

Zeichenerklärung

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften (§9 Abs.7 BauGB)

Füllschema der Nutzungsschablone
 Baugebiet Z = Zahl der Vollgeschosse
 GRZ = Grundflächenzahl GFZ = Geschossflächenzahl
 Bauweise Dachform, Dachneigung

Art der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB)

- MI 3 Mischgebiet (§6 BauNVO)
- GEe Gewerbegebiet mit Einschränkungen (§8 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 und Abs.3 BauGB/§§16-20 BauNVO)
 0,4 Grundflächenzahl
 0,8 Geschossflächenzahl

II+D Zahl der Vollgeschosse
 - als Höchstgrenze
 - Dachgeschoss als zusätzl. Vollgeschoss zulässig
 TH max maximale Traufhöhe in Meter

Bauweise
 o offene Bauweise (§9 Abs.1 Nr.2 BauGB/§22 BauNVO)

Überbaubare Grundstücksfläche (§23 BauNVO)

- Baugrenze
- überbaubare Grundstücksfläche (Baufenster)
- nicht überbaubare Grundstücksfläche

Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§9 Abs.1 Nr.11 BauGB)

- Erschließungsstraße: Fahrbahn mit Straßenachse
- F / R Fußweg / Radweg
- Öffentl. Parkierungsfläche

Anschluss von Grundstücken (§9 Abs.1 Nr.11 BauGB)

- Einfahrtsbereich

Private Grünflächen

- GrB Grünland / Baumwiese (§9 Abs.1 Nr.15 BauGB)

Flächen für das Erhalten von Bäumen und Sträuchern (§9 Abs.1 Nr.25a BauGB)

- Erhalt von Bäumen
- Erhalt von Sträuchern und Bäumen

Sonstige Planzeichen

- Abgrenzung sonstiger unterschiedlicher Festsetzungen
- Dachformen (§74 Abs.1 LBO)
- SD 35-48° Satteldach, Neigungsangabe in Altgrad

Leitungsrechte

- mit Leitungsrechten zu belastende Flächen (§9 Abs.1 Nr.21 BauGB)

Hinweise

- bestehende Grundstücksgrenzen
- Flurstücksnummer
- bestehendes Gebäude mit Hausnummer
- Grenze des Überschwemmungsgebietes Hq100
- HqExtrem

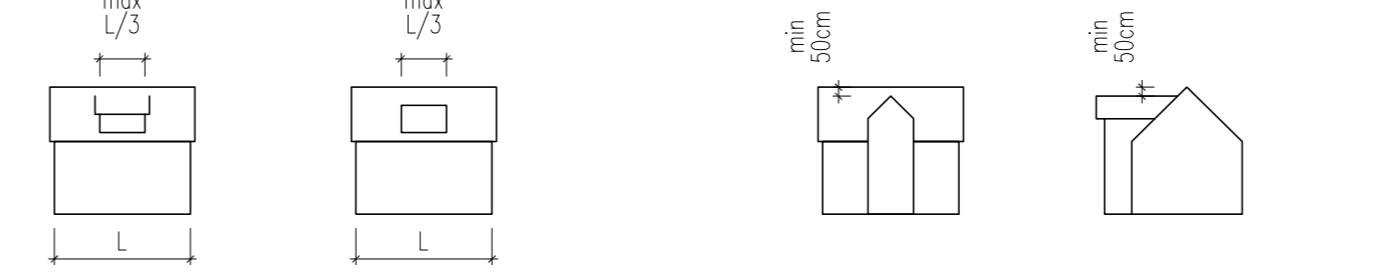


Abb. 1

Abb. 2

Angaben aus der Geräuschemissionsuntersuchung

- IO1 Untersuchte Geräuschemissionsorte
- Grenze zwischen Geräuschkontingentflächen
- A Sektorengrenze für Geräuschzusatzkontingente mit Sektorenbezeichnung

Referenzpunkt	Sektor	Anfang	Ende	EK, zus, T	EK, zus, T
X= 3553533,00 Y= 5446203,00	A	80,0	145,0	20	20
	B	145,0	216,0	0	0
	C	216,0	250,0	9	9
	D	250,0	295,0	3	3
	E	295,0	345,0	1	1
	F	345,0	80,0	0	0

Tab. 1: Zusatzkontingente

Allgemeine Angaben

Dem Plan liegen das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S.3634), die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), die Planzeichenverordnung (PlanzV90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl.1991.I S.58), die Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 23.02.2017 (GBl. S. 99, 100), die Landesbauordnung (LBO) für Baden-Württemberg in der Fassung vom 21.11.2017 (GBl. 612,613), das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 25.09.2017 (BGBl. I S.3434), das Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (NatSchG BW) in der Fassung vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. 2018, S.4) und das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 24.02.2010 (BGBl. I S.94) jeweils in der gültigen Fassung zugrunde. Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes haben die bisherigen Festsetzungen keine Gültigkeit mehr.

Gemeinde Untermünkheim

Matthias Klocke
Bürgermeister

Lageplan M 1:500

Gemeinde Untermünkheim
Gemarkung Untermünkheim



Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften "Suhlburger Straße 3.Änderung"

Verfahren:

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)	24.06.2020
Ortsübliche Bekanntmachung am	03.07.2020
Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	
Ortsübliche Bekanntmachung am	03.07.2020
Auslegung vom	13.07.2020 bis 14.08.2020
Satzungsbeschluss (§ 10 Abs. 1 BauGB)	am 25.11.2020
Inkrafttreten (§ 10 Abs. 3 BauGB)	
Ortsübliche Bekanntmachung am	19.02.2021

Aufstellung: Ausfertigung:
 Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften jeweils mit ihren Festsetzungen durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates übereinstimmen und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften beachtet wurden.

Gemeinde Untermünkheim

Untermünkheim, 24.06.2020 Untermünkheim 25.11.2020

gez. Christoph Maschke Matthias Klocke
Bürgermeister Bürgermeister

Bearbeitung:

Schwäbisch Hall, 24.06.2020 / 20.10.2020 KRAFT ■ KRAFT ARCHITEKTEN

Lorenz Kraft, Architekt

GEMEINDE UNTERMÜNKHEIM

**BEBAUUNGSPLAN
„SUHLBURGER STRASSE
3.ÄNDERUNG“**

TEXTTEIL zum BEBAUUNGSPLAN

Lt. § 9 Abs. 8 BauGB

(VERFAHREN NACH §13a BauGB)

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.06.1960 in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634),

Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 26.06.1962 in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786),

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Art.3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057),

Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. 2000, S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch den Art. 7 der Verordnung vom 23.02.2017 (GBl. S. 99, 100)

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 08.08.1995 (BGBl. S.617). zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. I S. 612,613)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege

(Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel I des Gesetzes vom 25.09.2017 (BGBl. I S. 3434)

Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (NatSchG BW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.03.1995, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. 2018, S.4)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom vom 08.09.2017 (BGBl. I S.3370)

Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Bauliche Nutzung

1.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1 - 15 BauNVO)

Baugebiete

§ 9 (1) 1 BauGB

Siehe Einschriebe im Lageplan.

1.1.1 Mischgebiet (MI)

§ 6 BauNVO

a) Zulässig sind:

§ 6 (2) BauNVO

1. Wohngebäude,
2. Geschäfts- und Bürogebäude
3. die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften
4. Betriebe des Beherbergungsgewerbes
5. sonstige nicht störenden Gewerbebetriebe
6. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
7. Gartenbaubetriebe

b) Unzulässig sind (§ 6 Abs. 3 BauNVO i.V. mit § 1 (6) 1 BauNVO):

1. Tankstellen,
2. Vergnügungsstätten

1.1.2 Gewerbegebiet mit Einschränkungen (GEe)

§ 8 BauNVO

a) Zulässig sind:

§ 8 (2) BauNVO

1. Gewerbebetriebe mit Einschränkung auf KFZ-Betriebe ohne Karosseriebau, kleinere Holz- und Metallverarbeitungsbetriebe, kleinere Fuhrunternehmen, kleinere Bauhöfe und weitere Betriebe, die nicht störend sind,
2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
3. Anlagen für sportliche Zwecke
4. Tankstellen
5. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.
6. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche Zwecke.

b) Unzulässig sind (§ 8 Abs. 3 BauNVO i.V. mit § 1 (6) 1 BauNVO):

1. Vergnügungsstätten

Einzelhandelsbetriebe werden gemäß §1 (5) BauNVO ausgeschlossen. Als Ausnahme wird der sogenannte Annexhandel zugelassen, d.h. der Vertrieb von Waren, die nach Art und Umfang in eindeutigem Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur und Serviceleistungen der Betriebsstätten im Planungsgebiet stehen.

1.1.3 Nebenanlagen im MI § 14 (1) BauNVO

Je Grundstück ist innerhalb oder außerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ein eingeschossiges Gebäude mit bis zu 25 m³ umbauten Raumes und bis zu 2,75 m Höhe als untergeordnete Nebenanlage im Sinne von § 14 (1) BauNVO zulässig.

Die Gebäude dürfen nicht unterkellert werden und dürfen keine Feuerstelle enthalten. Die Tiefe der Abstandsflächen darf gegenüber Nachbargrenzen 2 m nicht unterschreiten.

1.2 Maß der baulichen Nutzung § 9 (1) 1 BauGB

Überbaubare Grundstücksfläche (GRZ) und zulässige Geschossfläche (GFZ) gemäß Planeinschrieb.

Zahl der Vollgeschosse laut Planeinschrieb.

1.3 Höhe der baulichen Anlagen § 9 (1) 1 BauGB

Traufhöhe als Höchstgrenze, bezogen auf mittlere Geländehöhe, laut Planeinschrieb.

Garagen und Carports sowie freistehende Nebenanlagen dürfen eine Gebäudehöhe von 2,75 m bezogen auf ihre Einfahrts- und Zugangshöhe nicht überschreiten.

1.4 Bauweise § 9 (1) 2 BauGB

Offene Bauweise gemäß § 22 (2) BauNVO.

1.5 Überbaubare Grundstücksfläche: § 9 (1) 2 BauGB

Siehe Einzeichnungen im Plan: Baugrenzen.

Ausnahmen gemäß § 23 (3) BauNVO: Die festgesetzten Baugrenzen können mit untergeordneten Bauteilen und Vorbauten im Sinne von § 5 (6) LBO (Gesimse, Dachvorsprünge, Eingangs- und Terrassenüberdachungen, Wände, Erker, Balkone, Tür- und Fenstervorbauten etc.) um 1,5 m und auf einer Breite von max. 6,0 m überschritten werden.

1.6 Von der Bebauung freizuhaltende Flächen § 9 (1) 10 BauGB

Die Sichtflächen an den Einmündungen in die Suhlburger Straße sind von jeder sichtbehindernden Nutzung und Bepflanzung freizuhalten,

Sträucher, Hecken und Einfriedungen dürfen eine Höhe von 0,80 m über Fahrbahn nicht überschreiten.

1.7 Verkehrsflächen

§ 9 (1) 11 BauGB

Die Suhlburger Straße ist eine übergeordnete Erschließungsstraße. Hier sind lt. Planeinschrieb sowohl öffentliche als auch private Stellplätze ausgewiesen.

1.8 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

§ 9 (1) 20 BauGB

Stellplätze

Flächen für KFZ-Stellplätze, mit Ausnahme von Fahrgassen, sind mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Hierbei ist sicherzustellen, dass den versickerungsfähigen Flächen kein Oberflächenwasser der Straßen- bzw. Hofbereiche zufließen kann.

Beleuchtung

Die Beleuchtung im Außenraum des Planungsgebietes ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Es ist nur eine insektenverträgliche Beleuchtung mit geringer Lockwirkung (Natriumdampflampen oder LED-Technik mit langwelligem gelbem Lichtspektrum) und einer Grundausrichtung von oben nach unten zulässig.

Hochwasser

Das Plangebiet liegt teilweise im Überschwemmungsbereich des Kochers. Neubauten oder die Erweiterung bestehender baulicher Anlagen sind nur außerhalb des Überschwemmungsgebietes zulässig. Bei der Umnutzung der vorhandenen Gebäude ist auf die hochwasserangepasste Ausführung zu achten.

Eine auch teilweise Umnutzung der Überschwemmungswiesen ist nicht zulässig. Jede durch bauliche Maßnahmen oder Geländeänderungen verursachte Verringerung der Retentionsfläche ist auszugleichen. Diese Maßnahmen sind im Zuge eines Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

1.9 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, sowie Bindung für Bepflanzung

§ 9 (1) 25 BauGB

Die im Planteil des Bebauungsplanes festgesetzten Pflanzbindungen und Pflanzgebote sind im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Fassadenbegrünungen sind möglich.

Im Mischgebiet (MI) sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als nutzbare Freiflächen durch Einzelbäume, Baum- und Buschgruppen zu gliedern.

Erforderliche Rodungen sind außerhalb der Brutsaison der Vögel im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

1.9.1 Pflanzbindung

Der Gehölzstreifen entlang des Kochers und des Mühlkanals sowie die Bepflanzung der Böschung entlang der Suhlburger Straße sind dauernd unversehrt zu erhalten, der natürliche Nachwuchs zu belassen oder durch standortgerechte Gehölze gegebenenfalls nachzupflanzen. Innerhalb des Grünstreifens an der Suhlburger Straße sind notwendige Zufahrten zu den Grundstücken zulässig.

Pflanzverwendungsliste

Laubbäume:	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
	<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
	<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
	<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
	<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
	<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
	<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
	<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
	<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
	und Obstbäume (Hochstämme, alte Sorten)	
Sträucher:	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
	<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnlicher Hasel
	<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
	<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
	<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
	<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
	<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
	<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
	<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
	<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide

Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix rubens	Fahl-Weide
Salix triandra	Mandel-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Mindestqualität: Hochstamm, Stammumfang 16-18 cm

Die aufgeführten Gehölze in der Pflanzverwendungsliste orientieren sich nach dem Herkunftsgebiet / dem Naturraum. Mögliche Erkrankungen oder die Giftigkeit von Pflanzen oder einzelner Pflanzenteile finden dabei keine Berücksichtigung.

1.10 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen § 9 (1) 24 BauGB

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe/Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle stehenden Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 tags (6 – 22 Uhr) sowie nachts (22 - 6 Uhr) nicht überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Teilfläche	Fläche in m^2	Emissionskontingent tags $L_{EK, tags}$ in $dB(A)/m^2$	Emissionskontingent nachts $L_{EK, nachts}$ in $dB(A)/m^2$
Teilfläche 1	3.892	61	46
Teilfläche 2	2.565	57	42

Passiver Schallschutz:

Für schutzbedürftige Räume (Wohn- und Schlafräume, vgl. DIN 4109) ist nachzuweisen, dass die entsprechenden, nach DIN 4109 erforderlichen Gesamt-Schalldämmmaße mit der vorgesehenen Baukonstruktion der künftigen Bebauung mindestens erreicht werden. Die jeweils nach DIN 4109 erforderlichen Gesamt-Schalldämmmaße sind anhand der maßgeblichen Außenlärmpegel zu bestimmen (siehe Anlage 2.8.2 Anh.21).

Von den im Planbereich dargestellten, unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung ermittelten Außenlärmpegeln kann im Einzelfall abgewichen werden, wenn für das jeweilige Bauvorhaben eine qualifizierte Schalltechnische Untersuchung mit Nachweis der geänderten Außenlärmpegel (z.B. wegen zwischenzeitlich vorhandener Abschirmung, o.ä.) vorgelegt wird.

Lüftungseinrichtungen:

Schutzwürdige Räume gemäß DIN 4109, die vor der Fassade einem Beurteilungspegel von mehr als 45 dB(A) bei Nacht ausgesetzt sind (vgl. Anlage 2.8.2 Anh.20), sollten eine fensterunabhängige Lüftungseinrichtung erhalten wie z.B. eine zentrale Lüftungsanlage oder einzelne Schalldämmlüfter, die in den Fensterrahmen oder in den Außenwänden integriert werden, damit ein Luftaustausch auch ohne das Öffnen der Fenster ermöglicht wird.

1.11 Leitungsrechte

§ 9 (1) 21 BauGB

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Leitungsrechte sind zugunsten Gemeinde festgesetzt.

1.12 Böschungen und Einbauten an Verkehrsflächen

§ 9 (1) 26 BauGB

Die für die Herstellung der Verkehrsfläche (Straßenkörper) erforderlichen unterirdischen Stützbauwerke entlang der Grundstücksgrenze sind in einer Breite von ca.0,2 m und einer Tiefe von 0,5 m zu dulden. Ebenso der Hinterbeton für die Bordsteine oder Rabatten, erforderliche Aufschüttungen und Abgrabungen bis zu einer Grundstückstiefe von 1,0 m sowie das Aufstellen von Lichtmasten und Verkehrszeichen.

2. Hinweise

2.1 Grundwasser

Maßnahmen, bei denen aufgrund der tiefe des Eingriffs in den Untergrund mit Grundwasserfreilegungen gerechnet werden muss, sind der unteren Wasserbehörde rechtzeitig vor Ausführung anzuzeigen.

Wird im Zuge von Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen, so sind die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, unverzüglich einzustellen und das Landratsamt als Untere Wasserbehörde sowie das Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz zu benachrichtigen (§ 7 Abs. 4 WG).

Eine Ableitung von Grundwasser ist höchstens kurzfristig für die Dauer der Bauzeit erlaubt. Eine ständige Grundwasserableitung in die Kanalisation oder in ein Oberflächenwasser ist unzulässig.

Bauliche Maßnahmen sind flachgründig oder mit wasserdichtem Untergeschoss zu planen und auszuführen.

2.2 Regenwassernutzung

Die anfallenden Dachwässer sind unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen und Normen (DIN 1986, DIN 1988, DIN 1989) in Zisternen mit einem Mindestfassungsvermögen von 5 m³ zu sammeln. Sie können als Brauchwasser zur Gartenbewässerung genutzt werden. Brauchwassersysteme im Haushalt müssen der zuständigen Behörde gemeldet werden.

2.3 Drainagen

Sollten bei der Baumaßnahme Drainhauptsammler freigelegt und unterbrochen werden, sind diese wieder zu schließen oder über andere Oberflächenentwässerungseinrichtungen abzuführen.

2.4 Denkmalschutz

§ 20 DSchG

Die Baugebiete M1-3 liegen im Bereich der historischen Siedlungsgrenzen von Untermünkheim. Bei Bodeneingriffen ist mit dem Auffinden archäologischer Kulturgüter zurechnen. Daher muss bei geplanten Umgestaltungs- und Neubauvorhaben frühzeitig die Archäologische Denkmalpflege informiert und ggf. beteiligt werden.

Werden bei Grabungen archäologische Funde freigelegt, ist das Landesdenkmalamt zu benachrichtigen.

2.5 Bodenschutz / Altlasten

Generell gelten bei Aushubarbeiten und Bodenbewegungen die Vorgaben der DIN 19731.

Anfallender humoser Oberboden ist vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Er ist vor Beginn der Arbeiten getrennt vom Unterboden abzutragen und einer Wiederverwertung zuzuführen.

Erdbauarbeiten dürfen nur bei trockener Witterung und geeignetem Feuchtezustand des Bodens erfolgen. Unbedeckter Boden darf nicht mit Radfahrzeugen befahren werden.

Anfallendes Aushubmaterial darf nur im Baugebiet wiederverwendet werden. Sollte Material von außerhalb angefahren werden, ist nur unbelasteter Erdaushub zugelassen.

Sollten Altlasten gefunden werden, hat eine unverzügliche Benachrichtigung der Fachbehörden zu erfolgen.

2.7 Inkrafttreten

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes treten alle bisher im Geltungsbereich gültigen Festsetzungen außer Kraft.

2.8 Anlagen zum Bebauungsplan

2.8.1. Emissionskontingentierung nach DIN 45691 für den Bebauungsplan „Suhlbunger Straße 3.Änderung“ der Gemeinde Untermünkheim, rw bauphysik, Schwäbisch Hall, 09.06.2020

2.8.2. Geräuschimmissionsprognose für den Bebauungsplan „Suhlbunger Straße 3.Änderung“ der Gemeinde Untermünkheim, rw bauphysik, Schwäbisch Hall, 09.06.2020

Aufstellung:

Gemeinde Untermünkheim

Untermünkheim, den 24.06.2020

gez. Christoph Maschke
Bürgermeister

Ausfertigung:

Es wird bestätigt, dass der Inhalt der örtlichen Bauvorschriften mit ihren Festsetzungen durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmt und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften beachtet wurden.

Untermünkheim, den 25.11.2020

gez. Matthias Klocke
Bürgermeister

Bearbeitung:

KRAFT  KRAFT ARCHITEKTEN

DIPLOM-ING. (FH) WILHELM KRAFT FREIER ARCHITEKT BDA
DIPLOM-ING. LORENZ KRAFT FREIER ARCHITEKT

SCHILLERSTRASSE 40 FON: 0791/ 97 150 0
74523 SCHWABISCH HALL FAX: 0791/ 97 150 50

Schwäbisch Hall, den 20.10.2020

gez. Lorenz Kraft

Hinweis:

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes bestehen außerdem Örtliche Bauvorschriften.

GEMEINDE UNTERMÜNKHEIM

**BEBAUUNGSPLAN
„SUHLBURGER STRASSE
3.ÄNDERUNG“**

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Rechtsgrundlagen

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 08.08.1995 (BGBl. S.617), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. I S. 612,613)

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen § 74 (1) 1 LBO

Die Farbgebung der Außenwände soll unauffällig und harmonisch sein. Die Verwendung grell leuchtender Farben und reflektierender Materialien ist nicht zulässig. Holzverkleidungen sind zulässig. Die Dachdeckung soll mit Dachziegel oder Dachsteinen in naturroten bis rotbraunen Farbtönen ausgeführt werden. Glänzende Oberflächen sind nicht zulässig. Werden Sonnenkollektoren und Photovoltaikmodule auf geneigte Dächer montiert, müssen sie die gleiche Neigung wie das Hauptdach haben und dürfen nicht aufgeständert werden. Heizkamine sind nur als Zusatzheizung zulässig.

2. Dachform und Dachneigung § 74 (1) 1 LBO

2.1 Mischgebiet (MI)

Die Dächer sind als Satteldächer oder als Walmdächer auszuführen. Dachneigung laut Planeinschrieb. Pro Dachseite ist jeweils nur ein Quergiebel oder Dachaufbau zulässig. Die Breite der Dachaufbauten oder Quergiebel darf 1/3 der Gebäudelänge nicht überschreiten (vgl. Lageplan Abb. 1). Dreiecksgauben müssen die gleiche Dachneigung wie das Hauptdach haben. Quergiebel sind zulässig. Der First des Quergiebels muss mind. 50 cm unter dem First des Hauptdaches liegen (vgl. Lageplan Abb. 2).

Garagen sind, wenn nicht in das Hauptgebäude einbezogen, als begrünte Flachdächer auszuführen. Garagen als gemeinsames, nachbarschaftliches Grenzbauprodukt sind baulich und gestalterisch aufeinander abzustimmen.

2.2 Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)

Die Dächer sind als Satteldächer mit max. 15° Dachneigung oder als Flachdächer auszuführen. Sheddachkonstruktionen sind zulässig

3. Gebäudehöhen: § 74 (1) 1 LBO

Die Höchstgrenzen der Gebäudehöhen werden wie folgt festgesetzt:

1. für MI 1/2 = II+D: maximale Traufhöhe = 7,00 m.
für MI 3 = IV: maximale Traufhöhe = 12,00 m

Die Traufhöhen beziehen sich auf die mittlere Geländehöhe.

2. für GEe : maximale Traufhöhe = 10,00 m
maximale Gebäudehöhe = 13,00 m

Die Traufhöhen beziehen sich auf die mittlere Geländehöhe, die maximale Gebäudehöhen bei Satteldach und Sheddach auf Oberkante Dach, bei Flachdach auf Oberkante Attika.

3. für Gebäude als Nebenanlagen: Traufhöhe 2,0 m; Firsthöhe 2,75 m.

Diese Trauf- und Firsthöhen werden jeweils gemessen ab der Einfahrtshöhe.

4. Aufschüttungen und Abgrabungen § 74 (1) 1 LBO

Auffüllungen und Abgrabungen sind auf die Höhe der angrenzenden Straßen, Wege und Nachbargrundstücke weich zu verziehen.

Selbständige Aufschüttungen und Abgrabungen i.S. von § 50 Abs. 1, Anhang Nr. 67 LBO, sind als Böschungen mit max. 45° Böschungswinkel oder Natursteintrockenmauern (heimisches Material) auszuführen.

Aufschüttungen u. Abgrabungen von mehr als 1,0 m gegenüber dem bestehenden Gelände sind genehmigungspflichtig. Dies gilt auch für Aufschüttungen und Abgrabungen für das unmittelbar an das Gebäude anschließende Gelände. Die bestehende und geplante Geländeoberfläche ist durch Geländeschnitte mit Höhenangaben bezogen auf Meereshöhe (NN) im Baugenehmigungsverfahren festzulegen.

Da das Plangebiet teilweise im Überschwemmungsgebiet des Kochers liegt, ist jede durch bauliche Maßnahmen oder Geländeänderungen verursachte Verringerung der Retentionsfläche auszugleichen.

5. Garagen und Stellplätze § 74 (1) 1 LBO

Die Garagenvorplätze und Stellplätze dürfen nicht in die öffentliche Verkehrsfläche entwässert werden. Garagenvorplätze sollen gepflastert werden, vorzugsweise als Rasenpflaster. Dauerhaft wasserundurchlässige Befestigungen z.B. mit bituminösem Material oder durchgängigen Betonbodenplatten sind nicht zulässig.

6. Werbeanlagen § 74 (1) 2 LBO

1. Werbeanlagen sind nur an der Stätte ihrer Leistung zulässig.
2. Oberhalb der Traufkante sind Werbeanlagen unzulässig.
3. Die Gesamtlänge der Werbeanlagen darf max. 1/3 der jeweiligen Fassadenseite in Anspruch nehmen und nur auf max. zwei Fassadenseiten angebracht werden.
4. Unzulässig sind Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht sowie die Übertragung visueller Informationen auf einem Display oder einer Videofläche.

7. Nicht überbaute Grundstücksfläche § 74 (1) 3 LBO

Die nicht befestigten Vorgärten sind dauerhaft begrünt oder als Pflanzfläche anzulegen.

Schotter- und Kiesflächen sowie Steingärten sind in diesem Bereich nicht zulässig.

Die weiteren nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen sind durch standortgerechte Einzelbäume, Busch- und Gehölzgruppen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

Der mit „Pflanzgebot“ gekennzeichnete Böschungsrand an der Suhlburger Straße ist flächendeckend zu bepflanzen, dauernd zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Der mit „Pflanzbindung“ gekennzeichnete Gehölzstreifen am Uferbereich des Kochers und des Mühlkanals ist dauernd unversehrt zu erhalten und gegebenenfalls standortgerecht nachzupflanzen.

Vorgeschlagene Bäume und Sträucher wie in Textteil Ziff. 1.9 „Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträucher, sowie Bindung für Bepflanzung“.

8. Einfriedungen § 74 (1) 3 LBO

Die Grundstücke dürfen mit Büschen, Sträuchern und Hecken mit im Nachbarrecht geregelter Höhenbegrenzung eingefriedet werden. Private Mauern sind bis 1,0 m Höhe mit mindestens 0,5 m Abstand von der Grenze zulässig und außenseitig einzugrünen.

9. Ver- und Entsorgungsleitungen § 74 (1) 4 LBO

Ver- und Entsorgungsleitungen sind unterirdisch zu verlegen. Regenwasserspeicher zur Gartenbewässerung werden empfohlen.

10. Außenantennen § 74 (1) 4 LBO

Das Anbringen von Außenantennen ist nicht zulässig. Es sind lediglich Unterdach-Antennen möglich. Die Versorgung soll über BK-Kabel erfolgen. Satellitenempfangsanlagen müssen dem Gebäude farblich angepasst werden. Technische Aufbauten im GEE-Gebiet sind nur unterhalb der Traufhöhe zulässig.

11. Stellplatzverpflichtung § 74 (1) 2 LBO

Pro Wohnung sind 2 Stellplätze herzustellen. Der Stauraum vor Garagen kann als Stellplatz angerechnet werden, sofern die dahinter liegende Garage zur selben Wohnung gehört.

12. Anlagen zum Sammeln von Niederschlagswasser § 74 (3) 2 LBO

Die bestehende Entwässerung der Grundstücke und Gebäude ist jeweils beizubehalten. Das Sammeln von Niederschlagswasser auf dem privaten Baugrundstück zum Zweck der Gartenbewässerung wird empfohlen.

13. Ordnungswidrigkeiten § 75 LBO

Ordnungswidrig nach § 75 (3) 2 LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den örtlichen Bauvorschriften nach § 74 LBO zuwiderhandelt.

Aufstellung:

Gemeinde Untermünkheim

Untermünkheim, den 24.06.2020

gez. Christoph Maschke
Bürgermeister

Ausfertigung:

Es wird bestätigt, dass der Inhalt der örtlichen Bauvorschriften mit ihren Festsetzungen durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmt und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften beachtet wurden.

Untermünkheim, den 25.11.2020

gez. Matthias Klocke
Bürgermeister

Bearbeitung:

KRAFT ■■■ KRAFT ARCHITEKTEN

DIPL.-ING. (FH) WILHELM KRAFT FREIER ARCHITEKT BDA
DIPL.-ING. LORENZ KRAFT FREIER ARCHITEKT

SCHILLERSTRASSE 40 FON: 0791/ 97 150 0
74523 SCHWABISCH HALL FAX: 0791/ 97 150 50

Schwäbisch Hall, den 20.10.2020

gez. Lorenz Kraft

GEMEINDE UNTERMÜNKHEIM

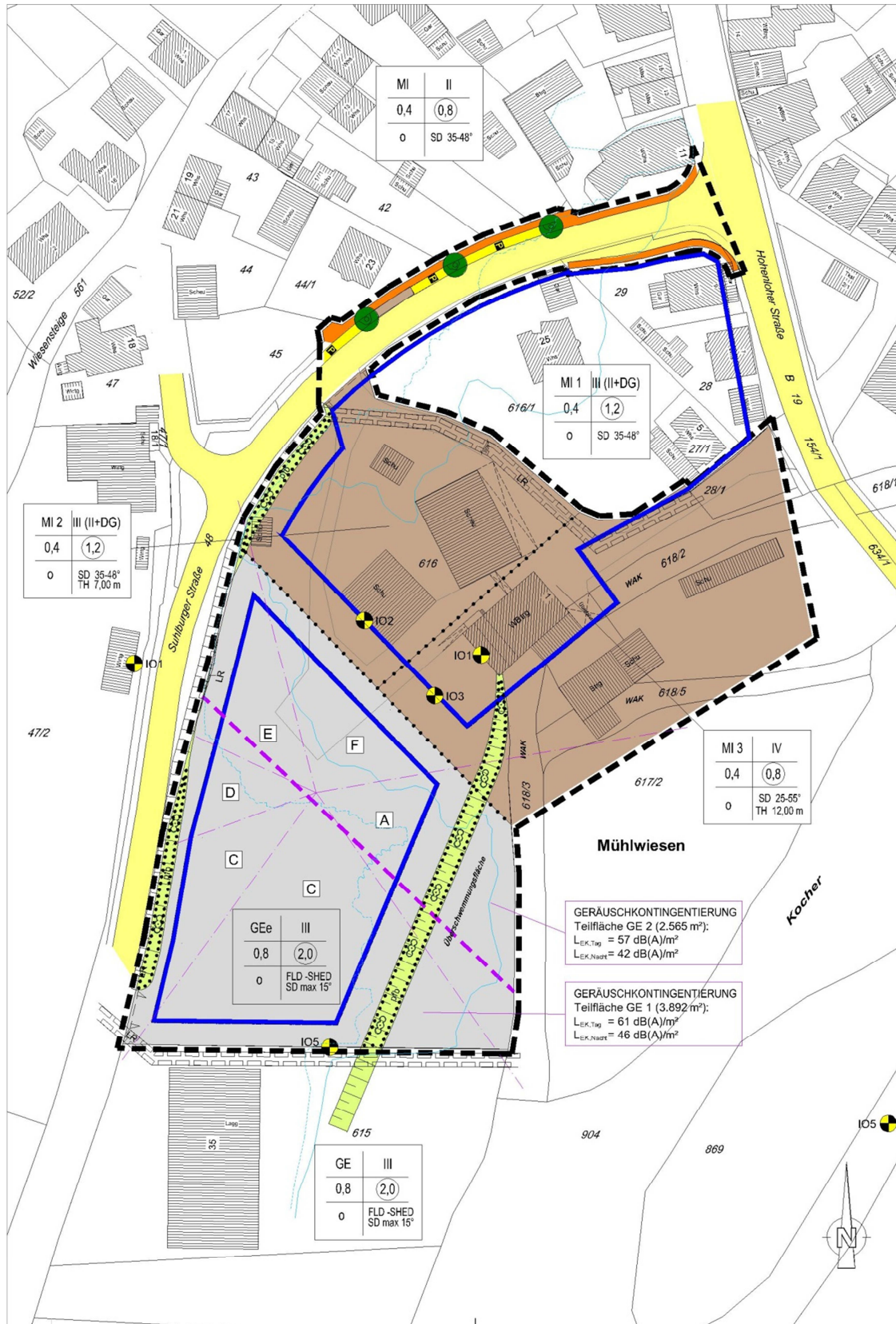
**BEBAUUNGSPLAN
„SUHLBURGER STRASSE
3.ÄNDERUNG“**

BEGRÜNDUNG zum BEBAUUNGSPLAN

Lt. § 9 Abs. 8 BauGB

(VERFAHREN NACH §13a BauGB)

1.0 Übersichtsplan



1.1 Vorbemerkungen

1978 wurde für den südlichen Ortsrand der Gemeinde Untermünkheim im Gebiet beidseits der Suhlburger Straße, begrenzt im Nordosten durch die Bundesstraße B19 und im Osten durch den Kocher, der Bebauungsplan "Suhlburger Straße" aufgestellt.

Im Jahre 1994 wurde als 2. Änderung ein bis dahin als Gewerbegebiet ausgewiesenes Teilstück des Plangebietes in ein Mischgebiet umgewandelt und in den Folgejahren mit Wohnhäusern und Nebengebäuden bebaut.

Um sein Grundstück entwickeln zu können, möchte der Eigentümer des ehemaligen Mühlengebäudes vorrangig durch Umnutzung der Bestandsgebäude weitere, in Untermünkheim dringend benötigte Wohnungen anbieten. Daher soll der Teil des Grundstücks im Bereich der Mühle und ihrer Nebengebäude als Mischgebiet umgewandelt werden. Am 24.06.2020 ist daher der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Suhlburger Straße 3.Änderung“ gefasst worden. Anschließend ist die öffentliche Auslegung sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgt.

1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes

Das Plangebiet der 3. Änderung umfasst das Flurstück 616, Teilstücke der Flurstücke 616/1, 617/2, 28/1, 29 und 48 (Suhlburger Straße) sowie der Wasserflurstücke 618/2, 618/3 und 618/5. Es wird im Westen durch die Suhlburger Straße und im Nordosten durch die Hohenloher Straße begrenzt. Im Süden schließt sich das Gewerbegrundstück 615 an, im Südosten und Osten der Kocher mit seinen Überschwemmungsflächen.

Der gesamte Bebauungsplan „Suhlburger Straße“ umfasst außer dem Änderungsbereich das Flurstück 615 und zwei Mischgebiete nördlich des Änderungsbereiches beidseits der Suhlburger Straße.

Im Bereich des Änderungsgebiets ist das Gelände nahezu eben. Es steigt leicht von einer Höhenlage von ca. 261,6 m über Normal-Null (NN) an der Nordostecke bis auf ca. 263,0 m über NN in der Südwestecke an.

Seit der Aufgabe des Mühlbetriebs wurde das Mühlengebäude noch durch die Familie des Inhabers bewohnt. Der Grundstücksbereich südlich des Gebäudeensembles ist an eine Spedition verpachtet, die dort in geringem Umfang Anhänger und Fahrzeuge abstellt und die Scheune als Büro nutzt.

Charakteristisch ist die Ortsrandlage in Untermünkheim und gleichzeitig die Uferlage am Kocher mit seinen Überschwemmungswiesen.

1.3 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan sind die Flurstücke 616 und 28/1 als gewerbliche Baufläche (G) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt, angrenzend an das in der 2. Änderung umgewandelte Mischgebiet der Flurstücke 28 und 616/1.

Sie sollen ebenfalls in ein Mischgebiet umgewandelt werden. Diese Veränderung wird nachrichtlich in den Flächennutzungsplan aufgenommen.

Durch die Änderung des Bebauungsplans wird diese Grenze verschoben, der Charakter des Plangebietes jedoch nicht verändert.

1.4 Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Die Änderung des Bebauungsplans hat folgendes Ziel:

- Zulassung auch von Wohnnutzung in einem Teilbereich durch Ausweisung als Mischgebiet
- Begrenzung der Lärmemission durch die Gewerbenutzung,
- Schutz der für das Gebiet "Suhlburger Straße" charakteristischen Ufervegetation und Überschwemmungsflächen,
- Umgestaltung des Einmündungsbereichs der Suhlburger in die Hohenloher Straße
- Umwidmung von 2 bisher öffentlichen in private Stellplätze.

Der Bebauungsplan hat den Zweck, die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung für seinen Geltungsbereich zu schaffen. Er bildet die Grundlage für den Vollzug weiterer Maßnahmen, wie die Bodenordnung und die Erschließung.

1.5 Planinhalt und Festsetzungen

Die Festsetzungen ergeben sich aus den Vorgaben zur Planung wie:

- Einfügen der geplanten Bebauung in die Umgebung und in die Landschaft, insbesondere unter Berücksichtigung der Ortsrandlage,
- Erhalt des charakteristischen Gebäudebestands
- geplante Wohn- und Gewerbenutzung,

Entsprechend diesen Vorgaben wird als Art der baulichen Nutzung für den Bereich der bestehenden Bebauung die Einstufung als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO vorgenommen.

Ausnahmen im Sinne von § 6 Abs. 3 BauNVO werden nicht zugelassen. Auch Tankstellen sowie zentrenrelevanter Einzelhandel sollen in den MI-Gebieten nicht erlaubt werden. Damit wird verdeutlicht, dass das Gebiet vorwiegend dem Wohnen sowie nichtstörendem Gewerbe dienen, andererseits den bestehenden Einzelhandelseinrichtungen im Dorfkern keine Konkurrenz werden soll.

Insbesondere zur Erleichterung und Förderung der gärtnerischen Nutzungen der nicht überbauten Grundstücksteile werden als Nebenanlagen Gebäude bis zu 25 m³ umbauten Raumes und Gewächshäuser zugelassen. Diese Gebäude können unter Beachtung der weiteren Festsetzungen (nicht unterkellert, keine Feuerstellen, Abstände) auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden.

Der Bereich südlich des Mühlenensembles bleibt Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO mit Einschränkungen. Mit der Einschränkung auf wenig oder nicht störende Betriebe wird der Nähe zum Ortskern mit seinen Wohnnutzungen bei gleichzeitiger Möglichkeit zum Ausweichen in unbeschränkte Gewerbegebiete in anderen Ortsteilen von Untermünkheim Rechnung getragen.

Als Ausnahmen im Sinne von § 8 Abs. 3 BauNVO werden Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche Zwecke zugelassen.

Für die Festlegungen zum Maß der baulichen Nutzung werden die Grund- und Geschossflächenzahlen, die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe der Gebäude bestimmt.

Im MI-Gebiet sind die Grundflächenzahlen (GRZ) mit 0,4 festgesetzt. Die Geschossflächenzahlen (GFZ) betragen für MI 2 entsprechend dem in der 2. Änderung für das angrenzende MI 1 festgelegten Maß der baulichen Nutzung 1,2. Mit diesem Maximalwert wäre auch eine standortgerechte Nachverdichtung möglich.

Im Baufeld MI2 beträgt die GFZ bei Viergeschossigkeit 0,8. Damit soll die bestehende Kubatur erhalten werden können.

Im GEe-Gebiet gilt als maximale GRZ 0,8. Dieser Wert soll eine wirtschaftliche Ausnutzung des aufgrund der örtlichen Gegebenheiten relativ kleinen Baufensters ermöglichen.

Mit den Festlegungen zur Höhenbeschränkung der baulichen Anlagen durch Traufhöhenbegrenzungen sollen übergroße Kubaturen vermieden

werden, die durch ihre Fernwirkung aufgrund der Lage am Ortsrand das gesamte Erscheinungsbild des Ortes beeinträchtigen könnten.

Im gesamten Plangebiet gilt die offene Bauweise. Damit soll das ursprüngliche Erscheinungsbild des Mühlenensembles erhalten und standortfremde Bauformen vermieden werden.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird im Zuge der 3. Änderung reduziert. Damit wird nicht nur den neuen Teilgebietstrennungen Rechnung getragen. Die Verkleinerung des Baufensters im Teilgebiet MI 3 soll einerseits die bauliche Entwicklung in diesem Bereich im Wesentlichen auf das Mühlengebäude beschränken und andererseits die für Wohnnutzungen aus schallschutztechnischer Sicht problematische Nähe zur Bundesstraße vermeiden.

Die Verkehrerschließung des Plangebiets erfolgt über zwei Anbindungen an die Suhlburger Straße. Weitere Zufahrten sind zulässig, wenn eine zukünftige Nutzung dies erfordert.

Dabei sind die Sichtflächen an den Einmündungen von sichtbehindernder Bebauung, Nutzung oder Bepflanzung freizuhalten, um ein gefahrloses Ausfahren zu ermöglichen.

Außerdem gibt es im Teilgebiet MI 3 einen direkten Anschluss an die Hohenloher Straße (B19). Die öffentliche Durchgängigkeit von der Hohenloher zur Suhlburger Straße ist hier durch ein Leitungsrecht zugunsten der Gemeinde gesichert.

An der Einmündung der Suhlburger in die Hohenloher Straße ist eine Aufweitung des Straßenprofils vorgesehen, um zukünftig eine separate Linksabbiegerspur auf der Suhlburger Straße zu ermöglichen.

Entlang der Suhlburger Straße sind bisher 12 öffentliche Stellplätze angelegt. Zwei davon sollen zu privaten Stellplätzen umgewidmet werden, so dass nun noch 10 öffentliche Parkplätze in diesem Bereich zur Verfügung stehen.

Die Festsetzungen unter Ziffer 1.9 (Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, sowie Bindung für die Bepflanzung) sollen im Bereich der Mischgebiete für Eingrünung und Durchgrünung des Plangebiets sorgen. Dafür sind Bäume und Sträucher zu pflanzen.

Für den Bereich der Böschung entlang der Suhlburger Straße sowie den Gehölzstreifen im südöstlichen Planbereich entlang des Kochers bzw. Mühlkanals gilt eine Pflanzbindung, d.h. der natürliche Bewuchs ist dauernd unversehrt zu erhalten und im Falle eines Abgangs standortgerecht nachzupflanzen. Damit soll die typische und standortprägende Ufervegetation geschützt werden.

Als Maßnahme im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Maßnahmen zum Schutz von Natur) wird festgesetzt, dass Garagenvorplätze, Stellplätze und andere zu befestigende Flächen der Baugrundstücke und Gewerbeflächen mit wasserdurchlässigen Materialien zu belegen sind.

Zum Schutz von Insekten und Vögeln ist eine sparsame Außenbeleuchtung mit langwelligem Lichtspektrum festgesetzt. Auch die Ausrichtung von oben nach unten soll die Lockwirkung auf ein Minimum beschränken.

Unter Ziffer 1.10 (Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen) werden die Ergebnisse der Geräuschkontingentierung (Anlage 2.8.1) und der Geräuschemissionsprognose (Anlage 2.8.2) ausgewertet.

Auf dem Plangebiet der 3.Änderung kann es je nach Nutzung insbesondere im Mischgebiet zu Überschreitung der zulässigen Geräuschpegel kommen. Daher sind bei schutzbedürftigen Räumen wie Schlaf- und Wohnräumen passive Maßnahmen wie Schallschutzfenster und kontrollierte Wohnraumlüftung entsprechend der Geräusch-Immissionsprognose (Anlage 2.8.2, Anhänge 20 + 21) erforderlich.

Zur Vermeidung von Immissionskonflikten mit dem für Gewerbe vorgesehenen Gebiet (GEE) wurde dieses durch Kontingentierung in 2 Teilbereiche mit abgestufter zulässiger Geräuschemission eingeteilt. Danach richten sich auch die möglichen Vorhaben im GEE-Gebiet.

Da das Plangebiet teilweise im Überschwemmungsgebiet des Kochers liegt, muss jede durch bauliche Maßnahmen oder Geländeänderungen verursachte Verringerung der Retentionsfläche ausgeglichen werden. Die Hochwasserfolgen für das Plangebiet und seine Umgebung dürfen dadurch nicht zusätzlich verschärft werden.

Die Nutzung von Regenwasserzisternen ist hier nicht möglich.

1.6 Flächenverteilung

Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung umfasst eine Fläche von ca. 1,46 ha. Davon entfallen auf die Teilgebiete MI 2 und MI 3 ca. 0,71 ha (48,4%), auf das Teilgebiet GEE ca.0,64 ha (44,1 %), sowie auf Straßenfläche, Fußweg und Stellplätze ca.0,11 ha (7,5%).

1.7 Maßnahmen zur Verwirklichung

Die Nutzung und ggf. Neuordnung der Grundstücke erfolgt nach den

Vorgaben des Bebauungsplanes.

Die Wasserversorgung und die Entwässerung erfolgen durch Anschluss an die bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen. Die Stromleitungen und Hausanschlüsse im Baugebiet werden mit Erdkabel hergestellt.

1.8 Wesentliche Auswirkungen, Ausgleichsmaßnahmen

Der Bebauungsplan regelt die absehbaren Erfordernisse für die Umsetzung der genannten Ziele. Durch die Aufstellung und Verwirklichung der Änderung des Bebauungsplanes ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der bisher in der Umgebung des Gebietes wohnenden oder arbeitenden Menschen. Durch die Kontingentierung der zulässigen Lärmemissionen im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes (GEE) ergeben sich hier sogar Verbesserungen.

Die Planung ist so angelegt, dass bauliche Eingriffe überwiegend auf Erhalt und Umnutzung bzw. die Wiedererrichtung der bestehenden Bausubstanz beschränkt bleiben (Festlegung der GRZ im zukünftigen Mischgebiet unterhalb der zulässigen Obergrenze, Verkleinerung der Baufenster).

Wesentliche Eingriffe in die Natur und das Landschaftsbild sind dafür weder notwendig noch zulässig.

Aufstellung:

Gemeinde Untermünkheim

Untermünkheim, den 24.06.2020

gez. Christoph Maschke
Bürgermeister

Bearbeitung:

KRAFT  KRAFT ARCHITEKTEN

DIPL.-ING. (FH) WILHELM KRAFT FREIER ARCHITEKT BDA
DIPL.-ING. LORENZ KRAFT FREIER ARCHITEKT

SCHILLERSTRASSE 40 FON: 0791/ 97 150 0
74523 SCHWÄBISCH HALL FAX: 0791/ 97 150 50

Schwäbisch Hall, den 24.06.2020 / 20.10.2020

Lorenz Kraft

2 Örtliche Bauvorschriften

Zur Konkretisierung des planungsrechtlich festgesetzten Höchstmaßes der baulichen Nutzung und der allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung im Sinne von § 11 LBO sind die festgesetzten örtlichen Bauvorschriften über

- Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen, Dachform, Dachneigung, Dachgestaltung, Dachdeckung,
- Werbeanlagen,
- Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebaubaren Grundstücke,
- Einfriedungen, Mauern,
- Ver- und Entsorgungsleitungen,
- Stellplatzverpflichtung für Wohnungen, erforderlich.

Diese Festsetzungen dienen dazu, in angemessener Weise im Sinne von § 11 Abs. 2 LBO zu erreichen, dass bauliche Anlagen nicht verunstaltet wirken. Darüber hinaus soll erreicht werden, dass mit der Beachtung der Festsetzungen bei der Errichtung von Gebäuden und bei der Gestaltung und Nutzung der Grundstücke das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild positiv entwickelt werden kann.

Dies gilt für den unter **Ziffer 1** der örtlichen Bauvorschriften getroffenen Ausschluss von stark reflektierenden Materialien ebenso wie der von grellen Farben, die an diesem Ort als Fremdkörper in ihrer Umgebung wirken würden.

Die zulässige Dachgestaltung, die sich am Bestand orientiert, soll den dörflichen Charakter bewahren.

Die Einschränkung bei der Verwendung von Kaminen zu Heizzwecken ist erforderlich, um schädliche Umwelteinwirkungen zu minimieren (Schutz vor Luftverunreinigung).

Entscheidend für die harmonische Einordnung des Baugebietes in das Ortsbild ist ein homogenes Erscheinungsbild, das sich an der Umgebung orientiert.

Die Festsetzungen zur Dachform, zur Dachneigung, zur Dachgestaltung und zur Dachdeckung (**Ziffer 2**) richten sich daher im Mischgebiet nach dem derzeitigen historischen Bestand.

Darüber hinaus werden Dachaufbauten und Quergiebel im festgesetzten Umfang zugelassen und aus gestalterischen Gründen entsprechend beschränkt.

Die für die Bedachung vorgeschriebenen Farben orientieren sich ebenfalls am Bestand und der umliegenden Bebauung.

Im südlich angrenzenden Gebiet wird die bisherige Zulässigkeit von Flachdächern, Sheddächern und flachen Satteldächern beibehalten. Damit bleiben die im Gewerbebau typischen Dachformen möglich.

Die Geschossigkeit orientiert sich im Mischgebiet einschließlich der Vorgaben zur Traufhöhe am historischen Bestand. Daher wird im Teilgebiet MI 3 – dem Bereich des ehemaligen Mühlengebäudes – Viergeschossigkeit bei einer Traufhöhe von 12 m zugelassen, während im MI 2 – dem Bereich der Nebengebäude – 2 Vollgeschosse und ein ausgebauter Dach als Vollgeschoss bei einer maximalen Traufhöhe von 7,00 m möglich sind (**Ziffer 3**). Die durch die Höchstgrenzen für die Traufhöhen bestimmten Gebäudehöhen werden auf die mittlere bestehende Geländehöhe bezogen.

Im Gewerbegebiet darf eine Bebauung mit 3 Vollgeschossen ausgeführt werden. Für die maximale Gebäudehöhe ist abhängig von der Dachform der höchste Punkt des Dachrandes maßgeblich.

Die Forderung nach der Ausführung von Stützmauern als Naturstein-trockenmauern oder als Böschung (**Ziffer 4**) dient dazu, die am Ort traditionelle Art der Geländemodellierung aufzunehmen.

Um den natürlichen Wasserkreislauf durch die Bebauung nicht mehr als unvermeidbar zu stören, soll ein großer Teil des Niederschlagswassers auf dem jeweiligen Grundstück gespeichert werden (**Ziffer 12**). Auch um eine Entwässerung der Garagenzufahrten in die öffentliche Verkehrsfläche oder die angrenzenden offenen Oberflächengewässer unabhängig von der topographischen Lage auszuschließen, ist ihre Versiegelung daher nicht zulässig. (**Ziffer 5**)

Da das Erscheinungsbild am Ortsrand nicht durch weit sichtbare Werbeanlagen gestört werden soll, werden für Werbeanlagen wechselndes oder bewegtes Licht nicht zugelassen. Sie sind auf zwei Seiten und auf maximal 1/3 der Länge der jeweiligen Fassadenseite beschränkt (**Ziffer 6**). Sie sind außerdem nur an der Stätte der Leistung zulässig.

Die Festsetzungen zur Herstellung und zum Erhalt von Grünflächen oder zur gärtnerischen Nutzung der unbebauten Grundstücksteile (**Ziffer 7**) sind zur Minderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts erforderlich.

Insbesondere die Vegetation im Uferbereich des Kochers ist zu schützen und zu erhalten.

Ein wesentliches Leitbild für das Plangebiet ist der Erhalt seines durch das Mühlenensemble erzeugten Dorfcharakters. Geschlossene Mauerflächen sind als typischer Bestandteil gewachsener dörflicher Ortsbilder zulässig, doch soll mit den Festsetzungen unter **Ziffer 8** durch die Höhenbeschränkung eine optische Zerschneidung des Gebietes vermieden werden.

Die außenseitige Eingrünung soll ebenso wie die ansonsten zulässigen vegetativen Einfriedungen durch Büsche, Sträucher und Hecken die Vegetation am Ort erhöhen und zu einem freundlichen und lebendigen Ortsbild beitragen.

Dabei sind durch die angebotene Vielzahl von Arten der Bepflanzung genügend Gestaltungsmöglichkeiten für die einzelnen Bauwilligen gegeben.

Die sichtbare Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen ist ausgeschlossen, um das Ortsbild nicht zu beeinträchtigen (**Ziffern 9**).

Das gilt auch für technische Dachaufbauten wie Antennen, die nur unterhalb des Daches angebaut werden dürfen bzw. technische Anlagen bei Gewerbebauten, die die Traufe nicht überragen dürfen. (**Ziffer 10**).

Mit der gegenüber § 37 Abs. 1 LBO erhöht festgesetzten Zahl der notwendigen Stellplätze soll erreicht werden, dass genügend Stellplätze auf den Baugrundstücken hergestellt werden, um die Umgebung – insbesondere die Ortsmitte – nicht zusätzlich mit ruhendem Verkehr zu belasten (**Ziffer 11**).

Aufstellung:

Gemeinde Untermünkheim

Untermünkheim, den 24.06.2020

gez. Christoph Maschke
Bürgermeister

Bearbeitung:

KRAFT :: KRAFT ARCHITEKTEN

DIPLOM-ING. (FH) WILHELM KRAFT FREIER ARCHITEKT BDA
DIPLOM-ING. LORENZ KRAFT FREIER ARCHITEKT

SCHILLERSTRASSE 40 FON: 0791/ 97 150 0
74523 SCHWÄBISCH HALL FAX: 0791/ 97 150 50

Schwäbisch Hall, den 24.06.2020 / 20.10.2020

Lorenz Kraft

Geräuschkontingentierung

nach DIN 45691 im Rahmen der Bauleitplanung

Veranlassung :	Bauleitplanung
Auftraggeber :	Jochen Bürk Hohenloher Straße 1 74547 Untermünkheim
Plangebiet :	Gemeinde Untermünkheim Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘
Verfahren :	Bebauungsplanverfahren mit Emissionskontingentierung
Genehmigungsbehörde :	Landratsamt Schwäbisch-Hall
Durchgeführt von :	rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG Dipl.-Ing. (FH) Oliver Rudolph Im Weiler 5-7 74523 Schwäbisch Hall Telefon 0791 . 978 115 - 11 Telefax 0791 . 978 115 - 20
Berichtsnummer / -datum :	B20632_SIS_01 vom 09.06.2020
Auftragsdatum :	25.05.2020
Berichtsumfang :	24 Seiten Bericht, 10 Seiten Anhang
Aufgabenstellung :	Emissionskontingentierung nach DIN 45691 für den Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße, 3. Änderung‘ der Gemeinde Untermünkheim

thermische bauphysik

raumakustik

bauphysik

lärm-schutz

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

amtlich anerkannte messstelle nach
§29b bundesimmissionsschutzgesetz

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

niederlassung stuttgart
fichtenweg 53
70771 leinfelden-echterdingen
tel 0711 . 90 694 - 500

niederlassung dinkelsbühl
nördlinger straße 29
91550 dinkelsbühl



Als Labor- und Messstelle akkreditiert
nach DIN EN ISO/IEC 17025 für die Be-
rechnung und Messung von Ge-
räuschemissionen und -immissionen

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	4
2	Aufgabenstellung	6
3	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	7
4	Vorhaben und örtliche Verhältnisse	9
5	Immissionsorte, Immissionsrichtwerte und ergänzende Hinweise	13
5.1	Immissionsrichtwerte, schalltechnische Orientierungswerte, Planwerte	13
5.2	Immissionsorte innerhalb des Bebauungsplans	14
5.3	Vor- und Zusatzbelastung, ergänzende Hinweise	14
6	Berechnung der Emissionskontingenten	15
6.1	Berechnungsverfahren nach DIN 45691	16
6.2	Berechnungsvoraussetzungen	17
6.3	Berechnete Emissionskontingente	17
6.4	Planwertevergleich	18
7	Festsetzungen und Hinweise für den Bebauungsplan	20
7.1	Festsetzungen	20
7.2	Hinweise	22
8	Nachweis über die Einhaltung eines Emissionskontingents	23
9	Schlusswort	24
10	Anhangverzeichnis	25

1 Zusammenfassung

Die Gemeinde Untermünkheim plant die Aufstellung des Bebauungsplanes ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘ in Untermünkheim. In dem bisherigen Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße 2. Änderung‘ (7) war das gesamte für die 3. Änderung vorgesehene Plangebiet (ff. nur Plangebiet) als ‚Gewerbegebiet‘ ausgewiesen. Im nördlichen Bereich des Plangebietes werden Gebäude durch die Spedition Rössler Transport GmbH genutzt. Es bestehen Planungen, in diesem Bereich ein Mühlengebäude zu einem Mehrfamilienhaus umzubauen. Daher soll im nördlichen Bereich des Plangebietes nun ein Mischgebiet festgesetzt werden. Der südliche Bereich des Plangebietes der 3. Änderung soll als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Dieser Bereich wird derzeit von der Spedition in geringem Umfang zum Abstellen von Lkw genutzt.

Um Überschreitungen der zulässigen Richtwerte der TA Lärm (4) zu vermeiden, wurden geeignete Emissionskontingente für die Flächen des eingeschränkten Gewerbegebietes errechnet, die für eine Festsetzung als schalltechnische Anforderung im Bebauungsplan (ff. auch B-Plan) vorgeschlagen werden. Die Geräuschkontingentierung wurde nach DIN 45691 (1) mit dem Programmsystem SoundPLAN durchgeführt. Bei der Dimensionierung der Emissionskontingente wurden als Planwerte die um 6 dB reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm (4) herangezogen, um die Vorbelastung durch die bestehenden gewerblichen Nutzungen im Einwirkungsbereich der Immissionsorte zu berücksichtigen.

Die Untersuchungsergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

Für die Teilflächen im Plangebiet wurden folgende Emissionskontingente (L_{EK}) ermittelt:

Teilfläche	Fläche in m^2	Emissionskontingent tags $L_{EK, tags}$ in $dB(A)/m^2$	Emissionskontingent nachts $L_{EK, nachts}$ in $dB(A)/m^2$
Teilfläche 1	3.892	61	46
Teilfläche 2	2.565	57	42

Tab. 1: Emissionskontingente

Die Tagkontingente ermöglichen eine für eingeschränkte Gewerbegebietsflächen übliche

Nutzung. Das relativ geringe Nachtkontingent dagegen ermöglicht nur reduzierte Betriebsstätigkeiten im Freien (z. B. als Lagerfläche mit geringem Fahrverkehr). Höhere bzw. längere Einwirkzeiten lärmrelevanter Tätigkeiten können durch Abschirmungen oder Einhausungen ermöglicht werden.

Für den derzeitigen Betrieb der Spedition Rössler auf den kontingentierten Flächen und im Bereich des Mischgebietes ergeben sich durch die ermittelten Emissionskontingente keine Immissionskonflikte.

Um die vorhandenen Immissionsreserven optimal auszunutzen, wurden folgende Zusatzkontingente berechnet (siehe Anhang 6):

- **Richtungssektor A (80°- 145°):** $L_{EK,zus\ tags} = 20\ dB(A)/m^2$, $L_{EK,zus\ nachts} = 20\ dB(A)/m^2$
- **Richtungssektor C (216°- 250°):** $L_{EK,zus\ tags} = 9\ dB(A)/m^2$, $L_{EK,zus\ nachts} = 9\ dB(A)/m^2$
- **Richtungssektor D (250°- 295°):** $L_{EK,zus\ tags} = 3\ dB(A)/m^2$, $L_{EK,zus\ nachts} = 3\ dB(A)/m^2$
- **Richtungssektor E (295°- 345°):** $L_{EK,zus\ tags} = 1\ dB(A)/m^2$, $L_{EK,zus\ nachts} = 1\ dB(A)/m^2$

Die Karten zur Emissionskontingentierung sowie eine tabellarische Darstellung der Ergebnisse sind in den Anlagen enthalten.

Kapitel 7 enthält Textvorschläge und Hinweise zu den bebauungsplanrechtlichen Festsetzungen. Die Ergebnisse beziehen sich auf die genannten Emissionskontingente und auf die im Anhang dargestellten Flächen. Bei einer nachträglichen Veränderung der Gewerbeflächen (Lage, Größe, Zuschnitt) kann eine Überschreitung der Planwerte nicht ausgeschlossen werden. Weitere Anmerkungen für den Umgang mit den festgelegten Emissionskontingenten sind in Kapitel 7.2 und im Anhang enthalten.

Bei der Ermittlung von Geräuschimmissionen für den Betrieb der Rössler Transport GmbH (14) zeigte sich, dass die Emissionskontingente den bestehenden Betrieb der Spedition auf den kontingentierten Flächen abdecken. Eine Erweiterung des Betriebes ist von der Rössler Transport GmbH nicht vorgesehen. Somit bestehen gegen die Umsetzung der beabsichtigten Änderung des Bebauungsplans aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken.

Der Genehmigungsbehörde bleibt eine abschließende Beurteilung vorbehalten.

2 Aufgabenstellung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Suhlburger Straße 3. Änderung“ der Gemeinde Untermünkheim sollte eine Emissionskontingentierung für die vorgesehenen Gewerbeflächen (eingeschränktes Gewerbegebiet) durchgeführt werden, um quantitative Anforderungen an die Geräuschemissionen für den Bebauungsplan zu erhalten und spätere Immissionskonflikte an den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen zu vermeiden.

Die vorliegende Untersuchung umfasst gemäß Auftrag folgende Arbeitsschritte:

- Erstellen eines digitalen Simulationsmodells mit SoundPLAN
- Emissionskontingentierung nach DIN 45691 (1) für die Gewerbegebietsflächen (eingeschränktes Gewerbegebiet)
- Berichtswesen einschließlich Empfehlung zu textlichen Festsetzungen für den Bebauungsplan

3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Folgende Vorschriften wurden bei der Durchführung der Untersuchung berücksichtigt:

- (1) DIN 45691 ‚Geräuschkontingentierung‘, Dezember 2006
- (2) DIN 18005-1 ‚Schallschutz im Städtebau‘, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002
- (3) Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 ‚Schallschutz im Städtebau‘, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- (4) TA Lärm ‚Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)‘, Juni 2017
- (5) LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm (Fragen und Antworten zur TA Lärm) in der Fassung des Beschlusses zu TOP 9.4 der 133. LAI-Sitzung am 22. und 23. März 2017
- (6) DIN ISO 9613-2 ‚Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien‘, Oktober 1999

Weiter wurden folgende Grundlagen berücksichtigt:

- (7) Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße 2. Änderung‘ der Gemeinde Untermünkheim vom 02.09.1994, Planzeichnung, erhalten von Kraft + Kraft Architekten
- (8) Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘ der Gemeinde Untermünkheim Abgrenzungsplan des Aufstellungsbeschlusses, erhalten von Kraft + Kraft Architekten
- (9) Bebauungsplan ‚Mühlberg‘ der Gemeinde Untermünkheim vom 08.12.1976, auszugsweise erhalten von Kraft + Kraft Architekten
- (10) Bebauungsplan ‚Greut II‘ der Gemeinde Untermünkheim vom 08.08.2000, Planzeichnung, erhalten von Kraft + Kraft Architekten
- (11) Bebauungsplan ‚Gewerbegebiet Übrigshausen‘ der Gemeinde Untermünkheim vom 19.10.2001, erhalten von Kraft + Kraft Architekten
- (12) Flächennutzungsplan ‚Braunsbach – Untermünkheim, 6. Änderung‘ Entwurf vom 10.12.2012, erhalten von Kraft + Kraft Architekten
- (13) Katasterplan im DXF-Format erhalten von Kraft + Kraft Architekten

Bericht Nr. B20632_SIS_01 vom 09.06.2020

- (14) Geräuschimmissionen nach TA Lärm durch den bestehenden Betrieb der Rössler Transport GmbH im Rahmen eines Bauleitverfahrens, , rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG Bericht-Nr. B20632_SIS_03 vom 09.06.2020

4 Vorhaben und örtliche Verhältnisse

Die Gemeinde Untermünkheim beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘. Das Plangebiet liegt südlich des Ortskern von Untermünkheim und umfasst annähernd das gesamte Flurstück 616 sowie Teilbereiche der Flurstücke 28/1, 617/2, 618/2, 618/3 und 618/5.

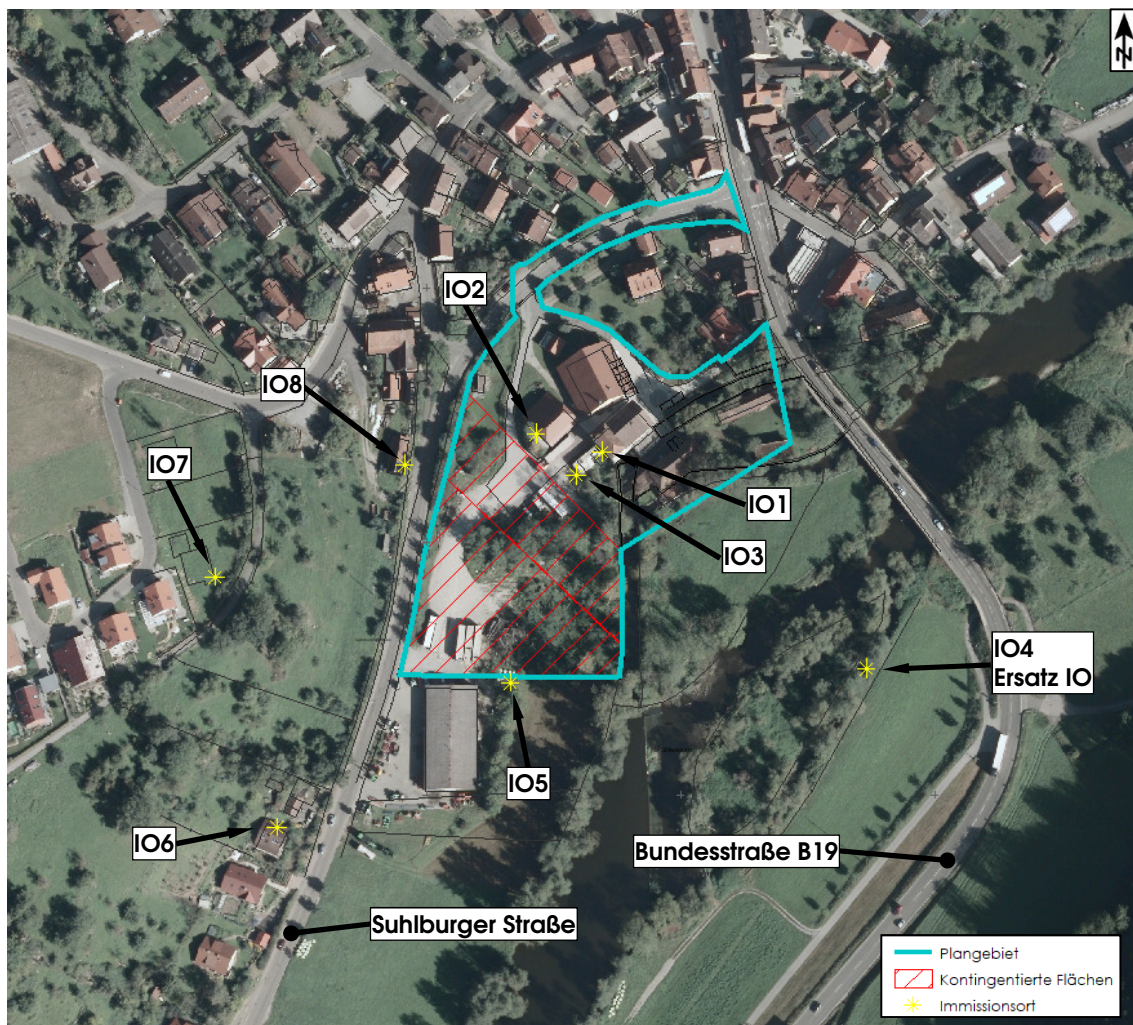


Abb.1: Übersicht Untermünkheim mit dem Plangebiet ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘.

Nordöstlich, nördlich und nordwestlich des Plangebietes der 3. Änderung befindet sich der Ortskern Untermünkheim. Die hier an das Plangebiet angrenzenden Bereiche sind nach dem Flächennutzungsplan (12) und dem geltenden Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße‘ (7) als Mischgebiet bzw. dem entsprechenden Schutzanspruch zu berücksichtigen (Immis-

sionsort IO8). Da die als Mischgebiet vorgesehenen Flächen im Plangebiet der 3. Änderung außerhalb der zu kontingentierenden Flächen liegen, sind hier für die Geräuschkontingentierung ebenfalls Immissionsorte (IO1 – IO3) zu berücksichtigen. Westlich des Plangebietes verläuft die Suhlburger Straße. Jenseits der Straße liegen nach dem Flächennutzungsplan (12) Landwirtschaftsflächen und eine kleine als ‚Biotop‘ gekennzeichnete Fläche. Westlich dieser Flächen befinden sich Wohnhäuser in einem ‚allgemeinem Wohngebiet‘ (IO7). Weiter südöstlich des Plangebietes sind westlich an der Suhlburger Straße Wohngebäude (IO6) in einem Mischgebiet errichtet. Das südlich an das Plangebiet angrenzende Gelände ist in dem geltenden Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße‘ (7) als ‚Gewerbegebiet‘ (IO5) ausgewiesen. Südöstlich fließt der Kocher tlw. durch das Plangebiet. Weiter in südlicher, südöstlicher und östlicher Richtung liegen land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen. In diesem Bereich verläuft auch die Bundesstraße B19, die das Plangebiet östlich in der Ortschaft tangiert. In südöstlicher und östlicher Richtung befinden sich die nächstgelegenen Immissionsorte mindestens 1.200 m entfernt in der Ortschaft Erlach. Für die Geräuschkontingentierung wird aus berechnungstechnischen Gründen ein Ersatz-Immissionsort (IO4) etwa 100 m südöstlich des Plangebietes angesetzt.

Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘

Nordöstlich im Plangebiet ist ein Schuppen und südwestlich davon ein ungenutztes Betriebsgebäude vorhanden. Nördlich des Betriebsgebäudes ist das ehemalige Mühlengebäude errichtet. In diesem Gebäude sollen Wohnnutzungen eingerichtet werden. In dem Gebäude nördlich des Mühlengebäudes befinden sich Büros der Rössler Transporte GmbH (Spedition). Westlich dieses Gebäudes sind weitere Schuppen vorhanden.

Aufgrund der geplanten Wohnnutzung im ehemaligen Mühlengebäude und um zukünftig weitere Wohnnutzungen zu ermöglichen, soll für den bebauten Bereich nun die Gebietsausweisung ‚Mischgebiet‘ festgesetzt werden.

Die Freiflächen südlich im Plangebiet werden in geringem Umfang durch die Spedition Rössler zum Abstellen von Lkw genutzt. Für diese Freiflächen ist in dem B-Plan eine Ausweisung als ‚eingeschränktes Gewerbegebiet‘ vorgesehen.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Abgrenzungsplan des Bebauungsplans ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘ dargestellt. Die blau gekennzeichneten Flächen befinden sich

nicht im Plangebiet ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘.

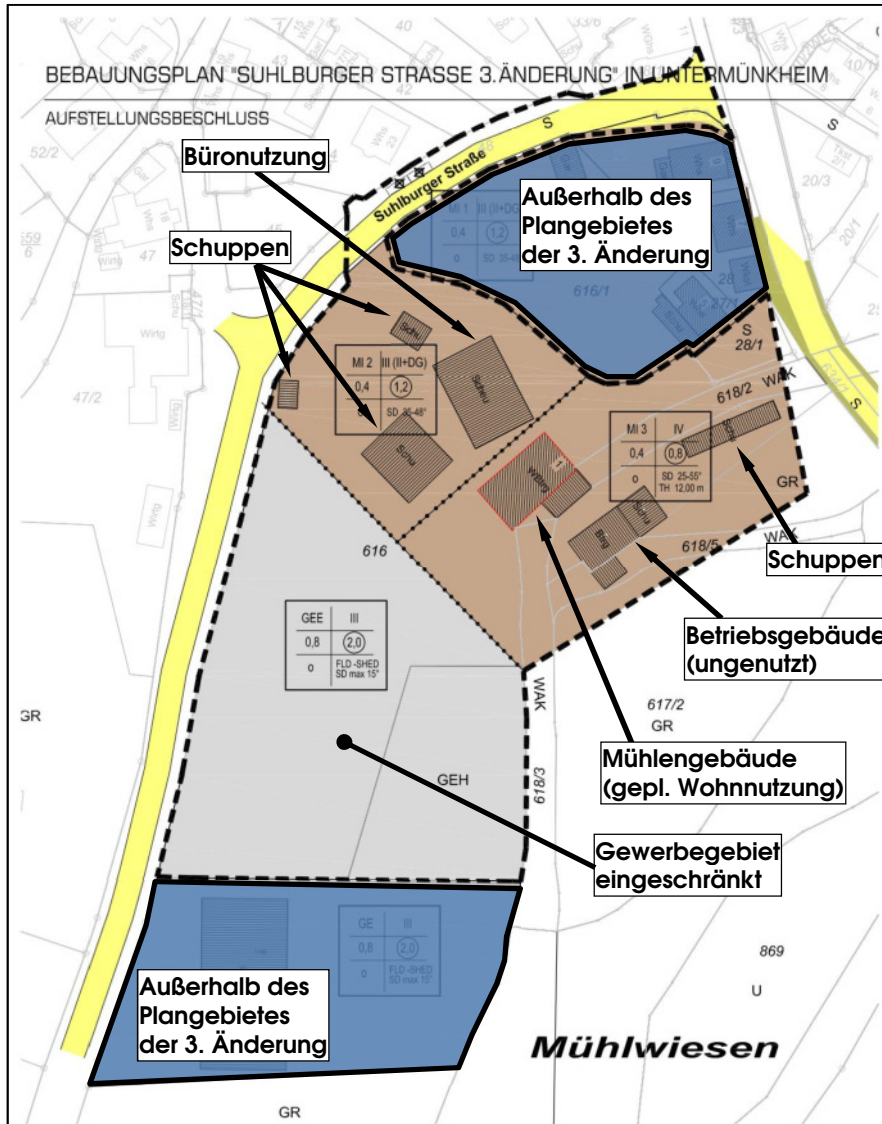


Abb.1: Plangebiet Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘ (- - -).

Um Immissionskonflikte zu vermeiden wurden im Plangebiet die Immissionsorte im ‚Mischgebiet‘ 7,5 m von der Grenze des eingeschränkten ‚Gewerbegebietes‘ angesetzt. Das entspricht einer Baugrenze im Abstand von 8 m¹ zum ‚eingeschränkten Gewerbegebiet‘. Auf dieser Linie befindet sich in etwa die südwestliche Fassade des größten Schuppens. In dem südlich an das Plangebiet angrenzenden Gewerbegebiet wurde der ungünstigste

¹ Bei einer Beurteilung gemäß TA Lärm (4) sind die Immissionsorte 0,5 m vor dem geöffneten Fenster anzusetzen.

mögliche Immissionsort im Abstand von 2,5 m² zum Plangebiet berücksichtigt.

Für die Kontingentierung wurden folgende Immissionsorte berücksichtigt:

Innerhalb des Plangebietes ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘

- IO 1: Mühlengebäude Wohnnutzung (MI)
- IO 2: ‚Schuppen‘ (MI)
- IO 3: Nordost (MI), ungünstigster Immissionsort

Außerhalb des Plangebietes ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘

- IO 4: Ost ‚Ersatz-IO‘ (GI), erforderlich zur Darstellung eines Zusatzkontingentes
- IO 5: Süd (GE) , ungünstigster Immissionsort
- IO 6: Suhlburger Straße (MI)
- IO 7: Am Mühlberg 7 (WA)
- IO 8: Nordwest (MI) , ungünstigster Immissionsort

² Bei einer Beurteilung gemäß TA Lärm (4) sind die Immissionsorte 0,5 m vor dem geöffneten Fenster anzusetzen.

5 Immissionsorte, Immissionsrichtwerte und ergänzende Hinweise

5.1 Immissionsrichtwerte, schalltechnische Orientierungswerte, Planwerte

Grundsätzlich gelten im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens die Bestimmungen der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau (2). Die im Beiblatt zur DIN 18005-1 (3) enthaltenen Orientierungswerte sind nicht wie Grenzwerte zu behandeln. Bezeichnungsgerecht geben die aufgeführten Werte eine Orientierungshilfe ohne rechtliche Verbindlichkeit. Sie sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderung an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen und in den Abwägungsprozess der Planung einzubeziehen. Laut DIN 45691 (1), Geräuschkontingentierung, sind die schalltechnischen Orientierungswerte als Anhaltswerte zu betrachten. Im vorliegenden Bericht sowie in den Anhängen wird nur noch auf die Immissionsrichtwerte (IRW) der TA Lärm (4) eingegangen. Folgende Richtwerte wurden zugrunde gelegt:

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

Tab. 2: Immissionsrichtwerte TA Lärm für ‚regelmäßige Ereignisse‘

Zur Berücksichtigung der Vorbelastung durch die vorhandenen Gewerbeflächen / -Betriebe sowie mögliche nach der TA Lärm zu beurteilende Anlagen in den Mischgebieten werden die Immissionsrichtwerte für die schutzwürdigen Nutzungen und Gebiete am Tag und in der Nacht um 6 dB reduziert. Für die Berechnung der möglichen Emissionskontingente ergeben sich somit nach DIN 45691 (1) Planwerte (L_{PL}), die um die genannte Reduzierung geringer sind als die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (4).

5.2 Immissionsorte innerhalb der kontingentierten Flächen des Bebauungsplans

Die ermittelten Emissionskontingente sind nur auf die schutzwürdigen Nutzungen und Gebiete anzuwenden, die außerhalb der kontingentierten Flächen des Bebauungsplans liegen (Außenwirkung). Für die Immissionsorte innerhalb der kontingentierten Flächen des Bebauungsplans gelten die allgemeinen Anforderungen der TA Lärm (4). Diese Innenwirkung wurde im vorliegenden Gutachten nicht untersucht. Sie kann erst im Zuge nachgeordneter Genehmigungsverfahren erfolgen.

5.3 Vor- und Zusatzbelastung, ergänzende Hinweise

Um nachteilige Auswirkungen durch Nutzungen auf den kontingentierten Flächen zu vermeiden, wurde die Emissionskontingente für die Teilflächen GEe1 und GEe2 so gewählt, dass die zulässigen Immissionsanteile (Beurteilungspegel) durch alle Gewerbebetrieb zusammen mindestens 6 dB unterhalb der Immissionsrichtwerte der TA Lärm (4) liegen. Das entspricht dem Irrelevanzkriterium der TA Lärm (4). Damit kann i.d.R. auf eine weitergehende Untersuchung der Vorbelastung verzichtet werden (siehe Kapitel 3.2.1 der TA Lärm (4)).

Somit sind von zukünftigen Betrieben auf den kontingentierten Flächen des B-Plans ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘ an den Immissionsorten außerhalb dieser kontingentierten Flächen schalltechnisch keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten.

Zur Berücksichtigung einer vorhandenen und / oder einer planerischen gewerblichen Vorbelastung außerhalb des Plangebiets ist bei der Festlegung der Emissionskontingente im Plangebiet ggf. eine Immissionsreserve zu berücksichtigen. Diese Forderung ist mit der Maßgabe die Richtwerte mit den festgesetzten Emissionskontingenten tags und nachts um mindestens 6 dB zu unterschreiten erfüllt.

6 Berechnung der Emissionskontingente

Bei der städtebaulichen Planung wird häufig die Geräusch- bzw. Emissionskontingentierung als Instrument eingesetzt. Sie soll gewährleisten, dass Geräuscheinwirkungen aus künftigen Gewerbe- und Industrieflächen an den nächstgelegenen Einwirkorten (z.B. Wohn- oder Büroräume) nicht zu einer Überschreitung der Richt- oder Planwerte führen.

Die nach DIN 45691 (1) festzulegenden flächenbezogene Schallleistungspegel (Emissionskontingente (L_{EK})) für die Teilflächen dieser Gewerbe- und Industriegebiete ergeben über eine vereinfachte (geometrische) Schallausbreitungsrechnung nach TA Lärm (4) an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft zulässige Immissionsanteile für jede Teilfläche.

Die Höhe der Emissionskontingente ist so festzulegen, dass die Summe der Immissionsanteile den jeweiligen Planwert (L_{PL}) des Immissionsortes nicht überschreitet (Gesamtmission aller Kontingente \leq jeweiliger Planwert). Der Planwert ergibt sich in der Regel aus dem zulässigen Immissionsrichtwert der TA Lärm (4) und ggf. einer zu berücksichtigenden gewerblichen Vorbelastung am jeweiligen Immissionsort.

Optimierungsgrundsatz

Durch eine Erhöhung der Emissionskontingente mit zunehmendem Abstand zu den maßgeblichen Immissionsorten können auf den entfernteren Grundstücken geräuschintensivere Betriebe zugelassen werden. Durch eine Gliederung in Teilflächen mit unterschiedlichen Emissionskontingenten wird eine schalltechnische Optimierung erreicht³.

Unbeschränktes Teilgebiet

Nach einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts⁴ muss es innerhalb eines Gewerbegebietes ein Teilgebiet ohne Emissionsbeschränkung geben oder ein Teilgebiet, das mit Emissionskontingenten belegt ist, die jeden nach §§ 8 und 9 BauNVO zulässigen Betrieb ermöglichen.

Nach § 1 Abs. 4 S. 2 BauNVO können die Festsetzungen nach S. 1 dieser Vorschrift auch für

³ Zur Geräuschkontingentierung in einem Gewerbe- oder Industriegebiet ist gemäß § 1 Abs. 4, Satz 1, Nr. 2 BauNVO grundsätzlich eine Gliederung erforderlich. Sie ist entbehrlich in Sondergebieten (§ 11 Abs. 2 BauNVO) oder wenn mehrere GE- und GI-Gebiete einer Gemeinde im Verhältnis zueinander gegliedert werden (§ 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO).

⁴ Urteil 07-12-2017 – 4 CN 7.16 des Bundesverwaltungsgerichtes bzgl. Emissionskontingenten für ein Gewerbegebiet.

mehrere Gewerbe- oder Industriegebiete einer Gemeinde im Verhältnis zueinander getroffen werden. D.h. ein B-Plan kann auch auf ein unbeschränktes Teilgebiet in einem anderen B-Plan der Gemeinde verweisen.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist in dem B-Plan ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘ in dem Bereich der als ‚Gewerbegebiet‘ ausgewiesen werden soll, eine unbeschränkte Teilfläche nicht realisierbar. In der Gemeinde Untermünkheim sind jedoch B-Pläne z.B. (11) vorhanden, in denen Gewerbegebiete mit unbeschränkten Teilflächen ausgewiesen sind.

6.1 Berechnungsverfahren nach DIN 45691

Die Ausbreitungsberechnungen werden unter Verwendung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln (Emissionskontingente in dB(A)/m²) durchgeführt. Gemäß DIN 45691 (1) wird ausschließlich die geometrische Schallausbreitungsdämpfung nach folgender Beziehung berücksichtigt:

$$\Delta L_{i,j} = -10 \cdot \lg \sum (S_i / (4 \cdot \pi \cdot s_{i,j}^2)) \text{ dB}$$

mit: $\Delta L_{i,j}$ geometrische Ausbreitungsdämpfung dB
 S_i Flächengröße der Teilfläche in m²
 $s_{i,j}^2$ horizontaler Abstand des Immissionsortes vom Schwerpunkt der Teilfläche in m

Ein Vorhaben, dem eine ganze Teilfläche i zuzuordnen ist, erfüllt die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der nach TA Lärm (4) unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse berechnete Beurteilungspegel $L_{r,j}$ der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an allen Immissionsorten j der Bedingung $L_{r,j} \leq L_{EK,i} - \Delta L_{i,j}$ genügt. Sind dem Vorhaben mehrere Teilflächen oder Teile von Teilflächen zuzuordnen, gilt stattdessen

$$L_{r,j} \leq 10 \cdot \lg \sum_i 10^{0,1(L_{EK,i} - \Delta L_{i,j})/dB} \text{ dB(A)}$$

wobei die Summation über die Immissionskontingente aller dieser Teilflächen und Teile von Teilflächen erfolgt.

6.2 Berechnungsvoraussetzungen

Um das in Kapitel 6.1 erläuterte Rechenverfahren mit dem Programmsystem SoundPLAN umzusetzen, wird bei den vorliegenden Ausbreitungsrechnungen das ‚vereinfachte Verfahren nach TA Lärm (4)‘ gewählt, in welchem nur der geometrische Dämpfungsterm A_{div} der DIN ISO 9613-2 (5) berücksichtigt wird. Dieser Term wird von dem Schallleistungspegel der emittierenden Gewerbegebietsfläche subtrahiert. Dies entspricht der oben definierten Differenz von Emission und geometrischer Ausbreitungsdämpfung nach DIN 45691 (1), wenn die Höhe der Emissionsquelle und der Immissionsorte gleich ist, d. h. wenn der horizontale Abstand zwischen Quelle und Immissionsort anstelle des mittleren Abstands nach DIN ISO 9613-2 (5) verwendet wird. Daher wurden Immissionsorte und Emissionen einheitlich auf 0 m Höhe gelegt.

Als weitere Forderung der DIN 45691 (1) wird eine vollkugelförmige Schallausbreitung zugrunde gelegt. Zusammengefasst wurden folgende Rechenparameter verwendet:

- Schallausbreitung mit ausschließlich entfernungsbedingter Pegelabnahme ohne Luftabsorption, Bodeneffekte, Reflexionen oder Hindernisse
- Einheitliche Höhe der Emissionen und der Immissionsorte: 0,0 m Höhe über Grund
- Kontinuierliche Einwirkzeit (Dauerschallpegel ohne zeitliche Beurteilung)
- Keine Ton-, Impuls-, Ruhezeiten- oder andere Zuschläge
- Richtwirkungsmaß = 0 dB
- Raumwinkelmaß = 0 dB (Vollkugelabstrahlung mit $S = 4 \pi r^2$)
- Quellspektrum (programmspezifisch): gewählte Mittenfrequenz = 1000 Hz

6.3 Berechnete Emissionskontingente

Um Überschreitungen der zulässigen Richtwerte der TA Lärm (4) zu vermeiden, sind geeignete Emissionskontingente für die Erweiterungsflächen als schalltechnische Anforderung im Bebauungsplan festzusetzen. Die Erweiterungsfläche wird in zwei Teilflächen gegliedert. Unter Berücksichtigung einer Immissionsreserve von 6 dB für die gewerbliche Vorbelastung ergaben die Berechnungen folgende Emissionskontingente:

Teilfläche	Fläche in m ²	Emissionskontingent tags L _{EK, tags} in dB(A)/m ²	Emissionskontingent nachts L _{EK, nachts} in dB(A)/m ²
Teilfläche 1	3.892	61	46
Teilfläche 2	2.565	57	42

Tab. 3: Emissionskontingente

Die Tagkontingente ermöglichen eine für eingeschränkte Gewerbegebietsflächen übliche Nutzung. Das relativ geringe Nachtkontingent dagegen ermöglicht nur reduzierte Betriebsstätigkeiten im Freien (z.B. als Lagerfläche mit geringem Fahrverkehr). Höhere bzw. längere Einwirkzeiten lärmrelevanter Tätigkeiten können durch Abschirmungen oder Einhausungen ermöglicht werden.

Um die vorhandenen Immissionsreserven optimal auszunutzen, wurden folgende Zusatzkontingente berechnet (siehe Anhang 6):

- Richtungssektor A (80°- 145°): L_{EK,zus tags} = 20 dB(A)/m², L_{EK,zus nachts} = 20 dB(A)/m²
- Richtungssektor C (216°- 250°): L_{EK,zus tags} = 9 dB(A)/m², L_{EK,zus nachts} = 9 dB(A)/m²
- Richtungssektor D (250°- 295°): L_{EK,zus tags} = 3 dB(A)/m², L_{EK,zus nachts} = 3 dB(A)/m²
- Richtungssektor E (295°- 345°): L_{EK,zus tags} = 1 dB(A)/m², L_{EK,zus nachts} = 1 dB(A)/m²

Im Anhang wird in einem allgemeinen Beispiel die Berechnung des Schalleistungspegels anhand einzelner kontingentierter Teilflächen beschrieben. Erstreckt sich ein Vorhaben / Gewerbebetrieb über nur einen Teil einer Teilfläche, so berechnet sich der Schalleistungspegel aus dem entsprechenden Flächenanteil. Erstreckt sich ein Betriebsgrundstück über mehrere Teilflächen und / oder Flächenanteile, so ergibt sich der Gesamtschalleistungspegel bei erlaubter Summation über die energetische Addition der Einzelpegel.

6.4 Planwertevergleich

Mit den in Kapitel 6.3 aufgeführten Emissionskontingenten der Teilflächen und einer kontinuierlichen Einwirkdauer in den Beurteilungszeiträumen ergeben sich an den untersuchten Immissionsorten folgende Gesamtimmisionen:

Immissionsorte (Gebietsausweisung)	Berechnete Gesamtimmission aller Teilflächen (+ Zusatzkontingent) L _r in dB(A)		Planwert L _{PL} in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Innerhalb des Plangebietes				
IO 1: Mühlengebäude (MI)	51,3	36,3	54	39
IO 2: ‚Schuppen‘ (MI)	53,4	38,4	54	39
IO 3: Nordost (MI)	53,9	38,9	54	39
Außerhalb des Plangebietes				
IO 4: Ost ‚Ersatz-IO‘ ⁵ (GI)	43,9	28,9	64	64
IO 5: Süd (GE)	58,7	43,7	59	44
IO 6: Suhlburger Straße 38 (MI)	44,9	29,9	54	39
IO 7: Am Mühlberg 7 (WA)	46,0	31,0	49	34
IO 8: Nordwest (MI)	52,7	37,7	54	39

Tab. 4: Vergleich Gesamtimmission mit Planwert, grau hinterlegt: Maßgeblicher Immissionsort (Referenzpunkt)

Die Ergebnisse zeigen, dass die Planwerte am Tag und in der Nacht eingehalten werden, sofern die ermittelten Emissionskontingente der geplanten Gewerbeflächen und die Zusatzkontingente eingehalten werden.

Die Ergebnisse beziehen sich auf die in dieser Untersuchung ermittelten Emissionskontingente und die im Anhang dargestellten Teilflächen. Die geometrische Ausbreitungsrechnung ist im Anhang dokumentiert.

Bei der Ermittlung von Geräuschimmissionen für den Betrieb der Rössler Transport GmbH (14) zeigte sich, dass die Emissionskontingente durch den bestehenden Betrieb der Spedition auf den kontingentierten Flächen eingehalten werden. Eine Erweiterung des Betriebes ist von der Rössler Transport GmbH nicht vorgesehen. Die schalltechnische Untersuchung ist in dem Bericht B20632_SIS_03 (14) dargestellt.

⁵ Der Immissionsort wird aus berechnungstechnischen Gründe zur Darstellung eines Zusatzkontingentes benötigt. Der tatsächlich nächstgelegene Immissionsort befindet sich mindestens 1.200 m entfernt in der Ortschaft Erlach.

7 Festsetzungen und Hinweise für den Bebauungsplan

7.1 Festsetzungen

Die hier beschriebenen Vorschläge zu den Festsetzungen im Bebauungsplan wurden aus Abschnitt 4.6 der DIN 45691 (1) übernommen, konkretisiert und tlw. ergänzt. In der Planzeichnung des Bebauungsplans sind die Grenzen der Teilflächen eindeutig festzusetzen. Im Anhang dieser Untersuchung sind die kontingentierten Teilflächen und deren Emissionskontingente dargestellt. Bei einer nachträglichen Veränderung der Teilflächen (Lage, Größe, Zuschnitt) oder bei einer Erhöhung der Kontingente kann eine Überschreitung der Planwerte nicht ausgeschlossen werden. Gemäß DIN 45691 (1) sind die Werte der Emissionskontingente in den textlichen Festsetzungen anzugeben. Dazu werden folgende, im **kursiven Fettdruck** hervor gehobenen Formulierungen empfohlen:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe/Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle stehenden Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 tags (6 – 22 Uhr) sowie nachts (22 - 6 Uhr) nicht überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Teilfläche	Fläche in m^2	Emissionskontingent tags $L_{EK, tags}$ in $dB(A)/m^2$	Emissionskontingent nachts $L_{EK, nachts}$ in $dB(A)/m^2$
Teilfläche 1	3.892	61	46
Teilfläche 2	2.565	57	42

Tab. 5: Emissionskontingente

Innenwirkung / Außenwirkung der Emissionskontingente

Die ermittelten Emissionskontingente sind nur auf die außerhalb der kontingentierten Flächen des Plangebiets liegenden schutzwürdigen Nutzungen und Gebiete anzuwenden (Außenwirkung). Für Immissionsorte innerhalb der kontingentierten Flächen des Bebauungsplanes (Innenwirkung) gelten die allgemeinen Anforderungen der TA Lärm (4).

Zusatzkontingente für Richtungssektoren nach A 2 der DIN 45691

In Kapitel 6.4 wird die Gesamtmission, die durch die Gesamtfläche des Plangebiets erzeugt wird, den Planwerten gegenübergestellt. Der Vergleich zeigt auch hier, dass der

Planwert nur an wenigen Immissionsorten ausgeschöpft wird. In Richtung der anderen Immissionsorte könnten somit aus der Perspektive des Plangebiets noch höhere Emissionen abgestrahlt werden (abweichende Richtung zum Zwangspunkt vorausgesetzt). Die DIN 45691 (1) beschreibt in Anhang A2 die Möglichkeit, für einen oder mehrere Richtungssektoren die Emissionskontingente durch so genannte Zusatzkontingente zu erhöhen. Das maximale Zusatzkontingent eines Sektors ergibt sich aus der ganzzahlig abgerundeten Differenz zwischen Planwert und der Gesamtimmission (aller Teilflächen) am jeweiligen Immissionsort. Zur Beschreibung des detaillierten Berechnungsverfahrens wird auf den Anhang A2 der DIN 45691(1) verwiesen. Im Bebauungsplan sind gemäß DIN 45691 (1) außer den Teilflächen auch der Bezugspunkt und die von ihm ausgehenden Strahlen darzustellen, die den Sektor mit Zusatzkontingent begrenzen. Die Sektoren sind eindeutig zu bezeichnen.

Die Festsetzungen der Emissionskontingente im Bebauungsplan sind durch folgenden Text zu ergänzen:

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren erhöhen sich die Emissionskontingente LEK um folgende Zusatzkontingente LEK,zus . Die Winkel der Richtungssektoren sind entsprechend der Kompassrose angegeben (0° Richtung Norden, 90° Richtung Osten, 180° Richtung Süden und 270° Richtung Westen):

Richtungssektor		Zusatzkontingent tags LEK,zus tags in dB(A)/m ²	Zusatzkontingent nachts LEK,zus nachts in dB(A)/m ²
Bezeichnung	Winkelbereich in Grad (Kompassrose)		
A	80° - 145°	20	20
C	216° - 250°	9	9
D	250° - 295°	3	3
E	295° - 345°	1	1

Tab. 6: Zusatzkontingente

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) der DIN für Immissionsorte j im Richtungssektor k LEK,i durch $LEK,i + LEK,zus,k$ zu ersetzen ist.

Der Bezugspunkt der Richtungssektoren hat im Plangebiet folgende Koordinaten:

Rechtswert: 3553533

Hochwert: 5446203 (Gauß-Krüger-Koordinaten)

Innenwirkung / Außenwirkung der Emissionskontingente

Die ermittelten Emissionskontingente sind nur auf die außerhalb der kontingentierten Flächen des Bebauungsplans liegenden schutzwürdigen Nutzungen und Gebiete anzuwenden (Außenwirkung). Für Immissionsorte innerhalb der kontingentierten Flächen des Bebauungsplanes (Innenwirkung) gelten die allgemeinen Anforderungen der TA Lärm.

7.2 Hinweise

- Rücken schutzwürdige Nutzungen bzw. Gebiete in den Einwirkungsbereich der Emissionskontingentierung, darf dort die Gesamtmission durch die Emissionskontingente und ggf. vergebene Zusatzkontingente keinesfalls größer als der jeweils zu beachtende Planwert sein. Der Planwert für diese neuen Immissionsorte ist unter Berücksichtigung ihres jeweiligen Schutzanspruches und der (jeweiligen) gewerblichen Vorbelastung zu bestimmen.
- Wenn Anlagen oder Betriebe andere kontingentierte Flächen in Anspruch nehmen (z.B. Nachbargrundstücke), ist eine erneute Inanspruchnahme dieser Emissionen öffentlich-rechtlich auszuschließen.

Empfohlen wird die Eintragung einer entsprechenden Baulast im Baulastenbuch. Voraussetzung für eine Inanspruchnahme mehrerer kontingentierter Grundstücke durch einen Betrieb ist, dass die Genehmigungsbehörde eine „Summation“ gemäß Abschnitt 5 der DIN 45691 (1) nicht ausschließt (Regelfall).

- Für schutzwürdige Nutzungen innerhalb des Plangebiets gelten die Anforderungen der TA Lärm (4)

8 Nachweis über die Einhaltung eines Emissionskontingents

Der Einzelnachweis für ein lärmrelevantes Vorhaben im kontingentierten Plangebiet erfolgt üblicherweise im bau- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Bei einer lärmrelevanten Änderung oder Neuansiedelung eines Betriebes bzw. einer Anlage im Plangebiet sind

- 1) über die Emissionskontingente und die zugehörigen Flächen des jeweiligen Vorhabens die Immissionsanteile an den maßgeblichen Immissionsorten zu ermitteln und
- 2) im nächsten Schritt in der Regel durch eine ‚detaillierte Geräuschimmissionsprognose‘ nach Anhang 2.3 der TA Lärm (4) (fallbezogene Prognose) nachzuweisen, dass die Immissionsanteile für den konkreten Planungsfall des Vorhabens eingehalten werden können. Bei Überschreitung der zulässigen Immissionsanteile kann eine Einhaltung z.B. durch entsprechende Lärmschutzmaßnahmen erreicht werden.

9 Schlusswort

Der Genehmigungsbehörde bleibt eine abschließende Beurteilung vorbehalten.

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den beschriebenen Untersuchungsraum. Eine (Teil-)Übertragung auf andere Gebiete ist nicht zulässig 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 09.06.2020

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



A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'O' followed by 'Rudolph'.

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carsten Dietz'.

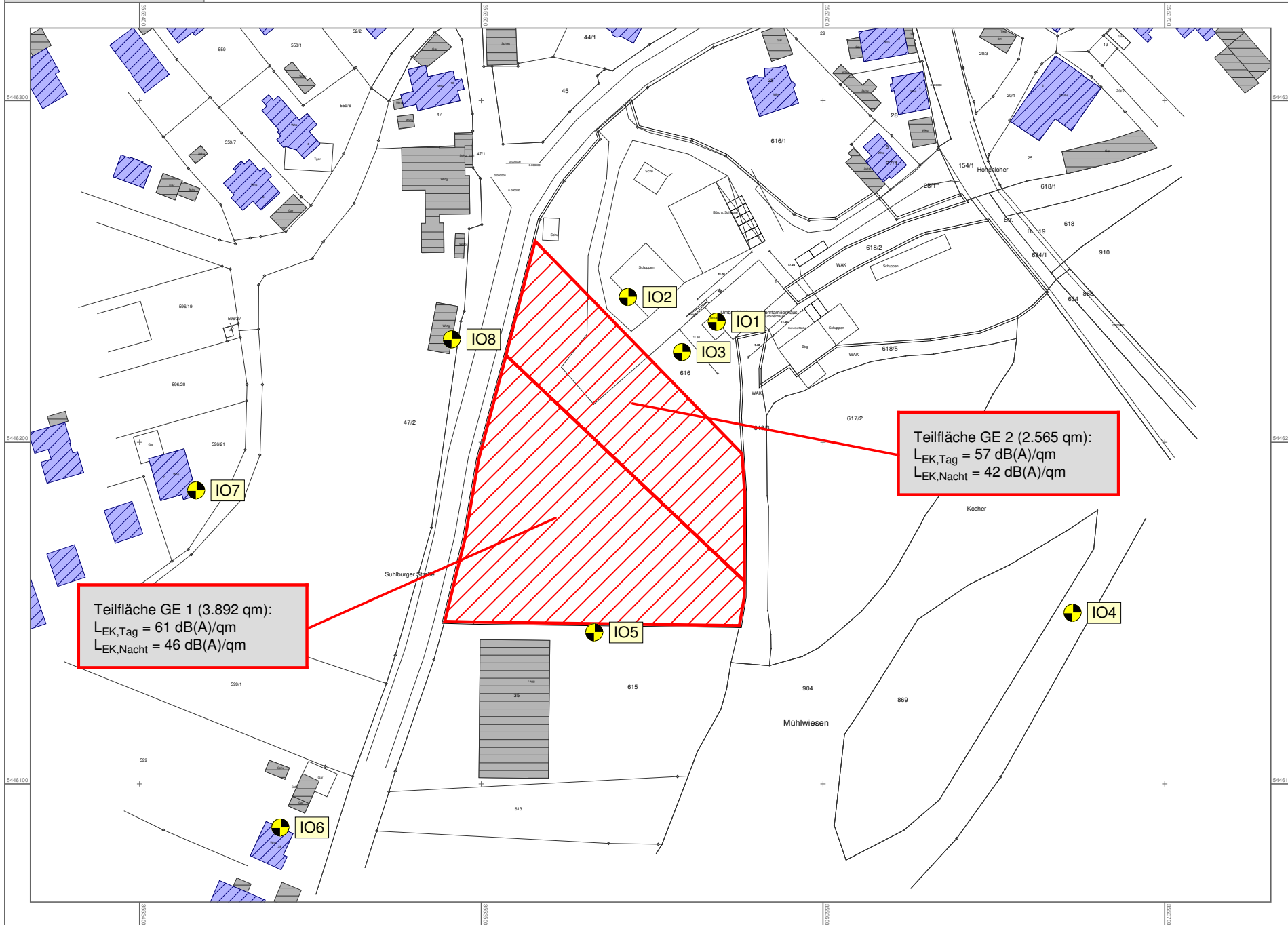
Dipl.-Ing. (FH) Carsten Dietz
Geschäftsführer
bearbeitet

10 Anhangverzeichnis

- | | |
|-------|---|
| 1 | Lageplan mit Emissionskontingenten |
| 2 | Rasterlärmkarte im Beurteilungszeitraum Tag |
| 3 | Rasterlärmkarte im Beurteilungszeitraum Nacht |
| 4 | Tabelle Geräuschkontingentierung Beurteilungszeitraum Tag |
| 5 | Tabelle Geräuschkontingentierung Beurteilungszeitraum Nacht |
| 6 | Sektoren-Darstellung der Zusatzkontingente |
| 7 - 9 | Emissionskontingentierung – Hinweise für die Praxis |
| 10 | Allgemeines Berechnungsbeispiel: L_w aus Emissionskontingent + Flächengröße |

Geräuschkontingentierung Lageplan

Darstellung der ermittelten Emissionskontingente der Teilflächen des eingeschränkten Gewerbegebietes



Teilfläche GE 2 (2.565 qm):
 $L_{EK,Tag} = 57 \text{ dB(A)/qm}$
 $L_{EK,Nacht} = 42 \text{ dB(A)/qm}$

Teilfläche GE 1 (3.892 qm):
 $L_{EK,Tag} = 61 \text{ dB(A)/qm}$
 $L_{EK,Nacht} = 46 \text{ dB(A)/qm}$

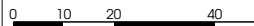
Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Überdachung
- Immissionsort
- Flächenschallquelle

Bericht Nr. 20632_SIS_01

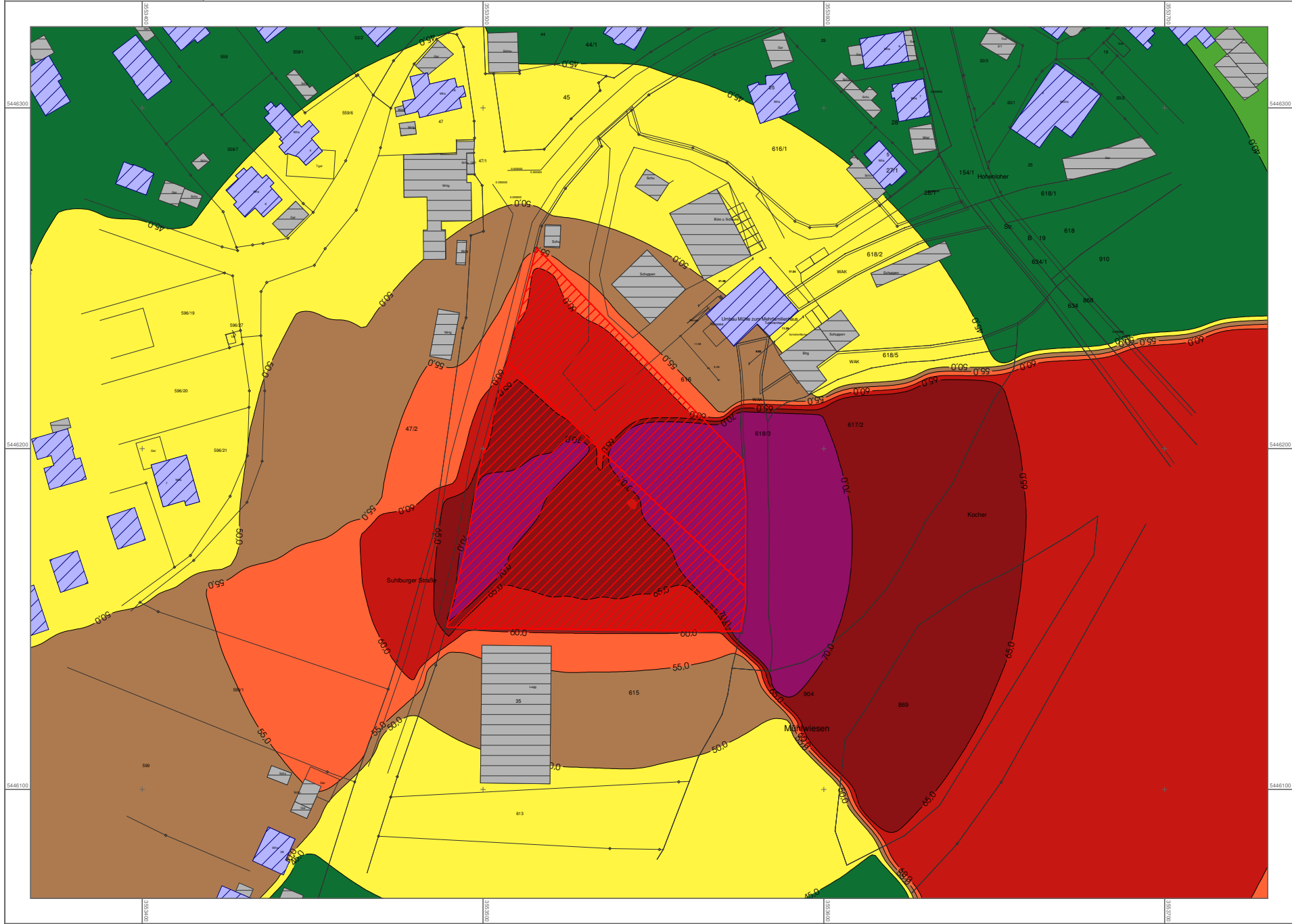


Maßstab 1:1500



Geräuschkontingentierung - Rasterlärmkarte TAG (6 - 22 Uhr)

Darstellung der flächendeckend berechneten Immissionskontingente inkl. Zusatzkontingente die sich durch die ermittelten Emissionskontingente der Teilflächen des Gewerbegebietes ergeben.



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flächenschallquelle

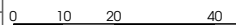
Beurteilungspegel L_p in dB(A)

- ≤ 35
- $35 < \leq 40$
- $40 < \leq 45$
- $45 < \leq 50$
- $50 < \leq 55$
- $55 < \leq 60$
- $60 < \leq 65$
- $65 < \leq 70$
- $70 < \leq 75$
- $75 < \leq 80$
- $80 <$

Bericht Nr. 20632_SIS_1



Maßstab 1:1500



rw bauphysik
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Im Weiler 7
74523 Schwäbisch Hall
tel. 0791.978 115-0
fax 0791.978 115-20
www.rw-bauphysik.de






Geräuschkontingentierung - Rasterlärmkarte NACHT (22 - 6 Uhr)












Darstellung der flächendeckend berechneten Immissionskontingente inkl. Zusatzkontingente die sich durch die ermittelten Emissionskontingente der Teilflächen des Gewerbegebietes ergeben.



Legende

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Flächenschallquelle

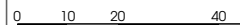
Beurteilungspegel L_p in dB(A)

-  ≤ 35
-  $35 < \leq 40$
-  $40 < \leq 45$
-  $45 < \leq 50$
-  $50 < \leq 55$
-  $55 < \leq 60$
-  $60 < \leq 65$
-  $65 < \leq 70$
-  $70 < \leq 75$
-  $75 < \leq 80$
-  $80 <$

Bericht Nr. 20632_SIS_1



Maßstab 1:1500



Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	IO1 Mühlegebäude	IO2 "Schuppen"	IO3 Nordost	IO4 Ost Ersatz-IO	IO5 Süd	IO6 Suhlburger Str. 38	IO7 Am Mühlberg 7	IO8 Nordwest
Gesamtimmissionswert L(GI)	60,0	60,0	60,0	70,0	65,0	60,0	55,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0
Planwert L(PI)	54,0	54,0	54,0	64,0	59,0	54,0	49,0	54,0

			Teilpegel							
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO1 Mühlegebäude	IO2 "Schuppen"	IO3 Nordost	IO4 Ost Ersatz-IO	IO5 Süd	IO6 Suhlburger Str. 38	IO7 Am Mühlberg 7	IO8 Nordwest
GEe1	3892,4	61	48,6	49,4	50,3	42,8	58,6	44,3	45,2	51,2
GEe2	2564,9	57	47,9	51,2	51,5	37,4	43,9	35,9	37,9	47,3
Immissionskontingent L(IK)			51,3	53,4	53,9	43,9	58,7	44,9	46,0	52,7
Unterschreitung			2,7	0,6	0,1	20,1	0,3	9,1	3,0	1,3

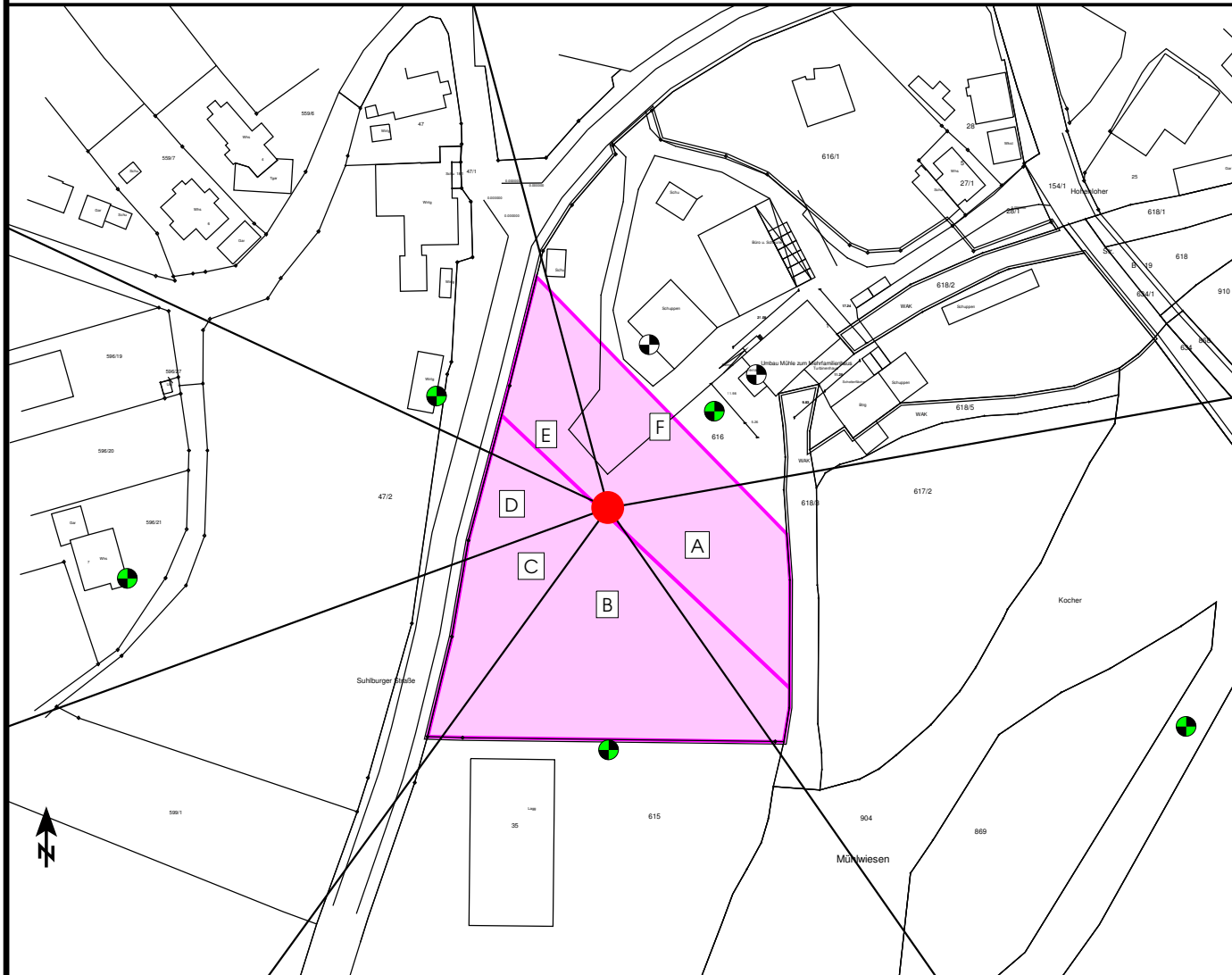


Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	IO1 Mühlegebäude	IO2 "Schuppen"	IO3 Nordost	IO4 Ost Ersatz-IO	IO5 Süd	IO6 Suhlburger Str. 38	IO7 Am Mühlberg 7	IO8 Nordwest
Gesamtimmissionswert L(GI)	45,0	45,0	45,0	70,0	50,0	45,0	40,0	45,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0
Planwert L(PI)	39,0	39,0	39,0	64,0	44,0	39,0	34,0	39,0

			Teilpegel							
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO1 Mühlegebäude	IO2 "Schuppen"	IO3 Nordost	IO4 Ost Ersatz-IO	IO5 Süd	IO6 Suhlburger Str. 38	IO7 Am Mühlberg 7	IO8 Nordwest
GEe1	3892,4	46	33,6	34,4	35,3	27,8	43,6	29,3	30,2	36,2
GEe2	2564,9	42	32,9	36,2	36,5	22,4	28,9	20,9	22,9	32,3
Immissionskontingent L(IK)			36,3	38,4	38,9	28,9	43,7	29,9	31,0	37,7
Unterschreitung			2,7	0,6	0,1	35,1	0,3	9,1	3,0	1,3





Referenzpunkt

X	Y
3553533,00	5446203,00

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK _{,zus,T}	EK _{,zus,N}
A	80,0	145,0	20	20
B	145,0	216,0	0	0
C	216,0	250,0	9	9
D	250,0	295,0	3	3
E	295,0	345,0	1	1
F	345,0	80,0	0	0

Emissionskontingentierung – Praxishinweise

Auszug aus dem „Planungshandbuch für Wirtschaftsförderer und Planer - Standortsicherung und Standortentwicklung für KMU“ (Planungshandbuch der HWKn Düsseldorf, Münster und Dortmund sowie der LGH)

Die beschriebene Lärmkontingentierung stellt durch die Festsetzung abstrakter Emissionsbeschränkungen sicher, dass das angestrebte Lärmschutzniveau in der Nachbarschaft der Gewerbe- oder Industriezone erreicht wird, verzichtet jedoch bewusst auf Regelungen im Detail, um bei der späteren Ansiedlung konkreter Betriebe größtmögliche Planungsfreiheit zu gewährleisten. Wie Handwerks- und Gewerbebetriebe die Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen sicherstellen, bleibt ihnen überlassen.

Die notwendigen Emissionsbeschränkungen schließen allerdings bestimmte Nutzungen aus, die aufgrund ihres Charakters mit dem zulässigen Geräuschniveau nicht vereinbar sind und bei denen sich auch durch eine – gegebenenfalls aufwendige – schalltechnische Optimierung diese Vereinbarkeit nicht herstellen lässt.

Die folgende Auflistung gibt einige praktische Hinweise zur Nutzbarkeit von Flächen einer Gewerbe-/Industriezone unter schalltechnischen Aspekten. Die Erläuterungen sollen als Entscheidungshilfe bei der Ansiedlung von Unternehmen im Plangebiet dienen, ersetzen jedoch keine betriebsbezogenen Immissionsprognosen.

Praktische Hinweise zu Emissionskontingenten

Emissionskontingente von 60 dB(A)/m² ermöglichen nahezu alle gewerbegebietstypischen Nutzungen und lassen – bei sorgfältiger schalltechnischer Planung – die Ansiedlung von Industrieanlagen zu.

Handwerks- und Produktionsbetriebe mit lärmintensiven Arbeiten in geschlossenen Gebäuden sowie Liefer- und Kundenverkehr im üblichen Umfang erfüllen ebenfalls die schalltechnischen Anforderungen aus diesen festgesetzten Emissionskontingenten. Optimierungen sind allenfalls im Detail bei Planung und Ausführung erforderlich.

Lüftungs- und klimatechnische Anlagen der genannten Art von Betrieben verursachen keine Konflikte, wenn sie dem Stand der Technik entsprechen oder gegebenenfalls Schalldämpfer eingebaut sind.

Im Freien aufgestellte Rückkühler (Kühlager, klimatisierte Räume) weisen relativ hohe Schallenergien auf, die vor allem bei kleinen Teilflächen nicht ohne weiteres mit den Emissionsbeschränkungen vereinbar sind. Dies gilt insbesondere bei Anordnung der Geräte auf dem Dach von Betriebsgebäuden (ohne signifikante Schallabschirmung zu den Immissionsorten hin). Erfahrungsgemäß reduziert der Teil-Lastbetrieb die Schallemissionen deutlich, so dass eine entsprechende Dimensionierung der Kühlleistung oberhalb des eigentlichen Bedarfs sowie der Betrieb der Anlage mit reduzierter Leistung schalltechnische Probleme vermeiden.

Die Ansiedlung von Firmen mit umfangreichem, geräuschintensivem Freiflächengeschehen (Speeditionen, Logistikzentren mit hohem Aufkommen an Lkw-Verkehr, aber auch Stahlbaubetriebe und Bautischlereien mit häufigen Arbeiten im Freien) kann bei einer schalltechnisch optimierten Planung ebenfalls möglich sein. Gleiches gilt für moderne industrielle Produktionsanlagen. Tankstellen erfordern, insbesondere wenn sie in größerem Umfang von Lkw frequentiert werden, wegen der im Regelfall kleinen Grundstücksflächen höhere Emissionskontingente als 60 dB(A)/m^2 .

Emissionskontingente von 55 dB(A)/m^2 können schalltechnische Auslegungen von Betriebsstätten und Einschränkungen beim Freiflächenverkehr bedingen.

Emissionskontingente von 46 dB(A)/m^2 bis 50 dB(A)/m^2 bedingen bereits, dass Arbeiten in geschlossenen Hallen durchgeführt werden müssen und dass lärmindernde Maßnahmen an Lüftungs- und klimatechnischen Anlagen erforderlich sind.

Freiflächengeschehen mit Lkw-Verkehr und Ladearbeiten in erheblichem Umfang sind auch bei sorgfältiger akustischer Planung kaum möglich.

Vielfach werden solche Emissionskontingente nur für die Nachtzeit festgesetzt, so dass für Betriebe, die ausschließlich während der Tageszeit arbeiten, keine Einschränkungen bestehen.

Emissionskontingente von 45 dB(A)/m^2 oder weniger bedingen Arbeiten in geschlossenen Hallen, erfordern aber im Regelfall zusätzlich den Verzicht auf das Öffnen von Fenstern und Toren (zumindest an den den Immissionsorten zugewandten Gebäudeseiten) sowie lärmindernde Maßnahmen an Lüftungs- und klimatechnischen Anlagen, die über das übliche Maß hinausgehen.

Das Freiflächengeschehen muss auf einzelne Fahrten von Pkw und Kleintransportern beschränkt bleiben. Lkw-Verkehr und Ladarbeiten im Freien (Gabelstapler) sind praktisch ausgeschlossen.

Emissionskennwerte unter 45 dB(A)/m² sind mit einer typischen Gewerbegebietsnutzung nicht vereinbar. Nur wenn sie ausschließlich für die Nachtzeit gelten, kann ein Tagbetrieb ggf. ohne Einschränkungen möglich sein.

Zeitliche Beschränkungen / Ausschluss von Nachtbetrieb

Zur Erfüllung des höheren Schutzanspruchs der Nachbarschaft während der Nachtzeit (niedrigere Nacht-Immissionsrichtwerte) ist häufig ein Ausschluss bestimmter Nutzungen im Gewerbe- oder Industriegebiet während der Nachtzeit erforderlich.

Eine zeitliche Beschränkung der Nutzung kann im Bebauungsplan mangels Rechtsgrundlage nicht festgesetzt werden. Durch Festsetzung entsprechend niedriger Emissionskontingente für die Nachtzeit und ausreichender Kontingente für die Tageszeit wird erreicht, dass im Plangebiet nur Vorhaben ohne Nachtbetrieb zulässig sind.

Allgemeines Berechnungsbeispiel:

Schalleistungspegel einzelner Teilflächen aus deren Emissionskontingent + Flächengröße

TF 1 50 dB(A)/m² (1.000 m ²)	TF 2 52 dB(A)/m² (1.000 m ²)
TF 3 55 dB(A)/m² (2.000 m ²)	

$$L_w = L_{EK} + 10 \lg S/S_0$$

L_w = (Punkt-)Schalleistungspegel

L_{EK} = Emissionskontingent in dB(A)/m²

= flächenbezogener Schalleistungspegel

S = Flächengröße der Teilfläche in m²

S_0 = Bezugsfläche von 1 m²

Ein Betrieb kann sich ggf. auch über mehrere Teilflächen oder über Anteile von Teilflächen erstrecken.

	L_{EK} in dB(A)/m ²	S in m ²	$10 \lg S/S_0$ in dB(A)	L_w in dB(A)
Teilfläche TF 1	50	1.000	30	80
Teilfläche TF 2	52	1.000	30	82
Teilfläche TF 3	55	2.000	33	88

Geräuschimmissionsprognose

für den Bebauungsplan
 ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘
 der Gemeinde Untermünkheim

Vorhaben :	Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘ Gemeinde Untermünkheim
Auftraggeber:	Jochen Bürk Hohenloher Straße 1 74547 Untermünkheim
Genehmigungsbehörde :	Landratsamt Schwäbisch Hall
Genehmigungsverfahren :	bebauungsplanrechtlich
Durchgeführt von :	rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG Dipl.-Ing. (FH) Oliver Rudolph B.Eng. Otto Zürn Im Weiler 5-7 74523 Schwäbisch Hall Telefon 0791 . 978 115 – 19 Telefax 0791 . 978 115 - 20
Berichtsnummer / -datum :	B20632_SIS_02 vom 09.06.2020
Auftragsdatum :	25.05.2020
Berichtsumfang :	23 Seiten Bericht, 23 Seiten Anlagen
Aufgabenstellung :	Prognose von Verkehrsgeräuschen, die auf das Plangebiet ‚Suhlburger Straße, 3. Änderung‘ einwirken

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

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

amtlich anerkannte messstelle nach
 §29b bundesimmissionsschutzgesetz

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

niederlassung stuttgart
 fichtenweg 53
 70771 leinfelden-echterdingen
 tel 0711 . 90 694 – 500

niederlassung dinkelsbühl
 nördlinger straße 29
 91550 dinkelsbühl

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	3
2	Aufgabenstellung	5
3	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	6
4	Vorhaben und örtliche Verhältnisse	8
5	Schalltechnische Anforderungen	11
	5.1 DIN 18005	11
	5.2 DIN 4109	12
6	Schallausbreitungsberechnungen	15
	6.1 Berechnungsverfahren	15
	6.2 Berechnungsvoraussetzungen	16
7	Untersuchungsergebnisse	17
	7.1 Verkehrsgeräusche Beurteilungspegel	17
	7.2 Schallschutzmaßnahmen	18
8	Vorschläge für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan	20
9	Qualität der Untersuchung	21
10	Schlusswort	22
11	Anlagenverzeichnis	23

1 Zusammenfassung

Die Gemeinde Untermünkheim plant die Aufstellung des Bebauungsplanes ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘ in Untermünkheim. In dem bisherigen Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße 2. Änderung‘ (14) war das gesamte für die 3. Änderung vorgesehene Plangebiet (ff. nur Plangebiet) als ‚Gewerbegebiet‘ ausgewiesen. Nun ist beabsichtigt, ein im Plangebiet gelegenes Mühlengebäude zu einem Mehrfamilienhaus umzubauen. Da im nördlichen Bereich des Plangebietes weiterhin auch Gebäude durch die Spedition Rössler Transport GmbH genutzt werden, soll jetzt im nördlichen Bereich ein Mischgebiet festgesetzt werden. Der südliche Bereich des Plangebietes der 3. Änderung soll als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen werden.

Als Grundlage für das Bebauungsplanverfahren wurde gutachterlich geprüft, ob die Verkehrsgeräusche der nahegelegenen Bundesstraße B 19 im Plangebiet zu Immissionskonflikten führen und welche Schallschutzmaßnahmen bei einer Pegelüberschreitung zum Schutz vor störenden Verkehrsgeräuschimmissionen empfohlen werden können.

Die zu erwartende Geräuschsituation wurde auf Grundlage eines dreidimensionalen Simulationsmodells mit dem Programm-System SoundPLAN 8.1 prognostiziert. Die Berechnung der Straßenverkehrsgeräusche erfolgte nach den RLS-90 (7), die schalltechnische Beurteilung nach DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ (1).

Die in Kapitel 7 dargestellten Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Im Plangebiet werden die schalltechnischen Orientierungswerte ‚Verkehr‘ der DIN 18005 (2) für ein ‚Mischgebiet‘ (ff. auch $OW_{\text{Verkehr,MI}}$) vor allem in den östlichen zur Bundesstraße B 19 gelegenen Bereichen tags und nachts überschritten.**
- **Im östlichen Bereich des Plangebietes, nahe der Bundesstraße B 19, werden die $OW_{\text{Verkehr,MI}}$ tlw. erheblich überschritten.**
- **Wirksame aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand/-wall) können hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, geprägt durch einen kurzen Plangebietsbereich an der Bundesstraße mit zwei Wasserläufen vor der ehemaligen Mühle, nicht umgesetzt werden.**

- **Um einen ausreichenden Schutz der Bewohner sicherzustellen, werden passive Schallschutzmaßnahmen empfohlen (siehe Kapitel 7.2 :**
- **Ferner sind in Aufenthaltsräumen an Fassaden, die einem Beurteilungspegel zur Nachtzeit von > 45 dB(A) ausgesetzt sind, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen zu empfehlen. Hierzu können die in den Anlagen enthaltenen Lärmkarten herangezogen werden.**

In Kapitel 8 wurden Vorschläge für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan gemacht. Die Berechnungsergebnisse sind in den Anlagen grafisch dokumentiert. Der Genehmigungsbehörde bleibt eine abschließende Beurteilung vorbehalten.

2 Aufgabenstellung

Als Grundlage für das Bebauungsplanverfahren wurde gutachterlich geprüft, ob die Verkehrsgeräusche der nahegelegenen Bundesstraße B 19 im Plangebiet zu Immissionskonflikten führen und welche Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor störenden Geräuscheinwirkungen empfohlen werden können.

Die vorliegende Untersuchung umfasst gemäß Auftrag folgende Arbeitsschritte:

- Erstellen eines Rechenmodells mit dem Computerprogramm SoundPLAN 8.1
- Erarbeiten von Emissionsansätzen für die Straßenverkehrsgeräusche der B 19
- Schallausbreitungsrechnungen nach RLS-90 (7)
- Beurteilung der Rechenergebnisse anhand der Bestimmungen der DIN 18005 (2)
- Vorschläge zu Schallschutzmaßnahmen
- Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 (8)
- Vorschläge zu den textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan
- Berichtswesen

3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Folgende Vorschriften wurden bei der Durchführung der Untersuchung berücksichtigt:

- (1) DIN 18005-1 ‚Schallschutz im Städtebau‘, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002
- (2) Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 ‚Schallschutz im Städtebau‘, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- (3) TA Lärm ‚Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)‘, Juni 2017
- (4) BImSchG, Bundes-Immissionsschutzgesetz ‚Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge‘ in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I Nr. 71 vom 04.10.2002, S. 3830, zuletzt geändert am 08. November 2011 BGBl. I S. 2178)
- (5) 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
- (6) 16. BImSchV ‚Verkehrslärmschutzverordnung‘, Juni 1990
- (7) RLS-90 ‚Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen‘, 1990
- (8) DIN 4109, ‚Schallschutz im Hochbau‘, Januar 2018
- (9) 24. BImSchV ‚24. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes‘, 1997
- (10) VDI 2719 ‚Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen‘, Ausgabe 1987
- (11) Lärmschutz-Richtlinien-StV ‚Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm‘, am 23.11.2007 vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung herausgegeben
- (12) Der sachgerechte Bebauungsplan, Handreichung für die kommunale Planung 4. Auflage, Ulrich Kuschnerus, vhw Dienstleistung GmbH Verlag, Dezember 2010

Weiter wurden folgende Grundlagen berücksichtigt:

- (13) Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘ der Gemeinde Untermünkheim
Abgrenzungsplan des Aufstellungsbeschlusses, erhalten von Kraft + Kraft Architekten
- (14) Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße 2. Änderung‘ der Gemeinde Untermünkheim
vom 02.09.1994, Planzeichnung, erhalten von Kraft + Kraft Architekten
- (15) Digitaler Katasterplan, erhalten von Kraft + Kraft Architekten
- (16) Information zur maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeit, am 05.06.2020 telefonisch von Herrn Romstedt, Kraft + Kraft Architekten erhalten
- (17) Verkehrszahlen zur Bundesstraße B 19, L1066, Zählstellenummer 87074 aus dem
Verkehrsmonitoring 2010 und 2015 der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg
<https://svz-bw.de/fileadmin/verkehrszaehlung/svz/rpt-95-svz-2015-b.pdf> (05.06.2020)
- (18) Verkehrsuntersuchung im Rahmen des Bebauungsplanes ‚Auäcker III‘ der
Gemeinde Untermünkheim, MODUS CONSULT ULM GmbH vom 09.10.2012
- (19) Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 im Rahmen der Bauleitplanung für den
Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘, rw bauphysik ingenieurgesellschaft
mbH & Co. KG Bericht-Nr. B20632_SIS_01 vom 09.06.2020
- (20) Flächennutzungsplan ‚Braunsbach – Untermünkheim, 6. Änderung‘ Entwurf vom
10.12.2012, erhalten von Kraft + Kraft Architekten

4 Vorhaben und örtliche Verhältnisse

Die Gemeinde Untermünkheim beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘. Das Plangebiet liegt südlich des Ortskerns von Untermünkheim und umfasst annähernd das gesamte Flurstück 616 sowie tlw. die Flurstücke 28/1, 617/2, 618/2, 618/3 und 618/5.



Abb. 1: Übersicht Untermünkheim mit dem Plangebiet ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘.

Nordöstlich, nördlich und nordwestlich des Plangebietes ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘ befindet sich der Ortskern Untermünkheim. Östlich nahe dem Plangebiet verläuft die Bundesstraße B 19, die hier in südöstlicher Richtung den Fluss Kocher überquert und sich in einer langgezogenen Kurve nach Südwesten wendet. Das Flussbett des Kocher liegt südöstlich

des Plangebietes. Der Wasserzulauf zur ehemaligen Mühle führt südlich und zwei Wasserabläufe verlaufen östlich durch das Plangebiet. In östlicher, südöstlicher und südlicher Richtung ist das weitere Gebiet durch land- und forstwirtschaftliche Flächen geprägt. Direkt südlich grenzt eine kleine als ‚Gewerbegebiet‘ ausgewiesene Fläche an das Plangebiet. Westlich und nordwestlich wird das Plangebiet durch die Suhlburger Straße begrenzt. Jenseits der Straße liegen nach dem Flächennutzungsplan (20) Landwirtschaftsflächen und eine kleine als ‚Biotop‘ gekennzeichnete Fläche.

Bebauungsplan ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘

Nordöstlich im Plangebiet befindet sich ein Schuppen. Nahe diesem Schuppen wurde auf der Grenze des Plangebietes ein Immissionsort berücksichtigt. Nördlich des Schuppens mündet ein Fahrweg in die Bundesstraße B 19 (Hohenloher Straße). Südwestlich des Schuppens ist ein ungenutztes Betriebsgebäude vorhanden. Nördlich des Betriebsgebäudes ist das ehemalige Mühlengebäude errichtet. Dieses Gebäude soll zu einem Mehrfamilienhaus umgebaut werden. In dem Gebäude nördlich des Mühlengebäudes befinden sich Büros der Rössler Transporte GmbH. Westlich dieses Gebäudes sind weitere Schuppen vorhanden. Die Fahrwege in diesem Bereich münden nördlich in die Suhlburger Straße und führen südlich auf die Freiflächen im Plangebiet. Diese Freiflächen werden in geringem Umfang durch die Spedition Rössler zum Abstellen von Lkw genutzt. Für diesen Bereich ist in dem B-Plan eine Ausweisung als ‚eingeschränktes Gewerbegebiet‘ vorgesehen. Im Rahmen des B-Planverfahrens wurde für diese Flächen auch eine Geräuschkontingentierung durchgeführt. Die Untersuchung ist in dem Bericht (19) dargestellt.

Aufgrund der geplanten Wohnnutzung im ehemaligen Mühlengebäude und um zukünftig weitere Wohnnutzungen zu ermöglichen, soll für den bebauten Bereich nun die Gebietsausweisung ‚Mischgebiet‘ festgesetzt werden.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Abgrenzungsplan des Bebauungsplans ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘ dargestellt. Die blau gekennzeichneten Flächen befinden sich nicht im Plangebiet ‚Suhlburger Straße 3. Änderung‘.

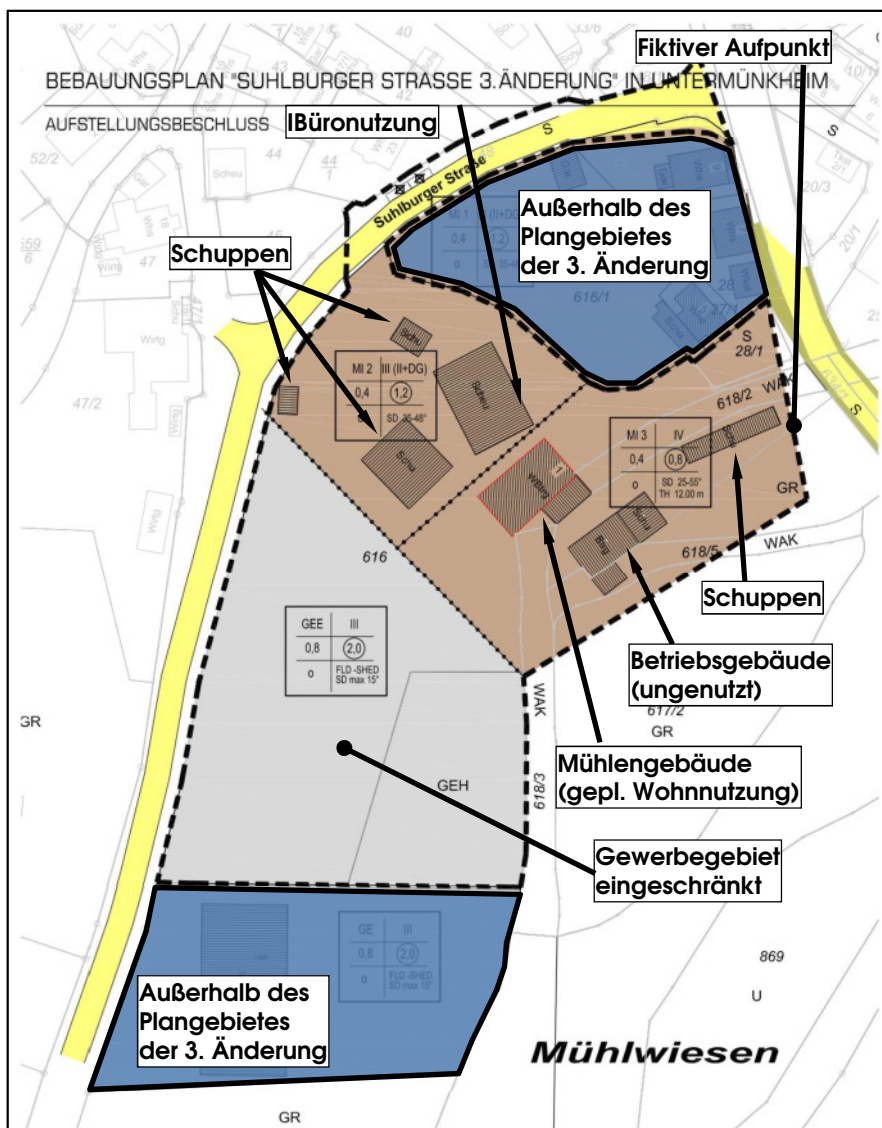


Abb. 1: Plangebiet Bebauungsplan „Suhlburger Straße 3. Änderung“ (- - -).

Um Immissionskonflikte zu vermeiden, wurden bei der Geräuschkontingentierung im Plangebiet die Immissionsorte im ‚Mischgebiet‘ 7,5 m von der Grenze des eingeschränkten ‚Gewerbegebietes‘ angesetzt. Das entspricht einer Baugrenze im Abstand von 8 m¹ zum ‚eingeschränkten Gewerbegebiet‘. Auf dieser Linie befindet sich in etwa die südwestliche Fassade des größten Schuppens. Da diese Baugrenze noch nicht festgesetzt ist, wurde dieser Bereich bei der flächendeckenden Darstellung der Schallimmissionen durch den Fahrverkehr auf der Bundesstraße B 19 ebenfalls berücksichtigt (siehe Rasterlärmkarten im Anhang).

¹ Bei einer Beurteilung gemäß TA Lärm (3) sind die Immissionsorte 0,5 m vor dem geöffneten Fenster anzusetzen.

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. Sie lauten:

Gebietsausweisung	Schalltechnische Orientierungswerte der DIN 18005			
	TAGS		NACHTS	
	Verkehr	Gewerbe / Sport / Freizeit	Verkehr	Gewerbe / Sport / Freizeit
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Besondere Wohngebiete	60 dB(A)	60 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Dorf- und Mischgebiete	60 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Kern- und Gewerbegebiete	65 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)
Sondergebiete, je nach Nutzung	45-65 dB(A)	45-65 dB(A)	35-65 dB(A)	35-65 dB(A)

Tab. 1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005

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 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. Der maßgebliche Außenlärmpegel ist im Fall von Verkehrslärm nach den RLS-90 (7) zu berechnen.

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:

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

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

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 berechnet und nach TA Lärm 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 gleich bleibender 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 18005-1 ‚Schallschutzmaßnahmen am Gebäude‘ (1) heißt es:

‚Für ausreichende Belüftung auch bei geschlossenen Fenstern müssen gegebenenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen eingebaut werden.‘

In Abschnitt 1.1 des Beiblattes 1 zur DIN 18005-1 (2) heißt es:

‚Bei Beurteilungspegeln über 45 dB ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster 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 (10) 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 liegt².

Aus den unterschiedlichen Hinweisen leiten sich folgende Grundsatzempfehlungen ab:

- 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.

² 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.

6 Schallausbreitungsberechnungen

6.1 Berechnungsverfahren

Straßenverkehr: RLS-90

Die Ermittlung der durch den Straßenverkehr verursachten Beurteilungspegel an den betrachteten Aufpunkten erfolgte nach dem Teilstückverfahren der RLS-90 (7). Danach wird eine Straße in Teilstücke mit annähernd konstanten Emissionen und Ausbreitungsbedingungen unterteilt. Die Länge der Teilstücke ist außerdem vom Abstand zum Immissionsort abhängig. Der Mittelungspegel von einem Teilstück wird gebildet, wie nachfolgend beschrieben:

$$L_{m,i} = L_{m,E} + D_I + D_S + D_{BM} + D_B$$

mit :	$L_{m,i}$	Mittelungspegel eines Teilstücks in dB(A)
	$L_{m,E}$	Emissionspegel des Teilstücks in dB(A)
	D_I	Korrektur zur Berücksichtigung der Teilstücklänge
	D_S	Pegeländerung zur Berücksichtigung des Abstandes zwischen Immissionspunkt und Teilstück und der Luftabsorption
	D_{BM}	Pegeländerung zur Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung
	D_B	Pegeländerung durch topografische und bauliche Gegebenheiten

Der Emissionspegel $L_{m,E}$ wird durch folgende Parameter bestimmt:

$$L_{m,E} = L_{m(25)} + D_v + D_{StrO} + D_{Stg} + D_E$$

mit :	$L_{m,E}$	Emissionspegel eines Teilstücks in dB(A)
	$L_{m(25)}$	Mittelungspegel in 25 m horizontalem Abstand zur Straße unter Berücksichtigung der maßgebenden stündlichen Verkehrsstärke und des Lkw-Anteils Der Mittelungspegel gilt für folgende Randbedingungen, die durch die weiteren Parameter der oben genannten Formel korrigiert werden:
	D_v	Korrektur für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten
	D_{StrO}	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
	D_{Stg}	Zuschlag für Steigungen und Gefälle > 5%
	D_E	Korrektur zur Berücksichtigung von Spiegelschallquellen

Der Mittelungspegel einer Straße errechnet sich aus der energetischen Summe der Mittelungspegel von den einzelnen Teilstücken der Straße:

$$L_m = 10 \cdot \log \sum_i 10^{0,1 \cdot L_{m,i}}$$

mit :	L_m	Mittelungspegel einer Straße (Mittelung des nahen und fernen Fahrstreifens)
	$L_{m,i}$	Mittelungspegel von einem Teilstück der Straße
	i	Anzahl der Teilstücke

Wenn der Abstand des Immissionsortes zu einer lichtzeichengeregelten Kreuzung oder Einmündung nicht mehr als 100 m beträgt, ist wegen der erhöhten Störwirkung je nach Abstand ein Zuschlag von 1 – 3 dB zu berücksichtigen.

6.2 Berechnungsvoraussetzungen

Bei der Berechnung der Straßenverkehrsgeräusche wurde der Verkehr auf der Bundesstraße B 19 (Hohenloher Straße) berücksichtigt. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ‚Auäcker III‘ der Gemeinde Untermünkheim wurde eine Untersuchung zum Fahrverkehr auf der Bundesstraße B 19 im Bereich Untermünkheim (18) durchgeführt. Beim Vergleich der Frequentierung der Bundesstraße B 19 mit den Zahlen aus dem Verkehrsmonitoring der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg (17) zeigte sich, dass die Frequentierung der Untersuchung (18) etwas über den Zahlen des Verkehrsmonitoring für das Jahr 2010 liegen. Für das Jahr 2015 beträgt die Frequentierung des Verkehrsmonitoring jedoch nur etwa 50 % der für das Jahr 2010 ermittelten Verkehrsstärke. Damit erscheint die Frequentierung für das Verkehrsmonitoring 2015 als nicht plausibel. Als Grundlage der Emissionsberechnung wurden daher die höheren Verkehrszahlen aus der Verkehrsuntersuchung (18) herangezogen. Diese Frequentierung aus dem Jahr 2012 wurde mit einem jährlichen Zuwachs von 0,9 % auf das Prognosejahr 2035 hochgerechnet.

Verkehrsaufkommen	DTV Kfz/24h	M _{Tag} Kfz/h (6 – 22 Uhr)	M _{Nacht} Kfz/h (22 – 6 Uhr)	p _{Tag} Schwer- verkehrsanteil (%) (6 – 22 Uhr)	p _{Nacht} Schwer- verkehrsanteil (%) (22 – 6 Uhr)
Prognosejahr 2035					
Bundesstraße B 19	18805	1089	172	7,1	9,2

Tab. 2: Verkehrszahlen auf der Bundesstraße B 19

Gemäß (16) wurde mit den zulässigen Höchstgeschwindigkeiten von 100 km/h für Pkw und 60 km/h für Lkw außerhalb der geschlossenen Ortslage und 30 km/h für alle Kfz innerhalb der Ortschaft Untermünkheim gerechnet. Für die Straßenoberfläche wurde der Korrekturwert $D_{StrO} = 0$ dB(A) für Gussasphalt, Asphaltbeton, Splittmastix angesetzt. Ein Steigungszuschlag für Steigungen > 5 % wurde aufgrund der bestehenden Topographie nicht berücksichtigt.

7 Untersuchungsergebnisse

7.1 Verkehrsgeräusche Beurteilungspegel

Die Berechnung der Verkehrsgeräuschimmissionen erfolgte innerhalb des Plangebiets ohne Gebäude (freie Schallausbreitung) und in einer zweiten Variante auch mit Bestandsbebauung. Die Ergebnisse sind für alle Höhen (Erdgeschoss bis 4. Obergeschoss / Dachgeschoss) jeweils für den Tag- und Nachtzeitraum in den Anlagen grafisch dargestellt. In der Situation mit den bestehenden Gebäuden wurden für alle größeren Gebäude nördlich des Kocher außer dem Turbinenhaus³ auch Gebäudelärmkarten berechnet. Bei der Berechnung der Beurteilungspegel für die Fassadenpunkte werden die Reflexionen an der Fassade des jeweiligen Fassadenpunktes nicht berücksichtigt. Somit zeigen diese Beurteilungspegel für diese Situation die Werte, wie sie entsprechend der ‚Verkehrslärmschutzverordnung‘ (6) zu berechnen sind. Bei der Situation ohne Gebäude wurde an den ungünstigsten Positionen der bestehenden Gebäude⁴ und an der östlichen Plangebietsgrenze jeweils ein Freifeld-Immissionsort angesetzt. Die Freifeld-Immissionsorte entsprechen in dieser Situation den Fassadenpunkten.

Die Beurteilung der Verkehrsgeräusche erfolgte anhand der schalltechnischen Orientierungswerte ‚Verkehr‘ der DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ (2). Für das Plangebiet wurde entsprechend der beabsichtigten Nutzung die Schutzwürdigkeit eines ‚Mischgebietes‘ (MI) berücksichtigt: 60 dB(A) zur Tageszeit und 50 dB(A) zur Nachtzeit (ff. $OW_{\text{Verkehr,MI}}$).

Die Ergebnisse zeigen, dass in der Situation ohne Gebäude der Orientierungswert ‚Verkehr‘ der DIN 18005 (2) für ein ‚Mischgebiet‘ (ff. $OW_{\text{Verkehr,MI}}$) während der Tageszeit auf der Erdgeschosshöhe in der östlichen Hälfte des ‚Mischgebietes‘ überschritten wird. Auf der Höhe des 4.OG wird der $OW_{\text{Verkehr,MI}}$ tags im westlichen Drittel unterschritten. Während der Nachtzeit wird der $OW_{\text{Verkehr,MI}}$ auf der Erdgeschosshöhe nur im westlichen Viertel des ‚Mischgebietes‘ unterschritten. Ab der Höhe des 3.OG wird der $OW_{\text{Verkehr,MI}}$ nachts annähernd im gesamten Mischgebietenbereich überschritten.

In der Situation mit den bestehenden Gebäuden berechnen sich durch die Gebäude-

³ Nach den vorliegenden Informationen steht das Turbinenhaus unter Denkmalschutz. Eine Wohnnutzung ist hier nicht vorgesehen.

⁴ Die gleichen Gebäude für die auch die Fassadenpunkte berechnet wurden.

Abschirmung tlw. geringere Beurteilungspegel.

Während der Tageszeit ergeben sich direkt an der östlichen Grenze des Plangebietes Beurteilungspegel von 70 dB(A). Nachts sind in einem Bereich bis etwa 10 m von der östlichen Grenze des Plangebietes Beurteilungspegel von über 60 dB(A) zu verzeichnen. In diesem Bereich sollten keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen errichtet werden.

Außenwohnbereiche

Nach den Ausführungen in (12) gehören zu den Außenwohnbereichen Terrassen, Balkone und in ähnlicher Weise zu Aufenthaltszwecken nutzbare Außenanlagen. Da das Wohnen im Freien nicht in gleichem Maße schutzwürdig wie das an die Gebäudenutzung gebundene Wohnen betrachtet wird, können im Einzelfall auch höhere Beurteilungspegel als 60 dB(A) (OW_{Tag} "Dorf-, Mischgebiet") zugelassen werden. Bei Beurteilungspegeln über 62 dB(A) scheidet eine angemessene Nutzung der Außenwohnbereiche aus.

Entsprechend der Nutzung werden für die Außenwohnbereiche die Beurteilungspegel für die Tageszeit herangezogen.

Im Bereich der Außenwohnbereiche - Terrassen / Balkone und von der Bundesstraße B 19 abgewandte Freiflächen – werden die $OW_{\text{Verkehr,Tag}}$ für ein „Mischgebiet“ während der Tageszeit unterschritten. An den der Bundesstraße zugewandten Fassaden der bestehenden Gebäude wird der Beurteilungspegel von 62 dB(A) tags nicht überschritten bzw. nur am Mühlengebäude erreicht. Damit können Außenwohnbereiche genutzt werden.

7.2 Schallschutzmaßnahmen

Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (2) sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich, um die geplanten Gebäude vor Verkehrsgläuschen ausreichend zu schützen. Art und Umfang der Schutzmaßnahmen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens abzuwägen.

Aktiver Schallschutz (wie z.B. Lärmschutzwälle- oder -wände)

An der relevanten östlichen Grenze des Plangebietes könnte aufgrund der zwei Wasserabläufe von der ehemaligen Mühle zum Kocher sowie der Einmündung des Fahrwegs in die Bundesstraße eine Lärmschutzwand nur mit einer Länge von etwas über 20 m errichtet werden. Damit wäre an den bestehenden Gebäuden nur eine geringe Minderung der Schallimmissionen (ca. 1 dB(A)) durch den Fahrverkehr auf der Bundesstraße zu erwarten. Der Aufwand einer solchen Schallschutzmaßnahme ist im Verhältnis zur erreichbaren Wirkung somit als nicht verhältnismäßig einzustufen. Aktive Maßnahmen scheiden aus.

Passiver Schallschutz

Sowohl mit, als auch ohne aktiven Schallschutz sind bauliche Schallschutzvorkehrungen an den betroffenen Fassaden nötig. Bei der Errichtung von Gebäuden im Bereich der betroffenen Flächen sind die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen entsprechend den Mindestanforderungen der DIN 4109 (8) an die Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ auszubilden. Als Basis zur Bestimmung der erforderlichen Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile gemäß DIN 4109 (8) können im Rahmen der späteren Baugenehmigungsverfahren die in den Anlagen 21 dargestellten Außenlärmpegel⁵ herangezogen werden.

Schutzwürdige Räume gemäß DIN 4109 (8), die vor der Fassade einem Beurteilungspegel von mehr als 45 dB(A) bei Nacht ausgesetzt sind (vgl. Anlagen 1 - 8), sollten darüber hinaus eine fensterunabhängige Lüftungseinrichtung erhalten wie z. B. eine zentrale Lüftungsanlage oder einzelne Schalldämmlüfter, die in den Fensterrahmen oder in den Außenwänden integriert werden, damit ein Luftaustausch auch ohne das Öffnen der Fenster ermöglicht wird.

Ferner empfiehlt sich bei der Grundrissplanung, die Schlaf- und Kinderzimmer auf der lärmabgewandten Seite vorzusehen.

⁵ Der für das resultierende Bauschall-Dämmmaß der Außenbauteile benötigte maßgebliche Außenlärmpegel bildet sich nach den Vorschriften der DIN 4109 (7). Dabei wurde dem nächtlichen Beurteilungspegel ein Wert von 10 dB(A) und zur Berücksichtigung der Schallreflexion am eigenen Gebäude ein Wert von 3 dB(A) aufgeschlagen.

8 Vorschläge für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan

Die nachfolgend genannten textlichen Festsetzungen für den Bebauungsplan zum Schutz vor schädlichen Verkehrsgeräuschimmissionen verstehen sich lediglich als Vorschläge und besitzen keine darüber hinaus gehende Verbindlichkeit:

Passiver Schallschutz:

Für schutzbedürftige Räume (Wohn- und Schlafräume, vgl. DIN 4109) ist nachzuweisen, dass die entsprechenden, nach DIN 4109 erforderlichen Gesamt-Schalldämmmaße mit der vorgesehenen Baukonstruktion der künftigen Bebauung mindestens erreicht werden. Die jeweils nach DIN 4109 erforderlichen Gesamt-Schalldämmmaße sind anhand der maßgeblichen Außenlärmpegel zu bestimmen (siehe Anlage).

Von den im Planbereich dargestellten, unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung ermittelten Außenlärmpegeln kann im Einzelfall abgewichen werden, wenn für das jeweilige Bauvorhaben eine qualifizierte Schalltechnische Untersuchung mit Nachweis der geänderten Außenlärmpegel (z.B. wegen zwischenzeitlich vorhandener Abschirmung, o.ä.) vorgelegt wird⁶.

Lüftungseinrichtungen:

Schutzwürdige Räume gemäß DIN 4109 (8), die vor der Fassade einem Beurteilungspegel von mehr als 45 dB(A) bei Nacht ausgesetzt sind (vgl. Anlagen 1 - 6), sollten eine fensterunabhängige Lüftungseinrichtung erhalten wie z. B. eine zentrale Lüftungsanlage oder einzelne Schalldämmlüfter, die in den Fensterrahmen oder in den Außenwänden integriert werden, damit ein Luftaustausch auch ohne das Öffnen der Fenster ermöglicht wird.

⁶ Hinweis: Die genannte Forderung beinhaltet einen Schallschutznachweis, der – so wie der Wärmeschutznachweis auch – für jedes Einzelvorhaben nach DIN 4109 ohnehin im Rahmen der vorzulegenden bautechnischen Nachweise zu erbringen ist. Wird aktiver Schallschutz entsprechend Kapitel 7.2 realisiert, so kann zur Bestimmung der erforderlichen Schalldämmmaße, der in den Anlagen 11-12 dargestellte Außenlärmpegel herangezogen werden.

9 Qualität der Untersuchung

Die Berechnung der Straßenverkehrsgeräusche basiert auf einer Verkehrsuntersuchung für die Bundesstraße B 19 in Untermünkheim (18). Diese Frequentierung liegt etwas über den Zahlen aus den Bundesweiten Straßenverkehrszählungen 2010 (17). Diese sind nicht plausibel. Daher wurden die Verkehrskennwerte aus (18) berücksichtigt und mit einem Zuwachsfaktor von 0,9 % auf das Prognosejahr 2035 hochgerechnet. Da sich Verkehrsmengenänderungen nur geringfügig auswirken ⁷, sind die Ergebnisse der Straßenverkehrslärmbeurteilung als recht sicher anzusehen.

⁷ Eine Verdoppelung der Verkehrsmenge führt zu einer Zunahme der Beurteilungspegel um 3 dB.

10 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 18.05.2020

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

B.Eng. Otto Zürn

bearbeitet

11 Anlagenverzeichnis

Rasterlärmkarten zu den prognostizierten Schallimmissionen durch den Fahrverkehr auf der Bundesstraße B 19

Situation ohne Bebauung des Plangebietes

- 1 - 5 Verkehrsgeräusche Tageszeitraum – EG bis 4.OG
- 6 - 10 Verkehrsgeräusche Nachtzeitraum – EG bis 4.OG

Situation mit bestehender Bebauung im Plangebiet

- 11 - 15 Verkehrsgeräusche Tageszeitraum – EG bis 4.OG
- 16 - 20 Verkehrsgeräusche Nachtzeitraum – EG bis 4.OG

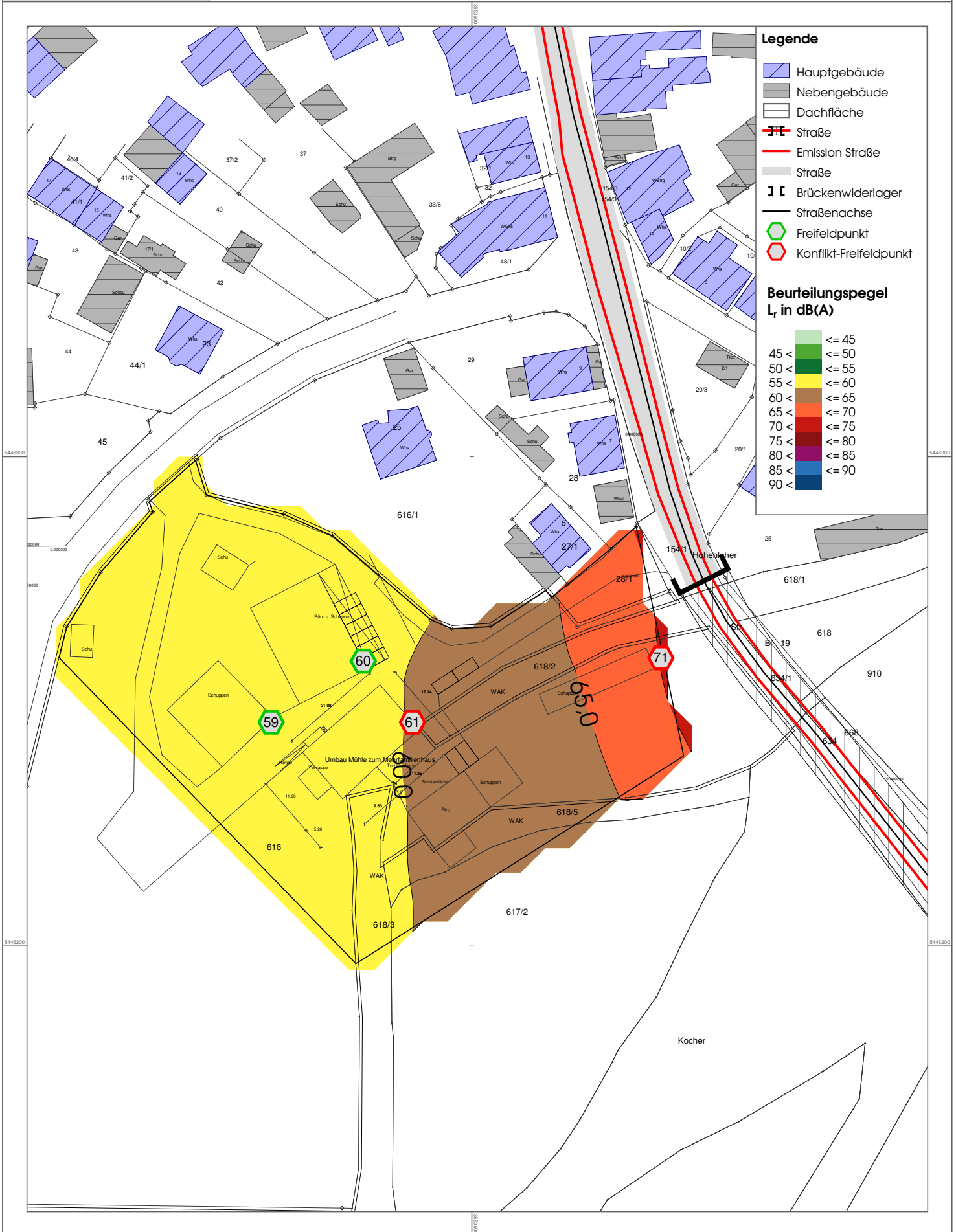
Karten mit Dokumentation der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

- 21 Rasterlärmkarte maßgeblicher Außenlärmpegel

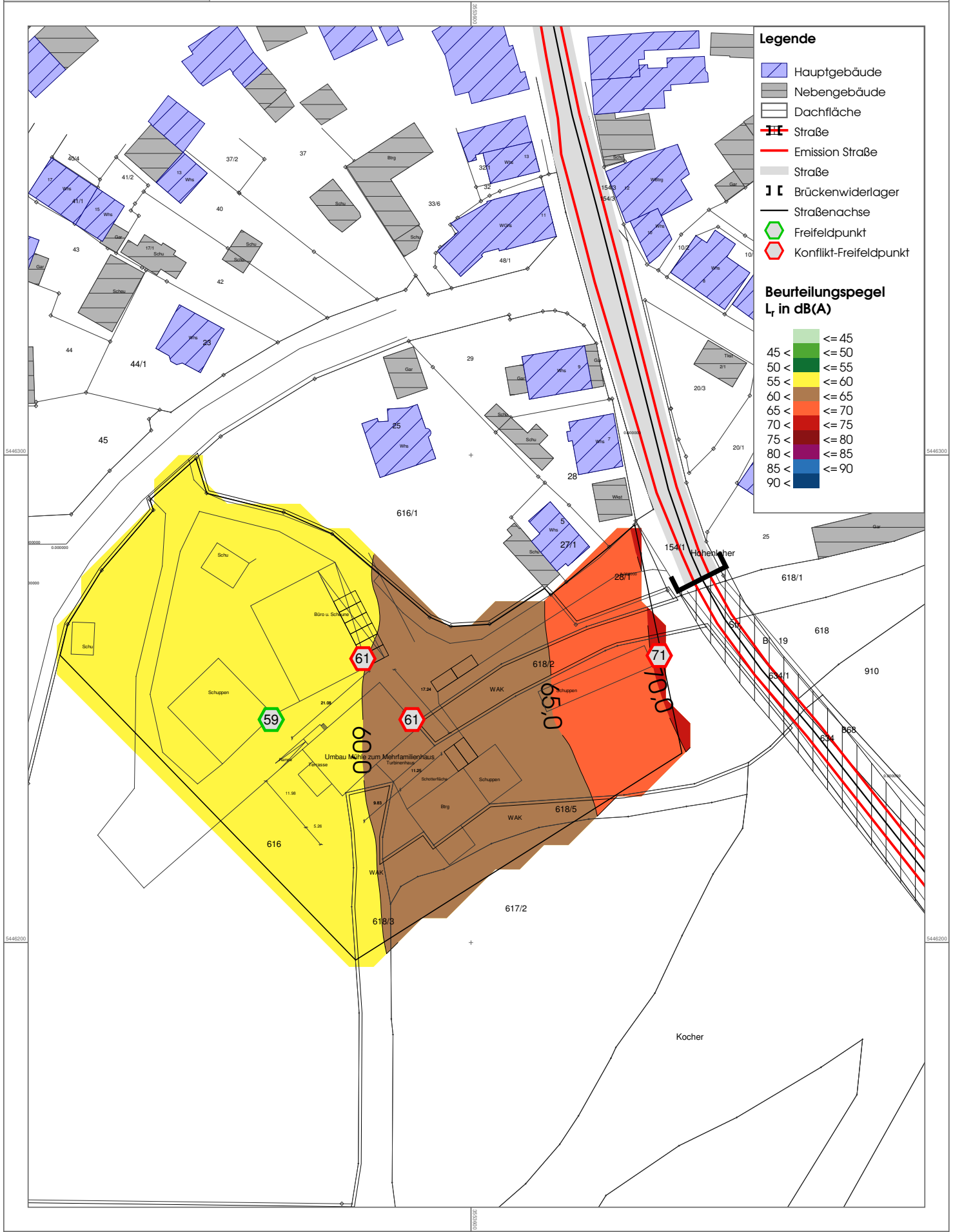
Dokumentierte Rechenparameter

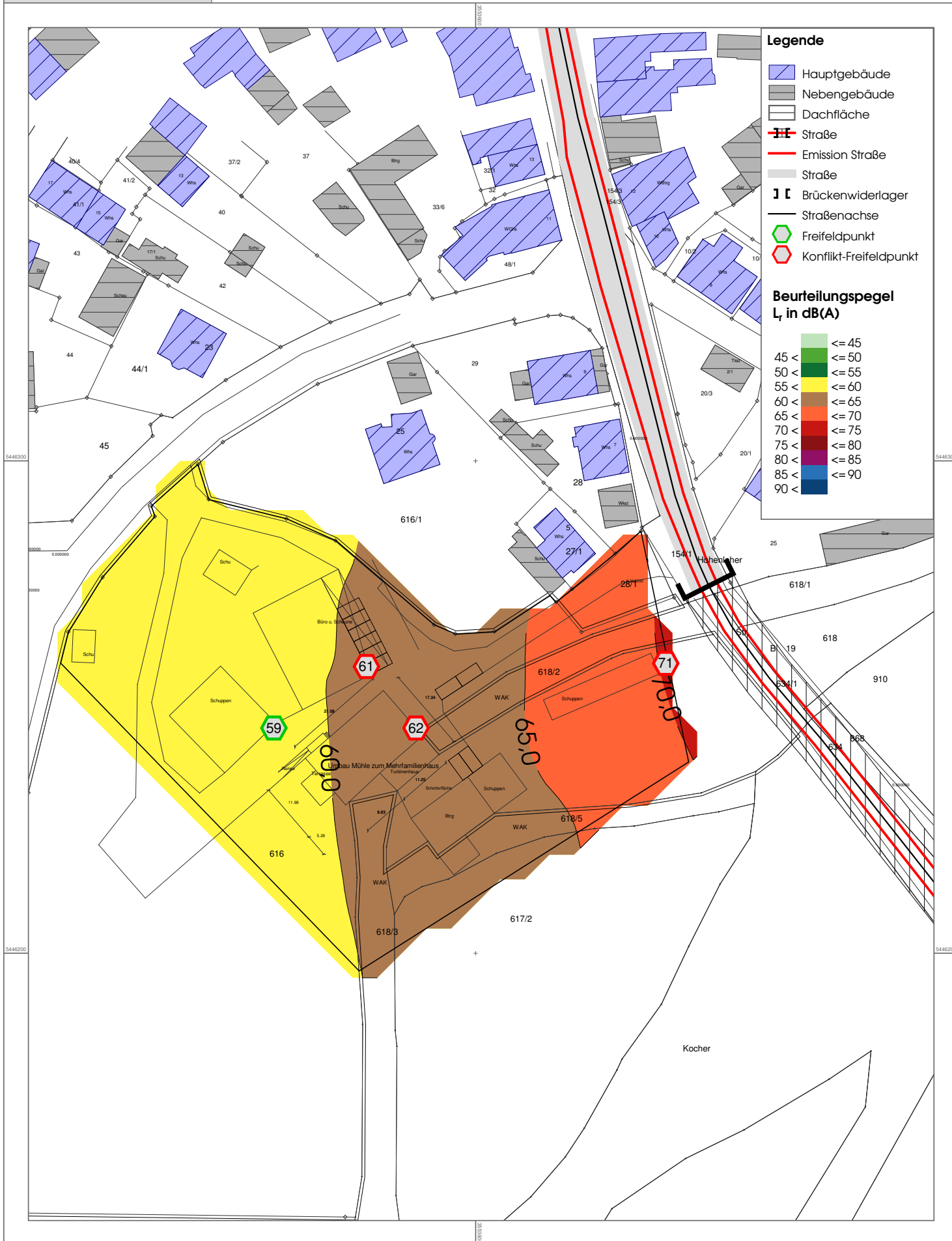
- 22 Rechenlaufinformationen
- 23 Straßendaten

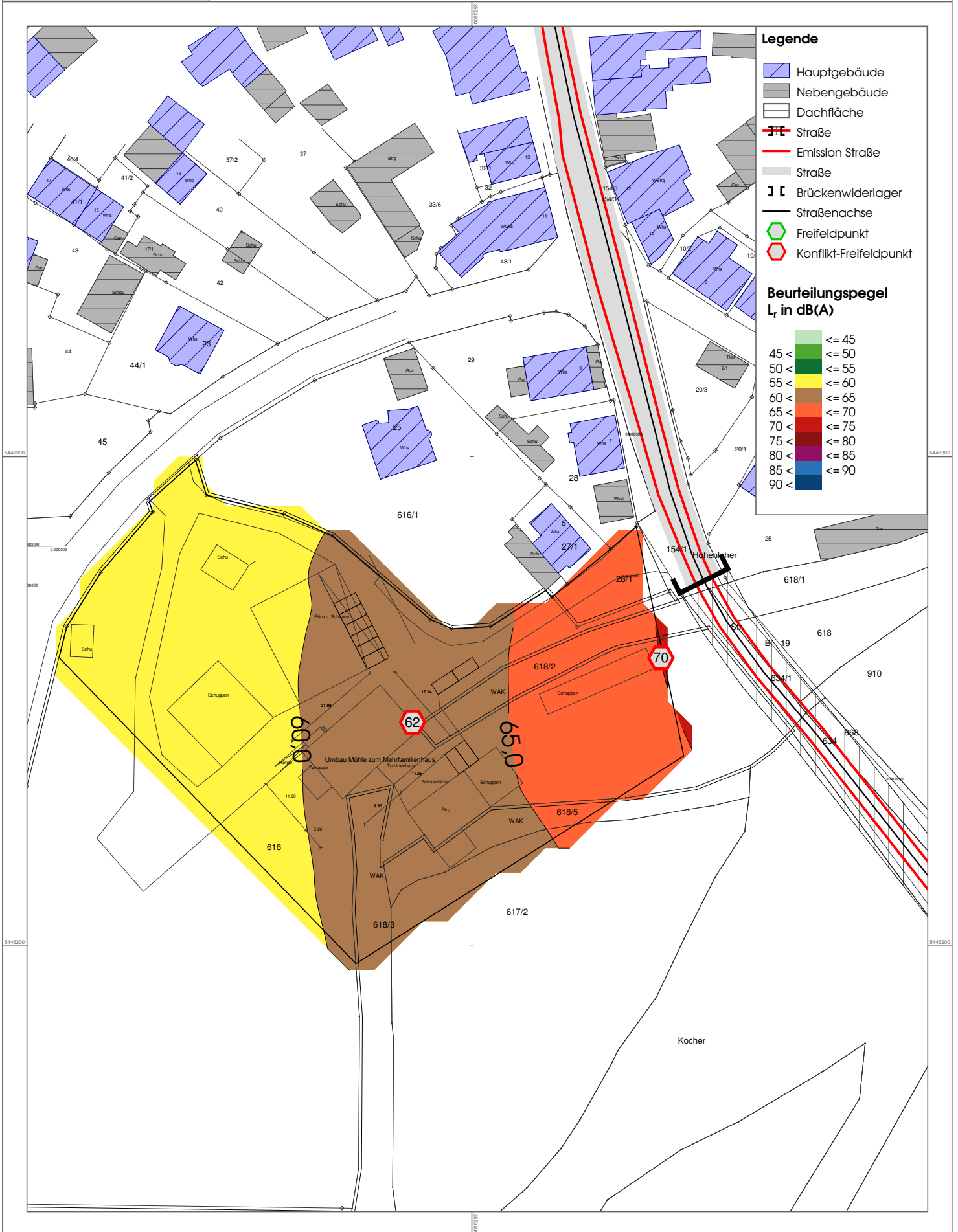
Berechnet nach RLS-90 und beurteilt nach DIN 18005 Verkehr - Schallmissionen durch den Fahrverkehr auf der Bundesstraße B19, Beurteilungspegel auf der Höhe von 2,4 m ü.G.

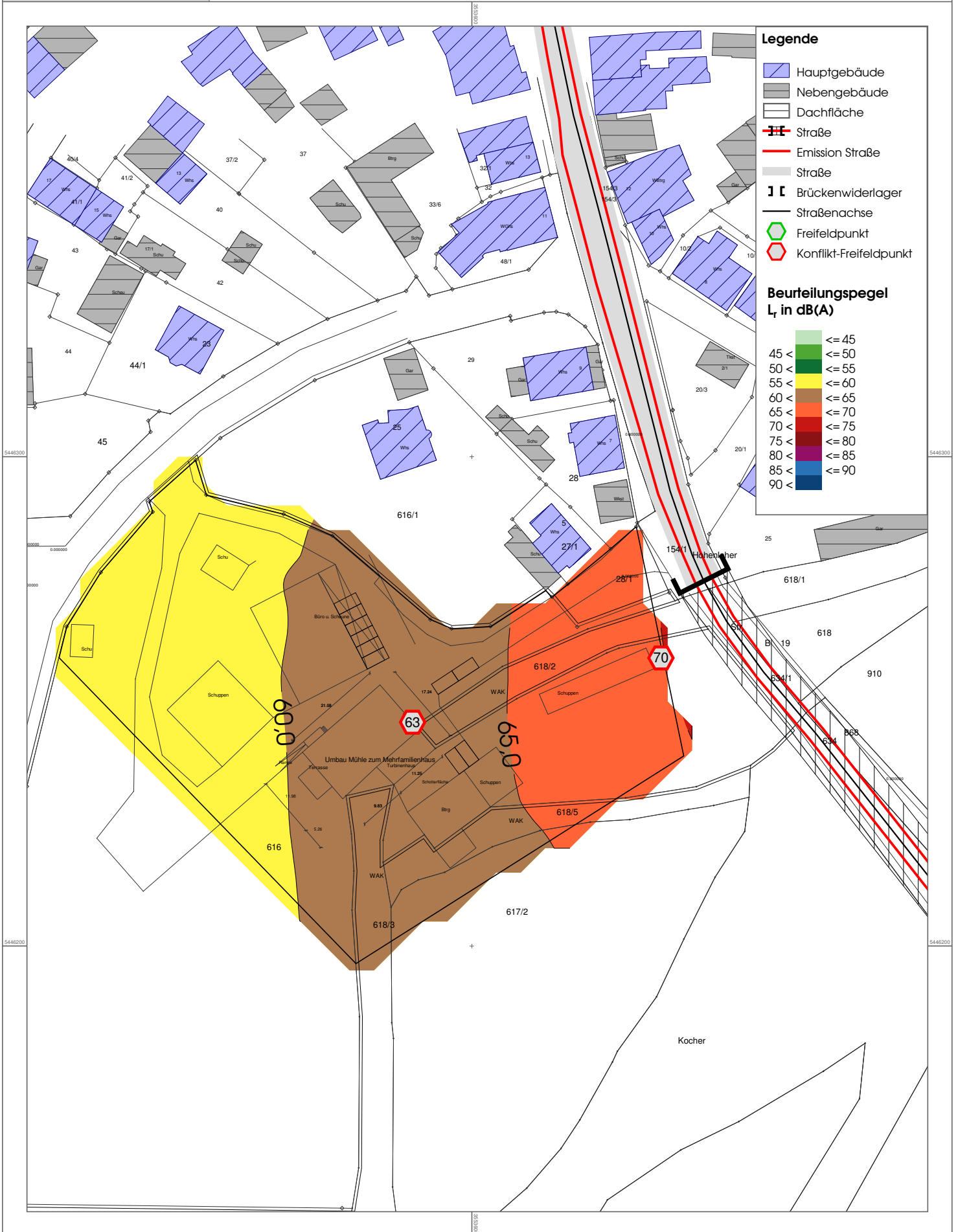


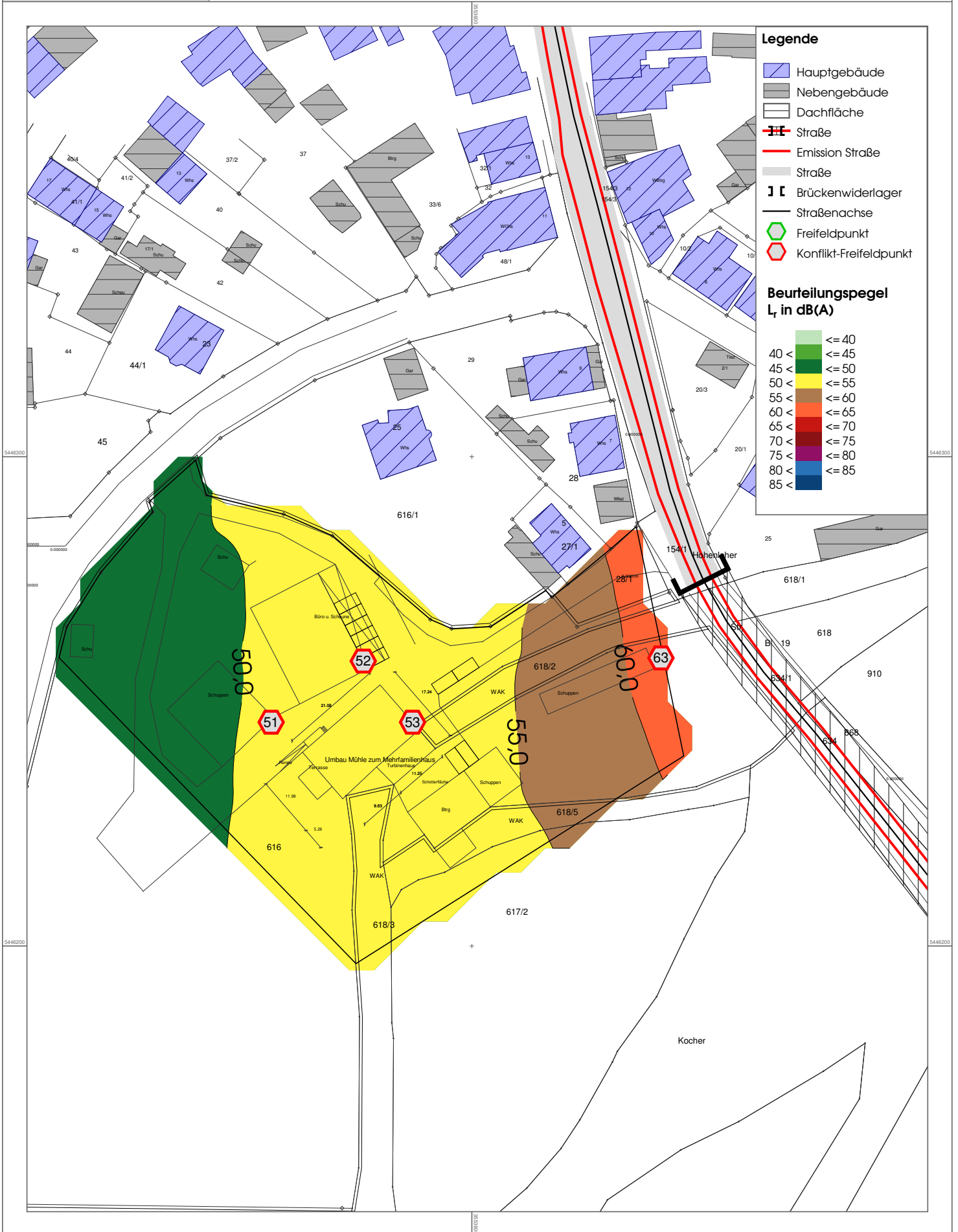
Berechnet nach RLS-90 und beurteilt nach DIN 18005 Verkehr - Schallmissionen durch den Fahrverkehr auf der Bundesstraße B19, Beurteilungspegel auf der Höhe von 5,2 m ü.G.

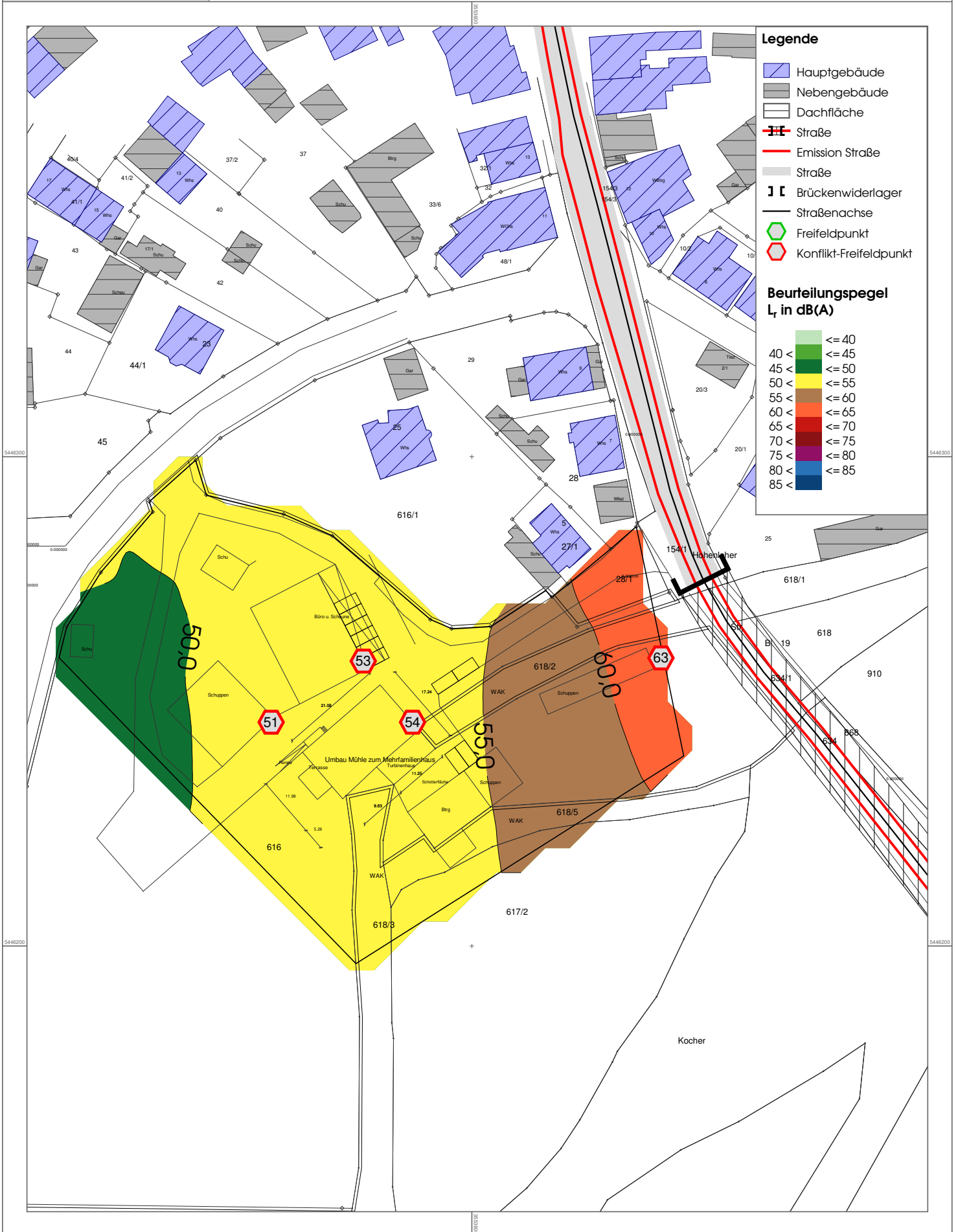












Legende

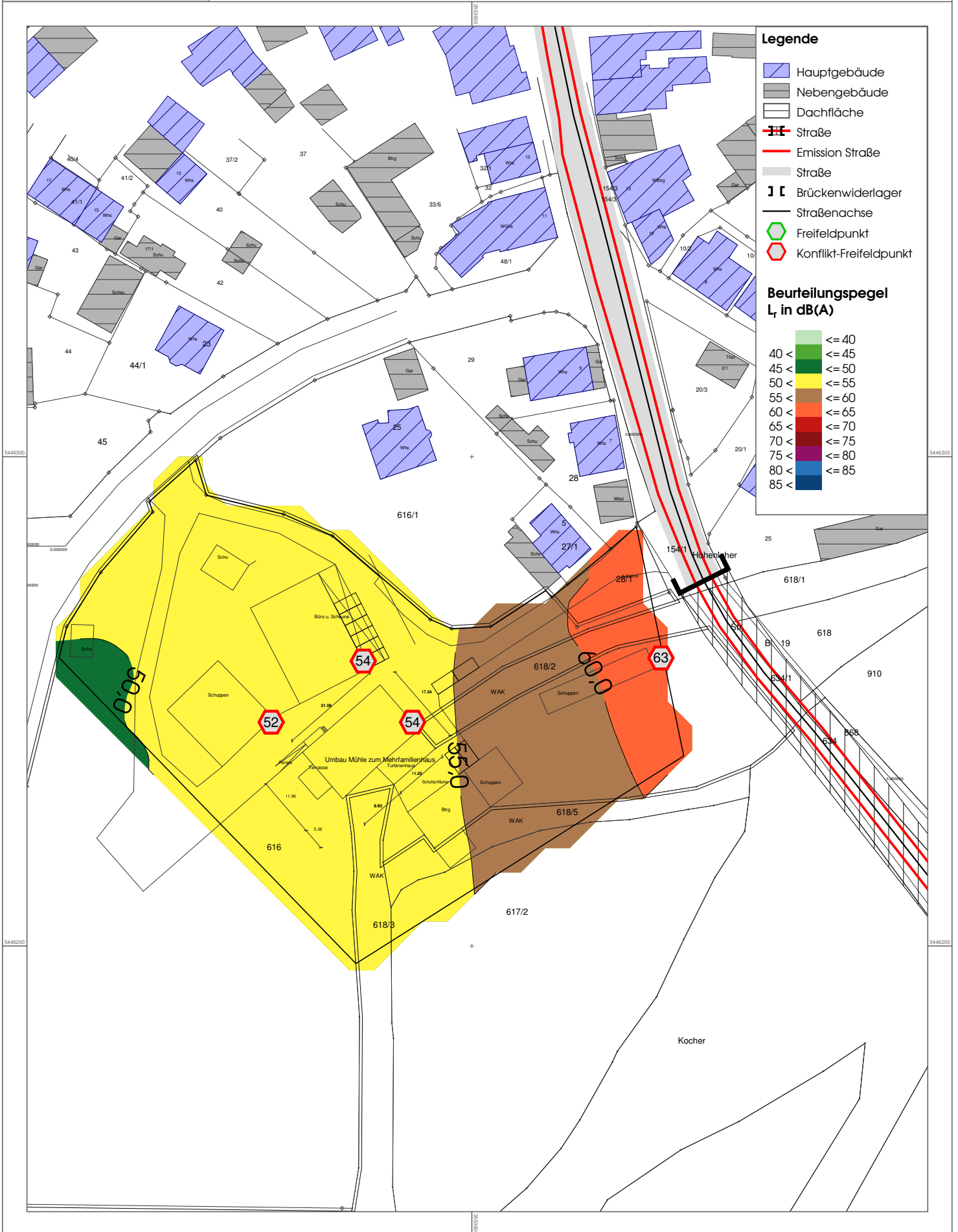
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Dachfläche
- Straße
- Emission Straße
- Straße
- Brückenwiderlager
- Straßenachse
- Freifeldpunkt
- Konflikt-Freifeldpunkt

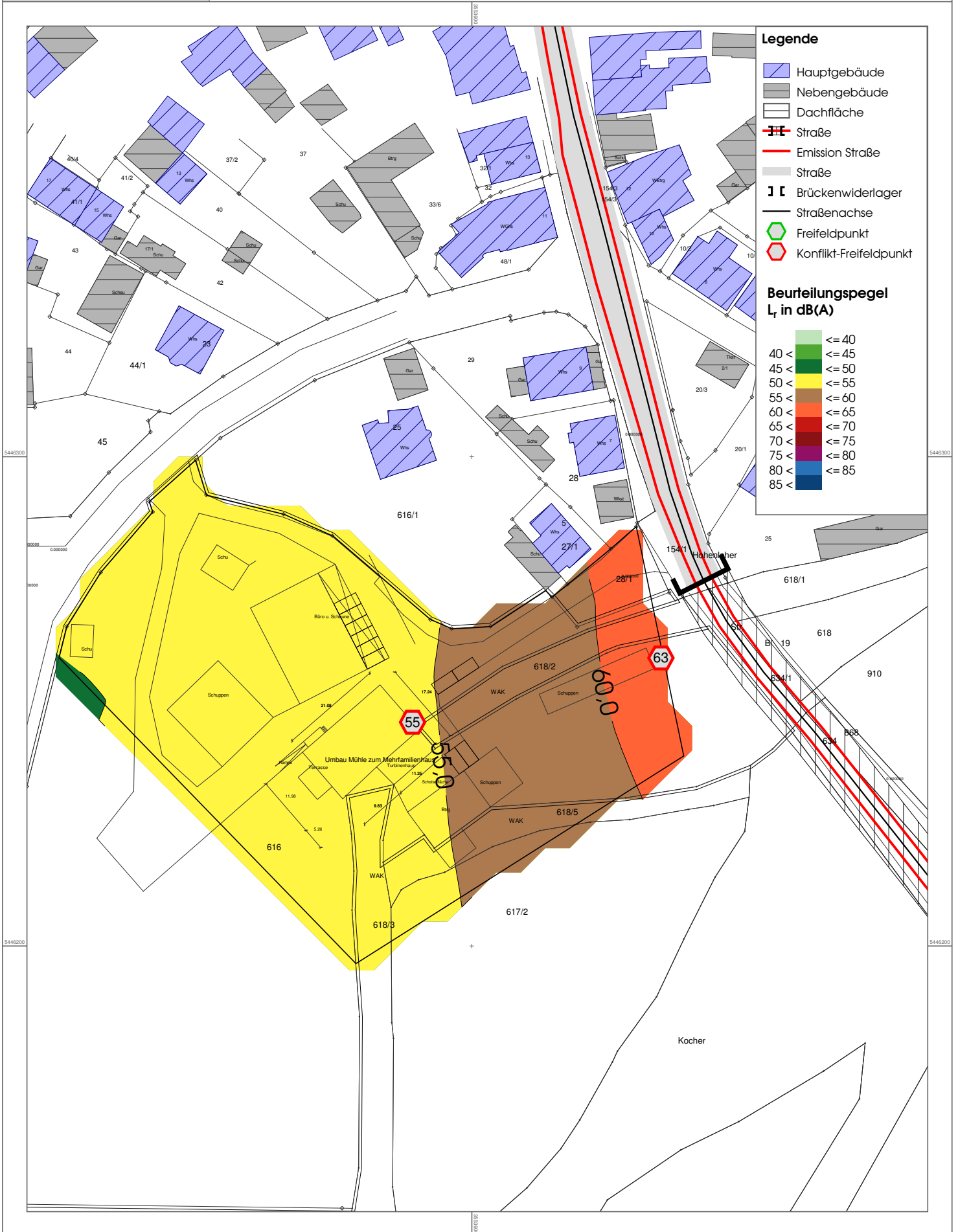
**Beurteilungspegel
 L_T in dB(A)**

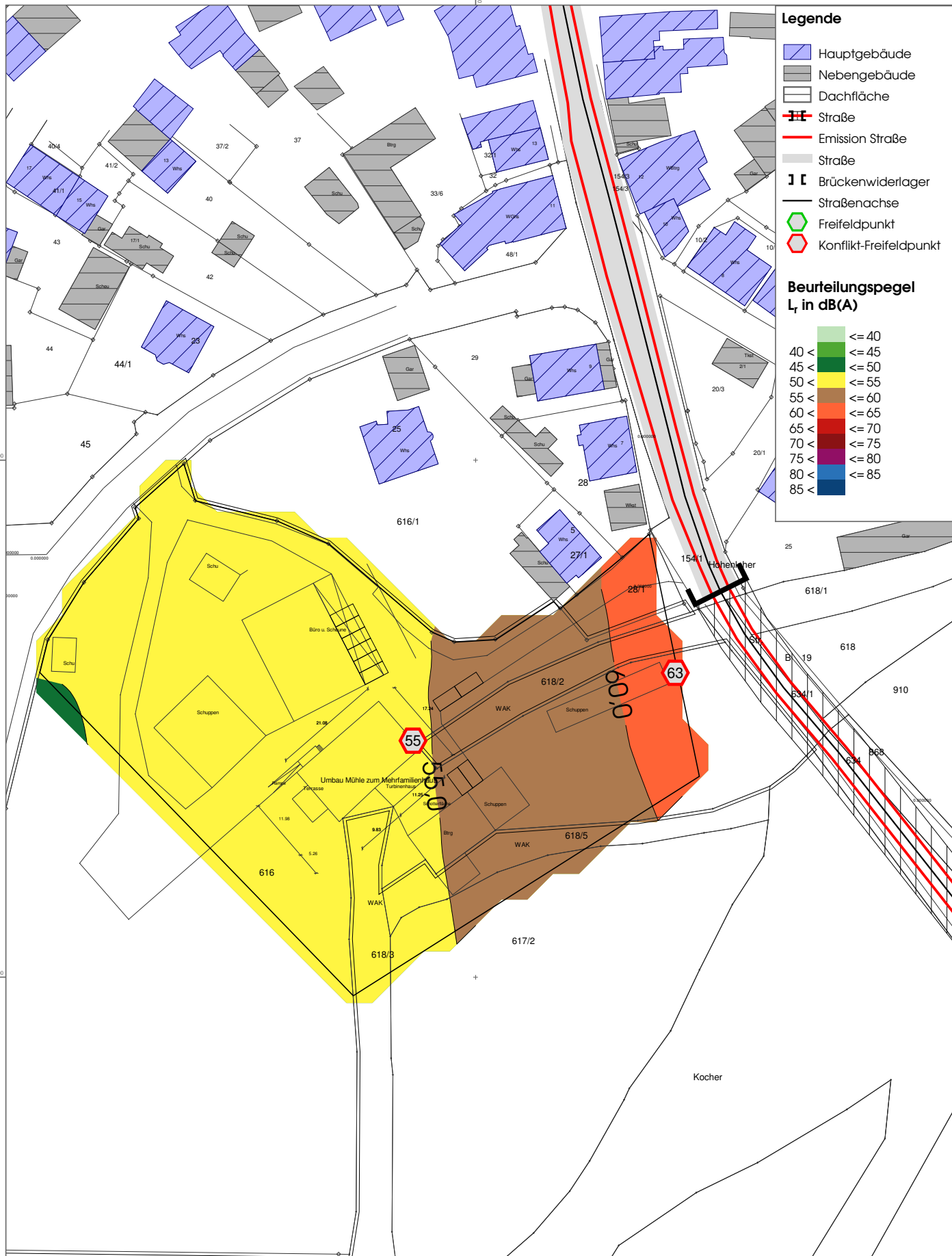
	≤ 40
	$40 < \leq 45$
	$45 < \leq 50$
	$50 < \leq 55$
	$55 < \leq 60$
	$60 < \leq 65$
	$65 < \leq 70$
	$70 < \leq 75$
	$75 < \leq 80$
	$80 < \leq 85$



Berechnet nach RLS-90 und beurteilt nach DIN 18005 Verkehr - Schallmissionen durch den Fahrverkehr auf der Bundesstraße B19, Beurteilungspegel auf der Höhe von 8,0 m ü.G.







Legende

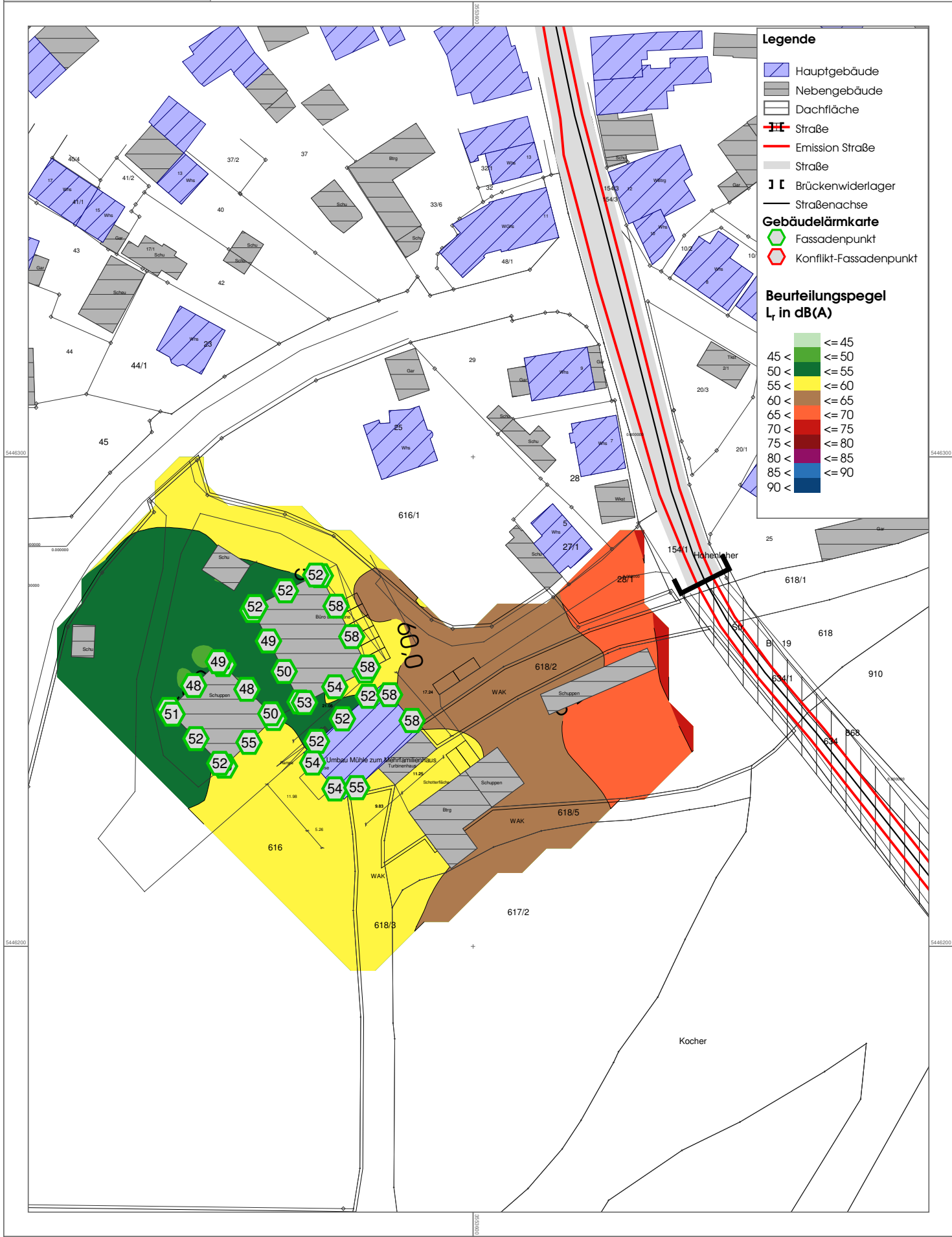
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Dachfläche
- Straße
- Emission Straße
- Straße
- Brückenwiderlager
- Straßenachse
- Freifeldpunkt
- Konflikt-Freifeldpunkt

Beurteilungspegel
L_r in dB(A)

	<= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 < <= 85
	85 <



Berechnet nach RLS-90 und beurteilt nach DIN 18005 Verkehr - Schallmissionen durch den Fahrverkehr auf der Bundesstraße B19, Beurteilungspegel auf der Höhe von 2,4 m ü.G.



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Dachfläche
- Straße
- Emission Straße
- Straße
- Brückenwiderlager
- Straßenachse

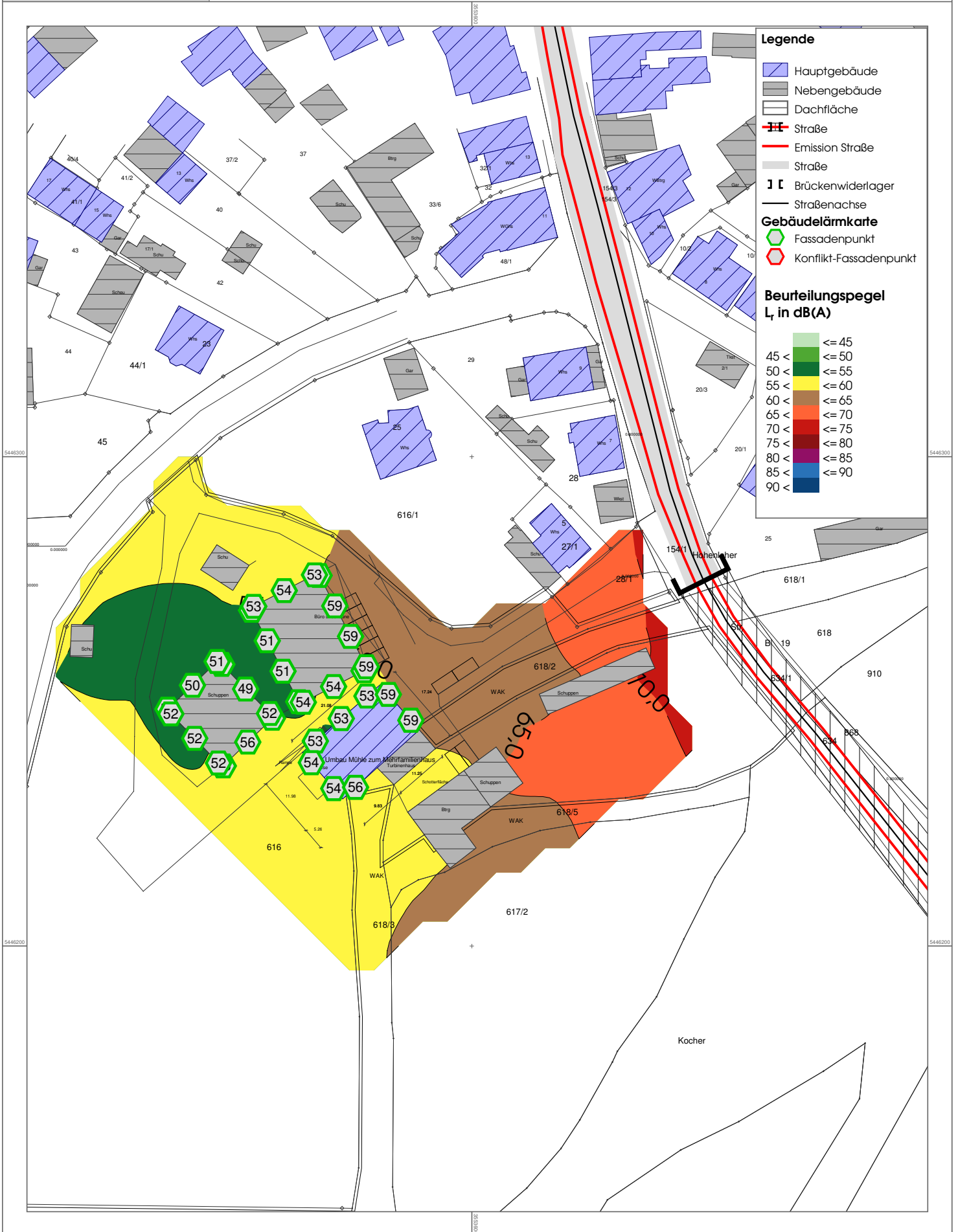
Gebäudelärmkarte

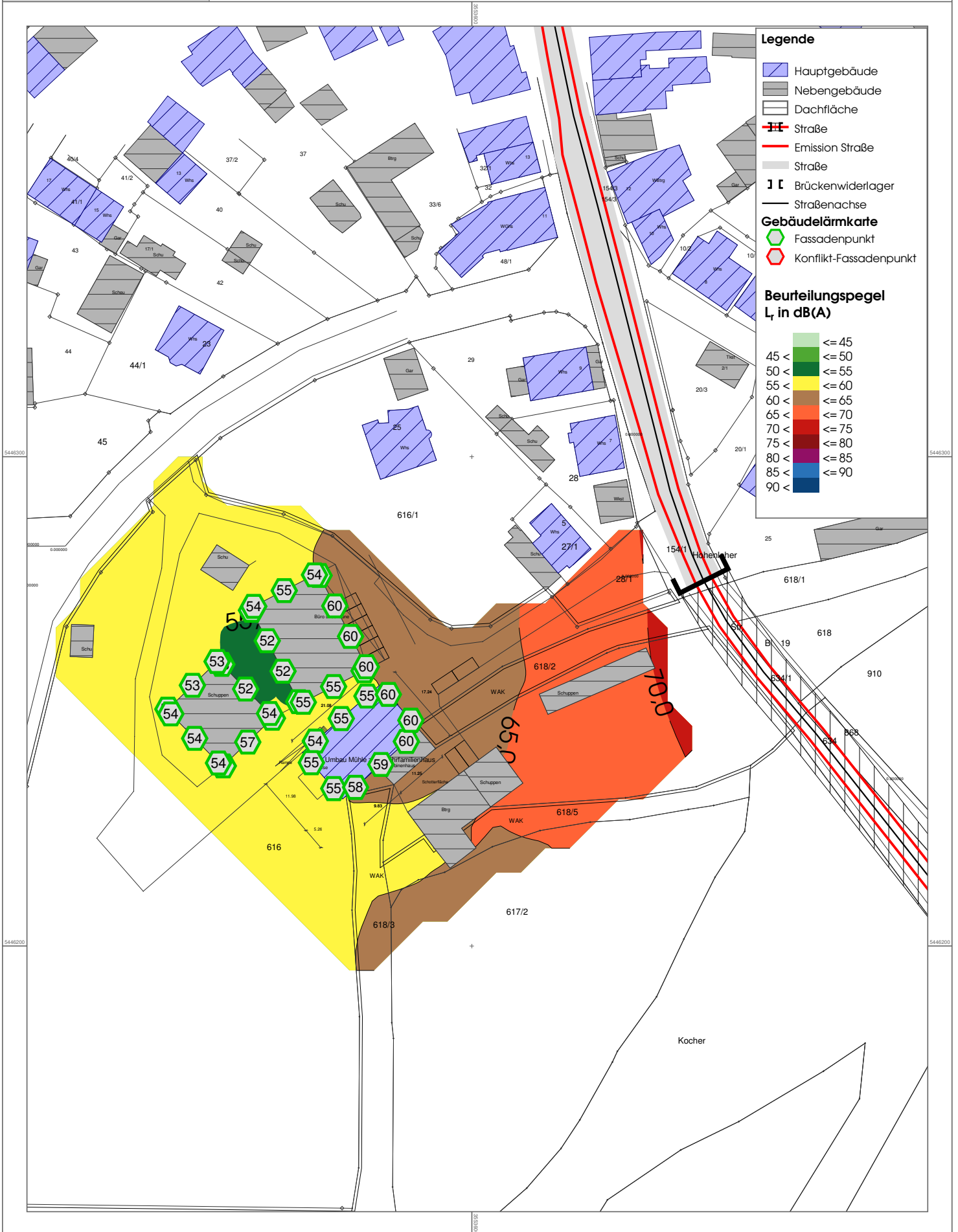
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

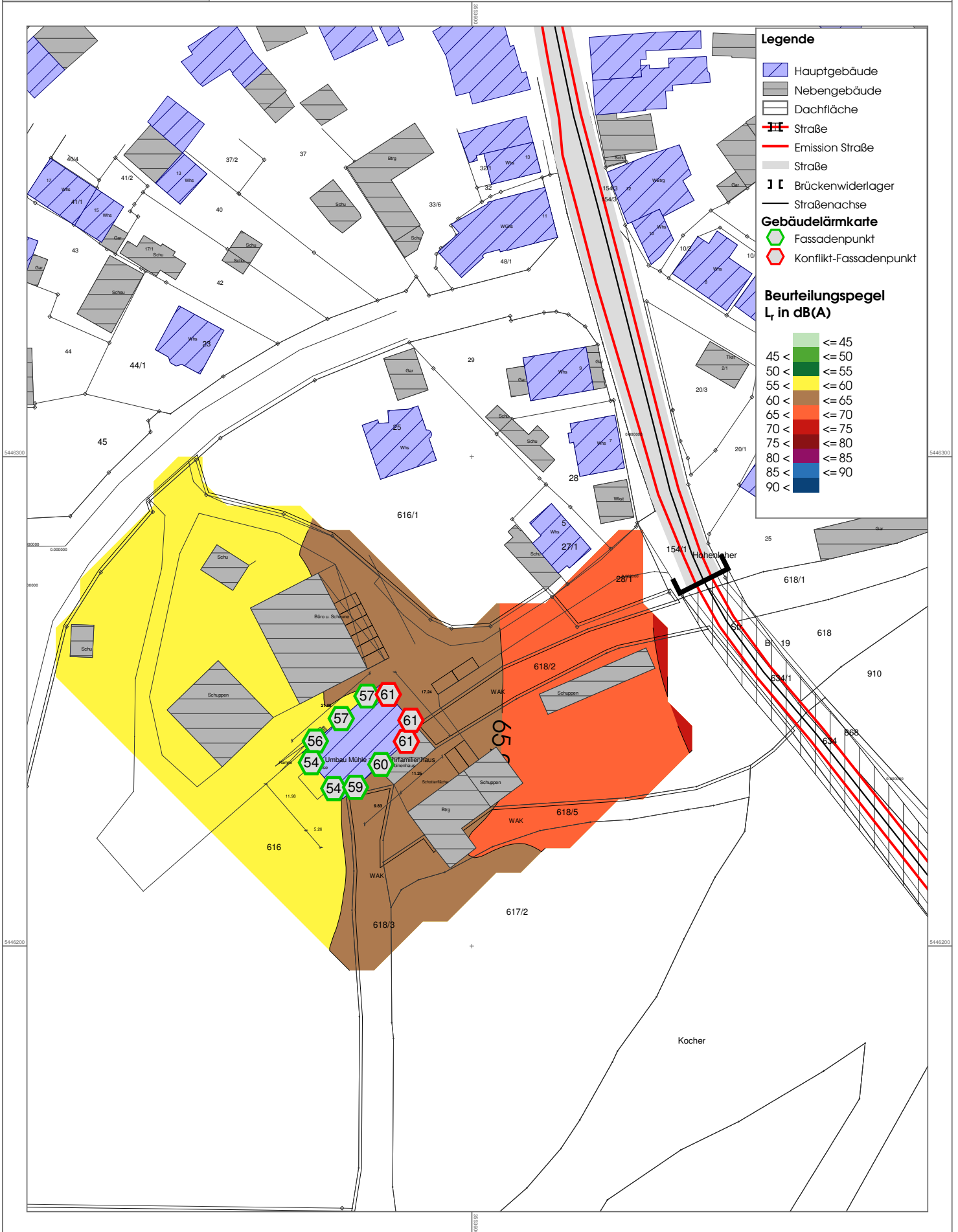
**Beurteilungspegel
L_r in dB(A)**

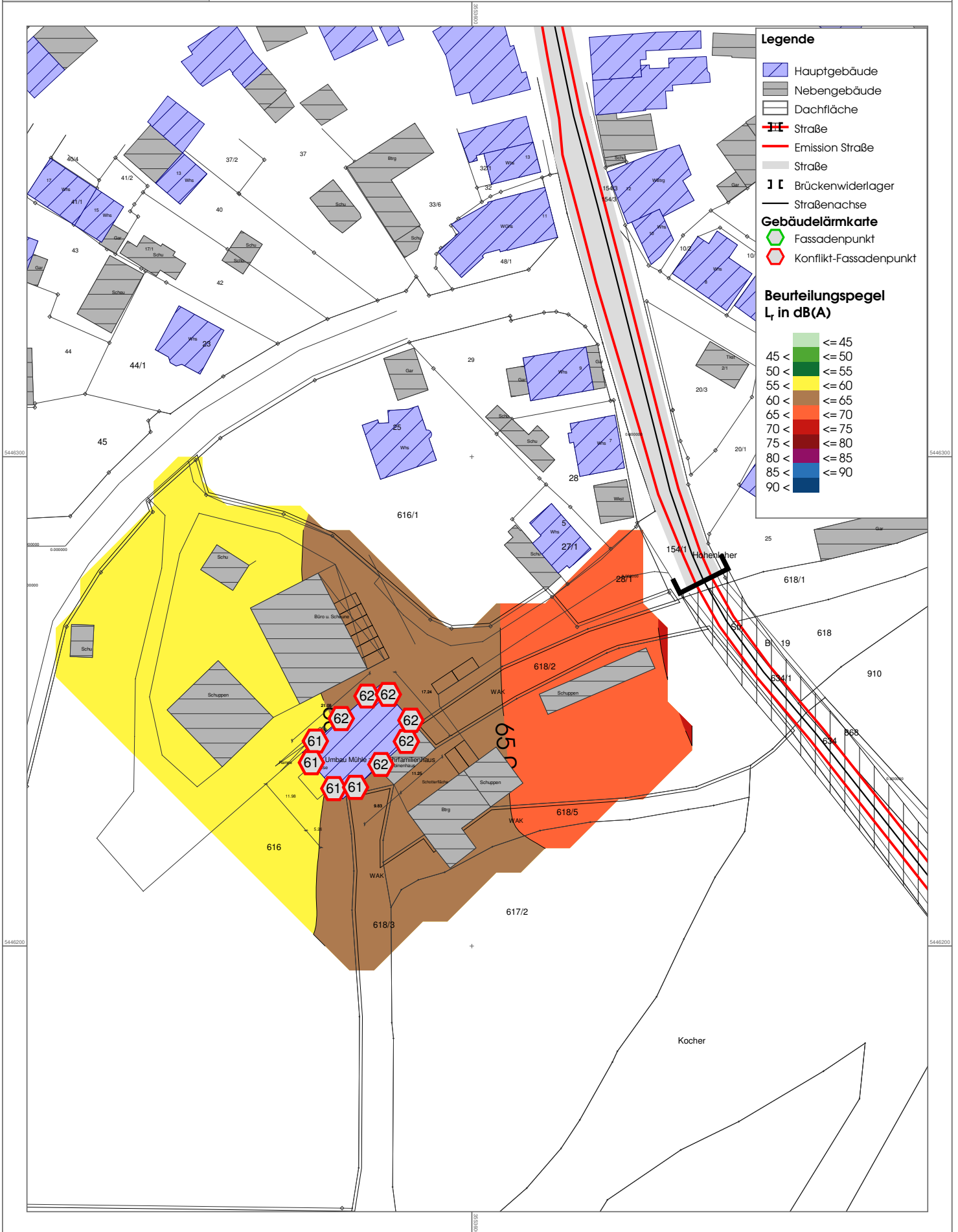
	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 < <= 85
	85 < <= 90
	90 <

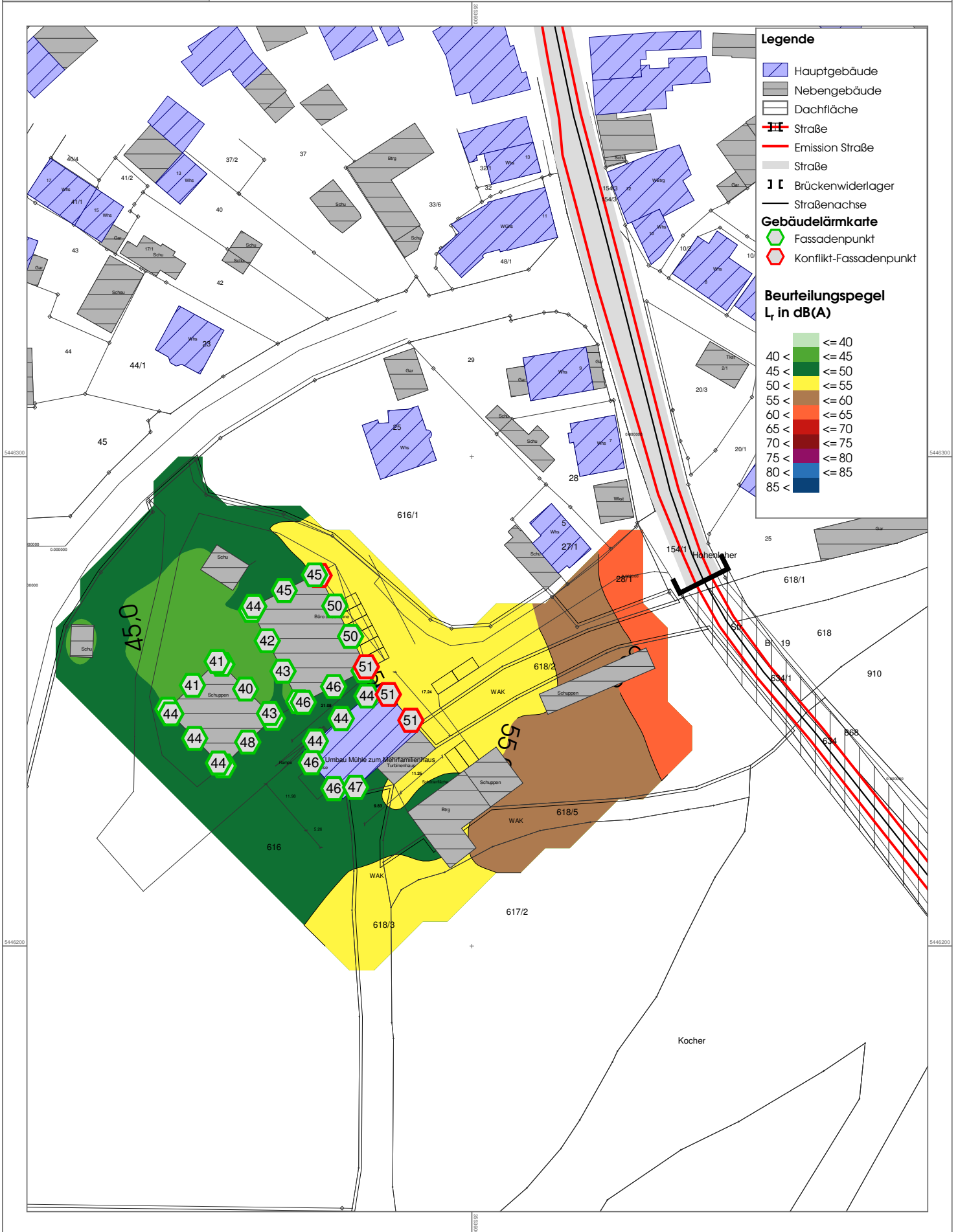


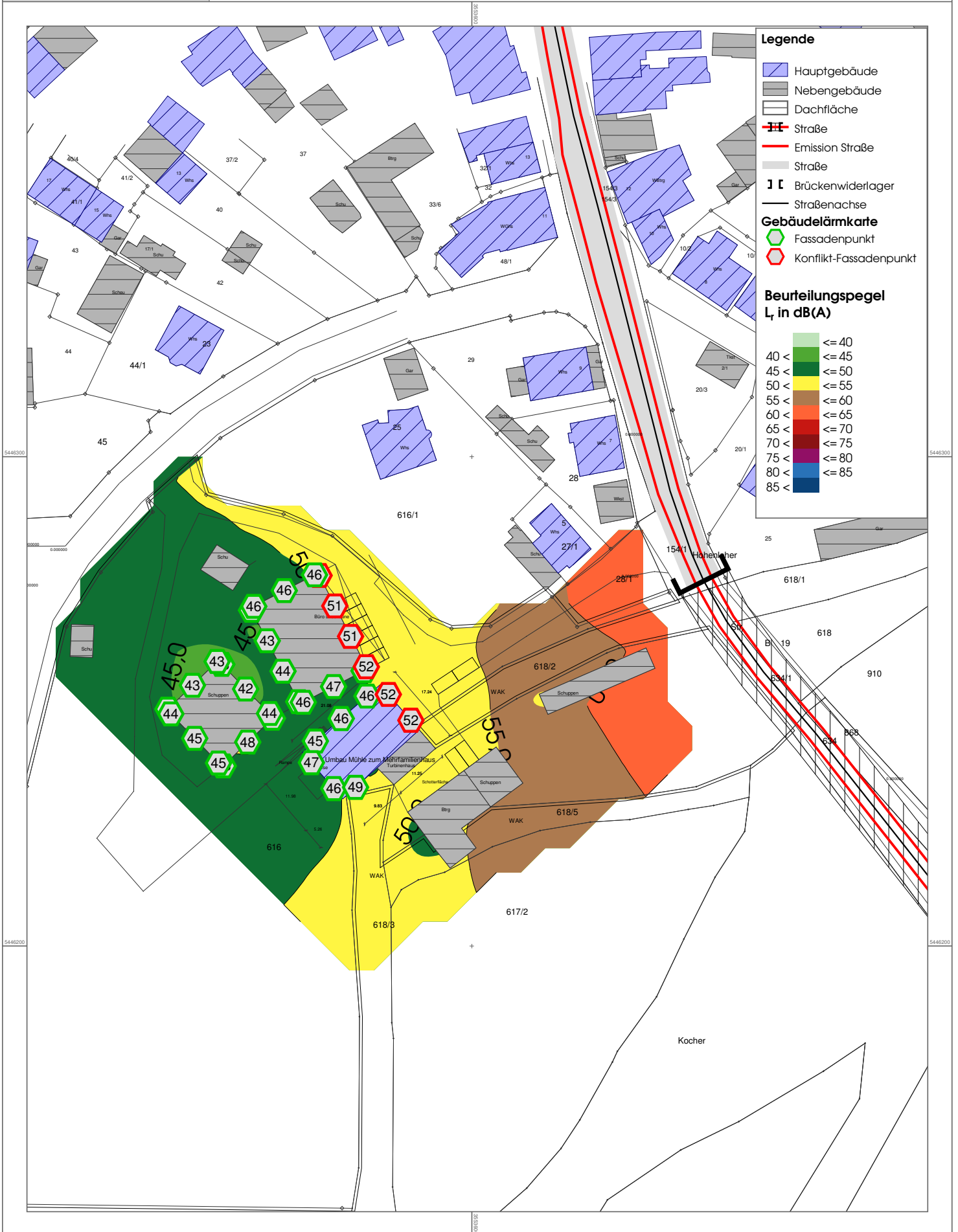


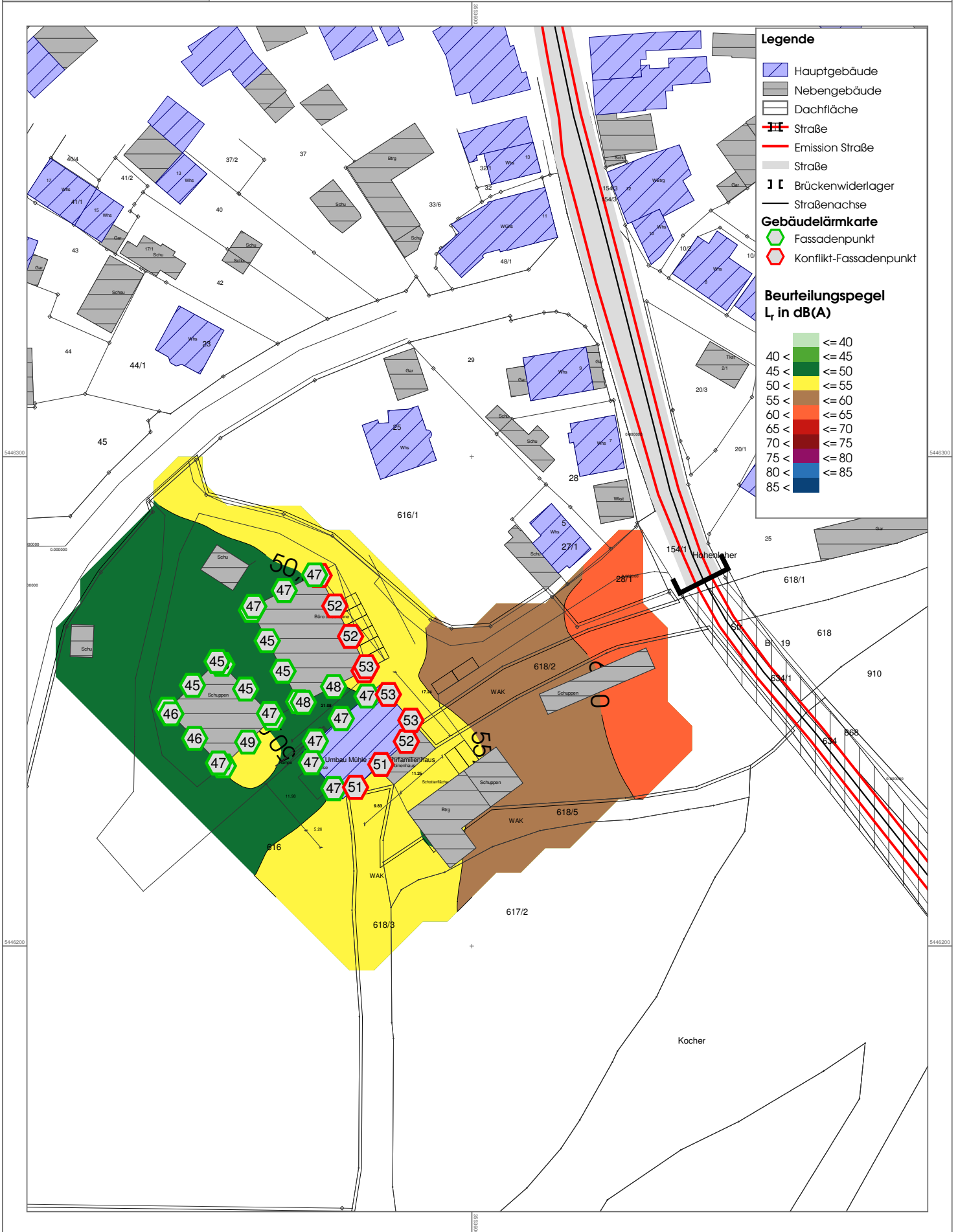


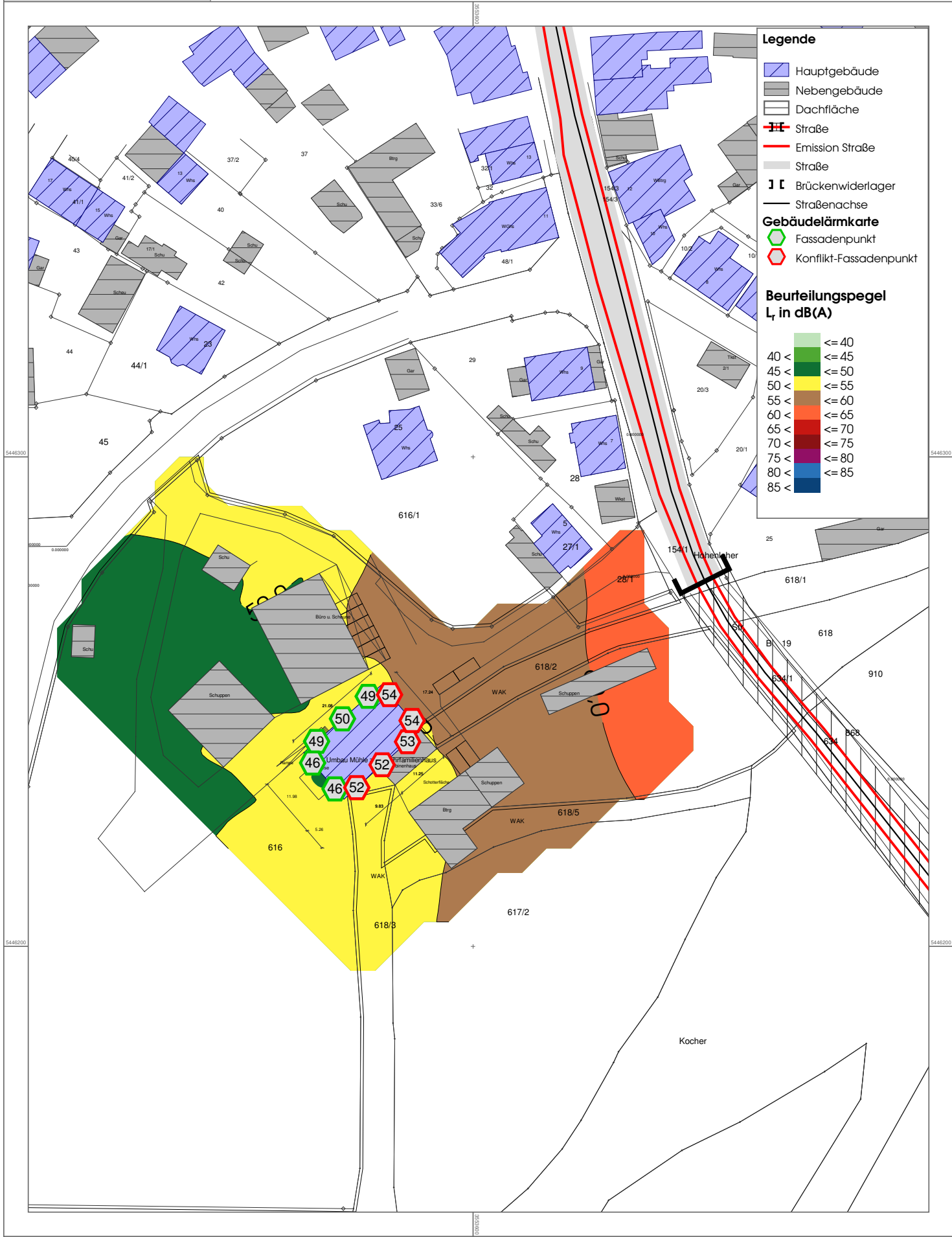


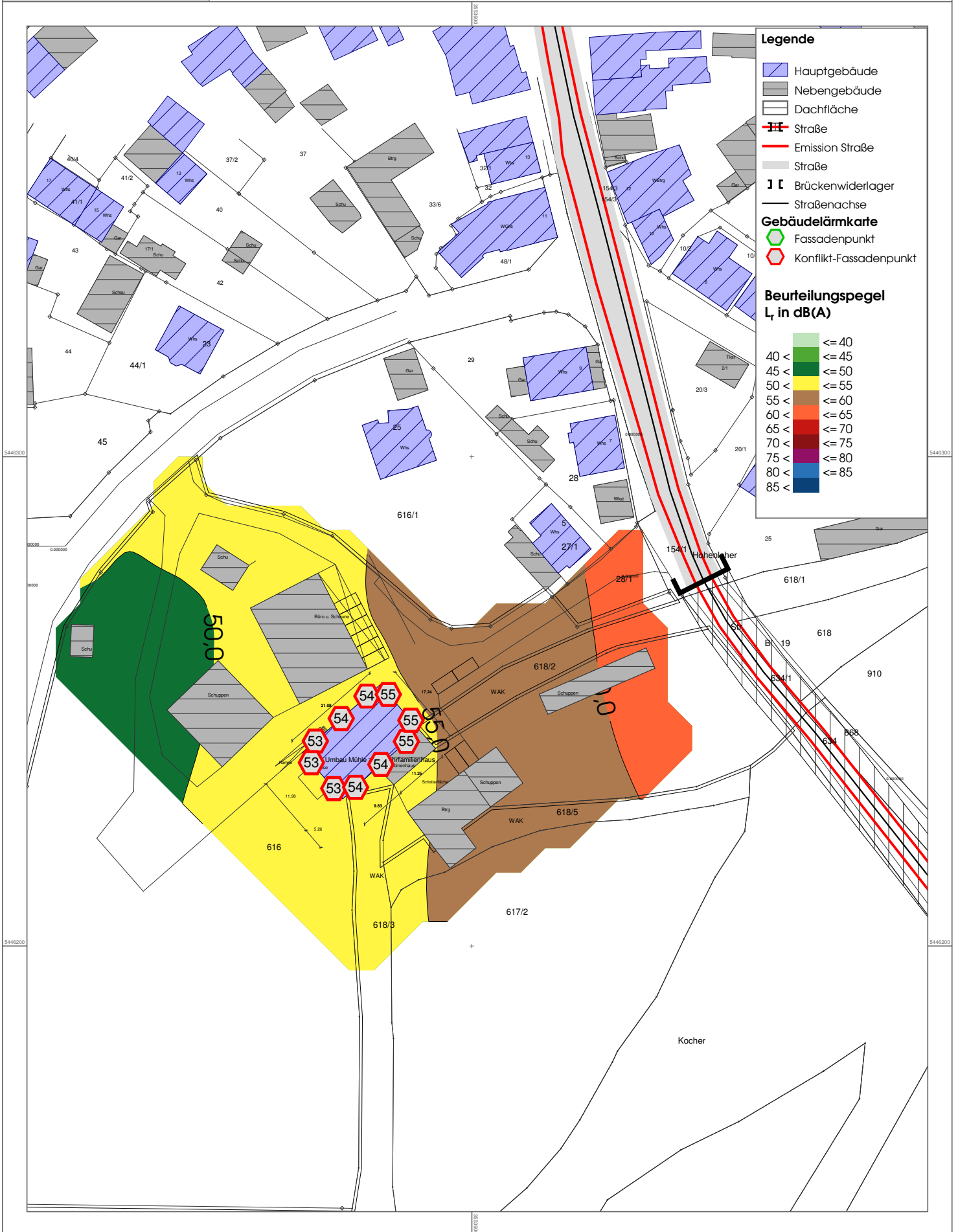












Legende

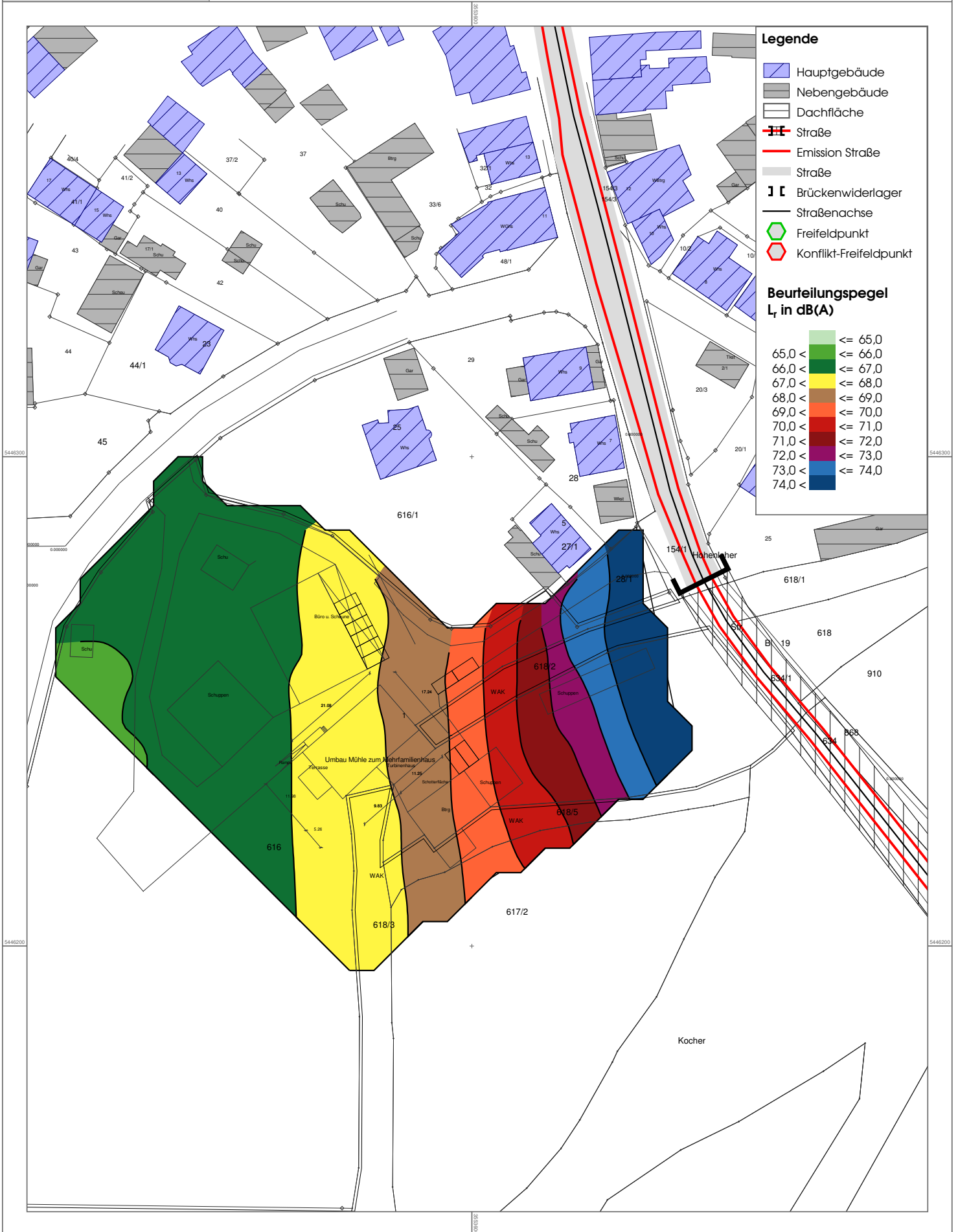
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Dachfläche
- Straße
- Emission Straße
- Straße
- Brückenwiderlager
- Straßenachse
- Gebäudelärmkarte**
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

**Beurteilungspegel
L_r in dB(A)**

<= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 < <= 85
85 <



Gemäß DIN 4109:2018 berechnet anhand der Beurteilungspegel ‚Verkehr‘ nachts mit dem Nachtzuschlag von 10 dB, dem Immissionsrichtwert der TA Lärm tgas von 60 dB(A) und dem Zuschlag von 3 dB



Projektbeschreibung

Projekttitel: Bebauungsplan Suhlburger Straße 4. Änderung
 Projekt Nr.: 20632
 Projektbearbeiter:
 Auftraggeber:

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Gebäudelärmkarte
 Titel: B-Plan Suhlburger Straße - Bundesstraße B19, Frequentierung 2035 - ohne Bebauung
 Gruppe:
 Laufdatei: RunFile.runx
 Ergebnisnummer: 11
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)
 Berechnungsbeginn: 10.06.2020 00:50:17
 Berechnungsende: 10.06.2020 00:50:44
 Rechenzeit: 00:25:750 [m:s:ms]
 Anzahl Punkte: 4
 Anzahl berechneter Punkte: 4
 Kernel Version: SoundPLAN 8.1 (13.09.2018) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 4
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
 Suchradius 5000 m
 Filter: dB(A)
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:
 Straße: RLS-90
 Rechtsverkehr
 Emissionsberechnung nach: RLS-90
 Straßensteigung geglättet über eine Länge von : 15 m
 Seitenbeugung: ausgeschaltet
 Minderung
 Bewuchs: Benutzerdefiniert
 Bebauung: Benutzerdefiniert
 Industriegelände: Benutzerdefiniert

Bewertung: DIN 18005:1987 - Verkehr
 Gebäudelärmkarte:
 Ein Immissionsort in der Mitte der Fassade
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

20632 Rechengebiet Verkehr.geo 05.06.2020 12:47:14
 20632-011.sit 09.06.2020 23:48:38
 - enthält:
 20632 Geietsausweisung.geo 09.06.2020 21:57:32
 20632 IO Verkehr 4 Freifeldpunke.geo 09.06.2020 23:48:08
 Geb_ergaenz.geo 02.06.2020 00:05:22
 Geb-LUBW.geo 05.06.2020 13:09:58
 Strassen_M4_B19-v30(gekürzt Frequentierung 2035.geo 09.06.2020 21:43:08
 z DXF_gesamt.geo 09.06.2020 21:32:44
 z DXF_Text_gesamt.geo 08.06.2020 15:20:28
 RDGM0999.dgm 02.06.2020 23:16:26



STRASSENDATEN

Bericht Nr.: 20632_SIS_02

B-Plan Suhlburger Straße - Bundesstraße B19, Frequentierung 2035 - ohne Bebauung

Straße	DTV	v	v	k	k	M	M	p	p	DStro	Steigung	D Stg	D Refl	LmE	LmE
	Kfz/24h	Pkw km/h	Lkw km/h	Tag	Nacht	Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %					Tag db(A)	Nacht db(A)
B19 - OD UMH v30	18805	100	60	0,0579	0,0092	1089	172	7,1	9,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	69,0	61,4
B19 - OD UMH v30	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,1	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0	62,6	55,3
B19 - OD UMH v30	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,1	9,2	0,0	1,7	0,0	1,1	63,8	56,4
B19 - OD UMH v30	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,1	9,2	0,0	2,6	0,0	1,6	64,2	56,9
B19 - OD UMH v30	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,1	9,2	0,0	2,9	0,0	1,7	64,4	57,0
B19 - OD UMH v30	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,1	9,2	0,0	2,9	0,0	1,4	64,0	56,7
B19 - OD UMH v30	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,1	9,2	0,0	3,3	0,0	0,0	62,6	55,3
B431/B 19	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,7	10,5	0,0	3,7	0,0	0,7	63,6	56,4
B431/B 19	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,7	10,5	0,0	3,6	0,0	0,0	62,8	55,7
B431/B 19	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,7	10,5	0,0	2,7	0,0	1,7	64,5	57,4
B431/B 19	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,7	10,5	0,0	2,6	0,0	0,0	62,8	55,7
B431/B 19	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,7	10,5	0,0	3,0	0,0	1,2	64,0	56,9
B431/B 19	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,7	10,5	0,0	2,2	0,0	1,0	63,8	56,7
B431/B 19	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,7	10,5	0,0	3,3	0,0	0,7	63,5	56,4
B431/B 19	18805	30	30	0,0579	0,0092	1089	172	7,7	10,5	0,0	3,1	0,0	0,0	62,8	55,7

