

Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung (baubedingte Immissionen)

**Fernbahnhalle Bahnhof Zoologischer Garten
Berlin**

Bericht Nr. 783-02343

im Auftrag der

DB InfraGO AG

Großprojekte RB Ost

Europaplatz 1

10115 Berlin

Berlin, im April 2025

Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung (baubedingte Immissionen)

Fernbahnhalle Bahnhof Zoologischer Garten Berlin

Bericht-Nr.: 783-02343

Datum: 01.04.2025

Auftraggeber: DB InfraGO AG
Großprojekte RB Ost
Europaplatz 1
10115 Berlin

Auftragnehmer: Möhler + Partner Ingenieure GmbH
Beratung in Schallschutz + Bauphysik
Fanny-Zobel-Str. 9
D-12435 Berlin
T + 49 30 814 54 21 - 0
F + 49 30 814 54 21 - 99
www.mopa.de
info@mopa.de

Bearbeiter: B.Sc. Tobias Braun

Dipl.–Ing. Stefan Müller

Inhaltsverzeichnis:

1. Aufgabenstellung:	10
2. Grundlagen.....	11
2.1 Baugeräusche – AVV Baulärm.....	11
2.2 Bauerschütterungen.....	15
3. Örtliche Gegebenheiten	19
4. Planunterlagen und Baubetriebsablauf	21
5. Baugeräusche	23
5.1 Schallquellen und Maschineneinsatz	23
5.2 Schallemissionen.....	23
5.3 Schallimmissionen.....	23
5.4 Beurteilung nach AVV Baulärm.....	25
5.5 Beurteilung unter Berücksichtigung der Lärm-Vorbelastung und weiterer Schwellen	28
5.6 Schallschutzmaßnahmen.....	33
6. Bauerschütterung.....	41
7. Zusammenfassung.....	42
8. Anlagen	44

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Übersichtslageplan.....	20
Abbildung 2:	Übersichtslageplan Fernverkehrshalle [6].....	22
Abbildung 3:	Lärmsituation des Schienenweges tagsüber [26].....	29
Abbildung 4:	Lärmsituation des Schienenweges nachts [26].....	30
Abbildung 5:	Lärmsituation des Straßenweges tagsüber [25].....	31
Abbildung 6:	Lärmsituation des Straßenweges nachts [25]	32
Abbildung 7:	Schallschutzmaßnahme: Beschränkung der Betriebsdauer (nachts)	36

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Grundlagen – Schutzwürdigkeit: AVV Baulärm [2] und BauNVO [9]	12
Tabelle 2:	Grundlagen – Zeitkorrekturen nach 6.7.1 AVV Baulärm [2]	12
Tabelle 3:	Grundlagen – Anhaltswerte A für Erschütterungseinwirkungen tags durch Baumaßnahmen außer Sprengungen nach DIN 4150-2, Tabelle 2 [16].....	16
Tabelle 4:	Grundlagen – Anhaltswerte A für Erschütterungseinwirkungen nachts durch Baumaßnahmen außer Sprengungen nach DIN 4150-2, Tabelle 1 [16].....	16
Tabelle 5:	Grundlagen – Anhaltswerte zur Beurteilung von Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150-3 für Dauererschütterungen	17
Tabelle 6:	Immissionsorte, Nutzung der Gebäude und Immissionsrichtwerte.....	24
Tabelle 7:	Schallimmissionen –geschätzte Anzahl Betroffenen mit IRW-Überschreitungen...	27
Tabelle 8:	Anwesen mit Baulärm-Beurteilungspegeln > Zumutbarkeitsgrenzen	33
Tabelle 9:	Beschränkung der Betriebsdauer der nächtlichen Umbauarbeiten	36
Tabelle 10:	Anwesen mit Anspruch auf Ersatzwohnraum/Entschädigung	39

Grundlagenverzeichnis:

- [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; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist
- [2] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm), vom 19. August 1970 (BAnz. Nr. 160)
- [3] DIN ISO 9613-2, „Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, Oktober 1999
- [4] IMMI 2021: EDV Programm zur Schallimmissionsprognose, Wölfel GmbH
- [5] Urteil des BVerwG 7 A 11.11 vom 10. Juli 2012
- [6] Dokument Bauphasenplanung BA 5+6 „Berlin Zoologischer Garten“, DB InfraGO, Stand 11.11.2024
- [7] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen; Hessisches Landesamt für Umwelt und Ökologie, Wiesbaden 1998
- [8] Maschineneigene Störschallpegel L_N [dB(A)] von Gleisbaumaschinen, DB Mobility Networks Logistics, Eisenbahnunfallkasse EUK, Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, Stand: Oktober 2009
- [9] Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- [10] Gerhard Müller, Michael Möser (Hrsg.): Taschenbuch der technischen Akustik, 3. erweiterte und überarbeitete Auflage, Springer Verlag 2004
- [11] Forum Schall, Emissionsdatenkatalog von Bau- und Arbeitsmaschinen, Umweltbundesamt Österreich, Juli 2002
- [12] Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236) geändert worden ist
- [13] Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen
- [14] 32. BImSchV - Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), die zuletzt durch Artikel 14 der Verordnung vom 27.7.2021 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

- [15] DIN 4150 Teil 1: Erschütterungen im Bauwesen – Vorermittlung von Schwingungsgrößen, Juni 2022
- [16] DIN 4150 Teil 2: Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden, Juni 1999
- [17] DIN 4150 Teil 3: Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen, Dezember 2016
- [18] VDI-Richtlinie 3837: Erschütterungen in der Umgebung von oberirdischen Schienenverkehrswegen – Spektrales Prognoseverfahren, Ausgabedatum: Januar 2013
- [19] Flächennutzungsplan Berlin, Stand: Januar 2024, abrufbar unter: www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp, letzter Aufruf: 5.09.2024
- [20] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 (VLärmSchR97), Oberste Straßenbaubehörden der Länder, Bonn, 2. Juni 1997
- [21] Bekanntmachung der neugefassten Richtlinie des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr zur Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahn des Bundes, Berlin, den 19. Mai 2022
- [22] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist)
- [23] Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin (LImSchG Bln) vom 5. Dezember 2005 (GVBl. S. 735), berichtigt am 13. Januar 2006 (GVBl. S. 42), geändert durch Gesetz vom 3. Februar 2010 (GVBl. S. 38)
- [24] FIS-Broker Stadt Berlin, aufrufbar unter: <https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp>, letzter Aufruf: 30.01.2025
- [25] Lärmkartierung der Runde 4 – Eisenbahn-Bundesamt, abrufbar unter: <https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de/>, letzter Aufruf: 15.08.2024
- [26] Bebauungsplan VII-B, Bezirksamt Charlottenburg von Berlin Abteilung Bauwesen, Aufgestellt: 10. Oktober 1984
- [27] Bebauungsplan VII-12-1, Bezirksamt Charlottenburg von Berlin Abteilung Bauwesen, Aufgestellt: 05.11.1993
- [28] Bebauungsplan VII-20, Bezirksamt Charlottenburg von Berlin Abteilung Bauwesen, Aufgestellt: 06.09.1955
- [29] Bebauungsplan VII-55-1, Bezirksamt Charlottenburg von Berlin Abteilung Bauwesen, Aufgestellt: 30. Juni 1995

- [30] Bebauungsplan VII-91, Bezirksamt Charlottenburg von Berlin Abteilung Bauwesen, Aufgestellt: 01.10.1971
- [31] Bebauungsplan VII-238, Bezirksamt Charlottenburg von Berlin Abteilung Bauwesen, Aufgestellt: 01.11.1989
- [32] Vorhabenbezogener Bebauungsplan 1-44 VE, Bezirksamt Mitte von Berlin Abteilung Stadtentwicklung, Aufgestellt: 20.11.2008
- [33] Gesprächsprotokoll "Erstentwurf Lärmschutzgutachten Bahnhof Zoo", DB InfraGO AG, 19.11.2024

Abkürzungsverzeichnis

A_o	Oberer Anhaltswert
A_u	Unterer Anhaltswert
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift Baulärm
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
B-Plan	Bebauungsplan
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
C_{met}	meteorologische Korrektur
D	Dauer der Erschütterungseinwirkung
GE	Gewerbegebiet
GeoSN	Geobasisinformationen Sachsen
IRW	Immissionsrichtwert
KB_{FTr}	Beurteilungs-Schwingstärke
KB_{Fmax}	Maximal bewertete Schwingstärke
K_i	Impulszuschlag
K_T	Tonhaltigkeitszuschlag
LB(f)	baugrund- und abstandsbedingte Erschütterungsabnahme (Transmissionsweg)
LE(f)	Terzschnellespektrum der Erschütterungen am Emissionsort
LG(f)	gebäudespezifische Übertragungsfunktion am Immissionsort
LM(f)	Summe der Einfüge-Dämmung bei Verbau schwingungsmindernder Maßnahmen
L_r	Beurteilungspegel
Lv-Raum(f)	Terzschnellespektrum am betrachteten Immissionsort
$L_{W''A}$	längenbezogener Schallleistungspegel
L_{WAeq}	A-bewerteter Schallleistungs-Dauerpegel
$L_{WAm_{ax}}$	A-bewerteter Schallleistungs-Spitzenpegel

L_{WAFm}	A-bewerteter Schallleistungs-Taktmaximalpegel
MI	Mischgebiet
mSSW	mobile Schallschutzwand
SO	Sondergebiet (Schule, Krankenhaus, Verwaltung, Bahngelände)
SSM	Schallschutzmaßnahme
SSW	Schallschutzwand
v	Schwinggeschwindigkeit
v_{Max}	maximale Schwinggeschwindigkeit
VLärmSchR97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WA	Allgemeines Wohngebiet

1. Aufgabenstellung:

Die DB InfraGO AG plant im Berliner Ortsteil Tiergarten im Bahnhof "Berlin Zoologischer Garten" den baulichen und anlagentechnischen Brandschutz auf den aktuellen Stand der Technik zu bringen. Im Zuge dessen soll in der Fernbahnhalle unter anderem das Dach zurückgebaut und erneuert werden.

Auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Unterlagen soll eine schall- und erschütterungstechnische Untersuchung zur Prognose der zu erwartenden Immissionen aus Baulärm und durch den Bau entstehende Erschütterungen für die Bauphasen BA 5 + 6 (Austausch Dach der Fernbahnhalle) innerhalb der schutzbedürftigen Nachbarschaft erstellt werden. Als Ergebnis der Untersuchungen werden die Gebiete mit möglichen Betroffenheiten in der Nachbarschaft sowie die Anzahl der Betroffenheiten dargestellt. Gegebenenfalls sind etwaige Schall- und Erschütterungsmaßnahmen zu erarbeiten.

Die Möhler + Partner Ingenieure GmbH wurde am 23.08.2024 von der DB InfraGO AG beauftragt.

2. Grundlagen

Baustellen gelten nach § 3 Abs. 5 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes BImSchG [1] als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Nach BImSchG wird vom Betreiber gefordert, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und dass unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

2.1 Baugeräusche – AVV Baulärm

2.1.1 Allgemeines

Grundlage für die Beurteilung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräuschemissionen von Baustellen ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen - vom 19. August 1970 (AVV Baulärm [2]), die für Geräuschemissionen von Baustellen den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen konkretisiert. Diese gilt für den Betrieb von Baumaschinen auf Baustellen, soweit die Baumaschinen gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden. Nach der AVV Baulärm [2] werden folgende Immissionsrichtwerte in der Nachbarschaft festgesetzt:

„...“

a)	<i>Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind,</i>		70 dB(A)
b)	<i>Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind</i>	<i>tagsüber</i> <i>nachts</i>	65 dB(A) 50 dB(A)
c)	<i>Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind</i>	<i>tagsüber</i> <i>nachts</i>	60 dB(A) 45 dB(A)
d)	<i>Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind</i>	<i>tagsüber</i> <i>nachts</i>	55 dB(A) 40 dB(A)
e)	<i>Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind</i>	<i>tagsüber</i> <i>nachts</i>	50 dB(A) 35 dB(A)
f)	<i>Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten</i>	<i>tagsüber</i> <i>nachts</i>	45 dB(A) 35 dB(A)

Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20 Uhr bis 7 Uhr. ...,“

Die AVV Baulärm [2] verwendet die Gebietszuordnung der Baunutzungsverordnung von 1968. Die Immissionsrichtwerte werden in Abhängigkeit des Wohnungsanteils unterschieden. Da die Unterteilung auf Grundlage des Wohnungsanteils mit der Unterteilung von Gebietsnutzungen nach BauNVO [9] vergleichbar ist, wurden die Immissionsrichtwerte für entsprechende Gebietsnutzungen wie in Tabelle 1 dargestellt festgelegt.

Tabelle 1: Grundlagen – Schutzwürdigkeit: AVV Baulärm [2] und BauNVO [9]	
AVV Baulärm	BauNVO
b) Gebiete in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind	GE §8
c) Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	MI §6
d) Gebiete in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	WA §4
e) Gebiete in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind	WR §3
f) Gebiete	

Die durchschnittliche tägliche Betriebsdauer innerhalb der Tages- und der Nachtzeit wird gemäß Nr. 6.7.1 AVV Baulärm [2] durch Zeitkorrekturwerte der Wirkpegel gemäß der nachfolgenden Tabelle berücksichtigt:

Tabelle 2: Grundlagen – Zeitkorrekturen nach 6.7.1 AVV Baulärm [2]		
Durchschnittliche tägliche Betriebsdauer		Zeitkorrektur [dB(A)]
Tagzeit 07:00 bis 20:00 Uhr	Nachtzeit 20:00 Uhr bis 07:00 Uhr	
bis 2,5 Stunden	bis 2 Stunden	10
über 2,5 Stunden bis 8 Stunden	über 2 Stunden bis 6 Stunden	5
über 8 Stunden	über 6 Stunden	0

Die Bildung der Beurteilungspegel erfolgt bei der Baulärmprognose, indem die Zeitkorrekturwerte bereits vor den Ausbreitungsrechnungen von den berechneten Wirkpegeln abgezogen werden. Bei den Wirkpegeln für die verschiedenen Bauarbeiten handelt es sich um energetische Mittelungspegel typischer Arbeitszyklen. Diese bestehen bei einer Erdbaumaschine wie z.B. einem Radlader, aus den einzelnen Arbeitsschritten Materialaufnahme, Heben der Schaufel, Fahren, Abkippen des Materials, Fahren und Senken der Schaufel sowie Leerlaufphasen. Der Wirkpegel ist gemäß Nr. 6.5 der AVV Baulärm [2] bei Messungen nach dem Taktmaximalpegel-Verfahren in 5-Sekundentakten (L_{AFTM5} in dB(A)) zu ermitteln. Dadurch wird die Impulshaltigkeit der Geräusche berücksichtigt. Bei Prognoseberechnungen wird dem äquivalenten Dauerschallpegel ein Impulzzuschlag aufaddiert.

Nach Nr. 3.1.3 der AVV Baulärm [2] gilt der Immissionsrichtwert als überschritten, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert (tags oder nachts) überschreitet oder der Immissionsrichtwert für die Nachtzeit von einem oder mehreren Messwerten (Taktmaximalpegel-Verfahren) um mehr als

20 dB(A) überschritten wird. Überschreitet der Beurteilungspegel des von Baumaschinen hervorgerufenen Geräusches den Immissionsrichtwert um mehr als 5 dB(A), sollen nach Nr. 4.1 der AVV Baulärm [2] Maßnahmen zur Minderung der Geräusche angeordnet werden. Diese Regelung ist grundsätzlich bei der Messung von Baulärmimmissionen gültig. Die 5 dB(A) Regelung kommt im vorliegenden Fall nicht zur Anwendung; im Rahmen der Prognose der resultierenden Beurteilungspegel sind Maßnahmen unmittelbar bei prognostizierter Überschreitung der Immissionsrichtwerte vorzuschlagen. Nach Nr. 4.1 der AVV Baulärm [2] kommen als Maßnahmen zur Minderung des Baulärms insbesondere in Betracht:

- a) Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle
- b) Maßnahmen an den Baumaschinen
- c) die Verwendung geräuscharmer Baumaschinen
- d) die Anwendung geräuscharmer Bauverfahren
- e) die Beschränkung der Betriebszeit lautstarker Baumaschinen

Weiterhin ist bei der Beurteilung zu berücksichtigen, ob Geräusche von Baumaschinen nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und mit welcher Häufigkeit bzw. Regelmäßigkeit erhebliche Lärmbelastungen für die Nachbarschaft im Rahmen einer Baumaßnahme auftreten. Darüber hinaus ist die Anzahl der Überschreitungen in der Nachbarschaft als Maß für die Überschreitung ein wesentliches Bewertungskriterium.

Die für eine Prognose zu ermittelnden Wirkpegel (entsprechend AVV Baulärm [2] Nr. 6.6) werden durch Schallausbreitungsberechnung dargestellt. Die Schallausbreitungsberechnung erfolgt nach DIN ISO 9613-2 [3] mit der Software IMMI [4].

2.1.2 Vorbelastung und Zumutbarkeitsschwellen

Entsprechend Ziffer 4.1 der AVV Baulärm [2] kann von Maßnahmen gegen Baulärm abgesehen werden, soweit durch den Baubetrieb infolge nicht nur gelegentlich einwirkender Fremdgeräusche keine zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen eintreten.

Falls die Immissionsrichtwerte eingehalten werden, ist davon auszugehen, dass diese zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen, insbesondere erhebliche Belästigungen, nicht gegeben sind. Andererseits stellen die Immissionsrichtwerte nicht generell die Grenze zur „erheblichen Belästigung“ und damit die Grenze der „Zumutbarkeit“ dar. Im Speziellen kann eine „Zumutbarkeit“ beim Baustellenbetrieb u. U. auch dann noch gegeben sein, wenn die Immissionsrichtwerte überschritten werden, wie beispielsweise bei einer starken Vorbelastung.

Besteht eine Vorbelastung aus anderen Lärmquellen, kann sich die Zumutbarkeitsschwelle der Anwohner für Baulärm erhöhen. Diese Möglichkeit ist jedoch eine Kann-Regelung, deren Anwendung im Einzelfall entschieden werden muss. Zunächst müssen jedoch aus gutachterlicher Sicht die Möglichkeiten der Maßnahmen zur Minderung des Baulärms nach Abschnitt 4 der AVV Baulärm [2] geprüft und dargestellt werden. Die Erhöhung der Zumutbarkeitsschwelle darf jedoch nicht dazu führen,

dass Maßnahmen, die nach dem Stand der Technik dazu führen, vermeidbare Belästigungen zu unterdrücken, unterlassen werden.

Die Erhöhung der Zumutbarkeitsschwelle ist eine behördliche Entscheidung, die anhand der Umstände des Einzelfalls zu treffen ist. Die AVV Baulärm [2] enthält hierzu kein eigenes Ermittlungsverfahren wie die Vorbelastung eingehen soll. Im Rahmen der aktuellen Rechtsprechung hat das Bundesverwaltungsgericht hierzu folgendes ausgeführt:

„... Eine Abweichung von den Immissionsrichtwerten kann danach etwa dann in Betracht kommen, wenn im Einwirkungsbereich der Baustelle eine tatsächliche Lärmvorbelastung vorhanden ist, die über dem maßgeblichen Richtwert der AVV Baulärm liegt. Dabei ist der Begriff der Vorbelastung hier nicht einschränkend in dem Sinne zu verstehen, dass nur Vorbelastungen durch andere Baustellen erfasst werden... Maßgeblich ist vielmehr die Vorbelastung im natürlichen Wortsinn. „Nachteilige Wirkungen“ im Sinne des § 74 Absatz 2 Satz 2 VwVfG gehen nur von solchen baustellenbedingten Geräuschemissionen aus, die dem Einwirkungsbereich mit Rücksicht auf dessen durch die Gebietsart und die konkreten tatsächlichen Verhältnisse bestimmte Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit nicht mehr zugemutet werden können. Für die Gebietsart ist dabei von der bebauungsrechtlich geprägten Situation der Grundstücke mit Überschreitungen (im Einwirkungsbereich) auszugehen, für die tatsächlichen Verhältnisse spielen insbesondere Geräusch- Vorbelastungen eine wesentliche Rolle...“

Nach der Entscheidungsbegründung zu [5] können Baulärmimmissionen bis zu den vorhandenen Lärmvorbelastungen ohne „nachteilige Wirkungen“ im Sinne des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG [12] aufgrund der konkreten tatsächlichen Verhältnisse den Anwohnern noch zugemutet werden. Begründet wird dies damit, dass erwartet werden kann, dass die Außenbauteile der jeweiligen Gebäude gegenüber der vorhandenen Verkehrslärmvorbelastung (im dortigen Fall der Bahn- und Straßenverkehr) ohne eine Minderung der Gebrauchsfähigkeit der Wohnungen ausgelegt sind sowie diese Lärmimmissionen nur temporär über eine begrenzte Zeitdauer einwirken werden. Aus Sicht des Sachverständigen muss daher bei der Bewertung der Betroffenheit berücksichtigt werden, dass in einem Gebiet, in dem aufgrund der vorhandenen Verkehrslärmvorbelastungen die Gebäude bereits mit einem erhöhten baulichen Schallschutz ausgestattet sind, eine temporäre Baulärmimmission eher zu tolerieren ist als in einem Gebiet ohne Lärmvorbelastung.

Eine höchstrichterliche Rechtsprechung im Falle von Eisenbahngeräuschen als Vorbelastung hierzu existiert derzeit jedoch nicht.

Eine weitere allgemeine Schwelle im Immissionsschutz sind „gesundheitsgefährdende“ Geräuscheinwirkungen. Für temporäre Baulärmeinwirkungen gibt es hierzu keine eigenen Regelungen. Nach der einschlägigen Rechtsprechung kann es beispielsweise erforderlich sein, die Auswirkung bei einer dauerhaften wesentlichen Änderung eines Verkehrsweges (Anwendungsbereich 16. BImSchV [22]) oder bei einer anderen raumbedeutsamen Planung (Bauleitplanung) auf die Gesamtlärm-situation in der Nachbarschaft darzustellen und hinsichtlich einer Gesundheitsgefährdung zu beurteilen (BVerwG, Urteil vom 21.03.1996 - 4C9.95), dazu gibt es jedoch keine genaue gesetzliche Regelung. Die Rechtsprechung hat dementsprechend auch keine verbindlichen Grenzwerte für den Gesamtlärmpegel festgelegt. Hilfsweise kann die VLärmSchR97 [20] zur Orientierung herangezogen werden. Die VLärmSchR97 [20] dient der Lärmsanierung und bemisst den Schutz der menschlichen Gesundheit vor Verkehrslärm-äußenpegeln von Bundesfernstraßen verbindlich: Bei Überschreitung der in der VLärmSchR97 [20] festgelegten, gebietsabhängigen Grenzwerte kommt ggf. die Anerkennung von

Ansprüchen aus dem Grundrechtsschutz in Betracht. Folglich ist bei Einhaltung oder Unterschreitung der Lärmsanierungswerte durch einen „Gesamtlärmpegel außen“ keine unzulässige Gesundheitsgefährdung anzunehmen.

Der Bereich einer Gesundheitsgefährdung liegt demnach bei Außenlärmpegeln von 70 bis 75 dB(A) tags und von 60 bis 65 dB(A) nachts (vgl. exemplarisch BVerwG 4 A 1075.04). Diese Schwelle wird regelmäßig für die Beurteilung des Gesamtlärms bei Planfeststellungsverfahren für den dauerhaften Betrieb der fertiggestellten Anlage herangezogen. Werden sie als Orientierungshilfe für baubedingte temporäre Immissionen herangezogen, liegt man auf der sicheren Seite.

Die Grenzwerte für die Lärmsanierung wurden für Bahnstrecken aufgrund [21] zwischenzeitlich auf 64/54 dB(A) Tag/Nacht für Wohngebiete, auf 66/56 dB(A) Tag/Nacht für Kern-,/ Dorf-,/ Mischgebiete und auf 72/62 dB(A) für Gewerbegebiete abgesenkt. Die Grenzwerte wurden für Bundesfernstraßen um 6 dB(A) sowie für Staatsstraßen und Bahnstrecken um 3 dB(A) für alle Gebietskategorien abgesenkt.

2.2 Bauerschütterungen

2.2.1 Beurteilungsgrundlagen und Beurteilungsverfahren

Es existieren zurzeit keine gesetzlichen Regelungen zur Beurteilung von Erschütterungsmissionen auf Menschen bzw. auf bauliche Anlagen. In einschlägigen Sachverständigenäußerungen werden jedoch Beurteilungsmaßstäbe zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Erschütterungen beschrieben. Die Bewertung der Erheblichkeit von Belästigungen bzw. Nachteilen durch Erschütterungseinwirkungen im Sinne des BImSchG [1] ist daher anhand von Regelwerken sachverständiger Organisationen oder von einzelfallbezogenen Gutachten vorzunehmen, wobei die Normenreihen der DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ ([15], [16], [17]) als antizipierte Sachverständigengutachten zur Konkretisierung des Begriffs der schädlichen Umwelteinwirkung herangezogen, aber nicht schematisch angewandt werden können.

Die Beurteilung von Erschütterungsmissionen auf Menschen in Gebäuden erfolgt nach der DIN 4150 Teil 2 [16]. Bei der Einhaltung der entsprechenden Anhaltswerte ist in der Regel zu erwarten, dass erhebliche Belästigungen von Menschen in Gebäuden vermieden werden. Das Beurteilungsverfahren unterscheidet zwischen selten auftretenden kurzzeitigen bzw. häufigen Einwirkungen. Entsprechend Punkt 6.5.1 der DIN 4150 Teil 2 [16] sind bis zu drei Ereignisse je Tag als selten einzustufen. Aufgrund der Erregerquellen beim Baubetrieb ist im vorliegenden Fall grundsätzlich von seltenen Einwirkungen auszugehen. Die Beurteilung nach DIN 4150 Teil 2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden [16]) erfolgt für häufige Einwirkungen nach der folgenden Vorgehensweise:

- Ist $KB_{Fmax} < \text{oder} =$ dem (unteren) Anhaltswert A_u , sind die Norm-Anforderungen eingehalten.
- Ist der KB_{Fmax} größer als der (obere) Anhaltswert A_o , dann sind die Anforderungen der Norm nicht eingehalten.

- Ist KB_{Fmax} größer als der untere Anhaltswert A_u und kleiner als der obere Anhaltswert A_o , gilt die Anforderung der Norm als eingehalten, wenn der KB_{FTr} kleiner als der Anhaltswert A_r ist. Ist der KB_{FTr} größer als der Anhaltswert A_r , gilt die Anforderung der Norm als nicht eingehalten.

Das beschriebene Verfahren nach der DIN 4150 Teil 2 [16] ist dabei grundsätzlich bei allen Arten von Erschütterungseinwirkungen anzuwenden, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Anhaltswerte nicht schematisch anzuwenden sind und eine Beurteilung im Einzelfall zu erfolgen hat. Dabei ist im Einzelfall zu prüfen, ob die entsprechenden Werte aufgrund von Art, Ausmaß und Dauer der Erschütterungseinwirkungen geeignet sind, deren Erheblichkeit und Zumutbarkeit sachgerecht zu beurteilen.

Bei der Beurteilung der Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden durch Baumaßnahmen sind tags (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) die durch den Baustellenbetrieb verursachten Erschütterungen nach den nachfolgend dargestellten Anhaltswerten der Tabelle 2 in der DIN 4150 Teil 2 [16] gebietsunabhängig zu bewerten. Die jeweiligen Stufen¹ beschreiben den Grad der potenziellen Belästigung und stellen die Basis für Maßnahmen zur Minderung erheblicher Belästigungen dar. Unter der Dauer D der Erschütterungseinwirkung in der Tabelle 2 der DIN 4150 Teil 2 [16] ist die Anzahl von Tagen zu verstehen, an denen tatsächlich Erschütterungseinwirkungen auftreten. Tage mit Erschütterungseinwirkungen, die unter diesen Anhaltswerten (siehe Tab. 2) liegen, sind nicht mitzuzählen.

Tabelle 3: Grundlagen – Anhaltswerte A für Erschütterungseinwirkungen tags durch Baumaßnahmen außer Sprengungen nach DIN 4150-2, Tabelle 2 [16]									
Dauer D	D ≤ 1 Tag			6 Tage < D ≤ 26 Tage			26 Tage < D ≤ 78 Tage		
Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anhaltswerte	A_u	$A_o^{*)}$	A_r	A_u	$A_o^{*)}$	A_r	A_u	$A_o^{*)}$	A_r
Stufe 1	0,8	5	0,4	0,4	5	0,3	0,3	5	0,2
Stufe 2	1,2	5	0,8	0,8	5	0,6	0,6	5	0,4
Stufe 3	1,6	5	1,2	1,2	5	1,0	0,8	5	0,6
*) Für Gewerbe- und Industriegebiete gilt $A_o=6$									

Tabelle 4: Grundlagen – Anhaltswerte A für Erschütterungseinwirkungen nachts durch Baumaßnahmen außer Sprengungen nach DIN 4150-2, Tabelle 1 [16]				
Zeile	Einwirkungsort	Nachts		
		A_u	A_o	A_r
1	Industriegebiete	0,3	0,6	0,15
2	Gewerbegebiete	0,2	0,4	0,1

1

Stufe 1: Bei Einhaltung sind keine erheblichen Belästigungen zu erwarten.

Stufe 2: Bei Einhaltung sind keine erheblichen Belästigungen zu erwarten, wenn Maßnahmen (Information, Aufklärung, Betriebsweise Zeitbegrenzungen, Einhaltung Ruhezeiten, Benennung Ansprechstelle; ggf. Nachweis tatsächliche Erschütterungen durch Messungen.) ergriffen werden.

Stufe 3: Unzumutbare Einwirkungen bei Überschreitung; besondere Maßnahmen sind erforderlich.

3	Misch-, Dorf-, Kerngebiete	0,15	0,3	0,07
4	Allgemeine bzw. Reine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	0,1	0,2	0,05
5	Besonders schutzbedürftige Einwirkungsorte	0,1	0,15	0,05

Baubedingte Erschütterungen nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) werden anhand der in Tabelle 4 dargestellten Anhaltswerte nach Tabelle 1 der DIN 4150 Teil 2 [16] beurteilt.

Die Beurteilung von Erschütterungseinwirkungen auf Gebäude erfolgt nach der DIN 4150 Teil 3 [17]. Dabei nennt die Norm Anhaltswerte, bei deren Einhaltung keine Gebäudeschäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes zu erwarten sind.

Tabelle 5: Grundlagen – Anhaltswerte zur Beurteilung von Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150-3 für Dauererschütterungen			
Zeile	Gebäudeart	Anhaltswerte für die Schwinggeschwindigkeit v_i	
		oberste Gebäudedecke, horizontal [mm/s]	vertikale Deckenschwingungen [mm/s]
Zeile \ Spalte	1	2	3
1	Gewerblich genutzte Bauten, Industriebauten und ähnlich strukturierte Bauten	10	10
2	Wohngebäude und in ihrer Konstruktion und/oder Nutzung gleichartige Bauten	5	10
3	Bauten, die wegen ihrer besonderen Erschütterungsempfindlichkeit nicht denen nach Zeile 1 und 2 entsprechen und besonders erhaltenswert (z.B. unter Denkmalschutz stehend) sind	2,5	10 ^{a)}
Anmerkung: Auch bei Einhaltung der Anhaltswerte nach Zeile 1, Spalte 2 können leichte Schäden nicht ausgeschlossen werden			

^{a)} Unterabschnitt 6.1.2 der DIN 4150-3 ist zu beachten

Das Beurteilungsverfahren nach der DIN 4150 Teil 3 [17] unterscheidet zwischen kurzzeitigen Erschütterungen und Dauererschütterungen. Dabei werden als Dauererschütterungen jene Einwirkungen bezeichnet, bei denen die Definition von kurzzeitigen Erschütterungen nicht zutrifft. Erschütterungen gelten als kurzzeitig, wenn sie für jedes Ereignis höchstens wenige Sekunden andauern und keine Material-Ermüdungen oder Resonanzerscheinungen in den betroffenen Strukturen erzeugen. Werden beispielsweise Abbrucharbeiten unter Meißel-Einsatz durchgeführt, Flächen verdichtet etc., ist vom Belastungsfall durch Dauererschütterungen auszugehen. Bei der Beurteilung nach der DIN 4150-3 werden folglich die messtechnisch erfassten maximalen Schwinggeschwindigkeiten $v_{\max}$ mit den jeweiligen Anhaltswerten für Dauererschütterungen verglichen.

Werden die Anhaltswerte eingehalten oder unterschritten, ist davon auszugehen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG [1] vorliegen und dass Schäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes von Bauwerken nicht eintreten [17].

2.2.2 Prognosemodell

Bei der Ausbreitung von Erschütterungen von der Quelle zum Einwirkungsort können die drei Teilbereiche Emission, Transmission und Immission unterschieden werden. In Anlehnung an diese Teilbereiche erfolgt die Prognose von Erschütterungen grundsätzlich gemäß folgender Gleichung:

$$L_{v\text{-Raum}}(f) = L_E(f) + \Delta L_B(f) + \Delta L_G(f) + \Delta L_M(f)$$

mit:

$L_{v\text{-Raum}}(f)$:	Terzschnellespektrum am betrachteten Immissionsort
$L_E(f)$:	Terzschnellespektrum der Erschütterungen am Emissionsort
$L_B(f)$:	baugrund- und abstandsbedingte Erschütterungsabnahme (Transmissionsweg)
$L_G(f)$:	gebäudespezifische Übertragungsfunktion am Immissionsort
$L_M(f)$:	Summe der Einfüge-Dämmung bei Verbau schwingungsmindernder Maßnahmen

Die Prognoseformel entspricht auch den Empfehlungen der VDI 3837 [18].

Aus den Terzschnellespektren am Immissionsort können im Weiteren die relevanten Beurteilungsgrößen gemäß DIN 4150 ([16], [17]) berechnet werden. Bei baubedingten Erschütterungen können vor der Baumaßnahme grundsätzlich sog. „in situ“ Messungen durchgeführt werden bzw. es kann auf Angaben in der einschlägigen Literatur oder auf Erfahrungswerte zurückgegriffen werden. Die tatsächliche Höhe der Erschütterungsemissionen verschiedener Baugeräte hängt von einer Vielzahl von verschiedenen Parametern (Werkzeugzustand, Untergrundbeschaffenheit, eingesetztes Material, etc.) ab, weshalb im Rahmen von Literaturdaten nur grobe pauschale Annahmen getroffen werden können. Die Einwirkdauer bzw. die Einwirkzeit von Erschütterungsemissionen können dabei i. d. R. aus Angaben zum geplanten Baubetriebsablauf entnommen werden.

Die Erschütterungen werden auf ihrem Ausbreitungsweg zwischen Erschütterungsquelle und Einwirkungsort in Abhängigkeit von der Entfernung reduziert. Verantwortlich hierfür sind die Amplitudenabnahme auf Grund der Geometrie und der Materialdämpfung des Erdreichs, sowie die komplexen Wellenausbreitungsbedingungen im Erdreich. Die Anregung des Gebäudes wird i. d. R. mit überhöhten Schwingsschnellen auf den Geschossdecken beantwortet. Die durch Resonanz bei den Eigenfrequenzen der Decken auftretenden Vergrößerungsfaktoren hängen insbesondere auch vom zeitlichen Verlauf (harmonisch/stationär oder impulsförmig) der Schwingungen ab. Im vorliegenden Fall wurde im Rahmen der Prognose potenzieller Überschreitungen die immissionsseitige Übertragung der Erschütterungen vom Erdreich in Gebäude anhand von statistisch ermittelten Gebäudeübertragungsfunktionen gemäß Literaturangaben ([10], [18]) angesetzt.

3. Örtliche Gegebenheiten

Die Fernbahnhalde des Haltepunkts "Zoologischer Garten" befindet sich auf der Grenze der Berliner Stadtteile Tiergarten (nordöstlich der Baumaßnahme) und Charlottenburg (westlich und südlich der Baumaßnahme). An das Bahnhofsgelände grenzt unmittelbar östlich das Gelände des Zoologischen Gartens,

Gemäß Kapitel 2.2.1 bis 2.2.3 der AVV Baulärm [2] ergibt sich die Anwendung der Immissionsrichtwerte und die Einstufung der Schutzbedürftigkeit in erster Linie aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen (B-Plan). Sind keine Bebauungspläne vorhanden, ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der vorgesehenen baulichen Entwicklung des Gebiets auszugehen.

Laut den Internetpräsenz der Stadt Berlin [23] sind für den Nahbereich der Baumaßnahmen folgende relevanten Bebauungspläne vorhanden:

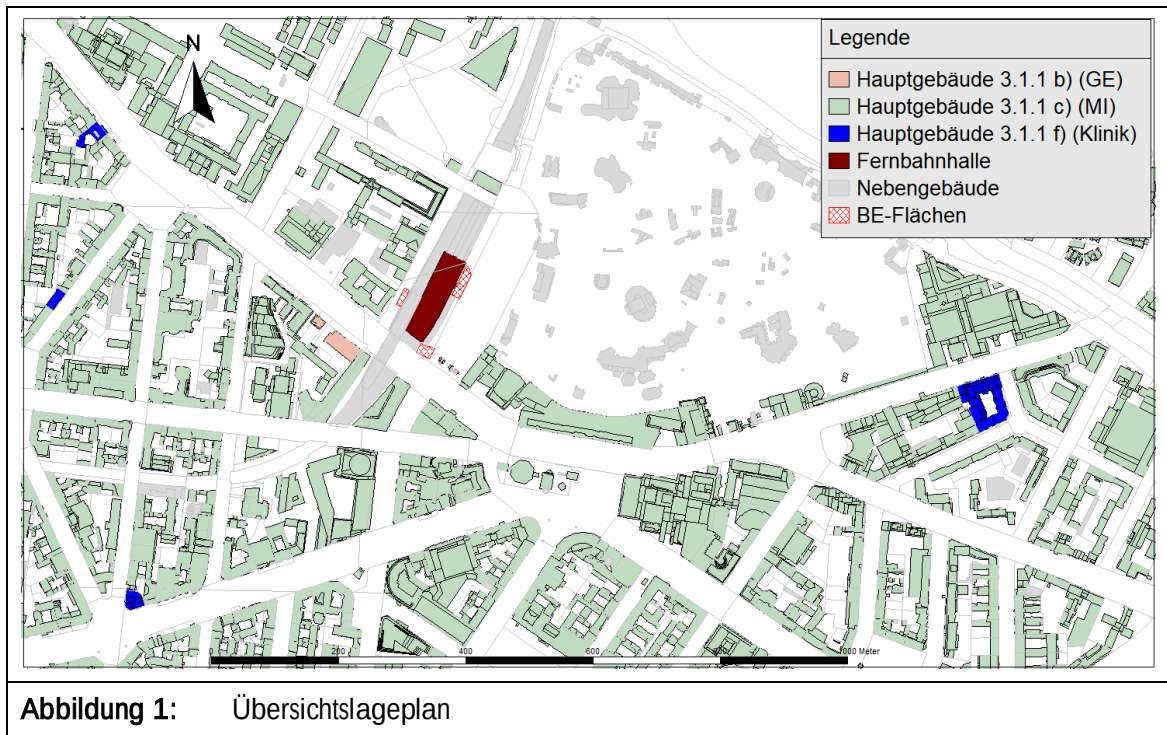
- Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "VII-B [26]" betrifft unter anderem die Geltungsbereiche der Bebauungspläne "VII-91 [30]" und "VI-55-1 [29]" südlich und südwestlich des Bahnhofs Zoologischer Garten. Der Bebauungsplan "VII-B" setzt unterschiedliche räumliche Geltungsbereiche als Kerngebiet, Mischgebiet oder Allgemeines Wohngebiet fest.
- Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "1-44 VE [32]" setzt eine Fläche nordwestlich des Bahnhofs Zoologischer Garten als Sondergebiet für einen Wirtschaftshof des zoologischen Gartens fest.
- Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "VII-238 [31]" setzt die Flächen der Grundstücke Fasanenstraße 81 und Kantstraße 155-157 als Kerngebiet fest.
- Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "VII-20 [28]" setzt Gebäude der Fasanenstraße, Kantstraße und Uhlandstraße als Mischbauten oder besonders zweckbestimmte und öffentliche Gebäude fest.
- Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "VII-12-1 [27]" setzt die Grundstücke Kantstraße 12 A, Fasanenstraße 82-88 und Hardenbergstraße 16-18 als Kerngebiet fest.

Die nicht durch Bebauungspläne erfassten Gebiete bzw. Gebäude wurden anhand der in den Datensätzen der 3D-Gebäude Modelle hinterlegten tatsächlichen Nutzungen [23], einer Ortsbegehung und unter Berücksichtigung der baulichen Entwicklung, zu Gebieten ähnlicher Nutzung nach AVV Baulärm [2] 3.1.1 zusammengefasst. Zudem erfolgte ein Abgleich mit dem vorliegenden Flächennutzungsplan [19]. Demzufolge sind im Umfeld der Baumaßnahmen nach AVV Baulärm [2] vergleiche Kapitel 2 folgende schutzbedürftige Nutzungsgebiete vorhanden:

- Nördlich und westlich des Bahnhofs Zoologischer Garten befinden sich Gebiete in den weder vorwiegend gewerbliche Nutzungen noch vorwiegend Wohnnutzungen vorliegen. Hauptgebäude in diesen Gebieten nördlich und westlich des Bahnhofs Zoologischer Garten werden anhand der Richtwerte der AVV Baulärm [2] 3.1.1 c) (MI) eingestuft und beurteilt.
- Hauptgebäude in Geltungsbereichen von Bebauungsplänen, die die zugehörigen Flächen oder Grundstücke als Kern- oder Mischgebiet festsetzten, werden anhand der Richtwerte der AVV Baulärm [2] 3.1.1 c) (MI/MK) eingestuft und beurteilt.

- Im Umfeld der Baumaßnahme befinden sich folgende Krankenhäuser, (privat) Klinken und Pflegeanstalten. Hauptgebäude der Einrichtungen werden anhand der Richtwerte der AVV Baulärm [2] 3.1.1 f) (Klinik) eingestuft und beurteilt.
 - Median Klinken Hessen GmbH&Co.KG Zweigneiderlassung Berlin - Carmerstraße 6 (westlich der Baumaßnahme)
 - Tagesklinik Argora Klinik Berlin - Hardenbergstraße 9A (nordwestlich der Baumaßnahme)
 - Privat Klinik Sanssouci - Kurfürstendamm 31(südwestlich der Baumaßnahme)
 - Franziskus Krankenhaus Berlin - Budapester Straße 15-19 (östlich der Baumaßnahme)
- Die tatsächlichen Nutzungen der Hauptgebäude im Nahbereich der Baumaßnahme wurden anhand einer Ortsbegehung bestimmt. Gebäude deren tatsächliche Nutzung eine vorrangig gewerbliche Nutzung ist werden anhand der Richtwerte der AVV Baulärm [2] 3.1.1 b) (GE) eingestuft und beurteilt.

Das Plangebiet und der weitere Umgriff sind im Wesentlichen eben. Zur Abbildung des Geländeverlaufs wurde ein Digitales Höhenmodell (DGM) verwendet. Die Abbildung 1 stellt die Lage des Bahnhofsgebäudes, die Lage der BE-Flächen und die Festsetzungen der Hauptgebäude gemäß den Kriterien der AVV Baulärm [2] in der schutzbedürftigen Nachbarschaft um Umfeld der Baumaßnahme dar.



© eigene Darstellung mit Geoportal Berlin / ALKIS Berlin, dl-de/by-2-0

4. Planunterlagen und Baubetriebsablauf

Vom Auftraggeber wurden als Grundlage der Berechnungen folgende Unterlagen bzw. Informationen übergeben:

- Bauphasenplanung BA 5+6 (Stand: 11.11.2024) [6]
- Gesprächsprotokoll (19.11.2024) [33]

Auftragsgemäß sollen ausschließlich die Bauphasen BA 5 + 6 (der Austausch des Fernbahndachs) analysiert werden. Die für die folgenden schalltechnischen Untersuchung relevanten Bauphasen sollen im Zeitraum 06.01.2026 bis 24.12.2026 stattfinden. Entsprechend des Gesprächsprotokolls sind tägliche Arbeiten im Zeitraum von 06:00 Uhr bis maximal 22:00 Uhr geplant. Demnach sind im Folgenden nach den Kriterien der AVV Baulärm sowohl der Tagzeitraum (07:00 Uhr bis 20:00 Uhr) als auch der Nachtzeitraum (20:00 Uhr bis 07:00 Uhr) untersuchungsrelevant. Die Hauptbauphase, Austausch des Fernbahndachs, finden unter anderem während einer siebenundzwanzigwöchigen Sperrpause der Gleise 1-4 statt. Die Analyse der Sperrpause der Hauptbauphase erfolgt durch eine wöchentliche örtliche Trennung der lärmintensiven Arbeitsvorgänge. Die örtliche Trennung wurde anhand der in Abbildung 2 dargestellten Unterteilung des Fernbahnhalle in Achsen durchgeführt. Dabei kann es zu Überschneidungen verschiedener lärmintensiver Arbeitsvorgänge zwischen denselben Achsen kommen. Aus den zur Verfügung gestellten Unterlagen wurden folgende 3 Baulärmphasen abgeleitet:

Baulärmphase 1 Vorbereitende Maßnahmen (Tag- und Nachtzeitraum, keine Sperrpausen erforderlich), Dauer: ca. 1.5 Monate:

- Herstellen BE-Flächen
- Herstellen Kranaufstellflächen
- Aufstellen Fassadengerüste

Baulärmphase 2 Hauptbauphase (Tag- und Nachtzeitraum, keine Sperrpause erforderlich), Dauer: 3 Monate:

- Rückbau Dachhaut
- Rückbau Dachlaternen

Baulärmphase 3 Hauptbauphase (Tag- und Nachtzeitraum, Sperrpause erforderlich), Dauer: 27 Wochen:

- Rückbau Dachhaut
- Rückbau Stahlsteindecke
- Fassadensanierung (inklusive Schürzen)
- Stahlbau
- Korrosionsschutz/Sandstrahlen
- Rohbau – Mörtelaufleger

- Rohbau – Lüftersteine
- Trockenbau

Während der siebenundzwanzigwöchigen Sperrpause der Hauptbauphase werden, die in Abbildung 2 dargestellten drei BE-Flächen und zwei Turmdrehkräne betrieben. Der Materialab- bzw. Materialtransport erfolgt sowohl über die Straße (LKW's) als auch über den Schienenweg. Die Bauarbeiten der Hauptbauphase werden anhand des nachfolgenden Ablaufplans, beginnend an den äußersten beiden Achsen 3/17 und fortlaufend im Wochenrhythmus zu den inneren Achsen 9/10 durchgeführt.

1. Montage Arbeitsebene
2. Rückbau der Dachhaut
3. Rückbau der Stahlsteindecke
4. Stahlbau
5. Auftragen Korrosionsschutz
6. Rohbau (Mörtelaufleger)
7. Dachabdichtung + Klempnerarbeiten
8. Malerarbeiten

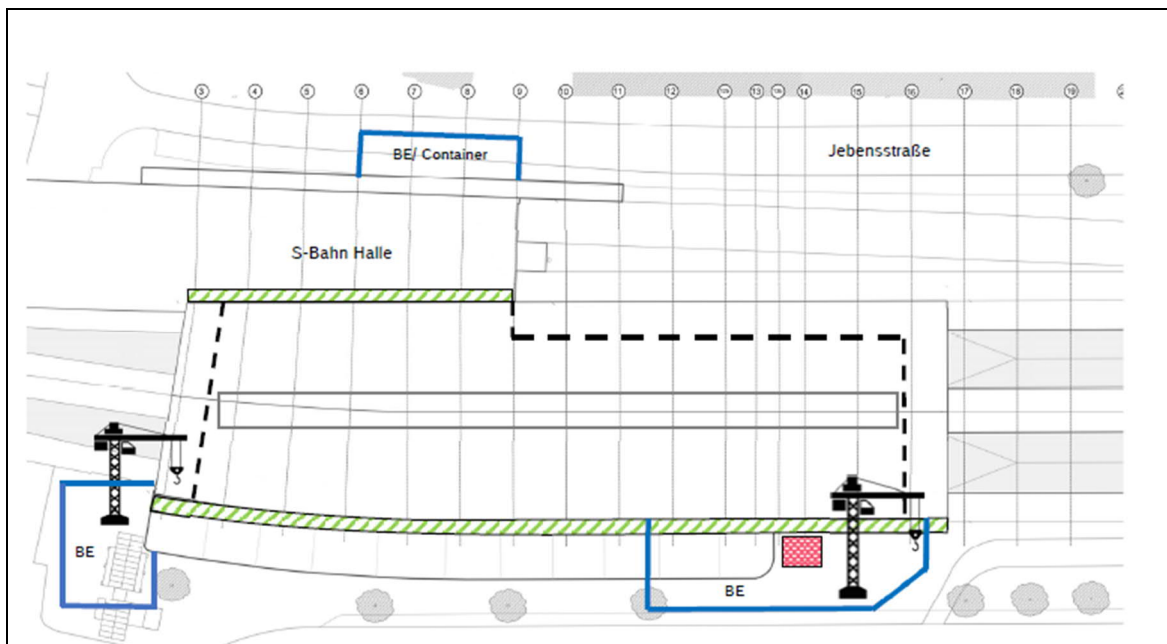


Abbildung 2: Übersichtslageplan Fernverkehrshalle [6]

5. Baugeräusche

5.1 Schallquellen und Maschineneinsatz

Es werden zur Durchführung der in Kapitel 4 dargestellten Bautätigkeiten u.a. folgende lärmrelevanten Maschinen in Einsatz gebracht:

- Turmdrehkran
- Logistikfahrten (Schiene/Lkw)
- Flex, Baustellenschweißgerät
- Schlagschrauber
- Sandstrahlgerät
- Kleingeräte (Handbohrmaschine usw.)

5.2 Schallemissionen

Ausgehend von den Bautätigkeiten der Maßnahme in den einzelnen Baulärmphasen wurden die Schallleistungspegel der gutachterlich abgeschätzten, voraussichtlich zum Einsatz kommenden Baumaschinen (bzw. Arbeitsvorgänge) als Schallleistungs-Wirkpegel abgebildet. Die Prognose der Geräusche der üblichen Maschinen- und Arbeitsvorgänge erfolgt entsprechend der Literaturangaben ([6], [7], [8], [11]). Dabei enthalten sind emissionsseitige Zuschläge für Impulse, ausgedrückt durch den Taktmaximalpegel (emissionsseitiger Wirkpegel). Im Rahmen der Prognosegenauigkeit wurde auf eine frequenzselektive Betrachtung verzichtet - als Eingangswerte wurden A-bewertete Schallleistungssummenpegel zugrunde gelegt.

Aufgrund der räumlichen Ausdehnung der Baustellen und dem damit verbundenen Wirkradius der einzelnen Baugeräte sowie aufgrund der Tatsache, dass zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht genau abgesehen werden kann, welche Geräte, Bauabläufe oder Maschineneinsatzzeiten tatsächlich zur Anwendung kommen, wurden die wirkenden Schallleistungspegel energetisch zu Schallquellengruppen summiert und entsprechend ihrer Abstrahlungscharakteristik als Flächenschallquellen nach DIN ISO 9613-2 [3] modelliert. Für die betroffene Nachbarschaft ergeben sich aus der jeweils vom Fortschritt der Baumaßnahme abhängigen Entfernung der Tätigkeiten unterschiedliche Geräuschemissionen. Die einzelnen Schallleistungswirkpegel innerhalb der geräuschrelevanten Bautätigkeiten und deren detaillierte Herleitung sowie die detaillierten Eingabedaten für die angesetzten Schallquellen sind aus der Anlage 2 ersichtlich. Darin sind bereits erforderliche Pegelzuschläge (Ton- und Informationshaltigkeit) enthalten.

5.3 Schallimmissionen

Ausgehend von den angesetzten Schallquellen wurden die Schallimmissionen (siehe Anlage 3) mittels Einzelpunktberechnungen sowie flächenhaften Ausbreitungsberechnungen (siehe Anlage 4) nach DIN ISO 9613-2 [3] ermittelt. Es wurden flächenhafte Berechnungen für eine Aufpunkthöhe von 6 m

über Geländeoberkante und Einzelpunktberechnungen an den jeweils nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen durchgeführt. Nach AVV Baulärm [2] erfolgt die Beurteilung der von Baustellen ausgehenden Geräusche 0,5 m vor dem am stärksten betroffene geöffnete Fenster von Gebäuden, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.

Die Beurteilungssystematik geht bei der Ermittlung der Schallimmissionen von Baustellen vom Wirkpegel (nach Nr. 6.6 der AVV Baulärm [2]) aus. Demnach wird der Wirkpegel aus dem nach dem Taktmaximalpegel-Verfahren gemessenen, auf ganze Zahlen gerundeten Schallpegel ggf. unter Berücksichtigung eines Lästigkeitszuschlags für deutlich hervortretende Töne (z.B. Singen, Heulen, Pfeifen, Kreischen) von bis zu 5 dB(A) gebildet. Dieser Lästigkeitszuschlag wurde erforderlichenfalls bei der Bildung der kennzeichnenden Emissionswerte berücksichtigt (vgl. Anlage 2). Damit wurden die Beurteilungspegel des Baulärms in der Nachbarschaft berechnet.

5.3.1 Immissionsorte

Bei der Beurteilung nach AVV Baulärm [2] werden die Gebäude im Untersuchungsgebiet nach Haupt- und Nebengebäuden unterteilt. Die Unterteilung in Haupt- und Nebengebäude legt fest, welche Bebauungen im Untersuchungsgebiet als schutzwürdig zu betrachten sind, d. h. welche Bebauungen dem dauerhaften Aufenthalt von Personen dient (nur diese sind zu betrachten). So z. B. sind Garagen, Gartenlauben oder Scheunen Nebengebäude und nicht schutzbedürftig. Nach AVV Baulärm [2] erfolgt die Beurteilung der von Baustellen ausgehenden Geräusche 0,5 m vor dem am stärksten betroffene geöffnete Fenster von Gebäuden, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.

Anhand einer Ortsbesichtigung wurden 15 maßgebende Immissionsorte mit den höchsten zu erwartenden Baulärm-Beurteilungspegel in der schutzbedürftigen Nachbarschaft im Umfeld der Baumaßnahme erfasst. Sofern die Nutzung der Hauptgebäude der Immissionsorte nicht in Bebauungsplänen festgesetzt wurde, wurde die tatsächlich vorhandene Nutzung bestimmt. Die Lage der Immissionsorte kann der Anlage 1 entnommen werden. Die folgende Tabelle fasst die Nutzungen und die daraus resultierenden Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm für die 15 maßgebenden Immissionsorte zusammen.

Tabelle 6: Immissionsorte, Nutzung der Gebäude und Immissionsrichtwerte				
Immissionsort	Adresse	Nutzung/Bebauungsplan	Immissionsrichtwerte AVV Baulärm	
			Tag	Nacht*
IO-1	Jebensstraße 1	Bundesbehörde	60	(45)
IO-2	Jebensstraße 2	Museum	60	(45)
IO-3	Jebensstraße 3	Büroräume (verschiedene Organisationen)	60	(45)
IO-4	Jebensstraße 3	Kirchenamt der Bundeswehr	60	(45)

Tabelle 6: Immissionsorte, Nutzung der Gebäude und Immissionsrichtwerte				
Immissionsort	Adresse	Nutzung/Bebauungsplan	Immissionsrichtwerte AVV Baulärm	
			Tag	Nacht*
IO-5	Hardenbergstraße 31	Oberverwaltungsgericht	60	(45)
IO-6	Hardenbergstraße 31	Oberverwaltungsgericht	60	(45)
IO-7	Hardenbergstraße 31	Oberverwaltungsgericht	60	(45)
IO-8	Hardenbergstraße 22	Ausstellungshaus	60	(45)
IO-9	Kantstraße 10	Gewerbliche Nutzung (inklusive Hotel)	60	45
IO-10	Joachimsthaler Str. 3	MK, B-Plan Nr. VII - B	60	45
IO-11	Hardenbergstraße 28	MK, B-Plan Nr. VII - B	60	45
IO-12	Hardenbergplatz 3**	Gewerbliche Nutzung	65	50
IO-13	Hardenbergplatz 2	MK, B-Plan Nr. VII - B	60	45
IO-14	Hardenbergplatz 2	MK, B-Plan Nr. VII - B	60	45
IO-15	Hardenbergplatz 2	MK, B-Plan Nr. VII - B	60	45

*eine nächtliche Nutzung der eingeklammerten Immissionsrichtwerte ist für die betroffenen Gebäude nicht vorgesehen/zu erwarten, ** anhand einer Ortsbegehung wurde festgestellt, dass keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne der AVV Baulärm vorliegt

5.4 Beurteilung nach AVV Baulärm

In Anlage 3 sind die Berechnungsergebnisse der Einzelpunktberechnungen für alle Baulärmphasen für den Beurteilungszeitraum Tag (7:00 Uhr bis 20:00 Uhr) und Nacht (20:00 Uhr bis 7:00 Uhr) für die ausgewählte maßgebenden Immissionsorte dargestellt. Die nachfolgende Tabelle 7 bildet die Auswertung der Ausbreitungsberechnungen (Anlage 4) und die daraus resultierende geschätzte Anzahl an Betroffenen mit Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm ab. Zusammenfassend zeigt sich:

Baulärmphase 1: Es treten im Nahbereich der Baumaßnahme tagsüber maximale Baulärm-Beurteilungspegel von bis zu 75 dB(A) in der ersten Gebäudereihe westlich der Baumaßnahme und von bis zu 70 dB(A) an den Gebäuden südlich und östlich der Baumaßnahme auf. Die Anforderungen der AVV Baulärm [2] werden vorrangig an Gebäuden westlich der Baumaßnahme (IRW = 60/45 dB(A) Tag/Nacht) um bis zu 15 dB(A) und an den Gebäuden südlich und östlich der Baumaßnahme (IRW = 65/50 dB(A) Tag/Nacht) um bis zu 10 dB(A) überschritten.

Baulärmphase 2: Es treten im Nahbereich der Baumaßnahme tagsüber maximale Baulärm-Beurteilungspegel von bis zu 63 dB(A) in der ersten Gebäudereihe westlich der Baumaßnahme und von bis zu 77 dB(A) an den Gebäuden südlich und östlich der Baumaßnahme auf. Die Anforderungen der AVV Baulärm [2] werden an Gebäuden westlich der Baumaßnahme (IRW = 60/45 dB(A) Tag/Nacht) um bis zu 3 dB(A) und an den Gebäuden südlich und östlich der Baumaßnahme (IRW = 65/50 dB(A) Tag/Nacht) um bis zu 12 dB(A) überschritten.

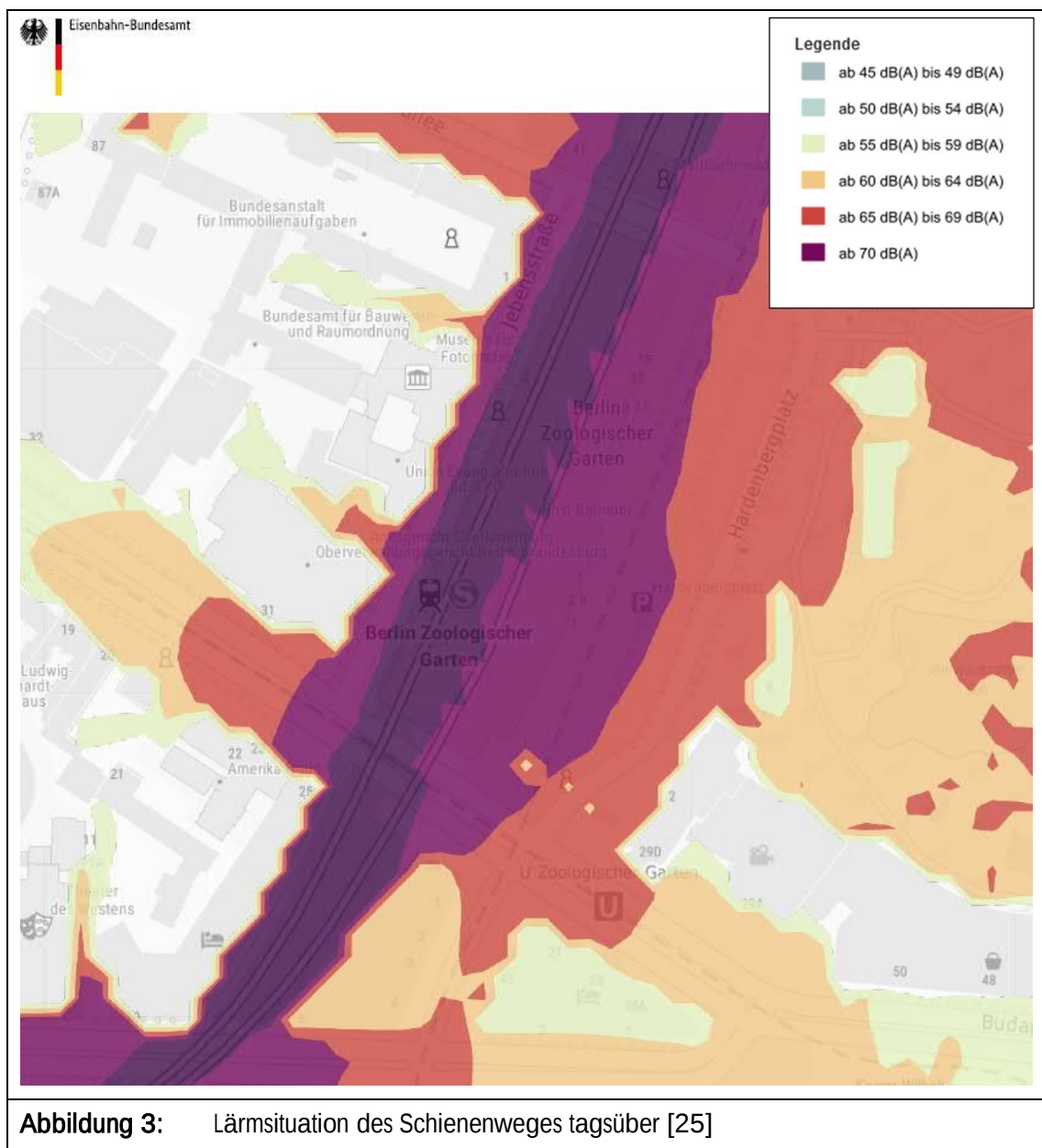
Baulärmphase 3: Während der siebenundzwanzigwöchigen Sperrpause der Baulärmphase 3 werden die Anforderungen der AVV Baulärm in allen siebenundzwanzig Wochen im Tag- und im Nachtzeitraum überschritten. Die Anzahl der Betroffenen von Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm variiert je Arbeitswoche. Eine hohe Anzahl an Betroffenen ist vorrangig im Nachtzeitraum zu erwarten. Maximale Baulärm-Beurteilungspegel treten im Nahbereich der Baumaßnahme von bis zu 77/65 dB(A) Tag/Nacht zwischen der dreizehnten und sechzehnten Woche auf.

Tabelle 7: Schallimmissionen –geschätzte Anzahl Betroffenheiten mit IRW-Überschreitungen								
	Gebäude nach Nr. 3.1.1 b) Gewerbegebiet		Gebäude nach Nr. 3.1.1 c) Mischgebiet		Gebäude nach Nr. 3.1.1 f) Krankenhäuser		Betroffenheiten gesamt	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BP1	1	-	4	-	0	-	5	-
BP2	2	-	4	-	0	-	6	-
BP3.1	3	4	5	20	0	2	8	26
BP3.2	3	4	4	19	0	1	7	24
BP3.3	3	4	7	>30	0	3	10	>30
BP3.4	3	4	9	>30	0	3	12	>30
BP3.5	3	4	12	>40	0	4	15	>40
BP3.6	3	4	13	>40	0	4	16	>40
BP3.7	3	4	14	>40	0	4	17	>40
BP3.8	3	4	14	>40	0	4	17	>40
BP3.9	3	4	14	>40	0	4	17	>40
BP3.10	3	4	14	>40	0	4	17	>40
BP3.11	3	4	15	>50	0	4	18	>50
BP3.12	3	4	12	>40	0	4	15	>40
BP3.13	3	4	17	>60	0	4	20	>60
BP3.14	3	4	17	>60	0	4	20	>60
BP3.15	3	4	17	>60	0	4	20	>60
BP3.16	3	4	17	>60	0	4	20	>60
BP3.17	3	4	15	>50	0	4	18	>50
BP3.18	3	4	14	>40	0	4	17	>40
BP3.19	3	4	12	>40	0	4	15	>40

Tabelle 7: Schallimmissionen –geschätzte Anzahl Betroffenheiten mit IRW-Überschreitungen								
	Gebäude nach Nr. 3.1.1 b) Gewerbegebiet		Gebäude nach Nr. 3.1.1 c) Mischgebiet		Gebäude nach Nr. 3.1.1 f) Krankenhäuser		Betroffenheiten gesamt	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BP3.20	3	4	12	>40	0	4	15	>40
BP3.21	3	4	8	>30	0	4	11	>30
BP3.22	3	4	12	>40	0	4	15	>40
BP3.23	3	4	8	>30	0	4	11	>30
BP3.24	3	4	8	>30	0	4	11	>30
BP3.25	3	4	8	>30	0	4	11	>30
BP3.26	3	4	6	20	0	2	9	26
BP3.27	3	4	4	18	0	1	8	23

5.5 Beurteilung unter Berücksichtigung der Lärm-Vorbelastung und weiterer Schwellen

Eine erhöhte Zumutbarkeit kann durch die vorhandene Straßen- und/oder Schienenbelastung vorliegen. Eine relevante Vorbelastung liegt vor, wenn der Baulärm akustisch vollständig überlagert wird und das ist dann der Fall, wenn der prognostizierte Baulärm um mindestens 10 dB(A) unter der tatsächlichen Vorbelastung liegt. In diesem Fall könnten die Immissionsrichtwerte auf den Wert tatsächliche Vorbelastung - 10 dB(A) angehoben werden. An den maßgebenden Immissionsorten liegt laut der Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamts [25] und der strategischen Lärmkartierung der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen (Ergebnisdarstellung im Berliner FIS-Broker [24]) sowohl eine relevante Lärm-Vorbelastung durch Straßenverkehr als auch Schienenverkehr vor. In den Abbildungen 3 und 4 sind die Lärmkartierungsergebnisse des EBA für den Tag-Abend-Nacht (LDEN) und für die Nacht (L_{night}) dargestellt. Es zeigt sich, dass an den maßgebenden Immissionsorten Tagespegel von bis zu L_{DEN} = 72 dB(A) und Nachtpegel von bis zu L_{night} = 65 dB(A) auftreten. Die Abbildungen 5 und 6 stellen die Lärmkartierungsergebnisse der strategischen Lärmkartierung der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen dar. Es zeigt sich, dass an den maßgebenden Immissionsorten Tagespegel von bis zu L_{DEN} = 75 dB(A) und Nachtpegel von bis zu L_{night} = 66 dB(A) auftreten. Die Untersuchung der Baugeräusche ergeben, dass an den maßgebenden Immissionsorten Baulärm-Beurteilungspegel von 77/67 dB(A) Tag/Nacht auftreten können. Eine akustisch vollständige Überlagerung der Baugeräusche ist dementsprechend nicht erwartet und somit erfolgt keine Detailuntersuchung der tatsächlichen Vorbelastung und keine Anhebung der Zumutbarkeitsschwelle.



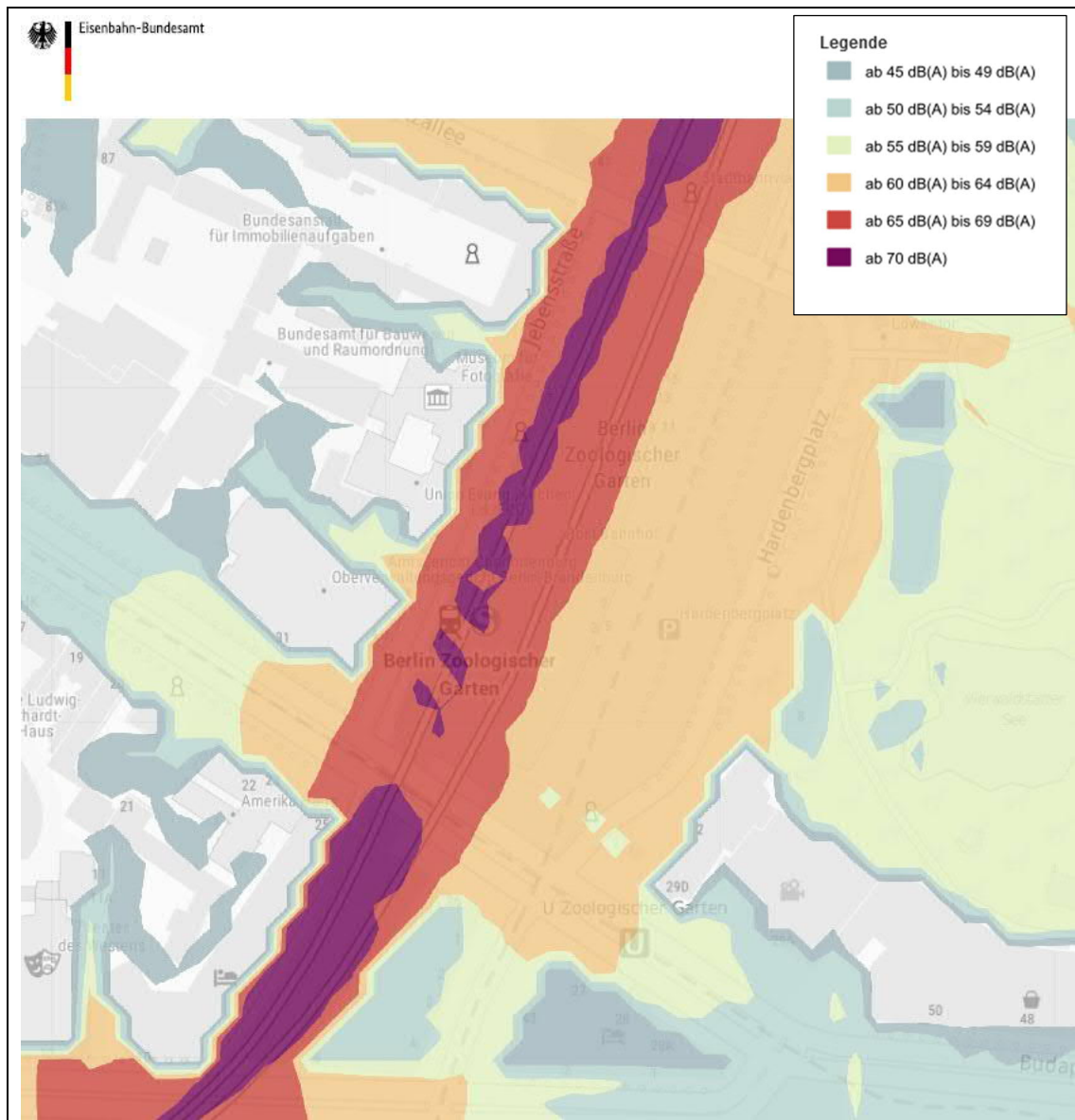


Abbildung 4: Lärmsituation des Schienenweges nachts [25]

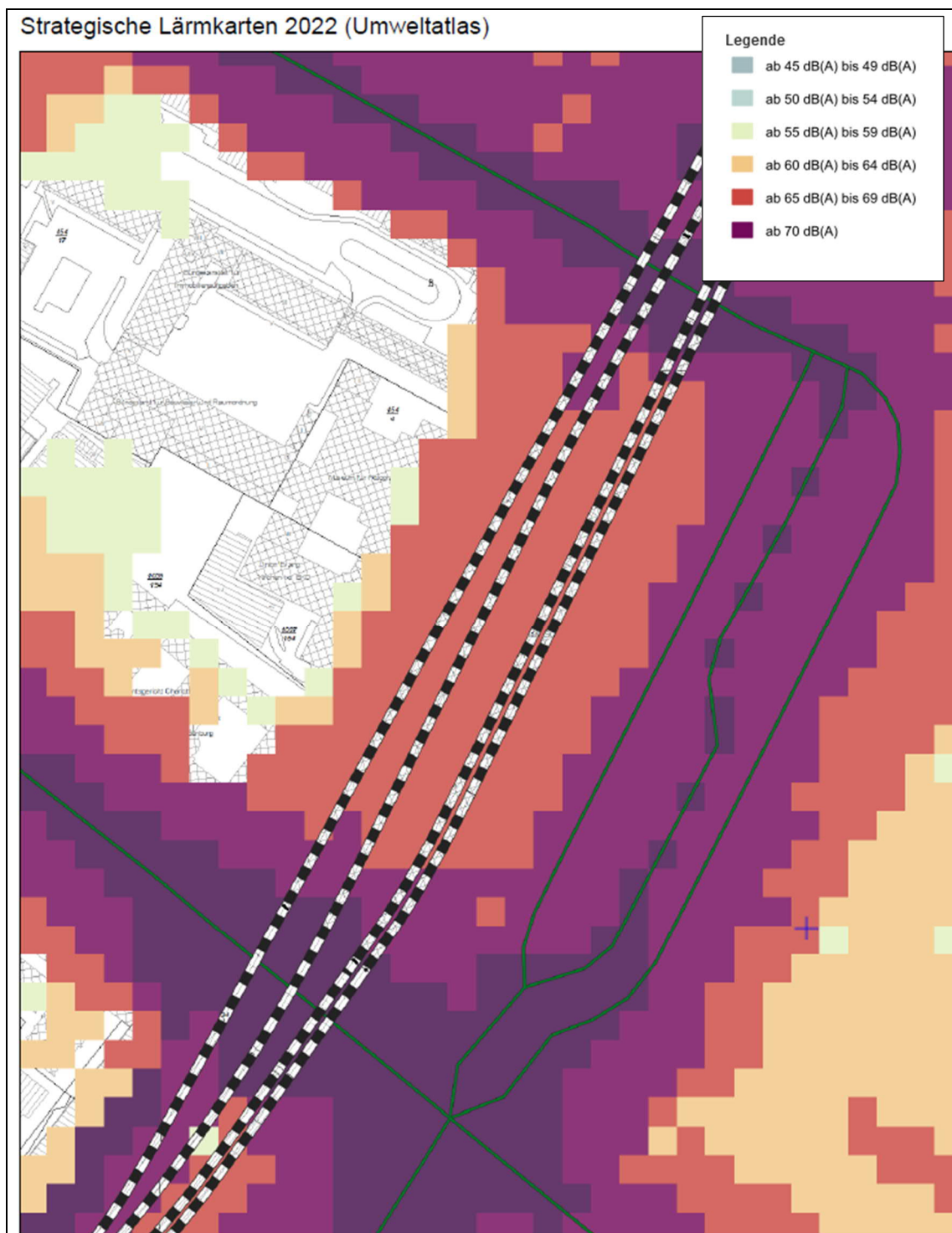
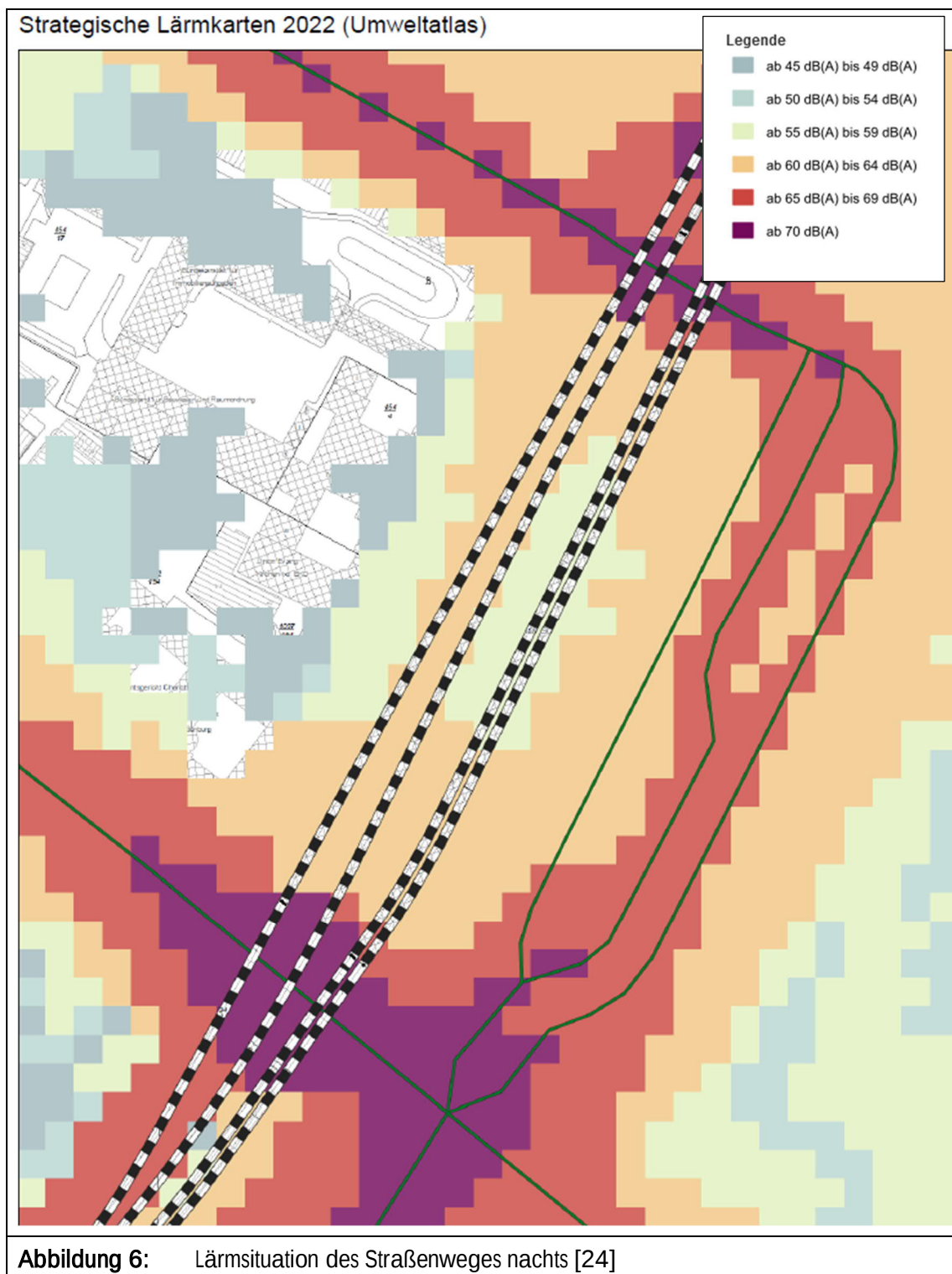


Abbildung 5: Lärmsituation des Straßenweges tagsüber [24]



© Geoportal Berlin / ALKIS Berlin, dl-de/by-2-0

Eine allgemeine Schwelle im Immissionsschutz sind Geräuscheinwirkungen oberhalb der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze. Für temporäre Baulärmeinwirkungen gibt es hierzu keine eigenen Regelungen. Der Bereich einer Gesundheitsgefährdung liegt demnach bei Außenlärmpiegeln von 70 bis 75 dB(A) tags und von 60 bis 65 dB(A) nachts (vgl. exemplarisch BVerwG 4 A 1075.04). Diese Schwelle wird regelmäßig für die Beurteilung des Gesamtlärms bei Planfeststellungsverfahren für dem

dauerhaften Betrieb der fertiggestellten Anlage herangezogen. Werden sie als Orientierungshilfe für baubedingte temporäre Immissionen herangezogen, liegt man auf der sicheren Seite. Im vorliegenden Fall wird vorgeschlagen als Auslösewerte der Zumutbarkeitsgrenze für gewerbliche Nutzungen 75/65 dB(A) Tag/Nacht, für Wohn- oder Hotelgebäude in Mischgebieten 72/60 dB(A) Tag/Nacht und für die Klinken 70/60 dB(A) Tag/Nacht zu nutzen. Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen zeigen, dass es im Nahbereich der Baumaßnahme zu Überschreitungen der Zumutbarkeitsgrenzen kommt.

Tabelle 8: Anwesen mit Baulärm-Beurteilungspegeln > Zumutbarkeitsgrenzen				
Nr.	Adresse	Schützenswerte Nutzung	Baulärmphase	
			Tag	Nacht
1	Kantstraße 10	Mischnutzung/Hotel		3.3, 3.5, 3.6 – 3.20, 3.22
2	Joachimsthaler Straße 3	Mischnutzung	3.15	3.3, 3.5, 3.6 – 3.25
3	Hardenbergstraße 28	Mischnutzung/Hotel		3.3, 3.5, 3.7 – 3.22
4	Hardenbergstraße 31	Oberverwaltungsgericht	1	
5	Hardenbergplatz 2	Mischnutzung		3.3, 3.5, 3.6 – 3.25
6	Hardenbergplatz 3	Gewerbliche Nutzung	2, 3.1 – 3.27	

Zusammenfassend sind im Umfeld der Baumaßnahme nachts und tagsüber Überschreitungen der Anforderungen der AVV Baulärm [2] und der Zumutbarkeitsgrenze und somit Konflikte zu erwarten. Daher werden Maßnahmen zur Minderung des Baulärms aufgezeigt.

5.6 Schallschutzmaßnahmen

Wie im Kapitel 5 ausgeführt, sind im Tag- und im Nachtzeitraum an Gebäuden im Umfeld der Baumaßnahme Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm [2] und der grundrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze zu erwarten.

Für den Fall des Auftretens von lärmrelevanten Arbeiten sind Maßnahmen zur Minimierung der Belästigung zu diskutieren. Diese setzen den Einsatz von Baumaschinen und -verfahren entsprechend dem Stand der Technik voraus. Im Hinblick auf den Luftschall sind die Geräuschemissionsgrenzwerte nach Tab. Art. 12 für die Stufe II der „Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates“ vom 08.05.2000 [18] durch die zum Einsatz kommenden Geräte einzuhalten.

5.6.1 Mögliche Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle

Eine bzgl. der Nachbarschaft optimierte Aufstellung von Baumaschinen ist im vorliegenden Fall für einen Teil der eingesetzten Baumaschinen nicht möglich, da sie nicht ortsgebunden, d.h. an einem festen Standort, eingesetzt werden und auf der gesamten Baufläche agieren (z.B. Bagger).

Diejenigen Baumaschinen, die an einem festen Standort betrieben werden können, sollten so positioniert werden, dass sie sich möglichst weit entfernt von den maßgeblichen Immissionsorten befinden und betrieben werden. Bei der Wahl des Standortes ist soweit möglich die schallabschirmende Wirkung natürlicher und künstlicher Hindernisse auszunutzen (z.B. Gebäude, Bodenerhebung, Baucontainer) und auf evtl. auftretende, das Geräusch verstärkende Schallreflexionen zu achten.

Bei Arbeiten, die in einem eingeschränkten räumlichen Bereich stattfinden, stellt der Einsatz stationärer (temporärer) Schallschirme (z.B. mobile Schallschutzwände, Containerstapel o.ä.) eine geeignete Möglichkeit zur Lärminderung dar. In Abhängigkeit von der Bautätigkeit in den jeweiligen Bauphasen lassen mobile Schallschutzwände erfahrungsgemäß Schallpegelminderungen bis zu ca. 10 dB(A) erwarten. Zu berücksichtigen sind dabei vor allem die begrenzten Platzverhältnisse, die Zugänglichkeit zur Arbeitsstelle, mögliche Einwirkungen durch den Zugbetrieb auf den benachbarten Gleisen und der (zeitliche) Aufwand für die Errichtung einer temporären Schallschutzwand. Die Lage und Länge der Schallschutzwand richtet sich nach den jeweiligen Einsatzorten der einzelnen Arbeitsgeräte; grundsätzlich sollte die mobile Schallschutzwand möglichst nahe an der maßgeblichen Geräuschquelle positioniert werden. Hier ist auf eine ausreichende Überstandslänge auf beiden Seiten des Arbeitsgeräts (je ca. 10 m) oder eine vollständige Umschließung zu achten.

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der sehr beengten Platzverhältnisse und der Höhe der Bauarbeiten (Austausch Dach) der Einsatz von mobilen Schallschutzwänden nicht umsetzbar/verhältnismäßig.

5.6.2 Verwendung geräuscharmer Baumaschinen und Bauverfahren

Im Rahmen der Ausschreibung ist darauf hinzuweisen, dass von den beauftragten Bauunternehmen ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Schall- und Erschütterungsemissionen dem Stand der Technik entsprechen (siehe 32. BImSchV [14] bzw. Richtlinie 2000/14/EG [13]). Ebenfalls ist darauf hinzuweisen, dass die Baustellen so geplant, eingerichtet und betrieben werden, dass Geräusche weitestgehend verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Den Maßnahmen durch Einsatz geräuscharmer Baumaschinen und Bauverfahren sind vor allem durch die Art der Arbeiten Grenzen gesetzt (Abbrucharbeiten, Gründungsarbeiten). Es ist darauf zu achten, dass möglichst lärmarme Methoden gewählt werden (Einvibrieren statt Einschlagen; Vibrationsramme statt Schlagramme usw.). Allerdings führen belastungs- und damit geräuschärmere Bauverfahren auch häufig zu längeren Bauzeiten, sodass eine Lärminderung für die geplante Maßnahme mit einer Bauzeitverlängerung einhergehen würde und damit ggf. keine effektive Verringerung der Betroffenheit der Nachbarschaft zu erzielen wäre.

Zwischen einzelnen Arbeitsvorgängen sind die Baumaschinen stillzulegen, sofern dies den Arbeitsablauf nicht unvertretbar erschwert. Beim Einsatz lärmintensiver Baumaschinen sind außerdem lärmfreie Zeiten anzustreben. Dies kann durch den gleichzeitigen Betrieb mehrerer Baumaschinen erreicht werden (z.B. Einsatz mehrerer Abbruchzangen während der Abbrucharbeiten). Leerfahrten (z.B. Lkw) sind möglichst zu vermeiden.

5.6.3 Mögliche Beschränkungen der Betriebsdauer und Einhaltung einer Kernnachtzeit

Unter der Betriebsdauer wird nach AVV Baulärm [2], Kapitel 6.7.1 die durchschnittlich tägliche Betriebsdauer der Baumaschinen verstanden. Eine Beschränkung der durchschnittlichen nächtlichen Betriebsdauer der Baumaschinen auf maximal 6 h bzw. 2 h, würde zu einer Reduktion der Beurteilungspegel (Kap. 6.7.1 der AVV Baulärm [2]) von 5 dB(A) bzw. 10 dB(A) führen. Eine Beschränkung der durchschnittlichen tageszeitlichen Betriebsdauer der Baumaschinen auf maximal 8 h bzw. 2,5 h, würde zu einer Reduktion der Beurteilungspegel (Kap. 6.7.1 der AVV Baulärm [2]) von 5 dB(A) bzw. 10 dB(A) führen.

Im vorliegenden Fall sind nach Informationen des Auftragsgebers Umbauarbeiten im Zeitraum zwischen 6 Uhr und 22 Uhr geplant. Bei der Betrachtung der Emissionen der einzusetzenden Maschinen wurde bereits die Betriebsdauer für einen realistischen Maschineneinsatz abgeschätzt. Es wurde davon ausgegangen, dass besonders lärmintensiven Umbauarbeiten (Rückbau Stahlsteindecke, Stahlbauarbeiten, Klempnerarbeiten und Rückbau Verglasung/Schürzen) auf zwei Stunden im Nachtzeitraum (beispielsweise 20 Uhr bis 22 Uhr oder 6 Uhr bis 7 Uhr und 20 Uhr bis 21 Uhr) begrenzt werden können. Demnach wurden die Korrekturen entsprechend der Systematik der AVV Baulärm angewendet.

Die Berechnungsergebnisse der Einzelpunktberechnung zeigen, dass es an den maßgebenden Immissionsorten zu Überschreitungen der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze von 60 dB(A) im besonders schützenswerten Nachtzeitraum (20:00 Uhr bis 07:00 Uhr) im Umfeld der Baumaßnahme kommen kann. Davon sind in erster Linie die Hotelnutzungen und Mischnutzungen (Gewerbliche Nutzungen und Wohnen) südlich und östlich der Fernbahnhalle betroffen. Für die Bebauungen westlich der Fernbahnhalle ist eine nächtliche Nutzung nicht vorgesehen/zu erwarten. Um unzumutbare Lärmbelästigungen im Nachtzeitraum zu vermeiden bzw. auf ein Mindestmaß zu begrenzen wird vorgeschlagen, die besonders lärmintensiven Umbauarbeiten (Rückbau Stahlsteindecke, Stahlbauarbeiten, Klempnerarbeiten und Rückbau Verglasung/Schürzen) und die Nutzung des südlich positionierten Krans und die dazugehörige BE-Fläche auf den Tagzeitraum (07:00 Uhr bis 20:00 Uhr) zu begrenzen. Die folgende Abbildung 7 stellt die Lärmsituation in der schutzbedürftigen Nachbarschaft mit der zuvor beschriebenen Beschränkung der Betriebsdauer der lärmintensiven Umbauarbeiten exemplarisch für den Nachtzeitraum dar. Um auf der sicheren Seite abzuschätzen wurde eine komplette Auslastung über alle Arbeitsachsen und die lärmintensivste verbleibende Umbauarbeit angesetzt:

Es zeigt sich, dass an den Bebauungen südlich und östlich der Fernbahnhalle maximale Baulärm-Beurteilungspegel von 60 dB(A) auftreten. Die Anforderungen der AVV Baulärm (IRW = 45 dB(A) Nacht) werden um 15 dB(A) überschritten. Die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsgrenze von 60 dB(A) im Nachtzeitraum wird an allen maßgebenden Immissionsorten mit nächtlichen Nutzungen eingehalten. Da eine komplette Auslastung auf allen Arbeitsachsen in der Planung nicht vorgesehen ist, kann davon ausgegangen werden, dass die tatsächlich auftretenden Baulärm-Immissionen unterhalb der exemplarisch errechneten Beurteilungspegel liegen und somit die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsgrenze von 60 dB(A) nachts sicher an allen maßgebenden Immissionsorten eingehalten wird.

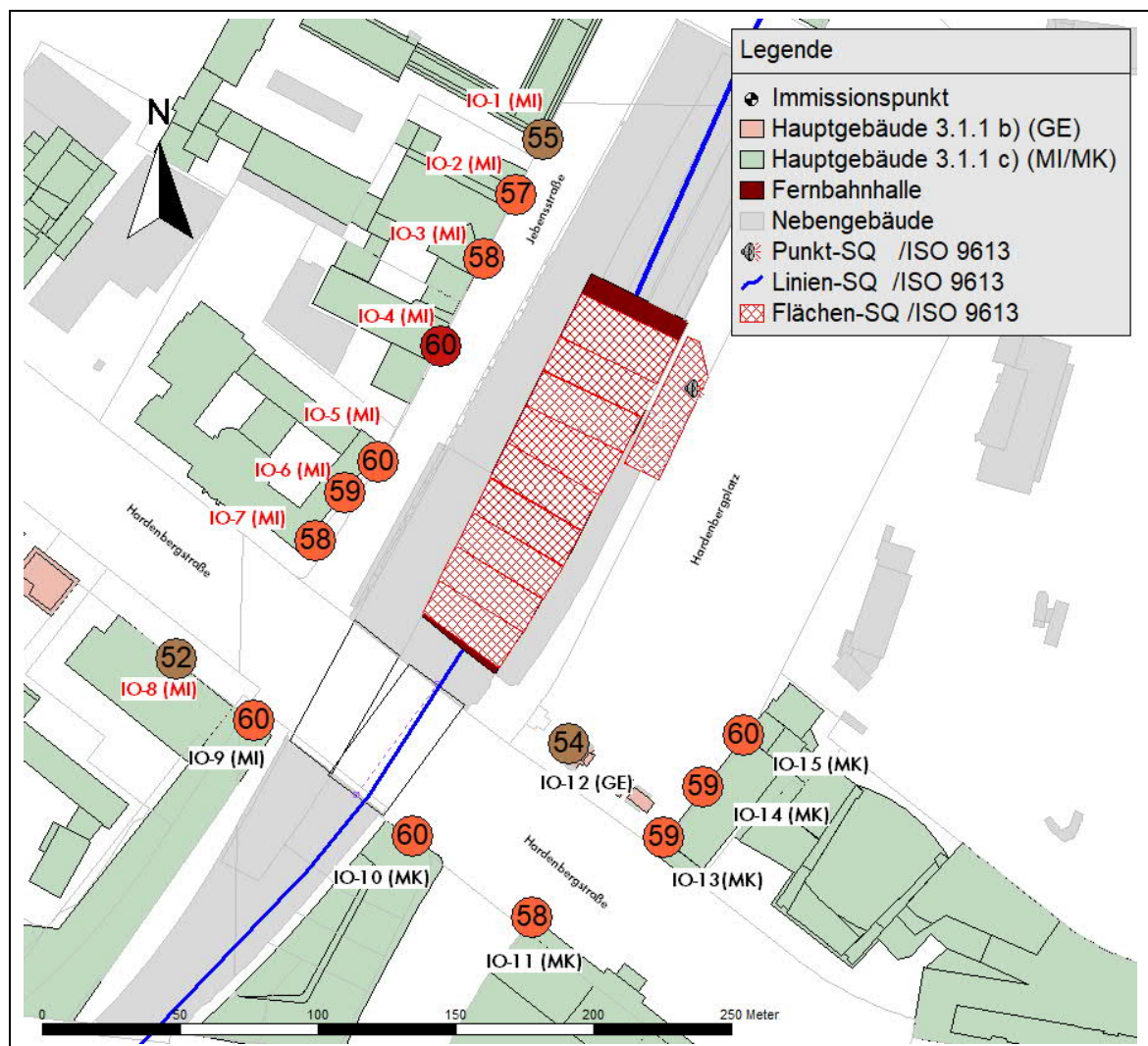


Abbildung 7: Schallschutzmaßnahme: Beschränkung der Betriebsdauer (nachts)

© eigene Darstellung mit Geoportal Berlin / ALKIS Berlin, dl-de/by-2-0

Folgende Tabelle stellt die Beschränkungen der Betriebsdauer für die einzelnen Arbeitsprozesse während der Hauptbauphase dar. Mit einem “-” gekennzeichnete Arbeitsprozesse sollten während des Untersuchungszeitraums eingeschränkt werden. Es wird deutlich, dass insbesondere der Einsatz von Schlagschraubern (Rückbau Verglasung/Schürzen, Stahlbau, Klempnerarbeiten) und Flex (Rückbau der Stahlsteindecke) sowie der Betrieb des südlichen Krans (inklusive BE-Fläche) zu kritischen Überschreitungen im Nachtzeitraum führt.

Tabelle 9: Beschränkung der Betriebsdauer der nächtlichen Umbauarbeiten		
Umbauarbeiten	Tagzeitraum (7 bis 20 Uhr)	Nachtzeitraum (7 bis 22 Uhr oder 6 bis 21 Uhr)
Montage Arbeitsebene	+	+
Rückbau Dachhaut	+	+

Tabelle 9: Beschränkung der Betriebsdauer der nächtlichen Umbauarbeiten		
Umbauarbeiten	Tagzeitraum (7 bis 20 Uhr)	Nachtzeitraum (7 bis 22 Uhr oder 6 bis 21 Uhr)
Rückbau Verglasung / Schürzen (Einsatz von Schlag-schrauber)	+	-
Rückbau Stahlsteindecke (Einsatz Flex)	+	-
Stahlbau	+	-
Auftragen Korrosionsschutz	+	+
Rohbau (Mörtelaufleger)	+	+
Dachabdichtung + Klempnerarbeiten	+	-
Malerarbeiten	+	+
Betrieb nördlicher Kran inklusive BE-Fläche	+	+
Betrieb südlicher Kran inklusive BE-Fläche	+	-

Umbauarbeiten sind entsprechend des Bauablaufplans nur Montag bis Freitag und in Ausnahmefällen samstags vorgesehen. Umbauarbeiten an Sonn- und Feiertagen sollen nicht stattfinden.

5.6.4 Mögliche Überwachung des Baulärms

Bei den angegebenen Beurteilungspegeln handelt es sich um Prognosewerte auf der sicheren Seite, die einen Anhalt für das Vorliegen von erheblichen Umwelteinwirkungen durch Baulärm geben sollen. Durch eine stichprobenhafte Überwachung der Baulärmsituation, während der Arbeiten mit Rückwirkung zur Bauleitung (Lärmmonitoring), könnte das tatsächliche Auftreten von erheblichen Umwelteinwirkungen für die Nachbarschaft auf ein Mindestmaß begrenzt werden. Weiterhin dient ein Lärmmonitoring insbesondere auch zur Beweissicherung im Fall von nachbarschaftlichen Einwendungen.

5.6.5 Information der Anwohner

Durch Art und Umfang der Baustelle kann, wie bereits oben ausgeführt, nicht ausgeschlossen werden, dass bei den Bautätigkeiten Belästigungen der Anwohner auftreten können. Sofern keine geeigneten

Maßnahmen zur vollständigen Lösung der Lärmkonflikte bei verhältnismäßigem Aufwand erkennbar sind, kann den Auswirkungen wie folgt entgegnet werden:

- umfassende Information der Anwohner (Anrainer) über die Baumaßnahmen, Bauverfahren, Dauer und zu erwartenden Lärmeinwirkungen aus dem Baubetrieb
- Aufklärung über die Unvermeidbarkeit der Lärmeinwirkungen
- zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen im Einzelfall (Pausen, Ruhezeiten, Betriebsweise usw.)
- Benennung einer Ansprechstelle, an die sich die Anwohner wenden können, wenn sie besondere Probleme durch Lärmeinwirkungen haben (Immissionschutzbeauftragter)

5.6.6 Bereitstellung von Ersatzwohnraum und Entschädigung

Die Grenze zur „erheblichen Belästigung“ soll beim Baulärm nicht generell auch gleichzeitig die Grenze der „Zumutbarkeit“ darstellen. Im Speziellen kann eine „Zumutbarkeit“ beim Baustellenbetrieb u. U. auch dann noch gegeben sein, wenn die Immissionsrichtwerte überschritten werden, wie beispielsweise bei einer starken Vorbelastung. Die Zumutbarkeitsschwelle ist also im Rahmen der Abwägung über möglicherweise vorzusehende Schutzvorkehrungen festzulegen und dabei insbesondere abhängig von der spezifischen Dauer, Art und Intensität der Arbeiten. Sofern trotz der Umsetzungen sämtlicher technischer und organisatorischer Möglichkeiten zur Minderung des Baulärms weitergehende Überschreitungen der Zumutbarkeitsschwelle (projektspezifischer Immissionsrichtwerte) nicht ausgeschlossen werden können, kann Ersatzwohnraum oder eine Entschädigung dem Grunde nach geregelt werden. Im vorliegenden Fall wird vorgeschlagen, für die temporäre Baulärmeinwirkungen eine Zumutbarkeitsgrenze von über 72/60 dB(A) Tag/Nacht für Hauptgebäude im Mischgebieten und 75/65 dB(A) Tag/Nacht als Zumutbarkeitsgrenze für Hauptgebäude mit gewerblichen Nutzungen als Grenzwerte für die Bereitstellung von Ersatzwohnraum bzw. Entschädigung heranzuziehen.

Im vorliegenden Fall können Überschreitungen der Zumutbarkeitsgrenzen im Tagzeitraum und Nachtzeitraum im Nahbereich der Baumaßnahme auftreten. Bei den Überschreitungen der Anwesen „Joachimsthaler Straße 3“ und „Hardenbergstraße 31“ im Tagzeitraum ist zu erwarten, dass es sich die Überschreitungen auf wenige Tage/Stunden begrenzen und ausschließlich im Tagzeitraum stattfinden. Aus diesem Grund kann auf eine Bereitstellung von Ersatzwohnraum/Entschädigung verzichtet werden. Die Überschreitungen Falls die in Kapitel 5.6.3 dargestellten Einschränkungen der Betriebsdauer im Nachtzeitraum umgesetzt werden kann auf eine Bereitstellung von Ersatzwohnraum/Entschädigung verzichtet werden. Andernfalls sollte aus schalltechnischer Sicht allen von Baulärm-Beurteilungspegeln > 60 dB(A) nachts Ersatzwohnraum und/oder Entschädigung angeboten werden. Davon betroffen sind folgende Anwesen:

Tabelle 10: Anwesen mit Anspruch auf Ersatzwohnraum/Entschädigung				
Nr.	Adresse	Schützenswerte Nutzung	Baulärmphase	
			Tag	Nacht
1	Kantstraße 10	Mischnutzung/Hotel		3.3, 3.5, 3.6 – 3.20, 3.22
2	Joachimsthaler Straße 3	Mischnutzung	3.15	3.3, 3.5, 3.6 – 3.25
3	Hardenbergstraße 28	Mischnutzung/Hotel		3.3, 3.5, 3.7 – 3.22
4	Hardenbergstraße 31	Oberverwaltungsgericht	1	
5	Hardenbergplatz 2	Mischnutzung		3.3, 3.5, 3.6 – 3.25
6	Hardenbergplatz 3*	Gewerbliche Nutzung	2, 3.1 – 3.27	

* anhand einer Ortsbegehung wurde festgestellt, dass keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne der AVV Baulärm vorliegt

5.6.7 Bewertung und Vorschlag von Maßnahmen

Es ist zu erwarten, dass schutzbedürftige Nutzungen von Lärmkonflikten tags und nachts betroffen sind. Die Anforderungen der AVV Baulärm [2] werden zum Teil deutlich überschritten. Die bisherigen Bewertungen zeigen jedoch, dass es empfehlenswert ist, nachfolgende von Bauzeiten und von Bauphasen unabhängige Maßnahmen ausreichend zu berücksichtigen (Verpflichtungen):

- Verwendung von geräuscharmen Baumaschinen und Bauverfahren.
Im Rahmen der Ausschreibung ist darauf hinzuweisen, dass von den beauftragten Bauunternehmen ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Schall- und Erschütterungsemissionen dem Stand der Technik entsprechen (siehe 32. Blm-SchV [14]). Ebenfalls ist darauf hinzuweisen, dass die Baustellen so geplant, eingerichtet und betrieben werden, dass Geräusche weitestgehend verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.
- Umfassende Information der betroffenen Behörden, Anwohner und Anrainer im Vorfeld der Baumaßnahmen (insbesondere über die Art, Dauer und Unvermeidbarkeit der besonders lärmintensiven Bautätigkeiten, insbesondere im Nachtzeitraum).

Um unzumutbare Belästigungen auf ein Mindestmaß zu beschränken, können sich darüber hinaus folgende Maßnahmen als zweckmäßig erweisen (Vorschläge):

- Ansprechpartner bei Beschwerdefällen
- Die Ausführungsfirmen sind dahingehend zu einer Eigenüberwachung zu verpflichten, dass die Belange des Lärmschutzes zu berücksichtigen sind (insbesondere die AVV Baulärm [2]), Leerfahrten möglichst vermieden und Baufahrzeuge sowie Baumaschinen in Bedienungspausen abgeschaltet werden. Außerdem ist von der Ausführungsfirma eine Abstimmung zur Größe und Funktion des jeweiligen Gerätes auf die zu leistenden Arbeiten in den Angebotsunterlagen darzulegen.
- Der Bauablauf ist so anzupassen, dass besonders lärmintensive Umbauarbeiten während der Hauptbauphase auf den Tagzeitraum (07:00 Uhr bis 20:00 Uhr) und die Nachtarbeiten auf den Zeitraum zwischen 20 Uhr bis 22 Uhr beschränkt werden (Vergleiche Tabelle 9). Ist dies

beispielsweise aufgrund von Sperrpausen nicht möglich sollte aus schalltechnischer Sicht allen betroffenen Anwohnern/Hotels von Baulärm-Beurteilungspegeln $> 60 \text{ dB(A)}$ nachts Ersatzwohnraum/Entschädigung angeboten werden (vergleiche Tabelle 10).

- Bauarbeiten sind ausschließlich an Werktagen (Montag bis Freitag, in Ausnahmefällen Samstag) vorgesehen. Bauarbeiten an Sonn- und Feiertagen finden nicht statt.
- Die folgenden allgemeinen Hinweise sind zu beachten:
 - o Sämtliche am Bau beteiligte Arbeitskräfte sind angehalten, unnötige Lärmbelästigungen und Maschinen- und Gerätelaufzeiten zu vermeiden. Hierzu erfolgt eine Einweisung aller beteiligten Arbeitskräfte (Vermeidung von unnötigem Lärm). Dies betrifft insbesondere verhaltensbezogene Geräusche (Kommunikation der Arbeiter). Die Kommunikation auf der Baustelle über größere Entfernungen ist mittels Sprechfunks zu organisieren.
 - o Fahrzeuge/Baumaschinen
 - dürfen nicht in Warteposition vor Wohngebäuden betrieben werden,
 - sind bei Nichtgebrauch und in Pausenzeiten auszuschalten,
 - haben auf den Baustellen und Baustraßen langsam zu fahren. Auf öffentlichen Verkehrswegen sind die Geschwindigkeitsregelungen zu beachten.
 - o Hup-/Hornsignale, die nicht der unmittelbaren Gefahrenabwehr dienen, sind verboten. Der Einsatz akustischer Rückfahrsignale ist auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken; ihr Einsatz ist nur zulässig, wenn der Schutz der Beschäftigten aus baulichen oder sicherheitstechnischen Gründen nicht durch feste Absperungen hergestellt werden kann. Es ist zu prüfen, ob Kamera-Monitor-Systeme zur Rückraumüberwachung eingesetzt werden können. Das Achtungssignal Zp 1 ist davon ausgenommen.
 - o Ein unnötiges Fallenlassen von Gegenständen/Materialien ist zu vermeiden. Gegenstände/Materialien bzw. Anschlagmittel sind langsam abzulegen und nicht abzuwerfen. Das unnötige Aufeinanderschlagen von Metall ist unzulässig.
 - o Hinweise zum Baustellenverkehr siehe Anlage 6.

Während Sperrpausen kann es unter Umständen notwendig werden, dass Arbeiten im Nachtzeitraum stattfinden. Hierbei sind Landes-Immissionsschutzgesetzes [23] zu berücksichtigen sowie ein Antrag auf Ausnahmezulassung bei den örtlichen Behörden zu stellen.

6. Bauerschütterung

Nach dem aktuellen Stand der Bauphasenplanung der Bauphase 5+6 [6] sind erschütterungsrelevante Bautätigkeiten während des Austauschs des Dachs der Fernbahnhalle nicht vorgesehen. In dem Sinne werden die Anhaltswerte der DIN 4150-2 [16] (Einwirkungen auf den Menschen) und DIN 4150-3 [17] (Einwirkungen auf Gebäude) eingehalten und (erhebliche) Belästigungen und/oder Konflikte können im Umfeld der Baumaßnahme ausgeschlossen werden.

7. Zusammenfassung

Im vorliegenden Bericht wurden die baubedingten Schall- und Erschütterungsimmissionen des Austauschs des Fernbahnhallendachs des Berliner Bahnhofs Zoologischer Garten ermittelt und bewertet.

Die Untersuchung zum Baulärm kommen zu dem Ergebnis, dass in der schutzbedürftigen Nachbarschaft im Umfeld der Baumaßnahme Überschreitungen der Anforderungen der AVV Baulärm [2] und der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze im Tag- und Nachtzeitraum auftreten können. Tatsächliche Überschreitungen durch die Baumaßnahme, die Notwendigkeit und der Umfang von Schutzmaßnahmen werden insbesondere auch vom tatsächlichen Bauablauf und den zur Ausführung kommenden Baugeräten abhängen. Folgende Maßnahmen sind umzusetzen, um unzumutbare Belästigungen auf ein Mindestmaß zu beschränken:

- Verwendung von geräuscharmen Baumaschinen und Bauverfahren.

Im Rahmen der Ausschreibung ist darauf hinzuweisen, dass von den beauftragten Bauunternehmen ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Schall- und Erschütterungsemissionen dem Stand der Technik entsprechen (siehe 32. BImSchV [14]). Ebenfalls ist darauf hinzuweisen, dass die Baustellen so geplant, eingerichtet und betrieben werden, dass Geräusche weitestgehend verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

- Umfassende Information der betroffenen Behörden und Anwohner, Anrainer im Vorfeld der Baumaßnahmen (insbesondere über die Art, Dauer und Unvermeidbarkeit der besonders lärmintensiven Bautätigkeiten, insbesondere im Nachtzeitraum).
- Der Bauablauf ist so anzupassen, dass besonders lärmintensive Umbauarbeiten während der Hauptbauphase auf den Tagzeitraum (07:00 Uhr bis 20:00 Uhr) und die Nachtarbeiten auf den Zeitraum zwischen 20 Uhr bis 22 Uhr beschränkt werden (Vergleiche Tabelle 9). Ist dies beispielsweise aufgrund von Sperrpausen nicht möglich, sollte aus schalltechnischer Sicht allen betroffenen Anwohnern/Hotels von Baulärm-Beurteilungspegeln > 60 dB(A) nachts Ersatzwohnraum/Entschädigung angeboten werden (vergleiche Tabelle 10).
- Bauarbeiten sind ausschließlich an Werktagen (Montag bis Freitag, in Ausnahmefällen Samstag) vorgesehen. Bauarbeiten an Sonn- und Feiertagen finden nicht statt.
- Ansprechpartner bei Beschwerdefällen
- Die Ausführungsfirmen sind dahingehend zu einer Eigenüberwachung zu verpflichten, dass die Belange des Lärmschutzes zu berücksichtigen sind (insbesondere die AVV Baulärm [2]), Leerfahrten möglichst vermieden und Baufahrzeuge sowie Baumaschinen in Bedienungspausen abgeschaltet werden. Außerdem ist von der Ausführungsfirma eine Abstimmung zur Größe und Funktion des jeweiligen Gerätes auf die zu leistenden Arbeiten in den Angebotsunterlagen darzulegen.
- Die folgenden allgemeinen Hinweise sind zu beachten:
 - o Sämtliche am Bau beteiligte Arbeitskräfte sind angehalten, unnötige Lärmbelästigungen und Maschinen- und Gerätelaufzeiten zu vermeiden. Hierzu erfolgt eine Einweisung aller beteiligten Arbeitskräfte (Vermeidung von unnötigem Lärm). Dies betrifft

insbesondere verhaltensbezogene Geräusche (Kommunikation der Arbeiter). Die Kommunikation auf der Baustelle über größere Entfernungen ist mittels Sprechfunks zu organisieren.

- o Fahrzeuge/Baumaschinen
 - dürfen nicht in Warteposition vor Wohngebäuden betrieben werden,
 - sind bei Nichtgebrauch und in Pausenzeiten auszuschalten,
 - haben auf den Baustellen und Baustraßen langsam zu fahren. Auf öffentlichen Verkehrswegen sind die Geschwindigkeitsregelungen zu beachten.
- o Hup-/Hornsignale, die nicht der unmittelbaren Gefahrenabwehr dienen, sind verboten. Der Einsatz akustischer Rückfahrsignale ist auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken; ihr Einsatz ist nur zulässig, wenn der Schutz der Beschäftigten aus baulichen oder sicherheitstechnischen Gründen nicht durch feste Absperungen hergestellt werden kann. Es ist zu prüfen, ob Kamera-Monitor-Systeme zur Rückraumüberwachung eingesetzt werden können. Das Achtungssignal Zp 1 ist davon ausgenommen.
- o Ein unnötiges Fallenlassen von Gegenständen/Materialien ist zu vermeiden. Gegenstände/Materialien bzw. Anschlagmittel sind langsam abzulegen und nicht abzuwerfen. Das unnötige Aufeinanderschlagen von Metall ist unzulässig.
- o Hinweise zum Baustellenverkehr siehe Anlage 6.

Während Sperrpausen kann es unter Umständen notwendig werden, dass Arbeiten im Nachtzeitraum stattfinden. Hierbei sind Landes-Immissionsschutzgesetzes [23] zu berücksichtigen sowie ein Antrag auf Ausnahmezulassung bei den örtlichen Behörden zu stellen.

Dieses Gutachten umfasst 44 Seiten und 6 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure GmbH gestattet.

Möhler + Partner Ingenieure GmbH

Berlin, den 1. April 2025

	
i. V. Dipl.-Ing. Stefan Müller	i. A. B. Sc. Tobias Braun

8. Anlagen

Anlage 1: Lageplan Immissionsorte, Lageplan Gebietseinstufung und Schallquellenpläne

Anlage 2: Bauablaufplan, Emissionspegel für die einzelnen Baulärmphasen

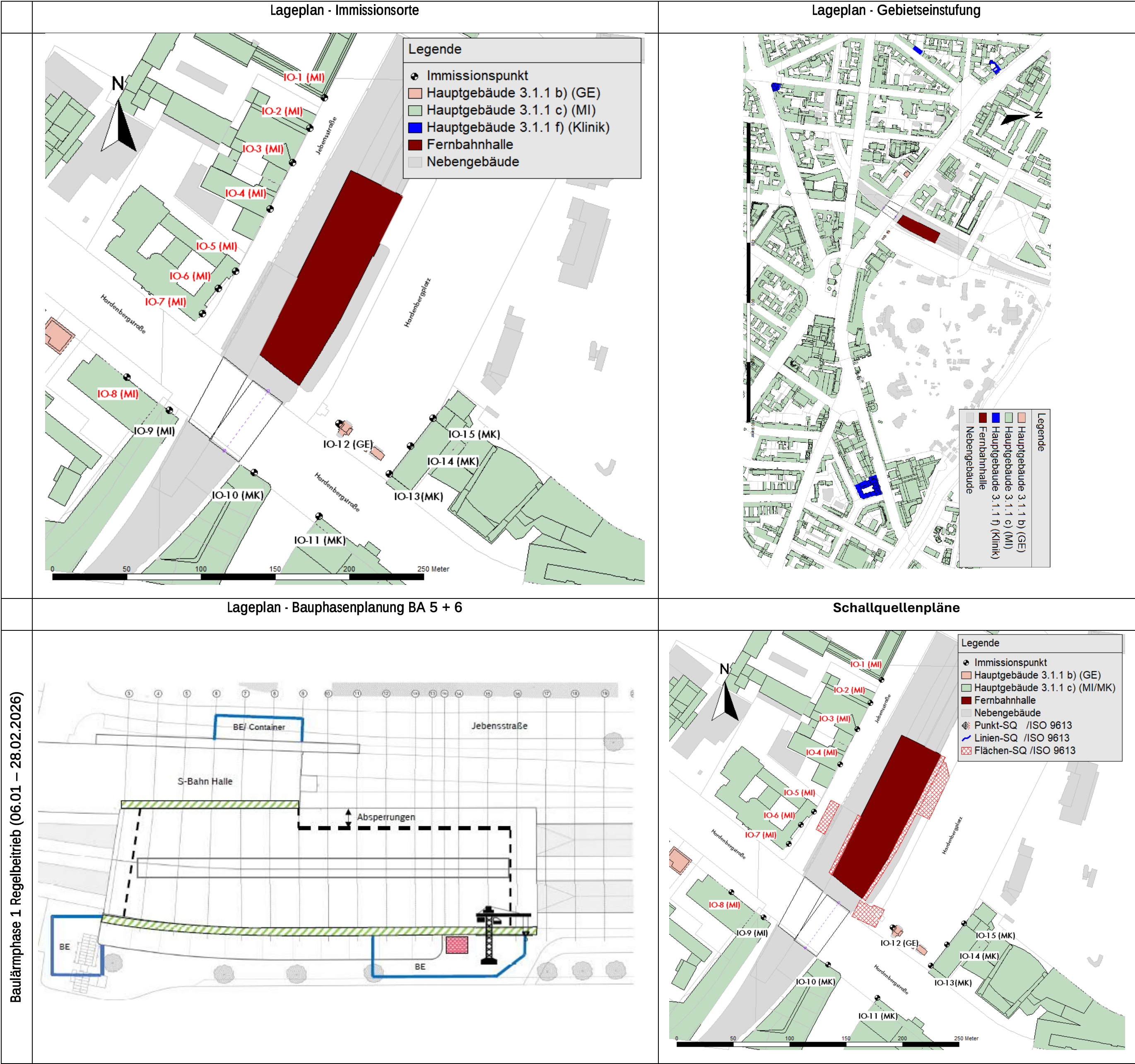
Anlage 3: Ergebnislisten der Einzelpunktberechnungen

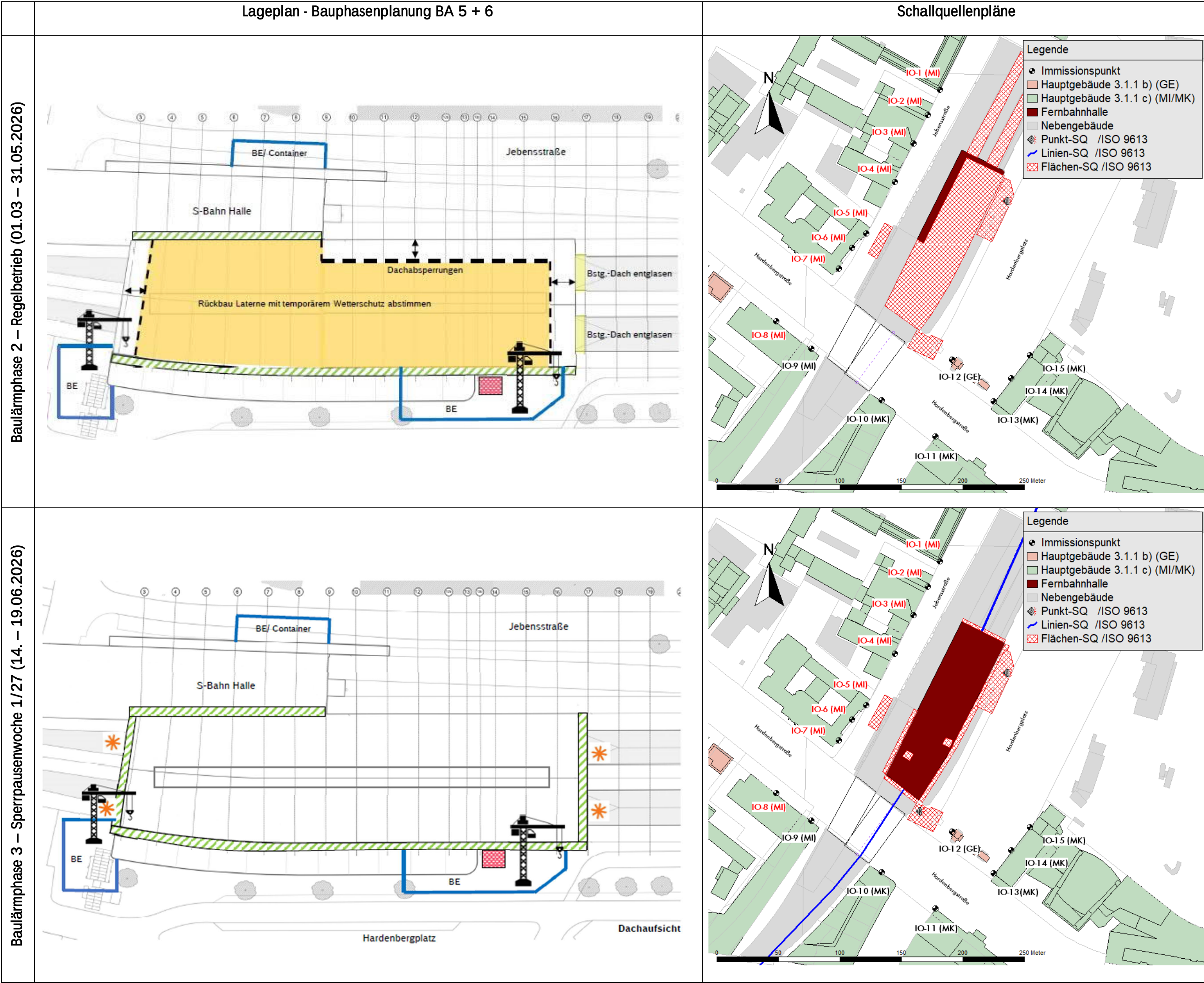
Anlage 4: Beurteilungspegelkarten

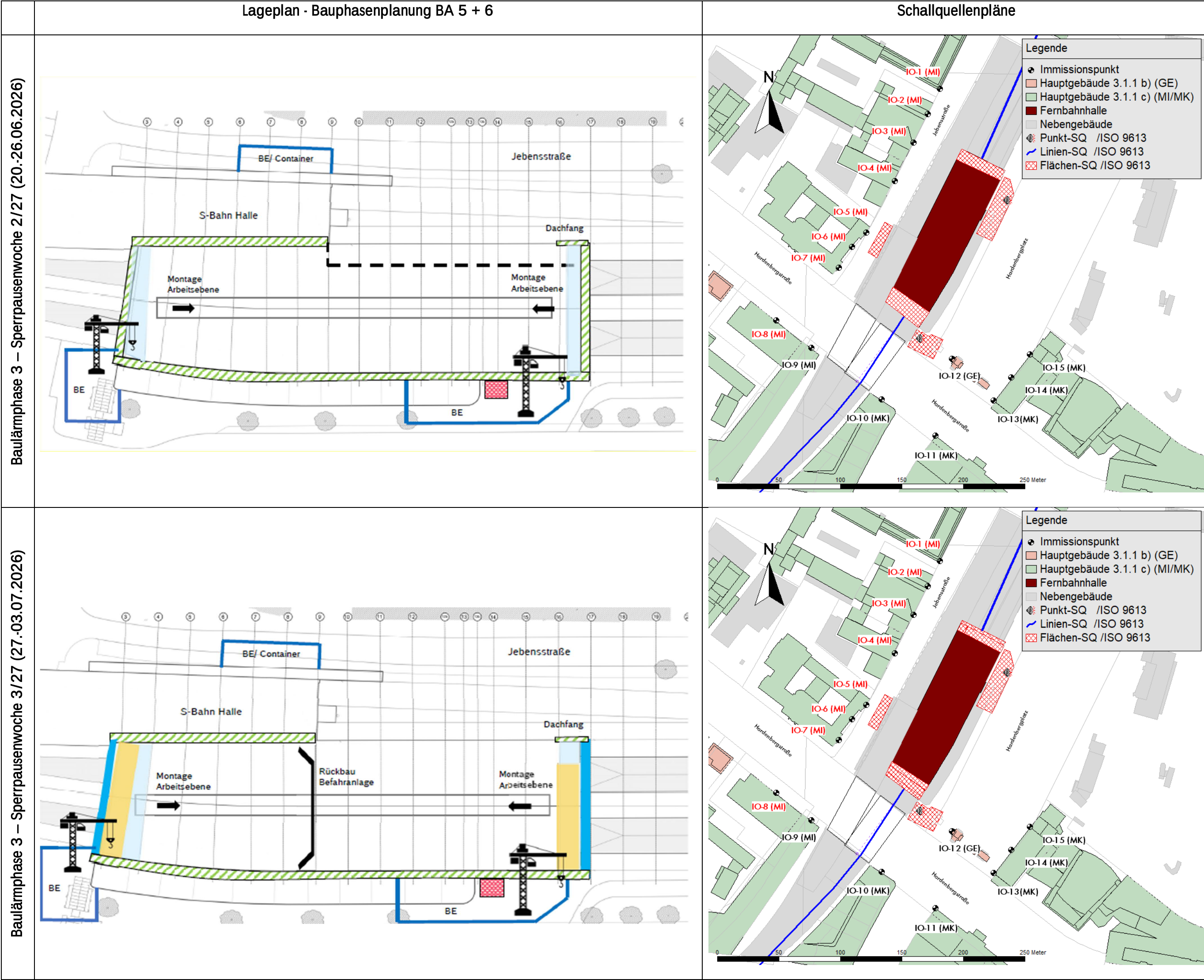
Anlage 5: Ausgabeprotokoll der Eingabedaten im Berechnungsmodell

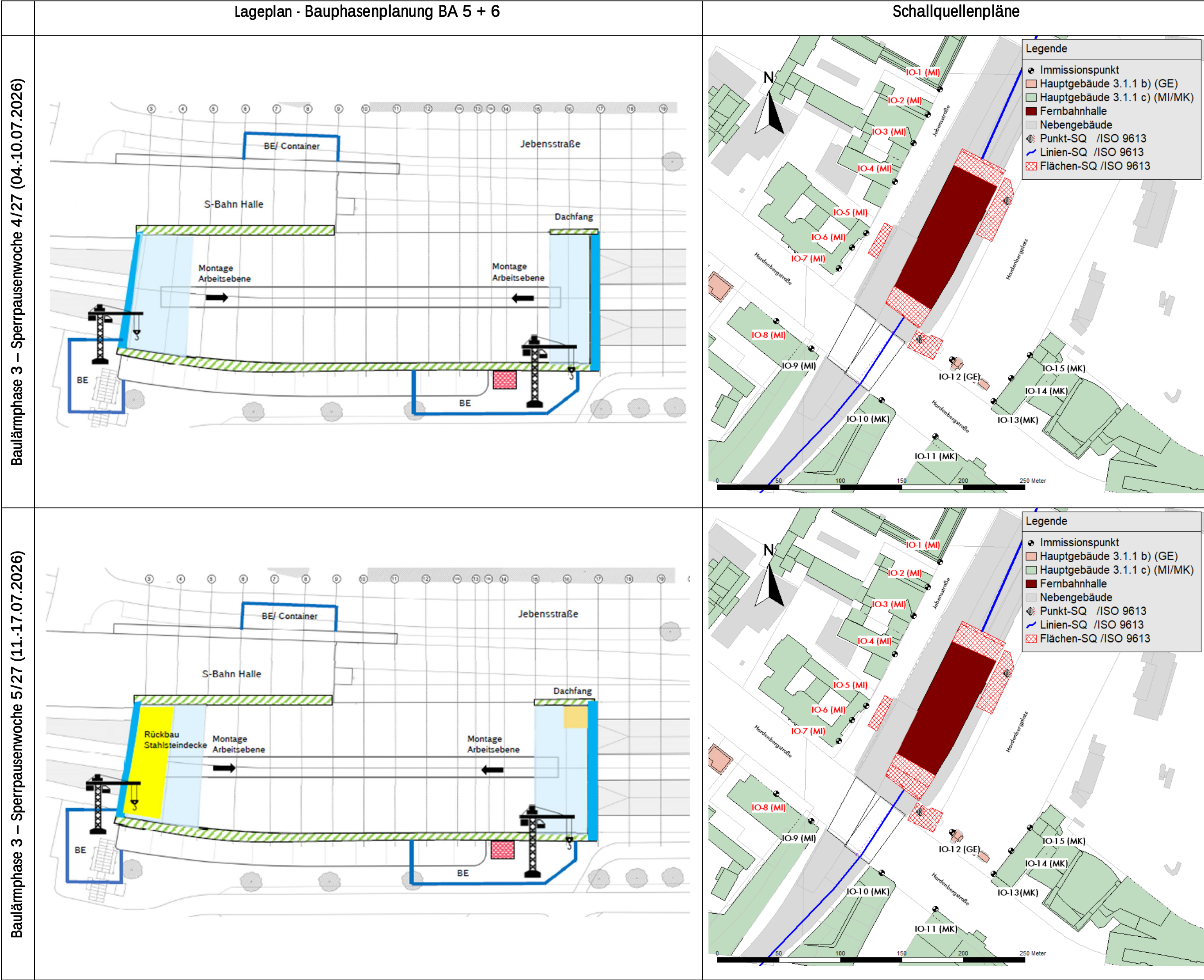
Anlage 6: Allgemeine Hinweise zum Baustellenverkehr auf öffentlichen Straßen

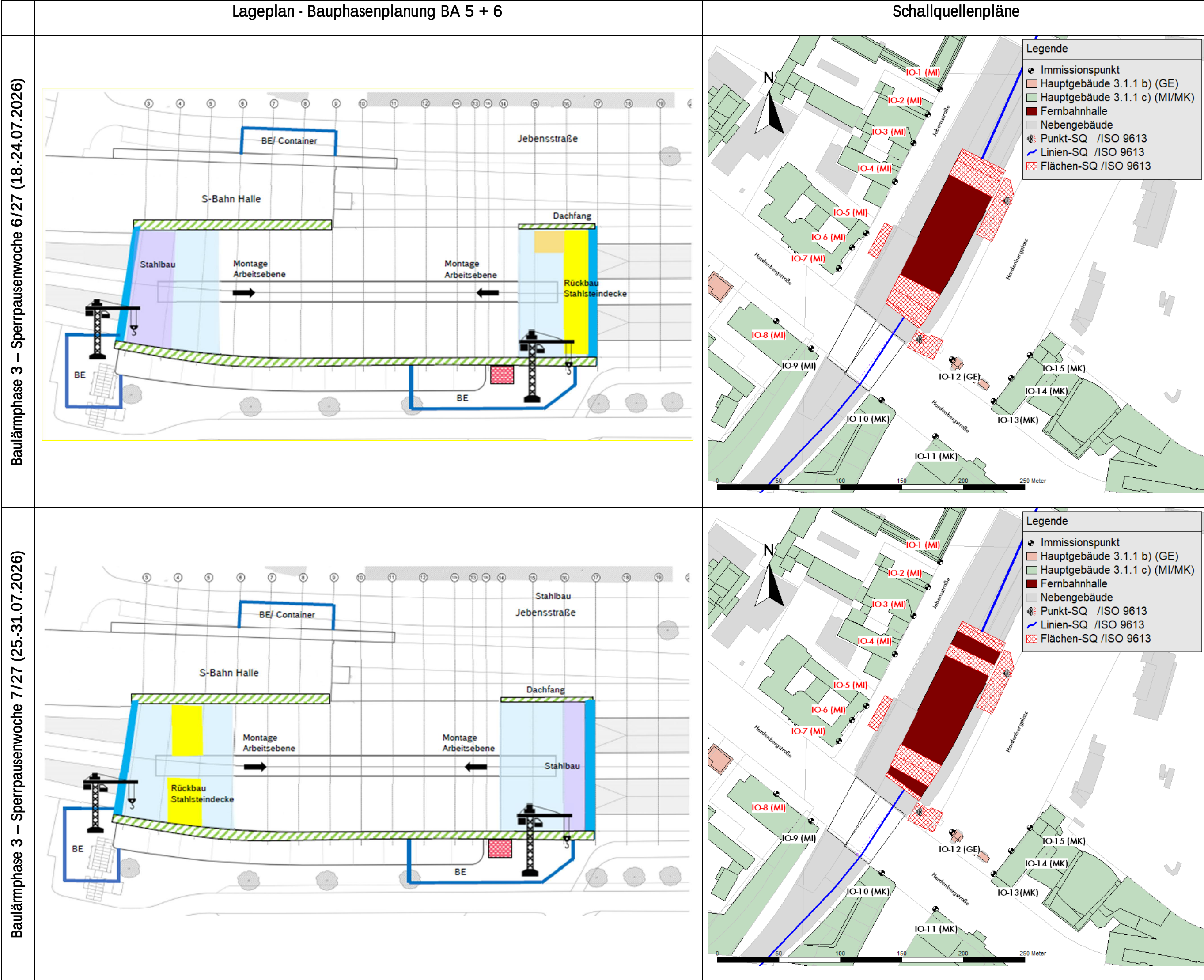
Anlage 1: Lageplan Immissionsorte, Lageplan Gebietseinstufung und Schallquellenpläne

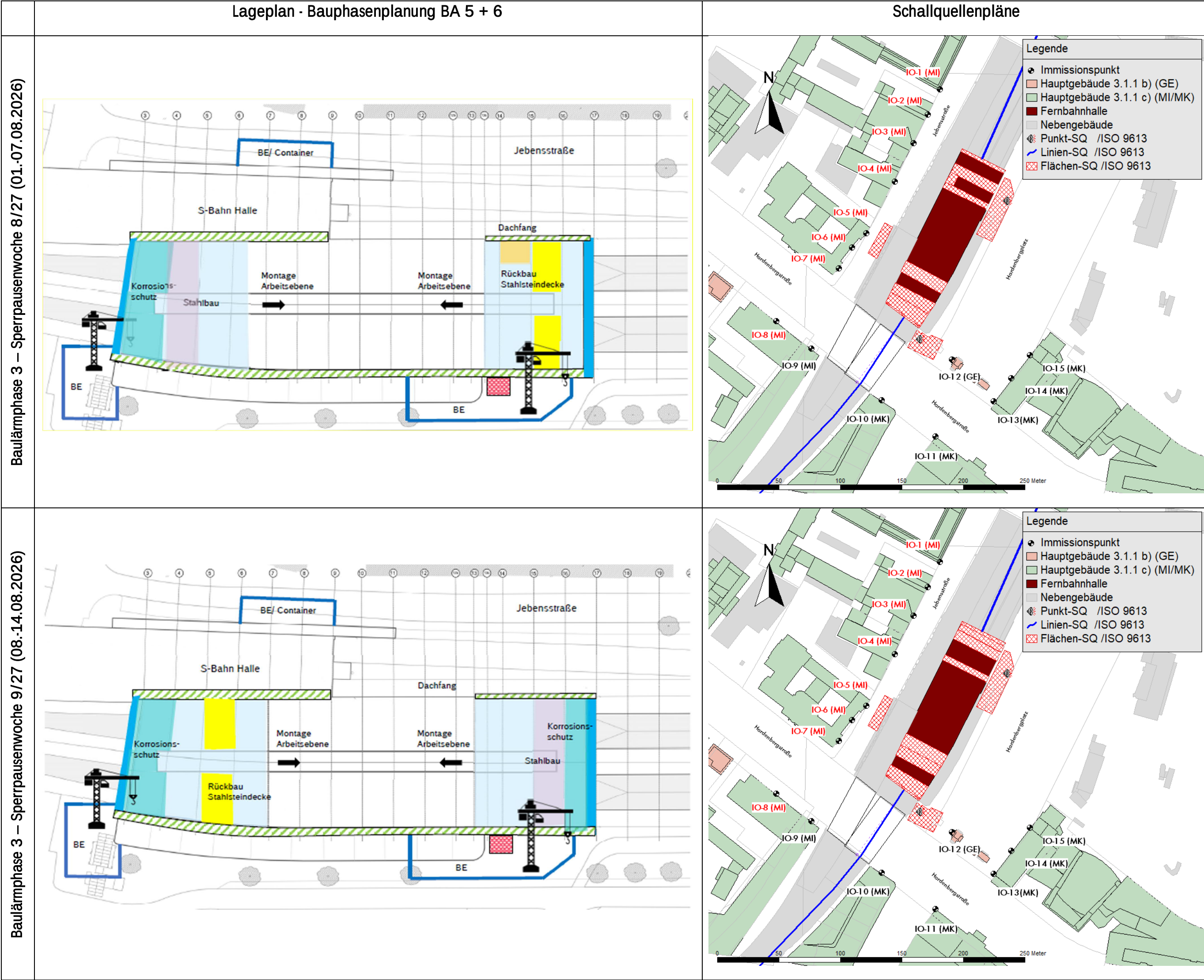


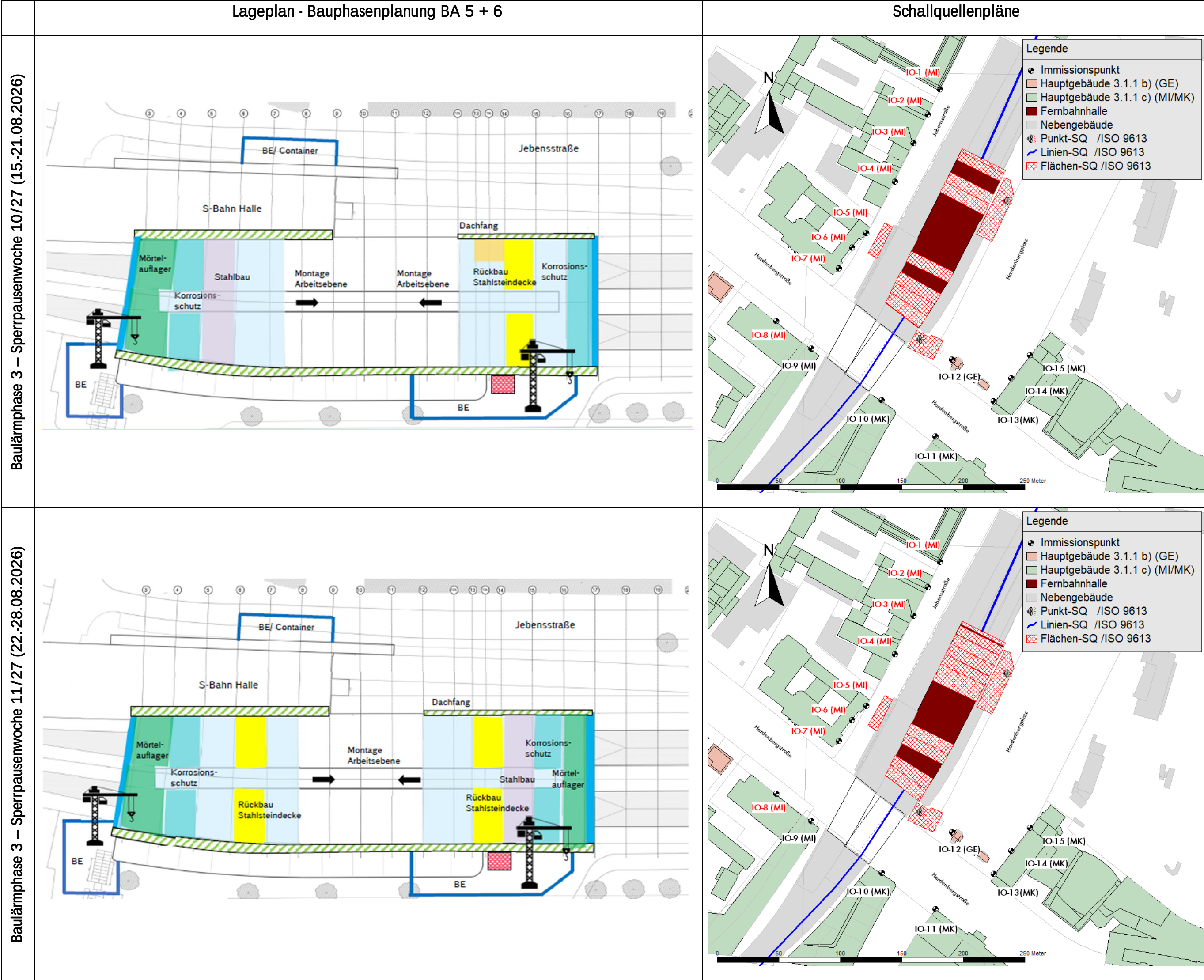


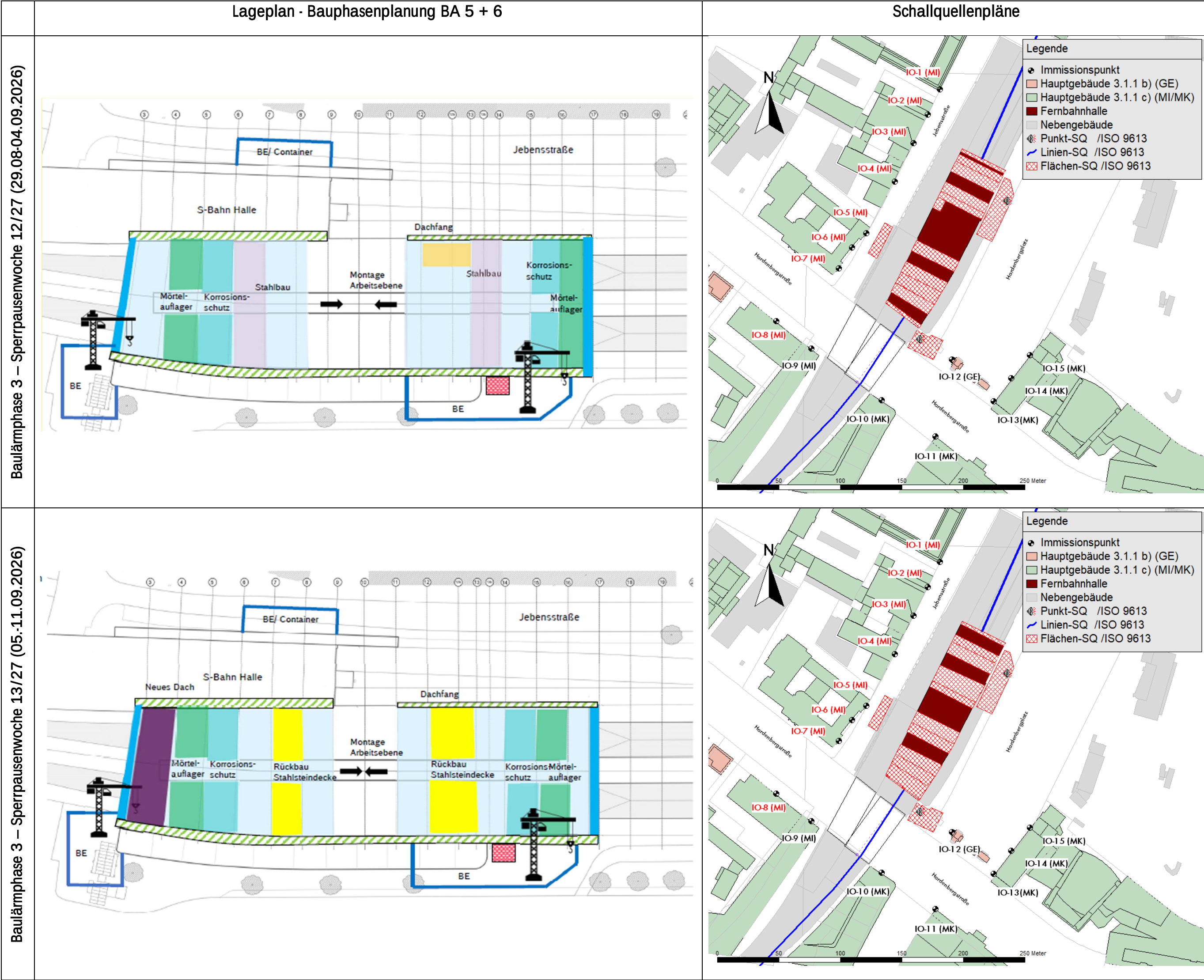


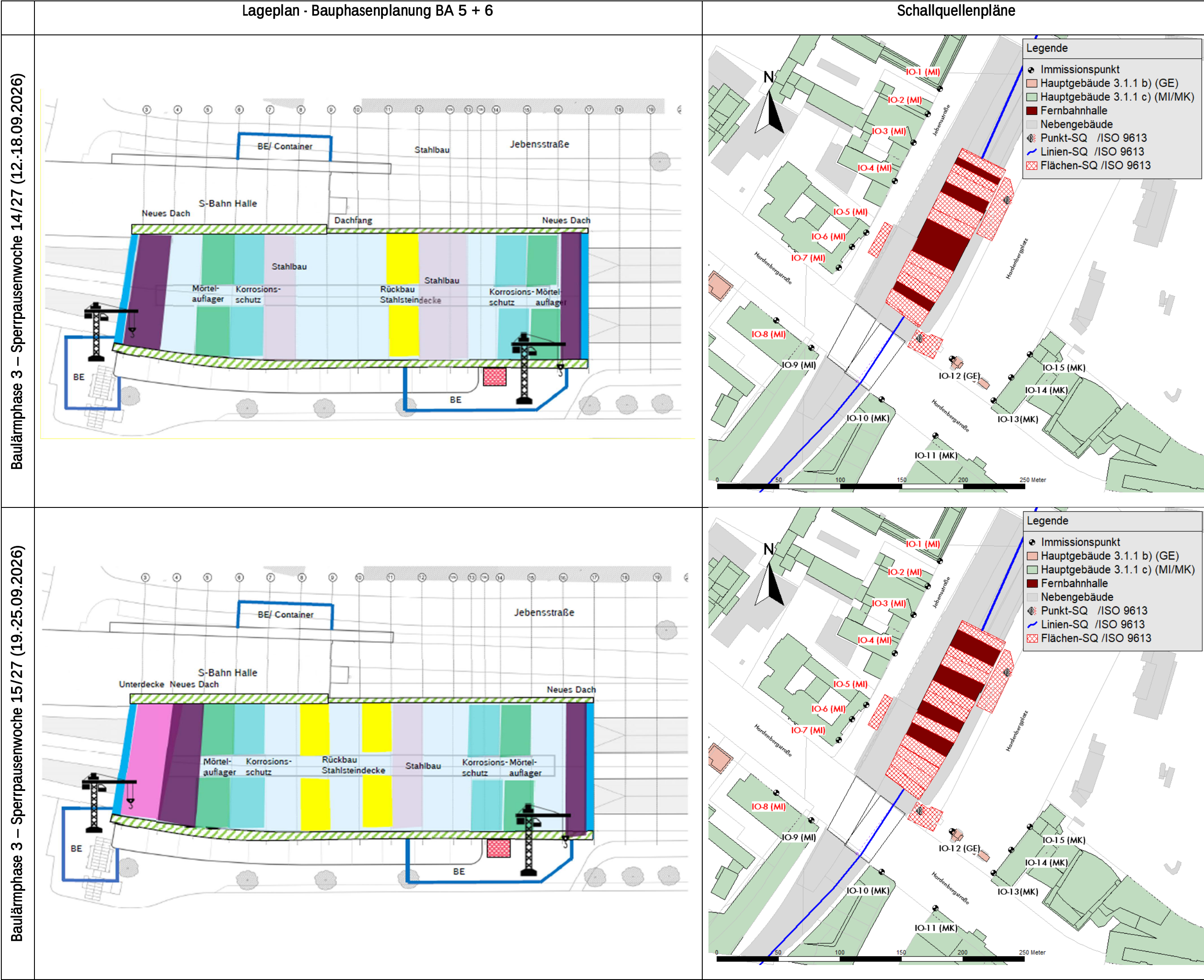


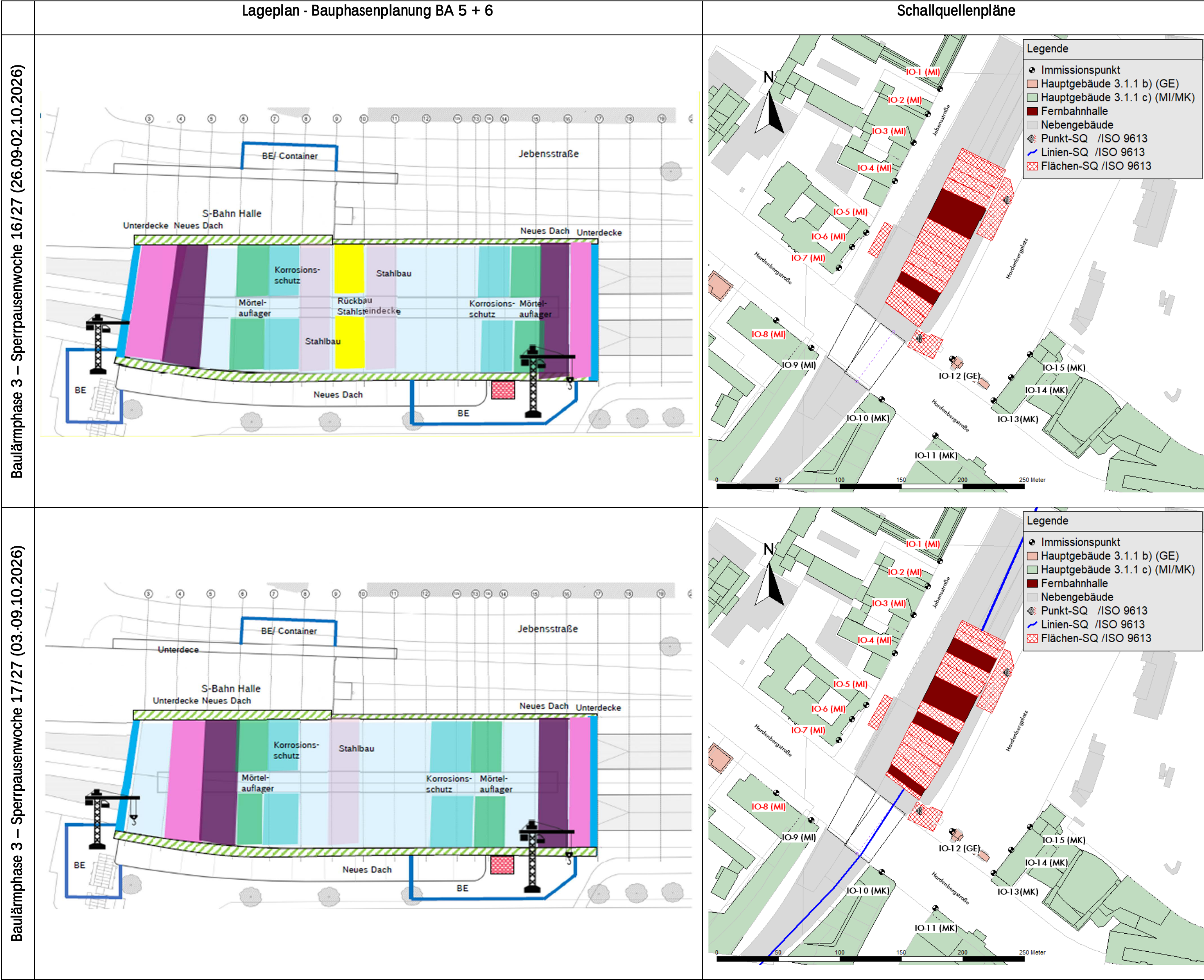


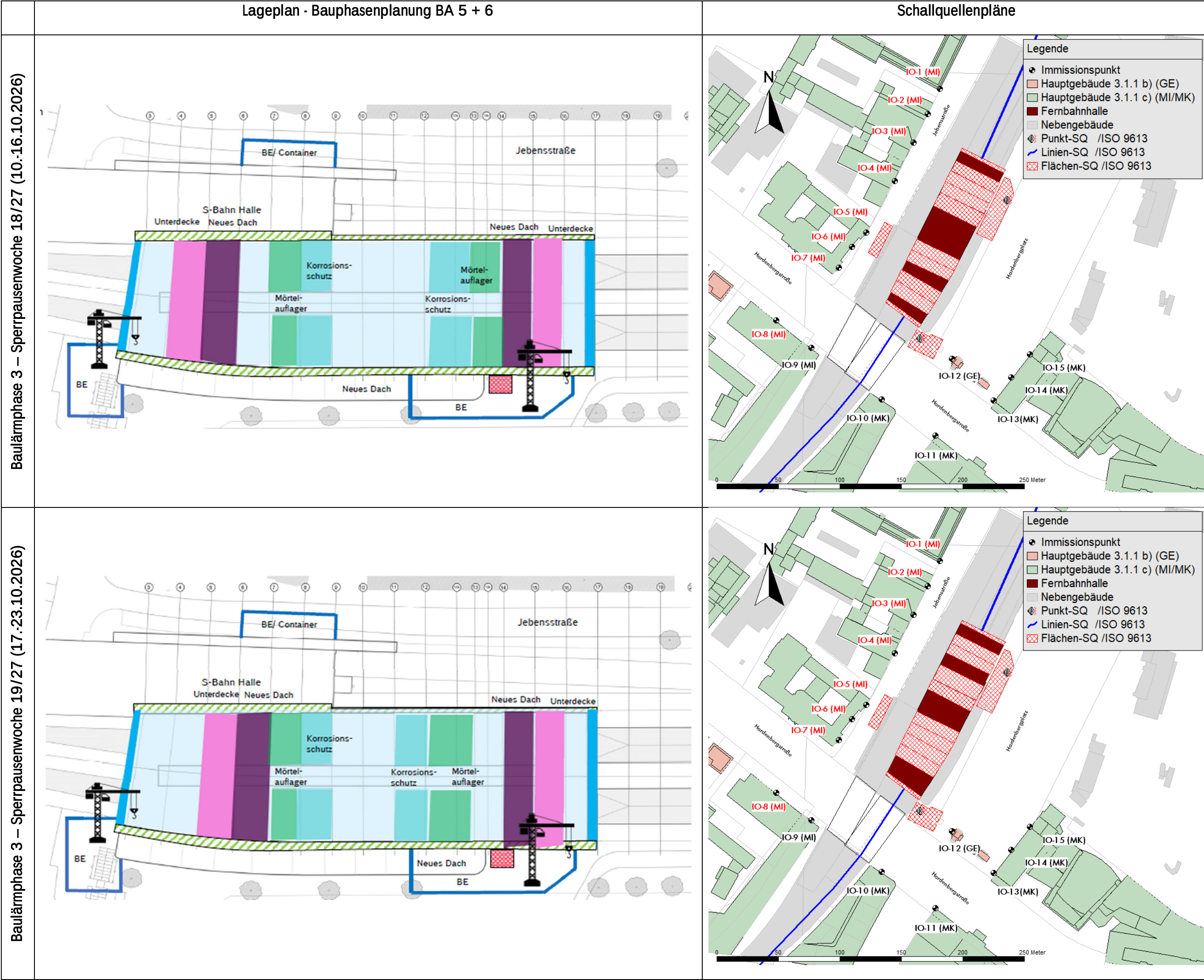


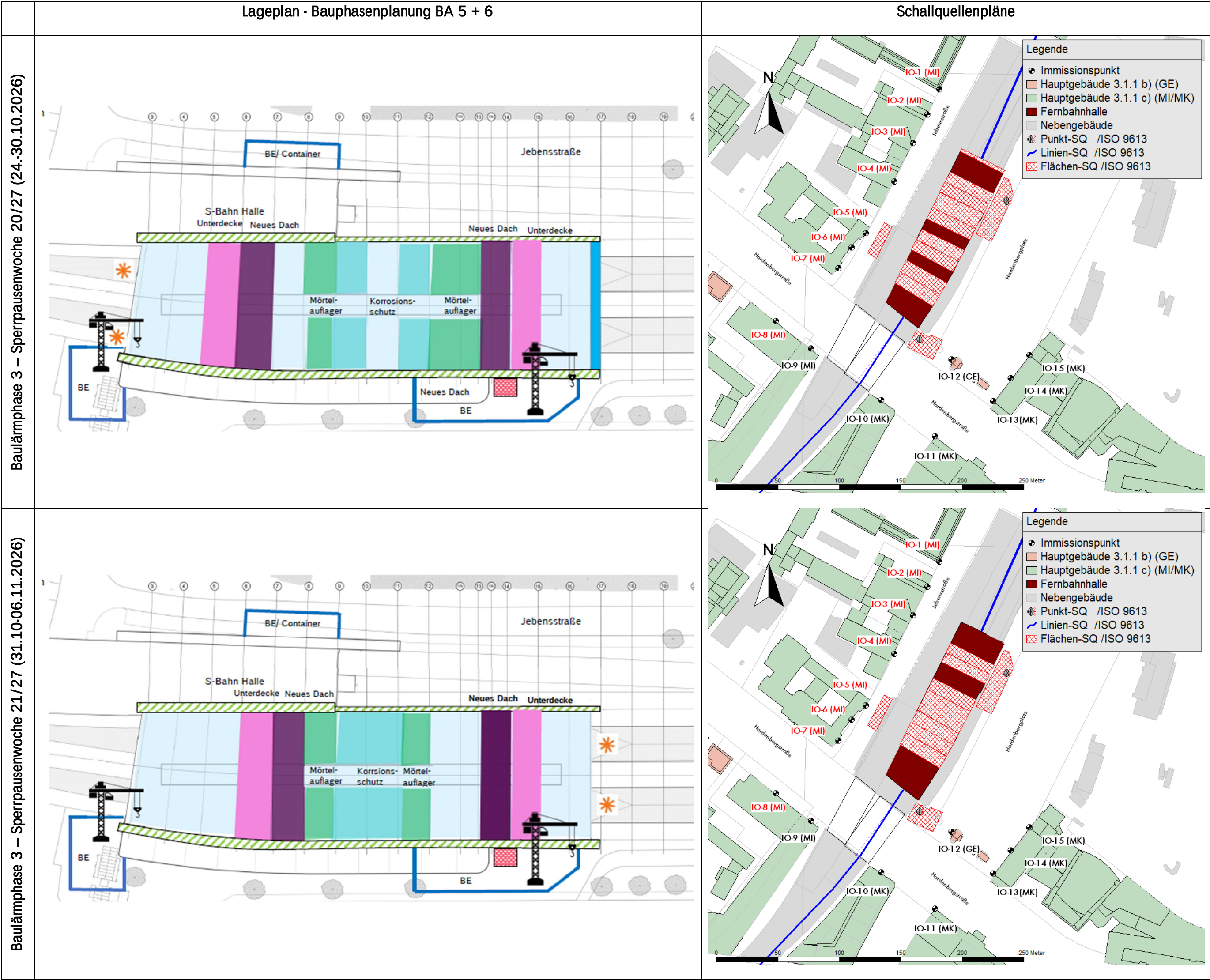


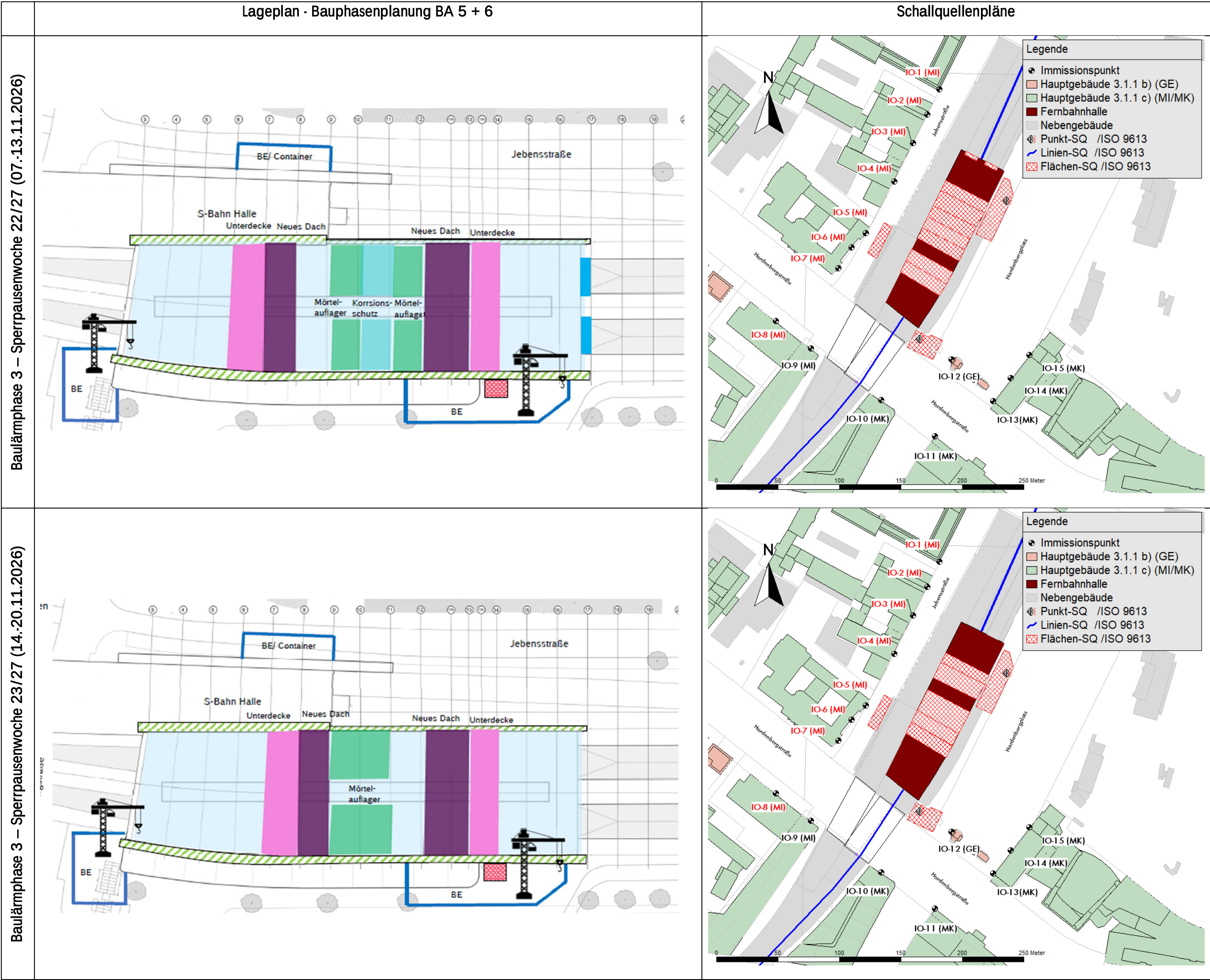


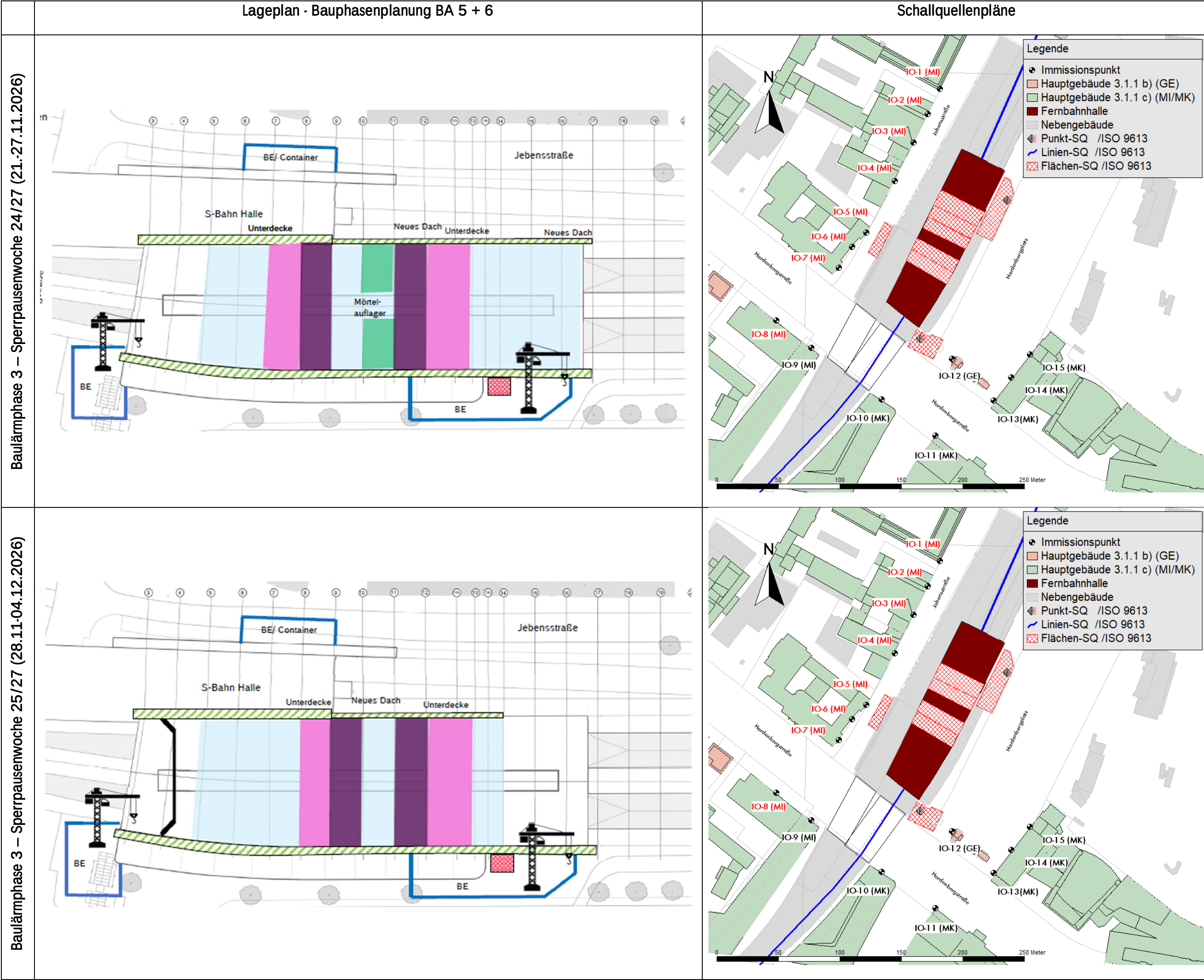


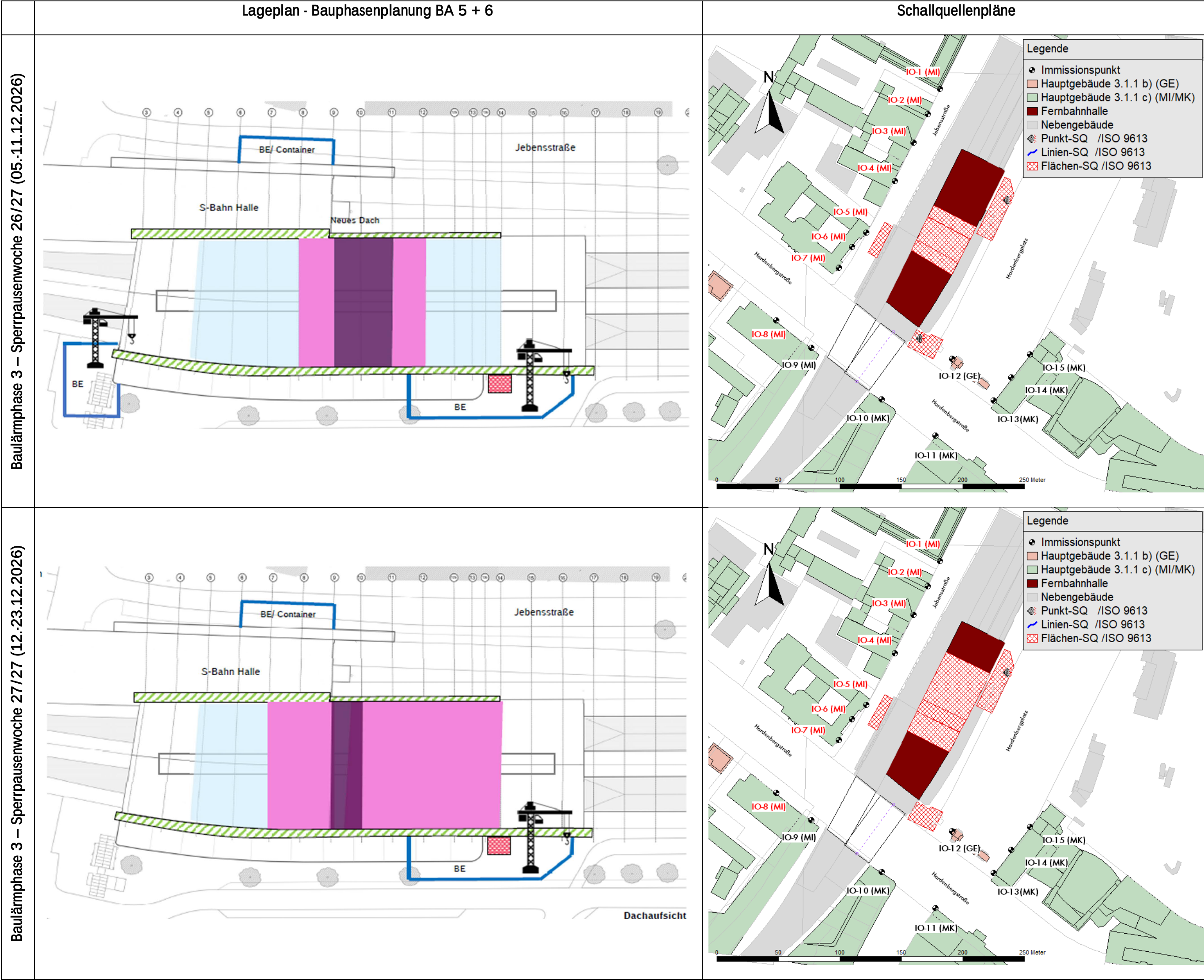












Anlage 2: Emissionspegel

Baulärm Emissionen - Bahnhof Zoologischer Garten														
Bauphase bzw. Bautätigkeit	Vorgang / Durchzuführende Arbeiten	Maschinenbetrieb	Maschinenanzahl	Dauerpegel	Spitzenpegel	Zuschlag Maschinenanzahl	Impulszuschlag	Tonhaltigkeitszuschlag	Zeitkorrektur der AVV Baulärm		Wirkpegel Maschinenbetrieb mit Zeitkorrektur		Wirkpegel Bautätigkeit mit Zeitkorrektur (zusammengefasst im Beurteilungszeitraum)	
			Anzahl	L _{WAeq} [dB]	L _{W Amax} [dB]	[dB]	K _I [dB]	K _T [dB]	[dB]		L _{WAFtm} [dB]		L _{WAFtm} [dB]	
									Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BE-Fläche	BE- und Entladevorgänge	LKW	5	94	115	7	0	0	5	5	96	96	111	95
		Containertausch	5	114		7	0	0	10		111			
		Allgemeiner Baustellenlärm	1	100	100	0	0	0	5	5	95	95		
Gerüstbau/Gerüstabbau		Gerüstbau	1	95		0	0	0	0	5	95	90	95	90
Herstellen Arbeitsebene														
Rückbau Dachhaut	Sandstrahlverfahren	Sandstrahlverfahren	1	110		0	0	0	5	10	105	100	105	100
Korrosionsschutz		Kleingeräte	1	100	100	0	0	0	5	10	95	90		
Rückbau Verglasung/Schürzen		Kleingeräte	3	100	100	5	0	0	5	10	100	95	110	105
		Schlagschrauber	2	106	114	3	6	0	5	10	109	104		
Rückbau Stahlsteindecke		Flex	2	115		3	0	0	5	10	113	108	113	108
Stahlbau		Stromaggregat	1	95	96	0	1	0	5	10	91	86	111	106
		Schlagschrauber	3	106	114	5	6	0	5	10	111	106		
		Baustellenschweißgerät	1	105	105	0	0	0	5	10	100	95		
Rohbau		Kleingeräte	4	100	100	6	0	0	5	10	101	96	101	96
Trockenbau/Maler														
Klempnerarbeiten		Kleingeräte	1	100	100	0	0	0	5	10	95	90	111	106
		Schlagschrauber	3	106	114	5	6	0	5	10	111	106		
Kran	Einzelerschallquelle	Turmdrehkran	1	99		0	0	0	0	0	99	99	99	99
Logistikfahrten Schiene	Linienerschallquelle	Zugverkehr	1	67		0	0	0	0	0	67	67	67	67

Anlage 3: Ergebnislisten der Einzelpunktberechnungen

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 1		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	53.3	0.0	-6.7	-45.0	72	60	-18.7	-60.0
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	55.7	0.0	-4.3	-45.0	72	60	-16.3	-60.0
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	58.7	0.0	-1.3	-45.0	72	60	-13.3	-60.0
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.1	0.0	4.1	-45.0	72	60	-7.9	-60.0
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	74.9	0.0	14.9	-45.0	72	60	2.9	-60.0
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.6	0.0	10.6	-45.0	72	60	-1.4	-60.0
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.9	0.0	5.9	-45.0	72	60	-6.1	-60.0
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	54.6	0.0	-5.4	-45.0	72	60	-17.4	-60.0
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.0	0.0	-1.0	-45.0	72	60	-13.0	-60.0
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.2	0.0	2.2	-45.0	72	60	-9.8	-60.0
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	60.0	0.0	0.0	-45.0	72	60	-12.0	-60.0
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	70.0	0.0	5.0	-50.0	75	65	-5.0	-65.0
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	60.1	0.0	0.1	-45.0	72	60	-11.9	-60.0
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	60.5	0.0	0.5	-45.0	72	60	-11.5	-60.0
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.5	0.0	-0.5	-45.0	72	60	-12.5	-60.0

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 2		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.8	0.0	-0.3	-45.0	72	60	-12.3	-60.0
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.6	0.0	-0.4	-45.0	72	60	-12.4	-60.0
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.2	0.0	-0.8	-45.0	72	60	-12.8	-60.0
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.0	0.0	-1.0	-45.0	72	60	-13.0	-60.0
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.8	0.0	2.8	-45.0	72	60	-9.2	-60.0
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	60.1	0.0	0.1	-45.0	72	60	-11.9	-60.0
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	58.7	0.0	-1.3	-45.0	72	60	-13.3	-60.0
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	55.5	0.0	-4.5	-45.0	72	60	-16.5	-60.0
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.3	0.0	2.3	-45.0	72	60	-9.7	-60.0
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.3	0.0	8.3	-45.0	72	60	-3.7	-60.0
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.3	0.0	6.3	-45.0	72	60	-5.7	-60.0
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.1	0.0	11.1	-50.0	75	65	1.1	-65.0
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.5	0.0	6.5	-45.0	72	60	-5.5	-60.0
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.8	0.0	6.8	-45.0	72	60	-5.2	-60.0
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.9	0.0	5.9	-45.0	72	60	-6.1	-60.0

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 1/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	54.2	50.3	-5.8	5.3	72	60	-17.8	-9.7
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	54.7	51.1	-5.3	6.1	72	60	-17.3	-8.9
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	54.5	51.7	-5.5	6.7	72	60	-17.5	-8.3
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	57.5	54.7	-2.5	9.7	72	60	-14.5	-5.3
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.8	62.0	2.8	17.0	72	60	-9.2	2.0
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	60.2	58.7	0.2	13.7	72	60	-11.8	-1.3
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.1	56.2	-0.9	11.2	72	60	-12.9	-3.8
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	56.2	49.7	-3.8	4.7	72	60	-15.8	-10.3
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.2	53.4	2.2	8.4	72	60	-9.8	-6.6
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.4	58.1	8.4	13.1	72	60	-3.6	-1.9
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.3	56.7	6.3	11.7	72	60	-5.7	-3.3
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.1	64.8	11.1	14.8	75	65	1.1	-0.2
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.3	56.9	6.3	11.9	72	60	-5.7	-3.1
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.7	57.0	6.7	12.0	72	60	-5.3	-3.0
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.7	55.9	5.7	10.9	72	60	-6.3	-4.1

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 2/27	AVV Baulärm					Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	50.6	47.9	-9.4	2.9	72	60	-21.4	-12.1
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	51.7	49.1	-8.3	4.1	72	60	-20.3	-10.9
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	52.8	50.7	-7.2	5.7	72	60	-19.2	-9.3
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	54.9	53.8	-5.1	8.8	72	60	-17.1	-6.2
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.0	61.7	2.0	16.7	72	60	-10.0	1.7
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	58.9	58.1	-1.1	13.1	72	60	-13.1	-1.9
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	57.1	55.0	-2.9	10.0	72	60	-14.9	-5.0
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	54.9	47.9	-5.1	2.9	72	60	-17.1	-12.1
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	61.7	52.1	1.7	7.1	72	60	-10.3	-7.9
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.3	57.9	8.3	12.9	72	60	-3.7	-2.1
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.2	56.4	6.2	11.4	72	60	-5.8	-3.6
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.1	64.7	11.1	14.7	75	65	1.1	-0.3
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.2	56.5	6.2	11.5	72	60	-5.8	-3.5
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.6	56.7	6.6	11.7	72	60	-5.4	-3.3
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.5	55.3	5.5	10.3	72	60	-6.5	-4.7

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 3/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.3	59.4	4.3	14.4	72	60	-7.7	-0.6
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.2	60.3	5.2	15.3	72	60	-6.8	0.3
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.9	59.2	3.9	14.2	72	60	-8.1	-0.8
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.6	60.0	4.6	15.0	72	60	-7.4	0.0
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.2	63.1	5.2	18.1	72	60	-6.8	3.1
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.0	60.8	4.0	15.8	72	60	-8.0	0.8
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.8	60.4	4.8	15.4	72	60	-7.2	0.4
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	60.4	55.0	0.4	10.0	72	60	-11.6	-5.0
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.2	61.4	7.2	16.4	72	60	-4.8	1.4
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.6	62.3	9.6	17.3	72	60	-2.4	2.3
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.7	60.3	7.7	15.3	72	60	-4.3	0.3
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.3	65.4	11.3	15.4	75	65	1.3	0.4
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.1	60.7	8.1	15.7	72	60	-3.9	0.7
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.3	60.6	8.3	15.6	72	60	-3.7	0.6
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.7	60.3	7.7	15.3	72	60	-4.3	0.3

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 4/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.5	58.5	3.5	13.5	72	60	-8.5	-1.5
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.8	59.7	4.8	14.7	72	60	-7.2	-0.3
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.8	57.6	2.8	12.6	72	60	-9.2	-2.4
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.6	58.0	3.6	13.0	72	60	-8.4	-2.0
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.5	62.1	4.5	17.1	72	60	-7.5	2.1
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.1	58.7	3.1	13.7	72	60	-8.9	-1.3
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.9	55.8	3.9	10.8	72	60	-8.1	-4.2
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.8	49.0	-0.2	4.0	72	60	-12.2	-11.0
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.3	53.6	6.3	8.6	72	60	-5.7	-6.4
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.1	55.6	9.1	10.6	72	60	-2.9	-4.4
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.1	53.8	7.1	8.8	72	60	-4.9	-6.2
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.0	60.2	11.0	10.2	75	65	1.0	-4.8
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.5	55.2	7.5	10.2	72	60	-4.5	-4.8
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.7	54.8	7.7	9.8	72	60	-4.3	-5.2
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.1	55.8	7.1	10.8	72	60	-4.9	-4.2

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 5/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.7	59.7	4.7	14.7	72	60	-7.3	-0.3
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.0	60.9	6.0	15.9	72	60	-6.0	0.9
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.4	60.4	5.4	15.4	72	60	-6.6	0.4
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.3	61.0	6.3	16.0	72	60	-5.7	1.0
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.0	63.6	7.0	18.6	72	60	-5.0	3.6
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.4	61.7	6.4	16.7	72	60	-5.6	1.7
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.0	60.7	7.0	15.7	72	60	-5.0	0.7
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.3	55.1	2.3	10.1	72	60	-9.7	-4.9
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.8	62.9	9.8	17.9	72	60	-2.2	2.9
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.0	62.5	11.0	17.5	72	60	-1.0	2.5
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	60.1	8.8	15.1	72	60	-3.2	0.1
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.2	61.5	11.2	11.5	75	65	1.2	-3.5
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.2	60.8	9.2	15.8	72	60	-2.8	0.8
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.4	60.6	9.4	15.6	72	60	-2.6	0.6
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.9	60.8	8.9	15.8	72	60	-3.1	0.8

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 6/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.8	61.8	6.8	16.8	72	60	-5.2	1.8
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.0	63.0	8.0	18.0	72	60	-4.0	3.0
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.7	62.7	7.7	17.7	72	60	-4.3	2.7
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.9	62.7	7.9	17.7	72	60	-4.1	2.7
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.1	63.7	7.1	18.7	72	60	-4.9	3.7
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.3	61.6	6.3	16.6	72	60	-5.7	1.6
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.6	60.2	6.6	15.2	72	60	-5.4	0.2
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	61.8	54.2	1.8	9.2	72	60	-10.2	-5.8
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.2	61.8	9.2	16.8	72	60	-2.8	1.8
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.7	61.8	10.7	16.8	72	60	-1.3	1.8
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.6	59.6	8.6	14.6	72	60	-3.4	-0.4
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.1	61.1	11.1	11.1	75	65	1.1	-3.9
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.2	60.7	9.2	15.7	72	60	-2.8	0.7
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.2	60.3	9.2	15.3	72	60	-2.8	0.3
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.0	61.1	9.0	16.1	72	60	-3.0	1.1

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 7/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.0	60.9	6.0	15.9	72	60	-6.0	0.9
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.9	61.8	6.9	16.8	72	60	-5.1	1.8
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.5	61.5	6.5	16.5	72	60	-5.5	1.5
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.0	61.8	7.0	16.8	72	60	-5.0	1.8
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.5	64.0	7.5	19.0	72	60	-4.5	4.0
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.9	62.1	6.9	17.1	72	60	-5.1	2.1
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.2	61.0	7.2	16.0	72	60	-4.8	1.0
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	61.9	54.3	1.9	9.3	72	60	-10.1	-5.7
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.8	62.8	9.8	17.8	72	60	-2.2	2.8
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.8	62.2	10.8	17.2	72	60	-1.2	2.2
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	60.1	8.8	15.1	72	60	-3.2	0.1
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.1	61.3	11.1	11.3	75	65	1.1	-3.7
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.4	61.2	9.4	16.2	72	60	-2.6	1.2
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.4	60.8	9.4	15.8	72	60	-2.6	0.8
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.2	61.4	9.2	16.4	72	60	-2.8	1.4

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 8/27	AVV Baulärm					Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.2	61.1	6.2	16.1	72	60	-5.8	1.1
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.3	62.3	7.3	17.3	72	60	-4.7	2.3
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.7	62.6	7.7	17.6	72	60	-4.3	2.6
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.5	63.3	8.5	18.3	72	60	-3.5	3.3
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.6	64.0	7.6	19.0	72	60	-4.4	4.0
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.8	62.1	6.8	17.1	72	60	-5.2	2.1
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.1	60.8	7.1	15.8	72	60	-4.9	0.8
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.1	54.7	2.1	9.7	72	60	-9.9	-5.3
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.5	62.3	9.5	17.3	72	60	-2.5	2.3
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.8	62.1	10.8	17.1	72	60	-1.2	2.1
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	60.1	8.8	15.1	72	60	-3.2	0.1
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.1	61.3	11.1	11.3	75	65	1.1	-3.7
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.4	61.3	9.4	16.3	72	60	-2.6	1.3
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.5	60.9	9.5	15.9	72	60	-2.5	0.9
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.3	61.6	9.3	16.6	72	60	-2.7	1.6

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 9/27	AVV Baulärm					Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.0	61.0	6.0	16.0	72	60	-6.0	1.0
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.0	61.9	7.0	16.9	72	60	-5.0	1.9
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.9	61.9	6.9	16.9	72	60	-5.1	1.9
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.8	62.5	7.8	17.5	72	60	-4.2	2.5
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.1	64.4	8.1	19.4	72	60	-3.9	4.4
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.3	62.6	7.3	17.6	72	60	-4.7	2.6
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.5	61.4	7.5	16.4	72	60	-4.5	1.4
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.2	54.9	2.2	9.9	72	60	-9.8	-5.1
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.4	62.1	9.4	17.1	72	60	-2.6	2.1
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.9	62.4	10.9	17.4	72	60	-1.1	2.4
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.0	60.4	9.0	15.4	72	60	-3.0	0.4
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.1	61.2	11.1	11.2	75	65	1.1	-3.8
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.6	61.7	9.6	16.7	72	60	-2.4	1.7
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.6	61.2	9.6	16.2	72	60	-2.4	1.2
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.5	62.0	9.5	17.0	72	60	-2.5	2.0

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 10/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.2	61.2	6.2	16.2	72	60	-5.8	1.2
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.5	62.4	7.5	17.4	72	60	-4.5	2.4
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.9	62.8	7.9	17.8	72	60	-4.1	2.8
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.9	63.7	8.9	18.7	72	60	-3.1	3.7
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.1	64.4	8.1	19.4	72	60	-3.9	4.4
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.2	62.4	7.2	17.4	72	60	-4.8	2.4
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.3	61.1	7.3	16.1	72	60	-4.7	1.1
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.4	55.1	2.4	10.1	72	60	-9.6	-4.9
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.2	61.8	9.2	16.8	72	60	-2.8	1.8
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.8	62.1	10.8	17.1	72	60	-1.2	2.1
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.9	60.2	8.9	15.2	72	60	-3.1	0.2
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.1	61.2	11.1	11.2	75	65	1.1	-3.8
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.6	61.6	9.6	16.6	72	60	-2.4	1.6
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.6	61.2	9.6	16.2	72	60	-2.4	1.2
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.5	62.0	9.5	17.0	72	60	-2.5	2.0

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 11/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.6	61.6	6.6	16.6	72	60	-5.4	1.6
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.1	63.1	8.1	18.1	72	60	-3.9	3.1
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	63.7	8.8	18.7	72	60	-3.2	3.7
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.0	64.9	10.0	19.9	72	60	-2.0	4.9
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.2	65.2	9.2	20.2	72	60	-2.8	5.2
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.3	63.5	8.3	18.5	72	60	-3.7	3.5
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.1	62.2	8.1	17.2	72	60	-3.9	2.2
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.9	56.0	2.9	11.0	72	60	-9.1	-4.0
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.8	62.8	9.8	17.8	72	60	-2.2	2.8
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.3	63.1	11.3	18.1	72	60	-0.7	3.1
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.4	61.3	9.4	16.3	72	60	-2.6	1.3
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.2	61.4	11.2	11.4	75	65	1.2	-3.6
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.4	63.1	10.4	18.1	72	60	-1.6	3.1
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.2	62.4	10.2	17.4	72	60	-1.8	2.4
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.3	63.3	10.3	18.3	72	60	-1.7	3.3

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 12/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.7	61.3	5.7	16.3	72	60	-6.3	1.3
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.9	62.7	6.9	17.7	72	60	-5.1	2.7
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.4	63.5	7.4	18.5	72	60	-4.6	3.5
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	65.0	8.8	20.0	72	60	-3.2	5.0
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.2	65.0	8.2	20.0	72	60	-3.8	5.0
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.2	63.1	7.2	18.1	72	60	-4.8	3.1
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.2	61.6	7.2	16.6	72	60	-4.8	1.6
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.1	55.7	2.1	10.7	72	60	-9.9	-4.3
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	61.6	8.8	16.6	72	60	-3.2	1.6
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.7	63.0	10.7	18.0	72	60	-1.3	3.0
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.9	61.5	8.9	16.5	72	60	-3.1	1.5
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.3	65.0	11.3	15.0	75	65	1.3	0.0
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.7	63.0	9.7	18.0	72	60	-2.3	3.0
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.6	62.5	9.6	17.5	72	60	-2.4	2.5
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.5	63.0	9.5	18.0	72	60	-2.5	3.0

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 13/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.9	60.7	5.9	15.7	72	60	-6.1	0.7
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.2	61.9	7.2	16.9	72	60	-4.8	1.9
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.7	62.4	7.7	17.4	72	60	-4.3	2.4
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.7	64.2	9.7	19.2	72	60	-2.3	4.2
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.6	65.4	9.6	20.4	72	60	-2.4	5.4
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	63.9	8.8	18.9	72	60	-3.2	3.9
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	62.8	8.8	17.8	72	60	-3.3	2.8
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.5	56.8	3.5	11.8	72	60	-8.5	-3.2
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.7	64.1	10.7	19.1	72	60	-1.3	4.1
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.8	64.4	11.8	19.4	72	60	-0.2	4.4
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.9	62.7	9.9	17.7	72	60	-2.1	2.7
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.4	65.3	11.4	15.3	75	65	1.4	0.3
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.8	63.8	10.8	18.8	72	60	-1.2	3.8
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.6	63.4	10.6	18.4	72	60	-1.4	3.4
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.8	64.0	10.8	19.0	72	60	-1.3	4.0

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 14/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.3	62.2	7.3	17.2	72	60	-4.7	2.2
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.6	63.5	8.6	18.5	72	60	-3.4	3.5
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.2	64.1	9.2	19.1	72	60	-2.8	4.1
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.6	65.5	10.6	20.5	72	60	-1.4	5.5
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.9	65.8	9.9	20.8	72	60	-2.1	5.8
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.0	64.2	9.0	19.2	72	60	-3.0	4.2
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	63.0	8.8	18.0	72	60	-3.2	3.0
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.7	57.2	3.7	12.2	72	60	-8.3	-2.8
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.8	64.3	10.8	19.3	72	60	-1.2	4.3
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	72.0	64.7	12.0	19.7	72	60	0.0	4.7
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.1	63.0	10.1	18.0	72	60	-1.9	3.0
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.4	65.3	11.4	15.3	75	65	1.4	0.3
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.0	64.3	11.0	19.3	72	60	-1.0	4.3
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.8	63.9	10.8	18.9	72	60	-1.2	3.9
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.0	64.6	11.0	19.6	72	60	-1.0	4.6

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 15/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.5	62.7	7.5	17.7	72	60	-4.5	2.7
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.7	63.8	8.7	18.8	72	60	-3.3	3.8
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.3	64.6	9.3	19.6	72	60	-2.7	4.6
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.1	66.4	11.1	21.4	72	60	-0.9	6.4
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.7	67.0	10.7	22.0	72	60	-1.3	7.0
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.9	65.7	9.9	20.7	72	60	-2.1	5.7
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.5	64.6	9.5	19.6	72	60	-2.5	4.6
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.2	58.5	4.2	13.5	72	60	-7.8	-1.5
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.3	65.6	11.3	20.6	72	60	-0.7	5.6
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	72.2	65.9	12.2	20.9	72	60	0.2	5.9
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.4	64.2	10.4	19.2	72	60	-1.6	4.2
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.4	65.7	11.4	15.7	75	65	1.4	0.7
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.5	65.7	11.5	20.7	72	60	-0.5	5.7
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.2	65.2	11.2	20.2	72	60	-0.8	5.2
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.5	65.9	11.5	20.9	72	60	-0.5	5.9

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 16/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.0	62.0	7.0	17.0	72	60	-5.0	2.0
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.3	63.2	8.3	18.2	72	60	-3.7	3.2
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.9	63.9	8.9	18.9	72	60	-3.1	3.9
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.8	65.7	10.8	20.7	72	60	-1.2	5.7
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.5	66.3	10.5	21.3	72	60	-1.5	6.3
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.6	64.7	9.6	19.7	72	60	-2.4	4.7
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.2	63.5	9.2	18.5	72	60	-2.8	3.5
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.9	57.5	3.9	12.5	72	60	-8.1	-2.5
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.0	64.6	11.0	19.6	72	60	-1.0	4.6
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	72.0	64.8	12.0	19.8	72	60	0.0	4.8
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.2	63.2	10.2	18.2	72	60	-1.8	3.2
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.4	65.5	11.4	15.5	75	65	1.4	0.5
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.2	64.7	11.2	19.7	72	60	-0.8	4.7
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.0	64.2	11.0	19.2	72	60	-1.0	4.2
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.2	64.8	11.2	19.8	72	60	-0.8	4.8

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 17/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.2	61.2	6.2	16.2	72	60	-5.8	1.2
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.3	62.2	7.3	17.2	72	60	-4.7	2.2
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.5	62.5	7.5	17.5	72	60	-4.5	2.5
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.9	63.7	8.9	18.7	72	60	-3.1	3.7
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	64.9	8.8	19.9	72	60	-3.2	4.9
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.8	63.0	7.8	18.0	72	60	-4.2	3.0
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.7	61.7	7.7	16.7	72	60	-4.3	1.7
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.5	55.3	2.5	10.3	72	60	-9.5	-4.7
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.4	62.2	9.4	17.2	72	60	-2.6	2.2
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	71.0	63.1	11.0	18.1	72	60	-1.0	3.1
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.2	61.6	9.2	16.6	72	60	-2.8	1.6
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.3	65.1	11.3	15.1	75	65	1.3	0.1
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.1	62.9	10.1	17.9	72	60	-1.9	2.9
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.0	62.5	10.0	17.5	72	60	-2.0	2.5
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.0	63.0	10.0	18.0	72	60	-2.0	3.0

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 18/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.4	60.3	5.4	15.3	72	60	-6.6	0.3
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.6	61.5	6.6	16.5	72	60	-5.4	1.5
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.9	61.8	6.9	16.8	72	60	-5.1	1.8
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.2	62.9	8.2	17.9	72	60	-3.8	2.9
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.9	64.3	7.9	19.3	72	60	-4.1	4.3
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.0	62.2	7.0	17.2	72	60	-5.0	2.2
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.0	60.8	7.0	15.8	72	60	-5.0	0.8
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	61.9	54.4	1.9	9.4	72	60	-10.1	-5.6
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.7	61.0	8.7	16.0	72	60	-3.3	1.0
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.7	62.3	10.7	17.3	72	60	-1.3	2.3
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	60.8	8.8	15.8	72	60	-3.2	0.8
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.3	65.0	11.3	15.0	75	65	1.3	0.0
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.6	62.0	9.6	17.0	72	60	-2.4	2.0
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.6	61.7	9.6	16.7	72	60	-2.4	1.7
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.4	62.1	9.4	17.1	72	60	-2.6	2.1

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 19/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.4	60.3	5.4	15.3	72	60	-6.6	0.3
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.6	61.5	6.6	16.5	72	60	-5.4	1.5
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.8	61.8	6.8	16.8	72	60	-5.2	1.8
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.2	63.0	8.2	18.0	72	60	-3.8	3.0
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.0	64.3	8.0	19.3	72	60	-4.0	4.3
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.0	62.3	7.0	17.3	72	60	-5.0	2.3
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.0	60.7	7.0	15.7	72	60	-5.0	0.7
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	61.9	54.3	1.9	9.3	72	60	-10.1	-5.7
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.6	60.8	8.6	15.8	72	60	-3.4	0.8
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	70.6	62.1	10.6	17.1	72	60	-1.4	2.1
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	60.7	8.8	15.7	72	60	-3.2	0.7
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.3	65.0	11.3	15.0	75	65	1.3	0.0
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.5	62.0	9.5	17.0	72	60	-2.5	2.0
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.5	61.6	9.5	16.6	72	60	-2.5	1.6
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.4	62.0	9.4	17.0	72	60	-2.6	2.0

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 20/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.0	60.2	5.0	15.2	72	60	-7.0	0.2
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.2	61.4	6.2	16.4	72	60	-5.8	1.4
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.5	61.7	6.5	16.7	72	60	-5.5	1.7
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.0	63.2	8.0	18.2	72	60	-4.0	3.2
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.4	64.4	7.4	19.4	72	60	-4.6	4.4
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.1	62.3	6.1	17.3	72	60	-5.9	2.3
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.1	60.7	5.1	15.7	72	60	-6.9	0.7
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.9	54.4	-0.1	9.4	72	60	-12.1	-5.6
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.8	60.8	6.8	15.8	72	60	-5.2	0.8
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.5	62.1	9.5	17.1	72	60	-2.5	2.1
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.9	60.7	7.9	15.7	72	60	-4.1	0.7
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.2	65.0	11.2	15.0	75	65	1.2	0.0
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.0	62.1	9.0	17.1	72	60	-3.1	2.1
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	61.6	8.8	16.6	72	60	-3.2	1.6
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	62.1	8.8	17.1	72	60	-3.2	2.1

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 21/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	60.6	56.0	0.6	11.0	72	60	-11.4	-4.0
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.9	58.2	2.9	13.2	72	60	-9.1	-1.8
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.6	59.8	4.6	14.8	72	60	-7.4	-0.2
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.7	62.0	6.7	17.0	72	60	-5.3	2.0
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.9	64.0	6.9	19.0	72	60	-5.1	4.0
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.3	61.7	5.3	16.7	72	60	-6.7	1.7
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.1	60.0	4.1	15.0	72	60	-7.9	0.0
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.2	53.6	-0.8	8.6	72	60	-12.8	-6.4
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.1	59.9	6.1	14.9	72	60	-5.9	-0.1
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.1	61.3	9.1	16.3	72	60	-2.9	1.3
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.6	60.0	7.6	15.0	72	60	-4.5	0.0
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.2	64.9	11.2	14.9	75	65	1.2	-0.1
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.5	61.4	8.5	16.4	72	60	-3.5	1.4
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.5	60.9	8.5	15.9	72	60	-3.5	0.9
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.3	61.3	8.3	16.3	72	60	-3.7	1.3

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 22/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.9	62.0	6.9	17.0	72	60	-5.1	2.0
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.0	63.0	8.0	18.0	72	60	-4.0	3.0
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.4	63.5	8.4	18.5	72	60	-3.6	3.5
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.6	63.8	8.6	18.8	72	60	-3.4	3.8
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.7	64.6	7.7	19.6	72	60	-4.3	4.6
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.3	62.4	6.3	17.4	72	60	-5.7	2.4
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.0	60.7	5.0	15.7	72	60	-7.0	0.7
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	60.0	54.6	0.0	9.6	72	60	-12.0	-5.4
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.8	60.8	6.8	15.8	72	60	-5.2	0.8
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.6	62.3	9.6	17.3	72	60	-2.4	2.3
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.0	60.9	8.0	15.9	72	60	-4.0	0.9
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.2	65.0	11.2	15.0	75	65	1.2	0.0
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.1	62.4	9.1	17.4	72	60	-2.9	2.4
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.0	61.9	9.0	16.9	72	60	-3.0	1.9
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	69.2	62.6	9.2	17.6	72	60	-2.8	2.6

										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 23/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.6	55.1	-0.4	10.1	72	60	-12.4	-5.0
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	62.0	57.3	2.0	12.3	72	60	-10.0	-2.7
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.7	59.1	3.7	14.1	72	60	-8.3	-0.9
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.1	61.4	6.1	16.4	72	60	-5.9	1.4
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.5	63.8	6.5	18.8	72	60	-5.5	3.8
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.7	61.3	4.7	16.3	72	60	-7.3	1.3
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.4	59.4	3.4	14.4	72	60	-8.6	-0.6
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	58.8	53.2	-1.2	8.2	72	60	-13.2	-6.8
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.4	59.0	5.4	14.0	72	60	-6.6	-1.0
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	60.8	8.8	15.8	72	60	-3.2	0.8
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.3	59.6	7.3	14.6	72	60	-4.7	-0.4
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.1	64.8	11.1	14.8	75	65	1.1	-0.2
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.2	60.9	8.2	15.9	72	60	-3.8	0.9
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.2	60.4	8.2	15.4	72	60	-3.8	0.4
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.1	60.9	8.1	15.9	72	60	-3.9	0.9

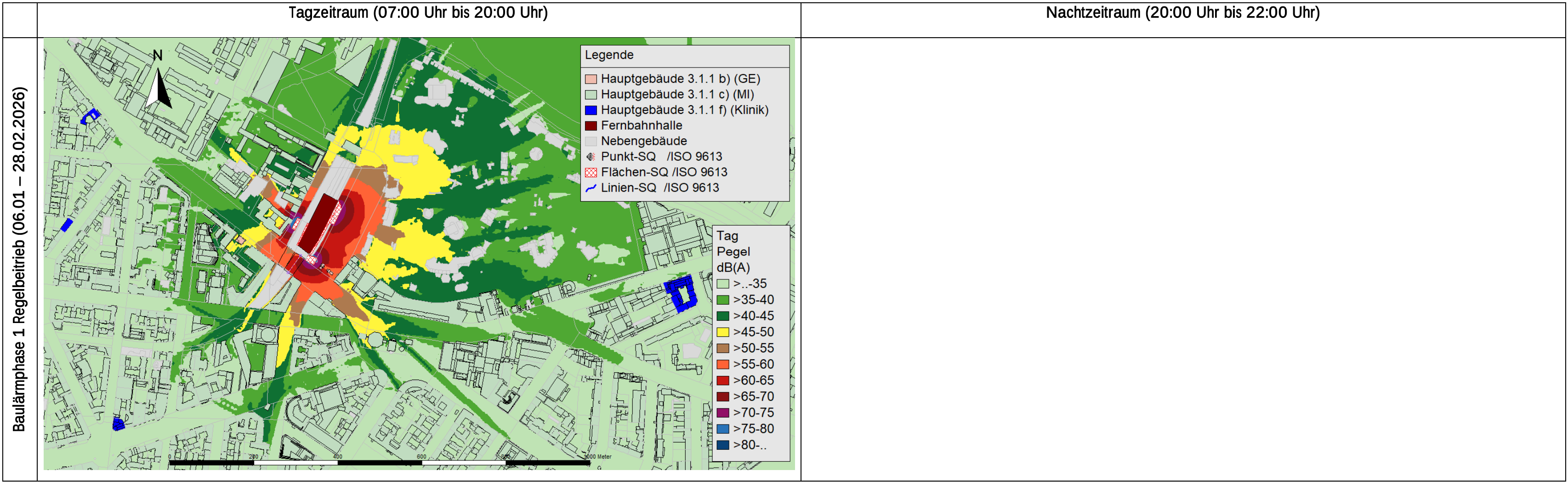
										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 24/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.3	54.8	-0.7	9.8	72	60	-12.7	-5.2
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	61.5	56.8	1.5	11.8	72	60	-10.5	-3.2
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.2	58.6	3.2	13.6	72	60	-8.8	-1.4
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.0	61.3	6.0	16.3	72	60	-6.0	1.3
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.6	63.9	6.6	18.9	72	60	-5.4	3.9
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.9	61.5	4.9	16.5	72	60	-7.1	1.5
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.6	59.6	3.6	14.6	72	60	-8.4	-0.4
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	58.9	53.3	-1.1	8.3	72	60	-13.1	-6.7
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.6	59.2	5.6	14.2	72	60	-6.4	-0.8
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.8	60.8	8.8	15.8	72	60	-3.2	0.8
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.3	59.7	7.3	14.7	72	60	-4.7	-0.3
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.1	64.9	11.1	14.9	75	65	1.1	-0.1
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.2	60.9	8.2	15.9	72	60	-3.8	0.9
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.2	60.5	8.2	15.5	72	60	-3.8	0.5
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.1	60.9	8.1	15.9	72	60	-3.9	0.9

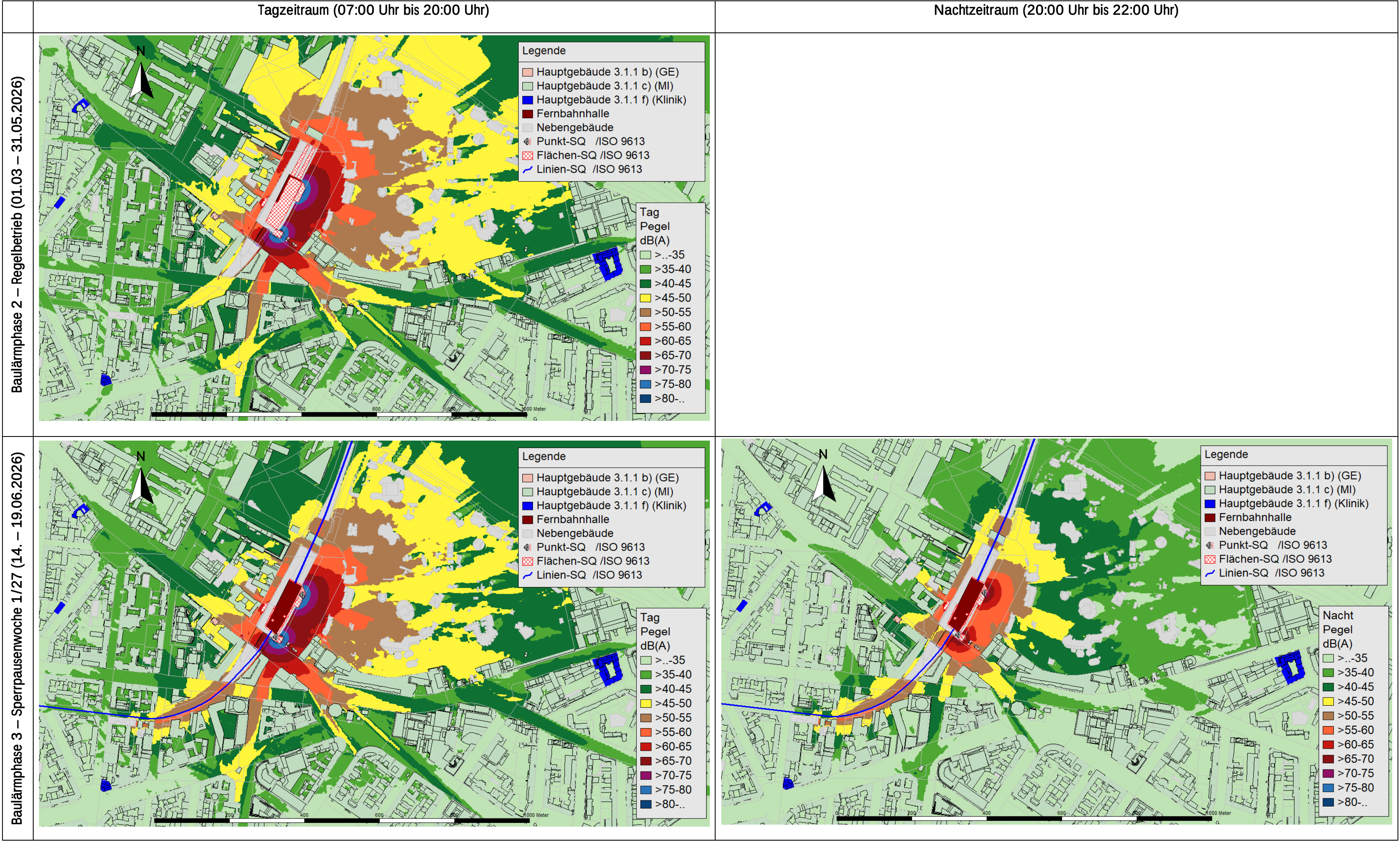
										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 25/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	59.3	54.7	-0.7	9.7	72	60	-12.7	-5.3
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	61.5	56.9	1.5	11.9	72	60	-10.5	-3.1
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.2	58.6	3.2	13.6	72	60	-8.8	-1.4
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.1	61.4	6.1	16.4	72	60	-6.0	1.4
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.3	63.7	6.3	18.7	72	60	-5.7	3.7
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.5	61.2	4.5	16.2	72	60	-7.5	1.2
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.2	59.2	3.2	14.2	72	60	-8.8	-0.8
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	58.7	53.1	-1.3	8.1	72	60	-13.3	-6.9
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.2	58.7	5.2	13.7	72	60	-6.8	-1.3
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.7	60.5	8.7	15.5	72	60	-3.3	0.5
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.2	59.4	7.2	14.4	72	60	-4.8	-0.6
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.1	64.8	11.1	14.8	75	65	1.1	-0.2
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.0	60.7	8.0	15.7	72	60	-4.0	0.7
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.1	60.3	8.1	15.3	72	60	-3.9	0.3
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.9	60.7	7.9	15.7	72	60	-4.1	0.7

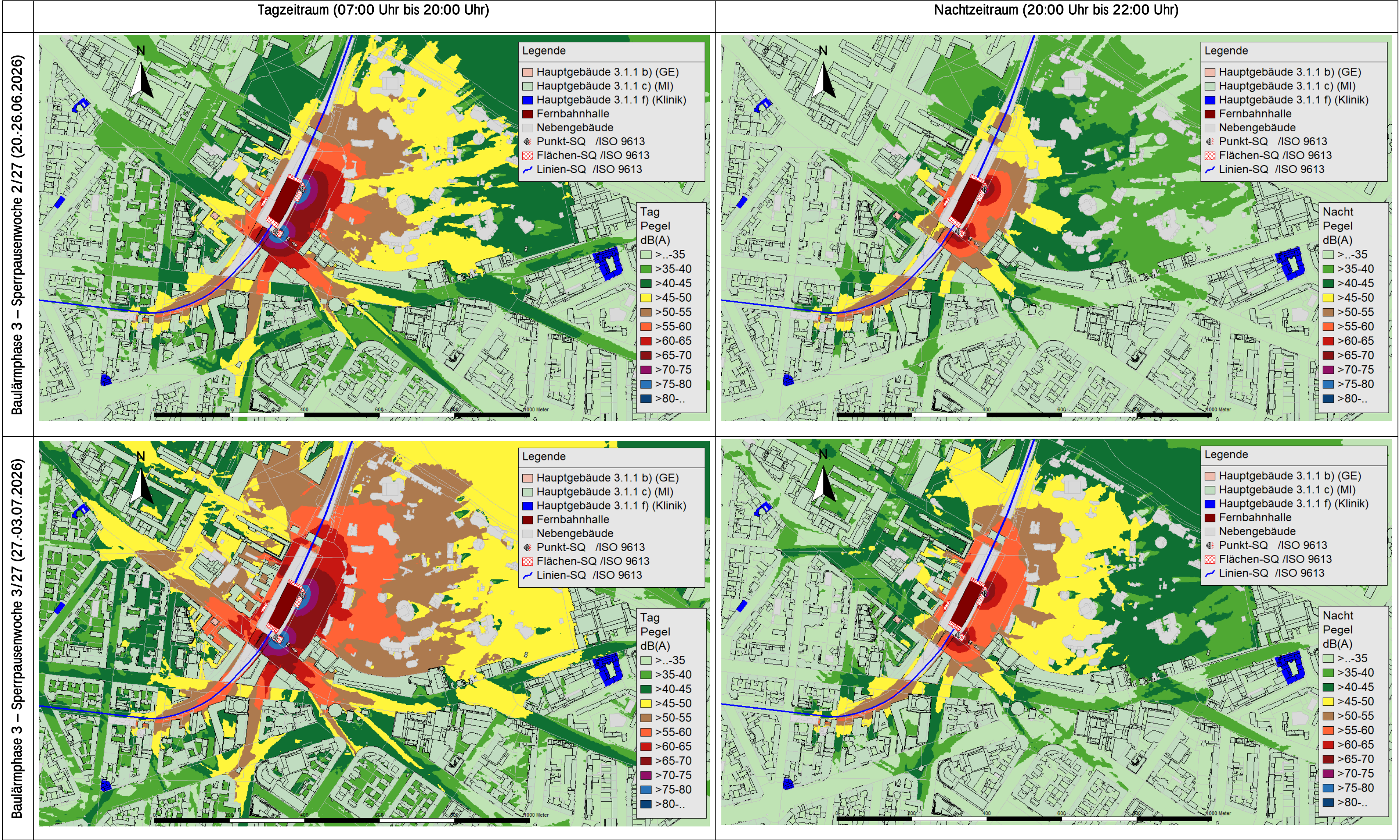
										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 26/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	56.8	52.5	-3.2	7.5	72	60	-15.2	-7.5
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	58.8	54.4	-1.2	9.4	72	60	-13.2	-5.6
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	60.6	56.3	0.6	11.3	72	60	-11.4	-3.7
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.7	59.3	3.7	14.3	72	60	-8.3	-0.7
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.1	63.0	5.1	18.0	72	60	-6.9	3.0
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.0	60.2	3.0	15.2	72	60	-9.0	0.2
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	61.5	57.9	1.5	12.9	72	60	-10.5	-2.1
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	57.4	51.5	-2.6	6.5	72	60	-14.6	-8.5
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.1	56.9	4.1	11.9	72	60	-7.9	-3.1
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.4	59.1	8.4	14.1	72	60	-3.6	-0.9
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.7	58.2	6.7	13.2	72	60	-5.3	-1.8
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	76.1	64.7	11.1	14.7	75	65	1.1	-0.3
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.4	59.3	7.4	14.3	72	60	-4.6	-0.7
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.5	59.0	7.5	14.0	72	60	-4.5	-1.0
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.0	59.0	7.0	14.0	72	60	-5.0	-1.0

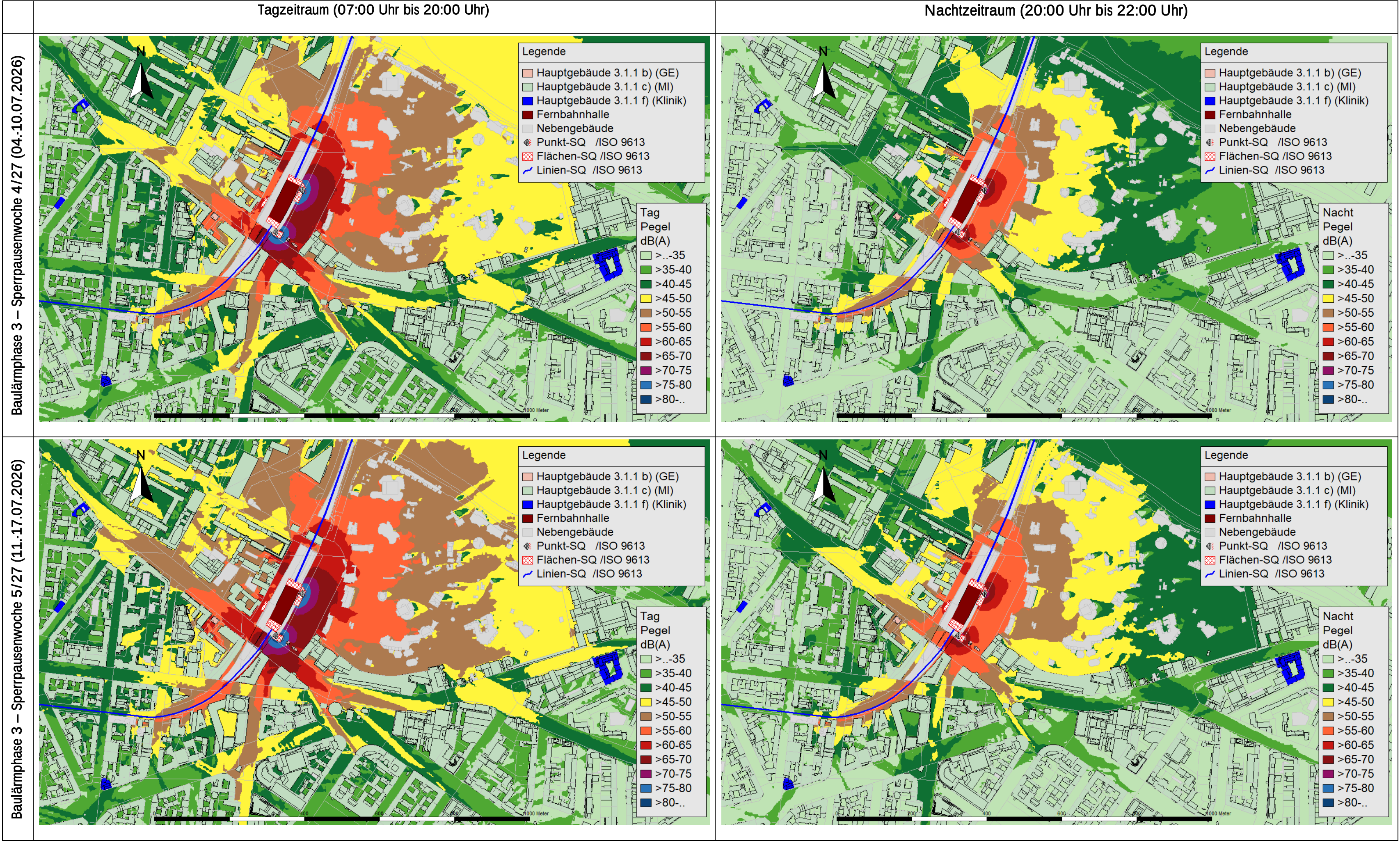
										Zumutbarkeitsschwelle			
Baulärmphase 3 - 27/27		AVV Baulärm				Beurteilungspegel BAU		Überschreitung IRW		Obere Schwelle		Überschreitungen Obere Schwelle	
Immissionsort	Immissionsort	Nutzung	Nr.	IRW Tag	IRW Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Jebensstraße 1	IO-1	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	56.7	52.4	-3.3	7.4	72	60	-15.3	-7.6
Jebensstraße 2	IO-2	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	58.7	54.3	-1.3	9.3	72	60	-13.3	-5.7
Jebensstraße 3	IO-3	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	60.4	56.1	0.4	11.1	72	60	-11.6	-3.9
Jebensstraße 3	IO-4	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.6	59.2	3.6	14.2	72	60	-8.4	-0.8
Hardenbergstraße 31	IO-5	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	65.2	63.1	5.2	18.1	72	60	-6.8	3.1
Hardenbergstraße 31	IO-6	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	63.1	60.3	3.1	15.3	72	60	-8.9	0.3
Hardenbergstraße 31	IO-7	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	61.6	57.9	1.6	12.9	72	60	-10.4	-2.1
Hardenbergstraße 22	IO-8	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	57.4	51.4	-2.6	6.4	72	60	-14.6	-8.6
Kantstraße 10	IO-9	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	64.1	56.7	4.1	11.7	72	60	-7.9	-3.3
Joachimsthaler Straße 3	IO-10	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	68.2	57.3	8.2	12.3	72	60	-3.8	-2.7
Hardenbergstraße 28	IO-11	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.4	56.0	6.4	11.0	72	60	-5.6	-4.0
Hardenbergplatz 3	IO-12	vorw.Gewerbe	3.1.1.b	65	50	75.9	60.4	10.9	10.4	75	65	0.9	-4.6
Hardenbergplatz 2	IO-13	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.2	57.8	7.2	12.8	72	60	-4.8	-2.2
Hardenbergplatz 2	IO-14	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	67.3	57.2	7.3	12.2	72	60	-4.7	-2.8
Hardenbergplatz 2	IO-15	Gewerbe/Wohnen	3.1.1.c	60	45	66.9	58.3	6.9	13.3	72	60	-5.1	-1.7

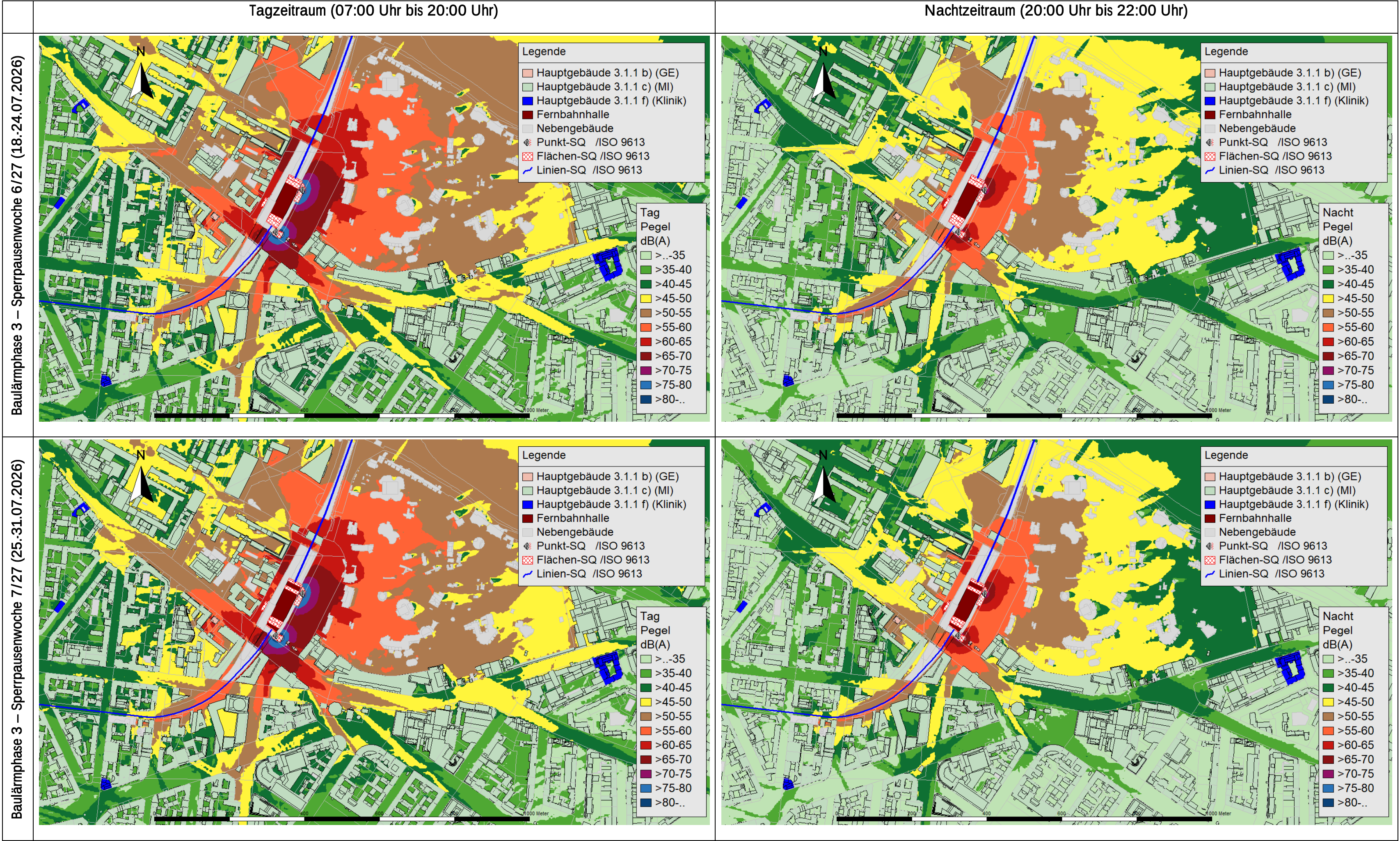
Anlage 4: Beurteilungspegelkarten

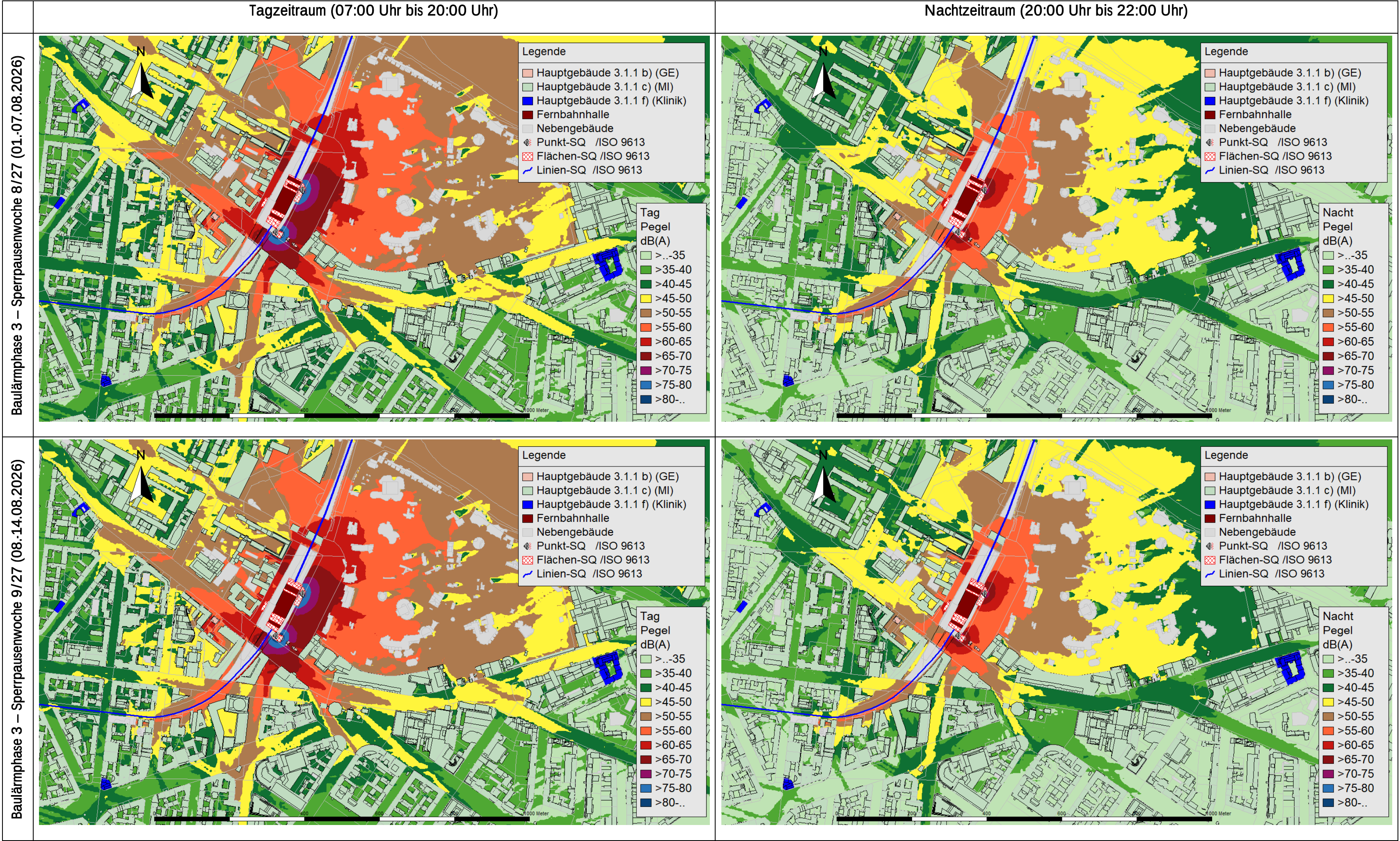


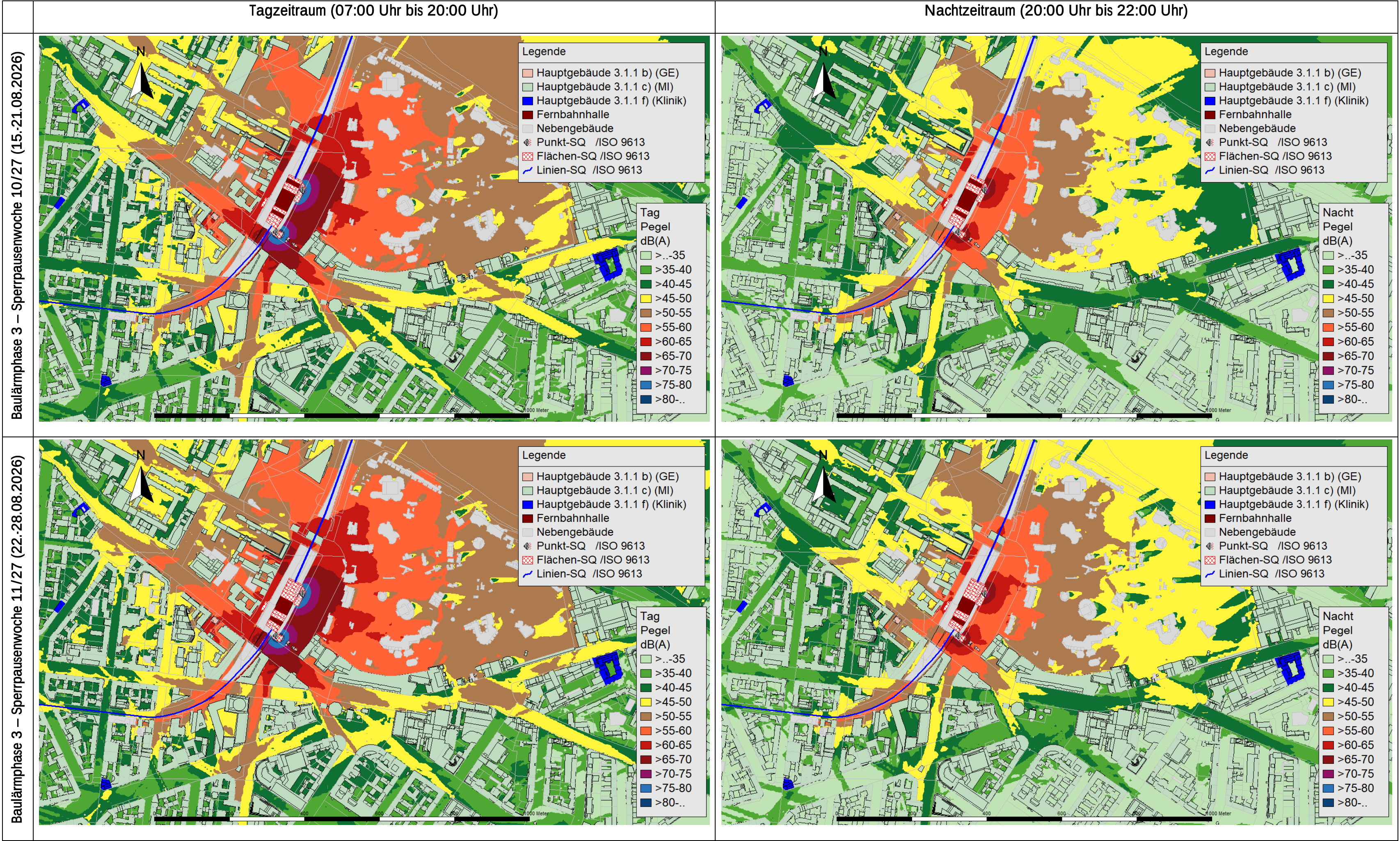


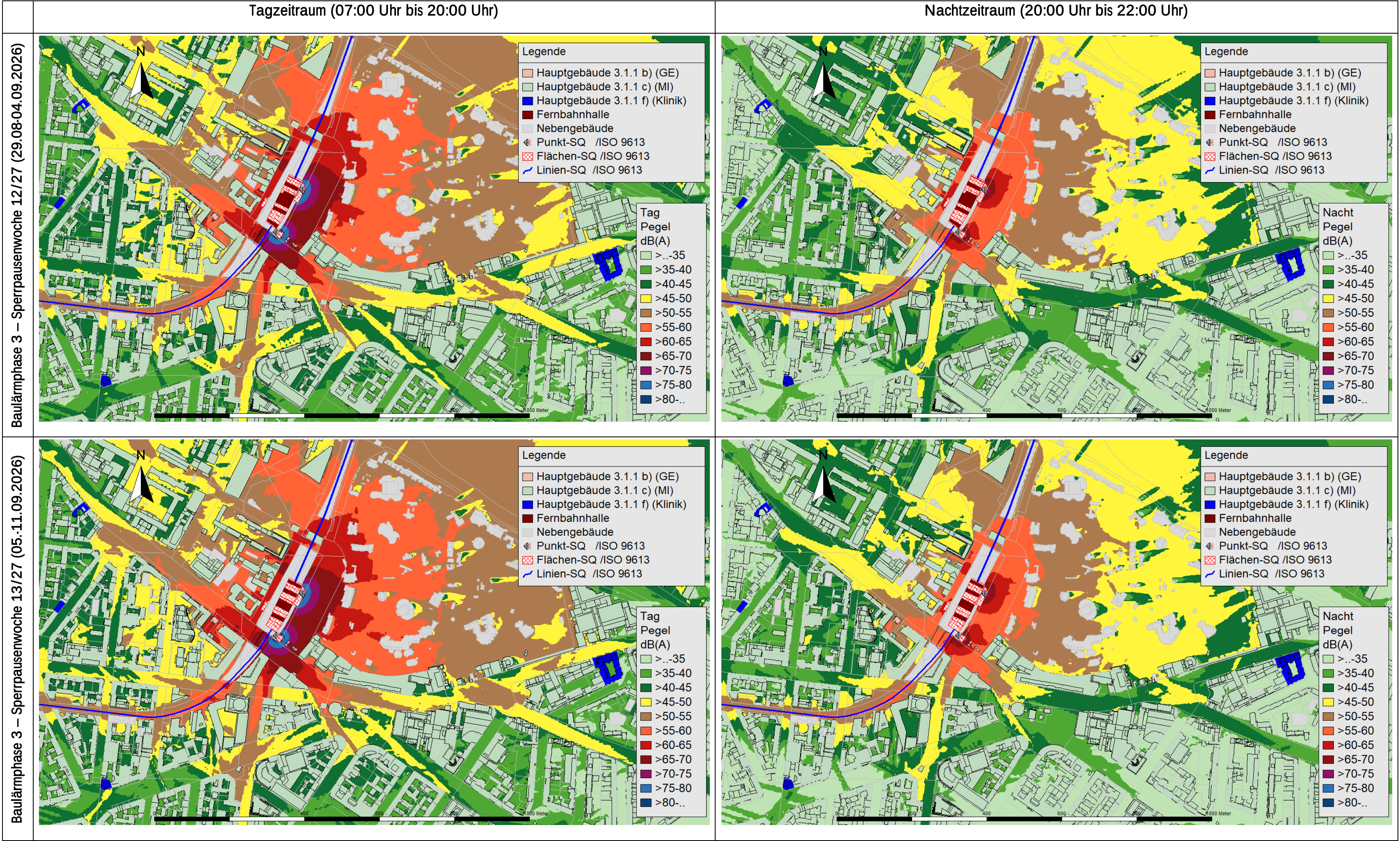


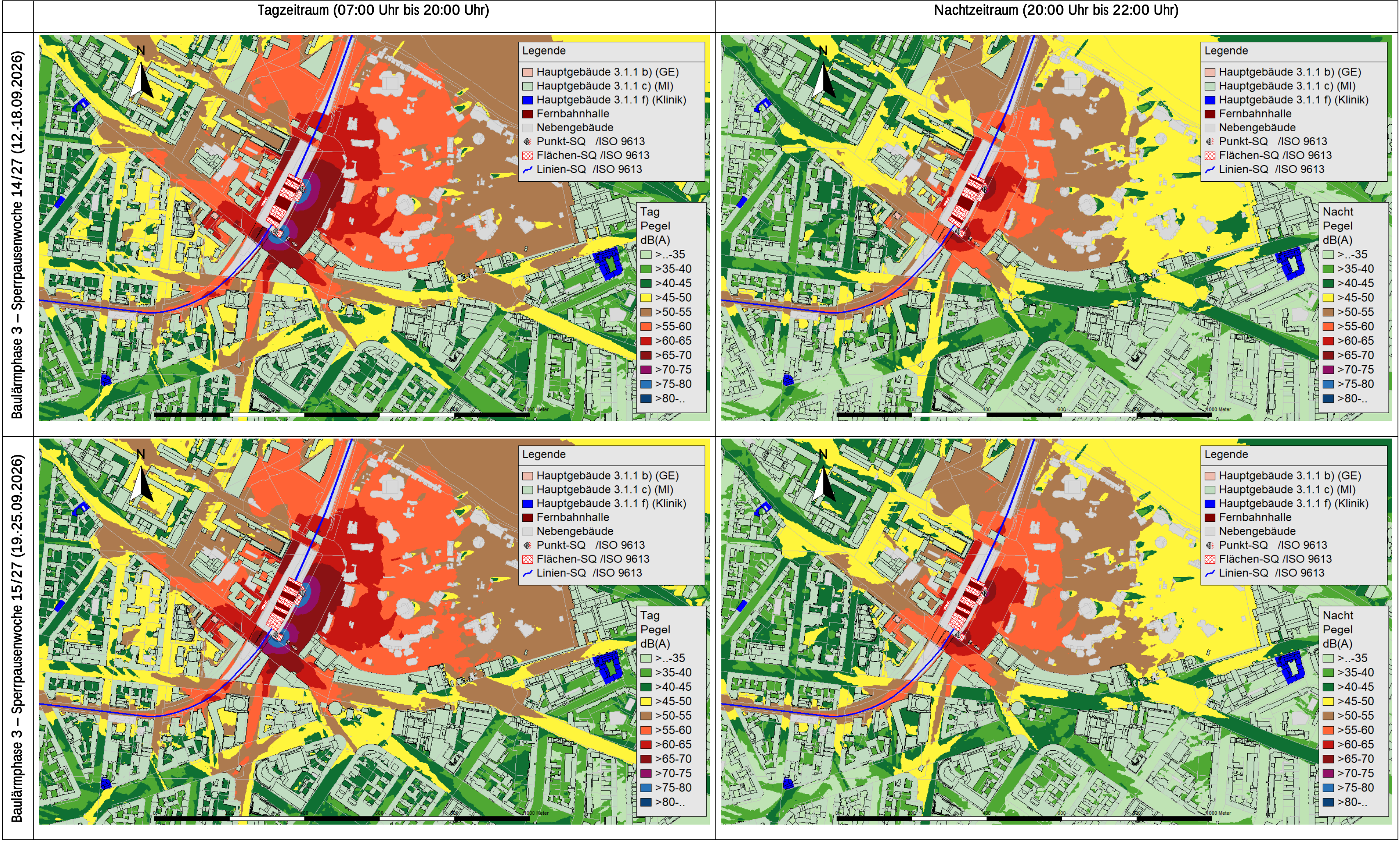


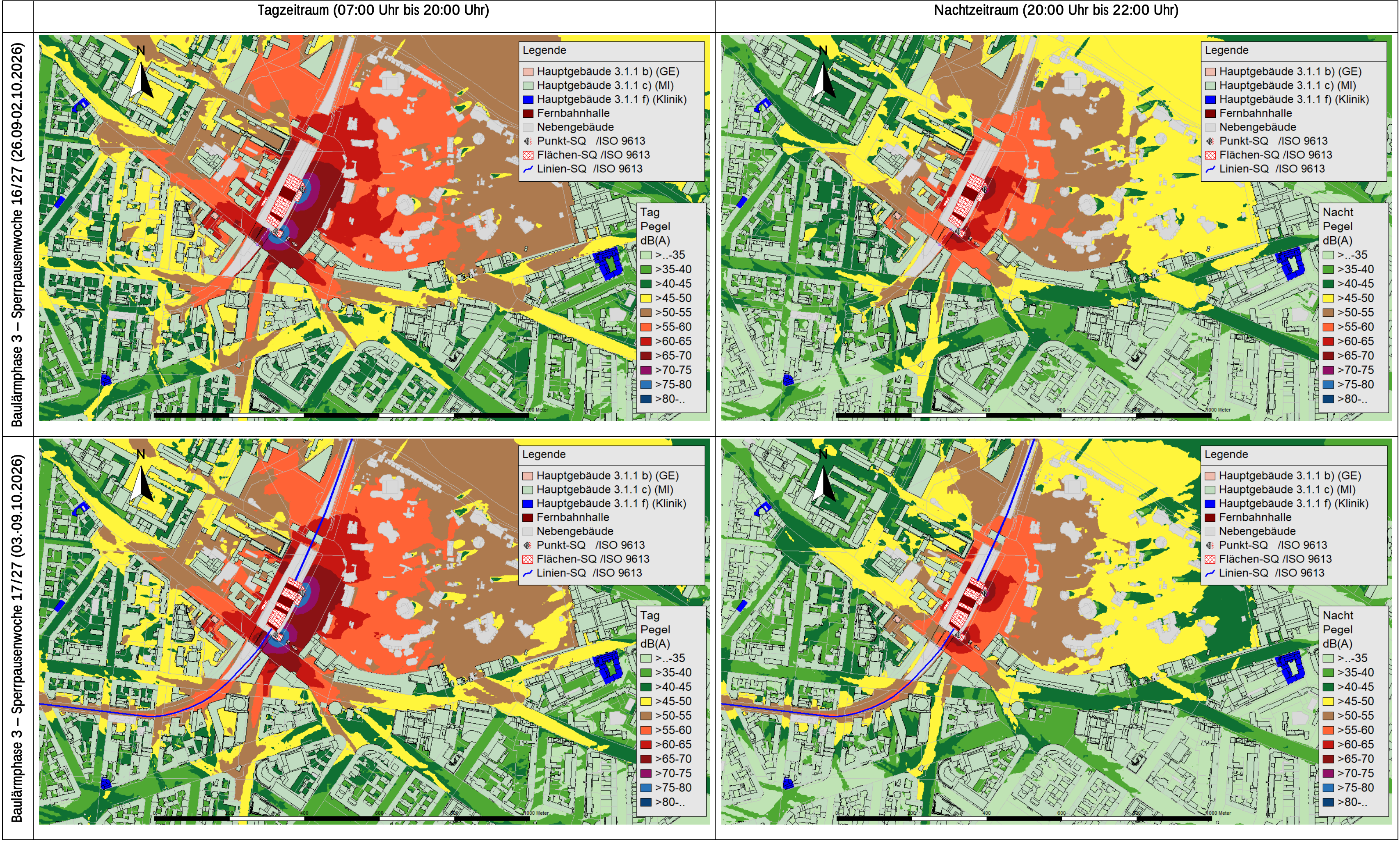


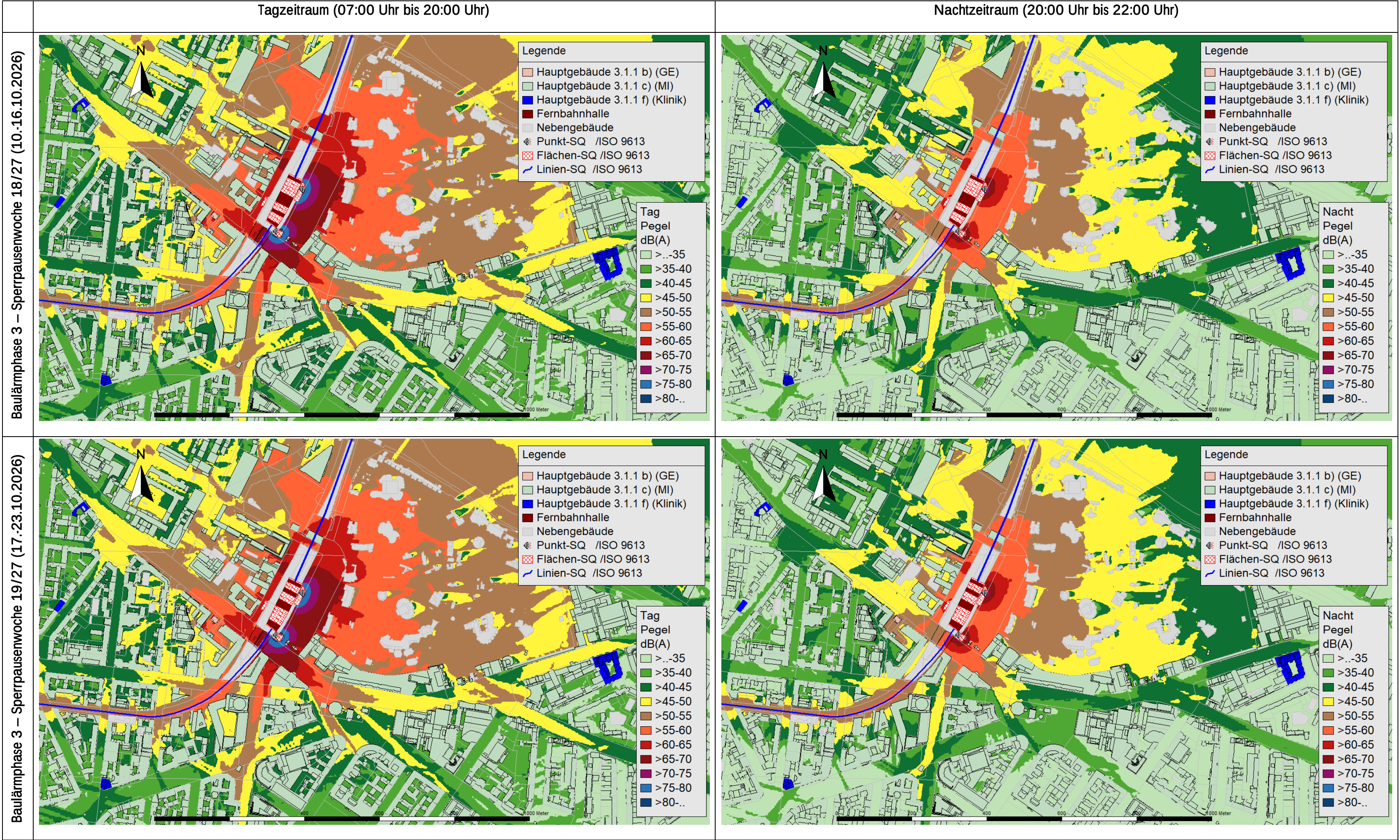


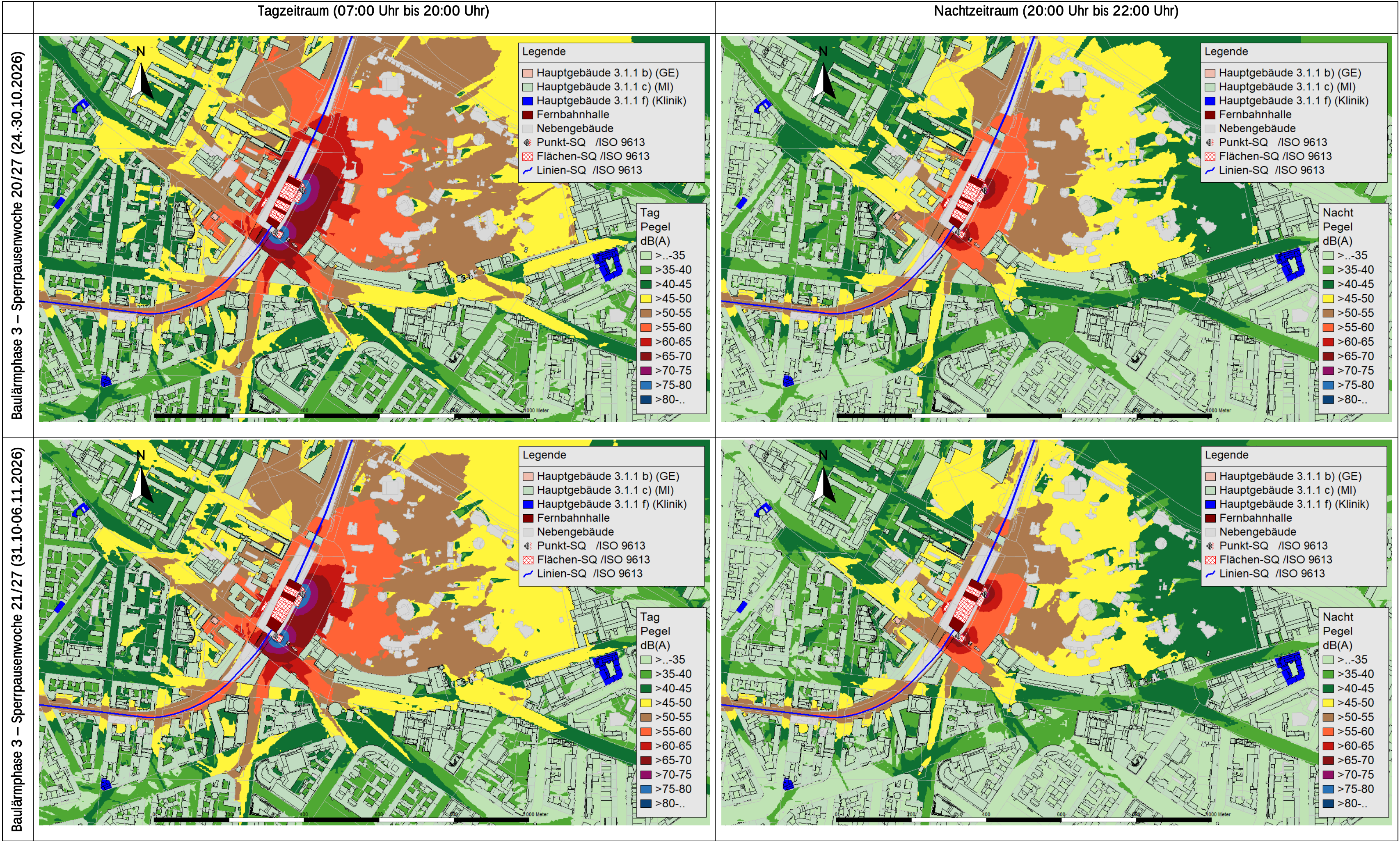


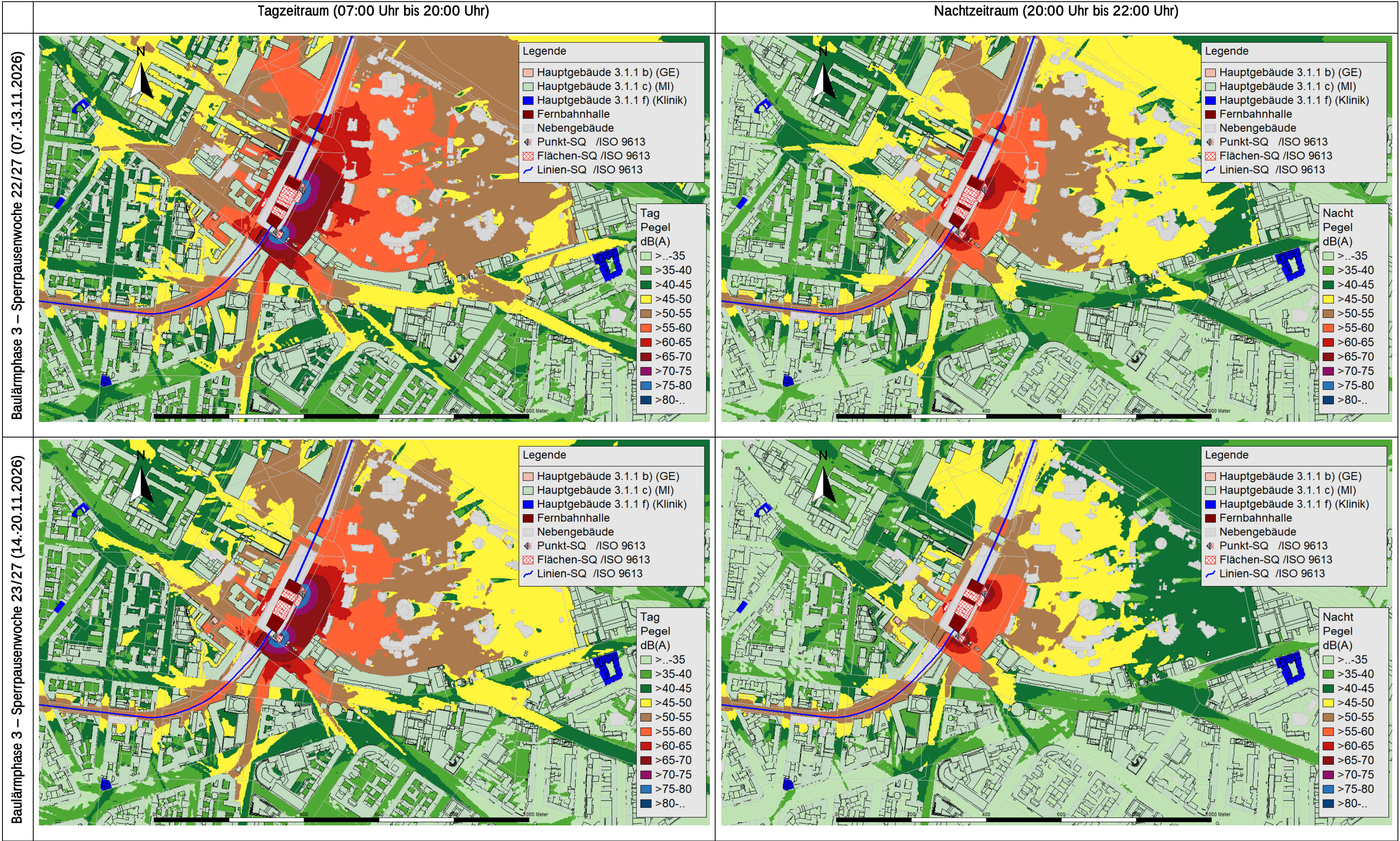


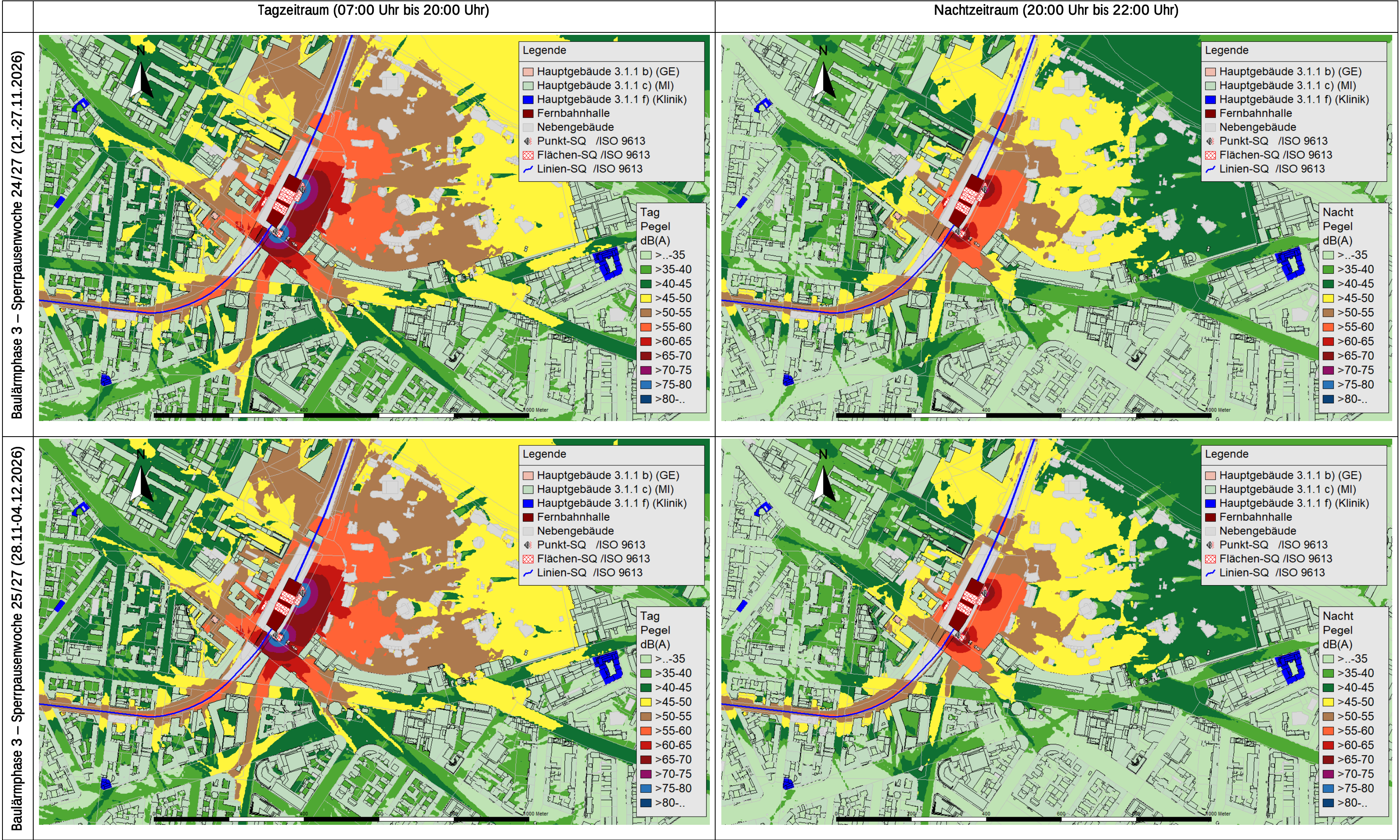


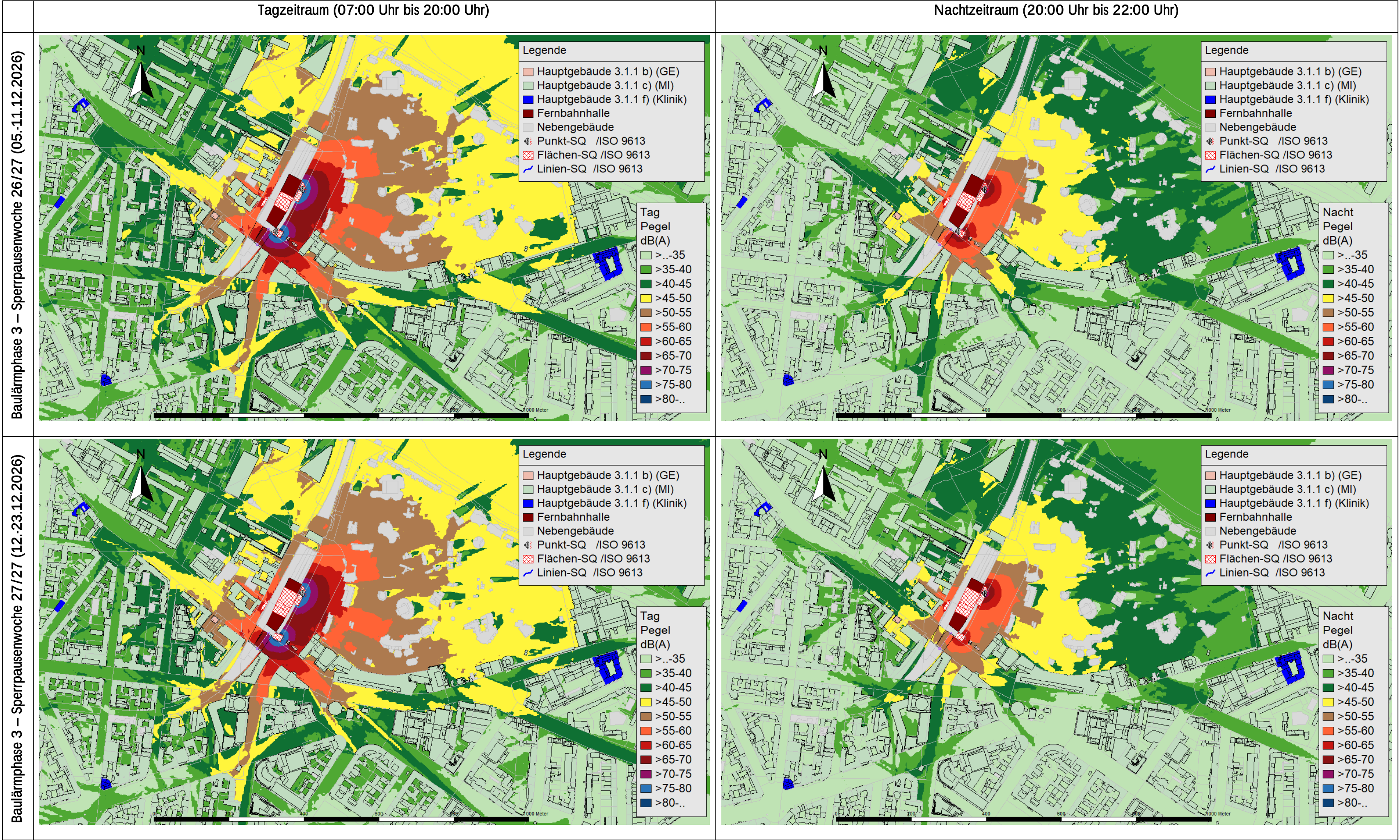












Anlage 5: Ausgabeprotokoll der Eingabedaten im Berechnungsmodell

Allgemein

Berechnungseinstellung	IO Referenz; Raster Optimiert		
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1.0	1.0	
für Immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung	Optimiert	Optimiert	
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Projektion von Linienquellen	Ja	Nein	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Nein	
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	
* Radius /m um Quelle herum:			
* Radius /m um IP herum:			
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein	
* Einfügungsdämpfung begrenzen:			
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:			
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:			
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Suchradius /m			
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:			
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Nein	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	
Teilstück-Kontrolle			
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Nein	
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein	
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein	
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1	
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein	

Globale Parameter	IO Referenz; Raster Optimiert		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0,00		
Temperatur /°	10		
relative Feuchte /%	70		
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)	40,00		
Mittlere Stockwerkshöhe in m	2,80		
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2,00	1,00	0,00

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	IO Referenz; Raster Optimierte	
Mit-Wind Wetterlage	Ja	
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei		
frequenzabhängiger Berechnung	Nein	
frequenzunabhängiger Berechnung	Ja	
Berechnung der Mittleren Höhe Hm	streng nach ISO 9613-2	
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)	Nein	
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen	Ja	
Abzug höchstens bis -Dz	Nein	
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3	Nein	
ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015)	Nein	
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Ja	
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja	

Betrieb BE-Flächen und Kräne

Punkt-SQ /ISO 9613 (2)				BE-Fläche
EZQi001	Bezeichnung	Kran1	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Kran1	Lw (Tag) /dB(A)	99.00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	99.00
	Knotenzahl	1	D0	0.00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi002	Bezeichnung	Kran2	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Kran2	Lw (Tag) /dB(A)	99.00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	99.00
	Knotenzahl	1	D0	0.00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

Flächen-SQ /ISO 9613 (3)				BE-Fläche
FLQi130	Bezeichnung	BE-Flächen	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BE-Flächen	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	95.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	71.59
	Länge /m	71.81	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.59
	Länge /m (2D)	71.81	D0	0.00
	Fläche /m²	219.11	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi002	Bezeichnung	BE-Fläche	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BE-Flächen	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	95.00
	Knotenzahl	6	Lw" (Tag) /dB(A)	82.90
	Länge /m	124.07	Lw" (Nacht) /dB(A)	66.90
	Länge /m (2D)	124.07	D0	0.00
	Fläche /m²	645.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi003	Bezeichnung	BE-Fläche	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BE-Flächen	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	95.00
	Knotenzahl	12	Lw" (Tag) /dB(A)	85.28
	Länge /m	81.71	Lw" (Nacht) /dB(A)	69.28
	Länge /m (2D)	81.71	D0	0.00
	Fläche /m²	373.08	Hohe Quelle	Nein

			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
--	--	--	--------------	---------------------------

Transportwege Schienenweg

Schiene /Schall03 (2)			Schienenweg	
S03Z005	Bezeichnung	Zugverkehr**	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BE-Zug	Lw (Tag) /dB(A)	92.89
	Darstellung	S03Z	Lw (Nacht) /dB(A)	92.89
	Knotenzahl	3	Lw" (Tag) /dB(A)	66.80
	Länge /m	406.51	Lw" (Nacht) /dB(A)	66.80
	Länge /m (2D)	406.51		
	Fläche /m²	---		

S03Z003	Bezeichnung	Zugverkehr	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BE-Zug	Lw (Tag) /dB(A)	96.16
	Darstellung	Straßen	Lw (Nacht) /dB(A)	96.16
	Knotenzahl	13	Lw" (Tag) /dB(A)	66.80
	Länge /m	863.41	Lw" (Nacht) /dB(A)	66.80
	Länge /m (2D)	863.37		
	Fläche /m²	---		

BP 1

Flächen-SQ /ISO 9613 (5)			BP1	
FLQi004	Bezeichnung	Herstellen BE-Fläche	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP1	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	81.17
	Länge /m	74.91	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	74.91	D0	0.00
	Fläche /m²	241.39	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi005	Bezeichnung	Herstellen BE-Fläche	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP1	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	6	Lw" (Tag) /dB(A)	76.90
	Länge /m	124.07	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	124.07	D0	0.00
	Fläche /m²	645.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi006	Bezeichnung	Herstellen BE-Fläche	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP1	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	13	Lw" (Tag) /dB(A)	79.27
	Länge /m	82.05	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	82.05	D0	0.00
	Fläche /m²	373.96	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi254	Bezeichnung	Gerüstbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP1	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	72.43
	Länge /m	120.57	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	120.57	D0	0.00
	Fläche /m²	180.52	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi255	Bezeichnung	Gerüstbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP1	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	16	Lw" (Tag) /dB(A)	67.83
	Länge /m	296.32	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	296.32	D0	0.00
	Fläche /m²	521.75	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 2

Flächen-SQ /ISO 9613 (3)				BP2
FLQi013	Bezeichnung	Rückbau Verglasung Bahnsteige*	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP2	Lw (Tag) /dB(A)	100.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	71.01
	Länge /m	202.47	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.01
	Länge /m (2D)	202.47	D0	0.00
	Fläche /m²	792.93	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi012	Bezeichnung	Rückbau Verglasung Bahnsteige	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP2	Lw (Tag) /dB(A)	100.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	71.01
	Länge /m	202.47	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.01
	Länge /m (2D)	202.47	D0	0.00
	Fläche /m²	792.92	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi010	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP2	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	14	Lw" (Tag) /dB(A)	68.02
	Länge /m	354.90	Lw" (Nacht) /dB(A)	63.02
	Länge /m (2D)	354.90	D0	0.00
	Fläche /m²	4991.50	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 1/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (6)				BP1/27
FLQi258	Bezeichnung	Gerüstbau**	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP1/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	74.79
	Länge /m	73.39	Lw" (Nacht) /dB(A)	69.79
	Länge /m (2D)	73.39	D0	0.00
	Fläche /m²	104.87	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi256	Bezeichnung	Gerüstbau*	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP1/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	72.43
	Länge /m	120.57	Lw" (Nacht) /dB(A)	67.43
	Länge /m (2D)	120.57	D0	0.00
	Fläche /m²	180.52	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi257	Bezeichnung	Gerüstbau*	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP1/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00

	Knotenzahl	16	Lw" (Tag) /dB(A)	67.83
	Länge /m	296.32	Lw" (Nacht) /dB(A)	62.83
	Länge /m (2D)	296.32	D0	0.00
	Fläche /m²	521.75	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi259	Bezeichnung	Gerüstbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP1/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	74.82
	Länge /m	81.99	Lw" (Nacht) /dB(A)	69.82
	Länge /m (2D)	81.99	D0	0.00
	Fläche /m²	104.30	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi158	Bezeichnung	Gerüstbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP1/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.02
	Länge /m	25.19	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.02
	Länge /m (2D)	25.19	D0	0.00
	Fläche /m²	39.62	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi159	Bezeichnung	Gerüstbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP1/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.25
	Länge /m	24.53	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.25
	Länge /m (2D)	24.53	D0	0.00
	Fläche /m²	37.58	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

BP 3.2

Flächen-SQ /ISO 9613 (2)			BP2/27	
FLQi156	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben*	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP2/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	68.09
	Länge /m	97.96	Lw" (Nacht) /dB(A)	63.09
	Länge /m (2D)	97.96	D0	0.00
	Fläche /m²	490.77	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi157	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP2/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	69.41
	Länge /m	97.12	Lw" (Nacht) /dB(A)	64.41
	Länge /m (2D)	97.12	D0	0.00
	Fläche /m²	362.47	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

BP 3.3

Flächen-SQ /ISO 9613 (6)			BP3/27	
FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00

	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi015	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP3/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	81.78
	Länge /m	81.32	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	81.32	D0	0.00
	Fläche /m²	209.73	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi017	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP3/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	81.92
	Länge /m	78.67	Lw" (Nacht) /dB(A)	76.92
	Länge /m (2D)	78.67	D0	0.00
	Fläche /m²	203.08	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi127	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP3/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	73.26
	Länge /m	78.74	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	78.74	D0	0.00
	Fläche /m²	149.28	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi128	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP3/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.20
	Länge /m	24.67	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.20
	Länge /m (2D)	24.67	D0	0.00
	Fläche /m²	37.99	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3.4

Flächen-SQ /ISO 9613 (4)				BP4/27
FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
---------	-------------	--------------------	---------------	----------

	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi132	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben*	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP4/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	68.09
	Länge /m	103.66	Lw" (Nacht) /dB(A)	63.09
	Länge /m (2D)	103.66	D0	0.00
	Fläche /m²	490.97	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi131	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP4/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	67.53
	Länge /m	101.95	Lw" (Nacht) /dB(A)	62.53
	Länge /m (2D)	101.95	D0	0.00
	Fläche /m²	558.39	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3.5

Flächen-SQ /ISO 9613 (6)				BP5/27
FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi019	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP5/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.48
	Länge /m	89.98	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.48
	Länge /m (2D)	89.98	D0	0.00
	Fläche /m²	356.77	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi020	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP5/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	88.37
	Länge /m	27.20	Lw" (Nacht) /dB(A)	83.37
	Länge /m (2D)	27.20	D0	0.00

	Fläche /m²	46.02	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi134	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben*	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP5/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	67.35
	Länge /m	108.28	Lw" (Nacht) /dB(A)	62.35
	Länge /m (2D)	108.28	D0	0.00
	Fläche /m²	581.67	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi133	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP5/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	69.15
	Länge /m	93.08	Lw" (Nacht) /dB(A)	64.15
	Länge /m (2D)	93.08	D0	0.00
	Fläche /m²	384.51	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

Flächen-SQ /ISO 9613 (7)				BP6/27
FLQi050	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP6/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	6	Lw" (Tag) /dB(A)	84.51
	Länge /m	95.59	Lw" (Nacht) /dB(A)	79.51
	Länge /m (2D)	95.59	D0	0.00
	Fläche /m²	446.09	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi021	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP6/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	88.27
	Länge /m	93.72	Lw" (Nacht) /dB(A)	83.27
	Länge /m (2D)	93.72	D0	0.00
	Fläche /m²	296.88	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi022	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP6/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00

	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.71
	Länge /m	29.75	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.71
	Länge /m (2D)	29.75	D0	0.00
	Fläche /m²	53.59	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi135	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP6/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	6	Lw" (Tag) /dB(A)	68.03
	Länge /m	99.87	Lw" (Nacht) /dB(A)	63.03
	Länge /m (2D)	99.87	D0	0.00
	Fläche /m²	498.22	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi136	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP6/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	67.73
	Länge /m	105.76	Lw" (Nacht) /dB(A)	62.73
	Länge /m (2D)	105.76	D0	0.00
	Fläche /m²	533.14	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 6/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (7)				BP6/27
FLQi050	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP6/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	6	Lw" (Tag) /dB(A)	84.51
	Länge /m	95.59	Lw" (Nacht) /dB(A)	79.51
	Länge /m (2D)	95.59	D0	0.00
	Fläche /m²	446.09	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi021	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP6/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	88.27
	Länge /m	93.72	Lw" (Nacht) /dB(A)	83.27
	Länge /m (2D)	93.72	D0	0.00
	Fläche /m²	296.88	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi022	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP6/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.71
	Länge /m	29.75	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.71
	Länge /m (2D)	29.75	D0	0.00
	Fläche /m²	53.59	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi135	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP6/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	6	Lw" (Tag) /dB(A)	68.03
	Länge /m	99.87	Lw" (Nacht) /dB(A)	63.03
	Länge /m (2D)	99.87	D0	0.00
	Fläche /m²	498.22	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi136	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP6/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	67.73
	Länge /m	105.76	Lw" (Nacht) /dB(A)	62.73
	Länge /m (2D)	105.76	D0	0.00
	Fläche /m²	533.14	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 7/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (6)				BP7/27
FLQi051	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP7/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.16
	Länge /m	91.03	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.16
	Länge /m (2D)	91.03	D0	0.00
	Fläche /m²	242.37	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi023	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP7/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00

	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.63
	Länge /m	90.79	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.63
	Länge /m (2D)	90.79	D0	0.00
	Fläche /m²	344.74	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi137	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP7/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	69.00
	Länge /m	98.97	Lw" (Nacht) /dB(A)	64.00
	Länge /m (2D)	98.97	D0	0.00
	Fläche /m²	398.32	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi138	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP7/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	69.42
	Länge /m	92.96	Lw" (Nacht) /dB(A)	64.42
	Länge /m (2D)	92.96	D0	0.00
	Fläche /m²	361.31	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 8/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (8)				BP8/27
FLQi052	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP8/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.88
	Länge /m	89.71	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.88
	Länge /m (2D)	89.71	D0	0.00
	Fläche /m²	324.86	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi025	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP8/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.86
	Länge /m	95.17	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.86
	Länge /m (2D)	95.17	D0	0.00
	Fläche /m²	326.69	Hohe Quelle	Nein

			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)
FLQi027	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP8/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	86.94
	Länge /m	32.18	Lw" (Nacht) /dB(A)	81.94
	Länge /m (2D)	32.18	D0	0.00
	Fläche /m²	63.96	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi065	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP8/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.28
	Länge /m	90.77	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.28
	Länge /m (2D)	90.77	D0	0.00
	Fläche /m²	373.59	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi139	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP8/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	72.30
	Länge /m	88.52	Lw" (Nacht) /dB(A)	67.30
	Länge /m (2D)	88.52	D0	0.00
	Fläche /m²	186.38	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi140	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP8/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	69.25
	Länge /m	94.91	Lw" (Nacht) /dB(A)	64.25
	Länge /m (2D)	94.91	D0	0.00
	Fläche /m²	375.81	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

BP 3 9/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (8)				BP9/27
FLQi054	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP9/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.92
	Länge /m	95.02	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.92
	Länge /m (2D)	95.02	D0	0.00
	Fläche /m²	322.03	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00

	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi028	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP9/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.55
	Länge /m	92.19	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.55
	Länge /m (2D)	92.19	D0	0.00
	Fläche /m²	350.51	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi067	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP9/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	81.85
	Länge /m	89.10	Lw" (Nacht) /dB(A)	76.85
	Länge /m (2D)	89.10	D0	0.00
	Fläche /m²	206.51	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi141	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP9/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	72.01
	Länge /m	89.02	Lw" (Nacht) /dB(A)	67.01
	Länge /m (2D)	89.02	D0	0.00
	Fläche /m²	199.06	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi142	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP9/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	69.25
	Länge /m	94.90	Lw" (Nacht) /dB(A)	64.25
	Länge /m (2D)	94.90	D0	0.00
	Fläche /m²	375.77	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi261	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP9/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.28
	Länge /m	90.77	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.28
	Länge /m (2D)	90.77	D0	0.00
	Fläche /m²	373.59	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 10/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (10)			BP10/27	
FLQi055	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP10/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.45
	Länge /m	92.64	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.45
	Länge /m (2D)	92.64	D0	0.00
	Fläche /m²	359.09	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi030	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP10/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.47
	Länge /m	96.89	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.47
	Länge /m (2D)	96.89	D0	0.00
	Fläche /m²	357.34	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi069	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut/Korrosions- schutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP10/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	80.50
	Länge /m	92.87	Lw" (Nacht) /dB(A)	75.50
	Länge /m (2D)	92.87	D0	0.00
	Fläche /m²	282.07	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi031	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP10/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.11
	Länge /m	31.66	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.11
	Länge /m (2D)	31.63	D0	0.00
	Fläche /m²	61.59	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi068	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP10/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	6	Lw" (Tag) /dB(A)	79.39
	Länge /m	91.47	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.39
	Länge /m (2D)	91.47	D0	0.00
	Fläche /m²	363.81	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi151	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP10/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.71
	Länge /m	88.48	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.71
	Länge /m (2D)	88.48	D0	0.00

	Fläche /m²	337.85	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi144	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP10/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	69.49
	Länge /m	94.74	Lw" (Nacht) /dB(A)	64.49
	Länge /m (2D)	94.74	D0	0.00
	Fläche /m²	355.50	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi262	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP10/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	69.41
	Länge /m	97.25	Lw" (Nacht) /dB(A)	64.41
	Länge /m (2D)	97.25	D0	0.00
	Fläche /m²	361.85	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 11/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (11)			BP11/27	
FLQi056	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP11/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.28
	Länge /m	97.50	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.28
	Länge /m (2D)	97.50	D0	0.00
	Fläche /m²	373.52	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi033	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP11/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.76
	Länge /m	92.76	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.76
	Länge /m (2D)	92.76	D0	0.00
	Fläche /m²	334.49	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi036	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP11/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00

	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.73
	Länge /m	95.62	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.73
	Länge /m (2D)	95.62	D0	0.00
	Fläche /m²	336.14	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi070	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut/Korrosions-schutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP11/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.53
	Länge /m	96.42	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.53
	Länge /m (2D)	96.42	D0	0.00
	Fläche /m²	352.47	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi071	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut/Korrosions-schutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP11/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.68
	Länge /m	90.13	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.68
	Länge /m (2D)	90.13	D0	0.00
	Fläche /m²	340.30	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi153	Bezeichnung	Rohbau**	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP11/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.75
	Länge /m	88.85	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.75
	Länge /m (2D)	88.85	D0	0.00
	Fläche /m²	335.00	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi152	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP11/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	76.49
	Länge /m	92.92	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.49
	Länge /m (2D)	92.92	D0	0.00
	Fläche /m²	282.36	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi145	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP11/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	67.36
	Länge /m	108.07	Lw" (Nacht) /dB(A)	62.36
	Länge /m (2D)	107.96	D0	0.00
	Fläche /m²	580.16	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi146	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP11/27	Lw (Tag) /dB(A)	100.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	95.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	74.55
	Länge /m	94.64	Lw" (Nacht) /dB(A)	69.55
	Länge /m (2D)	94.64	D0	0.00
	Fläche /m²	350.81	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 12/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (11)				BP12/27
FLQi057	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP12/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.78
	Länge /m	95.58	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.78
	Länge /m (2D)	95.58	D0	0.00
	Fläche /m²	332.61	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi058	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP12/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.40
	Länge /m	94.21	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.40
	Länge /m (2D)	94.21	D0	0.00
	Fläche /m²	363.07	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi072	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP12/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.24
	Länge /m	93.61	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.24
	Länge /m (2D)	93.61	D0	0.00
	Fläche /m²	376.33	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi073	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP12/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.46
	Länge /m	96.96	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.46
	Länge /m (2D)	96.96	D0	0.00
	Fläche /m²	358.34	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi037	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP12/27	Lw (Tag) /dB(A)	108.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.89
	Länge /m	43.60	Lw" (Nacht) /dB(A)	87.89

	Länge /m (2D)	43.45	D0	0.00
	Fläche /m²	102.58	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi155	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP12/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.95
	Länge /m	89.09	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.95
	Länge /m (2D)	89.09	D0	0.00
	Fläche /m²	320.13	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi154	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP12/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	76.93
	Länge /m	91.64	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.93
	Länge /m (2D)	91.64	D0	0.00
	Fläche /m²	255.53	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi147	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP12/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	71.62
	Länge /m	89.99	Lw" (Nacht) /dB(A)	66.62
	Länge /m (2D)	89.95	D0	0.00
	Fläche /m²	217.85	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi148	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP12/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	69.44
	Länge /m	95.51	Lw" (Nacht) /dB(A)	64.44
	Länge /m (2D)	95.51	D0	0.00
	Fläche /m²	359.56	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 13/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (11)			BP13/27	
FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi038	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
---------	-------------	-------------------------	---------------	----------

	Gruppe	BP13/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	107.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.37
	Länge /m	107.92	Lw" (Nacht) /dB(A)	79.37
	Länge /m (2D)	107.81	D0	0.00
	Fläche /m²	579.48	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi041	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP13/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.75
	Länge /m	93.78	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.75
	Länge /m (2D)	93.78	D0	0.00
	Fläche /m²	335.08	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi074	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP13/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.13
	Länge /m	98.22	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.13
	Länge /m (2D)	98.22	D0	0.00
	Fläche /m²	386.09	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi075	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP13/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.46
	Länge /m	92.81	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.46
	Länge /m (2D)	92.81	D0	0.00
	Fläche /m²	358.45	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi162	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP13/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	76.05
	Länge /m	88.81	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.05
	Länge /m (2D)	88.81	D0	0.00
	Fläche /m²	312.59	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi161	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP13/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	76.79
	Länge /m	91.93	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.79
	Länge /m (2D)	91.93	D0	0.00
	Fläche /m²	263.34	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi149	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben*****	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP13/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	77.68
	Länge /m	88.74	Lw" (Nacht) /dB(A)	72.68
	Länge /m (2D)	88.65	D0	0.00
	Fläche /m²	215.01	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi150	Bezeichnung	Herstellen Arbeitseben	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP13/27	Lw (Tag) /dB(A)	95.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	90.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	69.15
	Länge /m	96.79	Lw" (Nacht) /dB(A)	64.15
	Länge /m (2D)	96.79	D0	0.00
	Fläche /m²	384.54	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi160	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP13/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.00
	Länge /m	92.35	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.00
	Länge /m (2D)	92.35	D0	0.00
	Fläche /m²	398.40	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 14/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (11)			BP14/27	
FLQi059	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP14/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	83.51
	Länge /m	107.05	Lw" (Nacht) /dB(A)	78.51
	Länge /m (2D)	106.94	D0	0.00
	Fläche /m²	560.88	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi060	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP14/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.40
	Länge /m	95.22	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.40
	Länge /m (2D)	95.22	D0	0.00
	Fläche /m²	363.35	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi042	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP14/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.25

	Länge /m	97.21	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.25
	Länge /m (2D)	97.05	D0	0.00
	Fläche /m²	375.96	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi076	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP14/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.36
	Länge /m	94.35	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.36
	Länge /m (2D)	94.35	D0	0.00
	Fläche /m²	366.04	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi077	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP14/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.33
	Länge /m	97.61	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.33
	Länge /m (2D)	97.60	D0	0.00
	Fläche /m²	368.98	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi166	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP14/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.87
	Länge /m	91.06	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.87
	Länge /m (2D)	91.06	D0	0.00
	Fläche /m²	325.99	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi165	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP14/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	76.84
	Länge /m	91.97	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.84
	Länge /m (2D)	91.97	D0	0.00
	Fläche /m²	260.61	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi163	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP14/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	84.75
	Länge /m	94.10	Lw" (Nacht) /dB(A)	79.75
	Länge /m (2D)	94.10	D0	0.00
	Fläche /m²	421.65	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi164	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP14/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	86.41
	Länge /m	93.41	Lw" (Nacht) /dB(A)	81.41
	Länge /m (2D)	93.41	D0	0.00
	Fläche /m²	287.70	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 15/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (12)				BP15/27
FLQi061	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP15/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.50
	Länge /m	95.88	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.50
	Länge /m (2D)	95.72	D0	0.00
	Fläche /m²	354.63	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi044	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP15/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.45
	Länge /m	95.82	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.45
	Länge /m (2D)	95.82	D0	0.00
	Fläche /m²	359.26	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi047	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP15/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	87.68
	Länge /m	94.44	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.68
	Länge /m (2D)	94.44	D0	0.00
	Fläche /m²	340.42	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi078	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP15/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.48
	Länge /m	96.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.48
	Länge /m (2D)	96.86	D0	0.00
	Fläche /m²	356.85	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi079	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut/Korrosions- schutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP15/27	Lw (Tag) /dB(A)	108.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	82.22
	Länge /m	94.78	Lw" (Nacht) /dB(A)	82.22

	Länge /m (2D)	94.78	D0	0.00
	Fläche /m²	378.60	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi171	Bezeichnung	Rohbau****	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP15/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	76.06
	Länge /m	90.06	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.06
	Länge /m (2D)	90.06	D0	0.00
	Fläche /m²	311.66	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi170	Bezeichnung	Rohbau****	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP15/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	76.60
	Länge /m	92.73	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.60
	Länge /m (2D)	92.73	D0	0.00
	Fläche /m²	275.43	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi169	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP15/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.96
	Länge /m	87.66	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.96
	Länge /m (2D)	87.66	D0	0.00
	Fläche /m²	318.89	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi167	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP15/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	86.67
	Länge /m	92.56	Lw" (Nacht) /dB(A)	81.67
	Länge /m (2D)	92.56	D0	0.00
	Fläche /m²	271.11	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi168	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP15/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.28
	Länge /m	92.20	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.28
	Länge /m (2D)	92.20	D0	0.00
	Fläche /m²	373.28	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 16/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (13)			BP16/27	
FLQi062	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP16/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.33
	Länge /m	96.38	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.33
	Länge /m (2D)	96.38	D0	0.00
	Fläche /m²	369.22	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi063	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
---------	-------------	----------	---------------	----------

	Gruppe	BP16/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.36
	Länge /m	95.98	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.36
	Länge /m (2D)	95.98	D0	0.00
	Fläche /m²	366.13	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi049	Bezeichnung	Rückbau Stahlsteindecke	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP16/27	Lw (Tag) /dB(A)	113.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	108.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	86.97
	Länge /m	98.04	Lw" (Nacht) /dB(A)	81.97
	Länge /m (2D)	98.04	D0	0.00
	Fläche /m²	400.89	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi080	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP16/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.23
	Länge /m	95.85	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.23
	Länge /m (2D)	95.85	D0	0.00
	Fläche /m²	377.91	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi081	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP16/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.31
	Länge /m	97.54	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.31
	Länge /m (2D)	97.54	D0	0.00
	Fläche /m²	370.38	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi174	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP16/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.69
	Länge /m	93.02	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.69
	Länge /m (2D)	93.02	D0	0.00
	Fläche /m²	339.76	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi175	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP16/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.57
	Länge /m	96.53	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.57
	Länge /m (2D)	96.53	D0	0.00
	Fläche /m²	349.17	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi176	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP16/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	76.41
	Länge /m	93.35	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.41
	Länge /m (2D)	93.35	D0	0.00
	Fläche /m²	287.84	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi177	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP16/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.96
	Länge /m	87.66	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.96
	Länge /m (2D)	87.66	D0	0.00
	Fläche /m²	318.89	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi172	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP16/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.89
	Länge /m	95.29	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.89
	Länge /m (2D)	95.29	D0	0.00
	Fläche /m²	324.25	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi173	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP16/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.17
	Länge /m	92.74	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.17
	Länge /m (2D)	92.74	D0	0.00
	Fläche /m²	382.57	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 17/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (11)				BP17/27
FLQi064	Bezeichnung	Stahlbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP17/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.53
	Länge /m	95.35	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.53
	Länge /m (2D)	95.35	D0	0.00
	Fläche /m²	352.25	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22

	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi082	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP17/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	78.14
	Länge /m	103.01	Lw" (Nacht) /dB(A)	73.14
	Länge /m (2D)	102.90	D0	0.00
	Fläche /m²	485.05	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi083	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP17/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.24
	Länge /m	95.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.24
	Länge /m (2D)	95.86	D0	0.00
	Fläche /m²	377.06	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi180	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP17/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.49
	Länge /m	93.79	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.49
	Länge /m (2D)	93.79	D0	0.00
	Fläche /m²	355.95	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi181	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP17/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.58
	Länge /m	96.43	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.58
	Länge /m (2D)	96.43	D0	0.00
	Fläche /m²	348.66	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi184	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP17/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.54
	Länge /m	91.26	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.54
	Länge /m (2D)	91.26	D0	0.00
	Fläche /m²	351.56	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi183	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP17/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00

	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	76.91
	Länge /m	91.79	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.91
	Länge /m (2D)	91.78	D0	0.00
	Fläche /m²	256.69	Hohe Quelle	Ja
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi178	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP17/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	86.48
	Länge /m	93.08	Lw" (Nacht) /dB(A)	81.48
	Länge /m (2D)	93.08	D0	0.00
	Fläche /m²	283.20	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi179	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP17/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.06
	Länge /m	94.71	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.06
	Länge /m (2D)	94.71	D0	0.00
	Fläche /m²	392.68	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 18/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (10)				BP18/27
FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi084	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP18/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.22
	Länge /m	96.39	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.22
	Länge /m (2D)	96.39	D0	0.00
	Fläche /m²	378.28	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi085	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP18/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	78.18
	Länge /m	102.96	Lw" (Nacht) /dB(A)	73.18
	Länge /m (2D)	102.84	D0	0.00
	Fläche /m²	480.70	Hohe Quelle	Nein

			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)
FLQi187	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP18/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.57
	Länge /m	94.61	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.57
	Länge /m (2D)	94.61	D0	0.00
	Fläche /m²	349.12	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi190	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP18/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.37
	Länge /m	97.27	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.37
	Länge /m (2D)	97.27	D0	0.00
	Fläche /m²	365.42	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi185	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP18/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.32
	Länge /m	92.05	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.32
	Länge /m (2D)	92.05	D0	0.00
	Fläche /m²	370.07	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi192	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP18/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.40
	Länge /m	97.12	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.40
	Länge /m (2D)	97.12	D0	0.00
	Fläche /m²	363.36	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi186	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP18/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.35
	Länge /m	93.50	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.35
	Länge /m (2D)	93.50	D0	0.00
	Fläche /m²	367.60	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi191	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP18/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.16
	Länge /m	98.42	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.16
	Länge /m (2D)	98.42	D0	0.00
	Fläche /m²	383.99	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

BP 3 19/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (10)				BP19/27
FLQi091	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	-

	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	90.22
	Länge /m	73.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	73.86	D0	0.00
	Fläche /m²	95.10	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi092	Bezeichnung	Rückbau Verglasung	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Schürzen 3-19	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi193	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP19/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.25
	Länge /m	96.29	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.25
	Länge /m (2D)	96.29	D0	0.00
	Fläche /m²	375.86	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi197	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP19/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.40
	Länge /m	96.33	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.40
	Länge /m (2D)	96.17	D0	0.00
	Fläche /m²	362.86	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi194	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP19/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.32
	Länge /m	95.48	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.32
	Länge /m (2D)	95.48	D0	0.00
	Fläche /m²	370.01	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi198	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP19/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	73.82
	Länge /m	104.95	Lw" (Nacht) /dB(A)	68.82
	Länge /m (2D)	104.84	D0	0.00
	Fläche /m²	522.28	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi196	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP19/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.59
	Länge /m	96.25	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.59
	Länge /m (2D)	96.25	D0	0.00
	Fläche /m²	347.32	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi199	Bezeichnung	Malerarbeiten*	Wirkradius /m	99999.00
---------	-------------	----------------	---------------	----------

	Gruppe	BP19/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.13
	Länge /m	94.14	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.13
	Länge /m (2D)	94.14	D0	0.00
	Fläche /m²	386.55	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi195	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP19/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.67
	Länge /m	96.00	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.67
	Länge /m (2D)	96.00	D0	0.00
	Fläche /m²	341.13	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi200	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP19/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.08
	Länge /m	95.68	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.08
	Länge /m (2D)	95.68	D0	0.00
	Fläche /m²	391.02	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 20/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (9)				BP20/27
FLQi209	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP20/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.30
	Länge /m	96.25	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.30
	Länge /m (2D)	96.25	D0	0.00
	Fläche /m²	371.75	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi205	Bezeichnung	Rückbau Dachhaut/Korrosions-	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP20/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.13
	Länge /m	97.50	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.13
	Länge /m (2D)	97.35	D0	0.00
	Fläche /m²	386.55	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi206	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP20/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	73.68
	Länge /m	105.75	Lw" (Nacht) /dB(A)	68.68
	Länge /m (2D)	105.64	D0	0.00
	Fläche /m²	539.66	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi210	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP20/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.38
	Länge /m	95.63	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.38
	Länge /m (2D)	95.63	D0	0.00

	Fläche /m²	364.75	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi207	Bezeichnung	Malararbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP20/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.16
	Länge /m	93.99	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.16
	Länge /m (2D)	93.99	D0	0.00
	Fläche /m²	384.03	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi212	Bezeichnung	Malararbeiten**	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP20/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.34
	Länge /m	97.45	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.34
	Länge /m (2D)	97.45	D0	0.00
	Fläche /m²	368.47	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi208	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP20/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	84.92
	Länge /m	96.51	Lw" (Nacht) /dB(A)	79.92
	Länge /m (2D)	96.51	D0	0.00
	Fläche /m²	405.62	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi211	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP20/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.60
	Länge /m	96.29	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.60
	Länge /m (2D)	96.29	D0	0.00
	Fläche /m²	346.44	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi260	Bezeichnung	Rückbau Verglasung*	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP20/27	Lw (Tag) /dB(A)	110.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	105.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	89.55
	Länge /m	84.36	Lw" (Nacht) /dB(A)	84.55
	Länge /m (2D)	84.36	D0	0.00
	Fläche /m²	110.79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 21/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (7)			BP21/27	
FLQi090	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP21/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	76.28
	Länge /m	115.82	Lw" (Nacht) /dB(A)	71.28
	Länge /m (2D)	115.82	D0	0.00
	Fläche /m²	744.50	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi220	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP21/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00

	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.02
	Länge /m	97.42	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.02
	Länge /m (2D)	97.42	D0	0.00
	Fläche /m²	395.89	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi217	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP21/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	74.88
	Länge /m	98.70	Lw" (Nacht) /dB(A)	69.88
	Länge /m (2D)	98.57	D0	0.00
	Fläche /m²	409.08	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi215	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP21/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.76
	Länge /m	95.87	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.76
	Länge /m (2D)	95.87	D0	0.00
	Fläche /m²	334.05	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi218	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP21/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	74.92
	Länge /m	96.39	Lw" (Nacht) /dB(A)	69.92
	Länge /m (2D)	96.39	D0	0.00
	Fläche /m²	405.55	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi214	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP21/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.76
	Länge /m	95.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.76
	Länge /m (2D)	95.86	D0	0.00
	Fläche /m²	334.40	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi219	Bezeichnung	Dacharbeiten***	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP21/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	85.08
	Länge /m	96.61	Lw" (Nacht) /dB(A)	80.08
	Länge /m (2D)	96.61	D0	0.00
	Fläche /m²	391.02	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 22/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (9)			BP22/27	
FLQi224	Bezeichnung	Korrosionsschutz	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP22/27	Lw (Tag) /dB(A)	105.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	100.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	79.19
	Länge /m	96.90	Lw" (Nacht) /dB(A)	74.19
	Länge /m (2D)	96.90	D0	0.00
	Fläche /m²	381.07	Hohe Quelle	Nein

			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
FLQi223	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP22/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.21
	Länge /m	96.88	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.21
	Länge /m (2D)	96.88	D0	0.00
	Fläche /m²	379.04	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi227	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP22/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	74.91
	Länge /m	98.51	Lw" (Nacht) /dB(A)	69.91
	Länge /m (2D)	98.38	D0	0.00
	Fläche /m²	406.57	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi221	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP22/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.01
	Länge /m	96.02	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.01
	Länge /m (2D)	96.02	D0	0.00
	Fläche /m²	397.33	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi226	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP22/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.56
	Länge /m	96.77	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.56
	Länge /m (2D)	96.76	D0	0.00
	Fläche /m²	350.21	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi222	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP22/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	84.88
	Länge /m	97.75	Lw" (Nacht) /dB(A)	79.88
	Länge /m (2D)	97.75	D0	0.00
	Fläche /m²	409.68	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi225	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP22/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	83.73
	Länge /m	105.57	Lw" (Nacht) /dB(A)	78.73
	Länge /m (2D)	105.46	D0	0.00
	Fläche /m²	533.90	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi228	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP22/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	95.64
	Länge /m	28.68	Lw" (Nacht) /dB(A)	90.64

	Länge /m (2D)	28.68	D0	0.00
	Fläche /m²	34.33	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi229	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP22/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	95.66
	Länge /m	28.55	Lw" (Nacht) /dB(A)	90.66
	Länge /m (2D)	28.55	D0	0.00
	Fläche /m²	34.18	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 23/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (5)				BP23/27
FLQi230	Bezeichnung	Rohbau	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP23/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	72.30
	Länge /m	115.60	Lw" (Nacht) /dB(A)	67.30
	Länge /m (2D)	115.60	D0	0.00
	Fläche /m²	741.07	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi231	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP23/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	74.95
	Länge /m	97.48	Lw" (Nacht) /dB(A)	69.95
	Länge /m (2D)	97.48	D0	0.00
	Fläche /m²	402.74	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi234	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP23/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.54
	Länge /m	96.84	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.54
	Länge /m (2D)	96.84	D0	0.00
	Fläche /m²	351.61	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi232	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP23/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	84.81
	Länge /m	98.45	Lw" (Nacht) /dB(A)	79.81
	Länge /m (2D)	98.45	D0	0.00
	Fläche /m²	416.32	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi233	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP23/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	83.63
	Länge /m	106.28	Lw" (Nacht) /dB(A)	78.63
	Länge /m (2D)	106.17	D0	0.00
	Fläche /m²	545.18	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 24/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (5)				BP24/27
FLQi237	Bezeichnung	Rohbau**	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP24/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.24
	Länge /m	97.02	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.24
	Länge /m (2D)	97.02	D0	0.00
	Fläche /m²	377.14	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi240	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP24/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.01
	Länge /m	96.86	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.01
	Länge /m (2D)	96.86	D0	0.00
	Fläche /m²	397.50	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi238	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP24/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	73.72
	Länge /m	105.55	Lw" (Nacht) /dB(A)	68.72
	Länge /m (2D)	105.44	D0	0.00
	Fläche /m²	534.52	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi241	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP24/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	84.94
	Länge /m	97.85	Lw" (Nacht) /dB(A)	79.94
	Länge /m (2D)	97.85	D0	0.00
	Fläche /m²	403.45	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi239	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP24/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	84.84
	Länge /m	98.85	Lw" (Nacht) /dB(A)	79.84
	Länge /m (2D)	98.72	D0	0.00
	Fläche /m²	413.29	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

BP 3 25/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (4)				BP25/27
FLQi246	Bezeichnung	Malerarbeiten*****	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP25/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	74.91
	Länge /m	97.97	Lw" (Nacht) /dB(A)	69.91
	Länge /m (2D)	97.97	D0	0.00
	Fläche /m²	406.15	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi244	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP25/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	73.92

	Länge /m	104.05	Lw" (Nacht) /dB(A)	68.92
	Länge /m (2D)	103.94	D0	0.00
	Fläche /m²	510.85	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi247	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP25/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	84.89
	Länge /m	98.32	Lw" (Nacht) /dB(A)	79.89
	Länge /m (2D)	98.32	D0	0.00
	Fläche /m²	408.19	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi245	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP25/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	84.93
	Länge /m	98.38	Lw" (Nacht) /dB(A)	79.93
	Länge /m (2D)	98.24	D0	0.00
	Fläche /m²	404.37	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

BP 3 26/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (3)				BP26/27
FLQi250	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP26/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	75.01
	Länge /m	97.42	Lw" (Nacht) /dB(A)	70.01
	Länge /m (2D)	97.42	D0	0.00
	Fläche /m²	397.56	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi253	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP26/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	74.79
	Länge /m	99.10	Lw" (Nacht) /dB(A)	69.79
	Länge /m (2D)	98.97	D0	0.00
	Fläche /m²	418.13	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

FLQi249	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP26/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	81.92
	Länge /m	119.08	Lw" (Nacht) /dB(A)	76.92
	Länge /m (2D)	119.08	D0	0.00
	Fläche /m²	808.30	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)

BP 3 27/27

Flächen-SQ /ISO 9613 (3)				BP27/27
FLQi252	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP27/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	72.65
	Länge /m	112.24	Lw" (Nacht) /dB(A)	67.65
	Länge /m (2D)	112.24	D0	0.00
	Fläche /m²	683.99	Hohe Quelle	Nein

			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
FLQi248	Bezeichnung	Malerarbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP27/27	Lw (Tag) /dB(A)	101.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	96.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	68.78
	Länge /m	163.43	Lw" (Nacht) /dB(A)	63.78
	Länge /m (2D)	163.43	D0	0.00
	Fläche /m²	1665.69	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
FLQi251	Bezeichnung	Dacharbeiten	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	BP27/27	Lw (Tag) /dB(A)	111.00
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	106.00
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	84.87
	Länge /m	98.57	Lw" (Nacht) /dB(A)	79.87
	Länge /m (2D)	98.57	D0	0.00
	Fläche /m²	410.45	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

Anlage 6: Allgemeine Hinweise zum Baustellenverkehr auf öffentlichen Straßen

Die AVV Baulärm gilt für den Betrieb von Baumaschinen auf Baustellen, soweit die Baumaschinen gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden. Baustellen im Sinne des Gesetzes ist der Bereich, in dem Baumaschinen zur Durchführung von Bauarbeiten Verwendung finden, einschließlich der Plätze, auf denen Baumaschinen zur Herstellung von Bauteilen und zur Aufbereitung von Baumaterial für bestimmte Bauvorhaben betrieben werden.

Gegenüber anderen Verwaltungsvorschriften von Anlagen, wie z.B. der TA Lärm, enthält die AVV Baulärm keine Regelungen zur Berücksichtigung von baustellenbedingtem Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen.

Hilfsweise kann zur Bewertung des Baustellenverkehrs auf öffentlichen Straßen die 16. BImSchV herangezogen werden. Sofern die Schwellenwerte der eigentumsrechtlichen Zumutbarkeit von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts nicht dauerhaft überschritten bzw. erhöht werden, können dabei potenzielle Betroffenheiten grundsätzlich ausgeschlossen werden. Im vorliegenden Fall ist durch den Baustellen-Verkehr insbesondere von keiner dauerhaften Überschreitung bzw. Erhöhung dieser Schwellenwerte auszugehen.

Um etwaige Belästigungen der Anwohner durch den vom Baustellen-Verkehr zusätzlich verursachten Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen soweit wie möglich zu vermindern, können beispielhaft nachfolgende Maßnahmen organisatorischer Art bei der weiteren Planung der Transportwege in Erwägung gezogen:

- Die Versorgung der Baustellen durch Baufahrzeuge (außerhalb der Baustraßen) ist überwiegend über die Hauptverkehrsstraßen vorzunehmen. Im gesamten Bauzeitraum sind Materiallieferungen und Transporte so zu organisieren, dass sie überwiegend in der Tagzeit (07:00 bis 20:00 Uhr) erfolgen und in der Nachtzeit (20:00 bis 07:00 Uhr) auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben.
- In innerörtlichen Bereichen bzw. insbesondere im Bereich von Anliegerstraßen ist ggf. auf eine Einbahnstraßenregelung in Verbindung mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung oder eine Nachtfahrbeschränkung durch Baufahrzeuge hinzuwirken.
- Die Ausführungsfirma ist zu verpflichten, dass Leerfahrten in innerörtlichen Bereichen möglichst vermieden werden.