

GEMEINDE PFINZTAL

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften**

„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“

im Verfahren nach § 13a BauGB

Fassung zur Offenlage

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“

Projekt-Nr.

21100

Bearbeiter

Dipl.-Ing. D. Walter

Interne Prüfung: PS, 18.05.2022

Datum

16.12.2022



**Bresch Henne Mühlinghaus
Planungsgesellschaft mbH**

Büro Bruchsal

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

fon 07251-98198-0

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

Sitz der GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

BESTANDTEILE UND ANLAGEN

Bestandteile

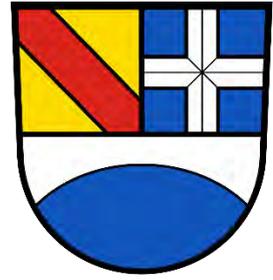
- 01 Satzungen
- 02 Zeichnerischer Teil
- 03 Textlicher Teil mit
 - A Planungsrechtlichen Festsetzungen
 - B Örtlichen Bauvorschriften
 - C Hinweisen
- 04 Begründung
- 05 Vorhaben- und Erschließungsplan Stand: 12.12.2022

Anlagen

- Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASVP)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
- Schalltechnische Untersuchung, IB KOEHLER & LEUTWEIN, Stand: 15.12.2022

RECHTSGRUNDLAGEN DES BEBAUUNGSPLANES

- Baugesetzbuch (BauGB) **Fassung Einleitung des Verfahrens** (außer bei Ausnahmen von § 233 BauGB)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) **Fassung Start Offenlage**
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) **Fassung Start Offenlage**
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) **Fassung Satzungsbeschluss**
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) **Fassung Start Offenlage**



GEMEINDE PFINTAL

01

Satzungen

zum

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften**

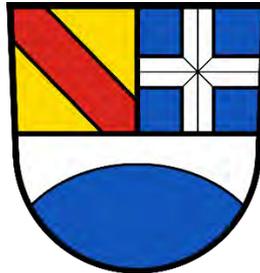
„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“

im Verfahren nach § 13a BauGB

Fassung zur Offenlage

SATZUNGEN

Gemeinde Pfinztal



Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Örtliche Bauvorschriften

„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“

S a t z u n g e n

Der Gemeinderat der Gemeinde Pfinztal hat am **tt.mm.20jj**

- a) aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches – BauGB – **Fassung Einleitung des Verfahrens**
- b) aufgrund von § 74 Abs. 1 und 7 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg – LBO – **Fassung Start Offenlage**
- c) in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg – GemO – **Fassung Satzungsbeschluss**
 - Den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ sowie
 - die örtlichen Bauvorschriften zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“

als Satzungen beschlossen.

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzungen ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften vom **tt.mm.20jj** maßgebend. Er ist Bestandteil der Satzungen. Der sonstige Geltungsbereich umfasst eine Maßnahmenfläche von ca. 183 m² auf Flurstück 10042 der Gemarkung Wöschbach.

§ 2 Bestandteile der Satzungen

Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften, bestehend aus:

1. dem Zeichnerischen Teil (**02**), Maßstab 1: **1.000**, in der Fassung vom **tt.mm.20jj**,
2. dem Textteil (**03**) mit
 - A** Planungsrechtlichen Festsetzungen (S. **X-X**),
 - B** Örtlichen Bauvorschriften (S. **X-X**) und
 - C** Hinweisen (S. **X-X**)in der Fassung vom **tt.mm.20jj**,
3. dem Vorhaben- und Erschließungsplan, in der Fassung vom **tt.mm.20jj**.

Beigefügt sind eine gemeinsame Begründung (**04**) mit Umweltbericht (**05**, § 9 Abs. 8 BauGB) in der Fassung vom **tt.mm.20jj** und Anlagen in der Fassung vom **tt.mm.20jj**.

§ 3 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 Abs. 3 Nr. 2 LBO handelt, wer den aufgrund von § 74 LBO ergangenen örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

Ordnungswidrig handelt auch, wer einer im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzten Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern dadurch zuwiderhandelt, dass diese beseitigt, wesentlich beeinträchtigt oder zerstört werden.

§ 4 Ausfertigung

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieser Satzungen und ihrer Bestandteile 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 eingehalten worden sind. Hiermit wird der Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften ausgefertigt.

Gemeinde Pfinztal, den **tt.mm.20jj**

DIE BÜRGERMEISTERIN

SIEGEL

.....
Nicola Bodner, Bürgermeisterin

§ 5 Inkrafttreten

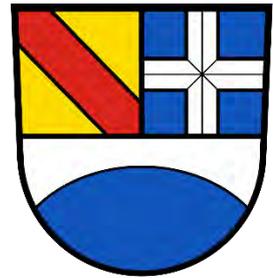
Diese Satzungen treten mit der öffentlichen Bekanntmachung in Kraft (§ 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB).

Gemeinde Pfinztal, den **tt.mm.20jj**

DIE BÜRGERMEISTERIN

SIEGEL

.....
Nicola Bodner, Bürgermeisterin



GEMEINDE PFINTAL

02

Zeichnerischer Teil

zum

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften**

„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“

im Verfahren nach § 13a BauGB

Fassung zur Offenlage



VERFAHRENSVERMERKE

- Aufstellung**
Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB _____
- Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses
gem. § 2 Abs. 1 BauGB _____
- Offenlage**
Billigung des Entwurfs für die Offenlage _____
- Ortsübliche Bekanntmachung der Beteiligung der
Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB _____
- Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB _____ - _____
- Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher
Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB _____ - _____
- Abwägungsbeschluss und Satzungsbeschluss**
Behandlung und Abwägung aller eingegangenen
Stellungnahmen aus den Beteiligungen gem. § 1 Abs. 7
BauGB und Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB _____

Ausfertigungsvermerk
Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplanes mit seinen Festsetzungen durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates übereinstimmt und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften eingehalten worden sind.

Gemeinde Pfnztal, _____
Nicola Bodner
Bürgermeisterin

Bekanntmachung und Inkrafttreten
Ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses _____

Mit der Bekanntmachung ist der Bebauungsplan in Kraft getreten. Ab diesem Zeitpunkt wird der Bebauungsplan gemäß § 10 Abs. 3 BauGB zu jedermanns Einsicht im Rathaus der Gemeinde Pfnztal bereit gehalten und über seinen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben.

Gemeinde Pfnztal, _____
Nicola Bodner
Bürgermeisterin

PLANZEICHENLEGENDE

ART DER BAULICHEN NUTZUNG § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 12 BauGB

Art der baulichen Nutzung	
max. Gebäudehöhe GHmax	max. Vollgeschosse
Grundflächenzahl GRZ	Geschoßflächenzahl GFZ
Bauweise a = abweichende Bauweise	Dachform FD = Flachdach

ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFÄCHE § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO

- Baugrenze
- Fläche für Tiefgaragen
- Gartenfläche

VERKEHRSFLÄCHEN § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

- Straßenbegrenzungslinie

SONSTIGE PLANZEICHEN

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
- Bemaßung
- Flurstücksgrenze, Flurstücksnummer
- Trennung unterschiedlicher GHmax



Gemeinde Pfnztal

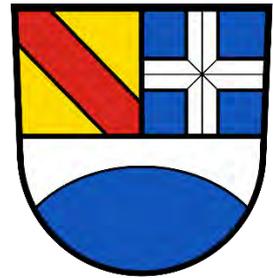
Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften "Grüner Wohnen in der Wesebachstraße" 02 Zeichnerischer Teil

Datum 16.12.2022 Maßstab 1:500



BHM Planungsgesellschaft mbH
Bruchsal ▪ Freiburg ▪ Nürtingen

info@bhmp.de



GEMEINDE PFINTAL

03

Textlicher Teil

zum

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften**

„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“

im Verfahren nach § 13a BauGB

Fassung zur Offenlage

Inhaltsverzeichnis	Seite
A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	5
1. Art der baulichen Nutzung.....	5
2. Maß der baulichen Nutzung.....	5
2.1 Höhe baulicher Anlagen.....	5
2.2 Grundflächenzahl.....	6
2.3 Vollgeschosse und Geschossflächenzahl	6
3. Bauweise	6
4. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche.....	7
5. Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen	7
6. Verkehrsflächen	7
7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG.....	8
8. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	9
8.1 Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	9
8.2 Ersatzquartiere Nistkästen	11
8.3 Ersatzquartiere Fledermauskästen.....	11
8.4 Außenbeleuchtung.....	11
8.5 Abdeckung von Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken	12
8.6 Oberflächenbelag von Wegen und Stellplätzen.....	12
8.7 Umgang mit Niederschlagswasser	12
8.8 Anlage von Grünflächen.....	12
8.9 Dachbegrünung	12
8.10 Fassaden- und Balkonbegrünung	12
1.1. Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen	13
9. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	13
10. Bindung für die Erhaltung von Bäumen	13
B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	14
2. Äußere Gestalt baulicher Anlagen	14

2.1. Dachgestaltung	14
3. Werbeanlagen und Automaten.....	14
4. Grundstücksgestaltung	14
4.1. Einfriedungen.....	14
5. Außenantennen	15
C HINWEISE	16
1. Artenschutz bei Baumaßnahmen.....	16
2. Baustellennebenflächen	16
3. Gerätenutzung.....	16
4. Beseitigung von Gehölzstrukturen	16
5. Bodenfunde	16
6. Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke.....	17
7. Vermeiden von Vogelschlag an Glasflächen.....	17
8. Denkmalschutz.....	17

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes, dessen Abgrenzung dem zeichnerischen Teil zu entnehmen ist, sind gemäß § 12 Abs. 3a BauGB im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Vorhaben- und Erschließungsplan sowie im Durchführungsvertrag verpflichtet.

1. Art der baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-15 BauNVO

Die Art der baulichen Nutzung wird als „Generationsübergreifendes Wohnen“ festgesetzt. Zulässig sind ein dieser Nutzung entsprechendes Wohngebäude samt Nebenanlagen.

2. Maß der baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Höhe baulicher Anlagen, die Grundflächenzahl (GRZ), die Anzahl zulässiger Vollgeschosse und die Geschossflächenzahl (GFZ) festgesetzt.

2.1 Höhe baulicher Anlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 18 BauNVO

- (1) Die maximalen Gebäudehöhen (GH_{max}) von Hauptgebäuden sind im zeichnerischen Teil festgesetzt.
- (2) Die Höhen werden bemessen zwischen dem unteren und dem oberen Bezugspunkt.
- (3) Als unterer Bezugspunkt wird die Höhe von 139,7 m ü.NN festgesetzt.
- (4) Der obere Bezugspunkt für die Gebäudehöhe ist der höchste Punkt des Gebäudes. Bei Flachdächern ist dies die Oberkante des Daches einschließlich der Attika.
- (5) Nebenanlagen dürfen eine Gebäudehöhe von 3,5 m, gemessen von der Oberkante des an das Gebäude angrenzenden fertiggebauten Geländes auf Zufahrts-/Zugangsseite, nicht überschreiten.
- (6) Die maximalen Gebäudehöhen sowie die maximale Höhe von Garagen, Carports und Nebenanlagen dürfen durch Anlagen, die der Energiegewinnung dienen (z.B. Sonnenkollektoren, PV-Anlagen, Wärmetauscher) und anderen

technischen Anlagen, um maximal 0,8 m überschritten werden, wobei ein Abstand von mindestens 1,0 m zum Dachrand einzuhalten ist.

2.2 Grundflächenzahl

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 19 BauNVO, § 21a BauNVO

- (1) Die Grundflächenzahl ist im zeichnerischen Teil festgesetzt.
- (2) Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Baugrundstücks maßgebend, die im Bauland und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt.
- (3) Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundfläche von Tiefgaragen, Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 überschritten werden (§ 19 Abs. 4 BauNVO). Eine Überschreitung auf 0,9 ist zulässig, sofern die Flächen, welche über die GRZ von 0,8 hinaus gehen, begrünt oder wasserdurchlässig hergestellt werden.

2.3 Vollgeschosse und Geschossflächenzahl

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 20 BauNVO, § 21a BauNVO

- (1) Die zulässige Anzahl an Vollgeschossen wird mit 3 festgesetzt. Zusätzlich darf auf dem obersten Geschoss ein Staffelgeschoss errichtet werden. Staffelgeschosse sind Geschosse, die gegenüber den darunterliegenden Geschossen zurückspringen und eine kleinere Grundfläche aufweisen. Die Grundfläche der Staffelgeschosse darf maximal 75 % der Grundfläche der darunterliegenden Geschosse betragen.
- (2) Die Geschossflächenzahl ist im zeichnerischen Teil festgesetzt.

3. Bauweise

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22 BauNVO

- (1) Die Bauweise ist im zeichnerischen Teil festgesetzt.

a = abweichende Bauweise:

Es gilt die abweichende Bauweise im Sinne einer einseitigen Grenzbebauung an der südlichen Grundstücksgrenze gemäß Lage des Baufensters.

4. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO, § 12 BauNVO u. § 14 BauNVO

- (1) Die überbaubare Grundstücksfläche ist im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen festgesetzt.
- (2) Garagen und Carports sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
- (3) Vollständig erdüberdeckte Tiefgaragen sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie der für Tiefgaragen ausgewiesenen Flächen zulässig.
- (4) Innerhalb der im zeichnerischen Teil festgesetzten Gartenfläche sind nur folgende Bauliche Anlagen zulässig:
 - Kinderspielplatz mit entsprechenden Spielflächen und Spielgeräten Freisitze,
 - Wegeführungen,
 - Grünflächen inklusive Pflanzungen sowie Möblierungen durch Sitzbänke, Mülleimer und ähnliche dem Zweck entsprechende Elemente,
 - Pergolen bis zu einer Gesamtfläche von 45 m²,
 - Einfriedungen an den Grundstücksgrenzen.

5. Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB

- (2) Die in § 5 LBO festgesetzten bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen gegenüber dem Flurstück 377/23 dürfen innerhalb des Baufensters unterschritten werden.
- (3) Die in § 5 LBO festgesetzten bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen von Außentreppen und überdachten Fahrradabstellplätzen gegenüber den Flurstücken 432/4 und 432/6 sind mit dem Multiplikator von 0,2 der Wandhöhe zu berechnen.

6. Verkehrsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

- (1) Die Straßenbegrenzungslinie ist im zeichnerischen Teil festgesetzt.

7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG

§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

(1) Lärmschutzwände

Es ist eine Lärmschutzwand entsprechend der Eintragungen zu Lage und Höhe im Vorhaben- und Erschließungsplan (rote Texte) auszuführen. Die Wand ist in Richtung Bahnlinie mit hoch schallabsorbierenden Oberflächen gemäß ZTVLsw 06 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßentwurf Ausgabe 2006) auszubilden.

(2) Glasscheiben

Zusätzlich sind Glasscheiben auf die Brüstung eines Balkons im ersten Obergeschoss, zweier Balkone im zweiten Obergeschoss sowie der Dachterrasse im Dachgeschoss jeweils in geschlossener beziehungsweise verbundener Bauweise, entsprechend der Eintragungen zu Lage und Höhe im Vorhaben- und Erschließungsplan (rote Texte) anzubringen.

(3) Für die nachfolgenden Punkte gilt:

In den Anlagen 5-EG bis 5-DG der Schalltechnischen Untersuchung, IB KOEHLER & LEUTWEIN, Stand: 15.12.2022 sind Lärmisophonen bzw. Pegel der maßgeblichen Außenlärmpegel unterteilt in Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 zu dargestellt.

- a) Die Schallschutzklassen der Fenster ergeben sich aus dem Lärmpegelbereich nach Tabellen 7 der DIN 4109 und der VDI Richtlinie 2719, Tabelle 2, in Abhängigkeit von Fenster- und Wandgrößen aus den festgesetzten Lärmpegelbereichen. Im Lärmpegelbereich IV oder höher sind Fremdbelüftungen mit nur geringem Eigengeräusch vorzusehen.
- b) Durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z. B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten, besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen ist für Bereiche ab dem Lärmpegelbereich IV sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird.
- c) Außenwohnbereiche, für die im Tageszeitraum Beurteilungspegel von 63 dB(A) oder höher ermittelt wurden, sind durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. Wintergärten, verglaste Loggien oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen zu schützen. Für die Wintergärten und die ver-

glasten Loggien etc. ist durch schallgedämmte Lüfter oder gleichwertig Maßnahmen bautechnischer Art eine ausreichende Belüftung sicherzustellen.

- d) Sofern für die einzelnen Gebäudefronten oder Außenbereiche im Einzelfall geringere Lärmpegelbereiche nachgewiesen werden, die z. B. zukünftig durch abschirmende Bauten entstehen, können für die Außenbauteile entsprechend geringere Schalldämmmaße berücksichtigt werden.

8. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

8.1 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Herstellung eines Saumstreifen

Auf einem Teilstück des Flurstückes 10042, Gemarkung Wöschbach, ist ein Saumstreifen entlang des Waldrandes zu entwickeln.



Die Fläche wird als Acker (Grünlandeinsaat) bewirtschaftet und grenzt direkt an das geschützte Biotop „Feldgehölz I im 'Buschacker' nördlich von Wöschbach“.

Herstellung eines Saumstreifen aus Acker/Grünlandansaat:

Der Saum ist auf dem Flurstück 10042 entlang des Feldgehölzes anzulegen (Länge ca. 61 Meter), die Breite des Saumes beträgt eine Arbeitsbreite, d.h. ca. 3 Meter.

1. Saatbettbereitung
2. ein- bis zweimaliger Mähgutübertrag von artenreichen Wiesen der Umgebung (Zeitpunkt je nach Reife der Spenderfläche im Juni und September)

oder

Einsaat der Fläche mit Wiesendrusch/Saatgut aus autochthonem Material des Ursprungsgebiets 11 – Südwestdeutsches Bergland. Hier kann auf eine geeignete Mischung für Säume, oder auf eine Mischung für mittlerer bis trockene Wiesenstandorte zurückgegriffen werden.

Die genaue Mischung ist vor der Aussaat mit der UNB zu klären!

3. Schröpfschnitte im ersten Jahr: jährlich mehrmalige Mahd, Zeitpunkte und Häufigkeit der Pflegeschnitte wird aus dem kontrollierten Entwicklungszustand der Vegetation abgeleitet.

Entwicklungspflege:

Ab dem zweiten Jahr kann in die Entwicklungspflege gewechselt werden, in dieser Phase sollte die Fläche zwei Mal im Jahr gemäht und das Mahdgut abgeräumt werden. Die Schnitte erfolgen mit einer Resthöhe von 7-10 cm.

Erhaltungspflege:

Nach Erreichen des Entwicklungsziels Übergang zu einer Mahd mit Abräumen des Mahdguts im zweijährigen Turnus, bevorzugt Ende März bis Ende Mai, je nach Witterung. Eine spätere Mahd sollte vermieden werden. Die Schnitte erfolgen mit einer Resthöhe von 7-10 cm.

Monitoring:

Durch jährlich mehrmalige Begehung der Flächen ist der jeweilige Entwicklungsstatus zu kontrollieren und die Entwicklungspflege daran anzupassen, um den Zielzustand der Maßnahme zu erreichen. Bei Abweichungen der angestrebten Funktion oder bei Aufkommen von Problempflanzen sind folgende Maßnahmen des Risikomanagements vorgesehen:

- a. Aufwertung der festgelegten Maßnahmenfläche (d. h. Änderung des Pflegeregimes)
- b. Manuelle Entfernung der Problempflanzen

8.2 Ersatzquartiere Nistkästen

Im Umfeld des Geltungsbereiches sind insgesamt 12 Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter zu erstellen.

Hierbei sind je 4 Kästen mit den arttypischen Anforderungen (Größe und Form des Kastenlochs und Kastenmaße) für Stare, Kleinvögel (z. B. Haus- u. Feldsperlingen) und Halbhöhlenbrüter zu verwenden. Die genaue Verortung der Nistkästen ist mit der ökologischen Baubegleitung vor Ort abzustimmen.

Mindestens die Hälfte der Kästen ist im Winterhalbjahr 2022/2023 an geeigneter Stelle anzubringen, die übrigen Kästen können bei Bedarf planintern realisiert werden.

8.3 Ersatzquartiere Fledermauskästen

Im Umfeld des Geltungsbereiches sind insgesamt 16 Fledermauskästen zu erstellen.

Hierbei ist eine Kombination aus 8 Wochenstubenkästen/Winterquartierkästen sowie 8 Flachkästen an geeigneter Stelle im Umfeld der Planung anzubringen. Bei der Auswahl der Kästen sind verschiedene Modelle zu verwenden, um unterschiedlichen Habitatansprüchen in Hinblick auf Struktur und Mikroklima gerecht zu werden. Alternativ sind integrierte (z.B. Schwegler 1FR) oder halb integrierte (z.B. Schwegler 2FE) im Neubau denkbar.

Die genauen Modelle sowie Standorte der Fledermauskästen sind mit der ökologischen Baubegleitung vor Ort abzustimmen.

Ein vorgezogener Ausgleich ist aufgrund der erfolgten Rodung nicht mehr möglich. Mindestens 10 der Kästen (8 Wochenstuben, 4 Flachkästen) sind daher im Winterhalbjahr 2022/2023 an geeigneter Stelle anzubringen, die übrigen Kästen können bei Bedarf planintern realisiert werden.

8.4 Außenbeleuchtung

- (1) Für Außenbeleuchtungen (Straßen-, Hof-, Fassadenbeleuchtungen usw.) sind Leuchtmittel mit geringen Ultraviolett (UV)- und Blauanteilen (Farbtemperaturen von 1700 K bis max. 3000 K) und insektendichte Lampengehäuse zu verwenden
- (2) Die Außenbeleuchtung ist technisch auf eine der Nutzung angepasste Zeitdauer zu beschränken (z.B. durch Zeitschaltuhren, Dämmerungsschalter, Bewegungsmelder).
- (3) Die Leuchtkegel der Lampen sind nach unten abstrahlend gezielt auf die Nutzflächen auszurichten (z.B. Leuchten mit Richtcharakteristik, abschirmende Gehäuse).

8.5 Abdeckung von Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken

Lichtschächte, Regenfallrohre und ähnliche Bauwerke sind kleintier- und vogelsicher auszuführen.

8.6 Oberflächenbelag von Wegen und Stellplätzen

Der Oberflächenbelag von Stellplätzen sowie von freigeführten Fußwegen ist mit wasserdurchlässigen Belägen o.ä., die einen Abflussbeiwert von maximal 0,75 besitzen, herzustellen. Ausgenommen davon sind Fahrgassen.

8.7 Umgang mit Niederschlagswasser

Niederschlagswasser von Dachflächen und unbelasteten befestigten Flächen (Nebenflächen) sind auf dem Grundstück zu versickern, sofern dies technisch möglich ist.

8.8 Anlage von Grünflächen

Alle nicht überbauten Grundstücksflächen sowie die nicht überbauten Bereiche der Tiefgarage sind zu begrünen.

8.9 Dachbegrünung

- (1) Dachflächen von Hauptgebäuden und Nebenanlagen sind zu mindestens 80% extensiv gemäß Pflanzliste zu begrünen. Die Substrathöhe muss mindestens 10 cm betragen.
- (2) Sollten die begrüneten Flachdachflächen mit Solarzellen und -modulen bestückt werden, müssen diese aufgeständert werden.

8.10 Fassaden- und Balkonbegrünung

- 1) Die Balkone an der nach Süd-Süd-Ost ausgerichtete Fassade des Wohngebäudes sind zu mindestens 30% ihrer Grundfläche mit Pflanzgefäßen zu bestellen. Die Pflanzgefäße sind mit Bäumen, Büschen oder Kletter- und Schlingpflanzen gemäß Pflanzliste zu bepflanzen, dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Insgesamt sind mindestens 8 Bäume zu pflanzen.
- 2) Die an der nach Nord-Nord-West ausgerichtete Fassade des Wohngebäudes geplanten Außentreppenhäuser sind zu mindestens 80% mit Kletter- oder Schlingpflanzen gemäß Pflanzliste zu begrünen dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

1.1. Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

- (1) An Fensterfronten, Fassadenöffnungen und Balkonen mit Glasflächen von > 2 m² und > 50 cm Breite ohne Rahmenunterteilung sind geeignete Maßnahmen und Materialien gemäß dem Stand der Technik zu ergreifen bzw. zu verwenden, um Vogelschlag an Glasflächen zu vermeiden.
- (2) Der Nachweis ist mit den Unterlagen zum Bauantrag vorzulegen bzw. liegt bei verfahrensfreien Vorhaben in der Verantwortung des Bauherrn.

9. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

- (1) Auf dem Baugrundstück sind mindestens 4 einheimische und standortgerechte Bäume (der 1. oder 2. Ordnung) gemäß Pflanzliste anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Bäume der Fassadenbegrünung können hierauf nicht angerechnet werden.
- (2) Pflanzquartiere sind als offene, gegen Überfahren zu schützende, begrünte Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 8 m² oder entsprechenden unterirdischen Baumquartieren mit mindestens 12 m³ verdichtbarem Baumsubstrat nach dem jeweiligen Stand der Technik auszuführen.

10. Bindung für die Erhaltung von Bäumen

§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

- (1) Die in Geltungsbereich bestehende Linde ist in den im zeichnerischen Teil festgesetzten Gartenbereich umzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V. m. § 74 LBO Landesbauordnung Baden-Württemberg

2. Äußere Gestalt baulicher Anlagen

§ 74 Abs.1 Nr. 1 LBO

2.1. Dachgestaltung

(1) Als zulässige Dachformen sind Flachdächer festgesetzt.

3. Werbeanlagen und Automaten

§ 74 Abs.1 Nr. 2 LBO

- (1) Werbeanlagen sind nur an der Stätte eigener Leistung zulässig. Fremdwerbungen sind nicht zulässig.
- (2) Freistehende Werbeanlagen sind unzulässig.
- (3) Werbeanlagen an Fassaden sind mit maximal insgesamt 3 m² zulässig.
- (4) Mehrere Werbeanlagen an einer Fassadenseite sind zu einer gemeinsamen Werbeanlage zusammenzufassen.
- (5) Unzulässig sind Werbeanlagen mit nach oben abstrahlendem, wechselndem und bewegtem oder laufendem Licht und Booster (Lichtwerbung am Himmel).
- (6) Indirekte Beleuchtung von Werbeanlagen ist zulässig, sofern davon keine Blendwirkung ausgeht.

4. Grundstücksgestaltung

§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

4.1. Einfriedungen

(1) Straßenseitig sind Einfriedungen unzulässig.

5. Außenantennen

§ 74 Abs.1 Nr. 4 LBO

(1) Außenantennen sind als Gemeinschaftsanlage zu errichten.

C HINWEISE

1. Artenschutz bei Baumaßnahmen

Es wird auf die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des seit 01.03.2010 geltenden Bundesnaturschutzgesetzes hingewiesen. Insbesondere zu beachten sind die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG. Bei Baumaßnahmen sind rechtzeitig durch fachkundige Personen mögliche Vorkommen zu untersuchen und die erforderlichen Artenschutzmaßnahmen durchzuführen. Dies gilt für Jedermann, also auch für Privatpersonen.

2. Baustellennebenflächen

Die Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung durch Bau, Anlage und Betrieb ist auf das unabdingbare Maß zu reduzieren.

Baustellennebenflächen sind nur innerhalb des Geltungsbereichs aber außerhalb von naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen erlaubt.

Die Anlage von Baustellennebenflächen hat auf bereits versiegelten Bereichen (Wege, Parkflächen) bzw. auf Flächen, die später überbaut werden zu erfolgen. Wenn dies nicht möglich ist, ist eine Tiefenlockerung der verdichteten Böden nach Abschluss der Bauarbeiten erforderlich.

3. Gerätenutzung

Der Einsatz von technisch einwandfreien, lärmgedämmten Baumaschinen und Baufahrzeugen mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß (technisch neuester Stand) ist erforderlich.

4. Beseitigung von Gehölzstrukturen

Erforderliche Gehölzrodungen und Baufelddräumungen sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit, zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, durchzuführen.

5. Bodenfunde

Das Regierungspräsidium Karlsruhe, Archäologische Denkmalpflege, Karlsruhe, ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn Bodenfunde bei Erdarbeiten zutage treten, oder wenn Bildstöcke, Wegekreuze, alte Grenzsteine o.ä. von Baumaßnahmen be-

troffen sind. Die Fundstelle ist vier Werktage nach der Anzeige unberührt zu lassen, wenn keiner Fristkürzung zugestimmt wird. (§ 20 DSchG). Auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes über Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen.

6. Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke

Gemäß § 9 Abs. 1 LBO müssen nicht überbaute Flächen bebauter Grundstücke Grünflächen sein, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Gemäß § 21a NatSchG sind Schotterungen grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Abs. 1 LBO

7. Vermeiden von Vogelschlag an Glasflächen

An Fensterfronten, Fassadenöffnungen und Balkonen mit Glasflächen von $> 2 \text{ m}^2$ und $> 50 \text{ cm}$ Breite ohne Rahmenunterteilung sind geeignete Maßnahmen und Materialien gemäß dem Stand der Technik zu ergreifen bzw. zu verwenden, um Vogelschlag an Glasflächen zu vermeiden.

Das umfasst insbesondere:

Verwendung von Glas mit geringem Außenreflexionsgrad $< 15 \%$

Vermeidung von Durchsicht durch halbtransparentes Glas (bearbeitet bzw. gefärbt), hochwirksames Muster (gemäß Kategorie A der österreichischen Norm ONR 191040 zur Verwendung im deutschsprachigen Raum) oder Folien

Einzelne Greifvogel-Silhouetten an Fenstern sowie UV-Markierungen sind nicht ausreichend wirksam und somit ungeeignet

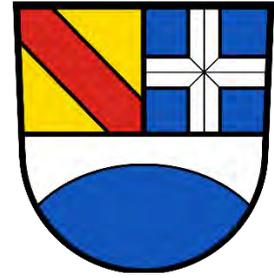
Zum aktuellen Stand der Technik siehe Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten <http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm>, Schweizerische Vogelwarte Sempach <https://vogelglas.vogelwarte.ch> sowie Wiener Umweltschutzgesellschaft <https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen>.

8. Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Siche-

rung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.



GEMEINDE PFINZTAL

04

Begründung

zum

**vorhabenbezogenen Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften**

„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“

Fassung zur Offenlage

Vorhabenbezogener Bebauungsplan samt örtlicher Bauvorschriften „Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“

Projekt-Nr.

21100

Bearbeiter

Dipl.-Ing. D. Walter

Interne Prüfung: PS, 10.06.2022

Datum

16.12.2022



Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH

Büro Bruchsal

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

fon 07251-98198-0

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

Sitz der GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung	1
2. Geltungsbereich	1
2.1. Lage, Abgrenzung, Größe des Geltungsbereichs.....	1
3. Städtebauliche Bestandsaufnahme	3
3.1. Nutzungen	3
3.2. Erschließung	3
3.3. Ver- und Entsorgung	4
3.4. Impressionen Plangebiet.....	4
4. Übergeordnete Vorgaben	7
4.1. Regionalplanung	7
4.2. Flächennutzungsplan	8
4.3. Bestehende Bebauungspläne	8
4.4. Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte.....	8
5. Verfahren	8
6. Art und Umfang des Vorhabens	10
7. Erläuterung der planungsrechtlichen Festsetzungen	10
7.1. Art der baulichen Nutzung.....	10
7.2. Maß der baulichen Nutzung	10
7.3. Bauweise	11
7.4. Überbaubare Grundstücksflächen.....	11
7.5. Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen 11	
7.6. Verkehrsflächen	12
7.7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG.....	12
7.8. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	12
7.9. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	13
7.10. Bindung für die Erhaltung von Bäumen	13
8. Erläuterung der örtlichen Bauvorschriften	13
8.1. Äußere Gestalt baulicher Anlagen.....	13
8.1.1 Dachgestaltung	13
8.2. Werbeanlagen.....	13

8.3. Grundstücksgestaltung	13
8.3.1 Einfriedungen.....	13
8.3.2 Außenantennen	14

AbbildungsverzeichnisSeite

Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet).....	2
Abb. 2: Geltungsbereich im Katasterausschnitt.	3
Abb. 3: Blick aus der Wesebachstraße auf den Geltungsbereich	4
Abb. 4: Blick aus dem Geltungsbereich auf die Wesebachstraße.....	5
Abb. 5: Blick von Südwesten (Bahnhof) auf den Geltungsbereich	5
Abb. 6: Blick aus Wesebachstraße (Höhe Geltungsbereich) nach Süden.....	6
Abb. 7: Blick aus Wesebachstraße (Höhe Geltungsbereich) nach Norden	6
Abb. 8: Ausschnitt aus dem Regionalplanentwurf.....	7
Abb. 9: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2030.....	8

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Ein privater Investor plant in der Wesebachstraße 11, Pfinztal-Söllingen, auf dem Flurstück 432/1 der Gemarkung Söllingen die Errichtung eines Wohngebäudes für generationsübergreifendes Wohnen mit drei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss mit Flachdach und insgesamt 14 Wohneinheiten. Aus optischen wie auch ökologisch-klimatologischen Gründen ist geplant, das Gebäude vergleichsweise stark zu begrünen.

Das Vorhaben liegt nicht innerhalb eines geltenden Bebauungsplanes und wäre somit nach § 34 BauGB zu beurteilen, was unter anderem erfordert, dass es sich in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt. Da die umliegenden Gebäude zwar eine ähnliche Gebäudehöhe, jedoch eine andere Dachform aufweisen. Die umliegenden Gebäude sind mit Satteldächern errichtet, das geplante Gebäude hingegen mit Flachdach, was trotz ähnlicher Gesamthöhe optisch abweichend wirkt. Daher fügt sich das Vorhaben nicht komplett in die Umgebung ein, die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist notwendig.

Ziel und Zweck des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses Vorhaben zu schaffen.

2. Geltungsbereich

2.1. Lage, Abgrenzung, Größe des Geltungsbereichs

Das Plangebiet liegt zentral in Pfinztal Söllingen in der Wesebachstraße 11.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet)

Die rot durchgestrichenen Gebäude sind nicht mehr vorhanden.
(Quelle: Datenserver der LUBW 07.12.2021)

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches umfasst das Flurstück Nr. 432/1 sowie Teile des Flurstücks 277/23 in der Gemarkung Sölingen mit einer Fläche von ca. 1.530 m².

Weiterhin wird eine Ausgleichsmaßnahme auf einem Teilstück (ca. 180 m²) des Flurstückes 10042, Gemarkung Wöschbach realisiert.

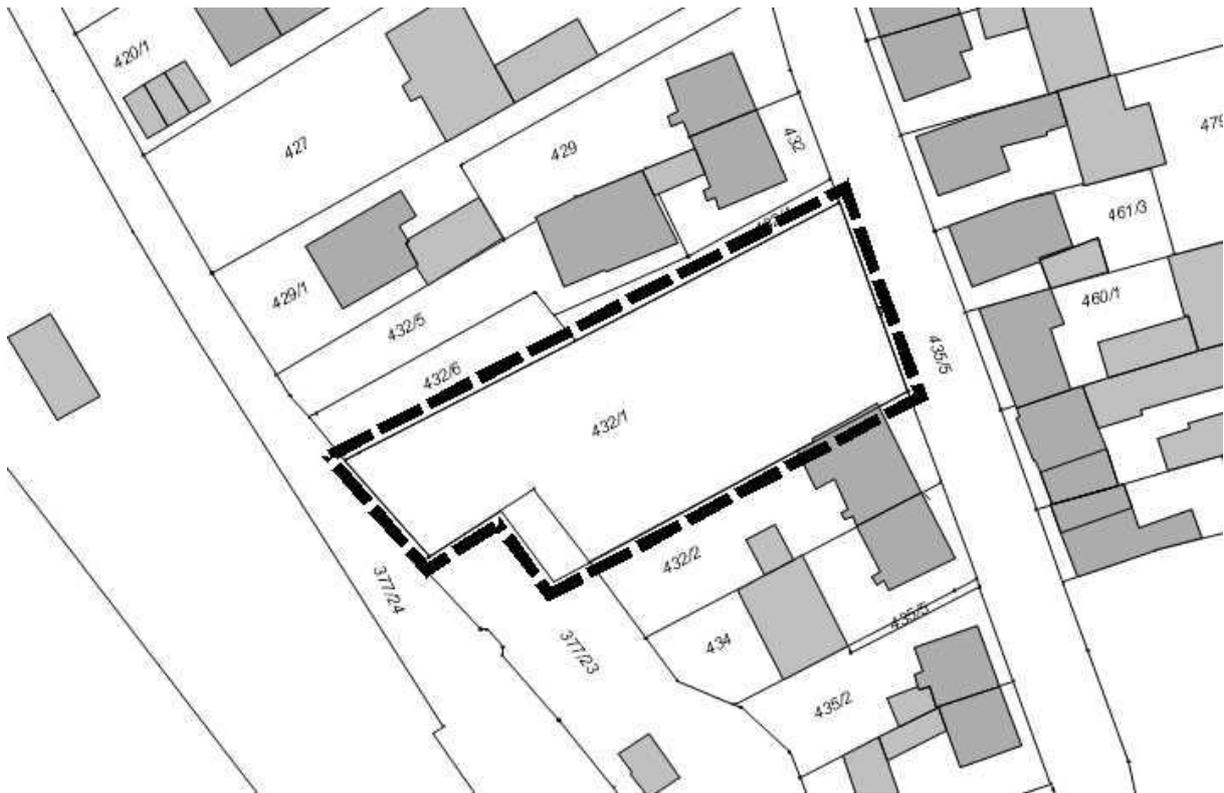


Abb. 2: Geltungsbereich im Katasterauschnitt.
(Quelle: Gemeinde, bhm)

3. Städtebauliche Bestandsaufnahme

3.1. Nutzungen

Im Plangebiet bestand vormals ein Wohngebäude samt Nebenanlagen. Diese wurden zwischenzeitlich abgerissen. Derzeit liegt das Grundstück brach, es besteht noch eine größere Linde im westlichen Grundstücksbereich und eine Doppelgarage.

Die Beschreibung des Grundstückes bezieht sich auf den aktuellen Zustand zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes. Kurz zuvor wurden mehrere Bäume auf dem Grundstück gefällt. Dieser Sachverhalt wird genauer in der artenschutzrechtlichen Vorprüfung sowie in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beschrieben und bewertet.

Westlich des Plangebietes liegt eine S-Bahn-Trasse, östlich die Wesebachstraße. Nördlich sowie südlich schließt Wohnbebauung an. Der nähere Umkreis ist insgesamt als Mischgebietstypische Nutzung zu bezeichnen. Schräg gegenüber dem Geltungsbereich bestehen eine Schlosserei und eine Bäckerei, innerhalb von 200 m Entfernung existieren in der Wesebachstraße darüber hinaus unter anderem eine Metzgerei, eine Arztpraxis, ein Dachdeckerbetrieb, ein Fliesenlegerbetrieb sowie Werkstätten für Kunststofftechnik und Stanztechnik.

3.2. Erschließung

Die direkt anliegende Wesebachstraße stellt die Erschließungsstraße dar.

Mit dem etwa 150 m entfernten Bahnhof Söllingen besteht die Möglichkeit, die Linie S5/S51 (Wörth – Pforzheim) zu nutzen, um bspw. in die Innenstadt von Karlsruhe zu gelangen. Zudem befindet sich sü-westlich vom Plangebiet in einer fußläufigen Entfernung von ca. 500 m die Bushaltestelle „Söllingen Rathaus“. Dort verkehrt die Linie 152, welche unter der Woche eine Verbindung von Berghausen über Söllingen, Kleinsteinbach und Mutschelbach bis nach Langensteinbach und zurückschafft. Damit ergibt sich ein angemessenes Nahverkehrsangebot am Plangebiet.

3.3. Ver- und Entsorgung

Entlang der Erschließungsstraße befinden sich alle erforderlichen Leitungen.

3.4. Impressionen Plangebiet



Abb. 3: Blick aus der Wesebachstraße auf den Geltungsbereich
(Foto: bhm)



Abb. 4: Blick aus dem Geltungsbereich auf die Wesebachstraße
(Foto: bhm)



Abb. 5: Blick von Südwesten (Bahnhof) auf den Geltungsbereich
(Foto: bhm)



Abb. 6: Blick aus Wesebachstraße (Höhe Geltungsbereich) nach Süden
(Foto: bhm)



Abb. 7: Blick aus Wesebachstraße (Höhe Geltungsbereich) nach Norden
(Foto: bhm)

4. Übergeordnete Vorgaben

4.1. Regionalplanung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese Ziele sind im Regionalplan in Form der regionalen Siedlungs- und Freiraumstruktur festgesetzt.

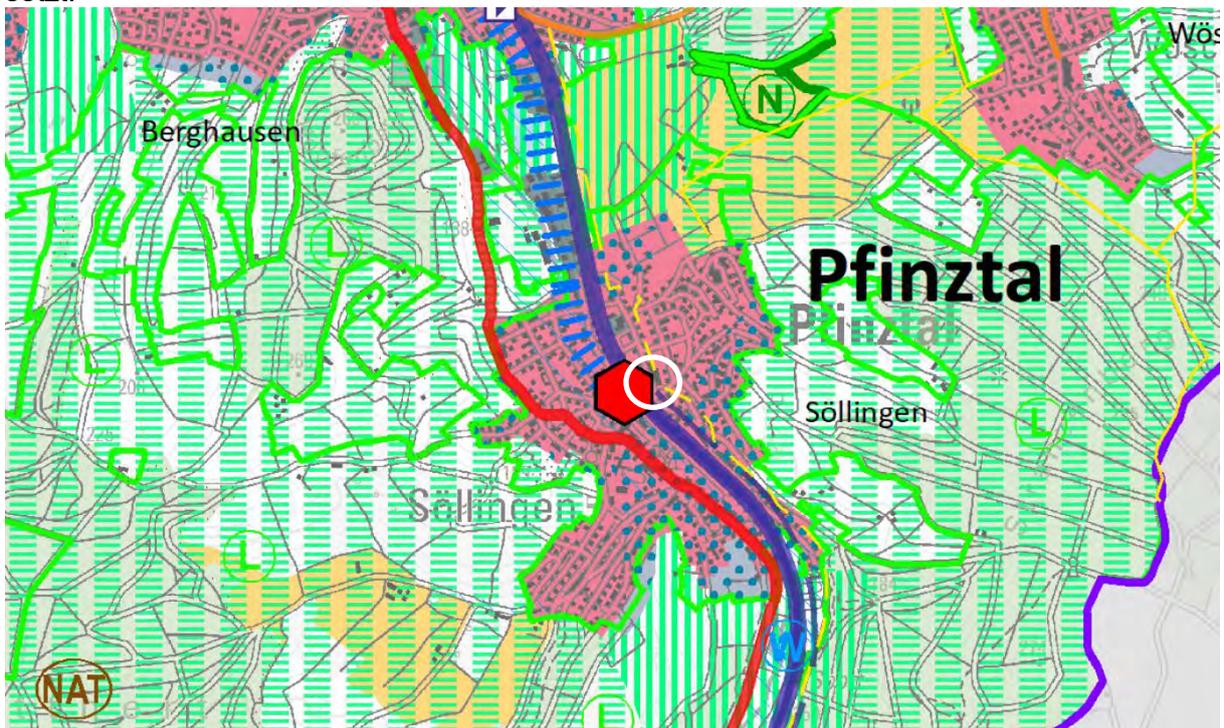


Abb. 8: Ausschnitt aus dem Regionalplanentwurf.
(Quelle: Regionalverband Mittlerer Oberrhein, Abruf: 2022)

In der Fortschreibung des Regionalplans Mittlerer Oberrhein 2003 liegt der Geltungsbereich in einem Gebiet, das als „Siedlungsfläche (überwiegend Wohn-/ Mischnutzung), Bestand (N)“ ausgewiesen ist.

Diese Vorgaben des Regionalplanes stehen der Planung eines Wohngebäudes für generationsübergreifendes Wohnen nicht entgegen.

4.2. Flächennutzungsplan

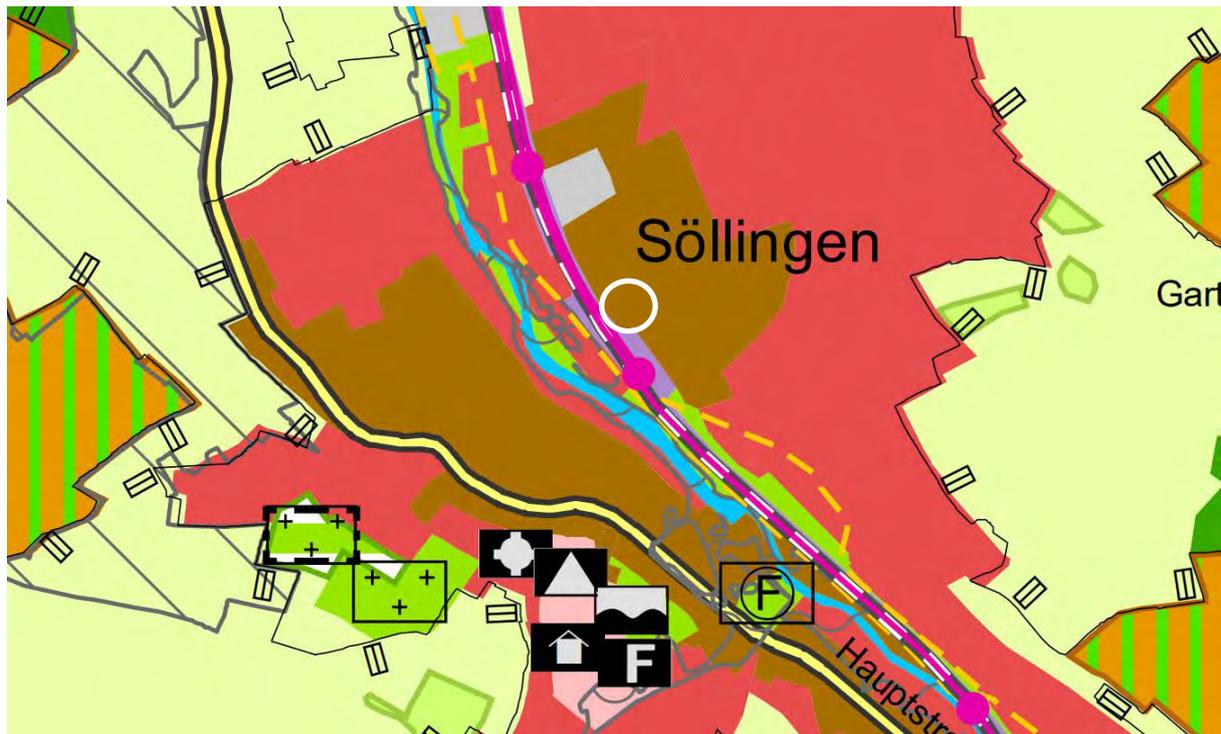


Abb. 9: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2030.
(Quelle: Nachbarschaftsverband Karlsruhe, Abruf 2022)

Der geltende Flächennutzungsplan stellt im Geltungsbereich Mischbaufläche dar.

Die Vorgaben des Flächennutzungsplans stehen der Planung eines Wohngebäudes für generationsübergreifendes Wohnen nicht entgegen.

4.3. Bestehende Bebauungspläne

Durch die Planung wird ein Teilstück (ca. 56 m²) einer bereits als Maßnahmenfläche zur Erhaltung und Pflanzung von Gehölzbeständen gekennzeichneten Fläche im bestehenden B-Plan „Alter Bahnhof Söllingen“ überplant. Dieser Eingriff wird über eine entsprechende Maßnahme ausgeglichen.

4.4. Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine rechtlich geschützten Gebiete oder Objekte.

5. Verfahren

Die planungsrechtliche Voraussetzung zur Realisierung des Vorhabens ist ein qualifizierter Bebauungsplan. Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 12 BauGB im beschleunigten Verfahren gem. § 13 a BauGB aufgestellt.

Ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung kann im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt werden. Der Bebauungsplan darf im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, wenn in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (überbaubare Grundstücksfläche) festgesetzt wird von insgesamt weniger als 20.000 m², oder von 20.000 m² bis weniger als 70.000 m², wenn auf Grund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 2 des BauGB genannten Kriterien die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat, die nach § 2 Absatz 4 Satz 4 in der Abwägung zu berücksichtigen wären (Vorprüfung des Einzelfalls); die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, sind an der Vorprüfung des Einzelfalls zu beteiligen.

Mit dem Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ sollen die innerörtlichen Entwicklungsspielräume für die bauliche Nutzung im Geltungsbereich verbessert werden und somit dem Gebot der Innenentwicklung im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung getragen werden.

Der Geltungsbereich beinhaltet Flächen von insgesamt 1.474 m². Bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 ergibt sich insgesamt eine zulässige Grundfläche von ca. 884 m².

Die zu überplanende Fläche umfasst somit eine zulässige Grundfläche von weniger als 20.000 m² im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO.

Zudem begründet das geplante Vorhaben keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung und es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter.

Die Voraussetzungen für die Durchführung des Verfahrens zur Änderung des Bebauungsplanes gemäß § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren sind somit gegeben.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend. Somit kann auf die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden verzichtet werden. Darüber hinaus muss keine Umweltprüfung durchgeführt werden, auf die zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 4 BauGB sowie ein Monitoring gem. § 4c BauGB kann verzichtet werden.

Auch wenn auf einen Umweltbericht verzichtet wird, sind artenschutzrechtliche Belange gem. § 44 BNatSchG zu berücksichtigen. Das Artenschutzrecht ist der Abwägung nicht zugänglich. Es muss in einem Bauleitplanverfahren entsprechend berücksichtigt werden, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden.

Aus der artenschutzrechtlichen Vorprüfung ergab sich für den Geltungsbereich ein Untersuchungsbedarf für Mauer- und Zauneidechsen. Im Zuge der Kartierungen konnten keine Reptilien im Geltungsbereich und dessen Umfeld nachgewiesen werden. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Darüber war aufgrund der Fällung von Bäumen auf den Grundstück noch vor der ersten Begehung ist eine worst-case-Betrachtung der Artengruppen Vögel und Fledermäuse erforderlich. Sich hieraus ergebende Maßnahmen werden in die Unterlagen aufgenommen.

In diesem Zusammenhang wird auf die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des seit 01.03.2010 geltenden Bundesnaturschutzgesetzes hingewiesen. Insbesondere zu beachten sind die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG. Bei Baumaßnahmen sind rechtzeitig durch fachkundige Personen mögliche Vorkommen zu untersuchen und die erforderlichen Artenschutzmaßnahmen durchzuführen. Dies gilt für Jedermann, also auch für Privatpersonen.

6. Art und Umfang des Vorhabens

Ein privater Investor plant im Geltungsbereich die Errichtung eines Wohngebäudes für generationsübergreifendes Wohnen mit drei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss.

Im Gebäude selbst sollen insgesamt 14 Wohneinheiten entstehen, ergänzt um Gemeinschaftsbereiche im Erdgeschoss. Der Außenbereich soll ebenfalls als gemeinschaftlicher Bereich hergestellt werden, welcher den Bedürfnissen aller Altersgruppen entspricht und unter anderem anspruchsvolle Begrünungen, Sitzgelegenheiten und einen Spielplatz umfasst.

Ein besonderes Augenmerk wird auf ökologische und klimatische Aspekte gelegt. Soll sollen die Dachflächen begrünt und mit Solarmodulen bestellt werden. Weiterhin ist eine intensive Begrünung der Gebäudefront nach Süden sowie der außenliegenden Treppenhäuser geplant.

Zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs wird unter dem Gebäude eine Tiefgarage errichtet.

7. Erläuterung der planungsrechtlichen Festsetzungen

7.1. Art der baulichen Nutzung

Die festgesetzte Art der baulichen Nutzung entspricht dem geplanten Vorhaben und fügt sich gut in die umgebenden Nutzungen ein, welche aus einer Mischung aus gewerblichen Nutzungen und Wohnnutzungen, entsprechend einem Mischgebiet, bestehen. Die umliegenden Wohnnutzungen bestehen hierbei aus einer Mischung aus Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern.

7.2. Maß der baulichen Nutzung

Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen, die Grundflächenzahl (GRZ), die Anzahl zulässiger Vollgeschosse und die Geschossflächenzahl (GFZ) entsprechen ebenfalls dem geplanten Vorhaben.

Die maximale Höhe von 13 m entspricht einer absoluten Höhe von 152,7 m ü. NN. Die bestehenden angrenzenden Gebäude im Süden und Norden weisen Höhen von 150,8 m ü. NN bzw. 150,5 m ü. NN. auf. Somit ist das geplante Gebäude maximal 2,2 m höher als die direkt anliegende Bebauung. Auch in der näheren Umgebung bestehen ähnlich hohe Gebäude in der Wesebachstraße. Zwei direkt auf der gegenüberliegenden Straßenseite Gebäude (Hausnummern 16a und 18) weisen eine Höhe von 151,9 und 152,0 m ü. NN auf, die Gebäude mit den Hausnummern 2 und 23 eine Höhe von 152,8 und 152,6 m ü. NN und die Hausnummer 1 eine Höhe von 152 m ü. NN.

Die festgesetzten GRZ samt Überschreitungsmöglichkeiten und GFZ bilden die Anforderungen an das konkrete Vorhaben ab. Um die Versiegelung auszugleichen, wird festgesetzt, dass die Versiegelung, welche über eine GRZ von 0,8 hinaus geht, begrünt oder wasserdurchlässig herzustellen ist. Zusätzlich hierzu gelten unabhängig die Festsetzungen zur Dach-, Fassaden- und Balkonbegrünung sowie zur Oberflächengestaltung von Stellplätzen und freigeführten Fußwegen mit wasserdurchlässigen Belägen. Somit wird die negative Wirkung der zulässigen Versiegelung im Geltungsbereich wirksam ausgeglichen.

7.3. Bauweise

Die festgesetzte abweichende Bauweise ermöglicht die geplante Stellung des Hauptgebäudes samt Anbau an das südlich bestehende Wohngebäude. Aufgrund der hier festgesetzten maximalen Gebäudehöhe von 3 m ergibt sich optisch jedoch nur ein Anbau, wie er durch eine grenzständige Nebenanlage oder Garage entstehen würde.

7.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die Lage der baulichen Anlagen wird durch die Ausweisung überbaubarer Grundstücksflächen im zeichnerischen Teil geregelt.

Die Baufenster entsprechen der aktuellen Planung des Vorhabens. Um auf mögliche kleinere Anpassungen der Planung, auch im Zuge des Bauantrages, reagieren zu können, wurde das Baufenster mit einem Abstand von 0,5 m um die aktuelle Planung geführt.

7.5. Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

Die Reduzierung der notwendigen Abstandsflächen gegenüber dem Flurstück 377/23 liegen darin begründet, dass die Gemeinde Eigentümerin dieses Flurstückes ist und hier keine Bauwerke errichtet werden sollen. Das Flurstück liegt innerhalb des Bebauungsplanes „Alter Bahnhof Söllingen“, 1. Änderung und ist hier als Maßnahmenfläche „Erhaltung und Pflanzung von Gehölzbeständen“ ausgewiesen. Somit kommt es durch die hierauf fallende Abstandsfläche zu keinen Einschränkungen hinsichtlich der vorhandenen oder geplanten Nutzung.

Der reduzierte Abstand von Außentritten und überdachten Fahrradabstellplätzen gegenüber den Flurstücken 432/4 und 432/6 betrifft Gebäudeteile, welche brandschutztechnisch

unproblematisch sind und daher mit einem geringeren Abstand zur Grundstücksgrenze vertretbar sind.

7.6. Verkehrsflächen

Mit der Festsetzung der Straßenbegrenzungslinie der angrenzenden Wesebachstraße wird das Erschließungssystem planungsrechtlich gesichert.

7.7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG

Die festgesetzten Maßnahmen dienen dem Schutz der geplanten Bebauung vor Schallimmissionen. Die Begründung der einzelnen Punkte ist der beigefügten schalltechnischen Untersuchung, IB KOEHLER & LEUTWEIN, Stand: 15.12.2022, zu entnehmen.

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

Durch die Planung wird ein Teilstück einer bereits als Maßnahmenfläche zur Erhaltung und Pflanzung von Gehölzbeständen gekennzeichneten Fläche im bestehenden B-Plan „Alter Bahnhof Söllingen“ überplant. Als Ausgleich für diesen Eingriff soll, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des LRA Karlsruhe, auf Gemarkung Berghausen, auf einem Teilstück des Flurstückes 10042 der Gemarkung Wöschbach ein Saumstreifen entlang des Waldrandes entwickelt werden.

Noch vor der ersten Artenschutz-Begehung wurden im Geltungsbereich mehrere Bäume gefällt. Daher war eine worst-case-Betrachtung der Artengruppen Vögel und Fledermäuse erforderlich. Die sich hieraus ergebenden Maßnahmen wurden im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erarbeitet. Diese umfassen die Herstellung der festgesetzten Ersatzquartiere für Vögel und Fledermäuse.

Die Festsetzungen zur Außenbeleuchtung sowie zur Abdeckung von Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken dienen dem Schutz von Insekten, Fledermäusen und Kleintieren.

Die Festsetzungen zum Oberflächenbelag von Wegen und Stellplätzen sowie zum Umgang mit Niederschlagswasser dienen dem Schutz des Bodens sowie des Grundwassers.

Die Festsetzungen zur Anlage von Grünflächen sowie zur Dach-, Fassaden- und Balkonbegrünung entsprechen dem geplanten Vorhaben „Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ inklusive dessen Grundidee, ein intensiv begrüntes Gebäude zu schaffen. Sie verbessern weiterhin das Mikroklima und verbessern auch die optische Wirkung des geplanten Gebäudes nach außen.

Darüber gleichen die Festsetzungen zur Dach-, Fassaden- und Balkonbegrünung, zum Oberflächenbelag von Wegen und Stellplätzen sowie zur Anlage von Grünflächen die negative Wirkung der festgesetzten GRZ aus

Die Festsetzung zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasfenstern in Verbindung mit dem entsprechenden Hinweis dient dem Schutz von Vögeln, welche an zu großen und für sie unsichtbaren Glasflächen zu Schaden kommen könnten.

7.9. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die festgesetzte Anzahl der anzupflanzenden Bäume gemäß Pflanzliste dient der ortsbildgestaltenden Eingrünung des Plangebietes. Zudem wirken sich die Bäume positiv auf das Mikroklima aus.

Die erforderlichen Abstände und Höhenbegrenzungen gem. Nachbarrechtsgesetz (NRG) Baden-Württemberg sind einzuhalten.

7.10. Bindung für die Erhaltung von Bäumen

Mit der Festsetzung soll der Erhalt der im Geltungsbereich befindlichen Linde gesichert werden. Da der aktuelle Standort des Baumes durch das Vorhaben überbaut wird, soll er innerhalb des Geltungsbereiches in den Gartenbereich im Westen versetzt werden.

8. Erläuterung der örtlichen Bauvorschriften

8.1. Äußere Gestalt baulicher Anlagen

8.1.1 Dachgestaltung

Die festgesetzte Dachform „Flachdach“ entspricht dem geplanten Vorhaben. Sie ermöglicht weiterhin eine parallele Nutzung als begrüntes Dach samt aufgeständerten Solarmodulen.

8.2. Werbeanlagen

Die Festsetzungen zu den Werbeanlagen dienen einer angemessenen Gestaltung des Plangebiets entsprechend der Art der baulichen Nutzung im Baugebiet. Fremdwerbungen sind nicht zugelassen, um einer übermäßigen Ausbreitung von Werbeanlagen, die dem Charakter eines Gewerbegebietes nahekommen, auszuschließen. Werbeanlagen mit Licht und Booster sind zusätzlich unzulässig, um unnötige Lichtverschmutzung mit Störwirkungen auf Mensch und Tier zu vermeiden.

8.3. Grundstücksgestaltung

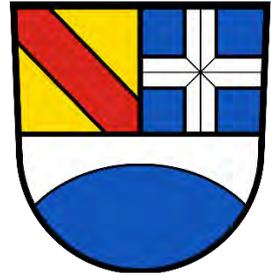
8.3.1 Einfriedungen

Straßenseitige Einfriedungen sind unzulässig, um zur öffentlichen Verkehrsfläche hin einen offenen Charakter des Vorhabens zu vermitteln.

Unabhängig von dieser Festsetzung ist die Höhe und Stellung von Hecken, Büschen, Bäumen sowie von Einfriedungen an den sonstigen Grundstücksseiten. Hier gelten die Vorgaben des Nachbarrechtsgesetzes.

8.3.2 Außenantennen

Die Festsetzung zu Antennenanlagen dienen einer angemessenen Gestaltung des Plangebiets und verhindern eine unverhältnismäßige Anzahl von technischen Anlagen an der Hauptgebäudefassade.



GEMEINDE PFINTAL

05

Vorhaben- und Erschließungsplan

zum

**vorhabenbezogenen Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften**

„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“

Fassung zur Offenlage

Beigefügt sind Grundrisse, Schnitte und Ansichten des Bauvorhabens, Stand: 12.12.2022

Maßgeblich sind die Außenkubaturen des Hauptgebäudes. Zusätzlich gelten die rot eingetragenen Angaben zu Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand und Glaswand)

Die dargestellte innere Aufteilung sowie die Außenanlagen sind nicht Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplanes und somit variabel unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.

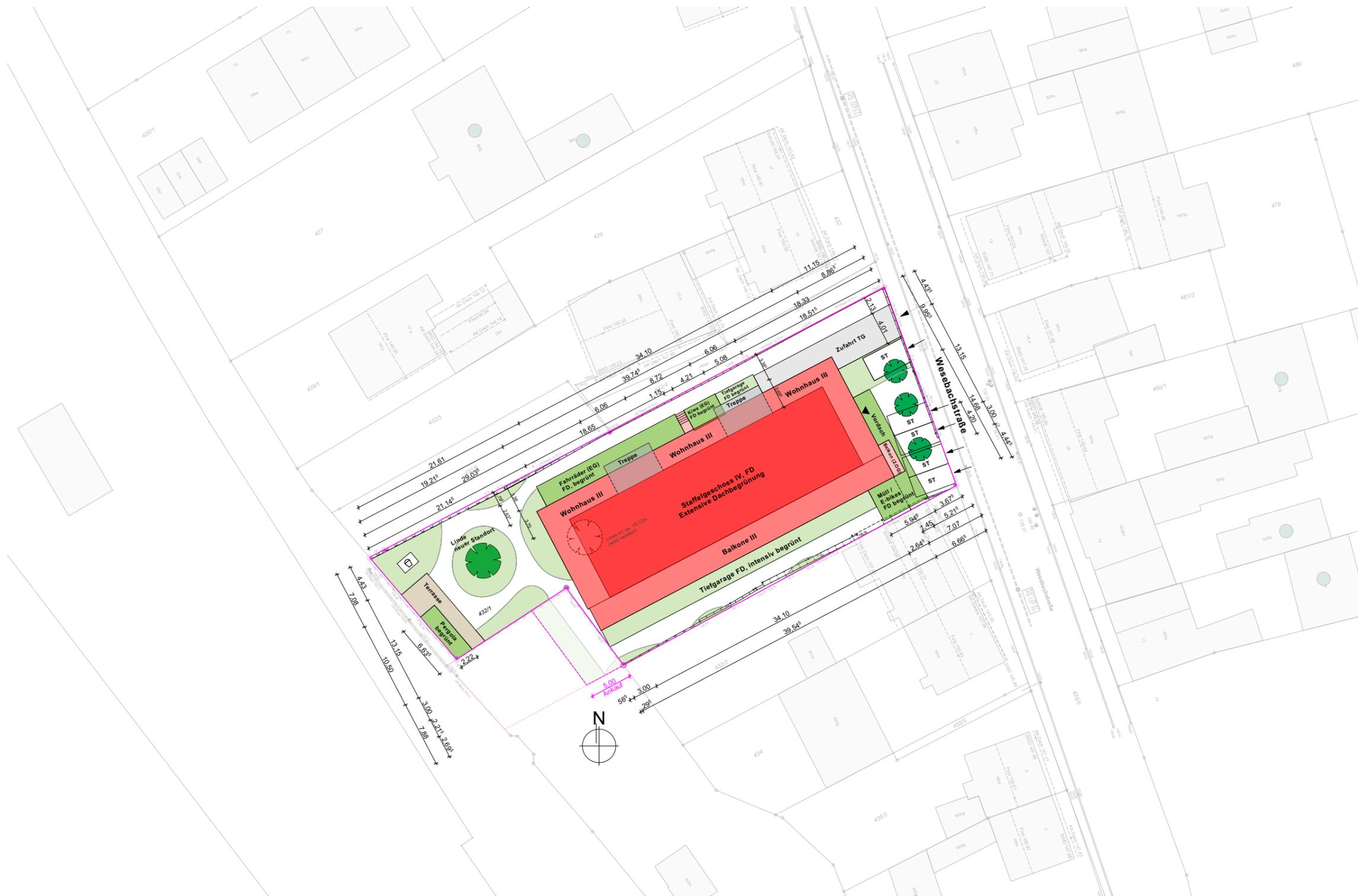
Unterschriften der Nachbarn zur Zustimmung zur geplanten Lärmschutzwand:

Flurst-Nr. 432/2 – Müller

Flurst-Nr. 432/6 – Petkov

Flurst-Nr. 377/23 – Gemeinde Pfinztal

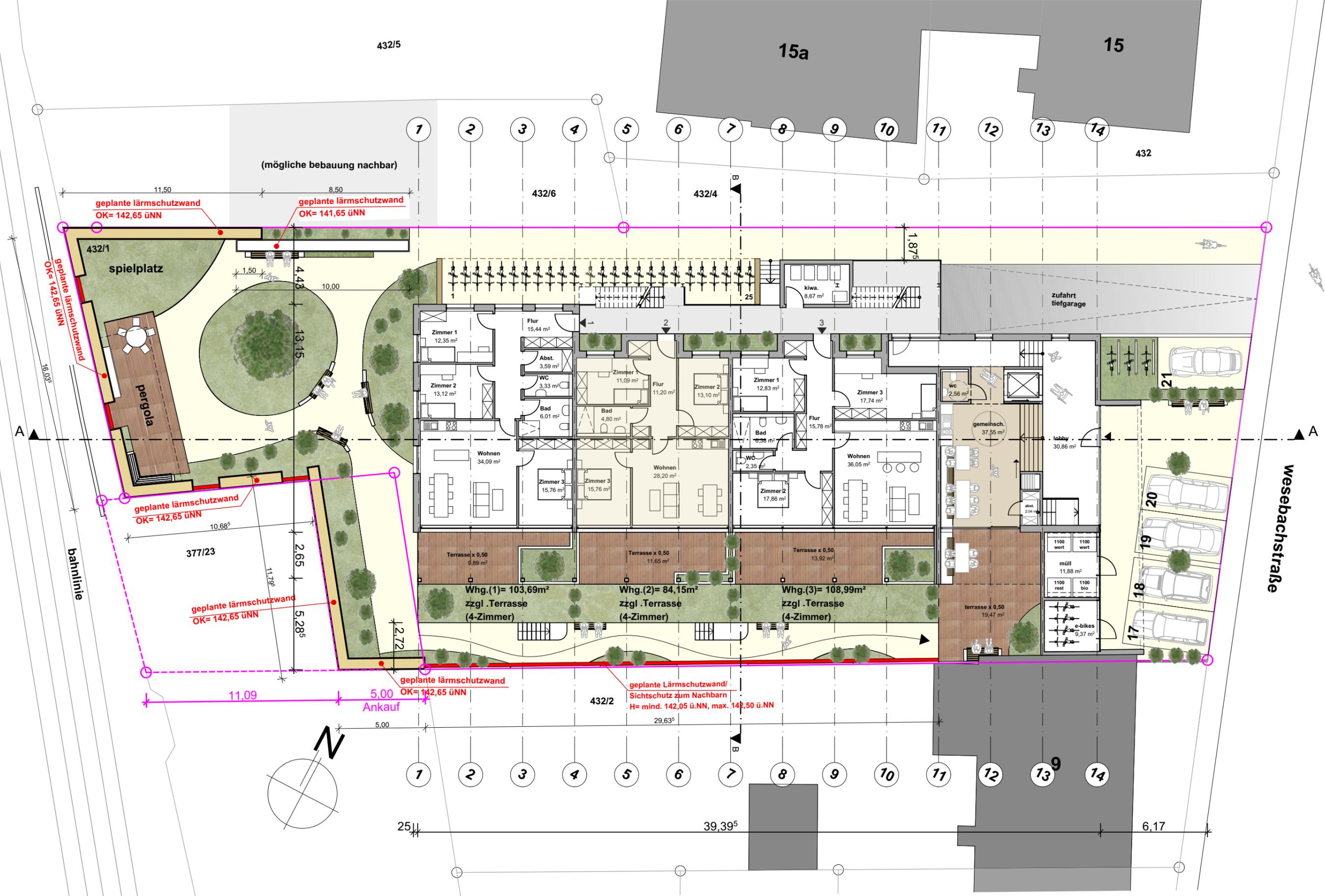
Flurst-Nr. 377/24 – AVG Albtal-Verkehrs-Gesellschaft



Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | rosswag
 architektur gmbh
 rittnerstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
 fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

Lageplan
M 1:500
12.12.2022



Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | rosswag
 architektur gmbh
 rittnertstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
 fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

Erdgeschoss
M 1:200
12.12.2022

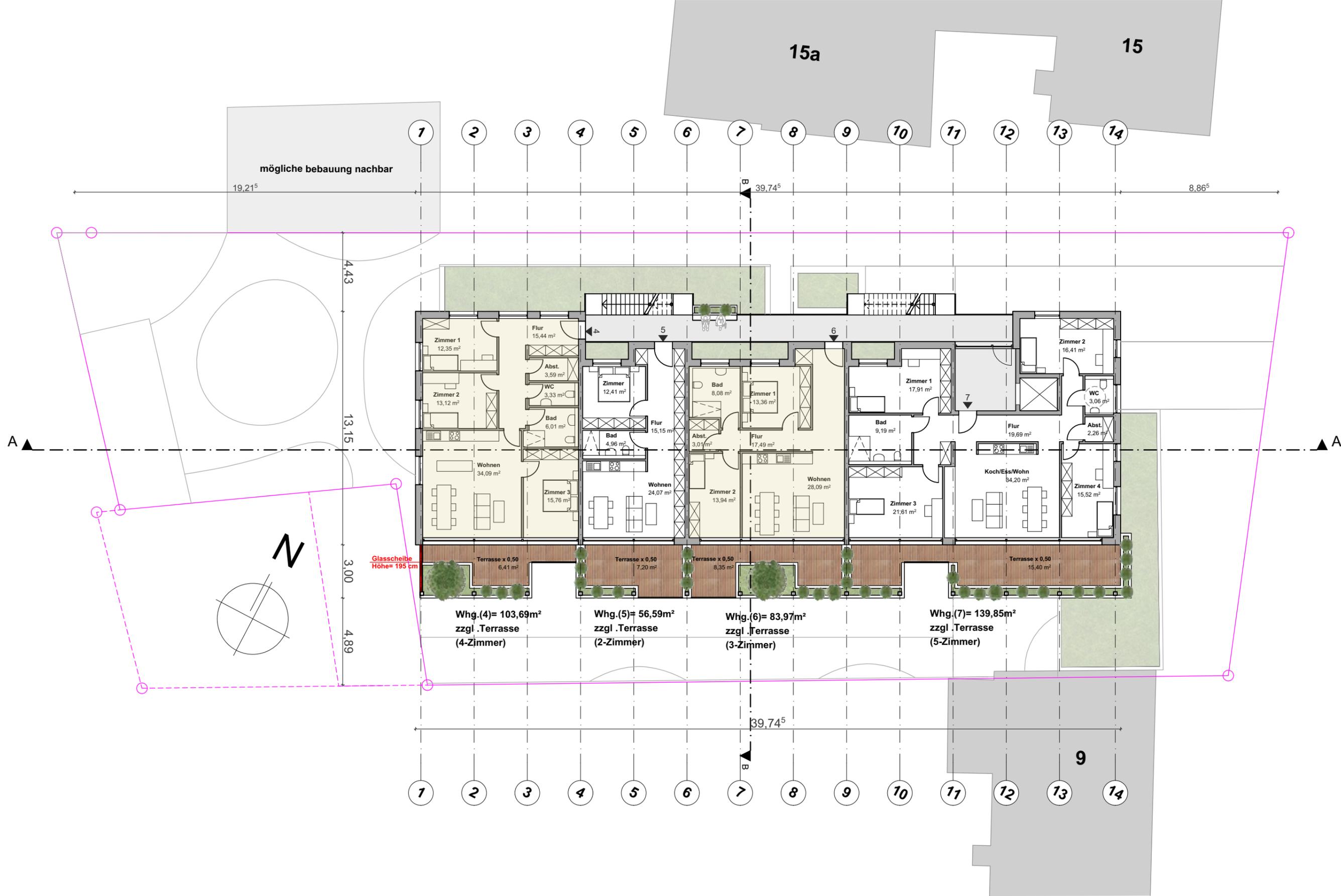


Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | rosswag
 architektur gmbh

rittertstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
 fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

Tiefgarage
M 1:200
12.12.2022



Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | rosswag
 architektur gmbh
 rittnertstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
 fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

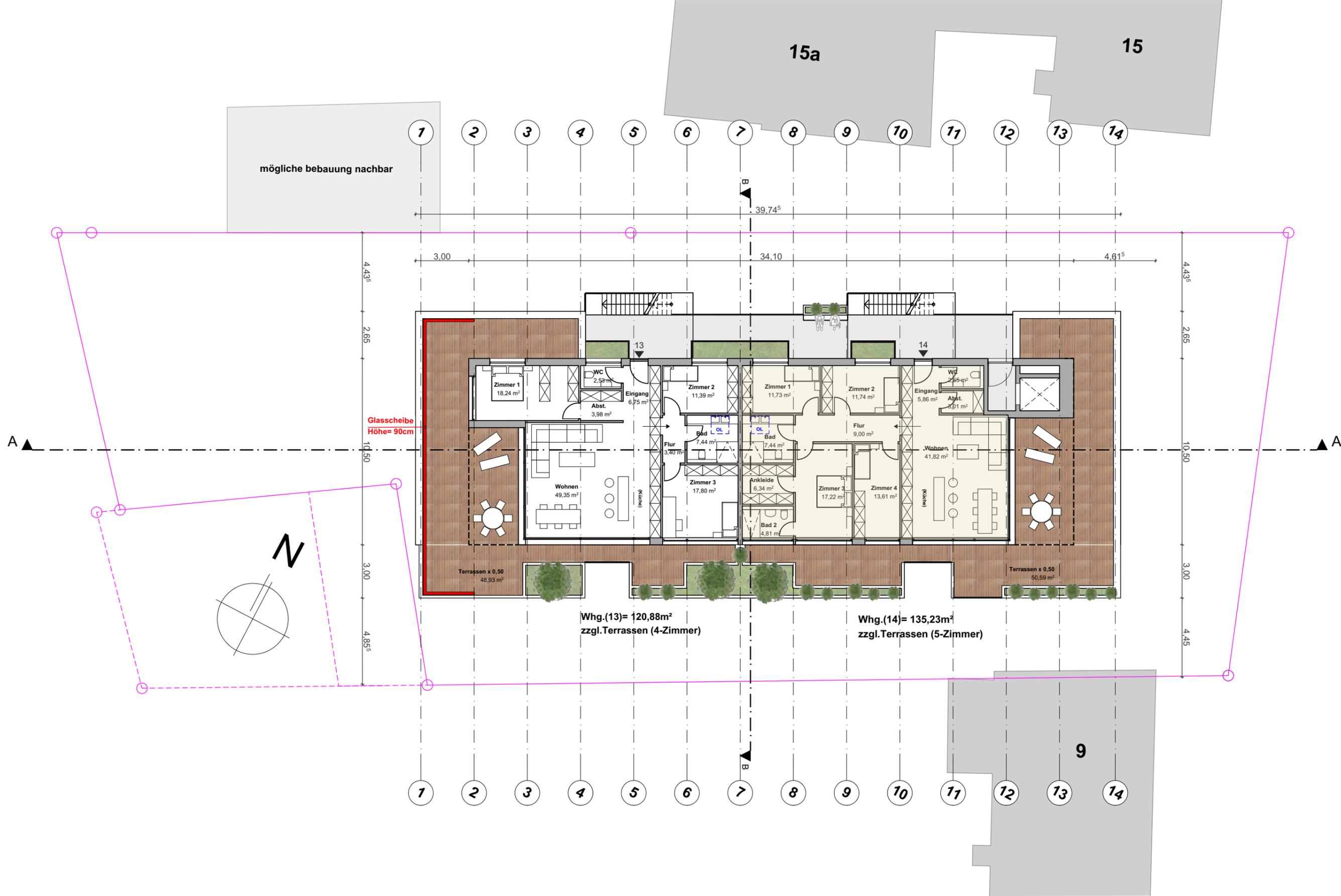
1. Obergeschoss
M 1:200
12.12.2022



Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | roswag
 architektur gmbh
 ritnertstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
 fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

2. Obergeschoss
M 1:200
12.12.2022

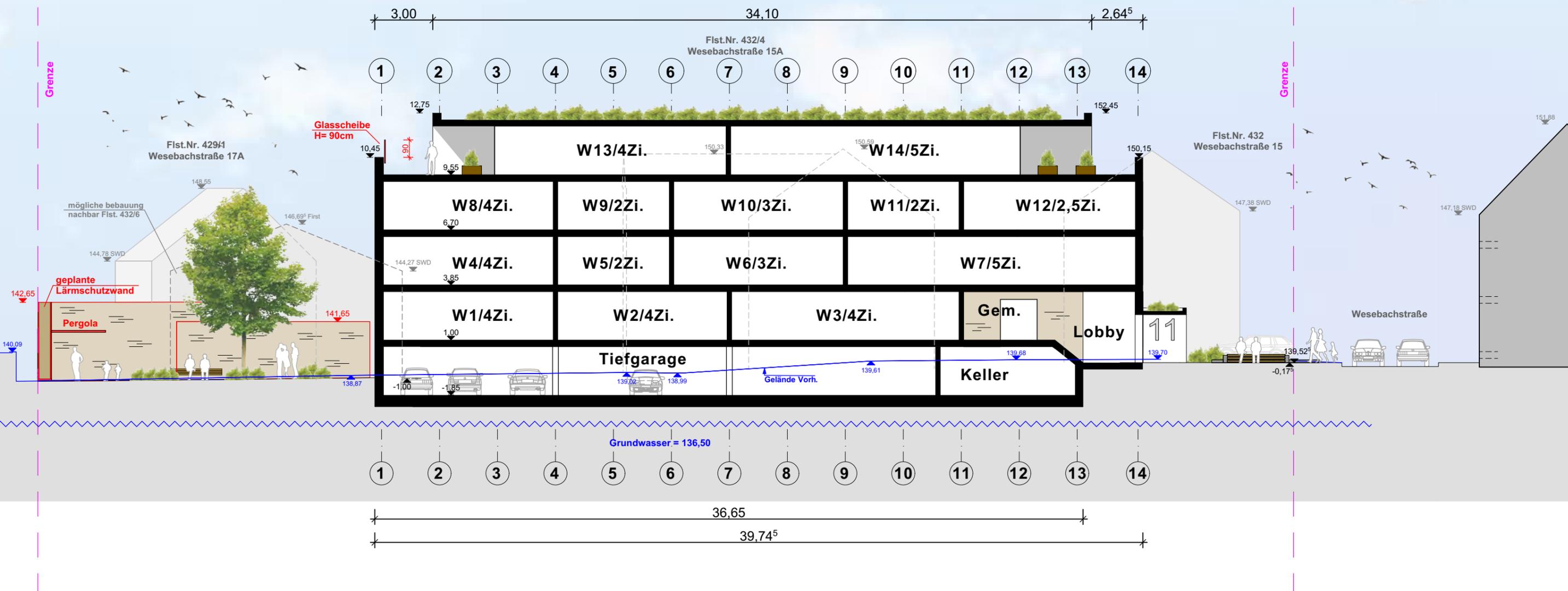


Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | rosswag
architektur gmbh

ritnertstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

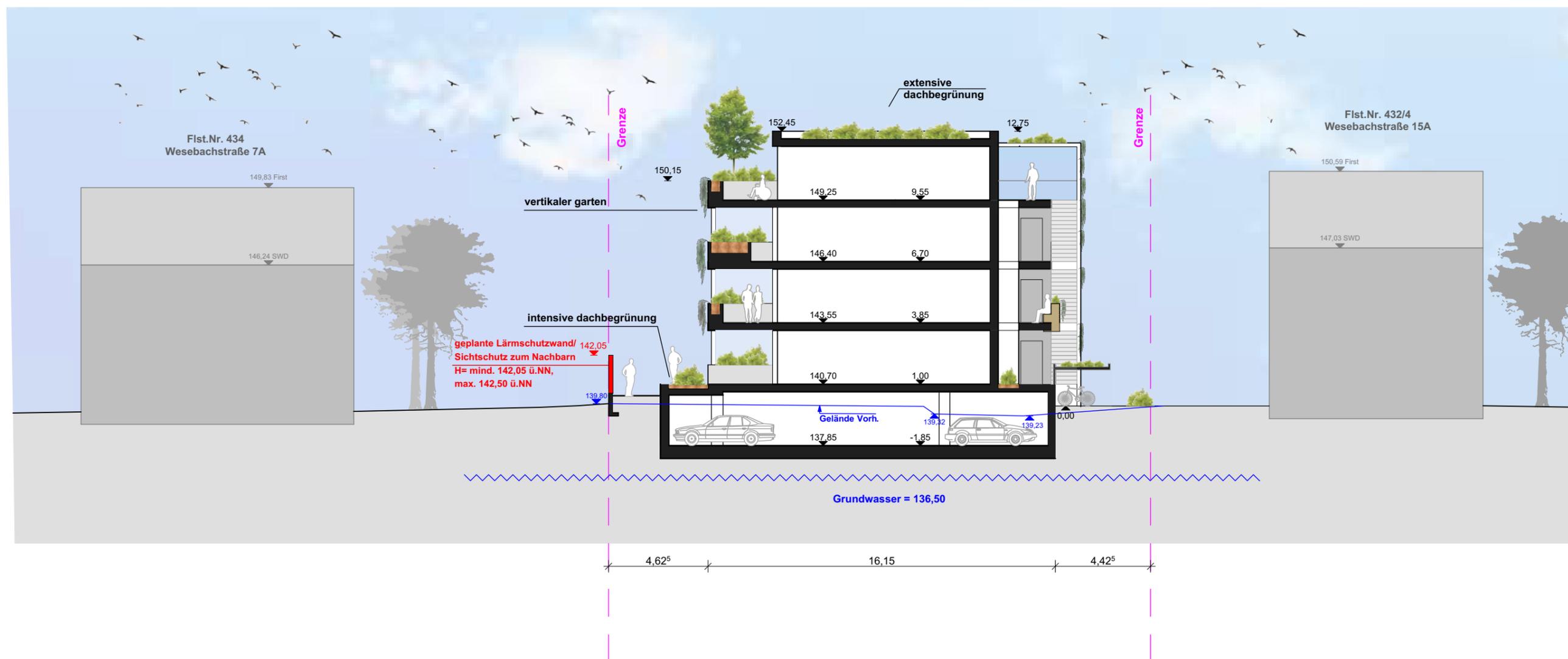
Dachgeschoss
M 1:200
12.12.2022



Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | rosswag
 architektur gmbh
 rittnerstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
 fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

Schnitt A-A
M 1:200
12.12.2022



Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | rosswag
 architektur gmbh
 ritnertstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
 fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

Schnitt B-B
M 1:200
12.12.2022



Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | rosswag
 architektur gmbh
 ritnertstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
 fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

Straßenabwicklung
M 1:500
12.12.2022



Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | rosswag
 architektur gmbh
 ritnertstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
 fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

Straßenansicht
M 1:200
12.12.2022

grenze

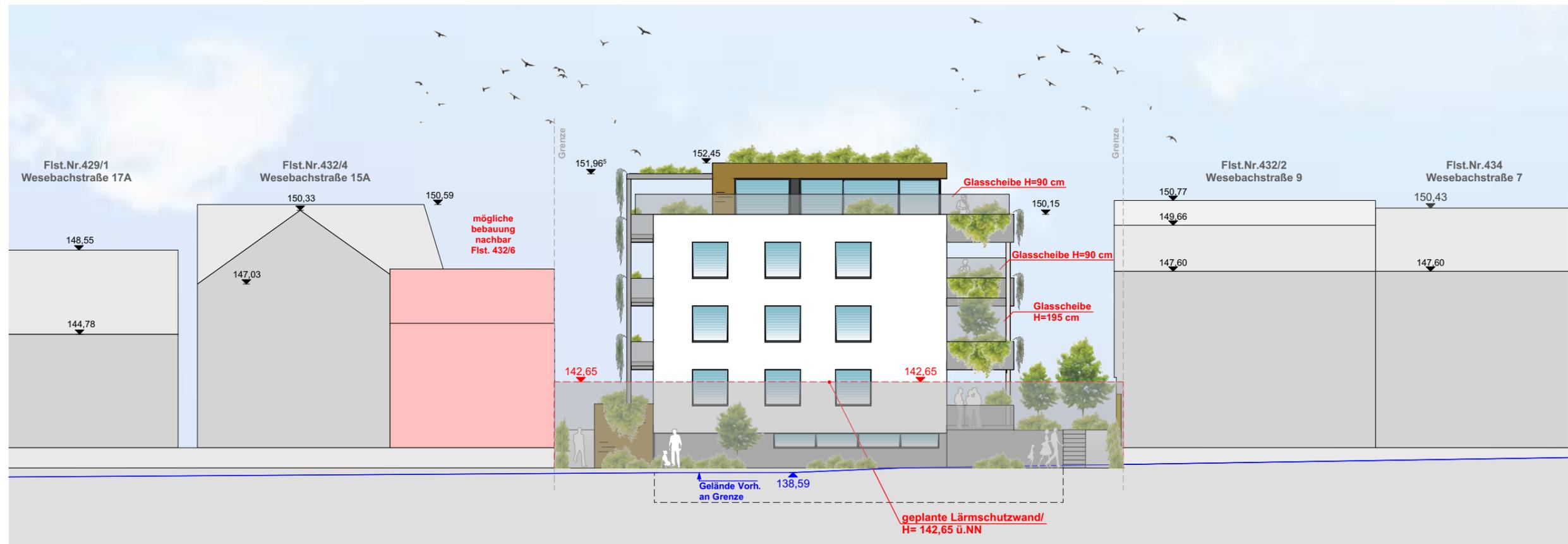
grenze



Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | rosswag
 architektur gmbh
 ritnertstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
 fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

Ansicht Süd
M 1:200
12.12.2022



Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | rosswag
 architektur gmbh
 ritnertstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
 fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

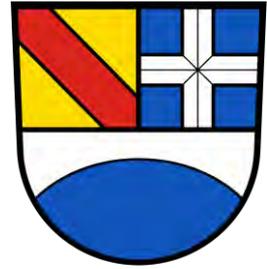
Ansicht West
M 1:200
12.12.2022



Grüner Wohnen
Wesebachstraße 11
Christof Rosswag

LiNK | rosswag
 architektur gmbh
 ritnertstr.1 - 76327 pfinztal - tel 07240-92520
 fax 07240-925250 - www.architekten-link-rosswag.de

Ansicht Nord
M 1:200
12.12.2022



PFINZTAL

Artenschutzrechtliche Vorprüfung

zum

**vorhabenbezogenen Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften**

**„Grüner Wohnen
in der Wesebachstraße“**

Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“

Projekt-Nr.

21100

Bearbeiter

Dipl.-Landschaftsökol. D. Krümborg

Interne Prüfung: ZA, 07.12.2021

Datum

16.12.2022



Bresch Henne Mühlringhaus Planungsgesellschaft mbH

Büro Bruchsal

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

fon 07251-98198-0

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

Sitz der GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

Inhalt	Seite
1. Anlass	1
2. Ergebnisse der Begehung	2
2.1 Derzeitige Nutzung.....	2
2.2 Habitatpotenzial für artenschutzrechtlich relevante Arten (-gruppen)	4
2.2.1 Höhere Pflanzen	4
2.2.2 Säugetiere	4
2.2.3 Vögel.....	4
2.2.4 Amphibien.....	5
2.2.5 Reptilien.....	5
2.2.6 Fische und Rundmäuler.....	5
2.2.7 Käfer	5
2.2.8 Libellen	6
2.2.9 Schmetterlinge	6
2.2.10 Weichtiere.....	6
3. Empfohlener resultierender Untersuchungsumfang	6
 Abbildungsverzeichnis	
Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet).....	1
Abb. 2: Fotos vom Untersuchungsgebiet	3
 Tabellenverzeichnis	
Tab. 2: Empfohlener Untersuchungsumfang zum besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG)	7

1. Anlass

Anlass für die artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASVP) ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes in Pfinztal.

Das Plangebiet ist in Abb. 1 dargestellt und nimmt eine Fläche von knapp 1.500 m² ein. Das Untersuchungsgebiet entspricht dem Plangebiet.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet)

Die rot durchgestrichenen Gebäude waren zum Zeitpunkt der Begehung nicht mehr vorhanden.
(Quelle: Datenserver der LUBW 07.12.2021)

In der artenschutzrechtlichen Vorprüfung wird auf Grundlage einer Gebietsbegehung beurteilt, inwieweit die überplante Fläche und deren nahes Umfeld Habitatpotenzial für artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten hat und damit bei Umsetzung der Planung artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen sind.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht prüfungsrelevant sind die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie alle europäischen Vogelarten.

Falls bei der Begehung Habitatpotenzial für artenschutzrechtlich relevante Arten festgestellt wird, werden i. d. R. weitergehende Untersuchungen vorgeschlagen und mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, um eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchführen zu können.

Die Begehung der Fläche für die ASVP fand am 26.11.2021 durch einen faunistischen Fachgutachter statt.

2. Ergebnisse der Begehung

2.1 Derzeitige Nutzung

Das Plangebiet beschränkt sich auf das Flurstück 432/1 Z zwischen Wesebachstraße im Osten und Bahnlinie im Westen. Nach Norden und Süden grenzt Wohnbebauung an das Grundstück.

Im Geltungsbereich befindet sich eine noch genutzte Doppelgarage, ansonsten liegt die Fläche weitestgehend brach, zeigt aber noch Spuren voran gegangener Arbeiten in Form von frisch lagerndem Holz.

Der Zaun nach Norden sowie die aus einer halbhohen Betonwand und einem darauf stehenden Zaun bestehende Abgrenzung zu den Bahngleisen nach Westen sind mit Brombeeren und Ruderalvegetation (siehe Abb. 2, Foto 2) umwachsen. Nach Süden hin befinden sich angrenzend an die Garage noch Reste von Mauerwerk alter Gebäude.

Hinweis:

Die Beschreibung und Bewertung des Grundstückes bezieht sich auf den aktuellen Zustand zum Zeitpunkt der Begehung. Da mit einer Ausnahme sämtliche Bäume auf der Fläche sehr kurz vor der Begehung gefällt wurden (siehe Abb. 2, Foto 3 und 6), ist eine fachliche Beurteilung dieses unter Umständen höherwertigen Bestandes – insbesondere in Bezug auf Avifauna und / oder Fledermausquartiere – nicht mehr möglich. Über den Abrisszeitpunkt der auf dem Luftbild zu sehenden Wohngebäude liegen keine Informationen vor, dieser liegt jedoch schon deutlich weiter in der Vergangenheit. Gehölzbestand und Abrissgebäude sind in der Abbildung 1 noch zu sehen.



Abb. 2: Fotos vom Untersuchungsgebiet

(Fotos: bhm 2020).

1. Blick über das Plangebiet; 2. Ruderalstrukturen entlang der Grenze zur Bahnlinie;
- 3 und 4. hölzerne Strukturen innerhalb des Plangebietes
5. offenes Mauerwerk Richtung Süden 6. ehemalige Gehölzstrukturen

2.2 Habitatpotenzial für artenschutzrechtlich relevante Arten (-gruppen)

2.2.1 Höhere Pflanzen

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Pflanzenarten sind alle auf spezielle Standortbedingungen angewiesen und nur bedingt in Baden-Württemberg vorkommend.

Diese speziellen Standortbedingungen sind in der Planfläche nicht vorhanden.

Das Vorkommen prüfungsrelevanter Pflanzenarten kann daher in der Planfläche ausgeschlossen werden. Konfliktpotenzial aus der Planung mit dem besonderen Artenschutz - und somit weiterer Untersuchungsbedarf - bestehen nicht.

2.2.2 Säugetiere

Streng geschützte Säugetierarten sind alle bei uns heimischen Fledermäuse, Wolf, Biber, Feldhamster, Wildkatze, Fischotter, Haselmaus, Nerz, Mufflon, Birkenmaus, Braunbär sowie diverse Meeressäuger.

Der verbliebene Baum im Zentrum der Fläche besitzt keine Höhlen oder anderweitige als Quartier oder Schlafplatz für Fledermäuse geeignete Strukturen, sodass eine Nutzung durch Fledermäuse mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Geeignete Strukturen, die als Leitstruktur für Fledermäuse dienen können, sind ebenfalls nicht vorhanden. Eine Nutzung des Geltungsbereiches für gelegentliche Jagdflüge oder Überflüge ist wahrscheinlich. Eine essenzielle Bedeutung des Gebietes als Jagdgebiet kann jedoch aufgrund der lediglich geringen Habitateignung und der geringen Fläche ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen weiterer streng geschützter Säugetierarten kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Konfliktpotenzial aus der Planung mit dem besonderen Artenschutz - und somit weiterer Untersuchungsbedarf - bestehen nicht.

2.2.3 Vögel

Alle europäischen Vogelarten unterliegen dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG.

Der Geltungsbereich weist in seinem jetzigen Zustand nur geringes Potenzial als Brutrevier für ubiquitäre und störungstolerante Arten auf. Dieses beschränkt sich auf den Baum im Zentrum der Fläche (siehe Abb. 2, Foto 4). Auf Grundlage der vorhandenen Sicherungsmaßnahmen zum Erhalt des Baums, kann davon ausgegangen werden, dass dieser auch bei Umsetzung der Planung erhalten bleiben soll. Sollte der Baum doch gefällt werden, ist die Fällung außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum Oktober bis Februar vorzunehmen.

Ein Vorkommen seltener Arten der Roten Listen (Baden-Württemberg oder Deutschland) kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Konfliktpotenzial aus der Planung mit dem besonderen Artenschutz - und somit weiterer Untersuchungsbedarf - bestehen bei Einhaltung der Fällzeitenbeschränkung nicht.

2.2.4 Amphibien

Artenschutzrechtlich relevante Amphibien sind Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Springfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Alpensalamander und Nördlicher Kammolch.

Im Geltungsbereich befinden sich keine Gewässer. Auch im Umfeld der Planung befinden sich keine Gewässer, die als Laichgewässer für eine der oben genannten Arten dienen könnten, sodass auch ein Vorhandensein von Landlebensräumen oder Wanderkorridoren mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Konfliktpotenzial aus der Planung mit dem besonderen Artenschutz - und somit weiterer Untersuchungsbedarf - bestehen nicht.

2.2.5 Reptilien

Artenschutzrechtlich relevante Reptilien sind Europäische Sumpfschildkröte, Äskulapnatter, Westliche Smaragdeidechse, Schlingnatter, Mauer- und Zauneidechse.

Die Fläche weist wegen der ausgeprägten ruderalen Randstrukturen, dem offenen Mauerwerk nach Süden, den Holzstapeln und der unmittelbaren Nähe zu den Bahngleisen ein sehr hohes Potenzial für Mauereidechsen auf. Auch ein Vorkommen von Zauneidechsen ist nicht vollständig auszuschließen.

Für eine artenschutzrechtliche Beurteilung sind weitere Untersuchungen vorzusehen (siehe Kap. 3).

2.2.6 Fische und Rundmäuler

Der Untersuchungsraum befindet sich außerhalb der Verbreitungsgebiete der prüfungsrelevanten Fischarten (Baltischer Stör, Donau-Kaulbarsch, Europäischer Stör, Schnäpel). Zudem befinden sich im Geltungsbereich keine Gewässer.

Konflikte mit dem Artenschutz können daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, weiterer Untersuchungsbedarf besteht nicht.

2.2.7 Käfer

Bei den streng geschützten Käferarten handelt es sich vor allem um Totholzkäfer und Wasserkäfer. Für beide Gruppen ist im Plangebiet keine Lebensraumeignung vorhanden (Gewässer und Totholzbäume fehlen).

Konflikte mit dem Artenschutz können daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, weiterer Untersuchungsbedarf besteht nicht.

2.2.8 Libellen

Libellen sind zur Fortpflanzung auf Gewässer unterschiedlicher Art angewiesen. Zur Nahrungssuche halten sie sich meist in Gewässernähe auf. Der Untersuchungsraum hat keine Lebensraumeignung für Libellen – weder zur Fortpflanzung noch zur Nahrungssuche.

Konflikte mit dem Artenschutz können daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, weiterer Untersuchungsbedarf besteht nicht.

2.2.9 Schmetterlinge

Die streng geschützten Schmetterlinge sind auf spezifische Futter- oder Eiablagepflanzen angewiesen.

Ein Vorkommen geeigneter Futterpflanzen, insbesondere Großer Wiesenknopf und nicht-saure Ampferarten kann aufgrund der Trockenheit des Standortes mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Da die Fläche bis vor kurzem zu großen Teilen mit Nadelbäumen bestanden war, ist zudem davon auszugehen, dass der Boden stark versauert ist.

Konflikte mit dem Artenschutz können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, ein weiterer Untersuchungsbedarf besteht nicht.

2.2.10 Weichtiere

Für streng geschützte Weichtiere sind im Plangebiet und dessen Umfeld keine geeigneten Lebensräume vorhanden.

Konflikte mit dem Artenschutz können daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, weiterer Untersuchungsbedarf besteht nicht.

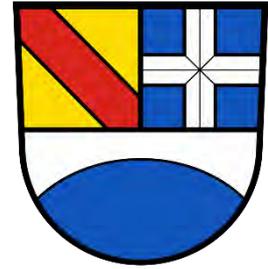
3. Empfohlener resultierender Untersuchungsumfang

Ein Vorkommen von Zaun- und Mauereidechsen ist aufgrund geeigneter Habitatstrukturen im Untersuchungsraum nicht von vornherein auszuschließen. Um in der weiteren Planung Sicherheit in Bezug auf den besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG zu erlangen, wird folgender, mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmter, Untersuchungsumfang empfohlen (siehe Tab. 1).

Darüber hinaus ist eine worst-case Betrachtung der Artengruppen Vögel und Fledermäuse erforderlich.

Tab. 1: Empfohlener Untersuchungsumfang zum besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG)

Art / -gruppe	Untersuchungsumfang	Zeitraum	Spätester Beginn
Eidechsen	5 Begehungen - Erfassung geeigneter Habitatstrukturen - Kontrolle dieser Strukturen	März – September	April



PFINZTAL

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zum

**vorhabenbezogenen Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften**

„Grüner Wohnen“, Wesebachstraße

Fassung zur Offenlage

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften, „Grüner Wohnen“, Wesebachstraße, Pfinztal

Projekt-Nr.

21100_1

Bearbeiter

Dipl.-Landschaftsökol. D. Krümborg

Interne Prüfung: MR, 28.09.2022

Datum

21.02.2023



Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH

Büro Bruchsal

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

fon 07251-98198-0

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

Sitz der GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

Inhalt	Seite
1. Einleitung.....	1
1.1. Untersuchungsgebiet	Fehler! Textmarke nicht definiert.
1.2. Datengrundlage	2
1.3. Rechtsgrundlage.....	2
2. Methoden der durchgeführten Untersuchungen.....	4
2.1. Avifauna und Fledermäuse	4
2.2. Reptilien.....	4
3. Ergebnisse: Prüfungsrelevante Arten im Gebiet, Wirkfaktoren und Betroffenheiten.....	5
3.1. Prüfungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet	5
3.1.1 Avifauna und Fledermäuse	5
3.1.2 Reptilien.....	5
3.2. Vorhabenwirkungen	6
3.3. Betroffenheit der prüfungsrelevanten Arten.....	6
3.3.1 Avifauna.....	6
3.3.2 Fledermäuse.....	7
4. Artenschutzrechtliche Maßnahmen	8
4.1. Vermeidungsmaßnahmen	8
4.2. Ausgleichsmaßnahmen.....	8
5. Fazit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	9
6. Literaturverzeichnis	9
Anhang I: Formblatt Höhlenbrüter (Star).....	10
Anhang II: Formblatt Fledermäuse (Zwergfledermaus).....	16

Abbildungsverzeichnis**Seite**

Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet).....	2
---	---

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Witterungsbedingungen, Erfassungen Reptilien	4
Tab. 2: Projektspezifische Wirkfaktoren.....	6
Tab. 3: Vermeidungsmaßnahmen.....	8
Tab. 4: Ausgleichsmaßnahmen	8

1. Einleitung

Anlass für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes in Pfinztal.

Die Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH wurde von der Link und Rosswag Architektur GmbH, Pfinztal-Söllingen, mit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beauftragt.

Weil zum Zeitpunkt der Beauftragung bereits eine Teil-Baufeldräumung (Baumfällungen) stattgefunden hatte, fanden als Grundlage für die Prüfung, in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, worst-case-Betrachtungen für Brutvögel und Fledermäuse statt. Reptilien wurden gemäß der ASVP (bhmp, 2021) im Planbereich untersucht.

1.1. Geltungsbereich

Das Plangebiet (Abb. 1) beschränkt sich auf das Flurstück 432/1 zwischen Wesebachstraße im Osten und Bahnlinie im Westen. Nach Norden und Süden grenzt Wohnbebauung an das Grundstück.

Im Geltungsbereich befindet sich eine noch genutzte Doppelgarage, ansonsten liegt die Fläche weitestgehend brach, zeigt aber noch Spuren voran gegangener Arbeiten in Form von lagerndem Holz.

Der Zaun nach Norden sowie die aus einer halbhohen Betonwand und einem darauf stehenden Zaun bestehende Abgrenzung zu den Bahngleisen nach Westen sind mit Brombeeren und Ruderalvegetation umwachsen. Nach Süden hin befinden sich, angrenzend an die Garage, Reste von Mauerwerk alter Gebäude.



Abb. 1: Lage des Plangebietes, das dem Untersuchungsgebiet entspricht (rot umrandet)

Die rot durchgestrichenen Gebäude waren zum Zeitpunkt der Untersuchungen nicht mehr vorhanden – wie auch die im LuBi zu sehenden Bäume.
(Quelle: Datenserver der LUBW 07.12.2021)

1.2. Datengrundlage

Neben der Übersichtsbegehung im Rahmen der ASVP sind faunistische Kartierungen von Reptilien im Zeitraum April - August 2022 Grundlage für die Aussagen der saP sowie eine worst-case-Betrachtung bei Brutvögeln und Fledermäusen (s. o.).

1.3. Rechtsgrundlage

Die europarechtlichen Regelungen zum besonderen Artenschutz sind in den §§ 44 und 45 des BNatSchG geregelt.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. europäischen Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 bzw. § 18 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Fang-, Verletzungs- und Tötungsverbot:

Es ist verboten, wild lebenden Tieren nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Zerstörungsverbot:

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Störungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Bezüglich der **Pflanzenarten** ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 bzw. § 18 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- die Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen
- die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte.

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt:

- Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.
- Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

2. Methoden der durchgeführten Untersuchungen

2.1. Avifauna und Fledermäuse

Eine Untersuchung dieser Artengruppen konnte aufgrund der bereits im Vorfeld durchgeführten Baufeldräumung (Rodungen) nicht mehr durchgeführt werden, da keine geeigneten Habitatstrukturen mehr vorhanden waren. Bei den 8 gefälltten Bäumen handelte es sich überwiegend um Koniferen unterschiedlicher Mächtigkeit.

Der Verlust der potenziellen Habitatstrukturen wird in beiden Fällen im Rahmen einer worst-case-Analyse aus artenschutzrechtlicher Sicht bewertet.

2.2. Reptilien

Die Erfassung von Reptilien erfolgte durch flächendeckendes Abgehen und gezieltes Absuchen geeigneter Habitatstrukturen an insgesamt 5 Terminen. Besonderes Augenmerk galt hierbei potenziellen Lebensräumen für die artenschutzrechtlich relevanten und potenziell im Gebiet vorkommenden Arten Mauer- und Zauneidechse.

Die ersten 3 Erfassungen fanden in den Monaten April und Mai während der Paarungszeit der Tiere statt, die weiteren 2 Erfassungen im Spätsommer während der Schlupfzeit der Jungtiere (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Witterungsbedingungen, Erfassungen Reptilien

Datum	Uhrzeit Beginn	Temperatur [°C]	Niederschlag [% Beobachtungszeit]	Bedeckungsgrad [%]	Windstärke [bft]
11.04.22	11:00	11	0	30	2
23.05.22	09:45	18	0	20	1
31.05.22	10:15	18	0	40	1
11.08.22	09:15	25	0	0	0
16.08.22	09:30	21	0	20	1

3. Ergebnisse: Prüfungsrelevante Arten im Gebiet, Wirkfaktoren und Betroffenheiten

Im Folgenden werden auf Grundlage der Kartierungsergebnisse und der worst-case-Analysen die aus artenschutzrechtlicher Sicht prüfungsrelevanten Arten ermittelt (Kap. 3.1), die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden bzw. die Habitatpotenzial im Gebiet hatten.

In Kap. 3.3 wird anhand der zu erwartenden Wirkungen (Kap. 3.2) die Betroffenheit der prüfungsrelevanten Arten überprüft.

Für die durch das Vorhaben potenziell betroffenen Arten erfolgen dann umfassende artenschutzrechtliche Prüfungen nach Landesvorgaben (Prüfbögen im Anhang). Die darin abgeleiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung bzw. zum Ausgleich werden in Kap. 4 zusammengestellt.

3.1. Prüfungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet

3.1.1 Avifauna und Fledermäuse

Im Ergebnis der worst-case Betrachtung müssen die acht gefälltten Bäume, bei denen eine Begutachtung nicht mehr möglich war, als Höhlenbäume mit hohem Quartier- und Nistpotenzial gewertet werden. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass Koniferen nicht zur Höhlenbildung neigen und daher auch eine Konifere mit hohem Quartierpotenzial in der Regel nicht das Potenzial eines äquivalenten Laubbaumes erreichen.

Avifauna

Das Untersuchungsgebiet hatte vor Baufeldräumung Potenzial für Höhlen-, Halbhöhlen- und Gebäudebrüter.

Fledermäuse

Die einzige Art, die einerseits typischerweise siedlungsbewohnend ist und (selten) trotzdem Baumhöhlen als Wochenstuben nutzt, ist die Zwergfledermaus. Diese ist zudem störungs- und lichttolerant, sodass auch eine Besiedlung in unmittelbarer Nähe zu den Bahngleisen nicht vollständig ausgeschlossen werden kann.

3.1.2 Reptilien

Im Zuge der Kartierungen konnten keine Reptilien im Geltungsbereich und dessen Umfeld nachgewiesen werden.

Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.2. Vorhabenwirkungen

Tab. 2: Projektspezifische Wirkfaktoren

Wirkungen	Auswirkungen	Pot. betroffene Arten/-gruppen
baubedingt		
Temporäre Flächeninanspruchnahme	Verlust der vorhandenen Vegetation Beeinträchtigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate	Vögel, Fledermäuse
Gehölzrodung	Verlust Habitat-/Quartierbäume	Vögel, Fledermäuse
Lärm-/Schadstoffemissionen sowie Bewegungsunruhe und Erschütterungen durch Baumaschinen	Störung am Ruhe-/Rast-/Brutplatz während der Fortpflanzungs- oder Zugzeit oder in der Winterruhe Vergrämung von Tieren aus dem Baubereich	Vögel, Fledermäuse
anlagebedingt		
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	Verlust der vorhandenen Vegetation Beeinträchtigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate	Vögel, Fledermäuse
Barrierewirkungen / Zerschneidungen durch das Bauwerk selbst	Unterbrechung traditioneller Flugrouten von Fledermäusen / Vögeln zu ihren Nahrungshabitaten	Vögel, Fledermäuse
betriebsbedingt		
Lärmemissionen	Vergrämung von Tieren	Vögel, Fledermäuse
Optische Störung (Licht), Scheuchwirkung	Vergrämung von Tieren, Meideverhalten von Wiesenbrütern	Vögel, Fledermäuse

3.3. Betroffenheit der prüfungsrelevanten Arten

Auf Grundlage der Kartierungsergebnisse / worst-case-Analysen sowie der zu erwartenden projektspezifischen Wirkungen (s. Kap. 3.2) werden Aussagen zur Betroffenheit der prüfungsrelevanten Arten des Plangebietes getroffen. Im Gebiet potenziell vorkommend waren Brutvögel und Fledermäuse.

Wo möglich werden Maßnahmen benannt, die eine Betroffenheit ausschließen und somit weiteren Prüfbedarf erübrigen.

3.3.1 Avifauna (worst-case-Analyse)

Ubiquitäre Arten

Für ubiquitäre Brutvögel ist bezüglich des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatschG) davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen großräumig abzugrenzen sind und die hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabenbezogene Störungen betreffen daher i. d. R. nur einen kleinen Bruchteil der lokalen Population und verschlechtern den Erhaltungszustand somit nicht. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung kann unter

diesen Voraussetzungen bei den ubiquitären Arten deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Allgemeinen stellen ubiquitären Brutvögeln keine hohen Habitatanforderungen an ihren Lebensraum. Wichtige Habitatstrukturen sind weit verbreitet und häufig. Bezüglich des Schädigungsverbots (§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatschG) kann daher in der Regel davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Durch die geplanten, großen Fensterfronten, welche teilweise auch Eckfenster beinhalten, besteht ein erheblich erhöhtes Schlagrisiko, welches durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu minimieren ist.

Rote-Liste-Arten

Im Rahmen der Worst-case Betrachtung ist von einer hohen Betroffenheit aufgrund verlorener Nistplätze von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern (Fortpflanzungsstätten) auszugehen. Es sind daher Maßnahmen zu treffen, um den Verlust der potenziellen Kolonien auszugleichen.

Hierbei kann in einer worst-case Betrachtung von einer Nutzung von vier der acht Höhlenbäume ausgegangen werden. Eine Nutzung aller Bäume als Nistplatz kann aufgrund des beschränkten Nahrungsangebotes und Revierverhalten ausgeschlossen werden.

3.3.2 Fledermäuse

Im Rahmen der Worst-case Betrachtung ist von einer hohen Betroffenheit aufgrund verlorener Quartiere (Fortpflanzungsstätten) auszugehen. Es sind daher Maßnahmen zu treffen, um den Verlust der potenziellen Kolonien auszugleichen. Hierbei ist selbst im angenommenen worst-case von maximal zwei Wochenstuben und sechs Tagesquartieren auszugehen (siehe Begründung Kap. 3.1.1). Winterquartiere können aufgrund fehlender Mächtigkeit der Bäume ausgeschlossen werden.

Da die Zwergfledermaus zwar in seltenen Fällen Baumhöhlen nutzt, i. d. R. aber Spaltenquartiere an Gebäuden bevorzugt, erfolgt der Ausgleich über die Anbringung von Fledermauskästen im Siedlungsbereich von Pfinztal, Söllingen. Der überwiegende Teil wird hierbei vor Baubeginn angebracht. Weitere Kästen werden nach Planumsetzung am Neubau angebracht.

Wochenstuben oder Winterquartiere weiterer Arten können aufgrund fehlender Habitategung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Tagesquartiere einzelner Individuen ziehender Rauhauffledermäuse sind möglich, aber sehr unwahrscheinlich.

Der Ausgleich zielt daher auf die Zwergfledermaus, andere gebäudebewohnende Fledermausarten können von dem gesteigerten Habitatangebot aber ebenfalls profitieren.

Eine essenzielle Funktion als Jagdgebiet kann aufgrund der geringen Größe und der starken Störung im Umfeld der Planung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

4. Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei Umsetzung der Planung zu vermeiden oder auszugleichen, sind artenschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich. Die Maßnahmen werden in den Landesprüfbögen im Anhang hergeleitet.

In der tabellarischen Darstellung werden, nach Beschreibung und Begründung der Maßnahme, die Arten-/gruppen aufgezählt, für die die Maßnahme erforderlich ist.

4.1. Vermeidungsmaßnahmen

Die in Tab. 3 genannten Maßnahmen dienen der Vermeidung und Minderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

Tab. 3: Vermeidungsmaßnahmen

V1	Schutz vor Vogelschlag	Vögel
	<p>Beim unverzichtbaren Bau großer Fensterfronten, Eckfenstern, Fassadenöffnungen und Balkone > 2 m² Glasfläche und > 50 cm Breite ohne Leistenunterteilung sind geeignete Maßnahmen und Materialien gemäß dem Stand der Technik zu ergreifen bzw. zu verwenden, um Vogelschlag an Glasflächen zu vermeiden. Das umfasst insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung von Glas mit geringem Außenreflexionsgrad < 15 % (Schmid, 2016) zur Reduzierung von Spiegelungen. Eine dadurch entstehende Durchsicht ist durch halbtransparentes (bearbeitetes bzw. gefärbtes) Glas, Folien oder Muster zu vermindern. - Ausschließliche Verwendung der hochwirksamen Muster, die durch genormte Flugtunneltests geprüft worden sind (Kategorie A der österreichischen Norm ONR 191040 zur Verwendung im deutschsprachigen Raum). - Einzelne Greifvogel-Silhouetten Fenstern sowie UV-Markierungen sind nach aktuellem Erkenntnisstand nicht ausreichend wirksam und somit ungeeignet. <p>Zum aktuellen Stand der Technik siehe Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm, Schweizerische Vogelwarte Sempach https://vogelglas.vogelwarte.ch sowie Wiener Umweltschutzanstalt https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen.</p>	

4.2. Ausgleichsmaßnahmen

Die in Tab. 4 genannten Maßnahmen zum dauerhaften Erhalt der ökologischen Funktion.

Tab. 4: Ausgleichsmaßnahmen

A1	Ersatzquartiere Nistkästen	Vögel: Höhlen- und Halbhöhlenbrüter
	<p>Die entfernten Nistmöglichkeiten sind mit je 3 Nistkästen auszugleichen. Bei 4 angenommenen Nistplätzen (siehe Kap. 3.3.1) dies in Summe einen Ausgleich von 12 Nistkästen. Hierbei sind je 4 Kästen mit den arttypischen Anforderungen (Größe und Form des Kastenlochs und Kastenmaße) für Stare, Kleinvögel (z. B. Haus- u. Feldsperlingen) und Halbhöhlenbrüter zu verwenden. Die genaue Verortung der Nistkästen ist mit der ökologischen Baubegleitung vor Ort abzustimmen.</p> <p>Ein vorgezogener Ausgleich ist aufgrund der erfolgten Rodung nicht mehr möglich. Mindestens die Hälfte der Kästen ist daher im Winterhalbjahr 2022/2023 an geeigneter Stelle anzubringen, die übrigen Kästen können bei Bedarf planintern realisiert werden.</p>	
	<p>Pflege: Die Kästen sind einmal jährlich außerhalb der Brutzeit zu reinigen.</p>	
A2	Ersatzquartiere Fledermauskästen	Fledermäuse
	<p>Die entfernten Quartiermöglichkeiten sind mit je 2 Fledermauskästen auszugleichen. Bei 8 gefälltten Bäumen bedeutet dies in Summe einen Ausgleich von 16 Fledermauskästen. Hierbei ist eine Kombination aus 8 Wochenstubenkästen/Winterquartierkästen sowie 8 Flachkästen an geeigneter Stelle im Umfeld der Planung anzubringen. Bei der Auswahl der Kästen sind verschiedene Modelle zu verwenden, um unterschiedlichen</p>	

Habitatansprüchen in Hinblick auf Struktur und Mikroklima gerecht zu werden. Alternativ sind integrierte (z.B. Schwegler 1FR) oder halb integrierte (z.B. Schwegler 2FE) im Neubau denkbar.

Die genauen Modelle sowie Standorte der Fledermauskästen sind mit der ökologischen Baubegleitung vor Ort abzustimmen.

Ein vorgezogener Ausgleich ist aufgrund der erfolgten Rodung nicht mehr möglich. Mindestens 10 der Kästen (8 Wochenstuben, 4 Flachkästen) sind daher im Winterhalbjahr 2022/2023 an geeigneter Stelle anzubringen, die übrigen Kästen können bei Bedarf planintern realisiert werden.

Monitoring und Pflege: Die Kästen sind einmal jährlich durch eine ökologische Fachkraft auf Nutzung zu überprüfen und bei Bedarf zu reinigen.

5. Fazit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Auf Grundlage der faunistischen Erfassungen/worst-case-Betrachtung und der Wirkungsprognose wurden CEF-Maßnahmen entwickelt, bei deren Umsetzung die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Das Vorhaben bzw. die Planung ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

6. Literaturverzeichnis

bhmp. (2021). *Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH: Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASVP) zum Bebauungsplan "Grüner Wohnen", Pfinztal.*

Südbeck, Andretzke, Fischer, Gedeon, Schikore, Schröder, & Sudfelt. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.* Radolfzell: Mugler Druck-Service GmbH.

Anhang I: **Formblatt Höhlenbrüter (bsp. Star)**

zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)¹

Stand: Mai 2012

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung:

Aufgrund der bereits erfolgten Baufeldräumung vor Beginn der Untersuchungen, kann über das Artenspektrum der Fledermäuse keine Aussage getroffen werden. Das folgende Formblatt betrachtet beispielhaft den Star dessen Vorkommen aufgrund seiner relativen Häufigkeit nicht unwahrscheinlich war. Die Auswahl der Nistkästen im Zuge des Ausgleichs wird aber auch kleinere Höhlenbrüter sowie Halbhöhlenbrüter berücksichtigen.

2. Schutz- und Gefährdungstatus der betroffenen Art²

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart³

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3 (gefährdet)	nicht gefährdet

¹ LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG. Formular zum Download auf der Internetseite der LUBW.

² Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

³ Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Der Star besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen. Essentiell sind Altholzbestände mit geeigneten Brutmöglichkeiten und Nahrungshabitate. Es werden Auenwälder, lockere Weidenbestände, Waldränder, Allen, Streuobstwiesen und verschiedenen Stadtlebensräume besiedelt. Höchste Bestandsdichten werden in bäuerlich geprägten Dörfern mit Tierhaltung erzielt.

Als Nahrung sind Sämereien sowie Insekten für die Aufzucht der Jungen wichtig.

Als Niststandort werden neben Baumhöhlen auch Nischen oder Höhlen in und an Gebäuden, an Fassaden, in Efeu, oder im Dachraumbereich genutzt. Auch geeignete Nistkästen werden gerne angenommen. Es finden 2 bis 4 meistens 3 Jahresbruten statt. Beide Elternteile kümmern sich um Nestbau, Brut und Fütterung der Jungtiere. Im Gebiet ist der Star ein Standvogel. Die Paarbildung findet am Nistplatz ab Herbst bis zum Beginn der Brutzeit statt (Südbeck, et al., Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, 2005).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z. B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

--

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbare sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

Aufgrund der vorgezogenen Baufelddräumung sind Aussagen über ein tatsächliches Vorkommen, Artenspektrum, Populationsdichte und Bedeutung etwaiger Vorkommen nicht mehr möglich.

Insgesamt wurden in dem Gebiet acht potenzielle Bäume mit Nistmöglichkeiten gefällt. Somit hatte der Geltungsbereich Potenzial für lokal bedeutsame Vorkommen von Höhlenbrütern.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Keine konkreten Aussagen möglich, Siehe 3.2 Auf Grundlage der worst-case Betrachtung muss von

einer ehemals guten Habitatqualität ausgegangen werden. Die Population des Stars ist großräumig abzugrenzen und in Baden-Württemberg in einem günstigen Erhaltungszustand.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁴.

--

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Rahmen der Worst-case Betrachtung wird davon ausgegangen, dass die gefälltten Bäume hohes Potenzial für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter hatten, welches durch die Fällung verloren ging.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Eine essenzielle Funktion als Nahrungshabitat kann aufgrund der geringen Größe der Planfläche ausgeschlossen werden.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Eine über die Zerstörung der Nistplätze hinaus gehende Störung weiterer Quartiere kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

⁴ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

Da die Rodung der Bäume bereits erfolgt ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht mehr möglich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: ---

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Planung, welche die Vorgaben des § 13b BauGB erfüllt. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im vereinfachten Verfahren. Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Durch den Verlust von acht potenziell hochwertigen Habitatbäumen kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne Ausgleichsmaßnahmen nicht gewährleistet werden

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen, der ökologischen Wirkungsweise, dem räumlichen Zusammenhang, Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen), der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird, der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen, der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement, der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Aufgrund des bereits erfolgten Eingriffs kann ein vorgezogener Ausgleich nicht mehr erbracht werden. Die folgende Maßnahme wird also im Zuge der Bebauung umgesetzt.

Anbringung von Nistkästen (siehe A1, Tab. 4)

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Die Rodung der Bäume erfolgte im Winter außerhalb der Vogelbrutzeit. Eine Tötung von Individuen kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

ja nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

Nach Umsetzung der Planung ist nicht mit einer Erhöhung des Mortalitätsrisikos zu rechnen

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Nicht erforderlich

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Nicht über das unter Punkt 4.1 beschriebene Maß hinausgehend.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:--

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Formblatt Star nicht relevant.

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁵

5. Ausnahmeverfahren

Wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und/oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?

Nicht erforderlich.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

Anhang II: **Formblatt Fledermaus**

zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)⁶

Stand: Mai 2012

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung:

Aufgrund der bereits erfolgten Baufeldräumung vor Beginn der Untersuchungen, kann über das Artenspektrum der Fledermäuse keine Aussage getroffen werden.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art⁷

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart⁸

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nicht gefährdet	3 (gefährdet)

⁶ LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG. Formular zum Download auf der Internetseite der LUBW.

⁷ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

⁸ Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben.

Insbesondere:

- Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate und deren räumliche Abgrenzung.
- Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.
- Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.

Zwergfledermaus

Zwergfledermäuse sind ausgeprägte Kulturfolger. Ihre Sommerquartiere befinden sich meist an Gebäuden in Spaltenräumen wie z. B. hinter Fassadenverkleidungen. Die Weibchen ziehen ihre Jungen in sogenannten Wochenstubenquartieren auf, die sie ab etwa Mai beziehen. Die Wochenstuben umfassen meist 50 bis 100 Tiere, die Aufzucht der Jungen dauert ca. vier Wochen, danach lösen sich die Wochenstubenquartiere auf. Männchen schlafen eher in Einzelquartieren. Winterquartiere befinden sich vermutlich meist ebenfalls in Spalten an Gebäuden, weitere Funde von überwinternden Zwergfledermäusen gibt es in Höhlen, Felsspalten, Tunneln und Kellern.

In Baden-Württemberg ist die Zwergfledermaus vergleichsweise häufig anzutreffen. Zwergfledermäuse jagen bevorzugt entlang von Vegetationsstrukturen. Hauptnahrungsgrundlage stellen Insekten dar. Bevorzugte Jagdhabitats werden über einen längeren Zeitraum abgeflogen und bejagt. Zwergfledermäuse jagen, anders als andere lichtscheue Fledermausarten, auch im Siedlungsbereich um Straßenbeleuchtung. Die Jagdgebiete liegen meist in geringer Entfernung zu den Wochenstubenquartieren.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z. B. Brut- oder Nahrungshabitat).

--

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht beherrschbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

Aufgrund der vorgezogenen Baufeldräumung sind Aussagen über ein tatsächliches Vorkommen, Artenspektrum, Populationsdichte und Bedeutung etwaiger Vorkommen nicht mehr möglich.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Keine konkreten Aussagen möglich, Siehe 3.2 Auf Grundlage der worst-case Betrachtung muss von einer ehemals guten Habitatqualität ausgegangen werden. Über den Zustand der lokalen Population liegen keine Informationen vor.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁹.

--

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Rahmen der Worst-case Betrachtung wird davon ausgegangen, dass die gefälltten Bäume hohes Potenzial für Fledermausquartiere hatten, welches durch die Fällung verloren ging.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Eine essenzielle Funktion als Nahrungshabitat oder Leitstruktur kann aufgrund der geringen Größe der Planfläche ausgeschlossen werden.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Eine über die Zerstörung der Quartiermöglichkeiten (siehe 4.1) hinaus gehende Störung weiterer Quartiere kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

⁹ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da die Rodung der Bäume bereits erfolgt ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht mehr möglich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: ---

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Planung, welche die Vorgaben des § 13b BauGB erfüllt. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im vereinfachten Verfahren. Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Durch den Verlust von acht potenziell hochwertiger Quartierbäumen kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne Ausgleichsmaßnahmen nicht gewährleistet werden

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen, der ökologischen Wirkungsweise, dem räumlichen Zusammenhang, Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen), der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird, der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen, der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement, der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Aufgrund des bereits erfolgten Eingriffs kann ein vorgezogener Ausgleich nicht mehr erbracht werden. Die folgende Maßnahme wird also im Zuge der Bebauung umgesetzt.

Anbringung von Fledermauskästen (siehe A2, Tab. 4)

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben

ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Die Rodung der Bäume erfolgte im Winter außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen. Eine Tötung von Individuen kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
 - der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
 - der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.
- Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

Nach Umsetzung der Planung ist nicht mit einer Erhöhung des Mortalitätsrisikos zu rechnen

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Nicht erforderlich

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Aufgrund des vollständig bebauten Umfeldes der Planung und der dadurch bestehenden Störung durch Lichtimmissionen, stellt die zusätzliche Beleuchtung des geplanten Gebäudes keine darüber hinaus gehende Störung dar.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Nicht erforderlich

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja nein

4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Formblatt Fledermäuse nicht relevant

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)¹⁰

5. Ausnahmeverfahren

Nicht erforderlich

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

¹⁰ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

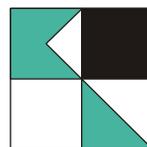


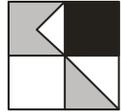
**Auftraggeber: Christof Rosswag
Finkenstr.12
76327 Pfinztal**

**Schalltechnische Untersuchung
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“
in Pfinztal-Söllingen
-Erläuterungsbericht-**

Karlsruhe, 15. Dezember 2022

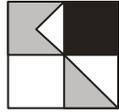
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





INHALTSVERZEICHNIS

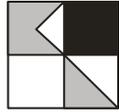
	Seite
1. Ausgangssituation	1
2. Vorgehensweise	1
3. Grundlagen der Untersuchung	3
3.1 Berechnungsgrundlagen Verkehrslärm	3
3.1.1 Straßenverkehrslärm	3
3.1.2 Schienenverkehrslärm	5
3.2 Berechnungsgrundlagen Gewerbelärm	5
3.3 Beurteilungsgrundlagen	7
4. Ergebnisse Lärmimmissionsberechnung	11
4.1 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Verkehrslärm	11
4.1.1 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Prognose-Nullfall	11
4.1.2 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Prognose-Planfall	12
4.1.3 Differenzergebnisse Verkehrslärm Prognose-Planfall - Prognose-Nullfall	15
4.2 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Gewerbelärm	15
5. Beurteilung der Situation und Vorschläge für die Festsetzungen von Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan	16
5.1 Beurteilung der Situation	16
5.2 Vorschläge für Immissionsschutzmaßnahmen Verkehrslärm	16
5.3 Untersuchung der Auswirkungen durch die Verkehrszunahme des Bauvorhabens im Umfeld	18
5.4 Gewerbelärm ausgehend von Anlagengeräuschen nach TA-Lärm	18
6. Qualität der Prognose	19
7. Zusammenfassung	20



ANLAGENVERZEICHNIS

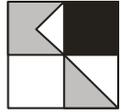
Anlage

- 1 Übersichtslageplan
- 2 Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen
- 3.1.1-A Emissionsberechnung Straße - Prognose-Nullfall
- 3.1.1-B Emissionsberechnung Straße - Prognose-Planfall
- 3.1.2-C Emissionsberechnung Schiene – Prognose 2030
- 3.2.1 Gewerbelärm - Schallquellen Lageplan
- 3.2.2 Gewerbelärm – Schallquellen
- 4.1.1-d/n Verkehrslärm - Prognose-Nullfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum
- 4.1.2-EG-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum – EG
- 4.1.2-OG1-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum – OG1
- 4.1.2-OG2-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum – OG1
- 4.1.2-DG-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum – DG



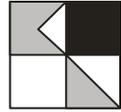
Anlage

- 4.1.3-EG-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum – EG – LSW 5m
- 4.1.3-OG1-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum – OG1– LSW 5m
- 4.1.3-OG2-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum – OG1 – LSW 5m
- 4.1.3-DG-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum – DG – LSW 5m
- 4.1.4-EG-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum – EG – Lärmschutzkonzept
- 4.1.4-OG1-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum – OG1 – Lärmschutzkonzept
- 4.1.4-OG2-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum – OG2 – Lärmschutzkonzept
- 4.1.4-DG-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum – DG – Lärmschutzkonzept
- 4.1.4-3D-n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m – Nachtzeitraum – 3D Ansicht - Lärmschutzkonzept
- 4.1.5 Verkehrslärm – Differenzenkarte – Prognose-Planfall - Prognose-Nullfall
1. OG Fassadenpegel - Lärmisophonen H=4,0 m –Nachtzeitraum
- 4.2-d/n Gewerbelärm - Prognose-Planfall
Höchste Fassadenpegel - Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum



Anlage

- 5-EG Maßgeblicher Außenlärmpegel - Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
Freie Schallausbreitung, Lärmschutzkonzept
Lärmisophonen H=4,0m – Nachtzeitraum – EG
- 5-OG1 Maßgeblicher Außenlärmpegel - Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
Freie Schallausbreitung, LSW 4,0m
Lärmisophonen H=4,0m – Nachtzeitraum – 1. OG
- 5-OG2 Maßgeblicher Außenlärmpegel - Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
Freie Schallausbreitung, LSW 4,0m
Lärmisophonen H=4,0m – Nachtzeitraum – 2. OG
- 5-DG Maßgeblicher Außenlärmpegel - Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
Freie Schallausbreitung, LSW 4,0m
Lärmisophonen H=4,0m – Nachtzeitraum – DG



Entsprechend des Auftrages der Link und Rosswag Architektur GmbH vom 25.07.2022 wird nachstehend auf Grundlage unseres Angebotes vom 15.07.2022 der Bericht zur schalltechnischen Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ vorgelegt.

1. Ausgangssituation

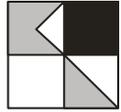
Die Link und Rosswag Architektur GmbH beabsichtigt in der Gemeinde Pfnitztal im Ortsteil Söllingen die Errichtung eines Wohngebäudes mit 14 Wohneinheiten für generationsübergreifendes Wohnen in der Wesebachstraße 11. Das Bebauungsplangebiet liegt im Zentrum von Söllingen und nordöstlich der stark frequentierten Bahnstrecke Karlsruhe-Pforzheim. Auf der Nordostseite des Plangebietes verläuft die Wesebachstraße, die als Sammelstraße Verkehre der nördlichen Wohnbebauung von Söllingen aufnimmt.

Anlage 1 zeigt eine Übersicht über die örtliche Situation.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung sind zum einen Aussagen über die Lärmeinwirkungen der umgebenden Verkehrslärmemittenten auf die geplante Bebauung zu treffen und nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) zu beurteilen. Gegebenenfalls sind Vorschläge für die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen zu treffen. Weiterhin ist zu untersuchen, welche Lärmbelastungen durch Erhöhung der Verkehrslärmemissionen auf dem bestehenden Straßennetz aufgrund der zukünftig geplanten Nutzungen und die hieraus entstehende Verkehrserzeugung auf bestehende Wohnnutzungen im Umfeld einwirken und ob hierdurch maßgebliche Betroffenheiten entstehen. Grundlage hierzu bietet die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung). Weiterhin ist der Einfluss des Plangebietes auf das Umfeld bei Betrachtung als Gewerbeanlage mit entsprechenden Geräuschestehungen, wie z. B. Parkplatzverkehr, Anlieferungen etc. zu ermitteln und zu bewerten. Grundlage hierzu bietet die TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm).

2. Vorgehensweise

Für die Berechnung der Lärmsituation wurden zunächst die zur Verfügung gestellten Unterlagen zur Bearbeitung mit einem computergestützten Rechenprogramm aufbereitet. Das bestehende DGM basiert dabei auf Höhendaten aus Laserscanüberfliegungen des Landesamtes für Geoinformation und Landesentwicklung und durfte unter Genehmigung der Gemeinde Pfnitztal diesem Projekt zugrunde gelegt werden. Weiterhin zugrunde gelegt wurden die Unterlagen des Bebauungsplanes „Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ der Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH in der Fassung zur frühzeitigen Beteiligung mit



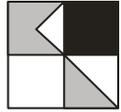
Stand 10.06.2022 sowie die Grundrisse, Schnitte und Ansichten des Bauvorhabens der Link und Rosswag Architektur GmbH mit Datum 22.03.2022. Zusätzlich berücksichtigt wurden die Unterlagen des Planfeststellungsbeschlusses des Regierungspräsidiums Karlsruhe zum Neubau und Änderung von Eisenbahnanlagen im Zuge der Beseitigung des Bahnübergangs im Bereich des Bebauungsplans „Alter Bahnhof Söllingen“, aufgestellt am 11.02.2022.

Entsprechend der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) 2002/1989, die für die städtebauliche Planung zu beachten ist, sind die verschiedenen Geräuscharten (Verkehrs- und Gewerbelärm) aufgrund der verschiedenen Einstellungen der Betroffenen getrennt voneinander zu betrachten.

Die Ermittlung der Verkehrsbelastungen auf dem umgebenden Straßennetz erfolgte auf Basis einer am 22.09.2022 durchgeführten Verkehrszählung. Ergänzt wird diese durch die schalltechnische Untersuchung für den Planfeststellungsbeschluss zum Neubau und Änderung von Eisenbahnanlagen im Zuge der Beseitigung des Bahnübergangs im Bereich des Bebauungsplans „Alter Bahnhof Söllingen“ des Ingenieurbüros Modus Consult mit Datum vom Dezember 2017 für das Zieljahr 2030. Die Berechnung des Straßenverkehrslärm erfolgt nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19).

Die Berechnung des Schienenverkehrslärms erfolgt auf Basis der Schall 03 (2012) anhand der Vorgaben des Verkehrsdatenmanagements der DB AG bzw. Auswertungen von Fahrplänen zur Zugbelastungsdatenermittlung.

Die Berechnungen des Gewerbelärms basieren auf den Berechnungsformeln der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau, 1987/2002), der TA Lärm, 1998 sowie der DIN ISO 9613-2 (Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, 2006. Zur Berechnung des von den Parkplätzen ausgehenden Verkehrslärms wurde die Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Augsburg, 2007, sowie der Technische Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Heft 3, Ausgabe 2005 und LKW- und Verladegeräusche bei Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, herangezogen.



Die verwendeten Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen sind in **Anlage 2** zusammengestellt. Die Durchführung der Berechnungen erfolgte mit dem Berechnungsprogramm SOUNDPLAN der Fa. Braunstein und Berndt, Backnang, in der Version 8.2.

Für die Beurteilung der Lärmimmissionspegel wurden die zunächst in der Lärmvorsorge im Städtebau und die in der Bauleitplanung geltenden Bestimmungen und Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1, verwendet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die DIN 18005 lediglich Orientierungswerte vorgibt, die zur Abwägung heranzuziehen sind.

Die Bestimmungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) werden ergänzend als Abwägungsgrundlage für Verkehrslärm im Bebauungsplanverfahren herangezogen.

Weiterhin wurde für die Beurteilung der vom Plangebiet ausgehenden Geräusche, die als Gewerbelärm zu bewerten sind die Bestimmung der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, 1998) berücksichtigt.

Aufgrund der überwiegenden Wohnnutzungen innerhalb des Plangebietes und im Umfeld erfolgt eine Bewertung entsprechend der Einstufung als allgemeines Wohngebiet (WA).

3. Grundlagen der Untersuchung

Aufgrund der in der DIN 18005 vorgegebenen Trennung der einzelnen Lärmarten erfolgt eine getrennte Betrachtung der Lärmbeeinträchtigungen durch Verkehrs- und Gewerbelärm.

3.1 Berechnungsgrundlagen Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken Verkehrslärmemissionen aus dem Straßenverkehrslärm, verursacht durch den Verkehr der nordöstlich gelegenen Wesebachstraße sowie der sich südlich des Plangebiets befindlichen Bahnhofstraße. Zusätzlich entsteht der Verkehrslärm aus dem Schienenverkehrslärm durch die Bahnstrecke 4200 Karlsruhe - Pforzheim der DB und der Stadtbahnstrecke 9496 der S 5 der AVG.

3.1.1 Straßenverkehrslärm

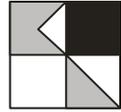
Auf Grundlage der Verkehrszählung vom 22.09.2022 sowie der 2017 durchgeführten schalltechnischen Untersuchung für den Planfeststellungsbeschluss zum Neubau und Änderung von Eisenbahnanlagen im Zuge der Beseitigung des Bahnübergangs im Bereich des Bebauungsplans „Alter Bahnhof Söllingen“ (Modus Consult,

Auftraggeber: Herr Christof Rosswag

Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ in Pfinztal-Söllingen

-Erläuterungsbericht-

Seite 3



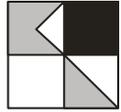
12/17) erfolgte die Ermittlung der Verkehrsbelastungen auf den maßgeblichen Straßenabschnitten im Umfeld des Bebauungsplangebietes.

Berücksichtigt wurde dabei die sich aktuell schon in der Entstehung befindlichen Eisenbahnüberführung. Diese wird im Zuge der Bahnhofstraße anstelle des sich dort bisher befindlichen und zu beseitigenden Bahnübergangs verwirklicht. Die Bahnhofstraße wird künftig in Form einer Unterführung der Bahngleise geführt, wodurch sie näher an das zu untersuchende Bebauungsplangebiet rückt. Da die Planfeststellung der Eisenbahnüberführung bereits abgeschlossen ist und die Baumaßnahmen schon begonnen haben, wurde die geänderte Straßen- und Schienenführung sowohl für den Prognose Nullfall als auch für den Prognose Planfall einberechnet.

Für den Planfeststellungsbeschluss der Eisenbahnüberführung hat das Büro Modus Consult ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Das Zieljahr liegt dabei, wie bei vorliegendem Gutachten auch, bei 2030. Die dort genannten Verkehrszahlen wurden mit den Ergebnissen der durchgeführten Verkehrszählung abgeglichen, wodurch sich eine für den Prognose Nullfall anzusetzende Belastung ergab. Als Besonderheit hierbei ist die unter der Bahn hindurch geführte Bahnhofstraße zu nennen, deren Schwerverkehrsanteil aufgrund der Höhenbeschränkung der Eisenbahnüberführung bei 0 % liegt.

Für den Prognose-Planfall wurden die zusätzlichen Fahrten durch Erstellung des Wohngebäudes auf das umgebende Verkehrsnetz verteilt. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich durch den Abriss des sich aktuell noch auf dem Gebiet befindlichen Wohngebäudes und der Verwirklichung des Bauvorhabens die Belastung der Wesebachstraße erhöht. Der zu erwartende Mehrverkehr wurde dabei zu einem Drittel in Fahrtrichtung Süd der Wesebachstraße angesetzt, die anderen zwei Drittel sind in nördlicher Fahrtrichtung anzunehmen.

Die **Anlage 3.1.1-A** zeigt die sich einstellenden Verkehrsbelastungen der einzelnen maßgeblichen Straßenabschnitte für den Prognose-Nullfall unter Angabe der für die Schallausbreitungsberechnung maßgeblichen Parameter wie Schwerverkehrsanteil und zulässige Höchstgeschwindigkeit. In der Wesebachstraße und der Bahnhofstraße ist von einem durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) von



ca. 3.300 Kfz/24 h auszugehen. Als zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde sowohl auf der Bahnhofstraße als auch auf der Wesebachstraße von 30 km/h ausgegangen. Zuschläge für Steigungen über 5 % waren nur im Zuge der Eisenbahnüberführung für die sich dort befindlichen Rampen zu vergeben. Zuschläge für vom Standardreferenzbelag der RLS-19 abweichenden Oberflächen waren nicht zu vergeben. Zuschläge für Knotenpunkte im Umfeld wurden an dem ebenfalls neu entstehenden Kreisverkehr, welcher künftig die Wesebachstraße, Bahnhofstraße, Hebelstraße und Königsbacher Straße verbindet, vergeben.

Die **Anlage 3.1.1-B** zeigt die Belastungen für die maßgeblichen Straßenabschnitte für den Prognose-Planfall, welche die zusätzliche Verkehrserzeugung des Plangebietes und dessen Umlegung auf das umgebende Verkehrsnetz berücksichtigt. Hierbei wurden insgesamt 90 zusätzliche Fahrten durch das Bauvorhaben angesetzt, welche anteilmäßig zu einem Drittel in Richtung Süden und zu zwei Dritteln in nördlicher Fahrtrichtung verteilt wurden.

3.1.2 Schienenverkehrslärm

Zur Ermittlung der Lärmemissionspegel des Schienenverkehrslärms wurde für die S-Bahn-Strecke 9496 der Albtal-Verkehrsgesellschaft, Abschnitt Grötzingen – Pforzheim, der aktuelle Fahrplan mit den entsprechenden Zugbelastungszahlen zugrunde gelegt. Differenziert wurde dabei zwischen den Zügen, welche an dem Plangebiet nahe gelegenen Bahnhof Söllingen starten beziehungsweise enden und den Zügen, welche auf dem der DB zugehörigen Gleis in Richtung Pforzheim weiterfahren beziehungsweise von dort aus kommen. Für die Strecke 4200, Grötzingen – Söllingen wurden die Zugbelastungszahlen des Verkehrsdatenmanagement der DB AG für das Prognosejahr 2030 zugrunde gelegt.

Wie der **Anlage 3.1.2-C** entnommen werden kann, ergeben sich für den Tages-/ Nachtzeitraum auf der Strecke der S-Bahn Lärmemissionspegel von ca. 75 dB(A) bzw. 69 dB(A) sowie auf der Strecke der Deutschen Bahn für die jeweiligen Richtungen Lärmemissionspegel von ca. 79 dB(A) bzw. 81 dB(A), jeweils in der Höhe von 0 m über dem Gleis.

3.2 Berechnungsgrundlagen Gewerbelärm

Als Gewerbelärm sind grundsätzlich die gesamten einer Anlage zuzuordnenden Geräusche zu verstehen. Dabei sind nach TA Lärm auch Fahrzeuggeräusche auf den

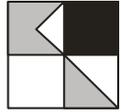
Auftraggeber: Herr Christof Rosswag

Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bbauungsplan

„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ in Pfinztal-Söllingen

-Erläuterungsbericht-

Seite 5



Betriebsgrundstücken sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage stehen, einer zu beurteilenden Anlage zuzurechnen. Gegebenenfalls sind auch die bestehenden Belastungen der Gewerbebetriebe im Umfeld des Bebauungsplangebietes als Vorbelastung zu berücksichtigen. Maßgebliche Vorbelastungen durch Gewerbelärm bestehen im vorliegenden Fall im Umfeld nicht.

Gewerbelärm Plangebiet:

Als relevante Gewerbelärmemittenten, die im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben entstehen, werden die Lärmentwicklungen aus dem Parkplatzverkehr auf den neu entstehenden oberirdischen Anwohnerparkstellplätzen sowie der Zufahrt zur geplanten Tiefgarage berücksichtigt.

Auf dem Lageplan in **Anlage 3.2.1** sind die maßgeblichen Schallquellen für das Bebauungsplangebiet aufgetragen.

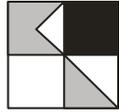
Tiefgaragenzufahrt

Für die Tiefgaragenzufahrt aus der Wesebachstraße wurde je eine Linienschallquelle für die Ein- und Ausfahrtsfahrt in einer Höhe von 0,5 m über Gelände mit einem Schallleistungspegel von 51 dB(A)/m² pro einfahrendes und 52 dB(A)/m² pro ausfahrendes Fahrzeug vergeben. Für die geplanten 16 Stellplätze im Untergeschoss ergeben sich ca. 64 Fahrten im Quell- und Zielverkehr als „Worst Case“-Szenario.

Anwohnerstellplätze

Angrenzend an die Wesebachstraße wurden die vier zusammenhängende Stellplätze als Anwohnerstellplätze berücksichtigt. Für die Stellplätze wurde von 4 Stellplatzwechsel pro Stellplatz und Stunde und damit 16 Stellplatzwechsel pro Parkplatz und Stunde ausgegangen.

Es wurden nach der Parkplatzlärmstudie für Parkplätze ein Zuschlag K_{PA} für die Parkplatzart von 0 dB(A), ein Zuschlag K_I für die Impulshaltigkeit von 4 dB(A) vergeben. Weiterhin wurde die Straßenoberfläche „Natursteinpflaster“ angesetzt. Es wird für die Stellplätze ein Schallleistungspegel L_w von ca. 76,02 dB(A) berücksichtigt. Diese Emissionen wurden vom Berechnungsprogramm automatisch in einer Höhe von 0,5 m über dem Gelände angesetzt.



Der **Anlage 3.2.2** können die angesetzten Schalleistungspegel für das Bauvorhaben entnommen werden.

3.3 Beurteilungsgrundlagen

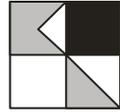
DIN 18005:

Die sich aus dem jeweiligen Bewertungsverfahren ergebenden Beurteilungspegel für die jeweiligen Immissionsorte werden zunächst nach der für die städtebauliche Planung gültigen Richtlinie DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) beurteilt. Nach der DIN 18005, Beiblatt 1, Ziffer 1.2, Absatz 3, werden die Geräusche von verschiedenen Arten von Schallquellen, wie im vorliegenden Fall Verkehrslärm und Gewerbelärm, aufgrund des unterschiedlichen Belästigungsempfindens der Betroffenen zu den verschiedenen Arten von Geräuschquellen, jeweils für sich allein mit den jeweils zugeordneten Orientierungswerten verglichen.

Die in der DIN 18005 angegebenen Orientierungswerte betragen jeweils für den Tages- und Nachtzeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr / 22:00 bis 6:00 Uhr) in dB(A) als Überblick:

DIN 18005	Verkehrslärm	Gewerbelärm
Reine Wohngebiete	50 / 40 dB(A)	50 / 35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55 / 45 dB(A)	55 / 40 dB(A)
Dorf- und Mischgebiete (MI)	60 / 50 dB(A)	60 / 45 dB(A)
Gewerbegebiete (GE) und Kerngebiete	65 / 55 dB(A)	65 / 50 dB(A)
Parkanlagen, Friedhöfe, Kleingartenanlagen	55 / 55 dB(A)	55 / 55 dB(A)

Es ist anzumerken, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 empfohlene Richtwerte darstellen, von denen im Einzelfall beim Vorliegen anderer entgegengesetzter Interessen mit entsprechender Begründung abgewichen werden kann (DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, Ziffer 1.2). In einem solchen Fall sind geeignete Maßnahmen, wie z. B. aktiver Schallschutz, entsprechende Gebäudeanordnung, Grundrissgestaltung oder alternative planrechtliche Festsetzungen zum baulichen Schallschutz vorzusehen und planrechtlich abzusichern.



16. BImSchV:

Weiterhin wurde die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung Juni 1990) herangezogen. Deren Bestimmungen und Grenzwerte gelten rechtsverbindlich im Fall von Neu- baumaßnahmen oder wesentlichen Änderungen von Verkehrswegen.

Nach § 1 der 16. BImSchV ist eine Änderung wesentlich, wenn eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr erweitert wird oder durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärm um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

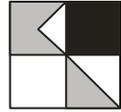
Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für den Tages- und Nachtzeitraum:

16. BImSchV	Verkehrslärm
Krankenhäuser, Kuranlagen, Schulen, Kindergärten, Alten- und Pflegeheime	57 / 47 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Reine Wohngebiete (WR)	59 / 49 dB(A)
Dorf- und Mischgebiete (MI) und Kerngebiete	64 / 54 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	69 / 59 dB(A)

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgereusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung gegebenenfalls durch Schallschutzmaßnahmen sicherzustellen, dass die oben genannten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Die Regelungen und die Grenzwerte der 16. BImSchV werden auch als Zumutbarkeitsgrenze im Abwägungsprozess zum Bebauungsplan herangezogen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen dabei für die einzelnen Gebietsausweisungen für den Tages- und Nachtzeitraum um jeweils 4 dB(A) höher als die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für Verkehrslärm.

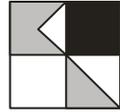


Entsprechend den Regelungen der 16. BImSchV §1, Absatz 2, Satz 2, auch bei relativ geringen Erhöhungen der Beurteilungspegel von Werten über 70 dB(A) im Tageszeitraum und über 60 dB(A) im Nachtzeitraum einen erheblichen baulichen Eingriff zu definieren, sieht auch die aktuelle Rechtsprechung bei der Erhöhung der Beurteilungspegel ab Werten von 70/60 dB(A) im Tages-/ Nachtzeitraum (Sanierungswerte) eine erhöhte Abwägungsrelevanz im Rahmen von Bebauungsplanverfahren.

Als Schwellenwerte für Maximalbelastungen werden bei der Ausweisung von Neubauvorhaben die Werte von 67/57 dB(A) berücksichtigt, welche als Grenze für Sanierungsmaßnahmen der Deutschen Bahn oder der Straßenbaulastträger klassifizierter Straßen angesetzt werden. Diese liegen damit noch etwas unter den Schwellenwerten zur Gesundheitsgefährdung, sie bedeuten jedoch auch eine Grenze der Möglichkeiten von passiven Lärmschutzmaßnahmen in Form von entsprechend gedämpften Außenbauteilen und dabei vor allem von Fensterflächen.

TA Lärm:

Zur Beurteilung des Gewerbelärms wurden zusätzlich zu den oben aufgelisteten Orientierungswerten der DIN 18005 für Gewerbelärm die Bestimmungen der TA Lärm herangezogen. Zum Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche wurde auf Grundlage des Bundesimmissionsschutzgesetzes § 48 die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG, die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, erlassen. Hiernach sind Anlagengeräusche und Fahrgeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie der Ein- und Ausfahrt der zu beurteilenden Anlage insgesamt zuzurechnen. Die Summe der Geräusche durch die Anlage, die bei der nächstgelegenen Wohnbebauung als Immissionspegel entstehen, ist nach den Immissionsrichtwerten der TA Lärm, Ziffer 6.1, zu beurteilen. Die Immissionsrichtwerte sind abhängig von der jeweiligen Gebietsausweisung entsprechend der Baunutzungsverordnung im Bereich der zu schützenden Gebäude. Die TA Lärm schreibt folgende Immissionsrichtwerte für den vom Grundstück ausgehenden Gewerbelärm vor. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm betragen tags/nachts (06:00 bis 22:00 Uhr und 22:00 bis 06:00 Uhr):



TA Lärm	Gewerbelärm
Krankenhäuser, Kuranlagen, Schulen, Kindergärten, Alten- und Pflegeheime	45 / 35 dB(A)
Reine Wohngebiete (WR)	50 / 35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55 / 40 dB(A)
Dorf- und Mischgebiete (MI)	60 / 45 dB(A)
Kerngebiete	65 / 50 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	65 / 50 dB(A)

Für die hier vorliegende zu beurteilende Umgebung der Wohngebiete sind nach TA Lärm Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zu vergeben.

Es ist weiterhin nach TA Lärm, Ziffer 6.4 maßgebend für die Beurteilung des Nachtzeitraums die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt. Im Rahmen der Berechnungen erfolgt somit für jeden maßgeblichen Immissionspunkt eine Berechnung für jede einzelne Nachtstunde mit Ermittlungen der Beurteilungspegel aus den im Betrieb befindlichen Anlagen. Eine Beurteilung nach den Vorgaben der TA Lärm macht bereits auf der planrechtlichen Ebene Sinn, da im Zuge des Betriebsgenehmigungsverfahrens ohnehin der entsprechende Nachweis nach TA Lärm zu erfolgen hat. Ergänzend ist noch auf die Regelung nach Ziffer 7.2, TA Lärm hinzuweisen, nach der über eine begrenzte Zeitdauer von höchstens 10 Tagen pro Jahr höhere Immissionspegel zulässig sind (z. B. bei besonderen Anlieferungen oder verkaufsoffenen Wochenenden etc.).

Für die Beurteilung nach TA Lärm ist im vorliegenden Fall weiterhin die Bestimmung nach Ziffer 3.2.1 zu verwenden, nachdem die Bestimmung der Vorbelastung entfallen kann, wenn die Geräuschimmissionen der Anlage die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 6 dB(A) unterschreiten, da in diesem Fall der Immissionsbeitrag der zukünftigen Gewerbeflächen als nicht relevant anzusehen ist.

Die Beurteilung der Gewerbelärmemissionen ist nach der TA Lärm weiterhin zu unterteilen in die Geräusche, die von dem Anlagengrundstück ausgehen und in Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen des An- und Abfahrverkehrs. Für diese sind entsprechend Ziffer 7.4 der TA Lärm ebenfalls die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und deren Bestimmungen zu berücksichtigen. In der TA Lärm, Ziffer 7.4, heißt es für

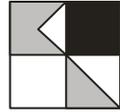
Auftraggeber: Herr Christof Rosswag

Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bbauungsplan

„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ in Pfinztal-Söllingen

-Erläuterungsbericht-

Seite 10



Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen, dass die Geräusche des An- und Abfahrverkehrs in einem Abstand bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art so weit wie möglich vermindert werden sollen soweit:

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

4. Ergebnisse Lärmimmissionsberechnung

Neben den einzelnen Lärmemittenten wurden die umgebende Bebauung sowie die topografischen Verhältnisse zur Berücksichtigung von Bebauungsdämpfung und Reflexion in die Berechnungen einbezogen. Die Beurteilungspegel wurden jeweils an den Gebäudefassaden der bestehenden Gebäude bzw. Baugrenzen der geplanten Bebauung ermittelt. Dargestellt sind die einzelnen Stockwerke sowie die flächige Lärmverteilung als Lärmisophonen in einer Höhe von 4,0 m.

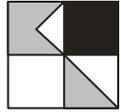
Für die Berechnungen wurde ein Modell der geplanten Gebäude, entsprechend den übermittelten Angaben bzgl. der Gebäudehöhe der einzelnen Baukörper erstellt.

4.1 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Verkehrslärm

Für den Verkehrslärm wurden Schallausbreitungsberechnungen für den Prognose-Nullfall, ohne die zukünftige Verkehrserzeugung des Bauvorhabens, sowie für einen Prognose-Planfall mit der zukünftigen Verkehrsinduzierung durchgeführt.

4.1.1 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Prognose-Nullfall

Die **Anlagen 4.1.1-d/n** zeigen die Belastungen durch Verkehrslärm der umgebenden Verkehrsemittenten für den Tages- und Nachtzeitraum für den Prognose-Nullfall, unter Berücksichtigung der bestehenden Bebauung, der neu zu entstehenden Eisenbahnüberführung und der für den Prognosezeitraum ermittelten Verkehrsbelastungen. Es zeigen sich im Plangebiet Beurteilungspegel zwischen 58,8 dB(A) und ca. 70 dB(A) im Tageszeitraum und 53,3 dB(A) und ca. 70 dB(A) nachts. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete werden somit im Tageszeitraum überschritten, die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden



teilweise noch unterschritten. Im Nachtzeitraum kommt es zur Überschreitung sowohl der Orientierungswerte der DIN 18005 als auch der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Eine Überschreitung der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) tags, 60 dB(A) nachts) liegt im Tageszeitraum im Randbereich und nachts auf einem größeren Teil der Fläche vor.

Im Umfeld ergeben sich in der Wesebachstraße an der bestehenden Bebauung vergleichbare Belastungen wie im Plangebiet mit Überschreitung der Orientierungswerte, aber noch Einhaltung der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung. Nachts werden die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung an den Nahe der Bahn liegenden Fassaden vor allem auch auf der anderen Seite der Bahngleise zum Teil deutlich überschritten.

4.1.2 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Prognose-Planfall

Die Anlagen 4.1.2-EG-d/n bis 4.1.2-DG-d/n zeigen die Belastungen mit dem Baukörper des geplanten Bauvorhabens und unter Berücksichtigung der zukünftigen Verkehrserzeugung des Bauvorhabens, sowie der bestehenden umgebenden Verkehrsemitterten. Mögliche aktive Maßnahmen bezüglich des Lärmschutzes wurden nicht berücksichtigt.

Im Umfeld zeigen sich vergleichbare Belastungen wie im Prognose-Nullfall, an Fassaden im Bereich der Wesebachstraße verringerte Belastungen durch die vergrößerte Abschirmung des neuen Gebäudes.

Im Tageszeitraum sind an Fassaden des zweiten Obergeschosses des Bauvorhabens Pegel von bis zu 68,1 dB(A) auszumachen. An den in südöstlicher Richtung orientierten Fassaden ergeben sich tags im Bereich der Balkone und damit bei Außenwohnbereichen Pegel von ca. 64,7 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete werden dabei überwiegend überschritten, wobei es an einzelnen Gebäudefassaden auch zu deutlichen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete kommt.

Es zeigen sich im Gebiet Beurteilungspegel von bis zu 67,7 dB(A) im Nachtzeitraum an den zur Bahn orientierten Fassaden. Es werden insbesondere an den zur Bahn orientierten Fassaden damit auch die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung im Nachtzeitraum überschritten.

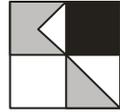
Auftraggeber: Herr Christof Rosswag

Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ in Pfinztal-Söllingen

-Erläuterungsbericht-

Seite 12



Ebenfalls überschritten wurde ein festgesetzter Grenzwert von 63 dB(A) für Außenwohnbereichen, welcher sich aus der Rechtsprechung ergibt. Einzuhalten ist dieser Grenzwert insbesondere im Bereich der Balkone der Obergeschosse sowie der Dachterrasse im Dachgeschoss. Maßgebend ist hier der Pegel im Tageszeitraum, da nur dort mit einer Nutzung der Außenwohnbereiche zu rechnen ist.

Aufgrund der hohen Lärmbelastung wurde ein Lärmschutzkonzept entwickelt. In einer ersten Variante wurde eine 5 m hohe Lärmschutzwand berücksichtigt, in der daraus entstandenen zweiten Variante liegt die Lärmschutzwand in unterschiedlichen Höhen vor, zudem wurden bestimmte Außenwohnbereiche mittels auf der Brüstung aufgesetzte Glasscheiben geschützt.

Variante 1: Lärmschutzwand mit Höhe $h = 5$ m

Die **Anlagen 4.1.3-EG-d/n** bis **4.1.3-DG-d/n** zeigen die Lärmbelastungen für den Prognose-Planfall mit Berücksichtigung einer insbesondere zur Bahn hin gerichteten Lärmschutzwand. Die Höhe der Lärmschutzwand beträgt 5 m und die zur Bahn orientierten Seiten werden hochabsorbierend ausgeführt.

Es zeigt sich vor allem für die Außenbereiche im Erdgeschoss und auch im 1. Obergeschoss eine deutliche Reduzierung der Lärmbelastung um bis zu ca. 9 dB(A) an der Südwestfassade. Im Tageszeitraum ergeben sich an den südwestlich und damit zur Bahn ausgerichteten Fassaden der Obergeschosse jedoch noch maximale Pegel von 66,9 dB(A). Im Bereich der als Balkone vorliegenden Außenwohnbereiche an der Südostfassade des Bauvorhabens sind Pegel von bis zu 64,6 dB(A) zu finden. Es werden somit sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV weitestgehend noch überschritten.

Für den Nachtzeitraum ergeben sich auch Verringerungen von ca. 8 dB(A) im Erdgeschoss und ca. 4 dB(A) im 1. Obergeschoss. Für die oberen Geschosse ergeben sich weiterhin hohe Belastungen von maximal 66,4 dB(A) an der Südwestfassade sowie von 64,1 dB(A) im Bereich der nach Südosten ausgerichteten Balkone. Neben den Orientierungswerten der DIN 18005 und den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV werden somit auch der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung weiterhin überschritten.

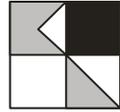
Auftraggeber: Herr Christof Rosswag

Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ in Pfinztal-Söllingen

-Erläuterungsbericht-

Seite 13



Nur noch vereinzelt überschritten wurde der zuvor genannte Grenzwert für Außenwohnbereiche von 63 dB(A). Diese Überschreitung ist beispielsweise im zweiten Obergeschoss zu finden.

Variante 2: Lärmschutzkonzept

Die Anlagen 4.1.4-EG-d/n bis 4.1.4-DG-d/n zeigen die Lärmbelastungen für den Prognose-Planfall unter Berücksichtigung eines erarbeiteten Lärmschutzkonzeptes. Diese optimierte Variante wurde aus der zuvor vorgestellten Variante 1 entwickelt, welche aus städtebaulichen sowie schattenwurftechnischen Aspekten nicht weiterverfolgt wurde. Die Lärmschutzwand liegt in dem Konzept mit 3 bzw. 4 m Höhe vor. Die drei Meter hohen Elemente finden sich auf der Nordwestseite sowie auf der südöstlichen Seite des sich westlich auf dem Grundriss befindlichen Außenwohnbereichs. Eine vier Meter hohe Lärmschutzwand wurde insbesondere auf der südwestlich gelegenen Seite erforderlich. Auch hier wurde die zur Bahn gewandten Seite der Lärmschutzwand hochabsorbierend (Reflexionsverlust 11 dB(A)) ausgeführt. Die Höhenentwicklung der vorgesehenen Lärmschutzwand kann in der in **Anlage 4.1.4-3D-n** dargestellten 3D-Ansicht eingesehen werden.

Aufgrund der hohen Belastungen der Außenwohnbereiche insbesondere in den Obergeschossen wurden dort Glasscheiben auf den Brüstungen der Balkone in jeweils geschlossener beziehungsweise verbundener Bauweise berücksichtigt. Im ersten Obergeschoss war auf der südwestlichen Seite des Balkons der Wohnung 4 eine 1,95 m hohe Glasscheibe von Nöten. Zusammen mit der bereits sich dort befindlichen 90 cm Brüstung ergibt sich somit eine Gesamthöhe von 2,85 m. Für die Balkone der Wohnungen 8 und 9 im zweiten Obergeschoss wurden ebenfalls die südwestlich ausgerichteten Brüstungen mit zusätzlichen Glasscheiben versehen, in diesem Fall aber mit einer Höhe von einem Meter (Gesamthöhe somit 1,90 m). Für die sich im Dachgeschoss befindlichen Dachterrasse würde hauptsächlich auf der Südwestseite eine 90 cm hohe Glasscheibe zusätzlich zur Brüstung notwendig. Die Lage und Höhe der aufgesetzten Glasscheiben ist ebenfalls in der 3D-Ansicht der Anlage **4.1.4-3D-n** zu finden.

Durch die genannten Lärmschutzmaßnahmen ergeben sich wiederum für die unteren Geschosse deutliche Verringerungen der Lärmbelastung von 4,5 bzw. ca. 2,5 dB(A) im Erd- bzw. 1. Obergeschoss. Es verbleiben für den Tageszeitraum an der südwestlich gelegenen Fassade Pegel von maximal 68,0 dB(A) (OG2). Für

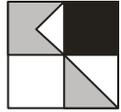
Auftraggeber: Herr Christof Rosswag

Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bbauungsplan

„Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ in Pfinztal-Söllingen

-Erläuterungsbericht-

Seite 14



die Außenwohnbereiche an der Südostfassade lassen sich nun Pegel in einer Höhe von bis zu 62,6 dB(A) ausmachen. Der vorgegebene Grenzwert für Außenwohnbereiche von 63 dB(A) wird somit unterschritten. Die Orientierungswerte sowie die Immissionsrichtwerte werden allerdings noch teilweise überschritten.

Im Nachtzeitraum liegen die maximalen Pegel an der südwestlich orientierten Fassade mit 67,6 dB(A) und an der Südostfassade mit 61,9 dB(A) vor. Somit werden sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV weiterhin teils deutlich überschritten. Ebenfalls überschritten wird der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung noch an den südwestlichen Fassaden.

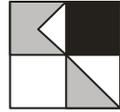
4.1.3 Differenzergebnisse Verkehrslärm Prognose-Planfall - Prognose-Nullfall

Die **Anlage 4.1.5** zeigt die Differenzbelastung zwischen Prognose-Planfall mit Lärmschutzkonzept und Prognose-Nullfall im Nachtzeitraum für das Erdgeschoss bzw. 4,0 m Höhe. Im südwestlichen Umfeld zeigen sich aufgrund neu entstandener Reflexionen an der bestehenden Bebauung keine höheren Belastungen. Für die bestehende Bebauung entlang der Wesebachstraße zeigen aufgrund der nur geringfügig erhöhten Mehrverkehrs bei deutlich verbesserter Abschirmung infolge des Neubaus ausschließlich niedrigere Pegel. An diesen Fassaden konnten Pegelminderungen von bis zu 6,0 dB(A) festgestellt werden.

4.2 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Gewerbelärm

Die **Anlagen 4.2-d/n** zeigen die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnung unter Berücksichtigung des Anlagenlärms (Tiefgarage und Anwohnerstellplätze) der geplanten Wohnbebauung. Es ergeben sich im Umfeld und innerhalb des Plangebietes Unterschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete im Tageszeitraum. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden dabei um mehr als 10 dB(A) im Tageszeitraum unterschritten.

Im Nachtzeitraum ergeben sich bei den gewählten Ansätzen an nahezu allen Fassaden ebenfalls Unterschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm. An einer zu den Anwohnerstellplätzen an der Wesebachstraße ausgerichteten Fassaden des Bauvorhabens zeigt sich eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm um 1 dB(A).



5. Beurteilung der Situation und Vorschläge für die Festsetzungen von Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan

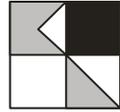
5.1 Beurteilung der Situation Verkehrslärm

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnung für Verkehrslärm zeigen innerhalb des Plangebietes das Bild einer sehr hohen Belastung insbesondere an der Südost- und der Südwestseite des Bauvorhabens durch Verkehrslärm aufgrund der vorbeiführenden Bahnlinien.

Durch die Überschreitungen der Orientierungswerte, der Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete sowie teilweise der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung sind zum Schutz der Wohnnutzungen Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Einerseits ist eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 3 bzw. 4 m als städtebaulicher und immissionsschutzwirksamer Kompromiss vorgesehen. Diese wird insbesondere an den zur Bahn gewandten Seiten hochabsorbierend (Reflexionsverlust ≥ 11 dB) ausgeführt. Zum Schutz der Außenwohnbereiche in den Obergeschossen sowie im Dachgeschoss sind zusätzlich Glasscheiben zu berücksichtigen, welche auf die bestehenden Brüstungen mit jeweils geschlossener Ausführung aufgesetzt werden. Zusätzlich ist die Verwendung entsprechend gedämmter Außenbauteilen nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) in den hochbelasteten Bereichen vorzusehen.

5.2 Vorschläge für Immissionsschutzmaßnahmen Verkehrslärm

Es ist die Errichtung einer zumindest 3,00 beziehungsweise 4,00 m hohen Lärmschutzanlage mit einer Gesamtlänge von ca. 94,1 m und einer Gesamtfläche von ca. 336,37 m² entsprechend Eintragung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan auszuführen. Die Wand ist in Richtung Bahnlinie mit hoch schallabsorbierenden Oberflächen gemäß ZTV-Lsw 06 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf Ausgabe 2006) auszubilden. Zusätzlich erforderlich wird das Anbringen von Glasscheiben auf die Brüstung eines Balkons im ersten Obergeschoss, zweier Balkone im zweiten Obergeschoss sowie der Dachterrasse im Dachgeschoss jeweils in geschlossener beziehungsweise verbundener Bauweise. Dies ist ebenfalls im Planverfahren festzuschreiben.



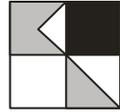
Die Festlegung von passiven Schallschutzmaßnahmen erfolgt anhand der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, 2016-07). Die festzusetzenden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 ergeben sich dabei in diesem Fall nach Teil 2 der DIN 4109 2016-07 aus dem errechneten Beurteilungspegel im Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) plus einen Zuschlag von 10 dB(A) bei einem Additionszuschlag von 3 dB(A) für Verkehrslärm zur Berücksichtigung der Freifeldkorrektur. In den Anlagen **5-EG** bis **5-DG** sind Lärmisophonen bzw. Pegel der maßgeblichen Außenlärmpegel unterteilt in Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 zu erkennen.

Mit Berücksichtigung einer drei beziehungsweise vier Meter hohen Lärmschutzwand sowie der auf den Balkon- und Dachterrassen angebrachten Glasscheiben ergibt sich überwiegend der Lärmpegelbereich V. An der Südwestseite ist zudem insbesondere in beiden Obergeschossen der Lärmpegelbereich VI zu finden. An den der Bahn abgewandten Fassaden ergibt sich zumeist die Lärmpegelbereich III und IV, vereinzelt ist an den abgeschirmten Fassaden auch der Lärmpegelbereich I vorzufinden.

Folgende Festsetzungen gegen Umwelteinwirkungen aus Verkehrs- und Gewerbelärm gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB werden empfohlen:

Für Außenbauteile und Aufenthaltsräume sind unter Berücksichtigung der Raumarten und Nutzungen die nach Tabelle 7 der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, 2016-07) aufgeführten Anforderungen der Luftschalldämmung einzuhalten. Die Schallschutzklassen der Fenster ergeben sich aus dem Lärmpegelbereich nach Tabellen 7 der DIN 4109 und der VDI Richtlinie 2719, Tabelle 2, in Abhängigkeit von Fenster- und Wandgrößen aus den festgesetzten Lärmpegelbereichen. Im Lärmpegelbereich IV oder höher sind Fremdbelüftungen mit nur geringem Eigengeräusch vorzusehen.

Durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z. B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten, besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen ist für Bereiche ab dem Lärmpegelbereich IV sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird.



Außenwohnbereiche, für die im Tageszeitraum Beurteilungspegel von 63 dB(A) oder höher ermittelt wurden, sind durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. Wintergärten, verglaste Loggien oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen zu schützen. Für die Wintergärten und die verglasten Loggien etc. ist durch schallgedämmte Lüfter oder gleichwertig Maßnahmen bautechnischer Art eine ausreichende Belüftung sicherzustellen.

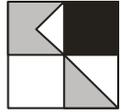
"Sofern für die einzelnen Gebäudefronten oder Außenbereiche im Einzelfall geringere Lärmpegelbereiche nachgewiesen werden, die z. B. zukünftig durch abschirmende Bauten entstehen, können für die Außenbauteile entsprechend geringere Schalldämmmaße berücksichtigt werden".

5.3 Untersuchung der Auswirkungen durch die Verkehrszunahme des Bauvorhabens im Umfeld

Durch die Veränderung der Lärmbelastung im Umfeld des Bebauungsplangebietes entstehen keine Erhöhungen von über 3 dB(A) bei gleichzeitigem Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Entsprechend der Kriterien der TA Lärm / 16. BImSchV ist damit keine erhöhte Abwägungsrelevanz im Bebauungsplanverfahren gegeben. Auch werden an keiner Gebäudefront die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) tags / nachts durch die zukünftige Verkehrserzeugung erreicht. Die Notwendigkeit der Festsetzung von aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes ergibt sich hierdurch rechtsverbindlich nicht.

5.4 Gewerbelärm ausgehend von Anlagengeräuschen nach TA Lärm

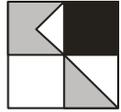
Von den Flächen der geplanten Nutzung gehen im Tages- und Nachtzeitraum keine Geräuschbelastungen aus, die das Umfeld unzumutbar stören. Es sind daher für Geräuschquellen innerhalb des Bebauungsplangebietes keine Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.



6. Qualität der Prognose

Die Qualität der angegebenen Beurteilungspegel ist abhängig von der Genauigkeit der Emissionsdaten, wie z. B. Schalleistungspegel, berücksichtigte Einwirkungsdauer, digitalisierte Lage usw. Die Ansätze der Lärmquellen entsprechen dabei den vorgegebenen Richtlinien oder aktuellen Veröffentlichungen für Lärmquellen, wie Lkw-Fahrten oder Lüftungsanlagen, deren Ansätze in der Regel einen Sicherheitszuschlag als „Worst-Case“-Fall beinhalten.

Bei der Erstellung des für die Schallausbreitungsberechnung erforderlichen dreidimensionalen Geländemodells wird versucht, die zukünftigen Situationen so genau wie möglich zu simulieren. In dem Programm Soundplan der Fa. Braunstein und Berndt werden dabei die Berechnungen nach dem Stand der Technik (DIN ISO 9613-2) durchgeführt. Durch die Verwendung von vorrangig digitalen georeferenzierten Plänen ist von einer höchsten Genauigkeit entsprechend dem Stand der Technik auszugehen. Mögliche Rechenungenauigkeiten gegenüber Lärmmessungen aufgrund von Annahmen einer mit-Wind-Situation oder Ungenauigkeiten des Rechenprogramms in Höhe von bis zu 0,5 dB(A), die sich nicht gegenseitig ausgleichen, werden durch die „Worst Case“-Ansätze der Schallemissionsquellen zumindest ausgeglichen.



7. Zusammenfassung

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Grüner Wohnen in der Wesebachstraße“ in Pfinztal-Söllingen wurde für den Neubau eines Wohngebäudes mit 14 Wohneinheiten unter Berücksichtigung des Straßenverkehrs-, Schienenverkehrs- und des Gewerbelärms eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt.

Die zu erwartenden Lärmemissionen und -immissionen wurden entsprechend geltender Richtlinien berechnet und nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), TA Lärm und der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) beurteilt.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete werden für die neu geplante Bebauung durch Verkehrslärm im Tages- und Nachtzeitraum zum Teil deutlich überschritten. Lärmschutzmaßnahmen diesbezüglich sind daher für die geplante Bebauung erforderlich. Da die städtebaulich sinnvoll möglichen aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht an allen Stockwerken ausreichen, ist die Umsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen notwendig.

Es ergibt sich im Umfeld durch die zukünftige Verkehrserzeugung keine abwägungsrelevante Erhöhung der Lärmbelastung aufgrund von unzumutbaren Steigerungen der Lärmbelastung bei gleichzeitig bereits höheren Lärmbelastungen.

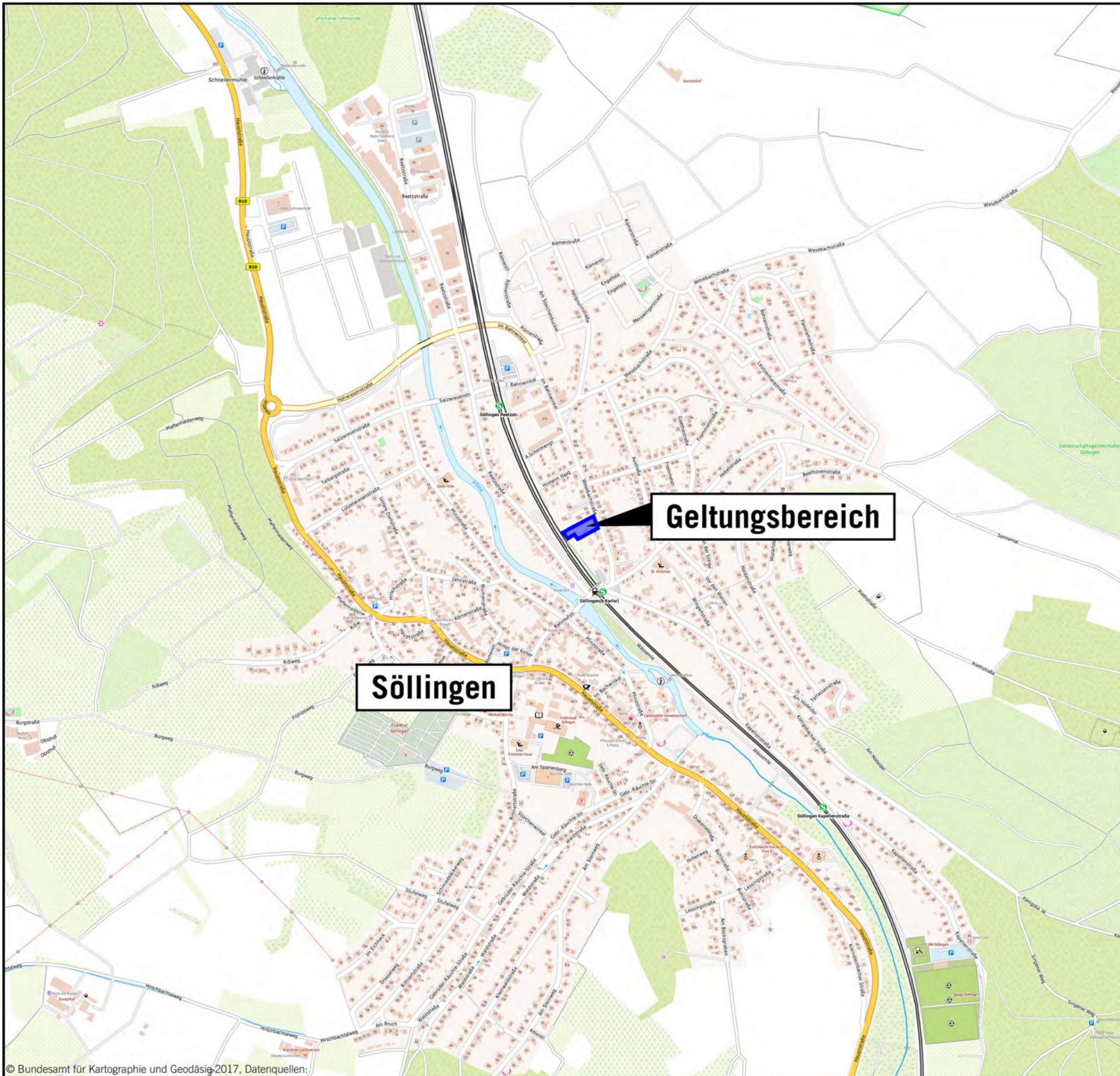
Durch die als Gewerbelärm zu wertenden Geräusche auf den Betriebsflächen, wie z. B. der Tiefgarageneinfahrt oder Parkplatzverkehr entstehen bei den berücksichtigten Ansätzen im Umfeld Unterschreitungen der Immissionsrichtwerte im Tages- und Nachtzeitraum.

Bei Festsetzung und Ausführung der genannten Maßnahmen stehen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht dem Bauvorhaben keine Bedenken entgegen.

Ingenieurbüro für Verkehrswesen
Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG

Datei: RK_Pfinztal-Söllingen_Wesebachstraße_SU_2022-12-07
Datum: 15.12.2022

ÜBERSICHTSLAGEPLAN



Auf DIN A3 in Maßstab 7.500

09/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen Lärm-/Immissionsschutz

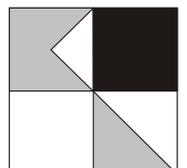
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) mit 1.-39. BImSchV:
Genehmigungsbedürftige AnlagenVO, GenehmigungsverfahrensVO, StörfallVO, TA Luft, TA Lärm
- Baugesetzbuch (**BauGB**),
Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht
- Baunutzungsverordnung (**BauNVO**),
Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke
- Bundesminister für Verkehr (BMV):
Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(**Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV**) vom 12. Juni 1990 (Bonn)
- Anlage 2 zur 16. BImSchV: **Schall 03(2012)** - Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege
vom 17.07.2014
- **TA Lärm:**
Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes Immissionsschutzgesetz (Technische
Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)
- **DIN ISO 9613, Teil 2:**
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe Oktober 1999
- **DIN 4109 mit Beiblatt 1 und 2**
Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, Januar 2018
- **DIN 18005 Teil 1:**
Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung, Mai 1987 / Juli 2002
- **DIN 18005 Teil 1, Beiblatt:**
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- **DIN 45691:**
Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
- **VDI 2571:**
Schallabstrahlung von Industriebauten, 1976
- **VDI 3760:**
Berechnung und Messung der Schallausbreitung in Arbeitsräumen, Februar 1996
- **VDI 3770 mit Beiblatt 1 und 2:**
Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen, September 2012
- BMV, Abteilung Straßenbau:
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen **RLS-19**, Ausgabe 2020, Forschungsgesellschaft für
Straßen- und Verkehrslärm, Köln
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz:
Schriftenreihe Heft 89 - **Parkplatzlärmstudie**, Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen,
Autohöfen und Omnibusbahnhöfen, sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. Auflage 2007
- Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie:
Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladergeräusche auf Betriebsgeländen von
Fachzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer
Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Umwelt und Geologie Lärmschutz Heft 3,
Wiesbaden 2005
- Hessische Landesanstalt für Umwelt:
Technischer Bericht zur Untersuchung der
Geräuschemission von Tankstellen, Umwelt-
planung, Arbeits- und Umweltschutz,
Heft 116, 01.02.1991, Aktualisierung in der
Zeitschrift für Lärmbekämpfung, Mai 2000

10/22

GEMEINDE PFINTZAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
“GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE”

2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Pfinztal OT Söllingen - Wesebachstraße 11
Emissionsberechnung Straße
Prognose Nullfall

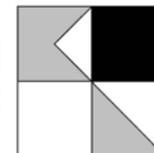
Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	pLkw1	pLkw2	vPkw	vLkw1	vLkw2	pPkw	pLkw1	pLkw2	Steig- ung %	L'w	L'w
			Tag km/h	Tag km/h	Tag km/h	Tag %	Tag %	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht %	Nacht %	Tag dB(A)		Nacht dB(A)	
	0,000	2200	30	30	30	1,5	0,0	30	30	30	98,5	1,5	0,0	0,0	69,82	62,22
Bahnhofstraße	0,000	3300	30	30	30	1,5	0,0	30	30	30	98,5	1,5	0,0	0,4	70,11	62,51
Bahnhofstraße	0,060	3300	30	30	30	0,0	0,0	30	30	30	100,0	0,0	0,0	2,1	69,80	62,21
Bahnhofstraße	0,082	3300	30	30	30	0,0	0,0	30	30	30	100,0	0,0	0,0	-8,9	70,90	63,30
Bahnhofstraße	0,087	3300	30	30	30	0,0	0,0	30	30	30	100,0	0,0	0,0	-3,7	69,89	62,29
Bahnhofstraße	0,193	3300	30	30	30	0,0	0,0	30	30	30	100,0	0,0	0,0	7,9	71,25	63,66
Wesebachstraße	0,000	3300	30	30	30	2,7	0,1	30	30	30	97,2	2,7	0,1	-1,3	72,30	64,70
Wesebachstraße	0,069	3300	30	30	30	2,7	0,1	30	30	30	97,2	2,7	0,1	0,3	71,14	63,55

RGLK4001.res

10/22
3.1.1-A

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Pfintal OT Söllingen - Wesebachstraße 11
Emissionsberechnung Straße
Prognose Nullfall

Legende

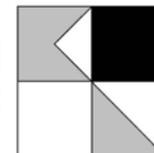
Straße		Straßenname
KM		Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Tag
vLkw1 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	-
vLkw1 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
Steig- ung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

RGLK4001.res

10/22
3.1.1-A

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Pfinztal OT Söllingen - Wesebachstraße 11
Emissionsberechnung Straße
Prognose Planfall

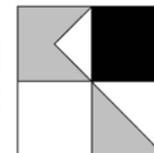
Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	pLkw1	pLkw2	vPkw	vLkw1	vLkw2	pPkw	pLkw1	pLkw2	Steig- ung %	L'w	L'w
			Tag km/h	Tag km/h	Tag km/h	Tag %	Tag %	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht %	Nacht %	Nacht %		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Bahnhofstraße	0,000	3330	30	30	30	1,5	0,0	30	30	30	98,5	1,5	0,0	0,4	70,15	62,55
Bahnhofstraße	0,060	3330	30	30	30	0,0	0,0	30	30	30	100,0	0,0	0,0	2,1	69,84	62,25
Bahnhofstraße	0,082	3330	30	30	30	0,0	0,0	30	30	30	100,0	0,0	0,0	-8,9	70,94	63,34
Bahnhofstraße	0,087	3330	30	30	30	0,0	0,0	30	30	30	100,0	0,0	0,0	-3,7	69,93	62,33
Bahnhofstraße	0,193	3330	30	30	30	0,0	0,0	30	30	30	100,0	0,0	0,0	7,9	71,29	63,70
KVP	0,000	2200	30	30	30	1,5	0,0	30	30	30	98,5	1,5	0,0	0,0	69,82	62,22
Wesebachstraße	0,000	3330	30	30	30	2,7	0,1	30	30	30	97,2	2,7	0,1	-1,3	72,34	64,74
Wesebachstraße	0,069	3330	30	30	30	2,7	0,1	30	30	30	97,2	2,7	0,1	0,3	71,18	63,59
Wesebachstraße	0,117	3360	30	30	30	2,7	0,1	30	30	30	97,2	2,7	0,1	0,2	70,50	62,90

RGLK4009.res

10/22
3.1.1-B

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Pfintal OT Söllingen - Wesebachstraße 11
Emissionsberechnung Straße
Prognose Planfall

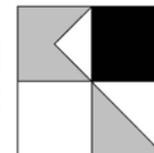
Legende

Straße		Straßenname
KM		Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Tag
vLkw1 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	-
vLkw1 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
Steig- ung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

RGLK4009.res

10/22
3.1.1-B

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



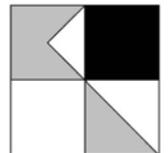
Pfintzal OT Söllingen - Wesebachstraße 11
Emissionen Schienenverkehrslärm
Prognose 2030

Zuggattung	N(6-22)	N(22-6)	vMax km/h	L'w 0m (6-22) dB(A)	L'w 0m (22-6) dB(A)	L'w 4m (6-22) dB(A)	L'w 4m (22-6) dB(A)	L'w 5m (6-22) dB(A)	L'w 5m (22-6) dB(A)
Schiene DB Ri Pforzheim Fahrbahnart c1 Standardfahrbahn - keine Korrektur KM 0,000									
			bueG	Stegdämpfer	Stegabschirmung	KLRadius 0,00 dB	KLBremse 0,00 dB	KLA 0,00 dB	
03-P : 10 7-Z5_A4*1 10-Z5*30 10-Z18*8	6	5	100	79,14	81,36	63,24	65,46	38,65	40,87
03-P : 1 7-Z5_A4*1 10-Z5*30 10-Z18*8	1	0	120	72,50		56,19		34,83	
03-P : 2 7-Z5_A4*1 10-Z5*10	2	1	100	68,82	68,82	52,47	52,47	33,88	33,88
03-P : 4 7-Z5_A4*1 9-Z5*6	13	4	200	78,54	76,44	61,06	58,95	49,32	47,21
03-P : 3 5-Z5-A8	31	6	140	73,55	69,43	55,42	51,29	53,09	48,97
03-P : 5 5-Z5-A10	44	4	160	76,01	68,61	56,94	49,53	54,61	47,21
Schiene DB Ri Pforzheim Fahrbahnart c1 Standardfahrbahn - keine Korrektur KM 0,197									
			bueG	Stegdämpfer	Stegabschirmung	KLRadius 0,00 dB	KLBremse 0,00 dB	KLA 0,00 dB	
03-P : 10 7-Z5_A4*1 10-Z5*30 10-Z18*8	6	5	100	79,14	81,36	63,24	65,46	38,65	40,87
03-P : 1 7-Z5_A4*1 10-Z5*30 10-Z18*8	1	0	120	72,50		56,19		34,83	
03-P : 2 7-Z5_A4*1 10-Z5*10	2	1	100	68,82	68,82	52,47	52,47	33,88	33,88
03-P : 4 7-Z5_A4*1 9-Z5*6	13	4	200	78,54	76,44	61,06	58,95	49,32	47,21
03-P : 3 5-Z5-A8	31	6	140	73,55	69,43	55,42	51,29	53,09	48,97
03-P : 5 5-Z5-A10	44	4	160	76,01	68,61	56,94	49,53	54,61	47,21
Schiene DB Ri Karlsruhe Fahrbahnart c1 Standardfahrbahn - keine Korrektur KM 0,000									
			bueG	Stegdämpfer	Stegabschirmung	KLRadius 0,00 dB	KLBremse 0,00 dB	KLA 0,00 dB	
03-P : 10 7-Z5_A4*1 10-Z5*30 10-Z18*8	6	5	100	79,14	81,36	63,24	65,46	38,65	40,87
03-P : 1 7-Z5_A4*1 10-Z5*30 10-Z18*8	1	1	120	72,50	75,51	56,19	59,20	34,83	37,84
03-P : 2 7-Z5_A4*1 10-Z5*10	2	1	100	68,82	68,82	52,47	52,47	33,88	33,88
03-P : 4 7-Z5_A4*1 9-Z5*6	14	5	200	78,87	77,41	61,38	59,92	49,64	48,18
03-P : 3 5-Z5-A8	31	6	140	73,55	69,43	55,42	51,29	53,09	48,97
03-P : 5 5-Z5-A10	45	5	160	76,11	69,57	57,03	50,50	54,71	48,18
Schiene DB Ri Karlsruhe Fahrbahnart c1 Standardfahrbahn - keine Korrektur KM 0,254									
			bueG	Stegdämpfer	Stegabschirmung	KLRadius 0,00 dB	KLBremse 0,00 dB	KLA 0,00 dB	
03-P : 10 7-Z5_A4*1 10-Z5*30 10-Z18*8	6	5	100	79,14	81,36	63,24	65,46	38,65	40,87

RGLK4001.res

10/22
3.1.2-C

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Pfintal OT Söllingen - Wesebachstraße 11
Emissionen Schienenverkehrslärm
Prognose 2030

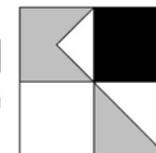
Zuggattung	N(6-22)	N(22-6)	vMax km/h	L'w 0m (6-22) dB(A)	L'w 0m (22-6) dB(A)	L'w 4m (6-22) dB(A)	L'w 4m (22-6) dB(A)	L'w 5m (6-22) dB(A)	L'w 5m (22-6) dB(A)	
03-P : 1 7-Z5_A4*1 10-Z5*30 10-Z18*8	1	1	120	72,50	75,51	56,19	59,20	34,83	37,84	
03-P : 2 7-Z5_A4*1 10-Z5*10	2	1	100	68,82	68,82	52,47	52,47	33,88	33,88	
03-P : 4 7-Z5_A4*1 9-Z5*6	14	5	200	78,87	77,41	61,38	59,92	49,64	48,18	
03-P : 3 5-Z5-A8	31	6	140	73,55	69,43	55,42	51,29	53,09	48,97	
03-P : 5 5-Z5-A10	45	5	160	76,11	69,57	57,03	50,50	54,71	48,18	
Schiene AVG GI 32 Fahrbahnart c1 Standardfahrbahn - keine Korrektur	KM 0,000	bueG	Stegdämpfer	Stegabschirmung	KLRadius 0,00 dB	KLBremsse 0,00 dB	KLA 0,00 dB	KLan		
S5 Karlsruhe - Söllingen 21-V2*1	112	13	100	75,94	69,59	59,51	53,17			
Schiene AVG GI 31 Fahrbahnart c1 Standardfahrbahn - keine Korrektur	KM 0,000	bueG	Stegdämpfer	Stegabschirmung	KLRadius 0,00 dB	KLBremsse 0,00 dB	KLA 0,00 dB	KLan		
S5 Karlsruhe - Söllingen 21-V2*1	54	6	100	68,31	61,78	59,35	52,82			
Schiene AVG GI 31 Fahrbahnart c1 Standardfahrbahn - keine Korrektur	KM 0,053	bueG	Stegdämpfer	Stegabschirmung	KLRadius 0,00 dB	KLBremsse 0,00 dB	KLA 0,00 dB	KLan		
S5 Karlsruhe - Söllingen 21-V2*1	54	6	100	68,31	61,78	59,35	52,82			
Schiene AVG GI 32 Fahrbahnart c1 Standardfahrbahn - keine Korrektur	KM 0,000	bueG	Stegdämpfer	Stegabschirmung	KLRadius 0,00 dB	KLBremsse 0,00 dB	KLA 0,00 dB	KLan		
S5 Karlsruhe - Söllingen 21-V2*1	58	7	100	68,62	62,45	59,66	53,49			
Schiene AVG GI 32 Fahrbahnart c1 Standardfahrbahn - keine Korrektur	KM 0,054	bueG	Stegdämpfer	Stegabschirmung	KLRadius 0,00 dB	KLBremsse 0,00 dB	KLA 0,00 dB	KLan		
S5 Karlsruhe - Söllingen 21-V2*1	58	7	100	68,62	62,45	59,66	53,49			

RGLK4001.res

10/22
3.1.2-C

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Pfinztal OT Söllingen - Wesebachstraße 11
Emissionen Schienenverkehrslärm
Prognose 2030

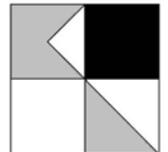
Legende

Zuggattung	-
N(6-22)	Anzahl Züge / Zugeinheiten
N(22-6)	-
vMax	km/h
L'w 0m (6-22)	dB(A)
L'w 0m (22-6)	dB(A)
L'w 4m (6-22)	dB(A)
L'w 4m (22-6)	dB(A)
L'w 5m (6-22)	dB(A)
L'w 5m (22-6)	dB(A)
	Zuggeschwindigkeit
	Emissionspegel des Zuges im Zeitbereich

RGLK4001.res

10/22
3.1.2-C

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEWERBELÄRM

Lageplan Schallquellen

Tiefgarage Ein-/Ausfahrt

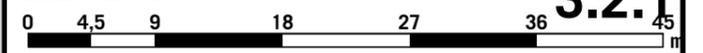
4 Anwohnerstellplätze

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Parkplatz
- Geltungsbereich
- Wand
- Lüftungsanlage
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle



Maßstab 1:500



3.2.1

11/22

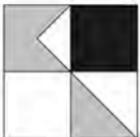
GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**Pfinztal Ot Söllingen - Wesebachstraße 11
Schallquellen Gewerbelärm**

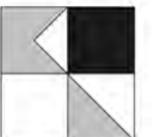
Schallquelle	Quellentyp	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	LwMax dB	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24		
							Uhr dB(A)																									
Stellplätze außen	Parkplatz	51,67	58,9	76,0	0	99,5						70,0	73,0	73,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0			70,0	70,0	70,0	70,0					73,0		
Tiefgarage Ausfahrt	Linie	28,64	52,0	66,6	0							66,6	75,6	73,6	71,4					66,6	66,6	66,6	66,6	69,6	71,4	69,6	69,6	69,6				
Tiefgarage Einfahrt	Linie	29,53	51,0	65,7	0												65,7	68,7	68,7	65,7	65,7	65,7	71,7	74,7	71,7	70,5	68,7	68,7	65,7			



Pfinztal Ot Söllingen - Wesebachstraße 11
Schallquellen Gewerbelärm

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L_w	dB(A)	Leistung pro m, m²
L_w	dB(A)	Anlagenleistung
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
L_wMax	dB	Spitzenpegel
00-01 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
01-02 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
02-03 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
03-04 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
04-05 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
05-06 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
06-07 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
07-08 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
08-09 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
09-10 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-NULLFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 tags:																								
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:																								
<table border="0"> <tr><td>≤ 40</td><td>≤ 40</td></tr> <tr><td>40 <</td><td>≤ 45</td></tr> <tr><td>45 <</td><td>≤ 50</td></tr> <tr><td>50 <</td><td>≤ 55</td></tr> <tr><td>55 <</td><td>≤ 60</td></tr> <tr><td>60 <</td><td>≤ 65</td></tr> <tr><td>65 <</td><td>≤ 70</td></tr> <tr><td>70 <</td><td>≤ 75</td></tr> <tr><td>75 <</td><td></td></tr> </table>	≤ 40	≤ 40	40 <	≤ 45	45 <	≤ 50	50 <	≤ 55	55 <	≤ 60	60 <	≤ 65	65 <	≤ 70	70 <	≤ 75	75 <		<table border="0"> <tr><td><<< WA: 55 dB(A)</td><td><<< WA: 59 dB(A)</td></tr> <tr><td><<< MI: 60 dB(A)</td><td><<< MI: 64 dB(A)</td></tr> <tr><td><<< GE: 65 dB(A)</td><td><<< GE: 69 dB(A)</td></tr> </table>	<<< WA: 55 dB(A)	<<< WA: 59 dB(A)	<<< MI: 60 dB(A)	<<< MI: 64 dB(A)	<<< GE: 65 dB(A)	<<< GE: 69 dB(A)
≤ 40	≤ 40																								
40 <	≤ 45																								
45 <	≤ 50																								
50 <	≤ 55																								
55 <	≤ 60																								
60 <	≤ 65																								
65 <	≤ 70																								
70 <	≤ 75																								
75 <																									
<<< WA: 55 dB(A)	<<< WA: 59 dB(A)																								
<<< MI: 60 dB(A)	<<< MI: 64 dB(A)																								
<<< GE: 65 dB(A)	<<< GE: 69 dB(A)																								

Legende

-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Straße
-  Emission Straße
-  Emission Schiene
-  Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500

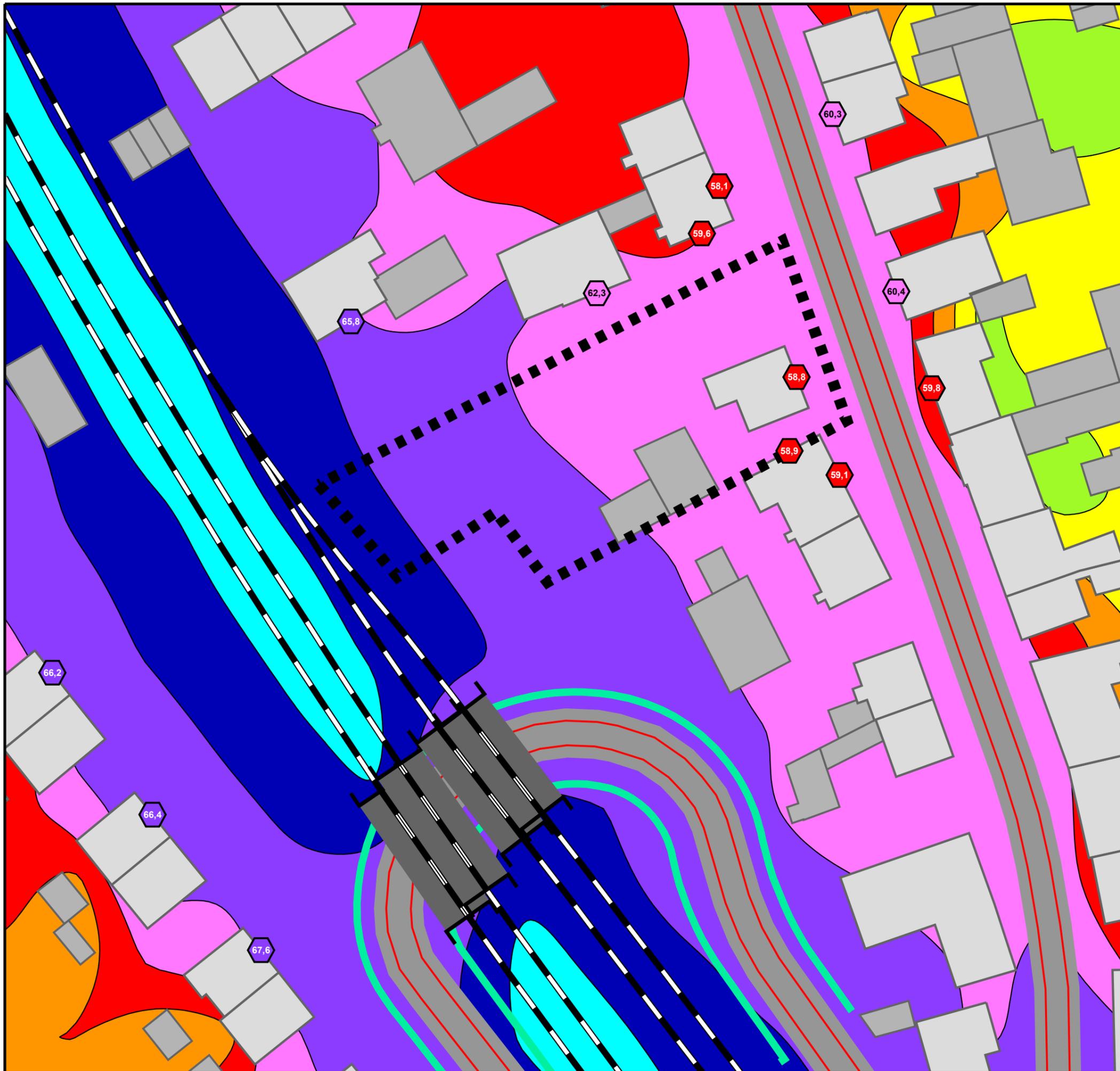
4.1.1-d



10/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-NULLFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40		
40 <	<= 45	<<< WA: 45 dB(A)
45 <	<= 50	<<< MI: 50 dB(A)
50 <	<= 55	<<< GE: 55 dB(A)
55 <	<= 60	<<< WA: 49 dB(A)
60 <	<= 65	<<< MI: 54 dB(A)
65 <	<= 70	<<< GE: 59 dB(A)
70 <	<= 75	
75 <		

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500

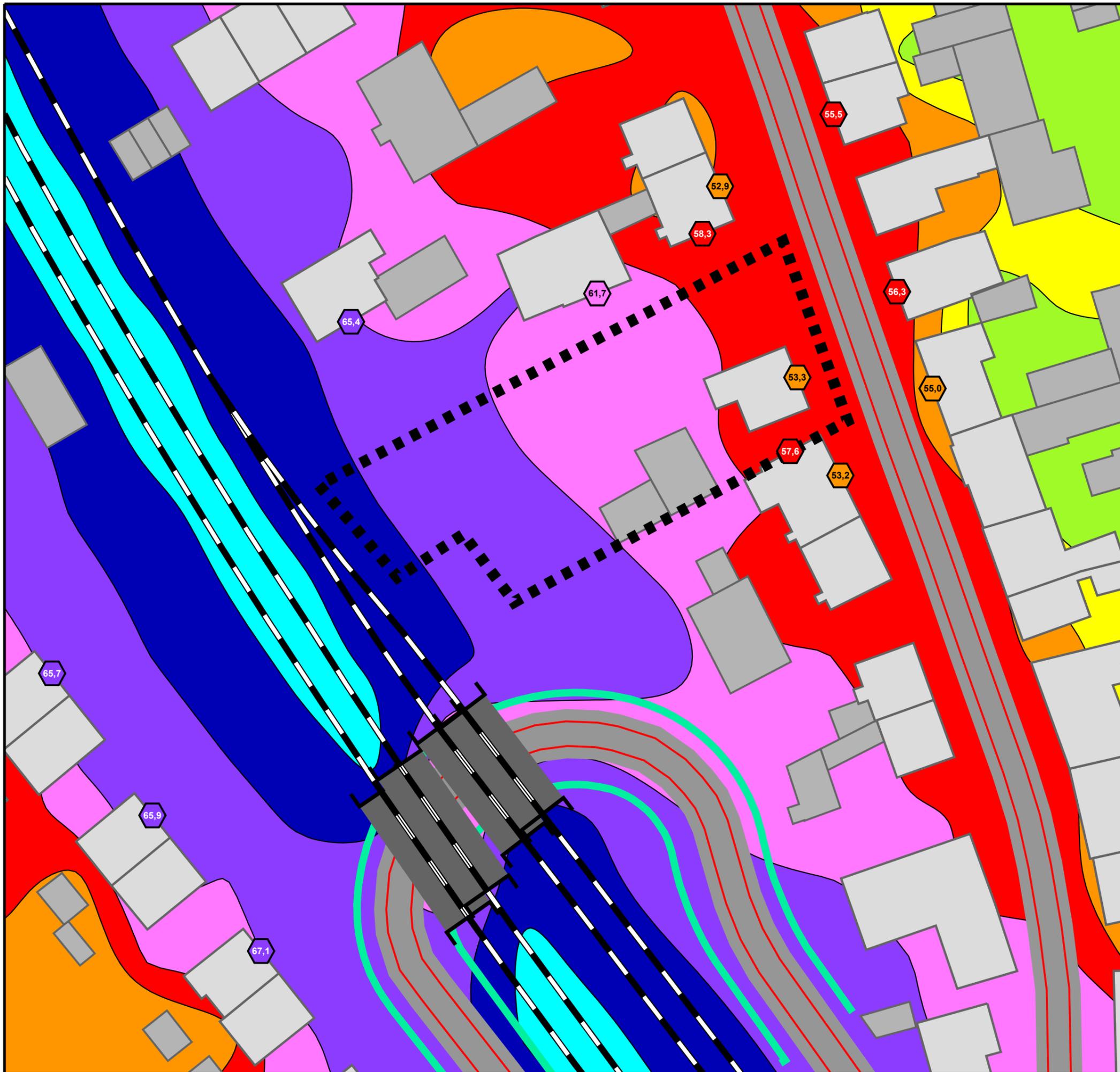


4.1.1-n

10/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmsophon H=4,0m

Tageszeitraum
Erdgeschoss

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 tags: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
<= 40	<<< WA: 55 dB(A) <<< MI: 60 dB(A) <<< GE: 65 dB(A)
40 <	<<< WA: 59 dB(A) <<< MI: 64 dB(A) <<< GE: 69 dB(A)
45 <	
50 <	
55 <	
60 <	
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

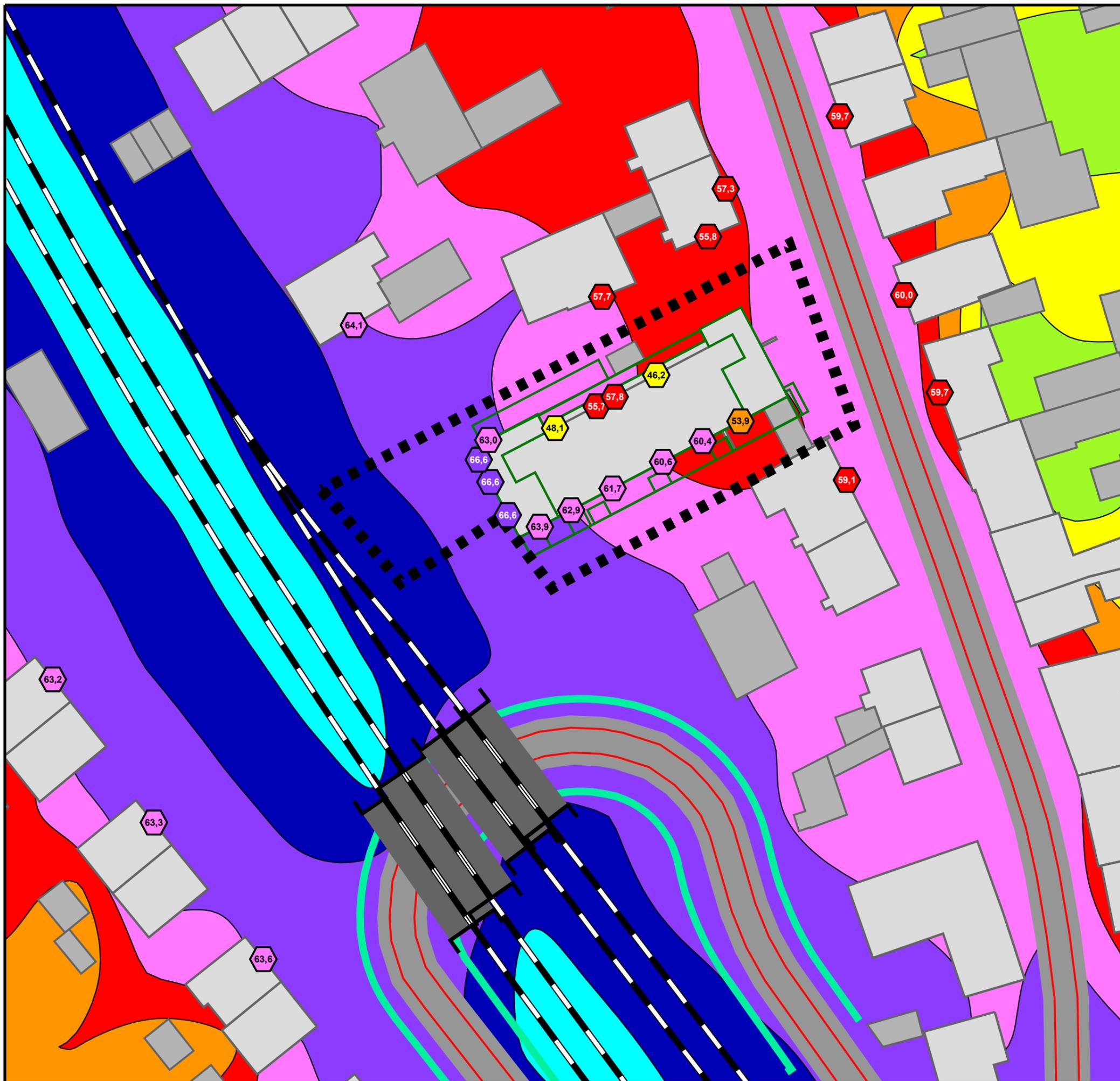
- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.2-EG-d**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 10/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum
Erdgeschoss

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40		
40 <	<= 45	<<< WA: 45 dB(A)
45 <	<= 50	<<< MI: 50 dB(A)
50 <	<= 55	<<< GE: 55 dB(A)
55 <	<= 60	<<< WA: 49 dB(A)
60 <	<= 65	<<< MI: 54 dB(A)
65 <	<= 70	<<< GE: 59 dB(A)
70 <	<= 75	
75 <		

Legende

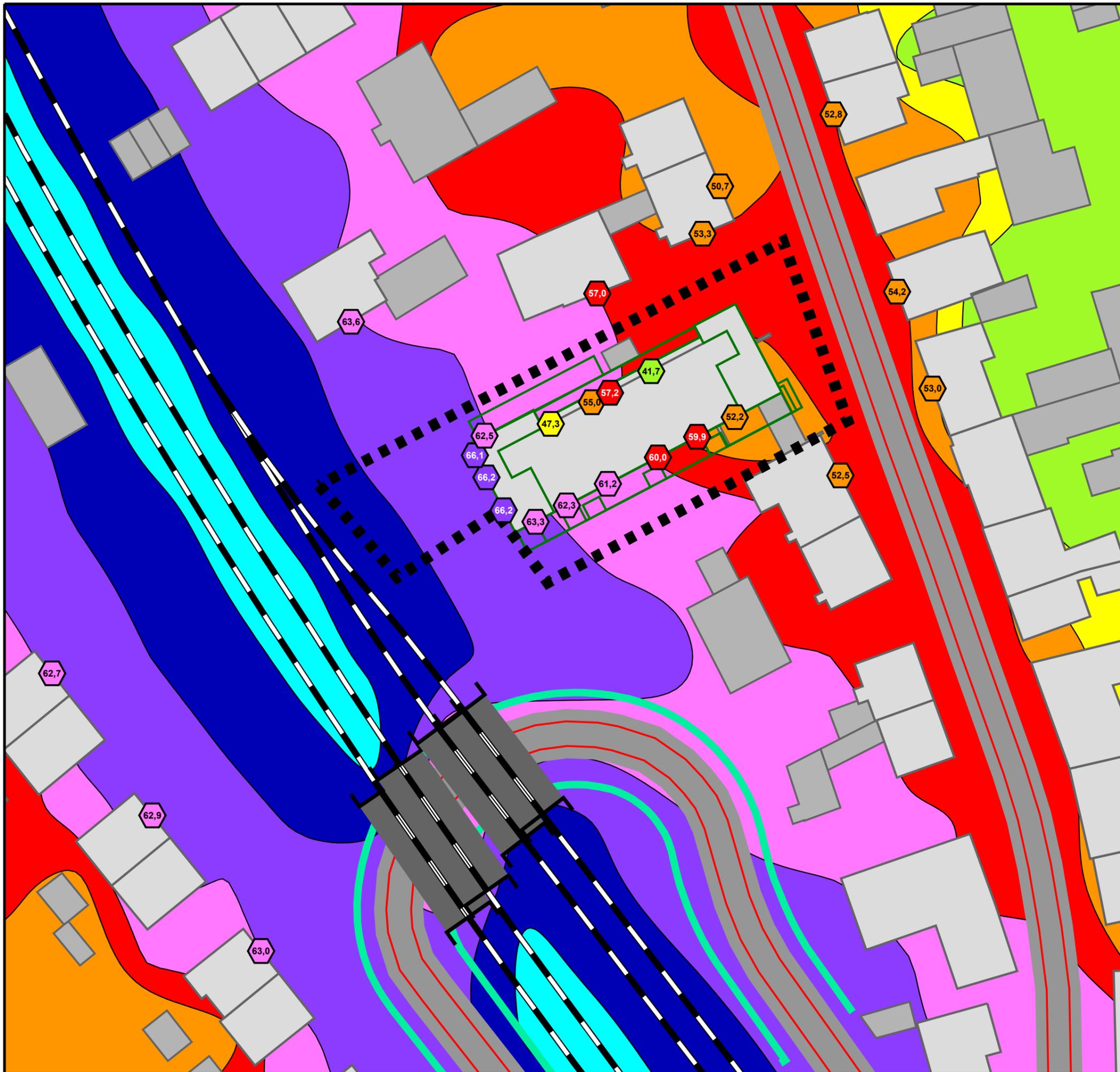
- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.2-EG-n**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 10/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum
1. Obergeschoss

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 tags:
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
<= 40	<<< WA: 55 dB(A)
40 <	<<< MI: 60 dB(A)
45 <	<<< GE: 65 dB(A)
50 <	<<< WA: 59 dB(A)
55 <	<<< MI: 64 dB(A)
60 <	<<< GE: 69 dB(A)
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



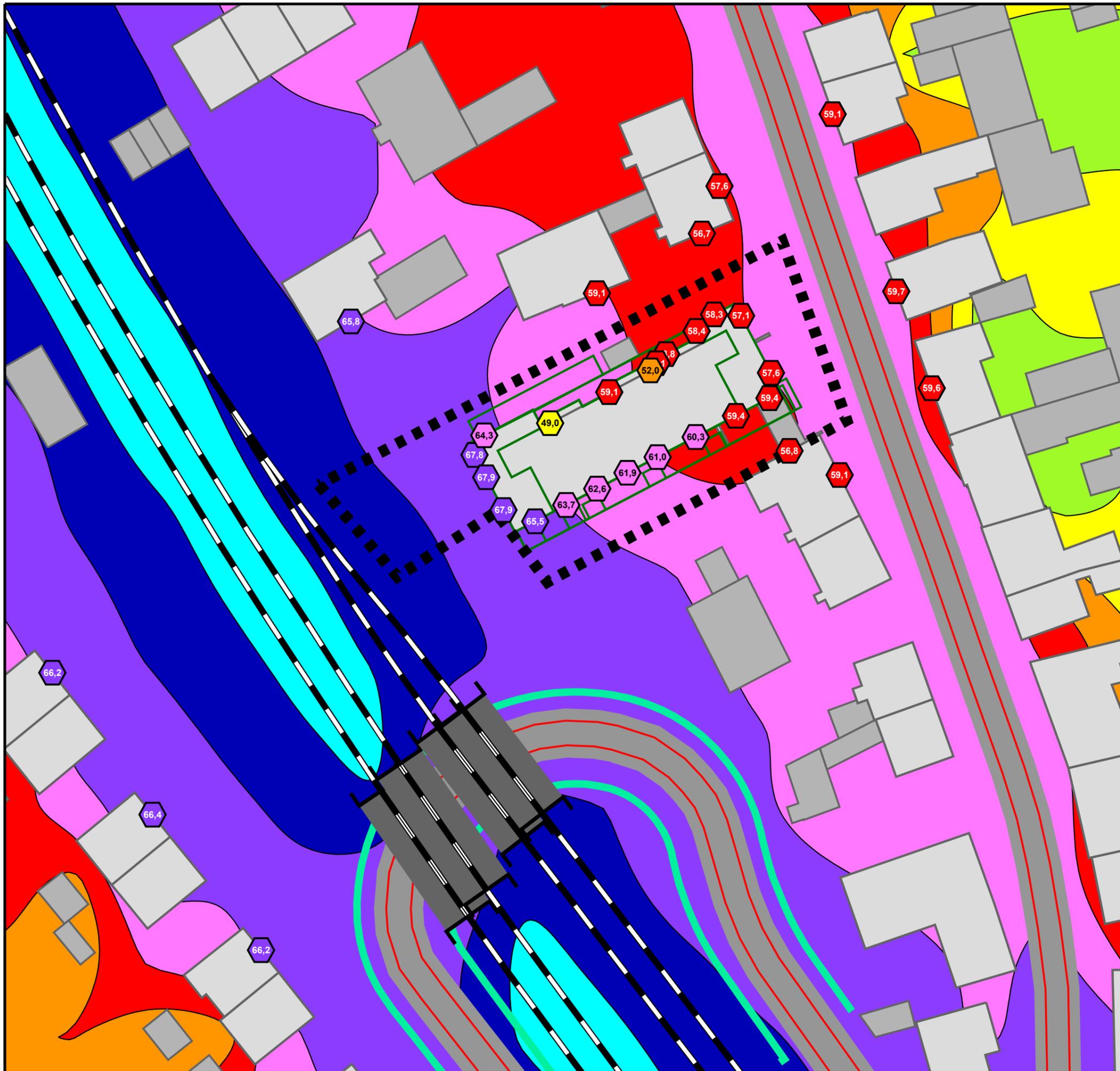
Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.2-OG1-d**



10/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum
1. Obergeschoss

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 nachts: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40	<<< WA: 45 dB(A) <<< WA: 49 dB(A)
40 <	<<< MI: 50 dB(A) <<< MI: 54 dB(A)
45 <	<<< GE: 55 dB(A) <<< GE: 59 dB(A)
50 <	
55 <	
60 <	
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

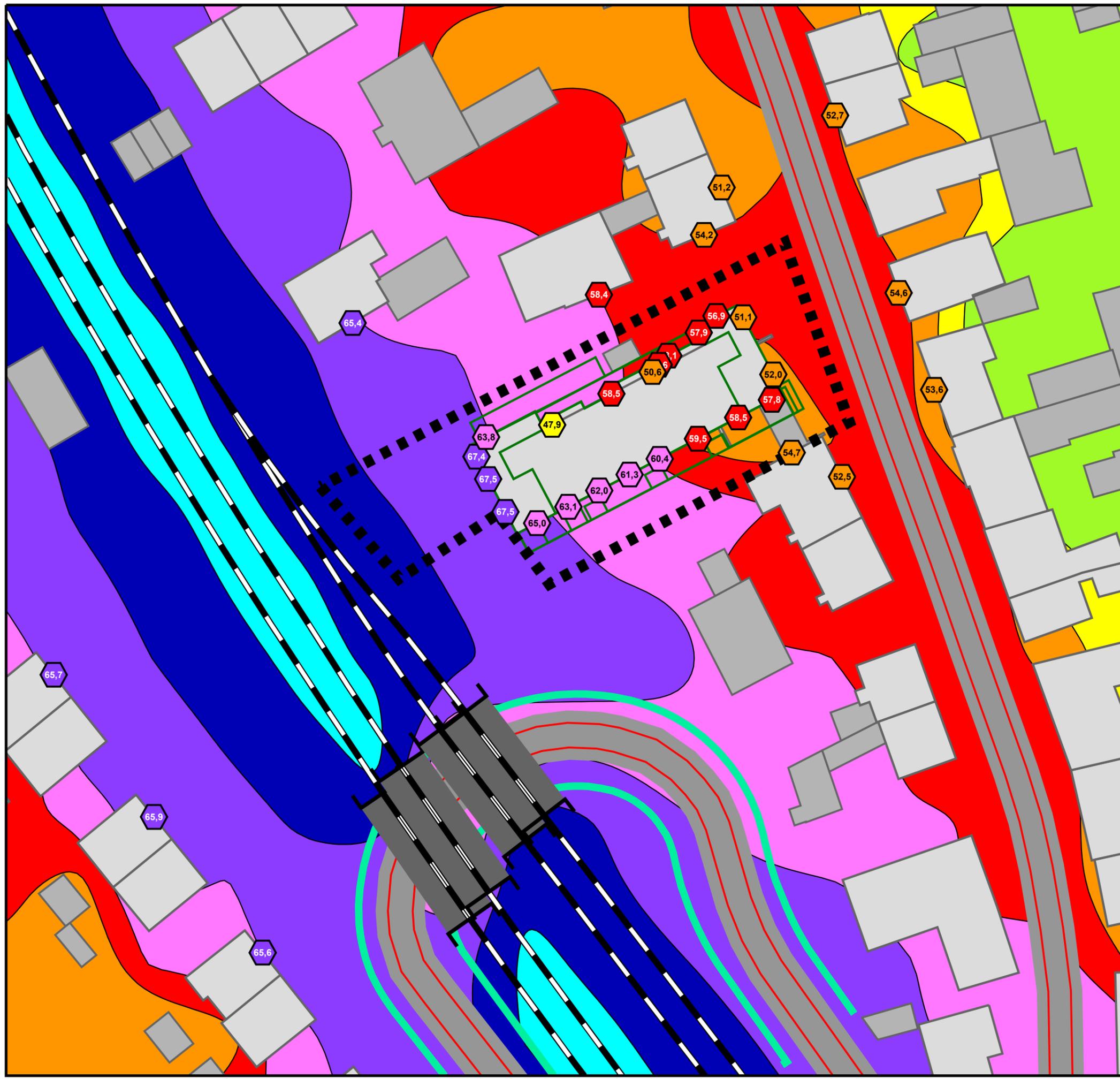
- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.2-OG1-n**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 10/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum
2. Obergeschoss

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 tags:
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
≤ 40	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

<<< WA: 55 dB(A)	<<< WA: 59 dB(A)
<<< MI: 60 dB(A)	<<< MI: 64 dB(A)
<<< GE: 65 dB(A)	<<< GE: 69 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



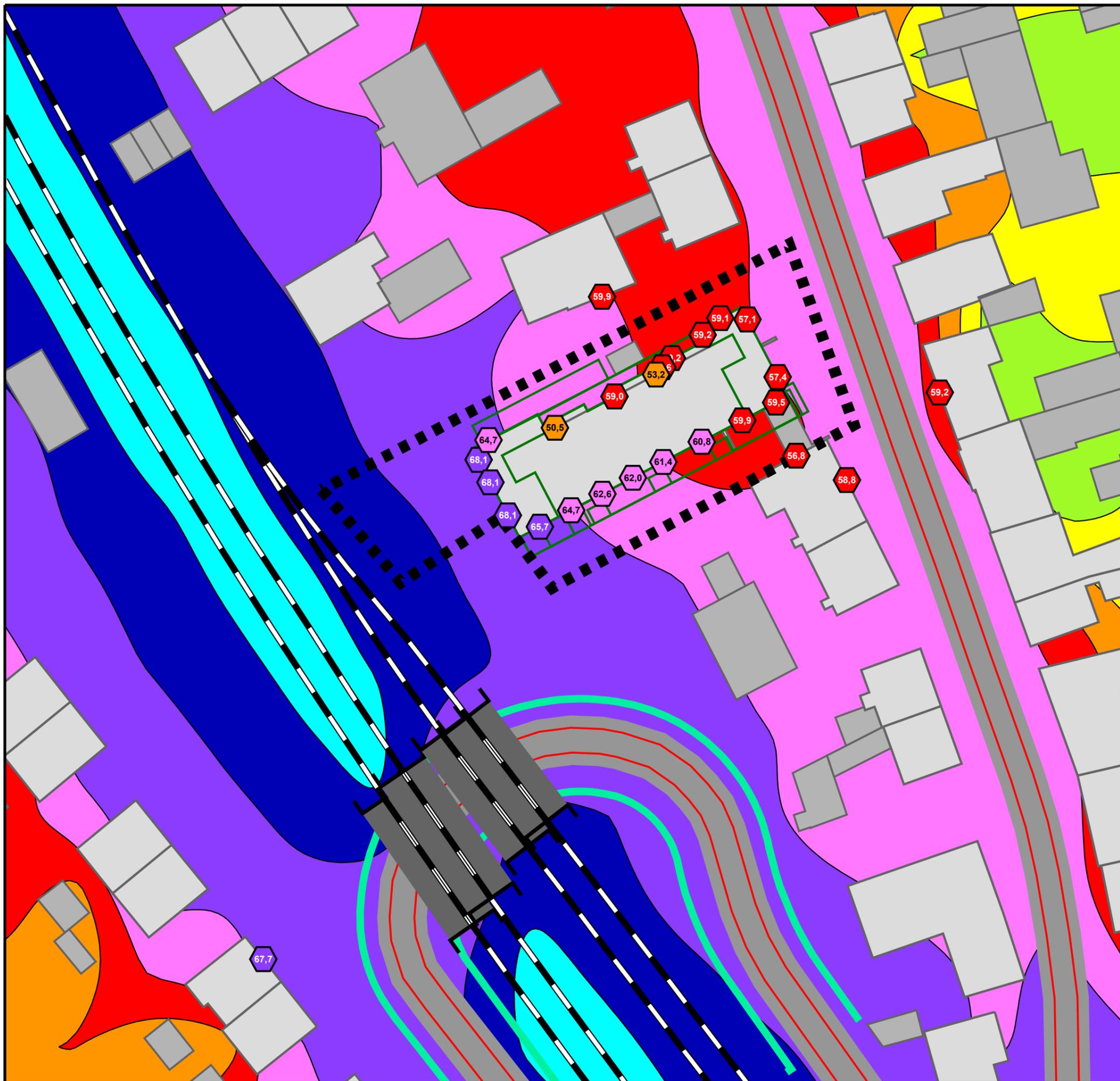
Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.2-OG2-d**



10/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum
2. Obergeschoss

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 nachts: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40	<<< WA: 45 dB(A) <<< MI: 50 dB(A) <<< GE: 55 dB(A)
40 <	<<< WA: 49 dB(A) <<< MI: 54 dB(A) <<< GE: 59 dB(A)
45 <	
50 <	
55 <	
60 <	
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



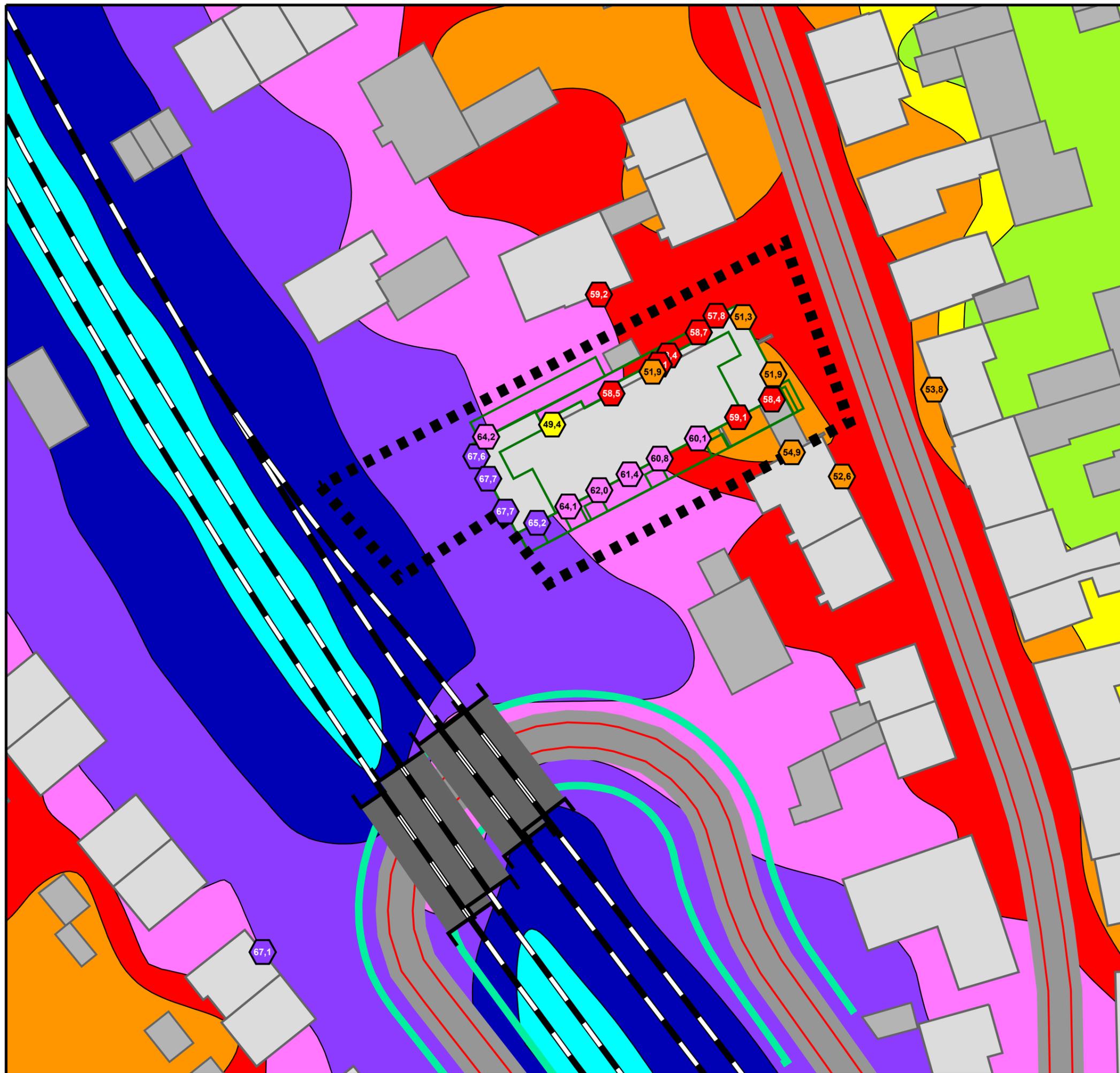
Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.2-OG2-n**



10/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum
Dachgeschoss

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 tags:
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
≤ 40	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

<<< WA: 55 dB(A)	<<< WA: 59 dB(A)
<<< MI: 60 dB(A)	<<< MI: 64 dB(A)
<<< GE: 65 dB(A)	<<< GE: 69 dB(A)

Legende

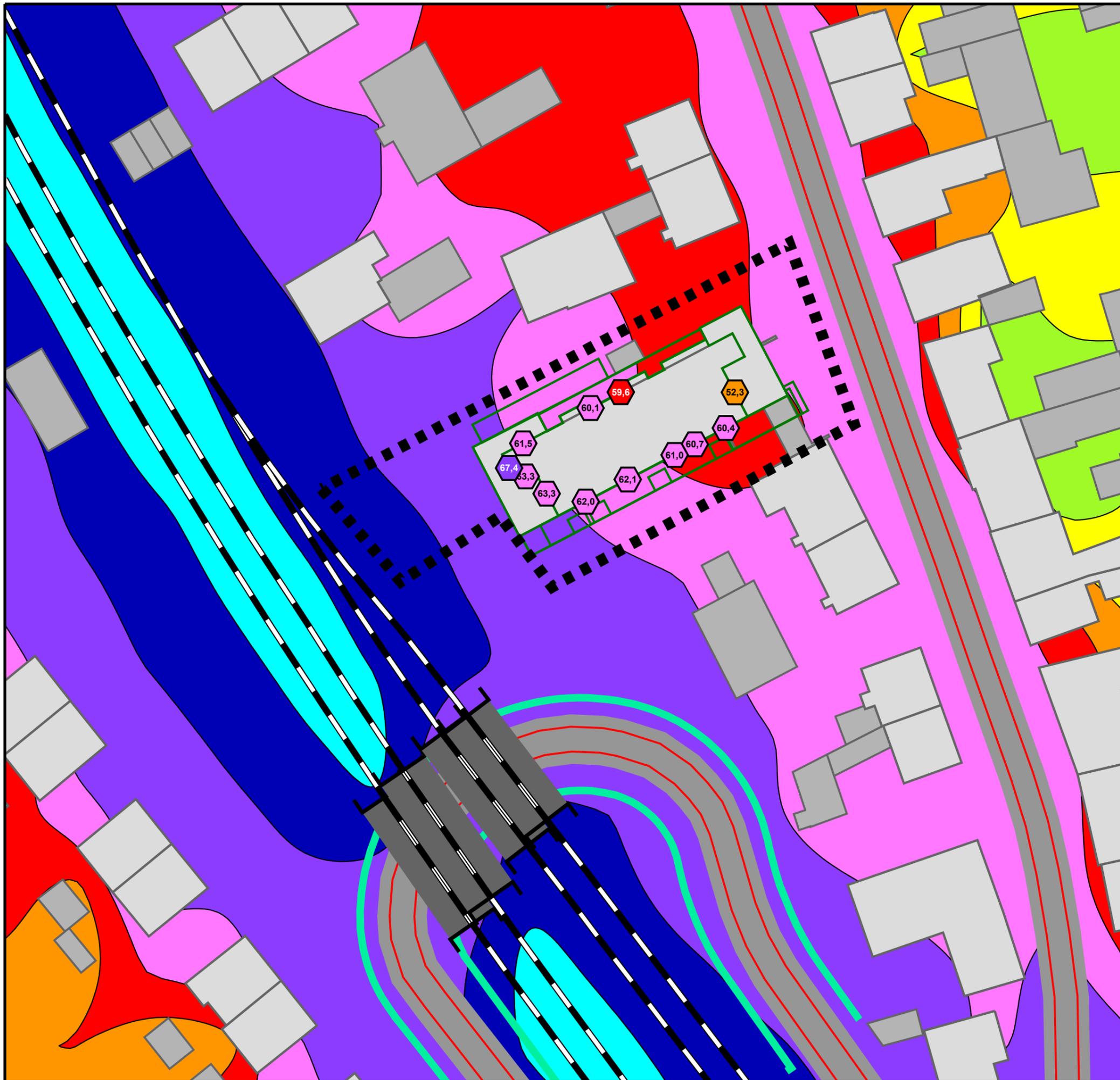
- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.2-DG-d**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 10/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonnen H=4,0m

Nachtzeitraum
Dachgeschoss

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40	<<< WA: 45 dB(A)
40 <	<<< MI: 50 dB(A)
45 <	<<< GE: 55 dB(A)
50 <	<<< WA: 49 dB(A)
55 <	<<< MI: 54 dB(A)
60 <	<<< GE: 59 dB(A)
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

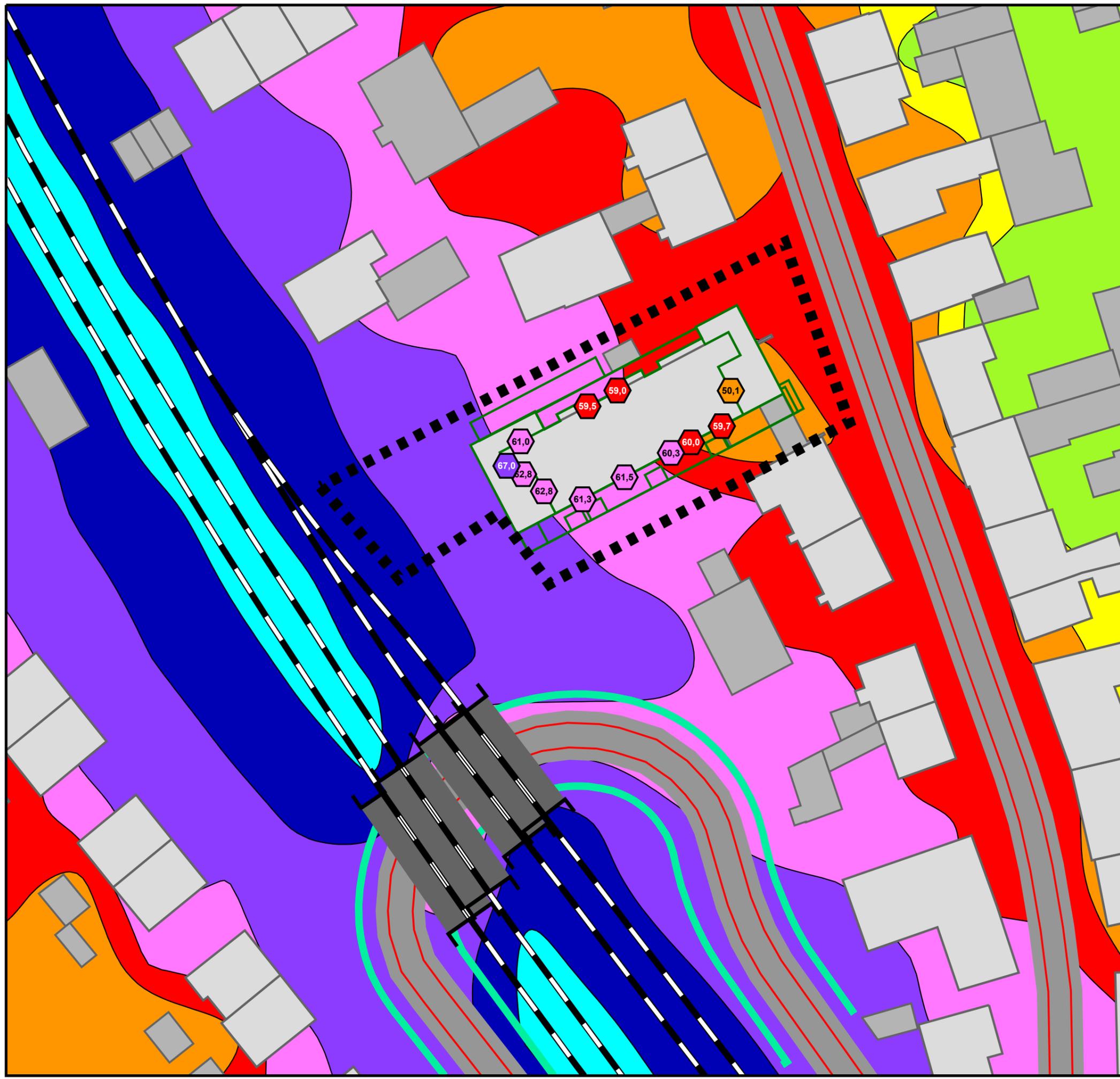
- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.2-DG-n**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 10/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum
Erdgeschoss
Lärmschutzwand 5m

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 tags:
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
<= 40	<<< WA: 55 dB(A)
40 <	<<< MI: 60 dB(A)
45 <	<<< GE: 65 dB(A)
50 <	<<< WA: 59 dB(A)
55 <	<<< MI: 64 dB(A)
60 <	<<< GE: 69 dB(A)
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

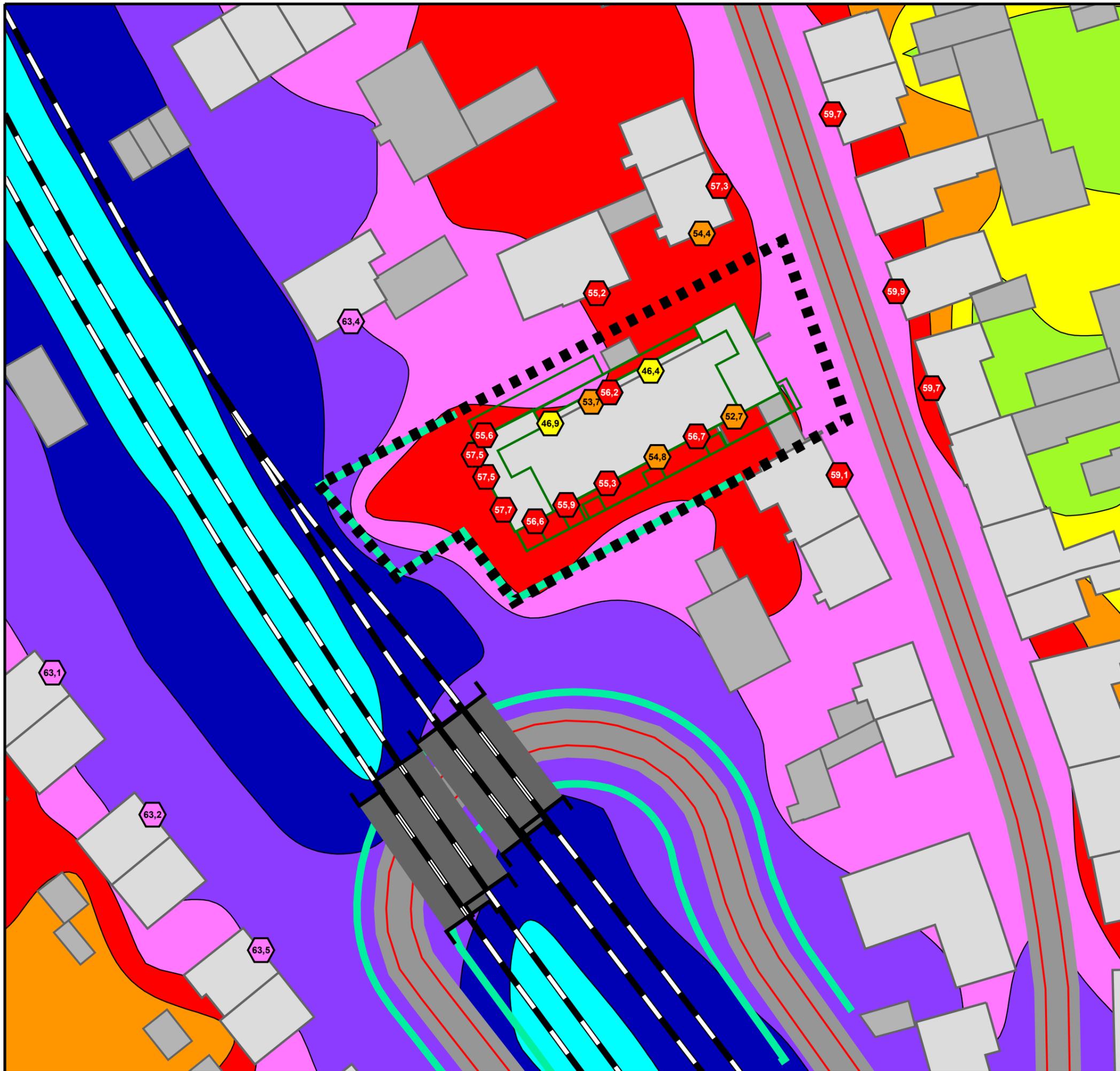
-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Straße
-  Emission Straße
-  Emission Schiene
-  Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.3-EG-d**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 11/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum
Erdgeschoss
Lärmschutzwand 5m

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40	<<< WA: 45 dB(A)
40 <	<<< MI: 50 dB(A)
45 <	<<< GE: 55 dB(A)
50 <	<<< WA: 49 dB(A)
55 <	<<< MI: 54 dB(A)
60 <	<<< GE: 59 dB(A)
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

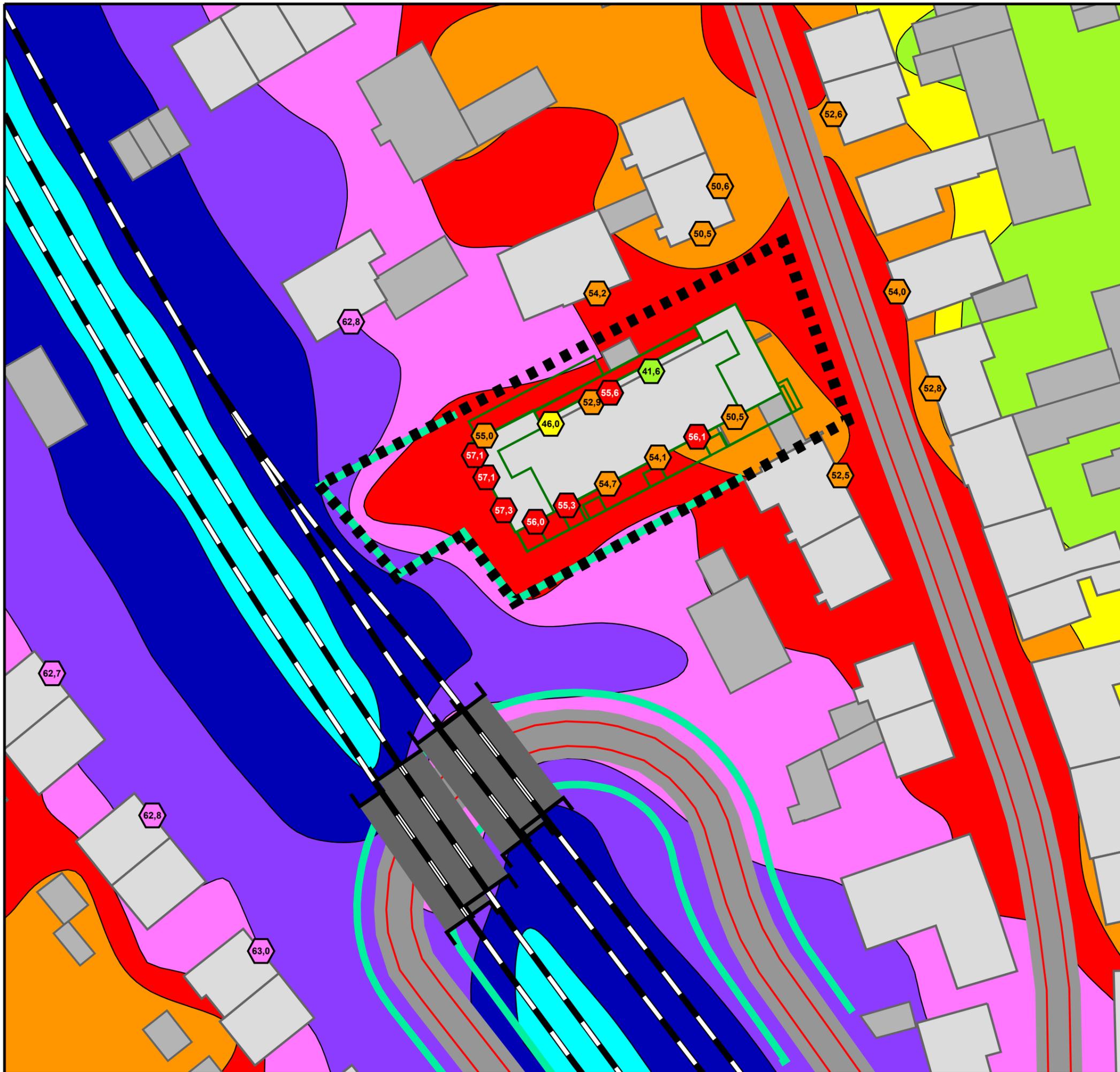
-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Straße
-  Emission Straße
-  Emission Schiene
-  Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.3-EG-n**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 11/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum
1. Obergeschoss
Lärmschutzwand 5m

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 tags:
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
<= 40	<<< WA: 55 dB(A)
40 <	<<< MI: 60 dB(A)
45 <	<<< GE: 65 dB(A)
50 <	<<< WA: 59 dB(A)
55 <	<<< MI: 64 dB(A)
60 <	<<< GE: 69 dB(A)
65 <	
70 <	
75 <	

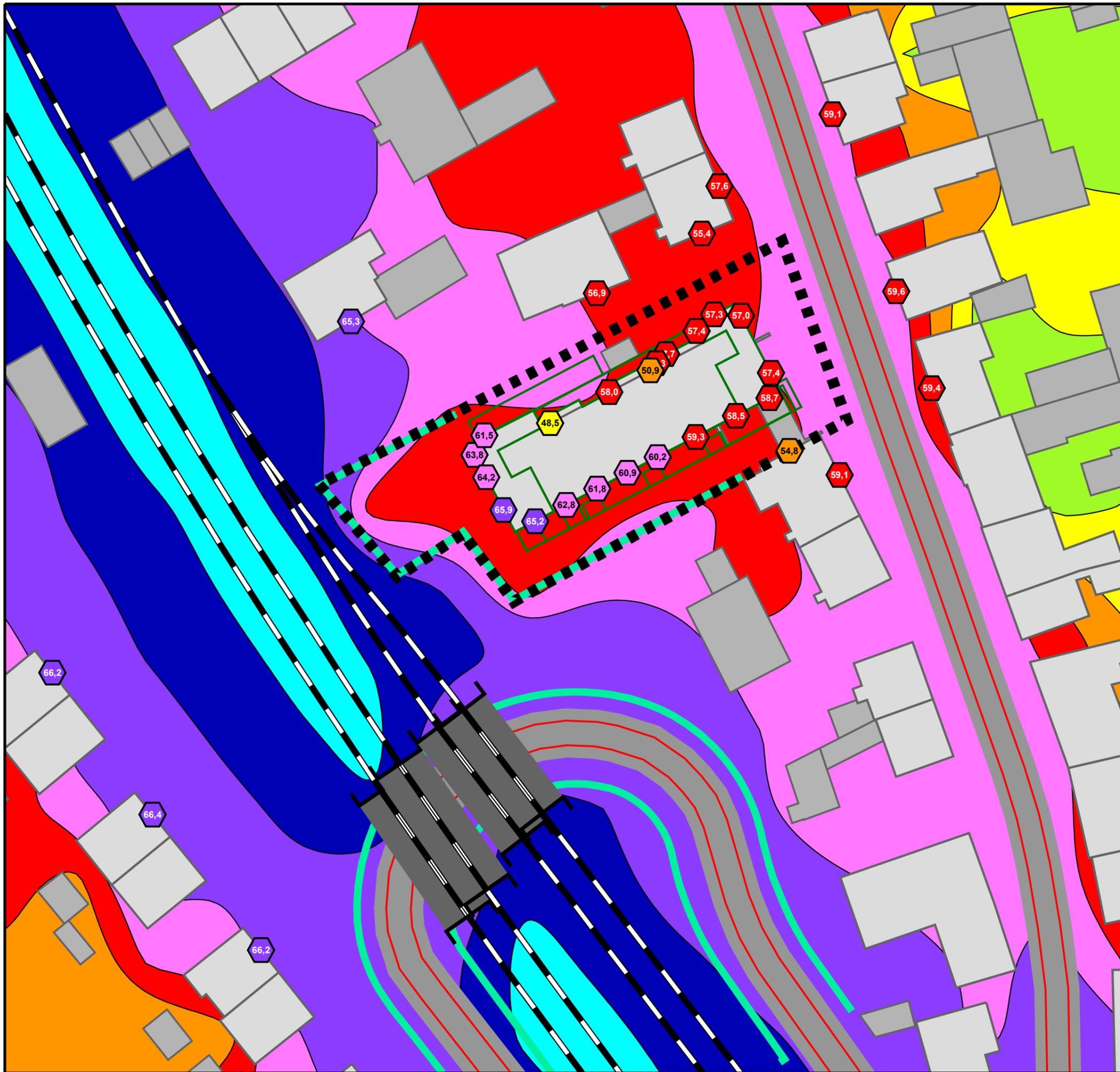
- Legende**
- Wohngebäude
 - Nebengebäude
 - Straße
 - Emission Straße
 - Emission Schiene
 - Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.3-OG1-d**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 11/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonon H=4,0m

Nachtzeitraum
1. Obergeschoss
Lärmschutzwand 5m

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40		
40 <	<= 45	
45 <	<= 50	<<< WA: 45 dB(A)
50 <	<= 55	<<< MI: 50 dB(A)
55 <	<= 60	<<< GE: 55 dB(A)
60 <	<= 65	<<< WA: 49 dB(A)
65 <	<= 70	<<< MI: 54 dB(A)
70 <	<= 75	<<< GE: 59 dB(A)
75 <		

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



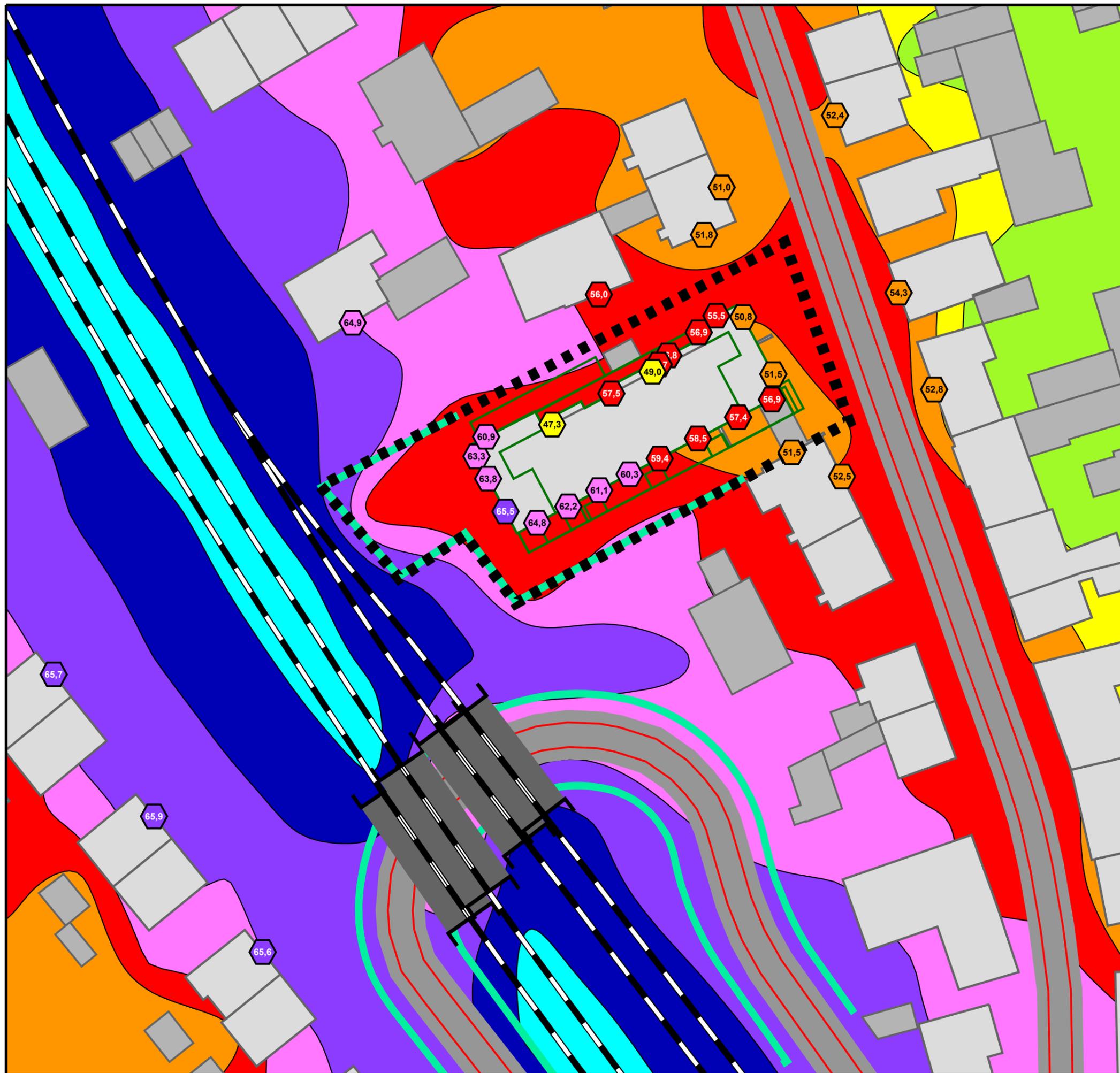
Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.3-OG1-n**



11/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum
2. Obergeschoss
Lärmschutzwand 5m

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 tags:
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
≤ 40	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

<<< WA: 55 dB(A)	<<< WA: 59 dB(A)
<<< MI: 60 dB(A)	<<< MI: 64 dB(A)
<<< GE: 65 dB(A)	<<< GE: 69 dB(A)

Legende

-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Straße
-  Emission Straße
-  Emission Schiene
-  Geltungsbereich



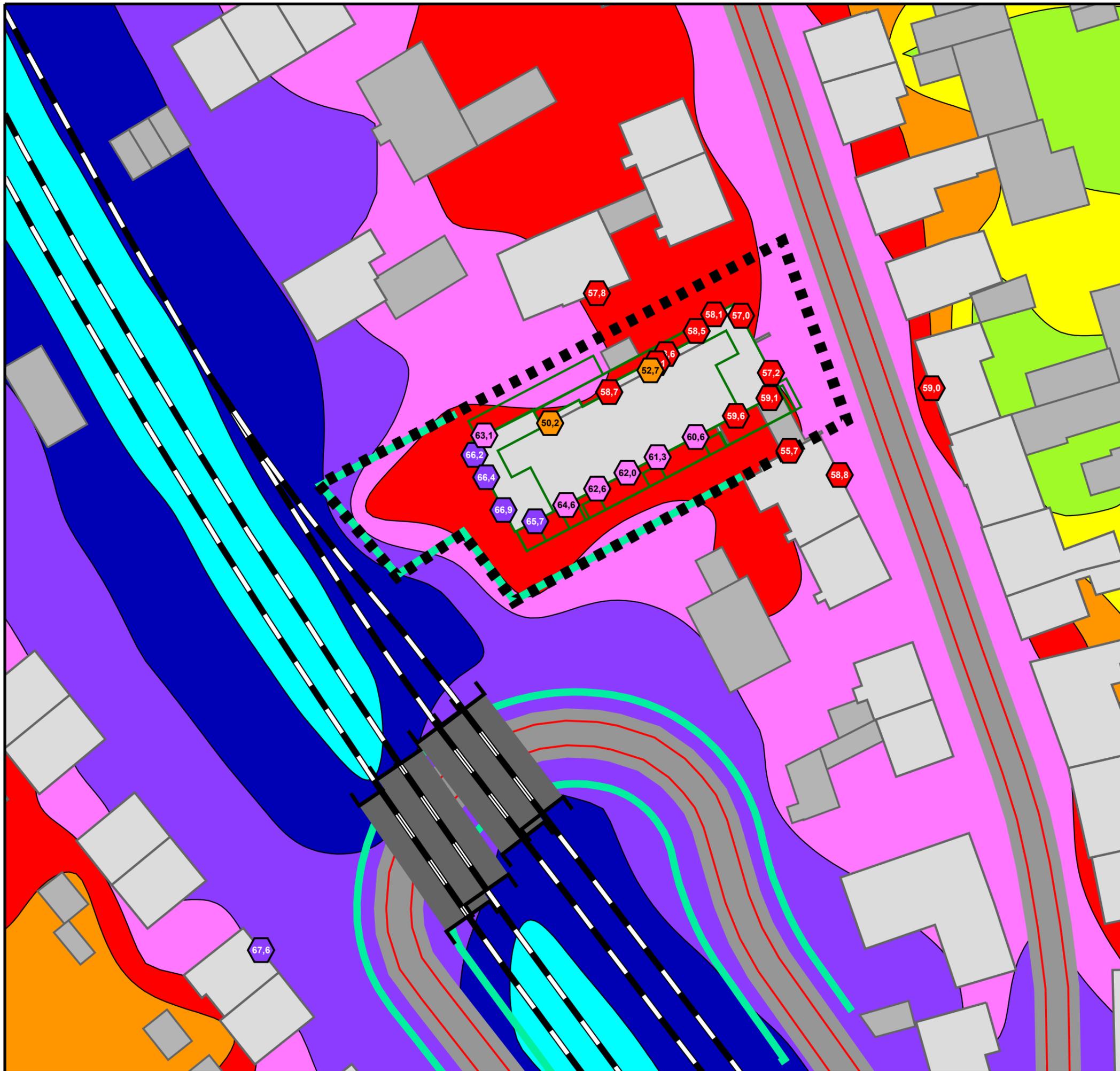
Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.3-OG2-d**



11/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum
2. Obergeschoss
Lärmschutzwand 5m

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40		
40 <	<<< WA: 45 dB(A)	<<< WA: 49 dB(A)
45 <	<<< MI: 50 dB(A)	<<< MI: 54 dB(A)
50 <	<<< GE: 55 dB(A)	<<< GE: 59 dB(A)
55 <		
60 <		
65 <		
70 <		
75 <		

Legende

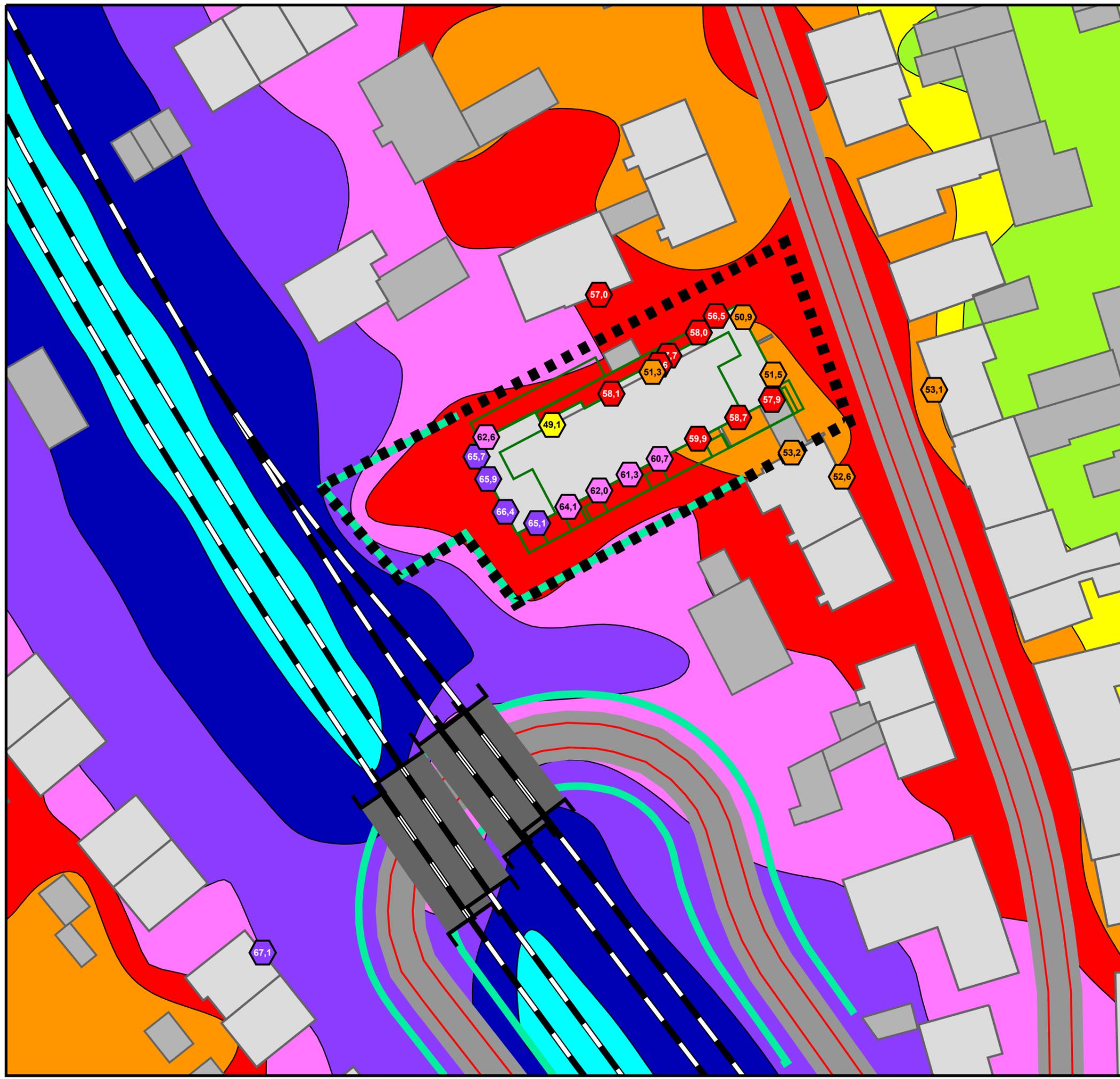
- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.3-OG2-n**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 11/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum
Dachgeschoss
Lärmschutzwand 5m

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 tags:
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
<= 40	<<< WA: 55 dB(A)
40 <	<<< MI: 60 dB(A)
45 <	<<< GE: 65 dB(A)
50 <	<<< WA: 59 dB(A)
55 <	<<< MI: 64 dB(A)
60 <	<<< GE: 69 dB(A)
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Straße
-  Emission Straße
-  Emission Schiene
-  Geltungsbereich



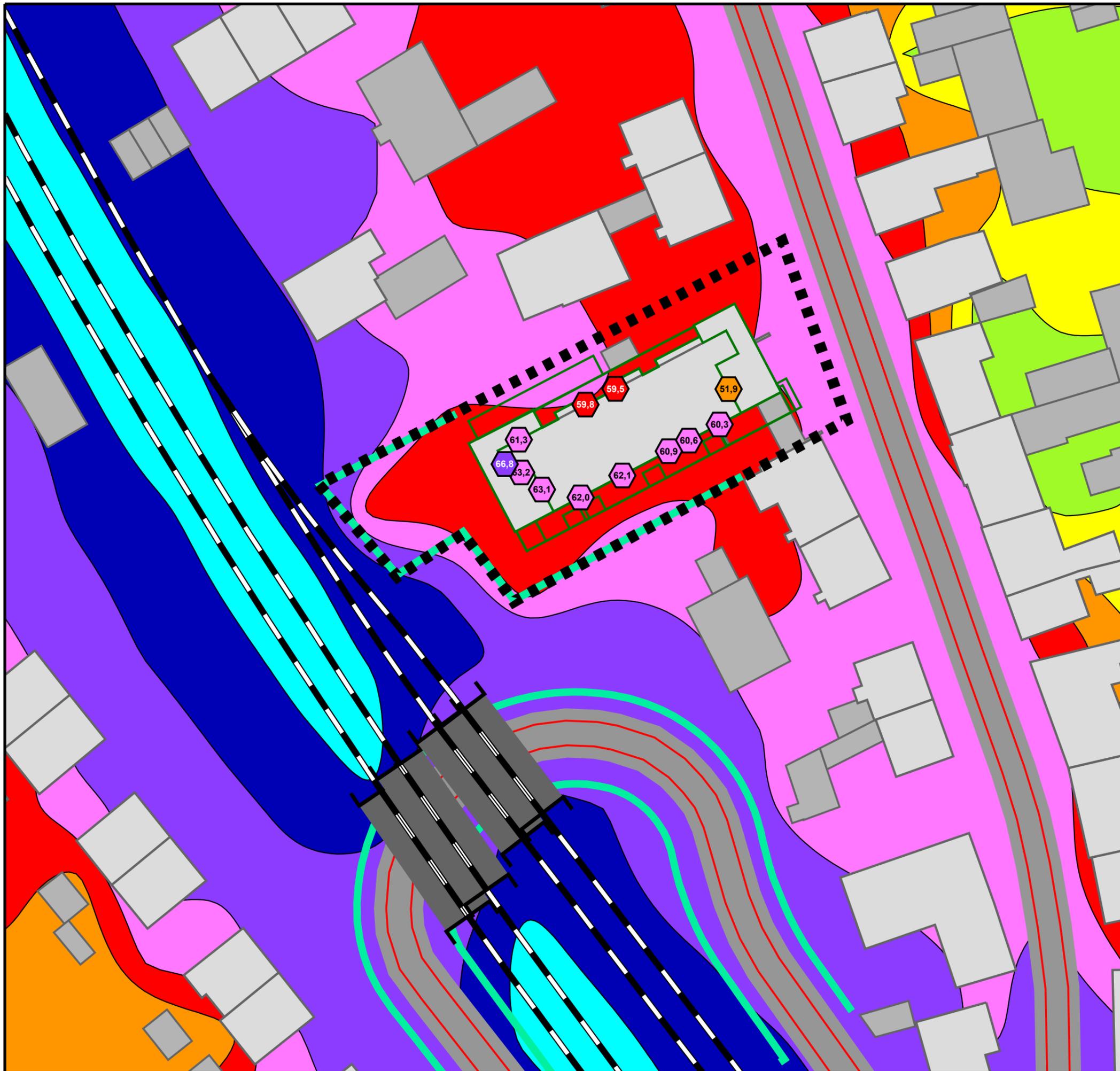
Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.3-DG-d**



11/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonon H=4,0m

Nachtzeitraum
Dachgeschoss
Lärmschutzwand 5m

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40		
40 <	<= 45	
45 <	<= 50	<<< WA: 45 dB(A)
50 <	<= 55	<<< MI: 50 dB(A)
55 <	<= 60	<<< GE: 55 dB(A)
60 <	<= 65	<<< WA: 49 dB(A)
65 <	<= 70	<<< MI: 54 dB(A)
70 <	<= 75	<<< GE: 59 dB(A)
75 <		

Legende

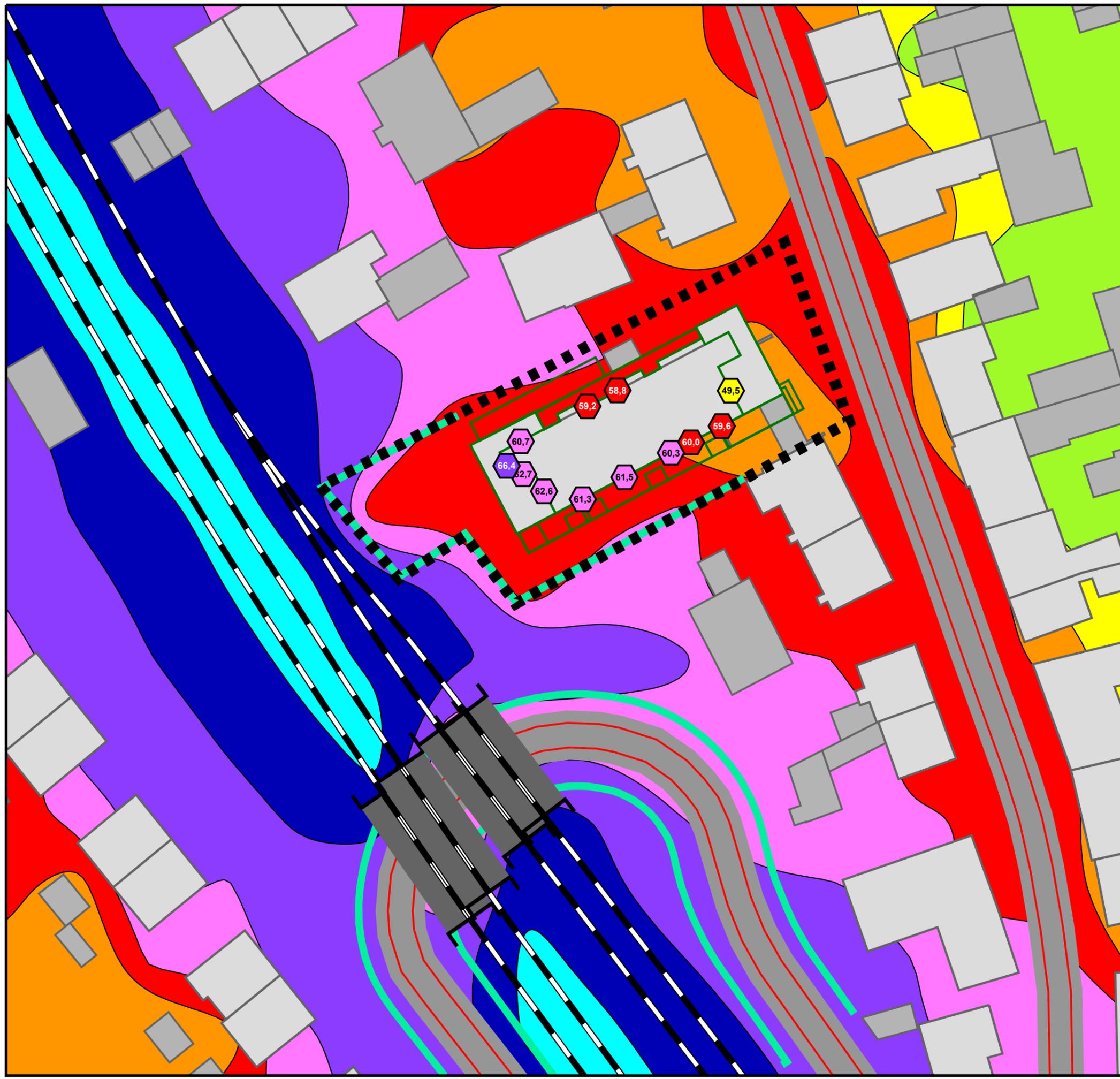
- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.3-DG-n**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 11/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum
Erdgeschoss
Lärmschutzkonzept

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 tags: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
<= 40	<<< WA: 55 dB(A) <<< MI: 60 dB(A) <<< GE: 65 dB(A)
40 <	<<< WA: 59 dB(A) <<< MI: 64 dB(A) <<< GE: 69 dB(A)
45 <	
50 <	
55 <	
60 <	
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

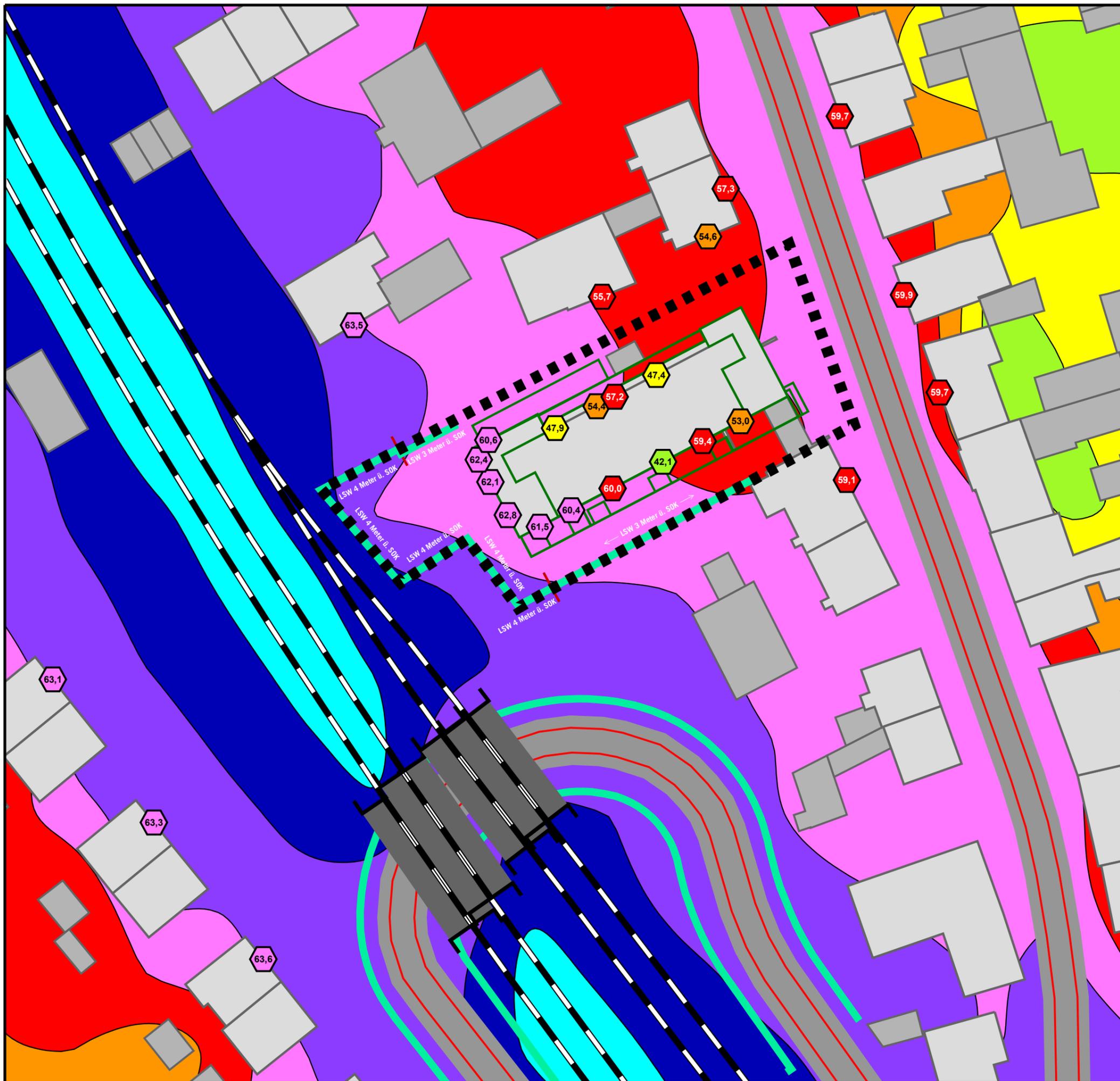
- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.4-EG-d**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 11/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum
Erdgeschoss
Lärmschutzkonzept

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 nachts: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40	<<< WA: 45 dB(A) <<< MI: 50 dB(A) <<< GE: 55 dB(A)
40 <	<<< WA: 49 dB(A) <<< MI: 54 dB(A) <<< GE: 59 dB(A)
45 <	
50 <	
55 <	
60 <	
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

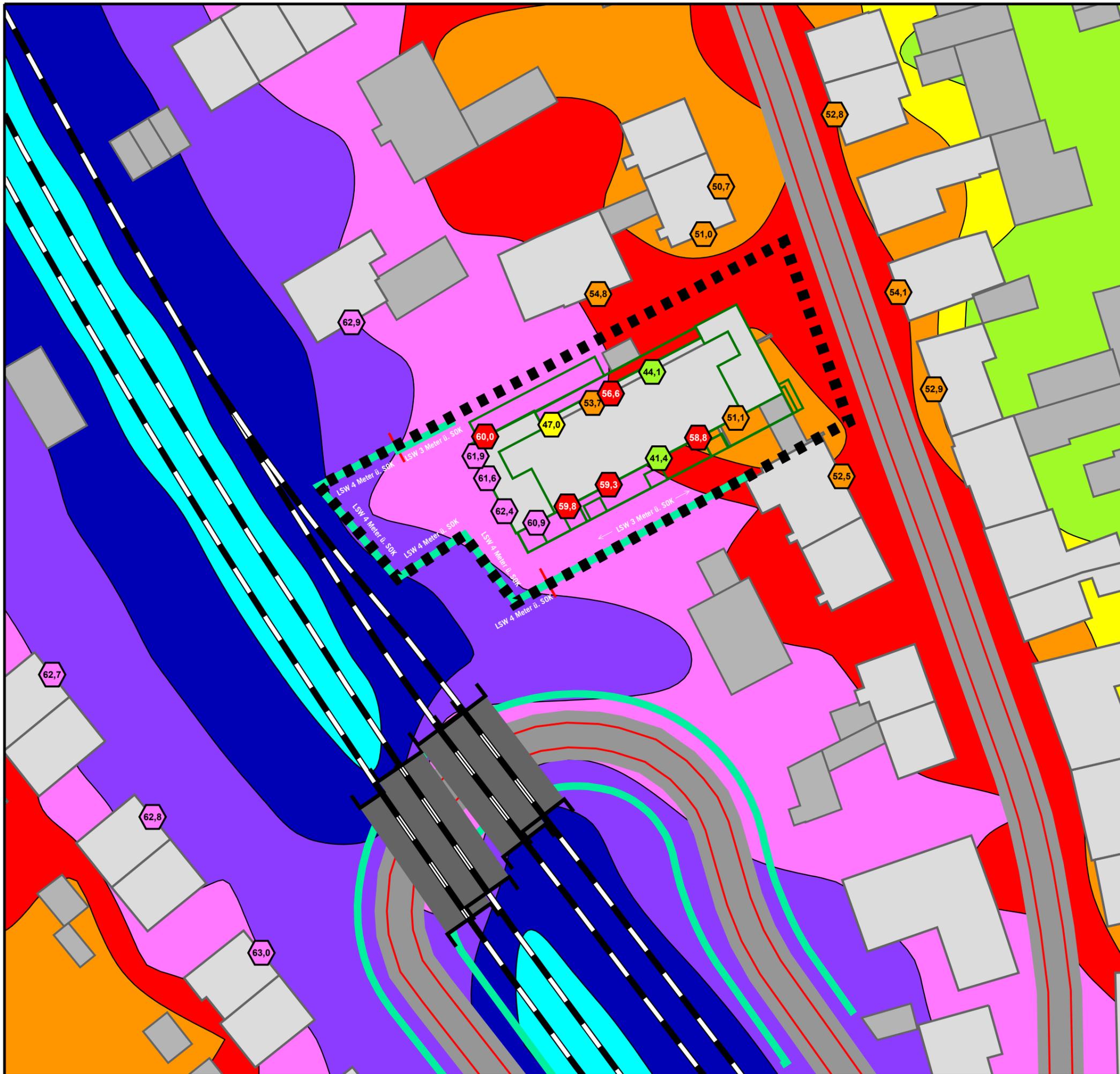
-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Straße
-  Emission Straße
-  Emission Schiene
-  Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.4-EG-n**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 11/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum
1. Obergeschoss
Lärmschutzkonzept

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 tags: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
<= 40	<<< WA: 55 dB(A) <<< MI: 60 dB(A) <<< GE: 65 dB(A)
40 <	<<< WA: 59 dB(A) <<< MI: 64 dB(A) <<< GE: 69 dB(A)
45 <	
50 <	
55 <	
60 <	
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



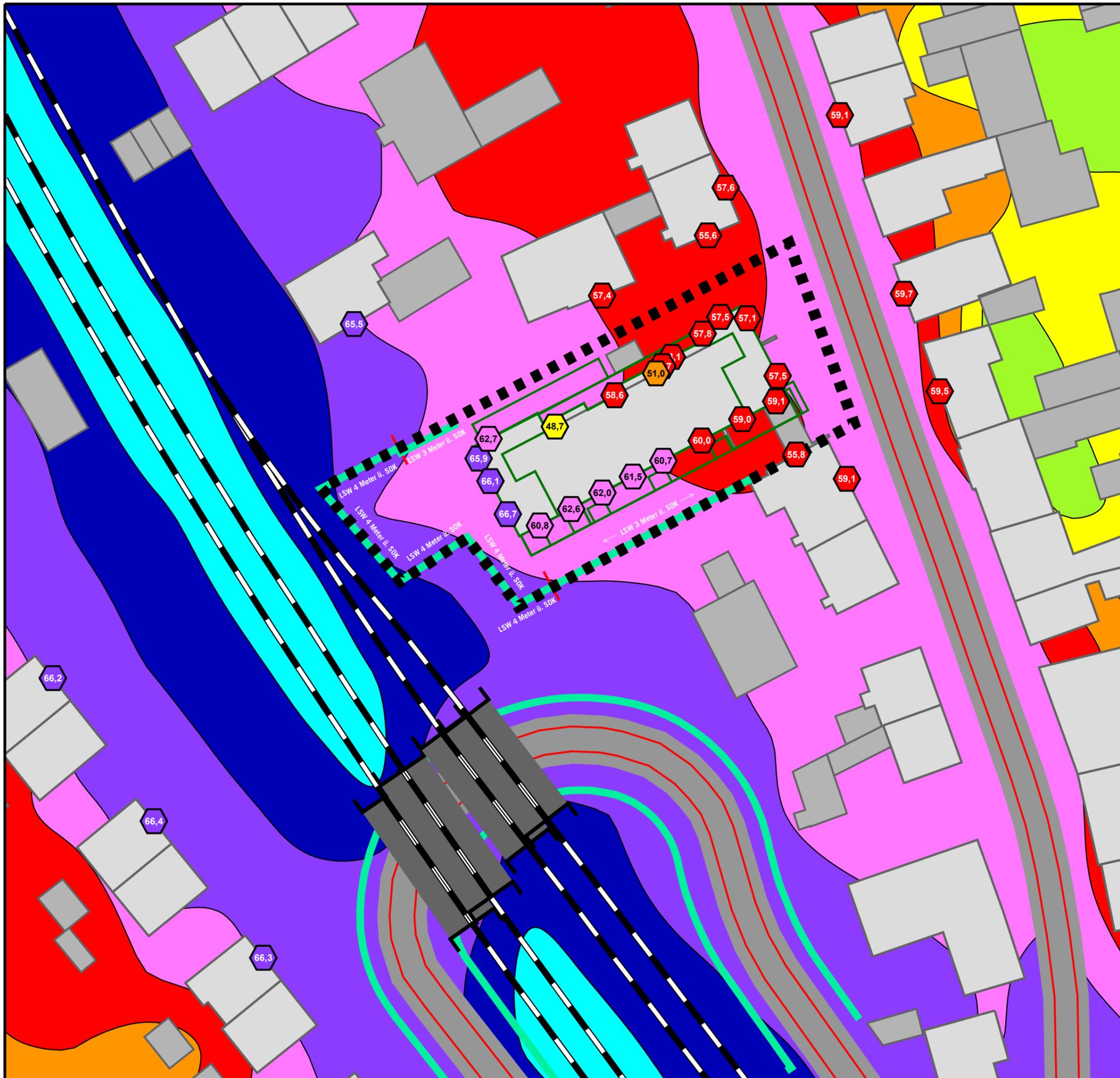
Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.4-OG1-d**



11/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum
1 Obergeschoss
Lärmschutzkonzept

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40	<<< WA: 45 dB(A)
40 <	<<< MI: 50 dB(A)
45 <	<<< GE: 55 dB(A)
50 <	<<< WA: 49 dB(A)
55 <	<<< MI: 54 dB(A)
60 <	<<< GE: 59 dB(A)
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



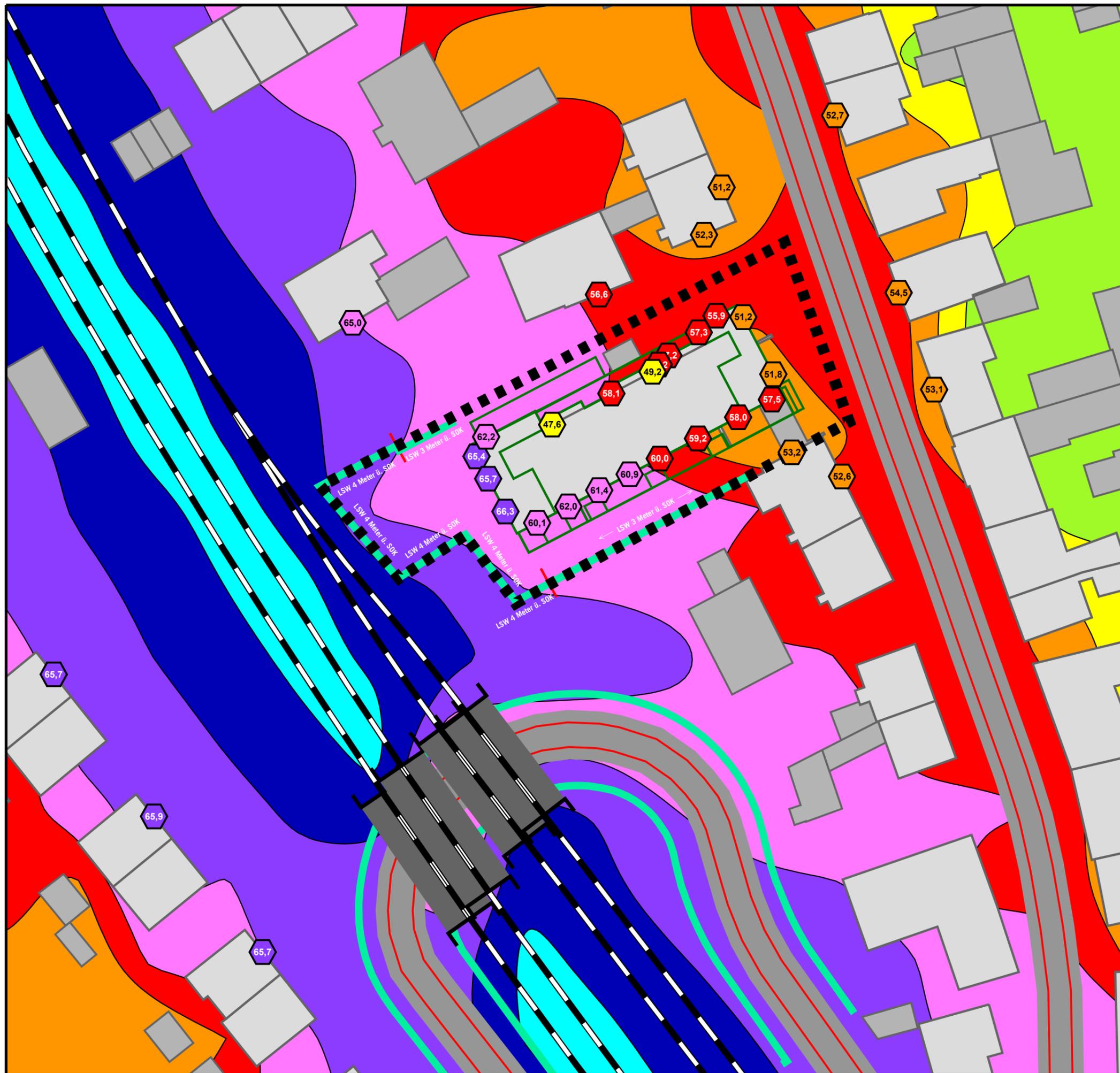
Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.4-OG1-n**



11/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum
2. Obergeschoss
Lärmschutzkonzept

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 tags:
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
<= 40	<<< WA: 55 dB(A)
40 <	<<< MI: 60 dB(A)
45 <	<<< GE: 65 dB(A)
50 <	<<< WA: 59 dB(A)
55 <	<<< MI: 64 dB(A)
60 <	<<< GE: 69 dB(A)
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



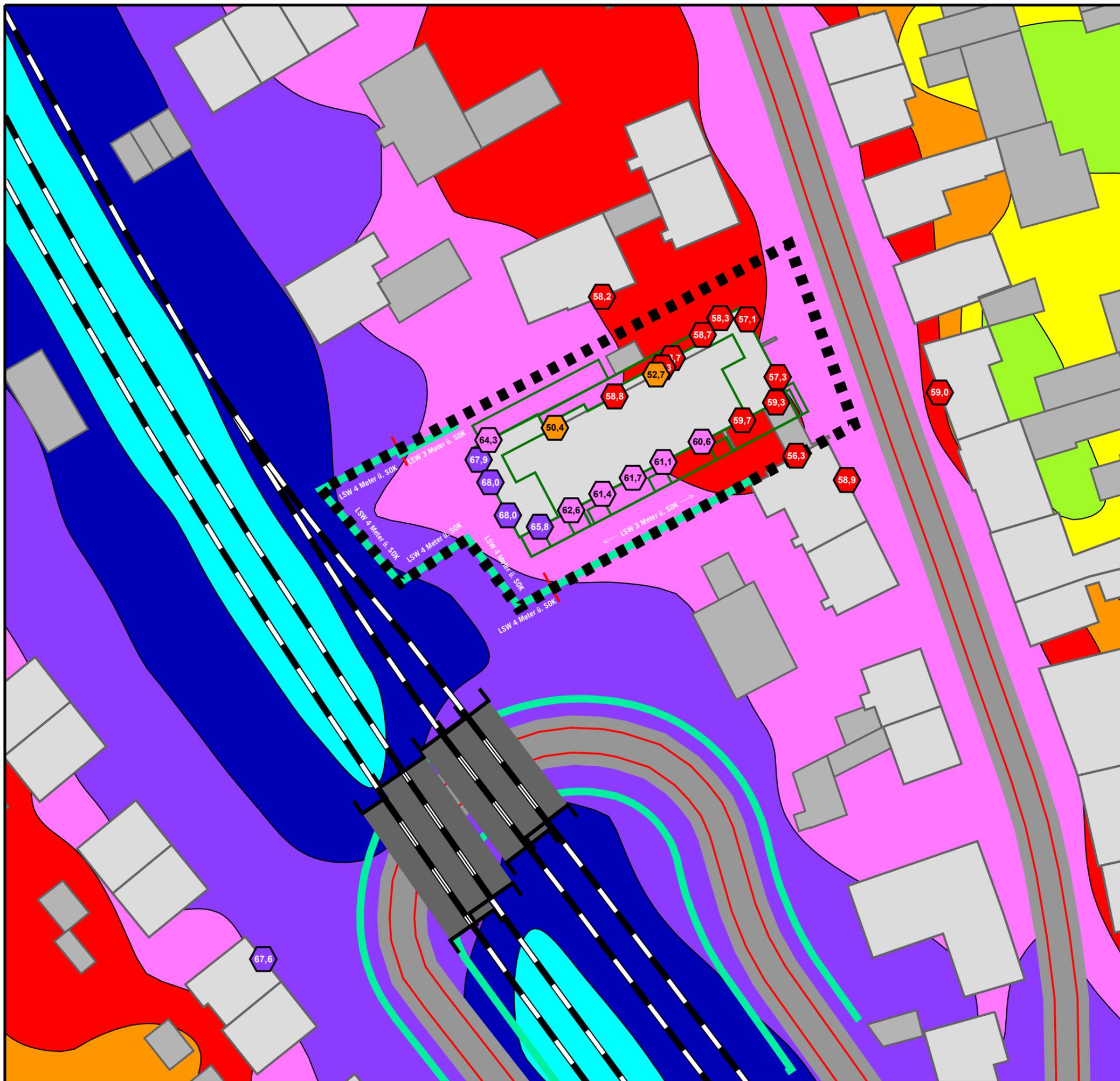
Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.4-OG2-d**



11/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum
2. Obergeschoss
Lärmschutzkonzept

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40		
40 <	<= 45	
45 <	<= 50	<<< WA: 45 dB(A)
50 <	<= 55	<<< MI: 50 dB(A)
55 <	<= 60	<<< GE: 55 dB(A)
60 <	<= 65	<<< WA: 49 dB(A)
65 <	<= 70	<<< MI: 54 dB(A)
70 <	<= 75	<<< GE: 59 dB(A)
75 <		

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



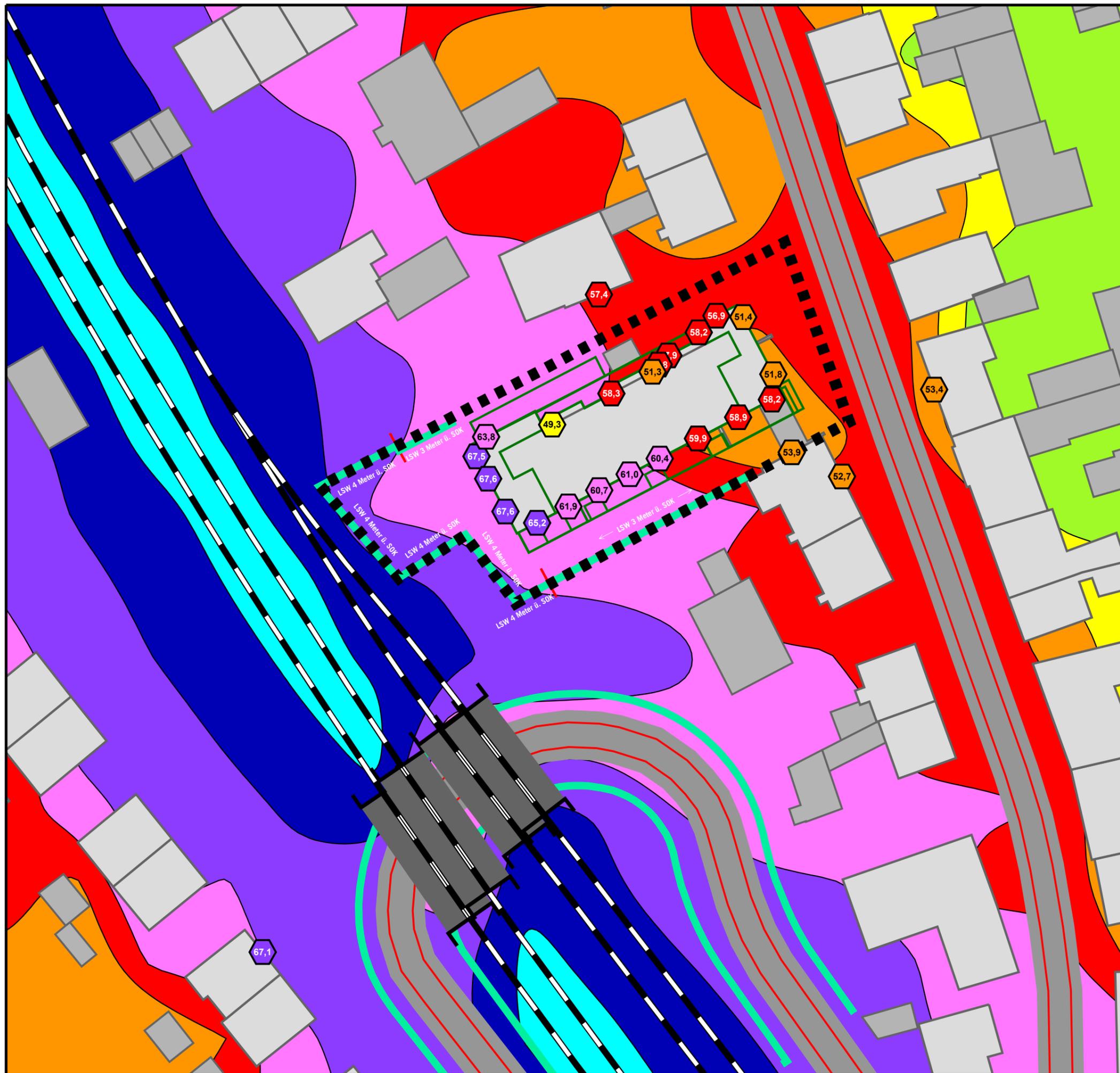
Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.4-OG2-n**



11/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum
Dachgeschoss
Lärmschutzkonzept

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 tags: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV tags:
<= 40	<<< WA: 55 dB(A) <<< MI: 60 dB(A) <<< GE: 65 dB(A)
40 <	<<< WA: 59 dB(A) <<< MI: 64 dB(A) <<< GE: 69 dB(A)
45 <	
50 <	
55 <	
60 <	
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

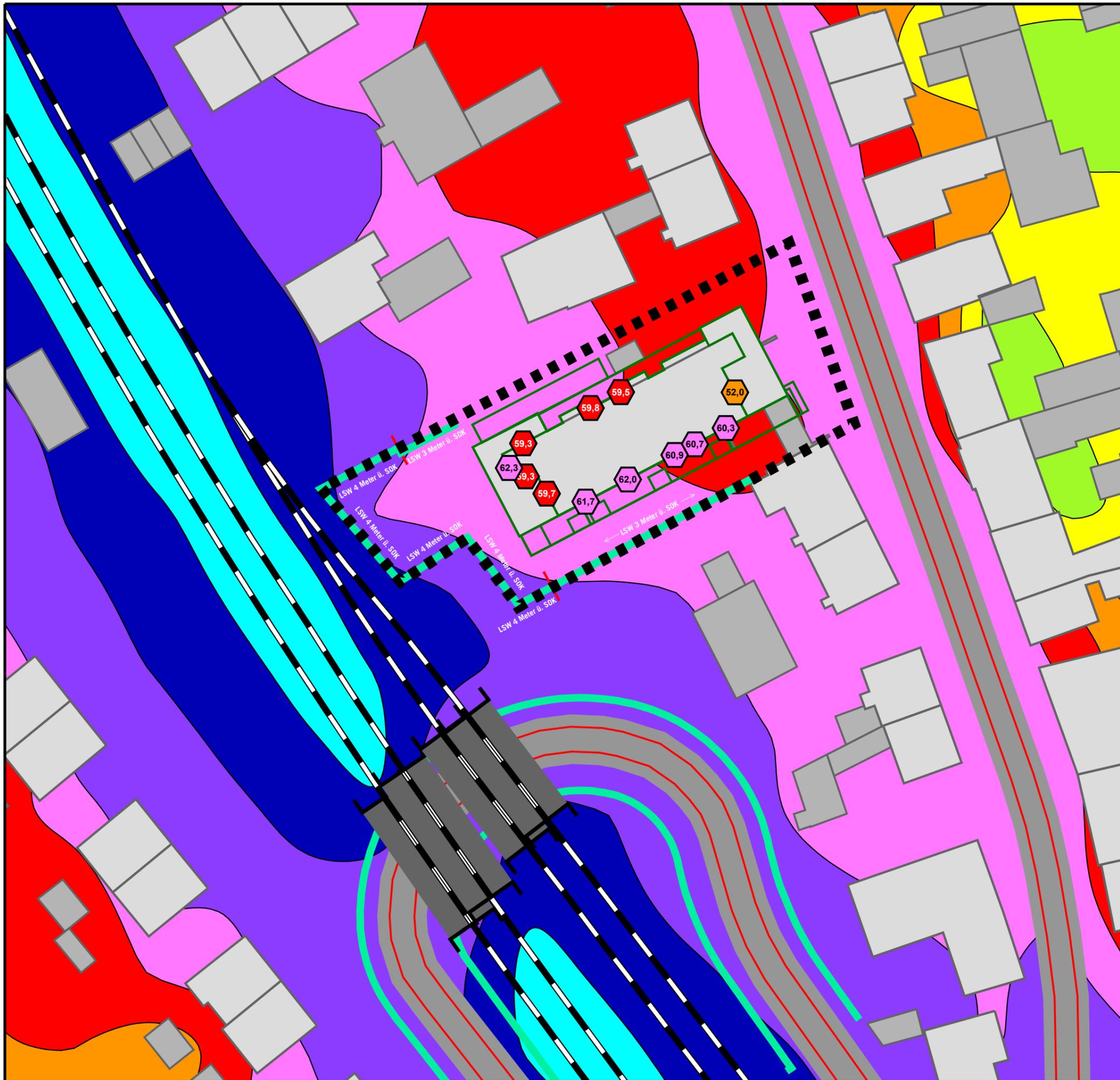
- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.4-DG-d**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 11/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonon H=4,0m

Nachtzeitraum
Dachgeschoss
Lärmschutzkonzept

Pegelwerte in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40		
40 <	<= 45	
45 <	<= 50	<<< WA: 45 dB(A)
50 <	<= 55	<<< MI: 50 dB(A)
55 <	<= 60	<<< GE: 55 dB(A)
60 <	<= 65	<<< WA: 49 dB(A)
65 <	<= 70	<<< MI: 54 dB(A)
70 <	<= 75	<<< GE: 59 dB(A)
75 <		

Legende

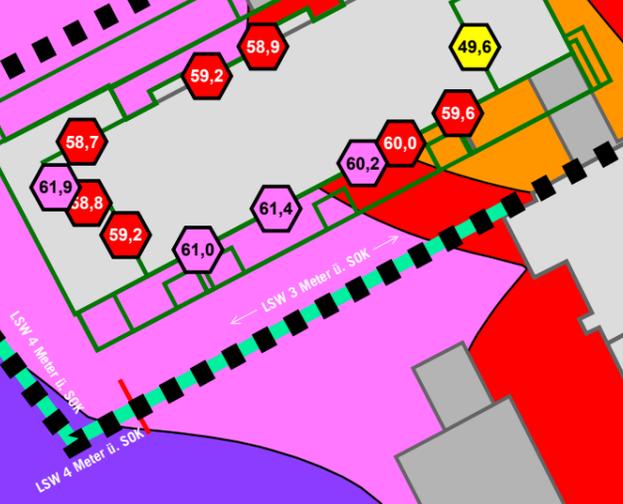
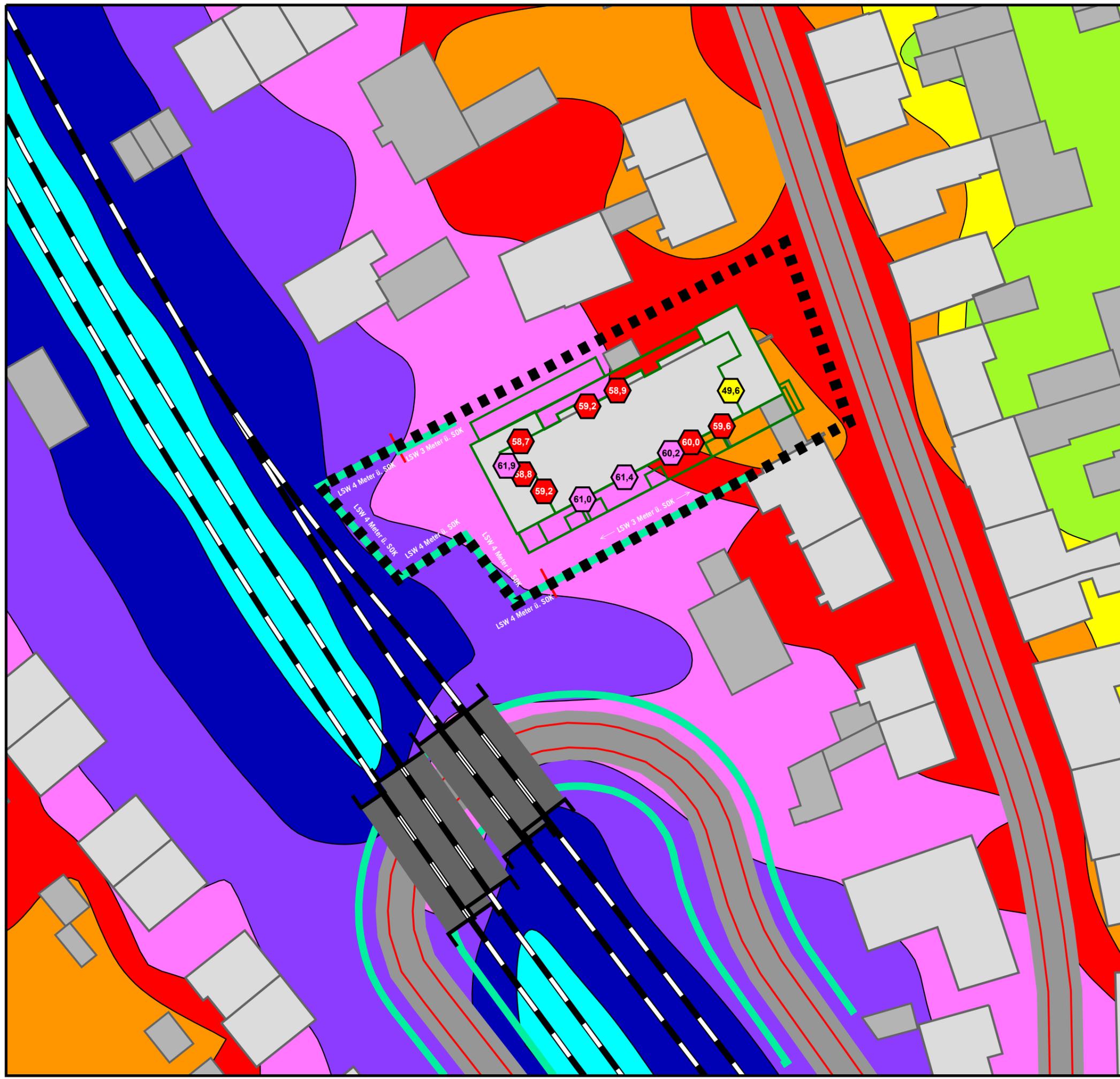
- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.4-DG-n**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 11/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE-PLANFALL

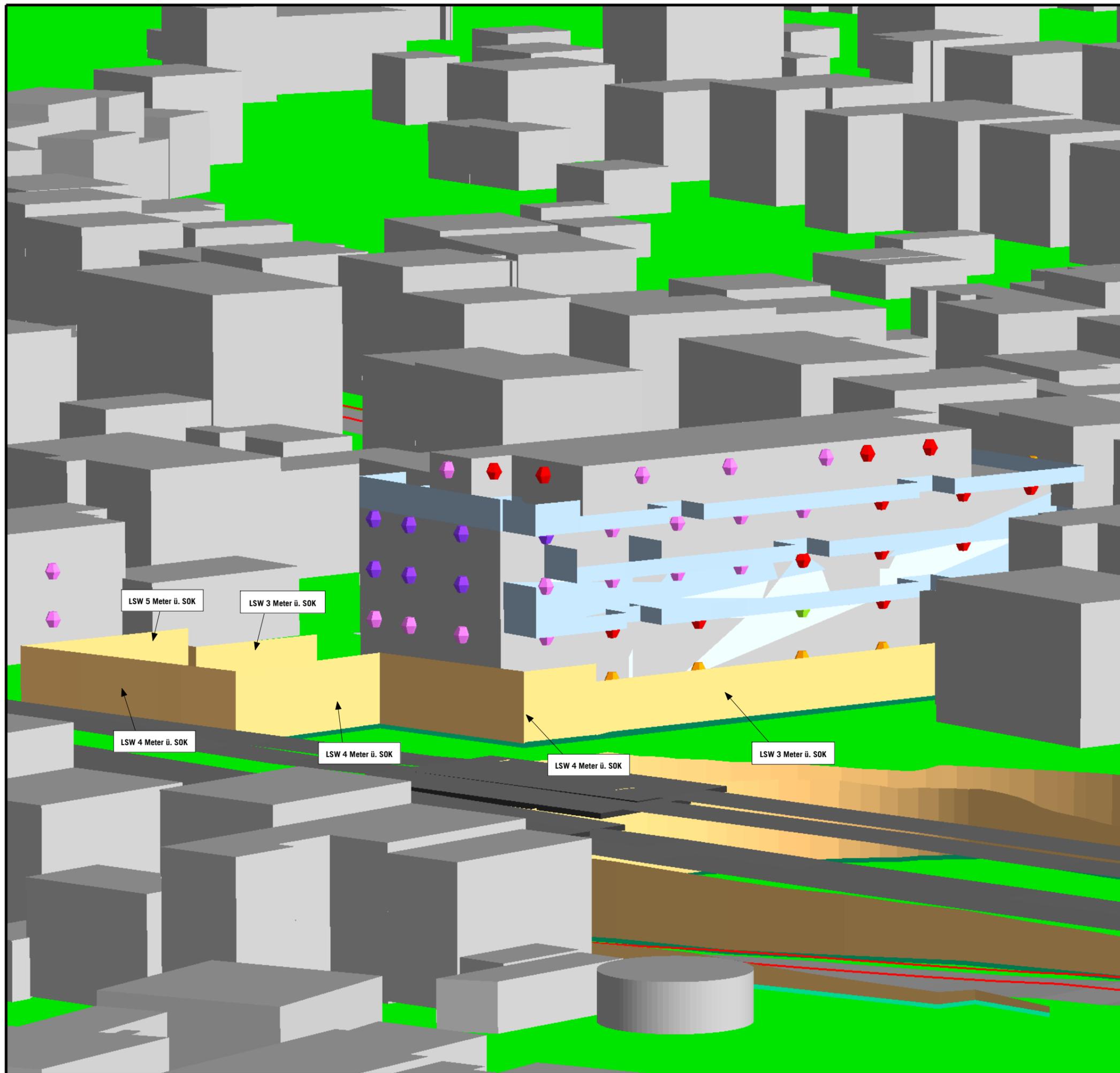
Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonon H=4,0m

Nachtzeitraum
Dreidimensionale Ansicht
Lärmschutzkonzept

Pegelwerte	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:
in dB(A)	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV nachts:
<= 40	<<< WA: 45 dB(A)
40 <	<<< MI: 50 dB(A)
45 <	<<< GE: 55 dB(A)
50 <	<<< WA: 49 dB(A)
55 <	<<< MI: 54 dB(A)
60 <	<<< GE: 59 dB(A)
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500 **4.1.4-3D-n**
 0 4,5 9 18 27 36 45 m
 11/22

GEMEINDE PFINTAL
 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
 "GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

VERKEHRSLÄRM DIFFERENZENKARTE PROGNOSE-PLANFALL - NULLFALL

EG Fassadenpegel

Nachtzeitraum
Lärmschutzkonzept

Pegelwerte

in dB(A)

	≤ -1,00
	≤ -0,50
	≤ 0,00
	≤ 0,50
	≤ 1,00
	≤ 1,50
	≤ 2,00
	≤ 2,50
	≤ 3,00

Legende

-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Straße
-  Emission Straße
-  Emission Schiene
-  Geltungsbereich



Maßstab 1:500

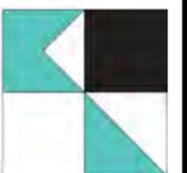


4.1.5

11/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEWERBELÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum

Pegelwerte

in dB(A)

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

Immisionsrichtwerte TA-Lärm tags:

<<< WA: 55 dB(A)
<<< MI: 60 dB(A)
<<< GE: 65 dB(A)
<<< GI: 70 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Parkplatz
- Geltungsbereich
- Wand
- Lüftungsanlage
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle



Maßstab 1:500

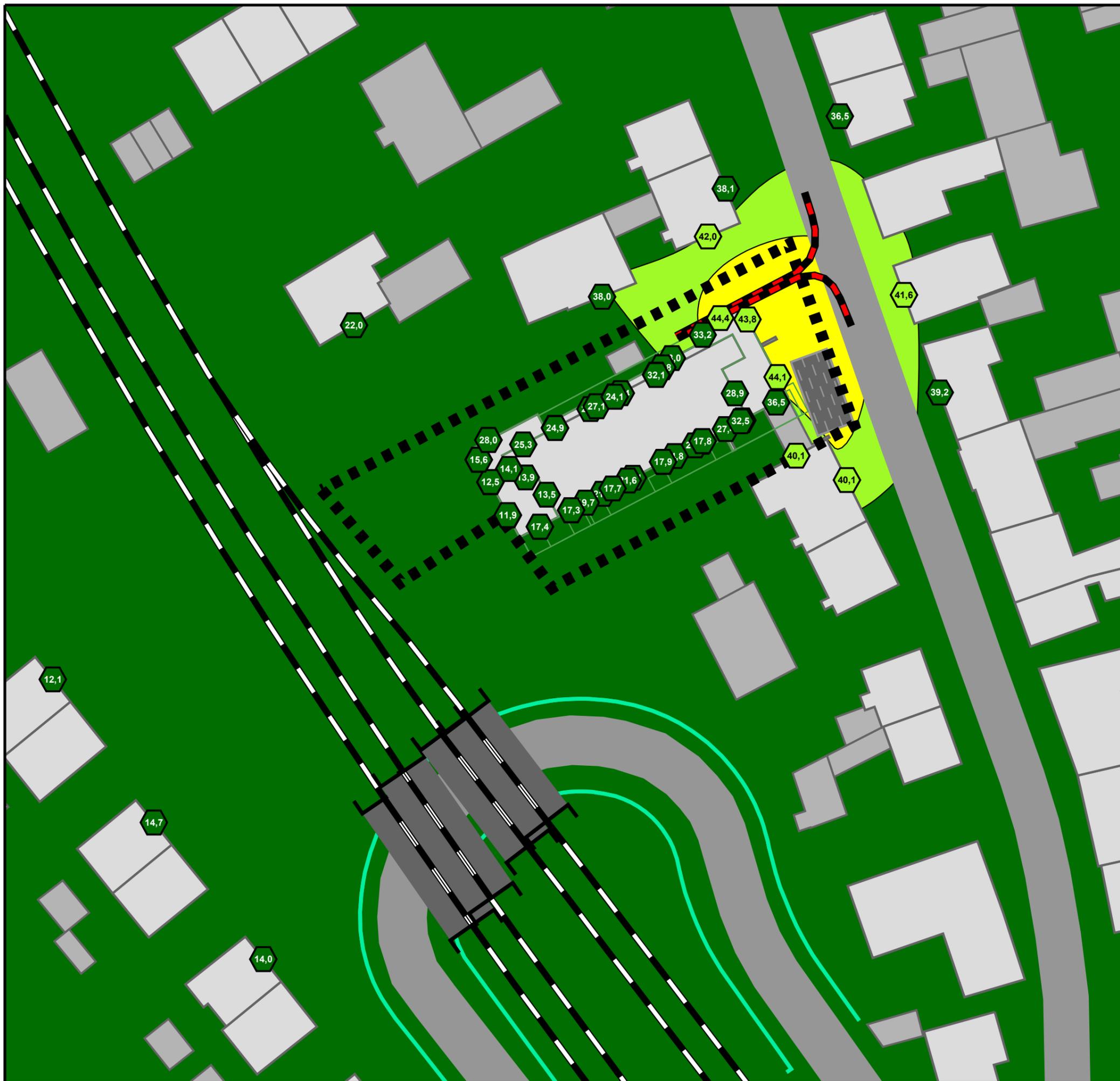


4.2-d

10/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



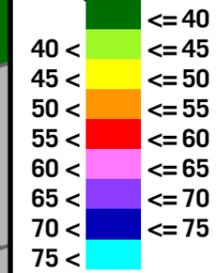
GEWERBELÄRM PROGNOSE-PANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum

Pegelwerte

in dB(A)



Immissionsrichtwerte TA-Lärm nachts:

<<< WA: 40 dB(A)
<<< MI: 45 dB(A)
<<< GE: 50 dB(A)

<<< GI: 70 dB(A)

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Parkplatz
- Geltungsbereich
- Wand
- Lüftungsanlage
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle



Maßstab 1:500



4.2-n

10/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



MASSGEBLICHER AUSSENLÄRMPEGEL LÄRMPEGELBEREICHE NACH DIN 4109

Freie Schallausbreitung, Lärmschutzkonzept

Lärmisophonen H=4,0m
Nachtzeitraum
Erdgeschoss

Pegelwerte

in dB(A)	Lärmpegelbereiche nach DIN 4109:
<= 55	Lärmpegelbereich I
55 < <= 60	Lärmpegelbereich II
60 < <= 65	Lärmpegelbereich III
65 < <= 70	Lärmpegelbereich IV
70 < <= 75	Lärmpegelbereich V
75 <	Lärmpegelbereich VI

Legende

-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Straße
-  Emission Straße
-  Emission Schiene
-  Geltungsbereich
-  Wand
-  Schwebender Schirm
-  Schirmfläche



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500

5-EG



12/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



MASSGEBLICHER AUSSENLÄRMPEGEL LÄRMPEGELBEREICHE NACH DIN 4109

Freie Schallausbreitung, Lärmschutzkonzept

Lärmisophonen H=4,0m
Nachtzeitraum
1. Obergeschoss

Pegelwerte

in dB(A)	Lärmpegelbereiche nach DIN 4109:
≤ 55	≤ 55
55 <	≤ 60 Lärmpegelbereich II
60 <	≤ 65 Lärmpegelbereich III
65 <	≤ 70 Lärmpegelbereich IV
70 <	≤ 75 Lärmpegelbereich V
75 <	

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Geltungsbereich
- Wand
- Schwebender Schirm
- Schirmfläche



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500

5-0G1



12/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



MASSGEBLICHER AUSSENLÄRMPEGEL LÄRMPEGELBEREICHE NACH DIN 4109

Freie Schallausbreitung, Lärmschutzkonzept

Lärmisophonen H=4,0m
Nachtzeitraum
2. Obergeschoss

Pegelwerte

in dB(A)	Lärmpegelbereiche nach DIN 4109:
≤ 55	≤ 55
55 <	≤ 60 Lärmpegelbereich II
60 <	≤ 65 Lärmpegelbereich III
65 <	≤ 70 Lärmpegelbereich IV
70 <	≤ 75 Lärmpegelbereich V
75 <	

Legende

-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Straße
-  Emission Straße
-  Emission Schiene
-  Geltungsbereich
-  Wand
-  Schwebender Schirm
-  Schirmfläche



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500

5-0G2



12/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



MASSGEBLICHER AUSSENLÄRMPEGEL LÄRMPEGELBEREICHE NACH DIN 4109

Freie Schallausbreitung, Lärmschutzkonzept

Lärmisophonen H=4,0m
Nachtzeitraum
Dachgeschoss

Pegelwerte

in dB(A)	Lärmpegelbereiche nach DIN 4109:
≤ 55	≤ 55
55 <	≤ 60 Lärmpegelbereich II
60 <	≤ 65 Lärmpegelbereich III
65 <	≤ 70 Lärmpegelbereich IV
70 <	≤ 75 Lärmpegelbereich V
75 <	

Legende

-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Straße
-  Emission Straße
-  Emission Schiene
-  Geltungsbereich
-  Wand
-  Schwebender Schirm
-  Schirmfläche



Auf DIN A3 im Maßstab 1:500

5-DG



12/22

GEMEINDE PFINTAL
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
"GRÜNER WOHNEN IN DER WESEBACHSTRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

