

# **Schalltechnische Untersuchung**

## **Umgestaltung Bahnhofsvorplatz in Heilbronn**

### **im Zuge der Ergänzung eines dritten Gleises**

#### **Revision 1**

Dipl.-Ing. (FH) Jörg-M. Czogalla

Bericht-Nr.: ACB-0623-216273/02 Rev. 1

27.09.2023

**Titel:** Schalltechnische Untersuchung  
Umgestaltung Bahnhofsvorplatz in Heilbronn  
im Zuge der Ergänzung eines dritten Gleises

**Auftraggeber:** Stadtwerke Heilbronn GmbH  
Etzelstraße 9  
74076 Heilbronn

**Auftrag vom:** 08.12.2021

**Bericht-Nr.:** ACB-0623-216273/02 Rev. 1

**Ersetzt Bericht-Nr.:** ACB-0623-216273/02  
**vom:** 14.06.2023

**Umfang:** 63 Seiten Text davon  
43 Seiten Anlagen

**Datum:** 27.09.2023

**Bearbeiter:** Dipl.-Ing. (FH) Jörg-M. Czogalla

---

Diese Unterlage ist für den Auftraggeber bestimmt und darf nur insgesamt kopiert und verwendet werden.  
Bei Veröffentlichung dieser Unterlage (auch auszugsweise) hat der Auftraggeber sicherzustellen, dass die veröffentlichten Inhalte keine datenschutzrechtlichen Bestimmungen verletzen.

## Inhalt

<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Örtliche Gegebenheiten/geplante Baumaßnahme</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Beurteilungsgrundlagen Schall</b> .....	<b>6</b>
3.1 Bundesimmissionsschutzgesetz.....	6
3.2 16. BImSchV .....	6
3.3 Immissionstechnische Einstufung .....	9
3.3.1 Schiene.....	9
3.3.2 Straße.....	10
3.4 Gesamtlärmbetrachtung .....	11
<b>4 Schallemissionen</b> .....	<b>12</b>
4.1 Schienenverkehr Straßenbahn .....	12
4.2 Straßenverkehr .....	13
4.2.1 Linienführung Busverkehr Bestand/Planung .....	13
4.3 Schienenverkehr Eisenbahn.....	14
<b>5 Schallimmissionen</b> .....	<b>14</b>
5.1 Allgemeines .....	14
5.2 Prüfung auf Vorliegen einer wesentlichen Änderung .....	15
5.2.1 Schienenverkehr.....	15
5.2.2 Busverkehr/Straßenverkehr .....	15
5.3 Gesamtlärm.....	16
<b>6 Schallschutzmaßnahmen</b> .....	<b>18</b>
6.1 Aktiver Schallschutz.....	18
6.2 Passiver Schallschutz .....	18
<b>7 Zusammenfassung</b> .....	<b>19</b>
<b>Anlagen</b> .....	<b>21</b>

## Quellenverzeichnis

Für die Untersuchung wurden folgende Grundlagen herangezogen:

- [1] „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz, BImSchG) vom 15. März 1974, in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist
- [2] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (16.BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung vom 25.09.1990), geänderte Fassung vom 18.12.2014 (BGBl. Jahrgang 2014 Teil I Nr. 61, S. 2269; Bonn 23.12.2014)
- [3] Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV vom 04.02.1997), geänderte Fassung vom 23.09.1997 (BGBl. I S. 2329)
- [4] Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- [5] Richtlinie zur Berechnung des Beurteilungspegels von Schienenwegen, Schall 03, Ausgabe Dezember 2014
- [6] "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19", Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - FGSV, Ausgabe 2019
- [7] Eisenbahn-Bundesamt; Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen - Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr; Dezember 2012
- [8] Eisenbahn-Bundesamt; Hinweise zur Erstellung Schalltechnischer Untersuchungen in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung von Neu- oder Ausbaumaßnahmen von Schienenwegen; Schreiben 23.20/51103 Pa vom 15.06.2009
- [9] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VlärmSchR 97; Ausgabe 1997
- [10] Bundesverwaltungsgericht, BVerwG 7 A 11.10, Urteil vom 15. Dez. 2011
- [11] Cadna/A® für Windows™, Computerprogramm zur Berechnung und Beurteilung von Lärmimmissionen im Freien, Version 2023 MR1, DataKustik GmbH

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadtwerke Heilbronn GmbH (SWHN) betreiben und unterhalten das Stadtbahnnetz innerhalb Heilbronn. Direkt in der Innenstadt von Heilbronn führt eine zweigleisige Stadtbahnstrecke vom Hauptbahnhof über die Bahnhofstraße, die Kaiserstraße / Untere Neckarstraße, Allee bis zum Pfühlpark. Beim Hauptbahnhof / Haltestelle Willy-Brandt-Platz ist vorgesehen, die nutzbaren Bahnsteigflächen zu vergrößern. Dies soll durch Schaffung eines zusätzlichen Bahnsteiges mit einem zusätzlichen dritten Gleis geschehen.

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sollen die im Bereich Hauptbahnhof / Haltestelle Willy-Brandt-Platz mit dem zukünftigen Betrieb der Strecke in Zusammenhang stehenden Geräuscheinwirkungen nach der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) ermittelt und beurteilt werden. Bei Überschreitung der Anforderungen der 16. BImSchV sind Schallschutzmaßnahmen zu konzipieren.

Die im Zuge der Errichtung der Strecke anfallenden baubedingten Geräusche werden in einer eigenen schalltechnischen Untersuchung gesondert ermittelt und beurteilt.

## 2 Örtliche Gegebenheiten/geplante Baumaßnahme

In der Innenstadt von Heilbronn führt eine zweigleisige Stadtbahnstrecke vom Hauptbahnhof über die Bahnhofstraße, die Kaiserstraße / Untere Neckarstraße, Allee bis zum Pfühlpark. Beim Hauptbahnhof / Haltestelle Willy-Brandt-Platz ist vorgesehen, die nutzbaren Bahnsteigflächen zu vergrößern. Dies soll durch Schaffung eines zusätzlichen Bahnsteiges mit einem zusätzlichen dritten Gleis geschehen. In Folge dessen muss die bisher unter der Überdachung angeordnete Bushaltestelle der Fahrtrichtung stadteinwärts auf einen bisher als Parkstreifen genutzten Bereich auf der südlichen Straßenseite der Bahnhofstraße verlegt werden.

Den Verlauf der Strecke sowie die ungefähre Lage der Haltestelle Hauptbahnhof / Willy-Brandt-Platz verdeutlicht Abbildung 1.

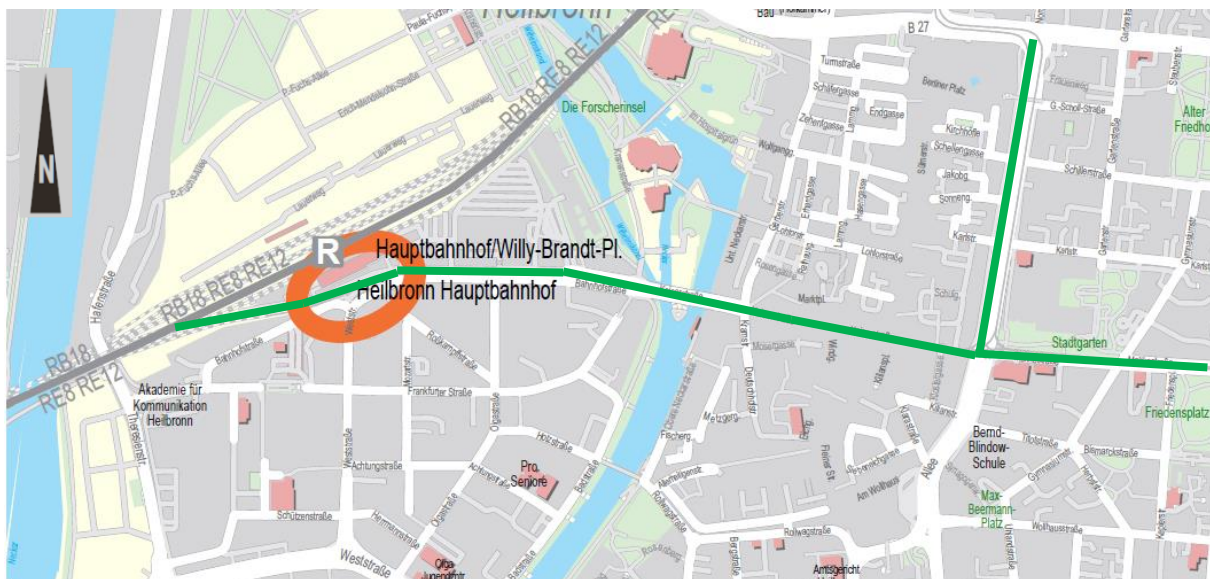


Abbildung 1: Übersichtspland (Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Der Lageplan in Abbildung 3 zeigt die Bestandssituation, Abbildung 3 skizziert die geplanten baulichen Änderungen (Roteinträge) auf.

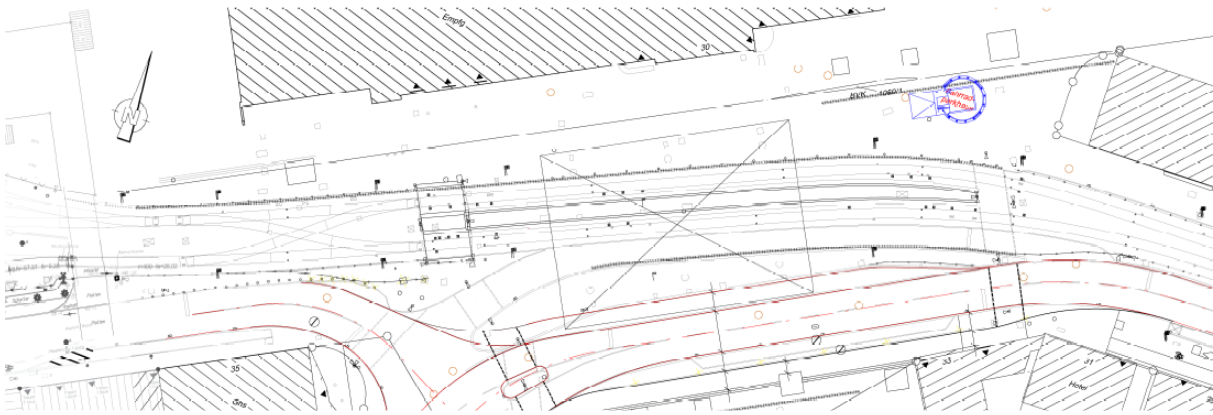


Abbildung 2: Bahnhofsvorplatz Heilbronn Bestandssituation (Quelle: SWHN)

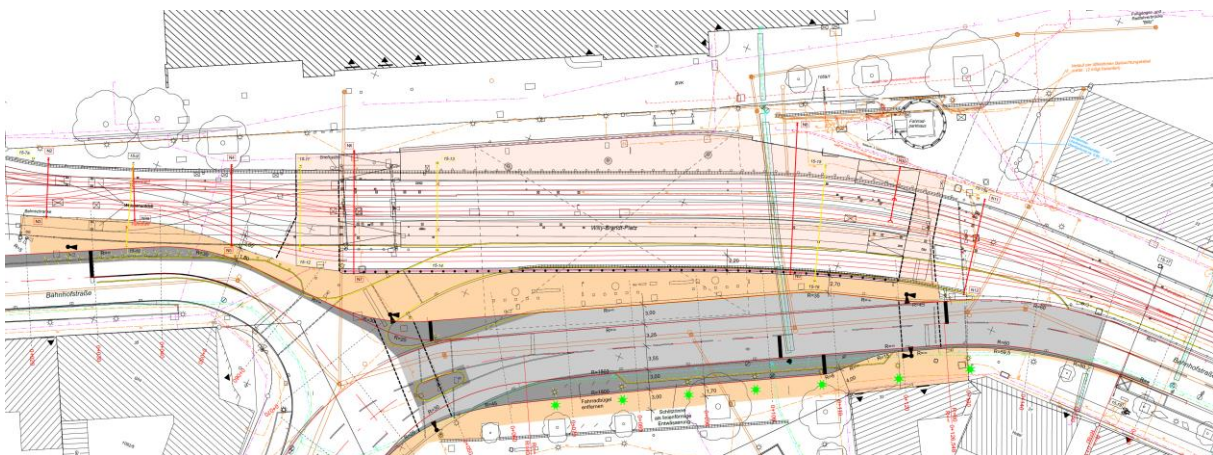


Abbildung 3: Bahnhofsvorplatz Heilbronn mit geplanten Änderungen (Quelle: SWHN)

### 3 Beurteilungsgrundlagen Schall

#### 3.1 Bundesimmissionsschutzgesetz

Grundlage für die Beurteilung von Verkehrslärm ist § 41 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG [1]). Gemäß § 41, Abs. 1 ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

#### 3.2 16. BImSchV

Basierend auf § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 des BImSchG [1] hat der Bund die 16. BImSchV [2] erlassen. Die 16. BImSchV konkretisiert die beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen und Schienenwegen einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte (IGW) für

Verkehrsgeräusche und regelt das Verfahren für die Berechnung der Beurteilungspegel zur Ermittlung der Belastung durch Verkehrsgeräusche. Nach § 1 Abs. 1 der 16. BImSchV ist deren Anwendbarkeit auf den (Neu-) Bau oder die wesentliche Änderung der o.g. Verkehrswege beschränkt. Eine Änderung ist wesentlich, wenn

1. Eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
2. Durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.
3. Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

§ 2 Abs. 1 der 16. BImSchV setzt zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche Immissionsgrenzwerte für den Beurteilungspegel fest, die beim Bau oder der wesentlichen Änderung, d. h. im Rahmen der Lärmvorsorge, nicht überschritten werden dürfen. Die Grenzwerte knüpfen an die unterschiedliche Baugebietseinteilung der Baunutzungsverordnung (BauNVO) [4] an und betragen:

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

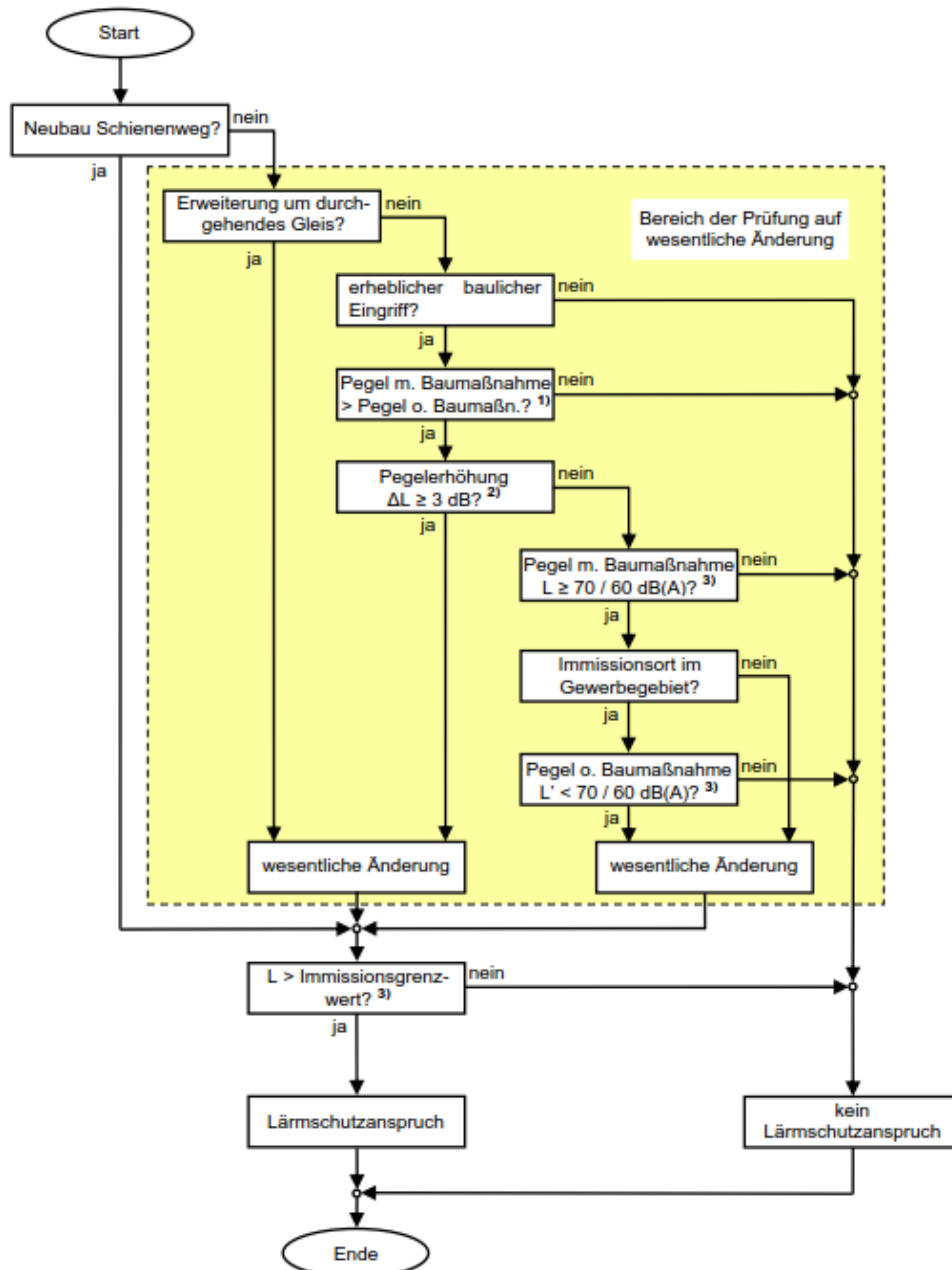
Nutzungsart	Immissionsgrenzwerte	
	tags	nachts
	dB(A)	
Gewerbegebiete	69	59
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	64	54
Reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47

Andere als die festgelegten IGW dürfen nicht herangezogen werden.

Gem. § 2 Abs. 2 ist die Zuordnung einer baulichen Anlage oder eines Gebietes zu den Kategorien nach § 2 Abs. 1 grundsätzlich nach den Festsetzungen in den jeweiligen Bebauungsplänen vorzunehmen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Abs. 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nach § 2 Abs. 3 der 16. BImSchV nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum beurteilungsrelevant.

Abbildung 4 verdeutlicht den sich aus den §§ 1 und 2 der 16. BImSchV ergebenden Ablauf der Prüfung auf Lärmvorsorgeansprüche in schematischer Form. Die dabei anzuwendenden Rundungsvorschriften ergeben sich unmittelbar aus der Anlage 2 zu § 3 der 16. BImSchV. Danach sind die Beurteilungspegel auf ganze dB(A) aufzurunden. Im Falle der Prüfung auf wesentliche Änderung bei einem erheblichen baulichen Eingriff ist erst die Differenz des Beurteilungspegels aufzurunden.



1) Prüfung „Pegel mit Baumaßnahme > Pegel ohne Baumaßnahme?“ mit ungerundeten Pegeln  
 2) Berechnung Pegelerhöhung  $\Delta L$  mit ungerundeten Pegeln, Ergebnis anschließend ganzzahlig aufrunden  
 3) L und L' ganzzahlig aufgerundete Pegel

Abbildung 4: Ablaufschema zur Prüfung auf Lärmvorsorgeansprüche nach 16. BImSchV (Quelle:[7])



### 3.3 Immissionstechnische Einstufung

#### 3.3.1 Schiene

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um den Neubau eines Überhol- bzw. Bahnsteiggleises. Dieses Vorhaben stellt gemäß [7] einen erheblichen baulichen Eingriff dar, für den im Sinne der 16. BImSchV eine Prüfung, ob eine wesentliche Änderung vorliegt, durchzuführen ist. Für die Prüfung auf Vorliegen einer wesentlicher Änderung sind die Einwirkungen des Prognose-Planfall mit denen des Prognose-Nullfall zu vergleichen. Wenn die Kriterien der 16. BImSchV hinsichtlich wesentlicher Änderung erfüllt werden, erfolgt eine Prüfung ob auch ein Anspruch auf Lärmschutz vorliegt.

Bei der Anspruchsermittlung ist gemäß [7] der Beurteilungszeitraum zu berücksichtigen, für den eine schützenswerte Nutzung vorliegt. So besteht für ganztägig genutzte Gebiete/bauliche Anlagen wie z.B. Wohngebäude, Hotels, Krankenhäuser und Sanatorien Anspruch auf Einhaltung der Tag- und Nachtgrenzwerte. Bei Gebäuden wie z.B. Schule, Kindertagesstätte oder Büro besteht Anspruch auf Einhaltung der Taggrenzwerte, bei z.B. nächtlicher Büronutzung ist sinngemäß der Grenzwert Tags auch für den Nachtbereich heranzuziehen.

Auch für die Außenwohnbereiche anspruchsberechtigter Gebäude sind tagsüber Anforderungen, wenn auch nicht in dem Maße wie für Innenräume, zu stellen. Als Außenwohnbereich werden üblicherweise Terrassen oder Balkone angesehen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung werden sofern erforderlich für die Beurteilung der Einflüsse auf Außenwohnbereiche gleichfalls die Grenzwerte der 16. BImSchV herangezogen.

Gemäß [7] ist es bei der Prüfung auf Lärmschutzansprüche nicht ausreichend, die Beurteilungspegel nur unter Berücksichtigung der vom Bauabschnitt ausgehenden Emissionen zu ermitteln und dabei die Emissionen der übrigen, vorhandenen Strecke mit „Null“ anzusetzen (sog. „Baugrubenmodell“). Bei einer solchen Vorgehensweise werden u.U. Ansprüche am Ende des Bauabschnitts „abgeschnitten“, obwohl sich die Gebäude innerhalb des Bereichs der Baumaßnahme befinden (rot schraffiertes Gebäude in Abbildung 5).

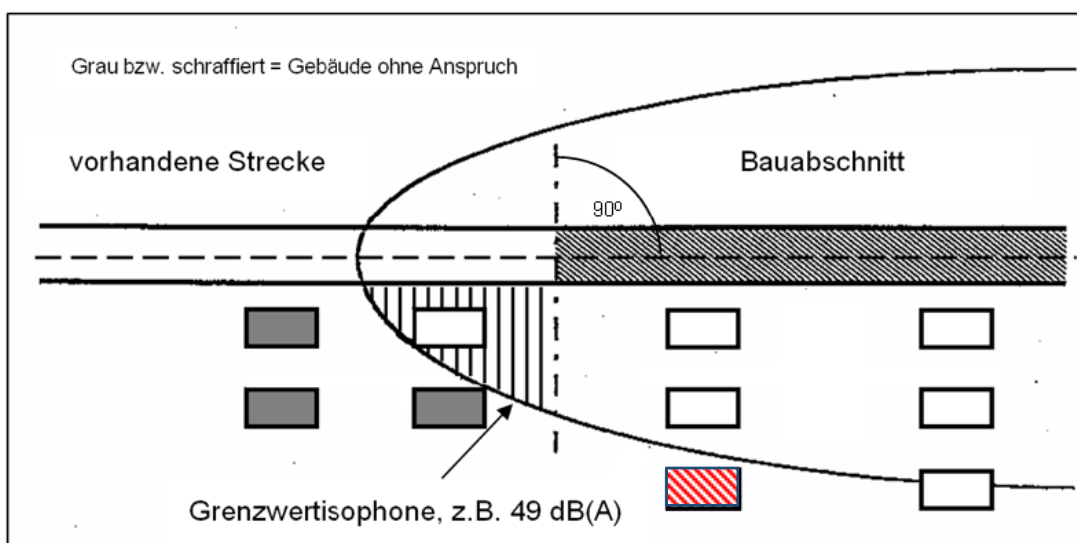


Abbildung 5: Behandlung der Gebäude an den Grenzen des Bauabschnitts (Quelle:[8])

Um zu vermeiden, dass für Gebäude unterschiedliche Schutzansprüche entstehen, je nachdem, ob sie sich in der Mitte oder kurz vor dem Ende des Bauabschnitts liegen, sind bei der Prüfung auf Lärmschutzansprüche die Beurteilungspegel folgendermaßen zu ermitteln (VGH München, Urteil vom 25.02.2003 - 22 A 02.40013 -, Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 [9]):

- *für Gebäude innerhalb des Bauabschnitts (Neubauabschnitt bzw. Abschnitt des erheblichen baulichen Eingriffs):*

*Berücksichtigung der Emissionen aus dem Bauabschnitt und der angrenzenden vorhandenen baulich nicht geänderten Strecke*

- *für Gebäude außerhalb des Bauabschnitts*

*Berücksichtigung der Emissionen ausschließlich aus dem Bauabschnitt.*

Für die Dimensionierung erforderlicher Schallschutzmaßnahmen sind die Emissionen aus dem Bauabschnitt und der vorhandenen Strecke zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall ist eine Überprüfung, ob eine wesentliche Änderung an Gebäuden außerhalb des Bauabschnitts vorliegt nach fachgutachterlicher Einschätzung nicht erforderlich, da diese Gebäude zu weit entfernt von dem zu ändernden Bereich liegen, ein relevanter Einfluss durch die vorgesehene Änderung ist hier nicht zu erwarten.

### 3.3.2 Straße

Die Einmündung Bahnhofstraße / Weststraße wird weiterhin als signalisierte Einmündung betrieben. An der Fahrstreifenaufteilung wird nichts verändert. Die Längsstellplätze auf der südlichen Seite der Bahnhofstraße müssen aufgrund der erforderlichen Verlagerung der Bushaltestelle (Fahrtrichtung stadteinwärts) entfallen. Die Höhenabwicklung der Fahrbahn (Längs- und Querneigung) wird übernommen, der Höhenausgleich der erforderlichen Anpassungen im Bushaltestellenbereich (Bordsteinhöhe, Verbreiterung südl. Aufstellfläche) wird über die angrenzenden Gehwege ausgeglichen. An der Einmündung Bahnhofstraße / Weststraße entfällt die Abfahrt zur Bushaltestelle stadteinwärts. In diesem Bereich wird der Fahrbahnrand neu festgelegt. Die Höhensituation im Einmündungsbereich orientiert sich am Bestand. Insgesamt sind folglich keine weitreichenden baulichen Eingriffe in den Straßenraum erforderlich, im Wesentlichen werden nur Deckenarbeiten erfolgen.

Kennzeichnend für einen "erheblichen baulichen Eingriff" sind gemäß [9] solche Maßnahmen, die in die bauliche Substanz und in die Funktion der Straße als Verkehrsweg eingreifen. Der Eingriff muss auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Straße abzielen (BVerwG, Urteil vom 9.2.1995 - 4 C 26.93 - NVwZ 1995, 907). Eine Einbeziehung von Maßnahmen, die nicht rein baulicher Art sind, die Substanz der Straße als solche und die vorhandene Verkehrsfunktion unberührt lassen oder der Erhaltung (Unterhaltung, Instandsetzung, Erneuerung) dienen, ist durch § 43 Abs. 1 Satz 1 in Verbindung mit § 41 BImSchG nicht gedeckt.

Grundsätzlich zielt der vorgesehene Eingriff nicht auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Straße ab und auch die Verkehrsfunktion der Straße bleibt unverändert. In diesem Sinne ist davon auszugehen, dass es sich bei den diesbezüglichen Änderungen

nicht um einen erheblichen baulichen Eingriff handelt, eine Überprüfung auf Vorliegen einer wesentlichen Änderungen im Sinne der 16. BImSchV wäre für die Änderungen im Straßenraum damit nicht erforderlich.

Aus rein fachlicher Sicht kann aufgrund der Verlagerung der Bushaltestelle Fahrtrichtung stadteinwärts von der heutigen Lage nach Süden zu der bisher als Parkstreifen genutzten Fläche vor den Gebäuden Roßkampffstraße 27 und Bahnhofstraße 33 jedoch eine Verschlechterung der schalltechnischen Situation nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung erfolgt daher zur sicheren Seite dennoch eine Prüfung auf wesentliche Änderung. Da die Veränderung sich rein auf Fahrwege und Haltebereiche der Busse auswirkt, erfolgt die Überprüfung auf Vorliegen einer wesentlichen Änderung zur sicheren Seite ausschließlich unter Berücksichtigung der Fahrbeziehungen der Busse vor/nach erfolgtem Umbau. Sollte hierbei eine wesentliche Änderung festgestellt werden, wird unter Berücksichtigung des gesamten Straßenverkehrs geprüft, ob die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden bzw. ob ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach vorliegt.

### **3.4 Gesamtlärbetrachtung**

Die Gesamtlärbelastung findet bei der Lärmbetrachtung nach § 41 BImSchG und der 16. BImSchV keine Berücksichtigung, da für diese nur der vom neu hinzukommenden oder wesentlich geänderten Verkehrsweg ausgehende Lärm maßgeblich ist. Eine vorhandene Vorbelastung durch den Verkehrslärm aller auf den jeweiligen Immissionsort einwirkenden Lärmquellen wird grundsätzlich nicht im Sinne eines Summenpegels berücksichtigt.

Eine Ausnahme von diesem Grundsatz kommt nur in Betracht, wenn die Gesamtlärbelastung für den Betroffenen den Grad einer mit der Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 2, S. 1 GG unvereinbaren Gesundheitsgefährdung erreicht oder in die Substanz des Eigentums i.S. des Art. 14 Abs. 1, S. 1 GG eingreift.

Die Rechtsprechung sieht die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle bei 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht (BVerwG, Urt. v. 15.12.2011 – 7 A 11/10 [10]) überschritten. Ein Anspruch auf Lärmvorsorge aus Art. 2 Abs. 2, S. 1 GG oder Art. 14 Abs. 1, S. 1 GG setzt neben dem Vorliegen dieser Lärmwerte zusätzlich voraus, dass das geplante Vorhaben einen zusätzlichen kausalen Lärmerhöhungsbeitrag leistet.

In Anlehnung an § 2 Abs. 3 der 16. BImSchV ist nach fachlicher Einschätzung für einen Anspruch auf Lärmvorsorge zudem Voraussetzung, dass eine Nutzung im zu beurteilenden Zeitraum (Tag/Nacht) vorliegt.

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung ist zu prüfen, ob und ggf. wo sich infolge des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch den Schienenverkehrslärm auf den Strecken der DB Netz AG eine Gesamtbelastung ergeben kann, die ein kritisches Maß (Überschreitung der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle) annimmt. Ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach ist gegeben, wenn die verkehrlich bedingte Gesamtlärbelastung erstmalig tags/nachts 70/60 dB(A) überschreitet (Kriterium I) oder wenn der bereits über diesen Werten liegende Pegel durch das Planvorhaben weiter erhöht wird (Kriterium II).

## 4 Schallemissionen

### 4.1 Schienenverkehr Straßenbahn

Die fahrzeugbedingten Emissionen werden durch Anzahl, Art und Geschwindigkeit der Züge bestimmt. Die in der schalltechnischen Untersuchung verwendeten Zugzahlen des Betriebsprogramms nach erfolgtem Streckenausbau wurden über die SWHN von der NVBW – Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH in Form von Fahrplänen zur Verfügung gestellt. Aus den Fahrplänen wurden die Zugbelastungen der relevanten Streckenrelationen bestimmt, sie sind in Anlage 1 dokumentiert. Bei den Schallberechnungen wurde zur sicheren Seite auf die Zugbelastung werktags (Mo-Fr) abgestellt, da sich hieraus die höchsten Emissionswerte ergeben.

Basierend auf Angaben der SWHN wurde in Anbetracht der politischen Ziele des Landes Baden-Württemberg zur Verdoppelung der Fahrgäste im ÖPNV bis 2030 eine durchgehende Doppeltraktion Mo.-Fr. von 6-19 Uhr für alle in diesem Projekt relevanten Streckenrelationen berücksichtigt.

Die Berechnung der Lärmemissionen erfolgte nach Schall 03 (Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, Ausgabe 2014) [5].

Hierbei ist im vorliegenden Fall auf eine Besonderheit in Bezug auf die Betriebsweise hinzuweisen, auf den sogenannten Mischbetrieb des Karlsruher Modells. Beim Karlsruher Modell handelt es sich um die Verknüpfung von Straßenbahn und Eisenbahn zur Regionalstadtbahn. Die Fahrzeuge der Regionalstadtbahn sind Zweisystem-Stadtbahnfahrzeuge und verkehren sowohl auf Straßenbahngleisen als auch auf Gleisen der Eisenbahn. Die Schall 03 hingegen unterscheidet in Eisenbahn und Straßenbahn, ein Mischbetrieb vergleichbar dem Karlsruher Modell ist hier nicht vorgesehen.

Im vorliegenden Fall verkehren die Züge im Bereich des Bahnhofsvorplatzes auf einer Rillenschiene im Betonbett, daher werden die Fahrzeuge als Straßenbahnfahrzeuge (Niederflurfahrzeug mit Klimatisierung) gemäß Schall 03 eingestuft und in der Regel die Fahrbahnart „straßenbündiger Bahnkörper“ bei der Ermittlung der Emissionen berücksichtigt. Lediglich in dem Bereich westlich des Gebäudes Bahnhofstraße 37 ist von Schwellengleis im Schotterbett auszugehen.

Die maximal zulässige Streckengeschwindigkeit liegt im Untersuchungsbereich zwischen 25 und 30 km/h (siehe Abbildung 6). Gemäß den Regelungen der Schall 03 in Bezug auf anzusetzende Geschwindigkeiten für die Berechnung von Straßenbahngeräuschen wurde für den gesamten Untersuchungsbereich 50 km/h angesetzt. Hierdurch werden erhöhte Emissionen an Gleisbögen mit kleinen Radien, Weichen, Kreuzungen, Brems- und Anfahrgeräusche sowie typische Haltestellengeräusche berücksichtigt.

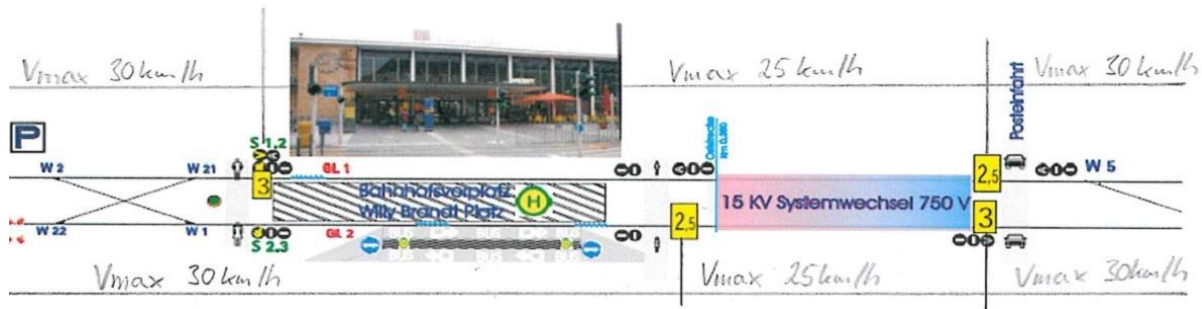


Abbildung 6: Streckengeschwindigkeiten (Quelle: SWHN)

Wo erforderlich wurden zudem noch Zuschläge für enge Kurvenradien ( $r < 200$  m) gemäß Schall 03 berücksichtigt.

Die nach [5] ermittelten längenbezogenen Schalleistungspegel  $L_w'$  sind in Anlage 2 dokumentiert.

## 4.2 Straßenverkehr

Die Emissionen des Straßenverkehrs werden entsprechend den Richtlinien für den Lärm- schutz an Straßen – RLS-19 [6] berechnet. Dies gilt sowohl für die Prüfung auf Vorliegen einer wesentlichen Änderung, bei der ausschließlich die Pegeländerung durch die geänderten Busspuren betrachtet werden, als auch für die Einflüsse des Gesamtstraßenverkehrs (Bahnhofstraße, Weststraße und Busspuren).

Grundlage für die Ermittlung der Emissionen des Busverkehrs sind die aktuellen Aushangfahrpläne. Da diese durch das Vorhaben nicht geändert werden, können diese Zahlen bis auf weiteres auch für Prognosebetrachtungen verwendet werden. In Bezug auf die Emissionen der Bahnhof-/Weststraße wurden die Verkehrskenndaten aus der Lärmkartierung 2017 heran gezogen und in Ermangelung von Prognosewerten unter Ansatz gleichbleibender Verkehrszusammensetzung pauschal um 15 % angehoben. Unter Berücksichtigung der coronabedingt rückläufigen Verkehrszahlen der letzten 2 Jahre, gehen wir davon aus, dass die so bestimmten Verkehrsmengen für den Prognosehorizont 2035 repräsentativ sind.

Im gesamten Untersuchungsbereich wurde für alle Fahrbahndecken nicht geriffelter Gussasphalt (nationale Referenz) nach [6] berücksichtigt. Die Geschwindigkeit wurde mit 50 km/h angesetzt, auch im Haltestellenbereich der Busse. Damit werden in Analogie zur Schall 03 stark vereinfachend Brems- und Anfahrgeräusche, Türgeräusche, etc. berücksichtigt.

Die verwendeten Verkehrskenndaten sind in Anlage 1 der schalltechnischen Untersuchung beigefügt.

### 4.2.1 Linienführung Busverkehr Bestand/Planung

Die derzeitige und die zukünftige Linienführung des Busverkehrs im Bereich der Haltestelle Willy-Brandt-Platz verdeutlicht die Prinzipskizze in Abbildung 7. Wesentlich ist dabei, dass die Fahrbeziehungen in Richtung stadtauswärts in Bestand und Planung unverändert beibehalten werden (blaue Linien). Lediglich die Fahrbeziehungen in Richtung stadteinwärts wer-

den im Rahmen der Planung nach Süden verlagert, um Platz für das 3te Haltestellengleis zu schaffen.

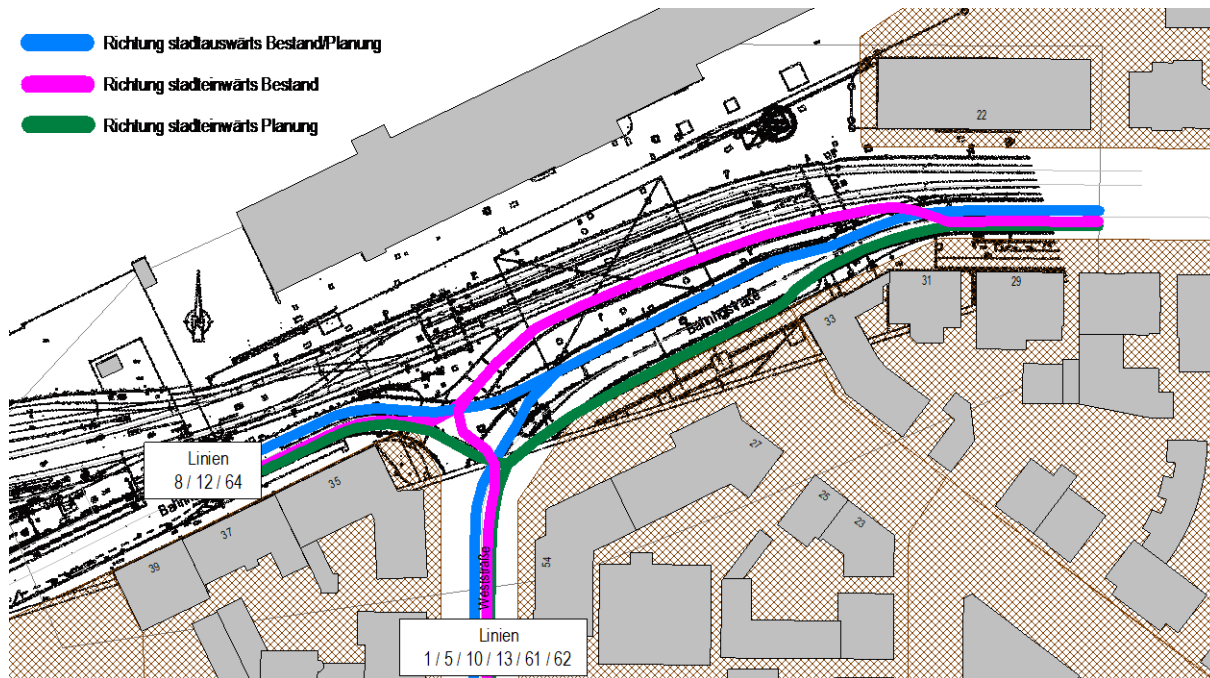


Abbildung 7: Prinzipskizze Fahrwege Buslinien Bestand/Planung

### 4.3 Schienenverkehr Eisenbahn

Die fahrzeugbedingten Emissionen werden durch Anzahl, Art und Geschwindigkeit der Züge bestimmt. Die in der schalltechnischen Untersuchung verwendeten Zugzahlen wurden von der DB AG – Verkehrsdatenmanagement angefordert und zur Verfügung gestellt. Die verwendeten Daten bilden den Prognosehorizont 2030 ab und sind in Anlage 1 dokumentiert.

Die Berechnung der Lärmemissionen erfolgte nach Schall 03 (Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, Ausgabe 2014) [5].

## 5 Schallimmissionen

### 5.1 Allgemeines

Die Einflüsse des Schienenverkehrs (Tram, Eisenbahn) und des Straßenverkehrs wurden gebäudespezifisch an 8 ausgewählten, für die vorliegende Untersuchung maßgebenden, Immissionsorten durch sogenannte Gebäudelärmkarten berechnet.

Folgende Gebäude wurden berücksichtigt:

Bahnhofstraße 22 (Büro)	Bahnhofstraße 33
Bahnhofstraße 31 (Hotel)	Bahnhofstraße 37
Bahnhofstraße 35	Weststraße 54
Bahnhofstraße 29	Roßkampffstraße 27

Die Schallausbreitungsberechnungen erfolgten mittels des Computerprogramms Cadna/A [11] streng nach Schall 03 [5] bzw. streng nach RLS-19 [6].

Die Einstufung der Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte erfolgte anhand von Bebauungsplänen und Auszügen aus dem Flächennutzungsplan. Hierbei wurde berücksichtigt, dass für ganztägig genutzte Gebiete/bauliche Anlagen wie z.B. Wohngebäude, Hotels, Krankenhäuser und Sanatorien im Rahmen der Lärmvorsorge Anspruch auf Einhaltung der Tag- und Nachtgrenzwerte besteht. Bei Gebäuden wie z.B. Schule, Kindertagesstätte oder Büro besteht Anspruch auf Einhaltung der Taggrenzwerte, bei z.B. nächtlicher Büronutzung ist sinngemäß der Grenzwert Tags auch für den Nachtbereich heranzuziehen.

## **5.2 Prüfung auf Vorliegen einer wesentlichen Änderung**

Für die Prüfung auf Vorliegen einer wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV wurden die Beurteilungspegel des Prognose-Nullfalls und des Prognose-Planfalls an den oben aufgeführten, repräsentativ gewählten Immissionsorten im Einflussbereich der geplanten Änderung berechnet. Die Berechnungen erfolgten dabei regelkonform getrennt für die einzelnen Verkehrsarten. Anhand der Berechnungsergebnisse erfolgte die Überprüfung auf Vorliegen einer wesentlichen Änderung gemäß 16. BImSchV.

### **5.2.1 Schienenverkehr**

Es wurde festgestellt, dass durch die geplante Erweiterung der Haltestelle um ein drittes Gleis lediglich an dem Gebäude Bahnhofstraße 22 im Zeitbereich Nacht die Kriterien der 16. BImSchV für eine wesentliche Änderung erfüllt werden. Unter Berücksichtigung der Nutzung (Bürogebäude, Nutzung Tags) ist nach unserer Auffassung kein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach gegeben, weitere Maßnahmen sind aus schalltechnischer Sicht nicht erforderlich.

Die Ergebnistabelle der Überprüfung auf Vorliegen einer wesentlichen Änderung ist in Anlage 3 beigefügt, die Lage der Berechnungspunkte geht aus dem Lageplan in Anlage 4 hervor. Eine farbige Darstellung des je Berechnungspunkt bestimmten Beurteilungspegels Tag/Nacht für den Prognose Nullfall und den Prognose Planfall ist in den Gebäudelärmkarten in Anlage 5 beigefügt.

### **5.2.2 Busverkehr/Straßenverkehr**

Es wurde festgestellt, dass durch die geplante Verlagerung der Busspur Fahrtrichtung stadteinwärts von der heutigen Position nach Süden an zwei der betrachteten Immissionsorte (Roßkampffstraße 27 und Bahnhofstraße 33) die Kriterien der 16. BImSchV für eine wesentliche Änderung erfüllt werden.

Daher erfolgte in einem weiteren Schritt die Überprüfung ob an diesen Gebäuden im Prognose Planfall die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden und damit ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach vorliegt. Hierbei wurde der gesamte Straßenverkehr (inklusive Busverkehr) berücksichtigt.

An den Gebäuden wurden folgende maximalen Beurteilungspegel rechnerisch bestimmt:

Immissionsort	Immissionsgrenzwert		Beurteilungspegel Lr in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Bahnhofstraße 33	64	54	73	63
Roßkampffstraße 27	64	54	71	61

Damit werden an beiden IO die Grenzwerte der 16. BImSchV für Misch-, Dorf- und Kerngebiete überschritten, es liegt ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach vor. Der nachfolgende Planausschnitt verdeutlicht die Lage der anspruchsberechtigten Fassaden.

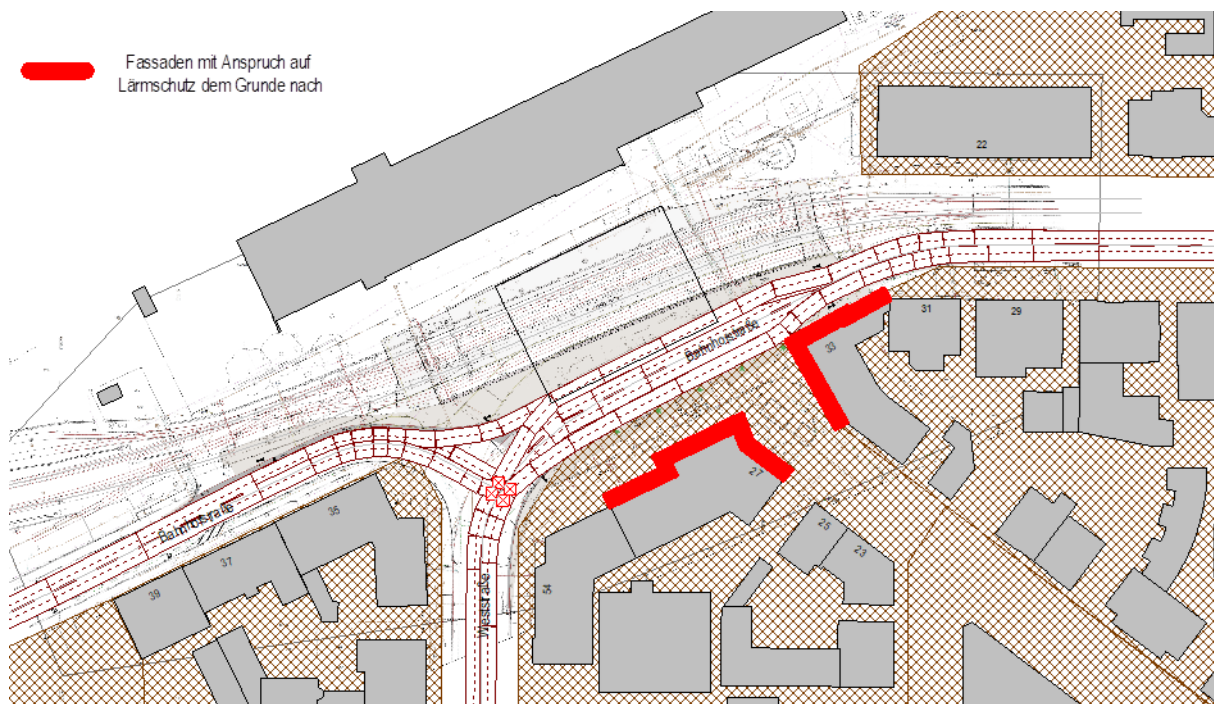


Abbildung 8: Kennzeichnung Fassaden mit Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach

Die Lage der Berechnungspunkte geht aus dem Lageplan in Anlage 4 hervor. Die Ergebnistabelle der Überprüfung auf Vorliegen einer wesentlichen Änderung ist in Anlage 6 beigefügt. Eine farbige Darstellung des je Berechnungspunkt bestimmten Beurteilungspegels Tag/Nacht für den Prognose Planfall ist für die anspruchsberechtigten Gebäude in Form von Gebäudelärmkarten in Anlage 7 (nur Busverkehr) bzw. in Anlage 9 (Straßenverkehr inkl. Bus) beigefügt. Die Berechnungsergebnisse des Straßenverkehrs (inkl. Bus) sind tabellarisch in Anlage 8 dokumentiert.

### 5.3 Gesamtlärm

Die verkehrlich bedingte Gesamtlärmbelastung wurde aus der Überlagerung der Einwirkungen der einzelnen Verkehrsträger bestimmt. Hierbei wurden die Beurteilungspegel des Prognose-Nullfalls und des Prognose-Planfalls an den oben aufgeführten, repräsentativ gewählten Immissionsorten im Einflussbereich des Planvorhabens berechnet.



Grundsätzlich ist hierbei festzuhalten, dass bereits in der baulich unveränderten Situation eine hohe Verkehrslärmbelastung der betrachteten Gebäude berechnet wurde. Durch die geplanten baulichen Veränderungen ergeben sich insgesamt nur geringfügige Pegeländerungen (-0,5 dB bis +0,2 dB), die Gesamtsituation wird aus akustischer Sicht damit nicht relevant verändert.

Unabhängig davon wurde festgestellt, dass an drei der betrachteten Immissionsorte (Bahnhofstraße 33, Roßkampffstraße 27 und Weststraße 54) ein Schutzanspruch durch die Gesamtlärmeinwirkung gegeben ist, bzw. es liegt an diesen Gebäuden aufgrund der verkehrlich bedingten Gesamtlärmbelastung ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach vor. Dabei sind nicht alle Fassaden der Gebäude gleichermaßen betroffen. Der nachfolgende Planausschnitt verdeutlicht die Lage der anspruchsberechtigten Fassaden.

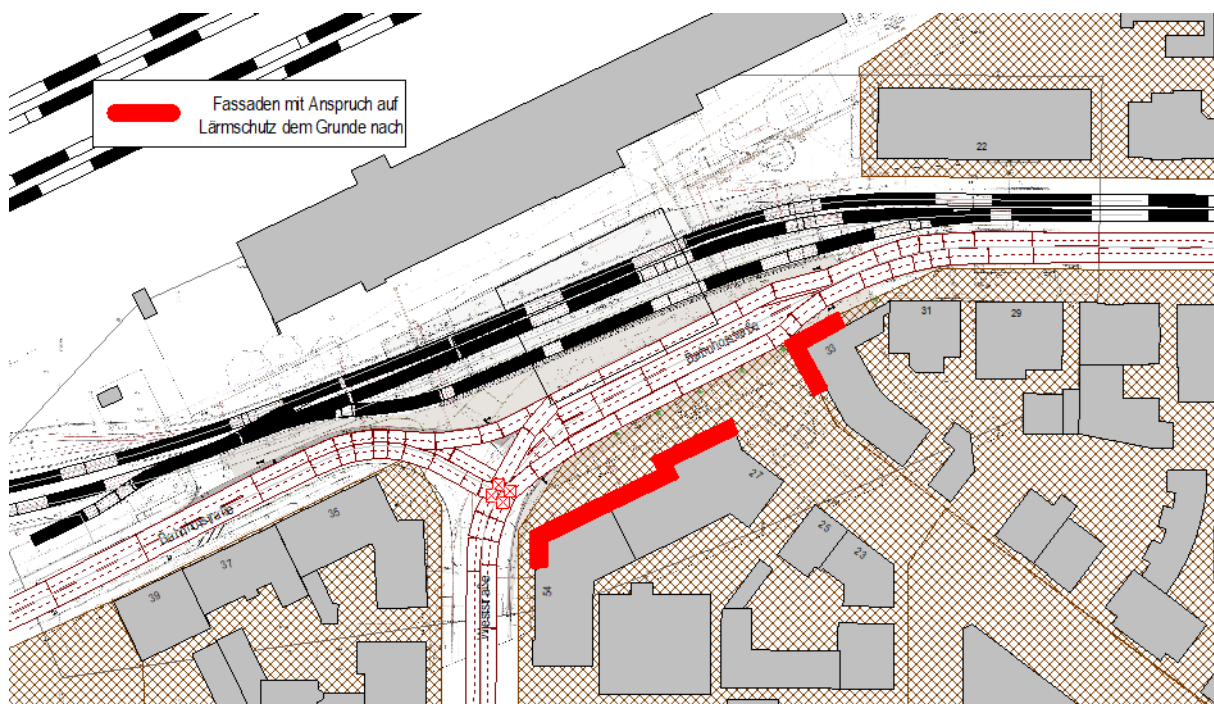


Abbildung 9: Kennzeichnung Fassaden mit Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach

Die Ergebnistabelle der Überprüfung auf Vorliegen eines Schutzanspruchs aufgrund der verkehrlich bedingten Gesamtlärmeinwirkung ist in Anlage 10 beigefügt, die Lage der Berechnungspunkte geht aus dem Lageplan in Anlage 4 hervor. Eine farbige Darstellung des je Berechnungspunkt bestimmten Beurteilungspegels Tag/Nacht für den Prognose Planfall ist für die anspruchsberechtigten Gebäude in Form von Gebäudelärmkarten in Anlage 11 beigefügt.

## 6 Schallschutzmaßnahmen

### 6.1 Aktiver Schallschutz

Grundsätzlich sind als aktive Schallschutzmaßnahmen in erster Linie Lärmschutzwände und Lärmschutzwälle zu nennen. In Bezug auf Straßenlärm kommt noch die Reduktion der Geschwindigkeit sowie der Einbau eines leiseren Fahrbahnbelags in Betracht.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wird unter Beachtung der konkreten örtlichen Verhältnisse zunächst geprüft, welche Maßnahmen grundsätzlich geeignet und darüber hinaus akustisch effektiv sind. Im vorliegenden Fall sind unter Berücksichtigung der Verkehrsführung der Straße, den räumlichen Verhältnissen und insbesondere der Erschließungssituation aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden und/oder – wällen nicht möglich.

Gemäß unserem Kenntnisstand sollten nach den Empfehlungen für die Planung und Ausführung von lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschichten aus AC D LOA und SMA LA (E LA D) folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- längerer zusammenhängender Straßenabschnitt
- stetiger Verkehrsfluss (Ampelabstände)
- möglichst keine Einbauten
- möglichst keine Steigungs-/ Gefällestrrecken

Unseres Erachtens kann im vorliegenden Fall im relevanten Bereich aufgrund der Kreuzung Bahnhofstraße/Weststraße einerseits und der Bushaltespuren andererseits nicht von einem stetigen Verkehrsfluss ausgegangen werden. Der Einbau der oben aufgeführten Fahrbahnbeläge ist damit u. E. nicht sinnvoll. Letztlich empfehlen wir für anspruchsberechtigte solitär stehende Einzelgebäude unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten den erforderlichen Schallschutz durch passive Maßnahmen sicher zu stellen.

### 6.2 Passiver Schallschutz

Bei passiven Schallschutzmaßnahmen handelt es sich um bauliche Verbesserungen der Umfassungsbauteile, wie z.B. Wände, Dächer, Fenster und Rollläden, wenn die vorhandenen Umfassungsbauteile nicht den notwendigen Anforderungen entsprechen. Hierzu wird eine Überprüfung vor Ort durchgeführt. In der Regel erfolgt bei unzureichendem Schalldämm-Maß der Einbau von Schallschutzfenstern. In Einzelfällen kann die Verbesserung des Schalldämm-Maßes aller Außenbauteile notwendig sein (z. B. Fenster/ Wand/ Dach). Zu den passiven Schallschutzmaßnahmen gehört weiterhin der Einbau von Lüftungseinrichtungen in Räumen, die vorwiegend zum Schlafen genutzt werden bzw. mit sauerstoffverbrauchenden Energiequellen (z.B. Einzelöfen) ausgestattet sind.

Die Überprüfung der Gebäude mit „Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach“ hinsichtlich des vorhandenen passiven Schallschutzes und die Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen bei nicht ausreichendem vorhandenem passiven Schallschutz erfolgt nach Beendigung des Planrechtsverfahrens in einem gesonderten Verfahren nach der 24. BImSchV [3]. Im Rahmen der Prognosebetrachtungen werden lediglich Ansprüche dem Grunde nach festgestellt.

## 7 Zusammenfassung

Die Stadtwerke Heilbronn GmbH (SWHN) betreiben und unterhalten das Stadtbahnnetz innerhalb Heilbronn. Direkt in der Innenstadt von Heilbronn führt eine zweigleisige Stadtbahnstrecke vom Hauptbahnhof über die Bahnhofstraße, die Kaiserstraße / Untere Neckarstraße, Allee bis zum Pfühlpark. Beim Hauptbahnhof / Haltestelle Willy-Brandt-Platz ist vorgesehen, die nutzbaren Bahnsteigflächen zu vergrößern. Dies soll durch Schaffung eines zusätzlichen Bahnsteiges mit einem zusätzlichen dritten Gleis geschehen. In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurden die im Bereich Hauptbahnhof / Haltestelle Willy-Brandt-Platz mit dem zukünftigen Betrieb der Strecke in Zusammenhang stehenden Geräuscheinwirkungen nach der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) ermittelt und beurteilt.

Hierbei wurde festgestellt, dass in Bezug auf die Errichtung des dritten Gleises an keinem der im Einflussbereich liegenden Gebäuden nach 16. BImSchV ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach vorliegt.

Eine diesbezügliche Betrachtung der Verlagerung der Bushaltestelle in Fahrtrichtung stadteinwärts von der bisherigen Position nach Süden auf den bisher als Parkstreifen genutzten Bereich auf der Südseite der Bahnhofstraße kommt zu dem Schluss, dass an den Gebäuden Roßkampffstraße 27 und Bahnhofstraße 33 eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vorliegt und ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach gegeben ist.

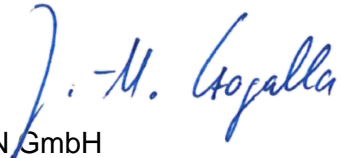
Des Weiteren erfolgte eine Betrachtung der Veränderung der verkehrlich bedingten Gesamtlärsituation. Hierbei wurde festgestellt, dass bereits in der baulich unveränderten Situation eine hohe Verkehrslärmbelastung der betrachteten Gebäude vorliegt. Durch das Planvorhaben ergeben sich insgesamt nur geringe Pegeländerungen (-0,5 dB bis +0,2 dB), die Gesamtsituation wird aus akustischer Sicht damit nicht relevant verändert.

Unabhängig davon wurde festgestellt, dass an drei der betrachteten Immissionsorte (Bahnhofstraße 33, Roßkampffstraße 27 und Weststraße 54) ein Schutzanspruch durch die Gesamtlärmeinwirkung gegeben ist, bzw. es liegt an diesen Gebäuden aufgrund der verkehrlich bedingten Gesamtlärmbelastung ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach vor.

Unter Würdigung der örtlichen Gegebenheiten empfehlen wir aus gutachterlicher Sicht den erforderlichen Schallschutz der insgesamt drei anspruchsberechtigten Gebäude durch passive Schallschutzmaßnahmen sicher zu stellen.

Die Überprüfung der Gebäude mit „Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach“ hinsichtlich des vorhandenen passiven Schallschutzes und die Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen bei nicht ausreichendem vorhandenem passiven Schallschutz erfolgt nach Beendigung des Planrechtsverfahrens in einem gesonderten Verfahren nach der 24. BImSchV. Im Rahmen der Prognosebetrachtungen werden lediglich Ansprüche dem Grunde nach festgestellt.

Greifenberg, 27.09.2023

  
ACCON GmbH  
Dipl.-Ing. (FH) Jörg-M. Czogalla

## **Anlagen**

- Anlage 1 – Verkehrskenndaten Schienen-/Straßenverkehr
- Anlage 2 – Schallemissionen Schienen-/Straßenverkehr
- Anlage 3 – Prüfung auf wesentliche Änderung Schienenverkehr
- Anlage 4 – Lageplan Berechnungspunkte Schienenverkehr
- Anlage 5 – Gebäudelärmkarten Schienenverkehr
- Anlage 6 – Prüfung auf wesentliche Änderung (nur Busverkehr)
- Anlage 7 – Gebäudelärmkarten nur Busverkehr
- Anlage 8 – Beurteilungspegel Straßenverkehr gesamt (inkl. Bus) - Prognose Planfall
- Anlage 9 – Gebäudelärmkarten Straßenverkehr gesamt (inkl. Bus)
- Anlage 10 - Prüfung auf Anspruch aus Gesamtlärmbelastung
- Anlage 11 - Gebäudelärmkarten Gesamtverkehr

## Anlage 1 Verkehrskennndaten

### Schienenverkehr-Tram

#### Auswertung Fahrplandaten

Strecke		werktags			sonn-/Feiertag	
		DT	ET	ET	ET	ET
		6-19	19-22	22-0	6-22	22-0
710.4 – Öhringen - Karlsruhe 20	durchfahrend	46	8	8	32	7
	endend	0	5	4	0	3
	beginnend	0	0	1	0	1
710.4 – Karlsruhe - Öhringen 20	durchfahrend	42	6	9	33	9
	endend	0	0	0	0	0
	beginnend	1	5	3	3	2
710.41 – Heilbronn - MosbachSinsheim	durchfahrend	0	0	0	0	0
	endend	0	0	0	0	0
	beginnend	38	7	8	6	3
710.41 – MosbachSinsheim - Heilbronn	durchfahrend	0	0	0	0	0
	endend	39	8	7	12	1
	beginnend	0	0	0	0	0
ET: Einfachtraktion		DT: Doppeltraktion				

#### Eingabedaten Berechnungsmodell

Prognose Nullfall (2 Gleise)				
Fahrtrichtung		werktags		
		DT	ET	ET
		6-19	19-22	22-0
von Ost nach Bf	Gleis 1	85	21	20
von Bf nach Ost	Gleis 2	81	18	20
von Bf nach West	Gleis 1	46	8	9
von West nach Bf	Gleis 2	43	11	12
Einrücker	Gleis 1	39	13	11
Ausrücker	Gleis 2	39	12	12
ET: Einfachtraktion		DT: Doppeltraktion		

Prognose Planfall (3 Gleise im Bf)				
Fahrtrichtung		werktags		
		DT	ET	ET
		6-19	19-22	22-0
von Ost nach Bf	Gleis 1	85	21	20
von Bf nach Ost	Gleis 2	43	11	12
	Gleis 3	38	7	8
von Bf nach West	Gleis 1	46	8	9
von West nach Bf	Gleis 2	43	11	12
	Gleis 3	-	-	-
Einrücker	Gleis 1	39	13	11
Ausrücker	Gleis 2	1	5	3
Ausrücker	Gleis 3	38	7	8

ET: Einfachtraktion      DT: Doppeltraktion

Für die Ermittlung der Emissionen werden im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung die Verkehrskenndaten Montag-Freitag zugrunde gelegt.

## Straßenverkehr

Straße	Abschnitt	Jahr	RLS-19					
			MT	pt1	pt2	MN	pn1	pn2
Bahnhofstr. Ost	zw Olgastraße und Weststraße	2017	709,4	3,0%	5,0%	99,6	1,1%	1,4%
Bahnhofstr. West	zw. Weststraße und Frankfurter Straße	2017	252,9	9,4%	15,7%	48,8	2,2%	2,6%
Weststraße	südlich der Bahnhofstraße bis Frankfurter Straße	2017	754,3	2,4%	3,9%	105,9	0,9%	1,0%
Straße	Abschnitt	Jahr	RLS-19 Hochrechnung auf 2035 - Zuwachs 15%					
			MT	pt1	pt2	MN	pn1	pn2
Bahnhofstr. Ost	zw Olgastraße und Weststraße	2035	<b>815,833</b>	<b>3,0%</b>	<b>5,0%</b>	<b>114,506</b>	<b>1,1%</b>	<b>1,4%</b>
Bahnhofstr. West	zw. Weststraße und Frankfurter Straße	2035	<b>290,778</b>	<b>9,4%</b>	<b>15,7%</b>	<b>56,12</b>	<b>2,2%</b>	<b>2,6%</b>
Weststraße	südlich der Bahnhofstraße bis Frankfurter Straße	2035	<b>867,428</b>	<b>2,4%</b>	<b>3,9%</b>	<b>121,739</b>	<b>0,9%</b>	<b>1,0%</b>

Für die Ermittlung der Emissionen werden die Verkehrskenndaten pauschal um 15 % angehobenen Verkehrskenndaten für 2035 verwendet.

## Busverkehr

### Auswertung Fahrplandaten

		6-22 Uhr	22-6 Uhr			6-22 Uhr	22-6 Uhr	
Linie 8/12/64	Mo-Fr	28	0		Linie 8/12/64	Mo-Fr	68	4
	Sa	0	0			Sa	28	4
	So	0	0			So	19	3
Linie 1/5/10/13/61/62		6-22 Uhr	22-6 Uhr		Linie 1/5/10/13/61/62	6-22 Uhr	22-6 Uhr	
	Mo-Fr	216	15			Mo-Fr	219	12
	Sa	158	12			Sa	154	12
	So	134	8		So	116	9	
Linie 8/12/64		MT	MN		Linie 8/12/64	MT	MN	
	Mo-Fr	1,75	0			Mo-Fr	4,3	0,5
	Sa	0	0			Sa	1,8	0,5
	So	0	0		So	1,2	0,4	
Linie 1/5/10/13/61/62		MT	MN			MT	MN	
	Mo-Fr	13,5	1,9			Mo-Fr	13,7	1,5
	Sa	9,9	1,5			Sa	9,6	1,5
	So	8,4	1,0		So	7,3	1,1	

Für die Ermittlung der Emissionen werden im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung die Verkehrskennndaten Montag-Freitag zugrunde gelegt.

## Schienerverkehr-Eisenbahn

Version	202301 - Daten gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030DT(KW 24/2023) des Bundes														
Strecke	4900 Abschnitt Heilbronn Gbf bis Heilbronn Hbf, km 51,9- km 52,4, Bereich Heilbronn														
Horizont	2030DT														
RiKz	1+2														
Zugart	Anzahl		v_max_Zug	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband											
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl
GZ-E	8	21	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8						
GZ-E	2	3	120	7-Z5-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8						
GZ-E	6	4	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	10								
RB/RE-E	54	8	160	5-Z5-A10	2										
RB/RE-E	38	8	160	5-Z5-A12	1										
Summe	108	44													

Version	202301 - Daten gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030DT(KW 24/2023) des Bundes														
Strecke	4900 Abschnitt Heilbronn Hbf bis Heilbronn Sölmertor, km 52,4- km 53,0, Bereich Heilbronn														
Horizont	2030DT														
RiKz	1+2														
Zugart	Anzahl		v_max_Zug	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband											
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl
GZ-E	15	22	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8						
GZ-E	2	3	120	7-Z5-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8						
GZ-E	10	6	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	10								
RB/RE-E	54	8	160	5-Z5-A10	2										
RB/RE-E	38	8	160	5-Z5-A12	1										
Summe	119	47													



Version	202301 - Daten gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030DT(KW 24/2023) des Bundes														
Strecke	4910 Abschnitt Heilbronn Gbf bis Heilbronn Hbf, km 52,1- km 52,6, Bereich Heilbronn														
Horizont	2030DT														
RiKz	1+2														

Zugart	Anzahl		v_max_Zug	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband											
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl
GZ-E	7	0	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8						
GZ-E	4	2	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	10								
Summe	11	2													

Version	202301 - Daten gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030DT(KW 24/2023) des Bundes														
Strecke	4950 Abschnitt Heilbronn Hbf bis Heilbronn Kanalbrücke, km 118,2- km 119,0, Bereich Heilbronn														
Horizont	2030DT														
RiKz	1+2														

Zugart	Anzahl		v_max_Zug	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband											
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl
GZ-E	2	2	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	10								
RB/RE-E	31	5	160	5-Z5-A8	2										
Summe	33	7													

<b>Zugarten:</b>	GZ = Güterzug			
	RV, RE, RB = Regionalzug			
	S = Elektrotriebzug der S-Bahn			
	IC = Intercityzug (auch Railjet)			
	ICE, TGV = Elektrotriebzug des HGV			
	NZ = Nachtreisezug			
	AZ = Saison- oder Ausflugszug			
	D = sonstiger Fernreisezug, auch Dritte			
	LR, LICE = Leerreisezug			
<b>Traktionsarten:</b>	- V = Diesellok			
	- E = E-Lok			

Streckenhöchstgeschwindigkeit aus dem Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten

von km	bis km	km/h
51,0	53,1	80

## Anlage 2 Schallemissionen

### Schieneverkehr-Tram

Straßenbahn

Längenbezogene Schalleistungspegel  $L_{w,i}$  in dB(A)/m, Berechnung gemäß Schall 03

	Bezeichnung	$L_{w,eq}$	
		Tag (dB(A))	Nacht (dB(A))
Prognose Nullfall	P0-1 GL1: von Ost nach Hbf	72,3	65,6
	P0-2 GL2: von Hbf nach Ost	72,0	65,6
	P0-3 GL2: von West nach Hbf	69,3	63,4
	P0-4 GL1: von Hbf nach West	69,5	62,2
	P0-5 GL1: Einrücken	69,1	63,0
	P0-6 GL1: Ausrücken	69,0	63,4
Prognose Planfall	PF-1 GL1: von Ost nach Hbf	72,3	65,6
	PF-2 GL2: von Hbf nach Ost	69,3	63,4
	PF-3 GL3: von Hbf nach Ost	68,7	61,7
	PF-4 GL1: Einrücken	69,1	63,0
	PF-5 GL2: Ausrücken	58,0	57,4
	PF-6 GL3: Ausrücken	68,7	61,7

Detaillierte Darstellung

Bezeichnung	$L_{w,eq}$		Zugklassen							
	Tag	Nacht	Gatt.	Anzahl Züge			v (km/h)	nAchs	$L_{w,eq,i}$ (dB(A))	
	(dB(A))	(dB(A))		Tag	Abend	Nacht			Tag	Nacht
P0-1 GL1: von Ost nach Hbf	72,3	65,6	TRAM_NF_AC	21	0	20	50	8	62,8	65,6
			TRAM_NF_AC	85	0	0	50	16	71,8	-81,0
P0-2 GL2: von Hbf nach Ost	72,0	65,6	TRAM_NF_AC	18	0	20	50	8	62,2	65,6
			TRAM_NF_AC	81	0	0	50	16	71,6	-81,0
P0-3 GL2: von West nach Hbf	69,3	63,4	TRAM_NF_AC	11	0	12	50	8	60,0	63,4
			TRAM_NF_AC	43	0	0	50	16	68,8	-81,0
P0-4 GL1: von Hbf nach West	69,5	62,2	TRAM_NF_AC	8	0	9	50	8	58,6	62,2
			TRAM_NF_AC	46	0	0	50	16	69,1	-81,0
P0-5 GL1: Einrücken	69,1	63,0	TRAM_NF_AC	13	0	11	50	8	60,8	63,0
			TRAM_NF_AC	39	0	0	50	16	68,4	-81,0
P0-6 GL1: Ausrücken	69,0	63,4	TRAM_NF_AC	12	0	12	50	8	60,4	63,4
			TRAM_NF_AC	39	0	0	50	16	68,4	-81,0
PF-1 GL1: von Ost nach Hbf	72,3	65,6	TRAM_NF_AC	21	0	20	50	8	62,8	65,6
			TRAM_NF_AC	85	0	0	50	16	71,8	-81,0
PF-2 GL2: von Hbf nach Ost	69,3	63,4	TRAM_NF_AC	11	0	12	50	8	60,0	63,4
			TRAM_NF_AC	43	0	0	50	16	68,8	-81,0
PF-3 GL3: von Hbf nach Ost	68,7	61,7	TRAM_NF_AC	7	0	8	50	8	58,1	61,7
			TRAM_NF_AC	38	0	0	50	16	68,3	-81,0
PF-4 GL1: Einrücken	69,1	63,0	TRAM_NF_AC	13	0	11	50	8	60,8	63,0
			TRAM_NF_AC	39	0	0	50	16	68,4	-81,0
PF-5 GL2: Ausrücken	58,0	57,4	TRAM_NF_AC	5	0	3	50	8	56,6	57,4
			TRAM_NF_AC	1	0	0	50	16	52,5	-81,0
PF-6 GL3: Ausrücken	68,7	61,7	TRAM_NF_AC	7	0	8	50	8	58,1	61,7
			TRAM_NF_AC	38	0	0	50	16	68,3	-81,0

Angegebene  $L_{w,i}$  als Grundwerte, Zuschläge für z.B. Kurven werden bedarfsgerecht beaufschlagt und sind in den hier angegebenen Werten nicht enthalten.

## Straßenverkehr

Bezeichnung	Lw'		genaue Zählraten									zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	M		p1 (%)		p2 (%)		pmc (%)		Pkw (km/h)	Lkw (km/h)	Abst.	Art	
Bahnhofstraße Ost 2035	83,8	74,5	815,8	114,5	3,0	1,1	5,0	1,4	0,0	0,0	50	50	RQ 7.5	1	
Bahnhofstraße West 2035	81,2	71,7	290,8	56,1	9,4	2,2	15,7	2,6	0,0	0,0	50	50	RQ 7.5	1	
Weststraße 2035	83,9	74,6	867,4	121,7	2,4	0,9	3,9	1,0	0,0	0,0	50	50	RQ 7.5	1	
Busspur SE Linie 8/12/64 werktags	61,3	-99,0	1,8	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	0	1	
Busspur SE Linie 1/5/10/13/61/62 werktags	70,3	60,7	13,7	1,5	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	0	1	
Busspur SA Linie 8/12/64 werktags	65,2	55,9	4,3	0,5	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	0	1	
Busspur SA Linie 1/5/10/13/61/62 werktags	70,3	60,7	13,7	1,5	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	0	1	
Busspur SE Linie 8/12/64 werktags	61,3	-99,0	1,8	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	0	1	
Busspur SE Linie 1/5/10/13/61/62 werktags	70,3	60,7	13,7	1,5	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	0	1	

## Schienenverkehr-Eisenbahn

Straßenbahn

Längenbezogene Schalleistungspegel Lw' in dB(A)/m, Berechnung gemäß Schall 03

	Bezeichnung	Lw,eq'	
		Tag (dBA)	Nacht (dBA)
Prognose 2030	4900-1	80,4	85,3
	4900-2	80,4	85,3
	4900-1 Hbf- Sülmertor	82,1	85,5
	4900-2 Hbf- Sülmertor	82,1	85,5
	4910	77,2	68,6
	4950-1	71,6	70,3
	4950-2	71,6	70,3

Bezeichnung	Lw.eq'		Gatt.	Zugklassen					Lw.eq,i' (dBA)	
	Tag	Nacht		Anzahl Züge			v	nAchs	Tag	Nacht
	(dBA)	(dBA)		Tag	Abend	Nacht	(km/h)			
4900 HN GBf-HN HBf 2030	85,5	89,1	ELOK_SB	8	0	21	100	4	64,8	72,0
			ELOK_SB	240	0	630	100		79,6	86,8
			ELOK_SB	64	0	168	100		73,9	81,1
			ELOK_SB	2	0	3	120	4	59,6	64,4
			ELOK_SB	60	0	90	120		74,4	79,1
			ELOK_SB	16	0	24	120		68,6	73,4
			ELOK_SB	6	0	4	100	4	63,6	64,8
			ELOK_SB	60	0	40	100		73,6	74,8
			SBAHN_RS	108	0	16	160	10	81,0	75,7
			SBAHN_RS	38	0	8	160	12	77,2	73,5
4900 HN HBf-Sülmertor 2030	86,8	89,4	ELOK_SB	15	0	22	100	4	67,6	72,2
			ELOK_SB	450	0	660	100		82,3	87,0
			ELOK_SB	120	0	176	100		76,6	81,3
			ELOK_SB	2	0	3	120	4	59,6	64,4
			ELOK_SB	60	0	90	120		74,4	79,1
			ELOK_SB	16	0	24	120		68,6	73,4
			ELOK_SB	10	0	6	100	4	65,8	66,6
			ELOK_SB	100	0	60	100		75,8	76,6
			SBAHN_RS	108	0	16	160	10	81,0	75,7
			SBAHN_RS	38	0	8	160	12	77,2	73,5
4910 HN GBf - HN HBf 2030	80,8	72,2	ELOK_SB	7	0	0	100	4	64,2	-81,0
			ELOK_SB	210	0	0	100		79,0	-81,0
			ELOK_SB	56	0	0	100		73,3	-81,0
			ELOK_SB	4	0	2	100	4	61,8	61,8
			ELOK_SB	40	0	20	100		71,8	71,8
4950 HN HBf - Kanalbrücke 2030	78,3	75,5	ELOK_SB	2	0	2	100	4	58,8	61,8
			ELOK_SB	20	0	20	100		68,8	71,8
			SBAHN_RS	62	0	10	160	8	77,7	72,8
7712 HN HBf - Kanalbrücke 2030	81,7	76,2	SBAHN_RS	14	0	6	160	8	71,2	70,6
			SBAHN_RS	144	0	16	160	8	81,3	74,8
				0,0	0,0					
4900 HN GBf-HN HBf 2030 50%	82,5	86,1	ELOK_SB	4	0	11	100	4	61,8	69,2
			ELOK_SB	120	0	315	100		76,6	83,8
			ELOK_SB	32	0	84	100		70,8	78,0
			ELOK_SB	1	0	2	120	4	56,6	62,6
			ELOK_SB	30	0	45	120		71,4	76,1
			ELOK_SB	8	0	12	120		65,6	70,4
			ELOK_SB	3	0	2	100	4	60,6	61,8
			ELOK_SB	30	0	20	100		70,6	71,8
			SBAHN_RS	54	0	8	160	10	78,0	72,7
			SBAHN_RS	19	0	4	160	12	74,2	70,5
4900 HN HBf-Sülmertor 2030 50%	83,8	86,4	ELOK_SB	8	0	11	100	4	64,8	69,2
			ELOK_SB	225	0	330	100		79,3	84,0
			ELOK_SB	60	0	88	100		73,6	78,2
			ELOK_SB	1	0	2	120	4	56,6	62,6
			ELOK_SB	30	0	45	120		71,4	76,1
			ELOK_SB	8	0	12	120		65,6	70,4
			ELOK_SB	5	0	3	100	4	62,8	63,6
			ELOK_SB	50	0	30	100		72,8	73,6
			SBAHN_RS	54	0	8	160	10	78,0	72,7
			SBAHN_RS	19	0	4	160	12	74,2	70,5
4910 HN GBf - HN HBf 2030 50%	77,8	69,2	ELOK_SB	4	0	0	100	4	61,8	-81,0
			ELOK_SB	105	0	0	100		76,0	-81,0
			ELOK_SB	28	0	0	100		70,3	-81,0
			ELOK_SB	2	0	1	100	4	58,8	58,8
			ELOK_SB	20	0	10	100		68,8	68,8
4950 HN HBf - Kanalbrücke 2030 50%	75,3	72,5	ELOK_SB	1	0	1	100	4	55,8	58,8
			ELOK_SB	10	0	10	100		65,8	68,8
			SBAHN_RS	31	0	5	160	8	74,7	69,8
7712 HN HBf - Kanalbrücke 2030 50%	78,7	73,2	SBAHN_RS	7	0	3	160	8	68,2	67,5
			SBAHN_RS	72	0	8	160	8	78,3	71,8

### Anlage 3 Prüfung auf wesentliche Änderung Schienenverkehr

Nr.	Bezeichnung	Berechnungspunkt		Lr 0-Fall (LrOF)		Lr P-Fall (LrPF)		Pegeländerung (ΔL)		Kriterium I		Kriterium II LrOF<70/60 und LrPF≥70/60		Kriterium III LrOF≥70/60 und ΔL>0		wesentliche Änderung	
		Hiri	Stw	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	LrPF>LrOF	ΔL>3	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(Ja/-)	(Ja/-)
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	EG	65,2	58,6	65,6	59,1	0,4	0,5	+	-	-	+	-	-	-	Ja
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	1.OG	65,5	58,9	65,6	59,0	0,1	0,1	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	2.OG	65,7	59,0	65,3	58,7	-0,4	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	3.OG	65,5	58,8	65,0	58,4	-0,5	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	4.OG	65,2	58,5	64,7	58,1	-0,5	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	5.OG	64,2	57,5	63,7	57,1	-0,5	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	EG	63,0	56,4	63,2	56,7	0,2	0,3	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	1.OG	63,7	57,1	63,8	57,2	0,1	0,1	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	2.OG	64,0	57,3	63,8	57,3	-0,2	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	3.OG	64,0	57,4	63,8	57,2	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	4.OG	63,3	56,6	63,0	56,4	-0,3	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	5.OG	62,6	56,0	62,2	55,6	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	67,5	60,9	67,5	60,8	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	67,2	60,6	67,2	60,5	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	66,8	60,2	66,8	60,1	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	66,5	59,8	66,4	59,8	-0,1	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	66,1	59,5	66,0	59,4	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	65,7	59,1	65,6	59,0	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	67,6	60,9	67,4	60,8	-0,2	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	67,3	60,6	67,1	60,4	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	66,9	60,3	66,7	60,1	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	66,6	59,9	66,3	59,7	-0,3	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	66,2	59,5	65,9	59,3	-0,3	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	65,8	59,2	65,6	59,0	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	67,6	61,0	67,3	60,7	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	67,3	60,7	67,0	60,4	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	67,0	60,4	66,5	59,9	-0,5	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	66,7	60,0	66,2	59,5	-0,5	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	66,3	59,6	65,8	59,2	-0,5	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	65,9	59,3	65,5	58,8	-0,4	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	67,8	61,2	67,2	60,6	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	67,6	60,9	67,2	60,6	-0,4	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	67,3	60,6	66,9	60,3	-0,4	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	66,9	60,3	66,5	59,9	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	66,6	60,0	66,1	59,5	-0,5	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	66,2	59,6	65,8	59,2	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	68,5	61,8	68,1	61,6	-0,4	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	68,3	61,6	67,8	61,3	-0,5	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	68,0	61,4	67,4	60,8	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	67,7	61,0	67,0	60,4	-0,7	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	67,2	60,6	66,5	60,0	-0,7	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	66,8	60,1	66,1	59,5	-0,7	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 29	N	EG	65,3	58,7	65,1	58,5	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 29	N	1.OG	65,8	59,2	65,5	58,9	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 29	N	2.OG	66,1	59,4	65,7	59,1	-0,4	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 29	N	3.OG	66,0	59,4	65,6	59,0	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 29	N	4.OG	65,9	59,2	65,5	58,9	-0,4	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 29	N	EG	64,9	58,3	64,8	58,2	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 29	N	1.OG	65,5	58,8	65,2	58,6	-0,3	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 29	N	2.OG	65,6	59,0	65,4	58,8	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 29	N	3.OG	65,6	59,0	65,3	58,7	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 29	N	4.OG	65,5	58,9	65,2	58,6	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	EG	67,0	60,4	66,2	59,6	-0,8	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	1.OG	67,5	60,9	66,7	60,1	-0,8	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-

Berechnungspunkt				Lr O-Fall (LrOF)		Lr P-Fall (LrPF)		Pegeländerung (ΔL)		Kriterium I		Kriterium II LrOF<70/60 und LrPF≥70/60		Kriterium III LrOF≥70/60 und ΔL>0		wesentliche Änderung	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	LrPF>LrOF	ΔL>3	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(Ja/-)	(Ja/-)
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	2.OG	67,5	60,9	66,8	60,2	-0,7	-0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	3.OG	67,3	60,7	66,6	60,0	-0,7	-0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	4.OG	67,1	60,4	66,4	59,8	-0,7	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	5.OG	66,8	60,1	66,0	59,4	-0,8	-0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	EG	66,2	59,6	65,3	58,7	-0,9	-0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	1.OG	66,8	60,2	65,9	59,3	-0,9	-0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	2.OG	66,9	60,3	66,1	59,5	-0,8	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	3.OG	66,8	60,1	66,0	59,4	-0,8	-0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	4.OG	66,6	59,9	66,0	59,4	-0,6	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	5.OG	66,3	59,7	65,7	59,1	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 33	W	EG	56,4	49,8	56,2	49,6	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 33	W	1.OG	57,5	50,9	57,4	50,8	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 33	W	2.OG	58,4	51,7	58,3	51,7	-0,1	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 33	W	3.OG	58,6	52,0	58,5	51,9	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 33	W	EG	58,0	51,4	58,0	51,4	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 33	W	1.OG	59,3	52,7	59,3	52,7	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 33	W	2.OG	59,5	52,9	59,5	52,9	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 33	W	3.OG	59,5	52,9	59,5	52,9	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 33	N	EG	66,0	59,4	65,2	58,6	-0,8	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 33	N	1.OG	66,8	60,2	66,2	59,6	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 33	N	2.OG	66,7	60,1	66,1	59,5	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 33	N	3.OG	66,6	60,0	66,0	59,4	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 33	N	EG	66,7	60,0	65,5	59,0	-1,2	-1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 33	N	1.OG	67,3	60,6	66,4	59,8	-0,9	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 33	N	2.OG	67,2	60,6	66,3	59,8	-0,9	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 33	N	3.OG	67,0	60,4	66,2	59,6	-0,8	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 33	N	EG	67,1	60,5	65,9	59,3	-1,2	-1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 33	N	1.OG	67,6	60,9	66,7	60,1	-0,9	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 33	N	2.OG	67,5	60,9	66,7	60,1	-0,8	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 33	N	3.OG	67,3	60,7	66,5	59,9	-0,8	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Roßkampffstraße 27	W	EG	58,1	51,6	58,1	51,6	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Roßkampffstraße 27	W	1.OG	59,4	52,9	59,6	53,0	0,2	0,1	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Roßkampffstraße 27	W	2.OG	60,3	53,8	60,4	53,8	0,1	0,0	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Roßkampffstraße 27	W	3.OG	60,7	54,2	60,8	54,2	0,1	0,0	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Roßkampffstraße 27	W	4.OG	60,4	53,8	60,4	53,8	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Roßkampffstraße 27	N	EG	60,0	53,4	59,6	53,0	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	61,2	54,6	60,9	54,3	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	62,0	55,4	61,7	55,1	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	62,3	55,7	62,1	55,5	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	62,1	55,5	62,0	55,4	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Roßkampffstraße 27	N	EG	60,4	53,8	60,0	53,4	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	61,6	55,0	61,3	54,7	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	62,5	55,9	62,1	55,5	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	62,7	56,1	62,4	55,8	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	62,5	55,9	62,2	55,6	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Roßkampffstraße 27	O	EG	59,0	52,4	58,5	51,9	-0,5	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Roßkampffstraße 27	O	1.OG	60,3	53,7	59,9	53,2	-0,4	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Roßkampffstraße 27	O	2.OG	61,2	54,6	60,8	54,2	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Roßkampffstraße 27	O	3.OG	61,5	54,8	61,1	54,5	-0,4	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Roßkampffstraße 27	O	4.OG	61,5	54,9	61,1	54,5	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Roßkampffstraße 27	N	EG	58,5	51,8	58,0	51,4	-0,5	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	59,7	53,0	59,3	52,7	-0,4	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	60,6	54,0	60,2	53,6	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	61,1	54,4	60,6	54,0	-0,5	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	61,1	54,4	60,7	54,1	-0,4	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Roßkampffstraße 27	N	EG	57,8	51,2	57,2	50,7	-0,6	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
LrOF: Beurteilungspegel Prognose Nullfall				LrPF: Beurteilungspegel Prognose Planfall													

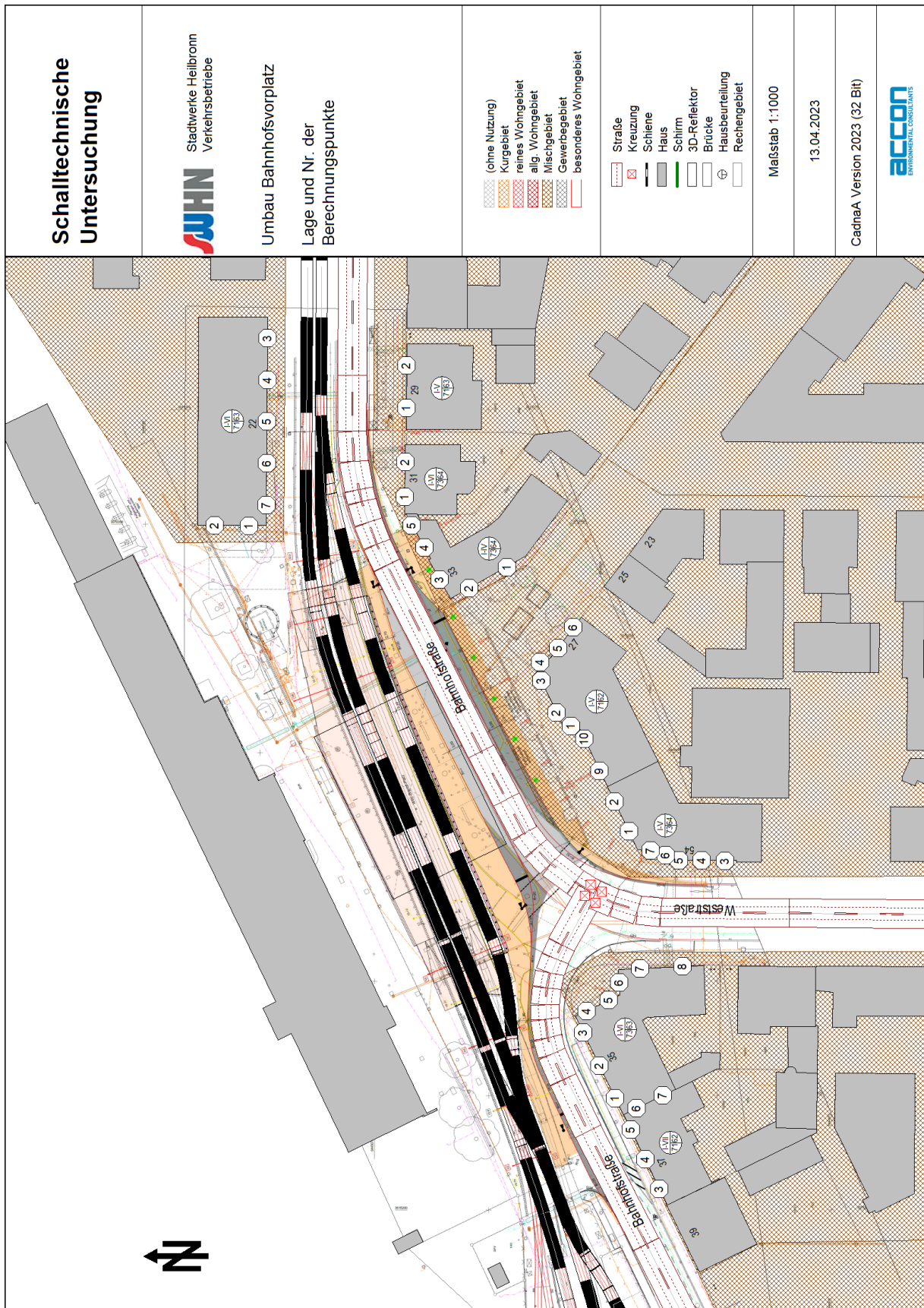
Berechnungspunkt				Lr O-Fall (LrOF)		Lr P-Fall (LrPF)		Pegeländerung (ΔL)		Kriterium I		Kriterium II LrOF<70/60 und LrPF≥70/60		Kriterium III LrOF≥70/60 und ΔL>0		wesentliche Änderung	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	LrPF>LrOF	ΔL>3	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(Ja/-)	(Ja/-)
6	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	58,9	52,3	58,3	51,7	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	59,8	53,2	59,2	52,6	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	60,4	53,8	59,8	53,2	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	60,5	53,9	59,9	53,3	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Roßkampffstraße 27	N	EG	59,2	52,6	58,7	52,1	-0,5	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	60,4	53,8	60,0	53,4	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	61,2	54,7	60,8	54,2	-0,4	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	61,5	55,0	61,2	54,6	-0,3	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	61,4	54,8	61,0	54,4	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Roßkampffstraße 27	N	EG	58,6	52,1	58,4	51,9	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	59,8	53,3	59,5	53,0	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	60,7	54,2	60,4	53,8	-0,3	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	61,3	54,8	60,8	54,2	-0,5	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	61,0	54,5	60,5	54,0	-0,5	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Weststraße 54	N	EG	58,5	52,0	58,2	51,6	-0,3	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Weststraße 54	N	1.OG	59,7	53,2	59,5	52,9	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Weststraße 54	N	2.OG	60,6	54,1	60,4	53,8	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Weststraße 54	N	3.OG	61,0	54,4	60,7	54,1	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Weststraße 54	N	4.OG	61,0	54,4	60,7	54,2	-0,3	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Weststraße 54	N	EG	58,8	52,3	58,5	51,9	-0,3	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Weststraße 54	N	1.OG	60,0	53,5	59,8	53,2	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Weststraße 54	N	2.OG	60,9	54,4	60,7	54,1	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Weststraße 54	N	3.OG	61,2	54,7	61,0	54,4	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Weststraße 54	N	4.OG	61,2	54,7	60,9	54,4	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Weststraße 54	W	EG	53,1	46,6	53,1	46,5	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Weststraße 54	W	1.OG	54,5	48,0	54,5	47,9	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Weststraße 54	W	2.OG	55,2	48,7	55,2	48,7	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Weststraße 54	W	3.OG	55,9	49,4	55,9	49,4	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Weststraße 54	W	4.OG	56,6	50,0	56,6	50,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Weststraße 54	W	EG	53,9	47,5	53,7	47,1	-0,2	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Weststraße 54	W	1.OG	55,2	48,8	55,2	48,7	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Weststraße 54	W	2.OG	56,1	49,6	56,1	49,5	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Weststraße 54	W	3.OG	56,8	50,3	56,8	50,3	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Weststraße 54	W	4.OG	57,3	50,7	57,3	50,7	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Weststraße 54	W	EG	54,7	48,3	54,4	47,8	-0,3	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Weststraße 54	W	1.OG	56,1	49,6	55,9	49,4	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Weststraße 54	W	2.OG	57,0	50,5	56,9	50,4	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Weststraße 54	W	3.OG	57,7	51,2	57,6	51,1	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Weststraße 54	W	4.OG	57,9	51,4	57,9	51,3	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Weststraße 54	N	EG	57,2	50,8	57,0	50,4	-0,2	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Weststraße 54	N	1.OG	58,6	52,2	58,4	51,9	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Weststraße 54	N	2.OG	59,6	53,1	59,4	52,9	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Weststraße 54	N	3.OG	60,1	53,6	60,0	53,5	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Weststraße 54	N	4.OG	60,2	53,7	60,1	53,6	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Weststraße 54	W	EG	56,1	49,6	56,0	49,5	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Weststraße 54	W	1.OG	57,5	51,0	57,5	50,9	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Weststraße 54	W	2.OG	58,4	52,0	58,4	51,8	0,0	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Weststraße 54	W	3.OG	58,9	52,4	58,9	52,4	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Weststraße 54	W	4.OG	59,1	52,6	59,1	52,5	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 35	N	EG	61,9	55,6	61,1	54,7	-0,8	-0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 35	N	1.OG	62,2	55,8	61,8	55,4	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 35	N	2.OG	62,1	55,7	61,8	55,3	-0,3	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 35	N	3.OG	61,8	55,4	61,6	55,1	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
LrOF: Beurteilungspegel Prognose Nullfall				LrPF: Beurteilungspegel Prognose Planfall													

Berechnungspunkt				Lr O-Fall (LrOF)		Lr P-Fall (LrPF)		Pegeländerung (ΔL)		Kriterium I		Kriterium II LrOF<70/60 und LrPF≥70/60		Kriterium III LrOF≥70/60 und ΔL>0		wesentliche Änderung	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	LrPF>LrOF	ΔL>3	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(Ja/-)	(Ja/-)
1	Bahnhofstraße 35	N	4.OG	61,5	55,1	61,4	54,9	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 35	N	5.OG	61,2	54,8	61,1	54,6	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 35	N	EG	62,4	56,1	61,6	55,2	-0,8	-0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 35	N	1.OG	62,7	56,3	62,2	55,7	-0,5	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 35	N	2.OG	62,5	56,1	62,3	55,8	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 35	N	3.OG	62,3	55,9	62,1	55,6	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 35	N	4.OG	62,0	55,6	61,9	55,4	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 35	N	5.OG	61,7	55,2	61,6	55,1	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 35	N	EG	62,9	56,5	62,2	55,7	-0,7	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 35	N	1.OG	63,0	56,6	62,6	56,1	-0,4	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 35	N	2.OG	62,9	56,5	62,7	56,2	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 35	N	3.OG	62,7	56,3	62,6	56,1	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 35	N	4.OG	62,4	56,0	62,3	55,8	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 35	N	5.OG	62,1	55,6	62,0	55,4	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 35	O	EG	60,8	54,3	60,7	54,1	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 35	O	1.OG	61,2	54,7	61,1	54,5	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 35	O	2.OG	61,3	54,8	61,2	54,6	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 35	O	3.OG	61,4	54,9	61,2	54,6	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 35	O	4.OG	61,2	54,7	61,1	54,5	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 35	O	5.OG	61,0	54,5	60,8	54,3	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 35	O	EG	59,7	53,3	59,5	52,9	-0,2	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 35	O	1.OG	60,5	54,0	60,4	53,8	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 35	O	2.OG	60,8	54,3	60,6	54,1	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 35	O	3.OG	61,0	54,4	60,8	54,2	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 35	O	4.OG	60,9	54,4	60,7	54,1	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 35	O	5.OG	60,7	54,2	60,5	53,9	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 35	N	EG	60,3	53,9	60,1	53,5	-0,2	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 35	N	1.OG	61,4	55,0	61,4	54,8	0,0	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 35	N	2.OG	61,7	55,3	61,7	55,1	0,0	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 35	N	3.OG	61,8	55,3	61,7	55,2	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 35	N	4.OG	61,8	55,3	61,7	55,1	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 35	N	5.OG	61,6	55,1	61,5	54,9	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 35	O	EG	55,5	49,0	55,1	48,6	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 35	O	1.OG	56,6	50,1	56,3	49,7	-0,3	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 35	O	2.OG	57,2	50,7	56,9	50,4	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 35	O	3.OG	57,5	51,0	57,2	50,6	-0,3	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 35	O	4.OG	57,7	51,1	57,3	50,7	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 35	O	5.OG	57,6	51,0	57,2	50,6	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bahnhofstraße 35	O	EG	54,1	47,5	53,6	47,1	-0,5	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bahnhofstraße 35	O	1.OG	55,0	48,4	54,6	48,1	-0,4	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bahnhofstraße 35	O	2.OG	55,8	49,3	55,4	48,8	-0,4	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bahnhofstraße 35	O	3.OG	56,3	49,8	55,9	49,3	-0,4	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bahnhofstraße 35	O	4.OG	56,5	50,0	56,1	49,6	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bahnhofstraße 35	O	5.OG	56,6	50,1	56,2	49,6	-0,4	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	EG	59,2	53,0	59,0	52,7	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	1.OG	60,0	53,6	59,6	53,2	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	2.OG	59,9	53,6	59,7	53,2	-0,2	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	3.OG	59,7	53,4	59,5	53,1	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	4.OG	59,5	53,1	59,3	52,9	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	5.OG	59,3	52,9	59,1	52,6	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	6.OG	59,0	52,6	58,8	52,4	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 37	N	EG	60,3	54,0	60,0	53,7	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 37	N	1.OG	60,9	54,6	60,5	54,1	-0,4	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 37	N	2.OG	60,8	54,4	60,5	54,0	-0,3	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 37	N	3.OG	60,6	54,2	60,3	53,9	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
LrOF: Beurteilungspegel Prognose Nullfall				LrPF: Beurteilungspegel Prognose Planfall													

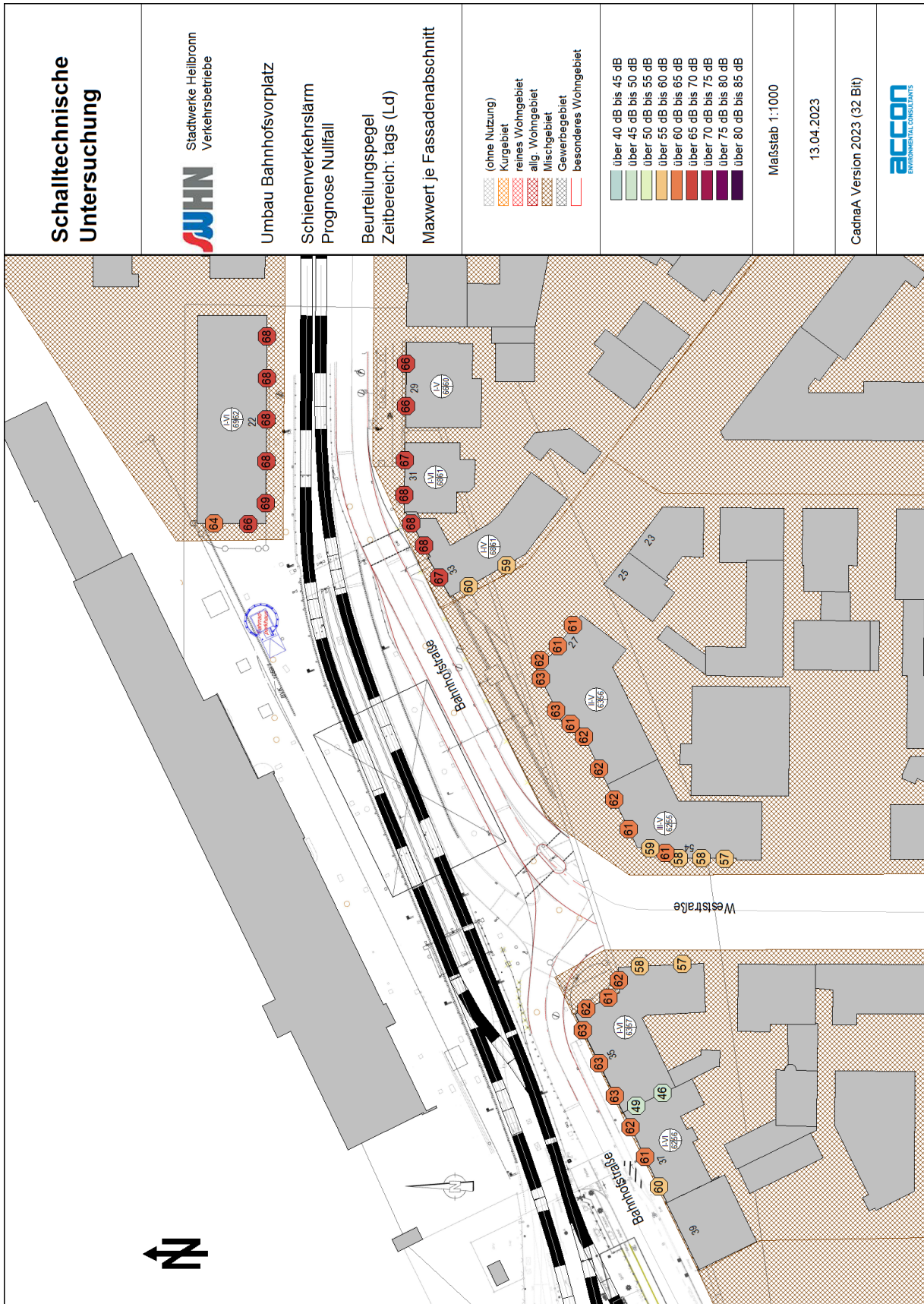


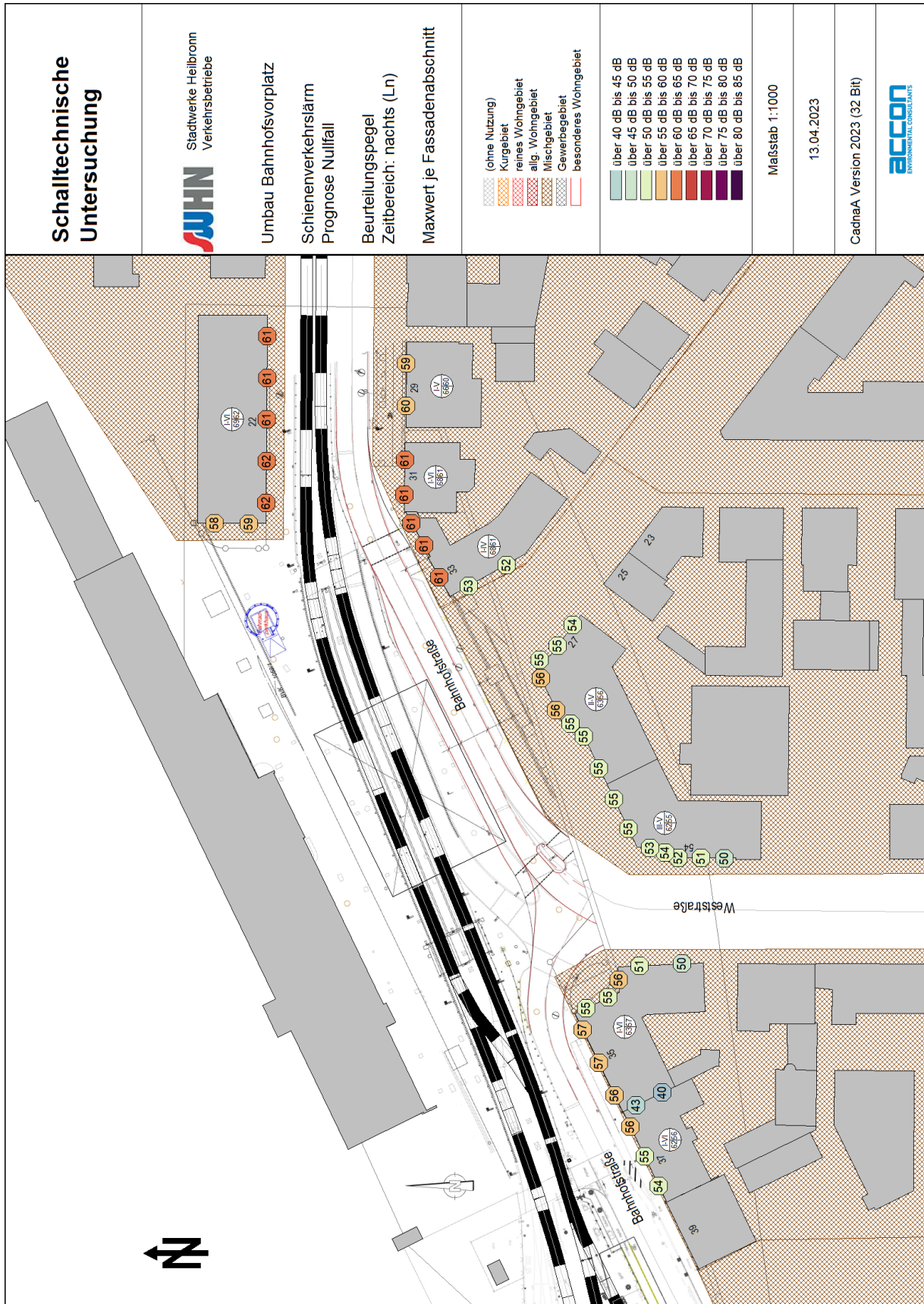
Berechnungspunkt				Lr O-Fall (LrOF)		Lr P-Fall (LrPF)		Pegeländerung (ΔL)		Kriterium I		Kriterium II LrOF<70/60 und LrPF≥70/60		Kriterium III LrOF≥70/60 und ΔL>0		wesentliche Änderung	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	LrPF>LrOF (+/-)	ΔL>3 (+/-)	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB			(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(Ja/-)	(Ja/-)
4	Bahnhofstraße 37	N	4.OG	60,3	53,9	60,1	53,6	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 37	N	5.OG	60,0	53,6	59,9	53,4	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 37	N	6.OG	59,8	53,3	59,6	53,1	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	EG	61,1	54,9	60,7	54,3	-0,4	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	1.OG	61,7	55,3	61,2	54,8	-0,5	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	2.OG	61,5	55,1	61,2	54,7	-0,3	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	3.OG	61,3	54,9	61,0	54,5	-0,3	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	4.OG	61,0	54,6	60,8	54,3	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	5.OG	60,7	54,3	60,5	54,0	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	6.OG	60,4	53,9	60,2	53,7	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 37	O	6.OG	49,0	42,4	48,9	42,4	-0,1	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 37	O	6.OG	46,1	39,5	45,8	39,2	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
LrOF: Beurteilungspegel Prognose Nullfall						LrPF: Beurteilungspegel Prognose Planfall											

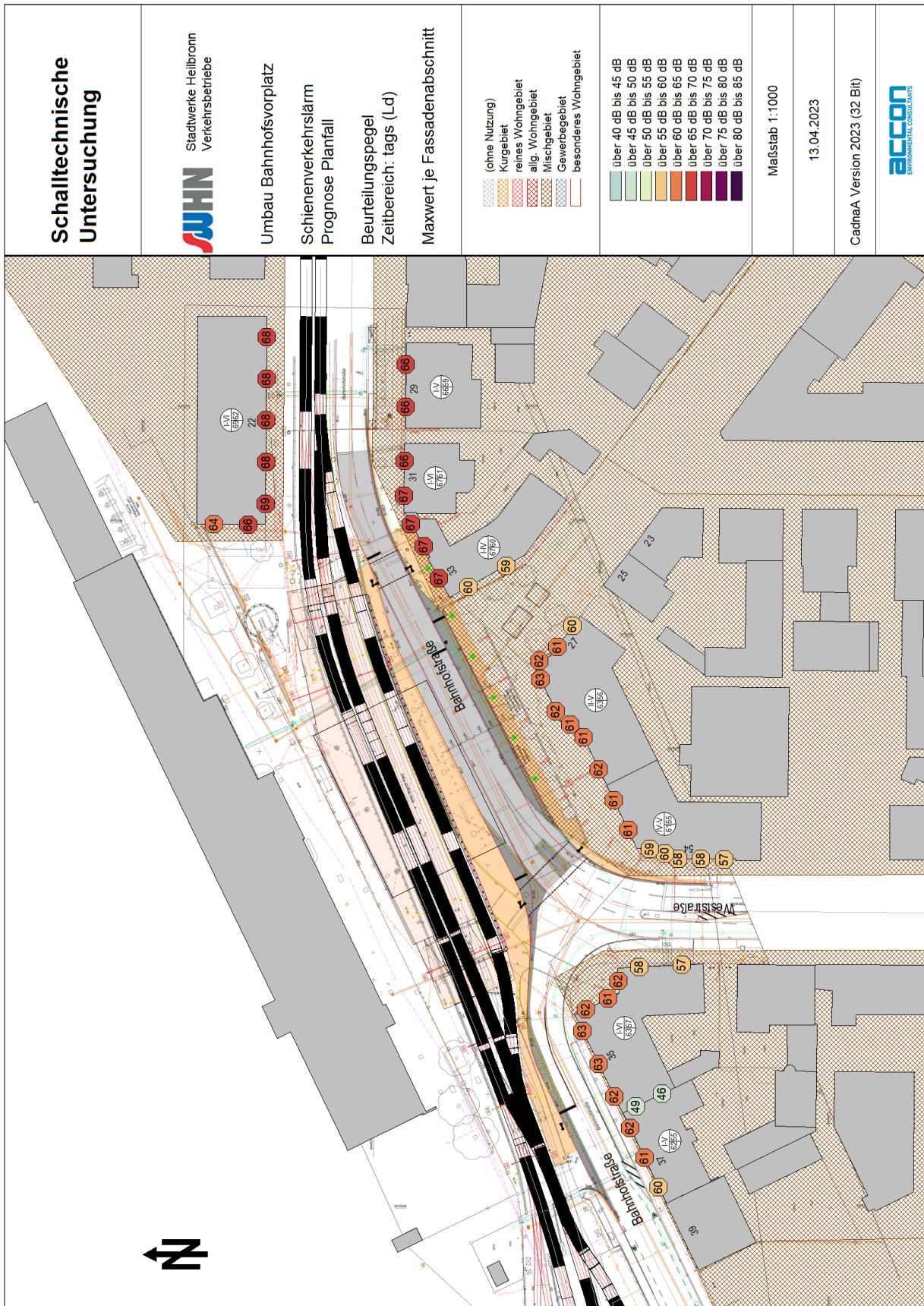
## Anlage 4 Lageplan Berechnungspunkte

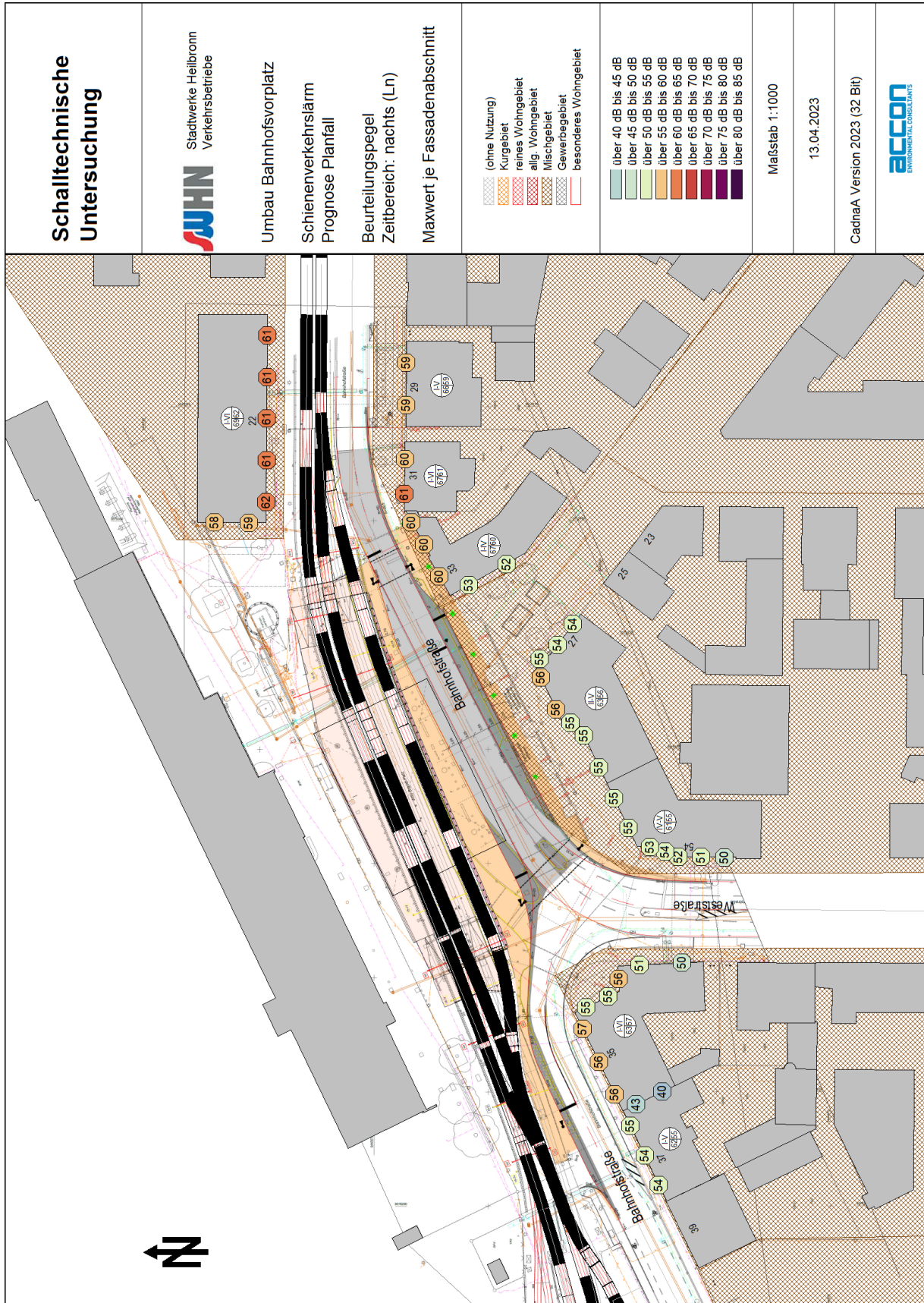


## Anlage 5 Gebäudelärmkarten Schienenverkehr (Tram)









## Anlage 6 Prüfung auf wesentliche Änderung (nur Busverkehr)

Berechnungspunkt				Lr 0-Fall (Lr0F)		Lr P-Fall (LrPF)		Pegeländerung (ΔL)		Kriterium I		Kriterium II Lr0F<70/60 und LrPF≥70/60		Kriterium III Lr0F≥70/60 und ΔL>0		wesentliche Änderung	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	LrPF>Lr0F (+/-)	ΔL>3 (+/-)	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB			(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(Ja/-)	(Ja/-)
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	EG	52,8	43,0	51,6	41,8	-1,2	-1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	1.OG	53,4	43,6	52,6	42,8	-0,8	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	2.OG	53,7	43,8	52,9	43,1	-0,8	-0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	3.OG	53,8	44,0	53,1	43,3	-0,7	-0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	4.OG	53,1	43,3	52,2	42,5	-0,9	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	5.OG	52,7	42,9	52,1	42,3	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	EG	51,0	41,2	50,2	40,4	-0,8	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	1.OG	52,1	42,2	51,2	41,4	-0,9	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	2.OG	52,5	42,7	51,8	42,1	-0,7	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	3.OG	52,6	42,8	51,9	42,1	-0,7	-0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	4.OG	51,7	41,8	51,0	41,2	-0,7	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	5.OG	51,5	41,7	50,9	41,2	-0,6	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	55,7	45,9	55,7	45,9	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	56,0	46,2	55,9	46,2	-0,1	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	55,9	46,1	55,9	46,1	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	55,7	45,9	55,7	45,9	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	55,4	45,6	55,4	45,6	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	55,1	45,4	55,1	45,3	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	56,6	46,8	56,5	46,7	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	56,8	47,0	56,7	46,9	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	56,7	46,9	56,7	46,9	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	56,5	46,7	56,4	46,6	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	56,2	46,4	56,1	46,3	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	55,9	46,1	55,8	46,0	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	57,0	47,2	56,8	47,1	-0,2	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	57,2	47,4	57,1	47,3	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	57,2	47,4	57,0	47,2	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	56,9	47,1	56,8	47,0	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	56,6	46,8	56,5	46,7	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	56,3	46,5	56,2	46,4	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	57,2	47,3	56,8	47,0	-0,4	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	57,4	47,6	57,1	47,3	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	57,4	47,6	57,1	47,3	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	57,1	47,3	56,9	47,1	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	56,9	47,1	56,6	46,9	-0,3	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	56,6	46,8	56,4	46,6	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	57,1	47,3	56,4	46,6	-0,7	-0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	57,4	47,6	56,9	47,1	-0,5	-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	57,4	47,6	56,9	47,2	-0,5	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	57,2	47,4	56,8	47,0	-0,4	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	56,9	47,1	56,6	46,8	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	56,6	46,8	56,3	46,5	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 29	N	EG	59,4	49,6	59,4	49,6	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 29	N	1.OG	59,1	49,3	59,1	49,3	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 29	N	2.OG	58,7	48,9	58,7	48,8	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 29	N	3.OG	58,2	48,4	58,1	48,3	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 29	N	4.OG	57,6	47,8	57,5	47,7	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 29	N	EG	58,9	49,0	58,9	49,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 29	N	1.OG	58,6	48,8	58,6	48,7	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 29	N	2.OG	58,2	48,4	58,1	48,3	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 29	N	3.OG	57,7	47,9	57,6	47,8	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 29	N	4.OG	57,2	47,3	57,1	47,2	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-

Berechnungspunkt				Lr O-Fall (LrOF)		Lr P-Fall (LrPF)		Pegeländerung (ΔL)		Kriterium I		Kriterium II LrOF<70/60 und LrPF≥70/60		Kriterium III LrOF≥70/60 und ΔL>0		wesentliche Änderung	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	LrPF>LrOF (+/-)	ΔL>3 (+/-)	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB			(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(Ja/-)	(Ja/-)
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	EG	59,9	50,1	60,8	50,9	0,9	0,8	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	1.OG	59,6	49,9	60,2	50,4	0,6	0,5	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	2.OG	59,2	49,4	59,5	49,7	0,3	0,3	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	3.OG	58,6	48,8	58,8	48,9	0,2	0,1	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	4.OG	58,1	48,3	58,0	48,2	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	5.OG	57,5	47,7	57,3	47,5	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	EG	59,7	49,9	60,1	50,2	0,4	0,3	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	1.OG	59,5	49,7	59,7	49,9	0,2	0,2	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	2.OG	59,1	49,2	59,2	49,3	0,1	0,1	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	3.OG	58,5	48,7	58,5	48,7	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	4.OG	58,0	48,2	57,9	48,1	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	5.OG	57,4	47,6	57,3	47,5	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 33	W	EG	50,9	41,1	53,0	43,0	2,1	1,9	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 33	W	1.OG	52,0	42,2	53,6	43,7	1,6	1,5	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 33	W	2.OG	52,3	42,5	53,7	43,8	1,4	1,3	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 33	W	3.OG	52,4	42,7	53,7	43,8	1,3	1,1	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 33	W	EG	53,6	43,9	56,2	46,3	2,6	2,4	+	+	-	-	-	-	Ja	Ja
2	Bahnhofstraße 33	W	1.OG	54,0	44,3	56,1	46,2	2,1	1,9	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 33	W	2.OG	54,1	44,3	55,7	45,9	1,6	1,6	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 33	W	3.OG	54,0	44,2	55,3	45,5	1,3	1,3	+	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 33	N	EG	58,8	49,0	61,1	51,2	2,3	2,2	+	+	-	-	-	-	Ja	Ja
3	Bahnhofstraße 33	N	1.OG	58,7	49,0	60,5	50,6	1,8	1,6	+	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 33	N	2.OG	58,4	48,7	59,7	49,9	1,3	1,2	+	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 33	N	3.OG	58,0	48,3	59,0	49,2	1,0	0,9	+	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 33	N	EG	59,2	49,5	60,9	51,1	1,7	1,6	+	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 33	N	1.OG	59,1	49,3	60,4	50,5	1,3	1,2	+	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 33	N	2.OG	58,7	49,0	59,6	49,8	0,9	0,8	+	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 33	N	3.OG	58,3	48,5	58,9	49,1	0,6	0,6	+	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 33	N	EG	59,6	49,8	61,2	51,3	1,6	1,5	+	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 33	N	1.OG	59,3	49,6	60,6	50,7	1,3	1,1	+	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 33	N	2.OG	58,9	49,2	59,8	50,0	0,9	0,8	+	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 33	N	3.OG	58,4	48,7	59,1	49,3	0,7	0,6	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Roßkampffstraße 27	W	EG	54,3	44,6	56,4	46,5	2,1	1,9	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Roßkampffstraße 27	W	1.OG	55,4	45,6	56,8	46,9	1,4	1,3	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Roßkampffstraße 27	W	2.OG	55,6	45,9	56,7	46,8	1,1	0,9	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Roßkampffstraße 27	W	3.OG	55,6	45,8	56,4	46,5	0,8	0,7	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Roßkampffstraße 27	W	4.OG	55,3	45,6	56,1	46,2	0,8	0,6	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Roßkampffstraße 27	N	EG	55,0	45,3	57,5	47,5	2,5	2,2	+	+	-	-	-	-	Ja	Ja
2	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	55,9	46,1	57,7	47,8	1,8	1,7	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	56,1	46,3	57,5	47,6	1,4	1,3	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	55,9	46,1	57,2	47,3	1,3	1,2	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	55,7	46,0	56,8	47,0	1,1	1,0	+	-	-	-	-	-	-	-
3	Roßkampffstraße 27	N	EG	54,9	45,2	57,3	47,4	2,4	2,2	+	+	-	-	-	-	Ja	Ja
3	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	55,7	46,0	57,6	47,7	1,9	1,7	+	-	-	-	-	-	-	-
3	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	55,9	46,2	57,4	47,6	1,5	1,4	+	-	-	-	-	-	-	-
3	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	55,8	46,0	57,1	47,2	1,3	1,2	+	-	-	-	-	-	-	-
3	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	55,6	45,9	56,8	46,9	1,2	1,0	+	-	-	-	-	-	-	-
4	Roßkampffstraße 27	O	EG	51,0	41,3	53,4	43,5	2,4	2,2	+	+	-	-	-	-	Ja	Ja
4	Roßkampffstraße 27	O	1.OG	52,0	42,3	53,8	44,0	1,8	1,7	+	-	-	-	-	-	-	-
4	Roßkampffstraße 27	O	2.OG	52,1	42,4	53,8	43,9	1,7	1,5	+	-	-	-	-	-	-	-
4	Roßkampffstraße 27	O	3.OG	52,2	42,5	53,7	43,8	1,5	1,3	+	-	-	-	-	-	-	-
4	Roßkampffstraße 27	O	4.OG	52,1	42,4	53,4	43,6	1,3	1,2	+	-	-	-	-	-	-	-
5	Roßkampffstraße 27	N	EG	51,2	41,4	53,4	43,5	2,2	2,1	+	+	-	-	-	-	Ja	Ja
5	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	52,5	42,7	54,1	44,2	1,6	1,5	+	-	-	-	-	-	-	-
5	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	52,7	43,0	54,0	44,2	1,3	1,2	+	-	-	-	-	-	-	-
5	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	52,8	43,0	54,0	44,1	1,2	1,1	+	-	-	-	-	-	-	-
5	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	52,7	42,9	53,8	43,9	1,1	1,0	+	-	-	-	-	-	-	-
6	Roßkampffstraße 27	N	EG	50,1	40,3	51,9	42,0	1,8	1,7	+	-	-	-	-	-	-	-

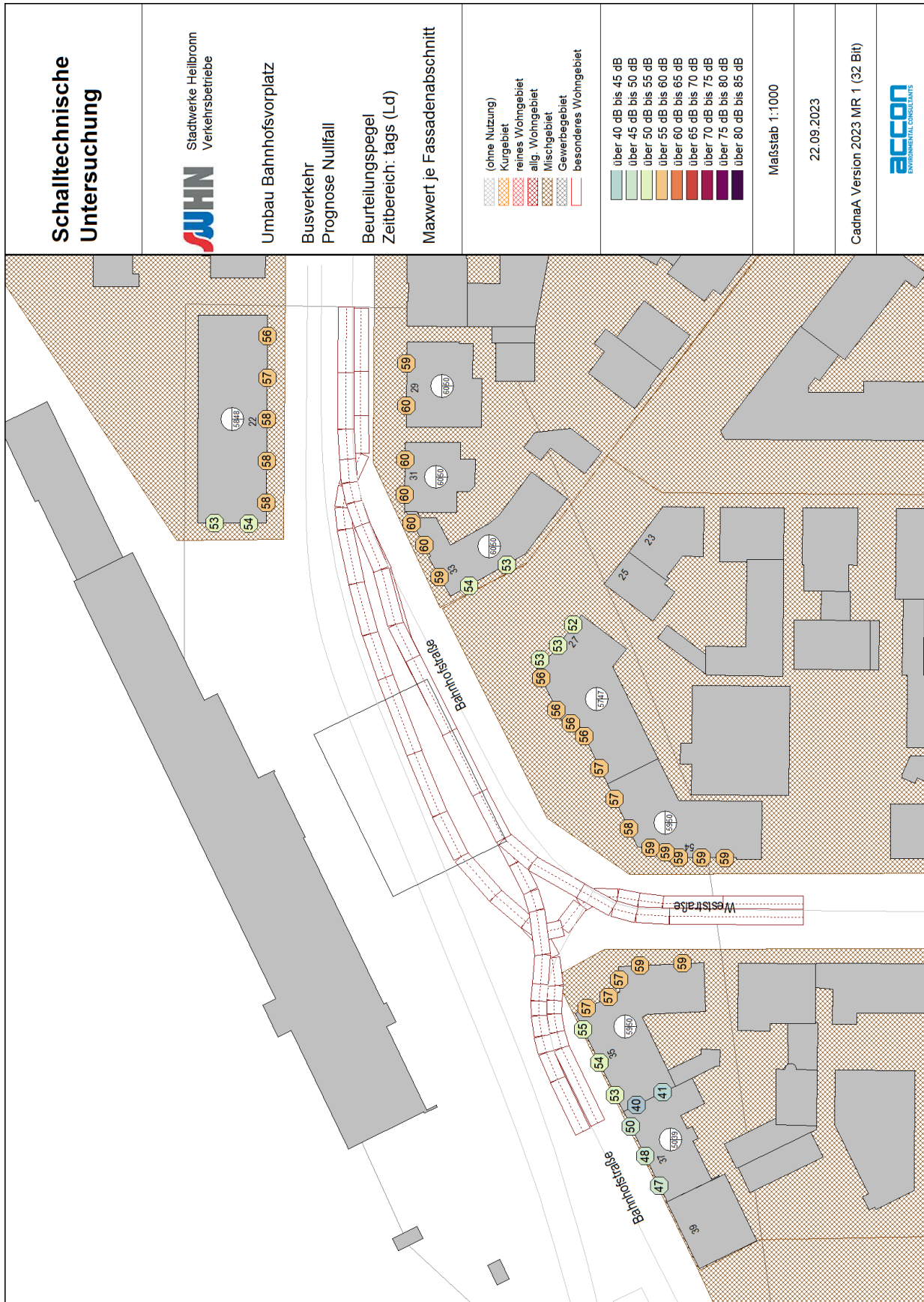


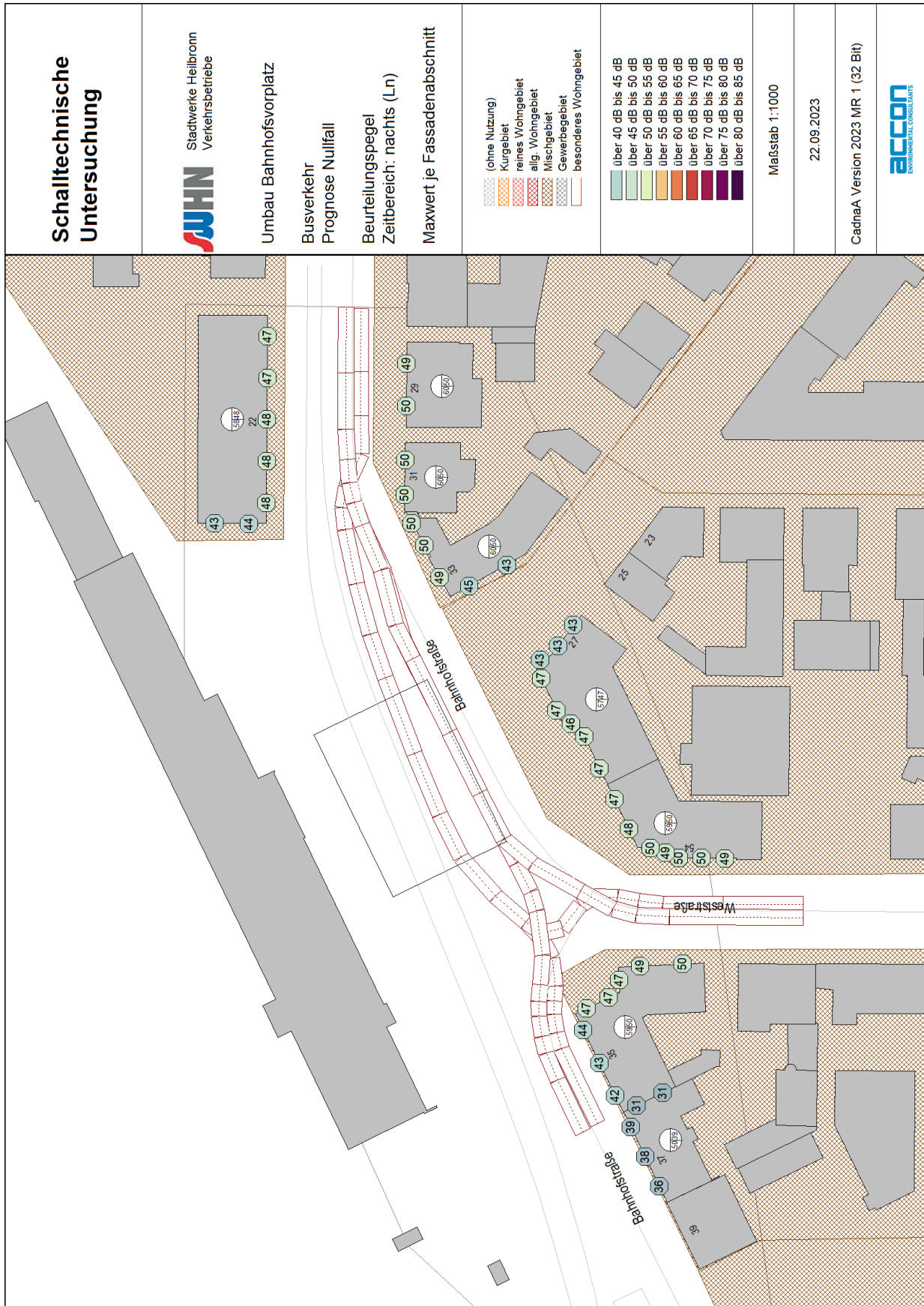
Berechnungspunkt				Lr O-Fall (LrOF)		Lr P-Fall (LrPF)		Pegeländerung (ΔL)		Kriterium I		Kriterium II LrOF<70/60 und LrPF≥70/60		Kriterium III LrOF≥70/60 und ΔL>0		wesentliche Änderung	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	LrPF>LrOF	ΔL>3	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(Ja/-)	(Ja/-)
6	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	51,4	41,6	52,9	43,1	1,5	1,5	+	-	-	-	-	-	-	-
6	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	51,9	42,1	53,1	43,2	1,2	1,1	+	-	-	-	-	-	-	-
6	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	52,0	42,2	53,1	43,2	1,1	1,0	+	-	-	-	-	-	-	-
6	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	52,0	42,2	52,9	43,1	0,9	0,9	+	-	-	-	-	-	-	-
9	Roßkampffstraße 27	N	EG	55,1	45,4	57,0	47,1	1,9	1,7	+	-	-	-	-	-	-	-
9	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	56,0	46,3	57,3	47,4	1,3	1,1	+	-	-	-	-	-	-	-
9	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	56,1	46,4	57,2	47,4	1,1	1,0	+	-	-	-	-	-	-	-
9	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	56,1	46,3	57,0	47,1	0,9	0,8	+	-	-	-	-	-	-	-
9	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	55,9	46,2	56,7	46,8	0,8	0,6	+	-	-	-	-	-	-	-
10	Roßkampffstraße 27	N	EG	54,6	44,9	56,6	46,7	2,0	1,8	+	-	-	-	-	-	-	-
10	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	55,7	46,0	57,0	47,2	1,3	1,2	+	-	-	-	-	-	-	-
10	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	55,9	46,2	56,9	47,1	1,0	0,9	+	-	-	-	-	-	-	-
10	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	55,8	46,0	56,6	46,8	0,8	0,8	+	-	-	-	-	-	-	-
10	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	55,6	45,9	56,3	46,5	0,7	0,6	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Weststraße 54	N	EG	57,0	47,4	58,1	48,3	1,1	0,9	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Weststraße 54	N	1.OG	57,3	47,6	58,1	48,3	0,8	0,7	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Weststraße 54	N	2.OG	57,2	47,5	57,9	48,1	0,7	0,6	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Weststraße 54	N	3.OG	57,0	47,2	57,5	47,7	0,5	0,5	+	-	-	-	-	-	-	-
1	Weststraße 54	N	4.OG	56,6	46,9	57,1	47,3	0,5	0,4	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Weststraße 54	N	EG	56,0	46,3	57,5	47,6	1,5	1,3	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Weststraße 54	N	1.OG	56,5	46,8	57,6	47,7	1,1	0,9	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Weststraße 54	N	2.OG	56,6	46,8	57,5	47,6	0,9	0,8	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Weststraße 54	N	3.OG	56,4	46,7	57,2	47,3	0,8	0,6	+	-	-	-	-	-	-	-
2	Weststraße 54	N	4.OG	56,2	46,5	56,9	47,0	0,7	0,5	+	-	-	-	-	-	-	-
3	Weststraße 54	W	EG	58,7	49,0	58,7	49,1	0,0	0,1	+	-	-	-	-	-	-	-
3	Weststraße 54	W	1.OG	58,5	48,9	58,5	48,8	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Weststraße 54	W	2.OG	58,1	48,4	58,0	48,4	-0,1	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Weststraße 54	W	3.OG	57,5	47,9	57,5	47,8	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Weststraße 54	W	4.OG	57,0	47,4	56,9	47,2	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Weststraße 54	W	EG	58,9	49,2	58,9	49,3	0,0	0,1	+	-	-	-	-	-	-	-
4	Weststraße 54	W	1.OG	58,7	49,1	58,7	49,0	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Weststraße 54	W	2.OG	58,3	48,6	58,2	48,5	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Weststraße 54	W	3.OG	57,7	48,1	57,7	48,0	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Weststraße 54	W	4.OG	57,2	47,5	57,1	47,4	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Weststraße 54	W	EG	59,0	49,4	59,1	49,4	0,1	0,0	+	-	-	-	-	-	-	-
5	Weststraße 54	W	1.OG	58,9	49,2	58,8	49,2	-0,1	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Weststraße 54	W	2.OG	58,4	48,8	58,4	48,7	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Weststraße 54	W	3.OG	57,9	48,2	57,8	48,1	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Weststraße 54	W	4.OG	57,3	47,6	57,2	47,5	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Weststraße 54	N	EG	58,8	49,1	58,9	49,2	0,1	0,1	+	-	-	-	-	-	-	-
6	Weststraße 54	N	1.OG	58,8	49,1	58,8	49,0	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Weststraße 54	N	2.OG	58,4	48,7	58,4	48,6	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Weststraße 54	N	3.OG	57,9	48,2	57,9	48,1	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Weststraße 54	N	4.OG	57,4	47,7	57,3	47,5	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Weststraße 54	W	EG	58,9	49,2	59,1	49,3	0,2	0,1	+	-	-	-	-	-	-	-
7	Weststraße 54	W	1.OG	58,8	49,2	58,9	49,2	0,1	0,0	+	-	-	-	-	-	-	-
7	Weststraße 54	W	2.OG	58,4	48,8	58,5	48,7	0,1	-0,1	+	-	-	-	-	-	-	-
7	Weststraße 54	W	3.OG	58,0	48,3	58,0	48,2	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Weststraße 54	W	4.OG	57,4	47,8	57,4	47,7	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-

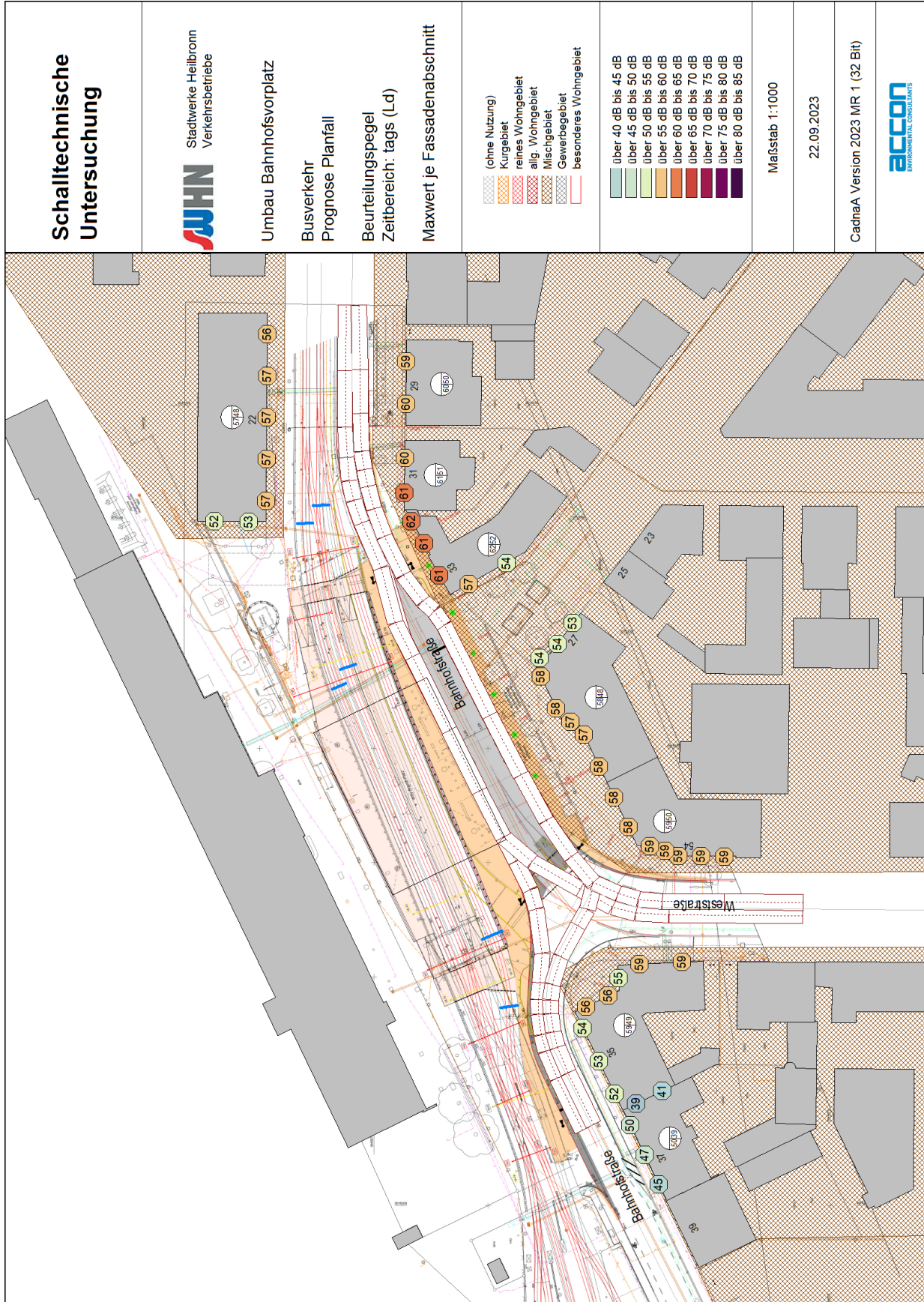
Berechnungspunkt				Lr O-Fall (LrOF)		Lr P-Fall (LrPF)		Pegeländerung (ΔL)		Kriterium I		Kriterium II LrOF<70/60 und LrPF≥70/60		Kriterium III LrOF≥70/60 und ΔL>0		wesentliche Änderung	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	LrPF>LrOF	ΔL>3	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(Ja/-)	(Ja/-)
1	Bahnhofstraße 35	N	EG	52,5	41,3	51,9	40,7	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 35	N	1.OG	52,0	41,0	51,3	40,3	-0,7	-0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 35	N	2.OG	51,5	40,7	50,5	39,7	-1,0	-1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 35	N	3.OG	51,0	40,4	49,8	39,1	-1,2	-1,3	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 35	N	4.OG	50,4	39,9	49,0	38,4	-1,4	-1,5	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Bahnhofstraße 35	N	5.OG	49,8	39,4	47,9	37,2	-1,9	-2,2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 35	N	EG	53,7	42,5	53,0	41,9	-0,7	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 35	N	1.OG	53,2	42,3	52,3	41,4	-0,9	-0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 35	N	2.OG	52,6	41,9	51,6	40,8	-1,0	-1,1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 35	N	3.OG	52,1	41,5	50,8	40,1	-1,3	-1,4	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 35	N	4.OG	51,5	41,0	50,0	39,4	-1,5	-1,6	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bahnhofstraße 35	N	5.OG	50,8	40,3	48,7	38,1	-2,1	-2,2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 35	N	EG	54,6	43,5	53,8	42,7	-0,8	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 35	N	1.OG	54,1	43,3	53,0	42,1	-1,1	-1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 35	N	2.OG	53,5	42,8	52,2	41,4	-1,3	-1,4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 35	N	3.OG	52,9	42,4	51,3	40,7	-1,6	-1,7	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 35	N	4.OG	52,3	41,8	50,5	39,9	-1,8	-1,9	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 35	N	5.OG	51,6	41,2	49,2	38,6	-2,4	-2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 35	O	EG	56,7	46,6	55,5	45,2	-1,2	-1,4	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 35	O	1.OG	56,8	46,8	55,7	45,5	-1,1	-1,3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 35	O	2.OG	56,6	46,7	55,5	45,5	-1,1	-1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 35	O	3.OG	56,4	46,5	55,3	45,3	-1,1	-1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 35	O	4.OG	56,1	46,2	55,1	45,1	-1,0	-1,1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 35	O	5.OG	55,7	45,9	54,7	44,8	-1,0	-1,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 35	O	EG	56,7	46,8	55,5	45,4	-1,2	-1,4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 35	O	1.OG	56,9	47,1	55,9	45,8	-1,0	-1,3	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 35	O	2.OG	56,9	47,0	55,9	45,9	-1,0	-1,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 35	O	3.OG	56,7	46,9	55,8	45,8	-0,9	-1,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 35	O	4.OG	56,5	46,6	55,6	45,6	-0,9	-1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 35	O	5.OG	56,2	46,4	55,4	45,4	-0,8	-1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 35	N	EG	56,2	46,2	55,0	44,7	-1,2	-1,5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 35	N	1.OG	56,3	46,3	55,1	44,9	-1,2	-1,4	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 35	N	2.OG	56,2	46,2	55,0	44,9	-1,2	-1,3	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 35	N	3.OG	55,9	46,0	54,8	44,7	-1,1	-1,3	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 35	N	4.OG	55,6	45,7	54,5	44,5	-1,1	-1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 35	N	5.OG	55,3	45,4	54,2	44,2	-1,1	-1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 35	O	EG	58,7	49,0	58,4	48,7	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 35	O	1.OG	58,6	49,0	58,4	48,6	-0,2	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 35	O	2.OG	58,3	48,7	58,1	48,3	-0,2	-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 35	O	3.OG	57,9	48,2	57,7	47,9	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 35	O	4.OG	57,5	47,8	57,2	47,5	-0,3	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 35	O	5.OG	57,0	47,3	56,8	47,0	-0,2	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bahnhofstraße 35	O	EG	58,9	49,3	58,8	49,1	-0,1	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bahnhofstraße 35	O	1.OG	58,8	49,1	58,6	49,0	-0,2	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bahnhofstraße 35	O	2.OG	58,4	48,7	58,2	48,6	-0,2	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bahnhofstraße 35	O	3.OG	57,9	48,2	57,8	48,1	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bahnhofstraße 35	O	4.OG	57,4	47,7	57,2	47,6	-0,2	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bahnhofstraße 35	O	5.OG	56,9	47,2	56,7	47,0	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	EG	45,3	34,8	44,1	33,5	-1,2	-1,3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	1.OG	45,9	35,4	44,6	34,0	-1,3	-1,4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	2.OG	46,1	35,7	44,8	34,2	-1,3	-1,5	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	3.OG	46,3	35,9	44,7	34,2	-1,6	-1,7	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	4.OG	46,3	36,0	44,5	34,0	-1,8	-2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	5.OG	46,2	35,9	43,8	33,3	-2,4	-2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bahnhofstraße 37	N	6.OG	45,8	35,4	42,8	32,1	-3,0	-3,3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 37	N	EG	47,4	36,8	46,5	35,8	-0,9	-1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 37	N	1.OG	47,7	37,1	46,7	36,1	-1,0	-1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 37	N	2.OG	47,7	37,2	46,6	36,0	-1,1	-1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 37	N	3.OG	47,7	37,2	46,4	35,8	-1,3	-1,4	-	-	-	-	-	-	-	-

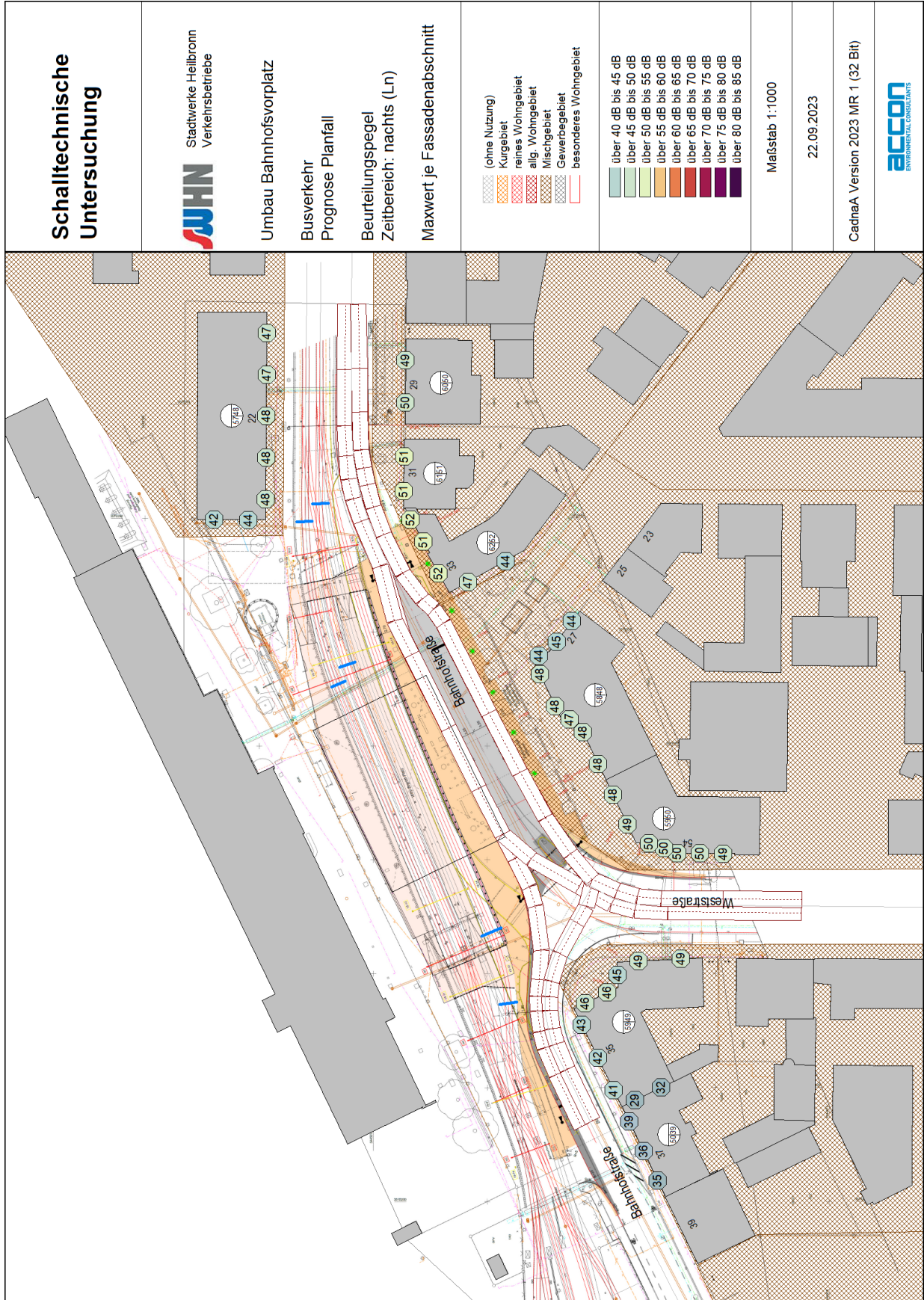
Berechnungspunkt				Lr 0-Fall (Lr0F)		Lr P-Fall (LrPF)		Pegeländerung (ΔL)		Kriterium I		Kriterium II Lr0F<70/60 und LrPF≥70/60		Kriterium III Lr0F≥70/60 und ΔL>0		wesentliche Änderung	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	LrPF>Lr0F (+/-)	ΔL>3 (+/-)	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB			(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(Ja/-)	(Ja/-)
4	Bahnhofstraße 37	N	4.OG	47,6	37,2	46,0	35,5	-1,6	-1,7	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 37	N	5.OG	47,4	37,0	45,3	34,7	-2,1	-2,3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Bahnhofstraße 37	N	6.OG	46,7	36,2	44,1	33,4	-2,6	-2,8	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	EG	49,9	39,0	49,3	38,4	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	1.OG	49,8	39,0	49,1	38,2	-0,7	-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	2.OG	49,5	38,8	48,6	37,9	-0,9	-0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	3.OG	49,2	38,7	48,1	37,5	-1,1	-1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	4.OG	48,8	38,4	47,5	36,9	-1,3	-1,5	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	5.OG	48,4	38,0	46,5	35,9	-1,9	-2,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bahnhofstraße 37	N	6.OG	47,7	37,2	45,3	34,6	-2,4	-2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bahnhofstraße 37	O	6.OG	40,1	30,2	39,0	29,1	-1,1	-1,1	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bahnhofstraße 37	O	6.OG	40,7	31,0	41,0	31,2	0,3	0,2	+	-	-	-	-	-	-	-
Lr0F: Beurteilungspegel Prognose Nullfall				LrPF: Beurteilungspegel Prognose Planfall													

## Anlage 7 Gebäudelärmkarten nur Busverkehr









## Anlage 8 Beurteilungspegel Straßenverkehr gesamt (inkl. Bus) Prognose Planfall

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Lr P-Fall (LrPF)	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	Nutz	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	EG	MI	64	54	63,5	54,1
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	1.OG	MI	64	54	64,3	54,9
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	2.OG	MI	64	54	64,7	55,3
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	3.OG	MI	64	54	64,9	55,5
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	4.OG	MI	64	54	64,1	54,7
1	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	5.OG	MI	64	54	63,9	54,5
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	EG	MI	64	54	62,3	52,9
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	1.OG	MI	64	54	63,2	53,8
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	2.OG	MI	64	54	63,8	54,4
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	3.OG	MI	64	54	63,7	54,3
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	4.OG	MI	64	54	63,0	53,5
2	Bahnhofstraße 22 (Büro)	W	5.OG	MI	64	54	62,8	53,4
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	MI	64	54	67,9	58,5
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	MI	64	54	68,2	58,8
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	MI	64	54	68,3	58,9
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	MI	64	54	68,2	58,8
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	MI	64	54	68,0	58,6
3	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	MI	64	54	67,8	58,4
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	MI	64	54	68,0	58,6
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	MI	64	54	68,3	58,9
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	MI	64	54	68,4	59,0
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	MI	64	54	68,3	58,9
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	MI	64	54	68,2	58,8
4	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	MI	64	54	68,0	58,6
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	MI	64	54	68,0	58,6
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	MI	64	54	68,4	58,9
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	MI	64	54	68,5	59,0
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	MI	64	54	68,4	59,0
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	MI	64	54	68,2	58,8
5	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	MI	64	54	68,0	58,6
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	MI	64	54	67,9	58,5
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	MI	64	54	68,3	58,9
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	MI	64	54	68,4	59,0
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	MI	64	54	68,4	59,0
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	MI	64	54	68,2	58,8
6	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	MI	64	54	68,0	58,6
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	EG	MI	64	54	67,6	58,2
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	1.OG	MI	64	54	68,1	58,7
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	2.OG	MI	64	54	68,3	58,9
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	3.OG	MI	64	54	68,3	58,9
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	4.OG	MI	64	54	68,1	58,7
7	Bahnhofstraße 22 (Büro)	S	5.OG	MI	64	54	67,9	58,5
1	Bahnhofstraße 29	N	EG	MI	64	54	70,2	60,8
1	Bahnhofstraße 29	N	1.OG	MI	64	54	70,1	60,6
1	Bahnhofstraße 29	N	2.OG	MI	64	54	69,7	60,3
1	Bahnhofstraße 29	N	3.OG	MI	64	54	69,3	59,9
1	Bahnhofstraße 29	N	4.OG	MI	64	54	68,9	59,5
2	Bahnhofstraße 29	N	EG	MI	64	54	70,0	60,6
2	Bahnhofstraße 29	N	1.OG	MI	64	54	69,9	60,5
2	Bahnhofstraße 29	N	2.OG	MI	64	54	69,6	60,2
2	Bahnhofstraße 29	N	3.OG	MI	64	54	69,2	59,8
2	Bahnhofstraße 29	N	4.OG	MI	64	54	68,8	59,4
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	EG	MI	64	54	71,6	62,1
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	1.OG	MI	64	54	71,1	61,6
LrPF: Beurteilungspegel Prognose Planfall								



Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Lr P-Fall (LrPF)	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	Nutz	tags	nachts	tags	nachts
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	2.OG	MI	64	54	70,4	61,0
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	3.OG	MI	64	54	69,8	60,3
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	4.OG	MI	64	54	69,1	59,7
1	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	5.OG	MI	64	54	68,5	59,1
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	EG	MI	64	54	70,8	61,4
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	1.OG	MI	64	54	70,5	61,1
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	2.OG	MI	64	54	70,1	60,7
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	3.OG	MI	64	54	69,6	60,2
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	4.OG	MI	64	54	69,1	59,6
2	Bahnhofstraße 31 (Hotel)	N	5.OG	MI	64	54	68,5	59,1
1	Bahnhofstraße 33	W	EG	MI	64	54	64,9	55,5
1	Bahnhofstraße 33	W	1.OG	MI	64	54	65,6	56,2
1	Bahnhofstraße 33	W	2.OG	MI	64	54	65,8	56,3
1	Bahnhofstraße 33	W	3.OG	MI	64	54	65,8	56,4
2	Bahnhofstraße 33	W	EG	MI	64	54	67,8	58,4
2	Bahnhofstraße 33	W	1.OG	MI	64	54	67,9	58,4
2	Bahnhofstraße 33	W	2.OG	MI	64	54	67,7	58,3
2	Bahnhofstraße 33	W	3.OG	MI	64	54	67,4	58,0
3	Bahnhofstraße 33	N	EG	MI	64	54	72,3	62,8
3	Bahnhofstraße 33	N	1.OG	MI	64	54	71,8	62,4
3	Bahnhofstraße 33	N	2.OG	MI	64	54	71,2	61,7
3	Bahnhofstraße 33	N	3.OG	MI	64	54	70,5	61,1
4	Bahnhofstraße 33	N	EG	MI	64	54	72,0	62,6
4	Bahnhofstraße 33	N	1.OG	MI	64	54	71,6	62,2
4	Bahnhofstraße 33	N	2.OG	MI	64	54	70,9	61,5
4	Bahnhofstraße 33	N	3.OG	MI	64	54	70,3	60,9
5	Bahnhofstraße 33	N	EG	MI	64	54	72,1	62,7
5	Bahnhofstraße 33	N	1.OG	MI	64	54	71,6	62,2
5	Bahnhofstraße 33	N	2.OG	MI	64	54	71,0	61,6
5	Bahnhofstraße 33	N	3.OG	MI	64	54	70,3	60,9
1	Roßkampffstraße 27	W	EG	MI	64	54	69,3	59,9
1	Roßkampffstraße 27	W	1.OG	MI	64	54	69,8	60,3
1	Roßkampffstraße 27	W	2.OG	MI	64	54	69,8	60,4
1	Roßkampffstraße 27	W	3.OG	MI	64	54	69,6	60,1
1	Roßkampffstraße 27	W	4.OG	MI	64	54	69,3	59,9
2	Roßkampffstraße 27	N	EG	MI	64	54	69,6	60,2
2	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	MI	64	54	69,9	60,4
2	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	MI	64	54	69,8	60,4
2	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	MI	64	54	69,5	60,1
2	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	MI	64	54	69,2	59,8
3	Roßkampffstraße 27	N	EG	MI	64	54	69,3	59,9
3	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	MI	64	54	69,6	60,2
3	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	MI	64	54	69,6	60,1
3	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	MI	64	54	69,3	59,9
3	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	MI	64	54	69,0	59,6
4	Roßkampffstraße 27	O	EG	MI	64	54	64,9	55,4
4	Roßkampffstraße 27	O	1.OG	MI	64	54	65,2	55,8
4	Roßkampffstraße 27	O	2.OG	MI	64	54	65,2	55,8
4	Roßkampffstraße 27	O	3.OG	MI	64	54	65,3	55,9
4	Roßkampffstraße 27	O	4.OG	MI	64	54	65,1	55,7
5	Roßkampffstraße 27	N	EG	MI	64	54	64,9	55,5
5	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	MI	64	54	65,6	56,2
5	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	MI	64	54	65,6	56,2
5	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	MI	64	54	65,7	56,2
5	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	MI	64	54	65,5	56,1
6	Roßkampffstraße 27	N	EG	MI	64	54	63,4	54,0
LrPF: Beurteilungspegel Prognose Planfall								

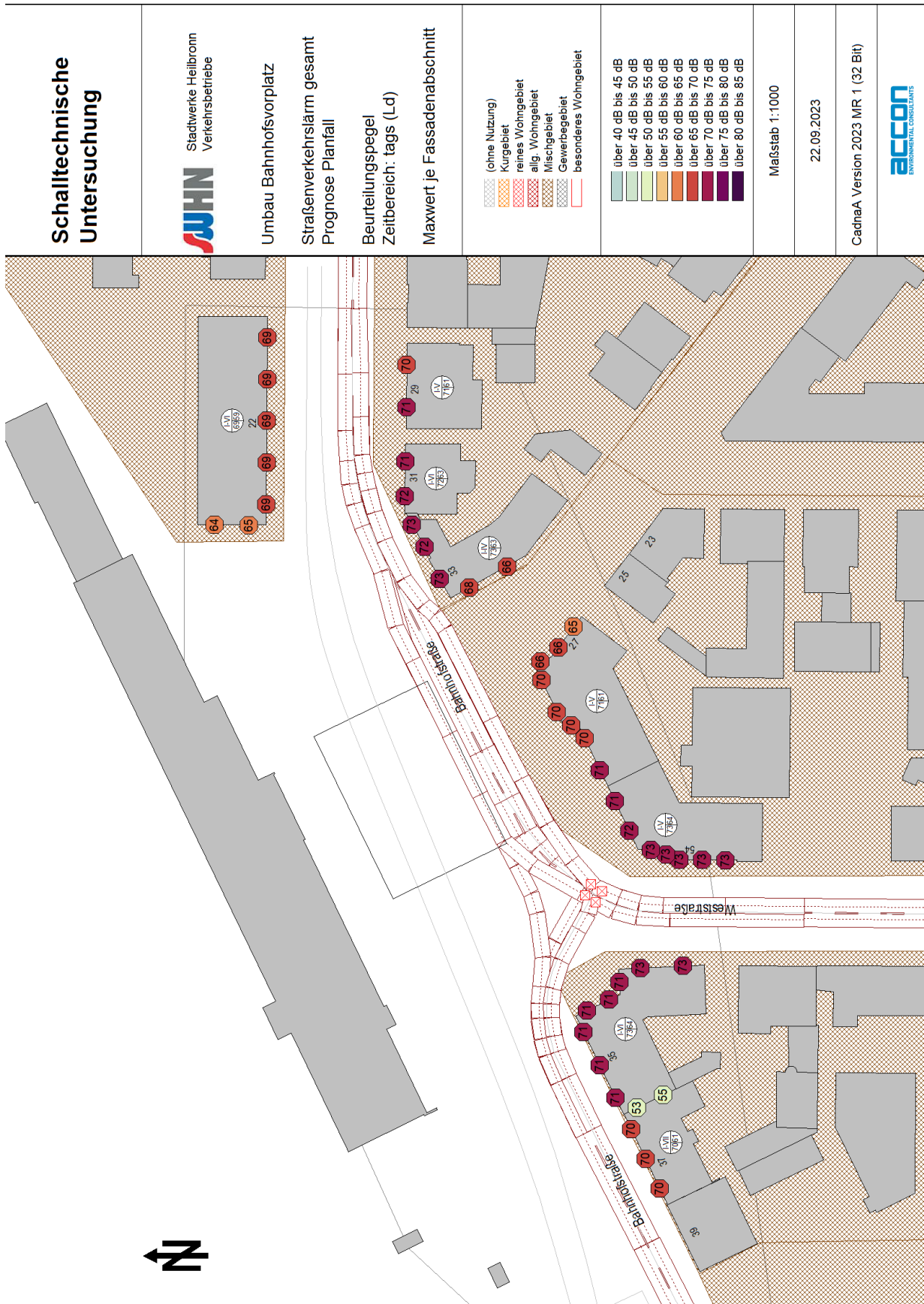
Berechnungspunkt				Immissionsgrenzwert		Lr P-Fall (LrPF)		
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	Nutz	tags	nachts	tags	nachts
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
6	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	MI	64	54	64,6	55,2
6	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	MI	64	54	64,8	55,3
6	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	MI	64	54	64,8	55,4
6	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	MI	64	54	64,7	55,3
9	Roßkampffstraße 27	N	EG	MI	64	54	69,8	60,4
9	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	MI	64	54	70,1	60,7
9	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	MI	64	54	70,1	60,7
9	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	MI	64	54	69,9	60,5
9	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	MI	64	54	69,6	60,2
10	Roßkampffstraße 27	N	EG	MI	64	54	69,3	59,9
10	Roßkampffstraße 27	N	1.OG	MI	64	54	69,9	60,5
10	Roßkampffstraße 27	N	2.OG	MI	64	54	69,9	60,5
10	Roßkampffstraße 27	N	3.OG	MI	64	54	69,7	60,3
10	Roßkampffstraße 27	N	4.OG	MI	64	54	69,5	60,0
1	Weststraße 54	N	EG	MI	64	54	71,6	62,2
1	Weststraße 54	N	1.OG	MI	64	54	71,5	62,2
1	Weststraße 54	N	2.OG	MI	64	54	71,3	61,9
1	Weststraße 54	N	3.OG	MI	64	54	70,9	61,5
1	Weststraße 54	N	4.OG	MI	64	54	70,5	61,1
2	Weststraße 54	N	EG	MI	64	54	70,6	61,2
2	Weststraße 54	N	1.OG	MI	64	54	70,7	61,3
2	Weststraße 54	N	2.OG	MI	64	54	70,6	61,2
2	Weststraße 54	N	3.OG	MI	64	54	70,3	60,9
2	Weststraße 54	N	4.OG	MI	64	54	70,0	60,6
3	Weststraße 54	W	EG	MI	64	54	72,6	63,3
3	Weststraße 54	W	1.OG	MI	64	54	72,5	63,2
3	Weststraße 54	W	2.OG	MI	64	54	72,2	62,9
3	Weststraße 54	W	3.OG	MI	64	54	71,8	62,5
3	Weststraße 54	W	4.OG	MI	64	54	71,3	62,0
4	Weststraße 54	W	EG	MI	64	54	72,7	63,4
4	Weststraße 54	W	1.OG	MI	64	54	72,7	63,4
4	Weststraße 54	W	2.OG	MI	64	54	72,3	63,0
4	Weststraße 54	W	3.OG	MI	64	54	71,9	62,5
4	Weststraße 54	W	4.OG	MI	64	54	71,4	62,1
5	Weststraße 54	W	EG	MI	64	54	73,0	63,7
5	Weststraße 54	W	1.OG	MI	64	54	72,8	63,5
5	Weststraße 54	W	2.OG	MI	64	54	72,5	63,1
5	Weststraße 54	W	3.OG	MI	64	54	72,0	62,7
5	Weststraße 54	W	4.OG	MI	64	54	71,5	62,2
6	Weststraße 54	N	EG	MI	64	54	72,8	63,5
6	Weststraße 54	N	1.OG	MI	64	54	72,7	63,3
6	Weststraße 54	N	2.OG	MI	64	54	72,3	62,9
6	Weststraße 54	N	3.OG	MI	64	54	71,8	62,4
6	Weststraße 54	N	4.OG	MI	64	54	71,2	61,8
7	Weststraße 54	W	EG	MI	64	54	72,9	63,6
7	Weststraße 54	W	1.OG	MI	64	54	72,7	63,4
7	Weststraße 54	W	2.OG	MI	64	54	72,3	63,0
7	Weststraße 54	W	3.OG	MI	64	54	71,8	62,5
7	Weststraße 54	W	4.OG	MI	64	54	71,3	62,0
1	Bahnhofstraße 35	N	EG	MI	64	54	70,1	60,6
1	Bahnhofstraße 35	N	1.OG	MI	64	54	69,5	60,0
1	Bahnhofstraße 35	N	2.OG	MI	64	54	68,7	59,2
1	Bahnhofstraße 35	N	3.OG	MI	64	54	67,9	58,4

LrPF: Beurteilungspegel Prognose Planfall

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Lr P-Fall (LrPF)	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	Nutz	tags	nachts	tags	nachts
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Bahnhofstraße 35	N	4.OG	MI	64	54	67,1	57,6
1	Bahnhofstraße 35	N	5.OG	MI	64	54	66,3	56,8
2	Bahnhofstraße 35	N	EG	MI	64	54	70,4	60,8
2	Bahnhofstraße 35	N	1.OG	MI	64	54	69,7	60,2
2	Bahnhofstraße 35	N	2.OG	MI	64	54	68,9	59,4
2	Bahnhofstraße 35	N	3.OG	MI	64	54	68,1	58,6
2	Bahnhofstraße 35	N	4.OG	MI	64	54	67,3	57,7
2	Bahnhofstraße 35	N	5.OG	MI	64	54	66,4	56,8
3	Bahnhofstraße 35	N	EG	MI	64	54	70,9	61,3
3	Bahnhofstraße 35	N	1.OG	MI	64	54	70,1	60,5
3	Bahnhofstraße 35	N	2.OG	MI	64	54	69,1	59,6
3	Bahnhofstraße 35	N	3.OG	MI	64	54	68,2	58,7
3	Bahnhofstraße 35	N	4.OG	MI	64	54	67,3	57,8
3	Bahnhofstraße 35	N	5.OG	MI	64	54	66,4	56,8
4	Bahnhofstraße 35	O	EG	MI	64	54	71,1	61,6
4	Bahnhofstraße 35	O	1.OG	MI	64	54	70,8	61,3
4	Bahnhofstraße 35	O	2.OG	MI	64	54	70,4	60,9
4	Bahnhofstraße 35	O	3.OG	MI	64	54	69,9	60,4
4	Bahnhofstraße 35	O	4.OG	MI	64	54	69,4	60,0
4	Bahnhofstraße 35	O	5.OG	MI	64	54	68,9	59,5
5	Bahnhofstraße 35	O	EG	MI	64	54	70,7	61,2
5	Bahnhofstraße 35	O	1.OG	MI	64	54	70,7	61,3
5	Bahnhofstraße 35	O	2.OG	MI	64	54	70,5	61,1
5	Bahnhofstraße 35	O	3.OG	MI	64	54	70,2	60,8
5	Bahnhofstraße 35	O	4.OG	MI	64	54	69,8	60,4
5	Bahnhofstraße 35	O	5.OG	MI	64	54	69,4	60,0
6	Bahnhofstraße 35	N	EG	MI	64	54	70,3	60,8
6	Bahnhofstraße 35	N	1.OG	MI	64	54	70,2	60,7
6	Bahnhofstraße 35	N	2.OG	MI	64	54	69,9	60,4
6	Bahnhofstraße 35	N	3.OG	MI	64	54	69,5	60,0
6	Bahnhofstraße 35	N	4.OG	MI	64	54	69,0	59,6
6	Bahnhofstraße 35	N	5.OG	MI	64	54	68,5	59,1
7	Bahnhofstraße 35	O	EG	MI	64	54	72,3	63,0
7	Bahnhofstraße 35	O	1.OG	MI	64	54	72,3	62,9
7	Bahnhofstraße 35	O	2.OG	MI	64	54	72,0	62,7
7	Bahnhofstraße 35	O	3.OG	MI	64	54	71,6	62,2
7	Bahnhofstraße 35	O	4.OG	MI	64	54	71,1	61,8
7	Bahnhofstraße 35	O	5.OG	MI	64	54	70,6	61,3
8	Bahnhofstraße 35	O	EG	MI	64	54	72,5	63,2
8	Bahnhofstraße 35	O	1.OG	MI	64	54	72,4	63,1
8	Bahnhofstraße 35	O	2.OG	MI	64	54	72,1	62,8
8	Bahnhofstraße 35	O	3.OG	MI	64	54	71,6	62,3
8	Bahnhofstraße 35	O	4.OG	MI	64	54	71,2	61,9
8	Bahnhofstraße 35	O	5.OG	MI	64	54	70,7	61,4
3	Bahnhofstraße 37	N	EG	MI	64	54	69,7	60,2
3	Bahnhofstraße 37	N	1.OG	MI	64	54	69,1	59,6
3	Bahnhofstraße 37	N	2.OG	MI	64	54	68,3	58,8
3	Bahnhofstraße 37	N	3.OG	MI	64	54	67,6	58,0
3	Bahnhofstraße 37	N	4.OG	MI	64	54	66,8	57,3
3	Bahnhofstraße 37	N	5.OG	MI	64	54	66,1	56,6
3	Bahnhofstraße 37	N	6.OG	MI	64	54	65,4	55,8
4	Bahnhofstraße 37	N	EG	MI	64	54	69,8	60,3
4	Bahnhofstraße 37	N	1.OG	MI	64	54	69,2	59,7
4	Bahnhofstraße 37	N	2.OG	MI	64	54	68,4	58,9
4	Bahnhofstraße 37	N	3.OG	MI	64	54	67,7	58,1
LrPF: Beurteilungspegel Prognose Planfall								

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Lr P-Fall (LrPF)	
Nr.	Bezeichnung	Hiri	Stw	Nutz	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)
4	Bahnhofstraße 37	N	4.OG	MI	64	54	66,9	57,4
4	Bahnhofstraße 37	N	5.OG	MI	64	54	66,2	56,6
4	Bahnhofstraße 37	N	6.OG	MI	64	54	65,4	55,9
5	Bahnhofstraße 37	N	EG	MI	64	54	69,9	60,3
5	Bahnhofstraße 37	N	1.OG	MI	64	54	69,3	59,8
5	Bahnhofstraße 37	N	2.OG	MI	64	54	68,5	59,0
5	Bahnhofstraße 37	N	3.OG	MI	64	54	67,8	58,2
5	Bahnhofstraße 37	N	4.OG	MI	64	54	67,0	57,5
5	Bahnhofstraße 37	N	5.OG	MI	64	54	66,2	56,7
5	Bahnhofstraße 37	N	6.OG	MI	64	54	65,4	55,9
6	Bahnhofstraße 37	O	6.OG	MI	64	54	52,4	43,0
7	Bahnhofstraße 37	O	6.OG	MI	64	54	54,4	45,0
LrPF: Beurteilungspegel Prognose Planfall								

## Anlage 9 Gebäudelärmkarten Straßenverkehr gesamt (inkl. Bus)



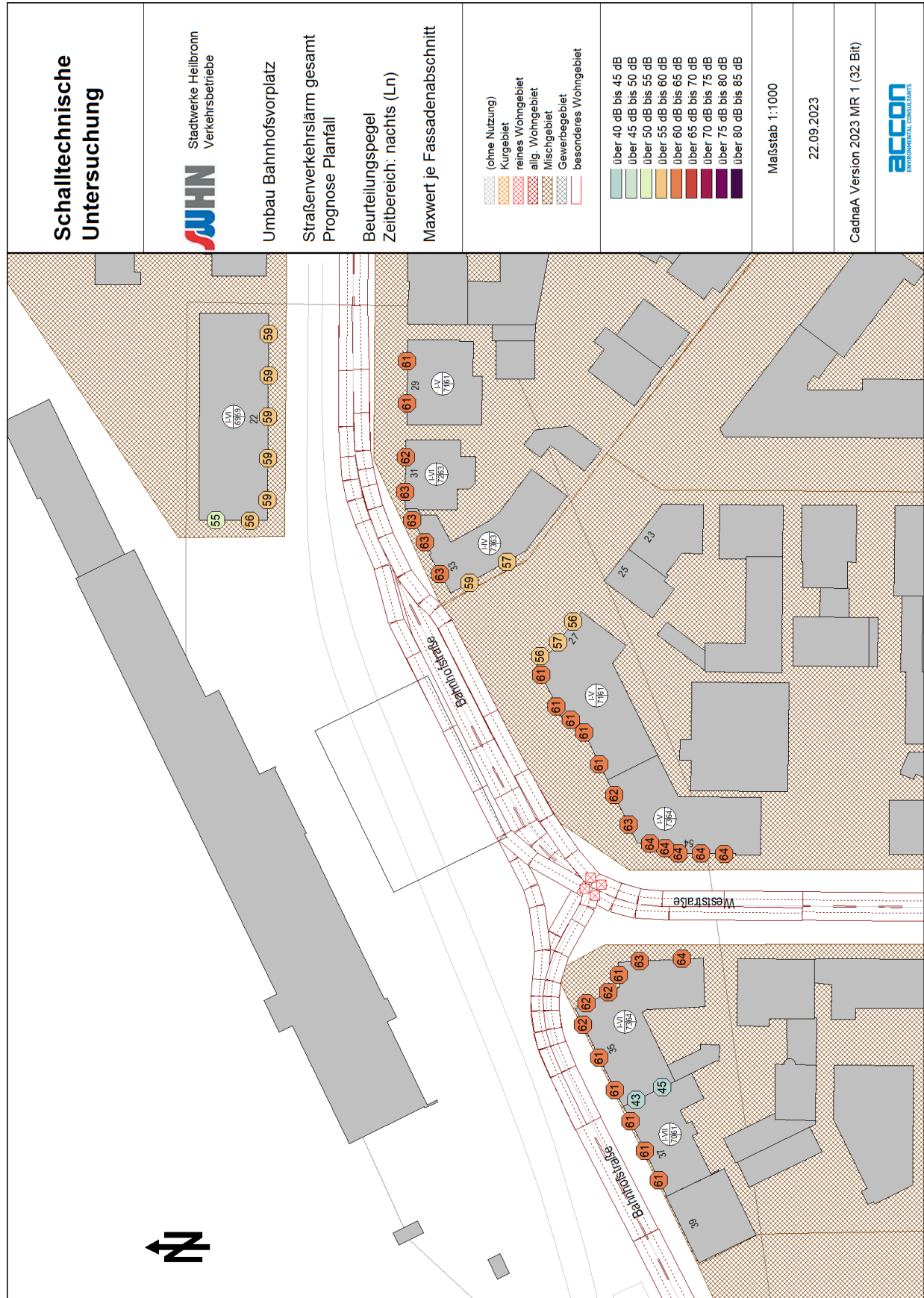








Table with multiple columns: Bezeichnung, HIRI, Stkw, Grundrechtliche Zumutbarkeits-schwelle, Lr-Schiene (DB), Lr-O-Fall Tram, Lr-P-Fall Tram, Lr-O-Fall Straße, Lr-P-Fall Straße, Lr-O-Fall Gesamtverkehr, Lr-P-Fall Gesamtverkehr, Pegeländerung AL, Kriterium I LrP<70/60 und LrP2/70/60, Kriterium II LrP>=70/60 und LrP2>=70/60, Anspruch Lärmschutz (tags/nachts, Ja/-). Rows list various streets like Roßkampffstraße 27, Weststraße 54, etc.

\* " - " keine schützenswerte Nutzung nachts

Berechnungspunkt	HIRI Stkw	grundrechtliche Zumutbarkeits-schwelle	Lr Schiene (dB)		Lr O-Fall Tram		Lr P-Fall Tram		Lr O-Fall Straße		Lr P-Fall Straße		Lr O-Fall Gesamverkehr		Lr P-Fall Gesamverkehr		Pegeänderung ΔL		Kriterium I LrPz<70/60 und LrPz70/60		Kriterium II LrPz<70/60 und LrPz70/60		Anspruch Lärmschutz						
			tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	
Weststraße 54	W	2.OG	60	60	49.3	53.1	58.4	51.9	58.4	72.3	63.0	72.5	63.7	72.5	63.7	72.5	63.7	72.5	63.7	72.5	63.0	0.0	0.0	-	-	-	-		
Weststraße 54	W	3.OG	60	60	50.6	54.2	58.9	52.4	58.9	71.8	62.5	71.8	62.5	71.8	62.5	71.8	62.5	71.8	62.5	71.8	62.5	71.8	62.5	71.8	62.5	71.8	62.5	71.8	62.5
Weststraße 54	W	4.OG	60	60	51.1	54.6	59.0	52.5	59.1	71.3	62.0	71.3	62.0	71.3	62.0	71.3	62.0	71.3	62.0	71.3	62.0	71.3	62.0	71.3	62.0	71.3	62.0	71.3	62.0
Bahnhofstraße 35	N	EG	70	60	55.1	59.1	61.9	55.5	61.1	54.6	60.1	60.6	60.1	60.6	60.1	60.6	60.1	60.6	60.1	60.6	60.1	60.6	60.1	60.6	60.1	60.6	60.1	60.6	60.1
Bahnhofstraße 35	N	1.OG	70	60	55.7	59.7	62.2	55.8	61.8	55.3	69.5	60.0	69.5	60.0	70.4	63.6	69.7	63.6	69.7	63.6	69.7	63.6	69.7	63.6	69.7	63.6	69.7	63.6	69.7
Bahnhofstraße 35	N	2.OG	60	60	57.1	61.0	61.8	55.4	61.6	55.1	68.0	58.4	67.9	58.4	69.2	63.6	69.1	63.6	69.1	63.6	69.2	63.6	69.1	63.6	69.1	63.6	69.1	63.6	69.1
Bahnhofstraße 35	N	3.OG	60	60	57.7	61.6	61.5	55.1	61.3	54.8	67.2	57.6	67.1	57.6	68.6	63.7	68.5	63.7	68.5	63.7	68.6	63.7	68.5	63.7	68.5	63.7	68.5	63.7	68.5
Bahnhofstraße 35	N	4.OG	60	60	58.2	62.2	61.2	54.7	61.0	54.5	66.4	56.8	66.3	56.8	68.0	63.9	67.9	63.8	67.9	63.8	68.0	63.9	67.9	63.8	67.9	63.8	67.9	63.8	67.9
Bahnhofstraße 35	N	5.OG	60	60	54.2	58.3	62.4	56.0	61.6	55.2	70.4	60.8	70.1	60.8	71.1	63.6	71.0	63.4	71.0	63.4	71.1	63.6	71.0	63.4	71.0	63.4	71.0	63.4	71.0
Bahnhofstraße 35	N	1.OG	60	60	54.9	58.9	62.6	56.2	62.1	55.7	69.7	60.2	69.7	60.2	70.6	63.5	70.5	63.4	70.5	63.4	70.6	63.5	70.5	63.4	70.5	63.4	70.5	63.4	70.5
Bahnhofstraße 35	N	2.OG	60	60	55.4	59.5	62.5	56.1	62.2	55.7	68.9	59.4	68.9	59.4	70.0	63.4	69.9	63.3	69.9	63.3	70.0	63.4	69.9	63.3	69.9	63.3	69.9	63.3	69.9
Bahnhofstraße 35	N	3.OG	60	60	56.4	60.3	62.3	55.8	62.1	55.6	68.2	58.6	68.1	58.6	69.4	63.4	69.3	63.3	69.4	63.4	69.5	63.4	69.3	63.3	69.4	63.4	69.3	63.3	69.4
Bahnhofstraße 35	N	4.OG	60	60	57.0	61.0	62.0	55.5	61.8	55.3	67.3	57.8	67.3	57.7	68.7	63.5	68.7	63.4	68.7	63.5	68.8	63.5	68.7	63.4	68.7	63.5	68.7	63.4	68.7
Bahnhofstraße 35	N	5.OG	60	60	57.7	61.6	61.7	55.2	61.5	55.0	66.5	56.9	66.4	56.8	68.2	63.6	68.0	63.5	68.2	63.6	68.3	63.6	68.0	63.5	68.2	63.6	68.0	63.5	68.2
Bahnhofstraße 35	N	EG	70	60	53.4	57.5	62.8	56.4	62.1	55.7	70.9	61.4	70.9	61.3	71.6	63.8	71.5	63.6	71.5	63.6	71.6	63.8	71.5	63.6	71.5	63.6	71.5	63.6	71.5
Bahnhofstraße 35	N	1.OG	60	60	54.1	58.2	63.0	56.6	62.6	56.1	70.1	60.6	70.1	60.5	71.0	63.6	70.9	63.4	71.0	63.6	70.9	63.4	71.0	63.6	70.9	63.4	71.0	63.6	70.9
Bahnhofstraße 35	N	2.OG	60	60	54.7	58.7	62.9	56.4	62.7	56.2	69.2	59.6	69.1	59.6	70.2	63.2	70.1	63.2	70.1	63.2	70.2	63.2	70.1	63.2	70.1	63.2	70.1	63.2	70.1
Bahnhofstraße 35	N	3.OG	60	60	55.7	59.7	62.7	56.2	62.6	56.0	68.3	58.7	68.2	58.7	69.5	63.2	69.4	63.2	69.5	63.2	69.6	63.2	69.4	63.2	69.5	63.2	69.4	63.2	69.5
Bahnhofstraße 35	N	4.OG	60	60	56.4	60.3	62.4	55.9	62.3	55.7	67.4	57.8	67.3	57.8	68.8	63.1	68.8	63.1	68.8	63.1	68.9	63.1	68.8	63.1	68.8	63.1	68.8	63.1	68.8
Bahnhofstraße 35	N	5.OG	60	60	57.1	61.0	62.1	55.6	61.9	55.4	66.5	56.9	66.4	56.8	68.2	63.2	68.1	63.2	68.1	63.2	68.2	63.2	68.1	63.2	68.1	63.2	68.1	63.2	68.1
Bahnhofstraße 35	O	EG	70	60	44.4	47.9	60.7	54.3	60.7	54.1	71.1	61.6	71.1	61.6	71.5	62.5	71.5	62.5	71.5	62.5	71.5	62.5	71.5	62.5	71.5	62.5	71.5	62.5	71.5
Bahnhofstraße 35	O	1.OG	60	60	45.7	49.0	61.1	54.7	61.1	54.5	70.9	61.4	70.8	61.3	71.3	62.4	71.3	62.3	71.3	62.3	71.3	62.4	71.3	62.3	71.3	62.3	71.3	62.3	71.3
Bahnhofstraße 35	O	2.OG	60	60	46.7	49.8	61.2	54.8	61.2	54.6	70.4	61.0	70.4	60.9	70.9	62.2	70.9	62.1	70.9	62.1	71.0	62.2	70.9	62.1	71.0	62.1	70.9	62.1	71.0
Bahnhofstraße 35	O	3.OG	60	60	47.5	50.5	61.3	54.8	61.2	54.6	70.0	60.5	69.9	60.4	70.6	62.0	70.5	61.9	70.6	62.0	70.5	61.9	70.6	62.0	70.5	61.9	70.6	62.0	70.5
Bahnhofstraße 35	O	4.OG	60	60	51.1	54.0	61.2	54.7	61.0	54.5	69.5	60.0	69.4	60.0	70.2	61.9	70.0	61.9	70.2	61.9	70.0	61.9	70.2	61.9	70.0	61.9	70.2	61.9	70.0
Bahnhofstraße 35	O	5.OG	60	60	52.5	55.3	60.9	54.4	60.8	54.2	68.9	59.5	68.9	59.5	69.7	61.8	69.6	61.7	69.7	61.8	69.6	61.7	69.7	61.8	69.6	61.7	69.7	61.8	69.6
Bahnhofstraße 35	O	EG	70	60	43.9	47.1	59.7	53.3	59.4	52.9	70.8	61.3	70.7	61.2	71.1	62.1	71.0	61.9	71.1	62.1	71.0	61.9	71.1	62.1	71.0	61.9	71.1	62.1	71.0
Bahnhofstraße 35	O	1.OG	60	60	45.5	48.6	60.5	54.0	60.3	53.8	70.8	61.3	70.7	61.3	71.2	62.2	71.1	62.2	71.1	62.2	71.1	62.2	71.1	62.2	71.1	62.2	71.1	62.2	71.1
Bahnhofstraße 35	O	2.OG	60	60	46.2	49.1	60.8	54.3	60.6	54.0	70.6	61.1	70.5	61.1	71.0	62.1	70.9	62.1	71.0	62.1	70.9	62.1	71.0	62.1	70.9	62.1	71.0	62.1	70.9
Bahnhofstraße 35	O	3.OG	60	60	49.2	52.0	60.9	54.4	60.7	54.1	70.3	60.8	70.2	60.8	70.8	62.1	70.7	62.1	70.7	62.1	70.8	62.1	70.7	62.1	70.8	62.1	70.7	62.1	70.8
Bahnhofstraße 35	O	4.OG	60	60	50.6	53.4	60.9	54.4	60.7	54.1	69.9	60.5	69.8	60.4	70.5	62.1	70.4	62.0	70.5	62.1	70.4	62.0	70.5	62.1	70.4	62.0	70.5	62.1	70.4
Bahnhofstraße 35	O	5.OG	60	60	51.9	54.6	60.7	54.1	60.4	53.8	69.5	60.1	69.4	60.0	70.1	62.0	70.0	61.8	70.1	62.0	70.0	61.8	70.1	62.0	70.0	61.8	70.1	62.0	70.0
Bahnhofstraße 35	N	EG	70	60	46.3	50.0	60.3	53.8	60.1	53.5	70.3	60.8	70.3	60.8	70.7	61.9	70.7	61.8	70.7	61.9	70.7	61.8	70.7	61.9	70.7	61.8	70.7	61.9	70.7
Bahnhofstraße 35	N	1.OG	60	60	47.5	51.0	61.4	54.9	61.3	54.8	70.2	60.8	70.2	60.7	70.8	62.1	70.7	62.0	70.8	62.1	70.7	62.0	70.8	62.1	70.7	62.0	70.8	62.1	70.7
Bahnhofstraße 35	N	2.OG	60	60	48.2	51.6	61.7	55.2	61.6	55.0	69.9	60.5	69.9	60.4	70.5	62.0	70.5	61.9	70.5	62.0	70.5	61.9	70.5	62.0	70.5	61.9	70.5	62.0	70.5
Bahnhofstraße 35	N	3.OG	60	60	50.9	53.9	61.8	55.3	61.7	55.1	69.6	60.1	69.5	60.0	70.3	62.0	70.2	62.0	70.3	62.0	70.2	62.0	70.3	62.0	70.2	62.0	70.3	62.0	70.2
Bahnhofstraße 35	N	4.OG	60	60	52.0	55.0	61.7	55.2	61.6	55.1	69.1	59.6	69.0	59.6	69.9	61.9	69.8	61.9	69.9	61.9	69.8	61.9	69.9	61.9	69.8	61.9	69.9	61.9	69.8
Bahnhofstraße 35	N	5.OG	60	60	53.4	56.3	61.6	55.1	61.4	54.8	68.6	59.2	68.5	59.1	69.5	62.0	69.4	61.9	69.5	62.0	69.4	61.9	69.5	62.0	69.4	61.9	69.5	62.0	69.4
Bahnhofstraße 35	O	EG	70	60	42.0	45.1	55.4	48.9	55.1	48.5	72.4	63.0	72.3	63.0	72.4	63.2	72.4	63.2	72.4	63.2	72.4	63.2	72.4	63.2	72.4	63.2	72.4	63.2	72.4
Bahnhofstraße 35	O	1.OG	60	60	43.8	46.7	56.5	50.0	56.2	49.7	72.3	63.0	72.																

Berechnungspunkt Bezeichnung	HIRI / Stkw	grundrechtliche Zumutbarkeits- schwelle		Lr-Schiene (dB)		Lr-O-Fall Tram		Lr-P-Fall Tram		Lr-O-Fall Straße		Lr-P-Fall Straße		Lr-O-Fall Gesamtverkehr		Lr-P-Fall Gesamtverkehr		Pegeländerung AL		Kriterium I LrPF<70/60 und LrPF≥70/60		Kriterium II LrOF≥70/60 und AL-O		Anspruch Lärmschutz		
		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB	nachts dB	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB	nachts dB	tags (+/-)	nachts (+/-)	tags (+/-)	nachts (+/-)	tags (dB/-)	nachts (dB/-)	
Bahnhofstraße 37	N	EG	70	60	56,0	60,0	59,2	53,0	59,0	52,6	69,7	60,2	69,7	60,2	70,2	63,5	70,2	63,5	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	1.0G	70	60	56,6	60,7	59,9	53,6	59,6	53,2	69,1	59,6	69,1	59,6	69,8	63,6	69,8	63,6	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	2.0G	70	60	57,2	61,2	59,9	53,5	59,6	53,2	68,4	58,8	68,3	58,8	69,3	63,6	69,1	63,6	-0,2	0,0	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	3.0G	70	60	57,9	61,9	59,7	53,3	59,5	53,0	67,6	58,0	67,6	58,0	68,6	63,8	68,6	63,8	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	4.0G	70	60	58,4	62,4	59,5	53,1	59,3	52,8	66,8	57,3	66,8	57,3	68,0	63,9	68,0	63,9	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	5.0G	70	60	58,8	62,9	59,2	52,8	59,0	52,6	66,1	56,6	66,1	56,6	67,5	64,1	67,5	64,1	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	6.0G	70	60	59,2	63,2	59,0	52,6	58,8	52,3	65,4	55,9	65,4	55,9	67,1	64,2	67,0	64,2	-0,1	0,0	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	EG	70	60	55,8	59,8	60,2	54,0	60,0	53,6	69,8	60,3	69,8	60,3	70,4	63,6	70,4	63,6	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	1.0G	70	60	56,5	60,5	60,9	54,5	60,5	54,1	69,2	59,7	69,2	59,7	70,0	63,7	70,0	63,6	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	2.0G	70	60	57,0	61,1	60,8	54,4	60,4	54,0	68,5	58,9	68,4	58,9	69,4	63,7	69,3	63,6	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	3.0G	70	60	57,7	61,7	60,6	54,2	60,3	53,8	67,7	58,1	67,7	58,1	68,8	63,8	68,8	63,7	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	4.0G	70	60	58,3	62,3	60,3	53,9	60,0	53,6	66,9	57,4	66,9	57,4	68,2	64,0	68,2	63,9	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	5.0G	70	60	58,7	62,7	60,0	53,6	59,8	53,3	66,2	56,7	66,2	56,7	67,7	64,1	67,7	64,0	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	6.0G	70	60	59,2	63,1	59,7	53,3	59,6	53,1	65,4	55,9	65,4	55,9	67,2	64,2	67,2	64,2	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	EG	70	60	55,5	59,5	61,1	54,8	60,7	54,3	69,9	60,4	69,9	60,3	70,6	63,6	70,5	63,5	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	1.0G	70	60	56,1	60,1	61,6	55,2	61,2	54,7	69,3	59,8	69,3	59,8	70,2	63,6	70,1	63,6	-0,1	0,0	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	2.0G	70	60	56,7	60,7	61,5	55,1	61,1	54,7	68,6	59,0	68,5	59,0	69,6	63,6	69,5	63,5	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	3.0G	70	60	57,5	61,5	61,3	54,9	61,0	54,5	67,8	58,2	67,8	58,2	69,0	63,8	68,9	63,7	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	4.0G	70	60	58,1	62,0	60,9	54,5	60,7	54,2	67,0	57,5	67,0	57,5	68,4	63,9	68,3	63,8	-0,1	-0,1	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	5.0G	70	60	58,5	62,5	60,6	54,2	60,5	54,0	66,3	56,7	66,2	56,7	67,9	64,0	67,8	64,0	-0,1	0,0	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	N	6.0G	70	60	59,0	62,9	60,3	53,9	60,2	53,7	65,5	55,9	65,4	55,9	67,3	64,1	67,2	64,1	-0,1	0,0	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	O	6.0G	70	60	54,1	57,3	48,9	42,3	48,9	42,3	52,5	43,1	52,4	43,0	57,1	57,6	57,1	57,6	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Bahnhofstraße 37	O	6.0G	70	60	49,7	52,6	46,0	39,5	45,8	39,2	54,4	45,0	54,4	45,0	56,1	53,5	56,1	53,5	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-

\* "-" keine schützenswerte Nutzung nachts

## Anlage 11 Gebäudelärmkarten Gesamtverkehr

