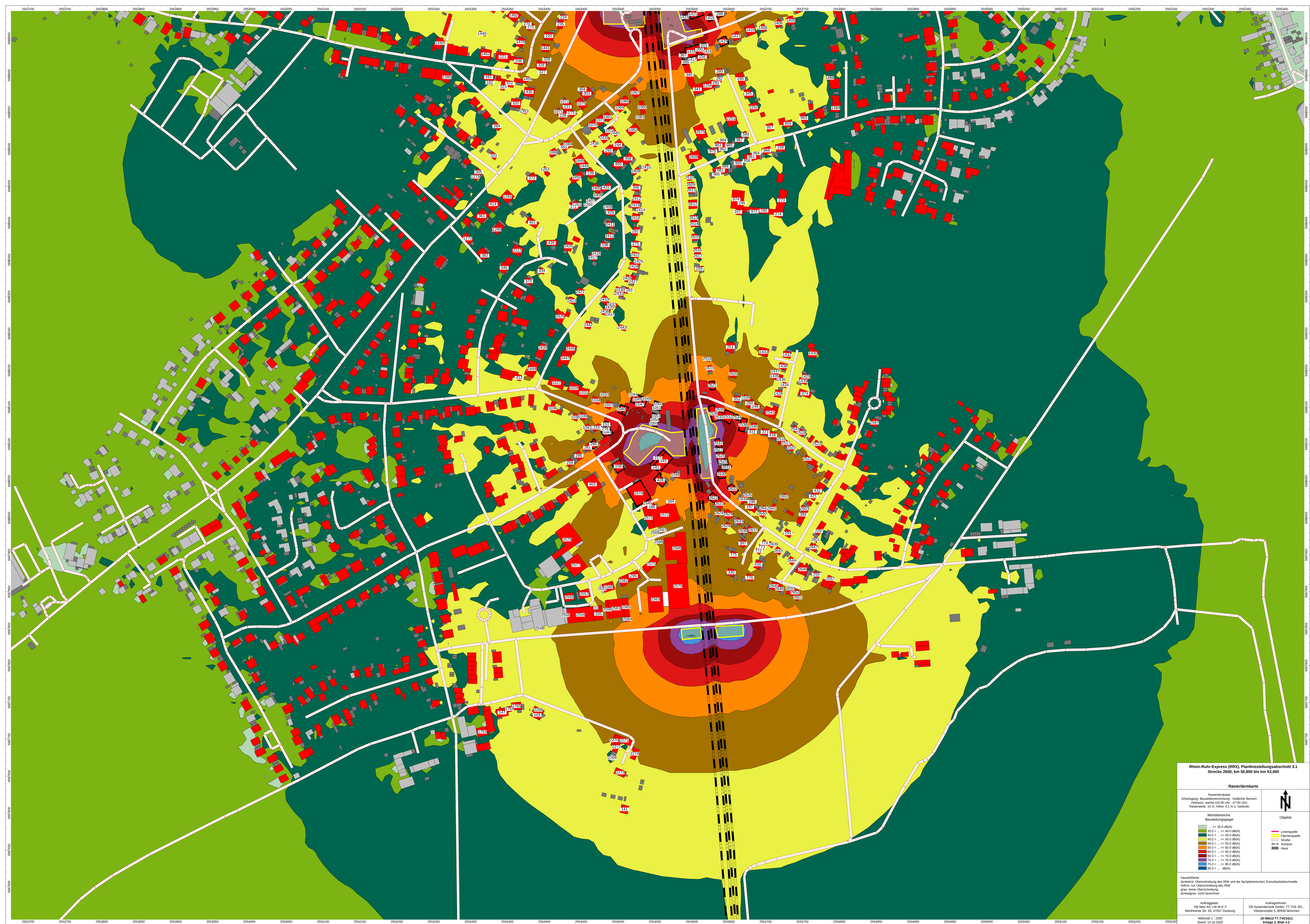
Hautfarbte:
dunkelrot: Überschreitung des RWR und der fachplanrischen Zumutbarkeitschwelle
hellrot: nur Überschreitung des RWR
grau: keine Überschreitung
dunkelgrün: nicht berechnet

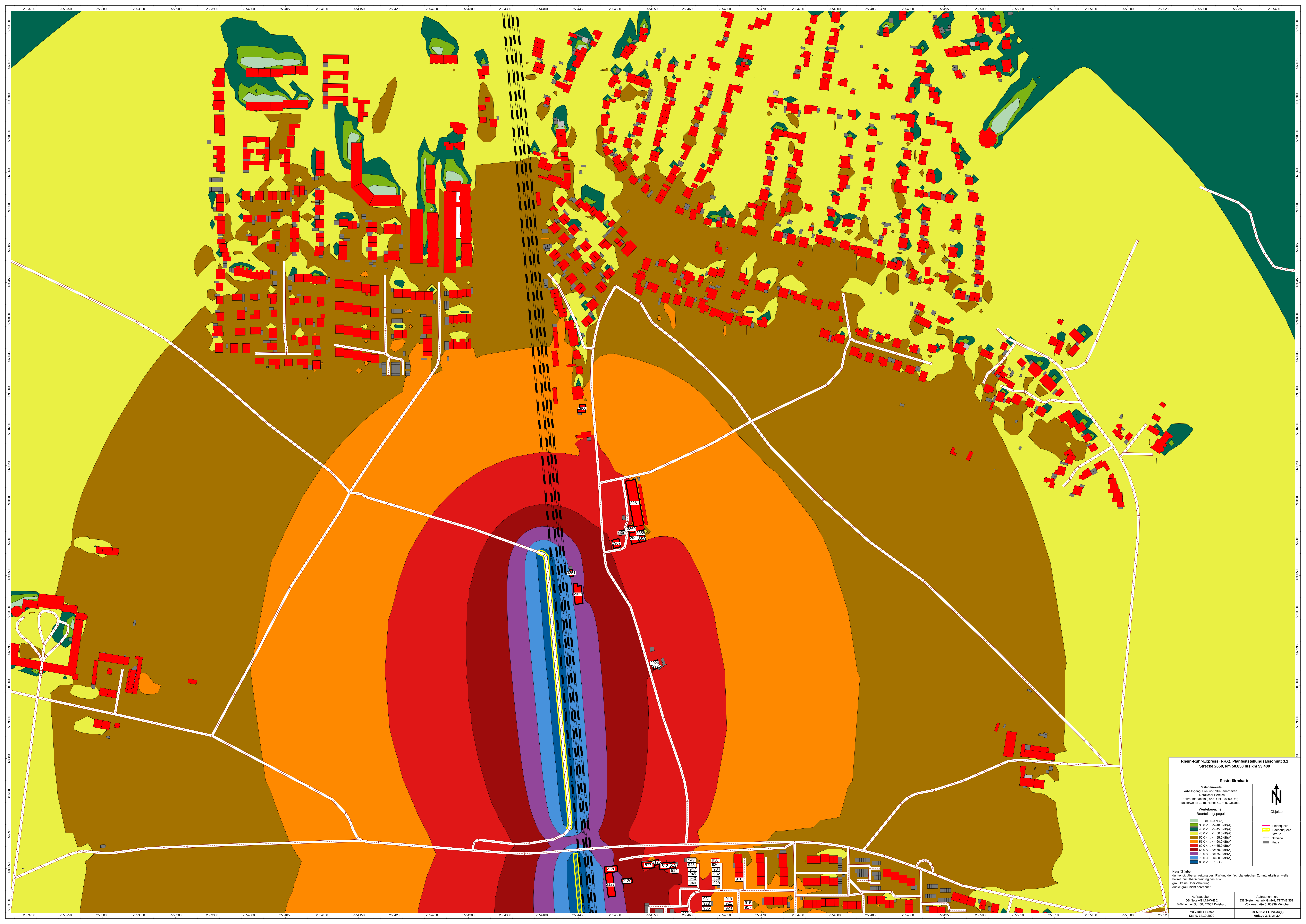
Auftraggeber:
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

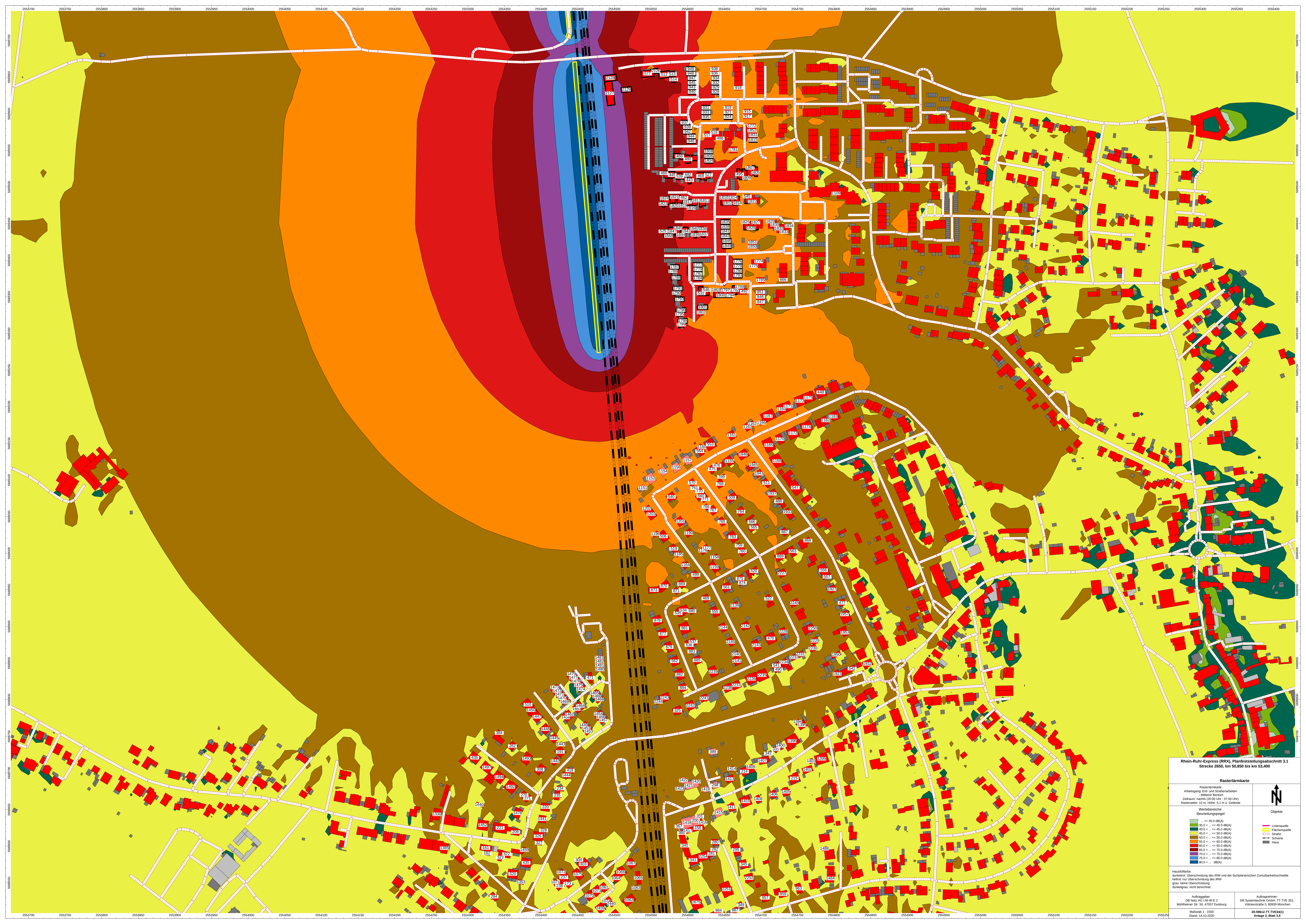
Auftraggeber:
DB Systemtechnik GmbH, TT.TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1.500
Stand: 14.10.2020

20-99612-TT-TVE341
Anlage 2, Blatt 5.2







Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1

Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterflärmkarte

Rasterflärmkarte
Anlagebereich: End- und Straßenarbeiten
Mittlerer Bereich
Zeitraum: nachts (20:00 Uhr - 07:00 Uhr)
Rasterverte: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. d. Gelände

Wertebereiche Beurteilungspegel

35,0 < -	<= 35,0 dB(A)
40,0 < -	<= 40,0 dB(A)
45,0 < -	<= 45,0 dB(A)
50,0 < -	<= 50,0 dB(A)
55,0 < -	<= 55,0 dB(A)
60,0 < -	<= 60,0 dB(A)
65,0 < -	<= 65,0 dB(A)
70,0 < -	<= 70,0 dB(A)
75,0 < -	<= 75,0 dB(A)
80,0 < -	<= 80,0 dB(A)
85,0 < -	<= 85,0 dB(A)

Chyekte

Linienquelle	Flächenquelle
Straße	Straße
Schiene	Schiene
Haus	Haus

Hautflurfarbe:

Anmerkungen: Überschreitung des RWR und der fachplanischen Zumutbarkeitschwelle
hellrot: nur Überschreitung des RWR
grau: keine Überschreitung
dunkelgrün: nicht berechnet

Auftraggeber:

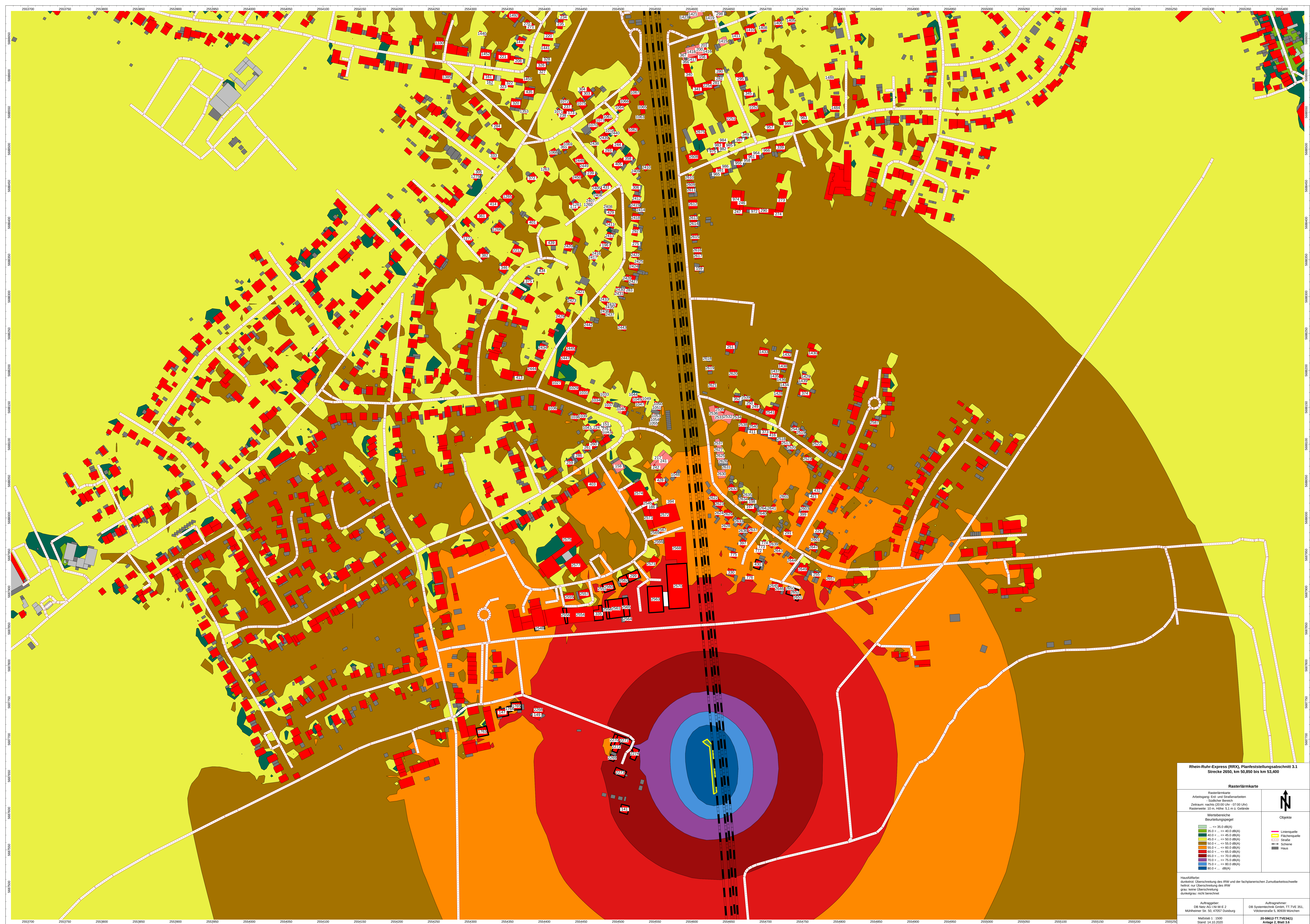
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

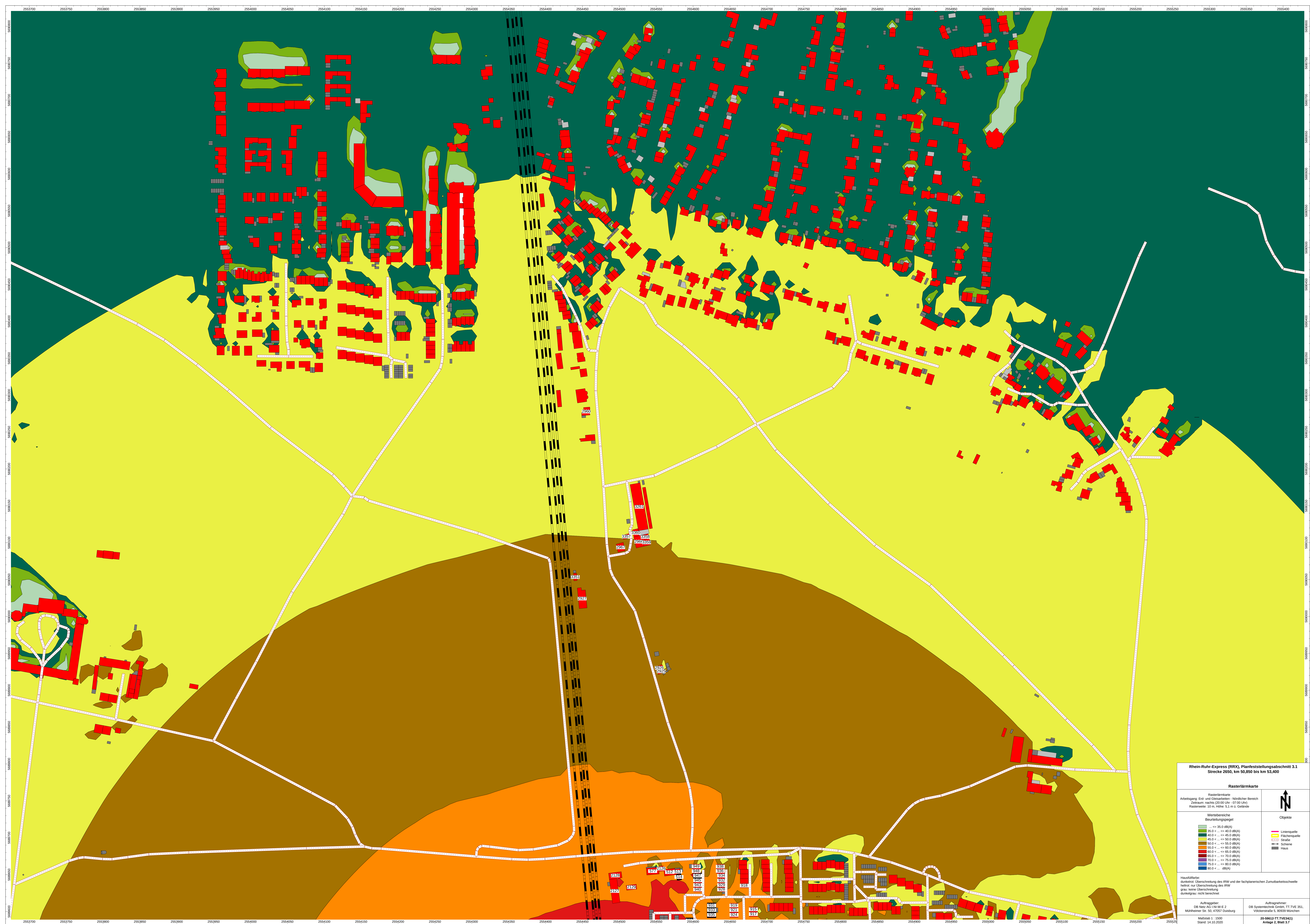
Auftraggeber:

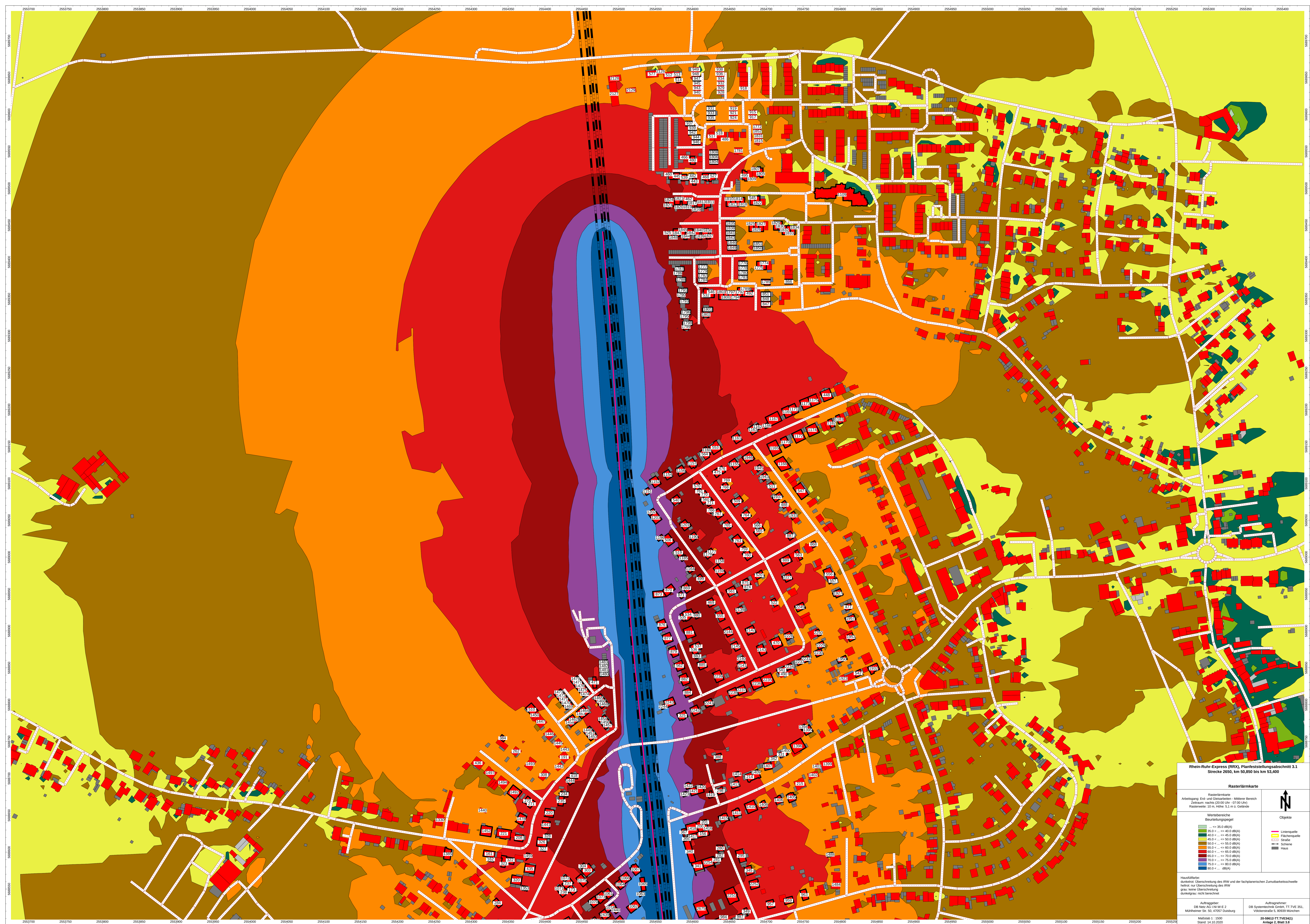
DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

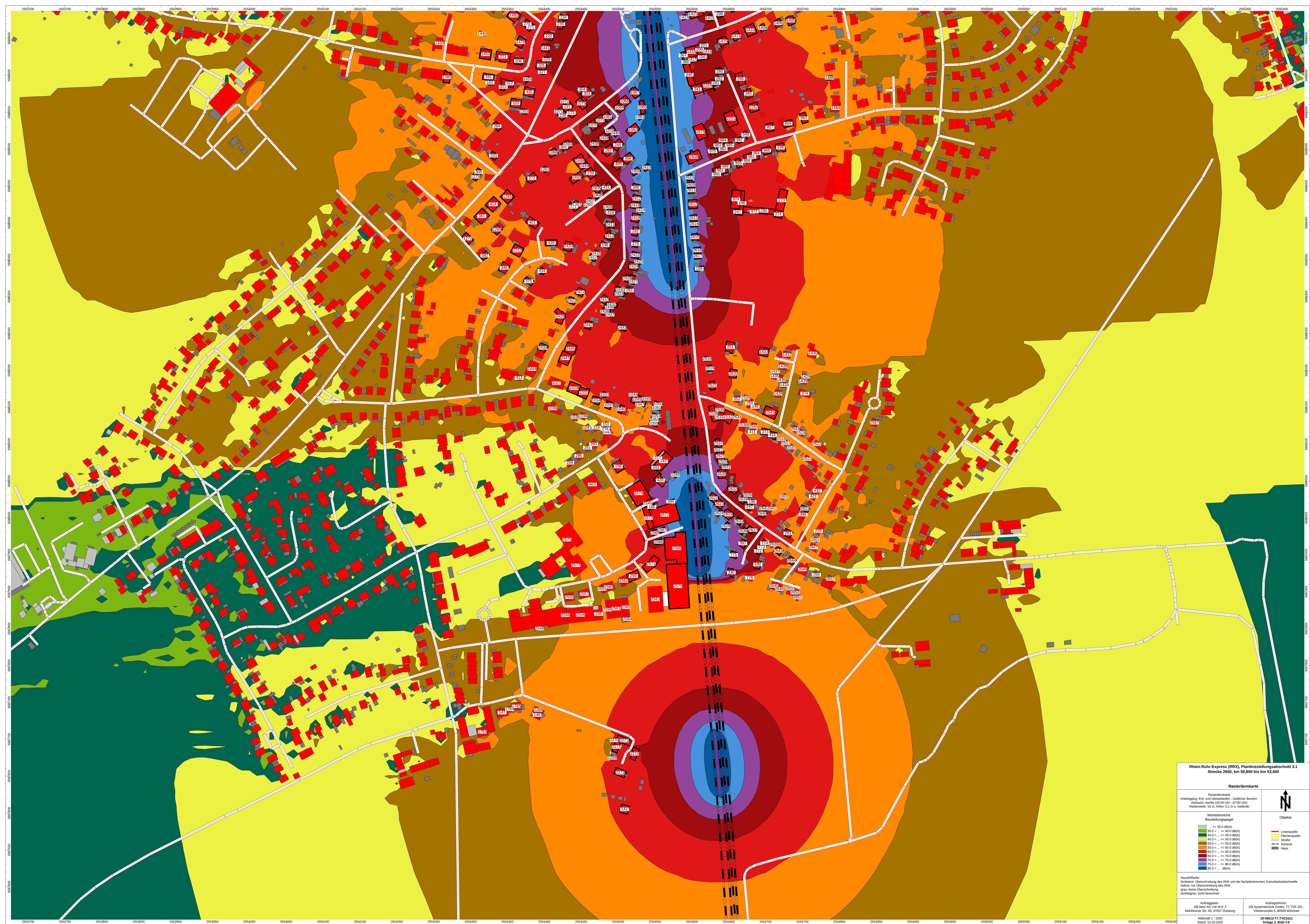
Maßstab 1 : 1.500
Stand: 14.10.2020

20-59612-TT-TVE341
Anlage 2, Blatt 3-2











Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1

Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterflärmkarte

Rasterflärmkarte
Arbeitsgang: Neubau RA An den Klämpen
Mittlerer Bereich
Zeitraum: nachts (20:00 Uhr - 07:00 Uhr)
Relevanz: 10 m, Höhe: 5,1 m u. a. Gelände

Wertebereiche

Beurteilungspegel

35,0 < -	35,0 dB(A)
40,0 < -	40,0 dB(A)
45,0 < -	45,0 dB(A)
50,0 < -	50,0 dB(A)
55,0 < -	55,0 dB(A)
60,0 < -	60,0 dB(A)
65,0 < -	65,0 dB(A)
70,0 < -	70,0 dB(A)
75,0 < -	75,0 dB(A)
80,0 < -	80,0 dB(A)
85,0 < -	85,0 dB(A)

Objekte

Linienquelle
Flächenquelle
Straße
Schiene
Haus

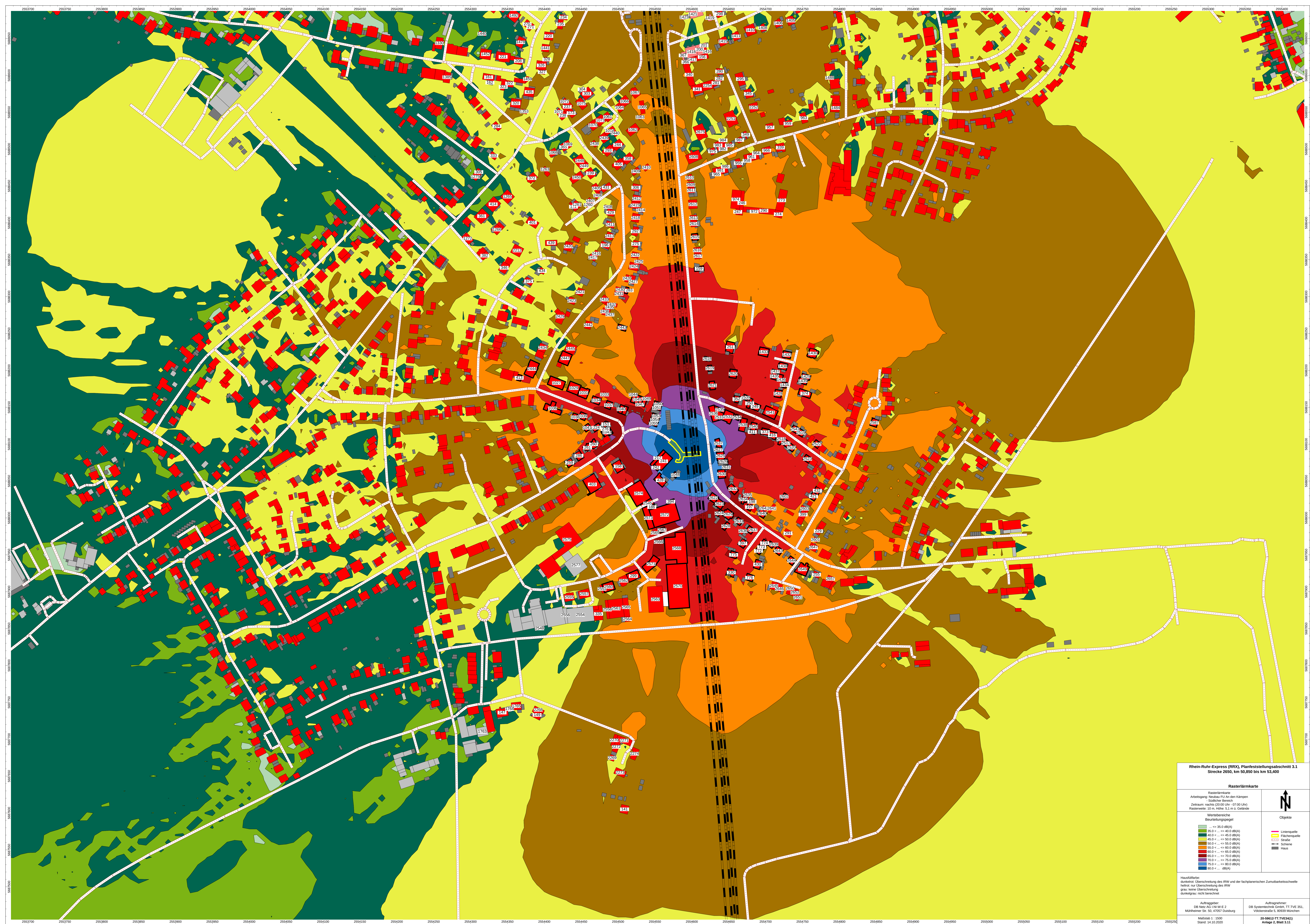
Hautfarbe:
dunkelrot: Überschreitung des RWR und der fachplanischen Zumutbarkeitschwelle
hellrot: nur Überschreitung des RWR
grau: keine Überschreitung
dunkelgrün: nicht berechnet

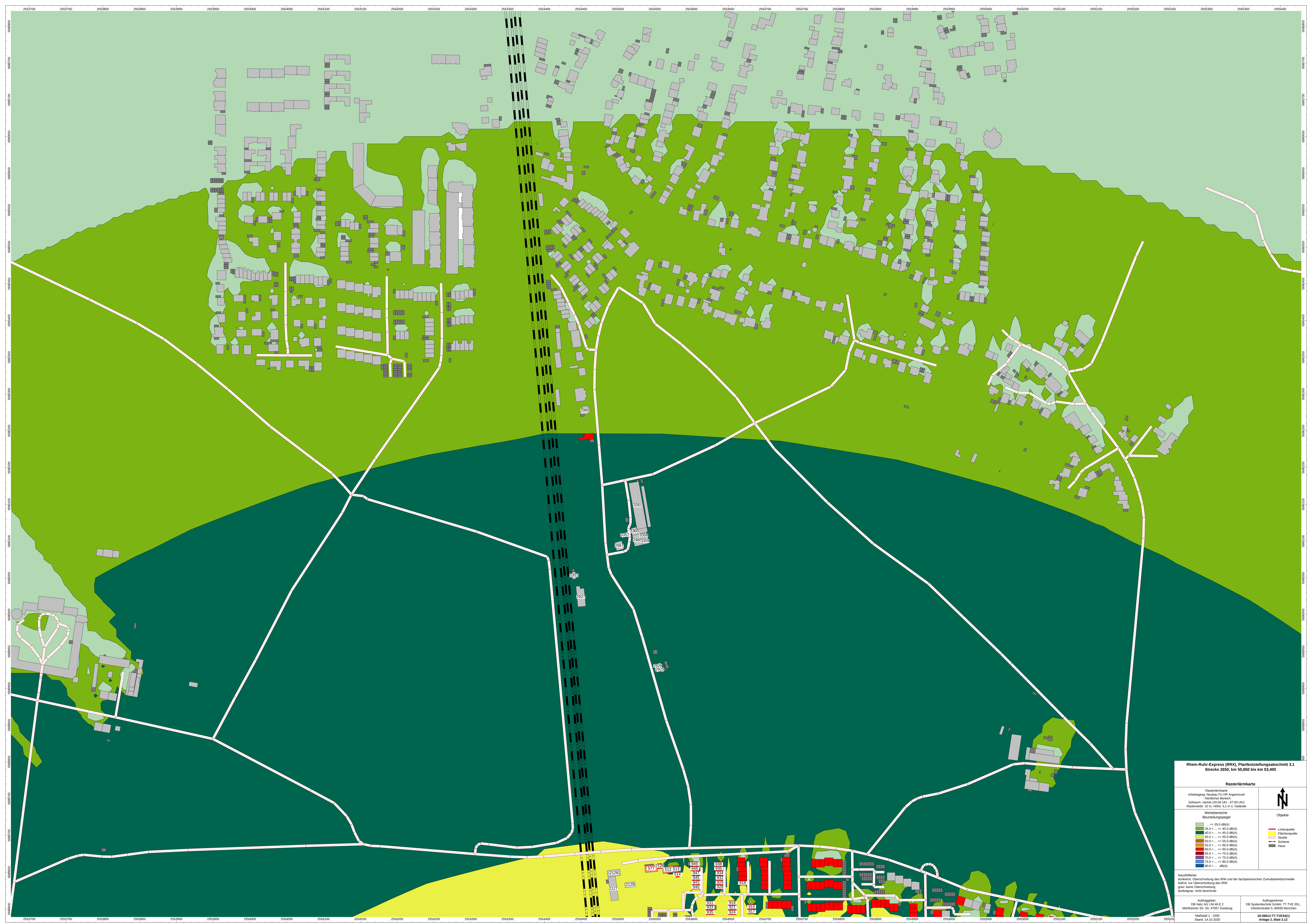
Auftraggeber:
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

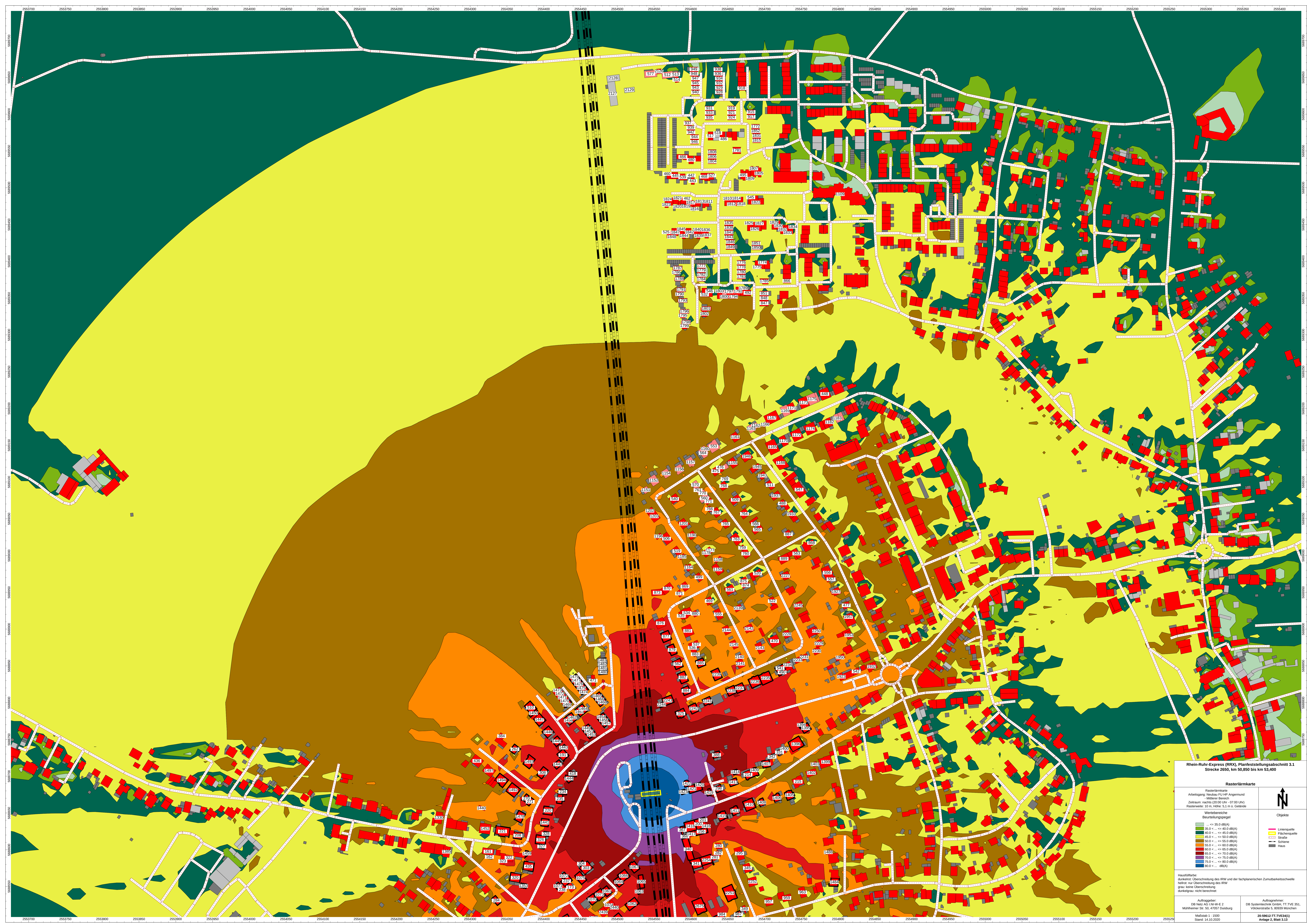
Auftragnehmer:
DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

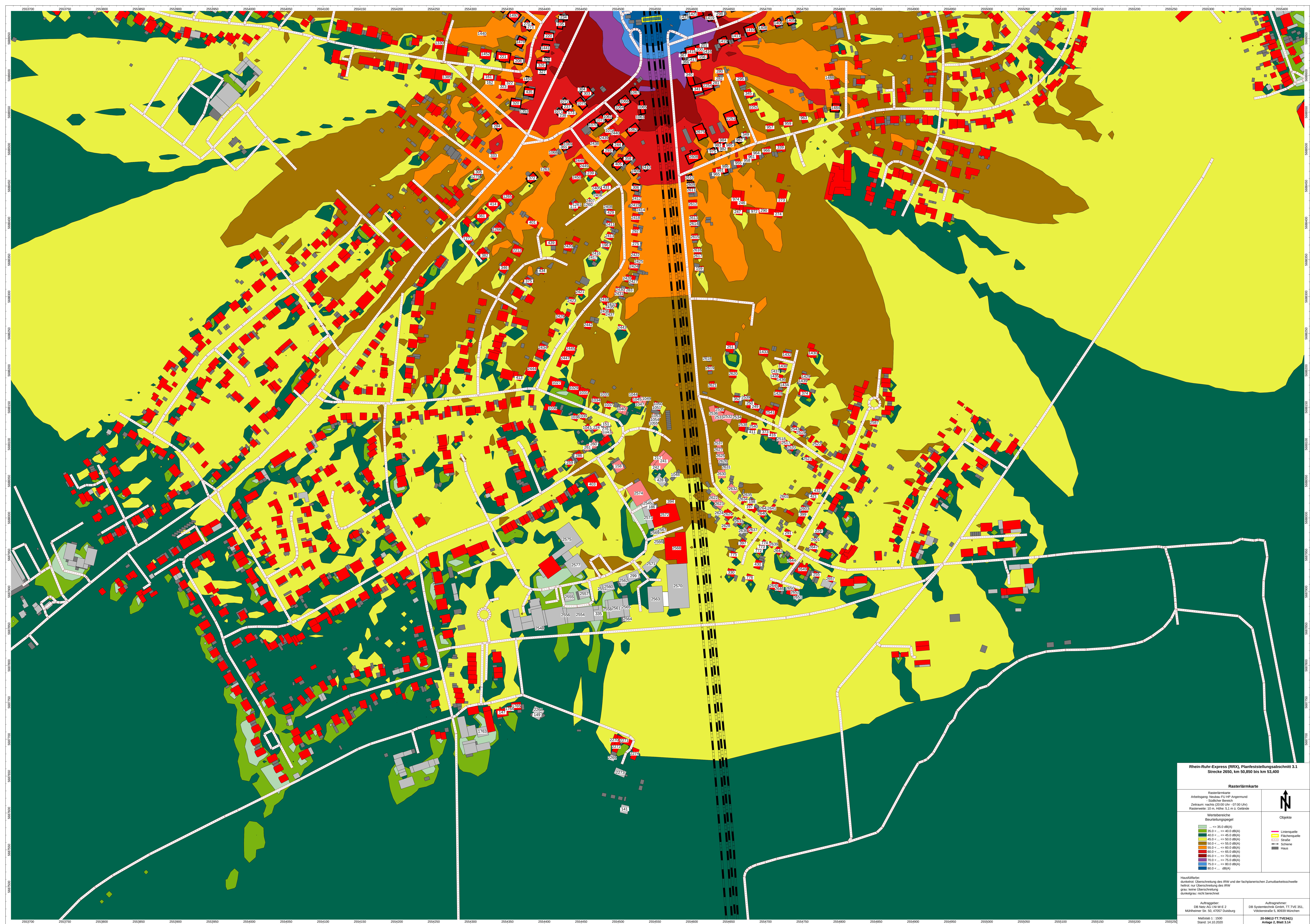
Maßstab 1 : 1.000
Stand: 14.10.2020

20-99612-TT-TVE351-1
Anlage 2, Blatt 3.10











Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1
Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterfärmkarte	
Arbeitstopf: Nachbau-Behälter HP-geraum - Mittlerer Bereich Zeitraum: nachts (20:00 Uhr - 07:00 Uhr) Reiseweite: 12 m, Höhe: 5,1 m u. a. GröÙe	
Wertebereiche Beurteilungspegel	
≤ 35,0 dB(A)	Linienquelle
35,0 < ... ≤ 40,0 dB(A)	Flächenquelle
40,0 < ... ≤ 45,0 dB(A)	StraÙe
45,0 < ... ≤ 50,0 dB(A)	Schiene
50,0 < ... ≤ 55,0 dB(A)	Haus
55,0 < ... ≤ 60,0 dB(A)	
60,0 < ... ≤ 65,0 dB(A)	
65,0 < ... ≤ 70,0 dB(A)	
70,0 < ... ≤ 75,0 dB(A)	
75,0 < ... ≤ 80,0 dB(A)	
80,0 < ... dB(A)	

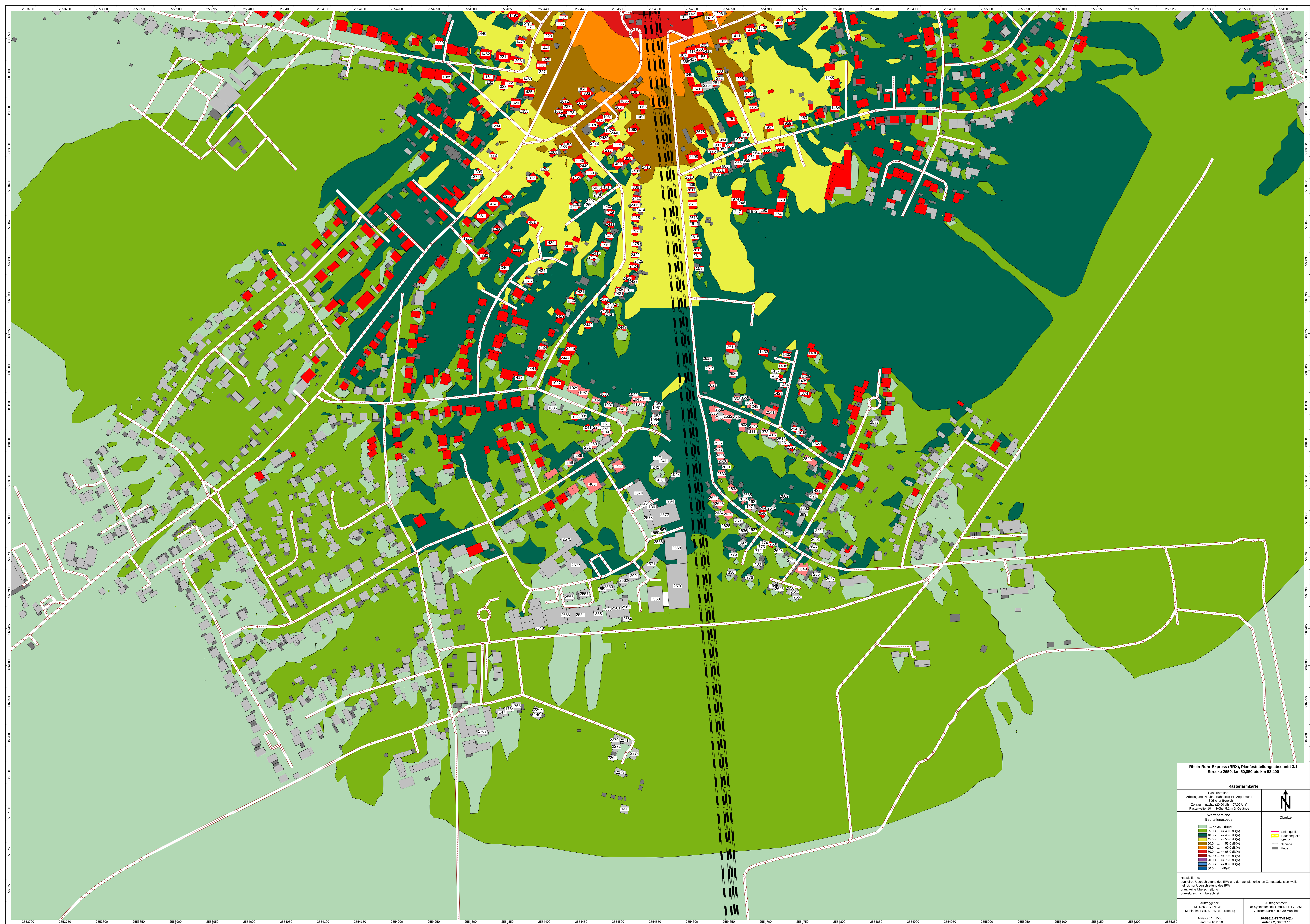
Hausfärbefarbe:
dunkelrot: Überschreitung des RWR und der fachplanmässigen Zonierungsschwellen
hellrot: nur Überschreitung des RWR
grau: keine Überschreitung
dunkelgrau: nicht berechnet

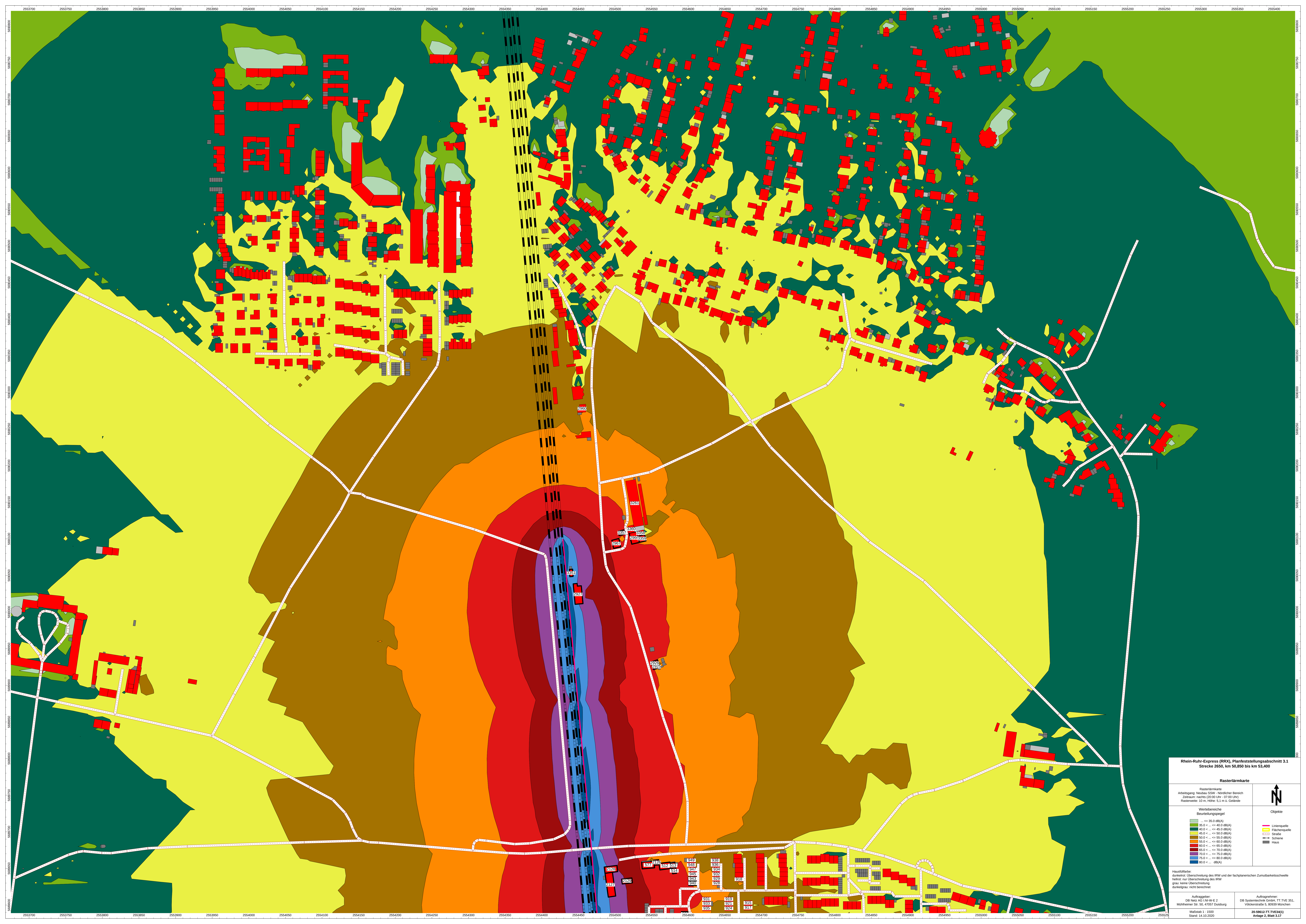
Auftraggeber:
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

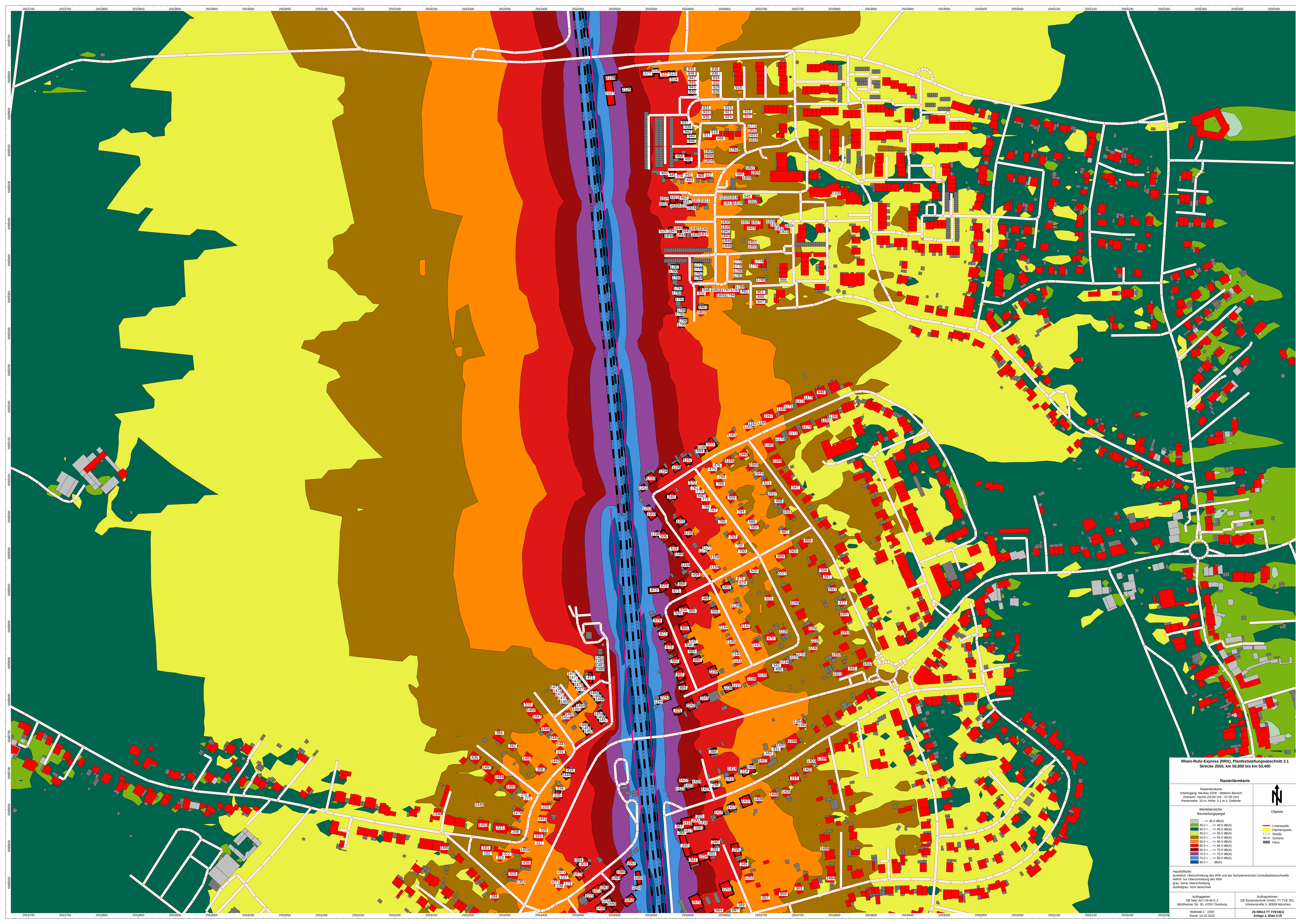
Auftraggeber:
DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1.500
Stand: 14.10.2020

20-59612-TT-TVE351-1
Anlage 2, Blatt 3.15







Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1

Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterflärmkarte

Rasterflärmkarte
Anlagehang Neubau SSW - Mittlerer Bereich
Zeitraum: nachts (23:00 Uhr - 07:00 Uhr)
Rasterweite: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. Gelände

Chyekte

- Linienquelle
- Flächenquelle
- Straße
- Schiene
- Haus

Wertebereiche Beurteilungspegel	
≤ 35,0 dB(A)	≤ 35,0 dB(A)
40,0 < ... ≤ 40,0 dB(A)	40,0 < ... ≤ 40,0 dB(A)
45,0 < ... ≤ 45,0 dB(A)	45,0 < ... ≤ 45,0 dB(A)
50,0 < ... ≤ 50,0 dB(A)	50,0 < ... ≤ 50,0 dB(A)
55,0 < ... ≤ 55,0 dB(A)	55,0 < ... ≤ 55,0 dB(A)
60,0 < ... ≤ 60,0 dB(A)	60,0 < ... ≤ 60,0 dB(A)
65,0 < ... ≤ 65,0 dB(A)	65,0 < ... ≤ 65,0 dB(A)
70,0 < ... ≤ 70,0 dB(A)	70,0 < ... ≤ 70,0 dB(A)
75,0 < ... ≤ 75,0 dB(A)	75,0 < ... ≤ 75,0 dB(A)
80,0 < ... ≤ 80,0 dB(A)	80,0 < ... ≤ 80,0 dB(A)

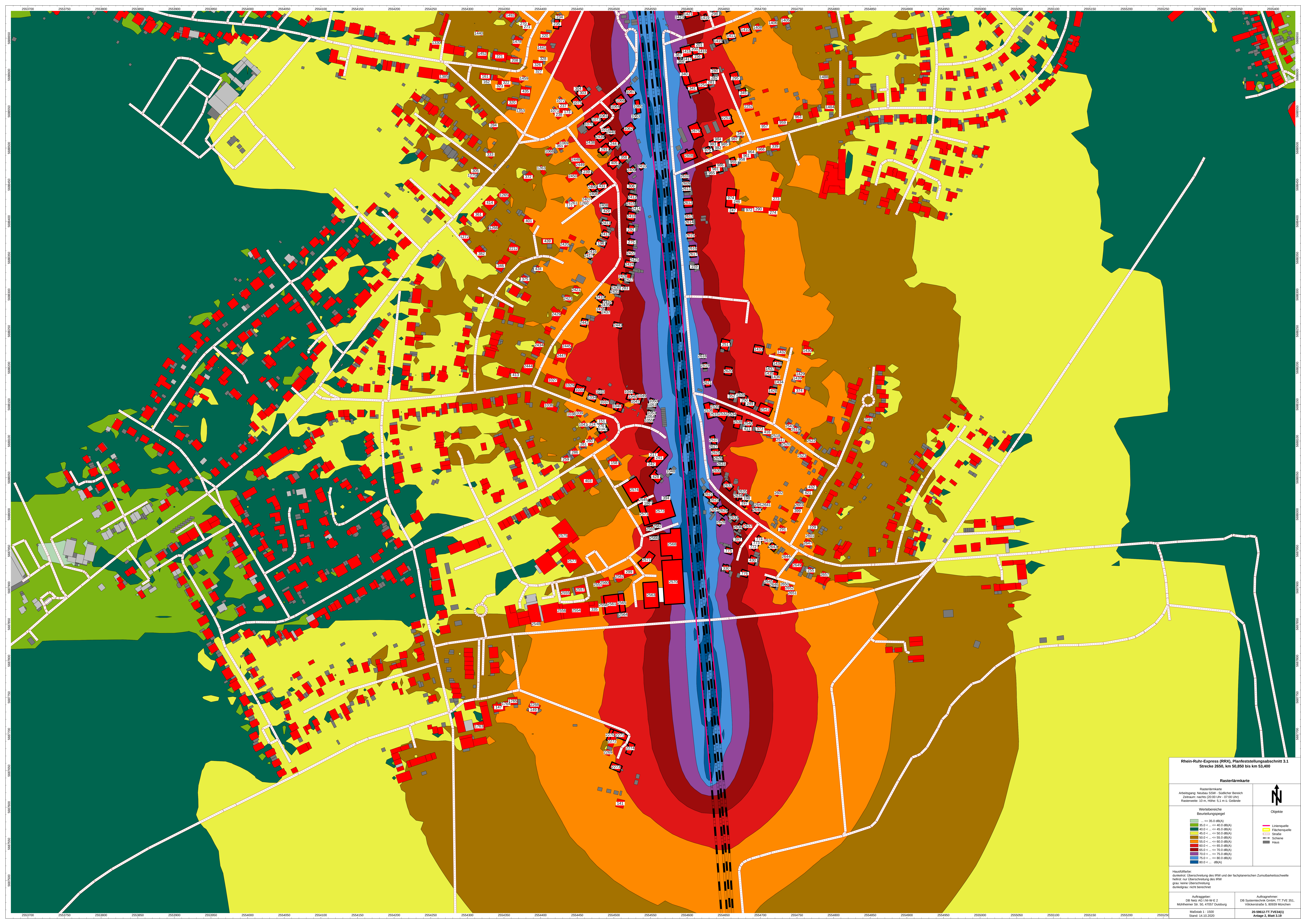
Hauttuffarte:
dunkelrot: Überschreitung des RWR und der fachplanischen Zumutbarkeitschwelle
hellrot: nur Überschreitung des RWR
grau: keine Überschreitung
dunkelgrün: nicht berechnet

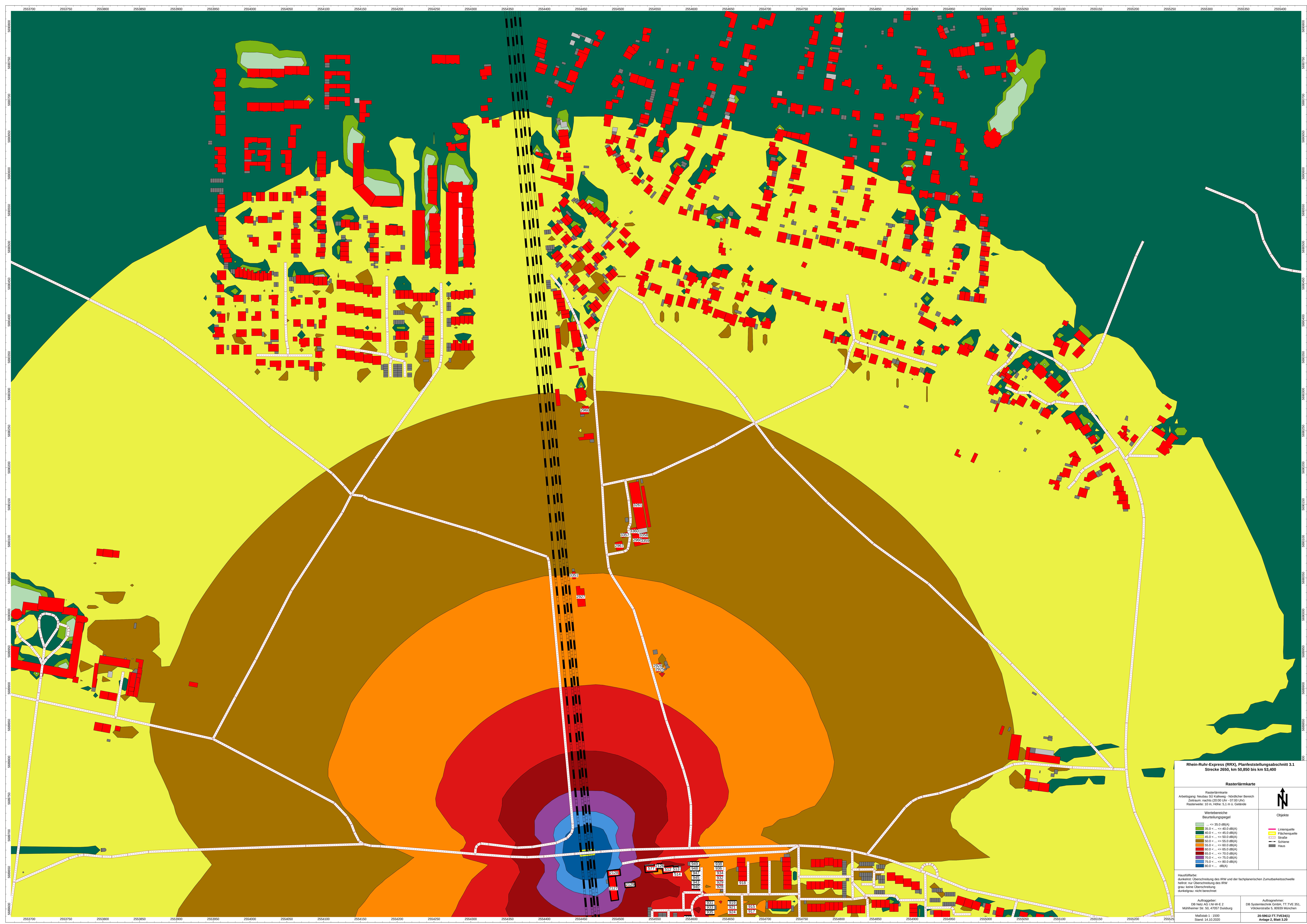
Auftraggeber:
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

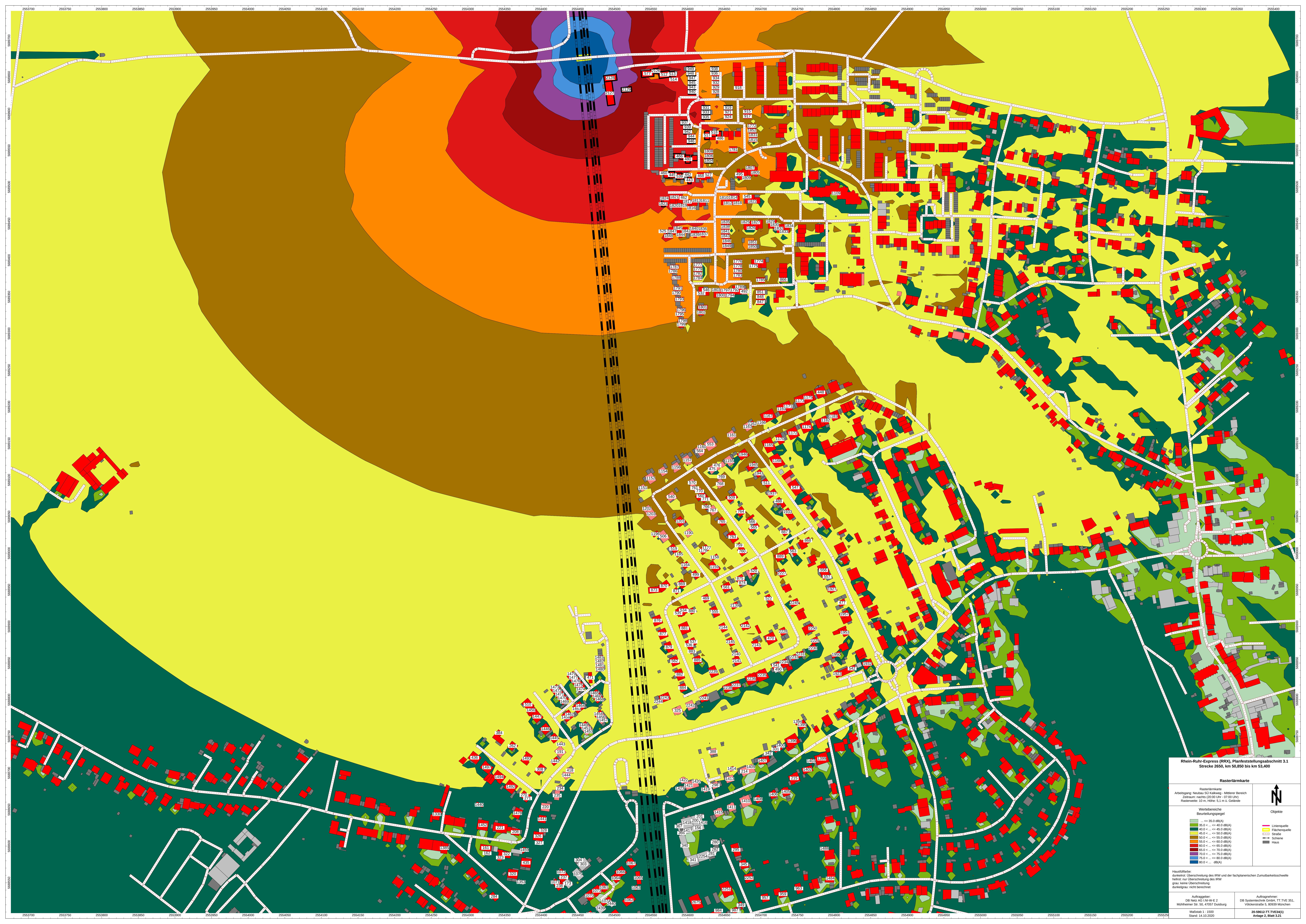
Auftraggeber:
DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1.500
Stand: 14.10.2020

20-59612-TT-TVE351-1
Anlage 2, Blatt 3.18







Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1
Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterflärmkarte

Rasterflärmkarte
Arbeitsebene: Neubau SÜ Kärlweg - Mittlerer Bereich
Zeitraum: nachts (22:00 Uhr - 07:00 Uhr)
Rasterweite: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. Gelände

Wertebereiche Beurteilungspegel	Objekte
≤ 35,0 dB(A) 35,0 < ... ≤ 40,0 dB(A) 40,0 < ... ≤ 45,0 dB(A) 45,0 < ... ≤ 50,0 dB(A) 50,0 < ... ≤ 55,0 dB(A) 55,0 < ... ≤ 60,0 dB(A) 60,0 < ... ≤ 65,0 dB(A) 65,0 < ... ≤ 70,0 dB(A) 70,0 < ... ≤ 75,0 dB(A) 75,0 < ... ≤ 80,0 dB(A) 80,0 < ... dB(A)	Linienguelle Flächenguelle Straße Schiene Haus

Hausflärbe:
Anmerk.: Überschreitung des RW und der fachplanischen Zumutbarkeitschwelle
hellgr.: nur Überschreitung des RW
grau: keine Überschreitung
dunkelgr.: nicht berechnet

Auftraggeber:
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

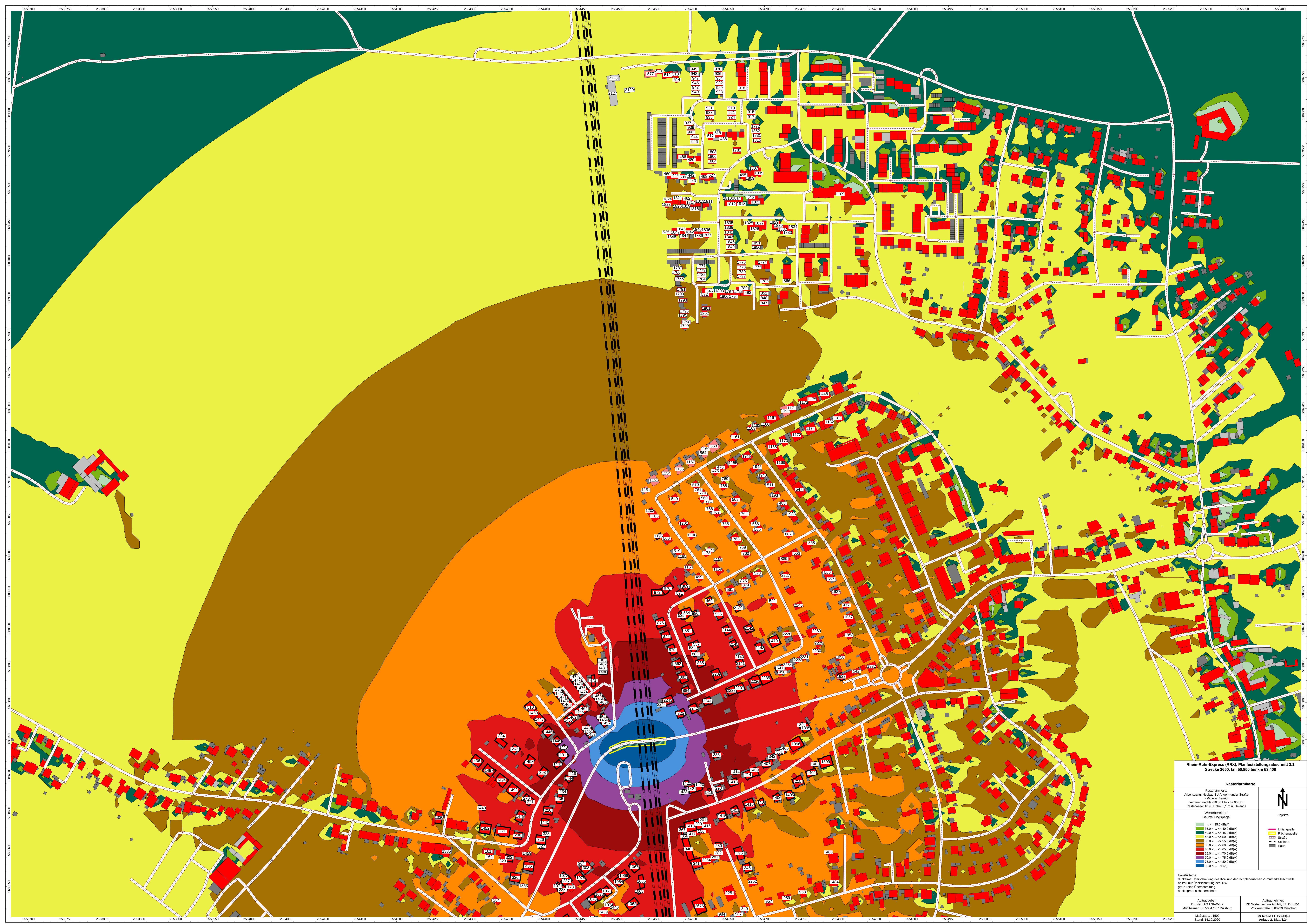
Auftraggeber:
DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

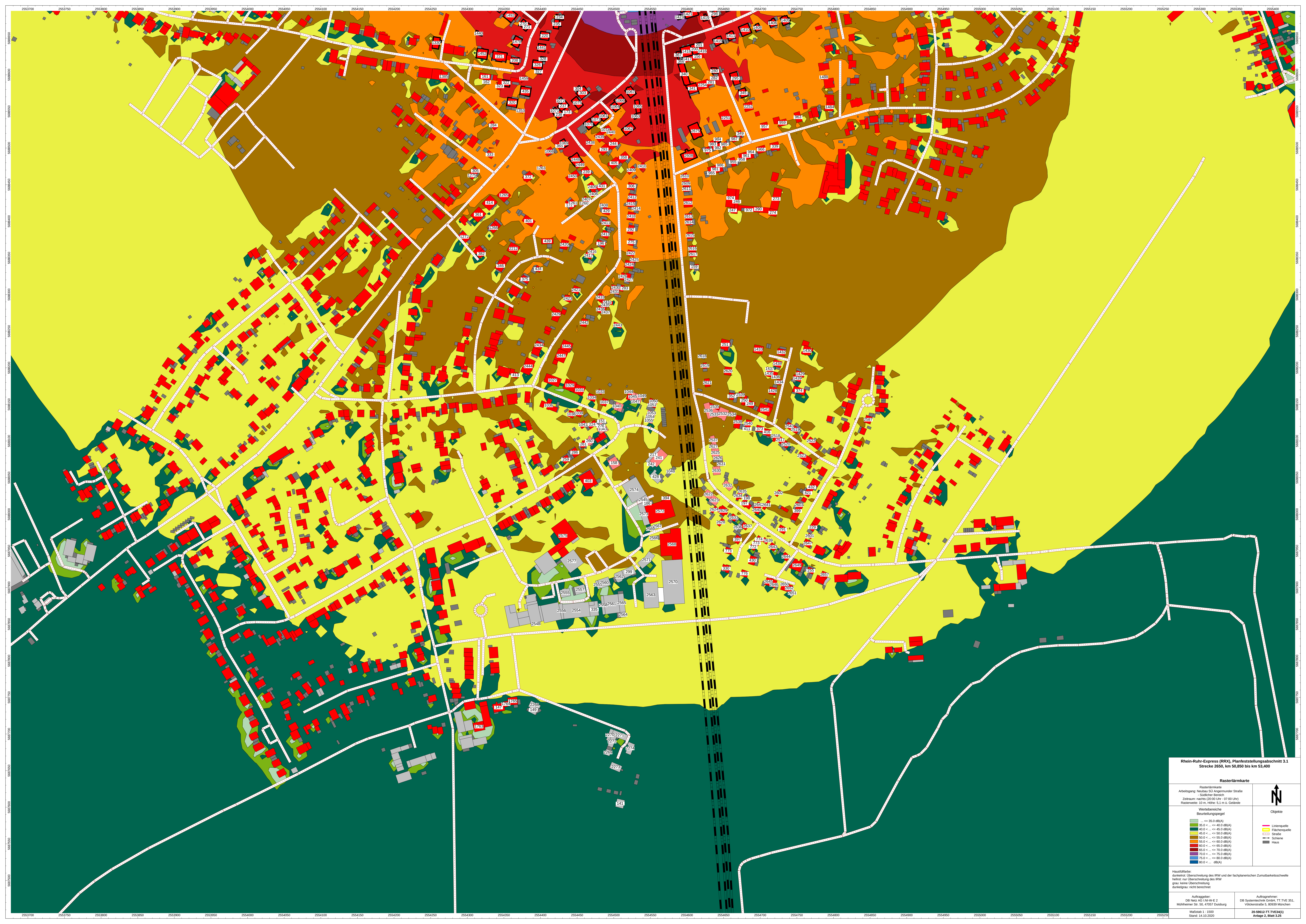
Maßstab 1: 1.500
Stand: 14.10.2020

20-59612-TT-TVE351-1
Anlage 2, Blatt 3.2.1





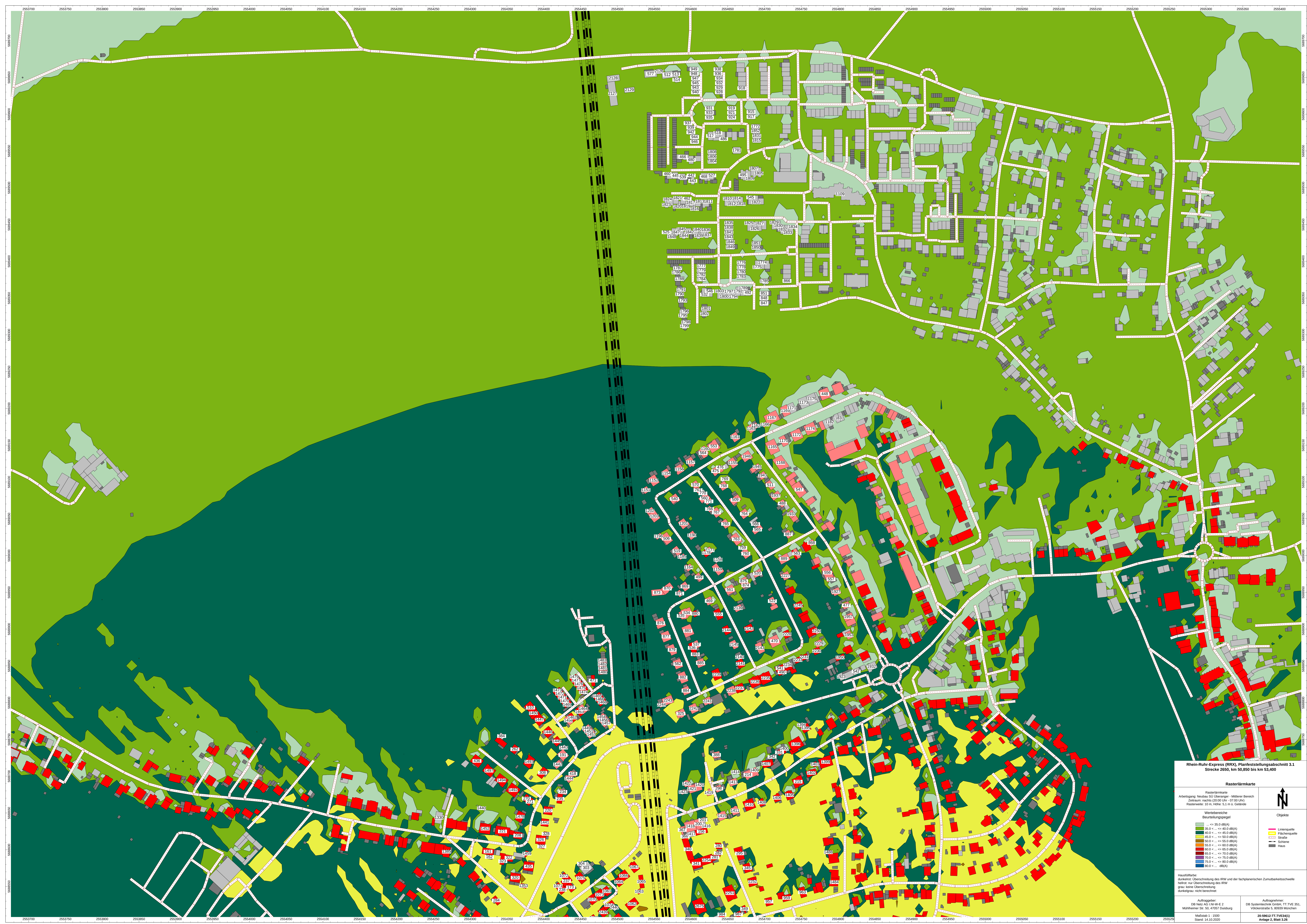


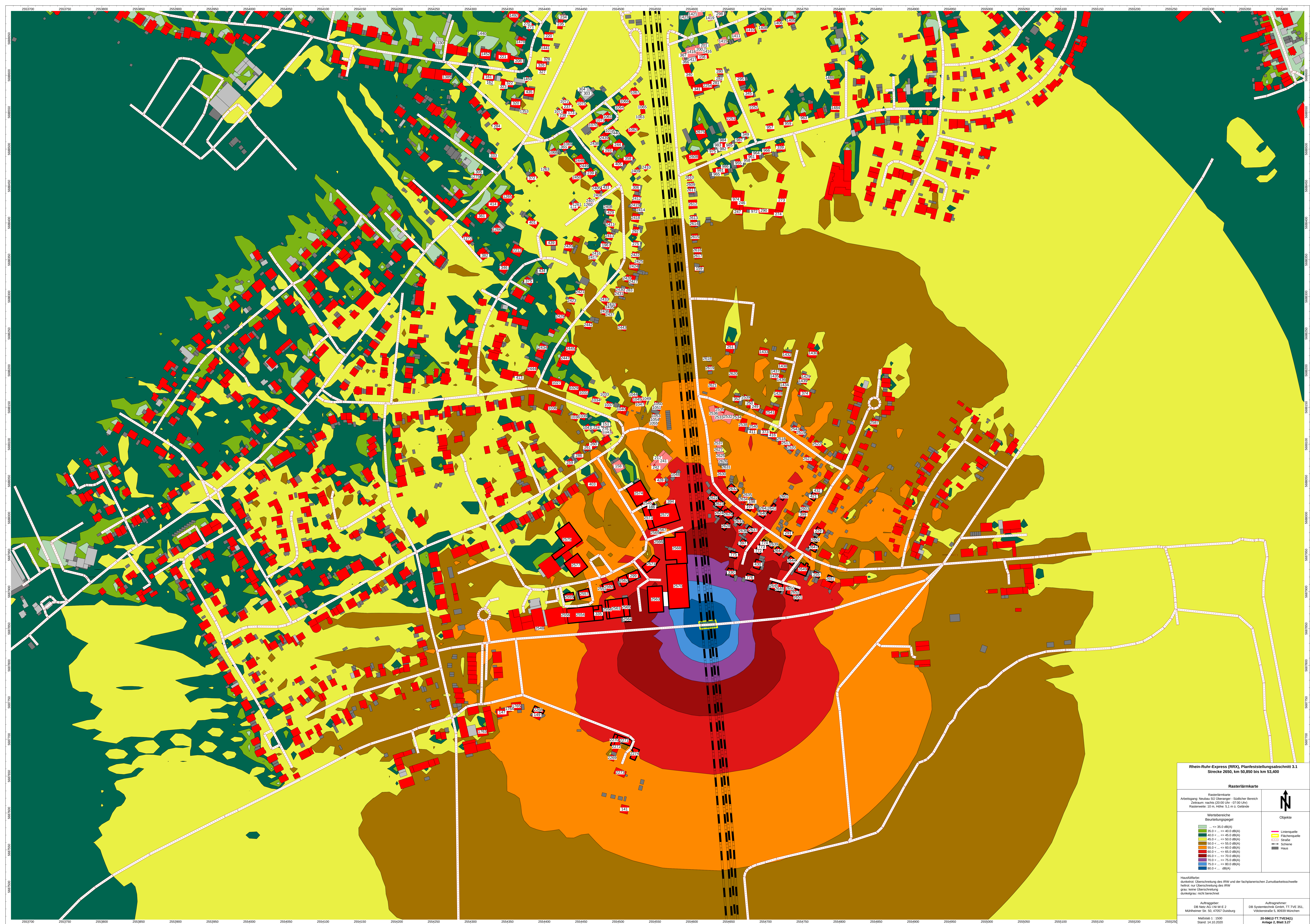


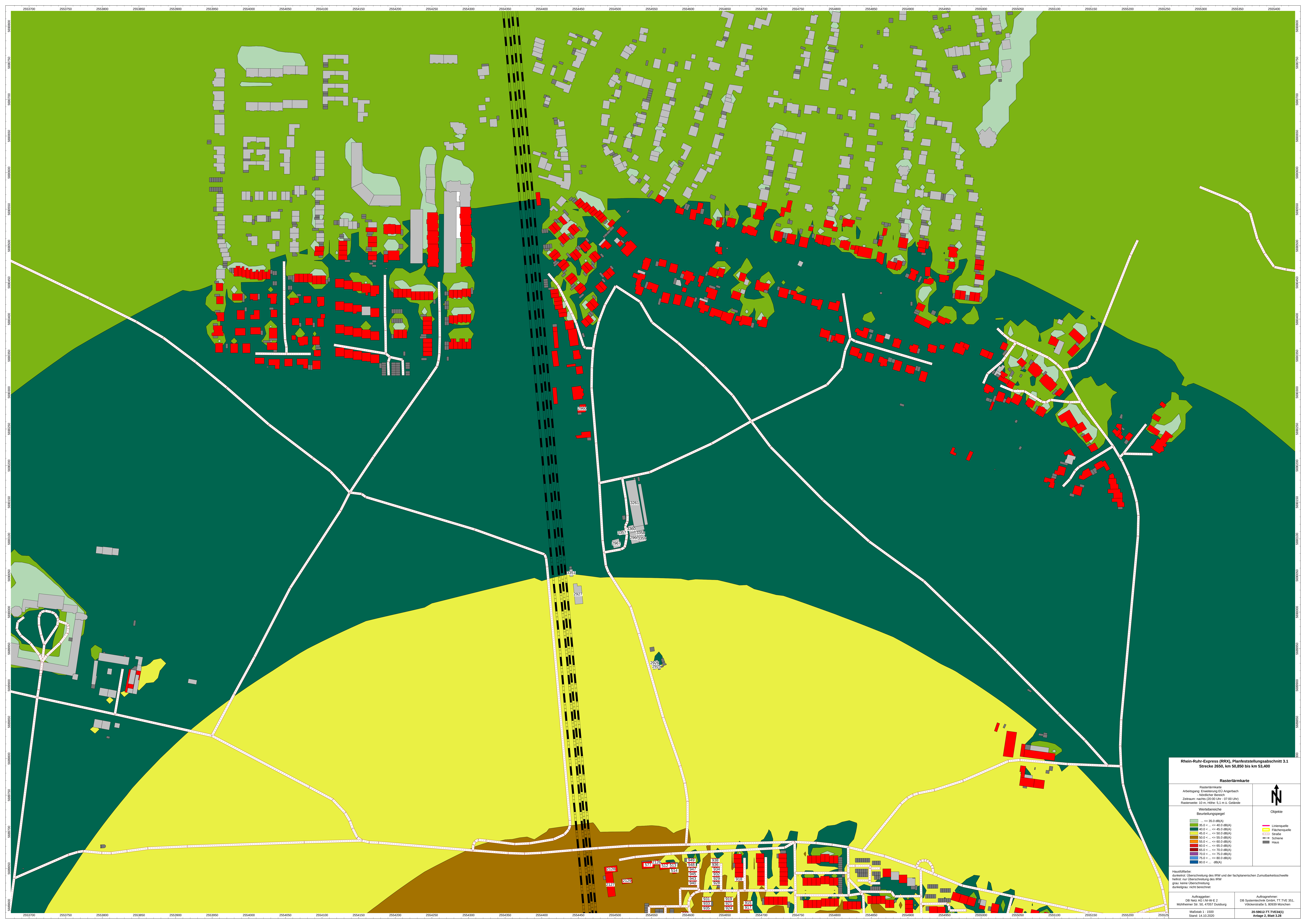
Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1
Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterflärmkarte	
Anlageort: Rhein-Ruhr-Express (RRX) Angermünde Straße - Südlicher Bereich Zeitraum: nachts (22:00 Uhr - 07:00 Uhr) Rastervorteil: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. d. Gelände	
Wertebereiche Beurteilungspegel	Objekte
... <= 35,0 dB(A) 35,0 < ... <= 40,0 dB(A) 40,0 < ... <= 45,0 dB(A) 45,0 < ... <= 50,0 dB(A) 50,0 < ... <= 55,0 dB(A) 55,0 < ... <= 60,0 dB(A) 60,0 < ... <= 65,0 dB(A) 65,0 < ... <= 70,0 dB(A) 70,0 < ... <= 75,0 dB(A) 75,0 < ... <= 80,0 dB(A) 80,0 < ... dB(A)	Linienquelle Flächenquelle Straße Schiene Haus

Hausflärme:
dunkelrot: Überschreitung des RIV und der fachplanischen Zumutbarkeitsschwelle
hellrot: nur Überschreitung des RIV
grau: keine Überschreitung
dunkelgrün: nicht berechnet







Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1

Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterflärmkarte

Rasterflärmkarte
Anfertigung: Erweiterung EG Angerbach
- Nördlicher Bereich
Zeitraum: nachts (22:00 Uhr - 07:00 Uhr)
Rezeiverte: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. Gelände

Wertebereiche	
Beurteilungspegel	
35,0 < ...	≤ 35,0 dB(A)
40,0 < ...	≤ 40,0 dB(A)
45,0 < ...	≤ 45,0 dB(A)
50,0 < ...	≤ 50,0 dB(A)
55,0 < ...	≤ 55,0 dB(A)
60,0 < ...	≤ 60,0 dB(A)
65,0 < ...	≤ 65,0 dB(A)
70,0 < ...	≤ 70,0 dB(A)
75,0 < ...	≤ 75,0 dB(A)
80,0 < ...	≤ 80,0 dB(A)

Objekte

- Linienquelle
- Flächenquelle
- Straße
- Schiene
- Haus

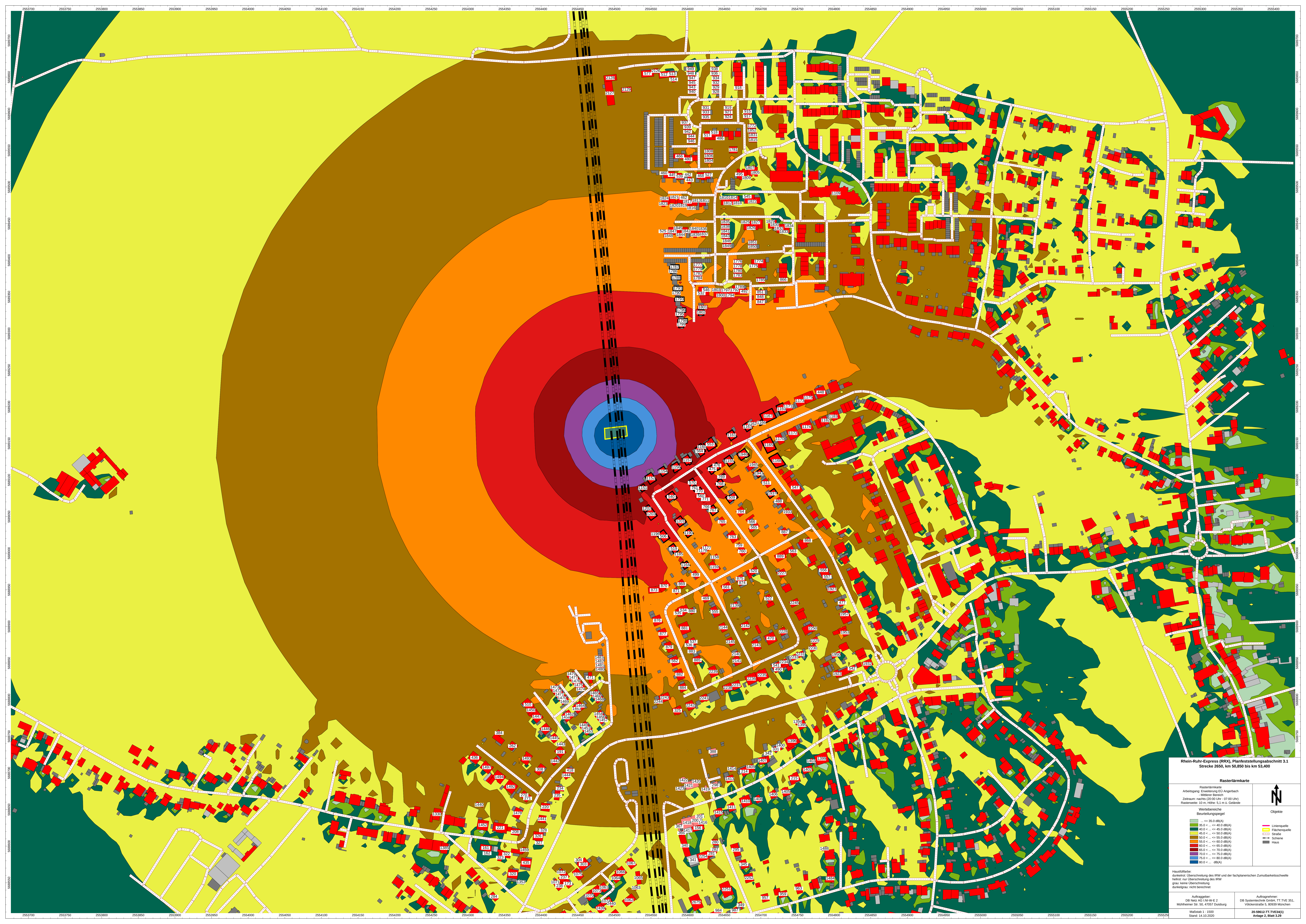
Hautfüllfarbe:
dunkelrot: Überschreitung des IFW und der fachplanischen Zumutbarkeitschwelle
hellrot: nur Überschreitung des IFW
dunkelgrau: nicht berechnet

Auftraggeber:
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

Auftragnehmer:
DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1.000
Stand: 15.10.2020

20-59612-TT-TVE341
Anlage 2, Blatt 3.28



Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1

Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Rasterflärmkarte

Rasterflärmkarte
Anlageplanung: Erweiterung EG Angerbach
Mittlerer Bereich
Zeitraum: nachts (20:00 Uhr - 07:00 Uhr)
Reiseweite: 10 m, Höhe: 5,1 m ü. d. Gelände

Wertebereiche Beurteilungspegel

35,0 < ... <= 40,0 dB(A)
40,0 < ... <= 45,0 dB(A)
45,0 < ... <= 50,0 dB(A)
50,0 < ... <= 55,0 dB(A)
55,0 < ... <= 60,0 dB(A)
60,0 < ... <= 65,0 dB(A)
65,0 < ... <= 70,0 dB(A)
70,0 < ... <= 75,0 dB(A)
75,0 < ... <= 80,0 dB(A)
80,0 < ... <= 85,0 dB(A)

Objekte

Linienquelle
Flächenquelle
Straße
Schiene
Haus

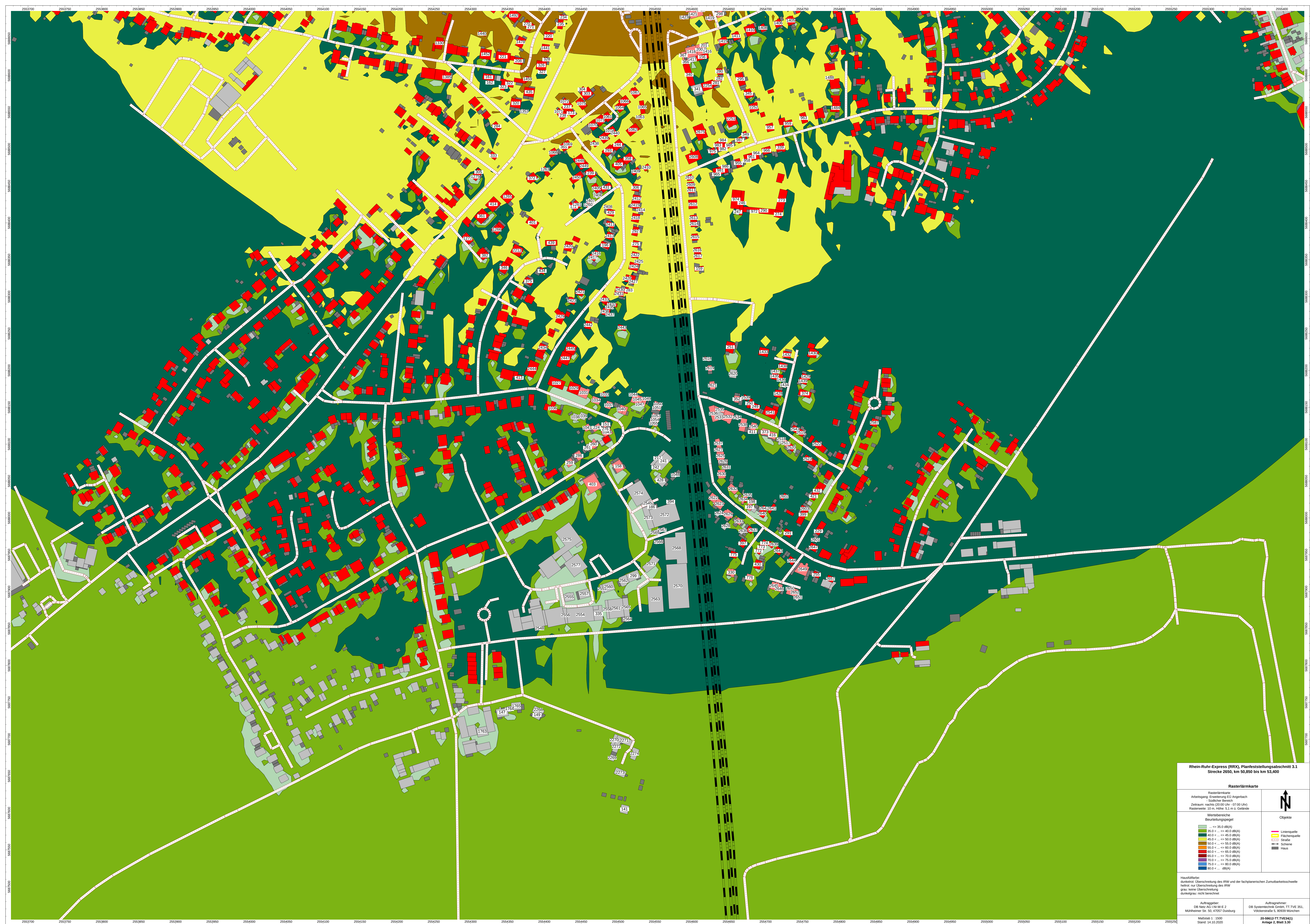
Hautfarbe:
dunkelrot: Überschreitung des RWR und der fachplanrischen Zumutbarkeitschwelle
hellrot: nur Überschreitung des RWR
grau: keine Überschreitung
dunkelgrün: nicht berechnet

Auftraggeber:
DB Netz AG I/N-W-E 2
Mühlerheimer Str. 50, 47057 Duisburg

Auftragnehmer:
DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1.000
Stand: 14.10.2020

20-99612-TT-TVE351-41
Anlage 2, Blatt 1-29



Anlage 3 Einzelpunktberechnungen

Anlage 3 enthält Listen mit Einzelpunktberechnungen und den dazugehörigen Adressen der Gebäude, an denen ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) im Tageszeitraum oder 60 dB(A) im Nachtzeitraum ermittelt wurde.

Eine blau eingefärbte Zelle bedeutet, dass eine Überschreitung des Beurteilungspegels von 70 dB(A) im Tageszeitraum vorliegt. Eine rot eingefärbte Zelle bedeutet, dass eine Überschreitung des Beurteilungspegels von 60 dB(A) im Nachtzeitraum vorliegt.

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	nachts dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
141		1 O	EG	MI	60	45	47	47	47	67	67	62	62	51	51	37	37	29	29	59	59	-80	-80	39	39	57	57	34	34	34	34
141		2 N	EG	MI	60	45	48	48	48	67	67	62	62	51	51	38	38	30	30	59	59	-80	-80	41	41	58	58	36	36	36	36
141		3 W	EG	MI	60	45	47	47	47	59	59	54	54	50	50	44	44	35	35	55	55	-80	-80	44	44	56	56	39	39	39	39
141		4 S	EG	MI	60	45	42	42	42	61	61	56	56	43	43	34	34	25	25	54	54	-80	-80	35	35	52	52	31	31	31	31
147		1 N	EG	WA	55	40	49	49	49	57	56	52	52	47	47	46	46	37	37	55	55	38	38	45	45	59	59	40	40	40	40
147		2 W	EG	WA	55	40	45	45	45	55	55	51	51	41	41	46	46	37	37	52	52	38	38	45	45	55	55	40	40	40	40
147		3 N	EG	WA	55	40	48	48	48	56	55	51	51	47	47	46	46	37	37	54	54	38	38	45	45	58	58	40	40	40	40
147		4 W	EG	WA	55	40	44	44	44	58	58	53	53	47	47	38	38	30	30	53	53	37	37	41	41	54	54	35	35	35	35
147		5 S	EG	WA	55	40	44	44	44	62	61	57	57	43	43	36	36	28	28	56	56	32	32	38	38	54	54	32	32	32	32
147		6 O	EG	WA	55	40	42	42	42	61	61	56	56	41	41	45	45	37	37	54	54	38	38	45	45	50	50	40	40	40	40
147		7 N	EG	WA	55	40	47	47	47	55	54	50	50	48	48	46	46	37	37	53	53	38	38	45	45	56	56	40	40	40	40
151		1 SO	EG	WA	55	40	50	50	50	47	47	47	47	54	54	46	46	38	38	55	55	30	30	49	49	37	37	32	32	32	32
151		2 NO	EG	WA	55	40	62	62	62	42	42	57	57	69	68	44	44	34	34	60	60	36	36	44	44	44	44	36	36	36	36
151		3 N	EG	WA	55	40	60	60	60	41	41	54	54	67	67	42	42	32	32	60	59	36	36	42	42	40	40	35	35	35	35
151		4 NW	EG	WA	55	40	53	53	53	46	46	51	51	63	63	42	42	34	34	58	58	41	41	49	49	39	39	44	44	44	44
156		1 O	EG	MI	60	45	53	53	53	51	50	62	62	48	48	61	61	47	47	58	58	45	45	57	57	46	46	48	48	48	48
156		2 W	EG	MI	60	45	44	44	44	50	50	68	68	55	55	49	49	36	36	64	64	26	26	44	44	49	49	30	30	30	30
156		3 S	EG	MI	60	45	46	46	46	48	48	66	66	52	52	49	49	40	40	62	62	35	35	50	50	47	47	39	39	39	39
158		1 SO	EG	WA	55	40	60	60	60	56	55	60	60	67	67	50	50	41	41	59	59	34	34	50	50	44	44	36	36	36	36
158		2 SO	EG	WA	55	40	63	63	63	45	45	62	62	68	68	44	44	34	34	60	60	35	35	48	48	44	44	36	36	36	36
158		3 NO	EG	WA	55	40	68	68	68	46	45	63	63	68	68	51	51	42	42	60	60	40	40	50	50	45	45	43	43	43	43
158		4 SW	EG	WA	55	40	53	53	53	56	55	55	55	57	57	47	47	37	37	54	53	37	37	48	48	55	55	38	38	38	38
159		1 S	EG	WA	55	40	49	49	49	52	52	74	74	61	61	50	50	41	41	73	72	36	36	49	49	53	53	39	39	39	39
159		2 S	EG	WA	55	40	48	48	48	52	52	67	67	61	61	47	47	38	38	66	66	36	36	47	47	52	52	39	39	39	39
159		3 O	EG	WA	55	40	50	50	50	53	53	65	65	61	61	55	55	46	46	62	62	42	42	54	54	52	52	46	46	46	46
159		4 N	EG	WA	55	40	48	48	48	54	53	74	74	60	60	53	53	44	44	71	71	42	42	53	53	53	53	46	46	46	46
159		5 N	EG	WA	55	40	48	48	48	54	53	76	76	58	58	57	57	48	48	73	73	42	42	56	56	53	53	46	46	46	46
159		6 W	EG	WA	55	40	50	50	50	52	52	78	78	61	61	57	57	47	47	76	76	42	42	55	55	53	53	46	46	46	46
161		1 N	EG	WA	55	40	44	44	44	49	49	59	59	47	47	52	52	45	45	54	54	45	45	58	58	41	41	49	49	49	49
161		2 N	EG	WA	55	40	43	43	43	45	44	58	58	40	40	50	50	43	43	53	53	41	41	57	57	38	38	44	44	44	44
161		3 W	EG	WA	55	40	39	39	39	46	46	56	56	41	41	47	47	38	38	51	51	43	43	49	49	39	39	44	44	44	44
161		4 O	EG	WA	55	40	46	46	46	51	50	61	61	49	49	60	60	42	42	55	55	43	43	56	56	46	46	45	45	45	45
161		5 N	EG	WA	55	40	45	45	45	49	48	59	59	47	47	55	55	45	45	55	55	45	45	58	58	46	46	44	44	44	44
162		1 O	EG	WA	55	40	48	48	48	49	49	61	61	50	50	57	57	44	44	68	68	39	39	56	56	46	46	46	46	46	46
162		3 W	EG	WA	55	40	43	43	43	47	46	59	59	43	43	58	58	38	38	54	54	38	38	49	49	42	42	47	47	47	47
162		4 S	EG	WA	55	40	45	45	45	49	48	60	60	48	48	57	57	42	42	54	54	38	38	51	51	46	46	39	39	39	39
172		1 SO	EG	WA	55	40	38	38	38	49	49	61	61	47	47	41	41	32	32	57	57	30	30	41	41	45	45	32	32	32	32
172		2 NW	EG	WA	55	40	43	43	43	47	47	57	57	45	45	52	52	43	43	50	49	43	43	55	55	41	41	45	45	45	45
172		3 SW	EG	WA	55	40	41	41	41	50	49	53	53	48	48	46	46	37	37	50	50	36	36	47	47	49	49	37	37	37	37
172		4 W	EG	WA	55	40	40	40	40	50	49	54	54	46	46	43	43	34	34	51	51	33	33	43	43	46	46	34	34	34	34
172		5 SW	EG	WA	55	40	40	40	40	50	49	56	56	48	48	43	43	33	33	53	53	31	31	43	43	46	46	34	34	34	34
173		2 NO	EG	WA	55	40	48	48	48	46	46	60	60	48	48	54	54	46	46	55	54	34	34	59	59	42	42	44	44	44	44
173		3 SW	EG	WA	55	40	46	46	46	48	47	60	60	50	50	51	51	45	45	53	53	38	38	56	56	46	46	42	42	42	42
173		4 SO	EG	WA	55	40	49	49	49	47	47	63	63	51	51	54	54	51	51	58	58	37	37	59	59	46	46	39	39	39	39
186		1 S	EG	GE	65	50	49	49	49	58	57	71	71	63	63	45	45	35	35	68	68	34	34	44	44	63	63	36	36	36	36
186		2 O	EG	GE	65	50	57	57	57	58	58	71	71	72	72	50	50	41	41	69	69	40	40	49	49	62	62	43	43	43	43
191		1 SO	EG	WA	55	40	57	57	57	48	48	58	58	48	48	65	65	51	51	60	60	39	39	69	69	45	45	47	47	47	47
191		2 NO	EG	WA	55	40	56	56	56	50	50	58	58	43	43	64	64	50	50	59	59	46	46	69	69	40	40	50	50	50	50
191		3 NW	EG	WA	55	40	51	51	51	51	50	57	57	41	41	56	56	47	47	55	55	46	46	64	64	38	38	51	51	51	51
191		4 SW	EG	WA	55	40	52	52	52	48	47	57	57	49	49	59	59	46	46	54	54	40	40	63	63	45	45	50	50	50	50
196		1 SO	EG	WA	55	40	44	44	44	51	51	70	70	57	57	52	52	42	42	65	65	40	40	53	53	51	51	43	43	43	43
196		2 SO	EG	WA	55	40	44	44	44	51	51	70	70	57	57	57	57	42	42	65	65	40	40	54	54	51	51	42	42	42	42
196		3 NO	EG	WA	55	40	45	45	45	48	47	69	69	50	50	57	57	47	47	64	64	43	43	56	56	43	43	47	47	47	47
196		4 NW	EG	WA	55	40	45</																								

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpfen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)	
215		6 S	EG	WA	55	40	47	47	47	48	47	49	48	51	51	54	54	44	44	54	54	39	39	55	55	55	46	46	41	41
215		7 S	EG	WA	55	40	45	45	45	48	47	48	48	51	51	51	51	44	44	53	53	36	36	55	55	55	46	46	41	41
217		1 NO	EG	GE	65	50	73	73	73	44	44	58	58	85	85	51	51	42	42	71	71	40	40	50	50	40	40	43	43	
217		2 NW	EG	GE	65	50	70	70	70	43	43	52	52	72	72	47	47	38	38	65	65	40	40	47	47	41	41	41	41	
217		3 SW	EG	GE	65	50	66	66	66	53	53	61	61	60	60	43	43	34	34	59	59	33	33	43	43	53	53	33	33	
220		1 O	EG	WA	55	40	55	55	55	52	51	66	66	53	53	65	65	53	53	60	60	45	45	65	65	49	49	51	51	
220		2 O	EG	WA	55	40	55	55	55	52	51	66	66	53	53	65	65	54	54	60	60	45	45	64	64	49	49	51	51	
220		3 N	EG	WA	55	40	55	55	55	50	49	65	65	42	42	64	64	52	52	58	58	45	45	64	64	38	38	51	51	
220		4 W	EG	WA	55	40	49	49	49	52	51	59	59	44	44	55	55	46	46	52	52	45	45	60	60	41	41	52	52	
220		5 W	EG	WA	55	40	47	47	47	50	49	58	58	44	44	55	55	46	46	52	52	44	44	59	59	41	41	48	48	
220		6 S	EG	WA	55	40	50	50	50	51	50	64	64	50	50	58	58	47	47	59	59	38	38	60	60	46	46	46	46	
221		1 O	EG	WA	55	40	51	51	51	51	51	60	60	49	49	59	59	51	51	54	54	45	45	62	62	46	46	50	50	
221		2 O	EG	WA	55	40	51	51	51	51	51	61	61	44	44	61	61	51	51	56	56	45	45	62	62	46	46	50	50	
221		3 N	EG	WA	55	40	50	50	50	49	49	61	61	41	41	61	61	50	50	56	56	45	45	62	62	38	38	50	50	
221		4 W	EG	WA	55	40	49	49	49	50	49	60	60	42	42	57	57	49	49	53	53	45	45	61	61	40	40	50	50	
221		5 S	EG	WA	55	40	46	46	46	48	48	60	60	50	50	55	55	44	44	53	53	39	39	57	57	46	46	43	43	
221		6 S	EG	WA	55	40	46	46	46	48	48	61	61	50	50	55	55	44	44	55	55	39	39	56	56	46	46	43	43	
221		7 S	EG	WA	55	40	46	46	46	49	48	61	61	50	50	55	55	42	42	54	54	39	39	55	55	46	46	43	43	
221		8 O	EG	WA	55	40	50	50	51	51	51	61	61	50	50	56	56	49	49	53	53	45	45	60	60	46	46	50	50	
224		1 SO	EG	WA	55	40	58	58	55	54	54	58	58	66	66	43	43	34	34	59	59	35	35	44	44	47	47	37	37	
224		2 NO	EG	WA	55	40	60	60	51	51	51	59	59	67	67	51	51	42	42	61	61	41	41	51	51	48	48	44	44	
224		3 NW	EG	WA	55	40	51	51	51	48	48	51	51	59	59	54	54	45	45	59	59	41	41	53	53	42	42	44	44	
224		4 SW	EG	WA	55	40	52	52	57	57	53	53	61	61	43	43	43	43	35	35	54	54	37	37	45	45	54	54	38	38
229		1 SO	EG	WA	55	40	46	46	56	56	56	54	54	49	49	40	40	32	32	52	52	35	35	41	41	59	59	34	34	
229		2 SO	EG	WA	55	40	44	44	55	55	54	54	54	47	49	40	40	31	31	52	52	34	34	40	40	59	59	34	34	
229		3 NW	EG	WA	55	40	48	48	48	55	55	59	59	54	54	48	48	39	39	55	55	39	39	48	48	61	61	42	42	
229		4 SW	EG	WA	55	40	47	47	56	56	56	59	59	55	55	41	41	32	32	56	56	35	35	42	42	61	61	35	35	
234		1 N	EG	WA	55	40	57	57	57	50	49	64	64	42	42	66	66	55	55	59	59	46	46	67	67	38	38	50	50	
234		2 NW	EG	WA	55	40	53	53	50	50	50	58	58	42	42	61	61	49	49	55	55	46	46	64	64	38	38	51	51	
234		3 SW	EG	WA	55	40	50	50	48	48	48	60	60	49	49	62	62	47	47	53	53	40	40	61	61	45	45	43	43	
234		5 O	EG	WA	55	40	58	58	50	50	50	67	67	51	51	67	67	55	55	60	60	45	45	67	67	46	46	50	50	
235		1 NO	EG	WA	55	40	58	58	49	49	49	67	67	45	45	45	66	66	56	56	61	61	45	45	68	68	41	41	47	47
235		2 O	EG	WA	55	40	56	56	48	47	47	67	67	52	52	66	66	51	51	61	61	41	41	64	64	48	48	44	44	
235		3 W	EG	WA	55	40	51	51	50	50	50	59	59	47	47	61	61	46	46	53	53	45	45	59	59	44	44	49	49	
235		4 S	EG	WA	55	40	53	53	48	48	48	66	66	51	51	61	61	49	49	60	60	38	38	62	62	47	47	42	42	
235		5 O	EG	WA	55	40	56	56	50	50	50	67	67	54	54	66	66	54	54	61	61	43	43	65	65	49	49	46	46	
235		6 S	EG	WA	55	40	56	56	48	48	48	68	68	51	51	67	67	51	51	63	63	38	38	63	63	46	46	42	42	
237		1 SO	EG	WA	55	40	49	49	50	50	50	63	63	51	51	60	60	47	47	57	57	38	38	59	59	47	47	48	48	
237		2 NO	EG	WA	55	40	52	52	51	50	50	62	62	52	52	63	63	52	52	56	56	44	44	62	62	47	47	49	49	
237		4 SW	EG	WA	55	40	50	50	49	49	49	61	61	44	44	60	60	49	49	57	57	39	39	61	61	41	41	49	49	
238		3 SW	EG	WA	55	40	45	45	45	45	45	60	60	47	47	59	59	43	43	54	54	39	39	56	56	44	44	41	41	
238		4 SO	EG	WA	55	40	48	48	46	46	46	63	63	50	50	56	56	50	50	57	57	38	38	59	59	47	47	41	41	
238		5 NO	EG	WA	55	40	52	52	49	49	49	63	63	45	45	58	58	51	51	57	57	43	43	62	62	41	41	51	51	
239		1 SO	EG	WA	55	40	43	43	50	49	49	68	68	54	54	52	52	42	42	62	62	38	38	52	52	49	49	40	40	
239		2 SO	EG	WA	55	40	43	43	50	49	49	68	68	54	54	52	52	42	42	63	63	38	38	52	52	49	49	40	40	
239		3 NO	EG	WA	55	40	48	48	49	48	48	68	68	50	50	58	58	50	50	62	62	43	43	59	59	44	44	48	48	
239		4 NW	EG	WA	55	40	48	48	48	48	48	63	63	46	46	59	59	50	50	54	54	44	44	59	59	41	41	48	48	
239		5 SW	EG	WA	55	40	43	43	50	49	49	61	61	53	53	51	51	42	42	57	57	39	39	52	52	49	49	41	41	
241		1 SO	EG	GE	65	50	60	60	56	56	71	71	71	82	82	47	47	38	38	72	72	37	37	47	47	59	59	39	39	
241		2 NO	EG	GE	65	50	71	71	50	49	49	65	65	86	86	51	51	42	42	72	72	40	40	51	51	54	54	43	43	
241		3 NW	EG	GE	65	50	70	70	49	49	49	59	59	76	76	51	51	42	42	58	58	40	40	50	50	51	51	43	43	
242		1 SO	EG	GE	65	50	55	55	58	58	71	71	71	74	74	45	45	36	36	69	69	38	38	46	46	59	59	38	38	
242		2 NO	EG	GE	65	50	62	62	50	50	50	67	67	71	71	51	51	42	42	65	65	40	40	50	50	55	55	43	43	
242		3 NW	EG	GE	65	50	68	68	50	49	49	61	61	72	72	51	51	42	42	60	60	40	40	50	50	53	53	43	43	
242		4 SW	EG	GE	65	50	63	63	56	56	56	69	69	65	65	44	44	35	35	66	66	37	37	45	45	60	60	38	38	
244		1 SO	EG	WA	55	40	45	45	51	51	51	67	67	56	56	55	55	44	44	60	60	39	39	53	53	51	51	42	42	
244		2 NO	EG	WA	55	40	50	50	49	48	4																			

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	Kalkweg nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	Angermunder Straße nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	Überanger nachts dB(A)	Erweiterung EU tags dB(A)	Angerbach nachts dB(A)	
255		2	O	EG	WA	55	40	48	48	59	59	55	55	54	54	40	40	32	32	52	52	52	36	36	42	42	58	58	35	35
255		3	NO	EG	WA	55	40	49	49	52	52	49	49	59	59	48	48	39	39	54	54	39	39	48	48	54	54	42	42	
255		4	NW	EG	WA	55	40	48	48	60	60	55	55	58	58	48	48	39	39	53	53	39	39	48	48	57	57	42	42	
255		5	SW	EG	WA	55	40	51	51	60	59	55	55	52	52	40	40	32	32	56	56	34	34	41	41	62	62	34	34	
259		1	SO	EG	WA	55	40	56	56	55	55	53	53	62	62	49	49	41	41	57	57	50	36	34	49	49	52	52	35	35
259		2	NO	EG	WA	55	40	56	56	53	52	52	52	61	61	51	51	43	43	56	56	40	40	52	52	52	52	43	43	
259		3	NW	EG	WA	55	40	51	51	48	48	49	49	57	57	50	50	41	41	55	55	40	40	50	50	47	47	43	43	
259		4	SW	EG	WA	55	40	48	48	54	54	50	50	54	54	42	42	33	33	50	50	36	36	45	45	50	50	36	36	
260		1	NO	EG	WA	55	40	58	58	51	51	58	58	64	64	50	50	41	41	57	57	40	40	49	49	55	55	40	40	
260		2	NO	EG	WA	55	40	56	56	51	51	58	58	64	64	49	49	40	40	57	57	38	38	49	49	55	55	38	38	
260		3	NW	EG	WA	55	40	53	53	47	47	53	53	60	60	44	44	36	36	57	57	38	38	45	45	53	53	37	37	
260		4	NW	EG	WA	55	40	51	51	49	49	54	54	56	56	43	43	35	37	54	54	40	40	46	46	48	48	40	40	
260		5	NW	EG	WA	55	40	52	52	48	48	52	52	57	57	45	45	37	37	55	55	40	40	48	48	47	47	41	41	
260		6	SW	EG	WA	55	40	55	55	55	54	51	51	61	61	41	41	33	33	53	53	35	35	43	43	56	56	36	36	
260		7	SW	EG	WA	55	40	59	59	55	55	54	54	65	65	41	41	32	32	56	56	33	33	43	43	56	56	34	34	
260		8	SO	EG	WA	55	40	60	60	55	55	55	55	66	66	41	41	32	32	58	58	33	33	42	42	56	56	35	35	
260		9	SO	EG	WA	55	40	61	61	55	54	57	57	68	68	41	41	33	33	59	59	33	33	43	43	55	55	35	35	
261		1	N	EG	WA	55	40	50	50	48	47	49	49	58	58	43	43	35	35	53	53	39	39	45	45	48	48	39	39	
261		2	N	EG	WA	55	40	52	52	49	49	52	52	60	60	46	46	38	38	53	53	39	39	49	49	48	48	38	38	
261		3	NW	EG	WA	55	40	52	52	46	45	48	48	58	58	43	43	35	35	54	54	40	40	47	47	47	47	40	40	
261		4	SW	EG	WA	55	40	56	56	49	49	49	49	62	62	41	41	34	34	56	56	33	33	44	44	55	55	34	34	
261		5	SO	EG	WA	55	40	58	58	48	48	50	50	63	63	44	44	38	38	58	57	32	32	47	47	55	55	34	34	
262		1	SO	EG	WA	55	40	51	51	48	47	59	59	47	47	61	61	49	49	57	57	43	43	65	65	44	44	48	48	
262		2	NO	EG	WA	55	40	51	51	50	59	59	59	41	41	61	61	46	46	55	55	46	46	64	64	38	38	52	52	
262		3	NW	EG	WA	55	40	46	46	51	50	58	58	40	40	52	52	43	43	51	51	46	46	59	59	37	37	52	52	
262		4	SW	EG	WA	55	40	49	49	48	47	57	57	47	47	55	55	45	45	54	53	41	41	59	59	45	45	51	51	
262		5	SO	EG	WA	55	40	51	51	49	48	58	58	48	48	59	59	48	48	56	56	43	43	65	65	45	45	48	48	
270		1	NO	EG	WA	55	40	52	52	50	50	62	62	42	42	61	61	50	50	56	56	45	45	63	63	39	39	51	51	
270		2	NO	EG	WA	55	40	52	52	50	50	62	62	44	44	60	60	50	50	56	56	45	45	63	63	41	41	51	51	
270		3	NW	EG	WA	55	40	48	48	50	60	60	60	48	48	54	54	45	45	55	55	45	45	60	60	45	45	51	51	
270		4	SW	EG	WA	55	40	48	48	51	51	60	60	48	48	54	54	48	48	52	52	41	41	62	62	46	46	48	48	
271		1	NO	EG	WA	55	40	53	53	50	49	63	63	42	42	61	61	51	51	57	57	45	45	63	63	39	39	51	51	
271		3	SW	EG	WA	55	40	47	47	52	51	61	61	48	48	55	55	43	43	54	54	40	40	60	60	46	46	50	50	
271		4	SO	EG	WA	55	40	52	52	48	47	63	63	48	48	61	61	51	51	57	57	41	41	63	63	46	46	46	46	
273		1	O	EG	SCH	55	40	41	41	50	50	54	54	51	51	47	47	37	37	51	51	38	38	47	47	50	50	40	40	
273		2	N	EG	SCH	55	40	43	43	48	47	60	60	47	47	53	53	45	45	54	54	43	43	55	55	41	41	47	47	
273		3	W	EG	SCH	55	40	45	45	50	49	62	62	56	56	54	54	43	43	57	56	43	43	55	55	49	49	46	46	
274		1	O	EG	SCH	55	40	43	43	51	50	55	55	56	56	48	48	35	35	52	52	39	39	47	47	50	50	40	40	
274		3	W	EG	SCH	55	40	45	45	52	51	61	61	56	56	48	48	43	43	57	56	43	43	55	55	51	51	47	47	
274		4	S	EG	SCH	55	40	43	43	51	50	60	60	56	56	48	48	35	35	56	56	36	36	48	48	51	51	38	38	
275		1	O	EG	WA	55	40	46	46	52	51	75	75	59	59	58	58	47	47	72	72	42	42	56	56	51	51	46	46	
275		2	O	EG	WA	55	40	46	46	52	51	76	76	59	59	58	58	48	48	72	72	42	42	56	56	51	51	46	46	
275		3	N	EG	WA	55	40	45	45	48	47	75	75	51	51	58	58	48	48	71	71	43	43	56	56	44	44	47	47	
275		4	W	EG	WA	55	40	46	46	49	48	68	68	53	53	58	58	47	47	63	63	43	43	56	56	48	48	47	47	
275		5	S	EG	WA	55	40	44	44	51	50	73	73	58	58	54	54	45	45	69	69	37	37	52	52	51	51	39	39	
276		1	NO	EG	WA	55	40	64	64	45	44	59	59	69	69	51	51	42	42	60	60	40	40	51	51	44	44	42	42	
276		2	NW	EG	WA	55	40	48	48	45	45	47	47	56	56	47	47	38	38	56	56	41	41	49	49	38	38	41	41	
276		3	SW	EG	WA	55	40	50	50	56	55	52	52	57	57	36	36	27	27	52	52	29	29	37	37	47	47	30	30	
276		4	SO	EG	WA	55	40	66	66	44	44	59	59	71	71	37	37	27	27	61	61	27	27	36	36	45	45	29	29	
280		1	O	EG	MI	60	45	49	49	50	49	60	60	46	46	58	58	48	48	57	57	45	45	58	58	40	40	51	51	
280		2	N	EG	MI	60	45	50	50	49	49	64	64	43	43	59	59	51	51	60	60	45	45	61	61	38	38	50	50	
280		3	W	EG	MI	60	45	50	50	51	51	67	67	56	56	57	57	49	49	63	63	45	45	60	60	49	49	49	49	
281		3	O	EG	MI	60	45	45	45	49	48	64	64	54	54	57	57	44	44	60	60	35	35	56	56	48	48	39	39	
281		4	O	EG	MI	60	45	45	45	48	48	64	64	53	53	56	56	45	45	60	60	34	34	57	57	47	47	38	38	
281		5	N	EG	MI	60	45	50	50	52	51	63	63	48	48	57	57	48	48	59	59	44	44	60	60	41	41	52	52	
282		1	O	EG	MI	60	45	45	45	48	48	64	64	53	53	57	57	46	46	59	59	35	35	56	56	47	47	38	38	
282		2	O	EG	MI	60	45	44	44	48	48	62	62	53	53	56	56	44	44	58	58	32	32	55	55	47	47	36	36	
282		3	W	EG	MI	60	45	49	49	50	50	65																		

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
293		2W	EG	WA	55	40	47	47	47	51	51	64	64	55	55	57	57	45	45	57	57	44	44	57	57	49	49	48	48
293		3S	EG	WA	55	40	45	45	45	52	51	65	65	57	57	55	55	42	42	56	56	37	37	52	52	51	51	41	41
293		4SW	EG	WA	55	40	44	44	44	50	49	64	64	55	55	53	53	43	43	55	55	39	39	52	52	49	49	42	42
293		5SO	EG	WA	55	40	45	45	45	52	51	65	65	55	55	54	54	44	44	56	56	38	38	53	53	50	50	42	42
295		1O	EG	WA	55	40	46	46	46	50	49	58	58	46	46	52	52	45	45	55	55	44	44	56	56	41	41	49	49
295		2N	EG	WA	55	40	50	50	50	49	48	62	62	44	44	57	57	52	52	59	59	45	45	62	62	38	38	48	48
295		3W	EG	WA	55	40	49	49	49	50	49	65	65	51	51	53	53	52	52	61	61	44	44	62	62	46	46	43	43
295		4W	EG	WA	55	40	48	48	48	49	48	65	65	51	51	51	51	51	51	61	61	43	43	61	61	46	46	44	44
295		5S	EG	WA	55	40	44	44	44	50	50	64	64	52	52	48	48	43	43	60	60	35	35	53	53	47	47	48	48
295		6O	EG	WA	55	40	46	46	46	50	49	58	58	44	44	50	50	47	47	55	55	44	44	53	53	37	37	49	49
298		1N	EG	WA	55	40	60	60	60	50	50	65	65	44	44	63	63	59	59	61	61	45	45	68	68	39	39	51	51
298		2SW	EG	WA	55	40	61	61	61	51	50	68	68	52	52	66	66	58	58	63	63	45	45	68	68	46	46	49	49
298		3S	EG	WA	55	40	58	58	58	48	48	67	67	52	52	64	64	50	50	62	62	39	39	59	59	46	46	43	43
299		1SO	EG	GE	65	50	52	52	52	63	62	58	58	56	56	37	37	28	28	57	57	30	30	37	37	64	64	31	31
299		3NO	EG	GE	65	50	52	52	52	60	59	58	58	61	61	37	37	47	47	59	59	39	39	48	48	64	64	42	42
299		4NW	EG	GE	65	50	46	46	46	52	52	61	61	61	61	50	50	41	41	59	59	39	39	50	50	58	58	42	42
303		1NO	EG	MI	60	45	55	55	55	51	50	67	67	43	43	66	66	54	54	63	63	45	45	65	65	38	38	52	52
303		2NW	EG	MI	60	45	54	54	54	49	49	64	64	44	44	63	63	54	54	60	60	45	45	64	64	39	39	50	50
303		3SW	EG	MI	60	45	51	51	51	43	42	64	64	41	41	53	53	53	53	60	60	38	38	63	63	36	36	41	41
303		4SO	EG	MI	60	45	52	52	52	49	48	67	67	46	46	65	65	54	54	63	63	38	38	63	63	42	42	41	41
303		5NO	EG	MI	60	45	55	55	55	51	50	67	67	43	43	66	66	55	55	63	63	45	45	65	65	38	38	52	52
304		1NO	EG	MI	60	45	55	55	55	51	50	65	65	42	42	66	66	54	54	61	61	45	45	65	65	38	38	52	52
304		2NW	EG	MI	60	45	54	54	54	49	49	64	64	42	42	65	65	54	54	60	60	45	45	64	64	37	37	50	50
305		1SO	EG	WA	55	40	47	47	47	50	49	62	62	49	49	57	57	47	47	54	54	41	41	57	57	48	48	45	45
305		2SO	EG	WA	55	40	47	47	47	50	49	62	62	49	49	57	57	47	47	54	54	41	41	57	57	48	48	45	45
305		3NO	EG	WA	55	40	46	46	46	48	48	62	62	48	48	58	58	54	54	54	54	44	44	57	57	38	38	48	48
305		4NW	EG	WA	55	40	46	46	46	48	48	56	56	41	41	56	56	47	47	51	51	43	43	56	56	36	36	48	48
306		1O	EG	WA	55	40	45	45	45	51	50	78	78	57	57	60	60	48	48	73	73	42	42	58	58	49	49	46	46
306		2N	EG	WA	55	40	46	46	46	51	50	78	78	57	57	61	61	49	49	73	73	42	42	58	58	50	50	46	46
306		3S	EG	WA	55	40	47	47	47	48	47	77	77	49	49	50	50	43	43	71	71	43	43	59	59	43	43	48	48
306		4W	EG	WA	55	40	45	45	45	49	48	69	69	52	52	61	61	49	49	63	63	43	43	59	59	47	47	46	46
306		5S	EG	WA	55	40	47	47	47	51	50	74	74	58	58	57	57	49	49	70	70	36	36	58	58	52	52	46	46
308		1SO	EG	WA	55	40	54	54	54	50	50	58	58	50	50	62	62	50	50	58	58	45	45	66	66	46	46	47	47
308		2NO	EG	WA	55	40	54	54	54	51	50	60	60	43	43	63	63	51	51	51	51	46	46	66	66	39	39	52	52
308		3NW	EG	WA	55	40	47	47	47	51	51	59	59	42	42	55	55	46	46	53	53	46	46	62	62	38	38	54	54
308		4SW	EG	WA	55	40	48	48	48	51	51	54	54	49	49	57	57	45	45	52	52	46	46	61	61	45	45	50	50
320		1O	EG	WA	55	40	49	49	49	52	52	63	63	52	52	62	62	48	48	57	57	44	44	59	59	50	50	49	49
320		2N	EG	WA	55	40	49	49	49	49	48	61	61	42	42	60	60	49	49	57	57	44	44	61	61	39	39	49	49
320		3W	EG	WA	55	40	43	43	43	49	48	58	58	42	42	53	53	42	42	52	52	44	44	55	55	41	41	46	46
320		4S	EG	WA	55	40	43	43	43	49	48	61	61	50	50	59	59	42	42	54	54	37	37	54	54	47	47	41	41
322		1O	EG	WA	55	40	49	49	49	48	47	61	61	46	46	60	60	49	49	56	56	42	42	62	62	42	42	47	47
322		2O	EG	WA	55	40	48	48	47	47	47	61	61	48	48	59	59	48	48	56	56	41	41	61	61	43	43	47	47
322		3N	EG	WA	55	40	49	49	49	50	49	61	61	40	40	57	57	49	49	56	56	45	45	61	61	45	45	41	41
322		4W	EG	WA	55	40	46	46	46	47	46	59	59	43	43	58	58	46	46	54	54	43	43	59	59	41	41	49	49
322		5S	EG	WA	55	40	46	46	46	44	43	60	60	43	43	58	58	46	46	54	54	38	38	60	60	41	41	37	37
323		1O	EG	WA	55	40	45	45	45	44	44	59	59	43	43	57	57	44	44	53	53	34	34	57	57	41	41	39	39
323		2N	EG	WA	55	40	48	48	48	43	42	61	61	45	45	55	55	47	47	53	53	39	39	55	55	44	44	41	41
323		3W	EG	WA	55	40	46	46	46	44	43	59	59	42	42	57	57	45	45	53	53	40	40	58	58	37	37	41	41
323		4W	EG	WA	55	40	45	45	45	46	45	58	58	42	42	56	56	44	44	53	53	42	42	58	58	41	41	43	43
323		5S	EG	WA	55	40	42	42	42	48	47	59	59	43	43	56	56	41	41	54	54	33	33	53	53	46	46	41	41
325	Melaniestraße 35	1NO	EG	WA	55	40	55	55	55	51	51	68	68	44	44	63	63	65	65	65	65	47	47	70	70	37	37	54	54
325	Melaniestraße 35	2NW	EG	WA	55	40	53	53	53	51	51	71	71	43	43	64	64	65	65	70	70	47	47	73	73	35	35	54	54
325	Melaniestraße 35	3NW	EG	WA	55	40	54	54	54	52	51	71	71	50	50	65	65	64	64	70	70	47	47	72	72	44	44	54	54
325	Melaniestraße 35	4NW	EG	WA	55	40	55	55	55	52	51	72	72	50	50	65	65	66	66	71	71	47	47	74	74	45	45	54	54
325	Melaniestraße 35	5SW	EG	WA	55	40	58	58	58	51	50	73	73	53	53	65	65	67	67	72	72	44	44	76	76	47	47	50	50
325	Melaniestraße 35	6SO	EG	WA	55	40	57	57	57	48	47	70	70	51	51	63	63	66	66	69	69	40	40	76	76	44	44	45	45
325	Melaniestraße 35	7SO	EG	WA	55	40	57	57	57	47	47	69	69	50	50	62	62</												

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpfen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)	
333		5	SW	EG	WA	55	40	45	45	45	48	47	56	56	42	42	56	46	46	49	49	37	37	56	56	43	43	39	39	
333		6	SW	EG	WA	55	40	43	43	47	47	56	56	48	48	50	50	43	43	48	48	37	37	55	55	43	43	45	45	
335		1	S	EG	GE	65	50	54	54	62	61	57	57	50	50	40	40	31	31	60	60	33	33	41	41	63	63	34	34	
335		2	O	EG	GE	65	50	55	55	62	61	57	57	59	59	48	48	39	39	60	60	39	39	48	48	64	64	41	41	
335		3	N	EG	GE	65	50	54	54	58	59	58	58	58	58	48	48	39	39	59	59	39	39	48	48	66	66	42	42	
335		4	W	EG	GE	65	50	47	47	57	57	53	53	51	51	45	45	36	36	52	52	39	39	48	48	58	58	41	41	
339		1	O	EG	WA	55	40	42	42	49	48	48	56	56	49	49	49	49	42	42	52	52	43	43	52	52	44	44	43	43
339		2	O	EG	WA	55	40	42	42	49	48	48	56	56	48	48	45	45	42	42	52	52	44	44	52	52	44	44	47	47
339		3	N	EG	WA	55	40	45	45	48	48	61	61	47	47	52	52	49	49	56	56	44	44	57	57	41	41	48	48	
339		4	W	EG	WA	55	40	46	46	51	51	61	61	55	55	54	54	49	49	56	56	44	44	57	57	49	49	48	48	
339		5	S	EG	WA	55	40	43	43	49	49	58	58	55	55	46	46	40	40	51	51	36	36	51	51	49	49	38	38	
339		6	S	EG	WA	55	40	43	43	49	49	58	58	55	55	47	47	40	40	54	54	36	36	50	50	49	49	38	38	
340		1	S	EG	MI	60	45	46	46	48	48	71	71	53	53	60	60	46	46	66	66	32	32	57	57	47	47	36	36	
340		2	O	EG	MI	60	45	49	49	45	45	65	65	47	47	62	62	48	48	62	62	39	39	59	59	42	42	40	40	
340		3	O	EG	MI	60	45	48	48	45	45	65	65	48	48	62	62	44	44	61	61	33	33	56	56	43	43	36	36	
340		4	N	EG	MI	60	45	57	57	44	44	72	72	46	46	70	70	56	56	70	70	34	34	65	65	39	39	42	42	
340		5	W	EG	MI	60	45	56	56	51	51	76	76	54	54	70	70	56	56	74	73	44	44	65	65	47	47	49	49	
340		6	S	EG	MI	60	45	46	46	48	48	72	72	54	54	60	60	46	46	68	68	32	32	58	58	48	48	37	37	
341		1	O	EG	MI	60	45	47	47	46	46	64	64	45	45	63	63	42	42	60	60	44	44	55	55	40	40	42	42	
341		2	O	EG	MI	60	45	48	48	47	47	64	64	45	45	63	63	42	42	60	60	44	44	54	54	43	43	41	41	
341		3	N	EG	MI	60	45	47	47	47	47	62	62	44	44	63	63	44	44	61	61	40	40	55	55	38	38	41	41	
341		4	W	EG	MI	60	45	48	48	49	49	75	75	54	54	65	65	49	49	72	72	33	33	60	60	48	48	40	40	
341		5	W	EG	MI	60	45	49	49	49	49	74	74	54	54	67	67	52	52	72	72	39	39	62	62	46	46	43	43	
341		6	O	EG	MI	60	45	47	47	43	42	69	69	54	54	63	63	49	49	65	65	35	35	59	59	46	46	38	38	
341		7	S	EG	MI	60	45	45	45	50	50	70	70	50	50	58	58	44	44	66	66	32	32	53	53	49	49	36	36	
341		8	W	EG	MI	60	45	45	45	50	49	71	71	52	52	59	59	41	41	68	68	35	35	54	54	48	48	37	37	
341		9	O	EG	MI	60	45	47	47	47	47	65	65	45	45	61	61	42	42	61	61	44	44	55	55	41	41	44	44	
342		1	SO	EG	WA	55	40	47	47	43	42	55	55	37	37	58	58	47	47	52	52	38	38	60	60	33	33	41	41	
342		2	NO	EG	WA	55	40	51	51	50	50	57	57	44	44	60	60	51	51	56	56	46	46	63	63	40	40	50	50	
342		3	NW	EG	WA	55	40	54	54	50	49	61	61	37	37	66	66	53	53	58	58	46	46	63	63	32	32	49	49	
342		4	W	EG	WA	55	40	54	54	53	52	59	59	33	33	64	64	54	54	59	59	49	49	65	65	27	27	52	52	
343		1	SO	EG	WA	55	40	47	47	48	47	57	57	51	51	47	47	48	48	51	51	39	39	58	58	46	46	42	42	
343		2	O	EG	WA	55	40	49	49	50	49	55	55	46	46	55	55	52	52	55	55	46	46	61	61	41	41	46	46	
343		3	NW	EG	WA	55	40	55	55	50	49	60	60	38	38	60	60	55	55	59	59	46	46	66	66	33	33	50	50	
345		1	O	EG	WA	55	40	46	46	49	49	58	58	48	48	49	49	47	47	53	53	44	44	57	57	42	42	49	49	
345		2	N	EG	WA	55	40	49	49	49	48	65	65	47	47	52	52	52	52	61	61	44	44	61	61	40	40	49	49	
345		3	W	EG	WA	55	40	49	49	51	51	66	66	53	53	51	51	52	52	62	62	44	44	60	60	48	48	49	49	
345		4	S	EG	WA	55	40	44	44	49	48	63	63	54	54	48	48	43	43	58	58	37	37	54	54	48	48	40	40	
345		5	O	EG	WA	55	40	46	46	49	49	57	57	48	48	48	48	46	46	53	53	44	44	57	57	42	42	48	48	
346		1	SO	EG	WA	55	40	44	44	44	51	51	60	60	48	48	54	54	45	45	54	54	40	40	53	53	46	46	41	41
346		2	NO	EG	WA	55	40	44	44	47	47	61	61	45	45	54	54	45	45	55	55	42	42	54	54	38	38	46	46	
346		3	NW	EG	WA	55	40	44	44	47	47	57	57	44	44	55	55	45	45	51	51	42	42	54	54	39	39	46	46	
346		4	SW	EG	WA	55	40	41	41	52	52	53	53	50	50	46	46	36	36	49	49	36	36	46	46	48	48	38	38	
346		5	SO	EG	WA	55	40	43	43	51	51	60	60	50	50	54	54	42	42	54	54	39	39	52	52	47	47	41	41	
349		3	NO	EG	WA	55	40	46	46	49	49	58	58	46	46	52	52	46	46	53	53	44	44	56	56	41	41	49	49	
349		4	NW	EG	WA	55	40	45	45	48	48	62	62	46	46	50	50	42	42	58	58	44	44	55	55	39	39	48	48	
352		1	O	EG	WA	55	40	52	52	54	54	57	57	58	58	45	45	36	36	63	63	34	34	46	46	56	56	35	35	
352		2	O	EG	WA	55	40	50	50	54	54	55	55	60	60	41	41	33	33	63	63	34	34	43	43	56	56	35	35	
352		3	W	EG	WA	55	40	55	55	52	51	56	56	67	67	49	49	41	41	67	67	41	41	51	51	53	53	43	43	
352		4	W	EG	WA	55	40	53	53	51	50	55	55	66	66	50	50	42	42	65	65	36	36	51	51	51	51	41	41	
352		5	S	EG	WA	55	40	53	53	54	54	56	56	63	63	51	51	42	42	66	65	31	31	49	49	56	56	34	34	
358		1	SO	EG	WA	55	40	45	45	51	50	71	71	57	57	54	54	43	43	65	66	39	39	52	52	50	50	41	41	
358		2	SO	EG	WA	55	40	43	43	46	46	74	74	54	54	56	56	45	45	67	67	39	39	54	54	48	48	42	42	
358		3	NO	EG	WA	55	40	49	49	49	48	77	77	51	51	63	63	51	51	71	71	44	44	60	60	46	46	48	48	
358		4	NW	EG	WA	55	40	49	49	48	48	72	72	49	49	62	62	51	51	67	67	44	44	60	60	42	42	48	48	
361		1	SO	EG	WA	55	40	47	47	50	50	62	62	52	52	56	56	47	47	55	55	39	39	57	57	48	48	41	41	
361		2	NO	EG	WA	55	40	46	46	48	48	61	61	44	44	56	56	47	47	54	54	43	43	57	57	38	38	48	48	
361																														

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpfen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)		
374		4	W	EG	WA	55	40	48	48	53	53	56	56	61	61	52	52	43	43	59	59	41	41	51	51	57	57	44	44	
374		5	S	EG	WA	55	40	47	47	54	53	56	56	61	61	43	43	34	34	58	58	35	35	44	44	52	52	36	36	
375		1	NO	EG	WA	55	40	44	44	47	47	46	60	46	46	55	55	46	46	54	54	42	42	55	55	39	39	46	46	
375		2	NW	EG	WA	55	40	45	45	47	47	58	58	49	49	54	54	45	45	50	50	42	42	54	54	38	38	46	46	
375		3	NW	EG	WA	55	40	46	46	47	47	58	58	49	49	57	57	48	48	50	50	42	42	57	57	38	38	46	46	
375		4	SO	EG	WA	55	40	44	44	51	50	62	62	48	48	52	52	46	46	56	56	39	39	55	55	45	45	45	45	
375		5	SO	EG	WA	55	40	44	44	51	50	62	62	48	48	50	50	44	44	56	56	39	39	53	53	45	45	43	43	
375		6	NO	EG	WA	55	40	45	45	47	47	60	60	46	46	54	54	46	46	55	55	42	42	55	55	39	39	46	46	
382		1	SO	EG	WA	55	40	43	43	50	50	60	60	49	49	54	54	49	49	54	54	37	37	50	50	49	49	39	39	
382		2	NO	EG	WA	55	40	45	45	49	49	61	61	49	49	55	55	44	44	54	54	42	42	54	54	44	44	48	48	
382		4	SW	EG	WA	55	40	41	41	51	50	53	53	50	50	45	45	37	37	48	48	36	36	46	46	48	48	39	39	
382		5	SO	EG	WA	55	40	42	42	50	50	59	59	50	50	49	49	39	39	53	53	37	37	50	48	48	48	39	39	
383		1	SO	EG	WA	55	40	47	47	51	50	58	58	47	47	52	52	44	44	53	53	47	47	62	62	44	44	52	52	
383		2	NO	EG	WA	55	40	48	48	48	48	58	58	40	40	59	59	43	43	54	54	43	43	62	62	37	37	51	51	
383		3	NW	EG	WA	55	40	44	44	51	50	59	59	38	38	50	50	40	40	49	46	46	46	57	36	36	54	54	54	54
383		4	SW	EG	WA	55	40	47	47	51	50	56	56	47	47	54	54	43	43	52	52	46	46	60	45	45	45	45	45	
384		1	SO	EG	WA	55	40	50	50	51	51	61	61	43	43	59	59	46	46	55	55	47	47	65	65	40	40	54	54	
384		2	NO	EG	WA	55	40	49	49	51	51	59	59	40	40	58	58	43	43	53	53	46	46	62	62	37	37	53	53	
384		3	NW	EG	WA	55	40	44	44	51	50	59	59	39	39	51	51	40	40	49	46	46	46	55	36	36	53	53	53	53
388		1	S	EG	WA	55	40	59	59	48	47	66	66	51	51	70	70	56	56	62	62	44	44	67	67	46	46	44	44	
388		2	S	EG	WA	55	40	58	58	52	51	59	66	50	69	69	55	55	61	61	47	47	66	66	45	45	45	46	46	46
388		3	O	EG	WA	55	40	56	56	53	53	59	59	44	44	60	60	52	52	56	56	49	49	63	63	41	41	54	54	
388		4	N	EG	WA	55	40	65	65	51	51	65	65	42	42	58	58	62	62	47	47	68	68	38	38	52	52	52	52	
388		5	W	EG	WA	55	40	65	65	52	51	66	66	51	51	69	69	60	60	64	64	46	46	70	70	46	46	52	52	
394		1	O	EG	GE	65	50	54	54	54	49	78	78	72	72	51	51	42	42	75	75	40	40	50	50	59	59	43	43	
394		2	N	EG	GE	65	50	56	56	48	48	73	73	73	73	53	53	44	44	71	71	40	40	52	51	51	43	43	43	
394		3	NW	EG	GE	65	50	58	58	48	47	67	67	72	72	54	54	45	45	67	67	40	40	53	53	49	49	43	43	
397		1	SO	EG	WA	55	40	51	51	59	58	63	63	62	62	45	45	33	33	62	62	35	35	47	64	64	36	36	42	42
397		2	NO	EG	WA	55	40	50	50	52	51	69	69	63	63	49	49	40	40	66	66	40	39	50	50	59	59	42	42	
397		3	NW	EG	WA	55	40	52	52	59	58	73	73	62	62	48	48	40	40	71	71	39	39	49	63	63	42	42	42	42
397		4	SW	EG	WA	55	40	51	51	59	58	72	72	63	63	49	49	40	40	70	70	35	35	49	61	61	36	36	36	36
399		1	SO	EG	WA	55	40	48	48	57	57	53	53	55	55	41	41	38	38	52	52	35	35	45	59	59	36	36	36	36
399		3	NW	EG	WA	55	40	50	50	56	56	60	60	59	59	49	49	40	40	57	57	40	40	49	62	62	42	42	42	42
401		1	NO	EG	WA	55	40	45	45	49	48	62	62	45	45	57	57	47	47	56	56	43	43	56	41	41	47	47	47	47
401		2	NO	EG	WA	55	40	45	45	45	49	62	62	44	44	46	46	47	47	56	56	43	43	56	40	40	47	47	47	47
401		3	NW	EG	WA	55	40	45	45	50	50	58	58	43	43	58	58	46	46	50	50	42	43	56	43	43	49	49	49	49
401		4	SW	EG	WA	55	40	44	44	44	49	57	57	49	49	54	54	43	43	51	51	36	36	53	53	50	50	38	38	
401		5	SO	EG	WA	55	40	45	45	51	50	62	62	49	49	57	57	47	47	56	56	39	39	55	55	48	48	41	41	
403		1	NO	EG	WA	55	40	56	56	55	54	54	54	61	61	50	50	41	41	56	56	39	39	50	50	59	59	43	43	
403		2	NW	EG	WA	55	40	52	52	49	48	49	49	52	49	50	50	41	41	51	51	40	40	50	50	47	47	48	48	
403		3	SW	EG	WA	55	40	49	49	49	49	55	55	53	53	56	56	46	46	52	52	36	36	44	51	51	37	37	37	37
403		4	NW	EG	WA	55	40	49	49	49	49	52	52	57	57	43	43	53	53	51	51	40	40	54	54	49	49	41	41	
403		5	SO	EG	WA	55	40	50	50	56	56	57	57	60	60	44	44	36	36	56	56	34	34	45	45	56	56	35	35	
403		6	NO	EG	WA	55	40	57	57	53	52	54	54	62	62	50	50	41	41	56	56	40	40	50	50	59	59	43	43	
405		1	NW	EG	WA	55	40	47	47	48	48	69	69	49	49	61	61	49	49	64	64	44	44	59	59	45	45	47	47	
405		2	W	EG	WA	55	40	46	46	51	51	65	65	55	55	58	58	45	45	59	59	43	43	55	55	49	49	47	47	
405		3	S	EG	WA	55	40	45	45	52	51	68	68	58	58	58	58	42	42	62	62	36	36	53	53	51	51	40	40	
405		4	SW	EG	WA	55	40	45	45	50	49	67	67	56	56	58	58	47	47	62	62	39	39	55	55	49	49	41	41	
405		5	SO	EG	WA	55	40	45	45	52	52	68	68	57	57	55	55	42	42	64	64	38	38	52	50	50	41	41	41	
411		1	O	EG	WA	55	40	52	52	55	55	57	57	64	64	36	36	27	27	58	58	27	27	36	36	59	59	29	29	
411		2	W	EG	WA	55	40	57	57	55	54	57	57	69	69	42	42	34	34	61	60	40	40	44	44	57	57	40	40	
411		3	S	EG	WA	55	40	58	58	55	54	58	58	68	68	37	37	29	29	62	62	28	28	37	37	58	58	30	30	
413		1	O	EG	WA	55	40	49	49	52	52	50	50	60	60	50	50	41	41	51	51	36	36	51	51	50	50	43	43	
413		2	N	EG	WA	55	40	50	50	47	47	50	50	62	62	47	47	40	40	50	50	41	41	51	51	50	50	42	42	
413		4	W	EG	WA	55	40	47	47	45	44	47	47	59	59	40	40	32	32	50	49	30	30	41	41	47	47	32	32	
413		5	S	EG	WA	55	40	50	50	49	49	48	48	61	61	42	42	33	33	52	52	32	32	43	43	46	46	33	33	
414		1	SO	EG	WA	55	40	46	46	50	50	62	62	50	50	57	57	45	45	55	55	40	4							

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	nachts dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
429		3 N	EG	WA	55	40	45	45	45	48	47	69	69	48	48	55	55	47	47	47	47	64	63	43	43	43	57	57	41	41	47	47	
429		4 W	EG	WA	55	40	45	45	45	48	47	64	64	48	48	56	56	47	47	47	47	58	58	43	43	43	57	57	42	42	47	47	
429		5 S	EG	WA	55	40	40	40	40	44	43	69	69	49	49	54	54	39	39	39	39	64	64	36	36	36	51	51	44	44	39	39	
430		1 O	EG	WA	55	40	51	51	51	61	61	59	59	54	54	44	44	36	36	36	36	57	57	35	35	35	46	46	63	63	36	36	
430		2 O	EG	WA	55	40	51	51	51	62	61	59	59	53	53	44	44	35	35	35	35	57	56	35	35	35	45	45	65	65	36	36	
430		3 N	EG	WA	55	40	48	48	48	56	55	67	67	62	62	44	44	36	36	36	36	66	66	38	38	38	46	46	59	59	40	40	
430		4 W	EG	WA	55	40	49	49	49	56	56	68	68	60	60	48	48	39	39	39	39	66	66	39	39	39	48	48	67	67	42	42	
430		5 S	EG	WA	55	40	52	52	52	60	60	66	66	56	56	48	48	39	39	39	39	64	64	33	33	33	48	48	60	60	35	35	
431		1 SO	EG	WA	55	40	42	42	42	48	48	68	68	53	53	52	52	42	42	42	42	63	63	36	36	36	52	52	48	48	42	42	
431		2 NO	EG	WA	55	40	42	42	42	48	47	69	69	49	49	53	53	42	42	42	42	63	63	43	43	43	54	54	44	44	45	45	
431		3 NW	EG	WA	55	40	45	45	45	48	47	64	64	50	50	55	55	48	48	48	48	57	57	43	43	43	58	58	40	40	47	47	
431		4 SW	EG	WA	55	40	40	40	40	47	46	63	63	52	52	46	46	60	60	60	60	60	60	27	27	27	48	48	47	47	31	31	
432		1 SO	EG	WA	55	40	47	47	47	57	57	54	54	57	57	41	41	33	33	33	33	52	52	35	35	35	42	42	55	55	36	36	
432		2 NO	EG	WA	55	40	49	49	49	56	55	54	54	56	56	50	50	41	41	41	41	52	52	40	40	40	49	49	52	52	43	43	
432		3 NW	EG	WA	55	40	50	50	50	60	60	60	60	61	61	50	50	41	41	41	41	57	57	40	40	40	49	49	58	58	43	43	
432		4 NW	EG	WA	55	40	51	51	51	60	60	61	61	49	49	41	41	33	33	33	33	57	57	40	40	40	49	49	58	58	43	43	
432		5 SW	EG	WA	55	40	51	51	51	60	60	60	60	62	62	41	41	33	33	33	33	57	57	35	35	35	43	43	59	59	36	36	
432		6 SO	EG	WA	55	40	47	47	47	57	57	54	54	58	58	41	41	33	33	33	33	52	52	35	35	35	42	42	58	58	36	36	
434		1 SO	EG	WA	55	40	44	44	44	49	48	61	61	49	49	52	52	41	41	41	41	55	55	38	38	38	52	52	44	44	40	40	
434		2 SO	EG	WA	55	40	46	46	46	49	48	61	61	49	49	46	46	54	54	54	54	56	56	38	38	38	54	54	48	48	40	40	
434		3 NO	EG	WA	55	40	45	45	45	47	47	61	61	46	46	54	54	41	41	41	41	56	56	42	42	42	54	54	41	41	46	46	
434		4 NO	EG	WA	55	40	45	45	45	47	47	61	61	45	45	54	54	46	46	46	46	56	56	42	42	42	55	55	40	40	46	46	
434		5 NW	EG	WA	55	40	42	42	42	44	43	57	57	44	44	49	49	43	43	43	43	51	51	34	34	34	52	52	39	39	44	44	
434		6 S	EG	WA	55	40	45	45	45	53	52	58	58	51	51	45	45	37	37	37	37	53	53	36	36	36	48	46	46	37	37		
434		7 SW	EG	WA	55	40	45	45	45	49	48	58	58	50	50	50	50	37	37	37	37	52	52	36	36	36	47	47	45	45	37	37	
435		1 O	EG	WA	55	40	51	51	51	51	50	64	64	50	50	63	63	51	51	47	47	58	58	44	44	44	61	61	47	47	49	49	
435		2 N	EG	WA	55	40	51	51	49	48	48	63	63	44	44	63	63	51	51	57	57	45	45	45	61	61	39	39	50	50	50	50	
435		3 W	EG	WA	55	40	46	46	46	49	48	56	56	42	42	54	54	46	46	46	46	50	50	44	44	44	59	59	41	41	49	49	
435		4 S	EG	WA	55	40	45	45	45	49	48	61	61	52	52	55	55	44	44	44	44	54	54	39	39	39	55	55	50	50	41	41	
436		1 SO	EG	WA	55	40	49	49	49	46	46	58	58	46	46	58	58	46	46	46	46	54	54	37	37	37	61	61	45	45	51	51	
436		2 NO	EG	WA	55	40	49	49	49	50	50	58	58	39	39	59	59	46	46	46	46	53	53	46	46	46	61	61	37	37	48	48	
436		3 NW	EG	WA	55	40	43	43	43	50	50	55	55	38	38	50	50	40	40	40	40	48	48	46	46	46	56	56	36	36	52	52	
436		4 SW	EG	WA	55	40	43	43	43	48	47	52	52	46	46	52	52	40	40	40	40	48	48	40	40	40	57	57	44	44	43	43	
439		1 O	EG	WA	55	40	45	45	45	49	49	61	61	51	51	54	54	46	46	46	46	54	54	43	43	43	55	55	49	49	47	47	
439		2 O	EG	WA	55	40	45	45	45	50	49	61	61	52	52	54	54	46	46	46	46	55	55	43	43	43	55	55	49	49	47	47	
439		3 N	EG	WA	55	40	45	45	45	47	46	62	62	45	45	55	55	47	47	47	47	56	56	43	43	43	55	55	40	40	47	47	
439		4 W	EG	WA	55	40	42	42	42	48	48	57	57	47	47	47	47	42	42	42	42	52	52	43	43	43	52	52	41	41	42	42	
442		1 O	EG	WA	55	40	45	45	45	59	58	57	57	42	42	49	49	40	40	40	40	55	54	55	55	55	49	49	39	39	50	50	
442		2 N	EG	WA	55	40	47	47	47	63	62	55	55	34	34	39	39	33	33	33	33	60	60	61	61	61	42	42	31	31	46	46	
442		3 W	EG	WA	55	40	48	48	48	64	64	62	62	42	42	47	47	40	40	40	40	59	59	61	61	61	48	48	39	39	54	54	
442		4 S	EG	WA	55	40	45	45	45	63	63	63	63	41	41	47	47	40	40	40	40	57	57	54	54	48	48	39	39	54	54		
443		1 O	EG	WA	55	40	43	43	43	62	62	58	58	42	42	46	46	39	39	39	39	58	58	61	61	61	47	47	39	39	48	48	
443		2 N	EG	WA	55	40	39	39	39	59	58	51	51	33	33	46	46	32	32	32	32	56	56	44	44	44	45	45	31	31	45	45	
443		3 W	EG	WA	55	40	46	46	46	63	62	62	62	41	41	49	49	42	42	42	42	56	56	52	52	50	50	38	38	56	56		
443		4 S	EG	WA	55	40	44	44	44	63	63	61	61	40	40	46	46	39	39	39	39	57	57	58	58	48	48	38	38	52	52		
445		2 N	EG	WA	55	40	47	47	47	64	63	56	56	34	34	39	39	33	33	33	33	61	60	62	62	62	43	43	31	31	47	47	
445		3 O	EG	WA	55	40	48	48	48	62	61	60	60	40	40	45	45	38	38	38	38	57	57	61	61	61	47	47	37	37	52	52	
445		4 N	EG	WA	55	40	47	47	47	64	64	55	55	34	34	40	40	33	33	33	33	62	62	62	62	44	44	31	31	46	46		
445		5 S	EG	WA	55	40	45	45	45	65	64	64	64	42	42	47	47	40	40	40	40	59	59	53	53	48	48	39	39	54	54		
448		1 NO	EG	WA	55	40	46	46	46	53	52	58	58	38	38	49	49	41	41	41	41	53	53	50	50	51	51	35	35	56	56		
448		2 N	EG	WA	55	40	47	47	47	57	56	60	60	36	36	43	43	35	35	35	35	53	53	52	52	45	45	33	33	57	57		
448		3 W	EG	WA	55	40	49	49	49	57	57	61	61	44	44	44	44	41	41	41	41	55	55	53	53	51							

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
475		1 SO	EG	WA	55	40	47	47	47	54	54	64	64	45	45	53	53	49	49	54	54	44	44	56	56	42	42	57	57
475		2 SO	EG	WA	55	40	48	48	48	54	54	64	64	45	45	54	54	49	49	54	54	43	43	57	57	42	42	57	57
475		3 NW	EG	WA	55	40	54	54	54	58	57	62	62	37	37	49	49	43	43	60	60	51	51	53	53	35	35	64	64
475		4 SW	EG	WA	55	40	53	53	53	57	57	64	64	45	45	54	54	48	48	60	60	59	49	56	56	42	42	64	64
476		1 SO	EG	WA	55	40	46	46	46	53	52	64	64	44	44	54	54	49	49	53	53	45	45	57	57	42	42	55	55
476		2 NO	EG	WA	55	40	48	48	48	57	57	62	62	38	38	53	53	47	47	54	54	51	51	56	56	36	36	56	56
476		3 NW	EG	WA	55	40	53	53	53	58	57	62	62	37	37	48	48	41	41	59	59	51	51	51	51	35	35	64	64
477		1 SO	EG	WA	55	40	48	48	48	52	52	59	59	47	47	58	58	50	50	50	50	47	47	58	58	42	42	55	55
477		2 SO	EG	WA	55	40	47	47	47	52	51	59	59	47	47	58	58	50	50	52	52	47	47	58	58	42	42	55	55
477		3 NO	EG	WA	55	40	45	45	45	52	51	57	57	41	41	54	54	39	39	51	51	51	48	50	50	37	37	54	54
477		4 NW	EG	WA	55	40	44	44	44	53	52	61	61	42	42	50	50	47	47	54	54	48	48	56	56	36	36	53	53
477		5 SW	EG	WA	55	40	47	47	47	55	54	60	60	48	48	56	56	48	48	53	53	50	50	57	57	43	43	54	54
477		6 SW	EG	WA	55	40	48	48	48	56	55	60	60	48	48	56	56	48	48	53	53	51	51	57	57	43	43	54	54
480		1 O	EG	WA	55	40	46	46	46	61	60	56	56	41	41	50	50	43	43	57	57	56	56	51	51	38	38	53	53
480		2 O	EG	WA	55	40	46	46	46	61	61	56	56	41	41	50	50	42	42	58	58	52	52	51	51	38	38	52	52
480		3 N	EG	WA	55	40	48	48	48	64	64	54	54	33	33	46	46	39	39	61	61	62	62	47	47	31	31	52	52
480		4 W	EG	WA	55	40	49	49	49	65	65	61	61	41	41	49	49	42	42	62	62	62	62	50	50	38	38	54	54
480		5 S	EG	WA	55	40	46	46	46	64	64	61	61	40	40	46	46	40	40	62	62	60	60	48	48	38	38	53	53
481		1 O	EG	WA	55	40	45	45	45	61	60	56	56	39	39	47	47	40	40	57	57	56	56	48	48	37	37	51	51
481		2 O	EG	WA	55	40	45	45	45	61	61	56	56	40	40	46	46	37	37	57	57	54	54	47	47	38	38	52	52
481		3 N	EG	WA	55	40	47	47	47	66	62	57	57	33	33	46	46	39	39	59	59	61	61	47	47	30	30	51	51
481		4 S	EG	WA	55	40	45	45	45	60	60	57	57	41	41	47	47	40	40	57	57	58	58	48	48	38	38	52	52
486		1 O	EG	WA	55	40	43	43	43	59	58	55	55	41	41	47	47	40	40	55	55	54	59	47	47	38	38	47	47
486		2 O	EG	WA	55	40	43	43	43	58	58	53	53	41	41	44	44	37	37	55	55	54	52	47	47	38	38	46	46
486		3 NO	EG	WA	55	40	43	43	43	58	58	53	53	32	32	38	38	31	31	54	54	61	61	40	40	31	31	48	48
486		4 W	EG	WA	55	40	47	47	47	60	60	59	59	41	41	47	47	39	39	55	55	59	59	47	47	38	38	49	49
486		5 S	EG	WA	55	40	45	45	45	60	60	58	58	41	41	47	47	40	40	55	55	56	56	48	48	38	38	50	50
488		1 SO	EG	WA	55	40	47	47	47	49	48	61	61	47	47	54	54	47	47	55	55	42	42	55	55	42	42	56	56
488		2 SO	EG	WA	55	40	45	45	45	49	48	61	61	47	47	54	54	47	47	55	55	42	42	55	55	42	42	53	53
488		3 NO	EG	WA	55	40	43	43	43	55	54	59	59	39	39	45	45	46	46	54	54	50	54	54	54	36	36	53	53
488		4 NW	EG	WA	55	40	47	47	47	57	56	61	61	46	46	50	50	43	43	57	57	52	52	54	54	35	35	57	57
490		1 SO	EG	WA	55	40	49	49	49	47	46	57	57	49	49	61	61	46	46	53	53	36	36	57	57	44	44	41	41
490		2 SO	EG	WA	55	40	49	49	49	47	46	57	57	50	50	60	60	47	47	54	54	36	36	59	59	45	45	41	41
490		3 SW	EG	WA	55	40	46	46	46	49	49	60	60	49	49	58	58	45	45	52	52	36	36	54	54	44	44	53	53
492		1 O	EG	WA	55	40	48	48	48	56	56	62	62	43	43	45	45	39	39	53	53	48	48	50	50	40	40	59	59
492		2 S	EG	WA	55	40	48	48	48	58	58	63	63	43	43	50	50	43	43	55	55	47	47	51	51	40	40	58	58
495		1 N	EG	WA	55	40	45	45	45	62	62	54	54	33	33	39	39	32	32	58	58	59	59	41	41	31	31	45	45
495		2 N	EG	WA	55	40	44	44	44	62	62	54	54	33	33	39	39	32	32	58	58	58	58	42	42	31	31	45	45
495		3 N	EG	WA	55	40	46	46	46	62	61	60	60	42	42	47	47	40	40	57	57	58	58	48	48	39	39	54	54
495		4 W	EG	WA	55	40	46	46	46	62	61	60	60	42	42	47	47	40	40	57	57	58	58	48	48	39	39	54	54
495		5 S	EG	WA	55	40	45	45	45	63	62	61	61	42	42	47	47	40	40	58	58	57	52	48	48	39	39	54	54
495		6 S	EG	WA	55	40	45	45	45	62	61	61	61	42	42	47	47	40	40	56	56	53	53	48	48	39	39	55	55
499		1 SO	EG	WA	55	40	49	49	49	52	51	66	66	48	48	58	58	52	52	61	61	42	42	60	60	43	43	56	56
499		2 NO	EG	WA	55	40	47	47	47	49	48	65	65	48	48	57	57	44	44	60	60	42	42	56	56	43	43	55	55
499		3 NO	EG	WA	55	40	48	48	48	55	54	63	63	40	40	49	49	44	44	58	58	49	49	55	55	38	38	59	59
499		4 NW	EG	WA	55	40	48	48	48	55	54	68	68	40	40	50	50	45	45	65	65	64	49	56	56	36	36	59	59
499		5 SW	EG	WA	55	40	48	48	48	55	55	69	69	48	48	57	57	52	52	64	64	46	46	59	59	43	43	59	59
506		1 NO	EG	WA	55	40	51	51	51	56	56	66	66	42	42	55	55	49	49	62	62	50	50	58	58	37	37	62	62
506		2 NW	EG	WA	55	40	51	51	51	56	56	73	73	41	41	48	48	45	45	71	71	50	50	55	55	37	37	61	61
506		3 SW	EG	WA	55	40	47	47	47	52	52	74	74	48	48	56	56	51	51	72	72	46	46	58	58	43	43	58	58
506		4 SW	EG	WA	55	40	48	48	48	52	51	73	73	48	48	56	56	51	51	71	71	45	45	58	58	43	43	56	56
506		5 SO	EG	WA	55	40	47	47	47	49	49	69	69	48	48	56	56	51	51	67	67	43	43	58	58	43	43	53	53
509		1 NO	EG	WA	55	40	48	48	48	58	58	58	58	39	39	46	46	40	40	51	51	50	50	51	51	36	36	59	59
509		2 NO	EG	WA	55	40	49	49	49	56	56	58	58	39	39	46	46	40	40	51	51	50	50	51	51	36	36	59	59
509		3 NW	EG	WA	55	40	51	51	51	57	57	62	62	39	39	46	46	41	41	57	57	50	50	52	52	35	35	61	61
509		4 NW	EG	WA	55	40	52	52	52	57	56	63	63	39	39	47	47	41	41	59	58	53	53	53	53	35	35	63	63
509		5 SW	EG	WA	55	40	51	51	51	56	56	64	64	47	47	54	54	48	48	59	59	50	50	56	56				

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	Angermunder Straße tags dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	Überanger tags dB(A)	Erweiterung EU tags dB(A)	Angerbach tags dB(A)			
518		2	N	EG	WA	55	40	44	44	44	57	57	55	55	32	32	35	35	28	28	53	53	61	61	37	37	31	31	43	43
519		1	SO	EG	WA	55	40	45	45	49	49	67	67	48	48	56	56	52	52	65	65	42	42	60	60	43	43	54	54	
519		2	NO	EG	WA	55	40	48	48	48	56	55	64	44	44	49	49	43	43	61	61	50	50	52	52	35	35	61	61	
519		3	NW	EG	WA	55	40	46	46	53	52	69	69	48	48	50	50	43	43	67	67	50	50	53	53	35	35	56	56	
520		1	SO	EG	WA	55	40	46	46	49	48	61	61	48	48	57	57	50	50	54	54	42	42	58	58	43	43	49	49	
520		2	SO	EG	WA	55	40	46	46	48	48	57	61	48	48	56	56	50	50	54	54	43	43	58	58	43	43	49	49	
520		3	NO	EG	WA	55	40	44	44	54	53	57	57	41	41	48	48	42	42	52	52	49	49	53	53	38	38	53	53	
520		4	NW	EG	WA	55	40	47	47	54	54	64	64	40	40	48	48	43	43	59	59	49	49	55	55	36	36	58	58	
520		5	NW	EG	WA	55	40	48	48	54	54	63	63	40	40	48	48	44	44	58	58	49	49	55	55	36	36	58	58	
520		6	SW	EG	WA	55	40	49	49	54	54	64	64	48	48	48	48	51	51	58	58	48	48	58	58	43	43	58	58	
522		1	SO	EG	WA	55	40	46	46	47	47	61	61	48	48	57	57	49	49	51	51	41	41	59	59	43	43	48	48	
522		2	SO	EG	WA	55	40	46	46	47	47	60	60	48	48	58	58	49	49	50	50	41	41	58	58	43	43	47	47	
522		3	NO	EG	WA	55	40	42	42	50	50	55	55	40	40	49	49	42	42	50	50	47	47	54	54	37	37	50	50	
522		4	NO	EG	WA	55	40	42	42	53	52	56	56	40	40	49	49	42	42	50	50	48	48	54	54	37	37	49	49	
522		5	NW	EG	WA	55	40	46	46	53	52	61	61	40	40	49	49	44	44	55	55	48	48	57	57	35	35	56	56	
522		6	SW	EG	WA	55	40	48	48	53	53	62	62	48	48	57	57	50	50	55	55	47	47	59	59	43	43	56	56	
525		1	N	EG	WA	55	40	45	45	67	67	66	66	35	35	40	40	34	34	64	64	59	59	43	43	32	32	50	50	
525		2	W	EG	WA	55	40	48	48	67	67	68	68	42	42	48	48	42	42	65	65	59	59	49	49	39	39	57	57	
525		3	S	EG	WA	55	40	47	47	66	66	68	68	42	42	48	48	42	42	64	64	55	55	50	50	39	39	57	57	
527		1	O	EG	WA	55	40	44	44	58	57	56	56	42	42	49	49	42	42	53	53	51	51	50	50	39	39	51	51	
527		2	O	EG	WA	55	40	45	45	58	58	56	56	42	42	48	48	41	41	54	54	52	52	50	50	39	39	52	52	
527		3	N	EG	WA	55	40	45	45	62	61	57	57	33	33	40	47	40	40	58	58	58	58	48	48	31	31	45	45	
527		4	S	EG	WA	55	40	45	45	62	61	61	61	41	41	47	47	40	40	55	55	52	52	48	48	39	39	53	53	
527		5	EG	WA	55	40	44	44	44	61	60	61	61	42	42	48	48	41	41	54	54	51	51	49	49	39	39	53	53	
532		1	N	EG	WA	55	40	48	48	63	63	65	65	34	34	49	49	42	42	60	60	56	56	50	50	33	33	58	58	
532		3	W	EG	WA	55	40	50	50	64	64	67	67	43	43	52	52	45	45	61	61	56	56	53	53	40	40	59	59	
532		4	S	EG	WA	55	40	50	50	63	62	66	66	43	43	50	50	43	43	60	60	49	49	51	51	40	40	59	59	
534		1	NO	EG	WA	55	40	47	47	54	53	65	65	42	42	56	56	51	51	60	60	48	48	60	60	38	38	56	56	
534		2	NW	EG	WA	55	40	46	46	54	53	69	69	41	41	51	51	47	47	66	66	48	48	57	57	35	35	58	58	
534		3	NW	EG	WA	55	40	47	47	54	53	70	70	47	47	50	50	46	46	67	67	49	49	56	56	35	35	58	58	
534		4	SO	EG	WA	55	40	47	47	48	48	69	69	49	49	58	58	54	54	63	63	43	43	62	62	44	44	49	49	
534		5	SO	EG	WA	55	40	47	47	48	48	67	67	49	49	57	57	55	55	61	61	41	41	63	63	44	44	48	48	
534		6	NO	EG	WA	55	40	46	46	53	53	65	65	41	41	54	54	52	52	60	60	48	48	61	61	38	38	56	56	
535		1	NO	EG	WA	55	40	48	48	54	53	66	66	44	44	52	52	47	47	61	61	48	48	58	58	38	38	58	58	
535		2	NW	EG	WA	55	40	48	48	54	53	71	71	42	42	51	51	49	49	69	69	49	49	58	58	36	36	58	58	
535		3	SW	EG	WA	55	40	50	50	54	53	72	72	49	49	59	59	55	55	68	68	46	46	62	62	44	44	58	58	
535		4	SW	EG	WA	55	40	50	50	54	54	72	72	49	49	59	59	55	55	68	68	48	48	62	62	44	44	58	58	
535		5	SW	EG	WA	55	40	49	49	50	50	71	71	49	49	59	59	55	55	67	67	45	45	62	62	44	44	53	53	
536		1	NW	EG	WA	55	40	47	47	51	50	67	67	42	42	54	54	51	51	61	61	48	48	60	60	35	35	54	54	
536		2	SO	EG	WA	55	40	49	49	53	52	68	68	49	49	54	58	58	54	63	63	48	48	64	64	44	44	55	55	
536		3	SO	EG	WA	55	40	49	49	53	52	66	66	49	49	58	58	56	56	63	63	47	47	65	65	44	44	53	53	
537		1	S	EG	WA	55	40	46	46	47	47	65	65	45	45	57	57	55	55	61	61	41	41	63	63	42	42	47	47	
537		2	NO	EG	WA	55	40	47	47	53	52	62	62	43	43	54	54	48	48	56	56	48	48	59	59	38	38	54	54	
537		3	NW	EG	WA	55	40	48	48	51	51	66	66	48	48	58	58	52	52	60	60	47	47	62	62	36	36	54	54	
537		4	N	EG	WA	55	40	48	48	52	51	66	66	49	49	58	58	49	49	60	60	47	47	60	60	35	35	54	54	
537		5	SO	EG	WA	55	40	47	47	52	52	63	63	41	41	55	55	52	52	59	59	47	47	62	62	38	38	53	53	
537		7	S	EG	WA	55	40	47	47	47	47	65	65	46	46	57	57	54	54	60	60	41	41	64	64	42	42	53	53	
539		1	O	EG	WA	55	40	47	47	58	58	58	58	42	42	50	50	43	43	53	53	56	56	51	51	39	39	54	54	
539		2	N	EG	WA	55	40	47	47	63	63	55	55	34	34	39	39	33	33	60	60	62	62	41	41	31	31	46	46	
539		3	O	EG	WA	55	40	45	45	63	62	59	59	39	39	44	44	38	38	59	59	61	61	47	47	37	37	51	51	
539		4	N	EG	WA	55	40	48	48	63	63	56	56	34	34	39	39	33	33	60	60	61	61	42	42	31	31	46	46	
539		5	S	EG	WA	55	40	45	45	64	63	63	63	41	41	47	47	40	40	57	57	55	55	48	48	39	39	54	54	
540		1	SO	EG	WA	55	40	47	47	51	50	68	68	47	47	55	55	49	49	64	64	45	45	56	56	42	42	56	56	
540		2	NO	EG	WA	55	40	55	55	57	57	62	62	41	41	47	47	41	41	57	57	51	51	52	52	36	36	65	65	
540		3	NW	EG	WA	55	40	56	56	58	57	68	68	40	40	47	47	41	41	65	65	51	51	52	52	35	35	65	65	
540		4	SW	EG	WA	55	40	52	52	55	55	70	70	47	47	55	55	49	49	67	67	46	46	56	56	42	42	62	62	
540		5	SO	EG	WA	55	40	48	48	50	50	68	68	47	47	55	55	49	49	64	64	44	44	56	56	42	42	56	56	
541		1	SO	EG	WA	55	40	49	49	48	48	58	58	49	49	61														

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)	
555		3	NO	EG	WA	55	40	46	46	46	53	53	61	61	44	44	50	50	49	49	55	55	48	48	58	58	48	48	58	58	39	39	55	55
555		4	NW	EG	WA	55	40	46	46	46	54	54	65	65	48	48	50	50	46	46	61	61	48	48	58	58	48	48	58	58	37	37	53	53
555		5	SW	EG	WA	55	40	48	48	48	53	52	66	66	49	49	57	57	53	53	61	61	49	49	61	61	49	49	61	61	44	44	54	54
556		1	NO	EG	WA	55	40	42	42	55	55	57	57	44	44	48	48	46	46	50	50	51	51	55	55	55	55	55	55	37	37	50	50	
556		2	NO	EG	WA	55	40	44	44	55	55	54	57	47	47	54	54	43	43	51	51	48	48	54	54	54	54	54	54	37	37	50	50	
556		3	NW	EG	WA	55	40	45	45	54	53	61	61	43	43	49	49	43	43	55	55	48	48	54	54	54	54	54	54	35	35	55	55	
556		4	SW	EG	WA	55	40	47	47	54	53	61	61	48	48	57	57	54	54	54	54	50	50	57	57	54	54	57	57	43	43	54	54	
556		5	NO	EG	WA	55	40	45	45	54	54	54	56	41	41	54	54	39	39	50	50	49	49	49	49	49	49	49	49	37	37	55	55	
556		6	NO	EG	WA	55	40	43	43	55	55	57	57	47	47	49	49	44	44	50	50	48	48	53	53	50	50	53	53	37	37	53	53	
557		1	SO	EG	WA	55	40	46	46	53	52	59	59	49	49	58	58	50	50	50	50	48	48	58	58	58	58	58	58	43	43	46	46	
557		2	SO	EG	WA	55	40	48	48	53	52	59	59	50	50	58	58	50	50	50	50	48	48	58	58	58	58	58	58	43	43	56	56	
557		3	NO	EG	WA	55	40	46	46	53	53	55	55	45	45	54	54	44	44	50	50	48	48	55	55	55	55	55	55	37	37	55	55	
557		5	SW	EG	WA	55	40	47	47	54	53	61	61	48	48	57	57	49	49	54	54	50	50	57	57	54	54	57	57	43	43	55	55	
560		1	NW	EG	WA	55	40	47	47	53	52	63	63	37	37	47	47	41	41	59	59	49	49	50	50	50	50	50	50	34	34	58	58	
560		2	SW	EG	WA	55	40	51	51	53	53	63	63	47	47	48	48	43	43	60	60	54	54	47	47	54	54	42	42	59	59	59	59	
560		5	NO	EG	WA	55	40	46	46	57	56	59	59	45	45	45	45	40	40	55	55	51	51	48	48	48	48	48	48	35	35	56	56	
561		1	SO	EG	WA	55	40	47	47	49	48	63	63	48	48	57	57	52	52	55	55	42	42	60	60	60	60	60	60	43	43	48	48	
561		2	SO	EG	WA	55	40	47	47	49	48	63	63	48	48	57	57	52	52	55	55	43	43	59	59	59	59	59	59	43	43	48	48	
561		3	NO	EG	WA	55	40	46	46	54	53	59	59	41	41	49	49	44	44	60	60	40	40	67	67	67	67	67	67	44	44	50	50	
561		4	NW	EG	WA	55	40	47	47	54	53	65	65	40	40	48	48	45	45	61	61	49	49	56	56	56	56	56	56	36	36	56	56	
561		5	SW	EG	WA	55	40	49	49	54	54	66	66	48	48	57	57	52	52	61	61	49	49	60	60	60	60	60	60	43	43	56	56	
562		1	SO	EG	WA	55	40	52	52	49	48	72	72	50	50	62	62	61	61	70	70	69	69	41	41	67	67	67	67	44	44	52	52	
562		2	SO	EG	WA	55	40	52	52	51	51	71	71	50	50	63	63	60	60	69	69	61	61	40	40	67	67	67	67	44	44	50	50	
562		3	NO	EG	WA	55	40	49	49	55	55	66	66	45	45	55	55	56	56	61	61	48	48	65	65	65	65	65	65	38	38	55	55	
562		4	NW	EG	WA	55	40	51	51	54	54	72	72	49	49	56	56	54	54	69	69	50	50	63	63	63	63	63	63	37	37	57	57	
562		5	SW	EG	WA	55	40	52	52	52	52	74	74	50	50	62	62	61	61	72	72	71	71	46	46	67	67	67	67	44	44	53	53	
563		1	SO	EG	WA	55	40	45	45	48	48	60	60	50	50	50	50	56	56	50	50	52	52	41	41	58	58	58	58	43	43	48	48	
563		2	NO	EG	WA	55	40	43	43	53	52	57	57	41	41	53	53	43	43	51	51	49	49	53	53	37	37	59	59	35	35	50	50	
563		3	NW	EG	WA	55	40	46	46	54	54	62	62	40	40	50	50	44	44	56	56	49	49	56	56	56	56	56	56	36	36	56	56	
563		4	SW	EG	WA	55	40	48	48	54	54	62	62	47	47	56	56	49	49	56	56	55	55	48	48	57	57	57	57	43	43	56	56	
564		1	SO	EG	WA	55	40	52	52	57	56	61	61	45	45	53	53	47	47	57	57	45	45	55	55	55	55	55	55	42	42	62	62	
564		2	SO	EG	WA	55	40	50	50	57	56	59	59	40	40	45	45	53	53	57	57	46	46	55	55	55	55	55	55	42	42	59	59	
564		3	NO	EG	WA	55	40	54	54	59	59	64	64	37	37	52	52	47	47	60	60	59	59	52	52	55	55	55	55	36	36	65	65	
564		4	NW	EG	WA	55	40	57	57	59	58	67	67	36	36	45	45	40	40	63	63	52	52	50	50	35	35	35	35	67	67	65	65	
564		5	SW	EG	WA	55	40	57	57	59	58	67	67	45	45	53	53	47	47	62	62	50	50	55	55	55	55	55	55	42	42	67	67	
565		1	SO	EG	WA	55	40	44	44	48	48	59	59	47	47	52	52	46	46	53	53	42	42	56	56	56	56	56	56	42	42	50	50	
565		2	NO	EG	WA	55	40	43	43	55	54	55	55	39	39	46	46	39	39	51	51	50	50	48	48	48	48	48	48	35	35	54	54	
565		3	SW	EG	WA	55	40	48	48	53	53	61	61	46	46	51	51	46	46	56	56	45	45	56	56	56	56	56	56	42	42	59	59	
566		2	NO	EG	WA	55	40	42	42	55	55	57	57	41	41	46	46	40	40	52	52	50	50	48	48	48	48	48	48	35	35	50	50	
566		3	NW	EG	WA	55	40	43	43	53	53	61	61	45	45	46	46	42	42	57	57	50	50	52	52	52	52	52	52	35	35	51	51	
566		4	SW	EG	WA	55	40	48	48	53	52	62	62	44	44	51	51	48	48	57	57	44	44	57	57	57	57	57	57	41	41	59	59	
570		1	SO	EG	WA	55	40	47	47	51	50	65	65	45	45	53	53	50	50	54	54	44	44	58	58	58	58	58	58	42	42	57	57	
570		2	NO	EG	WA	55	40	53	53	58	57	61	61	37	37	46	46	40	40	58	58	51	51	50	50	50	50	50	50	36	36	63	63	
570		3	NW	EG	WA	55	40	54	54	58	57	64	64	37	37	46	46	41	41	60	60	51	51	51	51	51	51	51	51	35	35	66	66	
570		4	SW	EG	WA	55	40	55	55	56	55	66	66	45	45	53	53	48	48	60	60	49	49	56	56	56	56	56	56	42	42	65	65	
577		1	S	EG	WA	55	40	51	51	67	66	59	59	41	41	46	46	39	39	64	64	63	63	47	47	47	47	47	47	38	38	52	52	
577		2	O	EG	WA	55	40	53	53	60	59	58	58	41	41	46	46	39	39	55	55	59	59	47	47	47	47	47	47	38	38	52	52	
577		3	N	EG	WA	55	40	60	60	67	62	51	51	34	34	38	38	31	31	60	60	68	68	42	42	42	42	42	42	31	31	45	45	
577		4	W	EG	WA	55	40	60	60	67	67	59	59	41	41	46	46	39	39	66	66	69	69	47	47	47	47	47	47	38	38	52	52	
759	Agnestraße 1	1	NO	EG	WA	55	40	42	42	50	50	56	56	38	38	41	41	35	35	53	53	49	49	43	43	43	43	43	43	27	27	51	51</	

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)	
767	Agnestraße 7	3	NO	EG	WA	55	40	48	48	56	56	60	60	46	46	46	46	46	40	40	40	56	56	50	50	50	50	50	50	37	37	58	58
767	Agnestraße 7	4	NW	EG	WA	55	40	51	51	57	56	64	64	39	39	47	47	47	42	42	42	60	60	50	50	52	52	36	36	62	62	62	62
767	Agnestraße 7	5	SW	EG	WA	55	40	51	51	57	56	65	65	47	47	47	55	55	49	49	49	61	60	49	49	57	57	42	42	61	61	61	61
768	Agnestraße 8	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	57	56	63	63	45	45	53	53	48	48	48	58	57	50	50	56	56	42	42	56	56	56	56	
768	Agnestraße 8	2	NO	EG	WA	55	40	49	49	58	58	58	58	38	38	46	46	40	40	40	56	56	51	51	50	50	36	36	61	61	61	61	
768	Agnestraße 8	3	NW	EG	WA	55	40	52	52	57	57	63	63	37	37	46	46	41	41	41	59	59	51	51	51	51	35	35	63	63	63	63	
768	Agnestraße 8	4	NW	EG	WA	55	40	53	53	57	57	64	64	37	37	46	46	41	41	41	60	59	51	51	51	51	35	35	63	63	63	63	
768	Agnestraße 8	5	NW	EG	WA	55	40	54	54	57	57	63	63	37	37	46	46	41	41	41	59	59	51	51	52	52	35	35	64	64	64	64	
768	Agnestraße 8	6	SW	EG	WA	55	40	53	53	56	56	65	65	45	45	54	54	48	48	48	60	50	50	56	56	42	42	63	63	63	63		
768	Agnestraße 8	7	SO	EG	WA	55	40	47	47	55	54	63	63	46	46	53	53	48	48	48	58	58	50	50	56	56	42	42	54	54	54	54	
769	Agnestraße 8	1	SO	EG	WA	55	40	44	44	49	49	56	56	31	31	38	38	35	35	35	51	51	41	41	47	47	28	28	52	52	52	52	
769	Agnestraße 8	2	NO	EG	WA	55	40	47	47	54	53	56	56	32	32	40	40	40	52	52	50	50	50	50	50	50	30	30	57	57	57	57	
769	Agnestraße 8	3	NW	EG	WA	55	40	42	42	47	46	59	59	30	30	38	38	36	36	36	53	39	39	46	46	27	27	53	53	53	53		
769	Agnestraße 8	4	SW	EG	WA	55	40	50	50	50	49	59	59	27	27	36	36	30	30	30	57	57	43	43	41	41	24	24	62	62	62	62	
770	Agnestraße 9	1	NO	EG	WA	55	40	46	46	56	55	59	59	37	37	46	46	41	41	41	54	54	51	51	51	51	34	34	55	55	55	55	
770	Agnestraße 9	3	SW	EG	WA	55	40	53	53	53	52	62	62	46	46	49	49	44	44	44	59	58	45	45	54	54	37	37	63	63	63	63	
770	Agnestraße 9	4	SW	EG	WA	55	40	51	51	51	50	62	62	37	37	46	46	40	40	40	59	58	43	43	48	48	33	33	62	62	62	62	
771	Agnestraße 9	1	SO	EG	WA	55	40	49	49	55	55	62	62	46	46	54	54	49	49	49	57	57	50	50	58	58	42	42	58	58	58	58	
771	Agnestraße 9	2	NO	EG	WA	55	40	47	47	47	46	59	59	45	45	45	45	49	49	49	55	54	50	50	49	49	32	32	58	58	58	58	
771	Agnestraße 9	4	SW	EG	WA	55	40	48	48	48	48	56	55	49	49	56	56	48	48	48	59	59	49	49	58	58	42	42	56	56	56	56	
772	Akazienweg 10	1	SO	EG	WA	55	40	50	50	59	59	60	60	54	54	40	40	40	32	32	32	58	58	34	34	42	42	65	65	35	35	35	35
772	Akazienweg 10	3	NW	EG	WA	55	40	50	50	59	53	53	53	68	68	62	62	48	48	41	33	33	65	65	39	39	49	49	66	66	42	42	
772	Akazienweg 10	4	SW	EG	WA	55	40	49	49	49	59	68	68	57	57	41	41	40	40	40	65	65	34	34	43	43	66	66	36	36	36	36	
773	Akazienweg 12	1	SO	EG	WA	55	40	50	50	59	58	59	59	58	58	48	48	48	40	40	40	58	58	34	34	48	48	64	64	35	35	35	35
773	Akazienweg 12	3	NW	EG	WA	55	40	49	49	49	53	53	53	68	68	62	62	48	48	40	64	64	39	39	48	48	64	64	42	42	42	42	
774	Akazienweg 14	1	SO	EG	WA	55	40	50	50	59	58	59	59	62	62	40	40	40	32	32	32	58	58	34	34	45	45	64	64	34	34	34	34
774	Akazienweg 14	2	SO	EG	WA	55	40	50	50	59	58	61	61	62	62	40	40	40	32	32	32	59	59	34	34	42	42	64	64	34	34	34	34
774	Akazienweg 14	3	NO	EG	WA	55	40	51	51	52	51	62	62	65	65	48	48	40	40	40	60	60	39	39	48	48	55	55	42	42	42	42	
774	Akazienweg 14	4	NW	EG	WA	55	40	50	50	50	53	68	68	64	64	49	49	40	40	40	64	64	39	39	48	48	64	64	42	42	42	42	
775	Akazienweg 2	1	O	EG	WA	55	40	50	50	59	59	66	66	56	56	44	44	36	36	36	65	65	37	37	44	44	65	65	38	38	38	38	
775	Akazienweg 2	2	O	EG	WA	55	40	50	50	59	59	67	67	58	58	44	44	36	36	36	65	64	37	37	44	44	64	64	38	38	38	38	
775	Akazienweg 2	3	N	EG	WA	55	40	51	51	51	51	75	75	64	64	49	49	40	40	40	69	69	39	39	48	48	60	60	42	42	42	42	
775	Akazienweg 2	4	W	EG	WA	55	40	52	52	52	56	56	56	75	75	64	64	49	49	40	73	73	39	39	48	48	69	69	42	42	42	42	
775	Akazienweg 2	5	EG	WA	55	40	49	49	49	58	58	73	73	57	57	42	42	33	33	33	71	71	34	34	43	43	68	68	35	35	35	35	
776	Akazienweg 6	1	O	EG	WA	55	40	53	53	60	60	57	57	53	53	42	42	34	34	34	60	60	36	36	45	45	67	67	38	38	38	38	
776	Akazienweg 6	2	NO	EG	WA	55	40	53	53	60	60	56	56	55	55	42	42	34	34	34	59	59	36	36	45	45	63	63	38	38	38	38	
776	Akazienweg 6	3	N	EG	WA	55	40	51	51	51	51	52	52	62	62	48	48	40	40	40	65	65	39	39	48	48	60	60	42	42	42	42	
776	Akazienweg 6	4	W	EG	WA	55	40	53	53	60	60	56	56	61	61	48	48	39	39	39	68	68	39	39	48	48	70	70	42	42	42	42	
776	Akazienweg 6	5	EG	WA	55	40	53	53	61	60	57	57	54	54	41	41	41	41	32	62	62	67	67	34	34	44	44	71	71	35	35	35	35
847	Alte Gasse 76	1	O	EG	WA	55	40	43	43	51	54	54	54	43	43	47	47	47	41	41	47	48	48	47	47	52	52	40	40	52	52	52	52
847	Alte Gasse 76	3	W	EG	WA	55	40	48	48	48	48	62	62	43	43	49	49	43	43	43	56	55	54	54	50	50	40	40	58	58	58	58	
847	Alte Gasse 76	4	EG	WA	55	40	48	48	48	57	56	61	61	43	43	50	50	43	43	43	54	54	46	46	51	51	40	40	58	58	58	58	
848	Alte Gasse 78	1	O	EG	WA	55	40	42	42	52	51	54	54	41	41	47	47	47	41	41	48	48	47	47	51	51	40	40	50	50	50	50	
848	Alte Gasse 78	3	W	EG	WA	55	40	49	49	59	59	62	62	43	43	49	49	43	43	43	55	55	54	54	50	50	40	40	60	60	60	60	
851	Alte Gasse 80	1	O	EG	WA	55	40	42	42	52	51	54	54	41	41	47	47	47	41	41	48	48	47	47	51	51	40	40	50	50	50	50	
851	Alte Gasse 80	2	N	EG	WA	55	40	43	43	59	58	58	58	35	35	50	50	41	41	41	54	54	54	54	50	50	32	32	51	51	51	51	
851	Alte Gasse 80	3	W	EG	WA	55	40	48	48	48	59	62	62	43	43	49	49	42	42	42	55	55	54	54	50	50	40	40	58	58	58	58	
866	Am Angerbach 31	1	O	EG	WA	55	40	42	42	54	54	53	53	43	43	44	44	37	37	37	48	47	47	47	49	49	40	40	51	51	51	51	
866	Am Angerbach 31	3	W	EG	WA	55	40	46	46	59	59	61	61	43	43	45	45	42	42	42	55	54	54	54	50	50	40	40	56	56	56	56	
866	Am Angerbach 31	4	EG	WA	55	40	46	46	46	56	56	60	60	43	43	50	50	42	42	42	53	53	47	47	50	50	40	40	56	56	56	56	

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)	
877	Am Angerfeld 18	2	SO	EG	WA	55	40	49	49	49	53	52	72	72	49	49	60	60	55	55	69	69	48	48	64	64	48	48	64	64	40	40	55	55
877	Am Angerfeld 18	3	O	EG	WA	55	40	48	48	48	53	53	67	67	47	47	56	56	52	52	61	61	48	48	61	61	48	48	61	61	39	39	57	57
877	Am Angerfeld 18	4	NW	EG	WA	55	40	48	48	48	50	50	73	73	47	49	60	60	56	56	70	70	46	46	64	64	46	46	64	64	37	37	53	53
877	Am Angerfeld 18	5	SW	EG	WA	55	40	50	50	50	53	52	76	76	49	49	61	61	58	58	73	73	47	47	65	65	47	47	65	65	44	44	54	54
877	Am Angerfeld 18	6	SW	EG	WA	55	40	50	50	50	52	52	75	75	49	49	61	61	58	58	72	72	47	47	65	65	47	47	65	65	44	44	54	54
879	Am Angerfeld 20	1	NO	EG	WA	55	40	48	48	48	53	52	66	66	46	46	54	54	51	51	59	59	48	48	60	60	48	48	60	60	40	40	56	56
879	Am Angerfeld 20	2	NW	EG	WA	55	40	48	48	48	53	52	73	73	42	42	54	54	51	51	68	67	48	48	60	60	48	48	60	60	37	37	57	57
879	Am Angerfeld 20	3	SW	EG	WA	55	40	51	51	51	54	54	75	75	49	49	59	59	62	62	72	72	48	48	66	66	48	48	66	66	44	44	56	56
879	Am Angerfeld 20	4	SW	EG	WA	55	40	51	51	51	54	54	74	74	50	50	62	62	72	72	72	72	48	48	66	66	48	48	66	66	44	44	56	56
879	Am Angerfeld 20	5	SO	EG	WA	55	40	51	51	51	55	55	72	72	49	49	61	61	69	69	70	69	50	50	67	67	47	47	67	67	44	44	57	57
880	Am Angerfeld 21	1	SO	EG	WA	55	40	45	45	45	48	47	65	65	47	47	54	54	52	52	59	58	41	41	62	62	41	41	62	62	43	43	47	47
880	Am Angerfeld 21	2	NO	EG	WA	55	40	44	44	44	50	52	64	64	40	40	54	54	52	52	59	59	48	48	62	62	48	48	62	62	38	38	52	52
880	Am Angerfeld 21	3	NW	EG	WA	55	40	43	43	43	51	51	63	63	39	39	50	50	51	51	60	60	48	48	57	57	35	35	57	57	35	35	52	52
880	Am Angerfeld 21	4	SW	EG	WA	55	40	45	45	45	45	45	65	65	48	48	55	55	51	51	60	60	35	35	61	61	42	42	61	61	42	42	42	42
881	Am Angerfeld 23	1	SO	EG	WA	55	40	49	49	49	52	52	67	67	49	49	59	59	55	55	57	57	47	47	63	63	44	44	63	63	44	44	54	54
881	Am Angerfeld 23	2	SO	EG	WA	55	40	48	48	48	54	54	66	66	46	46	59	59	54	54	57	57	41	41	63	63	41	41	63	63	44	44	52	52
881	Am Angerfeld 23	3	NO	EG	WA	55	40	46	46	46	53	52	63	63	41	41	52	52	47	47	58	58	48	48	57	57	38	38	57	57	38	38	54	54
881	Am Angerfeld 23	4	NW	EG	WA	55	40	43	43	43	50	49	68	68	41	41	51	51	47	47	65	65	47	47	55	55	35	35	55	55	35	35	51	51
881	Am Angerfeld 23	5	W	EG	WA	55	40	49	49	49	53	52	70	70	49	49	59	59	54	54	64	64	45	45	63	63	44	44	63	63	44	44	56	56
882	Am Angerfeld 24	1	SO	EG	WA	55	40	52	52	52	51	51	71	71	48	48	61	61	60	60	68	68	47	47	68	68	41	41	68	68	41	41	53	53
882	Am Angerfeld 24	2	NO	EG	WA	55	40	51	51	51	47	46	70	70	46	46	59	59	59	59	67	67	40	40	68	68	40	40	68	68	41	41	46	46
882	Am Angerfeld 24	3	NO	EG	WA	55	40	51	51	51	54	54	65	65	47	47	56	56	51	51	61	61	49	49	63	63	41	41	63	63	41	41	56	56
882	Am Angerfeld 24	4	NW	EG	WA	55	40	51	51	51	50	50	72	72	50	50	62	62	54	54	69	69	47	47	64	64	43	43	64	64	43	43	51	51
882	Am Angerfeld 24	5	SW	EG	WA	55	40	53	53	53	53	53	73	73	50	50	63	63	61	61	71	71	48	48	67	67	44	44	67	67	44	44	55	55
883	Am Angerfeld 25	1	SO	EG	WA	55	40	44	44	41	41	41	63	63	38	38	53	53	49	49	59	59	36	36	61	61	28	28	61	61	28	28	45	45
883	Am Angerfeld 25	2	NO	EG	WA	55	40	45	45	45	48	48	60	60	40	40	53	53	49	49	56	56	45	45	57	57	31	31	57	57	31	31	49	49
883	Am Angerfeld 25	3	SW	EG	WA	55	40	46	46	46	50	49	65	65	47	47	53	53	52	52	61	61	43	43	63	63	43	43	63	63	43	43	49	49
884	Am Angerfeld 26	1	SO	EG	WA	55	40	55	55	55	52	52	69	69	50	50	63	63	63	63	66	66	47	47	70	70	45	45	70	70	45	45	53	53
884	Am Angerfeld 26	2	SO	EG	WA	55	40	54	54	54	47	46	69	69	46	46	54	54	62	62	66	66	40	40	70	70	42	42	70	70	42	42	49	49
884	Am Angerfeld 26	3	NO	EG	WA	55	40	51	51	51	52	51	65	65	41	41	60	60	54	54	61	61	40	47	63	63	38	38	63	63	38	38	54	54
884	Am Angerfeld 26	4	NW	EG	WA	55	40	49	49	49	54	53	72	72	42	42	57	57	56	56	69	69	49	49	65	65	36	36	65	65	36	36	56	56
884	Am Angerfeld 26	5	SW	EG	WA	55	40	54	54	54	53	52	72	72	50	50	63	63	62	62	70	70	47	47	70	70	47	47	70	70	45	45	54	54
885	Am Angerfeld 27	1	S	EG	WA	55	40	51	51	48	47	47	66	66	50	50	61	61	57	57	62	62	41	41	65	65	44	44	65	65	44	44	46	46
885	Am Angerfeld 27	2	O	EG	WA	55	40	48	48	53	52	42	62	62	42	42	53	53	48	48	56	56	48	48	60	60	40	40	60	60	40	40	55	55
885	Am Angerfeld 27	3	N	EG	WA	55	40	47	47	47	52	52	68	68	40	40	53	53	50	50	62	62	47	47	62	62	37	37	62	62	37	37	55	55
885	Am Angerfeld 27	4	W	EG	WA	55	40	51	51	52	52	52	70	70	49	49	61	61	58	58	65	65	47	47	66	66	44	44	66	66	44	44	54	54
887	Am Angerfeld 4	1	SO	EG	WA	55	40	46	46	46	53	53	60	60	47	47	57	57	49	49	53	53	41	41	57	57	42	42	57	57	42	42	49	49
887	Am Angerfeld 4	2	SO	EG	WA	55	40	46	46	46	50	60	60	60	47	47	57	57	49	49	53	53	41	41	57	57	42	42	57	57	42	42	48	48
887	Am Angerfeld 4	3	NO	EG	WA	55	40	45	45	54	54	54	56	56	40	40	54	54	42	42	49	49	49	49	52	52	36	36	52	52	36	36	56	56
887	Am Angerfeld 4	4	NW	EG	WA	55	40	47	47	47	55	54	61	61	40	40	48	48	44	44	56	56	49	49	55	55	35	35	55	55	35	35	57	57
887	Am Angerfeld 4	5	SW	EG	WA	55	40	48	48	48	55	54	62	62	47	47	56	56	48	48	56	56	47	47	56	56	42	42	56	56	42	42	57	57
889	Am Angerfeld 5	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	47	48	48	61	61	47	47	57	57	50	50	53	53	41	41	58	58	43	43	58	58	43	43	55	55
889	Am Angerfeld 5	2	NO	EG	WA	55	40	45	45	53	52	59	59	47	47	56	56	48	48	53	53	49	49	57	57	36	36	57	57	36	36	50	50	
889	Am Angerfeld 5	3	NW	EG	WA	55	40	47	47	47	54	54	61	61	39	39	51	51	45	45	56	56	49	49	57	57	35	35	57	57	35	35	57	57
889	Am Angerfeld 5	4	SW	EG	WA	55	40	49	49	49	55	55	61	61	47	47	56	56	49	49	56	56	48	48	58	58	43	43	58	58	43	43	57	57
919	Am Kreuz 16	1	O	EG	WA	55	40	42	42	58	57	54	54	40	40	44	44	37	37	53	53	51	51	46	46	38	38	47	47	38	38	47	47	
919	Am Kreuz 16	2	N	EG	WA	55	40	46	46	60	59	53	53	33	33	38	38	31	31	56	56	59	59	40	40	31	31	44	44	31	31	44	44	
919	Am Kreuz 16	3	W	EG	WA	55	40																											

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpfen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	nachts dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	nachts dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
943	Am Kreuz 41	3	W	EG	WA	55	40	53	53	64	63	59	59	41	41	48	48		41	41		61	61	63	63	63	63	48	48	48	38	38	52	52	
944	Am Kreuz 42	1	O	EG	WA	55	40	44	44	57	56	55	55	41	41	46	46	39	39	52	52	53	53	48	48	48	38	38	51	51					
944	Am Kreuz 42	2	W	EG	WA	55	40	49	49	66	65	64	64	41	41	49	49	42	42	62	62	60	60	50	50	38	38	55	55						
945	Am Kreuz 43	1	O	EG	WA	55	40	49	49	60	59	56	56	41	41	45	45	38	38	56	56	59	59	46	46	38	38	49	49						
945	Am Kreuz 43	3	W	EG	WA	55	40	54	54	64	63	59	59	41	41	48	48	41	41	61	60	63	63	49	49	38	38	51	51						
946	Am Kreuz 44	1	O	EG	WA	55	40	44	44	58	58	59	59	41	41	47	47	40	40	53	52	53	53	48	48	38	38	53	53						
946	Am Kreuz 44	3	W	EG	WA	55	40	50	50	65	65	63	63	41	41	49	49	42	42	62	62	62	62	50	50	38	38	56	56						
946	Am Kreuz 44	4	S	EG	WA	55	40	46	46	64	64	62	62	41	41	47	47	40	40	60	60	54	54	48	48	38	38	54	54						
947	Am Kreuz 45	1	O	EG	WA	55	40	50	50	59	59	54	54	41	41	45	45	38	38	56	56	58	58	46	46	38	38	49	49						
947	Am Kreuz 45	2	W	EG	WA	55	40	54	54	64	63	61	61	41	41	48	48	41	41	60	60	63	63	49	49	38	38	54	54						
948	Am Kreuz 47	1	O	EG	WA	55	40	51	51	59	58	54	54	38	38	44	44	37	37	55	55	59	59	46	46	37	37	49	49						
948	Am Kreuz 47	3	W	EG	WA	55	40	54	54	64	63	59	59	41	41	46	46	39	39	60	60	64	64	47	47	38	38	51	51						
949	Am Kreuz 49	1	O	EG	WA	55	40	48	48	59	58	54	54	40	40	45	45	38	38	55	55	60	60	46	46	37	37	49	49						
949	Am Kreuz 49	2	N	EG	WA	55	40	55	55	59	59	50	50	33	33	38	38	31	31	56	56	63	63	40	40	31	31	43	43						
949	Am Kreuz 49	3	W	EG	WA	55	40	55	55	63	63	58	58	40	40	46	46	39	39	60	60	63	63	47	47	38	38	51	51						
955	Am Litzgraben 10	1	S	EG	WA	55	40	42	42	50	49	63	63	55	55	51	51	38	38	60	60	37	37	50	50	49	49	40	40						
955	Am Litzgraben 10	2	O	EG	WA	55	40	44	44	50	49	63	63	51	51	54	54	39	39	57	57	43	43	55	55	46	46	48	48						
955	Am Litzgraben 10	3	N	EG	WA	55	40	46	46	51	50	66	66	55	55	60	60	46	46	61	61	43	43	57	57	48	48	48	48						
955	Am Litzgraben 10	4	W	EG	WA	55	40	46	46	53	52	66	66	56	56	58	58	47	47	62	62	43	43	57	57	51	51	48	48						
957	Am Litzgraben 11	1	S	EG	WA	55	40	41	41	47	46	61	61	52	52	53	53	44	44	55	54	35	35	53	53	46	46	38	38						
957	Am Litzgraben 11	2	O	EG	WA	55	40	43	43	50	49	58	58	47	47	48	48	42	42	53	53	44	44	51	51	42	42	50	50						
957	Am Litzgraben 11	3	N	EG	WA	55	40	44	44	48	48	61	61	46	46	50	50	47	47	56	56	44	44	57	57	40	40	47	47						
957	Am Litzgraben 11	4	W	EG	WA	55	40	46	46	50	50	61	61	52	52	54	54	50	50	57	56	44	44	59	59	47	47	47	47						
958	Am Litzgraben 12	1	S	EG	WA	55	40	45	45	50	50	62	62	55	55	50	50	37	37	58	58	37	37	51	51	49	49	47	47						
958	Am Litzgraben 12	3	N	EG	WA	55	40	45	45	48	48	65	65	47	47	59	59	43	43	59	59	44	44	57	57	41	41	48	48						
958	Am Litzgraben 12	4	W	EG	WA	55	40	46	46	51	51	65	65	55	55	60	60	44	44	59	59	43	43	57	57	49	49	48	48						
959	Am Litzgraben 13	1	S	EG	WA	55	40	43	43	49	49	60	60	54	54	46	46	41	41	53	53	37	37	50	50	48	48	39	39						
959	Am Litzgraben 13	2	O	EG	WA	55	40	43	43	49	48	60	60	49	49	46	46	43	43	54	54	44	44	53	53	43	43	48	48						
959	Am Litzgraben 13	3	N	EG	WA	55	40	47	47	48	48	63	63	47	47	51	51	50	50	57	57	44	44	58	58	40	40	48	48						
959	Am Litzgraben 13	4	W	EG	WA	55	40	48	48	51	51	63	63	54	54	50	50	50	50	57	57	44	44	58	58	48	48	48	48						
961	Am Litzgraben 14	1	S	EG	WA	55	40	46	46	50	50	61	61	55	55	54	54	47	47	58	58	37	37	54	54	49	49	47	47						
961	Am Litzgraben 14	3	N	EG	WA	55	40	45	45	48	48	64	64	47	47	57	57	44	44	58	58	44	44	57	57	41	41	48	48						
963	Am Litzgraben 15	1	S	EG	WA	55	40	43	43	49	49	59	59	54	54	47	47	40	40	51	51	37	37	51	51	48	48	39	39						
963	Am Litzgraben 15	2	O	EG	WA	55	40	42	42	49	48	54	54	47	47	49	49	41	41	49	49	44	44	52	52	43	43	46	46						
963	Am Litzgraben 15	3	N	EG	WA	55	40	47	47	48	48	61	61	47	47	57	57	49	49	56	56	44	44	58	58	40	40	48	48						
963	Am Litzgraben 15	4	W	EG	WA	55	40	47	47	51	51	62	62	54	54	55	55	49	49	56	56	44	44	58	58	48	48	48	48						
964	Am Litzgraben 16	1	S	EG	WA	55	40	45	45	49	49	61	61	55	55	56	56	46	46	57	57	37	37	55	55	49	49	39	39						
964	Am Litzgraben 16	2	O	EG	WA	55	40	44	44	49	48	58	58	50	50	52	52	43	43	51	51	43	43	55	55	44	44	48	48						
964	Am Litzgraben 16	3	N	EG	WA	55	40	45	45	48	48	63	63	47	47	56	56	45	45	57	57	44	44	57	57	41	41	48	48						
965	Am Litzgraben 2	1	N	EG	WA	55	40	43	43	47	47	70	70	51	51	56	56	46	46	66	66	43	43	57	57	42	42	44	44						
965	Am Litzgraben 2	2	W	EG	WA	55	40	47	47	53	52	71	71	58	58	59	59	49	49	68	68	40	40	58	58	52	52	44	44						
965	Am Litzgraben 2	3	S	EG	WA	55	40	45	45	50	50	69	69	57	57	51	51	41	41	65	65	37	37	51	51	50	50	38	38						
966	Am Litzgraben 20	1	O	EG	WA	55	40	42	42	49	48	60	60	50	50	48	48	43	43	54	54	43	43	53	53	44	44	48	48						
966	Am Litzgraben 20	2	O	EG	WA	55	40	43	43	49	48	59	59	50	50	48	48	43	43	54	54	44	44	54	54	44	44	48	48						
966	Am Litzgraben 20	3	N	EG	WA	55	40	45	45	48	48	62	62	47	47	54	54	48	48	57	57	44	44	57	57	41	41	48	48						
966	Am Litzgraben 20	4	W	EG	WA	55	40	47	47	51	51	61	61	55	55	55	55	47	47	56	56	44	44	57	57	49	49	48	48						
966	Am Litzgraben 20	5	S	EG	WA	55	40	44	44	49	49	60	60	55	55	56	56	42	42	55	55	36	36	51	51	49	49	39	39						
972	Am Litzgraben 28b	4	S	EG	SCH	55	40	44	44	50	50	61	61	57	57	48	48	37	37	57	57	35	35	47	47	50	50	38	38						
974	Am Litzgraben 28b	1	O	EG	SCH	55	40	44	44	51	50	58	58	56	56	51	51	42	42	54	54	42	42	51	51	50	50	43	43						
974	Am Litzgraben 28b	2	N	EG	SCH	55	40	45	45	48	47	66	66	51	51	59	59	49	49	61	61	43	43	57	57	42	42	47	47						
974	Am Litzgraben 28b	3	W	EG	SCH	55	40	47	47	51	51	68	68	57	57	57	57	48	48	63	63	43	43	57	57	50	50	47	47						
974	Am Litzgraben 28b	4	S	EG	SCH	55	40	45	45	50	50	65	65	57	57	49	49	39	39	61	61	36	36	48	48	50	50	39	39						
975	Am Litzgraben 3	1	SO	EG	WA	55	40	44	44	50	49	69	69	56	56	51	51	41	41	58	57	37	37	49	49	49	49	38	38						
975	Am Litzgraben 3	2	SO	EG	WA	55	40	45	45	50	49	68	68	56	56	51	51	42	42	56	56	37	37	51	51	49	49	39	39						
975	Am Litzgraben 3	3	NO	EG	WA	55	40	48	48	50	49	66	66	50	50	61	6																		

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpfen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
1027	An den Kämpfen 23	3	N	EG	WA	55	40	47	47	48	48	48	48	56	56	52	52	45	45	58	58	58	58	41	41	53	53	41	41	45	45	46	46
1027	An den Kämpfen 23	4	W	EG	WA	55	40	45	45	48	48	57	57	52	52	52	52	43	43	51	51	41	41	51	51	45	45	44	44	44	44	44	44
1027	An den Kämpfen 23	5	S	EG	WA	55	40	52	52	53	53	52	52	62	62	44	44	36	36	54	54	35	35	46	46	54	54	36	36	36	36	36	36
1027	An den Kämpfen 23	6	S	EG	WA	55	40	53	53	53	53	52	52	63	63	43	43	35	35	55	55	35	35	44	44	53	53	38	38	38	38	38	38
1029	An den Kämpfen 25	3	N	EG	WA	55	40	48	48	48	48	61	61	57	57	52	52	43	43	60	60	41	41	52	52	42	42	44	44	44	44	44	44
1029	An den Kämpfen 25	4	W	EG	WA	55	40	49	49	54	54	53	58	59	59	51	51	43	43	55	55	41	41	52	52	52	52	44	44	44	44	44	44
1029	An den Kämpfen 25	5	S	EG	WA	55	40	54	54	54	54	53	52	64	64	43	43	35	35	56	56	35	35	44	44	51	51	36	36	36	36	36	36
1031	An den Kämpfen 27	1	N	EG	WA	55	40	50	50	51	51	61	61	60	60	52	52	43	43	61	61	41	41	52	52	45	45	44	44	44	44	44	44
1031	An den Kämpfen 27	2	S	EG	WA	55	40	56	56	54	54	52	52	64	64	43	43	34	34	56	56	35	35	45	45	49	49	36	36	36	36	36	36
1031	An den Kämpfen 27	3	O	EG	WA	55	40	55	55	54	53	60	60	64	64	47	47	38	38	61	61	39	39	49	49	49	49	41	41	41	41	41	41
1031	An den Kämpfen 27	4	N	EG	WA	55	40	51	51	51	49	61	61	63	63	52	52	43	43	61	61	41	41	52	52	42	42	44	44	44	44	44	44
1033	An den Kämpfen 29	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	42	42	59	59	57	57	43	43	34	34	62	62	35	35	45	45	41	41	36	36	36	36	36	36
1033	An den Kämpfen 29	2	SO	EG	WA	55	40	48	48	40	40	59	59	54	54	43	43	34	34	62	62	35	35	45	45	39	39	37	37	37	37	37	37
1033	An den Kämpfen 29	3	N	EG	WA	55	40	46	46	45	45	60	60	53	53	51	51	43	43	61	61	41	41	52	52	41	41	45	45	45	45	45	45
1033	An den Kämpfen 29	4	NW	EG	WA	55	40	47	47	45	45	62	62	55	55	53	53	45	45	58	58	41	41	54	54	41	41	47	47	47	47	47	47
1033	An den Kämpfen 29	5	SW	EG	WA	55	40	49	49	40	40	63	63	55	55	41	41	33	33	58	58	33	33	43	43	38	38	35	35	35	35	35	35
1034	An den Kämpfen 29	1	O	EG	WA	55	40	56	56	52	52	60	60	65	65	47	47	38	38	61	61	39	39	48	48	48	48	40	40	40	40	40	40
1034	An den Kämpfen 29	2	N	EG	WA	55	40	52	52	47	47	61	61	63	63	52	52	43	43	61	61	41	41	52	52	42	42	44	44	44	44	44	44
1034	An den Kämpfen 29	3	W	EG	WA	55	40	53	53	48	48	60	60	62	62	43	43	39	39	59	59	41	41	52	52	42	42	44	44	44	44	44	44
1034	An den Kämpfen 29	4	S	EG	WA	55	40	58	58	54	53	52	52	66	66	43	43	34	34	58	58	35	35	44	44	48	48	37	37	37	37	37	37
1036	An den Kämpfen 30a	1	O	EG	WA	55	40	46	46	53	52	54	54	56	56	37	37	29	29	52	52	27	27	39	39	50	50	32	32	32	32	32	32
1036	An den Kämpfen 30a	2	N	EG	WA	55	40	50	50	50	49	52	52	61	61	36	36	28	28	52	52	31	31	38	38	47	47	31	31	31	31	31	31
1036	An den Kämpfen 30a	3	W	EG	WA	55	40	42	42	46	46	47	47	51	51	37	37	30	30	49	49	33	33	40	40	46	46	32	32	32	32	32	32
1036	An den Kämpfen 30a	4	N	EG	WA	55	40	43	43	43	47	48	48	52	52	38	38	31	31	49	49	34	34	41	41	46	46	33	33	33	33	33	33
1036	An den Kämpfen 30a	5	N	EG	WA	55	40	44	44	48	47	48	48	53	53	38	38	31	31	50	50	34	34	41	41	46	46	33	33	33	33	33	33
1036	An den Kämpfen 30a	6	W	EG	WA	55	40	43	43	48	48	47	47	49	49	40	40	30	30	49	49	41	41	44	44	47	47	44	44	44	44	44	44
1036	An den Kämpfen 30a	7	S	EG	WA	55	40	46	46	52	51	47	47	56	56	37	37	30	30	49	49	32	32	38	38	48	48	30	30	30	30	30	30
1036	An den Kämpfen 30a	8	O	EG	WA	55	40	45	45	45	52	49	49	52	52	37	37	30	30	49	49	29	29	39	39	51	51	31	31	31	31	31	31
1036	An den Kämpfen 30a	9	S	EG	WA	55	40	47	47	47	52	47	47	57	57	37	37	29	29	50	50	28	28	38	38	50	50	30	30	30	30	30	30
1036	An den Kämpfen 30a	10	W	EG	WA	55	40	47	47	46	48	48	48	57	57	37	37	29	29	51	50	29	29	39	39	50	50	31	31	31	31	31	31
1036	An den Kämpfen 30a	11	S	EG	WA	55	40	46	46	52	52	47	47	56	56	37	37	29	29	50	50	28	28	43	43	51	51	30	30	30	30	30	30
1036	An den Kämpfen 30a	12	S	EG	WA	55	40	43	43	43	52	47	47	50	50	43	43	34	34	49	49	28	28	45	45	53	53	30	30	30	30	30	30
1036	An den Kämpfen 30a	13	O	EG	WA	55	40	44	44	44	52	49	49	50	50	41	41	35	35	51	51	29	29	44	44	51	51	31	31	31	31	31	31
1036	An den Kämpfen 30a	14	N	EG	WA	55	40	44	44	44	47	46	46	52	52	39	39	30	30	51	51	34	34	41	41	46	46	33	33	33	33	33	33
1037	An den Kämpfen 31	1	O	EG	WA	55	40	59	59	50	50	60	60	66	66	47	47	38	38	61	61	39	39	48	48	54	54	40	40	40	40	40	40
1037	An den Kämpfen 31	2	O	EG	WA	55	40	57	57	50	50	61	61	64	64	52	52	43	43	61	61	39	39	51	51	55	55	44	44	44	44	44	44
1037	An den Kämpfen 31	3	N	EG	WA	55	40	53	53	46	46	61	61	64	64	52	52	43	43	62	62	41	41	52	52	46	46	44	44	44	44	44	44
1037	An den Kämpfen 31	4	W	EG	WA	55	40	55	55	46	46	61	61	63	63	52	52	43	43	58	58	41	41	52	52	44	44	44	44	44	44	44	44
1037	An den Kämpfen 31	5	S	EG	WA	55	40	60	60	50	49	58	58	67	67	43	43	34	34	59	59	35	35	44	44	51	51	36	36	36	36	36	36
1038	An den Kämpfen 32	1	O	EG	WA	55	40	50	50	54	54	49	49	58	58	49	49	41	41	54	54	34	34	51	51	52	52	36	36	36	36	36	36
1038	An den Kämpfen 32	3	N	EG	WA	55	40	50	50	53	53	50	50	61	61	44	44	36	36	55	55	40	40	47	47	45	45	40	40	40	40	40	40
1038	An den Kämpfen 32	4	W	EG	WA	55	40	45	45	48	48	48	48	52	52	44	44	38	38	52	52	40	40	49	49	46	46	40	40	40	40	40	40
1038	An den Kämpfen 32	5	S	EG	WA	55	40	46	46	48	53	50	50	54	54	46	46	39	39	51	51	32	32	51	51	54	54	34	34	34	34	34	34
1039	An den Kämpfen 32a	1	O	EG	WA	55	40	55	55	45	44	51	51	65	65	45	45	34	34	58	58	34	34	46	46	43	43	36	36	36	36	36	36
1039	An den Kämpfen 32a	2	N	EG	WA	55	40	55	55	53	52	51	51	65	65	43	43	34	34	57	57	39	39	46	46	42	42	39	39	39	39	39	39
1039	An den Kämpfen 32a	3	W	EG	WA	55	40	46	46	48	48	49	49	56	56	44	44	36	36	52	52	40	40	47	47	43	43	40	40	40	40	40	40
1039	An den Kämpfen 32a	4	S	EG	WA	55	40	50	50	47	46	50	50	58	58	46	46	39	39	53	53	32	32	51	51	53	53	34	34	34	34	34	34
1040	An den Kämpfen 33	3	N	EG	WA	55	40	54	54	46	46	61	61	63	63	52	52	43	43	62	62	41	41	52	52	48	48	44	44	44	44	44	44
1040	An den Kämpfen 33	4	W	EG	WA	55	40	57	57	46	46	54	54	64	64																		

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	nachts dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	nachts dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
1053	An den Kämpfen 51	2	N	EG	WA	55	40	54	54	49	48	56	56	66	66	54	54	45	45	71	71	41	41	53	53	49	49	44	44						
1053	An den Kämpfen 51	3	W	EG	WA	55	40	64	64	50	49	56	56	65	65	52	52	43	43	64	64	41	41	51	51	50	50	44	44						
1054	An den Kämpfen 53	1	O	EG	WA	55	40	68	68	55	54	65	65	78	78	49	49	40	40	72	72	40	40	48	48	57	57	42	42						
1054	An den Kämpfen 53	3	W	EG	WA	55	40	65	65	50	49	56	56	63	63	52	52	43	43	63	63	41	41	51	51	50	50	44	44						
1055	An den Kämpfen 55	1	O	EG	WA	55	40	70	70	55	54	65	65	79	79	48	48	39	39	72	72	39	39	48	48	57	57	41	41						
1055	An den Kämpfen 55	3	W	EG	WA	55	40	68	68	50	49	56	56	65	65	52	52	43	43	62	62	41	41	51	51	51	51	44	44						
1055	An den Kämpfen 55	4	S	EG	WA	55	40	72	72	55	54	64	64	78	78	45	45	36	36	66	66	35	35	44	44	57	57	38	38						
1061	An den Linden 10	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	49	49	72	72	53	53	57	57	47	47	67	67	38	38	57	57	48	48	43	43						
1061	An den Linden 10	2	NO	EG	WA	55	40	53	53	49	49	72	72	48	48	65	65	54	54	67	67	44	44	63	63	43	43	49	49						
1061	An den Linden 10	3	NW	EG	WA	55	40	53	53	49	48	68	68	46	46	67	67	54	54	64	64	44	44	63	63	41	41	49	49						
1062	An den Linden 10a	1	SO	EG	WA	55	40	44	44	50	49	77	77	55	55	56	56	44	44	73	73	38	38	54	54	49	49	42	42						
1062	An den Linden 10a	2	NO	EG	WA	55	40	50	50	49	49	78	78	51	51	65	65	52	52	75	75	44	44	61	61	46	46	49	49						
1062	An den Linden 10a	3	NW	EG	WA	55	40	47	47	50	49	72	72	49	49	62	62	51	51	69	69	44	44	60	60	47	47	47	47						
1062	An den Linden 10a	4	SW	EG	WA	55	40	43	43	48	48	71	71	53	53	54	54	43	43	65	65	38	38	53	53	49	49	41	41						
1063	An den Linden 10a	1	SO	EG	WA	55	40	46	46	49	49	79	79	55	55	60	60	47	47	76	76	34	34	57	57	48	48	41	41						
1063	An den Linden 10a	2	NO	EG	WA	55	40	48	48	50	50	80	80	55	55	64	64	52	52	76	76	44	44	61	61	49	49	48	48						
1063	An den Linden 10a	3	NW	EG	WA	55	40	48	48	48	47	74	74	49	49	64	64	51	51	71	71	42	42	61	61	45	45	44	44						
1063	An den Linden 10a	4	SW	EG	WA	55	40	49	49	46	45	74	74	51	51	59	59	49	49	71	71	35	35	59	59	48	48	48	48						
1064	An den Linden 12	1	SO	EG	WA	55	40	46	46	49	49	75	75	54	54	61	61	47	47	70	70	40	40	58	58	48	48	42	42						
1064	An den Linden 12	3	NW	EG	WA	55	40	54	54	49	48	67	67	46	46	66	66	54	54	63	63	44	44	63	63	41	41	49	49						
1064	An den Linden 12	4	SW	EG	WA	55	40	47	47	49	49	69	69	53	53	63	63	47	47	64	64	40	40	58	58	48	48	43	43						
1065	An den Linden 12	1	S	EG	WA	55	40	47	47	49	49	80	80	55	55	61	61	51	51	77	77	38	38	58	58	48	48	42	42						
1065	An den Linden 12	2	O	EG	WA	55	40	52	52	51	51	81	81	54	54	66	66	54	54	79	79	44	44	62	62	48	48	49	49						
1065	An den Linden 12	3	N	EG	WA	55	40	51	51	50	50	78	78	53	53	67	67	55	55	76	76	44	44	63	63	48	48	51	51						
1065	An den Linden 12	4	W	EG	WA	55	40	44	44	48	47	73	73	54	54	63	63	45	45	70	70	38	38	58	58	48	48	43	43						
1066	An den Linden 14	1	SO	EG	WA	55	40	49	49	50	49	77	77	54	54	64	64	51	51	73	73	40	40	59	59	48	48	44	44						
1066	An den Linden 14	2	NO	EG	WA	55	40	54	54	50	49	75	75	50	50	67	67	51	51	71	71	44	44	64	64	45	45	50	50						
1066	An den Linden 14	3	NW	EG	WA	55	40	54	54	49	48	70	70	46	46	67	67	55	55	66	66	44	44	64	64	41	41	50	50						
1066	An den Linden 14	4	SO	EG	WA	55	40	48	48	54	50	76	76	54	54	61	61	49	49	72	72	39	39	60	60	48	48	45	45						
1067	An den Linden 16	1	NO	EG	WA	55	40	55	55	49	49	79	79	50	50	69	69	55	55	76	76	45	45	64	64	45	45	50	50						
1067	An den Linden 16	2	NW	EG	WA	55	40	55	55	49	49	75	75	47	47	69	69	55	55	72	72	45	45	65	65	41	41	50	50						
1067	An den Linden 16	3	NW	EG	WA	55	40	55	55	49	49	74	74	47	47	69	69	55	55	71	71	45	45	65	65	42	42	50	50						
1067	An den Linden 16	4	NW	EG	WA	55	40	55	55	49	49	71	71	48	48	68	68	55	55	67	67	45	45	64	64	44	44	50	50						
1067	An den Linden 16	5	SW	EG	WA	55	40	49	49	50	49	73	73	54	54	67	67	48	48	70	70	40	40	61	61	48	48	44	44						
1067	An den Linden 16	6	SO	EG	WA	55	40	48	48	49	49	79	79	54	54	63	63	50	50	75	75	39	39	60	60	48	48	44	44						
1068	An den Linden 2	1	NO	EG	WA	55	40	49	49	48	48	65	65	44	44	60	60	50	50	58	58	44	44	59	59	41	41	48	48						
1068	An den Linden 2	2	NW	EG	WA	55	40	49	49	48	48	62	62	43	43	60	60	50	50	56	56	44	44	59	59	39	39	48	48						
1068	An den Linden 2	3	SW	EG	WA	55	40	45	45	45	45	56	56	46	46	57	57	46	46	51	51	40	40	55	55	45	45	44	44						
1068	An den Linden 2	4	SW	EG	WA	55	40	46	46	46	46	59	59	49	49	60	60	44	44	51	51	40	40	54	54	48	48	41	41						
1069	An den Linden 4a	1	SO	EG	WA	55	40	48	48	49	49	66	66	52	52	61	61	51	51	59	59	38	38	60	60	48	48	41	41						
1069	An den Linden 4a	2	NO	EG	WA	55	40	51	51	50	49	66	66	48	48	62	62	53	53	60	60	44	44	63	63	44	44	51	51						
1069	An den Linden 4a	3	NW	EG	WA	55	40	49	49	48	48	63	63	44	44	61	61	51	51	58	58	44	44	60	60	40	40	49	49						
1070	An den Linden 6	1	SO	EG	WA	55	40	40	40	48	48	66	66	51	51	46	46	36	36	61	61	29	29	45	45	48	48	32	32						
1070	An den Linden 6	2	NO	EG	WA	55	40	35	35	40	40	57	57	42	42	43	43	32	32	52	52	25	25	41	41	37	37	29	29						
1070	An den Linden 6	3	NW	EG	WA	55	40	51	51	48	48	63	63	46	46	63	63	52	52	59	59	36	36	62	62	41	41	41	41						
1070	An den Linden 6	4	SW	EG	WA	55	40	45	45	42	42	60	60	42	42	50	50	45	45	56	56	38	38	57	57	36	36	40	40						
1071	An den Linden 7	1	NO	EG	WA	55	40	51	51	49	49	61	61	44	44	60	60	51	51	56	56	44	44	62	62	40	40	46	46						
1071	An den Linden 7	2	NW	EG	WA	55	40	51	51	49	48	62	62	42	42	62	62	51	51	57	57	44	44	61	61	38	38	50	50						
1071	An den Linden 7	3	SW	EG	WA	55	40	46	46	46	46	60	60	47	47	60	60	46	46	54	54	38	38	58	58	45	45	43	43						
1072	An den Linden 7	1	NO	EG	WA	55	40	53	53	52	52	63	63	51	51	64	64	52	52	58	58	44	44	63	63	47	47	52	52						
1072	An den Linden 7	2	NW	EG	WA	55	40	52	52	49	49	63	63	43	43	64	64	52	52	58	58	44	44	63	63	41	41	50	50						
1072	An den Linden 7	3	SW	EG	WA	55	40	47	47	46	45	60	60	45	45	56	56	45	45	56	56	39	39	59	59	42	42	43	43						
1073	An den Linden 8	1	SO	EG	WA	55	40	45	45	49	49	70	70	53	53	56	56	45	45	65	65	38	38	54	54	48	48	42	42						
1073	An den Linden 8	2	SO	EG	WA	55	40	45	45	49	49	70	70	53	53	57	57	45	45	64	64	38	38	55	55	48	48	42	42						
1073	An den Linden 8	3	NW	EG	WA	55	40	52	52	49	48	66	66	48	48	65	65	53	53	62	62	44	44	63	63	42	42								

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
1109	Angeraue 25	19	S	EG	WA	55	40	45	45	59	58	60	60	42	42	48	48	40	40	55	55	48	48	48	48	39	39	39	39	55	55	
1109	Angeraue 25	20	W	EG	WA	55	40	46	46	58	58	59	59	42	42	50	50	43	43	53	53	52	52	51	51	39	39	39	39	55	55	
1109	Angeraue 25	21	S	EG	WA	55	40	44	44	58	58	59	59	42	42	48	48	41	41	54	54	48	48	49	49	39	39	39	39	53	53	
1109	Angeraue 25	22	S	EG	WA	55	40	45	45	58	57	60	60	42	42	48	48	40	40	54	54	48	48	48	48	39	39	39	39	55	55	
1109	Angeraue 25	23	S	EG	WA	55	40	45	45	58	58	60	60	42	42	48	48	40	40	54	54	48	48	48	48	39	39	39	39	55	55	
1109	Angeraue 25	24	W	EG	WA	55	40	46	46	57	57	58	58	42	42	50	50	43	43	52	52	51	51	51	51	39	39	39	39	55	55	
1109	Angeraue 25	25	S	EG	WA	55	40	43	43	56	56	57	57	42	42	48	48	41	41	52	51	47	47	49	49	39	39	39	39	52	52	
1109	Angeraue 25	26	S	EG	WA	55	40	43	43	55	55	57	57	42	42	48	48	40	40	51	51	47	47	48	48	39	39	39	39	52	52	
1109	Angeraue 25	27	S	EG	WA	55	40	43	43	56	55	57	57	42	42	48	48	40	40	51	51	47	47	48	48	39	39	39	39	52	52	
1109	Angeraue 25	28	S	EG	WA	55	40	43	43	55	55	57	57	42	42	48	48	40	40	51	51	47	47	48	48	39	39	39	39	52	52	
1109	Angeraue 25	29	S	EG	WA	55	40	43	43	55	55	57	57	42	42	48	48	40	40	51	51	47	47	48	48	39	39	39	39	52	52	
1109	Angeraue 25	30	O	EG	WA	55	40	40	40	49	49	49	49	42	42	48	48	40	40	44	44	45	45	45	45	39	39	39	39	45	45	
1109	Angeraue 25	31	O	EG	WA	55	40	38	38	49	48	49	49	38	38	42	42	34	34	44	44	45	45	45	45	35	35	35	35	45	45	
1109	Angeraue 25	32	O	EG	WA	55	40	38	38	49	48	49	49	37	37	41	41	34	34	44	44	45	45	44	44	34	34	34	34	45	45	
1109	Angeraue 25	33	O	EG	WA	55	40	38	38	49	48	49	49	39	39	42	42	34	34	44	44	45	45	44	44	36	36	36	36	45	45	
1109	Angeraue 25	34	N	EG	WA	55	40	39	39	52	51	51	51	34	34	34	39	32	32	47	47	49	49	41	41	31	31	31	31	45	45	
1109	Angeraue 25	35	O	EG	WA	55	40	38	38	49	48	49	49	37	37	41	41	35	35	44	44	46	46	44	44	35	35	35	35	45	45	
1109	Angeraue 25	36	N	EG	WA	55	40	39	39	54	53	52	52	34	34	34	39	32	32	48	48	50	50	41	41	31	31	31	31	45	45	
1109	Angeraue 25	37	N	EG	WA	55	40	39	39	52	52	51	51	34	34	34	39	32	32	47	46	49	49	41	41	31	31	31	31	45	45	
1109	Angeraue 25	38	O	EG	WA	55	40	38	38	49	49	49	49	41	41	42	42	35	35	44	44	46	46	45	45	38	38	38	38	45	45	
1109	Angeraue 25	39	N	EG	WA	55	40	42	42	52	52	51	51	34	34	34	39	32	32	47	46	50	50	41	41	31	31	31	31	45	45	
1109	Angeraue 25	40	N	EG	WA	55	40	39	39	54	54	52	52	34	34	34	39	32	32	48	48	51	51	41	41	31	31	31	31	45	45	
1109	Angeraue 25	41	N	EG	WA	55	40	39	39	52	52	51	51	34	34	34	39	32	32	47	47	49	49	41	41	31	31	31	31	45	45	
1109	Angeraue 25	42	O	EG	WA	55	40	39	39	50	49	50	50	40	40	42	42	35	35	45	44	46	46	45	45	38	38	38	38	45	45	
1109	Angeraue 25	43	N	EG	WA	55	40	42	42	53	52	51	51	34	34	34	39	32	32	48	48	50	50	41	41	31	31	31	31	45	45	
1151	Angerbenden 11	1	SO	EG	WA	55	40	50	50	51	51	74	74	46	46	55	55	49	49	72	72	45	45	57	57	42	42	42	42	60	60	
1151	Angerbenden 11	2	SO	EG	WA	55	40	51	51	53	52	73	73	46	46	54	54	49	49	62	62	46	46	56	56	42	42	42	42	60	60	
1151	Angerbenden 11	3	NO	EG	WA	55	40	59	59	58	58	69	69	42	42	50	50	44	44	70	70	51	51	53	53	39	39	70	70	60	60	
1151	Angerbenden 11	4	NW	EG	WA	55	40	59	59	58	58	76	76	41	41	49	49	43	43	75	74	51	51	52	52	37	37	70	70	60	60	
1151	Angerbenden 11	5	SW	EG	WA	55	40	55	55	56	56	77	77	46	46	55	55	49	49	73	73	49	49	57	57	42	42	68	68	60	60	
1152	Angerbenden 13	1	SO	EG	WA	55	40	50	50	54	54	70	70	45	45	55	55	48	48	61	61	44	44	56	56	42	42	59	59	60	60	
1152	Angerbenden 13	2	SO	EG	WA	55	40	54	54	53	53	69	69	45	45	54	54	48	48	59	59	46	46	56	56	42	42	61	61	60	60	
1152	Angerbenden 13	3	NO	EG	WA	55	40	61	61	59	58	65	65	41	41	48	48	43	43	65	65	51	51	53	53	38	38	70	70	60	60	
1152	Angerbenden 13	4	NW	EG	WA	55	40	62	62	59	58	72	72	39	39	47	47	42	42	72	72	51	51	52	52	37	37	72	72	60	60	
1152	Angerbenden 13	5	SW	EG	WA	55	40	57	57	56	56	73	73	45	45	54	54	48	48	72	72	49	49	56	56	42	42	70	70	60	60	
1154	Angerbenden 15	1	SO	EG	WA	55	40	50	50	51	51	67	67	45	45	54	54	48	48	58	58	45	45	56	56	42	42	62	62	60	60	
1154	Angerbenden 15	2	SO	EG	WA	55	40	50	50	52	51	68	68	45	45	54	54	48	48	57	57	46	46	56	56	42	42	59	59	60	60	
1154	Angerbenden 15	3	NO	EG	WA	55	40	57	57	59	58	62	62	41	41	47	47	41	41	62	62	51	51	52	52	37	37	66	66	60	60	
1154	Angerbenden 15	4	NW	EG	WA	55	40	61	61	59	58	66	66	39	39	46	46	40	40	69	69	51	51	51	51	35	35	71	71	60	60	
1154	Angerbenden 15	5	SW	EG	WA	55	40	60	60	58	57	66	66	45	45	54	54	48	48	67	67	49	49	56	56	42	42	71	71	60	60	
1155	Angerbenden 16	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	50	50	63	63	45	45	54	54	48	48	52	52	43	43	56	56	42	42	57	57	60	60	
1155	Angerbenden 16	2	SO	EG	WA	55	40	46	46	51	51	63	63	45	45	54	54	48	48	52	52	43	43	56	56	42	42	54	54	60	60	
1155	Angerbenden 16	3	NO	EG	WA	55	40	46	46	57	56	61	61	38	38	52	52	46	46	52	52	51	51	55	55	36	36	54	54	60	60	
1155	Angerbenden 16	4	NW	EG	WA	55	40	52	52	58	57	61	61	37	37	48	48	42	42	59	59	51	51	52	52	35	35	61	61	60	60	
1155	Angerbenden 16	5	SW	EG	WA	55	40	53	53	57	57	63	63	45	45	52	52	47	47	58	58	50	50	55	55	42	42	64	64	60	60	
1156	Angerbenden 17	1	SO	EG	WA	55	40	50	50	54	54	66	66	45	45	53	53	47	47	57	57	51	51	55	55	42	42	60	60	60	60	
1156	Angerbenden 17	2	SO	EG	WA	55	40	49	49	57	57	65	65	45	45	54	54	47	47	58	58	49	49	55	55	42	42	58	58	60	60	
1156	Angerbenden 17	3	NO	EG	WA	55	40	53	53	59	59	63	63	40	40	47	47	40	40	62	62	51	51	49	49	36	36	62	62	60	60	
1156	Angerbenden 17	4	NW	EG	WA	55	40	59	59	59	58	62	62	38	38	46	46	40	40	66	65	52	52	48	48	34	34	69	69	60	60	
1156	Angerbenden 17	5	SW	EG	WA	55	40	59	59	59	58	66	66	45	45	53	53	47	47	64	64	50	50	55	55	42	42	69	69	60	60	
1156	Angerbenden 17	6	SW	EG	WA	55	40	59	59	58	58	66	66	45	45	53	53	47	47	63	63	51	51	55	55	42	42	69	69	60	60	
1157	Angerbenden 19	1	SO	EG	WA	55	40	49	49	49	51	64	6																			

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	nachts dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
1164	Angerbenden 3	1	NO	EG	WA	55	40	47	47	55	54	65	65	40	40	49	49	44	44	62	62	49	49	49	52	52	36	36	60	60			
1164	Angerbenden 3	2	NW	EG	WA	55	40	48	48	55	55	68	68	40	40	49	49	44	44	65	65	49	49	52	52	52	35	35	60	60			
1164	Angerbenden 3	3	NO	EG	WA	55	40	50	50	58	57	67	67	41	41	49	49	44	44	64	64	52	52	52	36	36	62	62	60	60			
1164	Angerbenden 3	4	NW	EG	WA	55	40	48	48	56	55	70	70	41	41	49	49	45	45	67	67	49	49	55	35	35	60	60	60	60			
1164	Angerbenden 3	5	SW	EG	WA	55	40	45	45	53	53	70	70	47	47	54	54	51	51	67	67	47	47	59	59	42	42	55	55				
1164	Angerbenden 3	6	SO	EG	WA	55	40	47	47	55	54	67	67	48	48	54	54	51	51	62	62	49	49	59	59	43	43	57	57				
1164	Angerbenden 3	7	NO	EG	WA	55	40	47	47	55	54	64	64	40	40	49	49	44	44	61	61	49	49	52	37	37	60	60	60	60			
1165	Angerbenden 30	1	SO	EG	WA	55	40	46	46	54	54	61	61	44	44	53	53	46	46	55	55	51	51	54	41	41	56	56	60	60			
1165	Angerbenden 30	2	SO	EG	WA	55	40	49	49	56	55	61	61	39	39	45	45	44	44	55	55	50	50	54	41	41	60	60	60	60			
1165	Angerbenden 30	3	NO	EG	WA	55	40	43	43	55	55	57	57	37	37	45	45	42	42	52	52	51	51	50	37	37	51	51	60	60			
1165	Angerbenden 30	4	NW	EG	WA	55	40	50	50	57	57	62	62	37	37	45	45	39	39	58	58	52	52	48	35	35	60	60	60	60			
1165	Angerbenden 30	5	SW	EG	WA	55	40	50	50	57	57	62	62	45	45	53	53	46	46	57	57	51	51	54	41	41	61	61	60	60			
1166	Angerbenden 31	1	SO	EG	WA	55	40	45	45	56	55	59	59	44	44	50	50	42	42	53	53	51	51	53	41	41	52	52	60	60			
1166	Angerbenden 31	2	NW	EG	WA	55	40	52	52	59	59	64	64	35	35	45	45	38	38	58	58	52	52	47	32	32	63	63	60	60			
1166	Angerbenden 31	3	W	EG	WA	55	40	49	49	59	58	62	62	43	43	48	48	40	40	56	56	52	52	52	41	41	59	59	60	60			
1167	Angerbenden 31	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	55	54	60	60	41	41	47	47	43	43	55	55	51	51	54	39	39	57	57	60	60			
1167	Angerbenden 31	2	NO	EG	WA	55	40	51	51	56	56	62	62	36	36	42	42	35	35	58	58	52	52	45	34	34	61	61	60	60			
1167	Angerbenden 31	3	NW	EG	WA	55	40	50	50	58	58	64	64	35	35	44	44	38	38	57	57	52	52	49	32	32	60	60	60	60			
1167	Angerbenden 31	4	SW	EG	WA	55	40	52	52	60	59	64	64	44	44	52	52	45	45	57	57	53	53	53	41	41	62	62	60	60			
1168	Angerbenden 32	1	S	EG	WA	55	40	45	45	50	49	61	61	45	45	54	54	46	46	51	51	43	43	55	42	42	52	52	60	60			
1168	Angerbenden 32	2	SO	EG	WA	55	40	44	44	50	50	61	61	45	45	54	54	46	46	50	50	43	43	54	42	42	51	51	60	60			
1168	Angerbenden 32	3	NO	EG	WA	55	40	45	45	56	55	56	56	39	39	45	45	38	38	57	57	51	51	47	36	36	54	54	60	60			
1168	Angerbenden 32	4	NW	EG	WA	55	40	51	51	58	57	60	60	38	38	53	53	46	46	57	57	53	53	54	35	35	62	62	60	60			
1168	Angerbenden 32	5	NW	EG	WA	55	40	51	51	57	56	61	61	38	38	46	46	40	40	57	57	51	51	53	35	35	62	62	60	60			
1168	Angerbenden 32	6	SW	EG	WA	55	40	50	50	57	56	62	62	45	45	54	54	47	47	56	56	50	50	55	42	42	60	60	60	60			
1169	Angerbenden 33	1	SO	EG	WA	55	40	50	50	55	54	61	61	43	43	46	46	40	40	57	57	50	50	51	40	40	60	60	60	60			
1169	Angerbenden 33	2	NW	EG	WA	55	40	49	49	58	57	62	62	35	35	42	42	35	35	57	57	52	52	45	33	33	59	59	60	60			
1169	Angerbenden 33	3	SW	EG	WA	55	40	51	51	58	58	64	64	43	43	46	46	40	40	58	58	54	54	51	41	41	62	62	60	60			
1170	Angerbenden 34	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	50	49	56	56	43	43	46	46	45	45	53	53	43	43	54	40	40	58	58	60	60			
1170	Angerbenden 34	2	SO	EG	WA	55	40	45	45	50	50	56	56	44	44	49	49	45	45	53	53	43	43	54	41	41	54	54	60	60			
1170	Angerbenden 34	3	NO	EG	WA	55	40	48	48	55	54	59	59	38	38	49	49	43	43	53	53	51	51	53	35	35	58	58	60	60			
1170	Angerbenden 34	4	NW	EG	WA	55	40	49	49	57	57	62	62	37	37	46	46	40	40	56	56	51	51	49	34	34	59	59	60	60			
1170	Angerbenden 34	5	SW	EG	WA	55	40	46	46	57	57	59	59	41	41	45	45	40	40	53	53	51	51	49	39	39	58	58	60	60			
1171	Angerbenden 35	1	SO	EG	WA	55	40	48	48	56	55	60	60	41	41	50	50	41	41	55	55	43	43	52	38	38	58	58	60	60			
1171	Angerbenden 35	2	NO	EG	WA	55	40	48	48	55	55	60	60	35	35	43	43	41	41	55	55	50	50	50	32	32	58	58	60	60			
1171	Angerbenden 35	3	NW	EG	WA	55	40	49	49	58	57	62	62	36	36	42	42	38	38	57	57	52	52	47	33	33	59	59	60	60			
1172	Angerbenden 36	1	NO	EG	WA	55	40	46	46	55	55	60	60	39	39	44	44	47	47	53	53	51	51	47	36	36	57	57	60	60			
1172	Angerbenden 36	2	NO	EG	WA	55	40	48	48	54	53	58	58	39	39	51	51	44	44	53	53	51	51	53	36	36	58	58	60	60			
1172	Angerbenden 36	3	NW	EG	WA	55	40	48	48	57	56	61	61	38	38	46	46	40	40	55	55	51	51	50	34	34	59	59	60	60			
1172	Angerbenden 36	4	SW	EG	WA	55	40	49	49	57	56	61	61	45	45	51	51	45	45	56	56	51	51	53	41	41	59	59	60	60			
1172	Angerbenden 36	5	SO	EG	WA	55	40	46	46	50	49	56	56	45	45	55	55	47	47	51	51	43	43	55	41	41	54	54	60	60			
1173	Angerbenden 37	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	55	54	60	60	44	44	47	47	44	44	55	55	50	50	54	39	39	57	57	60	60			
1173	Angerbenden 37	2	NO	EG	WA	55	40	48	48	53	53	58	58	37	37	42	42	42	42	53	53	49	49	49	34	34	58	58	60	60			
1173	Angerbenden 37	3	N	EG	WA	55	40	48	48	57	57	61	61	36	36	43	43	36	36	56	56	52	52	45	33	33	58	58	60	60			
1173	Angerbenden 37	4	W	EG	WA	55	40	49	49	58	58	62	62	44	44	50	50	43	43	55	55	54	54	52	40	40	58	58	60	60			
1174	Angerbenden 38	1	SO	EG	WA	55	40	44	44	49	49	54	54	45	45	53	53	45	45	50	50	43	43	53	41	41	52	52	60	60			
1174	Angerbenden 38	2	NO	EG	WA	55	40	41	41	52	52	54	54	39	39	44	44	37	37	48	48	50	50	46	36	36	49	49	60	60			
1174	Angerbenden 38	3	NW	EG	WA	55	40	48	48	57	56	61	61	37	37	44	44	38	38	55	55	51	51	47	34	34	58	58	60	60			
1174	Angerbenden 38	4	SW	EG	WA	55	40	49	49	57	56	61	61	45	45	50	50	43	43	55	55	51	51	53	41	41	59	59	60	60			
1175	Angerbenden 39	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	54	54	60	60	42	42	45	45	42	42	54	54	43	43	52	38	38	58	58	60	60			
1175	Angerbenden 39	2	NO	EG	WA	55	40	47	47	55	54	60	60	36	36	47	47	40	40	54	54	49	49	51	33	33	57	57	60	60			
1175	Angerbenden 39	3	NW	EG	WA	55	40	48	48	57	57	61	61	35	35	42	42	35	35	54	54	51	51	44	32	32	58	58	60	60			
1177	Angerbenden 4	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	52	51	63	63	48	48	56	56	49	49	58	58	44	44	58	43	43	55	55	60	60			
1177	Angerbenden 4	2	NO</																														

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpfen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)	
1201	Angerbenden 8	4	SO	EG	WA	55	40	49	49	56	66	66	66	47	47	55	55	50	50	62	62	46	46	57	57	57	42	42	57	57
1201	Angerbenden 8	5	NO	EG	WA	55	40	50	50	56	61	61	61	39	39	46	46	42	42	57	57	52	52	52	52	34	34	60	60	
1202	Angerbenden 9	1	NO	EG	WA	55	40	46	46	53	53	68	68	34	34	41	41	36	36	66	66	50	50	47	47	30	30	59	59	
1202	Angerbenden 9	2	NW	EG	WA	55	40	48	48	55	72	72	72	36	36	45	45	39	39	73	73	48	48	50	50	31	31	64	64	
1202	Angerbenden 9	3	SW	EG	WA	55	40	51	51	55	73	73	73	47	47	55	55	49	49	75	75	45	45	57	57	42	42	65	65	
1203	Angerbenden 9	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	50	72	72	72	47	47	56	56	50	50	70	70	43	43	58	58	42	42	57	57	
1203	Angerbenden 9	2	SO	EG	WA	55	40	48	48	50	71	71	71	47	47	57	57	50	50	69	69	49	49	58	58	42	42	55	55	
1203	Angerbenden 9	3	NO	EG	WA	55	40	53	53	57	67	67	67	42	42	48	48	43	43	63	63	50	50	53	53	38	38	63	63	
1203	Angerbenden 9	4	NW	EG	WA	55	40	51	51	57	74	74	74	41	41	49	49	50	50	73	73	51	51	53	53	37	37	65	65	
1203	Angerbenden 9	5	SW	EG	WA	55	40	48	48	53	76	76	76	47	47	56	56	50	50	74	74	46	46	58	58	42	42	62	62	
1260	Angermunder Straße 39	1	SO	EG	WA	55	40	38	38	46	62	62	62	45	45	44	44	34	34	57	57	32	32	44	44	41	41	34	34	
1260	Angermunder Straße 39	3	NW	EG	WA	55	40	42	42	46	58	58	58	46	46	51	51	41	41	53	53	41	41	53	53	39	39	45	45	
1260	Angermunder Straße 39	4	SW	EG	WA	55	40	38	38	45	58	58	58	45	45	44	44	35	35	54	54	32	32	45	45	45	45	35	35	
1261	Angermunder Straße 39	1	NO	EG	WA	55	40	45	45	47	64	64	64	46	46	52	52	45	45	59	59	43	43	57	57	42	42	47	47	
1261	Angermunder Straße 39	2	NW	EG	WA	55	40	45	45	47	60	60	60	44	44	53	53	46	46	53	53	43	43	57	57	41	41	47	47	
1261	Angermunder Straße 39	3	SW	EG	WA	55	40	42	42	50	58	58	58	51	51	48	48	39	39	54	54	37	37	49	49	49	49	39	39	
1261	Angermunder Straße 39	4	SO	EG	WA	55	40	41	41	47	64	64	64	51	51	49	49	39	39	59	59	37	37	50	50	49	49	39	39	
1261	Angermunder Straße 39	5	NO	EG	WA	55	40	44	44	47	64	64	64	46	46	52	52	45	45	59	59	43	43	56	56	42	42	47	47	
1263	Angermunder Straße 39a	2	SO	EG	WA	55	40	42	42	40	61	61	61	44	44	54	54	42	42	54	54	30	30	52	52	43	43	33	33	
1263	Angermunder Straße 39a	3	NO	EG	WA	55	40	41	41	48	59	59	59	44	44	49	49	41	41	53	53	44	44	49	49	41	41	35	35	
1263	Angermunder Straße 39a	4	NW	EG	WA	55	40	42	42	48	58	58	58	42	42	50	50	40	40	52	52	44	44	52	52	39	39	48	48	
1263	Angermunder Straße 39a	5	SW	EG	WA	55	40	45	45	47	57	57	57	44	44	49	49	45	45	50	50	37	37	55	55	47	47	47	47	
1265	Angermunder Straße 41	1	SO	EG	WA	55	40	45	45	45	63	63	63	51	51	55	55	45	45	56	56	38	38	54	54	48	48	42	42	
1265	Angermunder Straße 41	2	SO	EG	WA	55	40	46	46	50	63	63	63	51	51	56	56	47	47	56	56	40	40	56	56	48	48	44	44	
1265	Angermunder Straße 41	3	NO	EG	WA	55	40	47	47	48	63	63	63	45	45	58	58	48	48	56	56	43	43	57	57	41	41	48	48	
1265	Angermunder Straße 41	4	NW	EG	WA	55	40	48	48	48	60	60	60	42	42	60	60	50	50	49	49	43	43	59	59	38	38	47	47	
1265	Angermunder Straße 41	5	SW	EG	WA	55	40	46	46	50	57	57	57	50	50	56	56	46	46	50	50	38	38	56	56	48	48	47	47	
1266	Angermunder Straße 43	1	SO	EG	WA	55	40	44	44	50	61	61	61	51	51	51	51	41	41	55	55	38	38	52	52	48	48	42	42	
1266	Angermunder Straße 43	2	NO	EG	WA	55	40	45	45	49	62	62	62	46	46	55	55	45	45	55	55	43	43	55	55	41	41	49	49	
1266	Angermunder Straße 43	3	NW	EG	WA	55	40	47	47	50	58	58	58	47	47	55	55	47	47	50	50	43	43	57	57	47	47	47	47	
1266	Angermunder Straße 43	4	SW	EG	WA	55	40	43	43	50	54	54	54	52	52	46	46	37	37	50	50	37	37	47	47	48	48	46	46	
1272	Angermunder Straße 47	1	SO	EG	WA	55	40	43	43	50	60	60	60	51	51	52	52	41	41	54	54	38	38	51	51	49	49	40	40	
1272	Angermunder Straße 47	2	NO	EG	WA	55	40	43	43	50	60	60	60	50	50	54	54	41	41	54	54	38	38	51	51	49	49	40	40	
1272	Angermunder Straße 47	3	NO	EG	WA	55	40	45	45	49	61	61	61	51	51	55	55	44	44	54	54	43	43	54	54	42	42	46	46	
1272	Angermunder Straße 47	4	NW	EG	WA	55	40	44	44	47	56	56	56	42	42	54	54	45	45	47	47	43	43	55	55	39	39	46	46	
1272	Angermunder Straße 47	5	SW	EG	WA	55	40	42	42	50	52	52	52	49	49	46	46	37	37	47	47	37	37	46	46	49	49	39	39	
1275	Angermunder Straße 52	1	SO	EG	WA	55	40	46	46	50	62	62	62	49	49	57	57	47	47	54	54	41	41	56	56	48	48	44	44	
1275	Angermunder Straße 52	2	SO	EG	WA	55	40	47	47	50	62	62	62	49	49	57	57	47	47	54	54	41	41	56	56	48	48	44	44	
1275	Angermunder Straße 52	3	NW	EG	WA	55	40	46	46	48	55	55	55	41	41	54	54	47	47	49	49	43	43	56	56	36	36	48	48	
1275	Angermunder Straße 52	4	SW	EG	WA	55	40	42	42	49	55	55	55	51	51	49	49	39	39	50	50	38	38	48	48	48	48	40	40	
1330	Auf der Krone 12	1	O	EG	WA	55	40	48	48	51	57	57	57	43	43	57	57	46	46	51	51	45	45	58	58	37	37	50	50	
1330	Auf der Krone 12	2	N	EG	WA	55	40	48	48	50	60	60	60	38	38	59	59	47	47	54	54	45	45	61	61	35	35	50	50	
1330	Auf der Krone 12	3	O	EG	WA	55	40	48	48	53	58	58	58	39	39	56	56	45	45	52	52	45	45	58	58	37	37	53	53	
1330	Auf der Krone 12	4	N	EG	WA	55	40	47	47	50	57	57	57	38	38	56	56	45	45	52	52	45	45	58	58	36	36	50	50	
1330	Auf der Krone 12	5	W	EG	WA	55	40	42	42	51	54	54	54	39	39	48	48	38	38	49	49	45	45	52	52	32	32	49	49	
1330	Auf der Krone 12	6	S	EG	WA	55	40	43	43	49	56	56	56	45	45	52	52	38	38	50	50	39	39	51	51	36	36	49	49	
1330	Auf der Krone 12	7	O	EG	WA	55	40	45	45	52	54	54	54	40	40	55	55	38	38	49	49	45	45	54	54	39	39	50	50	
1353	Auf der Krone 4	1	NO	EG	WA	55	40	48	48	46	62	62	62	48	48	63	63	46	46	57	57	38	38	57	57	48	48	38	38	
1353	Auf der Krone 4	2	NW	EG	WA	55	40	44	44	47	56	56	56	44	44	57	57	41	41	52	52	37	37	52	52	42	42	39	39	
1353	Auf der Krone 4	3	SW	EG	WA	55	40	46	46	48	58	58	58	49	49	55	55	45	45	53	53	37	37	57	57	47	47	36	36	
1353	Auf der Krone 4	4	SW	EG	WA	55	40	46	46	48	59	59	59	49	49	55	55	46	46	54	54	33	33	58	58	48	48	36	36	
1353	Auf der Krone 4	5	SW	EG	WA	55	40	46	46	48	59	59	59	50	50	57	57	45	45	53	53	33	33	57	57	48	48	36	36	
1353	Auf der Krone 4	6	SO	EG	WA	55	40	49	49	48	61	61	61	49	49	62	62	49	49	56	56	34	34	60	60	47	47	39	39	
1353	Auf der Krone 4	7	NO	EG	WA	55	40	49	49	42	62	62	62	41	41	62	62	49	49	57	57	38	38	60	60	39	39	38	38	
1353	Auf der Krone 4	8	NO	EG	WA	55	40	49	49	44	62	62	62	46	46</															

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU tags dB(A)	nachts dB(A)	Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)		
1400	Bahnhofstraße 16	1	SO	EG	WA	55	40	48	48	48	48	47	61	61	51	51	59	59	49	49	51	51	54	54	39	39	60	60	46	46	42	42	42	42	
1400	Bahnhofstraße 16	2	NO	EG	WA	55	40	49	49	49	49	49	59	59	45	45	60	60	51	51	55	55	46	46	61	61	40	40	46	46	48	48	48	48	
1402	Bahnhofstraße 17	1	S	EG	WA	55	40	46	46	47	47	59	59	51	51	54	54	46	46	53	53	36	36	58	58	58	58	46	46	46	46	39	39	39	39
1402	Bahnhofstraße 17	2	S	EG	WA	55	40	45	45	47	47	58	58	51	51	50	50	45	45	50	49	37	37	55	55	55	55	46	46	46	46	39	39	39	39
1402	Bahnhofstraße 17	3	O	EG	WA	55	40	46	46	49	49	53	53	51	51	48	48	49	49	52	52	45	45	58	58	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
1402	Bahnhofstraße 17	4	N	EG	WA	55	40	50	50	48	47	58	58	46	46	55	55	52	52	55	55	45	45	62	62	39	39	39	39	43	43	43	43	43	43
1402	Bahnhofstraße 17	5	W	EG	WA	55	40	50	50	50	50	59	59	51	51	55	55	50	50	54	54	45	45	61	61	46	46	46	46	44	44	44	44	44	44
1403	Bahnhofstraße 17	1	S	EG	WA	55	40	49	49	42	41	57	57	48	48	53	53	48	48	52	52	37	37	59	59	35	35	37	37	37	37	37	37	37	37
1403	Bahnhofstraße 17	2	O	EG	WA	55	40	47	47	49	49	55	55	49	49	51	51	47	47	51	51	45	45	60	60	47	47	47	47	43	43	43	43	43	43
1403	Bahnhofstraße 17	3	N	EG	WA	55	40	49	49	49	49	58	58	44	44	53	53	50	50	50	50	45	45	61	61	39	39	39	39	48	48	48	48	48	48
1403	Bahnhofstraße 17	4	W	EG	WA	55	40	49	49	49	49	50	50	44	44	53	53	49	49	53	53	45	45	62	62	35	35	35	35	42	42	42	42	42	42
1405	Bahnhofstraße 21	1	O	EG	WA	55	40	46	46	50	49	55	55	45	45	52	52	49	49	50	50	45	45	58	58	41	41	50	50	50	50	50	50	50	50
1405	Bahnhofstraße 21	2	N	EG	WA	55	40	50	50	50	49	59	59	44	44	60	60	52	52	52	52	45	45	62	62	39	39	39	39	50	50	50	50	50	50
1405	Bahnhofstraße 21	3	N	EG	WA	55	40	50	50	50	49	59	59	49	49	60	60	52	52	52	52	45	45	62	62	39	39	39	39	50	50	50	50	50	50
1405	Bahnhofstraße 21	4	N	EG	WA	55	40	50	50	50	49	59	59	51	51	61	61	52	52	52	52	45	45	62	62	44	44	50	50	50	50	50	50	50	50
1405	Bahnhofstraße 21	5	W	EG	WA	55	40	48	48	52	51	60	60	54	54	57	57	49	49	55	54	45	45	60	60	48	48	50	50	50	50	50	50	50	50
1405	Bahnhofstraße 21	6	S	EG	WA	55	40	44	44	48	48	61	61	52	52	53	53	45	45	55	55	39	39	55	55	46	46	41	41	41	41	41	41	41	41
1405	Bahnhofstraße 21	7	O	EG	WA	55	40	43	43	47	46	54	54	46	46	52	52	47	47	50	50	42	42	54	54	41	41	41	41	44	44	44	44	44	44
1405	Bahnhofstraße 21	8	O	EG	WA	55	40	45	45	45	49	54	54	46	46	52	52	47	47	51	51	45	45	56	56	41	41	50	50	50	50	50	50	50	50
1406	Bahnhofstraße 23	1	N	EG	WA	55	40	51	51	51	49	61	61	44	44	63	63	52	52	52	52	45	45	63	63	39	39	49	49	49	49	49	49	49	49
1406	Bahnhofstraße 23	2	N	EG	WA	55	40	51	51	50	49	60	60	44	44	63	63	53	53	53	53	45	45	63	63	39	39	50	50	50	50	50	50	50	50
1406	Bahnhofstraße 23	3	W	EG	WA	55	40	51	51	51	51	62	62	52	52	64	64	52	52	52	52	45	45	62	62	46	46	50	50	50	50	50	50	50	50
1406	Bahnhofstraße 23	4	W	EG	WA	55	40	50	50	51	51	62	62	52	52	59	59	52	52	52	52	45	45	62	62	46	46	50	50	50	50	50	50	50	50
1406	Bahnhofstraße 23	5	S	EG	WA	55	40	45	45	48	48	62	62	52	52	52	52	45	45	57	57	39	39	56	56	46	46	41	41	41	41	41	41	41	41
1406	Bahnhofstraße 23	6	O	EG	WA	55	40	46	46	50	50	57	57	46	46	56	56	48	48	52	52	45	45	58	58	45	45	49	49	49	49	49	49	49	49
1407	Bahnhofstraße 24	1	S	EG	WA	55	40	51	51	51	48	61	61	51	51	57	57	53	53	55	55	40	40	63	63	46	46	43	43	43	43	43	43	43	43
1407	Bahnhofstraße 24	2	O	EG	WA	55	40	52	52	50	50	59	59	48	48	55	55	54	54	57	57	46	46	64	64	42	42	47	47	47	47	47	47	47	47
1407	Bahnhofstraße 24	3	N	EG	WA	55	40	55	55	50	50	62	62	44	44	67	67	54	54	59	59	46	46	64	64	38	38	51	51	51	51	51	51	51	51
1407	Bahnhofstraße 24	4	W	EG	WA	55	40	55	55	51	51	62	62	51	51	64	64	55	55	59	59	46	46	65	65	46	46	51	51	51	51	51	51	51	51
1408	Bahnhofstraße 25	1	S	EG	WA	55	40	44	44	48	47	62	62	52	52	50	50	47	47	58	57	37	37	52	52	46	46	40	40	40	40	40	40	40	40
1408	Bahnhofstraße 25	2	O	EG	WA	55	40	45	45	49	49	59	59	46	46	51	51	46	46	55	55	45	45	55	55	41	41	46	46	46	46	46	46	46	46
1408	Bahnhofstraße 25	3	N	EG	WA	55	40	50	50	48	48	59	59	45	45	64	64	51	51	54	54	45	45	61	61	39	39	45	45	45	45	45	45	45	45
1408	Bahnhofstraße 25	4	N	EG	WA	55	40	49	49	48	48	57	57	46	46	56	56	52	52	52	52	45	45	62	62	39	39	45	45	45	45	45	45	45	45
1408	Bahnhofstraße 25	5	W	EG	WA	55	40	47	47	47	49	60	60	53	53	50	50	43	43	55	55	42	42	52	52	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
1409	Bahnhofstraße 26	1	S	EG	WA	55	40	51	51	48	48	63	63	51	51	57	57	52	52	53	53	40	40	62	62	46	46	43	43	43	43	43	43	43	43
1409	Bahnhofstraße 26	2	O	EG	WA	55	40	52	52	50	50	57	57	46	46	54	54	53	53	56	56	46	46	58	58	41	41	51	51	51	51	51	51	51	51
1409	Bahnhofstraße 26	3	N	EG	WA	55	40	57	57	50	50	63	63	44	44	66	66	57	57	61	61	46	46	66	66	39	39	51	51	51	51	51	51	51	51
1409	Bahnhofstraße 26	4	S	EG	WA	55	40	51	51	48	48	62	62	51	51	56	56	53	53	53	53	40	40	62	62	46	46	46	46	43	43	43	43	43	43
1410	Bahnhofstraße 27	1	S	EG	WA	55	40	47	47	48	48	64	64	52	52	59	59	46	46	59	58	39	39	55	55	47	47	47	47	42	42	42	42	42	42
1410	Bahnhofstraße 27	2	NO	EG	WA	55	40	47	47	48	50	57	57	48	48	56	56	47	47	52	52	45	45	57	57	42	42	50	50	50	50	50	50	50	50
1410	Bahnhofstraße 27	3	N	EG	WA	55	40	56	56	50	49	64	64	45	45	67	67	55	55	59	59	45	45	65	65	40	40	51	51	51	51	51	51	51	51
1410	Bahnhofstraße 27	4	W	EG	WA	55	40	55	55	51	51	66	66	52	52	67	67	55	55	61	61	45	45	64	64	47	47	49	49	49	49	49	49	49	49
1411	Bahnhofstraße 29	1	N	EG	WA	55	40	57	57	50	49	65	65	44	44	69	69	56	56	61	61	45	45	65	65	39	39	51	51	51	51	51	51	51	51
1411	Bahnhofstraße 29	2	N	EG	WA	55	40	58	58	50	49	65	65	44	44	68	68	56	56	61	61	45	45	66	66	43	43	51	51	51	51	51	51	51	51
1411	Bahnhofstraße 29	3	W	EG	WA	55	40	56	56	51	50	65	65	52	52	68	68	55	55	61	61	44	44	64	64	47	47	49	49	49	49	49	49	49	49
1411	Bahnhofstraße 29	4	S	EG	WA	55	40	49	49	49	48	65	65	52	52	61	61	46	46	60	60	39	39	56	56	47	47	42	42	42	42	42	42	42	42
1																																			

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
1422	Bahnhofstraße 36	2	NO	EG	WA	55	40	65	65	51	50	65	65	36	36	69	69	62	62	62	62	67	67	46	46	72	72	31	31	52	52	52	52
1422	Bahnhofstraße 36	3	N	EG	WA	55	40	67	67	50	50	49	70	70	39	39	76	76	62	62	69	69	46	46	72	72	33	33	52	52	52	52	
1422	Bahnhofstraße 36	4	NW	EG	WA	55	40	68	68	50	49	49	72	72	45	45	77	77	63	63	69	69	46	46	72	72	35	35	51	51	51	51	
1422	Bahnhofstraße 36	5	W	EG	WA	55	40	69	69	51	50	72	72	50	50	78	78	62	62	69	69	44	44	72	72	42	42	51	51	49	49		
1422	Bahnhofstraße 36	6	S	EG	WA	55	40	67	67	50	49	49	73	73	47	47	78	78	62	62	69	69	42	42	71	71	41	41	49	49	51	51	
1423	Bahnhofstraße 36	1	S	EG	WA	55	40	69	69	49	49	49	72	72	48	48	76	76	56	56	70	70	38	38	66	66	39	39	49	49	51	51	
1423	Bahnhofstraße 36	2	N	EG	WA	55	40	69	69	50	50	73	73	44	44	79	79	63	63	69	69	45	45	72	72	34	34	51	51	51	51		
1423	Bahnhofstraße 36	3	W	EG	WA	55	40	72	72	52	52	73	73	52	52	78	78	61	61	69	69	43	43	71	71	45	45	51	51	51	51		
1428	Baumschulenweg 1	1	O	EG	WA	55	40	45	45	54	53	52	52	56	56	44	44	36	36	54	39	39	46	46	53	53	39	39	39	39	39	39	
1428	Baumschulenweg 1	2	N	EG	WA	55	40	45	45	48	47	53	53	56	56	51	51	42	42	60	41	41	51	51	51	47	47	44	44	44	44		
1428	Baumschulenweg 1	3	W	EG	WA	55	40	50	50	50	50	56	56	64	64	51	51	43	43	61	41	41	51	51	54	54	44	44	44	44			
1428	Baumschulenweg 1	4	S	EG	WA	55	40	49	49	51	51	54	54	63	63	43	43	34	34	60	35	35	44	44	53	53	36	36	36	36			
1428	Baumschulenweg 1	5	O	EG	WA	55	40	45	45	54	53	52	52	56	56	44	44	36	36	54	39	39	46	46	53	53	39	39	39	39			
1429	Baumschulenweg 10	1	O	EG	WA	55	40	42	42	53	52	52	52	54	54	43	43	35	35	51	51	37	37	45	45	52	52	37	37	37	37		
1429	Baumschulenweg 10	2	O	EG	WA	55	40	42	42	53	52	51	51	54	54	43	43	35	35	51	51	37	37	45	45	53	53	37	37	37	37		
1429	Baumschulenweg 10	3	N	EG	WA	55	40	44	44	48	47	58	58	54	54	52	52	43	43	55	54	41	41	51	51	46	46	44	44	44	44		
1429	Baumschulenweg 10	4	W	EG	WA	55	40	47	47	51	50	58	58	61	61	52	52	43	43	59	59	41	41	51	51	52	52	44	44	44	44		
1430	Baumschulenweg 14	1	O	EG	WA	55	40	42	42	53	52	51	51	53	53	44	44	34	34	51	51	37	37	44	44	54	54	38	38	38	38		
1430	Baumschulenweg 14	2	SO	EG	WA	55	40	43	43	53	52	51	51	55	55	43	43	33	33	52	52	35	35	44	44	53	53	36	36	36	36		
1430	Baumschulenweg 14	3	O	EG	WA	55	40	42	42	53	52	53	53	53	53	44	44	34	34	51	51	37	37	45	45	53	53	38	38	38	38		
1430	Baumschulenweg 14	4	N	EG	WA	55	40	43	43	47	47	59	59	52	52	53	53	43	43	54	41	41	52	52	45	45	44	44	44	44			
1430	Baumschulenweg 14	5	N	EG	WA	55	40	43	43	47	47	59	59	52	52	53	53	43	43	54	41	41	52	52	45	45	45	45	45	45			
1430	Baumschulenweg 14	6	W	EG	WA	55	40	47	47	50	50	59	59	60	60	53	53	43	43	58	58	41	41	52	52	52	52	45	45	45	45		
1430	Baumschulenweg 14	7	W	EG	WA	55	40	47	47	49	48	60	60	61	61	53	53	43	43	58	58	41	41	52	52	49	49	45	45	45	45		
1430	Baumschulenweg 14	8	W	EG	WA	55	40	47	47	53	53	59	59	61	61	53	53	43	43	58	58	41	41	51	51	54	54	44	44	44	44		
1430	Baumschulenweg 14	9	S	EG	WA	55	40	46	46	53	52	55	55	61	61	44	44	35	35	58	58	35	35	44	44	53	53	36	36	36	36		
1430	Baumschulenweg 14	10	S	EG	WA	55	40	46	46	53	52	53	53	61	61	44	44	34	34	57	57	35	35	44	44	54	54	36	36	36	36		
1432	Baumschulenweg 15	1	O	EG	WA	55	40	44	44	53	53	53	53	54	54	45	45	36	36	53	39	39	46	46	54	54	39	39	39	39			
1432	Baumschulenweg 15	2	N	EG	WA	55	40	44	44	47	47	60	60	54	54	53	53	44	44	56	56	41	41	52	52	46	46	45	45	45	45		
1432	Baumschulenweg 15	3	W	EG	WA	55	40	49	49	53	53	60	60	62	62	53	53	44	44	60	60	41	41	52	52	54	54	45	45	45	45		
1432	Baumschulenweg 15	4	S	EG	WA	55	40	48	48	53	53	55	55	61	61	47	47	35	35	60	59	35	35	45	45	54	54	37	37	37	37		
1433	Baumschulenweg 19	1	N	EG	WA	55	40	45	45	45	48	47	61	61	55	55	53	53	44	44	60	60	41	41	52	52	46	46	45	45	45	45	
1433	Baumschulenweg 19	2	W	EG	WA	55	40	51	51	52	51	61	61	63	63	53	53	44	44	62	62	41	41	52	52	54	54	45	45	45	45		
1433	Baumschulenweg 19	3	S	EG	WA	55	40	51	51	53	53	55	55	63	63	44	44	35	35	62	61	35	35	45	45	54	54	37	37	37	37		
1433	Baumschulenweg 19	4	O	EG	WA	55	40	46	46	53	53	54	54	56	56	46	46	37	37	56	56	38	38	46	46	54	54	39	39	39	39		
1433	Baumschulenweg 19	5	N	EG	WA	55	40	45	45	48	47	61	61	54	54	53	53	44	44	59	59	41	41	52	52	46	46	45	45	45	45		
1433	Baumschulenweg 19	6	N	EG	WA	55	40	45	45	48	47	61	61	54	54	53	53	44	44	59	59	41	41	52	52	46	46	45	45	45	45		
1434	Baumschulenweg 5	1	O	EG	WA	55	40	43	43	53	52	49	49	52	52	40	40	32	32	55	55	34	34	43	43	52	52	35	35	35	35		
1434	Baumschulenweg 5	2	N	EG	WA	55	40	44	44	47	47	48	48	54	54	43	43	34	34	56	56	39	39	44	44	47	47	37	37	37	37		
1434	Baumschulenweg 5	3	W	EG	WA	55	40	47	47	46	45	51	51	61	61	48	48	42	42	60	60	28	28	50	50	50	50	29	29	29	29		
1434	Baumschulenweg 5	4	S	EG	WA	55	40	42	42	50	50	47	47	52	52	44	44	35	35	59	59	30	30	45	45	44	44	31	31	31	31		
1435	Baumschulenweg 5	1	N	EG	WA	55	40	45	45	46	46	56	56	56	56	46	46	38	38	60	59	41	41	47	47	44	44	44	44	44	44		
1435	Baumschulenweg 5	2	W	EG	WA	55	40	48	48	47	47	57	57	62	62	45	45	37	37	61	61	40	40	47	47	54	54	39	39	39	39		
1435	Baumschulenweg 5	3	S	EG	WA	55	40	47	47	47	47	54	54	59	59	44	44	35	35	61	61	32	32	44	44	50	50	37	37	37	37		
1436	Baumschulenweg 5	1	O	EG	WA	55	40	45	45	56	55	53	53	55	55	45	45	35	35	56	56	38	38	46	46	57	57	41	41	41	41		
1436	Baumschulenweg 5	2	N	EG	WA	55	40	48	48	48	54	59	59	61	61	50	50	41	41	60	60	41	41	51	51	55	55	43	43	43	43		
1436	Baumschulenweg 5	3	W	EG	WA	55	40	50	50	55	54	58	58	62	62	51	51	42	42	62	61	41	41	51	51	57	57	44	44	44	44		
1436	Baumschulenweg 5	4	S	EG	WA	55	40	49	49	51	51	56	56	62	62	43	43	35	35	61	61	35	35	44	44	54	54	36	36	36	36		
1436	Baumschulenweg 5	5	S	EG	WA	55	40	49	49	52	52	55	55	62	62	43	43	34	34	61	60	35	35	44	44	53	53	36	36	36	36		
1437	Baumschulenweg 5	1	O	EG	WA	55	40	43	43	45	45	52	52	52	52	47	47	37	37	56	56	37	37	46	46	45	45	39	39	39	39		
1437	Baumschulenweg 5	2	N	EG	WA	55	40	45	45	46	46	53	53	55	55	46	46	37	37	59	59	41	41	48	48	44	44	44	44	44	44		
1437	Baumschulenweg 5	3	W	EG	WA																												

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
1444	Bilkrather Weg 20	4	NW	EG	WA	55	40	51	51	50	50	59	59	49	49	58	58	49	49	55	55	46	46	65	65	45	45	52	52		
1444	Bilkrather Weg 20	5	SW	EG	WA	55	40	50	50	51	51	56	56	52	52	58	58	47	47	54	54	46	46	62	62	48	48	51	51		
1444	Bilkrather Weg 20	6	SW	EG	WA	55	40	53	53	51	51	64	64	51	51	61	61	48	48	54	54	46	46	63	63	46	46	51	51		
1444	Bilkrather Weg 20	7	SO	EG	WA	55	40	59	59	48	48	67	67	50	50	67	67	54	54	60	60	40	40	68	68	46	46	44	44		
1445	Bilkrather Weg 21	1	SO	EG	WA	55	40	55	55	45	45	57	57	45	45	63	63	49	49	59	59	39	39	68	68	42	42	43	43		
1445	Bilkrather Weg 21	2	SO	EG	WA	55	40	55	55	45	45	57	57	45	45	64	64	49	49	59	59	38	38	69	69	42	42	43	43		
1445	Bilkrather Weg 21	3	NO	EG	WA	55	40	54	54	50	50	57	57	42	42	63	63	48	48	58	58	46	46	69	69	39	39	48	48		
1445	Bilkrather Weg 21	4	NW	EG	WA	55	40	53	53	52	52	57	57	46	46	62	62	45	45	49	49	45	45	63	63	44	44	50	50		
1445	Bilkrather Weg 21	5	NW	EG	WA	55	40	53	53	48	48	57	57	50	50	62	62	47	47	56	56	45	45	66	66	47	47	51	51		
1445	Bilkrather Weg 21	6	SW	EG	WA	55	40	52	52	47	47	55	55	49	49	60	60	47	47	55	55	39	39	63	63	45	45	43	43		
1446	Bilkrather Weg 23	1	SO	EG	WA	55	40	54	54	48	48	56	56	50	50	63	63	46	46	57	57	42	42	66	66	45	45	46	46		
1446	Bilkrather Weg 23	2	NO	EG	WA	55	40	53	53	51	51	58	58	45	45	62	62	46	46	57	57	47	47	65	65	42	42	50	50		
1446	Bilkrather Weg 23	3	NW	EG	WA	55	40	51	51	51	51	58	58	47	47	60	60	47	47	56	56	47	47	64	64	44	44	52	52		
1447	Bilkrather Weg 25	1	NO	EG	WA	55	40	52	52	53	53	59	59	43	43	62	62	45	45	55	55	48	48	62	62	39	39	54	54		
1447	Bilkrather Weg 25	2	NW	EG	WA	55	40	46	46	51	51	60	60	41	41	53	53	42	42	51	51	47	47	56	56	37	37	54	54		
1447	Bilkrather Weg 25	3	SW	EG	WA	55	40	48	48	49	49	55	55	48	48	56	56	43	43	52	52	44	44	58	58	45	45	49	49		
1447	Bilkrather Weg 25	4	SW	EG	WA	55	40	50	50	49	49	55	55	49	49	58	58	44	44	52	52	42	42	59	59	45	45	46	46		
1447	Bilkrather Weg 25	5	SO	EG	WA	55	40	52	52	49	49	57	57	49	49	62	62	47	47	57	57	42	42	64	64	45	45	50	50		
1447	Bilkrather Weg 25	6	NO	EG	WA	55	40	52	52	53	53	59	59	43	43	62	62	45	45	56	56	49	49	63	63	39	39	54	54		
1449	Bilkrather Weg 26	3	NO	EG	WA	55	40	57	57	52	51	64	64	44	44	67	67	56	56	63	63	47	47	75	75	41	41	54	54		
1449	Bilkrather Weg 26	4	NW	EG	WA	55	40	51	51	53	53	63	63	42	42	56	56	60	60	49	49	68	68	38	38	54	54				
1449	Bilkrather Weg 26	5	SW	EG	WA	55	40	57	57	49	48	58	58	50	50	63	63	49	49	57	57	42	42	64	64	45	45	46	46		
1450	Bilkrather Weg 27	1	NO	EG	WA	55	40	52	52	51	51	59	59	40	40	61	61	42	42	54	54	47	47	58	58	37	37	54	54		
1450	Bilkrather Weg 27	2	SW	EG	WA	55	40	42	42	48	47	53	53	47	47	49	49	40	40	49	49	38	38	53	53	44	44	46	46		
1451	Bilkrather Weg 28	2	NO	EG	WA	55	40	58	58	51	51	65	65	45	45	67	67	57	57	63	63	47	47	76	76	41	41	54	54		
1451	Bilkrather Weg 28	4	SW	EG	WA	55	40	58	58	49	48	58	58	50	50	64	64	50	50	58	58	42	42	66	66	45	45	47	47		
1452	Bilkrather Weg 3	1	N	EG	WA	55	40	49	49	50	49	59	59	41	41	60	60	49	49	54	54	45	45	61	61	38	38	50	50		
1452	Bilkrather Weg 3	2	W	EG	WA	55	40	43	43	50	49	54	54	41	41	50	50	41	41	48	48	45	45	53	53	40	40	50	50		
1452	Bilkrather Weg 3	3	EG	WA	55	40	44	44	44	50	50	60	60	50	50	53	53	42	42	54	54	39	39	53	53	42	42	43	43		
1452	Bilkrather Weg 3	4	O	EG	WA	55	40	50	50	51	51	62	62	48	48	60	60	45	45	55	55	45	45	61	61	46	46	50	50		
1452	Bilkrather Weg 3	5	N	EG	WA	55	40	49	49	49	49	60	60	41	41	60	60	49	49	55	55	44	44	61	61	38	38	50	50		
1452	Bilkrather Weg 3	6	N	EG	WA	55	40	49	49	50	49	60	60	41	41	60	60	49	49	54	54	45	45	61	61	38	38	50	50		
1453	Bilkrather Weg 30	1	SO	EG	WA	55	40	61	61	49	48	63	63	51	51	67	67	57	57	63	63	41	41	77	77	45	45	46	46		
1453	Bilkrather Weg 30	2	NO	EG	WA	55	40	54	54	51	51	65	65	45	45	67	67	57	57	64	64	47	47	77	77	41	41	51	51		
1453	Bilkrather Weg 30	3	SW	EG	WA	55	40	60	60	49	48	59	59	50	50	66	66	52	52	59	59	42	42	70	70	45	45	46	46		
1454	Bilkrather Weg 32	2	NO	EG	WA	55	40	53	53	52	52	69	69	45	45	64	64	60	60	66	66	48	48	71	71	41	41	54	54		
1454	Bilkrather Weg 32	3	NW	EG	WA	55	40	49	49	51	51	66	66	43	43	59	59	51	51	63	63	47	47	74	74	39	39	53	53		
1454	Bilkrather Weg 32	4	SW	EG	WA	55	40	58	58	50	50	63	63	52	52	65	65	53	53	61	61	42	42	73	73	47	47	47	47		
1456	Bilkrather Weg 34	2	NO	EG	WA	55	40	54	54	52	51	69	69	46	46	65	65	60	60	66	66	47	47	72	72	42	42	54	54		
1456	Bilkrather Weg 34	4	SW	EG	WA	55	40	58	58	49	48	64	64	51	51	65	65	54	54	62	62	42	42	74	74	45	45	47	47		
1457	Bilkrather Weg 36	1	SO	EG	WA	55	40	59	59	48	48	65	65	51	51	66	66	59	59	64	64	41	41	78	78	45	45	47	47		
1457	Bilkrather Weg 36	2	SO	EG	WA	55	40	59	59	49	49	66	66	51	51	66	66	60	60	65	65	43	43	77	77	45	45	49	49		
1457	Bilkrather Weg 36	3	SO	EG	WA	55	40	56	56	52	51	69	69	48	48	66	66	61	61	66	66	47	47	74	74	44	44	54	54		
1457	Bilkrather Weg 36	5	SW	EG	WA	55	40	59	59	49	48	64	64	51	51	66	66	55	55	63	63	42	42	76	76	45	45	47	47		
1458	Bilkrather Weg 38	1	SO	EG	WA	55	40	55	55	52	52	60	60	50	50	64	64	49	49	59	59	47	47	66	66	45	45	53	53		
1458	Bilkrather Weg 38	3	EG	WA	55	40	47	47	47	51	51	61	61	41	41	54	54	47	47	57	57	47	47	59	59	38	38	53	53		
1458	Bilkrather Weg 38	4	SW	EG	WA	55	40	53	53	50	49	57	57	50	50	62	62	46	46	55	55	44	44	61	61	45	45	49	49		
1459	Bilkrather Weg 4	1	SO	EG	WA	55	40	49	49	49	48	62	62	45	45	62	62	47	47	57	57	37	37	59	59	42	42	49	49		
1459	Bilkrather Weg 4	2	NO	EG	WA	55	40	45	45	45	45	60	60	35	35	53	53	44	44	55	55	45	45	58	58	32	32	50	50		
1459	Bilkrather Weg 4	3	N	EG	WA	55	40	45	45	45	45	59	59	36	36	51	51	44	44	54	54	45	45	56	56	32	32	50	50		
1459	Bilkrather Weg 4	4	W	EG	WA	55	40	45	45	45	51	51	56	56	36	36	56	56	43	43	52	52	45	45	53	53	31	31	51	51	
1462	Bilkrather Weg 40	1	SO	EG	WA	55	40	54	54	52	51	60	60	50	50	62	62	51	51	59	59	47	47	68	68	45	45	46	46		
1462	Bilkrather Weg 40	2	NO	EG	WA	55	40	54	54	51	51	62	62	44	44	62	62	53	53	60	60	47	47	70	70	41	41	51	51		
1462	Bilkrather Weg 40	3	NW	EG	WA	55	40	48	48	48	51	62	62	42	42	58	58	49	49	58	58	47	47	65	65	38	38	53	53		
1463	Bilkrather Weg 42	1	SO	EG	WA	55	40	54	54	48	48	64	64	49	49	64	64	54													

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	nachts dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	nachts dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU tags dB(A)	nachts dB(A)	Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
1474	Bilkrather Weg 62	4	SW	EG	WA	55	40	52	52	51	50	62	62	49	49	62	62	50	50	59	59	46	46	67	67	44	44	50	50								
1475	Bilkrather Weg 64	3	NO	EG	WA	55	40	48	48	52	52	66	66	44	44	57	57	50	50	62	62	47	47	64	64	40	40	55	55								
1475	Bilkrather Weg 64	5	SW	EG	WA	55	40	52	52	51	51	62	62	49	49	62	62	47	47	58	58	46	46	66	66	44	44	50	50								
1476	Bilkrather Weg 66	1	NO	EG	WA	55	40	49	49	52	52	66	66	44	44	57	57	51	51	62	62	47	47	64	64	40	40	55	55								
1476	Bilkrather Weg 66	2	SW	EG	WA	55	40	51	51	52	52	63	63	49	49	62	62	47	47	59	59	48	47	65	65	44	44	52	52								
1477	Bilkrather Weg 68	3	NO	EG	WA	55	40	47	47	53	52	67	67	43	43	56	56	51	51	61	61	48	48	64	64	40	40	55	55								
1477	Bilkrather Weg 68	5	SW	EG	WA	55	40	51	51	49	49	62	62	49	49	61	61	47	47	58	57	43	43	65	65	44	44	50	50								
1478	Bilkrather Weg 7	1	SO	EG	WA	55	40	53	53	52	51	63	63	48	48	58	58	52	52	57	57	43	43	63	63	46	46	46	46								
1478	Bilkrather Weg 7	2	NO	EG	WA	55	40	53	53	51	50	62	62	43	43	61	61	50	50	56	56	45	45	63	63	39	39	52	52								
1478	Bilkrather Weg 7	3	NW	EG	WA	55	40	45	45	48	48	56	56	37	37	53	53	43	43	50	50	44	44	58	58	33	33	49	49								
1478	Bilkrather Weg 7	4	SW	EG	WA	55	40	45	45	45	40	49	59	38	38	58	58	42	42	54	54	39	39	56	56	34	34	50	50								
1478	Bilkrather Weg 7	5	SO	EG	WA	55	40	51	51	50	50	62	62	49	49	62	62	49	49	57	57	43	43	62	62	46	46	51	51								
1478	Bilkrather Weg 7	6	SO	EG	WA	55	40	52	52	51	51	63	63	49	49	60	60	49	49	57	57	43	43	62	62	46	46	50	50								
1479	Bilkrather Weg 70	3	NO	EG	WA	55	40	47	47	53	52	67	67	43	43	56	56	51	51	61	61	48	48	64	64	40	40	56	56								
1479	Bilkrather Weg 70	4	NW	EG	WA	55	40	45	45	45	52	66	66	41	41	52	52	45	45	55	55	48	48	56	56	38	38	56	56								
1479	Bilkrather Weg 70	5	SW	EG	WA	55	40	50	50	50	52	61	61	49	49	61	61	46	46	57	57	47	47	64	64	44	44	50	50								
1480	Bilkrather Weg 72	1	S	EG	WA	55	40	51	51	48	48	69	69	49	49	61	61	58	58	66	66	41	41	67	67	44	44	47	47								
1480	Bilkrather Weg 72	2	S	EG	WA	55	40	51	51	48	48	71	71	49	49	62	62	59	59	68	68	41	41	68	68	44	44	48	48								
1480	Bilkrather Weg 72	3	O	EG	WA	55	40	52	52	53	53	74	74	50	50	62	62	60	60	71	71	48	48	68	68	44	44	46	46								
1480	Bilkrather Weg 72	5	W	EG	WA	55	40	50	50	53	53	64	64	49	49	55	55	50	50	60	60	48	48	64	64	44	44	54	54								
1481	Bilkrather Weg 74	3	O	EG	WA	55	40	51	51	53	53	74	74	50	50	62	62	60	60	72	72	48	48	68	68	44	44	46	46								
1481	Bilkrather Weg 74	5	W	EG	WA	55	40	49	49	53	53	64	64	49	49	54	54	50	50	60	60	48	48	62	62	44	44	54	54								
1482	Bilkrather Weg 76	3	O	EG	WA	55	40	51	51	53	53	74	74	50	50	62	62	60	60	71	71	48	48	67	67	44	44	46	46								
1482	Bilkrather Weg 76	5	W	EG	WA	55	40	48	48	53	53	64	64	48	48	54	54	50	50	59	59	48	48	61	61	44	44	55	55								
1483	Bilkrather Weg 78	3	O	EG	WA	55	40	51	51	53	53	75	75	50	50	62	62	59	59	72	72	48	48	67	67	44	44	46	46								
1483	Bilkrather Weg 78	4	N	EG	WA	55	40	46	46	48	48	53	53	52	52	72	72	42	42	52	52	49	49	68	67	38	38	56	56								
1483	Bilkrather Weg 78	5	W	EG	WA	55	40	48	48	53	53	66	66	48	48	54	54	50	50	59	59	48	48	61	61	44	44	46	46								
1484	Blaumaisenberg 1	1	O	EG	WA	55	40	40	40	50	49	54	54	46	46	50	50	38	38	47	47	39	39	48	48	48	48	39	39								
1484	Blaumaisenberg 1	3	W	EG	WA	55	40	45	45	45	50	58	58	50	50	59	59	46	46	54	54	44	44	57	57	46	46	47	47								
1484	Blaumaisenberg 1	4	N	EG	WA	55	40	47	47	50	49	59	59	44	44	62	62	48	48	54	54	44	44	60	60	40	40	50	50								
1484	Blaumaisenberg 1	5	W	EG	WA	55	40	46	46	51	50	55	55	53	53	58	58	48	48	50	50	44	44	58	58	48	48	47	47								
1484	Blaumaisenberg 1	6	S	EG	WA	55	40	43	43	49	48	56	56	54	54	50	50	43	43	49	49	36	36	53	53	48	48	39	39								
1484	Blaumaisenberg 1	7	O	EG	WA	55	40	39	39	48	47	54	54	46	46	49	49	38	38	49	49	39	39	49	49	46	46	40	40								
1488	Blaumaisenberg 5	1	S	EG	WA	55	40	42	42	49	48	61	61	52	52	52	52	46	46	55	55	35	35	55	55	48	48	39	39								
1488	Blaumaisenberg 5	2	O	EG	WA	55	40	41	41	46	45	52	52	36	36	49	49	44	44	49	49	44	44	55	55	31	31	43	43								
1488	Blaumaisenberg 5	3	N	EG	WA	55	40	44	44	48	48	58	58	44	44	55	55	46	46	54	54	44	44	58	58	38	38	46	46								
1488	Blaumaisenberg 5	4	W	EG	WA	55	40	45	45	45	49	59	59	53	53	56	56	45	45	54	54	44	44	57	57	46	46	48	48								
1492	Blumenweg 3	1	SO	EG	WA	55	40	52	52	51	50	62	62	49	49	61	61	51	51	56	56	42	42	63	63	46	46	49	49								
1492	Blumenweg 3	2	SO	EG	WA	55	40	52	52	50	51	63	63	49	49	61	61	51	51	56	56	43	43	63	63	46	46	51	51								
1492	Blumenweg 3	3	NO	EG	WA	55	40	52	52	50	50	59	59	42	42	62	62	50	50	56	56	46	46	63	63	39	39	52	52								
1492	Blumenweg 3	4	NW	EG	WA	55	40	45	45	45	51	57	57	40	40	53	53	43	43	51	51	47	47	59	59	38	38	52	52								
1492	Blumenweg 3	5	SW	EG	WA	55	40	45	45	45	50	59	59	49	49	53	53	42	42	49	49	40	40	57	57	44	44	50	50								
1493	Blumenweg 4	1	SO	EG	WA	55	40	51	51	52	52	58	58	49	49	57	57	49	49	56	56	45	45	64	64	45	45	47	47								
1493	Blumenweg 4	2	SO	EG	WA	55	40	52	52	48	48	57	57	47	47	61	61	48	48	56	56	42	42	64	64	44	44	46	46								
1493	Blumenweg 4	3	NO	EG	WA	55	40	52	52	51	50	58	58	42	42	62	62	46	46	56	56	46	46	64	64	38	38	52	52								
1493	Blumenweg 4	4	NW	EG	WA	55	40	47	47	50	50	58	58	48	48	54	54	43	43	52	52	46	46	61	61	40	40	52	52								
1493	Blumenweg 4	5	NW	EG	WA	55	40	48	48	48	51	59	59	41	41	60	60	43	43	52	52	46	46	61	61	38	38	54	54								
1493	Blumenweg 4	6	SW	EG	WA	55	40	47	47	51	51	55	55	49	49	54	54	44	44	53	52	46	46	60	60	45	45	52	52								
1494	Blumenweg 5	1	NO	EG	WA	55	40	51	51	50	50	58	58	41	41	61	61	48	48	55	55	46	46	63	63	38	38	52	52								
1494	Blumenweg 5	2	NW	EG	WA	55	40	49	49	50	50	58	58	39	39	59	59	46	46	53	53	46	46	59	59	36	36	52	52								
1494	Blumenweg 5	3	SW	EG	WA	55	40	47	47	53	53	53	53	47	47	53	53	42	42	49	49	41	41	57	57	44	44	56	56								
1494	Blumenweg 5	4	SW	EG	WA	55	40	45	45	48	47	52	52	45	45	54	54	42	42	49	49	40	40	55	55	43	43	50	50								
1494	Blumenweg 5	5	SO	EG	WA	55	40	48	48	50	50	57	57	44	44	57	57	47	47	54	54	46	46	62	62	39	39	50	50								
1497	Blumenweg 7	1	NO	EG	WA	55	40	50	50	50	50	59	59	39	39	59	59	46	46	54	54	46	46	61	61	37	37	52	52								
1497	Blumenweg 7	2	NO	EG	WA	55	40	49	49	50	50	59	59	42	42	58																					

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpfen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	nachts dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	nachts dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
1777	Heltorfer Mark 116	4	W	EG	WA	55	40	49	49	65	64	66	66	43	43	49	49		42	42		62	61	57	57	57	50	50	39	39	58	58			
1778	Heltorfer Mark 117	1	O	EG	WA	55	40	43	43	58	58	58	58	41	41	45	45	39	39	54	53	49	49	48	48	39	39	51	51						
1778	Heltorfer Mark 117	3	W	EG	WA	55	40	49	49	61	61	63	63	42	42	52	52	46	46	58	57	56	56	53	53	39	39	59	59						
1779	Heltorfer Mark 118	1	O	EG	WA	55	40	44	44	56	55	57	57	42	42	48	48	48	48	52	52	52	52	49	49	39	39	52	52						
1779	Heltorfer Mark 118	3	W	EG	WA	55	40	49	49	65	64	66	66	43	43	49	49	42	42	61	61	57	57	50	50	39	39	58	58						
1780	Heltorfer Mark 119	1	O	EG	WA	55	40	44	44	57	57	56	56	41	41	45	45	39	39	50	50	55	55	48	48	39	39	53	53						
1780	Heltorfer Mark 119	3	W	EG	WA	55	40	48	48	61	61	62	62	42	42	52	52	46	46	57	57	56	56	53	53	39	39	57	57						
1782	Heltorfer Mark 120	1	O	EG	WA	55	40	47	47	56	55	58	58	42	42	48	48	40	40	52	52	51	51	49	49	40	40	58	58						
1782	Heltorfer Mark 120	3	W	EG	WA	55	40	49	49	64	64	67	67	43	43	49	49	43	43	61	61	57	57	50	50	40	40	58	58						
1783	Heltorfer Mark 121	1	O	EG	WA	55	40	44	44	56	56	57	57	42	42	45	45	39	39	52	52	55	55	48	48	40	40	52	52						
1783	Heltorfer Mark 121	3	W	EG	WA	55	40	48	48	61	61	63	63	42	42	51	51	44	44	58	58	58	58	52	52	40	40	57	57						
1783	Heltorfer Mark 121	4	S	EG	WA	55	40	47	47	60	59	62	62	42	42	50	50	44	44	57	57	57	57	52	52	39	39	56	56						
1784	Heltorfer Mark 122	1	O	EG	WA	55	40	48	48	56	56	60	60	42	42	51	51	44	44	53	53	51	51	51	51	40	40	58	58						
1784	Heltorfer Mark 122	3	W	EG	WA	55	40	49	49	64	64	67	67	43	43	49	49	43	43	61	61	57	57	50	50	40	40	59	59						
1784	Heltorfer Mark 122	4	S	EG	WA	55	40	48	48	62	61	66	66	43	43	49	49	43	43	60	60	49	49	51	51	40	40	58	58						
1785	Heltorfer Mark 123	1	O	EG	WA	55	40	42	42	56	56	56	56	42	42	49	49	38	38	52	52	48	48	50	50	40	40	50	50						
1785	Heltorfer Mark 123	2	O	EG	WA	55	40	42	42	57	56	57	57	41	41	45	45	38	38	53	53	48	48	48	48	40	40	50	50						
1785	Heltorfer Mark 123	3	N	EG	WA	55	40	46	46	60	59	59	59	35	35	48	48	42	42	56	56	54	54	50	50	32	32	56	56						
1785	Heltorfer Mark 123	4	W	EG	WA	55	40	48	48	60	59	61	61	43	43	51	51	45	45	55	55	54	54	52	52	40	40	57	57						
1785	Heltorfer Mark 123	5	S	EG	WA	55	40	47	47	57	57	61	61	42	42	49	49	43	43	55	55	47	47	51	51	40	40	57	57						
1785	Heltorfer Mark 123	6	S	EG	WA	55	40	47	47	57	57	61	61	42	42	50	50	42	42	54	54	54	54	51	51	40	40	57	57						
1786	Heltorfer Mark 124	1	O	EG	WA	55	40	45	45	61	60	64	64	34	34	47	47	40	40	59	58	51	51	51	51	31	31	54	54						
1786	Heltorfer Mark 124	2	W	EG	WA	55	40	50	50	66	66	69	69	43	43	52	52	45	45	64	64	57	57	53	53	39	39	61	61						
1787	Heltorfer Mark 124	1	O	EG	WA	55	40	46	46	62	62	64	64	42	42	51	51	44	44	59	59	55	55	52	52	39	39	54	54						
1787	Heltorfer Mark 124	2	N	EG	WA	55	40	45	45	65	65	66	66	35	35	41	41	34	34	62	62	58	58	46	46	32	32	51	51						
1787	Heltorfer Mark 124	3	W	EG	WA	55	40	49	49	67	66	69	69	43	43	49	49	42	42	65	64	58	58	50	50	39	39	59	59						
1787	Heltorfer Mark 124	4	S	EG	WA	55	40	50	50	65	64	68	68	42	42	51	51	44	44	63	63	50	50	52	52	39	39	61	61						
1788	Heltorfer Mark 126	1	O	EG	WA	55	40	47	47	62	62	65	65	42	42	51	51	44	44	60	59	54	54	52	52	39	39	57	57						
1788	Heltorfer Mark 126	2	N	EG	WA	55	40	48	48	66	65	68	68	36	36	49	49	42	42	63	63	56	56	50	50	32	32	58	58						
1788	Heltorfer Mark 126	3	W	EG	WA	55	40	50	50	67	66	69	69	43	43	52	52	45	45	65	65	57	57	53	53	40	40	59	59						
1788	Heltorfer Mark 126	4	S	EG	WA	55	40	52	52	64	64	68	68	42	42	51	51	45	45	63	63	49	49	52	52	39	39	62	62						
1789	Heltorfer Mark 127	2	N	EG	WA	55	40	47	47	61	60	61	61	35	35	48	48	42	42	57	57	55	55	50	50	32	32	57	57						
1789	Heltorfer Mark 127	4	S	EG	WA	55	40	48	48	68	58	63	63	43	43	49	49	43	43	56	56	47	47	51	51	40	40	58	58						
1790	Heltorfer Mark 128	1	O	EG	WA	55	40	46	46	60	59	63	63	34	34	48	48	41	41	57	57	51	51	52	52	32	32	56	56						
1790	Heltorfer Mark 128	2	W	EG	WA	55	40	50	50	66	65	69	69	43	43	52	52	45	45	64	64	56	56	53	53	40	40	60	60						
1791	Heltorfer Mark 128	1	O	EG	WA	55	40	47	47	61	60	64	64	42	42	51	51	45	45	58	58	51	51	52	52	40	40	57	57						
1791	Heltorfer Mark 128	2	N	EG	WA	55	40	50	50	65	65	68	68	36	36	51	51	44	44	63	63	56	56	51	51	32	32	60	60						
1791	Heltorfer Mark 128	3	W	EG	WA	55	40	51	51	66	66	69	69	43	43	53	53	46	46	65	65	57	57	53	53	40	40	60	60						
1791	Heltorfer Mark 128	4	S	EG	WA	55	40	52	52	64	64	68	68	42	42	51	51	45	45	63	63	52	52	52	52	40	40	62	62						
1792	Heltorfer Mark 129	2	N	EG	WA	55	40	44	44	61	61	61	61	35	35	41	41	34	34	57	57	55	55	43	43	33	33	50	50						
1792	Heltorfer Mark 129	3	S	EG	WA	55	40	48	48	57	57	63	63	43	43	49	49	43	43	55	55	48	48	51	51	40	40	59	59						
1793	Heltorfer Mark 130	1	O	EG	WA	55	40	48	48	61	60	64	64	42	42	51	51	45	45	58	58	54	54	52	52	40	40	58	58						
1793	Heltorfer Mark 130	2	N	EG	WA	55	40	50	50	65	65	68	68	36	36	49	49	42	42	63	63	56	56	51	51	33	33	61	61						
1793	Heltorfer Mark 130	3	W	EG	WA	55	40	51	51	66	66	69	69	43	43	53	53	47	47	64	64	56	56	53	53	40	40	61	61						
1793	Heltorfer Mark 130	4	S	EG	WA	55	40	52	52	63	63	68	68	42	42	52	52	45	45	62	62	54	54	53	53	40	40	62	62						
1794	Heltorfer Mark 131	1	O	EG	WA	55	40	46	46	56	55	59	59	43	43	51	51	44	44	53	53	50	50	52	52	40	40	55	55						
1794	Heltorfer Mark 131	3	N	EG	WA	55	40	43	43	62	62	62	62	35	35	41	41	35	35	58	58	55	55	44	44	33	33	50	50						
1794	Heltorfer Mark 131	5	S	EG	WA	55	40	49	49	59	59	63	63	43	43	49	49	43	43	57	57	48	48	51	51	40	40	59	59						
1795	Heltorfer Mark 132	1	O	EG	WA	55	40	48	48	57	56	62	62	34	34	48	48	41	41	55	55	50	50	52	52	31	31	58	58						
1795	Heltorfer Mark 132	2	W	EG	WA	55	40	51	51	65	65	69	69	43	43	52	52	46	46	64	64	56	56	53	53	40	40	61	61						
1796	Heltorfer Mark 132	1	O	EG	WA	55	40	49	49	60	60	63	63	42	42	52	52	45	45	57	57	53	53	53	53	40	40	58	58						
1796	Heltorfer Mark 132	2	N	EG	WA	55	40	51	51	65	64	68	68	36	36	51	51	45	45	63	63	56	56	52	52	33	33	62	62						
1796	Heltorfer Mark 132	3	W	EG	WA	55	40	52	52	66	65	69	69	43	43	54	54	47	47	64	64	56	56	54	54	40	40	61	61						
1796	Heltorfer Mark 132	4	S	EG	WA	55	40	52	52	62	62	67	67	42	42	52	52	45	45	61	61	55	55	53	53	40	40	62	62						
1797	Heltorfer Mark 133	2	N	EG	WA																														

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
1805	Heltorfier Mark 15	5	W	EG	WA	55	40	46	46	61	60	61	60	41	41	49	49	43	43	55	55	55	55	50	50	39	39	56	56		
1805	Heltorfier Mark 15	6	S	EG	WA	55	40	44	44	61	60	60	60	41	41	47	47	40	40	56	56	54	54	48	48	39	39	53	53		
1806	Heltorfier Mark 16	1	O	EG	WA	55	40	43	43	58	58	57	57	41	41	46	46	40	40	52	52	51	51	49	49	38	38	51	51		
1806	Heltorfier Mark 16	3	W	EG	WA	55	40	46	46	64	64	62	62	41	41	47	47	40	40	59	59	57	57	48	48	38	38	53	53		
1808	Heltorfier Mark 18	1	O	EG	WA	55	40	43	43	58	57	58	58	41	41	47	47	41	41	51	51	51	51	49	49	38	38	51	51		
1808	Heltorfier Mark 18	2	N	EG	WA	55	40	44	44	61	61	54	54	33	33	46	46	39	39	58	57	57	57	47	47	31	31	45	45		
1808	Heltorfier Mark 18	3	W	EG	WA	55	40	46	46	64	64	61	61	41	41	47	47	40	40	59	59	57	57	48	48	38	38	53	53		
1809	Heltorfier Mark 19	1	O	EG	WA	55	40	43	43	57	57	53	53	41	41	45	45	38	38	53	53	54	54	47	47	39	39	47	47		
1809	Heltorfier Mark 19	3	N	EG	WA	55	40	47	47	61	61	54	54	33	33	39	39	32	32	58	58	59	59	41	41	31	31	45	45		
1809	Heltorfier Mark 19	4	N	EG	WA	55	40	46	46	62	61	53	53	33	33	39	39	32	32	58	60	60	60	41	41	31	31	45	45		
1809	Heltorfier Mark 19	5	S	EG	WA	55	40	45	45	61	61	60	60	42	42	47	47	40	40	55	55	54	54	48	48	39	39	54	54		
1809	Heltorfier Mark 19	6	S	EG	WA	55	40	45	45	61	61	60	60	42	42	47	47	40	40	55	55	54	54	48	48	39	39	54	54		
1810	Heltorfier Mark 35	2	N	EG	WA	55	40	45	45	62	62	57	57	34	34	40	40	33	33	56	59	59	59	42	42	32	32	46	46		
1810	Heltorfier Mark 35	3	W	EG	WA	55	40	47	47	63	62	62	62	42	42	48	48	41	41	58	58	59	59	49	49	39	39	55	55		
1810	Heltorfier Mark 35	4	S	EG	WA	55	40	45	45	63	62	63	63	41	41	47	47	41	41	58	58	53	53	49	49	39	39	55	55		
1811	Heltorfier Mark 36	1	O	EG	WA	55	40	43	43	59	59	56	56	42	42	47	47	41	41	53	53	53	53	48	48	39	39	49	49		
1811	Heltorfier Mark 36	2	O	EG	WA	55	40	44	44	59	59	56	56	42	42	44	44	37	37	54	54	54	54	47	47	39	39	49	49		
1811	Heltorfier Mark 36	3	N	EG	WA	55	40	44	44	62	62	55	55	33	33	39	39	32	32	54	54	59	59	41	41	31	31	46	46		
1811	Heltorfier Mark 36	4	W	EG	WA	55	40	45	45	59	59	60	60	42	42	48	48	41	41	55	54	56	56	49	49	39	39	54	54		
1811	Heltorfier Mark 36	5	S	EG	WA	55	40	45	45	61	61	62	62	42	42	47	47	41	41	58	58	50	50	49	49	39	39	54	54		
1811	Heltorfier Mark 36	6	S	EG	WA	55	40	45	45	61	61	62	62	42	42	47	47	41	41	58	58	51	51	49	49	39	39	54	54		
1812	Heltorfier Mark 37	2	N	EG	WA	55	40	44	44	62	61	56	56	34	34	39	39	33	33	54	54	59	59	41	41	32	32	46	46		
1812	Heltorfier Mark 37	4	S	EG	WA	55	40	44	44	62	61	63	63	42	42	47	47	41	41	58	58	52	52	48	48	39	39	54	54		
1813	Heltorfier Mark 38	1	O	EG	WA	55	40	43	43	59	58	57	57	42	42	48	48	41	41	53	53	52	52	49	49	39	39	50	50		
1813	Heltorfier Mark 38	2	O	EG	WA	55	40	43	43	59	58	56	56	42	42	47	47	40	40	53	53	52	52	48	48	39	39	50	50		
1813	Heltorfier Mark 38	3	N	EG	WA	55	40	43	43	63	62	56	56	33	33	40	40	33	33	55	55	59	59	42	42	31	31	47	47		
1813	Heltorfier Mark 38	4	W	EG	WA	55	40	46	46	63	62	63	63	42	42	48	48	41	41	58	58	55	55	49	49	39	39	55	55		
1813	Heltorfier Mark 38	5	S	EG	WA	55	40	45	45	63	63	63	63	42	42	48	48	41	41	60	60	51	51	49	49	39	39	55	55		
1814	Heltorfier Mark 39	2	N	EG	WA	55	40	44	44	62	61	56	56	34	34	39	39	33	33	54	54	60	60	41	41	32	32	46	46		
1814	Heltorfier Mark 39	4	S	EG	WA	55	40	47	47	62	61	62	62	42	42	47	47	41	41	58	58	54	54	48	48	39	39	56	56		
1815	Heltorfier Mark 4	1	O	EG	WA	55	40	41	41	55	54	53	53	41	41	44	44	37	37	51	51	53	53	46	46	38	38	46	46		
1815	Heltorfier Mark 4	3	W	EG	WA	55	40	46	46	61	61	60	60	41	41	45	45	42	42	56	56	58	58	50	50	38	38	52	52		
1815	Heltorfier Mark 4	4	S	EG	WA	55	40	44	44	60	60	60	60	41	41	46	46	40	40	54	54	52	52	47	47	38	38	53	53		
1816	Heltorfier Mark 40	1	N	EG	WA	55	40	42	42	59	58	56	56	33	33	40	40	33	33	53	53	57	57	41	41	31	31	47	47		
1816	Heltorfier Mark 40	2	W	EG	WA	55	40	46	46	64	64	65	65	42	42	49	49	40	40	61	61	57	57	51	51	39	39	56	56		
1816	Heltorfier Mark 40	3	S	EG	WA	55	40	45	45	64	63	63	63	41	41	48	48	41	41	60	60	51	51	49	49	39	39	53	53		
1816	Heltorfier Mark 40	4	O	EG	WA	55	40	43	43	62	61	62	62	41	41	49	49	42	42	59	59	48	48	51	51	39	39	49	49		
1817	Heltorfier Mark 40	1	O	EG	WA	55	40	45	45	63	62	62	62	42	42	48	48	41	41	58	58	58	58	49	49	39	39	50	50		
1817	Heltorfier Mark 40	2	O	EG	WA	55	40	43	43	62	62	62	62	42	42	48	48	40	40	58	58	52	52	48	48	39	39	51	51		
1817	Heltorfier Mark 40	3	N	EG	WA	55	40	44	44	63	63	57	57	34	34	40	40	33	33	56	56	59	59	42	42	32	32	47	47		
1817	Heltorfier Mark 40	4	W	EG	WA	55	40	47	47	65	65	65	65	42	42	48	48	41	41	61	61	57	57	49	49	39	39	55	55		
1817	Heltorfier Mark 40	5	S	EG	WA	55	40	46	46	64	63	64	64	42	42	48	48	41	41	61	61	58	58	49	49	39	39	55	55		
1818	Heltorfier Mark 41	1	O	EG	WA	55	40	44	44	61	61	59	59	42	42	45	45	38	38	55	55	58	58	47	47	39	39	48	48		
1818	Heltorfier Mark 41	2	N	EG	WA	55	40	44	44	62	61	57	57	34	34	39	39	33	33	54	54	59	59	41	41	32	32	46	46		
1818	Heltorfier Mark 41	4	S	EG	WA	55	40	46	46	61	61	62	62	42	42	48	48	41	41	57	57	58	58	48	48	39	39	54	54		
1819	Heltorfier Mark 42	1	N	EG	WA	55	40	40	40	58	57	58	58	34	34	39	39	33	33	54	54	47	47	41	41	31	31	46	46		
1819	Heltorfier Mark 42	2	W	EG	WA	55	40	47	47	65	64	66	66	42	42	49	49	42	42	62	62	51	51	51	51	39	39	57	57		
1819	Heltorfier Mark 42	3	S	EG	WA	55	40	45	45	65	65	65	65	41	41	48	48	41	41	62	62	52	52	49	49	39	39	54	54		
1819	Heltorfier Mark 42	4	O	EG	WA	55	40	46	46	64	63	65	65	41	41	49	49	43	43	61	61	50	50	51	51	39	39	54	54		
1820	Heltorfier Mark 44	1	N	EG	WA	55	40	42	42	61	60	59	59	33	33	39	39	32	32	54	54	57	57	41	41	30	30	47	47		
1820	Heltorfier Mark 44	2	W	EG	WA	55	40	47	47	64	64	67	67	42	42	49	49	43	43	63	63	50	50	51	51	39	39	58	58		
1820	Heltorfier Mark 44	3	S	EG	WA	55	40	45	45	64	64	65	65	41	41	47	47	41	41	62	62	49	49	49	49	38	38	55	55		
1821	Heltorfier Mark 44	1	O	EG	WA	55	40	47	47	64	64	64	64	42	42	48	48	41	41	60	60	60	60	49	49	39	39	54	54		
1821	Heltorfier Mark 44	2	O	EG	WA	55	40	44	44	65	64	64	64	42	42	48	48	41	41	60	60	54	54	48	48	39	39	52	52		
1821	Heltorfier Mark 44	3	N	EG	WA	55	40	46	46	65	65	61	61	35	35	40	40	33	33	58	58	60									

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	Kalkweg nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
1833	Heltorfier Mark 63	2	N	EG	WA	55	40	42	42	58	57	55	55	34	34	47	47	40	40	52	52	56	56	48	48	32	32	47	47
1833	Heltorfier Mark 63	4	S	EG	WA	55	40	45	45	59	59	61	61	42	42	49	49	42	42	56	56	48	48	49	49	39	39	54	54
1834	Heltorfier Mark 63a	1	O	EG	WA	55	40	40	40	58	57	58	58	41	41	46	46	39	39	53	52	47	47	50	50	39	39	47	47
1834	Heltorfier Mark 63a	2	N	EG	WA	55	40	42	42	58	58	56	56	34	34	46	46	40	40	52	52	55	55	48	48	32	32	47	47
1834	Heltorfier Mark 63a	4	S	EG	WA	55	40	45	45	60	59	62	62	42	42	49	49	41	41	56	56	48	48	50	50	39	39	54	54
1835	Heltorfier Mark 65	1	O	EG	WA	55	40	44	44	59	59	59	59	41	41	49	49	39	39	56	56	52	52	49	49	39	39	49	49
1835	Heltorfier Mark 65	2	N	EG	WA	55	40	46	46	62	61	58	58	34	34	47	47	40	40	56	56	60	60	48	48	32	32	47	47
1835	Heltorfier Mark 65	3	W	EG	WA	55	40	47	47	63	62	63	63	42	42	48	48	41	41	59	59	58	58	49	49	39	39	55	55
1836	Heltorfier Mark 66	1	O	EG	WA	55	40	43	43	60	60	60	60	42	42	47	47	40	40	56	56	51	51	49	49	39	39	50	50
1836	Heltorfier Mark 66	2	O	EG	WA	55	40	43	43	61	60	60	60	42	42	44	44	37	37	56	56	51	51	47	47	39	39	50	50
1836	Heltorfier Mark 66	3	N	EG	WA	55	40	43	43	63	63	59	59	33	33	39	39	32	32	56	56	59	59	41	41	31	31	47	47
1836	Heltorfier Mark 66	4	W	EG	WA	55	40	46	46	63	62	63	63	42	42	47	47	41	41	59	59	55	55	49	49	39	39	56	56
1836	Heltorfier Mark 66	5	S	EG	WA	55	40	46	46	63	62	65	65	41	41	47	47	40	40	60	50	50	50	49	49	39	39	56	56
1836	Heltorfier Mark 66	6	S	EG	WA	55	40	46	46	62	62	64	64	41	41	47	47	40	40	59	59	50	50	49	49	39	39	56	56
1837	Heltorfier Mark 66	1	O	EG	WA	55	40	42	42	60	60	60	60	42	42	44	44	35	35	57	56	49	49	46	46	39	39	49	49
1837	Heltorfier Mark 66	2	N	EG	WA	55	40	40	40	61	61	59	59	33	33	39	39	32	32	57	56	48	48	40	40	31	31	46	46
1837	Heltorfier Mark 66	3	W	EG	WA	55	40	48	48	62	61	65	65	41	41	48	48	41	41	60	59	49	49	51	51	38	38	58	58
1837	Heltorfier Mark 66	4	S	EG	WA	55	40	45	45	63	62	65	65	42	42	46	46	39	39	60	60	49	49	49	49	39	39	56	56
1838	Heltorfier Mark 67	1	O	EG	WA	55	40	42	42	60	59	57	57	41	41	46	46	39	39	55	55	50	50	48	48	39	39	49	49
1838	Heltorfier Mark 67	3	W	EG	WA	55	40	47	47	63	62	63	63	42	42	48	48	41	41	59	59	58	58	49	49	39	39	55	55
1839	Heltorfier Mark 68	1	N	EG	WA	55	40	42	42	60	59	58	58	32	32	40	40	33	33	55	54	57	57	43	43	30	30	49	49
1839	Heltorfier Mark 68	2	W	EG	WA	55	40	48	48	63	62	66	66	42	42	51	51	44	44	61	61	49	49	52	52	39	39	58	58
1839	Heltorfier Mark 68	3	S	EG	WA	55	40	46	46	63	62	65	65	40	40	45	45	42	42	61	61	49	49	50	50	38	38	56	56
1839	Heltorfier Mark 68	4	O	EG	WA	55	40	42	42	60	60	62	62	41	41	47	47	40	40	58	58	49	49	51	51	38	38	50	50
1840	Heltorfier Mark 68	1	O	EG	WA	55	40	44	44	63	62	63	63	42	42	48	48	41	41	59	59	58	58	49	49	39	39	50	50
1840	Heltorfier Mark 68	2	O	EG	WA	55	40	46	46	63	62	62	62	42	42	48	48	40	40	58	58	55	55	49	49	39	39	56	56
1840	Heltorfier Mark 68	3	EG	WA	55	40	43	43	63	62	58	58	34	34	40	40	33	33	58	58	58	58	42	42	32	32	48	48	
1840	Heltorfier Mark 68	4	W	EG	WA	55	40	47	47	66	61	63	63	42	42	48	48	41	41	56	56	53	53	49	49	39	39	56	56
1840	Heltorfier Mark 68	5	S	EG	WA	55	40	46	46	66	62	65	65	42	42	48	48	42	42	60	60	50	50	49	49	39	39	56	56
1841	Heltorfier Mark 69	1	O	EG	WA	55	40	42	42	60	59	55	55	41	41	46	46	39	39	53	52	50	50	48	48	39	39	49	49
1841	Heltorfier Mark 69	3	W	EG	WA	55	40	47	47	63	63	63	63	42	42	48	48	41	41	59	59	58	58	49	49	39	39	55	55
1842	Heltorfier Mark 70	1	O	EG	WA	55	40	45	45	61	60	63	63	42	42	48	48	41	41	58	58	54	54	49	49	39	39	51	51
1842	Heltorfier Mark 70	2	O	EG	WA	55	40	44	44	60	60	60	60	42	42	48	48	40	40	53	53	52	52	49	49	39	39	56	56
1842	Heltorfier Mark 70	3	N	EG	WA	55	40	43	43	59	53	59	59	35	35	40	40	34	34	59	59	58	58	42	42	32	32	48	48
1842	Heltorfier Mark 70	4	W	EG	WA	55	40	47	47	63	63	63	63	42	42	48	48	41	41	57	57	56	56	49	49	39	39	57	57
1842	Heltorfier Mark 70	5	S	EG	WA	55	40	47	47	63	62	65	65	42	42	48	48	42	42	61	61	50	50	49	49	39	39	57	57
1843	Heltorfier Mark 71	1	O	EG	WA	55	40	42	42	59	58	55	55	38	38	45	45	38	38	51	50	56	56	48	48	37	37	49	49
1843	Heltorfier Mark 71	2	O	EG	WA	55	40	42	42	59	59	55	55	41	41	46	46	39	39	51	51	54	54	48	48	39	39	49	49
1843	Heltorfier Mark 71	4	W	EG	WA	55	40	47	47	63	63	63	63	42	42	48	48	41	41	59	59	57	57	50	50	39	39	56	56
1844	Heltorfier Mark 72	1	N	EG	WA	55	40	43	43	60	60	58	58	34	34	40	40	33	33	54	54	58	58	42	42	32	32	49	49
1844	Heltorfier Mark 72	2	W	EG	WA	55	40	48	48	64	64	67	67	42	42	46	46	48	48	63	62	47	47	52	52	39	39	56	56
1844	Heltorfier Mark 72	3	O	EG	WA	55	40	46	46	62	64	67	67	42	42	46	46	48	48	62	62	47	47	50	50	39	39	56	56
1844	Heltorfier Mark 72	4	O	EG	WA	55	40	43	43	62	62	65	65	42	42	50	50	43	43	60	60	48	48	51	51	39	39	50	50
1845	Heltorfier Mark 72	1	O	EG	WA	55	40	46	46	61	61	64	64	42	42	48	48	41	41	59	59	59	59	49	49	39	39	53	53
1845	Heltorfier Mark 72	2	O	EG	WA	55	40	44	44	62	61	62	62	42	42	48	48	41	41	55	55	55	55	49	49	39	39	53	53
1845	Heltorfier Mark 72	3	N	EG	WA	55	40	48	48	65	64	65	64	35	35	40	40	34	34	61	61	58	58	45	45	32	32	49	49
1845	Heltorfier Mark 72	4	W	EG	WA	55	40	48	48	65	64	66	66	42	42	48	48	41	41	63	63	59	59	49	49	39	39	57	57
1845	Heltorfier Mark 72	5	S	EG	WA	55	40	47	47	64	64	66	66	42	42	48	48	42	42	62	62	52	52	49	49	39	39	57	57
1846	Heltorfier Mark 73	1	O	EG	WA	55	40	44	44	59	59	60	60	42	42	46	46	39	39	54	54	56	56	48	48	39	39	52	52
1846	Heltorfier Mark 73	2	O	EG	WA	55	40	43	43	59	59	59	59	41	41	46	46	39	39	54	54	53	56	48	48	39	39	49	49
1846	Heltorfier Mark 73	3	W	EG	WA	55	40	48	48	63	62	63	63	42	42	51	51	44	44	58	58	57	57	52	52	39	39	56	56
1847	Heltorfier Mark 74	1	N	EG	WA	55	40	45	45	66	65	63	63	35	35	40	40	34	34	62	62	59	59	44	44	32	32	49	49
1847	Heltorfier Mark 74	3	S	EG	WA	55	40	45	45	63	63	64	64	42	42	47	47	40	40	61	61	52	52	49	49	39	39	55	55
1847	Heltorfier Mark 74	4	S	EG	WA	55	40	47	47	66	66	68	68	42	42	48	48	41	41	64	64	54	54	49	49	39	39	57	57
1848	Heltorfier Mark 74	1	O	EG	WA	55	40	49	49	62	62	65	65	42	42	51	51	44	44	59	59	54	54	52					

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
1932	Im Großen Winkel 1a	6	SO	EG	MI	60	45	45	45	47	47	55	55	48	48	57	57	48	48	51	51	39	39	57	57	44	44	43	43		
1933	Im Großen Winkel 23	1	SO	EG	WA	55	40	43	43	48	47	58	58	48	48	51	51	47	47	52	52	48	48	55	55	42	42	51	51		
1933	Im Großen Winkel 23	2	NO	EG	WA	55	40	45	45	45	45	54	54	39	39	45	45	39	39	49	49	49	49	49	49	35	35	56	56		
1933	Im Großen Winkel 23	3	NW	EG	WA	55	40	43	43	43	53	53	60	60	39	39	47	47	41	41	56	56	50	52	52	35	35	53	53		
1933	Im Großen Winkel 23	4	SW	EG	WA	55	40	47	47	47	53	53	61	61	46	46	53	53	47	47	56	55	46	46	56	42	42	57	57		
1937	Im Großen Winkel 27	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	55	54	61	61	46	46	56	56	49	49	55	54	49	49	57	57	42	42	52	52		
1937	Im Großen Winkel 27	2	NO	EG	WA	55	40	45	45	45	55	58	58	41	41	51	53	45	45	49	49	50	50	54	54	35	35	54	54		
1937	Im Großen Winkel 27	3	NW	EG	WA	55	40	50	50	50	56	61	61	39	39	48	48	43	43	55	55	50	50	53	53	35	35	61	61		
1937	Im Großen Winkel 27	4	NW	EG	WA	55	40	50	50	50	56	61	61	39	39	49	49	43	43	56	56	51	51	54	54	35	35	61	61		
1937	Im Großen Winkel 27	5	SW	EG	WA	55	40	49	49	49	56	62	62	46	46	54	54	48	48	56	56	47	47	56	56	42	42	60	60		
1943	Im Großen Winkel 31	1	SO	EG	WA	55	40	46	46	46	56	61	61	45	45	53	53	46	46	51	51	52	52	55	55	42	42	55	55		
1943	Im Großen Winkel 31	2	SO	EG	WA	55	40	49	49	49	58	57	61	61	45	45	53	53	46	46	54	54	50	55	55	42	42	59	59		
1943	Im Großen Winkel 31	3	NO	EG	WA	55	40	44	44	44	58	57	59	38	38	45	45	38	38	52	52	50	50	48	48	36	36	53	53		
1943	Im Großen Winkel 31	4	NW	EG	WA	55	40	50	50	50	58	58	61	61	38	38	46	46	42	42	57	57	52	52	52	35	35	61	61		
1943	Im Großen Winkel 31	5	SW	EG	WA	55	40	49	49	49	57	57	61	61	45	45	52	52	46	46	56	56	50	55	55	42	42	60	60		
1945	Im Großen Winkel 33	1	SO	EG	WA	55	40	49	49	49	56	61	61	43	43	54	54	48	48	55	55	50	50	57	57	40	40	59	59		
1945	Im Großen Winkel 33	2	NO	EG	WA	55	40	49	49	49	56	57	57	38	38	51	51	45	45	55	55	51	51	54	54	35	35	59	59		
1945	Im Großen Winkel 33	3	NW	EG	WA	55	40	49	49	49	58	57	60	60	37	37	48	48	42	42	56	56	50	50	52	35	35	60	60		
1945	Im Großen Winkel 33	4	SW	EG	WA	55	40	48	48	48	58	57	61	61	45	45	52	52	47	47	56	56	50	50	55	42	42	58	58		
1946	Im Großen Winkel 35	1	SO	EG	WA	55	40	45	45	45	55	62	62	45	45	52	52	46	46	53	53	43	43	54	54	42	42	53	53		
1946	Im Großen Winkel 35	2	NO	EG	WA	55	40	43	43	43	57	57	61	61	38	38	45	45	38	38	52	52	51	51	50	35	35	53	53		
1946	Im Großen Winkel 35	3	NW	EG	WA	55	40	50	50	50	57	57	61	61	37	37	45	45	39	39	59	59	51	51	51	35	35	61	61		
1946	Im Großen Winkel 35	4	SW	EG	WA	55	40	50	50	50	57	57	62	62	45	45	52	52	47	47	57	57	52	52	47	42	42	60	60		
1946	Im Großen Winkel 35	5	SO	EG	WA	55	40	46	46	46	54	61	61	45	45	54	54	46	46	51	51	50	50	54	54	42	42	53	53		
1950	Im Großen Winkel 5	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	47	57	57	57	49	49	60	60	48	48	52	52	39	39	59	59	44	44	44	44		
1950	Im Großen Winkel 5	2	NO	EG	WA	55	40	43	43	43	51	50	56	42	42	54	54	43	43	50	50	47	47	53	53	37	37	46	46		
1950	Im Großen Winkel 5	3	NW	EG	WA	55	40	47	47	47	51	51	61	42	42	58	58	50	50	55	55	47	47	60	60	36	36	51	51		
1950	Im Großen Winkel 5	4	SW	EG	WA	55	40	48	48	48	52	52	59	49	49	58	58	49	49	53	53	47	47	58	58	44	44	52	52		
1953	Im Großen Winkel 7	1	NO	EG	WA	55	40	41	41	41	52	51	56	56	48	48	49	49	41	41	46	46	47	47	49	45	37	37	48	48	
1953	Im Großen Winkel 7	2	NW	EG	WA	55	40	46	46	46	52	51	61	46	46	53	56	43	43	52	52	47	47	58	58	36	36	55	55		
1953	Im Großen Winkel 7	3	SW	EG	WA	55	40	48	48	48	55	54	60	60	49	49	56	56	48	48	53	53	47	47	57	44	44	55	55		
1953	Im Großen Winkel 7	4	SO	EG	WA	55	40	46	46	46	50	49	58	58	49	49	56	56	48	48	52	52	40	40	57	44	44	50	50		
1953	Im Großen Winkel 7	5	NO	EG	WA	55	40	42	42	42	53	53	55	55	48	48	50	50	40	40	46	46	51	51	49	49	37	37	48	48	
1957	Im Großen Winkel 9a	3	NO	EG	WA	55	40	40	40	40	52	51	57	57	41	41	48	48	46	46	50	50	47	47	55	55	37	37	51	51	
1957	Im Großen Winkel 9a	4	NW	EG	WA	55	40	46	46	46	54	53	61	61	41	41	52	52	48	48	54	54	49	49	58	58	36	36	55	55	
1957	Im Großen Winkel 9a	5	SW	EG	WA	55	40	47	47	47	54	54	60	60	48	48	56	56	48	48	53	53	50	50	57	43	43	55	55		
2126	Kalkweg 55	1	O	EG	WA	55	40	51	51	58	57	56	56	24	24	28	28	22	22	55	55	58	58	38	38	21	21	50	50		
2126	Kalkweg 55	2	N	EG	WA	55	40	56	56	59	58	51	51	34	34	38	38	31	31	57	57	65	65	42	42	30	30	45	45		
2126	Kalkweg 55	3	S	EG	WA	55	40	46	46	65	64	59	59	41	41	46	46	39	39	62	62	52	52	47	47	38	38	51	51		
2127	Kalkweg 59	1	S	EG	GE	65	50	48	48	72	71	60	60	41	41	46	46	39	39	72	72	65	65	47	47	38	38	52	52		
2127	Kalkweg 59	2	O	EG	GE	65	50	53	53	66	65	59	59	41	41	46	46	39	39	66	66	66	66	47	47	38	38	52	52		
2127	Kalkweg 59	3	O	EG	GE	65	50	52	52	67	66	60	60	41	41	48	48	41	41	66	66	66	66	49	49	38	38	54	54		
2127	Kalkweg 59	4	W	EG	GE	65	50	52	52	74	74	60	60	41	41	46	46	39	39	76	76	76	76	47	47	38	38	52	52		
2127	Kalkweg 59	5	W	EG	GE	65	50	51	51	74	74	60	60	41	41	46	46	39	39	76	76	73	73	47	47	38	38	52	52		
2128	Kalkweg 59	1	S	EG	GE	65	50	51	51	73	72	59	59	41	41	46	46	39	39	73	73	67	67	47	47	38	38	52	52		
2128	Kalkweg 59	2	S	EG	GE	65	50	52	52	71	70	59	59	41	41	46	46	39	39	71	71	66	66	47	47	38	38	52	52		
2128	Kalkweg 59	3	O	EG	GE	65	50	58	58	64	64	59	59	41	41	46	46	39	39	63	63	67	67	47	47	38	38	52	52		
2128	Kalkweg 59	4	N	EG	GE	65	50	58	58	69	69	52	52	36	36	40	40	33	33	71	71	78	78	43	43	34	34	45	45		
2128	Kalkweg 59	5	W	EG	GE	65	50	56	56	75	74	59	59	41	41	46	46	39	39	76	76	80	80	47	47	38	38	52	52		
2129	Kalkweg 59	1	S	EG	GE	65	50	50	50	67	67	60	60	41	41	46	46	39	39	66	66	60	60	47	47	38	38	52	52		
2129	Kalkweg 59	2	O	EG	GE	65	50	55	55	62	62	59	59	41	41	46	46	39	39	61	61	60	60	47	47	38	38	52	52		
2129	Kalkweg 59	3	N	EG	GE	65	50	56	56	65	64	53	53	34	34	41	41	36	36	64	64	63	63	42	42	32	32	46	46		
2129	Kalkweg 59	4	W	EG	GE	65	50	54	54	69	69	60	60	41	41	46	46	39	39	68	68	63	63	47	47	38	38	52	52		
2139	Klarastraße 1	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	47	48	62	62	48	48	48	57	52	52	52	41	41	60	60	43	43	51	51			
2139	Klarastraße 1	2	NO	EG	WA	55	40	44	44	44	53	53	57	41	41	49	49	43	43	52	52	48</									

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpfen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)		
2145	Klarastraße 8	1	NO	EG	WA	55	40	46	46	46	53	52	60	60	41	41	54	54	45	45	52	52	48	48	48	56	56	37	37	51	51	
2145	Klarastraße 8	2	NW	EG	WA	55	40	44	44	54	53	52	64	64	40	40	52	52	47	47	57	57	49	49	49	60	60	35	35	51	51	
2145	Klarastraße 8	3	SW	EG	WA	55	40	48	48	48	54	54	65	65	48	48	55	55	53	53	58	58	49	49	49	62	62	43	43	55	55	
2145	Klarastraße 8	4	SW	EG	WA	55	40	48	48	48	54	53	64	64	48	48	56	56	53	53	58	58	49	49	49	62	62	43	43	53	53	
2145	Klarastraße 8	5	SO	EG	WA	55	40	49	49	49	50	49	63	63	48	48	58	58	54	54	57	57	41	41	41	64	64	43	43	52	52	
2212	Lingeweide 27	1	SO	EG	WA	55	40	44	44	44	51	50	61	61	48	48	55	55	43	43	46	46	55	55	40	40	53	53	45	45	43	43
2212	Lingeweide 27	2	NO	EG	WA	55	40	45	45	45	51	50	61	61	49	49	55	55	46	46	46	46	55	55	40	40	54	54	45	45	43	43
2212	Lingeweide 27	3	NO	EG	WA	55	40	46	46	47	61	47	57	61	50	50	55	55	46	46	46	46	55	55	43	43	55	55	46	46	46	46
2212	Lingeweide 27	4	NW	EG	WA	55	40	45	45	45	47	47	57	57	48	48	57	57	45	45	50	50	43	43	43	55	55	37	37	46	46	
2212	Lingeweide 27	5	SW	EG	WA	55	40	44	44	44	50	49	55	55	49	49	53	53	44	44	50	50	37	37	37	53	53	46	46	46	46	
2227	Melaniestraße 1	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	47	53	53	60	60	47	47	56	56	50	50	51	51	48	48	48	59	59	42	42	54	54	
2227	Melaniestraße 1	2	NO	EG	WA	55	40	44	44	44	52	52	58	58	40	40	54	54	46	46	52	52	48	48	48	56	56	36	36	49	49	
2227	Melaniestraße 1	3	NW	EG	WA	55	40	45	45	45	54	53	60	60	39	39	50	50	43	43	55	55	48	48	48	56	56	35	35	55	55	
2227	Melaniestraße 1	4	SW	EG	WA	55	40	47	47	47	55	55	61	61	47	47	56	56	49	49	54	54	51	51	58	58	43	43	55	55		
2227	Melaniestraße 1	5	SW	EG	WA	55	40	45	45	45	55	54	61	61	47	47	55	55	49	49	54	54	49	49	49	58	58	43	43	51	51	
2228	Melaniestraße 10	1	NO	EG	WA	55	40	45	45	45	52	52	55	55	41	41	50	50	41	41	48	48	48	48	48	50	50	37	37	51	51	
2228	Melaniestraße 10	2	NW	EG	WA	55	40	45	45	45	52	52	61	61	40	40	51	51	44	44	53	53	48	48	48	54	54	35	35	54	54	
2228	Melaniestraße 10	3	SW	EG	WA	55	40	45	45	45	54	53	60	60	48	48	52	52	43	43	50	50	49	49	49	54	54	43	43	55	55	
2228	Melaniestraße 10	4	SO	EG	WA	55	40	47	47	47	52	51	58	58	48	48	59	59	47	47	52	52	47	47	47	59	59	44	44	45	45	
2228	Melaniestraße 10	5	NO	EG	WA	55	40	45	45	45	53	53	55	55	41	41	56	56	41	41	49	49	47	47	50	50	37	37	51	51		
2229	Melaniestraße 11	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	47	47	46	57	57	45	45	57	57	50	50	53	53	39	39	39	60	60	44	44	48	48	
2229	Melaniestraße 11	2	NO	EG	WA	55	40	44	44	44	52	51	57	57	41	41	56	56	43	43	50	50	47	47	47	54	54	38	38	47	47	
2229	Melaniestraße 11	4	NW	EG	WA	55	40	45	45	45	52	51	61	61	40	40	55	55	49	49	53	53	47	47	47	57	57	35	35	53	53	
2229	Melaniestraße 11	5	SW	EG	WA	55	40	48	48	48	54	54	61	61	45	45	58	58	49	49	54	54	49	49	49	58	58	41	41	56	56	
2230	Melaniestraße 11a	1	NO	EG	WA	55	40	42	42	42	47	47	55	55	43	43	49	49	47	47	50	50	42	42	42	56	56	38	38	46	46	
2230	Melaniestraße 11a	2	NW	EG	WA	55	40	46	46	46	52	51	62	62	40	40	55	55	51	51	56	56	47	47	47	60	60	35	35	53	53	
2230	Melaniestraße 11a	3	SW	EG	WA	55	40	48	48	48	52	52	60	60	48	48	58	58	47	47	54	54	47	47	47	58	58	44	44	53	53	
2230	Melaniestraße 11a	4	SO	EG	WA	55	40	47	47	47	50	49	56	56	48	48	58	58	48	48	52	52	39	39	39	58	58	44	44	44	44	
2230	Melaniestraße 11a	5	NO	EG	WA	55	40	41	41	41	51	51	55	55	41	41	50	50	46	46	50	50	46	46	46	55	55	38	38	47	47	
2231	Melaniestraße 13	1	NO	EG	WA	55	40	47	47	47	52	51	59	59	41	41	57	57	48	48	54	54	47	47	47	59	59	36	36	51	51	
2231	Melaniestraße 13	2	NW	EG	WA	55	40	45	45	45	52	51	61	61	41	41	57	57	50	50	55	55	47	47	47	54	54	35	35	52	52	
2231	Melaniestraße 13	3	NW	EG	WA	55	40	46	46	46	52	51	62	62	48	48	57	57	51	51	56	56	47	47	47	57	57	35	35	51	51	
2231	Melaniestraße 13	4	SO	EG	WA	55	40	47	47	47	47	47	56	56	49	49	58	58	46	46	53	52	40	40	40	58	58	44	44	44	44	
2231	Melaniestraße 13	5	NO	EG	WA	55	40	44	44	44	51	51	59	59	41	41	51	51	48	48	54	53	47	47	47	58	58	36	36	48	48	
2233	Melaniestraße 15	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	47	47	47	56	56	49	49	59	59	46	46	53	52	40	40	40	59	59	44	44	44	44	
2233	Melaniestraße 15	3	NW	EG	WA	55	40	46	46	46	54	51	62	62	48	48	54	54	51	51	56	56	47	47	47	56	56	36	36	54	54	
2233	Melaniestraße 15	4	SW	EG	WA	55	40	46	46	46	52	52	60	60	48	48	57	57	44	44	53	52	47	47	47	55	55	44	44	51	51	
2234	Melaniestraße 17	1	NO	EG	WA	55	40	46	46	46	52	51	57	57	43	43	58	58	41	41	53	53	47	47	47	50	50	38	38	49	49	
2234	Melaniestraße 17	3	NW	EG	WA	55	40	45	45	45	52	51	61	61	40	40	50	50	48	48	54	54	47	47	47	53	53	37	37	54	54	
2235	Melaniestraße 21	1	NO	EG	WA	55	40	48	48	48	52	51	60	60	43	43	59	59	50	50	55	55	47	47	47	60	60	39	39	53	53	
2235	Melaniestraße 21	2	NW	EG	WA	55	40	48	48	48	52	51	64	64	42	42	58	58	52	52	57	57	47	47	47	61	61	37	37	54	54	
2235	Melaniestraße 21	3	NW	EG	WA	55	40	49	49	49	52	51	64	64	42	42	58	58	54	54	58	58	47	47	47	63	63	37	37	54	54	
2235	Melaniestraße 21	4	NW	EG	WA	55	40	49	49	49	52	51	64	64	42	42	58	58	53	53	58	58	47	47	47	63	63	37	37	54	54	
2235	Melaniestraße 21	6	SO	EG	WA	55	40	51	51	51	48	47	59	59	49	49	62	62	52	52	56	56	41	41	41	63	63	44	44	47	47	
2235	Melaniestraße 21	7	NO	EG	WA	55	40	44	44	44	52	51	59	59	43	43	54	54	44	44	53	53	47	47	47	54	54	39	39	49	49	
2236	Melaniestraße 23	1	NW	EG	WA	55	40	49	49	49	52	51	64	64	44	44	44	44	59	59	52	52	47	47	47	61	61	39	39	54	54	
2236	Melaniestraße 23	2	NW	EG	WA	55	40	50	50	50	52	51	65	65	44	44	60	60	54	54	59	59	47	47	47	63	63	39	39	54	54	
2236	Melaniestraße 23	3	NW	EG	WA	55	40	49	49	49	52	51	65	65	42	42	60	60	54	54	59	59	47	47	47	64	64	37	37	53	53	
2236	Melaniestraße 23	4	SW	EG	WA	55	40	51	51	51	52	51	64	64	46	46	60	60	54	54	59	59	47	47	47	65	65	41	41	53	53	
2236	Melaniestraße 23	5	SO	EG	WA	55	40	52	52	52	50	49	61	61	50	50	62	62	55	55	58	58	40	40	40	66	66	45	45	50	50	
2237	Melaniestraße 25	1	SO	EG	WA	55	40	53	53	53	48	47	62	62	50	50	63	63	56	56	58	58	41	41	41	67	67	45	45	45	45	
2237	Melaniestraße 25	2	NO	EG	WA	55	40	52	52	52																						

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
2250	Melaniestraße 9	3	SW	EG	WA	55	40	47	47	55	54	61	61	48	48	57	57	50	50	54	54	48	48	58	58	44	44	56	56		
2250	Melaniestraße 9	4	SO	EG	WA	55	40	46	46	49	49	60	60	48	48	57	57	51	51	53	53	40	40	60	60	44	44	52	52		
2250	Melaniestraße 9	5	NO	EG	WA	55	40	43	43	49	49	57	57	41	41	50	50	47	47	48	48	47	47	56	56	37	37	47	47		
2251	Nachtgallenweg 3	1	NO	EG	WA	55	40	47	47	49	49	61	61	50	50	53	53	46	46	57	57	44	44	57	57	43	43	49	49		
2251	Nachtgallenweg 3	2	NW	EG	WA	55	40	47	47	50	50	68	68	52	52	60	60	44	44	64	64	44	44	58	58	45	45	49	49		
2251	Nachtgallenweg 3	3	SW	EG	WA	55	40	47	47	52	51	68	68	55	55	62	62	44	44	64	64	43	43	58	58	50	50	46	46		
2251	Nachtgallenweg 3	4	SO	EG	WA	55	40	44	44	49	49	64	64	54	54	53	53	38	38	59	59	37	37	51	51	48	48	41	41		
2251	Nachtgallenweg 3	5	SO	EG	WA	55	40	44	44	49	49	63	63	55	55	52	52	39	39	57	57	37	37	51	51	48	48	41	41		
2251	Nachtgallenweg 3	6	SO	EG	WA	55	40	44	44	49	49	63	63	55	55	51	51	39	39	57	57	37	37	51	51	48	48	40	40		
2251	Nachtgallenweg 3	7	NO	EG	WA	55	40	45	45	49	49	60	60	51	51	53	53	44	44	56	56	44	44	56	56	43	43	49	49		
2251	Nachtgallenweg 3	8	NO	EG	WA	55	40	47	47	49	49	61	61	51	51	54	54	47	47	55	55	44	44	57	57	43	43	49	49		
2252	Nachtgallenweg 4	1	N	EG	WA	55	40	43	43	49	48	63	63	53	53	47	47	45	45	59	59	39	39	55	55	47	47	40	40		
2252	Nachtgallenweg 4	2	W	EG	WA	55	40	47	47	50	50	64	64	54	54	51	51	60	60	42	42	59	59	48	48	42	42	48	48		
2252	Nachtgallenweg 4	3	W	EG	WA	55	40	47	47	50	50	63	63	54	54	51	51	59	59	43	43	59	59	48	48	45	45	45	45		
2252	Nachtgallenweg 4	4	S	EG	WA	55	40	42	42	49	48	59	59	53	53	47	47	42	42	54	54	36	36	50	50	48	48	39	39		
2252	Nachtgallenweg 4	5	O	EG	WA	55	40	42	42	49	49	56	56	50	50	47	47	42	42	52	52	44	44	52	52	44	44	43	43		
2252	Nachtgallenweg 4	6	O	EG	WA	55	40	44	44	50	49	57	57	49	49	47	47	42	42	52	52	44	44	51	51	44	44	47	47		
2254	Nachtgallenweg 9	1	N	EG	MI	60	45	48	48	50	49	62	62	50	50	63	63	39	39	59	59	43	43	49	49	45	45	45	45		
2254	Nachtgallenweg 9	2	S	EG	MI	60	45	46	46	50	50	67	67	45	45	57	57	37	37	63	63	35	35	48	48	47	47	48	48		
2254	Nachtgallenweg 9	3	W	EG	MI	60	45	47	47	52	51	69	69	55	55	54	54	38	38	64	64	38	38	53	53	50	50	48	48		
2254	Nachtgallenweg 9	4	O	EG	MI	60	45	47	47	52	52	64	64	53	53	52	52	42	42	59	59	35	35	54	54	49	49	50	50		
2268	Pannschoppen 12	1	NO	EG	MI	60	45	49	49	61	60	56	56	47	47	44	44	37	37	57	57	38	38	45	45	59	59	40	40		
2268	Pannschoppen 12	2	NW	EG	MI	60	45	48	48	55	55	50	50	44	44	44	44	37	37	54	54	38	38	45	45	58	58	40	40		
2268	Pannschoppen 12	3	SW	EG	MI	60	45	46	46	47	46	46	46	41	41	37	37	26	26	53	53	30	30	36	36	56	56	30	30		
2268	Pannschoppen 12	4	SO	EG	MI	60	45	51	51	61	60	56	56	49	49	34	34	28	28	58	58	31	31	38	38	61	61	31	31		
2269	Pannschoppen 22	1	O	EG	MI	60	45	43	43	65	65	60	60	39	39	30	30	21	21	58	58	21	21	30	30	53	53	25	25		
2269	Pannschoppen 22	2	W	EG	MI	60	45	39	39	57	57	52	52	48	48	45	45	37	37	50	50	38	38	45	45	44	44	40	40		
2269	Pannschoppen 22	3	S	EG	MI	60	45	37	37	64	64	59	59	40	40	31	31	23	23	55	55	-80	-80	31	31	45	45	26	26		
2270	Pannschoppen 22	1	N	EG	MI	60	45	51	51	66	65	60	60	53	53	46	46	37	37	61	61	38	38	45	45	61	61	40	40		
2270	Pannschoppen 22	2	W	EG	MI	60	45	49	49	53	52	48	48	53	53	46	46	37	37	53	53	38	38	45	45	59	59	40	40		
2270	Pannschoppen 22	3	S	EG	MI	60	45	40	40	51	51	47	47	45	45	38	38	28	28	49	48	29	29	36	36	48	48	30	30		
2271	Pannschoppen 22	1	O	EG	MI	60	45	52	52	69	69	63	63	49	49	37	37	29	29	63	63	35	35	38	38	61	61	33	33		
2271	Pannschoppen 22	2	N	EG	MI	60	45	52	52	68	67	62	62	54	54	46	46	37	37	62	62	38	38	45	45	61	61	40	40		
2271	Pannschoppen 22	3	W	EG	MI	60	45	52	52	58	58	53	53	54	54	46	46	37	37	57	57	37	37	45	45	61	61	40	40		
2271	Pannschoppen 22	4	S	EG	MI	60	45	44	44	66	65	60	60	46	46	35	35	27	27	57	57	32	32	37	37	53	53	32	32		
2272	Pannschoppen 22	1	O	EG	MI	60	45	49	49	67	66	62	62	50	50	37	37	30	30	60	60	35	35	40	40	59	59	35	35		
2272	Pannschoppen 22	3	W	EG	MI	60	45	49	49	59	58	53	53	54	54	46	46	37	37	55	55	38	38	45	45	59	59	40	40		
2273	Pannschoppen 22	1	SO	EG	MI	60	45	42	42	67	66	61	61	45	45	35	35	27	27	58	58	-80	-80	37	37	52	52	32	32		
2273	Pannschoppen 22	2	SO	EG	MI	60	45	48	48	68	68	63	63	46	46	35	35	27	27	61	61	-80	-80	37	37	59	59	32	32		
2273	Pannschoppen 22	3	NO	EG	MI	60	45	49	49	67	67	62	62	47	47	42	42	33	33	60	60	-80	-80	43	43	59	59	39	39		
2273	Pannschoppen 22	4	NW	EG	MI	60	45	44	44	65	65	54	54	47	47	39	39	30	30	55	55	-80	-80	40	40	56	56	35	35		
2273	Pannschoppen 22	5	SW	EG	MI	60	45	42	42	62	61	56	56	43	43	34	34	26	26	55	55	-80	-80	35	35	50	50	30	30		
2274	Pannschoppen 22	1	SO	EG	MI	60	45	51	51	70	69	64	64	48	48	36	36	28	28	63	63	32	32	37	37	61	61	32	32		
2274	Pannschoppen 22	2	NO	EG	MI	60	45	51	51	71	71	66	66	54	54	46	46	37	37	64	64	38	38	45	45	61	61	40	40		
2274	Pannschoppen 22	3	NW	EG	MI	60	45	51	51	63	63	58	58	54	54	41	41	30	30	61	61	35	35	40	40	61	61	35	35		
2274	Pannschoppen 22	4	NW	EG	MI	60	45	50	50	65	60	60	60	53	53	40	40	32	32	58	58	37	37	41	41	59	59	37	37		
2274	Pannschoppen 22	5	SW	EG	MI	60	45	44	44	68	67	62	62	45	45	35	35	26	26	58	58	-80	-80	35	35	55	55	30	30		
2405	Sengelsweg 12	1	SO	EG	WA	55	40	42	42	50	49	68	68	54	54	50	50	41	41	63	63	37	37	51	51	49	49	40	40		
2405	Sengelsweg 12	2	SO	EG	WA	55	40	42	42	50	49	69	69	54	54	51	51	41	41	64	64	37	37	51	51	49	49	40	40		
2405	Sengelsweg 12	3	NO	EG	WA	55	40	46	46	48	48	69	69	51	51	56	56	48	48	63	63	43	43	58	58	44	44	48	48		
2405	Sengelsweg 12	4	NW	EG	WA	55	40	44	44	48	47	65	65	46	46	56	56	46	46	59	59	43	43	57	57	41	41	46	46		
2405	Sengelsweg 12	5	SW	EG	WA	55	40	43	43	43	42	52	51	63	63	54	54	50	50	41	41	59	58	39	39	51	51	41	41		
2406	Sengelsweg 12	1	NW	EG	WA	55	40	38	38	39	39	55	55	45	45	40	40	30	30	51	51	25	25	39	39	47	47	29	29		
2406	Sengelsweg 12	2	SW	EG	WA	55	40	41	41	41	47	61	61	53	53	45	45	35	35	57	57	32	32	45	45	47	47	35	35		
2406	Sengelsweg 12	3	SO	EG	WA	55	40	39	39	47	46	67	67	50	50	47	47	36	36	62	62	31	31	45	45						

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
2413	Sengelsweg 22		5	O	EG	WA	55	40	44	44	51	50	70	70	57	57	53	53	43	43	66	66	39	39	54	54	54	51	51	44	44
2414	Sengelsweg 22		1	O	EG	WA	55	40	45	45	51	51	77	77	58	58	60	60	48	48	73	73	39	39	57	57	51	51	45	45	
2414	Sengelsweg 23		2	N	EG	WA	55	40	39	39	42	42	76	76	50	50	57	57	42	42	73	73	34	34	54	54	44	44	38	38	
2415	Sengelsweg 23		1	O	EG	WA	55	40	45	45	51	51	77	77	58	58	58	58	46	46	73	73	42	42	56	56	50	50	46	46	
2415	Sengelsweg 23		3	W	EG	WA	55	40	47	47	49	49	66	66	51	51	58	58	49	49	61	61	43	43	58	58	45	45	49	49	
2415	Sengelsweg 23		4	S	EG	WA	55	40	44	44	50	49	72	72	57	57	54	54	45	45	69	69	36	36	54	54	50	50	40	40	
2416	Sengelsweg 26		1	NO	EG	WA	55	40	46	46	50	50	64	64	54	54	56	56	47	47	60	60	43	43	56	56	49	49	47	47	
2416	Sengelsweg 26		2	NW	EG	WA	55	40	47	47	50	50	63	63	53	53	58	58	49	49	56	56	43	43	58	58	48	48	46	46	
2416	Sengelsweg 26		3	SO	EG	WA	55	40	46	46	54	54	66	66	54	54	50	50	42	42	62	62	38	38	52	52	53	53	43	43	
2416	Sengelsweg 26		4	NO	EG	WA	55	40	47	47	53	52	64	64	56	56	56	56	47	47	61	60	43	43	56	56	52	52	47	47	
2417	Sengelsweg 26		1	SO	EG	WA	55	40	44	44	51	51	66	66	55	55	49	49	40	40	62	62	39	39	50	50	51	51	41	41	
2417	Sengelsweg 26		3	NW	EG	WA	55	40	45	45	50	49	61	61	50	50	56	56	47	47	55	55	42	42	55	55	46	46	46	46	
2417	Sengelsweg 26		4	SW	EG	WA	55	40	44	44	51	51	59	59	55	55	47	47	38	38	56	56	37	37	48	48	51	51	39	39	
2418	Sengelsweg 27		1	O	EG	WA	55	40	44	44	50	49	76	76	58	58	57	57	43	43	73	73	38	38	54	54	50	50	41	41	
2418	Sengelsweg 27		2	N	EG	WA	55	40	41	41	43	43	74	74	50	50	51	51	43	43	71	71	36	36	52	52	45	45	43	43	
2418	Sengelsweg 27		3	W	EG	WA	55	40	43	43	48	47	66	66	52	52	52	52	43	43	62	62	41	41	54	54	48	48	45	45	
2418	Sengelsweg 27		4	S	EG	WA	55	40	42	42	46	46	73	73	55	55	49	49	39	39	69	69	34	34	50	50	49	49	42	42	
2420	Sengelsweg 28		1	O	EG	WA	55	40	46	46	48	48	62	62	55	55	54	54	46	46	56	56	41	41	55	55	52	52	43	43	
2420	Sengelsweg 28		2	N	EG	WA	55	40	44	44	48	46	62	62	48	48	54	54	46	46	56	56	43	43	55	55	42	42	47	47	
2420	Sengelsweg 28		3	W	EG	WA	55	40	44	44	47	46	58	58	47	47	49	49	46	46	53	53	43	43	55	55	42	42	47	47	
2420	Sengelsweg 28		4	S	EG	WA	55	40	42	42	47	46	56	56	52	52	46	46	37	37	54	54	36	36	47	47	48	48	38	38	
2421	Sengelsweg 34		1	NO	EG	WA	55	40	44	44	47	46	64	64	49	49	53	53	45	45	59	59	42	42	54	54	44	44	46	46	
2421	Sengelsweg 34		2	NO	EG	WA	55	40	45	45	47	46	64	64	48	48	54	54	46	46	59	59	42	42	55	55	44	44	46	46	
2421	Sengelsweg 34		3	NW	EG	WA	55	40	45	45	47	46	60	60	47	47	55	55	46	46	54	54	42	42	55	55	44	44	46	46	
2421	Sengelsweg 34		4	NW	EG	WA	55	40	45	45	47	46	61	61	47	47	57	57	48	48	54	54	42	42	56	56	44	44	46	46	
2421	Sengelsweg 34		5	SW	EG	WA	55	40	46	46	46	51	57	57	54	54	51	51	44	44	52	52	36	36	54	54	51	51	45	45	
2421	Sengelsweg 34		6	SO	EG	WA	55	40	46	46	46	51	51	64	64	55	55	49	49	41	41	59	59	40	40	51	51	52	52	41	41
2422	Sengelsweg 35		1	O	EG	WA	55	40	46	46	52	51	75	75	59	59	59	59	48	48	72	72	41	41	57	57	51	51	47	47	
2422	Sengelsweg 35		2	O	EG	WA	55	40	47	47	52	51	75	75	59	59	58	58	49	49	72	72	41	41	57	57	51	51	48	48	
2422	Sengelsweg 35		3	N	EG	WA	55	40	43	43	47	46	73	73	51	51	56	56	46	46	69	69	42	42	55	55	44	44	45	45	
2422	Sengelsweg 35		4	W	EG	WA	55	40	46	46	46	50	67	67	55	55	57	57	49	49	62	62	42	42	57	57	49	49	46	46	
2422	Sengelsweg 35		5	S	EG	WA	55	40	46	46	46	55	72	72	56	56	56	56	47	47	68	68	36	36	56	56	49	49	47	47	
2422	Sengelsweg 35		6	S	EG	WA	55	40	45	45	45	49	72	72	57	57	57	57	47	47	69	69	36	36	56	56	50	50	48	48	
2423	Sengelsweg 36		1	NO	EG	WA	55	40	44	44	47	46	64	64	48	48	55	55	45	45	58	58	42	42	54	54	44	44	46	46	
2423	Sengelsweg 36		2	NW	EG	WA	55	40	44	44	47	47	61	61	47	47	54	54	45	45	55	55	42	42	54	54	43	43	46	46	
2423	Sengelsweg 36		3	SW	EG	WA	55	40	47	47	52	51	61	61	56	56	52	52	37	37	55	55	36	36	47	47	51	51	38	38	
2423	Sengelsweg 36		4	SO	EG	WA	55	40	46	46	51	51	64	64	56	56	51	51	41	41	59	59	40	40	53	53	52	52	41	41	
2423	Sengelsweg 36		5	NO	EG	WA	55	40	45	45	47	46	64	64	49	49	55	55	45	45	58	58	42	42	54	54	44	44	46	46	
2423	Sengelsweg 36		6	NO	EG	WA	55	40	44	44	47	46	64	64	48	48	55	55	45	45	58	58	42	42	54	54	44	44	46	46	
2424	Sengelsweg 37		1	O	EG	WA	55	40	46	46	52	51	74	74	60	60	56	56	44	44	71	71	41	41	54	54	52	52	44	44	
2424	Sengelsweg 37		2	N	EG	WA	55	40	45	45	48	47	74	74	54	54	56	56	47	47	70	70	42	42	56	56	44	44	48	48	
2424	Sengelsweg 37		3	W	EG	WA	55	40	47	47	49	48	67	67	55	55	58	58	48	48	61	61	42	42	57	57	46	46	48	48	
2424	Sengelsweg 37		4	S	EG	WA	55	40	47	47	52	51	67	67	59	59	52	52	45	45	66	66	37	37	53	53	52	52	46	46	
2425	Sengelsweg 37		1	O	EG	WA	55	40	44	44	48	48	73	73	59	59	55	55	40	40	71	71	34	34	51	51	52	52	37	37	
2425	Sengelsweg 37		2	N	EG	WA	55	40	39	39	41	41	74	74	51	51	50	50	38	38	71	71	30	30	48	48	45	45	36	36	
2425	Sengelsweg 37		3	W	EG	WA	55	40	38	38	39	39	67	67	48	48	47	47	37	37	64	64	27	27	46	46	43	43	39	39	
2426	Sengelsweg 39		1	O	EG	WA	55	40	45	45	50	49	65	65	59	59	55	55	45	45	61	61	39	39	55	55	51	51	47	47	
2426	Sengelsweg 39		2	N	EG	WA	55	40	46	46	51	51	69	69	58	58	57	57	48	48	65	65	42	42	56	56	51	51	47	47	
2426	Sengelsweg 39		3	W	EG	WA	55	40	47	47	50	49	65	65	56	56	58	58	48	48	59	59	42	42	57	57	48	48	48	48	
2426	Sengelsweg 39		5	S	EG	WA	55	40	47	47	52	51	64	64	60	60	55	55	45	45	63	63	36	36	54	54	52	52	46	46	
2426	Sengelsweg 39		6	O	EG	WA	55	40	46	46	50	50	64	64	59	59	53	53	45	45	60	60	40	40	54	54	51	51	45	45	
2427	Sengelsweg 39		1	O	EG	WA	55	40	46	46	52	51	71	71	60	60	51	51	41	41	69	69	40	40	51	51	52	52	44	44	
2427	Sengelsweg 39		2	O	EG	WA	55	40	46	46	52	51	72	72	60	60	51	51	40	40	70	70	39	39	50	50	52	52	41	41	
2427	Sengelsweg 39		3	N	EG	WA	55	40	46	46	52	51	71	71	59	59	49	49	43	43	68	68	41	41	52	52					

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)	
2435	Sengelsweg 49	1	O	EG	WA	55	40	45	45	45	47	47	61	61	53	53	38	38	29	29	59	59	31	31	39	39	44	44	46	46	32	32	
2435	Sengelsweg 49	2	W	EG	WA	55	40	40	40	42	42	56	56	51	51	43	43	35	35	55	55	25	25	44	44	43	43	35	35				
2435	Sengelsweg 49	3	S	EG	WA	55	40	46	46	46	54	53	58	51	51	41	41	33	33	57	57	31	31	44	44	51	51	37	37				
2436	Sengelsweg 49	2	N	EG	WA	55	40	45	45	51	50	64	64	57	57	49	49	41	41	62	62	41	41	52	52	51	51	43	43				
2436	Sengelsweg 49	3	W	EG	WA	55	40	45	45	48	48	59	59	53	53	50	50	43	43	54	54	42	42	54	54	48	48	46	46				
2436	Sengelsweg 49	4	S	EG	WA	55	40	48	48	52	51	58	58	58	58	45	45	36	36	61	61	35	35	48	48	55	55	43	43				
2437	Sengelsweg 49	1	O	EG	WA	55	40	47	47	47	54	65	65	55	55	54	54	40	40	62	62	39	39	52	52	52	52	42	42				
2437	Sengelsweg 49	2	N	EG	WA	55	40	47	47	52	51	65	65	57	57	54	54	45	45	61	61	42	42	54	54	52	52	46	46				
2437	Sengelsweg 49	3	S	EG	WA	55	40	48	48	52	52	60	60	58	58	45	45	36	36	61	61	35	35	46	46	53	53	37	37				
2438	Sengelsweg 5	1	SO	EG	WA	55	40	44	44	46	46	63	63	50	50	53	53	46	46	59	59	31	31	55	55	46	46	42	42				
2438	Sengelsweg 5	2	NO	EG	WA	55	40	44	44	44	44	63	63	45	45	45	45	57	57	59	58	37	37	56	56	40	40	40	40				
2438	Sengelsweg 5	3	NW	EG	WA	55	40	44	44	46	46	63	63	43	43	43	43	59	59	59	58	42	42	56	56	38	38	44	44				
2438	Sengelsweg 5	4	SW	EG	WA	55	40	46	46	46	46	61	61	50	50	53	53	47	47	55	55	37	37	58	58	46	46	39	39				
2439	Sengelsweg 5	1	NW	EG	WA	55	40	40	40	36	36	65	65	51	51	54	54	37	37	60	60	30	30	48	48	47	47	33	33				
2439	Sengelsweg 5	2	SW	EG	WA	55	40	43	43	45	44	61	61	51	51	58	58	41	41	57	57	29	29	53	53	46	46	39	39				
2439	Sengelsweg 5	3	SO	EG	WA	55	40	46	46	45	44	65	65	36	36	58	58	47	47	61	61	30	30	57	57	30	30	44	44				
2439	Sengelsweg 5	4	NO	EG	WA	55	40	43	43	45	44	68	68	38	38	58	58	41	41	63	63	34	34	55	55	33	33	39	39				
2440	Sengelsweg 5	1	SO	EG	WA	55	40	39	39	37	36	70	70	36	36	53	53	38	38	64	64	32	32	50	50	30	30	36	36				
2440	Sengelsweg 5	2	NO	EG	WA	55	40	44	44	44	42	71	71	42	42	53	53	40	40	66	66	40	40	55	55	36	36	41	41				
2440	Sengelsweg 5	3	SW	EG	WA	55	40	43	43	36	35	66	66	37	37	57	57	41	41	61	61	30	30	54	54	33	33	43	43				
2442	Sengelsweg 51	1	O	EG	WA	55	40	49	49	54	53	64	64	57	57	53	53	45	45	61	61	41	41	54	54	54	54	44	44				
2442	Sengelsweg 51	2	N	EG	WA	55	40	46	46	46	46	63	63	57	57	53	53	45	45	59	59	42	42	54	54	44	44	46	46				
2442	Sengelsweg 51	3	W	EG	WA	55	40	46	46	46	46	60	60	53	53	57	57	47	47	54	54	42	42	57	57	45	45	48	48				
2442	Sengelsweg 51	4	S	EG	WA	55	40	49	49	52	51	69	69	55	55	52	52	45	45	60	60	36	36	54	54	53	53	46	46				
2443	Sengelsweg 51	1	O	EG	WA	55	40	49	49	49	53	66	66	61	61	51	51	41	41	67	67	40	40	52	52	53	53	42	42				
2443	Sengelsweg 51	2	N	EG	WA	55	40	44	44	48	47	66	66	53	53	54	54	45	45	63	63	42	42	54	54	45	45	45	45				
2443	Sengelsweg 51	3	W	EG	WA	55	40	45	45	49	48	64	64	53	53	54	54	45	45	58	58	42	42	54	54	47	47	45	45				
2443	Sengelsweg 51	4	S	EG	WA	55	40	49	49	52	52	67	67	60	60	46	46	36	36	63	63	36	36	46	46	53	53	38	38				
2443	Sengelsweg 51	5	S	EG	WA	55	40	49	49	52	52	58	58	61	61	46	46	36	36	65	65	36	36	46	46	53	53	38	38				
2444	Sengelsweg 52	1	SO	EG	WA	55	40	42	42	53	52	56	56	49	49	43	43	35	35	55	55	34	34	46	46	47	47	36	36				
2444	Sengelsweg 52	2	NO	EG	WA	55	40	42	42	53	52	56	56	52	52	34	34	55	55	53	53	33	33	43	43	43	43	34	34				
2444	Sengelsweg 52	3	NO	EG	WA	55	40	42	42	48	48	50	50	51	51	40	40	53	53	47	47	37	37	47	47	42	42	43	43				
2444	Sengelsweg 52	4	NW	EG	WA	55	40	45	45	48	48	54	54	53	53	52	52	43	43	49	49	41	41	52	52	44	44	45	45				
2444	Sengelsweg 52	5	NW	EG	WA	55	40	43	43	48	47	53	53	47	47	43	43	50	50	50	50	41	41	51	51	49	49	45	45				
2444	Sengelsweg 52	6	NW	EG	WA	55	40	46	46	47	47	54	54	49	49	52	52	43	43	49	49	41	41	51	51	49	49	44	44				
2444	Sengelsweg 52	7	SW	EG	WA	55	40	51	51	53	53	50	50	62	62	41	41	34	34	52	52	35	35	45	45	52	52	36	36				
2444	Sengelsweg 52	8	SO	EG	WA	55	40	47	47	55	54	56	56	56	56	43	43	35	35	55	55	36	36	45	45	53	53	37	37				
2444	Sengelsweg 52	9	SO	EG	WA	55	40	43	43	54	54	56	56	52	52	44	44	37	37	55	55	35	35	48	48	53	53	37	37				
2444	Sengelsweg 52	10	SO	EG	WA	55	40	42	42	54	54	56	56	49	49	42	42	43	43	55	55	34	34	43	43	53	53	35	35				
2445	Sengelsweg 57	1	NO	EG	WA	55	40	46	46	48	47	63	63	52	52	54	54	45	45	60	60	41	41	53	53	42	42	45	45				
2445	Sengelsweg 57	2	NO	EG	WA	55	40	45	45	48	47	63	63	51	51	54	54	45	45	59	59	42	42	53	53	41	41	45	45				
2445	Sengelsweg 57	3	NW	EG	WA	55	40	44	44	48	47	61	61	50	50	55	55	44	44	52	52	41	41	53	53	41	41	45	45				
2445	Sengelsweg 57	4	SO	EG	WA	55	40	43	43	44	43	62	62	51	51	48	48	40	40	52	52	39	39	52	52	39	39	41	41				
2447	Sengelsweg 59	1	SO	EG	WA	55	40	50	50	53	52	62	62	61	61	49	49	40	40	61	60	39	39	51	51	50	50	40	40				
2447	Sengelsweg 59	3	NW	EG	WA	55	40	44	44	48	48	59	59	51	51	53	53	44	44	51	51	41	41	52	52	41	41	45	45				
2447	Sengelsweg 59	4	SW	EG	WA	55	40	50	50	53	52	59	59	60	60	51	51	43	43	57	57	35	35	51	51	50	50	44	44				
2448	Sengelsweg 6	1	NO	EG	WA	55	40	49	49	49	49	66	66	48	48	48	48	59	59	52	52	44	44	60	60	46	46	48	48				
2448	Sengelsweg 6	2	NO	EG	WA	55	40	50	50	48	48	66	66	48	48	60	60	51	51	59	59	44	44	61	61	43	43	48	48				
2448	Sengelsweg 6	3	NW	EG	WA	55	40	50	50	51	50	63	63	51	51	59	59	52	52	58	58	44	44	61	61	48	48	48	48				
2448	Sengelsweg 6	4	NW	EG	WA	55	40	50	50	48	48	64	64	44	44	60	60	53	53	58	58	44	44	61	61	40	40	51	51				
2448	Sengelsweg 6	5	SW	EG	WA	55	40	46	46	50	50	60	60	52	52	52	52	46	46	52	52	39	39	57	57	49	49	43	43				
2448	Sengelsweg 6</																																

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)		
2532	Unter den Erlen 2	3	NO	EG	WA	55	40	54	54	49	48	54	54	64	64	52	52	43	43	66	66	41	41	51	51	41	41	51	48	48	44	44	
2532	Unter den Erlen 2	4	W	EG	WA	55	40	64	64	51	50	63	63	71	71	52	52	43	43	69	69	41	41	51	51	41	41	51	52	52	44	44	
2532	Unter den Erlen 2	5	S	EG	WA	55	40	68	68	55	54	64	64	73	73	44	44	35	35	70	70	35	35	46	46	46	46	57	57	37	37	37	
2532	Unter den Erlen 2	6	S	EG	WA	55	40	68	68	55	54	63	63	73	73	43	43	34	34	69	69	35	35	45	45	46	46	57	57	37	37	37	
2533	Unter den Erlen 2	1	EG	WA	55	40	69	69	54	53	40	64	64	73	73	49	49	40	40	68	68	34	34	50	50	55	55	55	55	36	36	36	
2534	Unter den Erlen 2	1	O	EG	WA	55	40	58	58	52	51	56	56	69	69	45	45	37	37	61	61	32	32	48	48	55	55	55	55	34	34	34	
2534	Unter den Erlen 2	2	N	EG	WA	55	40	54	54	46	45	55	55	65	65	44	44	36	36	63	63	37	37	48	48	47	47	38	38	38	38	38	
2534	Unter den Erlen 2	3	W	EG	WA	55	40	57	57	47	47	58	58	67	67	34	34	25	25	60	60	25	25	37	37	50	50	27	27	27	27	27	
2534	Unter den Erlen 2	4	S	EG	WA	55	40	61	61	57	52	58	58	72	72	42	42	34	34	64	64	30	30	43	43	56	56	33	33	33	33	33	
2535	Unter den Erlen 2	1	NO	EG	WA	55	40	55	55	48	47	54	54	63	63	52	52	43	43	68	68	41	41	51	51	47	47	44	44	44	44	44	
2536	Unter den Erlen 2	1	S	EG	WA	55	40	72	72	55	55	64	64	74	74	48	48	38	38	71	71	34	34	50	50	57	57	36	36	36	36	36	
2536	Unter den Erlen 2	2	O	EG	WA	55	40	57	57	51	51	57	57	63	63	52	52	43	43	66	66	41	41	51	51	52	52	44	44	44	44	44	
2536	Unter den Erlen 2	3	N	EG	WA	55	40	62	62	48	48	56	56	66	66	52	52	43	43	73	73	41	41	51	51	49	49	44	44	44	44	44	
2536	Unter den Erlen 2	4	W	EG	WA	55	40	74	74	55	55	64	64	74	74	52	52	43	43	75	75	40	40	51	51	57	57	43	43	43	43	43	
2537	Unter den Erlen 2	1	O	EG	WA	55	40	63	63	46	46	57	57	68	68	52	52	43	43	65	65	40	40	52	52	45	45	43	43	43	43	43	
2537	Unter den Erlen 2	2	N	EG	WA	55	40	73	73	46	46	62	62	75	75	51	51	42	42	72	72	40	40	51	51	48	48	43	43	43	43	43	
2537	Unter den Erlen 2	3	W	EG	WA	55	40	73	73	55	55	66	66	78	78	50	50	41	41	73	73	38	38	50	50	57	57	40	40	40	40	40	
2538	Unter den Erlen 4	1	O	EG	WA	55	40	55	55	55	54	55	55	67	67	43	43	35	35	61	61	37	37	44	44	57	57	37	37	37	37	37	
2538	Unter den Erlen 4	2	N	EG	WA	55	40	54	54	48	48	53	53	66	66	53	53	45	45	63	63	41	41	53	53	48	48	44	44	44	44	44	
2538	Unter den Erlen 4	3	W	EG	WA	55	40	63	63	52	52	60	60	71	71	51	51	42	42	66	66	41	41	51	51	56	56	44	44	44	44	44	
2538	Unter den Erlen 4	4	S	EG	WA	55	40	63	63	55	55	60	60	71	71	42	42	34	34	66	66	33	33	43	43	57	57	35	35	35	35	35	
2538	Unter den Erlen 4	5	O	EG	WA	55	40	54	54	55	55	57	57	63	63	43	43	35	35	60	60	36	36	45	45	57	57	37	37	37	37	37	
2539	Unter den Erlen 5	1	SO	EG	WA	55	40	52	52	44	44	56	56	59	59	40	40	31	31	61	61	35	35	42	42	46	46	35	35	35	35	35	
2539	Unter den Erlen 5	2	NO	EG	WA	55	40	49	49	47	46	51	51	58	58	45	45	37	37	62	62	41	41	49	49	45	45	44	44	44	44	44	
2539	Unter den Erlen 5	3	W	EG	WA	55	40	49	49	46	46	51	51	61	61	44	44	36	36	61	61	41	41	47	47	47	47	41	41	41	41	41	
2539	Unter den Erlen 5	4	SW	EG	WA	55	40	52	52	46	46	57	57	58	58	44	44	36	36	62	62	33	33	45	45	48	48	34	34	34	34	34	
2540	Unter den Erlen 6	1	O	EG	WA	55	40	54	54	56	56	56	56	67	67	43	43	36	36	59	59	38	38	45	45	59	59	37	37	37	37	37	
2540	Unter den Erlen 6	2	N	EG	WA	55	40	53	53	51	50	53	53	65	65	51	51	42	42	62	62	41	41	51	51	49	49	44	44	44	44	44	
2540	Unter den Erlen 6	3	W	EG	WA	55	40	56	56	53	53	59	59	66	66	50	50	42	42	62	62	41	41	51	51	57	57	44	44	44	44	44	
2540	Unter den Erlen 6	4	W	EG	WA	55	40	56	56	55	55	59	59	67	67	50	50	42	42	63	63	40	40	50	50	58	58	35	35	35	35	35	
2540	Unter den Erlen 6	5	EG	WA	55	40	58	58	56	55	55	59	59	69	69	41	41	33	33	62	62	34	34	42	42	58	58	35	35	35	35	35	
2541	Unter den Erlen 7	1	SO	EG	WA	55	40	49	49	54	54	57	57	60	60	44	44	35	35	55	55	36	36	45	45	56	56	37	37	37	37	37	
2541	Unter den Erlen 7	2	SO	EG	WA	55	40	47	47	54	54	56	56	58	58	54	54	44	44	54	54	37	37	45	45	56	56	37	37	37	37	37	
2541	Unter den Erlen 7	3	NO	EG	WA	55	40	47	47	48	48	50	50	52	52	43	43	52	52	59	59	41	41	51	51	48	48	44	44	44	44	44	
2541	Unter den Erlen 7	4	N	EG	WA	55	40	47	47	48	48	52	52	58	58	52	52	43	43	60	60	41	41	51	51	48	48	44	44	44	44	44	
2541	Unter den Erlen 7	5	NW	EG	WA	55	40	54	54	51	50	59	59	66	66	52	52	43	43	62	62	41	41	51	51	55	55	44	44	44	44	44	
2541	Unter den Erlen 7	6	SW	EG	WA	55	40	54	54	54	54	61	61	66	66	43	43	35	35	61	61	35	35	44	44	44	44	57	57	36	36	36	
2543	Unter den Erlen 9	1	NO	EG	WA	55	40	44	44	53	53	53	53	54	54	51	51	42	42	56	56	40	40	50	50	51	51	44	44	44	44	44	
2543	Unter den Erlen 9	2	SW	EG	WA	55	40	48	48	56	56	58	58	62	62	38	38	28	28	57	57	27	27	37	37	57	57	29	29	29	29	29	
2544	Wacholderstraße 18	3	N	EG	GE	65	50	50	50	56	55	49	49	59	59	48	48	39	39	57	57	39	39	48	48	62	62	42	42	42	42	42	
2544	Wacholderstraße 18	4	W	EG	GE	65	50	48	48	54	53	50	50	55	55	45	45	39	39	52	52	51	39	39	48	48	59	59	41	41	41	41	41
2545	Wacholderstraße 40	2	NO	EG	GE	65	50	58	58	56	56	71	71	72	72	50	50	41	41	69	69	40	40	49	49	61	61	43	43	43	43	43	
2545	Wacholderstraße 40	3	SW	EG	GE	65	50	47	47	60	60	61	61	64	64	55	55	30	30	59	59	22	22	30	30	62	62	23	23	23	23	23	
2548	Wacholderstraße 14	1	S	EG	GE	65	50	48	48	60	59	55	55	42	42	32	32	24	24	56	56	26	26	33	33	57	57	27	27	27	27	27	
2548	Wacholderstraße 14	2	O	EG	GE	65	50	48	48	61	61	56	56	42	42	32	32	23	23	55	55	25	25	32	32	55	55	26	26	26	26	26	
2548	Wacholderstraße 14	3	W	EG	GE	65	50	43	43	57	57	53	53	38	38	31	31	23	23	54	54	24	24	32	32	50	50	26	26	26	26	26	
2554	Wacholderstraße 18	1	S	EG	GE	65	50	50	50	60	60	55	55	45	45	32	32	23	23	57	57	24	24	33	33	60	60	26	26	26	26	26	
2554	Wacholderstraße 18	2	S	EG	GE	65	50	51	51	60	60	56	56	41	41	36	36	25	25	58	58	26	26	35	35	61	61	28	28	28	28	28	
2554	Wacholderstraße 18	3	N	EG	GE	65	50	41	41	45	45	46	46	50	50	32	32	20	20	50	50	27	27	33	33	44	44	26	26	26	26	26	
2554	Wacholderstraße 18	4	N	EG	GE	65	50	43	43	56	55	51	51	47	47	29	29	49	49	49	49	24	24	30	30	55	55	23	23	23	23	2	

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SÜ Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)	
2563	Wacholderstraße 28	1	S	EG	GE	65	50	56	56	56	62	61	57	57	51	51	38	38	30	30	64	64	29	29	38	38	69	69	69	69	33	33	33	33
2563	Wacholderstraße 28	2	O	EG	GE	65	50	57	57	61	61	57	57	57	57	48	48	39	39	62	62	39	39	48	48	70	70	70	70	42	42	42	42	
2563	Wacholderstraße 28	3	O	EG	GE	65	50	53	53	61	60	57	57	59	59	48	48	39	39	56	58	39	39	48	48	63	63	63	63	42	42	42	42	
2563	Wacholderstraße 28	4	N	EG	GE	65	50	50	50	58	57	58	58	59	59	44	44	38	38	59	59	37	37	46	46	62	62	62	62	39	39	39	39	
2563	Wacholderstraße 28	5	W	EG	GE	65	50	52	52	60	60	53	53	53	53	41	41	33	33	55	55	38	38	42	42	64	64	64	64	38	38	38	38	
2563	Wacholderstraße 28	6	W	EG	GE	65	50	51	51	60	60	54	54	54	54	44	44	36	36	57	57	39	39	45	45	64	64	64	64	40	40	40	40	
2564	Wacholderstraße 28	1	S	EG	GE	65	50	53	53	53	59	59	54	54	46	46	31	31	23	23	60	59	24	24	32	32	64	64	64	64	26	26	26	26
2564	Wacholderstraße 28	2	O	EG	GE	65	50	53	53	59	59	55	55	52	52	42	42	34	34	60	60	39	39	44	44	65	65	65	65	39	39	39	39	
2564	Wacholderstraße 28	3	W	EG	GE	65	50	47	47	58	58	54	54	43	43	30	30	22	22	56	55	24	24	31	31	57	57	57	57	25	25	25	25	
2565	Wacholderstraße 28	1	S	EG	GE	65	50	55	55	62	62	57	57	51	51	36	36	28	28	61	61	32	32	38	38	65	65	65	65	33	33	33	33	
2565	Wacholderstraße 28	2	S	EG	GE	65	50	55	55	62	62	57	57	51	51	36	36	28	28	62	62	32	32	38	38	65	65	65	65	31	31	31	31	
2565	Wacholderstraße 28	3	EG	GE	65	50	55	55	62	62	64	57	57	57	47	47	39	39	56	56	39	39	48	48	67	67	67	67	41	41	41	41		
2565	Wacholderstraße 28	4	N	EG	GE	65	50	51	51	59	58	51	51	56	56	42	42	33	33	56	56	39	39	45	45	64	64	64	64	41	41	41	41	
2565	Wacholderstraße 28	5	W	EG	GE	65	50	51	51	56	56	52	52	55	55	39	39	32	32	56	56	39	39	45	45	62	62	62	62	39	39	39	39	
2566	Wacholderstraße 32	1	S	EG	GE	65	50	45	45	55	55	60	60	58	58	38	38	30	30	59	59	30	30	39	39	54	54	54	54	32	32	32	32	
2566	Wacholderstraße 32	3	N	EG	GE	65	50	46	46	53	52	68	68	59	59	44	44	35	35	65	64	38	38	44	44	57	57	57	57	39	39	39	39	
2566	Wacholderstraße 32	4	W	EG	GE	65	50	48	48	54	53	62	62	57	57	43	43	37	37	60	60	34	34	43	43	57	57	57	57	33	33	33	33	
2567	Wacholderstraße 32	1	S	EG	GE	65	50	45	45	50	50	70	70	61	61	38	38	29	29	67	67	29	29	38	38	54	54	54	54	31	31	31	31	
2567	Wacholderstraße 32	2	O	EG	GE	65	50	47	47	51	51	73	73	62	62	46	46	37	37	70	70	33	33	45	45	55	55	55	55	33	33	33	33	
2567	Wacholderstraße 32	3	N	EG	GE	65	50	45	45	52	52	70	70	58	58	36	36	26	26	70	67	27	27	35	35	54	54	54	54	29	29	29	29	
2568	Wacholderstraße 32	1	O	EG	GE	65	50	53	53	59	59	81	81	65	65	49	49	40	40	78	78	39	39	49	49	68	68	68	68	42	42	42	42	
2568	Wacholderstraße 32	2	O	EG	GE	65	50	52	52	59	59	82	82	67	67	49	49	40	40	78	78	40	40	50	50	66	66	66	66	42	42	42	42	
2568	Wacholderstraße 32	3	N	EG	GE	65	50	52	52	54	54	78	78	69	69	49	49	40	40	74	74	40	40	49	49	55	55	55	55	42	42	42	42	
2568	Wacholderstraße 32	4	N	EG	GE	65	50	54	54	57	56	69	69	69	69	52	52	43	43	66	66	40	40	51	51	60	60	60	60	42	42	42	42	
2568	Wacholderstraße 32	5	W	EG	GE	65	50	52	52	52	51	72	72	68	68	49	49	40	40	66	69	40	40	49	49	56	56	56	56	42	42	42	42	
2568	Wacholderstraße 32	6	W	EG	GE	65	50	50	50	58	58	64	64	63	63	51	51	40	40	69	62	39	39	50	50	58	58	58	58	42	42	42	42	
2568	Wacholderstraße 32	7	W	EG	GE	65	50	50	50	56	56	61	61	65	65	51	51	42	42	61	61	39	39	51	51	61	61	61	61	42	42	42	42	
2568	Wacholderstraße 32	8	S	EG	GE	65	50	50	50	61	60	64	64	61	61	48	48	40	40	63	63	34	34	48	48	59	59	59	59	36	36	36	36	
2568	Wacholderstraße 32	9	W	EG	GE	65	50	52	52	60	59	64	64	63	63	52	52	43	43	63	63	39	39	52	52	61	61	61	61	42	42	42	42	
2569	Wacholderstraße 32	1	S	EG	GE	65	50	45	45	55	55	67	67	55	55	37	37	28	28	64	64	28	28	36	36	56	56	56	56	30	30	30	30	
2569	Wacholderstraße 32	3	N	EG	GE	65	50	45	45	52	52	67	67	52	52	34	34	25	25	64	64	26	26	34	34	57	57	57	57	28	28	28	28	
2569	Wacholderstraße 32	4	W	EG	GE	65	50	47	47	54	54	62	62	53	53	32	32	23	23	60	60	24	24	32	32	57	57	57	57	26	26	26	26	
2570	Wacholderstraße 32	1	S	EG	GE	65	50	60	60	62	62	58	58	52	52	41	41	32	32	70	70	34	34	41	41	78	78	78	78	35	35	35	35	
2570	Wacholderstraße 32	2	O	EG	GE	65	50	59	59	62	61	58	58	61	61	48	48	39	39	75	75	39	39	48	48	78	78	78	78	42	42	42	42	
2570	Wacholderstraße 32	3	O	EG	GE	65	50	55	55	61	61	59	59	62	62	48	48	39	39	77	77	39	39	48	48	74	74	74	74	42	42	42	42	
2570	Wacholderstraße 32	4	O	EG	GE	65	50	54	54	60	60	79	79	64	64	48	48	40	40	77	77	39	39	48	48	71	71	71	71	42	42	42	42	
2570	Wacholderstraße 32	5	N	EG	GE	65	50	51	51	56	55	68	68	64	64	49	49	40	40	66	66	39	39	48	48	60	60	60	60	42	42	42	42	
2570	Wacholderstraße 32	6	W	EG	GE	65	50	51	51	60	60	60	60	59	59	48	48	40	40	60	60	39	39	48	48	59	59	59	59	42	42	42	42	
2570	Wacholderstraße 32	7	W	EG	GE	65	50	53	53	58	57	59	59	60	60	48	48	39	39	59	59	39	39	48	48	64	64	64	64	42	42	42	42	
2570	Wacholderstraße 32	8	W	EG	GE	65	50	53	53	60	56	56	56	57	57	48	48	39	39	58	58	39	39	48	48	64	64	64	64	42	42	42	42	
2571	Wacholderstraße 34	1	SO	EG	GE	65	50	52	52	60	59	66	66	61	61	43	43	34	34	64	64	36	36	43	43	65	65	65	65	38	38	38	38	
2571	Wacholderstraße 34	2	NO	EG	GE	65	50	50	50	54	54	67	67	65	65	49	49	40	40	65	65	39	39	48	48	62	62	62	62	42	42	42	42	
2571	Wacholderstraße 34	3	NW	EG	GE	65	50	49	49	53	52	63	63	65	65	48	48	39	39	62	62	39	39	48	48	59	59	59	59	42	42	42	42	
2571	Wacholderstraße 34	4	NW	EG	GE	65	50	48	48	52	52	62	62	65	65	49	49	39	39	61	61	39	39	48	48	56	56	56	56	42	42	42	42	
2571	Wacholderstraße 34	5	SW	EG	GE	65	50	52	52	60	59	57	57	56	56	47	47	38	38	56	56	31	31	46	46	60	60	60	60	33	33	33	33	
2571	Wacholderstraße 34	6	SO	EG	GE	65	50	52	52	60	59	62	62	57	57	43	43	32	32	62	62	31	31	42	42	65	65	65	65	32	32	32	32	
2572	Wacholderstraße 40	1	S	EG	GE	65	50	48	48	57	56	71	71	64	64	42	42	33	33	68	68	33	33	41	41	59	59	59	59	35	35	35	35	
2572	Wacholderstraße 40	2	S	EG	GE	65	50	50	50	55	54	76	76	66	66	48	48	40	40	73	73	34	34	48	48	59	59	59	59	36	36	36	36	
2572	Wacholderstraße 40	3	O	EG	GE	65	50	53	53	5																								

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	nachts dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)	
2602	Waldlehne 5	4	SW	EG	WA	55	40	50	50	55	55	54	56	56	60	60	40	40	31	31	56	56	32	32	41	41	60	60	33	33	33	33	33	33
2602	Waldlehne 5	5	SO	EG	WA	55	40	47	47	55	54	55	55	58	58	39	39	31	31	62	54	54	32	32	40	40	62	62	33	33	33	33	33	33
2603	Waldlehne 5	1	SO	EG	WA	55	40	46	46	57	57	57	57	54	54	48	48	40	40	54	54	36	36	49	49	59	59	35	35	35	35	35	35	
2603	Waldlehne 5	2	NO	EG	WA	55	40	50	50	58	57	55	55	60	60	49	49	40	40	53	53	40	40	49	49	59	59	42	42	42	42	42	42	
2603	Waldlehne 5	3	NW	EG	WA	55	40	50	50	58	58	61	61	60	60	49	49	40	40	58	57	40	40	49	49	59	59	42	42	42	42	42	42	
2608	Zur Lündung 11	1	NO	EG	WA	55	40	47	47	49	49	69	69	49	49	63	63	52	52	65	65	43	43	60	60	45	45	48	48	48	48	48	48	
2608	Zur Lündung 11	2	NW	EG	WA	55	40	49	49	49	49	74	74	47	47	63	63	52	52	70	70	44	44	60	60	41	41	49	49	49	49	49	49	
2608	Zur Lündung 11	3	NO	EG	WA	55	40	51	51	51	51	73	73	49	49	65	65	54	54	70	70	44	44	63	63	44	44	51	51	51	51	51	51	
2608	Zur Lündung 11	4	NW	EG	WA	55	40	49	49	49	49	77	77	48	48	63	63	51	51	73	73	44	44	60	60	41	41	49	49	49	49	49	49	
2608	Zur Lündung 11	5	SW	EG	WA	55	40	50	50	51	51	78	78	52	52	65	65	53	53	75	75	44	44	62	62	45	45	51	51	51	51	51	51	
2608	Zur Lündung 11	6	NW	EG	WA	55	40	49	49	49	49	78	78	48	48	61	61	50	50	74	74	44	44	60	60	42	42	49	49	49	49	49	49	
2608	Zur Lündung 11	7	SW	EG	WA	55	40	48	48	51	51	78	78	56	56	62	62	51	51	78	78	43	43	59	59	49	49	47	47	47	47	47	47	
2608	Zur Lündung 11	8	SO	EG	WA	55	40	47	47	51	51	73	73	56	56	58	58	48	48	69	69	38	38	57	57	49	49	47	47	47	47	47	47	
2608	Zur Lündung 11	9	NO	EG	WA	55	40	47	47	50	50	68	68	49	49	62	62	51	51	62	62	43	43	60	60	45	45	47	47	47	47	47	47	
2609	Zur Lündung 13	2	O	EG	WA	55	40	44	44	49	49	69	69	48	48	56	56	47	47	64	64	43	43	58	58	42	42	49	49	49	49	49	49	
2609	Zur Lündung 13	3	N	EG	WA	55	40	44	44	48	47	76	76	45	45	61	61	50	50	72	72	43	43	58	58	38	38	48	48	48	48	48	48	
2609	Zur Lündung 13	4	W	EG	WA	55	40	48	48	52	51	79	79	57	57	60	60	50	50	76	76	43	43	58	58	50	50	48	48	48	48	48	48	
2610	Zur Lündung 13	1	S	EG	WA	55	40	40	40	42	42	75	75	41	41	60	60	43	43	73	73	31	31	57	57	34	34	43	43	43	43	43	43	
2610	Zur Lündung 13	2	O	EG	WA	55	40	40	40	40	43	70	70	42	42	56	56	50	50	65	65	36	36	56	56	36	36	43	43	43	43	43	43	
2610	Zur Lündung 13	3	NW	EG	WA	55	40	43	43	43	43	76	76	44	44	61	61	51	51	73	73	36	36	58	58	36	36	43	43	43	43	43	43	
2610	Zur Lündung 13	4	W	EG	WA	55	40	48	48	53	51	78	78	57	57	60	60	50	50	76	76	43	43	58	58	49	49	48	48	48	48	48	48	
2611	Zur Lündung 15	1	S	EG	WA	55	40	45	45	46	46	77	77	48	48	59	59	49	49	74	74	36	36	58	58	40	40	47	47	47	47	47	47	
2611	Zur Lündung 15	2	S	EG	WA	55	40	44	44	45	45	75	75	45	45	58	58	48	48	72	72	37	37	57	57	39	39	47	47	47	47	47	47	
2611	Zur Lündung 15	3	O	EG	WA	55	40	45	45	48	48	68	68	46	46	57	57	47	47	64	64	43	43	58	58	40	40	50	50	48	48	48	48	
2611	Zur Lündung 15	5	W	EG	WA	55	40	48	48	52	51	79	79	57	57	60	60	49	49	76	76	43	43	58	58	49	49	48	48	48	48	48	48	
2612	Zur Lündung 17	1	S	EG	WA	55	40	48	48	53	52	76	76	59	59	58	58	49	49	72	72	38	38	55	55	52	52	47	47	47	47	47	47	
2612	Zur Lündung 17	2	O	EG	WA	55	40	48	48	53	52	67	67	56	56	58	58	48	48	62	62	37	37	57	57	50	50	48	48	48	48	48	48	
2612	Zur Lündung 17	3	N	EG	WA	55	40	47	47	48	48	76	76	50	50	58	58	50	50	72	72	43	43	58	58	42	42	47	47	47	47	47	47	
2612	Zur Lündung 17	4	W	EG	WA	55	40	49	49	49	52	51	79	79	58	58	60	60	49	49	76	76	43	43	58	58	50	50	48	48	48	48	48	48
2613	Zur Lündung 19	3	O	EG	WA	55	40	49	49	54	53	67	67	58	58	58	58	49	49	63	63	43	43	58	58	52	52	49	49	49	49	49	49	
2613	Zur Lündung 19	4	N	EG	WA	55	40	46	46	52	51	76	76	57	57	57	57	47	47	78	73	42	42	55	55	50	50	48	48	48	48	48	48	
2613	Zur Lündung 19	5	W	EG	WA	55	40	50	50	54	53	79	79	59	59	59	59	48	48	76	76	43	43	57	57	53	53	47	47	47	47	47	47	
2614	Zur Lündung 21	1	S	EG	WA	55	40	47	47	53	52	77	77	57	57	57	57	47	47	74	73	36	36	56	56	52	52	47	47	47	47	47	47	
2614	Zur Lündung 21	2	S	EG	WA	55	40	46	46	52	52	75	75	57	57	57	57	47	47	72	72	36	36	56	56	51	51	46	46	46	46	46	46	
2614	Zur Lündung 21	3	O	EG	WA	55	40	49	49	54	53	67	67	58	58	58	58	49	49	63	63	43	43	58	58	53	53	46	46	46	46	46	46	
2614	Zur Lündung 21	5	W	EG	WA	55	40	50	50	54	53	79	79	59	59	58	58	48	48	76	76	43	43	57	57	53	53	47	47	47	47	47	47	
2615	Zur Lündung 23	1	S	EG	WA	55	40	49	49	49	54	54	76	76	61	61	56	56	47	47	73	73	37	37	55	55	54	54	46	46	46	46		
2615	Zur Lündung 23	2	O	EG	WA	55	40	50	50	55	54	67	67	60	60	58	58	49	49	63	63	43	43	57	57	54	54	49	49	49	49	49	49	
2615	Zur Lündung 23	3	N	EG	WA	55	40	47	47	52	51	76	76	57	57	58	58	48	48	78	73	43	43	57	57	50	50	47	47	47	47	47	47	
2615	Zur Lündung 23	4	W	EG	WA	55	40	50	50	53	53	79	79	59	59	58	58	48	48	76	76	43	43	56	56	52	52	47	47	47	47	47	47	
2616	Zur Lündung 25	2	O	EG	WA	55	40	49	49	49	54	53	65	65	59	59	56	56	47	47	62	62	42	42	55	55	53	53	46	46	46	46		
2616	Zur Lündung 25	3	N	EG	WA	55	40	49	49	49	54	53	76	76	60	60	58	58	49	49	72	72	43	43	57	57	53	53	49	49	49	49		
2616	Zur Lündung 25	4	W	EG	WA	55	40	51	51	55	55	78	78	60	60	58	58	47	47	76	76	42	42	56	56	54	54	48	48	48	48	48	48	
2617	Zur Lündung 27	1	S	EG	WA	55	40	47	47	52	51	75	75	60	60	48	48	39	39	72	72	37	37	47	47	52	52	39	39	39	39	39	39	
2617	Zur Lündung 27	2	O	EG	WA	55	40	49	49	54	53	65	65	59	59	54	54	45	45	62	62	42	42	54	54	53	53	46	46	46	46	46	46	
2617	Zur Lündung 27	4	W	EG	WA	55	40	51	51	54	53	78	78	60	60	59	59	49	49	75	75	42	42	56	56	54	54	48	48	48	48	48	48	
2618	Zur Lündung 41	1	O	EG	WA	55	40	48	48	48	48	47	47	65	65	60	60	54	54	68	68	36	36	54	54	48	48	45	45	45	45	45	45	
2618	Zur Lündung 41	2	N	EG	WA	55	40	48	48	47	47	64	64	59	59	53	53	44	44	72	71	41	41	52	52	46	46	47	47	47	47	47	47	
2618	Zur Lündung 41	3	W	EG	WA	55	40	55	55	53	53																							

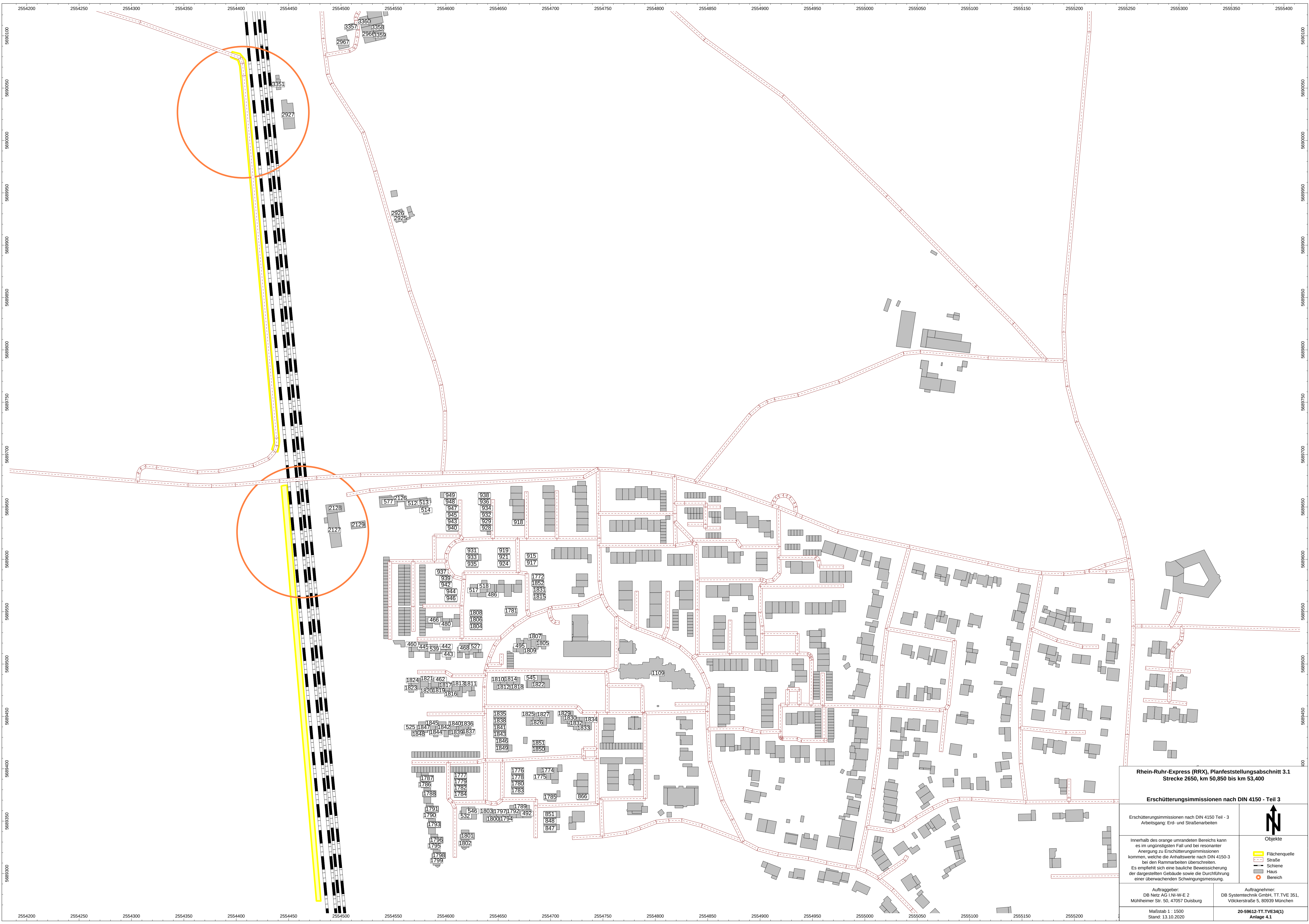
Berechnungspunkt ID	Berechnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpfen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
2628	Zur Lündung 52	2	NO	EG	WA	55	40	45	45	45	50	49	69	69	55	55	45	45	37	37	67	67	25	25	46	46	60	60	26	26
2628	Zur Lündung 52	3	NW	EG	WA	55	40	46	46	52	52	58	75	75	62	62	43	43	34	34	74	74	33	33	44	44	63	63	34	34
2628	Zur Lündung 52	4	SW	EG	WA	55	40	47	47	47	59	58	75	75	60	60	39	39	30	30	74	74	31	31	39	39	66	66	33	33
2629	Zur Lündung 52	1	NO	EG	WA	55	40	57	57	51	50	66	66	68	68	52	52	43	43	65	65	40	40	51	51	55	55	43	43	
2629	Zur Lündung 52	2	NW	EG	WA	55	40	56	56	56	51	62	72	72	66	66	50	50	41	41	69	69	40	40	50	50	57	57	43	43
2629	Zur Lündung 52	3	NW	EG	WA	55	40	54	54	54	53	76	76	66	66	49	49	40	40	73	73	40	40	49	49	59	59	42	42	
2629	Zur Lündung 52	4	NW	EG	WA	55	40	53	53	55	55	77	77	65	65	49	49	41	41	74	74	40	40	49	49	62	62	42	42	
2629	Zur Lündung 52	5	SW	EG	WA	55	40	51	51	51	58	76	76	63	63	43	43	35	35	73	73	35	35	44	44	65	65	37	37	
2629	Zur Lündung 52	6	SO	EG	WA	55	40	52	52	58	59	72	72	64	64	49	49	41	41	70	70	35	35	49	49	67	67	36	36	
2629	Zur Lündung 52	7	SO	EG	WA	55	40	53	53	53	60	68	68	64	64	49	49	41	41	68	68	35	35	45	45	62	62	36	36	
2629	Zur Lündung 52	8	SW	EG	WA	55	40	51	51	51	59	68	68	64	64	43	43	35	35	65	65	35	35	45	45	62	62	36	36	
2629	Zur Lündung 52	9	NO	EG	WA	55	40	57	57	57	50	65	65	68	68	49	49	41	41	64	64	40	40	49	49	56	56	43	43	
2630	Zur Lündung 53	1	S	EG	WA	55	40	61	61	57	56	73	73	70	70	44	44	35	35	72	72	34	34	46	46	60	60	36	36	
2630	Zur Lündung 53	2	S	EG	WA	55	40	58	58	57	56	72	72	67	67	44	44	35	35	70	70	34	34	45	45	60	60	36	36	
2630	Zur Lündung 53	3	O	EG	WA	55	40	56	56	55	55	63	63	64	64	50	50	41	41	64	64	40	40	50	50	59	59	43	43	
2630	Zur Lündung 53	4	N	EG	WA	55	40	68	68	50	50	63	63	77	77	42	42	42	42	70	70	40	40	50	50	52	52	43	43	
2630	Zur Lündung 53	5	W	EG	WA	55	40	69	69	57	56	74	74	77	77	51	51	42	42	74	74	40	40	50	50	60	60	43	43	
2631	Zur Lündung 53	1	O	EG	WA	55	40	55	55	53	53	60	60	65	65	43	43	32	32	61	61	40	40	45	45	55	55	43	43	
2631	Zur Lündung 53	2	W	EG	WA	55	40	68	68	48	48	68	68	76	76	44	44	35	35	71	71	30	30	47	47	50	50	31	31	
2631	Zur Lündung 53	3	S	EG	WA	55	40	55	55	55	54	60	60	67	67	38	38	29	29	62	62	29	29	38	38	56	56	31	31	
2632	Zur Lündung 55	1	SO	EG	WA	55	40	53	53	57	57	67	67	64	64	42	42	34	34	65	65	35	35	45	45	62	62	36	36	
2632	Zur Lündung 55	2	SO	EG	WA	55	40	51	51	57	56	66	66	59	59	42	42	33	33	64	64	35	35	45	45	62	62	36	36	
2632	Zur Lündung 55	3	NO	EG	WA	55	40	54	54	50	50	61	61	62	62	50	50	41	41	69	69	40	40	50	50	55	55	43	43	
2632	Zur Lündung 55	4	NW	EG	WA	55	40	59	59	51	50	70	70	69	69	50	50	41	41	69	69	40	40	50	50	56	56	43	43	
2632	Zur Lündung 55	5	SW	EG	WA	55	40	61	61	57	56	70	70	71	71	50	50	41	41	69	69	36	36	47	47	61	61	37	37	
2633	Zur Lündung 56	2	NO	EG	WA	55	40	54	54	51	50	65	65	67	67	49	49	40	40	69	69	40	40	49	49	60	60	42	42	
2633	Zur Lündung 56	3	NW	EG	WA	55	40	54	54	52	52	72	72	66	66	49	49	40	40	69	69	40	40	49	49	63	63	42	42	
2633	Zur Lündung 56	4	SW	EG	WA	55	40	51	51	58	57	73	73	63	63	43	43	35	35	70	70	35	35	43	43	66	66	36	36	
2634	Zur Lündung 57	2	W	EG	WA	55	40	54	54	51	51	64	64	60	60	35	35	27	27	63	63	28	28	36	36	60	60	30	30	
2634	Zur Lündung 57	3	W	EG	WA	55	40	55	55	51	50	64	64	66	66	52	52	43	43	64	64	40	40	52	52	60	60	43	43	
2634	Zur Lündung 57	4	W	EG	WA	55	40	56	56	50	50	63	63	68	68	50	50	41	41	65	65	40	40	49	49	60	60	43	43	
2634	Zur Lündung 57	5	O	EG	WA	55	40	51	51	52	52	62	62	64	64	46	46	37	37	62	62	31	31	48	48	57	57	33	33	
2635	Zur Lündung 57	1	O	EG	WA	55	40	52	52	45	45	61	61	58	58	49	49	40	40	60	60	34	34	49	49	56	56	36	36	
2635	Zur Lündung 57	2	N	EG	WA	55	40	50	50	47	47	58	58	53	53	49	49	41	41	56	56	40	40	49	49	52	52	43	43	
2635	Zur Lündung 57	3	S	EG	WA	55	40	51	51	49	49	62	62	64	64	42	42	33	33	62	62	29	29	44	44	57	57	31	31	
2636	Zur Lündung 58	1	SO	EG	WA	55	40	43	43	40	40	65	65	53	53	35	35	26	26	61	61	26	26	35	35	55	55	28	28	
2636	Zur Lündung 58	3	NW	EG	WA	55	40	45	45	50	49	70	70	55	55	40	40	32	32	68	68	27	27	40	40	59	59	28	28	
2637	Zur Lündung 58	1	SO	EG	WA	55	40	51	51	58	58	67	67	63	63	48	48	40	40	64	64	34	34	48	48	64	64	36	36	
2637	Zur Lündung 58	2	SO	EG	WA	55	40	49	49	58	58	66	66	49	49	41	41	33	33	62	62	34	34	42	42	64	64	36	36	
2637	Zur Lündung 58	3	NO	EG	WA	55	40	52	52	51	50	64	64	65	65	40	40	48	48	62	62	40	40	49	49	61	61	42	42	
2637	Zur Lündung 58	4	NW	EG	WA	55	40	52	52	54	53	71	71	66	66	49	49	40	40	68	68	40	40	49	49	62	62	42	42	
2637	Zur Lündung 58	5	SW	EG	WA	55	40	50	50	58	58	70	70	63	63	44	44	33	33	68	68	34	34	46	46	64	64	36	36	
2639	Zur Lündung 60	1	SO	EG	WA	55	40	50	50	59	58	60	60	61	61	48	48	40	40	57	57	34	34	48	48	61	61	34	34	
2639	Zur Lündung 60	2	NO	EG	WA	55	40	49	49	51	51	59	59	63	63	48	48	40	40	58	58	39	39	49	49	54	54	42	42	
2639	Zur Lündung 60	3	NW	EG	WA	55	40	50	50	47	46	58	58	63	63	49	49	42	42	58	58	39	39	51	51	49	49	42	42	
2639	Zur Lündung 60	4	SW	EG	WA	55	40	49	49	49	59	58	58	59	59	42	42	33	33	57	57	34	34	43	43	62	62	32	32	
2640	Zur Lündung 61	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	58	57	60	60	55	55	41	41	32	32	58	58	35	35	43	43	63	63	35	35	
2640	Zur Lündung 61	2	NO	EG	WA	55	40	51	51	50	50	58	58	61	61	49	49	41	41	57	57	40	40	49	49	54	54	43	43	
2640	Zur Lündung 61	3	NW	EG	WA	55	40	50	50	52	52	65	65	61	61	49	49	41	41	62	62	40	40	49	49	60	60	43	43	
2640	Zur Lündung 61	4	SW	EG	WA	55	40	49	49	58	57	66	66	61	61	41	41	33	33	63	63	34	34	45	45	63	63	35	35	
2641	Zur Lündung 61	1	SO	EG	WA	55	40	48	48	52	51	52	52	56	56	42	42	33	33	54	54	33	33	43	43	61	61	34	34	
2641	Zur Lündung 61	2	NO	EG	WA	55	40	51	51	48	47	54	54	58	58	46	46	48	48	54	54	40	40	49	49	55	55	42	42	
2641	Zur Lündung 61	3	NW	EG	WA	55	40	50	50	49	48	53	53	55	55	49	49	40	40	53	53	40	40	49	49	58	58	43	43	
2641	Zur Lündung 61	4	SW	EG	WA	55	40	46	46	54	53	51	51	52	52	39	39	31	31	53	53	33	33	41	41	61	61	34	34	
2642	Zur Lündung 61	1	NO	EG	WA	55	40	50	50	46	45	55	55	55	5															

Berechnungspunkt ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW tags dB(A)	nachts dB(A)	Baustelleneinrichtung tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Straßenarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Erd- und Gleisarbeiten tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU An den Kämpen tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau FU HP tags dB(A)	Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Bahnsteig tags dB(A)	HP Angermund tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau Schallschutzwände tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU tags dB(A)	Kalkweg tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Angermunder Straße tags dB(A)	nachts dB(A)	Neubau SU Überanger tags dB(A)	nachts dB(A)	Erweiterung EU Angerbach tags dB(A)	nachts dB(A)
2649	Zur Lünding 66	1	N	EG	WA	55	40	50	50	50	52	51	57	57	62	62	50	50	41	41	56	56	39	39	49	49	49	49	54	54	42	42
2649	Zur Lünding 66	2	NO	EG	WA	55	40	48	48	52	51	59	59	60	60	49	49	40	40	57	57	39	39	49	49	49	49	53	53	42	42	
2649	Zur Lünding 66	3	NW	EG	WA	55	40	53	53	60	59	55	55	61	61	48	48	39	39	57	57	33	33	48	48	65	65	35	35	35	35	
2649	Zur Lünding 66	4	S	EG	WA	55	40	51	51	59	59	55	55	55	55	39	39	31	31	59	59	32	32	40	40	63	63	33	33	33	33	
2649	Zur Lünding 66	5	NO	EG	WA	55	40	46	46	52	51	49	49	56	56	44	44	44	44	53	53	39	39	46	46	55	55	39	39	39	39	
2649	Zur Lünding 66	6	O	EG	WA	55	40	45	45	55	55	53	53	53	53	41	41	33	33	52	52	36	36	42	42	55	55	36	36	36	36	
2649	Zur Lünding 66	7	NO	EG	WA	55	40	48	48	52	51	57	57	60	60	48	48	40	40	56	56	39	39	48	48	54	54	42	42	42	42	
2649	Zur Lünding 66	8	W	EG	WA	55	40	49	49	55	55	58	58	60	60	51	51	42	42	56	56	39	39	50	50	57	57	42	42	42	42	
2650	Zur Lünding 66b	1	W	EG	WA	55	40	51	51	61	60	56	56	58	58	47	47	39	39	59	59	39	39	47	47	63	63	41	41	41	41	
2650	Zur Lünding 66b	2	N	EG	WA	55	40	48	48	59	58	55	55	58	58	47	47	39	39	59	59	39	39	47	47	57	57	42	42	42	42	
2650	Zur Lünding 66b	3	N	EG	WA	55	40	47	47	59	59	55	55	58	58	48	48	39	39	59	59	39	39	47	47	57	57	42	42	42	42	
2650	Zur Lünding 66b	5	S	EG	WA	55	40	53	53	61	61	57	57	51	51	39	39	31	31	58	58	33	33	40	40	64	64	33	33	33	33	
2650	Zur Lünding 66b	6	W	EG	WA	55	40	52	52	61	60	57	57	56	56	47	47	39	39	59	59	39	39	47	47	64	64	41	41	41	41	
2651	Zur Lünding 66c	1	SO	EG	WA	55	40	47	47	59	59	55	55	43	43	33	33	25	25	55	55	26	26	34	34	56	56	28	28	28	28	
2651	Zur Lünding 66c	2	N	EG	WA	55	40	43	43	56	56	52	52	41	41	32	32	24	24	49	49	25	25	32	32	46	46	26	26	26	26	
2651	Zur Lünding 66c	3	W	EG	WA	55	40	51	51	62	61	57	57	43	43	30	30	22	22	61	60	23	23	31	31	65	65	25	25	25	25	
2651	Zur Lünding 66c	4	S	EG	WA	55	40	50	50	59	59	55	55	44	44	32	32	24	24	58	58	24	24	32	32	63	63	26	26	26	26	
2652	Zur Lünding 66c	1	O	EG	WA	55	40	49	49	62	62	58	58	50	50	40	40	32	32	57	57	36	36	42	42	57	57	35	35	35	35	
2652	Zur Lünding 66c	2	O	EG	WA	55	40	48	48	60	60	58	58	50	50	40	40	32	32	53	53	34	34	42	42	55	55	34	34	34	34	
2652	Zur Lünding 66c	3	N	EG	WA	55	40	49	49	59	59	55	55	58	58	47	47	39	39	58	58	39	39	47	47	56	56	41	41	41	41	
2652	Zur Lünding 66c	4	N	EG	WA	55	40	48	48	59	59	55	55	58	58	48	48	39	39	58	58	39	39	47	47	56	56	42	42	42	42	
2652	Zur Lünding 66c	6	S	EG	WA	55	40	53	53	61	61	57	57	51	51	39	39	31	31	59	59	32	32	40	40	64	64	33	33	33	33	
2657	Zur Lünding 70	1	O	EG	WA	55	40	50	50	59	59	55	55	49	49	40	40	32	32	53	53	36	36	41	41	60	60	35	35	35	35	
2657	Zur Lünding 70	2	O	EG	WA	55	40	50	50	60	60	56	56	49	49	40	40	32	32	51	51	36	36	41	41	59	59	35	35	35	35	
2657	Zur Lünding 70	3	N	EG	WA	55	40	48	48	55	55	51	51	58	58	47	47	39	39	54	54	39	39	47	47	53	53	41	41	41	41	
2657	Zur Lünding 70	4	W	EG	WA	55	40	51	51	59	59	55	55	58	58	47	47	39	39	54	54	39	39	47	47	60	60	42	42	42	42	
2657	Zur Lünding 70	5	S	EG	WA	55	40	51	51	60	59	55	55	52	52	40	40	31	31	55	55	34	34	41	41	61	61	34	34	34	34	
2675	Zur Lünding 9	1	NO	EG	WA	55	40	50	50	50	49	66	66	49	49	64	64	52	52	63	63	44	44	61	61	44	44	49	49	49	49	
2675	Zur Lünding 9	2	NW	EG	WA	55	40	51	51	49	48	74	74	47	47	65	65	53	53	71	71	44	44	61	61	41	41	49	49	49	49	
2675	Zur Lünding 9	3	SW	EG	WA	55	40	49	49	51	51	76	76	55	55	64	64	53	53	72	72	42	42	61	61	49	49	47	47	47	47	
2675	Zur Lünding 9	4	SO	EG	WA	55	40	45	45	49	49	73	73	55	55	58	58	48	48	67	67	36	36	55	55	49	49	40	40	40	40	
2675	Zur Lünding 9	5	SO	EG	WA	55	40	45	45	49	49	70	70	55	55	56	56	43	43	63	63	36	36	54	54	49	49	39	39	39	39	
2675	Zur Lünding 9	6	SO	EG	WA	55	40	45	45	49	49	69	69	55	55	54	54	43	43	62	62	36	36	54	54	49	49	39	39	39	39	
2675	Zur Lünding 9	7	NO	EG	WA	55	40	48	48	50	49	65	65	49	49	62	62	52	52	59	59	44	44	60	60	46	46	49	49	49	49	
2675	Zur Lünding 9	8	NO	EG	WA	55	40	49	49	50	49	66	66	49	49	64	64	52	52	61	61	44	44	61	61	45	45	49	49	49	49	
2925	Goldackerweg 16	1	S	EG	GE	65	50	48	48	64	63	53	53	39	39	43	43	36	36	58	58	59	59	44	44	-80	-80	47	47	47	47	
2925	Goldackerweg 16	2	S	EG	GE	65	50	48	48	63	62	53	53	39	39	43	43	36	36	56	56	59	59	44	44	-80	-80	47	47	47	47	
2925	Goldackerweg 16	3	O	EG	GE	65	50	45	45	57	57	51	51	36	36	40	40	33	33	53	53	56	56	42	42	-80	-80	43	43	43	43	
2925	Goldackerweg 16	4	N	EG	GE	65	50	38	38	54	54	42	42	28	28	32	32	25	25	60	60	49	49	35	35	-80	-80	37	37	37	37	
2925	Goldackerweg 16	5	W	EG	GE	65	50	48	48	65	65	53	53	39	39	43	43	36	36	52	52	59	59	44	44	-80	-80	47	47	47	47	
2926	Goldackerweg 16	1	W	EG	GE	65	50	48	48	65	65	53	53	39	39	43	43	36	36	62	62	59	59	44	44	-80	-80	47	47	47	47	
2926	Goldackerweg 16	2	N	EG	GE	65	50	41	41	64	64	46	46	32	32	36	36	29	29	62	62	52	52	38	38	-80	-80	40	40	40	40	
2926	Goldackerweg 16	3	O	EG	GE	65	50	42	42	59	58	49	49	36	36	40	40	32	32	56	56	52	52	42	42	-80	-80	43	43	43	43	
2926	Goldackerweg 16	4	S	EG	GE	65	50	45	45	61	61	53	53	37	37	40	40	33	33	58	58	56	56	43	43	-80	-80	47	47	47	47	
2926	Goldackerweg 16	5	O	EG	GE	65	50	43	43	59	58	50	50	35	35	38	38	31	31	56	56	53	53	41	41	-80	-80	45	45	45	45	
2927	Goldackerweg 29	1	S	EG	GE	65	50	45	45	72	72	52	52	38	38	42	42	35	35	75	75	57	57	43	43	-80	-80	46	46	46	46	
2927	Goldackerweg 29	2	W	EG	GE	65	50	45	45	75	75	52	52	38	38	42	42	35	35	79	79	56	56	43	43	-80	-80	46	46	46	46	
2927	Goldackerweg 29	3	N	EG	GE	65	50	38	38	73	72	45	45	33	33	36	36	29	29	75	75	48	48	39	39	-80	-80	39	39	39	39	
2927	Goldackerweg 29	4	O	EG	GE	65	50	42	42	66	65	49	49	37	37	41	41	34	34	69	69	53	53	42	42	-80	-80	43	43	43	43	
2927	Goldackerweg 29	5	N	EG	GE	65	50	38	38	66	66	45	45	33	33	36	36	29	29	70	70	48	48	39	39	-80	-80	39	39	39	39	
2927	Goldackerweg 29	6	O	EG	GE	65	50	45	45	63	63	52	52	38	38	42	42	35	35	64	64	56	56	43	43	-80	-80	46	46	46	46	
2960	Grüner Weg 36	1	O	EG	WA	55	40	40	40	57																						

Berechnungspunkt		Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IRW		Baustelleneinrichtung		Erd- und Straßenarbeiten		Erd- und Gleisarbeiten		Neubau FU An den Kämpfen		Neubau FU HP Angermund		Neubau Bahnsteig		HP Angermund		Neubau Schallschutzwände		Neubau SÜ Kalkweg		Neubau SÜ Angermunder Straße		Neubau SÜ Überanger		Erweiterung EU Angerbach		
ID	Bezeichnung					tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)
3358	Grüner Weg 55	4	O	EG	MI	60	45	40	40	55	54	49	49	-80	-80	40	40		33	33		52	51	50	50		42	42	-80	-80	44	44
3359	Grüner Weg 55	1	W	EG	MI	60	45	43	43	63	63	51	51	34	34	42	42		34	34		61	61	54	54		42	42	-80	-80	45	45
3359	Grüner Weg 55	3	O	EG	MI	60	45	42	42	56	55	50	50	33	33	40	40		33	33		52	52	52	52		42	42	-80	-80	45	45
3359	Grüner Weg 55	4	S	EG	MI	60	45	43	43	63	63	51	51	34	34	42	42		34	34		61	61	54	54		42	42	-80	-80	45	45
3360	Grüner Weg 55	1	W	EG	MI	60	45	43	43	62	61	50	50	-80	-80	42	42		34	34		60	60	54	54		42	42	-80	-80	45	45
3360	Grüner Weg 55	2	N	EG	MI	60	45	32	32	59	58	39	39	-80	-80	30	30		24	24		57	57	43	43		32	32	-80	-80	33	33
3360	Grüner Weg 55	3	O	EG	MI	60	45	31	31	52	52	38	38	-80	-80	29	29		24	24		50	50	41	41		35	35	-80	-80	32	32

Anlage 4 Überschreitungen der Anhaltswerte nach DIN 4150-3 bei Vibrationsrammungen

Anlage 4 enthält Bereiche (Anlage 4.1) und Adressdaten (Anlage 4.2) an denen bei resonanter Anregung Überschreitungen der Anhaltswerte nach DIN 4150-3 nicht ausgeschlossen werden können und eine bauliche Beweissicherung und baubegleitende Schwingungsmessungen empfohlen werden.



Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1
Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150 - Teil 3

Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150 Teil - 3
Arbeitsgang: Erd- und Straßenarbeiten

Innerhalb des orange umrandeten Bereichs kann es im ungünstigsten Fall und bei resonanter Anregung zu Erschütterungsimmissionen kommen, welche die Anhaltswerte nach DIN 4150-3 bei den Rammarbeiten überschreiten.
Es empfiehlt sich eine bauliche Beweissicherung der dargestellten Gebäude sowie die Durchführung einer überwachenden Schwingungsmessung.

Auftraggeber:
DB Netz AG I.NI-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

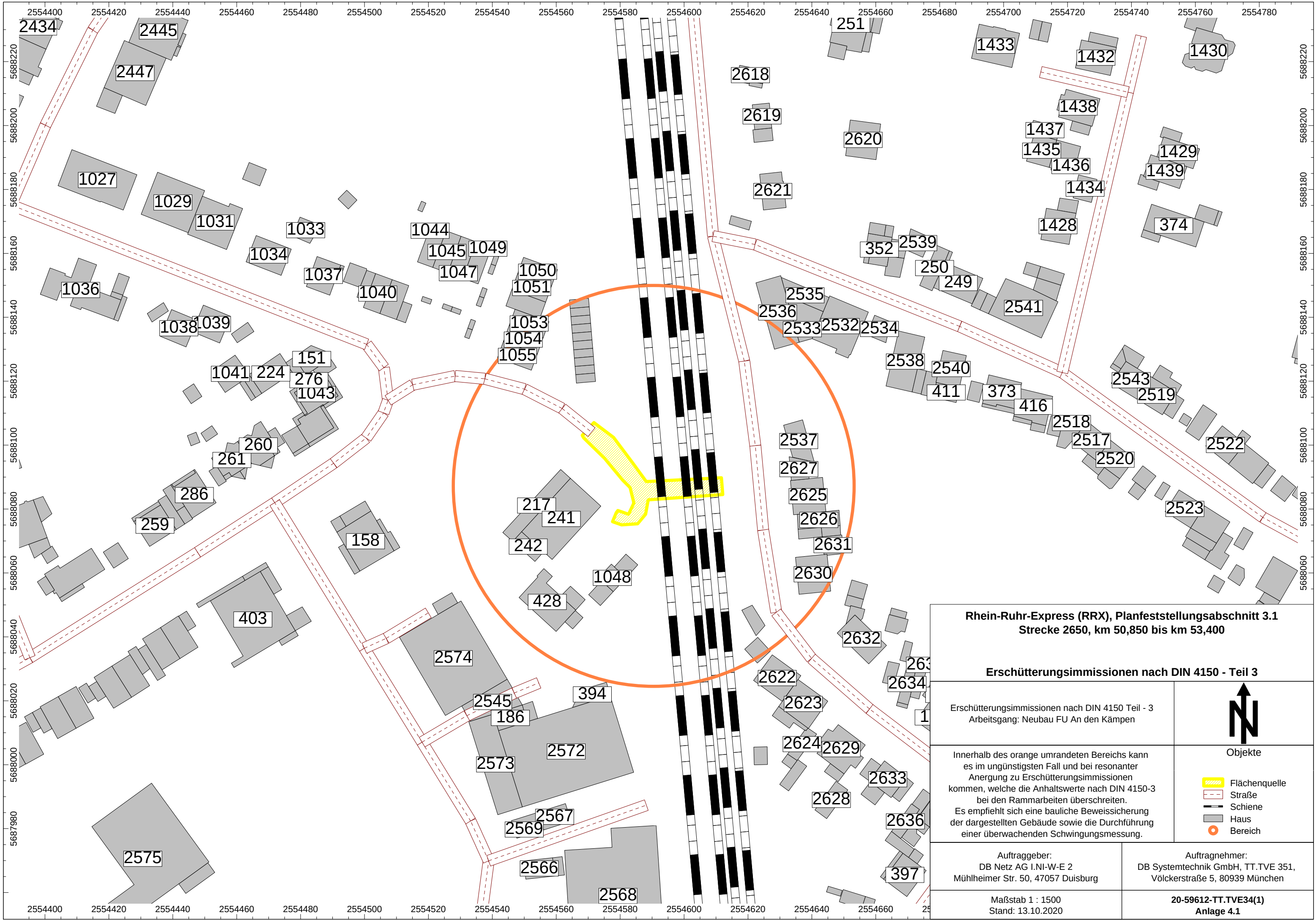
Maßstab 1 : 1500
Stand: 13.10.2020

Objekte

- Flächenquelle
- Straße
- Schiene
- Haus
- Bereich

Auftragnehmer:
DB Systemtechnik GmbH, TT.TVE 351,
Völknerstraße 5, 80939 München

20-59612-TT.TVE34(1)
Anlage 4.1



Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1
Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150 - Teil 3

Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150 Teil - 3
Arbeitsgang: Neubau FU An den Kämpfen

Innerhalb des orange umrandeten Bereichs kann es im ungünstigsten Fall und bei resonanter Anergieung zu Erschütterungsimmissionen kommen, welche die Anhaltswerte nach DIN 4150-3 bei den Rammarbeiten überschreiten. Es empfiehlt sich eine bauliche Beweissicherung der dargestellten Gebäude sowie die Durchführung einer überwachenden Schwingungsmessung.

Objekte

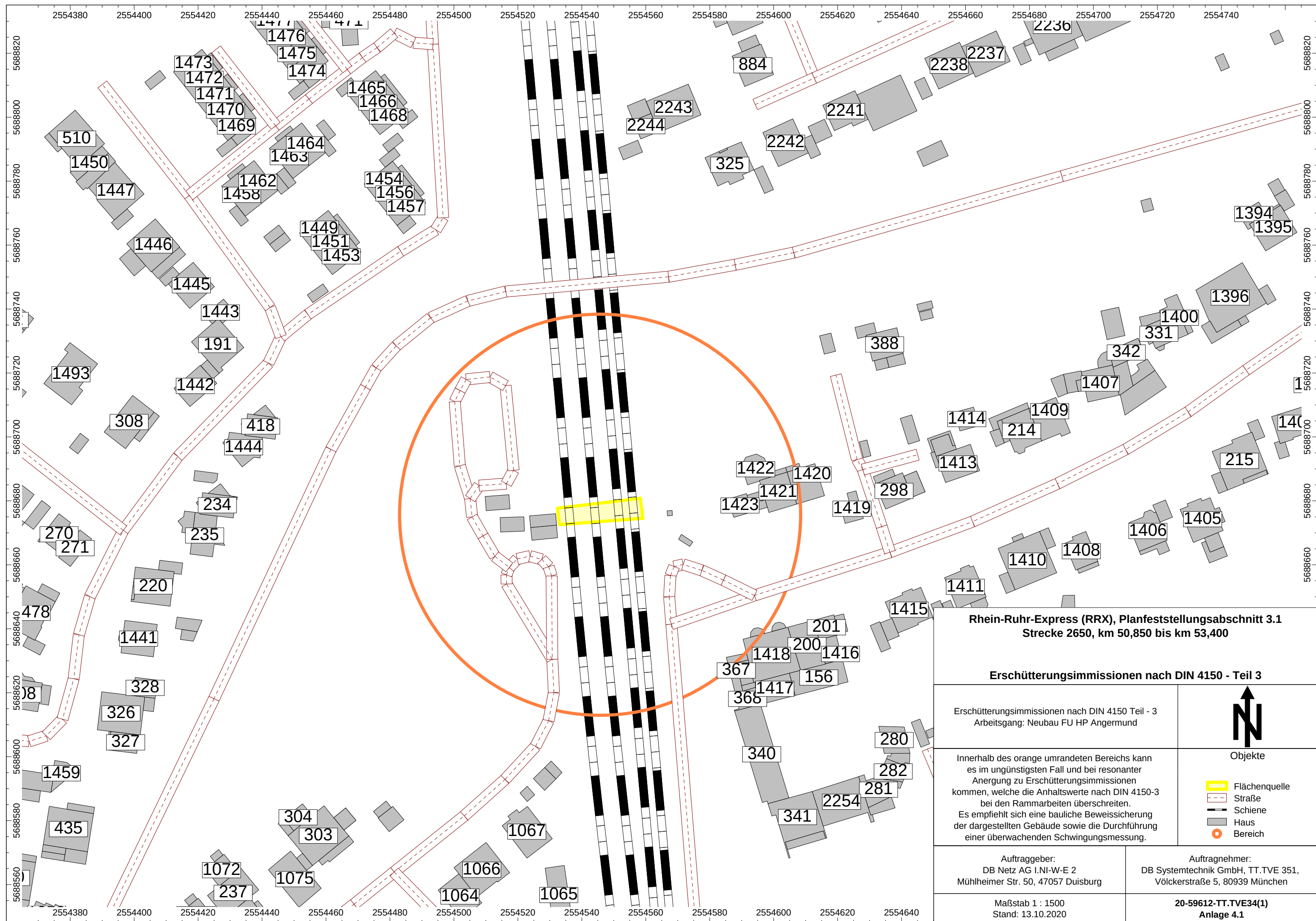
- Flächenquelle
- Straße
- Schiene
- Haus
- Bereich

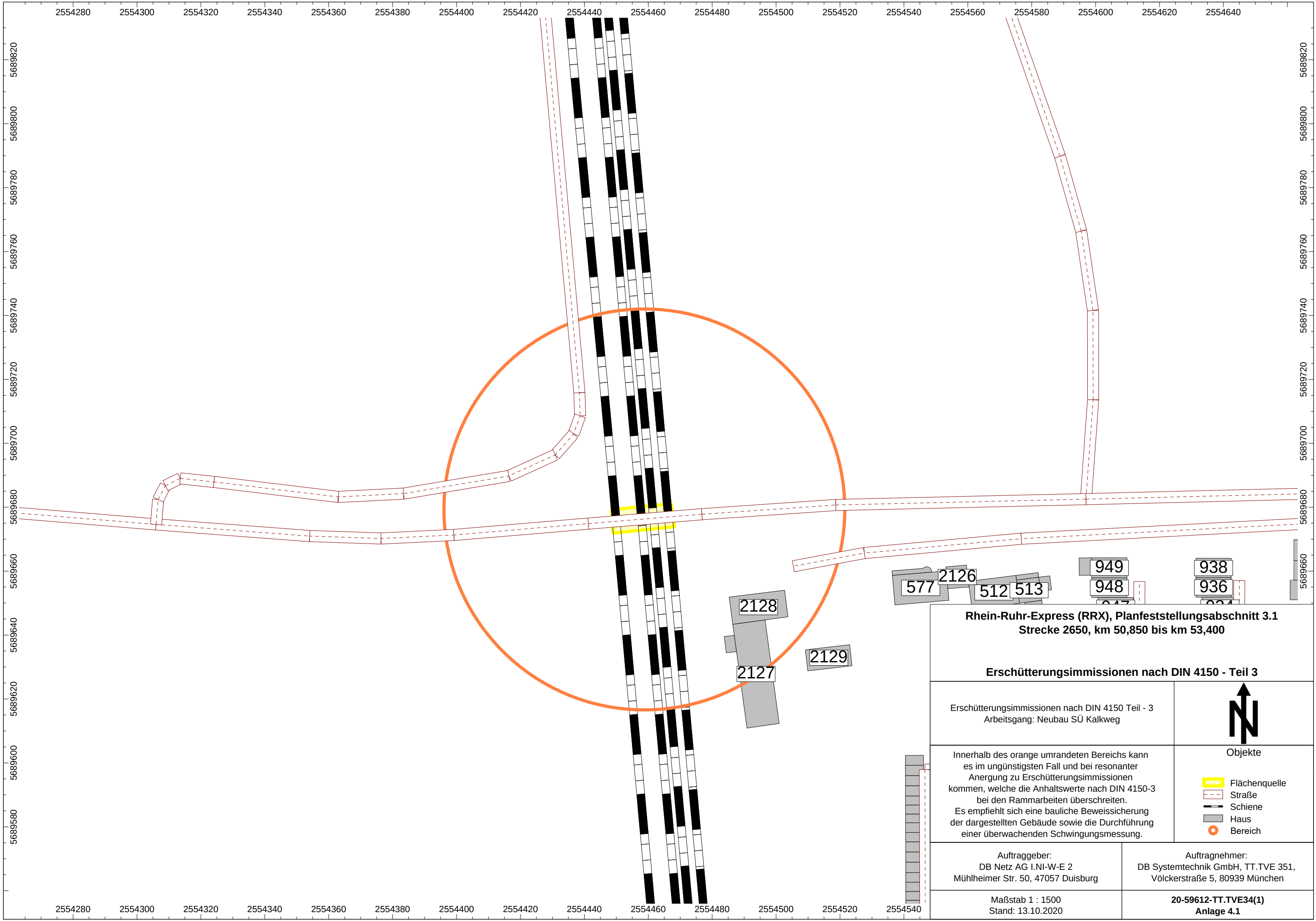
Auftraggeber:
DB Netz AG I.NI-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

Auftragnehmer:
DB Systemtechnik GmbH, TT.TVE 351,
Völckerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1500
Stand: 13.10.2020

20-59612-TT.TVE34(1)
Anlage 4.1





Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1
Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150 - Teil 3

Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150 Teil - 3
Arbeitsgang: Neubau SÜ Kalkweg

Innerhalb des orange umrandeten Bereichs kann es im ungünstigsten Fall und bei resonanter Anergieung zu Erschütterungsimmissionen kommen, welche die Anhaltswerte nach DIN 4150-3 bei den Rammarbeiten überschreiten.
Es empfiehlt sich eine bauliche Beweissicherung der dargestellten Gebäude sowie die Durchführung einer überwachenden Schwingungsmessung.

Objekte

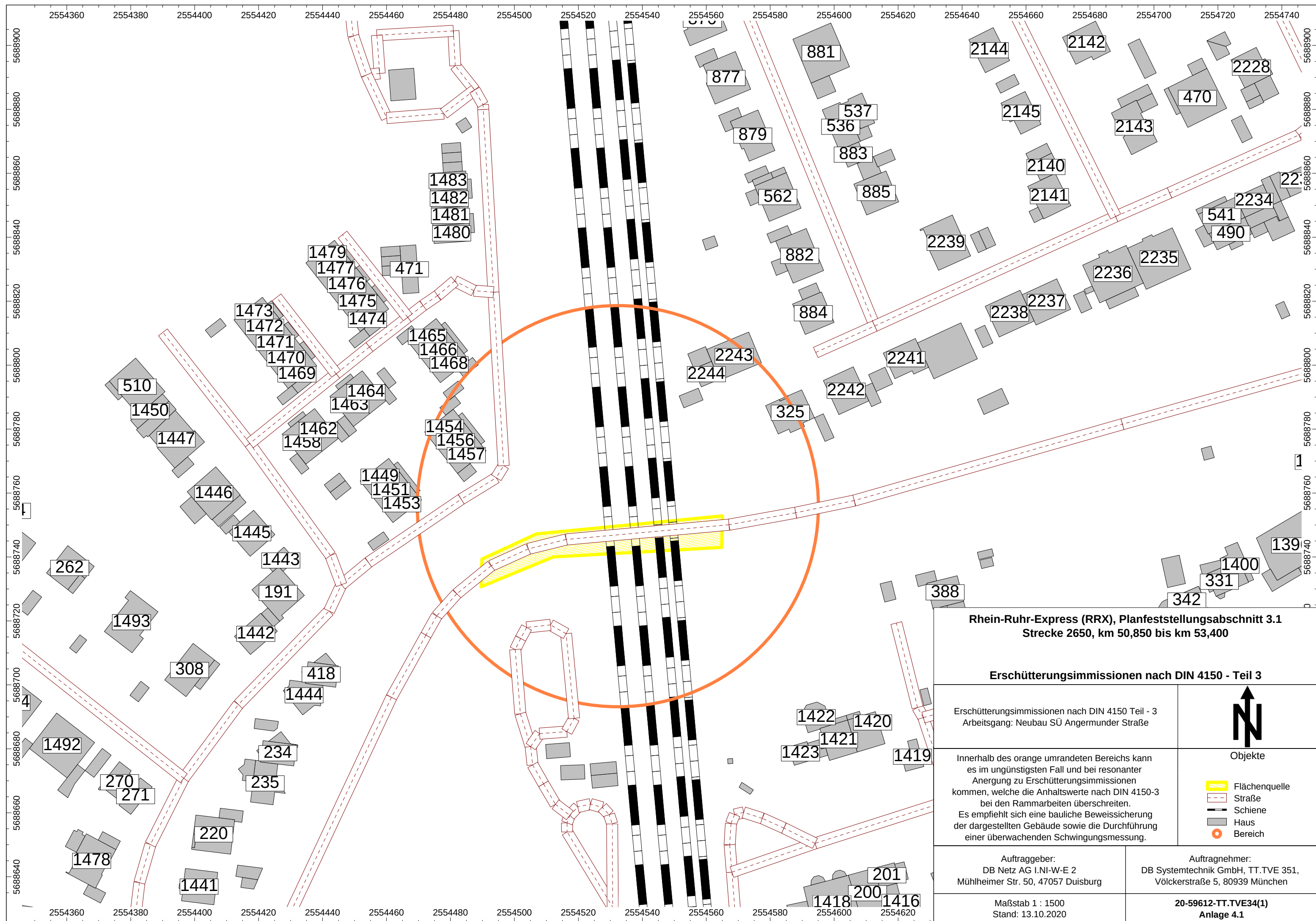
- Flächenquelle
- Straße
- Schiene
- Haus
- Bereich

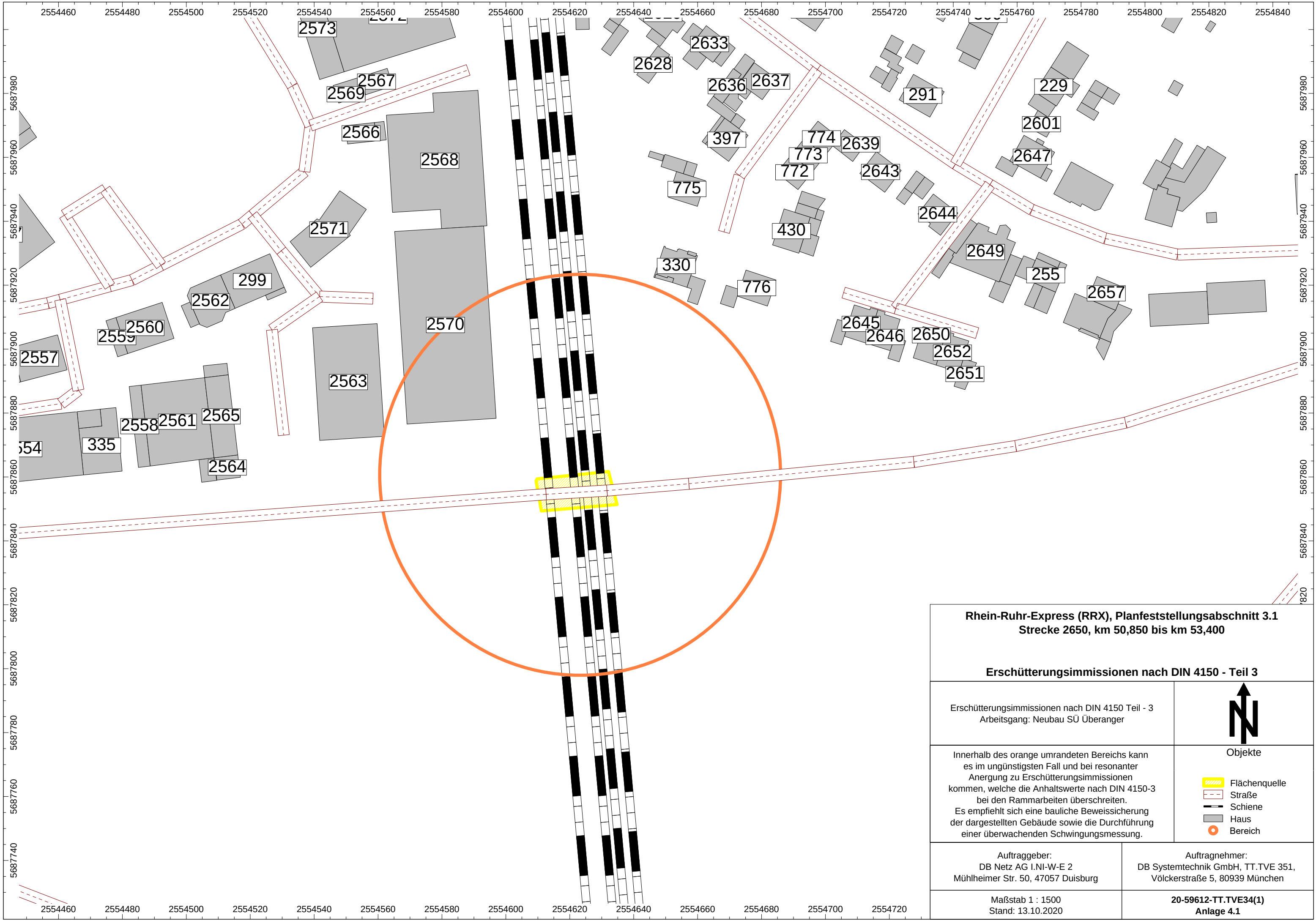
Auftraggeber:
DB Netz AG I.NI-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

Auftragnehmer:
DB Systemtechnik GmbH, TT.TVE 351,
Völckerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1500
Stand: 13.10.2020

20-59612-TT.TVE34(1)
Anlage 4.1





Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 3.1
Strecke 2650, km 50,850 bis km 53,400

Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150 - Teil 3

Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150 Teil - 3
Arbeitsgang: Neubau SÜ Überanger

Objekte

- Flächenquelle
- Straße
- Schiene
- Haus
- Bereich

Auftraggeber:
DB Netz AG I.NI-W-E 2
Mühlheimer Str. 50, 47057 Duisburg

Auftragnehmer:
DB Systemtechnik GmbH, TT.TVE 351,
Völckerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1500
Stand: 13.10.2020

20-59612-TT.TVE34(1)
Anlage 4.1

Anlage 4.2

**Adressdaten der Gebäude, an denen bei resonanter
Anregung durch Arbeiten mit Vibrationsramme
Überschreitungen der Anhaltswerte nach DIN 4150-3
nicht ausgeschlossen werden können**

IO-Nr.	Straße	Nutzung
217	An den Kämpfen 42*	GE
241	An den Kämpfen 42*	GE
242	An den Kämpfen 42*	GE
428	An den Kämpfen 42*	GE
1048	An den Kämpfen 42*	GE
1053	An den Kämpfen 51	WA
1054	An den Kämpfen 53*	WA
1055	An den Kämpfen 55*	WA
367	Bahnhofstraße 33*	WA
1418	Bahnhofstraße 33*	WA
1420	Bahnhofstraße 34	WA
1423	Bahnhofstraße 36	WA
1421	Bahnhofstraße 36*	WA
1422	Bahnhofstraße 36*	WA
1454	Bilkrather Weg 32	WA
1456	Bilkrather Weg 34	WA
1457	Bilkrather Weg 36	WA
2927	Goldackerweg 29	GE
3351	Goldackerweg 29	GE
2127	Kalkweg 59	GE
2128	Kalkweg 59	GE
2129	Kalkweg 59	GE
325	Melaniestraße 35	WA
2243	Melaniestraße 36	WA
2244	Melaniestraße 36	WA
2536	Unter den Erlen 2*	WA
2537	Unter den Erlen 2*	WA
2570	Wacholderstraße 32	GE
2625	Zur Lindung 51*	WA
2626	Zur Lindung 51*	WA
2627	Zur Lindung 51*	WA
2630	Zur Lindung 53*	WA
2631	Zur Lindung 53*	WA

* Überschreitungen nach DIN 4150 - Teil 3 sind sowohl bei den Vibrationsrammungen als auch bei den Vibrationsverdichtungen (Arbeiten mit Rüttelplatte) während der Baustelleneinrichtung nicht auszuschließen.

Anlage 5 Lärmkartierung Straße

Lärmkartierung Straße Tageszeitraum (L_{den}) - Bereich Duisburg - Rahm [21]



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



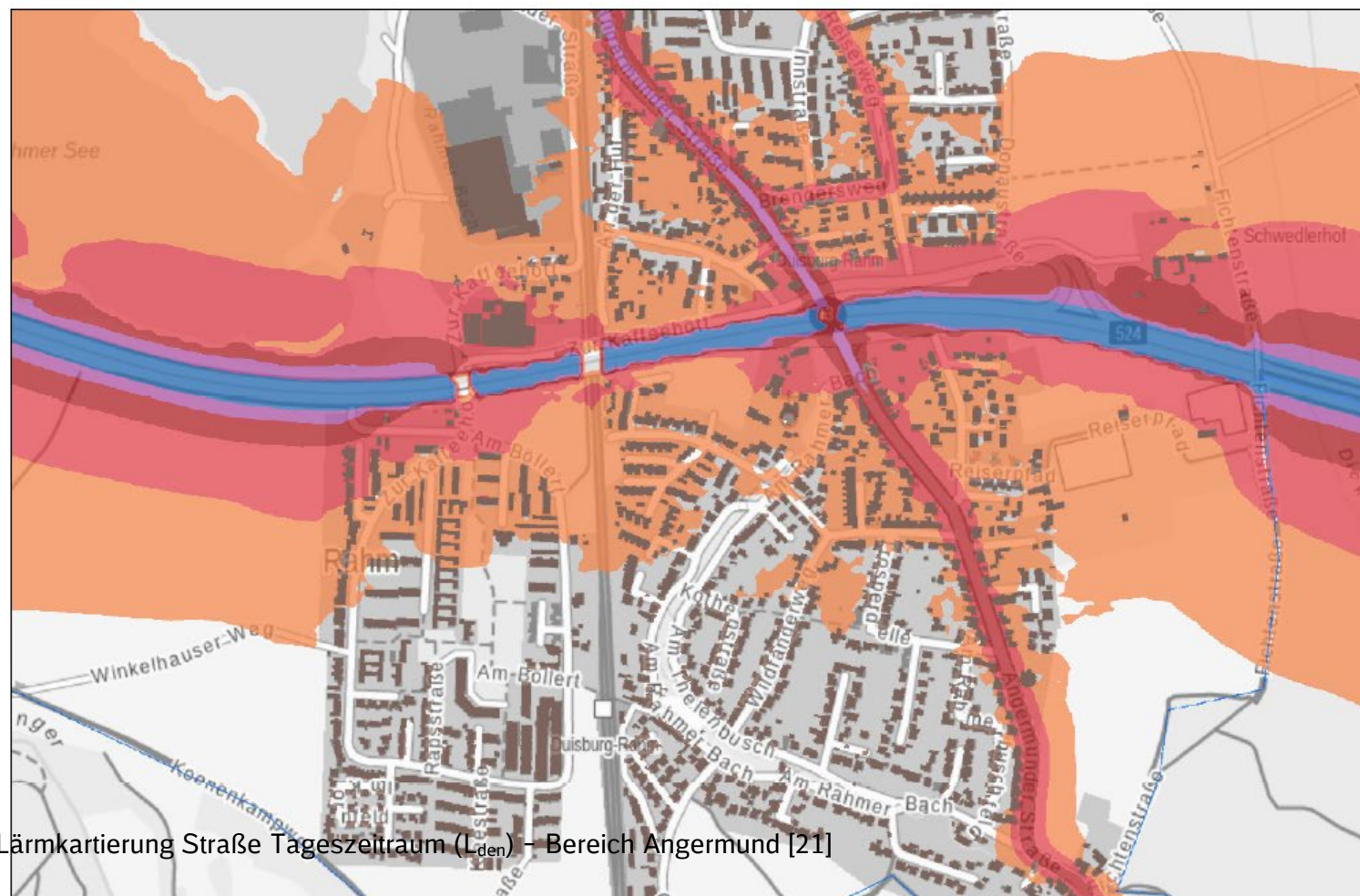
Straßenverkehr 24h

L_{den} / dB(A)

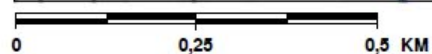
- > 55 ... <= 60
- > 60 ... <= 65
- > 65 ... <= 70
- > 70 ... <= 75
- > 75

Gebäude

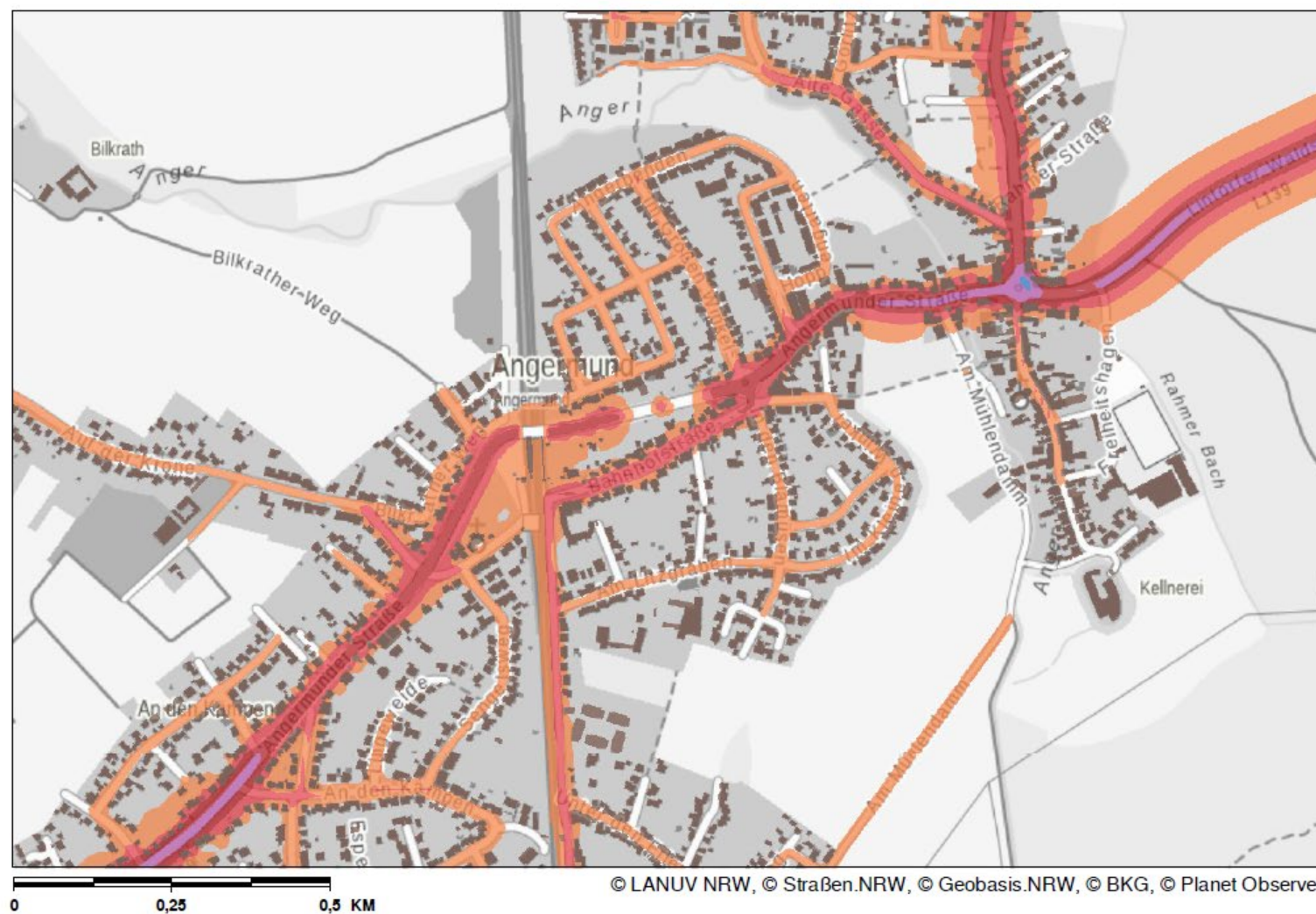
Gemeindegrenzen



Lärmkartierung Straße Tageszeitraum (L_{den}) - Bereich Angermund [21]



© LANUV NRW, © Straßen.NRW, © Geobasis.NRW, © BKG, © Planet Observer



Lärmkartierung Straße Nachtzeitraum (L_{Night}) - Bereich Duisburg-Rahm [21]

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



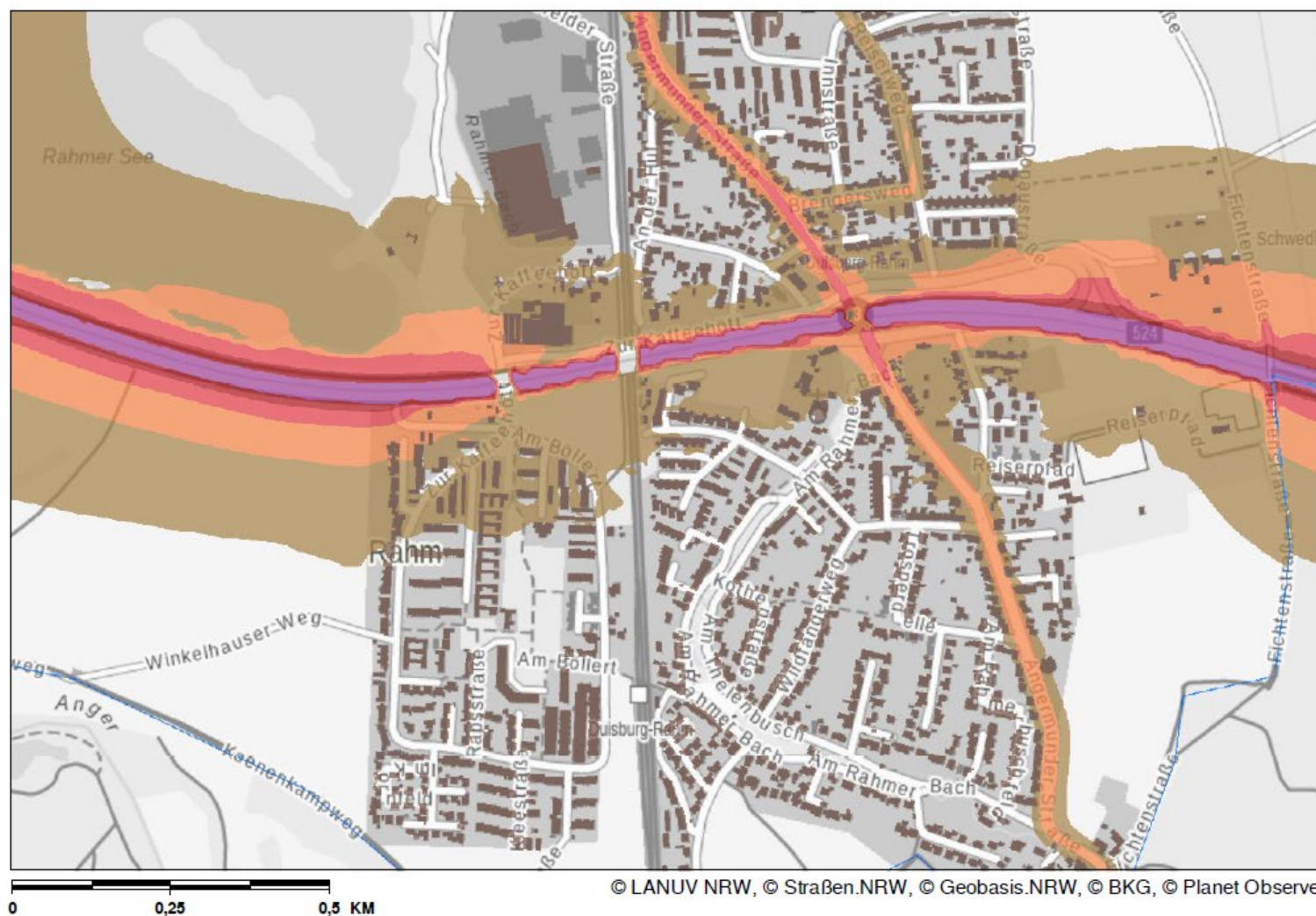
Straßenverkehr nachts

 $L_{\text{night}} / \text{dB(A)}$

- > 50 ... ≤ 55
- > 55 ... ≤ 60
- > 60 ... ≤ 65
- > 65 ... ≤ 70
- > 70

■ Gebäude

— Gemeindegrenzen



Lärmkartierung Straße Nachtzeitraum (L_{Night}) – Bereich Angermund [21]

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



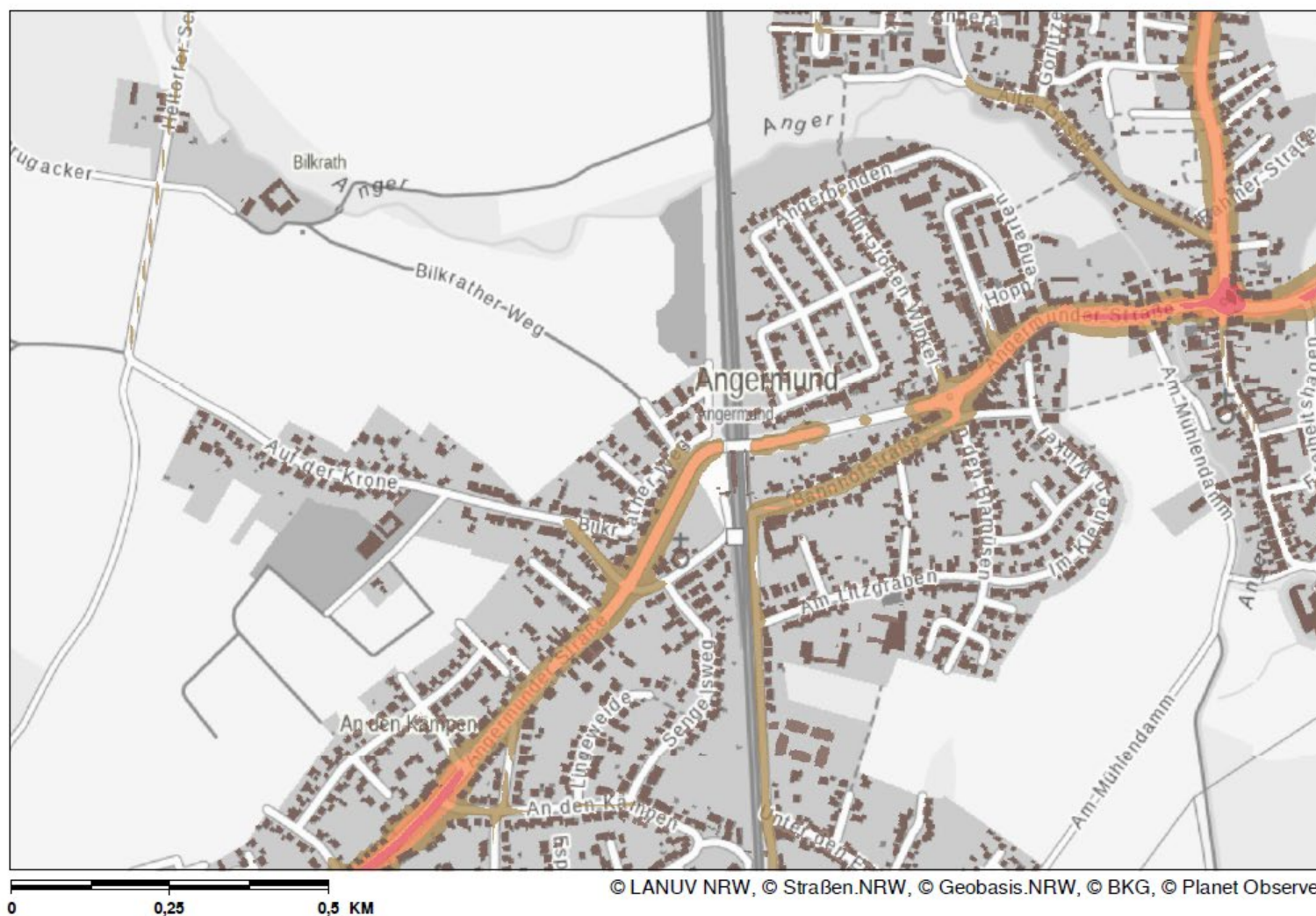
Straßenverkehr nachts

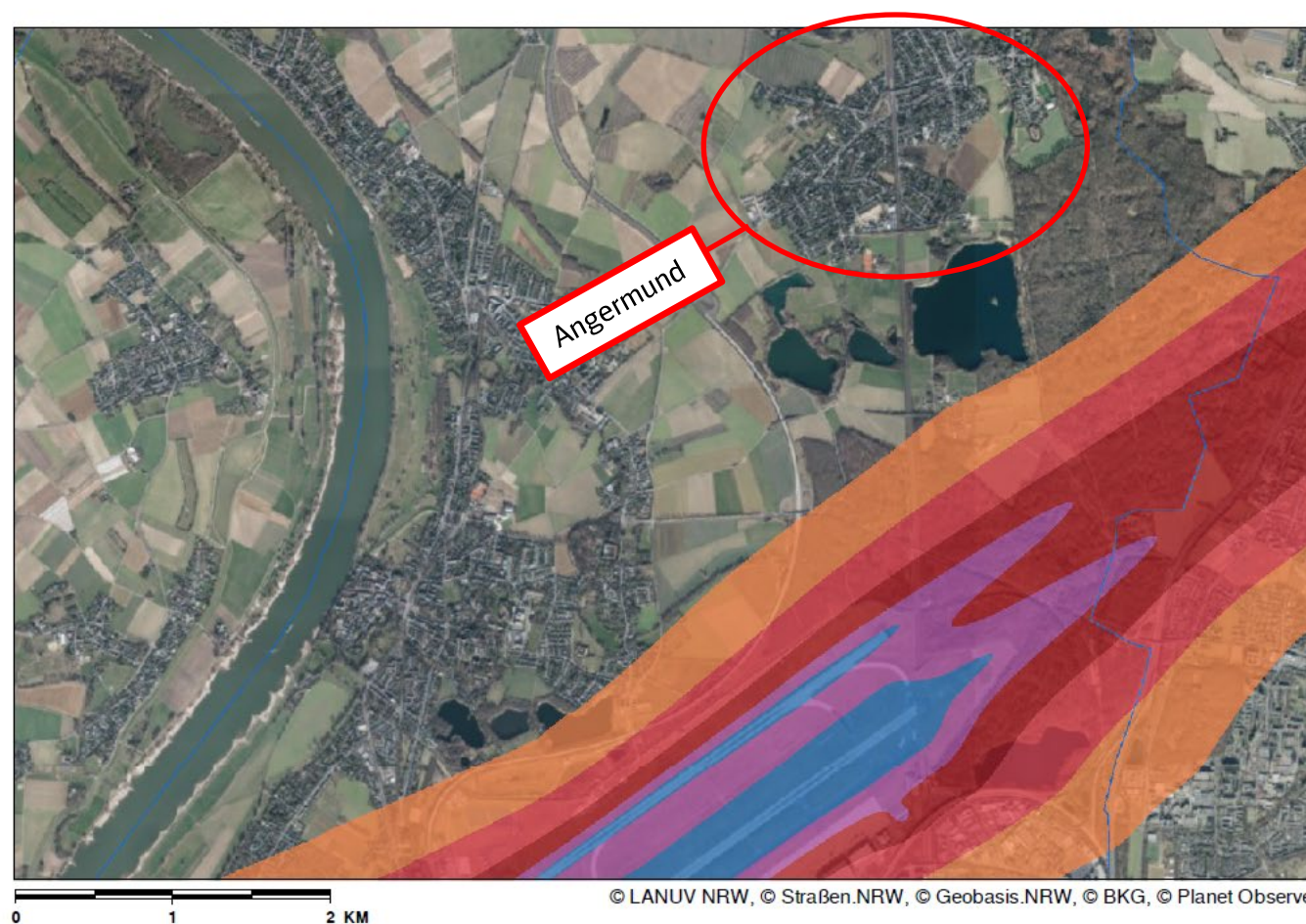
L_{night} / dB(A)

- > 50 ... ≤ 55
- > 55 ... ≤ 60
- > 60 ... ≤ 65
- > 65 ... ≤ 70
- > 70

Gebäude

Gemeindegrenzen



Anlage 6 Lärmkartierung Flughafen DüsseldorfLärmkartierung Fluglärm Tageszeitraum (L_{den}) [21]Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen**Flugverkehr 24h** L_{den} / dB(A)

- > 55 ... <= 60
- > 60 ... <= 65
- > 65 ... <= 70
- > 70 ... <= 75
- > 75

- Gebäude
- Gemeindegrenzen

Lärmkartierung Fluglärm Nachtzeitraum (L_{night}) [21]



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen

