

Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des BPlans „Breitwiesen III“ in der Gemeinde Pentling

Dipl.Geogr.univ. Horst Pressler
Elsa-Brandström-Straße 34
93413 Cham
Tel. 09971 - 7644597
Fax. 09971 - 7644598
Mobil: 0171 - 5271668
email: h.pressler@pg-geoversum.de

Dipl.Geogr.univ. Anton Geiler
Tannenstraße 13
93105 Tegernheim
Tel. 09403 – 9542 12
Fax. 09403 – 9542 13
Mobil: 0171 - 8046117
email: a.geiler@pg-geoversum.de

Auftraggeber: Gemeinde Pentling
Am Rathaus 8

93080 Pentling

Cham, den 17.09.2018



.....
H. Pressler

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN	1
1. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN VERKEHR	2
1.1 ERGEBNISSE DER STRASSENVERKEHRSZÄHLUNG 2015	2
1.2 VERKEHRSTRENDPROGNOSE	2
2. SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG	3
2.1 AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG	3
2.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	3
2.3 BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN	5
2.4 UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN	6
2.5 LAGE IM RAUM	6
3. SCHALLTECHNISCHE BERECHNUNGEN	7
3.1 ÜBERSICHT	7
3.2 ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER	7
3.3 SCHALLAUSBREITUNGSBERECHNUNGEN VERKEHRSLÄRM	8
3.3.1 EMISSIONEN	8
3.3.2 BEURTEILUNG DER BERECHNERGEBNISSE	8
3.4 DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	10
3.7 VORSCHLAG FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	12
3.8 VORSCHLAG FÜR PLANLICHE FESTSETZUNGEN	13
3.9 VORSCHLAG FÜR HINWEISE	13
4. ZUSAMMENFASSUNG	13

ANHANG

Lageplan Immissionsorte und Schallquellen	1
Emissionsparameter Straße	2-3
Beurteilungspegel Verkehrslärm	4-6
Rasterlärmkarte Verkehrslärm Tag	7
Rasterlärmkarte Verkehrslärm Nacht	8
Gebäudelärmkarte	9
Vorentwurf BPlan	10

ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

Die Gemeinde Pentling beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplans für Allgemeines Wohnen in der Ortslage Pentling, südwestlich des Rathauses.

Das Plangebiet befindet sich westlich der Bundesautobahn A93.

Das nachfolgende Luftbild¹ zeigt das geplante Baugebiet und die östlich vorbeiführende BAB A93.



Grafik 1: Lage

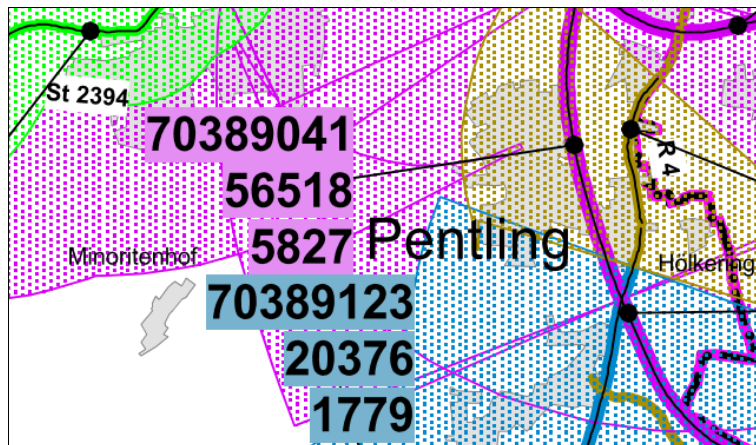
Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist es die immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen des Verkehrslärms auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans zu untersuchen und zu beurteilen.

¹ Google Earth

1. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN VERKEHR

1.1 ERGEBNISSE DER STRASSENVERKEHRSZÄHLUNG 2015

Für die Beurteilung der Auswirkungen des geplanten Baugebiets auf das anbindende Straßennetz wird auf die amtlichen Zählergebnisse des Jahres 2015 zurückgegriffen.



Grafik 2: Ergebnisse der SVZ 2015

1.2 VERKEHRSTRENDPROGNOSE

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Straßenverkehrslärms auf das Baugebiet ist nach RLS-90 von Prognosewerten auszugehen. Im Regelfall werden hierzu Modell- oder Trendprognosen durchgeführt.

Die allgemeine Trendprognose auf Basis der Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für den Gesamtverkehrsplan Bayern des Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie vom August 2010 (mit Extrapolation für 2035) bewertet den allgemeinen Trend in der Verkehrsentwicklung ohne die zu untersuchende Bauleitplanung.

Bis zum Jahr 2035 wird im TREND von einer Steigerung des Individualverkehrs von 0,06% p.a. und im Schwerverkehr von 1,5% p.a. ausgegangen. Auf dieser Basis kann ohne Baugebietsausweisung von folgenden Verkehrsmengen ausgegangen werden:

	BAB A93
DTV ₂₀₃₅	62.320 Kfz
davon IV:	54.700 Pkw
SV:	7.620 Lkw

2. SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

2.1 AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 BauGB eine Umweltprüfung vorzunehmen, bei der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht gem. § 2a BauGB beschrieben und bewertet werden. Hinsichtlich des Schallschutzes sind dabei die in Beiblatt 1 zur DIN 18005 genannten Orientierungswerte von Bedeutung. Abschließend werden zur Einhaltung der Schutzziele der DIN 18005 Vorschläge für Schallschutzmaßnahmen gemacht.

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Straßenverkehrslärms wurden die Ergebnisse der Straßenverkehrszählung 2015 herangezogen und mit einer Trendprognose auf das Jahr 2035 abgeschätzt (siehe oben).

Der rechnerische Teil der schalltechnischen Untersuchung wurde unter Verwendung des elektronischen Rechenprogramms SOUNDPLAN (Version 7.4) durchgeführt.

2.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Bei städtebaulichen Planungen sollen hinsichtlich des Schallschutzes die Vorschriften der DIN 18005 als Orientierung dienen. Danach sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen Orientierungswerte für die Beurteilung zuzuordnen, deren Einhaltung oder Unterschreitung als wünschenswert erachtet wird, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Die schalltechnischen Orientierungswerte sind abhängig von der Gebietsnutzung. Beiblatt 1 der Norm nennt folgende Orientierungswerte, die durch äquivalente Dauerschallpegel nicht überschritten werden sollen:

	tags /nachts
bei Allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten	55 / 45/40 (*) dB(A)
bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)	60 / 50/45 (*) dB(A)
bei Gewerbegebieten (GE)	65 / 55/50 (*) dB(A)

(*) Bei den beiden angegebenen Nachtwerten gilt der erste für Verkehrsräusche, während der zweite für Gewerbelärm maßgeblich ist.

Beiblatt 1 zur DIN 18005 enthält folgende Anmerkung:

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

Das Beiblatt gibt außerdem für die Bauleitplanung folgende Hinweise:

„Die ... Orientierungswerte sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderung an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr zugrunde zu legen. In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden“.

Die Schutzwürdigkeit im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird mit der geplanten Gebietsnutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Anmerkung zur Abwägung der Orientierungswerte:

Das Bayerische Staatsministerium des Innern weist in seinem Rundschreiben vom 10.06.1996 darauf hin, dass hinsichtlich des Verkehrslärms die in der DIN 18005 niedergelegten Orientierungswerte abwägungsfähig (s.o.) sind. Die Rechtsprechung hat zu einem konkreten Einzelfall Überschreitungen der Orientierungswerte um 5 dB(A) anerkannt.

Nicht geklärt ist die Frage, ob im Einzelfall auch Pegel überschritten werden dürfen, die den Grenzwerten der 16. BImSchV /13/ entsprechen.

Diese lauten auszugsweise wie folgt:

	tags / nachts
für Allgemeine Wohngebiete	59 / 49 dB(A)
für Mischgebiete	64 / 54 dB(A)

Die 16. BImSchV gilt allerdings für den Neubau bzw. für die wesentliche Änderung von öffentlichen Verkehrswegen. Für den vorliegenden Bebauungsplan kann dieses Regelwerk eigentlich nicht herangezogen werden. Trotzdem sagen die Grenzwerte aber für ihren Anwendungsbereich aus, dass sie zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche erforderlich sind und eingehalten werden müssen. Diese Grenzwerte können daher beim Nebeneinander von Verkehrswegen und Baugebieten hilfsweise als wichtiges Indiz dafür herangezogen werden, wann mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu rechnen ist.

2.3 BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN

Nach DIN 18005 sind die von den Geräuschemissionen öffentlicher Straßen und Parkplätze herrührenden Immissionen, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel L_r nach den Vorschriften der RLS-90 zu berechnen.

Dabei werden die Beurteilungspegel für den Tag und für die Nacht getrennt berechnet auf Basis prognostizierter Verkehrsaufkommen.

$L_{r,T}$ für die Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr (Tag)

$L_{r,N}$ für die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr (Nacht)

Zum Berechnungsverfahren selbst werden darüber hinaus noch folgende ergänzende Erläuterungen gemacht:

Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche werden grundsätzlich in A-bewerteten Schalldruckpegeln angegeben (Einheit Dezibel (A) bzw. dB(A)), die das menschliche Hörempfinden am besten nachbilden. Zur Beschreibung zeitlich schwankender Schallereignisse, wie z.B. der Straßenverkehrsgeräusche, dient der A-bewertete Mittelungspegel.

Die Schallemission (d.h. die Abstrahlung von Schall aus einer Schallquelle) des Verkehrs auf einer Straße oder einem Fahrstreifen wird durch den Emissionspegel $L_{m,E}$ gekennzeichnet. Der Emissionspegel ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Achse des Verkehrsweges bei freier Schallausbreitung. Die Stärke der Schallemission wird aus der prognostizierten Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche, der Gradienten und einem Zuschlag für Mehrfachreflexionen berechnet.

Die Schallimmission (d.h. das Einwirken von Schall auf einen Punkt, also auf den Immissionsort) wird durch den Mittelungspegel L_m gekennzeichnet. Er ergibt sich aus dem Emissionspegel unter zusätzlicher Berücksichtigung des Abstandes zwischen Immissions- und Emissionsort, der mittleren Höhe des Schallstrahls über dem Boden, von Reflexionen und Abschirmungen. Der Einfluss von Straßennässe wird nicht berücksichtigt.

Zum Vergleich mit dem Immissionsgrenzwerten (gemäß § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung) dient der Beurteilungspegel L_r . Er ist gleich dem Mittelungspegel, der an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten um einen Zuschlag zur Berücksichtigung der zusätzlichen Störwirkung erhöht wird.

Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind (ca. 3 m/s) von der Straße zum Immissionsort und für Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern. Bei anderen Witterungsverhältnissen können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten. Daher ist ein Vergleich von Messwerten mit den berechneten Pegelwerten nicht ohne weiteres möglich.

Bei den Schallausbreitungsberechnungen für den Straßenverkehrslärm wurden zur Ermittlung der Beurteilungspegel berücksichtigt:

- die Anteile aus der Einfachreflexion an den Gebäudefassaden (Absorptionsgrad $\alpha = 0,21$)
- die Luftabsorption
- die Boden- und Meteorologiedämpfung

Bei der Erstellung des digitalen Geländemodells wurden die digitalen Höhen-
daten im 1m-Raster des bayerischen Landesvermessungsamtes verwendet.

2.4 UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Unterlagen fanden Verwendung:

- /1/ Stephan Küster Landschaftsarchitektur. BPlan "Breitwiesen III", Vorentwurf vom 17.07.2018
- /2/ Bayerisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation. DGM (1m-Gitter)
- /3/ INTRAPLAN Consult GmbH. Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für den Gesamtverkehrsplan Bayern. München 2010
- /4/ Ergebnisse der Straßenverkehrszählung 2015

Folgende Normen, Richtlinien und Berechnungsvorschriften fanden Verwendung:

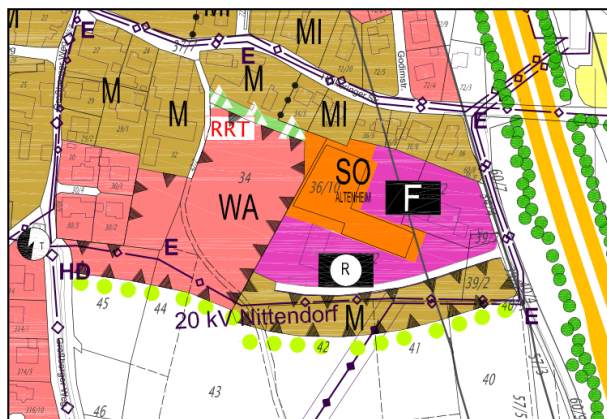
- /5/ 16. BImSchV. "Verkehrslärmschutzverordnung"
- /6/ DIN 18005. „Schallschutz im Städtebau“. 2002
- /7/ VDI-Richtlinie 2714, „Schallausbreitung im Freien“
- /8/ VDI-Richtlinie 2720, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“
- /9/ RLS-90. „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“. Berichtigter Nachdruck 1992
- /10/ DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise“, 2016
- /11/ VDI-Richtlinie 2719, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen"
- /12/ Bayer. Staatministerium des Innern (Hrsg.): *Vollzug der Baugesetze; Immissionsschutzbelange im Bauplanungsrecht*, Rdschr. 10.06.1996

2.5 LAGE IM RAUM

Das geplante Baugebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Pentling, unmittelbar westlich der Rathausstraße.

Nach dem aktuell gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Pentling befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans größtenteils in einem als WA gekennzeichneten Gebiet. Das neue Wohngebiet soll als Allgemeines Wohngebiet WA festgesetzt werden.

Grafik 4: Ausschnitt Flächennutzungsplan Gemeinde Pentling



Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„WA Breitwiesen III“ in
der Gemeinde Pentling
Stand: September 2018

3. SCHALLTECHNISCHE BERECHNUNGEN

3.1 ÜBERSICHT

Der Übersichtsplan im Anhang zeigt die örtlichen Gegebenheiten im Umfeld des Bebauungsplans, soweit sie schalltechnisch relevant sind.

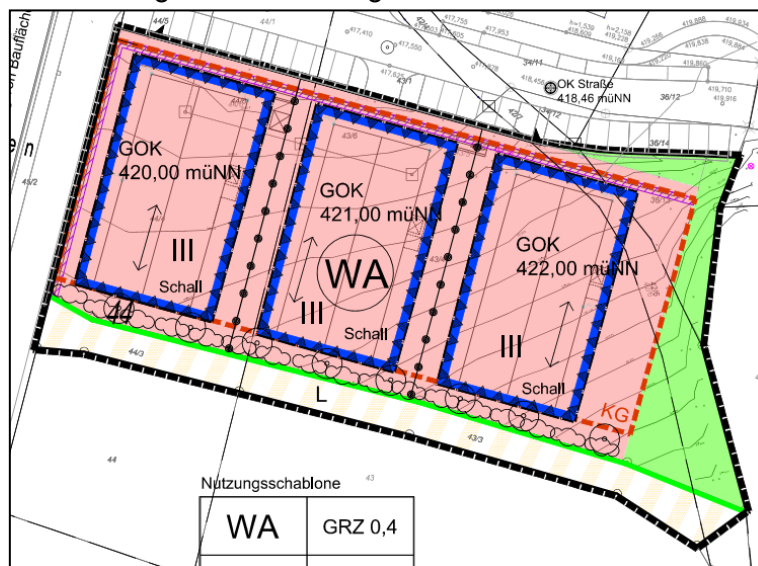
Folgende Schallquellen sind relevant:

- Straßenachse der BAB A93
- Straßenachse der Abfahrt West der Anschlußstelle Pentling

Darüber hinaus wurden berücksichtigt:

- Höhenlagen im Rechengebiet
- Höhenkoten der bestehenden Straße
- Abschirmung und Reflexionen von Gebäuden (geplante Gebäude im BPlan) und Lärmschutzwänden

Die nachfolgende Grafik zeigt den Vorentwurf des BPlans „Breitwiesen III“,



Grafik 5: Vorentwurf Bebauungsplanung

3.2 ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER

Grundlagen der Berechnung sind für die BAB A93 die Trendprognose auf Basis der aktuellen Verkehrszählungen 2015.

In die Ermittlung der Geräuschemissionen des Straßenverkehrslärms fließen folgende Daten ein:

- stündliche Verkehrsstärken für Tag und Nacht
- Lkw-Anteile für Tag und Nacht
- zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw und LKW, $v_{zul} = 100/80$ km/h
- Steigung bzw. Gefälle der Straße (ab 5 % und mehr)
- Korrekturwert D_{StrO} für die Straßenoberfläche ab einer Geschwindigkeit von 60 km/h;

Folgende Grundparameter fließen nach RLS-90 in die Emissionsberechnung des Straßenverkehrslärms ein:

	BAB A93	AS West Pentling
Trendprognose DTV 2035 ²	62.320	11.540
Stündliche Verkehrsstärke M in Kfz/h tags	3.530	650
Stündliche Verkehrsstärke M in Kfz/h nachts	730	135
Lkw-Anteil p in% tags	11,1	9,9
Lkw-Anteil p in% nachts	23,0	22,2
Geschwindigkeit in km/h Pkw	100	60
Geschwindigkeit in km/h Lkw	80	60
Korrekturfaktor Straßenoberfläche DStrO	0	0
Emission LmE in dB(A) tags	75,5	67,9
Emission LmE in dB(A) nachts	70,4	63,0

Tab. 1: Berechnungsparameter Emissionen Straßenverkehrslärm

3.3 SCHALLAUSBREITUNGSBERECHNUNGEN VERKEHRSLÄRM

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgten unter Anwendung gängiger EDV-Programme (hier: SOUNDPLAN 7.4) und werden als Rasterlärmkarten sowie in Tabellenform für die maßgeblichen Parzellen/Gebäude dargestellt.

3.3.1 EMISSIONEN

Auf Grundlage obiger Eingangsdaten lassen sich nach RLS-90 folgende Lm(25)-Pegel ermitteln:

Straßenabschnitt	Prognose 2035 Tag / Nacht in dB(A)
BAB A93	75,6 / 70,5
AS Pentling Abfahrt West	68,0 / 63,1

Tab. 2: Lm(25)-Pegel des untersuchten Straßenabschnittes

3.3.2 BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE

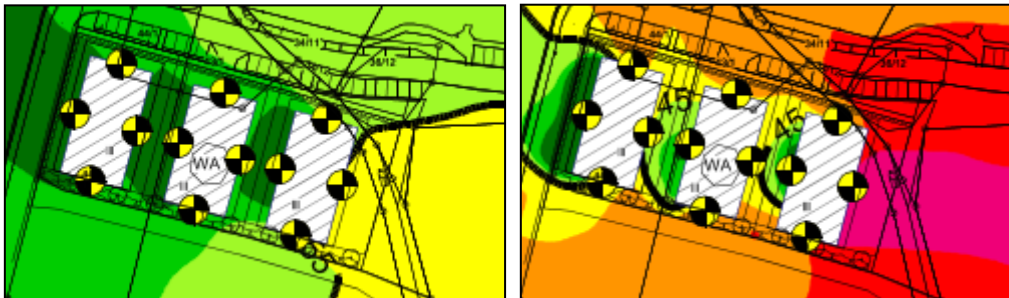
Die Darstellung der am geplanten Wohngebiet zu erwartenden Schallimmissionen durch Verkehrsgeräusche der BAB A93 sowie deren Beurteilung wird mit Hilfe der in Anlage enthaltenen Rasterlärmkarten (Pläne 2 und 3) für eine Höhe von 5m über Grund und in den Einzelpunkt-Ergebnislisten des Anhangs (Seiten 2-6) vorgenommen.

Mit den Rasterlärmkarten 2 und 3 wird deutlich, dass

- an der Orientierungswert nach DIN 18005 am Tag an der östlichen Geltungsbereichsgrenze erreicht, aber nicht überschritten wird.

² Trendprognose bis 2025. Extrapolation bis 2035

- in der Nacht an der nördlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze der Orientierungswert nach DIN 18005 überschritten, der Immissionsrichtwert nach 16. BImSchV aber nicht erreicht wird.
- in der Nacht an der östlichen Geltungsbereichsgrenze der Immissionsrichtwert nach der 16. BImSchV leicht (bis zu 1 dB überschritten) wird.
- an den westlichen Fassadenseiten der Orientierungswert nach DIN 18005 auch in der Nacht eingehalten werden kann.



Grafiken 6.1 und 6.2: Rasterlärmkarten Verkehrslärm Tag (l.) und Nacht (r.)

Da der Orientierungswert nach DIN 18005 am Tag eingehalten werden kann, sind, sind u.E. die Überschreitungen des Orientierungswerts und teilweise des Immissionsrichtwertes im Zeitbereich Nacht abwägungsfähig. Als Ausgleich der Überschreitung der Immissionsrichtwerte sind passive Schallschutzmaßnahmen zu dimensionieren.

Immissionsort	SW	HR	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
Haus Mitte	2.OG	N	51,9	46,8	---	1,8
Haus Mitte	2.OG	O	50,5	45,4	---	0,4
Haus Mitte	2.OG	S	51,0	45,9	---	0,9
Haus Mitte	2.OG	W	49,4	44,3	---	---
Haus Ost	2.OG	N	52,4	47,3	---	2,3
Haus Ost	2.OG	O	54,9	49,8	---	4,8
Haus Ost	2.OG	S	51,6	46,5	---	1,5
Haus Ost	2.OG	W	49,7	44,6	---	---
Haus West	2.OG	N	51,5	46,4	---	1,4
Haus West	2.OG	O	50,1	45,1	---	0,1
Haus West	2.OG	S	50,3	45,3	---	0,3
Haus West	2.OG	W	39,0	33,9	---	---

Tab. 3: Beurteilungspegel Verkehrslärm

Die entsprechende vollständige Tabelle mit den Beurteilungspegeln für einzelne maßgebliche Immissionsorte ist dem Anhang auf den Seiten 4-6 beigelegt.

3.4 DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, übersteigen die nächtlichen Beurteilungspegel den Orientierungswert nach DIN 18005 und vereinzelt den Immissionsrichtwert nach 16. BImSchV. Die Überschreitungen können abgewogen werden.

Die notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen werden nach DIN 4109 ermittelt.

Zur Ermittlung der erforderlichen, resultierenden bewerteten Gesamt-Schalldämmmaße der Außenbauteile für schutzbedürftige Räume nach DIN 4109 wird der „maßgebliche Außenlärmpegel“ herangezogen. Dieser ergibt sich aus den errechneten Beurteilungspegeln Verkehr für den Tag zuzüglich eines Korrektursummanden von + 3 dB in der Überlagerung mit den errechneten Beurteilungspegeln des Gewerbelärms. Beträgt der Unterschied zwischen den Beurteilungspegel Tag und Nacht weniger als 10 dB(A), so ist der Nachtwert zuzüglich eines Korrekturfaktors von + 10 dB(A) sowie des Korrektursummanden von + 3 dB(A) heranzuziehen.

Immissionsort	HR	LrT Straße dB(A)	LrN Straße dB(A)	Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A)
Haus Mitte	N	51,9	46,8	60
Haus Mitte	S	51,0	45,9	59
Haus Ost	N	52,4	47,3	60
Haus Ost	O	54,9	49,8	63
Haus Ost	S	51,6	46,5	60
Haus West	N	51,5	46,4	59

Tab. 5: Beurteilungspegel Verkehrslärm (höchster Pegel am I-Ort) und maßgeblicher Außenlärmpegel

Mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle können die einzelnen Fassaden den Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 zugeordnet und für sie das jeweils erforderliche resultierende Schalldämm-Maß für Außenbauteile ($R'_{w,res}$) entnommen werden.

Lärmpegelbereich	„maßgeblicher Außenlärmpegel“	erf. $R'_{w,res}$
	dB(A)	in dB
I	bis 55	30-35
II	56 bis 60	30-35
III	61 bis 65	30-40
IV	66 bis 70	35-45
V	71 bis 75	40-50
VI	76 bis 80	45->50
VII	> 80	> 50

Anmerkung 1: Bestehen die Außenbauteile aus mehreren Teilflächen (z.B. Wand, Fenster) sind die erforderlichen Schalldämm-Maße in Abhängigkeit vom Verhältnis Gesamtaußenfläche eines Raums zur Grundfläche des Raums nach Tab. 9 der DIN 4109 zu korrigieren. Darüber hinaus ist bei Kombinationen von Außenwänden und Fenstern Tab 10 der DIN 4109 zu beachten.

Anmerkung 2: Die Zuordnung von Fenstern in Schallschutzklassen (SSK) erfolgt nach der Richtlinie VDI 2719

Demzufolge sind

- die nach Norden und Süden und Osten weisenden Fassadenseiten der 3 geplanten Häuser
- die nach Osten weisende Fassadenseite des Hauses Ost

folgenden Lärmpegelbereichen zuzuordnen. Die erforderlichen resultierenden Schalldämmmaße erf. $R'_{w,res}$ für die beabsichtigten Nutzungen und Fassadenseiten sind ebenfalls in Tabelle 8 dargestellt.

IO und Fassade	Lärmpegelbereich	Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß erf. $R'_{w,ges}$		
		für Bettenräume	für Wohnnutzung	für Büronutzung
Haus West N Haus Mitte N und S Haus Ost N und S	II	35	30	30
Haus Ost O	III	40	35	30

Tab. 7: Lärmpegelbereiche und erforderliche resultierende Gesamt-Schalldämmmaße

Das erforderliche **Schalldämmmaß der Schallschutzfenster** der Fassadenseiten bemisst sich nach DIN 4109 in Verbindung mit VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“.

In Abhängigkeit der Fensterflächenanteile sowie des Verhältnisses der Gesamtfläche des Außenbauteils zur Grundfläche des zu beurteilenden Raumes wird im ...

Lärmpegelbereich II-III in der Regel die **Schallschutzklasse 2-3** erforderlich.

Ist eine natürliche Be- und Entlüftung von Schlaf- und Ruheräumen ausschließlich zur lärmzugewandten Fassadenseite möglich, werden lärmgedämmte Belüftungseinrichtungen festgesetzt (im Regelfall SSK-Fenster mit integrierter Lüftungseinheit oder dezentrale Gebäudebelüftung).

Die Gebäudelärmkarte (Plan 4) im Anhang stellt die Erfordernis des passiven Lärmschutzes für die einzelnen Fassaden der Immissionsorte im Geltungsbereich des Bebauungsplans dar.

In dieser Gebäudelärmkarte sind alle Fassaden gekennzeichnet, an denen die eingangs genannten Richtwerte überschritten werden.

Sofern es zu Überschreitungen der Richtwerte kommt, ist für dahinterliegende, schutzbedürftige Räume eine Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend den Vorgaben einschlägiger technischer Regelwerke (DIN 4109,

VDI-Richtlinie 2719) vorzusehen und planungsrechtlich durch entsprechende (planliche und/oder textliche) Festsetzungen zu sichern.

Aus den Untersuchungsergebnissen kann für die geplanten Wohngebäude hinsichtlich des Schallschutzes die Empfehlung abgeleitet werden, passive Schallschutzmaßnahmen an betroffenen Umfassungsbauteilen (Wand / Dach / Fenster) festzusetzen und im Bebauungsplan mit Planzeichen zu kennzeichnen.

3.7 VORSCHLAG FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans können nachts der Orientierungswert nach DIN 18005 und teilweise der Immissionsrichtwert nach 16. BImSchV an der nördlichen, südlichen und bei Haus Ost auch an der östlichen Fassadenseite nicht eingehalten werden. Es werden aktive und passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Formulierungsvorschläge für Textliche Festsetzungen:

- (1) *Die im Plan gekennzeichneten Fassadenseiten Nord der Häuser Ost, Mitte und West sowie die gekennzeichneten Fassadenseiten Süd der Häuser Mitte und Ost sind nach DIN 4109 dem Lärmpegelbereich II zuzuordnen. Sofern sich dahinter schutzbedürftige Räume befinden, wird für diese Fassade das erforderliche Gesamtschalldämm-Maß der Außenbauteile erf. $R'_{w,ges}$ gemäß nachfolgender Tabelle festgesetzt.*

Lärmpegelbereich	Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß erf. $R'_{w,ges}$		
	für Bettenräume	für Wohnnutzung	für Büronutzung
II	35	30	30

- (2) *Die im Plan gekennzeichnete Fassadenseite Ost des Hauses Ost ist nach DIN 4109 dem Lärmpegelbereich III zuzuordnen. Sofern sich dahinter schutzbedürftige Räume befinden, wird für diese Fassade das erforderliche Gesamtschalldämm-Maß der Außenbauteile erf. $R'_{w,ges}$ gemäß nachfolgender Tabelle festgesetzt.*

Lärmpegelbereich	Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß erf. $R'_{w,ges}$		
	für Bettenräume	für Wohnnutzung	für Büronutzung
III	40	35	30

- (3) *Bei ausgebauten Dachgeschossen mit darunter liegenden schutzbedürftigen Räumen gilt für das Dach dasselbe Gesamtschalldämm-Maß wie für die Fassaden.*
- (4) *Das erforderliche Schalldämmmaß von Fenstern für die schutzbedürftigen Fassadenseiten ist nach DIN 4109 und VDI 2719 zu bestimmen.*

- (5) Die Festlegung der Schallschutzklassen für die Fenster bestimmt sich nach VDI 2719.
- (6) Werden schutzbedürftige Räume ausschließlich über gekennzeichnete Fassadenseiten über Fenster nach Süden belüftet, wird der Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen erforderlich.
- (7) Im Baugenehmigungsverfahren kann die Einhaltung der Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 nachzuweisen sein.

3.8 VORSCHLAG FÜR PLANLICHE FESTSETZUNGEN

Vorschläge für Planliche Festsetzungen

- (1) Kennzeichnung der zu schützenden Fassadenseiten der betroffenen Gebäude wie im Plan 4 aufgezeigt.

3.9 VORSCHLAG FÜR HINWEISE

Weiterhin ist als **Hinweis** aufzunehmen:

Die Planungsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Verkehrslärm von der Bundesautobahn A93 ausgesetzt. Der Orientierungswert nach DIN 18005 wird nachts und an der östlichen Geltungsbereichsgrenze auch der Immissionsrichtwert der 16. BImSchV überschritten.

Die in den Festsetzungen formulierten Schalldämmmaße sind Mindestanforderungen. Höhere Schalldämmmaße der Außenbauteile sind empfehlenswert, um auch zukünftig erhöhten Anforderungen an die Lärmvorsorge zu gewährleisten. Dies wird ausdrücklich empfohlen für den passiven Lärmschutz an der Ostfassade des Hauses Ost.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Pentling plant die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes am südlichen Ortsrand von Pentling. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird Straßenverkehrslärm von der im Osten vorbeiführenden Bundesautobahn A93 ausgesetzt sein.

Die Lärmimmissionen werden im Geltungsbereich im Zeitbereich Nacht den Orientierungswert nach DIN 18005 und teilweise den Immissionsrichtwert nach 16. BImSchV übersteigen. Diese Überschreitungen der Orientierungs- bzw. Richtwerte sind bauplanungsrechtlich abzuwägen.

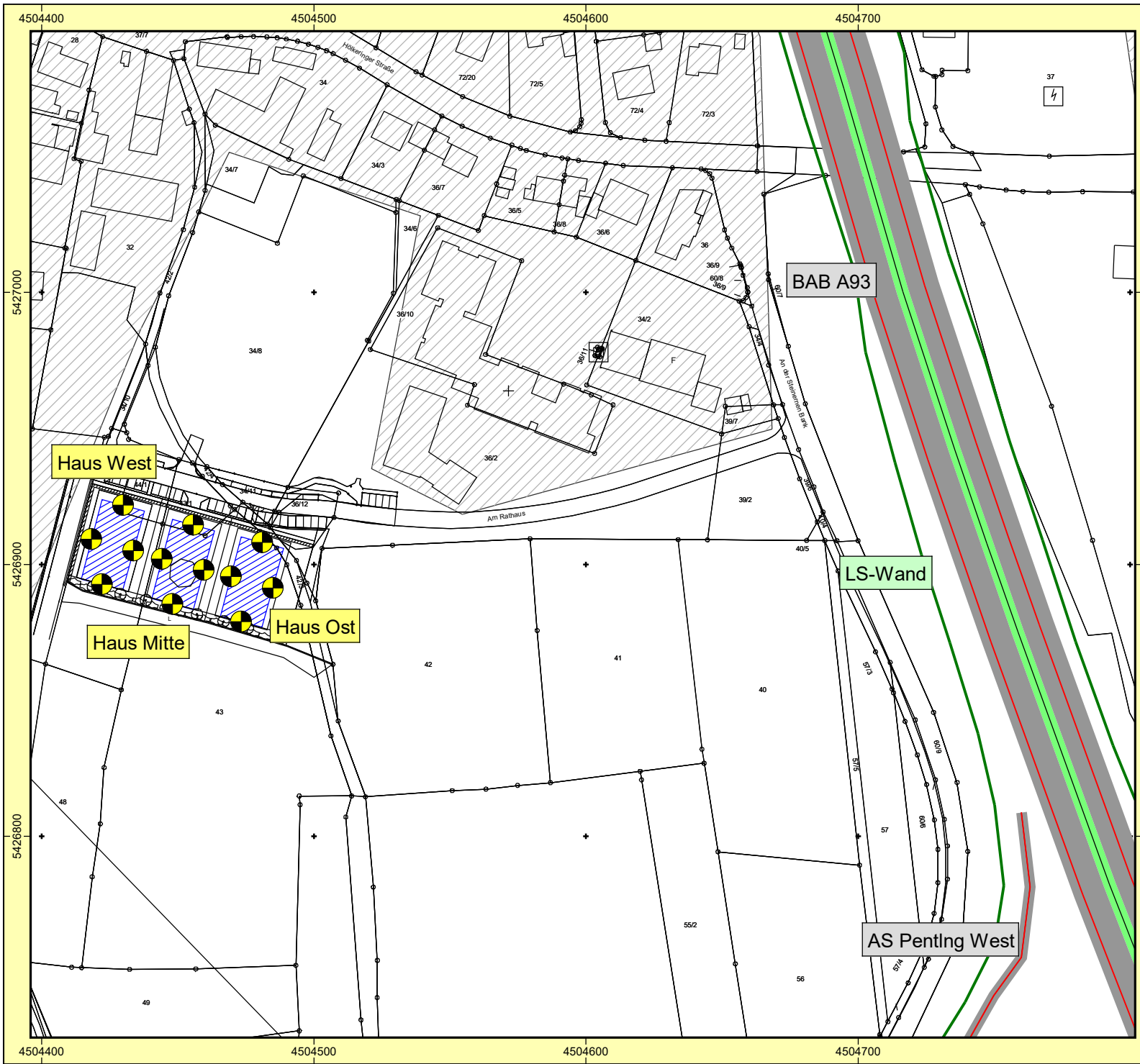
Die Erfordernisse an gesunde Wohn- und Schlafverhältnisse werden durch geeignete passive Schallschutzmaßnahmen sichergestellt. Hierzu wurden Vorschläge zu planlichen und textlichen Festsetzungen gemacht.

Das Maß des baulichen Schallschutzes ist direkt abhängig von Lage, Exposition und Bauqualität der geplanten Gebäude und wird auf der Grundlage der Berechnungsergebnisse dieser schalltechnischen Untersuchung nach DIN 4109 i.V.m. VDI 2719 ermittelt.

Anhang

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„WA Breitwiesen III“ in
der Gemeinde Pentling
Stand: September 2018

Anhang



Auftraggeber:
Gemeinde Pentling
Projekt: SU zum WA Breitwiesen III
Projekt-Nr. 2017 - P - 019



Karte
1

Lageplan
Immissionsorte und Schallquellen
Beurteilung Straßenverkehr nach DIN 18005
Berechnung nach RLS-90 auf Basis
Trendprognosewerte 2035

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 17.09.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Bebauung
- Immissionsort
- Fläche
- Straßenachse
- Oberfläche
- Mittelstreifen
- Emissionslinie
- Wand



Maßstab 1:2000
 0 10 20 40 60 80 m

GEO.VER.S.UM
 Planungs- und
 rater & Ge
 essler & eiler



SU zum WA Breitwiesen III
 Beurteilung Verkehrslärm
 Emissionsberechnung Straße

Straße	KM	DTV	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	k	k	M	M	p	p	DStrO	DStrO	Dv	Dv	Steigung	DStg	Drefl	Lm25	Lm25
	km	Kfz/24h	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	%	dB	dB	Tag	Nacht
			km/h	km/h	km/h	km/h			Kfz/h	Kfz/h	%	%	dB	dB	dB	dB			dB	dB(A)	dB(A)
BAB A93	0,000	62320	100	100	80	80	0,0566	0,0117	3530	730	11,1	23,0	0,00	0,00	-0,06	-0,06	1,6	0,0	0,0	75,6	70,5
AS Pentling Abfahrt West	0,000	11544	100	100	80	80	0,0567	0,0117	654	135	9,9	22,2	0,00	0,00	-0,06	-0,06	2,6	0,0	0,0	68,0	63,1

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & Gemeinschaft
Geiler

GEO.VER.S.UM Dipl.-Geogr. univ. H. Pressler

Anhang
Seite 2



SU zum WA Breitwiesen III
Beurteilung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße

Legende

Straße		Straßenname
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
vLkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
k Tag		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = $k(\text{Zeitbereich}) \cdot \text{DTV}$
k Nacht		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = $k(\text{Zeitbereich}) \cdot \text{DTV}$
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
DStrO Tag	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
DStrO Nacht	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
DStg	dB	Zuschlag für Steigung
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich



SU zum WA Breitwiesen III
 Beurteilung Verkehrslärm
 Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	Y	Z	GH	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff	
				m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Haus Mitte	WA	EG	N	5426914,5	423,4	418,5	55	50,4	---	45	45,3	0,3	
Haus Mitte	WA	1.OG	N	5426914,5	426,2	418,5	55	51,4	---	45	46,3	1,3	
Haus Mitte	WA	2.OG	N	5426914,5	429,0	418,5	55	51,9	---	45	46,8	1,8	
Haus Mitte	WA	EG	O	5426897,9	423,4	419,7	55	48,3	---	45	43,2	---	
Haus Mitte	WA	1.OG	O	5426897,9	426,2	419,7	55	49,3	---	45	44,3	---	
Haus Mitte	WA	2.OG	O	5426897,9	429,0	419,7	55	50,5	---	45	45,4	0,4	
Haus Mitte	WA	EG	S	5426885,4	423,4	420,5	55	50,0	---	45	44,9	---	
Haus Mitte	WA	1.OG	S	5426885,4	426,2	420,5	55	50,5	---	45	45,5	0,5	
Haus Mitte	WA	2.OG	S	5426885,4	429,0	420,5	55	51,0	---	45	45,9	0,9	
Haus Mitte	WA	EG	W	5426902,0	423,4	419,1	55	43,8	---	45	38,8	---	
Haus Mitte	WA	1.OG	W	5426902,0	426,2	419,1	55	45,9	---	45	40,9	---	
Haus Mitte	WA	2.OG	W	5426902,0	429,0	419,1	55	49,4	---	45	44,3	---	
Haus Ost	WA	EG	N	5426908,0	424,4	419,9	55	50,9	---	45	45,8	0,8	
Haus Ost	WA	1.OG	N	5426908,0	427,2	419,9	55	51,8	---	45	46,8	1,8	
Haus Ost	WA	2.OG	N	5426908,0	430,0	419,9	55	52,4	---	45	47,3	2,3	
Haus Ost	WA	EG	O	5426891,4	424,4	421,5	55	53,6	---	45	48,6	3,6	
Haus Ost	WA	1.OG	O	5426891,4	427,2	421,5	55	54,4	---	45	49,4	4,4	
Haus Ost	WA	2.OG	O	5426891,4	430,0	421,5	55	54,9	---	45	49,8	4,8	
Haus Ost	WA	EG	S	5426878,9	424,4	422,3	55	50,4	---	45	45,3	0,3	
Haus Ost	WA	1.OG	S	5426878,9	427,2	422,3	55	51,1	---	45	46,1	1,1	
Haus Ost	WA	2.OG	S	5426878,9	430,0	422,3	55	51,6	---	45	46,5	1,5	
Haus Ost	WA	EG	W	5426895,5	424,4	420,3	55	44,0	---	45	39,0	---	
Haus Ost	WA	1.OG	W	5426895,5	427,2	420,3	55	46,2	---	45	41,1	---	
Haus Ost	WA	2.OG	W	5426895,5	430,0	420,3	55	49,7	---	45	44,6	---	



SU zum WA Breitwiesen III
Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilungspegel

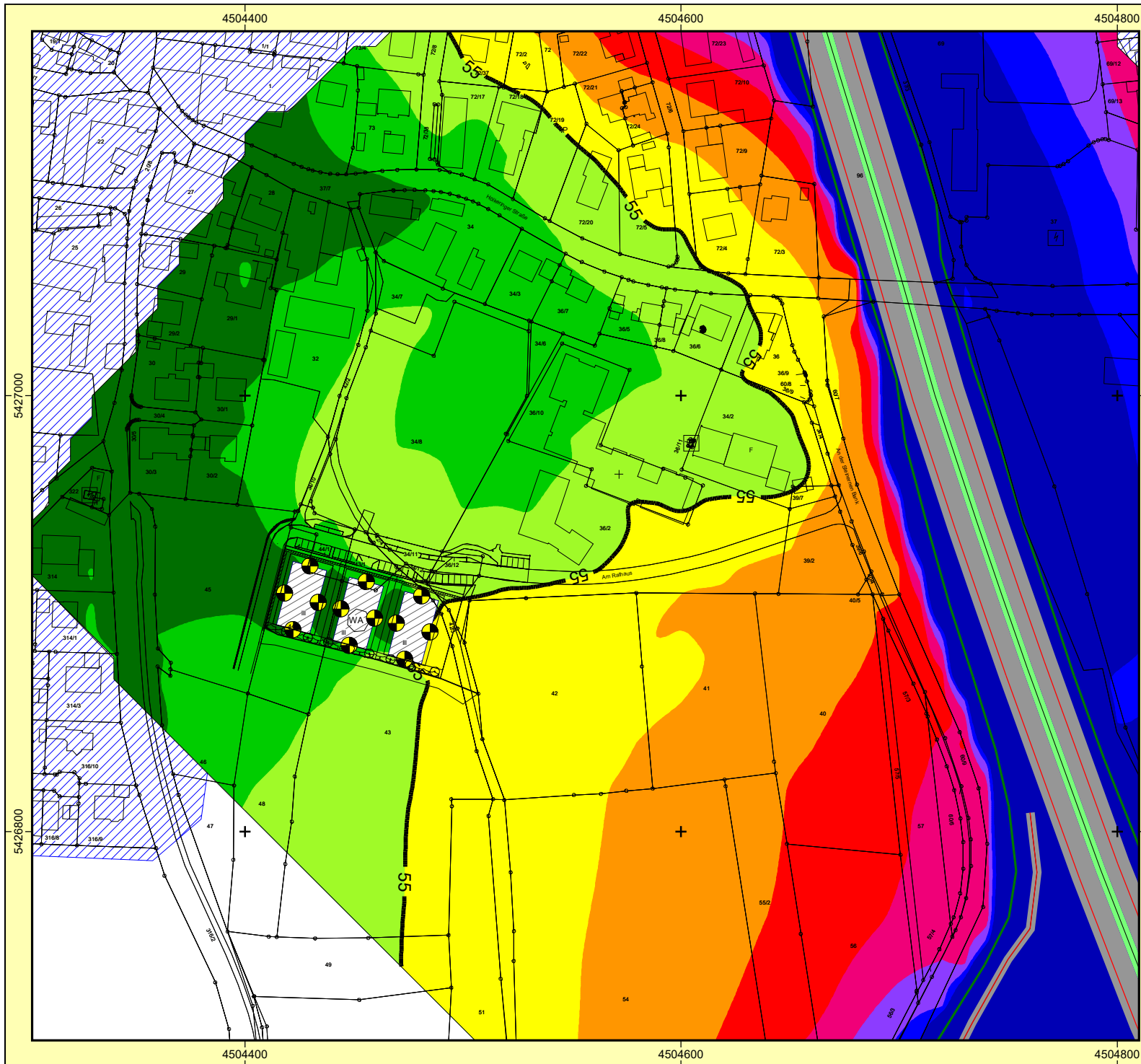
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	Y	Z	GH	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff	
				m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Haus West	WA	EG	N	5426921,7	422,4	418,3	55	50,0	---	45	45,0	---	
Haus West	WA	1.OG	N	5426921,7	425,2	418,3	55	50,9	---	45	45,9	0,9	
Haus West	WA	2.OG	N	5426921,7	428,0	418,3	55	51,5	---	45	46,4	1,4	
Haus West	WA	EG	O	5426905,1	422,4	418,9	55	47,6	---	45	42,6	---	
Haus West	WA	1.OG	O	5426905,1	425,2	418,9	55	48,9	---	45	43,8	---	
Haus West	WA	2.OG	O	5426905,1	428,0	418,9	55	50,1	---	45	45,1	0,1	
Haus West	WA	EG	S	5426892,6	422,4	419,5	55	49,5	---	45	44,4	---	
Haus West	WA	1.OG	S	5426892,6	425,2	419,5	55	49,9	---	45	44,9	---	
Haus West	WA	2.OG	S	5426892,6	428,0	419,5	55	50,3	---	45	45,3	0,3	
Haus West	WA	EG	W	5426909,2	422,4	418,7	55	34,7	---	45	29,7	---	
Haus West	WA	1.OG	W	5426909,2	425,2	418,7	55	36,4	---	45	31,3	---	
Haus West	WA	2.OG	W	5426909,2	428,0	418,7	55	39,0	---	45	33,9	---	



SU zum WA Breitwiesen III
Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilungspegel

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
Y	m	Y-Koordinate
Z	m	Z-Koordinate
GH	m	Bodenhöhe
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN



Auftraggeber:
Gemeinde Pentling
Projekt: SU zum WA Breitwiesen III
Projekt-Nr. 2017 - P - 019



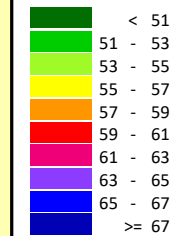
Karte
2

Beurteilung Verkehrslärm
nach DIN 18005
Beurteilungszeitraum TAG

Ergebnis-Nummer 3
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 17.09.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Pegelwerte LrT
 in dB(A)

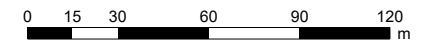


Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Bebauung



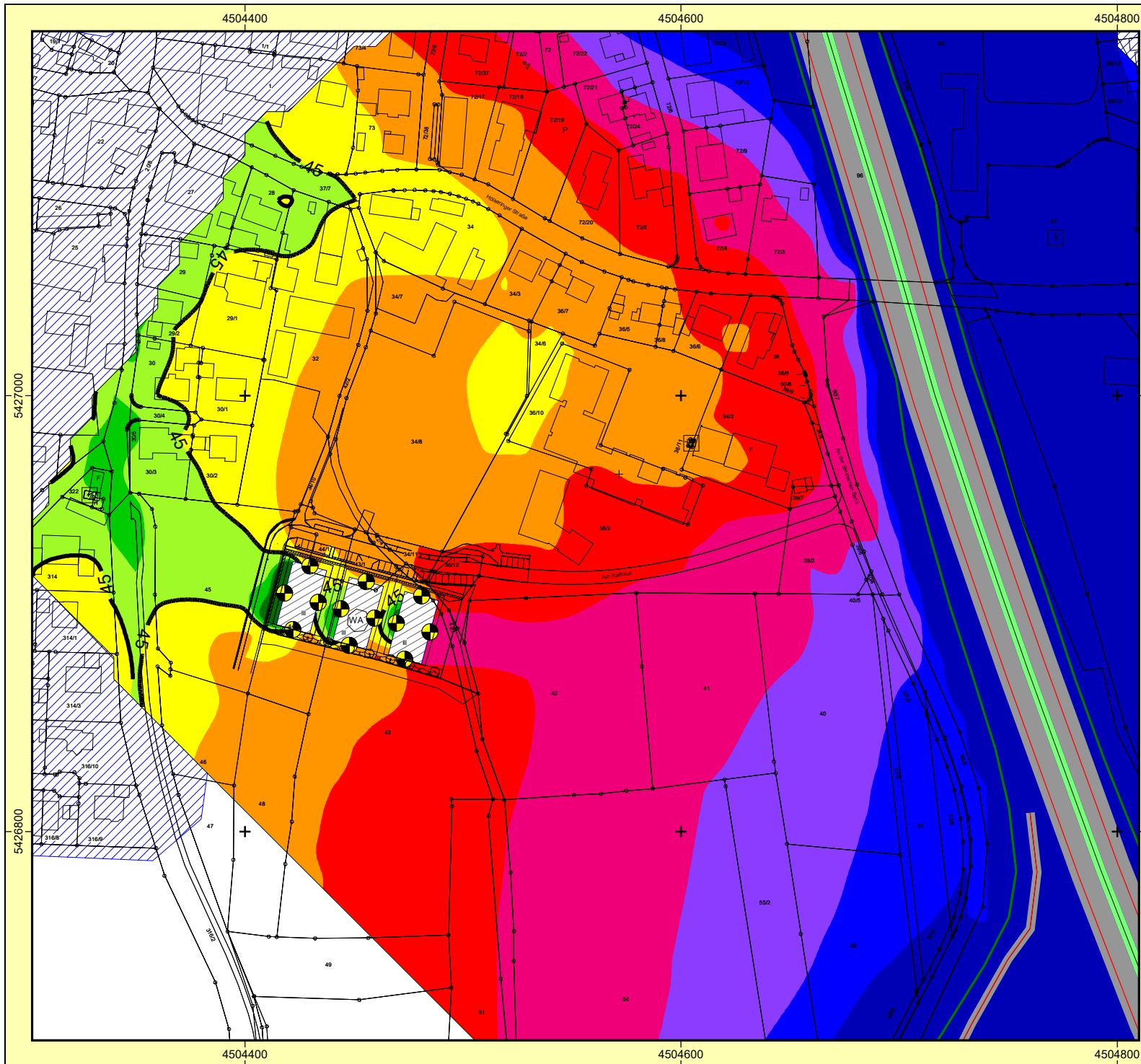
Maßstab 1:2500



GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & **G**emeinschaft
eiler

Anhang
 Seite 7



Auftraggeber:
Gemeinde Pentling
Projekt: SU zum WA Breitwiesen III
Projekt-Nr. 2017 - P - 019



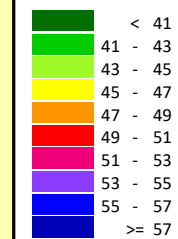
Karte
3

Beurteilung Verkehrslärm
nach DIN 18005
Beurteilungszeitraum NACHT

Ergebnis-Nummer 3
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 17.09.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Pegelwerte LrN
 in dB(A)

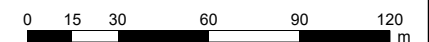


Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- ▨ Bebauung



Maßstab 1:2500



GEO.VER.S.U.M

Planungs
ressler & **G**emeinschaft
eiler

Anhang
 Seite 8



Auftraggeber:
Gemeinde Pentling
Projekt: SU zum WA Breitwiesen III
Projekt-Nr. 2017 - P - 019



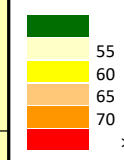
Karte
4

Dimensionierung passiver Schallschutz nach DIN 4109
Maßgeblicher Außenlärmpegel

Beurteilung Verkehrslärm

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 17.09.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Maßgeblicher Außenlärmpegel
 in dB(A)



Zeichenerklärung

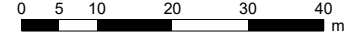
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Bebauung

Gebäudelärmkarte

- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt
- Fassade mit Grenzwertüberschrei



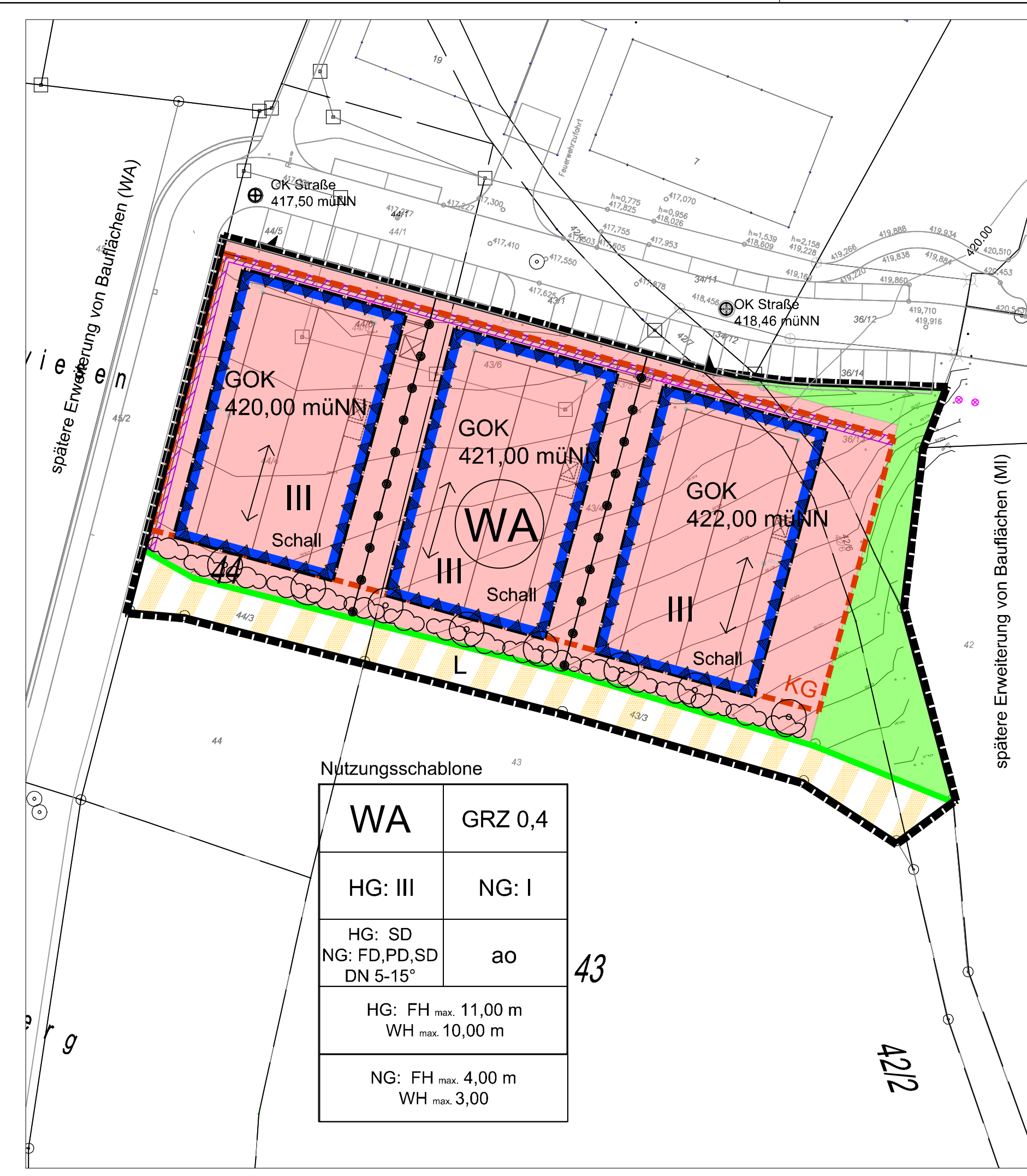
Maßstab 1:1000



GEO.VER.S.UM

Planungs- und Beratungsgemeinschaft
Pressler & Geiler

Anhang
 Seite 9



- FESTSETZUNGEN**
- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 4 BauNVO)
- WA** Allgemeines Wohngebiet
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und 6 BauGB, § 16 BauNVO)
- GRZ maximal zulässige Grundflächenzahl
 - HG Hauptgebäude
 - NG Nebengebäude
 - III Zahl der Vollgeschosse als Höchstzahl
 - FH max. maximal zulässige Firsthöhe
 - WH max. maximal zulässige Wandhöhe
 - GOK Höhenkote des herzustellenden Geländes
 - FD, PD, SD Dachform (FD = Flachdach, PD = Pultdach, SD = Satteldach)
- Grenze unterschiedlicher Höhenkoten
- Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche und Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)
- ao abweichend offene Bauweise
 - Baugrenzen der Hauptbaukörper (Wohngebäude)
 - Umgrenzung Flächen für ein Kellergeschoss
 - ↔ zwingende Stellung der baulichen Anlagen
- Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 11 und Abs. 6 BauGB)
- öffentliche Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung
L = landwirtschaftlicher Weg
 - Straßenbegrenzungslinie
 - ↔ Einfahrtbereich, zwingend
- Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)
- öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung gliedernde Grünflächen
 - ☉ sonstige grünordnerische Festsetzungen auf privaten Bauflächen:
Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen gemäß textlichen Festsetzungen
- sonstige Planzeichen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)
- Umgrenzung von Flächen mit Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärmschutzmaßnahmen gemäß textlichen Festsetzungen)
 - Flächen für Stützmauern zwischen Straßenkörper und herzustellendem Gelände
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
- Die weiteren Festsetzungen sind dem Textteil (Teil B) zu entnehmen.

- HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN**
- 30/2 bestehende Grundstücksgrenzen mit Flur-Nr.
 - bestehende Gebäude (Haupt- bzw. Nebengebäude)
 - vorhandene Erschließungsstraße mit öffentlichen Stellplätzen
 - Höhenlinien auf Grundlage eines digitalen Geländeaufmasses
 - OK Schacht: 420,75 müNN Höhenlage des Straßenkörpers in Meter über Normalnull (müNN)
- Die weiteren Hinweise sind dem Textteil (Teil C) zu entnehmen.

- VERFAHRENSVERMERKE**
- Der Rat der Gemeinde Pentling hat in öffentlicher Sitzung vom die Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan "Breitwiesen III" im beschleunigten Verfahren nach § 13a in Verbindung mit § 13 b BauGB beschlossen. Die Voraussetzungen nach § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 sowie § 13 b BauGB liegen vor. Der Gemeinderat hat die Verwaltung beauftragt, auf Basis des in der Sitzung vorgelegten Planungskonzeptes den Vorentwurf des Bebauungsplanes zu erarbeiten und die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen. Die Aufstellung wurde am ortsüblich bekannt gemacht.
 - Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Auslegung des Vorentwurfs des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan "Breitwiesen III" mit Begründung in der Fassung vom hat in der Zeit vom bis einschließlich stattgefunden. Auf die öffentliche Auslegung wurde mit ortsüblicher Bekanntmachung vom hingewiesen.
 - Zum Vorentwurf des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan "Breitwiesen III" mit Begründung und Umweltbericht in der Fassung vom wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt werden können, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom in der Zeit vom bis einschließlich frühzeitig beteiligt.
 - Der Entwurf des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan "Breitwiesen III" wurde mit Begründung in der Fassung vom gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis einschließlich öffentlich ausgelegt. Auf die öffentliche Auslegung wurde mit ortsüblicher Bekanntmachung vom hingewiesen.
 - Zum Entwurf des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan "Breitwiesen III" mit Begründung in der Fassung vom wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt werden können, gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom in der Zeit vom bis einschließlich beteiligt.
 - Die Gemeinde Pentling hat mit Beschluss des Gemeinderats vom den Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Breitwiesen III" gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom als Satzung beschlossen.
- (Siegel) Pentling, den
- Barbara Wilhelm, 1. Bürgermeisterin
7. Der Bebauungsplan wird daraufhin als Satzung ausgefertigt.
- (Siegel) Pentling, den
- Barbara Wilhelm, 1. Bürgermeisterin
8. Der Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Breitwiesen III" wurde am gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekanntgemacht.
- In dieser Bekanntmachung wurde gemäß § 215 Abs. 2 BauGB auf die Möglichkeit der der Einsichtnahme, die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung, als auch auf die Fälligkeit und Erlöschen von Schadensersatzansprüchen gemäß § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB hingewiesen.
- Seit diesem Zeitpunkt wird der Bebauungsplan mit Begründung während der Dienststunden zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. In der Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, wo der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Breitwiesen III" eingesehen werden kann.
9. Mit der ortsüblichen Bekanntmachung ist der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Breitwiesen III" in Kraft getreten.
- (Siegel) Pentling, den
- Barbara Wilhelm, 1. Bürgermeisterin

Plangrundlage: digitale Flurkarte
 Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2018
 Hinweis: Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet.




Seite 2

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Breitwiesen III"

Flur-Nummern: 36/13 (TF), 42/6 (TF), 43/4 (TF), 43/6, 44/4, 44/6 Gemarkung Pentling

TEIL A PLANZEICHNUNG mit Verfahrensvermerken


 Gemeindeverwaltung Pentling
 vertr. durch
 1. Bürgermeisterin Barbara Wilhelm
 Am Rathaus 5
 93080 Pentling

Vorentwurf

Datum: 17.07.2018
 Fassung:
 Plan-Nr.: 17-02-VE

M 1:500

Planverfasser:

Stephan Küster Landschaftsarchitektur
 gewerblich tätiger Landschaftsarchitekt

Dipl.-Ing. Stephan Küster
 An der Schloßbreite 37
 93080 Pentling
 www.kuester-landschaftsarchitektur.de

Tel 09405-955570
 Fax 09505-955571
 mobil 0176-24559942
 buero@kuester-landschaftsarchitektur.de