

Geräuschimmissionsprognose

für den Bebauungsplan ‚Stadterweiterung West‘
der Stadt Owen

Vorhaben : Bebauungsplan ‚Stadterweiterung West‘
Stadt Owen

Auftraggeber : Stadt Owen
Rathausstr. 8
73277 Owen

Genehmigungsbehörde : Stadt Owen

Genehmigungsverfahren : bebauungsplanrechtlich

Durchgeführt von : rw bauphysik
ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Dipl.-Geogr. Simone Beyer-Engelhard
Im Weiler 5-7
74523 Schwäbisch Hall
Telefon 0791 . 978 115 - 15
Telefax 0791 . 978 115 - 20

Berichtsnummer / -datum : B25453_SIS_01 vom 16.07.2025

Berichtsumfang : 60 Seiten Bericht, 85 Seiten Anhang

Aufgabenstellung : Prognose von Geräuschimmissionen:

- Prognose von Verkehrsräuschen (Straßen und Schiene), die auf das Plan-
gebiet einwirken
- Prognose von Verkehrsräuschen, die
durch den geplanten Straßenneubau
(Verbindungsstraße) auf die Bestands-
bebauung einwirken
- Prognose der Lärmfernwirkung ausge-
hend von dem Vorhaben
- Prognose von Gewerbe- und Industrieräuschen, die
durch den geplanten Lebensmittel-Voll-
sortimenter auf das Plangebiet und die
Bestandsbebauung einwirken

lärmschutz · bauakustik · raumakustik · schwingungsschutz · erschütterungsschutz · thermische bauphysik · gebäudezertifizierung · fördermittelberatung



rw bauphysik
ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
sitz schwäbisch hall
HRA 724819 amtsgericht stuttgart

komplementärin:
rw bauphysik verwaltungs GmbH
sitz schwäbisch hall
HRB 732460 amtsgericht stuttgart

geschäftsführender gesellschaftler:
dipl.-ing. (fh) oliver rudolph
geschäftsführer:
dipl.-ing. (fh) carsten dietz

www.rw-bauphysik.de
info@rw-bauphysik.de

74523 schwäbisch hall
im weiler 5-7
tel 0791 . 97 81 15 - 0
fax 0791 . 97 81 15 - 20

niederlassungen
88214 ravensburg
70771 stuttgart
91550 dinkelsbühl

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	4
2	Aufgabenstellung	6
3	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	7
4	Vorhaben und örtliche Verhältnisse	10
5	Schalltechnische Anforderungen	14
5.1	DIN 18005	14
5.2	TA Lärm	15
5.3	16. BImSchV	18
5.4	Weitere Abwägungskriterien	19
5.5	Lärmfernwirkung Straße	20
5.6	DIN 4109	21
6	Berechnungsverfahren	25
6.1	Straßenverkehrsgeräusche	25
6.2	Schienenverkehrsgeräusche	26
6.3	Gewerbegeräusche	28
7	Berechnungsvoraussetzungen	31
7.1	Straßenverkehrsgeräusche	31
7.2	Schienenverkehrsgeräusche	32
7.3	Gewerbegeräusche	33
7.3.1	Geplanter Lebensmittel-Vollsortimenter	33
7.3.2	Gewerbliche Vorbelastung	37
8	Untersuchungsergebnisse	39
8.1	Verkehrsgeräusche	39
8.1.1	Verkehrsgeräusche (Gesamtverkehr) einwirkend auf Plangebiet	39
8.1.2	Verkehrsgeräusche durch Straßenneubau (Verbindungsstraße)	43
8.1.3	Lärmfernwirkung	46

8.2	Gewerbegeräusche	47
9	Schallschutzmaßnahmen	50
9.1	Verkehrsgeräusche	50
9.1.1	Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm im Plangebiet	50
9.1.2	Lärmfernwirkung	56
9.2	Gewerbegeräusche	56
10	Qualität der Untersuchung	57
11	Schlusswort	58
12	Anlagenverzeichnis	59

1 Zusammenfassung

Die Stadt Owen plant die ‚Stadterweiterung West, Pflaumenäcker‘ [27]. Das Plangebiet beinhaltet Gewerbe-, Misch- und Wohngebietsflächen, eine Gemeinbedarfsfläche, ein Sondergebiet für einen Lebensmittel-Vollsortimenter sowie eine Verbindungsstraße, die das Plangebiet an die bestehenden Straßen anschließt. In einem 1. Bauabschnitt soll dabei das Gebiet zwischen der Beurener Straße und der Wölfflinstraße erschlossen werden (Bebauungsplan ‚Owen West 1‘ [28]).

In der vorliegenden Geräuschimmissionsprognose wurden verschiedene Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Lärmbelastung untersucht:

- Prognose der Verkehrsgерäusche, die durch den Gesamtverkehr auf das Plangebiet einwirken (geplante Verbindungsstraße, umliegende Bestandsstraßen sowie Bahnlinie)
- Prognose der Straßenverkehrsgерäusche, die durch den Neubau der geplanten Verbindungsstraße auf die Bestandsbebauung einwirken
- Prognose der Lärmfernwirkung, die durch das Plangebiet und den Neubau der Verbindungsstraße auf die Bestandsbebauung einwirken
- Prognose der Gewerbegeräusche, die durch den geplanten Lebensmittel-Vollsortimenter (SO) und das bestehende benachbarte Gewerbe-/Industriegebiet auf das Plangebiet einwirken sowie Prognose von Gewerbegeräusche, die durch den geplanten Lebensmittel-Vollsortimenter (SO) auf die Bestandsbebauung einwirken

Die zu erwartende Geräuschsituation wurde auf Grundlage eines dreidimensionalen Simulationsmodells mit dem Programm-System SoundPLAN 9.0 prognostiziert. Die Berechnung der Straßenverkehrsgерäusche erfolgte nach den RLS-19 [9], die Berechnung der Schienenverkehrsgерäusche nach Schall 03 [19] und die Berechnung der Gewerbegeräusche nach DIN ISO 9613-2 [5]. Die Beurteilung der Verkehrsgерäusche erfolgte nach DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ [2], nach der 16. BImSchV [8] sowie nach dem Kooperationserlass Lärmaktionsplanung [18]. Die Beurteilung der Gewerbegeräusche erfolgte nach TA Lärm [6]¹.

¹ Die Anforderungen der DIN 18005 [2], welche im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind, sind ebenfalls erfüllt, sobald die Anforderungen der TA Lärm [6] eingehalten sind.

Die Untersuchungsergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Durch den Gesamtverkehrslärm werden im Plangebiet sowohl die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 [2] als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [5] im Bereich der geplanten Wohngebiete und des geplanten Mischgebiets bzw. Urbanen Gebiets im Süden des 1. Bauabschnitts deutlich überschritten. Auch die nach dem Kooperationserlass Lärmaktionsplanung [18] als gesundheitskritisch geltenden Pegel von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts werden an einzelnen Baufenstern überschritten. Der als gesundheitsgefährdend geltende Pegel von 60 dB(A) nachts, der die absolute Schwelle der Zumutbarkeit darstellt, wird im 1. Bauabschnitt am südwestlichen Rand des Baufensters des geplanten Mischgebiets bzw. Urbanen Gebiets erreicht bzw. knapp überschritten.
- Durch den Straßenneubau der Verbindungsstraße werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [8] an allen maßgeblichen Bestandsgebäuden eingehalten. Innerhalb des Plangebiets werden die Immissionsgrenzwerte allerdings teilweise überschritten.
- Um die gesundheitskritische Schwelle durch den Gesamtverkehrslärm im Plangebiet nicht zu überschreiten und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch den Straßenneubau einzuhalten, wird im vorliegenden Fall eine Kombination aus aktivem Lärmschutz, Beschränkung der Art der baulichen Nutzung, Beschränkung der zulässigen Bauhöhe, einer lärmoptimierten Grundrissgestaltung sowie architektonischen Selbsthilfemaßnahmen empfohlen (siehe Kapitel 9.1.1).
- Lärmfernwirkung: Durch den Neubau der Verbindungsstraße entsteht auf einem Teilbereich der Schießhüttestraße deutlicher Mehrverkehr, der zusätzlichen Lärm auslöst. An einem Gebäude (Schießhüttestr. 64) entsteht ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen.
- Um Immissionskonflikte durch den Gewerbelärm des geplanten Lebensmittel-Vollsortimenter und das bestehende Industrie-/Gewerbegebiet südlich der Beurener Straße zu vermeiden, sind gewisse Schallschutzvorkehrungen erforderlich, die in Kapitel 9.2 aufgeführt sind.

Die Berechnungsergebnisse sind in den Anlagen in Form von Lärmkarten dokumentiert. Der Genehmigungsbehörde bleibt eine abschließende Beurteilung vorbehalten.

2 Aufgabenstellung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden verschiedene Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Lärmbelastung untersucht:

Die vorliegende Untersuchung umfasst gemäß Auftrag folgende Arbeitsschritte:

- Erstellen eines Rechenmodells mit dem Computerprogramm SoundPLAN 9.0
- Modellierung der Straßenverkehrsgeräusche (Bestandsstraßen und geplante Verbindungsstraße)
- Modellierung der Schienenverkehrsgeräusche
- Modellierung der Gewerbegeräusche eines typischen Vollsortimenters auf der geplanten Sondergebietsfläche (SO)
- Modellierung der Gewerbegeräusche des bestehenden Gewerbe-/Industriegebiets südlich der Beurener Straße
- Schallausbreitungsrechnungen für die Verkehrsgeräusche nach RLS-19 [9] und Schall 03 [19]
- Schallausbreitungsrechnungen für die Gewerbegeräusche nach DIN ISO 9613-2 [5]
- Beurteilung der Verkehrsgeräusche (gesamt), die auf das Plangebiet einwirken, nach DIN 18005 Verkehr [2] sowie ergänzenden Kriterien
- Beurteilung der Verkehrsgeräusche, die durch den Neubau der Verbindungsstraße auf die Bestandsbebauung und das Plangebiet einwirken, nach der 16. BImSchV [8]
- Beurteilung der Lärmfernwirkung, die durch das Plangebiet und den Neubau der Verbindungsstraße auf die Bestandsbebauung einwirken
- Beurteilung der Gewerbegeräusche nach TA Lärm [6]
- Empfehlungen zu Schallschutzmaßnahmen
- Berichtswesen

3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Folgende Vorschriften wurden bei der Durchführung der Untersuchung berücksichtigt:

- [1] DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau: Grundlagen und Hinweise für die Planung‘
Juli 2023
- [2] DIN 18005 Beiblatt 1 ‚Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung‘, Juli 2023
- [3] BImSchG, Bundes-Immissionsschutzgesetz ‚Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge‘ in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist
- [4] 4. BImSchV ‚Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes‘ Ausgabe Mai 2017 (BGBl. I Nr. 21 vom 02.05.2013 S. 973) GL.-Nr.: 2129-8-4-3
- [5] DIN ISO 9613-2 ‚Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien‘, Oktober 1999
- [6] TA Lärm ‚Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)‘, Juni 2017
- [7] LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm (Fragen und Antworten zur TA Lärm), Stand 24.02.2023
- [8] 16. BImSchV ‚Verkehrslärmschutzverordnung‘, Juni 1990; ‚Verkehrslärmschutzverordnung, Verordnung zur Änderung‘, 18.12.2014; ‚Verkehrslärmschutzverordnung, 2. Verordnung zur Änderung‘, 04.11.2020
- [9] RLS-19 ‚Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen‘, 2019
- [10] DIN 4109, ‚Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen‘, Januar 2018
- [11] 24. BImSchV, 24. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes‘, 1997
- [12] VDI 2719 ‚Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen‘, Ausgabe 1987

- [13] DIN EN 12354-4 ,Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie', April 2001
- [14] DIN 45 641 ,Mittelung von Schallpegeln', Juni 1990
- [15] DIN 45 645-1 ,Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen', Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, Juli 1996
- [16] DIN 45 680 ,Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft', März 1997
- [17] DIN 45 681 ,Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen', März 2005, Berichtigung 2, August 2006
- [18] Ministerium für Verkehr des Landes Baden-Württemberg: ,Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung', Februar 2023
- [19] Schall 03 ,Richtlinie zu Berechnung von Schallimmissionen von Schienenwegen', 2014
- [20] Bayerisches Landesamt für Umweltschutz ,Parkplatzlärmstudie', 2007, 6. Auflage
- [21] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: ,Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten', 2005
- [22] Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: ,Technischer Bericht: Lkw-Studie: Untersuchung von Geräuschemissionen durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen', 2024
- [23] Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin, Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin: ,Berliner Leitfaden – Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung', September 2021
- [24] ÖAL Forum Schall ,Emissionsdatenkatalog 12/2023'
- [25] VLärmSchR97 ,Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes', Informationssystem Lärm, 27. Mai 1997

Weiter wurden folgende Grundlagen berücksichtigt:

- [26] Verkehrsuntersuchung ‚Stadterweiterung West‘ Owen, BS Ingenieure, 2024
- [27] Städtebaulicher Entwurf zur Stadterweiterung West, Pflaumenäcker, 19.11.2024, mquadrat
- [28] Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan ‚Owen West 1‘, 26.05.2025, mquadrat
- [29] Belastungspläne und Differenzenpläne zur Verkehrsuntersuchung Stadterweiterung West der Stadt Owen, Vorabzug Stand: 05.11.2024, BS Ingenieure
- [30] Angaben zum verbauten Straßenbelag, zu den zulässigen Höchstgeschwindigkeiten und den Ampelanlagen der untersuchten Straßen, Stadtverwaltung Owen, Februar 2025
- [31] Geräuschemissionsprognose nach TA Lärm für die Neuerrichtung BayWa Bau- und Gartenmarkt und REWE-Supermarkt im Paul-Stephans-Park, Gartenstraße, 74405 Gaildorf, Bericht Nr. B23454_SIS_02, 18.10.2023, rw bauphysik
- [32] Geräuschemissionsprognose für die städtebauliche Entwicklung der ‚Stadterweiterung West‘ in Owen nach DIN 18005 und TA Lärm, Bericht Nr. B23670_SIS_0, 03.11.2023, rw bauphysik
- [33] Bebauungspläne der Stadt Owen, Homepage der Stadt Owen
- [34] 7. Teiländerung des Flächennutzungsplanes 2015 des GVV Lenningen, Vorentwurf, mquadrat
- [35] Zugzahlen zum Streckenabschnitt 4610, Abschnitt Dettingen bis Brücken, Prognosejahr 2030, Deutsche Bahn

4 Vorhaben und örtliche Verhältnisse

Das Plangebiet ‚Stadterweiterung West, Pflaumenäcker‘ [27] soll am westlichen Ortsrand von Owen entstehen und im Westen durch eine geplante Verbindungsstraße (Ortsumfahrung) begrenzt werden. Die geplante Verbindungsstraße verläuft zwischen der Beurener Straße im Süden und der Schießhüttenstraße im Nordwesten. An der Beurener Straße soll im Zusammenhang mit der Verbindungsstraße ein Kreisverkehr errichtet werden.

Das Plangebiet beinhaltet gemäß dem Städtebaulichen Entwurf [27] neben der Verbindungsstraße Gewerbe-, Misch- und Wohngebietsflächen, eine Gemeinbedarfsfläche sowie ein Sondergebiet für einen Lebensmittel-Vollsortimenter (siehe Abb.1). Im Vorentwurf zur 7. Änderung des Flächennutzungsplans [33] sind die Gebietsnutzungen dargestellt (siehe Abb.2).

In einem 1. Bauabschnitt soll das Gebiet zwischen der Beurener Straße und der Wölfflinstraße erschlossen werden (Bebauungsplan ‚Owen West 1‘ [28]). Der Geltungsbereich des 1. Bauabschnitts beinhaltet im Westen die Sondergebietsfläche für einen Lebensmittel-Vollsortimenter, im Osten ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit zweigeschossigen Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern und im Südosten ein Mischgebiet (MI) oder Urbanes Gebiet (MU) mit einem dreigeschossigen Wohn-/Geschäftshaus (siehe Abb.3).

Südlich des Plangebiets befindet sich das Gewerbe- bzw. Industriegebiet ‚Obere Braikenäcker‘ bzw. die Erweiterung des Gewerbegebietes ‚Braike‘ [33]. Zwischen der Beurener Straße und der Wölfflinstraße grenzt an das Plangebiet das Mischgebiet (MI) ‚Untere Braike‘ [33]. Zwischen Wölfflinstraße und Brühlstraße grenzt an das Plangebiet das Allgemeine Wohngebiet (WA) ‚Brühl Reinhausgebiet-Brühl Erweiterung‘ [33]. Östlich davon folgt das Dorf-/Mischgebiet (MD, MI) ‚Im Brühl‘ [33]. Nördlich der Brühlstraße grenzt an das Plangebiet das Mischgebiet (MI) ‚Im Brühl Erweiterung 2006‘ [33]. Weiter im Norden folgt auf das Plangebiet das ‚Gewerbegebiet West‘ [33], an das sich nach Osten gemäß dem Flächennutzungsplan eine gemischte Baufläche (M) anschließt.

Die Wohnhäuser südwestlich des Plangebiets (Beurener Str. 32, 36 und 40) liegen im unbeplanten Außenbereich und sind mit der Schutzwürdigkeit eines Mischgebietes (MI) einzustufen.



Abb.1: Städtebaulicher Entwurf „Stadterweiterung West, Pflaumenäcker“ [27]

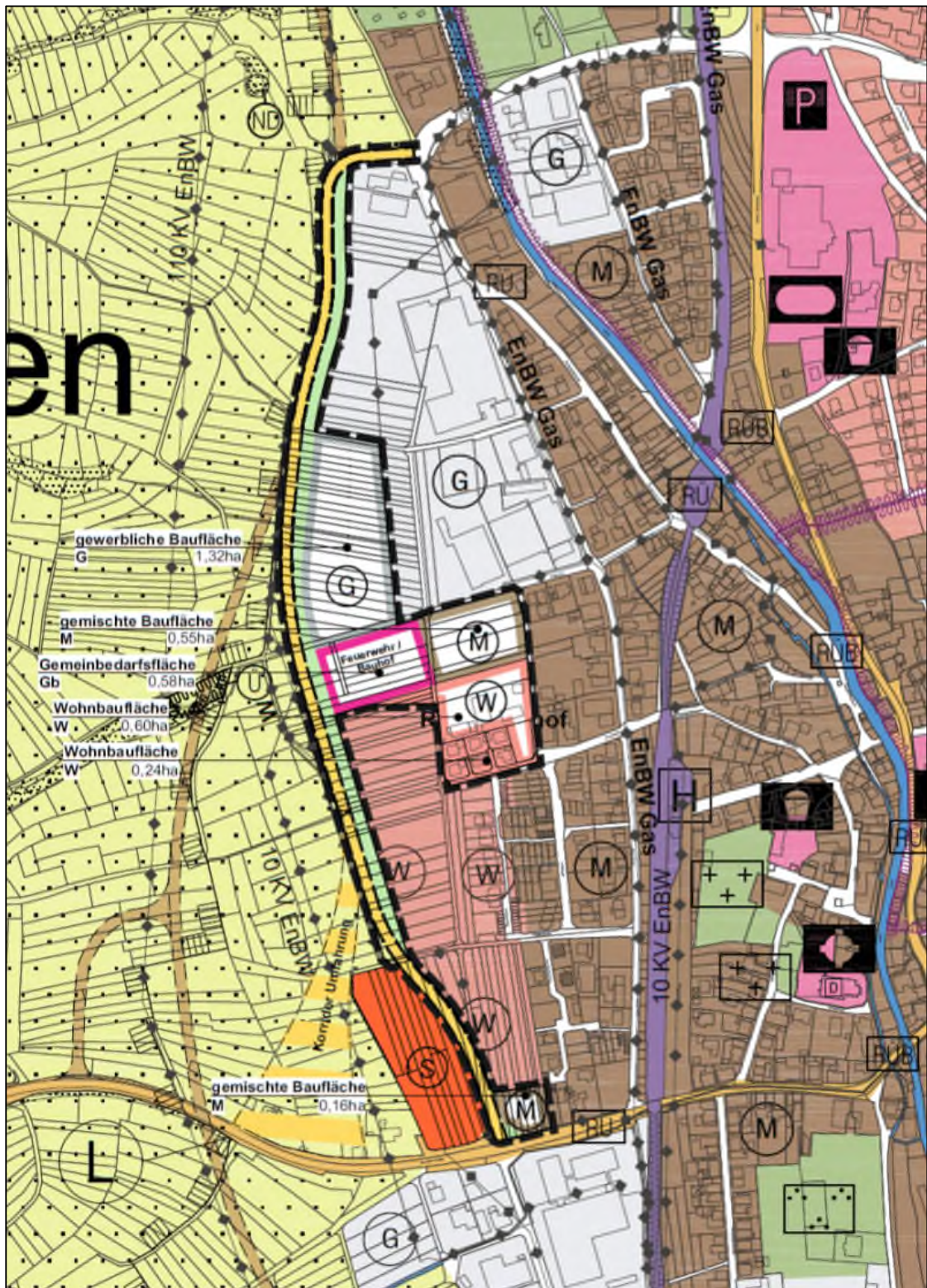


Abb.2: Vorentwurf zur 7. Teiländerung des Flächennutzungsplans [34]



Abb.3: Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan[28] ,Owen West 1'

5 Schalltechnische Anforderungen

5.1 DIN 18005

Für die Bauleitplanung gelten primär die Bestimmungen der DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘[1]. Die im Beiblatt zu DIN 18005 [2] enthaltenen schalltechnischen Orientierungswerte sind nicht wie Immissionsrichtwerte zu behandeln. Bezeichnungsgerecht geben die nachfolgend aufgeführten Werte eine Orientierungshilfe ohne rechtliche Verbindlichkeit. Sie sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderung an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen und in den Abwägungsprozess einzubeziehen. Der Abwägungsspielraum verringert sich dabei mit zunehmender Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte.

Gebietsausweisung	Schalltechnische Orientierungswerte der DIN 18005			
	TAGS		NACHTS	
	Verkehr ²	Industrie, Gewerbe und Freizeit	Verkehr ²	Industrie, Gewerbe und Freizeit
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55 dB(A)	55 dB(A)	55 dB(A)	55 dB(A)
Besondere Wohngebiete	60 dB(A)	60 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Dorf-, Dörfliche Wohn-, Misch- und Urbane Gebiete	60 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Kerngebiete	63 dB(A)	60 dB(A)	53 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiete	65 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)
Sonstige Sondergebiete sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart ³	45-65 dB(A)	45-65 dB(A)	35-65 dB(A)	35-65 dB(A)
Industriegebiete	-	-	-	-

Tab. 1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005

² Die dargestellten Orientierungswerte gelten für Straßen-, Schienen- und Schiffsverkehr. Abweichend davon schlägt die WHO für den Fluglärm zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken deutlich niedrigere Schutzziele vor

³ Für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgelände oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben

Bei Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte sind grundsätzlich zu deren Einhaltung aktive Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Nach Abschnitt 1.1 des Beiblatts der DIN 18005 [2] sollen die schalltechnischen Orientierungswerte bereits an den Rändern der überbaubaren Grundstücksflächen eingehalten werden. Passive, d.h. bauliche Maßnahmen am zu schützenden Gebäude selbst sollten erst dann vorgesehen werden, wenn aktive Lärmschutzmaßnahmen wie z.B. Wälle oder Wände nach Auffassung der Entscheidungsträger ausscheiden.

5.2 TA Lärm

Ergänzend zur DIN 18005 [2] sind bei der Beurteilung von Gewerbelärm im Zuge von Bebauungsplanverfahren die Anforderungen der TA Lärm [6] zu prüfen. Die TA Lärm [6] ist im Bebauungsplanverfahren zwar nicht bindend, es sollte jedoch bei der Abwägung geprüft werden, ob deren Anforderungen eingehalten werden können, da die Richtlinie mit Bezug auf die Vollzugsfähigkeit für die Bauleitplanung mittelbar rechtliche Bedeutung hat.

Immissionsrichtwerte

Für die schalltechnische Beurteilung von Betriebs- und Anlagengeräuschen wird als maßgebliche Richtlinie die TA Lärm [6] herangezogen. Danach ist der Beurteilungspegel 0,5 m vor geöffnetem Fenster des nächstgelegenen schutzbedürftigen Aufenthaltsraums im Sinne der DIN 4109 [9] zu bestimmen. Zu den schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen zählen Wohnräume und -dielen, sämtliche Schlafräume, Büro-, Praxis- und Unterrichtsräume.

Die unten aufgeführten Immissionsrichtwerte sind nicht innerhalb von Hausgärten, Terrassen o.ä. einzuhalten, sondern ausschließlich am Gebäude selbst. Nach TA Lärm [6] werden alle tagsüber entstehenden Geräusche auf den Tageszeitraum von 6 – 22 Uhr bezogen. In allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten, in reinen Wohngebieten und Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten ist ein Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit von 6 dB („Ruhezeitzuschläge“) zu berücksichtigen.

Die Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit lauten

werktags: morgens von 6–7 Uhr und abends von 20–22 Uhr

sonn-/ feiertags: morgens von 6–9 Uhr, mittags von 13–15 Uhr und abends von 20–22 Uhr.

Zur Nachtzeit von 22 – 6 Uhr gilt nach TA Lärm [6] ein Beurteilungszeitraum von nur 1 h, die so genannte ‚lauteste volle Nachtstunde‘.

Der Immissionsrichtwert für regelmäßige Ereignisse gilt auch dann als überschritten, wenn er durch kurzzeitige Geräuschspitzen um mehr als 30 dB zur Tages- oder mehr als 20 dB zur Nachtzeit überschritten wird.

Zusammengefasst gelten nach TA Lärm [6] bei regelmäßig einwirkenden Anlagengeräuschen für schutzbedürftige Nachbarbebauungen folgende Richtwerte:

Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ‚regelmäßige Ereignisse‘	Immissionsrichtwerte in dB(A)		Zulässige Maximalpegel in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Gebietsausweisung				
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten (SO)	45	35	75	55
Reine Wohngebiete (WR)	50	35	80	55
Allg. Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgeb. (WS)	55	40	85	60
Kern-, Dorf-, Mischgebiete (MK, MD, MI)	60	45	90	65
Urbanes Gebiet (MU)	63	45	93	65
Gewerbegebiete (GE)	65	50	95	70
Industriegelände (GI)	70	70	100	90

Tab. 2: Immissionsrichtwerte und zulässige Maximalpegel der TA Lärm für ‚regelmäßige Ereignisse‘

Nach TA Lärm [6] gelten für sog. ‚**seltene Ereignisse**‘, d.h. Ereignisse, die an höchstens 10 Tagen oder Nächten im Jahr auftreten, folgende Richtwerte:

Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ‚seltene Ereignisse‘	Immissionsrichtwerte in dB(A)		Zulässige Maximalpegel in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Gebietsausweisung				
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten (SO)	70	55	90	65
Reine Wohngebiete (WR)	70	55	90	65
Allg. Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgeb. (WS)	70	55	90	65
Kern-, Dorf-, Mischgebiete (MK, MD, MI)	70	55	90	65
Urbanes Gebiet (MU)	70	55	90	65
Gewerbegebiete (GE)	70	55	95	70
Industriegelände (GI)	keine	keine	keine	keine

Tab. 3: Immissionsrichtwerte und zulässige Maximalpegel der TA Lärm für ‚seltene Ereignisse‘

Treten Richtwertüberschreitungen auf, dürfen keine passiven Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden. Nur aktive Schutzmaßnahmen sind zulässig, wie z.B. Wälle und Wände.

Anlagenzielverkehr

Geräusche des betriebsbedingten An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern vom Betriebsgrundstück in Mischgebieten, allgemeinen und reinen Wohngebieten, sowie in Kurgebieten sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art so weit wie möglich vermindert werden, sofern

1. sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
2. keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt und
3. die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) [8] erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Diese drei Kriterien gelten kumulativ. Das heißt, erst wenn alle drei Kriterien zutreffen, sind organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung der durch den Anlagenzielverkehr verursachten Geräusche zu treffen. Die Verkehrsgeräusche auf den öffentlichen Verkehrswegen sind nach den RLS-19 [9] zu berechnen und nach der 16. BImSchV [8] zu beurteilen.

Tieffrequente Geräuschimmissionen

Nach TA Lärm [6] sind tieffrequente Geräuschimmissionen im Sinne der DIN 45680 [16] zu vermeiden. Geräusche werden danach als tieffrequent bezeichnet, wenn ihre vorherrschenden Energieanteile unter 90 Hz liegen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die Differenz der C- und A-bewerteten Mittelungspegel ⁴, insbesondere in geschlossenen Innenräumen ⁵, mehr als 20 dB beträgt. Bei Erfüllung dieses Kriteriums ist eine Terzband- oder FFT-Analyse durchzuführen. Hierbei sind die unbewerteten, linearen Beurteilungspegel der Terzbänder von 10 Hz bis 80 Hz ⁶ zu ermitteln und mit den Hörschwellenpegeln zu vergleichen.

In diesem Fall wird das weitere Analyseverfahren in folgende Fälle unterteilt:

-
- ⁴ Bei kurzzeitigen Geräuschspitzen wird stattdessen die Differenz der C- und A-bewerteten Maximalpegel analog geprüft.
 - ⁵ Dort werden tieffrequente Geräuschimmissionen durch Bauteile, deren Schalldämm-Maß bei tiefen Frequenzen deutlich geringer ist als im mittel- und hochfrequenten Bereich, verstärkt. Solche Bauteile sind bei üblicher Bauweise vor allem Fenster und Verglasungen, welche in den tiefen Frequenzen eine geringe Schalldämmung besitzen und dadurch – ähnlich eines Tiefpassfilters – die mittel- und hochfrequenten Schallanteile wegdämmen, die tiefen aber nur schwach reduziert in die Räume einstrahlen. Daher sollte das Tieffrequenz-Kriterium bei geschlossenen Fenstern im Innern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen geprüft werden.
 - ⁶ In Sonderfällen, wenn Geräusch bestimmende Anteile diesem Frequenzbereich dicht benachbart sind, kann dieser Bereich um eine Terz nach oben (100 Hz) oder unten (8 Hz) erweitert werden.

- a) Es liegt ein deutlich hervortretender Einzelton gemäß Abschnitt 5.5.2 der DIN 45680 [16] vor (hinreichende Bedingung: Der betreffende Terzpegel muss mindestens 5 dB zu den benachbarten Terzpegeln exponieren)
- b) Es liegt kein deutlich hervortretender Einzelton vor

Im Fall a) ist der Terzpegel mit dem entsprechenden Hörschwellenpegel unter Berücksichtigung der Differenzen ΔL_1 bzw. ΔL_2 der Tabelle 1 des Beiblattes 1 zur DIN 45680 [16] zu vergleichen. Liegt die betreffende Terzpegeldifferenz über dem entsprechenden Anhaltswert nach Tabelle 1 des Beiblattes 1 der DIN 45680 [16], so liegen tieffrequente Geräuschimmissionen vor.

Im Fall b) ist der Beurteilungspegel L_r zu bilden, aus der energetischen Summe aller A-bewerteten Terzpegel zwischen 10 Hz und 80 Hz, wobei nur die Terzpegel heranzuziehen sind, die ihrerseits über dem entsprechenden Hörschwellenpegel liegen. Liegt der Terz-Beurteilungspegel L_r [dB(A)] über dem Anhaltswert der Tabelle 2 des Beiblattes 1 zur DIN 45680 [16], so liegen tieffrequente Geräuschimmissionen vor.

5.3 16. BImSchV

Grundsätzlich gilt die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) [3] für den Bau oder die ‚wesentliche Änderung‘ von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen. Ein wesentlicher Eingriff im Sinne der 16. BImSchV [3] erfolgt, wenn eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Fahrzeugverkehr erweitert wird bzw. wenn durch erhebliche bauliche Eingriffe der vom veränderten Verkehrsweg ausgehende Beurteilungspegel um mindestens $\Delta L = 3$ dB(A) oder auf erstmalig mindestens $L_r = 70$ dB(A) tags bzw. mindestens $L_r = 60$ dB(A) nachts steigt. Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB (A) am Tage oder 60 dB (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff weitergehend erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

Darüber hinaus werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] im Bebauungsplanverfahren bei der Abwägung von Lärmschutzmaßnahmen neben den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 [2] als sogenannte „Zumutbarkeitsschwelle“ herangezogen.

Gebietsausweisung	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV	
	TAGS	NACHTS
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)
Reine Wohngebiete, Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete	69 dB(A)	59 dB(A)

Tab. 4: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

5.4 Weitere Abwägungskriterien

Im Falle von Verkehrslärm sind ergänzend zu den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 [2] und den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV [3] bei der Abwägung von Lärmschutzmaßnahmen innerhalb der Bauleitplanung die Schwellenwerte aus dem Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung [18] zu berücksichtigen:

- Gesundheitskritischer Bereich: Lärmbelastung ab 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts
- Gesundheitsgefährdender Bereich: Lärmbelastung ab 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts

Bei Aufstellung des Bebauungsplans besteht bei Erreichen bzw. Überschreitung der Schwellenwerte von 70 dB(A) tags und/oder 60 dB(A) nachts nur noch ein geringer Abwägungsspielraum. In solchen Fällen ist aufzuzeigen, welche gewichtigen Argumente dennoch für die Planung sprechen und welche ausgleichenden Umstände und Maßnahmen die Überschreitung vertretbar machen (besonderes Abwägungserfordernis).

Schutzanspruch Außenwohnbereiche

Neben den schutzwürdigen Räumen innerhalb der Bebauungen sind auch die Außenwohnbereiche wie Balkone, Terrassen, etc. zu schützen. Für diese gelten grundsätzlich die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 [2] für den Tageszeitraum; der Nachtzeitraum ist nicht schutzbedürftig. Eine Überschreitung der Orientierungswerte kann im Rah-

men des Abwägungsverfahrens zugelassen werden. Lärmschutzmaßnahmen sind aber zumindest bei Beurteilungspegel von über 65 dB(A)⁷ tags notwendig.

5.5 Lärmfernwirkung Straße

Besteht zwischen der Entwicklung des Plangebiets und den zu erwartenden Verkehrszunahmen auf anderen Straßen ein eindeutiger Ursachenzusammenhang und sind die hier von ausgehenden Lärmzuwächse nicht unerheblich, sind diese zu berücksichtigen („Fernwirkung“, vgl. BVerwG vom 17. März 2005, Az. 4 A 18.04). Nach Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts und des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg können die in der 16. BImSchV [8] festgelegten Grenzwerte als Orientierungshilfe für eine entsprechende Beurteilung herangezogen werden.

Dabei wird der gesetzgeberischen Wertung Rechnung getragen, dass bei Einhaltung der entsprechenden Grenzwerte der 16. BImSchV [8] für den Regelfall gewährleistet ist, dass die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gewahrt sind.

Der durch Mehrverkehr an anderen Straßen ausgelöste Lärm ist nur beachtlich, wenn er die ‚Erheblichkeitsschwelle‘ überschreitet. Dazu muss zunächst der durch die vorhabenbedingte Verkehrszunahme ausgehende Lärmzuwachs ermittelt werden. Eine für die Abwägung beachtliche Fernwirkung liegt nur vor, wenn an anderen Straßen das vorhandene Lärmniveau um mindestens 3 dB(A) (aufgerundet ab 2,1 dB(A)) erhöht wird.

Erst bei einer Erhöhung um 3 dB(A) liegt eine wesentliche Änderung vor, die ihrerseits ‚tatsbestandliche‘ Voraussetzung für die Anwendung der Grenzwerte des § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV [8] wäre.

Nur dann handelt es sich um einen erheblichen vorhabenkausalen Lärmerhöhungsbeitrag. Unterhalb dieser ‚Erheblichkeitsschwelle‘ ist davon auszugehen, dass eine Fernwirkung nicht gegeben ist. Sind durch eine vorhandene Vorbelastung die Grenzwerte bereits überschritten und kommt es nicht zu dieser relevanten Lärmsteigerung, scheiden Lärmschutzmaßnahmen aus. Das bedeutet, dass erst dann ein ergänzender Schutz vor schädlichen

⁷ Der Pegel von 65 dB(A) tags stellt nach dem Kooperationserlass Lärmaktionsplanung [18] die Schwelle zum gesundheitskritischen Bereich dar. Darüber hinaus wird der Schwellenwert auch im Berliner Leitfaden [22] als Schwelle für Schallschutzvorkehrungen an Außenwohnbereichen verwendet.

Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche geschuldet ist, wenn beide Kriterien erfüllt werden (vorhabenkausaler Lärmsprung von 3 dB und Grenzwertüberschreitung).

Nach einhelliger Auffassung des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur - Baden-Württemberg (MVI) und des Bundes gelten offenbar nicht nur die an der 16. BImSchV [8] angelehnten Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse, sondern grundsätzlich liegt auch ein Konflikt vor, wenn der Beurteilungspegel die enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsgrenze überschreitet. Die enteignungsrechtlichen Lärmgrenzwerte bewegen sich im Bereich zwischen 70 und 75 dB(A) am Tag bzw. 60 und 65 dB(A) in der Nacht und sind noch nicht gesetzlich bzw. richterlich abschließend festgelegt. In der gutachtlichen Praxis wird davon ausgegangen, dass ab einem Gesamtdauerschallpegel aller maßgeblichen Lärmquellen von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) bei Nacht stets eine Gesundheitsgefährdung und damit ein rechtswidriger Grundrechtseingriff anzunehmen ist.

Eine Lärmzunahme von weniger als 3 dB(A) kann nur ‚ausnahmsweise‘ dann als erheblich gelten, wenn der Beurteilungspegel die enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle übersteigt. Es bedarf dann aber einer besonderen Begründung. Nur ‚ausnahmsweise‘ kann in diesem Fall auch eine Lärmzunahme von weniger als 3 dB als erheblich gelten. Ein Lärmzuwachs unterhalb der Hörbarkeitsschwelle, die nach jüngerer Rechtsprechung bei 2 dB (aufgerundet ab 1,1 dB (A)) liegt, dürfte unerheblich sein.

5.6 DIN 4109

Für konkrete Bauvorhaben gelten die Bestimmungen der DIN 4109, ‚Schallschutz im Hochbau‘ [8] nach der Schallschutzvorkehrungen am Gebäude selbst vorzusehen sind. Alle Außenbauteile schutzbedürftiger Räume sind nach DIN 4109 [8] so zu dimensionieren, dass in den Räumen keine unzumutbaren Geräuschpegel entstehen. Die Anforderungen sind baurechtlich verbindlich.

Schutzbedürftige Räume im Sinne der DIN 4109 [8] sind Wohnräume einschließlich Wohndielen, Schlafzimmer, Betten- und Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Pflegeanstalten oder Krankenhäusern, Unterrichtsräume, Büro- und Konferenzräume (ausgeschlossen Großraumbüros).

Das Berechnungsverfahren der DIN 4109 [8] gibt keine maximalen Innenpegel vor, sondern setzt resultierende Schalldämm-Maße der Außenbauteile fest, deren Höhe vom 'maßgeblichen Außenlärmpegel' abhängen.

Nach DIN 4109 [8] gelten folgende resultierende Schalldämm-Maße:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei sind

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u.ä.
$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$	für Büroräume und ähnliche
L_a	der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 [8]

► Grundsätzlich sind – unabhängig des Außenlärmpegels – mindestens einzuhalten:

$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u.ä.

► Für gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße von $R'_{w,ges} > 50 \text{ dB}$ sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten gesondert festzulegen.

Der maßgebliche Außenlärmpegel wird bei Überlagerung mehrerer Schallimmissionen wie folgt berechnet:

$$L_{a,res} = 10 \cdot \log \sum_i^n (10^{0,1 \cdot L_{a,i}})$$

mit :	$L_{a,res}$	resultierender maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)
	$L_{a,i}$	maßgeblicher Außenlärmpegel einer Schallimmission i in dB(A)

Der maßgebliche Außenlärmpegel ist im Fall von Verkehrslärm nach der 16. BImSchV[8] zu beurteilen. Im Falle von Fluglärm werden die äquivalenten Dauerschallpegel nach DIN 45643 Teil 1 zugrunde gelegt. Die Immissionen des Gewerbelärms werden nach den Bestimmungen der DIN ISO 9613-2 [5] berechnet und nach TA Lärm [6] beurteilt. Auf alle Schallimmissionen werden nach DIN 4109 [8] ein Wert von + 3 dB addiert.

Aufgrund der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämm-Maße von Außenbauteilen ist bei Schienenverkehr der daraus resultierende Beurteilungspegel pauschal um 5 dB zu mindern.

Je größer ein Aufenthaltsraum bei gleichbleibender Außenbauteilgröße ist, desto geringer ist der Innenpegel, der sich durch die Geräuschübertragung über das Außenbauteil ergibt. Dieser Einfluss muss bei der schalltechnischen Dimensionierung nach Gleichung 32 der DIN 4109 [8] berücksichtigt werden.

Anforderungen an Lüftungseinrichtungen

In Abschnitt 5.6 der DIN 18005 'Schallschutzmaßnahmen am Gebäude' [1] heißt es:

„Für ausreichende Belüftung auch bei geschlossenen Fenstern sind gegebenenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen einzubauen.“

In Kapitel 4.2 des Beiblattes 1 zur DIN 18005-1 [2] heißt es:

„Bei Beurteilungspegeln über 45 dB ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Einfachfenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.“

In Abschnitt 5.4 der DIN 4109 [8], 'Einfluss von Lüftungseinrichtungen und / oder Rollladenkästen' wird zu diesem Thema angeführt:

„Bauliche Maßnahmen an Außenbauteilen zum Schutz gegen Außenlärm sind nur voll wirksam, wenn die Fenster und Türen bei der Lärmeinwirkung geschlossen bleiben und die geforderte Luftschalldämmung durch zusätzliche Lüftungseinrichtungen / Rollladenkästen nicht verringert wird.“

Nach den Empfehlungen der VDI-Richtlinie 2719 [12] sollten die durch Verkehrsgeräusche verursachten Innenpegel von Wohn-, Pflege- und Behandlungsräumen auf 30 – 40 dB(A) begrenzt werden. Für ruhebedürftige Einzelbüros gilt ebenfalls ein Wert von 30 – 40 dB(A), für Mehrpersonnbüros ein Wert von 35 – 45 dB(A) und für Großraumbüros, Gaststätten-, Schalter- und Ladenräume ein Wert von 40 – 50 dB(A). Auch diese Innenpegel weisen darauf hin, dass geöffnete bzw. gekippte Fenster zur dauernden Lüftung nur eingesetzt werden sollten, wenn der Beurteilungspegel maximal 15 dB über dem jeweils empfohlenen Innenpegel liegt⁸.

Aus den unterschiedlichen Hinweisen leiten sich folgende Grundsatzempfehlungen ab:

⁸ Im Rahmen eigener Messungen wurde festgestellt, dass bei geöffneten Fenstern zwischen dem vor geöffnetem Fenster gemessenen Beurteilungspegel und dem Rauminnenpegel eine Differenz von ca. 8 dB liegt und dass bei gekippten Fenstern zwischen dem Beurteilungspegel außen und dem Rauminnenpegel eine Differenz von ca. 15 dB liegt. Beispiel: Soll der Innenpegel in einem Wohn- oder Pflegezimmer auf 40 dB(A) begrenzt werden, so dürfte der Beurteilungspegel außen bei geöffnetem Fenster nicht über 48 dB(A) und im Falle gekippter Fenster nicht über 55 dB(A) liegen.

- Sind Übernachtungsräume Beurteilungspegeln von über 45 dB(A) zur Nachtzeit ausgesetzt, sollte eine fensterunabhängige Lüftungseinrichtung vorgesehen werden, wie z. B. eine zentrale Lüftungsanlage oder aber einzelne Schalldämmlüfter, die entweder in den Rahmen eines Fensters oder in die Außenwand integriert werden.
- Bei tagsüber genutzten Räumen mit Beurteilungspegeln von über 55 dB(A) sind ebenfalls fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen zu empfehlen, um die allgemeinen Grundsätze nach [2] einhalten zu können.

6 Berechnungsverfahren

6.1 Straßenverkehrsgeräusche

Die Ermittlung der durch den Straßenverkehr verursachten Beurteilungspegel an den betrachteten Aufpunkten erfolgte nach den Regelungen der RLS-19 [9]. Der Berechnung liegen Punktschallquellen zugrunde. Diese Punktschallquellen werden aus Straßenabschnitten einzelner Fahrstreifen mit annähernd gleichen Emissionen und Ausbreitungsbedingungen gebildet und befinden sich in der Mitte eines jeden einzelnen Teilstücks.

Der Beurteilungspegel L_r wird nachfolgender Formel berechnet:

$$L_r = 10 \cdot \lg [10^{0,1 \cdot L_r'} + 10^{0,1 \cdot L_r''}]$$

mit : L_r' Beurteilungspegel für die Schalleinträge aller Fahrstreifen in dB
 L_r'' Beurteilungspegel für die Schalleinträge aller Parkplatzeinrichtungen in dB

Der Beurteilungspegel L_r' für die Schalleinträge aller Fahrstreifen berechnet sich wie folgt:

$$L_r' = 10 \cdot \lg \sum_i 10^{0,1 \cdot \{L_{w',i} + 10 \cdot \lg[l_i] - D_{A,i} - D_{RV1,i} - D_{RV2,i}\}}$$

mit : $L_{w',i}$ längenbezogener Schallleistungspegel des Fahrstreifenteilstücks, nach dem Abschnitt 3.3.2 in dB
 l_i Länge des Fahrstreifenteilstücks in m
 $D_{A,i}$ Dämpfung bei der Schallausbreitung vom Fahrstreifenteilstück i zum Immissionsort nach dem Abschnitt 3.5.1 in dB
 D_{RV1} anzusetzender Reflexionsverlust der ersten Reflexion bei Spiegelschallquellen
 D_{RV2} anzusetzender Reflexionsverlust der zweiten Reflexion bei Spiegelschallquellen

Der längenbezogene Schallleistungspegel L_w' einer Quelllinie ist:

$$L_w' = 10 \cdot \lg[M] + 10 \cdot \lg \left[\frac{100 - p_1 - p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{w,PKW}(V_{PKW})}}{V_{PKW}} + \frac{p_1}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{w,LKW1}(V_{LKW1})}}{V_{LKW1}} + \frac{p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{w,LKW2}(V_{LKW2})}}{V_{LKW2}} \right] - 30$$

mit : M stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie
 $L_{w,FzG}(V_{FzG})$ Schallleistungspegel für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) bei der Geschwindigkeit V_{FzG} nach dem Abschnitt 3.3.3
 V_{FzG} Geschwindigkeit für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) in km/h
 p_1 Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 in %
 p_2 Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 in %

Die Störwirkung durch Fahrzeuge an Knotenpunkten ($D_{K,KT}^{(x)}$) wird in Abhängigkeit vom Knotenpunkttyp sowie der Entfernung zwischen Immissionsort und Schnittpunkt der Quelllinien mit nachfolgender Formel bestimmt:

$$D_{K,KT}^{(x)} = K_{KT} \cdot \max\left\{1 - \frac{x}{120}; 0\right\}$$

mit : K_{KT} Maximalwert der Korrektur für den Knotenpunkttyp KT nach Tabelle 5 in dB
 x Entfernung der Punktschallquelle von dem nächsten Knotenpunkt in m

6.2 Schienenverkehrsgeräusche

Die Schallausbreitungsberechnungen für die Schiene wurden nach den Bestimmungen der Schall 03 [19] durchgeführt. Danach wird der Schallleistungspegel der Schiene oktavweise in den unterschiedlichen Bezugshöhen ermittelt. Die Geräusche werden in Rollgeräusche, Antriebsgeräusche, Aggregatgeräusche und aerodynamische Geräusche aufgeteilt und auf drei Quellhöhen in 0 m, 4 m und 5 m über Schienenoberkante zugeteilt. Der längenbezogene Schallleistungspegel $L_{WA,f,h,m,Fz}$ für Eisenbahn- und Straßenbahnstrecken im Oktavband f , im Höhenbereich h , infolge einer Teil-Schallquelle m , für eine Fahrzeugeinheit der Fahrzeugkategorie Fz je Stunde wird nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_{WA,f,h,m,Fz} = a_{A,h,m,Fz} + \Delta a_{f,h,m,Fz} + 10 \cdot \lg \frac{n_Q}{n_{Q,0}} dB + b_{f,h,m} \lg \left(\frac{v_{Fz}}{v_0} \right) dB + \sum_c (c1_{f,h,m,c} + c2_{f,h,m,c}) + \sum_k K_k$$

mit: $a_{A,h,m,Fz}$ A-bewerteter Gesamtpegel der längenbezogenen Schallleistung bei der Bezugsgeschwindigkeit $v_0 = 100$ km/h auf Schwellengleis mit durchschnittlichem Fahrflächenzustand, nach Beiblatt 1 und 2 [19], in dB(A)
 $\Delta a_{f,h,m,Fz}$ Pegeldifferenz im Oktavband f , nach Beiblatt 1 und 2 [19], in dB(A)
 n_Q Anzahl der Schallquellen der Fahrzeugeinheit nach Nr. 4.1 bzw. 5.1 [19]
 $n_{Q,0}$ Bezugsanzahl der Schallquellen der Fahrzeugeinheit nach Nr. 4.1 bzw. 5.1 [19]
 $b_{f,h,m}$ Geschwindigkeitsfaktor nach Tabelle 6 bzw. 14 [19]
 v_{Fz} Geschwindigkeitsfaktor nach Nummer 4.3 bzw. 5.3.2 [19] in km/h
 v_0 Bezugsgeschwindigkeit, $v_0 = 100$ km/h
 v_{Fz} Geschwindigkeitsfaktor nach Nummer 4.3 bzw. 5.3.2 [19], in km/h
 $\sum (c1_{f,h,m,c} + c2_{f,h,m,c})$ Summe der c Pegelkorrektur für Fahrbahnart ($c1$) nach Tabelle 7 bzw. 15 [19] und Fahrfläche ($c2$) nach Tabelle 8 [19], in dB
 $\sum K_k$ Summe der k Pegelkorrektur für Brücken nach Tabelle 9 bzw. 16 [19] und die Auffälligkeit von Geräuschen nach Tabelle 11 [19], in dB

Bei Verkehr von n_{Fz} Fahrzeugeinheiten pro Stunde der Art Fz wird der Pegel der längenbezogenen Schallleistung im Oktavband f und Höhenbereich h nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_{W'A,f,h} = 10 \cdot \lg \left(\sum_{m,Fz} n_{Fz} 10^{0,1 L_{W'A,f,h,m,Fz}} \right)$$

Nach dem Teilstückverfahren wird aus der Länge l_{ks} eines Teilstückes ks und aus A-bewerteten Pegeln der längenbezogenen Oktav-Schallleistung $L_{W'A,f,h}$ in den festgelegten Höhenbereichen h der Tabelle 5 bzw. Tabelle 10 [19] die A-bewerteten Schallleistungspegel $L_{W'A,f,h,ks}$ im Oktavband f berechnet:

$$L_{W'A,f,h,ks} = L_{W'A,f,h} + 10 \cdot \lg \frac{l_{ks}}{l_0} \text{ dB}$$

mit: $l_0 = 1 \text{ m}$

Die Schallimmission von Eisenbahn- und Straßenbahn an einem Immissionsort wird als äquivalente Dauerschalldruckpegel $L_{p,Aeq}$ für den Zeitraum einer vollen Stunde errechnet:

$$L_{p,Aeq} = 10 \cdot \lg \left[\sum_{f,h,ks,w} 10^{0,1(L_{WA,f,h,ks} + D_{l,ks,w} + D_{Q,ks} - A_{f,h,ks,w})} \right]$$

mit:

f	Zähler für Oktavband
h	Zähler für Höhenbereich
ks	Zähler für Teilstück oder einen Abschnitt davon
w	Zähler für unterschiedliche Ausbreitungswege
$L_{WA,f,h,ks}$	A-bewerteter Schallleistungspegel der Punktschallquelle in der Mitte des Teilstücks ks , der die Emission aus dem Höhenbereich h angibt, in dB(A)
$D_{l,ks,w}$	Richtwirkungsmaß für den Ausbreitungsweg w , in dB(A)
D_{ks}	Raumwinkelmaß, in dB(A)
$A_{f,h,ks,w}$	Ausbreitungsdämpfungsmaß im Oktavband f im Höhenbereich h vom Teilstück ks längs des Weges w , in dB(A)

6.3 Gewerbegeräusche

Die Schallausbreitungsberechnungen für die Gewerbegeräusche wurden nach DIN ISO 9613-2 [5] mit dem Programmsystem SoundPLAN durchgeführt. Für die Digitalisierung der Bodenverhältnisse, aller umliegenden Gebäude, der topografischen Verhältnisse und der Schallquellen wurden die zur Verfügung gestellten Planunterlagen herangezogen.

Ausgehend von der Schallleistung der Emittenten berechnet das Programmsystem unter Beachtung der Ausbreitungsrichtlinien, der Topografie, der Abschirmung und der Reflexionen an den Gebäuden den Immissionspegel der einzelnen Emittenten.

Abstrahlende Außenbauteile

Die Schallleistung der Außenbauteile errechnet sich nach der in der DIN EN 12354-4 genannten Beziehung, wonach der Rauminnenpegel, das Schalldämm-Maß des Bauteils, der Schallfeldübergang von einem Diffusfeld ins Freie und die Fläche des Bauteils berücksichtigt werden. Die Bauteile werden in Segmente aufgeteilt, für ein Segment ergibt sich der Schallleistungspegel nach der folgenden Gleichung:

$$L_W = L_{p,in} - C_d - R' + 10 \lg \frac{S}{S_0}$$

mit : L_W Schallleistungspegel des schallabstrahlenden Segments in dB(A)
 $L_{p,in}$ der Schalldruckpegel im Abstand von 1 m bis 2 m vor der Innenseite des Segments (Rauminnenpegel) in dB(A)
 C_d der Diffusitätsterm für das Innenschallfeld am Segment
 R' das Bau-Schalldämm-Maß für das Segment in dB
 S die Fläche des Segments in m²
 S_0 die Bezugsfläche in m², $S_0 = 1 \text{ m}^2$

Der Diffusitätsterm C_d wird wie folgt gewählt:

Relativ kleine, gleichförmige Räume (diffuses Feld) vor reflektierender Oberfläche	6 dB
Relativ kleine, gleichförmige Räume (diffuses Feld) vor absorbierender Oberfläche	3 dB
Große, flache oder lange Hallen, viele Schallquellen (durchschnittliches Industriegebäude) vor reflektierender Oberfläche	5 dB
Industriegebäude, wenige dominierende und gerichtet abstrahlende Schallquellen vor reflektierender Oberfläche	3 dB
Industriegebäude, wenige dominierende und gerichtet abstrahlende Schallquellen vor absorbierender Oberfläche	0 dB

Tab. 5 : Der Diffusitätsterm C_d nach DIN EN 12354-4

Ermittlung der Immissionspegel

Der an einem Aufpunkt auftretende äquivalente Oktavband-Dauerschalldruckpegel bei Mitwind, L_{fT} (DW), ist für jede Punktquelle und ihre Spiegelquellen in den acht Oktavbändern (63 Hz – 8 kHz) wie folgt zu berechnen:

$$L_{fT}(DW) = L_W + D_c - A$$

mit : L_{fT} (DW) Äquivalenter Oktavband-Dauerschalldruckpegel bei Mitwind am Aufpunkt
 L_W Oktavband-Schallleistungspegel der einzelnen Quelle in dB
 D_c Richtwirkungskorrektur in dB
 Beschreibt, um wie viel der von einer Punktquelle erzeugte äquivalente Dauerschalldruckpegel in einer festgelegten Richtung vom Pegel einer ungerichteten Punktschallquelle mit einem Schallleistungspegel L_W abweicht.
 A Oktavbanddämpfung in dB

Der Dämpfungsterm A ist gegeben durch:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

mit : A_{div} Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung auf Grundlage vollkugelförmiger Ausbreitung
 A_{atm} Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
 A_{gr} Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
 A_{bar} Dämpfung aufgrund von Abschirmung
 A_{misc} Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte (Bewuchs, Industriegelände, Bebauung)

Der äquivalente ,A'-bewertete Dauerschalldruckpegel bei Mitwind L_{AT} (DW) ergibt sich durch Addition der einzelnen Pegel jeder Punktschallquelle und ihrer Spiegelquelle für jedes Oktavband aus:

$$L_{AT}(DW) = 10 \cdot \lg \left\{ \sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^8 10^{0,1(L_{fT,ij} + A_{f,j})} \right) \right\} \quad \text{in dB(A)}$$

mit : n Anzahl der Beiträge i
 i Schallquellen und Ausbreitungswege
 j Index, der die acht Oktavbandmittenfrequenzen von 63 Hz bis 8 kHz angibt
 A die genormte ,A'-Bewertung

Der ,A'-bewertete Langzeit-Mittelungspegel L_{AT} (LT) ist wie folgt zu berechnen:

$$L_{AT}(LT) = L_{AT}(DW) - C_{met} \quad \text{in dB(A)}$$

mit : C_{met} Meteorologische Korrektur
 Die meteorologische Korrektur wurde mit folgenden Konstanten programmiert errechnet:
 6 – 22 Uhr: $C_0 = 0$ dB
 22 – 6 Uhr: $C_0 = 0$ dB

Ermittlung der Beurteilungspegel

Der Beurteilungspegel ist ein Maß für die durchschnittliche Geräuschbelastung während der Beurteilungszeiträume.

Der Teilbeurteilungspegel $L_{r,i}$ ermittelt sich aus dem jeweiligen Immissionspegel und dessen Einwirkdauer in Bezug auf den Beurteilungszeitraum. Aus der energetischen Summe aller Teilbeurteilungspegel wird der (Gesamt-)Beurteilungspegel L_r gebildet, der mit dem Immissionsrichtwert zu vergleichen ist.

Nach DIN 45 641 [14] bzw. DIN 45 645-1 [15] wird der Beurteilungspegel aus dem oben genannten Immissionspegel L_{AT} (LT) den Teilzeiten T_j und den Zuschlägen K_j gebildet.

$$L_r = 10 \cdot \lg \left(\frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^N T_j \cdot 10^{0,1 \cdot (L_{Aeq,j} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right)$$

mit :

L_r	(Gesamt-)Beurteilungspegel in dB(A)
T_r	Beurteilungszeitraum tags $T_r = 16$ h von 6-22 Uhr, nachts $T_r = 1$ h zur ‚lauteste volle Nachtstunde‘
T_j	Teilzeit j
N	Anzahl der gewählten Teilzeiten
L_{Aeq}	Mittelungspegel während der Teilzeit T_j in dB(A)
$K_{T,j}$	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit nach Nr. A.3.3.5 der TA Lärm in der Teilzeit T_j in dB
$K_{I,j}$	Zuschlag für Impulshaltigkeit nach Nr. A.3.3.6 der TA Lärm in der Teilzeit T_j in dB
$K_{R,j}$	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten) nach Nr. 6.5 der TA Lärm in dB

7 Berechnungsvoraussetzungen

7.1 Straßenverkehrsgeräusche

Für die Berechnung der Straßenverkehrsgeräusche wurde die Verkehrsuntersuchung [26] herangezogen. Es wurden die DTV_w-Werte (Kfz/24h werktags) verwendet, da in der Verkehrsuntersuchung [26] keine DTV-Werte (Kfz/24 h gesamte Woche) vorlagen.⁹ Neben den DTV-Werten wurden die Schwerverkehrsanteile aus der Verkehrsuntersuchung [26] verwendet. Die Tag-/Nachtverteilung sowie die Aufteilung in die einzelnen Lkw-Klassen wurde abhängig vom Straßentyp entsprechend der Tabelle der RLS-19 [9] vorgenommen.

Es wurden die Verkehrszahlen der Verkehrsuntersuchung [26] für den Prognose Nullfall A und für den Prognose Planfall 2A verwendet:

- Prognose Nullfall A: Straßenverkehr für bestehendes Straßennetz ohne Stadterweiterung West für Prognosejahr 2035, aber mit Maßnahme LAP (30 km/h ganztägig auf Teilen der Kirchheimer Straße und Beurener Straße)
- Prognose Planfall 2A: Straßenverkehr im Prognosejahr 2035 bei vollständiger Ansiedlung der Stadterweiterung West mit Verbrauchermarkt und Verbindungsstraße zwischen Schießhüttestraße und L 1210 sowie die Maßnahme der LAP (30 km/h ganztägig auf Teilen der Kirchheimer Straße und Beurener Straße)

An den lichtzeichengeregelten Knotenpunkten an der Kreuzung Beurener Straße / Kirchheimer Straße¹⁰ sowie an der Kreuzung Kirchheimer Straße / Schießhüttestraße /Bergstraße und dem geplanten Kreisverkehr, der die geplante Verbindungsstraße mit der Beurener Straße verbindet, wurden entsprechende Knotenpunktkorrekturen nach RLS-19 [9] berücksichtigt. Bedarfsampeln und Fußgängerampeln dürfen unberücksichtigt bleiben.

Die verwendeten Geschwindigkeiten entsprechen der aktuellen Verkehrsbeschilderung [30]. Für die geplante Verbindungsstraße wurde eine zulässige Geschwindigkeit von

⁹ Die DTV_w-Werte (Durchschnittlich tägliches Verkehrsaufkommen werktags) sind erfahrungsgemäß etwas höher als die DTV-Werte (Durchschnittlich tägliches Verkehrsaufkommen gesamte Woche). Da in Owen jedoch an den Wochenenden ein hohes Verkehrsaufkommen durch den Ausflugsverkehr zu den umliegenden Freizeit- und Erholungsgebieten herrscht (zumindest bei gutem Wetter), sind die DTV_w-Werte auf den Hauptverbindungsstraßen u.U. nur unwesentlich höher als die DTV-Werte.

¹⁰ Die Ampelanlage an der Kreuzung Beurener Straße / Kirchheimer Straße ist nach Angaben der Straßenverkehrsbehörde nur von 6 – 20 Uhr in Betrieb, nicht zur Nachtzeit.

50 km/h angesetzt [30]. Für die Straßendeckschicht wurde der Korrekturwert $D_{SD,SDT,FZG(V)} = 0 \text{ dB(A)}$ angesetzt, da keine lärmarmen Straßenbeläge verbaut sind [30]. Der Steigungszuschlag wurde programmintern berechnet.

Die Berechnungsgrundlagen sind in den Anlagen dokumentiert.

7.2 Schienenverkehrsgeräusche

Die erforderlichen Angaben zu den Zugzahlen auf dem Streckenabschnitt 4610, Abschnitt Dettingen bis Brücken im Prognosejahr 2030 wurden von der Deutschen Bahn [35] zur Verfügung gestellt. Die Streckengeschwindigkeit auf dem untersuchten Streckenabschnitt beträgt gemäß den Unterlagen [35] überwiegend 60 km/h, an einem Bahnübergang 20 km/h. Die Zughöchstgeschwindigkeiten wurden der nachfolgenden Tabelle entnommen. Über die Schießhüttestraße und Lauter verläuft die Bahnlinie über zwei Brücken. Gemäß Schall 03 [19] wurde dort ein Zuschlag K_{Br} in Höhe von 3 dB vergeben, was einer Brücke mit massiver Fahrbahnplatte oder mit besonderem stählernem Überbau und Schwellengleis im Schotterbett entspricht. An der Brühlstraße, Beurener Straße und Schießhüttestraße wurden Bahnübergänge berücksichtigt. Die Berechnungsgrundlagen sind in den Anlagen dokumentiert.

Version	202301 - Daten gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030DT(KW 11/2024) des Bundes										
Strecke	4610 Abschnitt Dettingen (Teck) bis Brücken, km 12,4- km 14,4, Bereich Owen										
Horizont	2030DT										
RiKz	1+2										
Zugart	Anzahl		v_Zug	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugver							
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl
GZ-V	2	1	100	8-A4	1	10-Z5	22	10-Z18	6		
RB/RE-V	32	4	140	6-A4	3						
Summe	34	5									
VzG											
Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten											
Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!											
von km	bis km	km/h									
12,40	13,20	60									
13,20	13,21	20									
13,21	14,20	60									

Tab. 6: Zugdaten

7.3 Gewerbegeräusche

7.3.1 Geplanter Lebensmittel-Vollsortimenter

Derzeit ist die Ansiedlung eines REWE-Markt im Gespräch. Ein konkretes Betriebskonzept liegt allerdings noch nicht vor. Die nachfolgenden Berechnungsansätze stammen aus einer Untersuchung für einen vergleichbaren REWE-Markt mit einer Verkaufsfläche von ca. 1.700 m² in einer ländlichen Kleinstadt mit rund 12.000 Einwohnern [31]. Die Gebäude- und Parkplatzanordnung wurde dem aktuellen Städtebaulichen Entwurf [27] entnommen.

Für die Bodenbeschaffenheit wurde gemäß DIN ISO 9613-2 [5] für alle schallweichen Oberflächen (Grünflächen) mit einem Bodenfaktor $G = 1$ für 100 % Absorption und 0 % Reflexion gerechnet. Alle versiegelten Flächen wurden schallhart ($G = 0$) modelliert.

Bei den relevanten Geräuschquellen durch den Vollsortimenter handelt es sich um:

- Parkplatzverkehr
- Anlieferung und Ladetätigkeit
- Haustechnische Anlagen
- Einkaufswagenbox

Basierend auf Erfahrungswerten ist zu erwarten, dass die Öffnungszeiten werktags im Zeitraum von 7 – 22 Uhr liegen.

Parkplatz

Auf dem Parkplatz entstehen Geräuschemissionen durch die Zu- und Abfahrten der Kunden- und Mitarbeiter-Pkw, deren Nebengeräusche wie Türen-/Kofferraumschließen, Motorstart, etc. sowie durch das Schieben der Einkaufswagen. Die Schallleistung des Parkplatzverkehrs wurde nach der Parkplatzlärmsstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz [20] berechnet. Der Emissionsansatz sieht für Parkplätze von Verbrauchermärkten mit asphaltierten Fahrgassen einen Zuschlag $K_{PA} = 3$ dB und einen Impulzzuschlag $K_I = 4$ dB vor. Die Fahrgassen wurden separat als Linienschallquelle mit einem längenbezogenen und auf 1 Stunde beurteilten Schallleistungspegel von $L'_{wr,1h} = 48$ dB(A)/mh modelliert. Bei dem REWE-Markt, der als Referenz-Markt herangezogen wurde [31], wurde für einen betriebsintensiven Regeltag nur von 1.476 Parkbewegungen ausgegangen. In Anlehnung

an die Verkehrsuntersuchung [26] wurde vorliegend jedoch von 2.050 Fahrten und Parkbewegungen pro Tag ausgegangen. Die Parkbewegungen wurden gleichmäßig auf die 15-stündige Öffnungszeit (7 – 22 Uhr) verteilt. Aufgrund der langen Öffnungszeit des Marktes können vereinzelte Parkbewegungen der Kunden kurz nach 22 Uhr und damit innerhalb der besonders schutzwürdigen Nachtzeit nicht ausgeschlossen werden. Vorliegend wurden 3 Kunden-Abfahrten vom Parkplatz nach 22 Uhr berücksichtigt. Zusätzlich wurden im selben Zeitraum (22 - 23 Uhr) 5 Mitarbeiter-Abfahrten angenommen. Die übrigen Mitarbeiterfahrten zur Tageszeit sind aufgrund der geringen Anzahl von untergeordneter Bedeutung im Vergleich zu dem berücksichtigten Kundenverkehr. Da von den Mitarbeitern und auch von den nach Ladenschluss vereinzelt noch anwesenden Kunden i.d.R. keine Einkaufswägen genutzt werden und entsprechend geringere Parkplatzgeräusche generiert werden, wurde für die nächtlichen Parkplatzgeräusche nach 22 Uhr der Zuschlag $K_{PA} = 0$ dB wie für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze angesetzt.

Parkplatz	Anzahl Stellplätze B	Anzahl Parkbewegungen	Zeitraum (Einwirkzeit)	Parkplatzart K_{PA}	Impulse K_I	Durchfahranteil K_D	Straßenoberfläche K_{Stro}	Gesamtschallleistungspegel L_w
	in dB(A)							
Parkplatz (tags)	109	1.777	7-20 Uhr	3	4	0	0	90,4
		273	20-22 Uhr					
Parkplatz (nachts)		8	22-23 Uhr	0	4	0	0	87,4

Tab. 7: Den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen – Parkplatz

Zu-/Abfahrten Parkplatz	längenbezogener, beurteilter Schallleistungspegel $L'_{wr,1h}$	Impulszuschlag K_I in dB(A)	Anzahl	Einwirkzeit T_e	Zeitraum
Zu-/Abfahrten	48,0 dB(A)/mh	enthalten	1.777	1.777 x 60 min	7-20 Uhr
			273	273 x 60 min	20-22 Uhr
			8	8 x 60 min	22-23 Uhr

Tab. 8: Den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen – Zu-/Abfahrten Parkplatz

Lkw- und Sprinter-Verkehr

Die Lkw-Fahrten wurden als Linien-schallquelle gemäß [21] mit einem längenbezogenen und auf 1 Stunde beurteilten Schallleistungspegel von $L'_{wr,1h} = 63$ dB(A)/mh modelliert und für die Sprinter-Fahrten mit einem Pegel von $L'_{wr,1h} = 58,0$ dB(A)/mh, jeweils bezogen auf 1

Fahrt. Die Werte beinhalten bereits den Impulszuschlag durch das angewandte Taktmaximalverfahren. Für die Lkw mit Kühlaggregat wurden zusätzlich die Kühlaggregat-Geräusche bei Fahrt modelliert. Ergänzend wurden auch die Nebengeräusche durch die Druckluftbremse, das Türeenschlagen und den Motorstart als Punktschallquelle mit einem beurteilten Schallleistungspegel von $L_{wr,1h} = 84,3 \text{ dB(A)/h}$ für Lkw bzw. $L_{wr,1h} = 74,0 \text{ dB(A)/h}$ für Sprinter berücksichtigt (siehe Anlage 85). Die Fahrwege inkl. Rangierwege wurden als Linienschallquellenmodelliert.

Anlieferung – Fahrbewegungen	längenbezogener, beurteilter Schall- leistungspegel $L'_{wr,1h}$	Impulszu- schlag K_i	Anzahl Fahr- zeuge	Einwirkzeit	Zeitraum
1 Lkw-Fahrt mit Kühlaggre- gat (Frischwaren)	65,8 dB(A)/(mh)	enthalten	1	1 x 60 min	6 - 7 Uhr
2 Lkw-Fahrten (Trockensorti- ment, Getränke)	63,0 dB(A)/(mh)	enthalten	1 1	1 x 60 min 1 x 60 min	6 - 7 Uhr 7 - 20 Uhr
2 Sprinter-Fahrten (Backwa- ren)	58,0 dB(A)/mh	enthalten	1 1	1 x 60 min 1 x 60 min	5 - 6 Uhr 7 - 20 Uhr
1 Sprinter-Fahrt (Zeitschrif- ten)	58,0 dB(A)/mh	enthalten	1	1 x 60 min	6 - 7 Uhr
3 Sprinter-Fahrten (Strecken- lieferanten)	58,0 dB(A)/mh	enthalten	1 2	1 x 60 min 2 x 60 min	6 - 7 Uhr 7 - 20 Uhr

Tab. 9: Den Ausbreitungsrechnungen zu Grunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen – Anlieferung – Fahrbewegungen

Einkaufswagenbox

Zur Berechnung des Schallleistungspegels des Einkaufswagendepots wurde ein technischer Bericht des Hessischen Landesamts für Umwelt und Geologie für Metallkörbe herangezogen [21]. Durch das angewandte Taktmaximalverfahren beinhaltet der angesetzte Schallleistungspegel bereits die zu vergebenden Zuschläge. Da die Impulshaltigkeit von Geräuschen mit wachsender Entfernung zwischen Quelle und Aufpunkt abnimmt, stellt dieser Ansatz eine Maximalwertannahme dar. Da zum Standort der Einkaufswagendepots zum jetzigen Zeitpunkt noch keine verlässliche Planung vorliegt, wurde basierend auf Erfahrungswerten von zwei Einkaufswagendepots auf dem Parkplatz ausgegangen. Bezüglich der Anzahl der Ein- und Ausschiebevorgänge in die Sammelboxen wurde konservativ davon ausgegangen, dass alle motorisierten Kunden (1.025 Kunden) einen Einkaufswagen nutzen, womit sich insgesamt 2.050 Ein-/Ausschiebevorgänge ergeben. Es wurde eine Einhausung der Sammelboxen berücksichtigt.

Einkaufswagendepot	beurteileter Schallleistungspegel $L_{Wr,1h}$	Impulszuschlag K_i	Anzahl	Einwirkzeit	Zeitraum
Einkaufswagenbox 1	72,0 dB(A)/h	enthalten	1.913	1.913 x 60 min	7 – 20 Uhr
			137	137 x 60 min	20 – 22 Uhr
Einkaufswagenbox 2			1.913	1.913 x 60 min	7 – 20 Uhr
			137	137 x 60 min	20 – 22 Uhr

Tab. 10: Den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen – Einkaufswagendepot

Ladetätigkeit

Nach derzeitigem Städtebaulichen Entwurf [27] ist es wahrscheinlich, dass die Anlieferung an der Westfassade des geplanten Marktgebäudes entstehen wird. Die Zufahrt erfolgt in diesem Fall von der geplanten Verbindungsstraße vorbei an der Nordfassade des Gebäudes. Es wurde von einer Außenrampe ausgegangen, an der die Waren über die fahrzeugeigene Ladebordwand entladen werden, was schalltechnisch am kritischsten ist. Für die Geräusche, die während der Ladetätigkeit entstehen, wurde ein Schallleistungspegel aus einer aktuellen Fachstudie [22] herangezogen. Berücksichtigt werden dabei die Geräusche eines Flurförderfahrzeuges bei der Entladung von Paletten. Es wurde davon ausgegangen, dass während der Entladung des Frischwaren-Lkw das Lkw-Kühlaggregat 30 min vor Ort läuft. Der Schallleistungspegel des Lkw-Kühlaggregats stammt aus der Parkplatzlärmstudie [20]. Vorbehaltlich wurde ein Tonzuschlag vergeben. Bei den Sprinter-Anlieferungen wurde von einer händischen, geräuscharmen Entladung ausgegangen.

Anlieferung – Ladetätigkeiten	Beurteilter Schallleistungspegel $L_{Wr,1h}$	Impulszuschlag K_i	Anzahl Vorgänge	Einwirkzeit	Zeitraum
Ladetätigkeit	82,0 dB(A)/h	enthalten	2 x 20 2 x 10	2 x 20 x 60 min 2 x 10 x 60 min	6 - 7 Uhr 7 - 20 Uhr

Tab. 11: Den Ausbreitungsrechnungen zu Grunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen – Anlieferung – Ladetätigkeiten

Lkw-Kühlaggregat	Schallleistungspegel L_w	Tonzuschlag K_T	Einwirkzeit	Zeitraum
Kühlaggregat	97 dB(A)	3 dB	30 min	6 - 7 Uhr

Tab. 12: Den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen – Anlieferung – Lkw-Kühlaggregat

Haustechnik

Erfahrungsgemäß werden haustechnische Anlagen wie Wärmepumpen und Rückkühler oft auf dem Dach des Anliefergebäudes installiert. Vorliegend wurden zwei Wärmepumpen und ein Rückkühler berücksichtigt. Die zulässigen Schallleistungspegel wurden iterativ anhand des maßgeblichen Immissionsortes im Westen ermittelt. Aus gutachterlicher Sicht entsprechen die ermittelten Pegel tendenziell eher geringeren Werten, die dem Stand der Technik nach aber noch umsetzbar sind. Lüftungsanlagen werden typischerweise innerhalb des Gebäudes aufgestellt, von der Zu- und Abluft gehen erfahrungsgemäß keine relevanten Emissionen hervor. Es wurde von einem kontinuierlichen Betrieb zur Tages- und Nachtzeit ausgegangen.

Technik	Lage der Quelle	Schallleistungspegel L_w	Tonzuschlag K_T	Einwirkzeit	Zeitraum
Wärmepumpe 1	Dach Anliefergebäude	73 dB(A)	-	100 %	0 – 24 Uhr
Wärmepumpe 2		73 dB(A)	-	100 %	0 – 24 Uhr
Rückkühler		67 dB(A)	-	100 %	0 – 24 Uhr

Tab. 13: Den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen – Technik

Kurzzeitige Spitzenpegel

Durch den geplanten Vollsortimenter sind folgende Spitzenpegel zu erwarten:

- Kofferraumschließen auf dem Parkplatz tags/nachts: $L_{max} = 95 \text{ dB(A)}$ gemäß ÖAL [24]
- Beschleunigte Pkw-Abfahrt vom Parkplatz tags/nachts: $L_{max} = 92,5 \text{ dB(A)}$ gemäß Parkplatzlärmstudie [20]
- Lkw-Bremse im Anlieferbereich tags: $L_{max} = 108 \text{ dB(A)}$ gemäß HLUG [21]
- Beschleunigte Lkw-Abfahrt tags: $L_{max} = 104,5 \text{ dB(A)}$ gemäß Parkplatzlärmstudie [20]
- Entladung von Rollcontainern tags: $L_{max} = 113,3 \text{ dB(A)}$ HLUG [22]

7.3.2 Gewerbliche Vorbelastung

Um die Geräuschvorbelastung durch bestehende gewerbliche Nutzungen zu ermitteln, wurden die Industrie- und Gewerbeflächen südlich der Beurener Straße in Anlehnung an eine vorangegangene Geräuschimmissionsprognose [32] mit flächenbezogenen Schall-

leistungspegeln (FSP) nachgebildet. In der vorangegangene Geräuschimmissionsprognose [32] wurde für die folgenden Immissionsorte iterativ die flächenbezogenen Schallleistungspegeln (FSP) ermittelt mit denen an den kritischsten vorhandenen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [6] eben noch eingehalten werden. Diese Vorgehensweise stellt sicher, dass die vorhandenen Betriebe in ihren betrieblichen Möglichkeiten gegenüber dem heutigen Zustand nicht eingeschränkt werden, da sie die geltenden Richtwerte bereits heute an den maßgebenden Immissionsorten einhalten müssen.

IO 01: Schleifmühlestraße 12 (MI)

IO 02: Spitzwiesen 2 (MI)

IO 03: Beurener Straße 32 (MI)

IO 04: Beurener Straße 24 (MI)

IO 05: Beurener Straße 28 (MI)

IO 06: Rooschützweg 24 (WA)

Diese Berechnungen ergaben für die südlich gelegenen Gewerbegebietsflächen einen immissionsverträglichen flächenbezogenen Schallleistungspegel (FSP) von 62 dB(A)/m² für den Tag und 47 dB(A)/m² für die Nacht.

8 Untersuchungsergebnisse

8.1 Verkehrsgeräusche

8.1.1 Verkehrsgeräusche (Gesamtverkehr) einwirkend auf Plangebiet

Die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsgeräusche wurden bei freier Schallausbreitung berechnet, d.h. ohne den schallabschirmenden Einfluss einer Bebauung innerhalb des Plangebiets. Untersucht wurden die Geräusche durch den Straßenverkehr Prognose 2035 Planfall 2A¹¹ sowie durch den Schienenverkehr (Prognose 2035).

Die Beurteilung der Verkehrsgeräusche, die auf das Plangebiet einwirken, erfolgte in Anlehnung an die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ [2] sowie ergänzend nach den Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] und dem Kooperationserlass Lärmaktionsplanung [18].

Die Berechnungsergebnisse sind in Form von Rasterlärmkarten für den Tages- und Nachtzeitraum in den Anlagen 5 - 6 dargestellt. Die Isophonen wurden für eine Höhe von 5 m über Gelände berechnet, in der mitunter die höchste Lärmbelastung vorliegt.

Ergebnisse

▪ 1. Bauabschnitt: Geplantes Wohngebiet (WA) südlich der Wölflintraße

Die für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte in Höhe von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden im Bereich des geplanten Wohngebiets des 1. Bauabschnitts südlich der Wölflintraße überall deutlich überschritten; die Pegelüberschreitungen betragen tags bis zu 11 dB und nachts bis zu 13 dB. Die Lärmbelastung nimmt nach Nordosten mit zunehmender Entfernung zur geplanten Verbindungsstraße und zur Beurener Straße ab. Die für Wohngebiete geltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3]¹², die im Bebauungsplanverfahren die „Zumutbarkeitsschwelle“ darstellen, werden ebenfalls überschritten. Die für Mischgebiete (MI) geltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] werden auf einem Teil der

¹¹ Planfall 2A für Prognosejahr 2035: Straßenverkehr bei vollständiger Ansiedlung der Stadterweiterung West mit Verbrauchermarkt und Verbindungsstraße zwischen Schießhüttestraße und L 1210 sowie die Maßnahme der LAP (30 km/h ganztägig) auf Teilen der Kirchheimer Straße und Beurener Straße.

¹² Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] betragen für Allgemeine Wohngebiete (WA) 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts.

Fläche ebenfalls überschritten. Die nach dem Kooperationserlass Lärmaktionsplanung [18] als gesundheitskritisch geltenden Pegel von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts, werden an einzelnen Baufenstern überschritten. Die nach dem Kooperationserlass Lärmaktionsplanung [18] als gesundheitsgefährdend geltenden Pegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts, die die absolute Schwelle der Zumutbarkeit darstellen, werden allerdings unterschritten.

▪ 1. Bauabschnitt: Geplantes Mischgebiet (MI) bzw. Urbanes Gebiet (MU) nördlich Beurener Straße

Die für ein Mischgebiet (MI) bzw. Urbanes Gebiet (MU) anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte in Höhe von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden im Bereich des geplanten Mischgebiets bzw. Urbanen Gebiets des 1. Bauabschnitts nördlich der Beurener Straße überall deutlich überschritten; die Pegelüberschreitungen betragen tags bis zu 8 dB und nachts bis zu 10 dB. Die Lärmbelastung nimmt nach Nordosten mit zunehmender Entfernung zur geplanten Verbindungsstraße und zur Beurener Straße ab. Die für Mischgebiete (MI) geltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3]¹³, die im Bebauungsplanverfahren die „Zumutbarkeitsschwelle“ darstellen, sowie die als gesundheitskritisch geltenden Pegel von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts werden ebenfalls überschritten. Die nach dem Kooperationserlass Lärmaktionsplanung [18] als gesundheitsgefährdend geltenden Pegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts, die die absolute Schwelle der Zumutbarkeit darstellen, werden tags unterschritten, nachts aber im Südwesten erreicht bzw. knapp überschritten.

▪ 2. Bauabschnitt: Geplantes Wohngebiet (WA) nördlich der Wölflinstraße

Die für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte in Höhe von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden im Bereich des geplanten Wohngebiets nördlich der Wölflinstraße in großen Teilen deutlich überschritten; die Pegelüberschreitungen betragen tags bis zu 10 dB und nachts bis zu 12 dB. Die Lärmbelastung nimmt nach Osten mit zunehmender Entfernung zur Verbindungsstraße ab. Die für Wohngebiete geltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3]¹⁴, die im Bebauungsplanverfahren die „Zumutbarkeitsschwelle“ darstellen, werden auf den stra-

¹³Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] betragen für Mischgebiete (MI) 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts. Urbane Gebiete sind in der 16. BImSchV [3] bisher nicht aufgeführt.

¹⁴Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] betragen für Allgemeine Wohngebiete (WA) 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts.

Bennahen Flächen ebenfalls überschritten. Die für Mischgebiete (MI) geltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] werden überwiegend eingehalten, an den unmittelbar an die Verbindungsstraße angrenzenden Flächen zur Nachtzeit leicht überschritten. Die nach dem Kooperationserlass Lärmaktionsplanung [18] als gesundheitskritisch geltenden Pegel von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts, werden tags unterschritten, nachts jedoch an den straßennahen Gebäuden erreicht bzw. überschritten. Die nach dem Kooperationserlass Lärmaktionsplanung [18] als gesundheitsgefährdend geltenden Pegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts, die die absolute Schwelle der Zumutbarkeit darstellen, werden allerdings unterschritten.

▪ 2. Bauabschnitt: Geplante Gemeinbedarfsfläche

Auf der geplanten Gemeinbedarfsfläche treten im westlichen Baufenster zur Tageszeit Beurteilungspegel von bis zu 63 dB(A) auf und zur Nachtzeit Pegel von bis zu 55 dB(A). Damit werden die für ein Mischgebiet (MI) anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte in Höhe von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts überschritten. Die für Mischgebiete (MI) geltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] in Höhe von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden zur Tageszeit eingehalten und zur Nachtzeit um 1 dB überschritten. Am östlichen Baufenster der geplanten Gemeinbedarfsfläche treten tags Pegel von bis zu 55 dB(A) auf und nachts Pegel von bis zu 48 dB(A). Damit werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] für Mischgebiete (MI) deutlich unterschritten.

▪ 2. Bauabschnitt: Geplantes Mischgebiet (MI) Nähe Wasenweg

Die für ein Mischgebiet (MI) anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte in Höhe von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden im Bereich des geplanten Mischgebiets in der Nähe zum Wasenweg überall eingehalten.

▪ 2. Bauabschnitt: Geplantes Gewerbegebiet

Die für ein Gewerbegebiet (GE) anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte in Höhe von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts werden im Bereich des geplanten Gewerbegebiets überall eingehalten.

Ergebnisse mit aktivem Lärmschutz

Aufgrund der teilweise sehr hohen Lärmbelastung im Plangebiet wurde ein aktiver Lärmschutz in Form von Lärmschutzwänden entlang der geplanten Verbindungsstraße und der

Beurener Straße untersucht (siehe Kapitel 9.1.1). Die Auswirkung der Lärmschutzbauwerke wurde in Form von flächendeckenden Rasterlärmkarten für drei Geschosslagen berechnet: 2,5 m, 5 m und 7,5 m über Gelände (siehe Anlagen 7 – 12). Ergänzend dazu wurden Gebäudelärmkarten berechnet, um die Beurteilungspegel gebäude- und fassadenweise ermitteln zu können (siehe Anlagen 13 – 18). Für die Einfamilienhäuser und die beiden Mehrfamilienhäuser im geplanten Wohngebiet des 1. Bauabschnitts wurden jeweils 2 Geschosse berücksichtigt, für das Wohn-/Geschäftshaus im geplanten Mischgebiet bzw. Urbanen Gebiet 3 Geschosse.

- Mit den untersuchten Lärmschutzbauwerken lässt sich die Lärmbelastung im geplanten Wohngebiet (WA) des 1. Bauabschnitts südlich der Wölflinstraße deutlich reduzieren. Trotz der lärmindernden Wirkung der Lärmschutzbauwerke können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] für ein Wohngebiet (WA) allerdings nicht flächendeckend eingehalten werden (vgl. Anlagen 7 – 12 und 13 – 18). Die gesundheitskritische Schwelle von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts wird jedoch in der ersten und zweiten Geschosslage flächendeckend unterschritten. Sofern die zulässige Bauhöhe, wie derzeit geplant, auf zwei Geschosse beschränkt wird, wird die gesundheitskritische Schwelle damit nicht überschritten.
- Mit den Lärmschutzbauwerken lässt sich die Lärmbelastung im Bereich des geplanten Mischgebiets bzw. Urbanen Gebiets des 1. Bauabschnitts nördlich der Beurener Straße v.a. in der Erdgeschosslage und im 1. Obergeschoss reduzieren. Im 2. Obergeschoss nimmt die Auswirkung der Schallabschirmung allerdings ab. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] für ein Mischgebiet können nicht in allen Geschossen eingehalten werden (vgl. Anlagen 7 – 12 und 13 – 18). Auch die gesundheitskritische Schwelle wird teilweise überschritten: zur Tageszeit wird sie im 2. Obergeschoss an der Westfassade und einem Teil der Südfassade überschritten, zur Nachtzeit im 1. Obergeschoss an einem Teil der Südfassade und einem Teil der Ostfassade und im 2. Obergeschoss an der gesamten Süd- und Westfassade und einem Teil der Ostfassade (vgl. Anlagen 15, 17, 18). Daher wird ergänzend zum aktiven Lärmschutz empfohlen, im 2. Obergeschoss an den Ost-, Süd- und Westfassaden auf eine Wohnnutzung zu verzichten und stattdessen eine gewerbliche Nutzung vorzusehen (z.B. Büronutzung, Arztpraxen, etc.), die keinen Schutz des Nachtschlafs bedürfen. An den Süd- und Westfassaden dieser gewerblich genutzten Räume wird eine fensterunabhängige Belüftung von schutzwürdigen Räumen, z.B.

durch dezentrale Lüfter oder eine mechanische Lüftungsanlage, empfohlen. Im 1. Obergeschoss sollte an der Südfassade und dem betroffenen Teilstück der Ostfassade auf eine Anordnung von Schlaf- und Kinderzimmern, die einen besonderen Schutzanspruch zur Nachtzeit haben, verzichtet werden und stattdessen anderer Wohnräume geplant werden.

- Mit den Lärmschutzbauwerken können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3], die im Bebauungsplanverfahren die „Zumutbarkeitsschwelle“ darstellen, im geplanten Wohngebiet (WA) des 2. Bauabschnitts zwischen Wölflinstraße und geplanter Gemeinbedarfsfläche in den unteren zwei Geschosslagen (EG und 1.OG, entspricht ca. 2,5 m und 5 m über Gelände) weitgehend flächendeckend eingehalten werden (siehe Anlagen 7, 8, 10, 11). Lediglich an den südwestlichsten Baufenstern und in der dritten Geschosslage (entspricht ca. 7,5 m über Gelände) wird der Grenzwert überschritten (siehe Anlage 12). Daher wird empfohlen, die zulässige Anzahl der Geschosse auf zwei zu beschränken und die Lärmschutzwand im Südwesten ggf. etwas höher zu dimensionieren. Alternativ wären für die 3. Stockwerke im Bereich der Grenzwertüberschreitungen bauliche Maßnahmen am Gebäude erforderlich (siehe weiter unten).

8.1.2 Verkehrsgeräusche durch Straßenneubau (Verbindungsstraße)

Im vorliegenden Kapitel wurden die Straßenverkehrsgeräusche untersucht, die durch den geplanten Straßenneubau der Verbindungsstraße auf die Bestandsbebauung und das Plangebiet einwirken. Gemäß 16. BImSchV [8] ist dabei ausschließlich der Verkehr auf dem neu geplanten Streckenabschnitt zu betrachten, nicht der Verkehr auf den bestehenden Straßen. Für die geplante Verbindungsstraße wurden die Verkehrszahlen aus der Prognose 2035 Planfall 2A¹⁵ herangezogen. Darüber hinaus wurde ein aktiver Lärmschutz entlang der geplanten Verbindungsstraße rechnerisch berücksichtigt, der aufgrund der hohen Verkehrslärmbelastung aus Kapitel 8.1.1 ohnehin erforderlich wird. Angaben zu den berücksichtigten Lärmschutzbauwerken sind in Kapitel 9.1.1 aufgeführt. Die auf die Bestandsbebauung einwirkenden Verkehrsgeräusche wurden bei freier Schallausbreitung berechnet, d.h. ohne den schallabschirmenden Einfluss einer Bebauung innerhalb des Plangebiets.

¹⁵ Planfall 2A: Straßenverkehr bei vollständiger Ansiedlung der Stadterweiterung West mit Verbrauchermarkt und Verbindungsstraße zwischen Schießhüttestraße und L 1210 sowie die Maßnahme der LAP (30 km/h ganztägig) auf Teilen der Kirchheimer Straße und Beurener Straße.

Die Berechnungsergebnisse sind in Form von Rasterlärmkarten für den Tages- und Nachtzeitraum in den Anlagen 19 - 20 dargestellt; ergänzend wurden Einzelpunktberechnungen an den maßgeblichen Bestandsgebäuden und Baufenstern des Plangebiets durchgeführt.

Grenzwertevergleich Bestandsbebauung		Gebiets- nutzung	Immissionsgrenz- wert in dB(A)		Beurteilungs- pegel L _r in dB(A)	
Nr	Bezeichnung		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Schießhüttestraße 64	GE	69	59	55	47
2	Schießhüttestraße 68	MD	64	54	57	49
3	Schießhüttestraße 71	GE	69	59	61	53
4	Schießhüttestraße 69	GE	69	59	57	49
5	Schießhüttestraße 67	GE	69	59	57	49
6	Neue Straße 45	GE	69	59	55	47
7	Wasenweg 10	GE	69	59	48	41
8	Brühlstraße 54	MI	64	54	47	39
9	Brühlstraße 52	MI	64	54	47	39
10	Rooschützweg 6	WA	59	49	47	39
11	Rooschützweg 10/1	WA	59	49	47	39
12	Rooschützweg 24	WA	59	49	47	40
13	Zimmermannweg 20	MI	64	54	50	43
14	Beurener Straße 24	MI	64	54	55	48
15	Beurener Straße 28	MI	64	54	56	49
16	In der Braike 1	GE	69	59	61	54
17	In der Braike 2	GE	69	59	62	54
18	Beurener Straße 32	MI	64	54	57	49

Tab. 14: Richtwertevergleich nach 16. BImSchV, grün: Unterschreitung bzw. Erreichen der Immissionsrichtwerte; rot: Überschreitung

Wie die Berechnungsergebnisse in Tabelle 14 und den Anlagen 19 - 20 zeigen, werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [8] an allen maßgeblichen Bestandsgebäuden eingehalten.

Wie die Berechnungsergebnisse in Tabelle 15 zeigen, werden an den maßgeblichen Immissionsorten des geplanten Wohngebiets im Bereich des 1. Bauabschnitts die zulässigen Immissionsgrenzwerte in den ersten zwei Geschosslagen eingehalten; lediglich an dem Baufenster des südwestlichsten Einfamilienhauses wird der nächtliche Grenzwert an der

Westfassade bereits im 1. Obergeschoss um 1 dB überschritten (siehe Anlage 25) – hier sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen (siehe Kapitel 9.1.1). In einer dritten Geschosslage würden die Immissionsgrenzwerte großflächig überschritten werden, weshalb die zulässige Bauhöhe der Einfamilienhäuser – wie bisher geplant – auf zwei Geschosse beschränkt werden sollte (siehe Kapitel 9.1.1). In dem geplanten Mischgebiet bzw. Urbanem Gebiet des 1. Bauabschnitts nördlich der Beurener Straße wird der Grenzwert in den ersten zwei Geschossen eingehalten; im 2. Obergeschoss tritt zur Tageszeit allerdings an einem Teil der Westfassade eine Grenzwertüberschreitung von 1 dB auf (siehe Anlage 23) und zur Nachtzeit an der gesamten Westfassade und eine Teil der Südfassade eine Überschreitung von 1-4 dB (siehe Anlage 26) – hier sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen (siehe Kapitel 9.1.1).

Grenzwertevergleich Plangebiet		Gebiets- nutzung	Immissionsgrenz- wert in dB(A)		Beurteilungs- pegel L _r in dB(A)	
Nr	Bezeichnung		Tag	Nacht	Tag	Nacht
19	Gemeinbedarfsfläche Plangebiet	MI	64	54	62	54
20	Gewerbegebiet Plangebiet	GE	69	59	61	53
21	Gewerbegebiet Plangebiet	GE	69	59	62	55
22	Wohngebiet Plangebiet (2.BA) 2.OG	WA	59	49	60	52
23	Wohngebiet Plangebiet (2.BA) 2.OG	WA	59	49	61	53
24	Wohngebiet Plangebiet (2.BA) 1./2.OG	WA	59	49	64	56
25	Wohngebiet Plangebiet (1.BA) 1./2.OG	WA	59	49	54/59	46/52
26	Wohngebiet Plangebiet (1.BA) 1./2.OG	WA	59	49	56/63	49/55
27	Wohngebiet Plangebiet (1.BA) 1./2.OG	WA	59	49	52/55	44/48
28	Wohngebiet Plangebiet (1.BA) 1./2.OG	WA	59	49	55/58	47/50
29	Wohngebiet Plangebiet (1.BA) 1./2.OG	WA	59	49	56/63	48/55
30	Wohngebiet Plangebiet (1.BA) 1./2.OG	WA	59	49	59/65	51/57
31	Mischgebiet/Urbanes Gebiet Plan- gebiet (1.BA) 1./2.OG	WA	59	49	58/65	50/58

Tab. 15: Richtwertevergleich nach 16. BImSchV, grün: Unterschreitung bzw. Erreichen der Immissionsrichtwerte; rot: Überschreitung

8.1.3 Lärmfernwirkung

Im vorliegenden Kapitel wurde die Lärmfernwirkung untersucht, die sich durch die Aufsidlung des Plangebiets inkl. des Neubaus der Verbindungsstraße im weiteren Umfeld des Plangebiets ergibt. Durch den Neubau der Verbindungsstraße kann es gemäß den Ausführungen der Verkehrsuntersuchung [26] außerhalb der Baumaßnahme auf einem Teilbereich der Schießhüttestraße und auf der Gutenbergstraße zu einem deutlichen Mehrverkehr kommen. Durch diesen Mehrverkehr wird zusätzlicher Lärm ausgelöst.

Um die Änderungen der Lärmbelastung zu quantifizieren, wurde die Geräuschbelastung an verschiedenen Gebäuden entlang der durch die Verkehrszunahmen betroffenen Straßenabschnitte ermittelt, sowohl für den Prognose Nullfall A ¹⁶ als auch für den Prognose Planfall 2A ¹⁷. Die Berechnungsergebnisse sind in Anlage 27 dargestellt.

Ergebnisse

- Durch den Mehrverkehr erhöht sich der Beurteilungspegel an den relevanten Bebauungen um 0,2 dB bis 4,3 dB.
- Eine beachtliche Lärmzunahme liegt vor, wenn die Beurteilungspegel mindestens 3 dB(A) (aufgerundet ab 2,1 dB(A)) erhöht werden. Ein Anspruch auf spezielle Lärmschutzmaßnahmen besteht dabei aber erst, wenn zusätzlich auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [8] überschritten werden. Nach diesen Kriterien besteht ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen für den Immissionsort IO 7 (Schießhüttestr. 64).
- Die enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 60 dB(A) nachts wird zwar an den Immissionsorten IO 1 (Mörikeweg 20) und IO 2 (Mörikeweg 24) erreicht bzw. überschritten, der Lärmzuwachs durch die geplante Verbindungsstraße liegt jedoch unterhalb der Hörbarkeitsschwelle von 2 dB (aufgerundet ab 1,1 dB (A)), womit der Mehrverkehr unerheblich ist. Ursächlich ist der bereits vorhandene Verkehrslärm. Ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen besteht folglich nicht.

¹⁶ Nullfall A: Straßenverkehr für bestehendes Straßennetz ohne Stadterweiterung West für Prognosejahr 2035, aber mit Maßnahme LAP (30 km/h ganztägig)

¹⁷ Planfall 2A für Prognosejahr 2035: Straßenverkehr bei vollständiger Ansiedlung der Stadterweiterung West mit Verbrauchermarkt und Verbindungsstraße zwischen Schießhüttestraße und L 1210 sowie die Maßnahme der LAP (30 km/h ganztägig) auf Teilen der Kirchheimer Straße und Beurener Straße.

8.2 Gewerbegeräusche

Die Beurteilung der Gewerbegeräusche des geplanten Lebensmittel-Vollsortimenters erfolgte nach TA Lärm [6]¹⁸. Die auf die Umgebung einwirkenden Geräusche durch den Lebensmittel-Vollsortimenter wurden bei freier Schallausbreitung berechnet, d.h. ohne den schallabschirmenden Einfluss einer konkret geplanten Bebauung innerhalb des Plangebiets. Darüber hinaus wurde ein aktiver Lärmschutz entlang der geplanten Verbindungsstraße rechnerisch berücksichtigt, der zum Schutz vor Verkehrslärm ohnehin erforderlich wird (siehe Kapitel 8.1.).

Die Ergebnisse sind in Form von Rasterlärmkarten für den Tages- und Nachtzeitraum in den Anlagen 1 – 2 dargestellt. Die Isophonen wurden für eine Höhe von 5 m und 7,5 m über Gelände berechnet, in der die höchste Lärmbelastung bei einer 2- bis 3-geschossigen Bebauung vorliegt.

Ergänzend dazu wurden an den maßgeblichen Immissionsorten der Umgebung Einzelpunktberechnungen durchgeführt, deren Ergebnisse ebenfalls in den Anlagen 1 – 2 sowie in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind.

Richtwertevergleich Beurteilungspegel		Gebiets- nutzung	Immissionsricht- wert in dB(A)		Beurteilungs- pegel L _r in dB(A)	
Nr	Bezeichnung		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Beurener Str. 32	MI ¹⁹	60	45	54	39
2	Geplantes Wohngebiet (WA) 1. BA	WA	55	40	47	33
3					48	33
4					49	35
5	Geplantes Wohngebiet (WA) 2. BA				51	36
6	Geplantes Mischgebiet (MI) bzw. Urbanes Gebiet (MU) 1. BA	MI	60	45	45	34

Tab. 16: Richtwertevergleich nach TA Lärm, grün: Unterschreitung bzw. Erreichen der Immissionsrichtwerte; rot: Überschreitung, orange: Überschreitung Irrelevanz-Kriterium

¹⁸ Die Anforderungen der DIN 18005 [2], welche im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind, sind ebenfalls erfüllt, sobald die Anforderungen der TA Lärm [6] eingehalten sind.

¹⁹ Für dieses Gebiet existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan, der eine bauliche Nutzung festsetzt. Aufgrund der Lage und Umgebung der Fläche wurde der Schutzanspruch eines Mischgebiets (MI) angesetzt.

Wie die Ergebnisse zeigen, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [6] sowohl an dem maßgeblichen Bestandsgebäude Beurener Str. 32 (IO 1) als auch an den geplanten Bau fenstern des Plangebiets eingehalten. Das ‚Irrelevanz-Kriterium‘ der TA Lärm [6] mit den um 6 dB reduzierten Immissionsrichtwerten wird an dem Bestandsgebäude (IO 1) gerade ein gehalten und an dem Immissionsort im geplanten Mischgebiet (MI) bzw. Urbanem Gebiet (MU) des 1. Bauabschnitts deutlich eingehalten; an den maßgeblichen Immissionsorten im geplanten Wohngebiet des 1. Bauabschnitts und 2. Bauabschnitts kann das ‚Irrelevanz-Kriterium‘ jedoch nicht eingehalten werden.

Um die Geräuschvorbelastung durch die anderen gewerblichen Nutzungen zu ermitteln, wurden daher die Industrie- und Gewerbeflächen südlich der Beurener Straße in Anleh nung an eine vorangegangene Geräuschimmissionsprognose [32] mit flächenbezogenen Schalleistungspegeln (FSP) nachgebildet (siehe Kapitel 7.3.2).

Wie die Rasterlärmkarten in den Anlagen 3 – 4 zeigen, werden durch die gewerbliche Ge samtgeräuschbelastung (geplanter Vollsortimenter + Vorbelastung) die Immissionsricht werte der TA Lärm [6] im geplanten Wohngebiet (WA) des 1. Bauabschnitts eingehalten, sofern die zulässige Bauhöhe – wie bisher geplant – auf 2 Geschosse beschränkt wird. In einer dritten Geschosslage im geplanten Wohngebiet würden die Richtwerte teilweise überschritten werden (siehe Anlagen 3 und 4: Isophonenhöhe 7,5 m). Auch im geplanten Wohngebiet (WA) des 2. Bauabschnitts nördlich der Wölfflinstraße werden die zulässigen Richtwerte eingehalten. Im geplanten Mischgebiet (MI) bzw. Urbanen Gebiet (MU) des 1. Bauabschnitts werden die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm [6] durch die ge werbliche Gesamtgeräuschbelastung in allen drei Geschosslagen eingehalten.

Neben den Beurteilungspegeln sind gemäß TA Lärm [6] auch die Maximalpegel durch kurzzeitige Spitzenpegel zu beurteilen. Wie die nachfolgende Tabelle 17 zeigt, werden die zulässigen Maximalpegel der TA Lärm [6] an den maßgeblichen Immissionsorten tags und nachts deutlich eingehalten.

Maximalpegelvergleich		Gebiets- nutzung	Immissionsricht- wert in dB(A)		Beurteilungs- pegel L _r in dB(A)	
Nr	Bezeichnung		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Beurener Str. 32	MI ²⁰	90	65	77	53
2	Geplantes Wohngebiet (WA) 1. BA	WA	85	60	58	51
3					60	50
4					57	51
5	Geplantes Wohngebiet (WA) 2. BA				57	57
6	Geplantes Mischgebiet (MI) bzw. Urbanes Gebiet (MU) 1. BA	MI	90	65	61	50

Tab. 17: Maximalpegelvergleich nach TA Lärm, grün: Unterschreitung bzw. Erreichen der Immissionsrichtwerte; rot: Überschreitung

FAZIT

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass der Betrieb eines klassischen Lebensmittel-Vollsortimenters an dem vorgesehenen Standort immissionsverträglich ist, sofern in dem geplanten Wohngebiet (WA) des 1. Bauabschnitts die zulässige Bauhöhe –wie bisher geplant– auf 2 Geschosse beschränkt wird und der aktive Lärmschutz umgesetzt wird, der ohnehin bereits zum Schutz vor Verkehrslärm erforderlich wird. Das südliche Areal des 1. Bauabschnitts ist als Mischgebiet (MI) oder Urbanes Gebiet (MU) festzusetzen, da dort der höhere Schutzanspruch eines Wohngebiets (WA) aufgrund der Vorbelastung durch das bestehende Industrie-/Gewerbegebiet südlich der Beurener Straße nicht eingehalten werden kann. Eine dreigeschossige Bebauung ist in diesem Fall realisierbar.

Der Schutz der umliegenden Bestandsbebauungen ist durch die Ansiedlung eines klassischen Lebensmittel-Vollsortimenters ebenfalls nicht gefährdet, sofern die Betriebsbedingungen aus Kapitel 7.2.1 eingehalten werden. Dies ist im Zuge des baurechtlichen Genehmigungsverfahrens im Konkreten zu überprüfen.

²⁰ Für dieses Gebiet existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan, der eine bauliche Nutzung festsetzt. Aufgrund der Lage und Umgebung der Fläche wurde der Schutzanspruch eines Mischgebiets (MI) angesetzt.

9 Schallschutzmaßnahmen

9.1 Verkehrsgeräusche

9.1.1 Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm im Plangebiet

Aufgrund der Verkehrslärmbelastung im Bereich der geplanten Wohngebiete (WA) nördlich und südlich der Wölflinstraße sowie des geplanten Mischgebiets (MI) bzw. Urbanen Gebiets (MU) nördlich der Beurener Straße sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens geeignete Schutzvorkehrungen zu prüfen und abzuwägen. Der Abwägungsspielraum verringert sich dabei mit zunehmender Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 [2].

Beurteilungspegel L_r in dB(A) und Grad der Lärmbelastung bei WA-Ausweisung		Abwägung	Maßnahmen zur Konfliktbewältigung
tags: $L_r \leq 55$ nachts: $L_r \leq 45$	Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005	<u>Einfaches Abwägungserfordernis</u>	i.d.R. sind <u>keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</u>
tags: $55 < L_r \leq 59$ nachts: $45 < L_r \leq 49$	moderate Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005	<u>Erhöhtes Abwägungserfordernis:</u> Eine Überplanung ist möglich, wenn die Überschreitung unter Prüfung von aktiven, städtebaulichen und bauliche Maßnahmen städtebaulich vertretbar ist.	aktive, städtebauliche oder bauliche Maßnahmen sind <u>nicht zwingend erforderlich</u> <u>erforderlich ist aber</u> mindestens der bauliche Schallschutz der Außenbauteile nach DIN 4109 (sofern $L_r > 57$ dB(A) tags und > 47 dB(A) nachts), ggf. ergänzend mit fensterunabhängiger Lüftungseinrichtung
tags: $59 < L_r < 65$ nachts: $49 < L_r < 55$	Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV („Zunehmbarkeitsschwelle“)	<u>Erhöhtes Abwägungserfordernis:</u> Eine Überplanung ist in begründeten städtebaulichen Fällen möglich.	aktive, städtebauliche oder bauliche Schallschutzmaßnahmen werden <u>ausdrücklich empfohlen</u>
tags: $65 \leq L_r < 70$ nachts: $55 \leq L_r < 60$	Erreichen/ Überschreitung des Auslösewerts der Lärmaktionsplanung (Gesundheitskritischer Bereich)	<u>Hohes Abwägungserfordernis:</u> Eine Überplanung ist in begründeten städtebaulichen Fällen möglich.	aktive, städtebauliche oder bauliche Schallschutzmaßnahmen sind <u>zwingend erforderlich</u>
tags: $L_r \geq 70$ nachts: $L_r \geq 60$	Erreichen/ Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung	<u>Besonders Abwägungserfordernis:</u> Grundlegende Überprüfung der Planung erforderlich; Schutzbedürftige Nutzungen sind nur ausnahmsweise in besonderen städtebaulichen Einzelfällen möglich.	aktive, städtebauliche oder bauliche Schallschutzmaßnahmen sind <u>zwingend erforderlich</u>

Tab. 18: Schwellenwerte, Abwägungserfordernis und Maßnahmen zur Konfliktbewältigung

Beurteilungspegel L_r in dB(A) und Grad der Lärmbelastung bei MI/MD-/MU-Ausweisung		Abwägung	Maßnahmen zur Konfliktbewältigung
tags: $L_r \leq 60$ nachts: $L_r \leq 50$	Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005	<u>Einfaches Abwägungserfordernis</u>	i.d.R. sind <u>keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</u>
tags: $60 < L_r \leq 64$ nachts: $50 < L_r \leq 54$	moderate Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005	<u>Erhöhtes Abwägungserfordernis:</u> Eine Überplanung ist möglich, wenn die Überschreitung unter Prüfung von aktiven, städtebaulichen und baulichen Maßnahmen städtebaulich vertretbar ist.	aktive, städtebauliche oder bauliche Maßnahmen sind <u>nicht zwingend erforderlich</u> <u>erforderlich ist aber</u> mindestens der bauliche Schallschutz der Außenbauteile nach DIN 4109 (sofern $L_r > 57$ dB(A) tags und > 47 dB(A) nachts), ggf. in Ergänzung mit fensterunabhängiger Lüftungseinrichtung
tags: $64 < L_r < 65$ nachts: $54 < L_r < 55$	Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV („Zumutbarkeitsschwelle“)	<u>Erhöhtes Abwägungserfordernis:</u> Eine Überplanung ist in begründeten städtebaulichen Fällen möglich.	aktive, städtebauliche oder bauliche Schallschutzmaßnahmen werden <u>ausdrücklich empfohlen</u>
tags: $65 < L_r < 70$ nachts: $55 < L_r < 60$	Erreichen/ Überschreitung des Auslösewerts der Lärmaktionsplanung (Gesundheitskritischer Bereich)	<u>Hohes Abwägungserfordernis:</u> Eine Überplanung ist in begründeten städtebaulichen Fällen möglich.	aktive, städtebauliche oder bauliche Schallschutzmaßnahmen sind <u>zwingend erforderlich</u>
tags: $L_r \geq 70$ nachts: $L_r \geq 60$	Erreichen/ Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung	<u>Besonders Abwägungserfordernis:</u> Grundlegende Überprüfung der Planung erforderlich; Schutzbedürftige Nutzungen sind nur ausnahmsweise in besonderen städtebaulichen Einzelfällen möglich.	aktive, städtebauliche oder bauliche Schallschutzmaßnahmen sind <u>zwingend erforderlich</u>

Tab. 19: Schwellenwerte, Abwägungserfordernis und Maßnahmen zur Konfliktbewältigung

Neben den nachfolgend aufgeführten Möglichkeiten des aktiven, städtebaulichen und passiven Schallschutzes sind für das Plangebiet stets auch Planungsalternativen, hinreichende Abstände und eine Gliederung des Baugebiets nach dem Trennungsgrundsatz (§ 50 BImSchG) zu prüfen.

Aktiver Schallschutz

Gemäß DIN 18005 [1] sind bei Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte [2] vorrangig aktive Lärmschutzmaßnahmen (Wände, Wälle) vorzusehen und den passiven Lärmschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster, etc.) vorzuziehen.

Städtebaulicher Schallschutz

Sofern ein aktiver Schallschutz ausscheidet, sind städtebauliche Lärmschutzmaßnahmen zu prüfen bzgl. der Bauweise, Baukörperanordnung und/ oder -stellung sowie Höhe der baulichen Anlagen (lärmrobuste städtebauliche Struktur). Ziele sind die Schaffung eines hohen Anteils lärmabgewandter bzw. lärmabgeschirmter Fassadenabschnitte für Fenster von Aufenthaltsräumen sowie für Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien). Durch eine schalltechnisch günstige Anordnung der Gebäude, bei der die Baukörper mit den Längsseiten zur Schallquelle ausgerichtet sind und möglichst keine bzw. wenige Lücken zwischen den Baukörpern entstehen (geschlossene Bauweise), und/ oder durch eine Anordnung höherer Gebäude in der Nähe der Lärmquellen (schallabschirmende Riegelbebauung) lässt sich dieses Ziel gut erreichen. Gegebenenfalls ist dabei eine zeitliche Abfolge der Bebauung bebauungsplanrechtlich festzusetzen.

Bauliche Maßnahmen

Sofern aktive und städtebauliche Lärmschutzvorkehrungen nicht umsetzbar sind bzw. den Lärmkonflikt nur in Teilbereichen kompensieren können, werden (ergänzend) bauliche Maßnahmen an den zu schützenden Gebäuden erforderlich. Die Schallschutzmaßnahmen sind mindestens in den Bereichen erforderlich, an denen die gesundheitskritische Schwelle von 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts trotz aktivem Schallschutz noch überschritten sind. Als Schallschutz kommen folgende Vorkehrungen in Frage:

- lärmoptimierte Grundrissgestaltung: vorrangige Anordnung schutzbedürftige Räume an den leisen Gebäudeseiten, während nicht-schutzwürdige Räume (Abstellräume, Küche und Badezimmer, Treppenhaus, Flur, etc....) zu den lärmbelasteten Seiten zu orientieren sind. Alternativ sind auch durchgesteckte Grundrisse zielführend, um die schutzwürdigen Räume über Fenster auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten belüften zu können.
- Architektonische Selbsthilfe
 - o Anordnung verglaster Vorbauten vor schutzwürdige Räume (festverglaster Laubengang, verglaste Balkone/Loggien, nicht-beheizte Wintergärten)
 - o Prallscheiben, vorgehängte Fassaden (Doppelfassaden) oder besondere Fensterkonstruktionen, mit denen die Lärmbelastung vor dem offenbaren Fenster des Raums ausreichend reduziert werden kann oder sichergestellt werden kann, dass in den Räumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von

35 dB(A) zur Tageszeit und in zum Schlafen geeigneten Räumen (Schlaf- und Kinderzimmern) ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern²¹ von 30 dB(A) zur Nachtzeit nicht überschritten wird

- o Verglaste Balkone bzw. Terrassen zum Schutz der Außenwohnbereiche
- passive Maßnahmen nach DIN 4109 an den Gebäuden (Schallschutzfenster) und fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen; grundsätzlich sollten passive Maßnahmen nur in Erwägung gezogen werden, wenn andere Schallschutzmaßnahmen ausgeschöpft sind, da mit passiven Maßnahmen ein ausreichender Schallschutz lediglich bei geschlossenen Fenstern gesichert ist
- bauliche Maßnahmen an Außenwohnbereichen, mit denen gewährleistet werden kann, dass der Tag-Beurteilungspegel von 65 dB(A)²² nicht überschreitet.

Konkrete Empfehlung

Um die gesundheitskritische Schwelle durch den Gesamtverkehrslärm im Plangebiet nicht zu überschreiten (siehe Kapitel 8.1.1) und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch den Straßenneubau einzuhalten (siehe Kapitel 8.1.2), wird im vorliegenden Fall eine Kombination aus aktivem Lärmschutz, Beschränkung der Art der baulichen Nutzung, Beschränkung der zulässigen Bauhöhe, lärmoptimierter Grundrissgestaltung und architektonischen Selbsthilfemaßnahmen empfohlen.

▪ Aktiver Lärmschutz

Es wurde ein aktiver Lärmschutz bestehend aus Lärmschutzwänden²³ untersucht. Der Lärmschutz im Bereich des 1. Bauabschnitts zwischen der Wölflinstraße und Beurener Straße besteht aus zwei Lärmschutzwänden mit einer Länge von ca. 81 m und mit einer Länge von ca. 126 m, die in beiden Fällen eine Höhe von 4,5 m aufweisen und schallabsorbierend ausgeführt sind. Ein weiterer Lärmschutz wurde im Bereich des 2. Bauabschnitts auf Höhe des geplanten Wohngebiets (WA) nördlich der Wölflinstraße mit einer Gesamtlänge von ca. 262 m untersucht; die modellierte Lärmschutzwand weist eine Höhe von 3 m auf und ist schallabsorbierend ausgeführt. Diese Lärmschutzwand wurde im vorliegenden Gutachten nur rudimentär dimensioniert, da es vorliegend primär um

²¹ v.a. in Schlafräumen sollte ein weitgehend ungestörter Nachtschlaf vorzugsweise bei gekipptem Fenstern gewährleistet werden.

²² Der Pegel von 65 dB(A) tags zählt nach dem Kooperationserlass Lärmaktionsplanung [18] als gesundheitskritisch und wird im Berliner Leitfaden von 2017 [23] als Schwelle für Lärmschutzmaßnahmen an Außenwohnbereichen herangezogen. Nachts besteht für Außenwohnbereiche kein Schutzbedürfnis.

²³ Alternativ zu den Lärmschutzwänden kann der Schutz auch durch einen Wall-Wand-Kombination hergestellt werden.

die Untersuchung des 1. Bauabschnitts geht. Der Verlauf der untersuchten Lärmschutzbauwerke ist in den Anlagen 7ff dargestellt.

- Art der baulichen Nutzung

Der südliche Teil des 1. Bauabschnitts, auf dem das Baufenster für ein Wohn-/Geschäftshaus liegt, ist als Mischgebiet (MI) oder Urbanes Gebiet (MU) auszuweisen. Der übrige Teil des 1. Bauabschnitts kann als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt werden.

- Zulässige Bauhöhe

Die Anzahl der zulässigen Geschosse ist im geplanten Wohngebiet (WA) des 1. Bauabschnitts auf 2 Geschosse zu beschränken (betrifft die Einfamilienhäuser und die beiden Mehrfamilienhäuser). In der dritten Geschosslage würden flächendeckend Lärmkonflikte auftreten, trotz aktivem Lärmschutz. Das Wohn-/Geschäftshaus im Mischgebiet (MI) bzw. Urbanen Gebiet (MU) des 1. Bauabschnitts ist auf 3 Geschosse zu beschränken. Für das geplante Wohngebiet (WA) des 2. Bauabschnittes – welches in der vorliegenden Untersuchung nur rudimentär mit untersucht wurde – ist ebenfalls eine Beschränkung der Bauhöhe ratsam oder eine Erhöhung der Lärmschutzwand.

- Lärmoptimierte Grundrissgestaltung

Bei dem südwestlichsten Einfamilienhaus des geplanten Wohngebiets (WA) des 1. Bauabschnitts sind an der lauten Westfassade im 1. Obergeschoss (siehe Anlage 25) keine schutzwürdigen Räume zulässig oder alternativ architektonische Selbsthilfemaßnahmen in Form von Prallscheiben oder verglaste Vorbauten umzusetzen.

Bei dem Wohn-/Geschäftshaus des geplanten Mischgebiets bzw. Urbanen Gebiets des 1. Bauabschnitts ist im 2. Obergeschoss an den Ost-, Süd- und Westfassaden auf eine Wohnnutzung zu verzichten und stattdessen eine gewerbliche Nutzung vorzusehen (z.B. Büronutzung, Arztpraxen, etc.), die keinen Schutz des Nachtschlafs benötigt (siehe Anlage 18). An einem Teil der Westfassade des 2. Obergeschosses, wo Konflikte durch den Straßenneubau auch tags entstehen (siehe Anlage 23), ist dabei auf eine Anordnung schutzwürdiger Räume zu verzichten und stattdessen eine Anordnung nicht-schutzwürdiger Nebenräume vorzusehen; alternativ sind architektonische Selbsthilfemaßnahmen in Form von Prallscheiben oder verglasten Vorbauten erforderlich. Im 1. Obergeschoss sollte an der Südfassade und dem betroffenen Teilstück der Ostfassade auf eine Anord-

nung von Schlaf- und Kinderzimmern, die einen besonderen Schutzanspruch zur Nachtzeit haben, verzichtet werden und stattdessen anderer Wohnräume (Wohnzimmer, etc.) oder nicht-schutzwürdige Räume (Bad, etc.) geplant werden (siehe Anlage 17). Für das geplante Wohngebiet (WA) des 2. Bauabschnittes – welches in der vorliegenden Untersuchung nur rudimentär mit untersucht wurde – ist u.U. in einem kleinen Teilbereich ebenfalls auf schutzwürdige Räume an den straßenzugewandten Seiten zu verzichten oder es sind architektonische Selbsthilfemaßnahmen umzusetzen.

- Architektonische Selbsthilfemaßnahmen

Bei dem Wohn-/Geschäftshaus des geplanten Mischgebiets bzw. Urbanen Gebiets des 1. Bauabschnitts sind im 2. Obergeschoss an einem Teil der Westfassade, wo Konflikte durch den Straßenneubau entstehen (siehe Anlage 23), architektonische Selbsthilfemaßnahmen vor schutzwürdigen Räumen erforderlich, wie z.B. Prallscheiben, verglaste Vorbauten etc. Alternativ ist an dieser Stelle auf eine Anordnung schutzwürdiger Räume zu verzichten.

Aufgrund der hohen Lärmbelastung wird für alle schutzwürdigen Räume im gesamten 1. Bauabschnitt eine fensterunabhängige Belüftung empfohlen (z.B. dezentrale Lüfter oder eine mechanische Lüftungsanlage). Davon kann in Einzelfällen abgewichen werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass die Beurteilungspegel vor dem betroffenen schutzwürdigen Raum in Höhe von 55 dB(A) tags und bei Schlafräumen und Kinderzimmern in Höhe von 45 dB(A) nachts nicht überschritten werden.

- Einschränkung Außenwohnbereiche

Für Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone) sind mit Ausnahme des Wohn-/Geschäftshauses des geplanten Mischgebiets bzw. Urbanen Gebiets des 1. Bauabschnitts keine Einschränkungen erforderlich. An einem Teil der Westfassade des Wohn-/Geschäftshauses ist im 2. Obergeschoss, wo der Tag-Beurteilungspegel über 65 dB(A) ²⁴ liegt, allerdings auf einen Balkon zu verzichten. Alternativ sind bauliche Maßnahmen am Balkon erforderlich, mit denen gewährleistet werden kann, dass der Tag-Beurteilungspegel den Wert von 65 dB(A) nicht übersteigt.

²⁴ Der Pegel von 65 dB(A) tags zählt nach dem Kooperationserlass Lärmaktionsplanung [18] als gesundheitskritisch und wird im Berliner Leitfaden von 2017 [23] als Schwelle für Lärmschutzmaßnahmen an Außenwohnbereichen herangezogen. Nachts besteht für Außenwohnbereiche kein Schutzbedürfnis.

9.1.2 Lärmfernwirkung

Zum Schutz vor schädlichen Verkehrsräuschen durch den Mehrverkehr auf den umliegenden Straßen im Zusammenhang mit der Ansiedlung des Plangebiets inkl. des Neubaus der Verbindungsstraße (Lärmfernwirkung) sind Lärmschutzmaßnahmen für den Immissionsort IO 7 (Schießhüttestr. 64) erforderlich. Da ein aktiver Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand oder eines Lärmschutzwalls zum Schutz eines einzelnen Gebäudes wenig praktikabel erscheint, wird empfohlen, den Anwohnern eine schalltechnische Erhöhung der Fenster an den straßenzugewandten Fassaden anzubieten.

9.2 Gewerbegeräusche

Um Immissionskonflikte durch den geplanten Lebensmittel-Vollsortimenter und das bestehende Industrie-/Gewerbegebiet südlich der Beurener Straße zu vermeiden, sind folgende Schallschutzvorkehrungen erforderlich:

- Errichtung der Lärmschutzbauwerke (gemäß Kapitel 9.1.1), die ohnehin zum Schutz vor Verkehrslärm erforderlich sind
- Beschränkung der zulässigen Gebäudehöhe im geplanten Wohngebiet (WA) des 1. Bauabschnitts auf max. 2 Geschosse
- Das südliche Areal des 1. Bauabschnitts ist als Mischgebiet (MI) oder Urbanes Gebiet (MU) auszuweisen. Zulässige Bauhöhe: 3 Geschosse mit üblicher Stockwerkshöhe
- Der geplante Lebensmittel-Vollsortimenter wird gewissen Einschränkungen unterliegen, die jedoch mit einem klassischen Betrieb vereinbar sind: Beschränkung der Öffnungszeiten auf max. 7 – 22 Uhr, Verbot einer nächtlichen Warenanlieferung (22 – 6 Uhr), Einhausung der Einkaufswagen-Sammelboxen, ggf. technische Lärminderungsmaßnahmen an gebäudetechnischen Anlagen. Die notwendigen Einschränkungen sind im Zuge des baurechtlichen Genehmigungsverfahrens im Konkreten zu überprüfen.

10 Qualität der Untersuchung

Die Berechnung der Straßenverkehrsgeräusche basiert auf Verkehrszahlen aus einer Verkehrsuntersuchung [26]. Da sich Verkehrsmengenänderungen nur geringfügig auswirken²⁵, sind die Ergebnisse der Straßenverkehrslärmbetrachtung als recht sicher anzusehen.

Die Berechnungsansätze für die Schienenverkehrsgeräusche basieren auf Prognosewerten der Deutschen Bahn für das Jahr 2030 [19].

Die Berechnungsansätze für die Gewerbegeräusche des geplanten Lebensmittel-Vollsortimenter stammen aus einer Untersuchung für einen vergleichbaren REWE-Markt mit einer Verkaufsfläche von ca. 1.700 m² in einer ländlichen Kleinstadt mit rund 12.000 Einwohnern [31]. Die Gebäude- und Parkplatzanordnung wurde dem aktuellen Städtebaulichen Entwurf [27] entnommen. Die Ergebnisse sind als recht sicher einzustufen, da die Berechnungsansätze erfahrungsgemäß einem klassischen geplanten Lebensmittel-Vollsortimenter entsprechen.

²⁵ Eine Verdoppelung der Verkehrsmenge führt zu einer Zunahme der Beurteilungspegel um 3 dB.

11 Schlusswort

Der Genehmigungsbehörde bleibt eine abschließende Beurteilung vorbehalten.

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannte Anlage im beschriebenen Zustand. Eine (Teil-)Übertragung auf andere Szenarien ist unzulässig und schließt etwaige Haftungsansprüche aus.

Die Gültigkeit und damit auch die Echtheit dieses Berichtes kann nur durch Rückfrage beim Ersteller sichergestellt werden.

Schwäbisch Hall, den 16.07.2025

rw bauphysik
ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG

Als Labor- und Messstelle akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025 für die
Berechnung und Messung von Geräuschemissionen und -immissionen



Dipl.-Ing. (FH) Oliver Rudolph
Geschäftsführender Gesellschafter
geprüft und fachlich verantwortlich

Dipl.-Geogr. Simone Beyer-Engelhard
bearbeitet

12 Anlagenverzeichnis

Grafiken Gewerbelärm

- | | |
|---|---|
| 1 | Gewerbelärm: Geplanter Vollsortimenter tags |
| 2 | Gewerbelärm: Geplanter Vollsortimenter nachts |
| 3 | Gewerbelärm: Geplanter Vollsortimenter + Gewerbevorbelastung tags |
| 4 | Gewerbelärm: Geplanter Vollsortimenter + Gewerbevorbelastung nachts |

Grafiken Verkehrslärm Plangebiet

- | | |
|----|--|
| 5 | Verkehrslärm Plangebiet tags (5 m ü. Gelände) |
| 6 | Verkehrslärm Plangebiet nachts (5 m ü. Gelände) |
| 7 | Verkehrslärm Plangebiet tags (2,5 m ü. Gelände) mit aktivem Schallschutz |
| 8 | Verkehrslärm Plangebiet tags (5 m ü. Gelände) mit aktivem Schallschutz |
| 9 | Verkehrslärm Plangebiet tags (7,5 m ü. Gelände) mit aktivem Schallschutz |
| 10 | Verkehrslärm Plangebiet nachts (2,5 m ü. Gelände) mit aktivem Schallschutz |
| 11 | Verkehrslärm Plangebiet nachts (5 m ü. Gelände) mit aktivem Schallschutz |
| 12 | Verkehrslärm Plangebiet nachts (7,5 m ü. Gelände) mit aktivem Schallschutz |
| 13 | Verkehrslärm Plangebiet tags mit aktivem Schallschutz: Gebäudelärmkarte EG |
| 14 | Verkehrslärm Plangebiet tags mit aktivem Schallschutz: Gebäudelärmkarte 1.OG |
| 15 | Verkehrslärm Plangebiet tags mit aktivem Schallschutz: Gebäudelärmkarte 2.OG |
| 16 | Verkehrslärm Plangebiet nachts mit aktivem Schallschutz: Gebäudelärmkarte EG |
| 17 | Verkehrslärm Plangebiet nachts mit aktivem Schallschutz: Gebäudelärmkarte 1.OG |
| 18 | Verkehrslärm Plangebiet nachts mit aktivem Schallschutz: Gebäudelärmkarte 2.OG |

Grafiken Straßenneubau Bestandsbebauung + Plangebiet

- | | |
|----|---|
| 19 | Verkehrslärm: Straßenneubau tags |
| 20 | Verkehrslärm: Straßenneubau nachts |
| 21 | Verkehrslärm: Straßenneubau tags: Gebäudelärmkarte EG |
| 22 | Verkehrslärm: Straßenneubau tags: Gebäudelärmkarte 1.OG |
| 23 | Verkehrslärm: Straßenneubau tags: Gebäudelärmkarte 2.OG |

- 24 Verkehrslärm: Straßenneubau nachts: Gebäudelärmkarte EG
- 25 Verkehrslärm: Straßenneubau nachts: Gebäudelärmkarte 1.OG
- 26 Verkehrslärm: Straßenneubau nachts: Gebäudelärmkarte 2.OG

Grafiken Lärmfernwirkung: Mehrverkehr durch Plangebiet und Straßenneubau

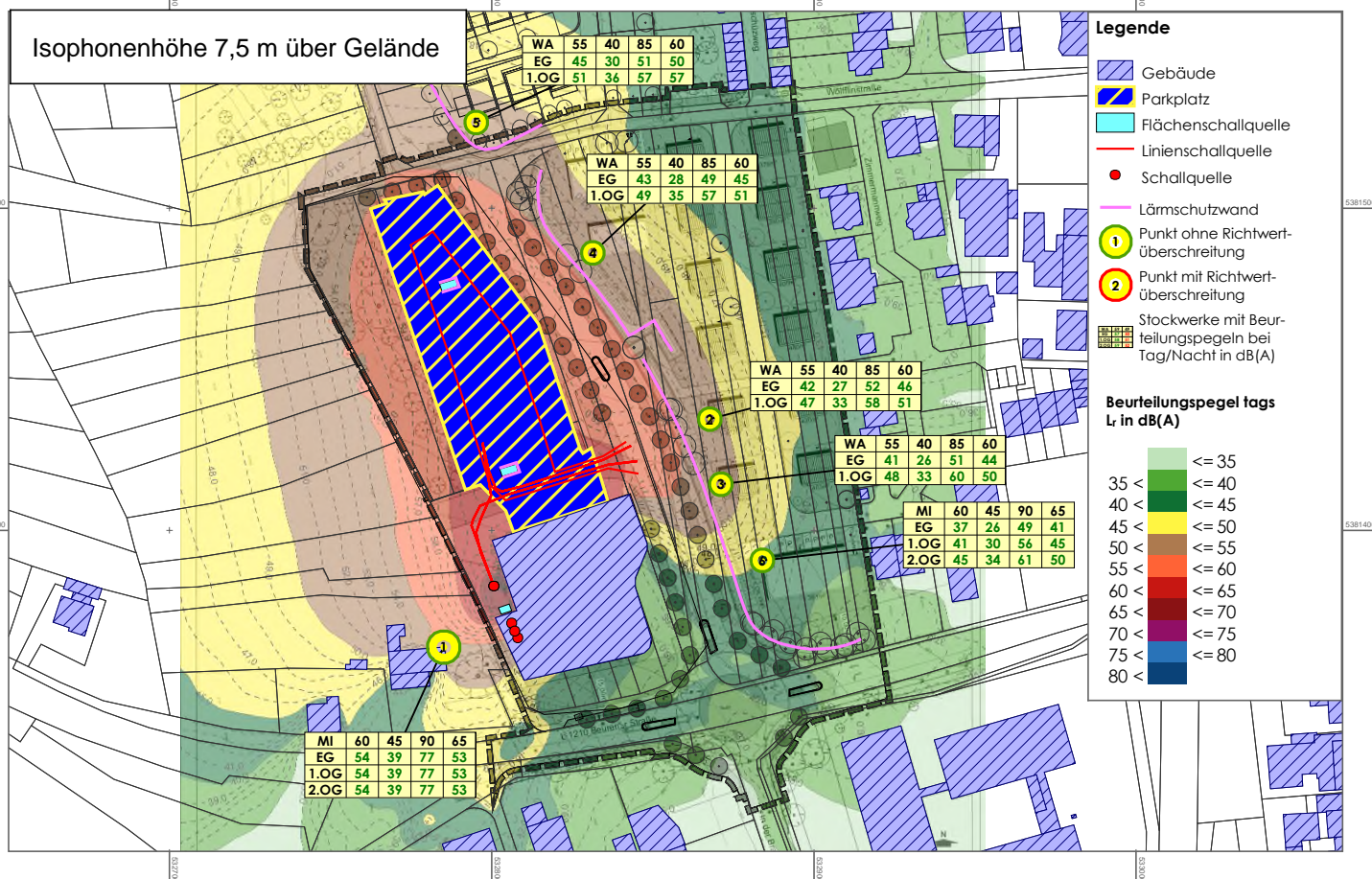
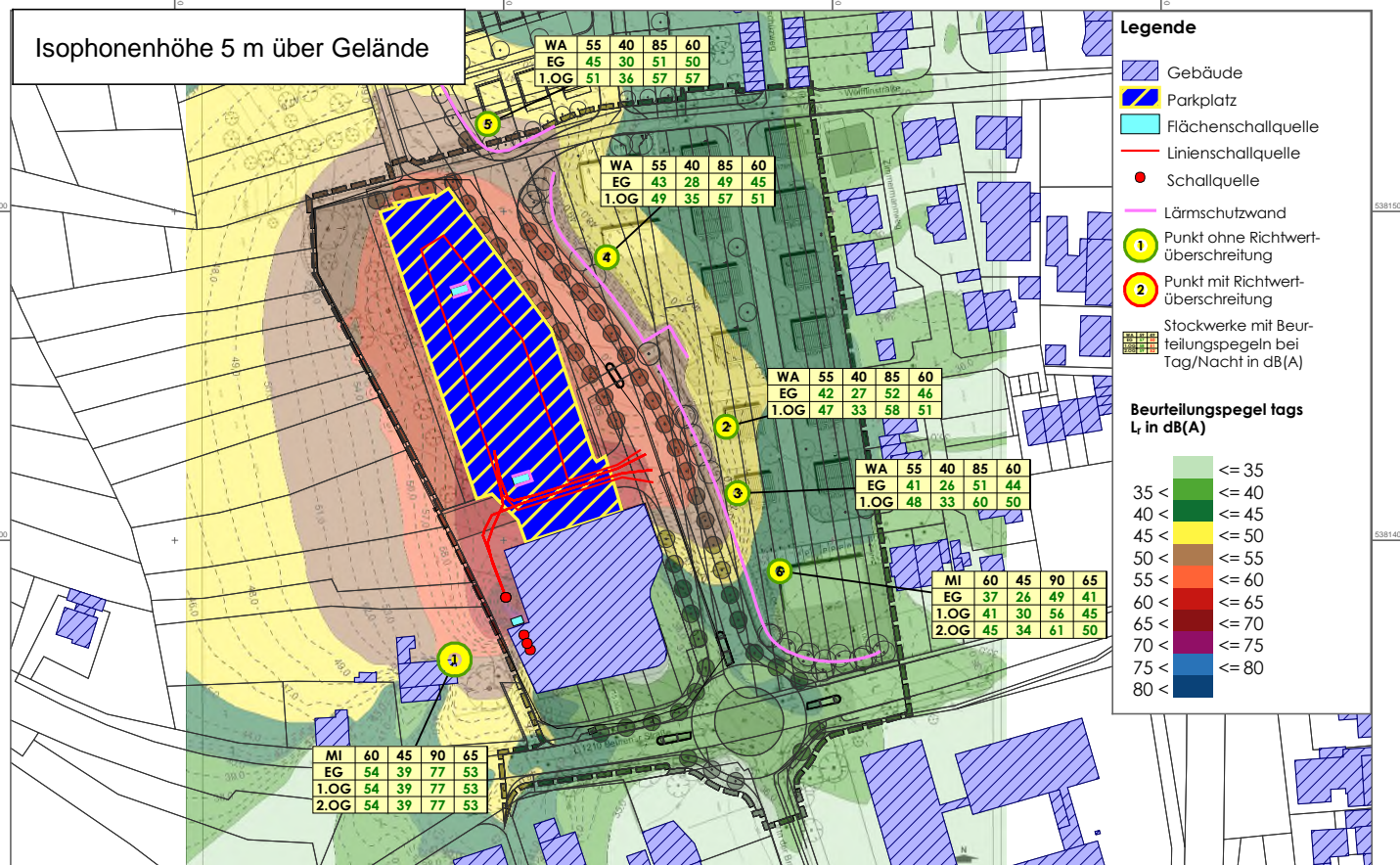
- 27 Lärmfernwirkung

Tabellen Verkehrslärm

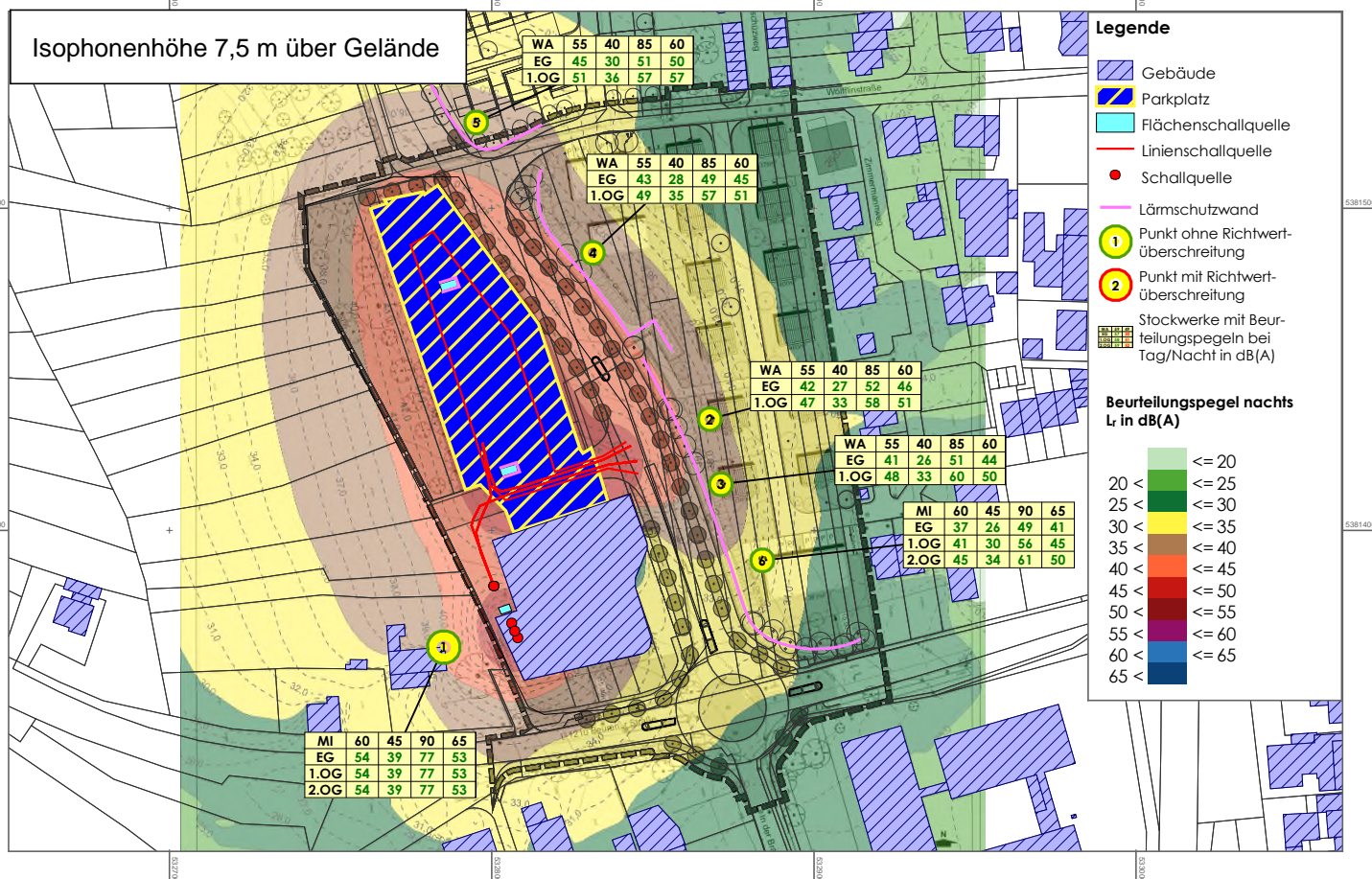
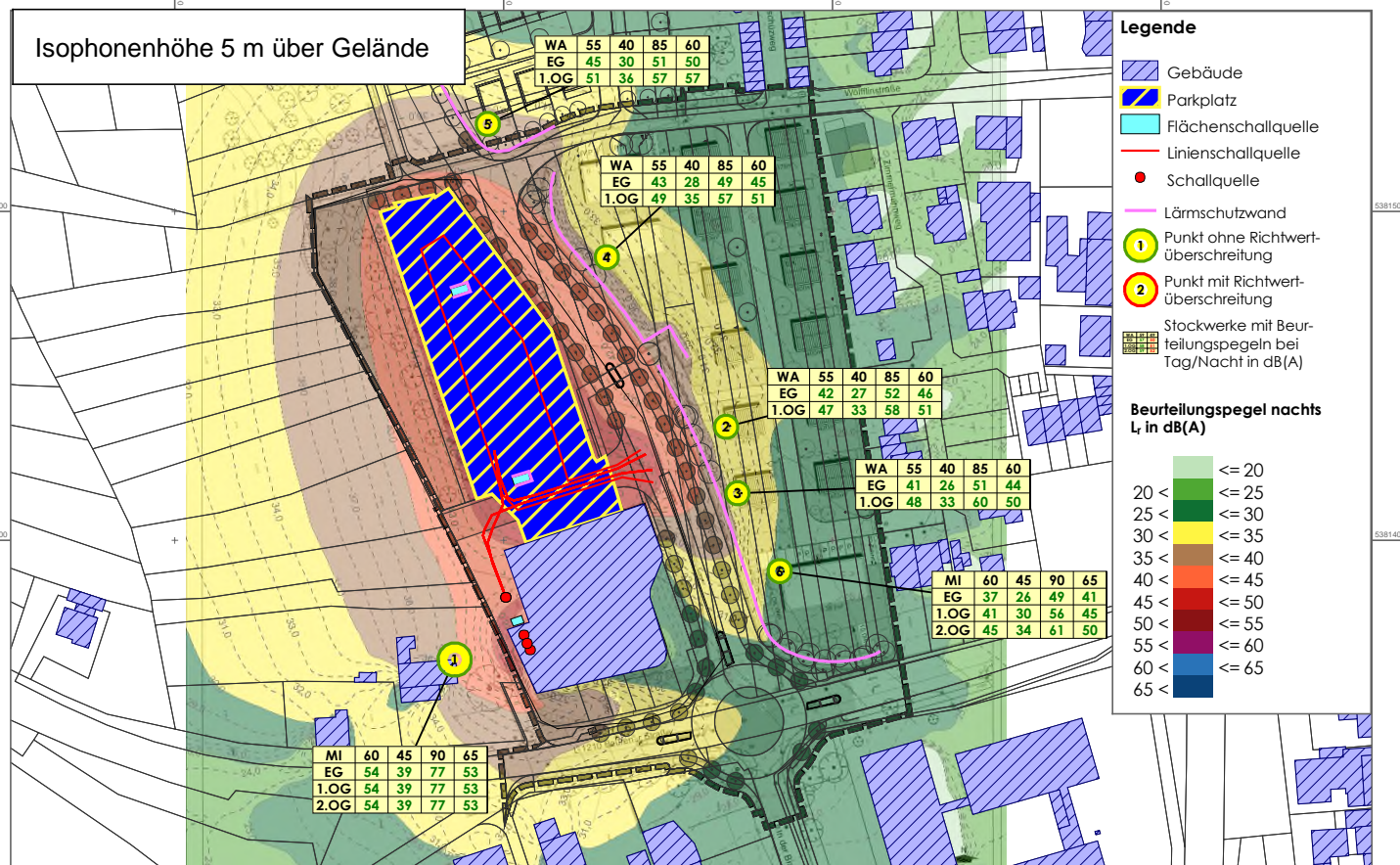
- 28 - 57 Straßendaten Planfall 2 A
- 58 - 80 Straßendaten Nullfall A
- 81 Schienendaten

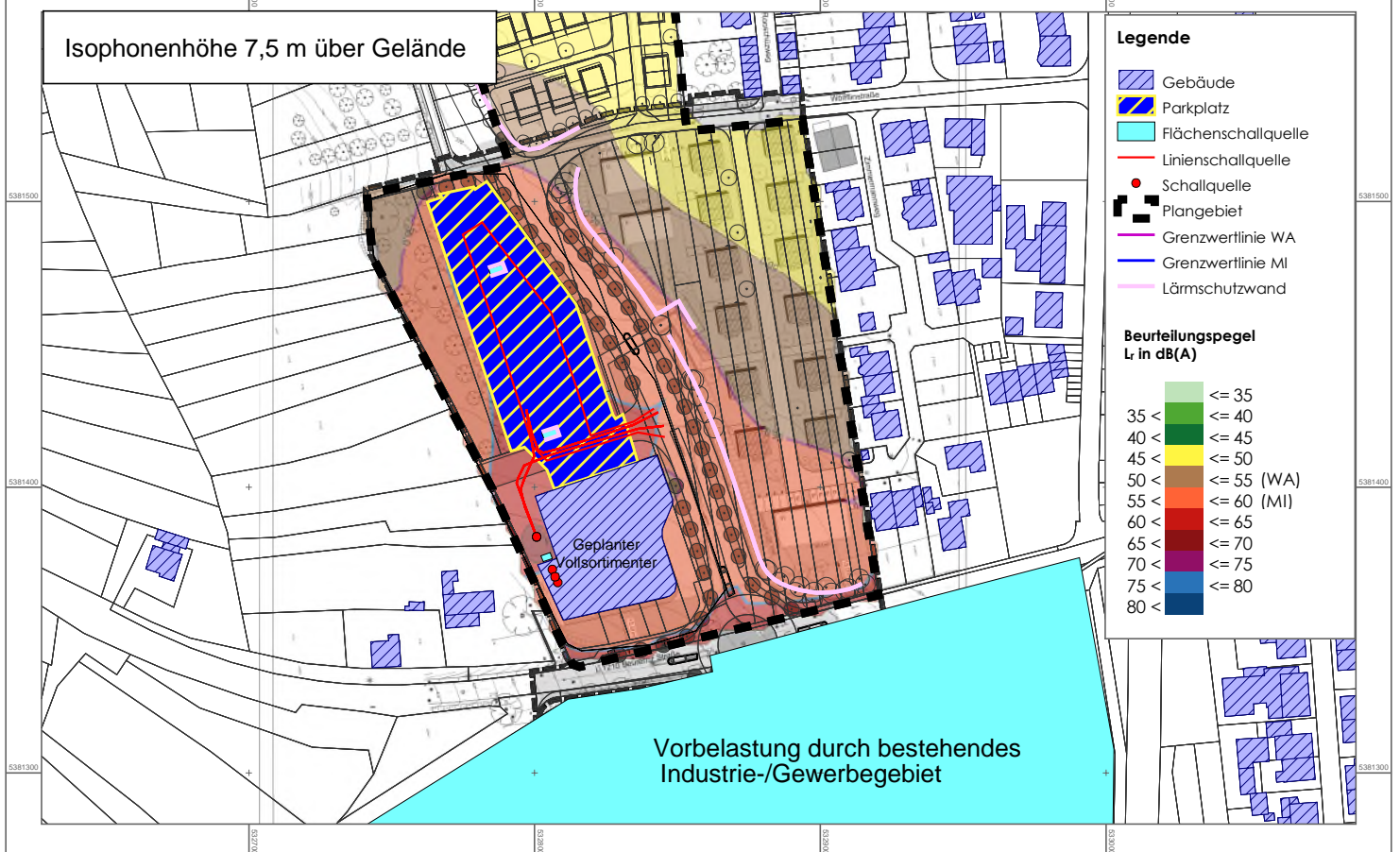
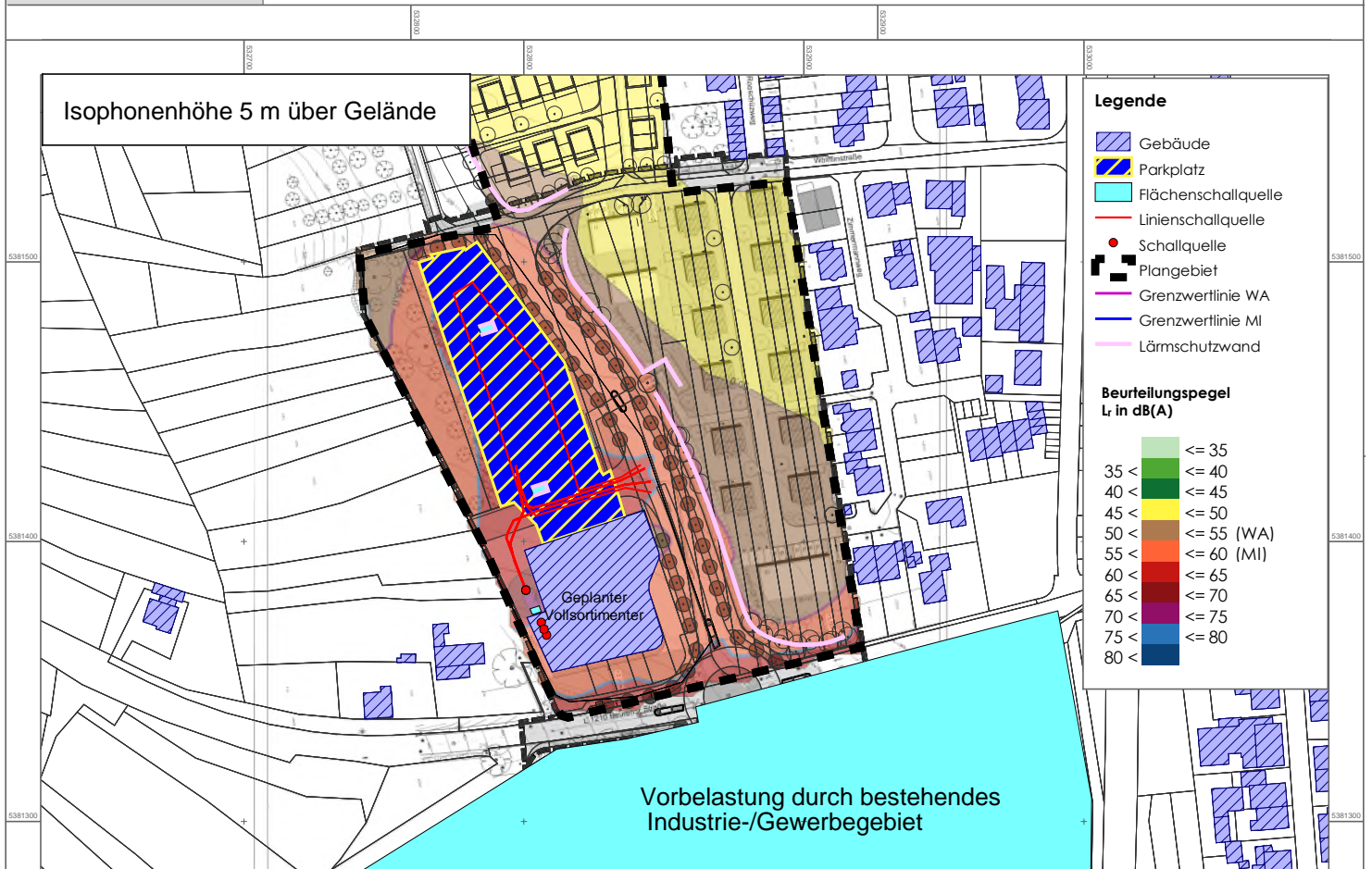
Tabellen Gewerbelärm

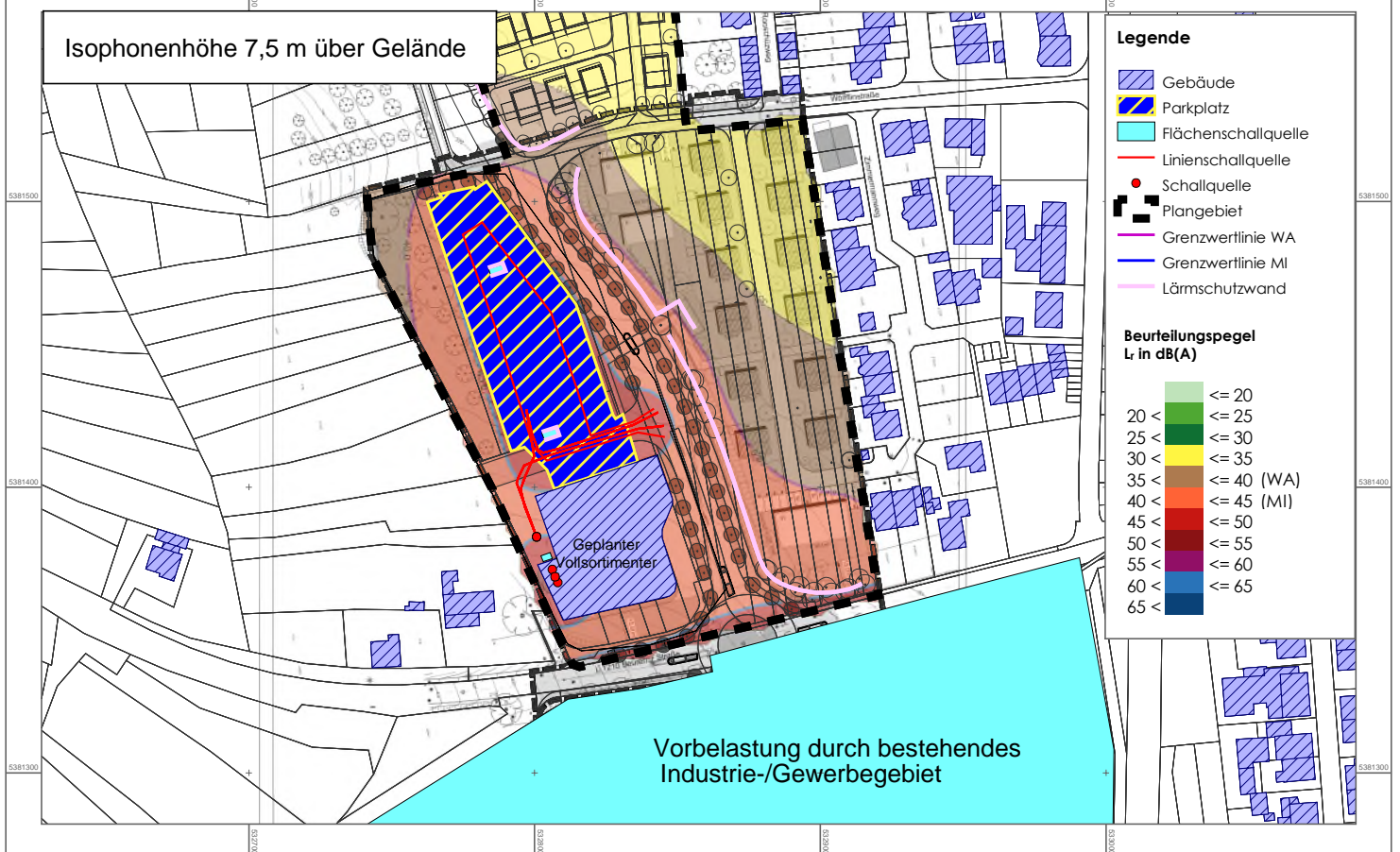
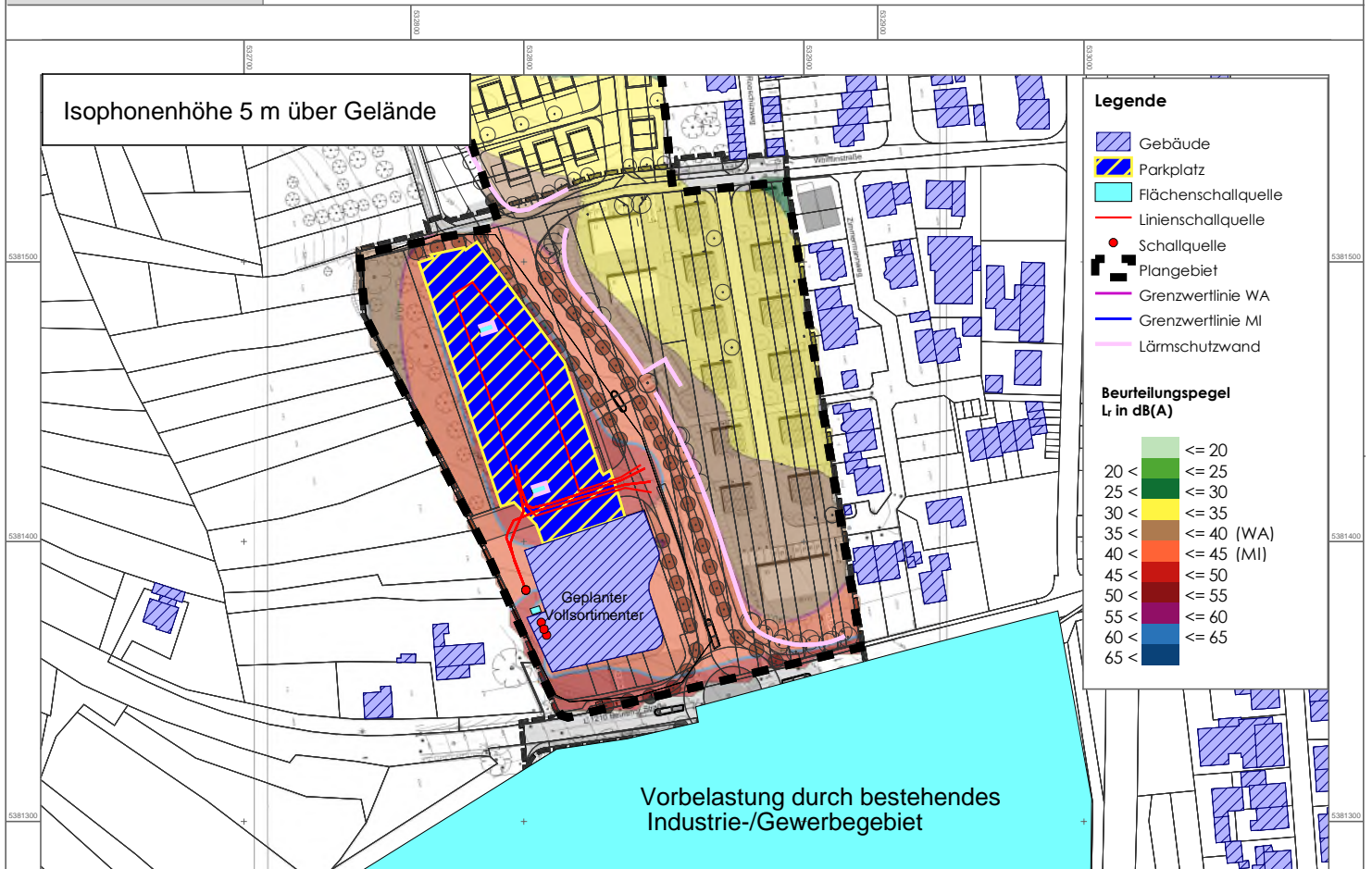
- 82 - 83 Quelldaten Vollsortimenter
- 84 Quelldaten Vorbelastung Industrie-/Gewerbegebiet
- 85 Berechnung Einzelgeräusche für Lkw und Transporter



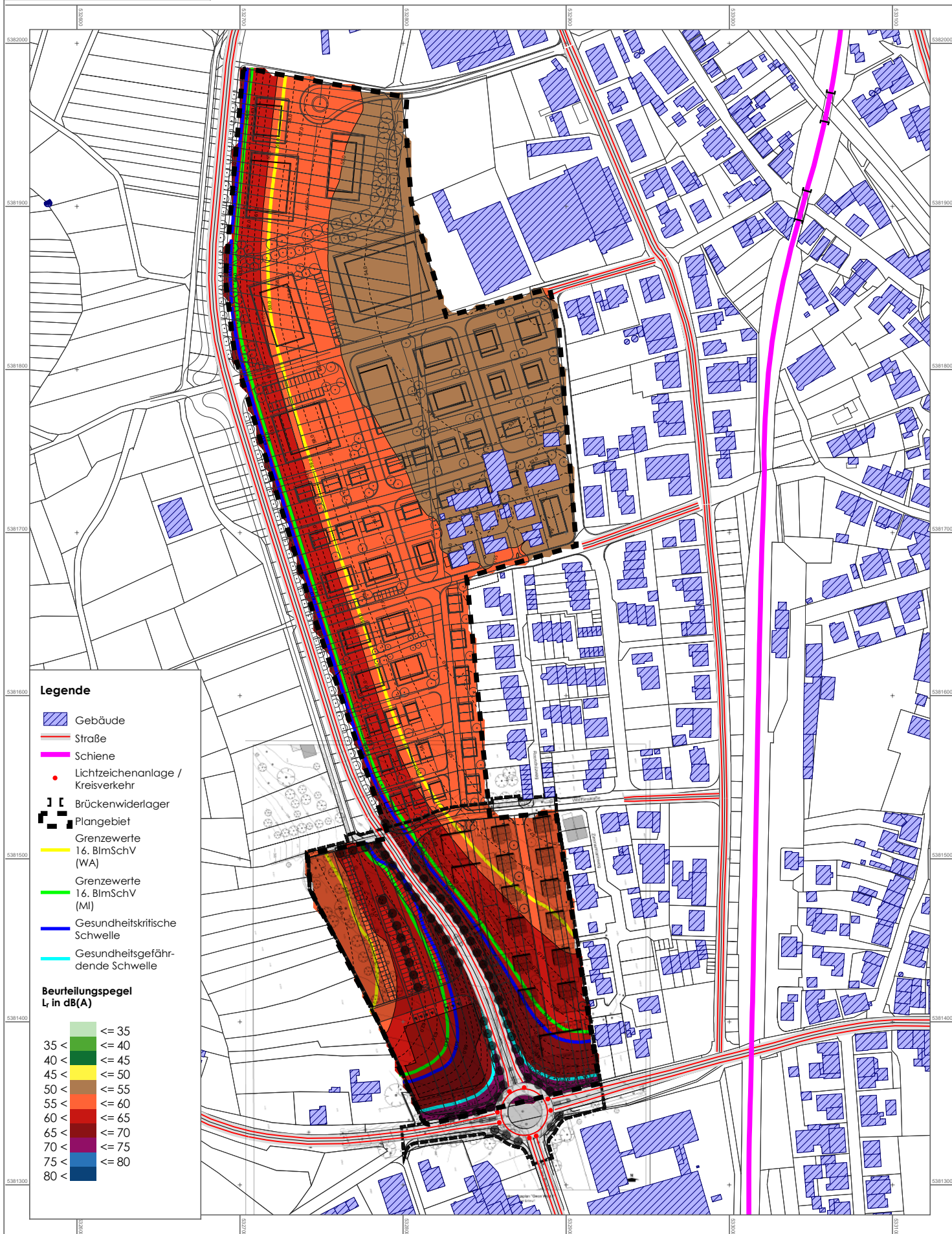
berechnet nach DIN ISO 9613-2 und beurteilt nach TA Lärm für den Betrieb eines geplanten Lebensmittel-Vollsortimenters. Isophonenhöhe 7,5 m über Gelände. Aktiver Lärmschutz enthalten.



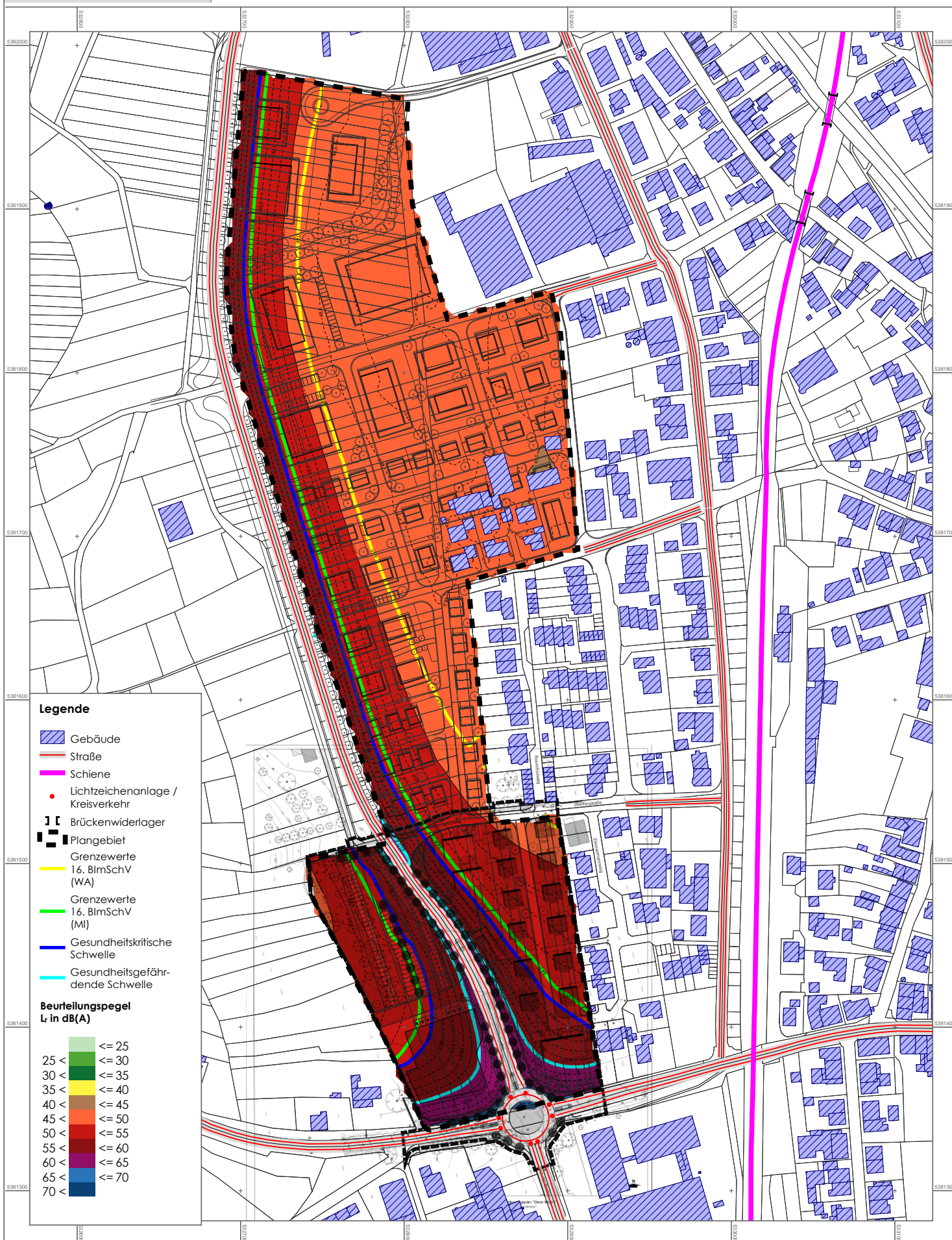




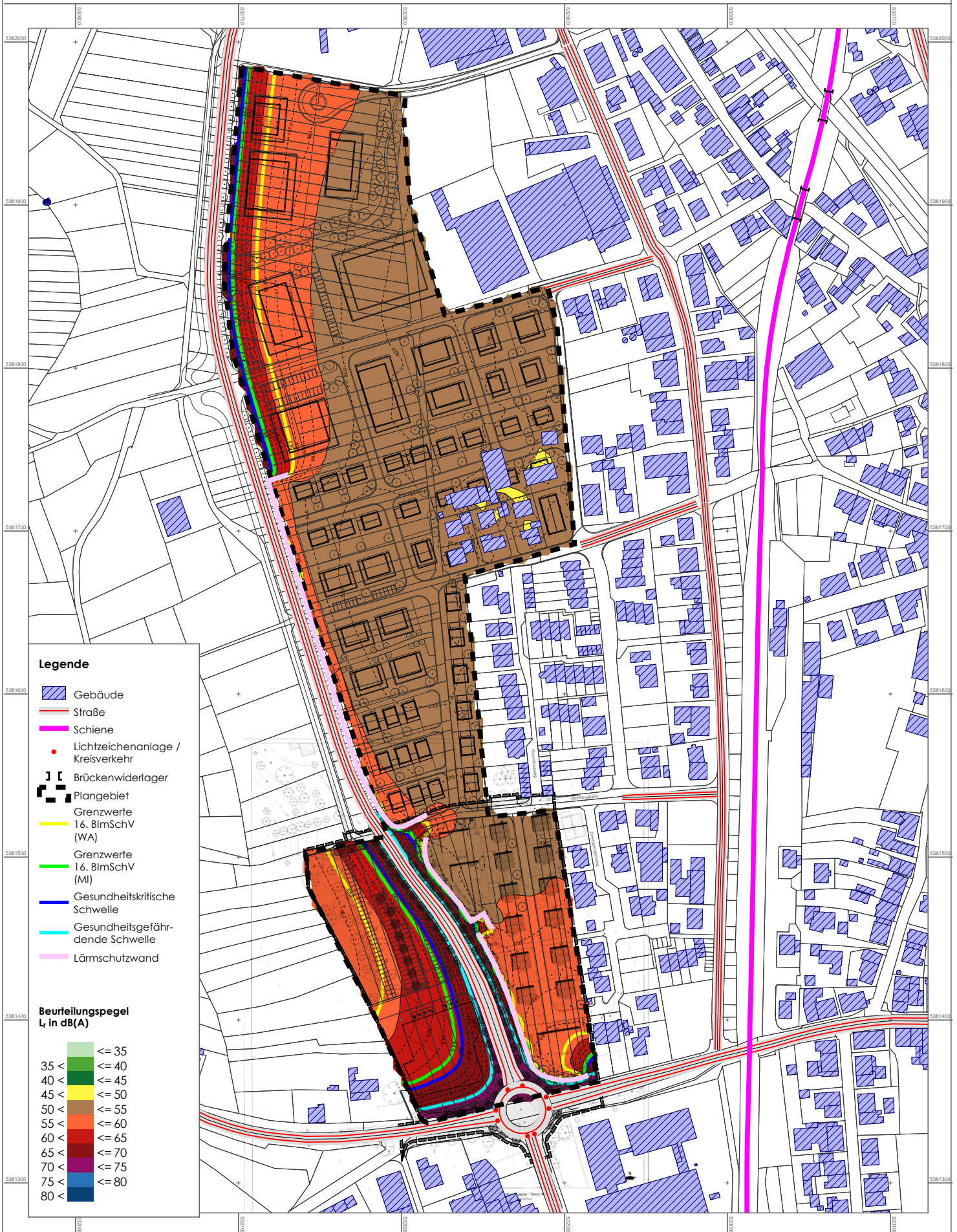
Berechnet wurden die Verkehrslärmgeräusche durch Straßen- und Schienenverkehr, der auf das Plangebiet einwirkt: Straßenverkehr (Prognose 2035, Planfall 2A) und Schiene (Prognose 2030). Isophonenhöhe 5 m über Gelände.



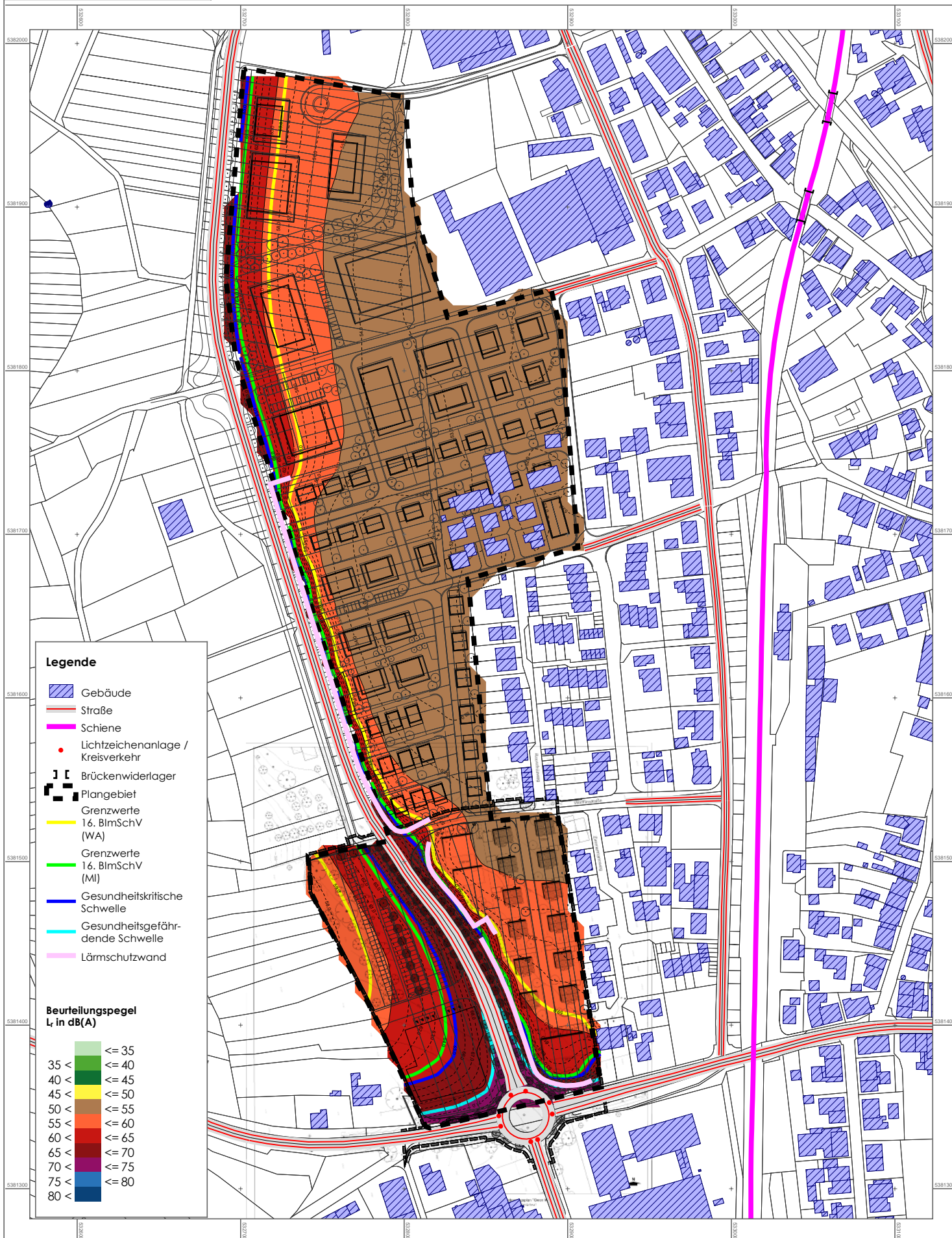
Berechnet wurden die Verkehrslärmgeräusche durch Straßen- und Schienenverkehr, die auf das Plangebiet einwirken: Straßenverkehr (Prognose 2035, Planfall 2A) und Schiene (Prognose 2030). Isophonenhöhe 5 m über Gelände.



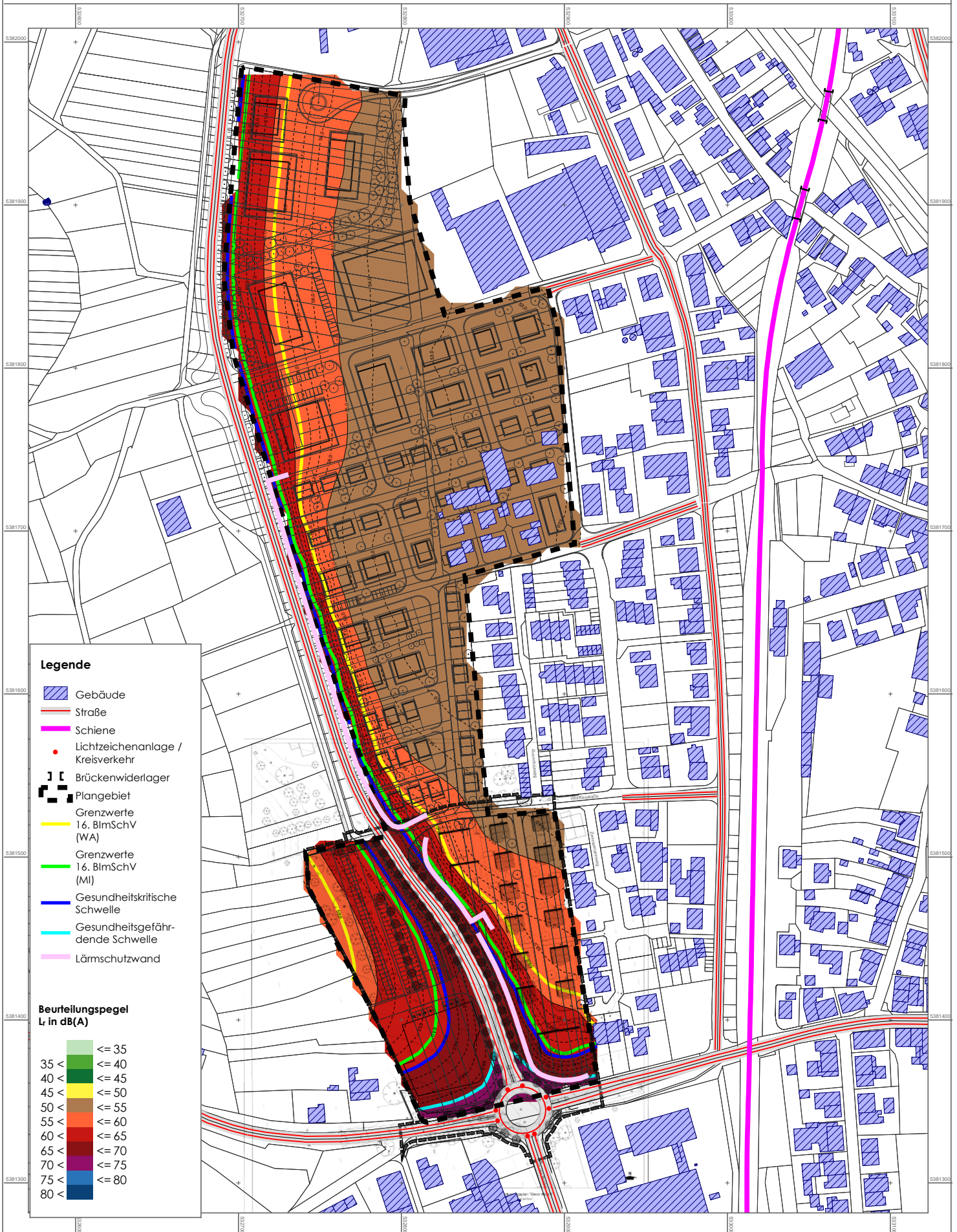
Berechnet wurden die Verkehrslärmgeräusche durch Straßen- und Schienenverkehr mit aktivem Lärmschutz, die auf das Plangebiet einwirken: Straßenverkehr (Prognose 2035, Planfall 2A) und Schiene (Prognose 2030).
Isophonenhöhe 2,5 m über Gelände.



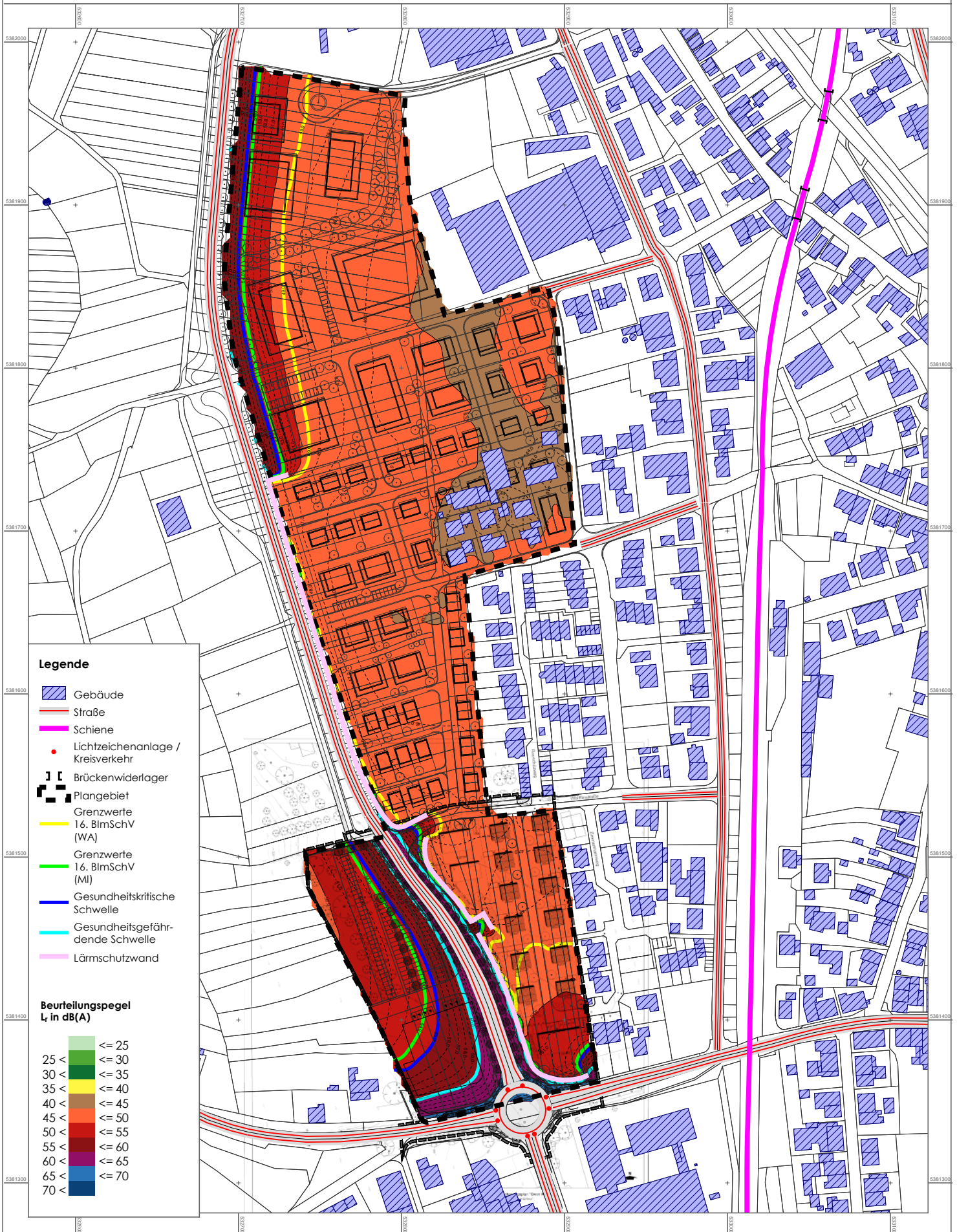
Berechnet wurden die Verkehrsgläusche durch Straßen- und Schienenverkehr mit aktivem Lärmschutz, die auf das Plangebiet einwirken: Straßenverkehr (Prognose 2035, Planfall 2A) und Schiene (Prognose 2030).
Isophonenhöhe 5 m über Gelände.



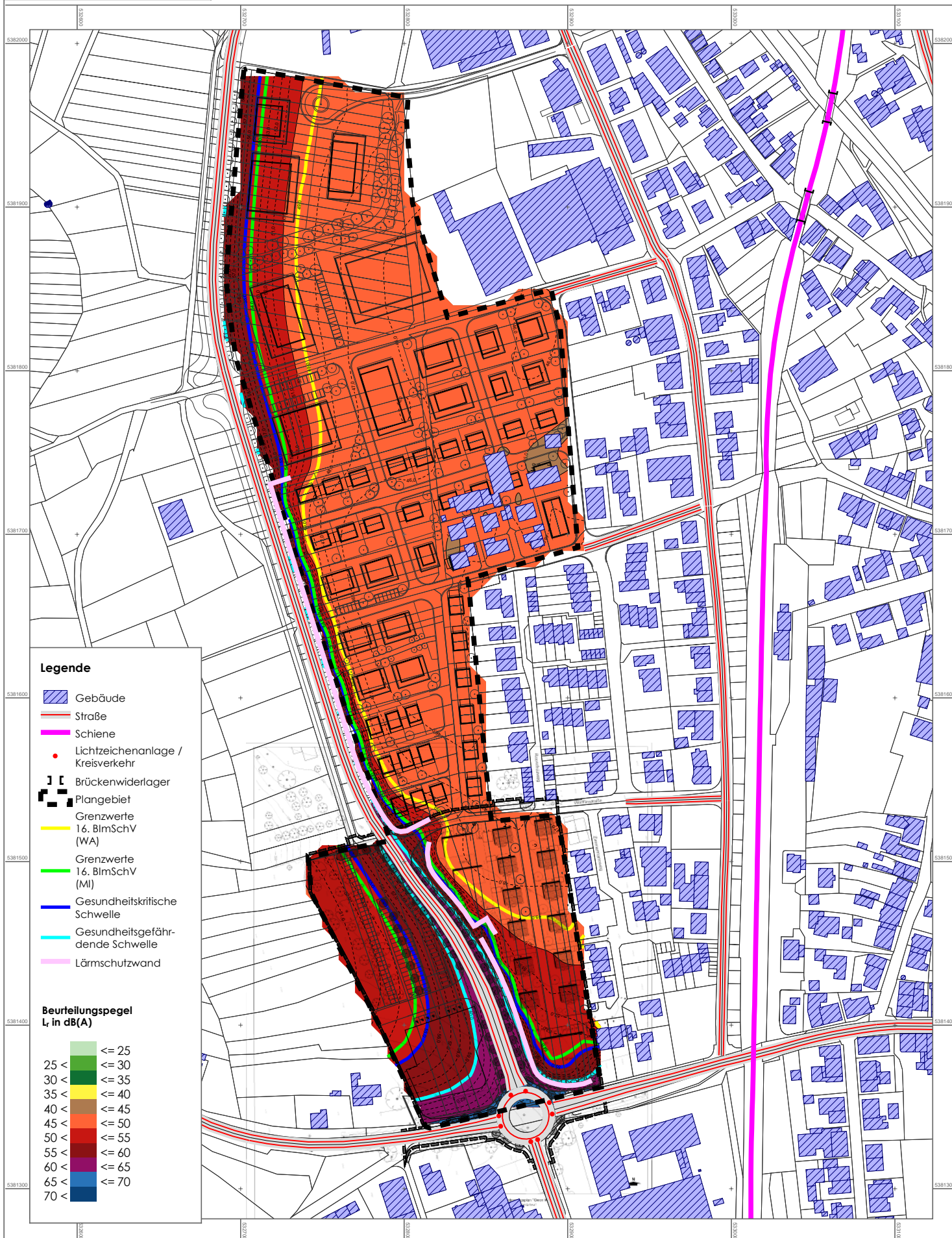
Berechnet wurden die Verkehrsgläusche durch Straßen- und Schienenverkehr mit aktivem Lärmschutz, die auf das Plangebiet einwirken: Straßenverkehr (Prognose 2035, Planfall 2A) und Schiene (Prognose 2030).
Isoptonenhöhe 7,5 m über Gelände.



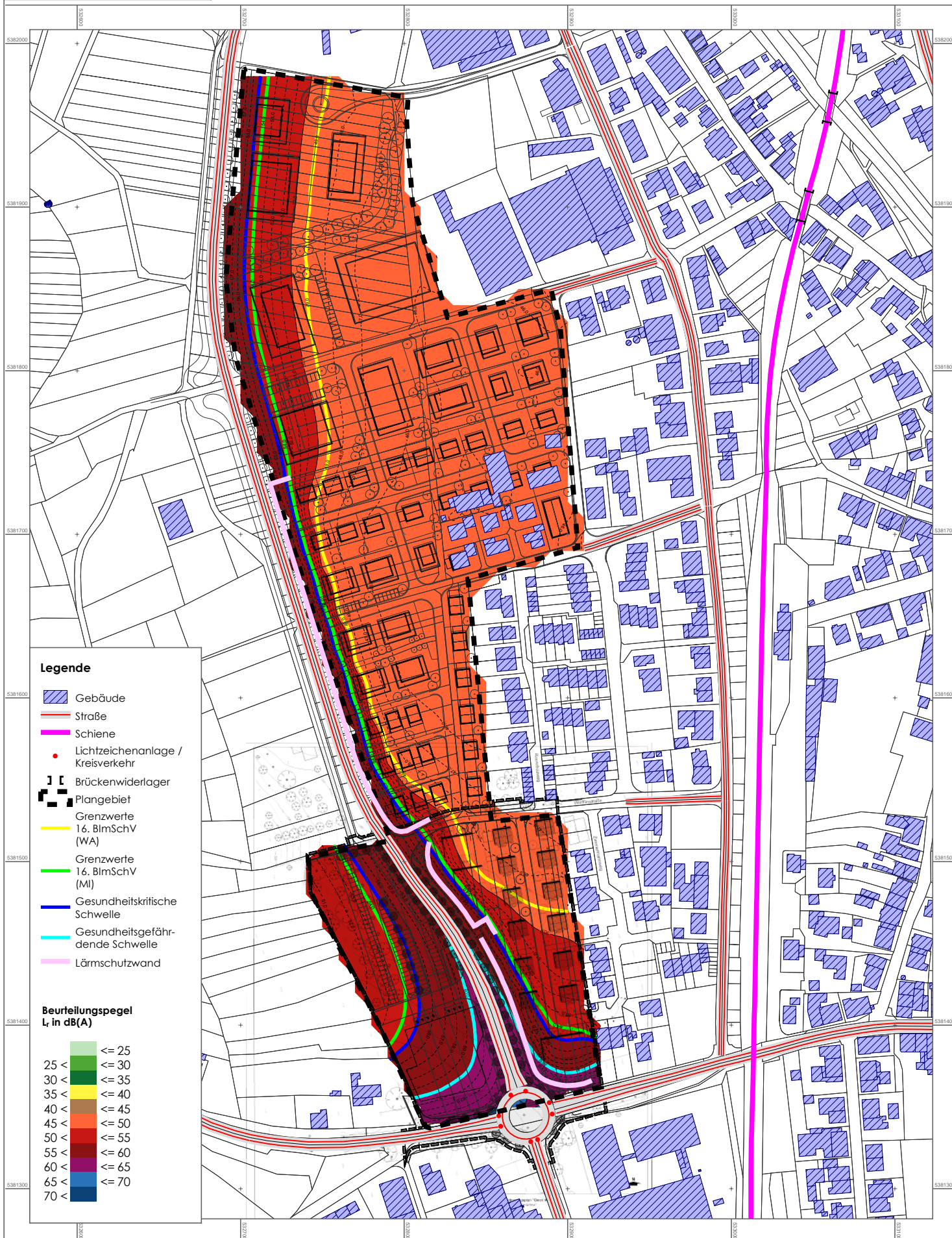
Berechnet wurden die Verkehrsgeräusche durch Straßen- und Schienenverkehr mit aktivem Lärmschutz, die auf das Plangebiet einwirken: Straßenverkehr (Prognose 2035, Planfall 2A) und Schiene (Prognose 2030).
Isophonenhöhe 2,5 m über Gelände.



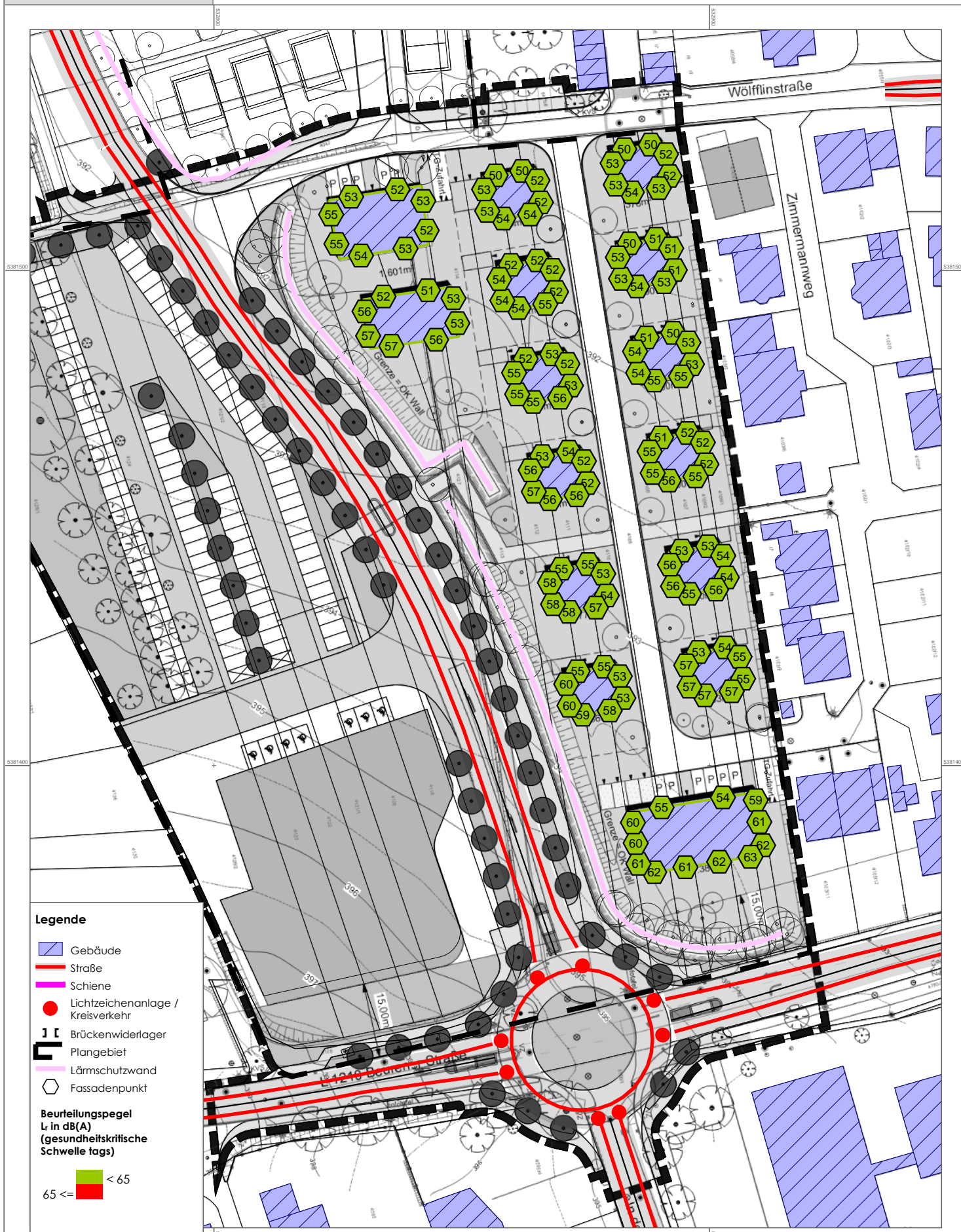
Berechnet wurden die Verkehrsgeräusche durch Straßen- und Schienenverkehr mit aktivem Lärmschutz, die auf das Plangebiet einwirken: Straßenverkehr (Prognose 2035, Planfall 2A) und Schiene (Prognose 2030).
Isophonenhöhe 5 m über Gelände.



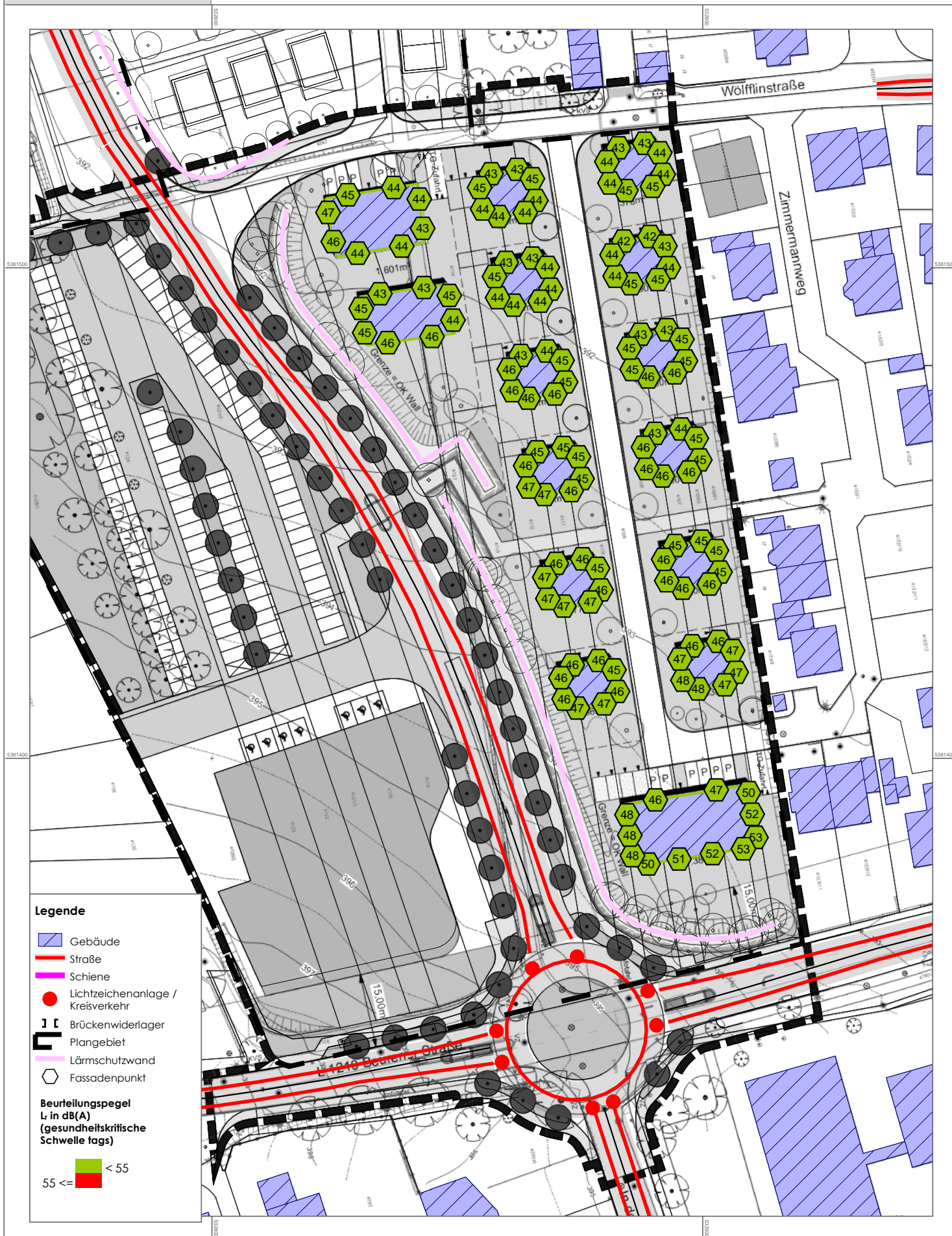
Berechnet wurden die Verkehrsgeräusche durch Straßen- und Schienenverkehr mit aktivem Lärmschutz, die auf das Plangebiet einwirken: Straßenverkehr (Prognose 2035, Planfall 2A) und Schiene (Prognose 2030).
Isophonenhöhe 7,5 m über Gelände.



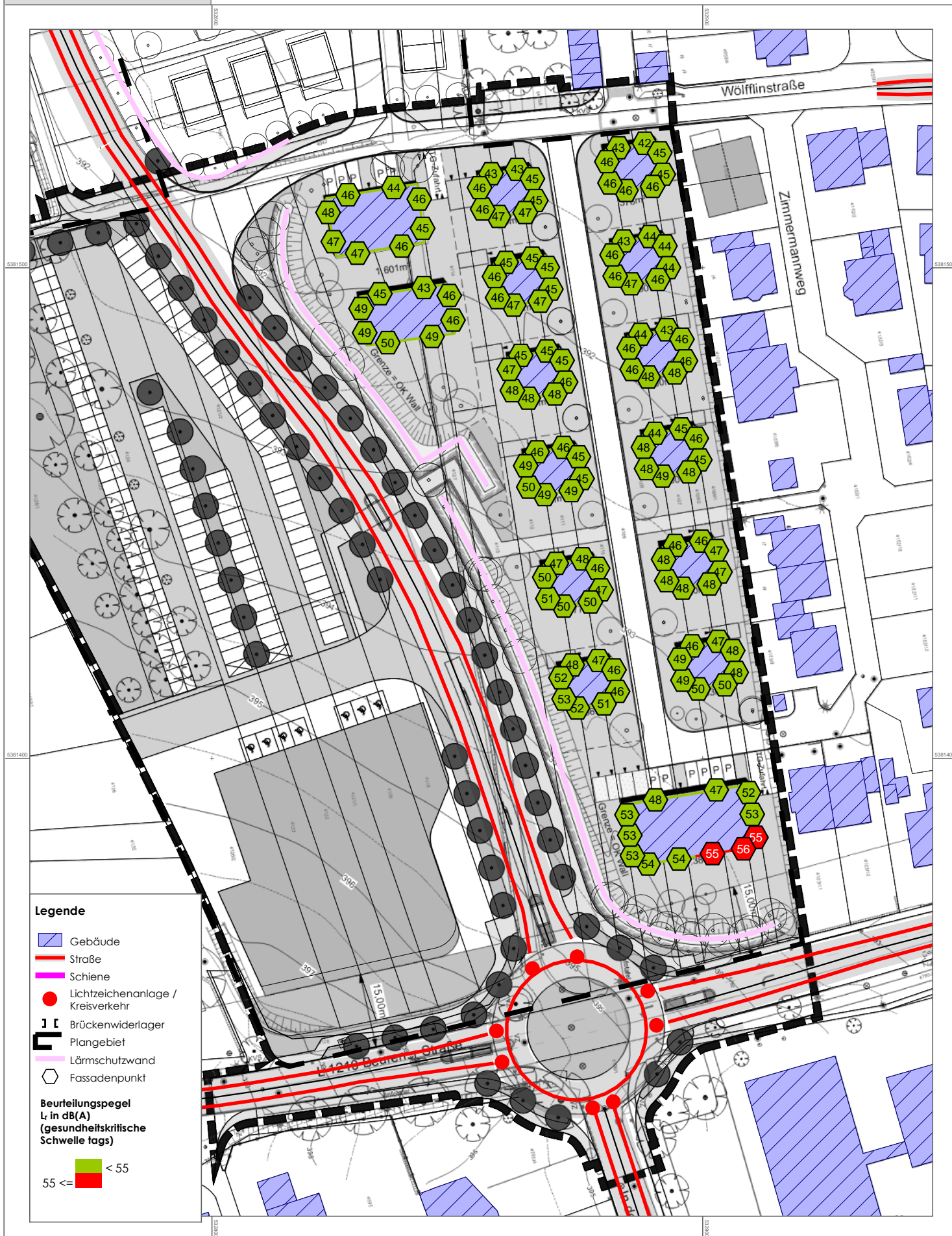
Berechnet wurden die Verkehrsgerausche durch Straßen- und Schienenverkehr mit aktivem Lärmschutz, die auf das Plangebiet einwirken: Straßenverkehr (Prognose 2035, Planfall 2A) und Schiene (Prognose 2030).



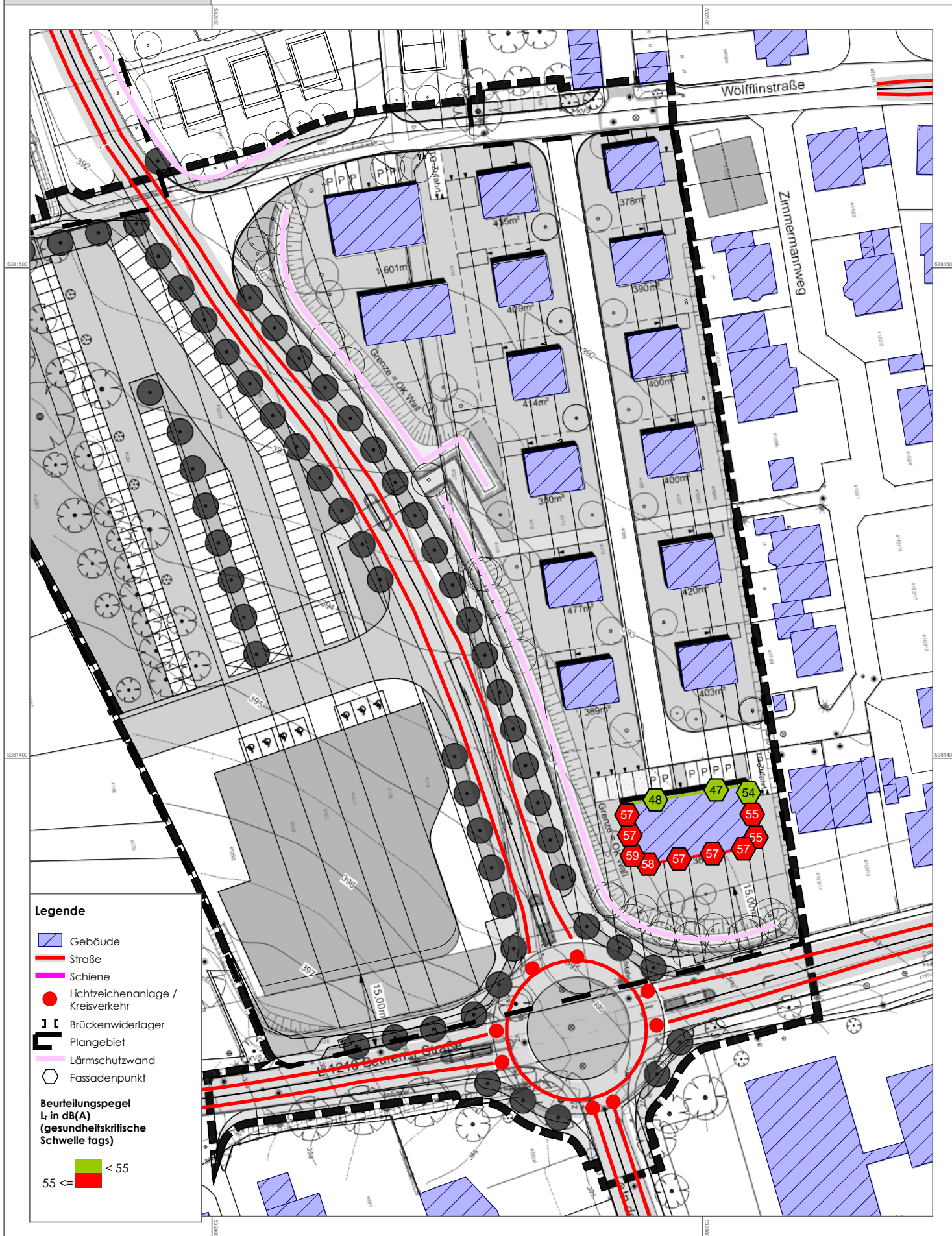
Berechnet wurden die Verkehrsgläusche durch Straßen- und Schienenverkehr mit aktivem Lärmschutz, die auf das Plangebiet einwirken: Straßenverkehr (Prognose 2035, Planfall 2A) und Schiene (Prognose 2030).



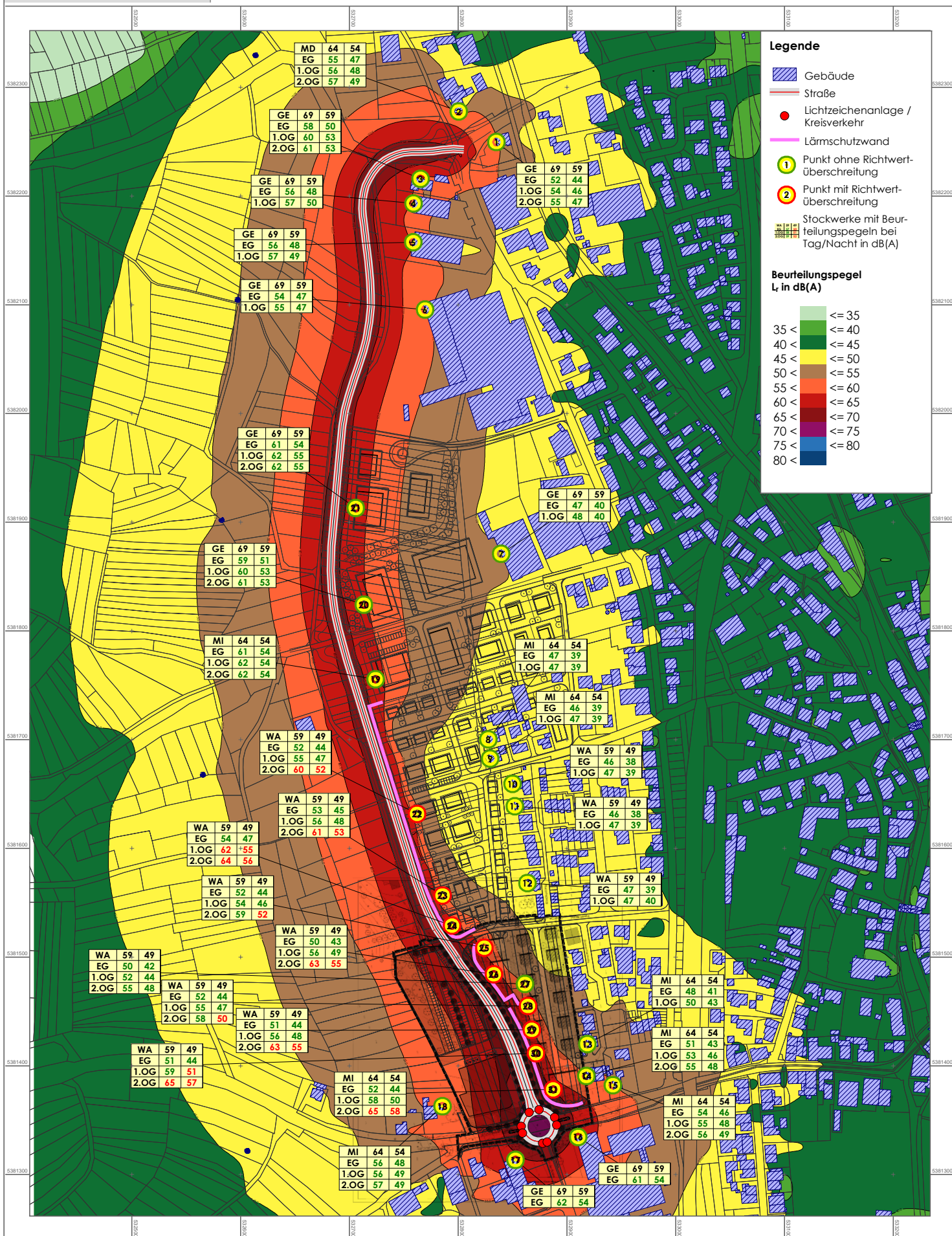
Berechnet wurden die Verkehrsgeschälle durch Straßen- und Schienenverkehr mit aktivem Lärmschutz, die auf das Plangebiet einwirken: Straßenverkehr (Prognose 2035, Planfall 2A) und Schiene (Prognose 2030).



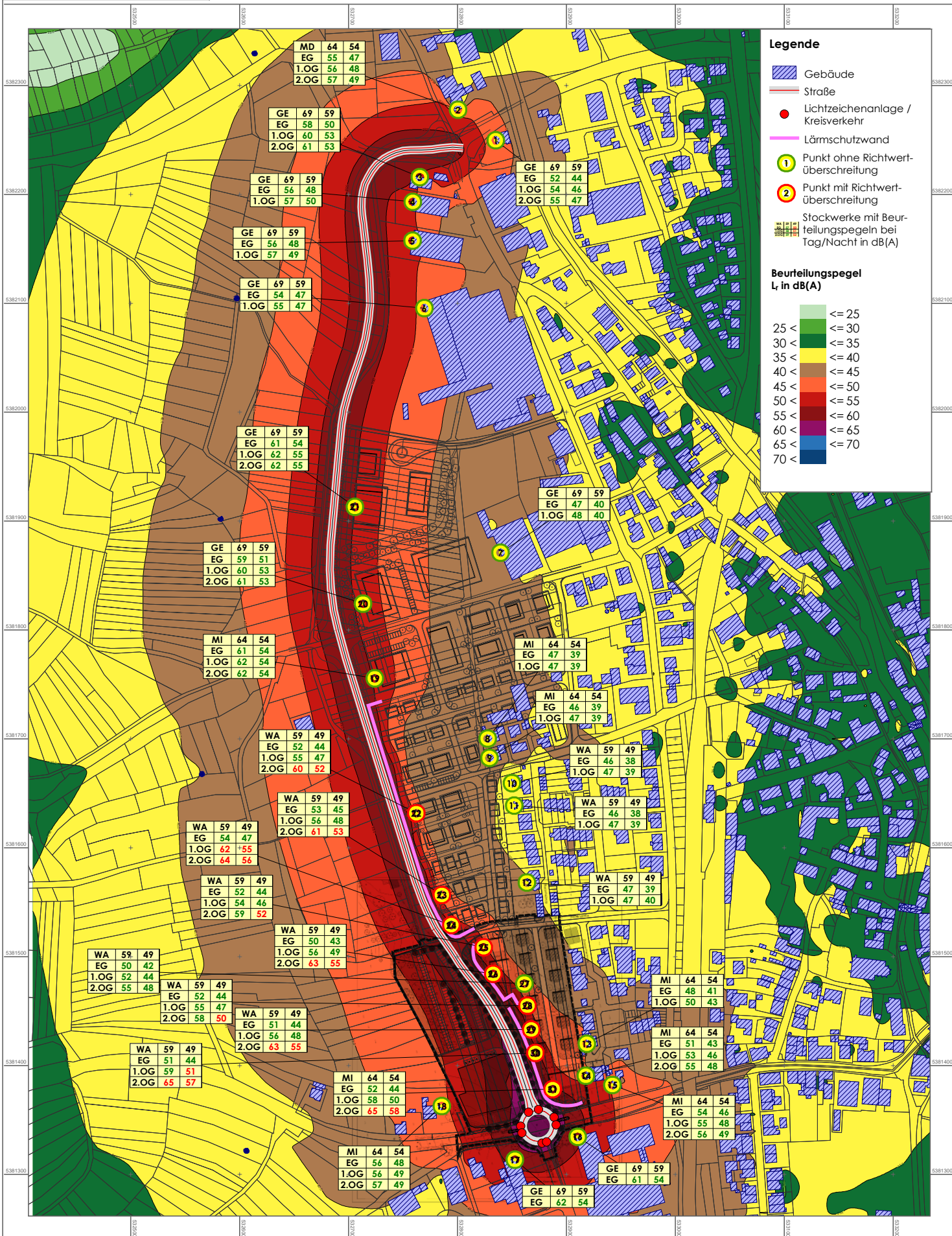
Berechnet wurden die Verkehrsgeschälle durch Straßen- und Schienenverkehr mit aktivem Lärmschutz, die auf das Plangebiet einwirken: Straßenverkehr (Prognose 2035, Planfall 2A) und Schiene (Prognose 2030).



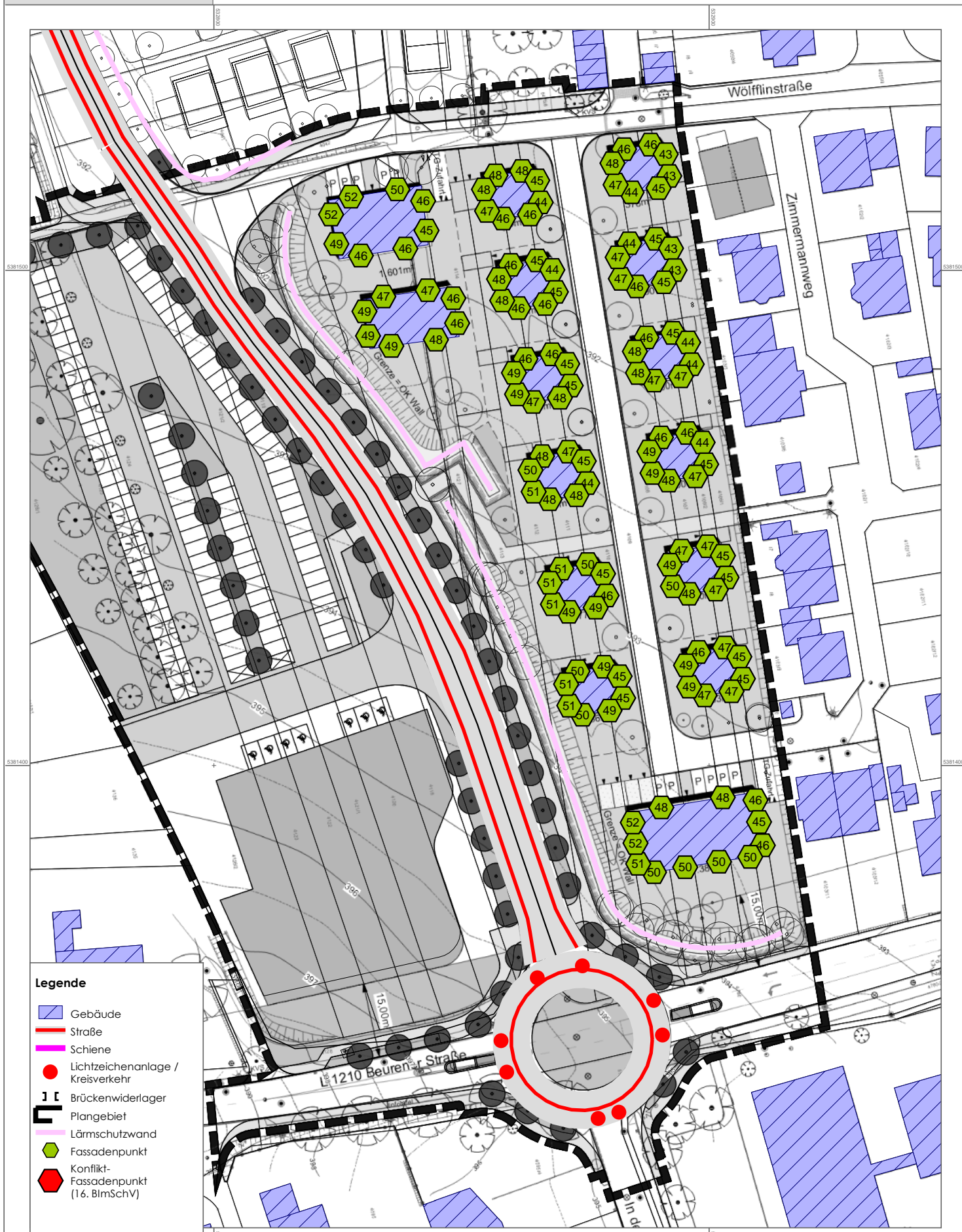
Berechnet wurden die Verkehrsgeräusche durch den Straßenneubau der Verbindungsstraße (Prognose 2035, Planfall 2A), die auf die Bestandsbebauung und das Plangebiet einwirken. Isophonenhöhe 7,5 m über Gelände.



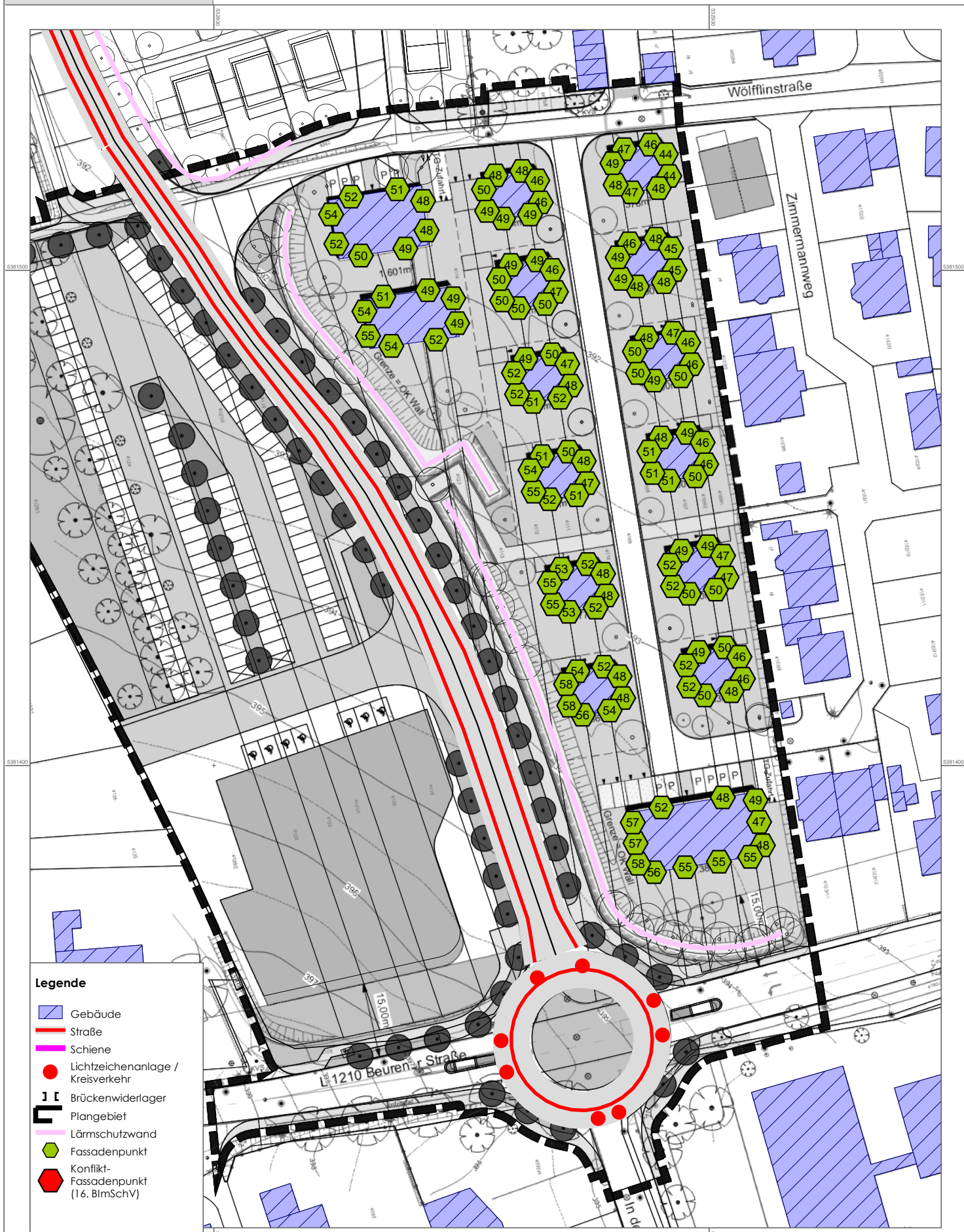
Berechnet wurden die Verkehrsgeräusche durch den Straßenneubau der Verbindungsstraße (Prognose 2035, Planfall 2A), die auf die Bestandsbebauung und das Plangebiet einwirken. Isophonenhöhe 7,5 m über Gelände.



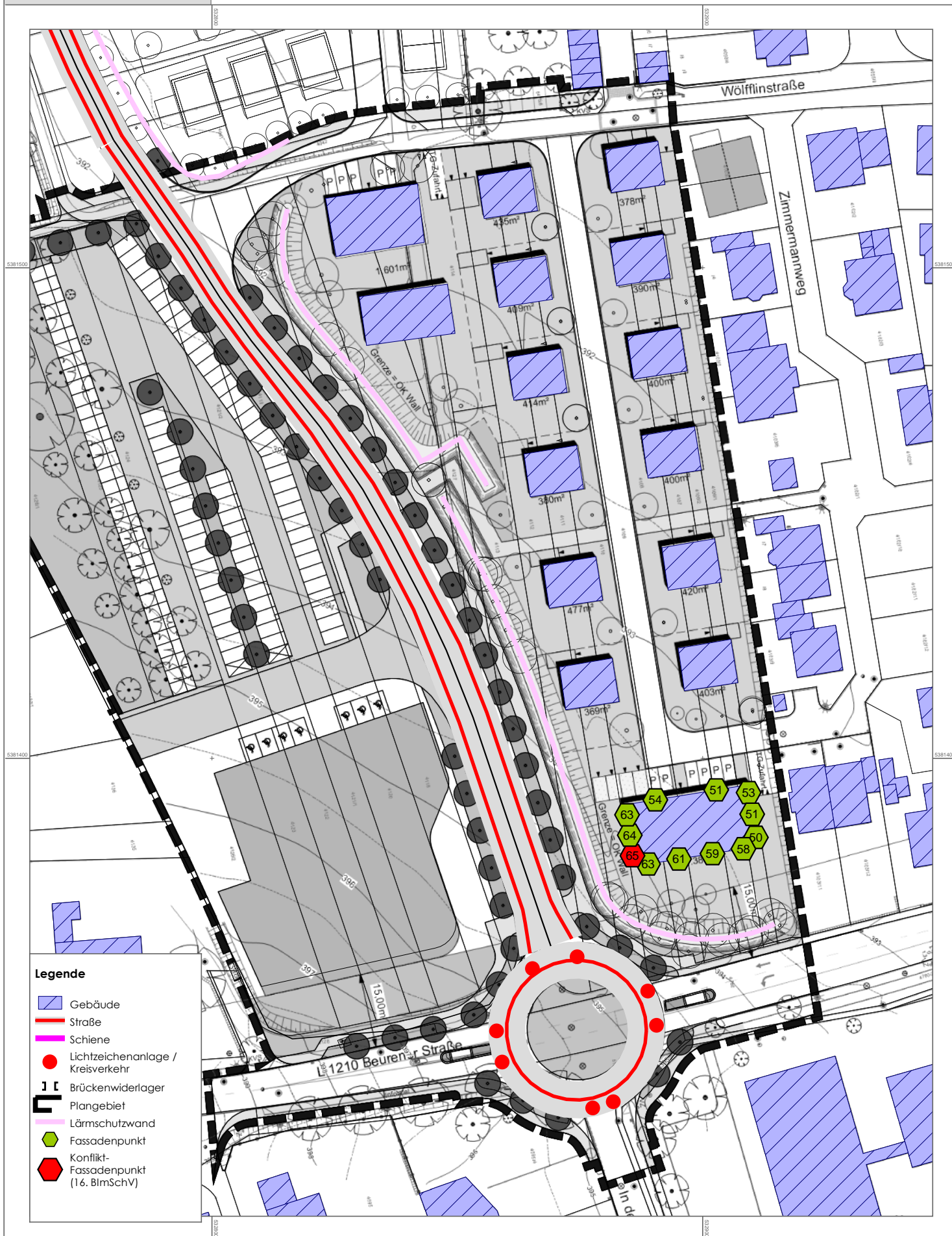
Berechnet wurden die Verkehrsgläusche durch den Straßenneubau der Verbindungsstraße (Prognose 2035, Planfall 2A), die auf die geplanten Gebäude des Plangebiets einwirken. Aktiver Lärmschutz enthalten.



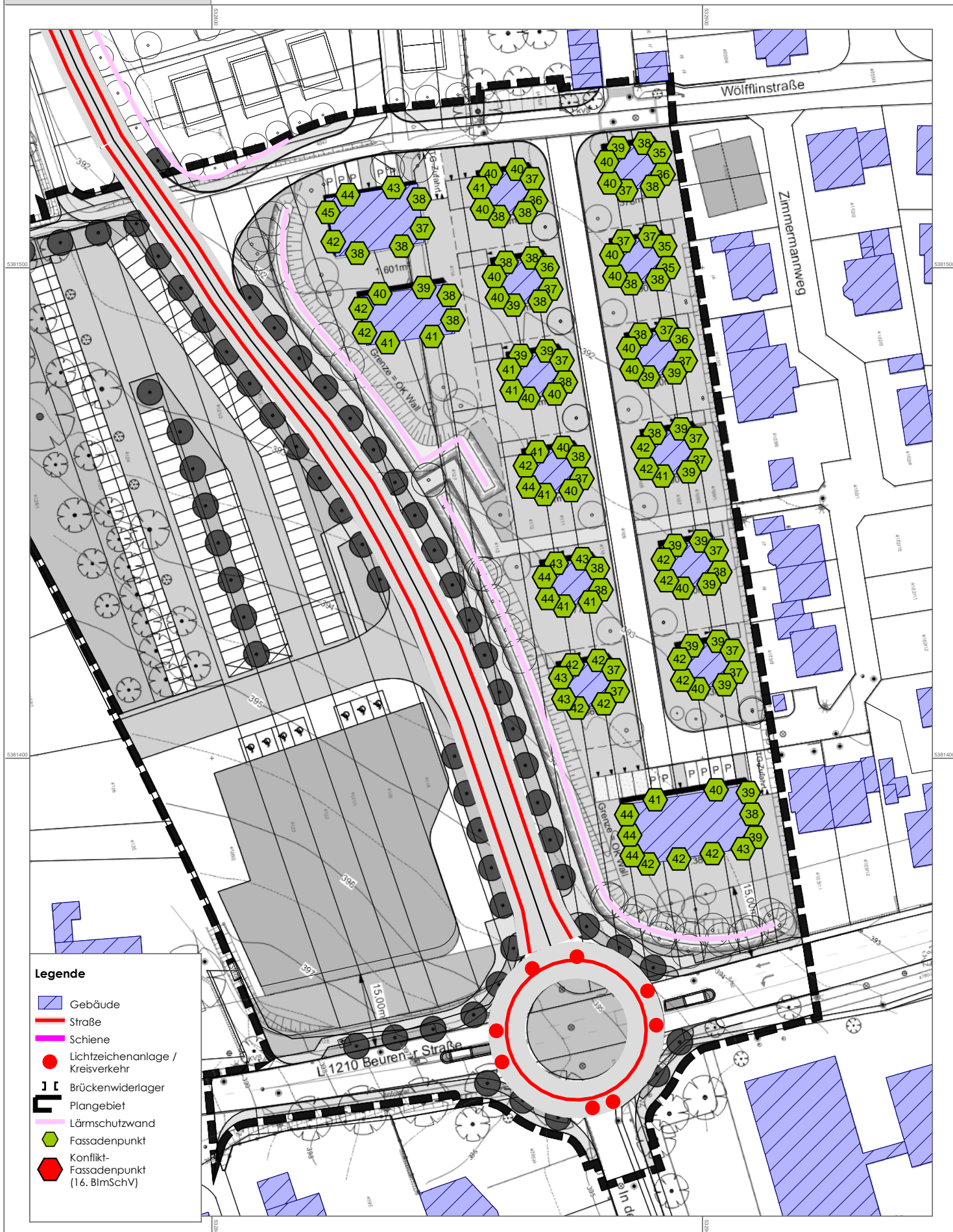
Berechnet wurden die Verkehrsgeräusche durch den Straßenneubau der Verbindungsstraße (Prognose 2035, Planfall 2A), die auf die geplanten Gebäude des Plangebiets einwirken. Aktiver Lärmschutz enthalten.



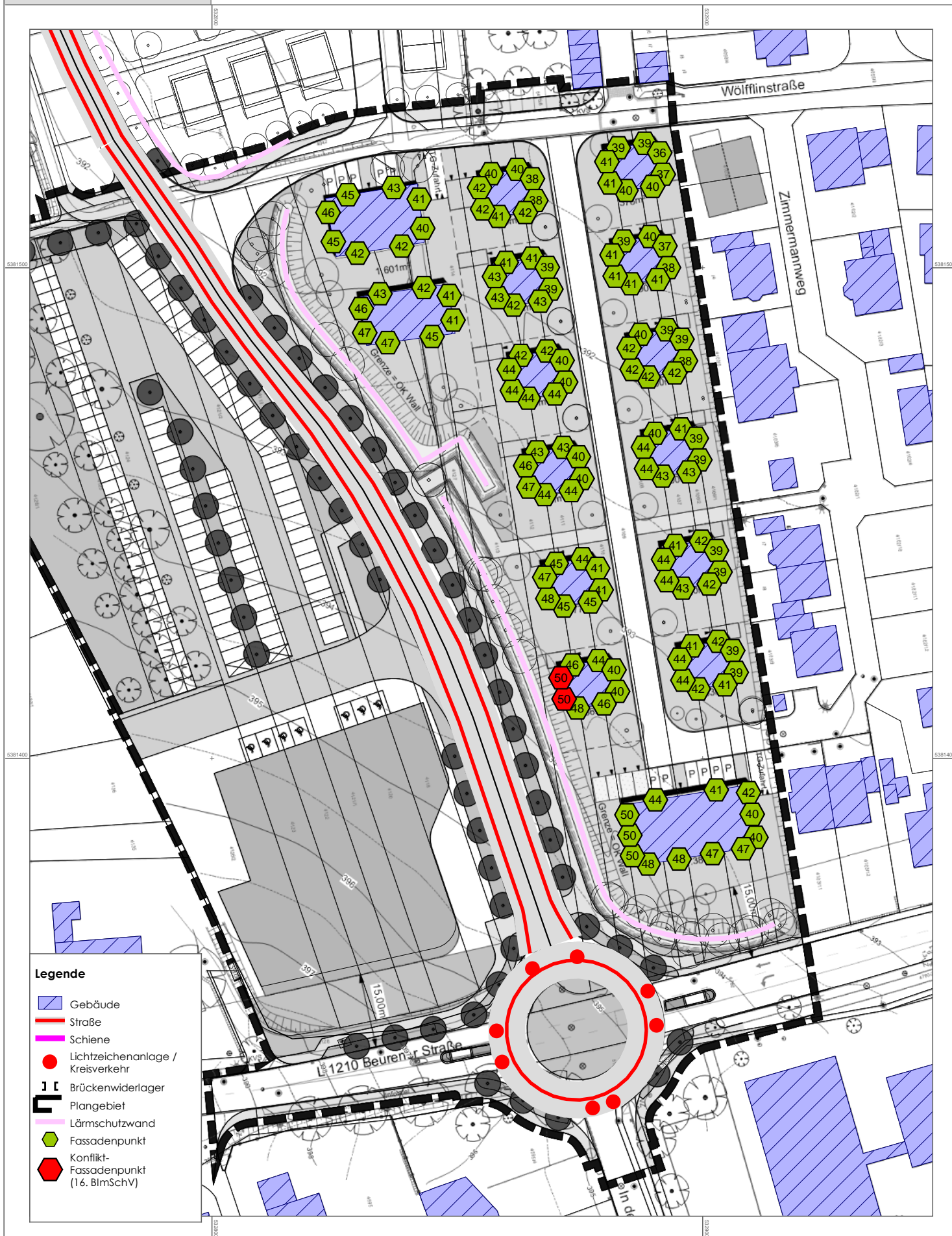
Berechnet wurden die Verkehrsgeräusche durch den Straßenneubau der Verbindungsstraße (Prognose 2035, Planfall 2A), die auf die geplanten Gebäude des Plangebiets einwirken. Aktiver Lärmschutz enthalten.



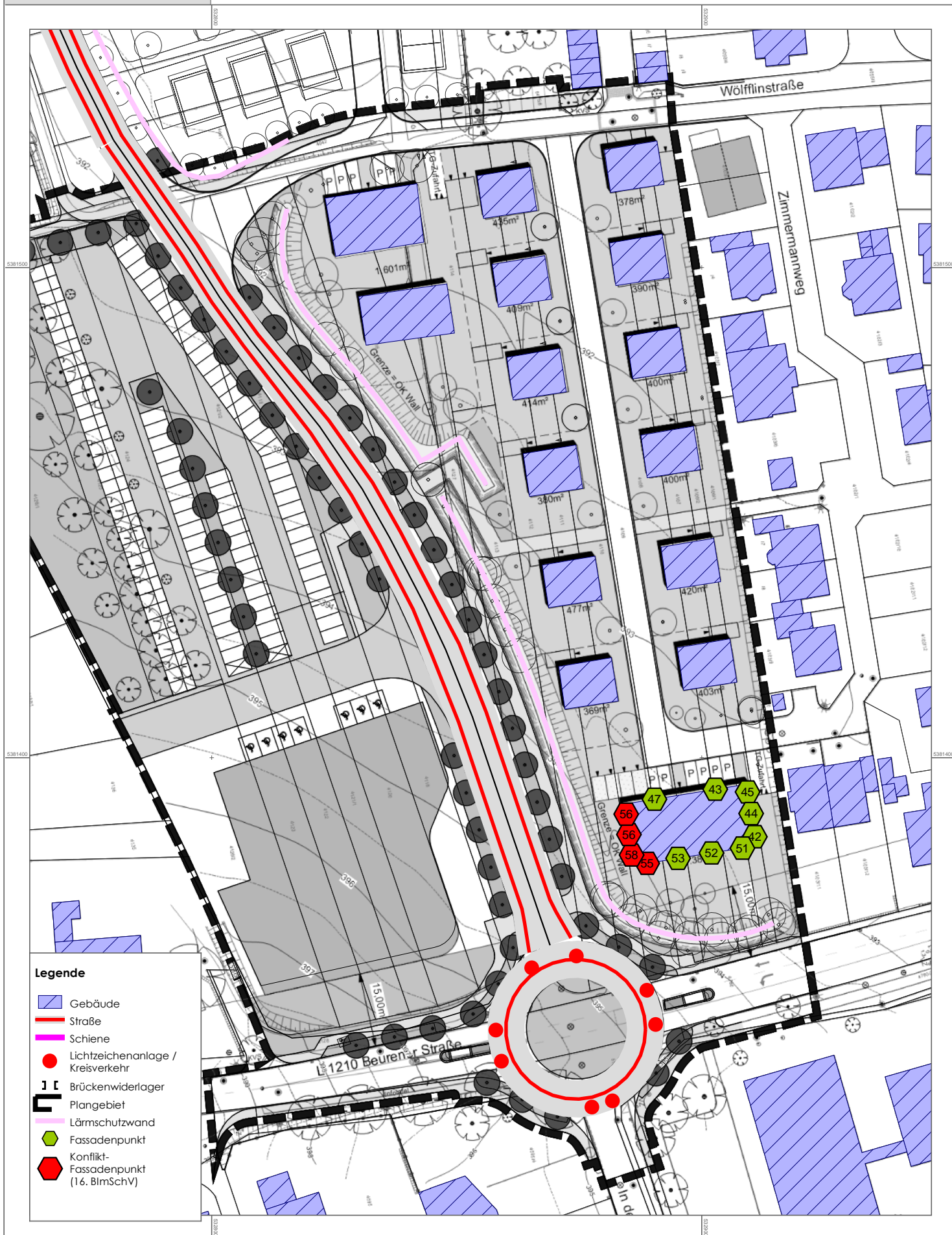
Berechnet wurden die Verkehrsgläusche durch den Straßenneubau der Verbindungsstraße (Prognose 2035, Planfall 2A), die auf die geplanten Gebäude des Plangebiets einwirken. Aktiver Lärmschutz erhalten.



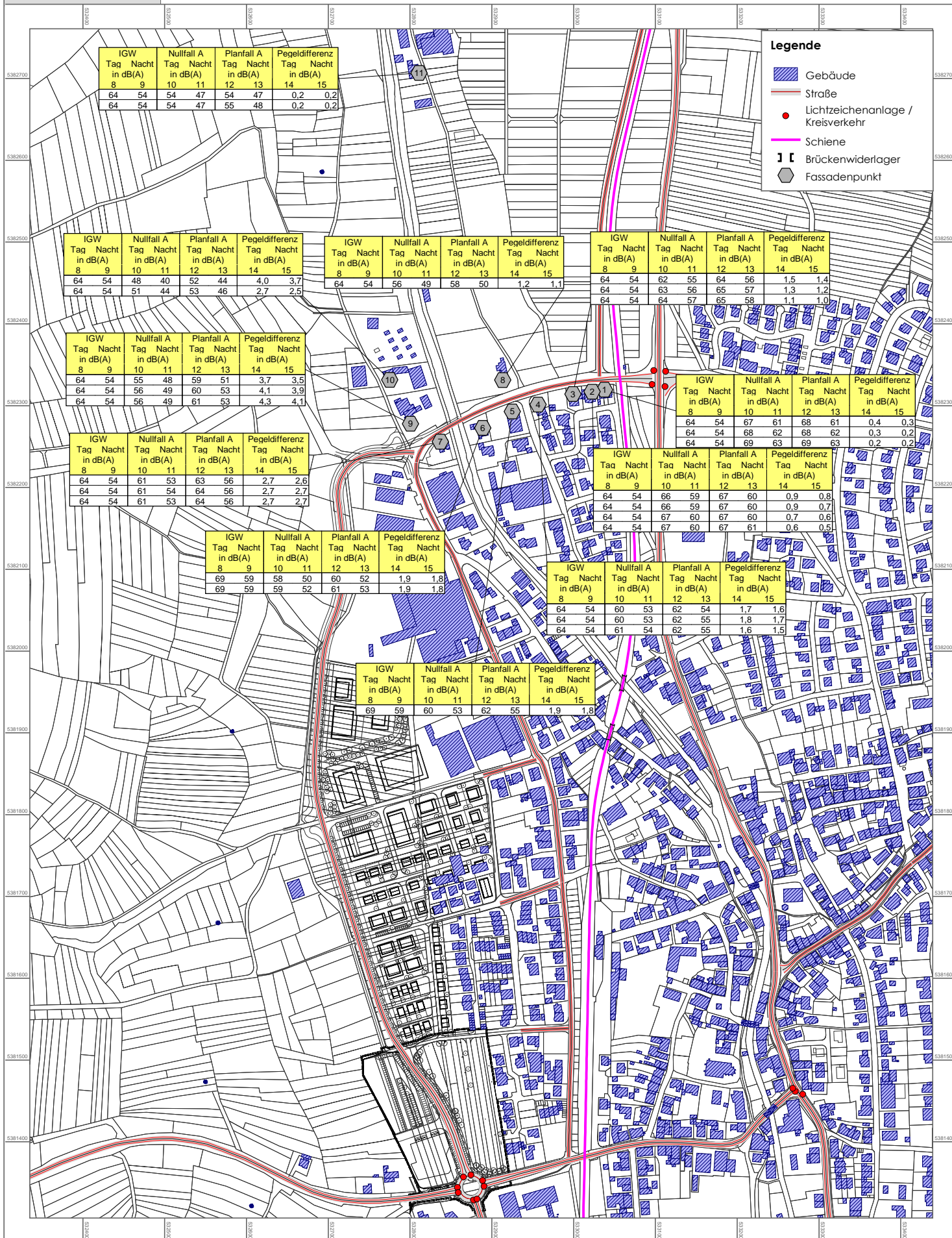
Berechnet wurden die Verkehrsgläusche durch den Straßenneubau der Verbindungsstraße (Prognose 2035, Planfall 2A), die auf die geplanten Gebäude des Plangebiets einwirken. Aktiver Lärmschutz enthalten.



Berechnet wurden die Verkehrsgläusche durch den Straßenneubau der Verbindungsstraße (Prognose 2035, Planfall 2A), die auf die geplanten Gebäude des Plangebiets einwirken. Aktiver Lärmschutz enthalten.



Berechnet wurden die Auswirkungen des Mehrverkehrs auf den umliegenden Straßen, die mit der Ansiedlung des Plangebiets und dem Neubau der Verbindungsstraße einhergehen (Prognose Nullfall 2035 vs. Prognose 2035 Planfall 2A).



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2	69,5	61,9
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,4	69,6	62,0
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,6	69,5	61,9
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,4	69,6	62,0
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,5	69,7	62,1
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,8	69,6	62,0
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,7	69,7	62,1
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,0	69,5	61,9
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,0	69,6	62,0
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,9	69,9	62,3
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,1	70,1	62,5
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,3	70,3	62,7
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,1	70,7	63,1
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,1	70,6	63,0
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,4	70,9	63,3



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

28

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,1	70,9	63,3
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,7	71,0	63,4
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,1	71,1	63,5
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,6	71,4	63,8
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	30	30	30	30	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,4	71,7	64,1
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	50	50	50	50	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,8	75,6	68,0
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	50	50	50	50	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,4	75,6	68,0
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	50	50	50	50	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,4	75,8	68,2
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	50	50	50	50	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,3	76,1	68,5
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	50	50	50	50	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,7	76,2	68,6
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	50	50	50	50	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,7	76,1	68,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,8	84,8	77,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,6	84,7	77,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,6	84,6	77,2
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,4	84,7	77,3


 rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

29

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,8	84,3	77,0
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,4	84,6	77,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,8	84,3	76,9
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,8	84,1	76,7
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,9	84,2	76,8
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,0	83,7	76,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,0	83,5	76,1
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,1	83,1	75,8
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,1	83,1	75,7
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	8,0	83,7	76,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	50	50	50	50	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,6	83,5	76,2
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,4	86,7	79,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,0	86,6	79,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,7	86,8	79,6
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,2	86,7	79,4



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,4	86,7	79,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,3	86,7	79,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,5	86,8	79,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,2	86,7	79,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,2	86,3	79,0
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,9	86,9	79,7
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,8	86,5	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,9	86,6	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	8,0	86,9	79,7
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,0	86,0	78,7
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,0	86,6	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,6	86,8	79,6
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,7	86,8	79,6
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,5	86,4	79,1
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	8,2	87,0	79,8


 rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
 www.rw-bauphysik.de

31

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,2	86,7	79,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,2	86,7	79,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,9	86,5	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,5	86,8	79,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,3	86,4	79,1
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	8,0	87,0	79,7
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,2	86,7	79,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,9	86,5	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,9	86,2	79,0
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,2	86,3	79,0
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,7	86,2	78,9
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,9	86,0	78,7
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,6	85,9	78,6
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,0	85,8	78,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,8	85,9	78,6



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,4	85,9	78,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,5	85,9	78,6
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	3,7	85,7	78,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	3,4	85,7	78,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	2,3	85,5	78,1
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	2,6	85,6	78,2
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12300	70	70	70	70	707	123	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	2,5	85,6	78,2
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	-0,2	81,4	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	-0,2	81,1	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	-0,2	80,7	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	1,2	80,4	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	-0,9	80,2	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	6,1	80,5	72,0
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	-1,6	79,8	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	1,3	79,6	71,4



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	2,5	79,5	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	1,9	79,3	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	2,0	79,2	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	2,1	79,0	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	2,0	78,9	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	2,5	78,7	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	2,5	78,7	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	0,7	78,6	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	-2,0	78,6	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9450	30	30	30	30	543	95	1,8	2,9	0,0	3,0	3,4	0,0	-1,1	78,6	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9550	30	30	30	30	549	96	1,7	2,9	0,0	2,8	3,4	0,0	3,0	78,7	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9550	30	30	30	30	549	96	1,7	2,9	0,0	2,8	3,4	0,0	-0,3	78,6	71,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9550	50	50	50	50	549	96	1,7	2,9	0,0	2,8	3,4	0,0	0,0	81,6	74,2
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9550	50	50	50	50	549	96	1,7	2,9	0,0	2,8	3,4	0,0	2,9	81,7	74,3
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9550	50	50	50	50	549	96	1,7	2,9	0,0	2,8	3,4	0,0	2,9	81,7	74,4


 rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

34

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9550	50	50	50	50	549	96	1,7	2,9	0,0	2,8	3,4	0,0	0,8	81,8	74,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9800	50	50	50	50	564	98	2,8	1,8	0,0	4,6	2,1	0,0	1,8	82,0	74,6
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9800	50	50	50	50	564	98	2,8	1,8	0,0	4,6	2,1	0,0	1,8	82,2	74,9
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9800	50	50	50	50	564	98	2,8	1,8	0,0	4,6	2,1	0,0	1,6	82,5	75,1
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9800	50	50	50	50	564	98	2,8	1,8	0,0	4,6	2,1	0,0	1,6	82,7	75,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9800	50	50	50	50	564	98	2,8	1,8	0,0	4,6	2,1	0,0	2,9	83,1	75,7
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9800	50	50	50	50	564	98	2,8	1,8	0,0	4,6	2,1	0,0	2,9	83,3	75,9
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	9800	50	50	50	50	564	98	2,8	1,8	0,0	4,6	2,1	0,0	4,5	83,7	76,4
Brühlstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	300	30	30	30	30	17	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,2	62,1	54,5
Brühlstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	300	30	30	30	30	17	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	62,2	54,6
Brühlstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	300	30	30	30	30	17	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,3	62,2	54,6
Brühlstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	300	30	30	30	30	17	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	62,1	54,5
Brühlstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	300	30	30	30	30	17	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	62,1	54,5
Brühlstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	300	30	30	30	30	17	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	62,1	54,5



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Gutenbergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	5700	50	50	50	50	328	57	0,6	1,0	0,0	1,0	1,2	0,0	0,9	78,9	71,4
Gutenbergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	5700	70	70	70	70	328	57	0,6	1,0	0,0	1,0	1,2	0,0	-0,9	81,8	74,3
Gutenbergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	5700	70	70	70	70	328	57	0,6	1,0	0,0	1,0	1,2	0,0	-2,7	81,8	74,4
Gutenbergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	5700	70	70	70	70	328	57	0,6	1,0	0,0	1,0	1,2	0,0	-0,3	81,8	74,3
Gutenbergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	5700	70	70	70	70	328	57	0,6	1,0	0,0	1,0	1,2	0,0	-2,2	81,8	74,3
Gutenbergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	5700	70	70	70	70	328	57	0,6	1,0	0,0	1,0	1,2	0,0	-1,0	81,8	74,3
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1750	50	50	50	50	101	18	0,7	1,0	0,0	0,7	1,0	0,0	-4,4	75,9	68,3
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1750	50	50	50	50	101	18	0,7	1,0	0,0	0,7	1,0	0,0	-0,9	75,5	68,0
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1750	50	50	50	50	101	18	0,7	1,0	0,0	0,7	1,0	0,0	-0,9	75,4	67,8
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1750	50	50	50	50	101	18	0,7	1,0	0,0	0,7	1,0	0,0	-0,1	75,2	67,6
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1750	50	50	50	50	101	18	0,7	1,0	0,0	0,7	1,0	0,0	-0,1	74,9	67,3
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1750	50	50	50	50	101	18	0,7	1,0	0,0	0,7	1,0	0,0	0,8	74,7	67,1
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1750	50	50	50	50	101	18	0,7	1,0	0,0	0,7	1,0	0,0	0,8	74,6	67,0
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1750	50	50	50	50	101	18	0,7	1,0	0,0	0,7	1,0	0,0	1,7	74,3	66,8
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1750	50	50	50	50	101	18	0,7	1,0	0,0	0,7	1,0	0,0	1,7	74,1	66,5


 rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
 www.rw-bauphysik.de

36

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1750	50	50	50	50	101	18	0,7	1,0	0,0	0,7	1,0	0,0	1,2	73,9	66,3
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1750	50	50	50	50	101	18	0,7	1,0	0,0	0,7	1,0	0,0	1,2	73,8	66,2
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1750	50	50	50	50	101	18	0,7	1,0	0,0	0,7	1,0	0,0	1,3	73,8	66,2
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14450	30	30	30	30	831	145	1,8	4,3	0,0	4,2	8,0	0,0	1,3	81,0	74,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14450	30	30	30	30	831	145	1,8	4,3	0,0	4,2	8,0	0,0	2,8	81,1	74,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14450	30	30	30	30	831	145	1,8	4,3	0,0	4,2	8,0	0,0	1,2	81,0	74,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14450	30	30	30	30	831	145	1,8	4,3	0,0	4,2	8,0	0,0	2,4	81,0	74,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14450	30	30	30	30	831	145	1,8	4,3	0,0	4,2	8,0	0,0	2,4	81,0	74,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14450	30	30	30	30	831	145	1,8	4,3	0,0	4,2	8,0	0,0	2,7	81,0	74,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14700	30	30	30	30	845	147	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	1,5	81,1	74,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14700	30	30	30	30	845	147	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	1,1	81,1	74,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14700	30	30	30	30	845	147	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	2,2	81,2	74,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14700	30	30	30	30	845	147	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	1,0	81,3	74,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14700	30	30	30	30	845	147	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	2,9	81,6	74,9



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14700	30	30	30	30	845	147	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	3,6	81,8	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14700	30	30	30	30	845	147	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	-0,1	81,8	74,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14950	30	30	30	30	860	150	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	-2,5	82,1	74,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14950	30	30	30	30	860	150	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	2,0	82,2	74,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14950	30	30	30	30	860	150	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	3,4	82,4	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14950	30	30	30	30	860	150	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	3,6	82,6	75,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14950	30	30	30	30	860	150	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	-0,2	82,7	74,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14950	30	30	30	30	860	150	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	2,1	83,0	74,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14950	30	30	30	30	860	150	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	1,3	83,3	74,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14950	30	30	30	30	860	150	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	1,9	83,5	74,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14950	30	30	30	30	860	150	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	3,5	83,9	75,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14950	30	30	30	30	860	150	1,8	4,4	0,0	4,2	8,2	0,0	1,0	83,8	74,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	6,8	83,9	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	0,4	83,1	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	0,4	83,1	73,9


 rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

38

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	3,6	83,2	74,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	4,7	83,1	74,4
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	4,1	82,8	74,2
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	5,0	82,8	74,4
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	5,3	82,7	74,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	5,5	82,5	74,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	1,0	81,8	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	5,6	82,2	74,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	3,4	81,6	74,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	3,1	81,4	74,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	4,0	81,3	74,2
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	0,6	80,8	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	-1,3	80,5	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	2,1	80,2	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	2,1	80,2	73,9



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	1,5	80,2	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	2,2	80,2	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	-1,7	80,2	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	-2,1	80,2	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	3,4	80,3	74,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11700	30	30	30	30	673	117	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	-1,0	80,2	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11450	30	30	30	30	658	115	2,1	4,8	0,0	4,8	8,9	0,0	2,2	80,2	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11450	30	30	30	30	658	115	2,1	4,8	0,0	4,8	8,9	0,0	1,0	80,1	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11400	30	30	30	30	656	114	2,1	4,8	0,0	4,8	8,9	0,0	0,5	80,1	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11400	30	30	30	30	656	114	2,1	4,8	0,0	4,8	8,9	0,0	2,7	80,2	74,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11400	30	30	30	30	656	114	2,1	4,8	0,0	4,8	8,9	0,0	-1,1	80,1	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	-0,2	89,9	83,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	2,5	90,2	83,3
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	1,2	90,4	83,4



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	1,2	90,5	83,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	1,3	90,9	83,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	1,5	91,2	84,3
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	1,8	91,5	84,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	1,8	91,8	84,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	1,8	92,0	85,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	1,0	92,1	85,2
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	1,3	92,6	85,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	0,9	92,9	85,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	100	100	80	80	932	162	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	0,9	92,8	85,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	2,8	86,7	80,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	0,4	86,8	79,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	0,4	86,6	79,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	0,4	86,4	79,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	0,8	86,1	79,3



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	0,8	85,8	79,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	0,7	85,6	78,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	0,7	85,3	78,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	-0,5	84,9	78,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	0,2	84,6	77,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	2,3	84,3	77,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	2,3	84,1	77,3
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	0,6	83,9	77,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	0,5	83,8	77,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	0,5	83,8	76,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	50	50	50	50	848	148	1,8	4,2	0,0	4,2	7,8	0,0	0,6	83,8	76,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	30	30	30	30	848	148	1,8	6,1	0,0	4,2	11,3	0,0	0,1	81,6	75,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	30	30	30	30	848	148	1,8	6,1	0,0	4,2	11,3	0,0	2,8	81,7	75,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	30	30	30	30	848	148	1,8	6,1	0,0	4,2	11,3	0,0	2,4	81,7	75,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	30	30	30	30	848	148	1,8	6,1	0,0	4,2	11,3	0,0	2,0	81,6	75,5


 rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

42

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	30	30	30	30	848	148	1,8	6,1	0,0	4,2	11,3	0,0	2,2	81,6	75,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	30	30	30	30	848	148	1,8	6,1	0,0	4,2	11,3	0,0	2,5	81,7	75,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	30	30	30	30	848	148	1,8	6,1	0,0	4,2	11,3	0,0	2,9	81,7	75,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	30	30	30	30	848	148	1,8	6,1	0,0	4,2	11,3	0,0	2,8	81,7	75,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	30	30	30	30	848	148	1,8	6,1	0,0	4,2	11,3	0,0	1,4	81,6	75,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	30	30	30	30	848	148	1,8	6,1	0,0	4,2	11,3	0,0	3,2	81,8	75,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	14750	30	30	30	30	848	148	1,8	6,1	0,0	4,2	11,3	0,0	-0,9	81,6	75,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11450	30	30	30	30	658	115	2,1	4,8	0,0	4,8	8,9	0,0	-1,0	80,1	73,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11450	50	50	50	50	658	115	2,1	4,8	0,0	4,8	8,9	0,0	0,8	82,8	76,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	70	70	70	70	932	162	1,7	3,9	0,0	3,9	7,3	0,0	2,8	87,3	80,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	70	70	70	70	932	162	1,7	3,9	0,0	3,9	7,3	0,0	1,0	87,1	80,4
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	70	70	70	70	932	162	1,7	3,9	0,0	3,9	7,3	0,0	3,1	87,3	80,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	70	70	70	70	932	162	1,7	3,9	0,0	3,9	7,3	0,0	1,1	87,1	80,4
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	70	70	70	70	932	162	1,7	3,9	0,0	3,9	7,3	0,0	2,0	87,1	80,4



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	70	70	70	70	932	162	1,7	3,9	0,0	3,9	7,3	0,0	1,0	87,1	80,4
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	70	70	70	70	932	162	1,7	3,9	0,0	3,9	7,3	0,0	2,6	87,2	80,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	70	70	70	70	932	162	1,7	3,9	0,0	3,9	7,3	0,0	3,1	87,3	80,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	70	70	70	70	932	162	1,7	3,9	0,0	3,9	7,3	0,0	2,4	87,2	80,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	70	70	70	70	932	162	1,7	3,9	0,0	3,9	7,3	0,0	1,6	87,1	80,4
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16200	70	70	70	70	932	162	1,7	3,9	0,0	3,9	7,3	0,0	2,8	87,3	80,6
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-0,6	82,6	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-0,6	82,5	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	0,1	82,5	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	0,9	82,6	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	0,9	82,6	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	0,3	82,5	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	0,7	82,5	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	1,5	82,5	75,0
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	2,3	82,5	75,1


 rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
 www.rw-bauphysik.de

44

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	2,8	82,6	75,2
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	3,3	82,7	75,3
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	3,3	82,7	75,3
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	3,8	82,7	75,3
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,1	82,7	75,3
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,3	82,8	75,4
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,3	82,8	75,4
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,5	82,8	75,4
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,8	83,0	75,6
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,5	82,9	75,5
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,8	82,8	75,5
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	1,4	82,6	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	1,4	82,6	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	0,0	82,5	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-0,7	82,6	75,1



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-0,7	82,6	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,8	83,3	75,9
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-6,3	83,1	75,7
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-8,0	83,6	76,2
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-8,6	83,8	76,4
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-8,7	83,8	76,5
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	0,1	82,5	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	0,2	82,5	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	0,2	82,6	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	0,4	82,6	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	0,6	82,6	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	0,6	82,5	75,1
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-4,2	82,7	75,3
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-4,8	82,8	75,4
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-4,7	82,7	75,3



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-4,4	82,6	75,2
Kreisverkehr BeurenerStr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7813	50	50	50	50	449	78	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	-3,2	82,4	75,0
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	450	30	30	30	30	26	5	0,9	1,3	0,0	0,9	1,3	0,0	1,4	64,6	57,0
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	450	30	30	30	30	26	5	0,9	1,3	0,0	0,9	1,3	0,0	3,5	64,7	57,1
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	450	30	30	30	30	26	5	0,9	1,3	0,0	0,9	1,3	0,0	-0,3	64,6	57,0
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	450	30	30	30	30	26	5	0,9	1,3	0,0	0,9	1,3	0,0	2,1	64,6	57,0
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	450	30	30	30	30	26	5	0,9	1,3	0,0	0,9	1,3	0,0	-3,6	64,7	57,2
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	450	30	30	30	30	26	5	0,9	1,3	0,0	0,9	1,3	0,0	1,8	64,6	57,0
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	450	30	30	30	30	26	5	0,9	1,3	0,0	0,9	1,3	0,0	2,4	64,7	57,1
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	450	30	30	30	30	26	5	0,9	1,3	0,0	0,9	1,3	0,0	1,4	64,6	57,0
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	0,7	0,9	0,0	0,7	0,9	0,0	1,9	61,9	54,3
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	1,7	2,3	0,0	1,7	2,3	0,0	3,1	62,7	55,1
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	1,7	2,3	0,0	1,7	2,3	0,0	0,9	62,6	55,0
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	1,7	2,3	0,0	1,7	2,3	0,0	2,2	62,6	55,0



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	1,7	2,3	0,0	1,7	2,3	0,0	2,5	62,7	55,1
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	1,7	2,3	0,0	1,7	2,3	0,0	2,6	62,7	55,1
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	1,7	2,3	0,0	1,7	2,3	0,0	2,7	62,7	55,1
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	1,7	2,3	0,0	1,7	2,3	0,0	2,2	62,6	55,0
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	1,7	2,3	0,0	1,7	2,3	0,0	2,1	62,6	55,0
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	1,7	2,3	0,0	1,7	2,3	0,0	2,7	62,7	55,1
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	1,7	2,3	0,0	1,7	2,3	0,0	3,6	62,8	55,2
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	1,7	2,3	0,0	1,7	2,3	0,0	1,6	62,6	55,0
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	1,7	2,3	0,0	1,7	2,3	0,0	2,6	62,7	55,1
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	750	30	30	30	30	43	8	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	0,8	66,5	58,9
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	750	30	30	30	30	43	8	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	5,2	66,8	59,2
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	750	30	30	30	30	43	8	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	-2,0	66,5	58,9
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	750	30	30	30	30	43	8	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	5,2	66,8	59,2
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	750	30	30	30	30	43	8	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	-1,2	66,5	58,9
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	750	30	30	30	30	43	8	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	-3,1	66,6	59,0


 rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

48

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	750	30	30	30	30	43	8	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	0,7	66,5	58,9
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	850	30	30	30	30	49	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	66,8	59,2
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	850	30	30	30	30	49	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	67,0	59,4
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	850	30	30	30	30	49	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	68,7	61,1
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	850	30	30	30	30	49	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	66,8	59,2
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	850	30	30	30	30	49	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	67,9	60,3
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	850	30	30	30	30	49	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	67,6	60,1
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	850	30	30	30	30	49	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	67,5	59,9
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	850	30	30	30	30	49	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	67,1	59,5
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	850	30	30	30	30	49	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	67,4	59,8
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	850	30	30	30	30	49	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	67,1	59,5
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	850	30	30	30	30	49	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	67,7	60,1
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	850	30	30	30	30	49	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	67,0	59,4
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	2,0	2,6	0,0	2,0	2,6	0,0	-0,6	69,9	62,3



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	2,0	2,6	0,0	2,0	2,6	0,0	-2,2	69,9	62,3
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	2,0	2,6	0,0	2,0	2,6	0,0	-0,1	69,9	62,3
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	2,0	2,6	0,0	2,0	2,6	0,0	-4,8	70,2	62,6
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	2,0	2,6	0,0	2,0	2,6	0,0	-3,7	70,1	62,5
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	2,0	2,6	0,0	2,0	2,6	0,0	-2,5	70,0	62,4
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	2,0	2,6	0,0	2,0	2,6	0,0	-0,7	69,9	62,3
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	2,0	2,6	0,0	2,0	2,6	0,0	-5,8	70,4	62,8
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	2,0	2,6	0,0	2,0	2,6	0,0	-1,0	69,9	62,3
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-3,5	76,4	68,8
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-2,7	76,3	68,7
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-2,6	76,3	68,7
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-2,7	76,3	68,7
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-3,5	76,4	68,8
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-2,9	76,3	68,7
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-3,1	76,3	68,7


 rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
 www.rw-bauphysik.de

50

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-3,6	76,4	68,8
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-28,2	78,6	71,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	6,6	76,8	69,2
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	7,7	77,2	69,6
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-0,1	76,3	68,7
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	1,5	76,3	68,7
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	2,5	76,3	68,7
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	0,6	76,3	68,7
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	0,6	76,4	68,8
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	1,4	76,6	69,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	1,7	77,0	69,4
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	30	30	30	30	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	1,3	77,3	69,7
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6800	50	50	50	50	391	68	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	5,1	81,2	73,6
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	50	50	50	50	173	30	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-2,1	77,7	70,1
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	50	50	50	50	173	30	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	1,4	78,0	70,4


 rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

51

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	50	50	50	50	173	30	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	1,4	78,2	70,6
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	50	50	50	50	173	30	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	4,6	78,8	71,2
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	50	50	50	50	173	30	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	2,7	79,0	71,4
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-8,1	70,9	63,5
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-9,5	71,4	64,0
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-9,3	71,3	63,9
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-10,0	71,5	64,2
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-9,0	71,2	63,8
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-7,4	70,7	63,3
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-8,2	71,0	63,6
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-8,7	71,1	63,7
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-7,6	70,8	63,4
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-9,9	71,5	64,1
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-8,2	71,0	63,6
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-7,2	70,6	63,2


 rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

52

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-7,4	70,7	63,3
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-7,4	70,7	63,3
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-6,1	70,3	62,9
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-4,3	70,1	62,7
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-3,4	70,0	62,6
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-4,0	70,1	62,6
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-7,1	70,6	63,2
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-4,5	70,1	62,7
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	1,1	1,4	0,0	-5,4	70,2	62,8
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	6,3	70,4	62,8
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	7,3	70,7	63,1
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	6,8	70,5	62,9
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	11,7	72,2	64,6
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	10,8	71,9	64,3
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	9,5	71,4	63,8


 rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

53

STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	10,1	71,6	64,0
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	9,1	71,3	63,7
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	9,2	71,3	63,7
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	10,4	71,7	64,1
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	11,5	72,1	64,5
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1550	30	30	30	30	89	16	0,7	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	10,8	71,8	64,2
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	4,1	79,3	71,7
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	1,5	79,1	71,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	-4,2	79,3	71,7
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	3,3	79,2	71,6
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	6,4	79,6	72,0
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	3,6	79,2	71,6
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	13,0	81,1	73,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	11,2	80,8	73,2
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	-6,1	79,5	71,9



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	-8,6	80,1	72,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	1,0	79,1	71,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	2,9	79,2	71,6
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	2,3	79,1	71,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	1,6	79,1	71,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	2,2	79,1	71,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	0,7	79,1	71,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	2,4	79,1	71,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	2,0	79,1	71,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	3,1	79,2	71,6
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	3,8	79,2	71,7
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	2,6	79,2	71,6
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	2,1	79,1	71,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	1,1	79,1	71,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	2,5	79,2	71,6



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6100	50	50	50	50	351	61	0,6	0,7	0,0	0,6	0,7	0,0	1,9	79,1	71,5
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6350	50	50	50	50	365	64	0,3	0,5	0,0	0,3	0,5	0,0	-0,3	79,2	71,6
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6350	50	50	50	50	365	64	0,3	0,5	0,0	0,3	0,5	0,0	2,1	79,2	71,6
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6350	50	50	50	50	365	64	0,3	0,5	0,0	0,3	0,5	0,0	1,5	79,2	71,6
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6450	50	50	50	50	371	65	0,4	0,5	0,0	0,4	0,5	0,0	1,0	79,3	71,7
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6450	50	50	50	50	371	65	0,4	0,5	0,0	0,4	0,5	0,0	1,9	79,3	71,7
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6450	50	50	50	50	371	65	0,4	0,5	0,0	0,4	0,5	0,0	2,6	79,5	71,9
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6450	50	50	50	50	371	65	0,4	0,5	0,0	0,4	0,5	0,0	2,8	79,8	72,2
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	6450	50	50	50	50	371	65	0,4	0,5	0,0	0,4	0,5	0,0	1,7	79,9	72,3
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7400	50	50	50	50	426	74	0,3	0,5	0,0	0,3	0,5	0,0	1,5	80,7	73,1
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7400	50	50	50	50	426	74	0,3	0,5	0,0	0,3	0,5	0,0	1,7	80,9	73,3
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7400	50	50	50	50	426	74	0,3	0,5	0,0	0,3	0,5	0,0	1,6	81,2	73,6
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7400	50	50	50	50	426	74	0,3	0,5	0,0	0,3	0,5	0,0	1,6	81,4	73,8
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7400	50	50	50	50	426	74	0,3	0,5	0,0	0,3	0,5	0,0	1,6	81,6	74,0



STRASSENDATEN

Planfall 2 A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7400	50	50	50	50	426	74	0,3	0,5	0,0	0,3	0,5	0,0	1,8	81,8	74,2
Verbindungsstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	7400	50	50	50	50	426	74	0,3	0,5	0,0	0,3	0,5	0,0	1,8	81,8	74,2
Wasenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	350	30	30	30	30	20	4	1,2	1,7	0,0	1,2	1,7	0,0	0,9	63,8	56,2
Wasenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	350	30	30	30	30	20	4	1,2	1,7	0,0	1,2	1,7	0,0	3,0	63,8	56,2
Wölflinstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	3,0	4,0	0,0	3,0	4,0	0,0	1,0	63,4	55,8
Wölflinstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	3,0	4,0	0,0	3,0	4,0	0,0	-2,3	63,4	55,8



STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2	69,1	61,5
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,4	69,2	61,6
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,6	69,1	61,5
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,4	69,2	61,6
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,5	69,3	61,7
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,8	69,2	61,6
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,7	69,3	61,7
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,0	69,1	61,5
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,0	69,2	61,6
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,9	69,5	61,9
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,1	69,7	62,1
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,3	69,9	62,3
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,1	70,3	62,7
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,1	70,2	62,6
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,4	70,4	62,8



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

58

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,1	70,5	62,9
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,7	70,6	63,0
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,1	70,7	63,1
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,6	71,0	63,4
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	30	30	30	30	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,4	71,2	63,7
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	50	50	50	50	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,8	75,2	67,6
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	50	50	50	50	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,4	75,2	67,6
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	50	50	50	50	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,4	75,4	67,8
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	50	50	50	50	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,3	75,6	68,0
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	50	50	50	50	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,7	75,8	68,2
Bergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1500	50	50	50	50	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,7	75,7	68,1
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12600	50	50	50	50	725	126	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	1,8	82,6	75,2
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12600	50	50	50	50	725	126	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	2,9	82,7	75,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12600	50	50	50	50	725	126	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,5	82,9	75,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	12600	50	50	50	50	725	126	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	3,9	82,8	75,4



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

59

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	50	50	50	50	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,8	82,7	75,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	50	50	50	50	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,6	82,8	75,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	50	50	50	50	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,4	83,0	75,7
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	50	50	50	50	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,8	82,9	75,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	50	50	50	50	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,4	83,3	76,0
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	50	50	50	50	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,8	83,1	75,8
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	50	50	50	50	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,9	83,5	76,1
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	50	50	50	50	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,0	83,2	75,8
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	50	50	50	50	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,1	82,9	75,6
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	50	50	50	50	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	8,0	83,5	76,2
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	50	50	50	50	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,6	83,4	76,1
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,4	86,6	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,0	86,4	79,2
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,7	86,7	79,4



STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,2	86,5	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,4	86,6	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,3	86,5	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,5	86,6	79,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,2	86,5	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,2	86,2	78,9
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,9	86,7	79,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,8	86,4	79,1
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,9	86,4	79,2
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	8,0	86,8	79,6
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,0	85,9	78,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,0	86,4	79,2
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,6	86,7	79,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,7	86,7	79,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,5	86,3	79,0



STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	8,2	86,8	79,6
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,2	86,5	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,2	86,5	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,9	86,4	79,1
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,5	86,6	79,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,3	86,2	78,9
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	8,0	86,8	79,6
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	7,2	86,5	79,3
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,9	86,4	79,1
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,9	86,1	78,8
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	6,2	86,2	78,9
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	5,7	86,0	78,7
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,9	85,8	78,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,6	85,8	78,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,0	85,6	78,3



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

62

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,8	85,8	78,5
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,4	85,7	78,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	4,5	85,7	78,4
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	3,7	85,6	78,2
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	3,4	85,5	78,2
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	2,3	85,4	78,0
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	2,6	85,4	78,0
Beurener Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	11850	70	70	70	70	681	119	1,3	2,2	0,0	2,2	2,6	0,0	2,5	85,4	78,0
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	-0,2	81,6	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	-0,2	81,3	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	-0,2	80,9	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	1,2	80,6	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	-0,9	80,4	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	6,1	80,7	72,1
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	-1,6	80,0	71,5



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

63

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	1,3	79,8	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	2,5	79,7	71,6
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	1,9	79,5	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	2,0	79,4	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	2,1	79,2	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	2,0	79,1	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	2,5	78,9	71,6
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	2,5	78,9	71,6
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	0,7	78,8	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	-2,0	78,8	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10150	30	30	30	30	584	102	1,5	2,7	0,0	2,5	3,2	0,0	-1,1	78,8	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10100	30	30	30	30	581	101	1,6	2,7	0,0	2,7	3,2	0,0	3,0	78,9	71,6
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10100	30	30	30	30	581	101	1,6	2,7	0,0	2,7	3,2	0,0	-0,3	78,8	71,5
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10100	50	50	50	50	581	101	1,6	2,7	0,0	2,7	3,2	0,0	0,0	81,8	74,4
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10100	50	50	50	50	581	101	1,6	2,7	0,0	2,7	3,2	0,0	2,9	81,9	74,5



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Beuroner Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	10100	50	50	50	50	581	101	1,6	2,7	0,0	2,7	3,2	0,0	0,8	81,8	74,4
Brühlstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,2	61,3	53,7
Brühlstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	61,4	53,8
Brühlstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,3	61,4	53,8
Brühlstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	61,3	53,7
Brühlstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	61,3	53,7
Brühlstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	250	30	30	30	30	14	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	61,3	53,7
Gutenbergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3600	50	50	50	50	207	36	0,8	1,4	0,0	1,3	1,7	0,0	0,9	77,0	69,5
Gutenbergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3600	70	70	70	70	207	36	0,8	1,4	0,0	1,3	1,7	0,0	-0,9	79,9	72,4
Gutenbergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3600	70	70	70	70	207	36	0,8	1,4	0,0	1,3	1,7	0,0	-2,7	80,0	72,5
Gutenbergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3600	70	70	70	70	207	36	0,8	1,4	0,0	1,3	1,7	0,0	-0,3	79,9	72,4
Gutenbergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3600	70	70	70	70	207	36	0,8	1,4	0,0	1,3	1,7	0,0	-2,2	79,9	72,5
Gutenbergstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3600	70	70	70	70	207	36	0,8	1,4	0,0	1,3	1,7	0,0	-1,0	79,9	72,4
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	50	50	50	50	95	17	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-2,1	73,5	65,9



STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
In der Braike	Nicht geriffelter Gussasphalt	1650	50	50	50	50	95	17	0,8	1,0	0,0	0,8	1,0	0,0	-0,9	73,5	65,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16100	30	30	30	30	926	161	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	1,3	81,3	74,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16100	30	30	30	30	926	161	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	2,8	81,4	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16100	30	30	30	30	926	161	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	1,2	81,3	74,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16100	30	30	30	30	926	161	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	2,4	81,3	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16100	30	30	30	30	926	161	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	2,4	81,3	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16100	30	30	30	30	926	161	1,7	3,9	0,0	4,0	7,3	0,0	2,7	81,4	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	15850	30	30	30	30	911	159	1,8	4,1	0,0	4,2	7,6	0,0	1,5	81,3	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	15850	30	30	30	30	911	159	1,8	4,1	0,0	4,2	7,6	0,0	1,1	81,3	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	15850	30	30	30	30	911	159	1,8	4,1	0,0	4,2	7,6	0,0	2,2	81,5	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	15850	30	30	30	30	911	159	1,8	4,1	0,0	4,2	7,6	0,0	1,0	81,6	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	15850	30	30	30	30	911	159	1,8	4,1	0,0	4,2	7,6	0,0	2,9	81,8	75,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	15850	30	30	30	30	911	159	1,8	4,1	0,0	4,2	7,6	0,0	3,6	82,0	75,2
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	15850	30	30	30	30	911	159	1,8	4,1	0,0	4,2	7,6	0,0	-0,1	82,1	75,0



STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16050	30	30	30	30	923	161	1,8	4,0	0,0	4,2	7,5	0,0	-2,5	82,3	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16050	30	30	30	30	923	161	1,8	4,0	0,0	4,2	7,5	0,0	2,0	82,3	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16050	30	30	30	30	923	161	1,8	4,0	0,0	4,2	7,5	0,0	3,4	82,6	75,2
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16050	30	30	30	30	923	161	1,8	4,0	0,0	4,2	7,5	0,0	3,6	82,8	75,2
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16050	30	30	30	30	923	161	1,8	4,0	0,0	4,2	7,5	0,0	-0,2	82,9	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16050	30	30	30	30	923	161	1,8	4,0	0,0	4,2	7,5	0,0	2,1	83,2	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16050	30	30	30	30	923	161	1,8	4,0	0,0	4,2	7,5	0,0	1,3	83,5	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16050	30	30	30	30	923	161	1,8	4,0	0,0	4,2	7,5	0,0	1,9	83,7	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16050	30	30	30	30	923	161	1,8	4,0	0,0	4,2	7,5	0,0	3,5	84,0	75,2
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16050	30	30	30	30	923	161	1,8	4,0	0,0	4,2	7,5	0,0	1,0	84,0	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	6,8	83,8	74,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	0,4	83,0	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	0,4	83,1	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	3,6	83,1	74,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	4,7	83,1	74,3



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

67

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	4,1	82,7	74,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	5,0	82,7	74,3
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	5,3	82,6	74,4
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	5,5	82,5	74,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	1,0	81,8	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	5,6	82,1	74,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	3,4	81,6	74,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	3,1	81,3	74,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	4,0	81,3	74,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	0,6	80,8	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	-1,3	80,4	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	2,1	80,2	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	2,1	80,1	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	1,5	80,1	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	2,2	80,1	73,8



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

68

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	-1,7	80,1	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	-2,1	80,1	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	3,4	80,3	74,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11750	30	30	30	30	676	118	1,9	4,4	0,0	4,4	8,2	0,0	-1,0	80,1	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11400	30	30	30	30	656	114	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	2,2	80,1	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11400	30	30	30	30	656	114	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	1,0	80,0	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11200	30	30	30	30	644	112	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	0,5	80,0	73,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11200	30	30	30	30	644	112	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	2,7	80,1	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11200	30	30	30	30	644	112	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	-1,1	80,0	73,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	-0,2	90,2	83,2
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	2,5	90,5	83,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,2	90,6	83,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,2	90,7	83,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,3	91,1	84,1



STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	M Tag	M Nacht	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pKrad Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	pKrad Nacht	Steig- ung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,5	91,5	84,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,8	91,8	84,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,8	92,0	85,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,8	92,2	85,2
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,0	92,4	85,4
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,3	92,8	85,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	0,9	93,1	86,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	100	100	80	80	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	0,9	93,1	86,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	2,8	87,1	80,3
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,4	87,2	80,3
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,4	87,0	80,2
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,4	86,8	79,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,8	86,5	79,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,8	86,2	79,4
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,7	86,0	79,1



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

70

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,7	85,7	78,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	-0,5	85,4	78,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,2	85,0	78,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	2,3	84,7	77,9
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	2,3	84,6	77,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,6	84,3	77,4
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,5	84,2	77,3
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,5	84,2	77,3
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	50	50	50	50	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,6	84,2	77,3
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	30	30	30	30	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	0,1	81,4	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	30	30	30	30	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	2,8	81,5	75,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	30	30	30	30	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	2,4	81,4	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	30	30	30	30	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	2,0	81,4	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	30	30	30	30	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	2,2	81,4	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	30	30	30	30	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	2,5	81,4	75,0



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

71

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	30	30	30	30	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	2,9	81,5	75,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	30	30	30	30	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	2,8	81,5	75,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	30	30	30	30	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	1,4	81,4	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	30	30	30	30	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	3,2	81,5	75,1
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	16500	30	30	30	30	949	165	1,7	3,8	0,0	4,0	7,1	0,0	-0,9	81,4	75,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11400	30	30	30	30	656	114	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	-1,0	80,0	73,8
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	11400	50	50	50	50	656	114	2,0	4,6	0,0	4,6	8,5	0,0	0,8	82,7	76,0
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	70	70	70	70	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	2,8	87,4	80,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	70	70	70	70	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,0	87,3	80,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	70	70	70	70	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	3,1	87,5	80,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	70	70	70	70	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,1	87,3	80,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	70	70	70	70	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	2,0	87,3	80,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	70	70	70	70	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,0	87,3	80,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	70	70	70	70	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	2,6	87,4	80,6



STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	70	70	70	70	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	3,1	87,5	80,7
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	70	70	70	70	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	2,4	87,4	80,6
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	70	70	70	70	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	1,6	87,3	80,5
Kirchheimer Str.	Nicht geriffelter Gussasphalt	17400	70	70	70	70	1001	174	1,5	3,5	0,0	3,6	6,4	0,0	2,8	87,4	80,7
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2750	30	30	30	30	158	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	1,4	72,0	64,4
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2750	30	30	30	30	158	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	3,5	72,1	64,5
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2750	30	30	30	30	158	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	-0,3	72,0	64,4
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2750	30	30	30	30	158	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	2,1	72,0	64,4
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2750	30	30	30	30	158	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	-3,6	72,1	64,5
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2750	30	30	30	30	158	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	1,8	72,0	64,4
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2750	30	30	30	30	158	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	2,4	72,0	64,4
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2750	30	30	30	30	158	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	1,4	72,0	64,4
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3100	30	30	30	30	178	31	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	1,9	72,4	64,8
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	30	30	30	30	173	30	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	3,1	72,4	64,8



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

73

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	30	30	30	30	173	30	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	0,9	72,3	64,7
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	30	30	30	30	173	30	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	2,2	72,4	64,8
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	30	30	30	30	173	30	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	2,5	72,4	64,8
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	30	30	30	30	173	30	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	2,6	72,4	64,8
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	30	30	30	30	173	30	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	2,7	72,4	64,8
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	30	30	30	30	173	30	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	2,2	72,4	64,8
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	30	30	30	30	173	30	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	2,1	72,4	64,8
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	30	30	30	30	173	30	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	2,7	72,4	64,8
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	30	30	30	30	173	30	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	3,6	72,4	64,8
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	30	30	30	30	173	30	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	1,6	72,3	64,7
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	3000	30	30	30	30	173	30	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	2,6	72,4	64,8
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2800	30	30	30	30	161	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	0,8	72,0	64,4
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2800	30	30	30	30	161	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	5,2	72,3	64,7
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2800	30	30	30	30	161	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	-2,0	72,0	64,5
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2800	30	30	30	30	161	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	5,2	72,3	64,7



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

74

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2800	30	30	30	30	161	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	-1,2	72,0	64,4
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2800	30	30	30	30	161	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	-3,1	72,1	64,5
Neue Straße	Nicht geriffelter Gussasphalt	2800	30	30	30	30	161	28	0,3	0,4	0,0	0,3	0,4	0,0	0,7	72,0	64,4
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	700	30	30	30	30	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	66,0	58,4
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	700	30	30	30	30	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	66,2	58,6
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	700	30	30	30	30	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	67,9	60,3
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	700	30	30	30	30	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	65,9	58,3
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	700	30	30	30	30	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	67,1	59,5
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	700	30	30	30	30	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	66,8	59,2
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	700	30	30	30	30	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	66,7	59,1
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	700	30	30	30	30	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	66,2	58,6
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	700	30	30	30	30	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	66,6	59,0
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	700	30	30	30	30	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	66,3	58,7
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	700	30	30	30	30	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	66,8	59,2
Rebenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	700	30	30	30	30	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	66,1	58,5



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

75

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3800	30	30	30	30	219	38	0,5	0,6	0,0	0,5	0,6	0,0	-0,6	73,5	65,9
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3800	30	30	30	30	219	38	0,5	0,6	0,0	0,5	0,6	0,0	-2,2	73,5	65,9
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3800	30	30	30	30	219	38	0,5	0,6	0,0	0,5	0,6	0,0	-0,1	73,5	65,9
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3800	30	30	30	30	219	38	0,5	0,6	0,0	0,5	0,6	0,0	-4,8	73,7	66,1
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3800	30	30	30	30	219	38	0,5	0,6	0,0	0,5	0,6	0,0	-3,7	73,6	66,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3800	30	30	30	30	219	38	0,5	0,6	0,0	0,5	0,6	0,0	-2,5	73,5	65,9
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3800	30	30	30	30	219	38	0,5	0,6	0,0	0,5	0,6	0,0	-0,7	73,5	65,9
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3800	30	30	30	30	219	38	0,5	0,6	0,0	0,5	0,6	0,0	-5,8	73,8	66,2
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3800	30	30	30	30	219	38	0,5	0,6	0,0	0,5	0,6	0,0	-1,0	73,5	65,9
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	-3,5	73,6	66,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	-2,7	73,6	66,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	-2,6	73,6	66,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	-2,7	73,6	66,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	-3,5	73,6	66,0



STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	-2,9	73,6	66,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	-3,1	73,6	66,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	-3,6	73,6	66,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	-28,2	75,8	68,2
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	6,6	74,0	66,4
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	7,7	74,4	66,8
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	-0,1	73,5	65,9
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	1,5	73,5	65,9
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	2,5	73,6	66,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	0,6	73,5	65,9
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	0,6	73,6	66,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	1,4	73,9	66,3
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	1,7	74,2	66,6
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	30	30	30	30	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	1,3	74,6	67,0
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3850	50	50	50	50	221	39	0,4	0,6	0,0	0,4	0,6	0,0	5,1	78,6	71,0



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

77

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3350	50	50	50	50	193	34	1,0	2,6	0,0	1,0	2,6	0,0	-2,1	78,5	70,9
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3350	50	50	50	50	193	34	1,0	2,6	0,0	1,0	2,6	0,0	1,4	78,8	71,2
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3350	50	50	50	50	193	34	1,0	2,6	0,0	1,0	2,6	0,0	1,4	79,1	71,5
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3350	50	50	50	50	193	34	1,0	2,6	0,0	1,0	2,6	0,0	4,6	79,7	72,1
Schießhüttestr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	3350	50	50	50	50	193	34	1,0	2,6	0,0	1,0	2,6	0,0	2,7	79,8	72,2
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-8,1	70,3	62,9
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-9,5	70,8	63,4
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-9,3	70,7	63,3
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-10,0	70,9	63,6
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-9,0	70,6	63,2
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-7,4	70,1	62,7
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-8,2	70,4	63,0
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-8,7	70,5	63,1
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-7,6	70,2	62,8
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-9,9	70,9	63,5



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

78

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-8,2	70,3	63,0
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-7,2	70,0	62,7
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-7,4	70,1	62,7
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-7,4	70,1	62,7
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-6,1	69,7	62,3
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-4,3	69,5	62,1
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-3,4	69,4	62,0
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-4,0	69,4	62,0
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-7,1	70,0	62,6
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-4,5	69,5	62,1
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	1,4	1,7	0,0	-5,4	69,6	62,2
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	0,9	1,4	0,0	6,3	69,8	62,2
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	0,9	1,4	0,0	7,3	70,1	62,5
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	0,9	1,4	0,0	6,8	69,9	62,3
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	0,9	1,4	0,0	11,7	71,5	63,9



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

79

STRASSENDATEN

Nullfall A

Bericht Nr.: 25453

Straße	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	Steig- ung %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	0,9	1,4	0,0	10,8	71,2	63,6
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	0,9	1,4	0,0	9,5	70,8	63,2
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	0,9	1,4	0,0	10,1	71,0	63,4
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	0,9	1,4	0,0	9,1	70,7	63,1
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	0,9	1,4	0,0	9,2	70,7	63,1
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	0,9	1,4	0,0	10,4	71,1	63,5
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	0,9	1,4	0,0	11,5	71,5	63,9
Steigstr.	Nicht geriffelter Gussasphalt	1300	30	30	30	30	75	13	0,9	1,4	0,0	0,9	1,4	0,0	10,8	71,2	63,6
Wasenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	200	30	30	30	30	12	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	60,3	52,7
Wasenweg	Nicht geriffelter Gussasphalt	200	30	30	30	30	12	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	60,4	52,8
Wölflinstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	200	30	30	30	30	12	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	60,3	52,7
Wölflinstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	200	30	30	30	30	12	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,3	60,3	52,7



Schiene	Fahr- bahnart	L'w 0m (6-22) dB(A)	L'w 4m (6-22) dB(A)	L'w 5m (6-22) dB(A)	L'w 0m (22-6) dB(A)	L'w 4m (22-6) dB(A)	L'w 5m (22-6) dB(A)	K Brücke dB	KL Bremsen dB	KL Radius dB	KL Quietschen dB	KL andere dB
4610 Teckbahn	Standardfahrbahn - keine Korrektur	75,49	60,00		72,54	57,73		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4610 Teckbahn	Standardfahrbahn - keine Korrektur	75,49	60,00		72,54	57,73		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4610 Teckbahn	Standardfahrbahn - keine Korrektur	78,22	60,00		75,40	57,73		3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4610 Teckbahn	Standardfahrbahn - keine Korrektur	75,49	60,00		72,54	57,73		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4610 Teckbahn	Standardfahrbahn - keine Korrektur	78,22	60,00		75,40	57,73		3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4610 Teckbahn	Standardfahrbahn - keine Korrektur	75,49	60,00		72,54	57,73		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4610 Teckbahn	Standardfahrbahn - keine Korrektur	75,49	60,00		72,54	57,73		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4610 Teckbahn	Standardfahrbahn - keine Korrektur	75,49	60,00		72,54	57,73		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4610 Teckbahn	Bahnübergang	81,29	60,00		78,52	57,73		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4610 Teckbahn	Bahnübergang	80,00	63,65		77,03	60,71		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4610 Teckbahn	Bahnübergang	81,29	60,00		78,52	57,73		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

QUELLDATEN

Vollsortimenter

Bericht Nr.: 25453

Schallquelle	I oder S	Einwirkzeit bzw. Anzahl	Li	R'w	Lw	L'w	KI	KT	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Einkaufswagenbox	12,5	1025 Bew.tags 7-22Uhr			72,0	61,1	0,0	0,0	23,0	40,1	52,6	65,0	68,2	66,4	61,2	54,1
Einkaufswagenbox	12,5	1025 Bew.tags 7-22Uhr			72,0	61,1	0,0	0,0	23,0	40,1	52,6	65,0	68,2	66,4	61,2	54,1
Ladetätigkeit Rampe	7,6	2x30 Bew.,davon 2x20Bew.i.R.			82,0	73,2	0,0	0,0	53,1	69,9	74,5	74,9	76,2	75,0	70,8	64,2
Lkw-Fahrten	183,0	3 Bew. tags,davon 2 Bew.i.R.			85,6	63,0	0,0	0,0	66,0	69,0	75,0	78,0	82,0	79,0	73,0	65,0
Lkw-Kühlagggregat		30 min tags i.R..			97,0	97,0	0,0	3,0	82,8	91,2	92,2	88,5	86,7	86,5	82,7	76,6
Lkw-Kühlagggregat bei Fahrt	183,0	1 Bew tags i.R.			83,6	61,0	0,0	0,0	64,0	67,0	73,0	76,0	80,0	77,0	71,0	63,0
Lkw-Nebengeräusche		3 Bew. tags,davon 2 Bew.i.R.			84,3	84,3	0,0	0,0	64,6	67,6	73,7	76,7	80,6	77,6	71,7	63,7
Parkplatz nachts	3650,4	Parkplatz Einzelhandel nachts			87,4	51,8	0,0	0,0	70,7	82,3	74,8	79,3	79,4	79,8	77,1	70,9
Parkplatz tags	3650,4	Parkplatz Einzelhandel tags.			90,4	54,8	0,0	0,0	73,7	85,3	77,8	82,3	82,4	82,8	80,1	73,9
Pkw-Fahrten	245,3	2050 Bew.tags, 8 Bew. nachts			71,9	48,0	0,0	0,0	56,8	60,8	62,8	64,8	66,8	64,8	59,8	51,8
Sprinter-Fahrten	183,0	6 Bew. tags,davon 2 Bew. i.R.			80,6	58,0	0,0	0,0	65,5	69,5	71,5	73,5	75,5	73,5	68,5	60,5
Sprinter-Nebengeräusche		6 Bew. tags,davon 2 Bew. i.R.			74,0	74,0	0,0	0,0	54,3	57,3	63,4	66,4	70,3	67,3	61,4	53,4
Verdichter 1		100%/24h			67,0	67,0	0,0	0,0	34,4	52,1	61,1	60,5	58,7	59,9	57,2	53,6
Wärmepumpe 1		100%/24h			72,0	72,0	0,0	0,0	39,4	57,1	66,1	65,5	63,7	64,9	62,2	58,6
Wärmepumpe 2		100%/24h			72,0	72,0	0,0	0,0	39,4	57,1	66,1	65,5	63,7	64,9	62,2	58,6



Parkplatz	Parkplatz- typ	Stellplätze Anzahl	Zuschlag Parkplatztyp KPA in dB	Zuschlag Impulshaltigkeit KI in dB	Zuschlag Durchfahranteil KD in dB	Zuschlag Straßenoberfläche KStrO in dB	Fahrgassen separat modelliert	lärmarme Einkaufs- wagen
Parkplatz nachts	Besucher- und Mitarbeiter	109	0,00	4,00	0,00	0,00	X	
Parkplatz tags	Verbrauchermarkt, Warenhaus	109	3,00	4,00	0,00	0,00	X	

QUELLDATEN

Vorbelastung Industrie-/Gewerbegebiet

Bericht Nr.: 25453

Schallquelle	I oder S	Einwirkzeit bzw. Anzahl	Li	R'w	Lw	L'w	KI	KT	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Gewerbeflächen	61505,0	Nacht: -15 dB			109,9	62,0	0,0	0,0	76,7	86,8	94,3	99,7	102,9	104,1	103,9	101,8



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

84

Berechnung der Einzelgeräusche für Lkw und Transporter

Studien der Landesämter für Umweltschutz:

- (1) Parkplatzlärmstudie, Bayerisches Landesamt für Umwelt 2007
- (2) Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, HLUG 2005
- (3) Technischer Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen, HlfU 1999

1. Lkw, alle Nebengeräusche für 1 Zu- und 1 Abfahrt (außer Fahren selbst)

Geräusch	Anzahl Vorgänge	L _{WA} [dB(A)]	t	L _{WA,1h} [dB(A)/h]	L _{WA,1h,gesamt} [dB(A)/h]	Quelle
Entspannung	1	108	5	79,4	79,4	(2)
Bremsluftsystem						
Betriebsbremse	1	108	5	79,4	79,4	(2)
Druckluft	2	103,5	5	74,9	77,9	(1)
Türenschnallen	2	98,5	5	69,9	72,9	(1)
Motorstart	1	100,2	5	71,6	71,6	(1)
Summenpegel aller Einzelgeräusche auf 1 h bezogen:				L _{WA,1h} =	84,3	

2. Lkw, alle Nebengeräusche für 1 Abfahrt inkl. Warmlaufphase morgens (außer Fahren selbst)

Geräusch	Anzahl Vorgänge	L _{WA} [dB(A)]	t	L _{WA,1h} [dB(A)/h]	L _{WA,1h,gesamt} [dB(A)/h]	Quelle
Entspannung	1	108	5	79,4	79,4	(2)
Bremsluftsystem						
Warmlaufen Motor	1	95,6	120	80,8	80,8	(1)
Druckluft	1	103,5	5	74,9	74,9	(1)
Türenschnallen	1	98,5	5	69,9	69,9	(1)
Motorstart	1	100,2	5	71,6	71,6	(1)
Summenpegel aller Einzelgeräusche auf 1 h bezogen:				L _{WA,1h} =	84,2	

3. Lkw, alle Nebengeräusche für 1 Abfahrt ohne Warmlaufphase (außer Fahren selbst)

Geräusch	Anzahl Vorgänge	L _{WA} [dB(A)]	t	L _{WA,1h} [dB(A)/h]	L _{WA,1h,gesamt} [dB(A)/h]	Quelle
Entspannung	1	108	5	79,4	79,4	(2)
Bremsluftsystem						
Druckluft	1	103,5	5	74,9	74,9	(1)
Türenschnallen	1	98,5	5	69,9	69,9	(1)
Motorstart	1	100,2	5	71,6	71,6	(1)
Summenpegel aller Einzelgeräusche auf 1 h bezogen:				L _{WA,1h} =	81,6	

4. Lkw, alle Nebengeräusche für 1 Zufahrt (außer Fahren selbst)

Geräusch	Anzahl Vorgänge	L _{WA} [dB(A)]	t	L _{WA,1h} [dB(A)/h]	L _{WA,1h,gesamt} [dB(A)/h]	Quelle
Betriebsbremse	1	108	5	79,4	79,4	(2)
Druckluft	1	103,5	5	74,9	74,9	(1)
Türenschnallen	1	98,5	5	69,9	69,9	(1)
Summenpegel aller Einzelgeräusche auf 1 h bezogen:				L _{WA,1h} =	81,1	

5. Transporter, alle Nebengeräusche für 1 Anfahrt und 1 Abfahrt (außer Fahren selbst)

Geräusch	Anzahl Vorgänge	L _{WA} [dB(A)]	t	L _{WA,1h} [dB(A)/h]	L _{WA,1h,gesamt} [dB(A)/h]	Quelle
Türenschnallen	2	97,5	5	68,9	71,9	(1)
Motorstart	1	98,4	5	69,8	69,8	(3)
Summenpegel aller Einzelgeräusche auf 1 h bezogen:				L _{WA,1h} =	74,0	