

Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplan
„Schinderbuckel - Erweiterung
Nord“
Stadt Bad Kötzting

Dipl.Geogr.Univ. Horst Pressler
Elsa-Brandström-Straße 32
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: Stadt Bad Kötzting
Herrenstraße 5

93444 Bad Kötzting

Cham, den 21.05.2025



.....
H. Pressler

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN	1
2.	UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN	2
3.	BEBAUUNGSPLANENTWURF	3
4.	SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG	4
4.1	AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG	4
4.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
4.3	BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN	5
4.4	ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER	6
4.5	BEURTEILUNG VERKEHRSLÄRM	7
4.6	PLANBEDINGTER ZUSATZVERKEHR	9
5.	DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	10
6.	VORSCHLAG FESTSETZUNGEN	11
7.	ZUSAMMENFASSUNG	13

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage Plangebiet "Schinderbuckel - Erweiterung Nord"	1
Abbildung 2:	Ausschnitt Flächennutzungsplan	1
Abbildung 3:	Vorentwurf Bebauungsplan	3
Abbildung 4:	Geplanter Geländeverlauf mit Lärmschutzwall	3
Abbildung 5:	FOK der geplanten Gebäude.....	3
Abbildung 6:	SVZ 2021	6
Abbildung 7:	Beurteilungspegel Verkehrslärm Tag (o.) und Nacht (u.)	8

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Orientierungswerte DIN 18005	4
Tabelle 2:	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV	5
Tabelle 3:	Grunddaten Straßenverkehr 2024	7
Tabelle 4:	Berechnungsparameter Straßenverkehrslärm 2040	7
Tabelle 5:	Beurteilungspegel Verkehrslärm.....	8
Tabelle 6:	Maßgeblicher Außenlärmpegel.....	10
Tabelle 7:	Lärmpegelbereiche und resultierende Gesamt-Schalldämmmaße..	11

ANHANG 1

Rechenlaufinformationen	1-2
Emissionsberechnung Straßenverkehrslärm	3-4
Beurteilungspegel	5-7
Rasterlärmkarte Verkehrslärm TAG	8
Rasterlärmkarte Verkehrslärm NACHT	9
Gebäudelärmkarte TAG	10
Gebäudelärmkarte NACHT	11
Lärmpegelbereiche und Gesamtschalldämmmaße von Außenbauteilen	12

ANHANG 2

Entwurf Bebauungsplan	1
Höhenprofile	2-3

ANHANG 3

Lageplan Zählstelle	1
Ergebnisse der Verkehrszählungen	2-13

1. ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

Die Stadt Bad Kötzting beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans "Schinderbuckel - Erweiterung Nord" für einen Bereich südlich der Staatsstraße 2132 und nördlich des bestehenden Wohngebiets Schinderbuckel.

Das nachfolgende Luftbild¹ zeigt das Plangebiet in der Ortslage der Stadt Bad Kötzting. Das Plangebiet ist gelb gekennzeichnet.



Abbildung 1: Lage Plangebiet "Schinderbuckel - Erweiterung Nord"

Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist es, die immisionsschutzrechtlichen Auswirkungen des Straßen- und Schienenverkehrslärms sowie des Gewerbelärms auf den Geltungsbereich der Einbeziehungssatzung nach DIN 18005 zu untersuchen und zu bewerten; gegebenenfalls sind Schallschutzmaßnahmen zu dimensionieren.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Flächennutzungsplan der Stadt Bad Kötzting im unbeplanten Außenbereich.



Abbildung 2: Ausschnitt Flächennutzungsplan

¹ Google Earth

2. UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Unterlagen fanden Verwendung:

- [1] Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. BAYSIS. SVZ 2023
- [2] Stadt Bad Kötzing. Verkehrszählung 2024.
- [3] Ingenieurbüro Riedl. Vorentwurf Bebauungsplan „Schinderbuckel – Erweiterung Nord“ vom 20.05.2025
- [4] Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung. DGM (1m-Gitter)
- [5] Bundesministerium für Digitales und Verkehr. Gleitende Langfrist-Verkehrsprognose 2021-2022 vom 01.03.2023

Folgende Normen, Richtlinien und Berechnungsvorschriften fanden Verwendung:

- [6] DIN18005. „Schallschutz im Städtebau“. 2023
- [7] 16. BImSchV. "Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung) 2020
- [8] RLS-19. "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen". 2019
- [9] VDI-Richtlinie 2714, „Schallausbreitung im Freien"
- [10] VDI-Richtlinie 2720, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien"
- [11] DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau. 2018
- [12] VDI-Richtlinie 2719, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen"
- [13] Bayerisches Staatministerium des Innern, für Bau und Verkehr: Lärmschutz in der Bauleitplanung, Rdschr. 25.07.2014
- [14] FGSV. „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“. 2006

3. BEBAUUNGSPLANENTWURF

Der Entwurf der Bebauungsplanung „Schinderbuckel – Erweiterung Nord“ [3] umfasst die Flurnummern 1112/3, 1112/4 und eine Teilfläche der Flurnummer 1112 der Gemarkung Bad Kötzing. Für den Geltungsbereich soll im westlichen Teilbereich Baurecht geschaffen werden.

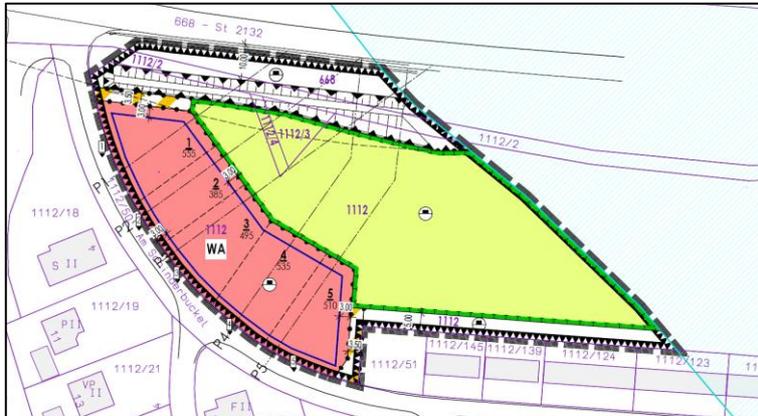


Abbildung 3: Vorentwurf Bebauungsplan

Neben der Schaffung des Baurechts für ein Allgemeines Wohngebiet wird entlang der Staatsstraße ein Lärmschutzwall erstellt sowie Gelände aufgeschüttet.

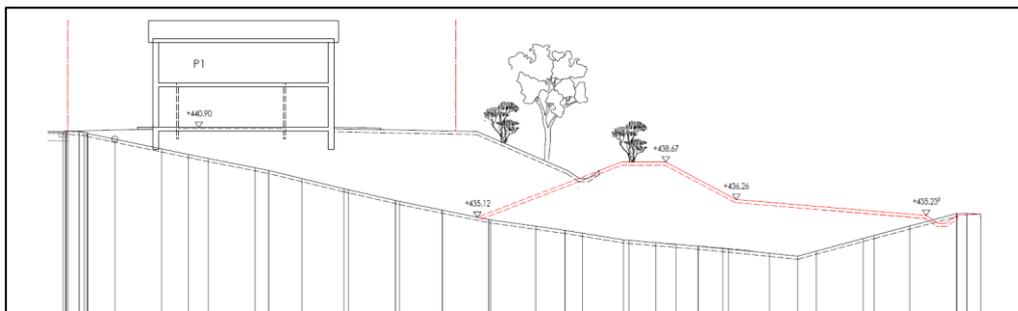


Abbildung 4: Geplanter Geländeverlauf mit Lärmschutzwall

Die geplanten FOK der 5 Parzellen wird nachfolgend dargestellt.

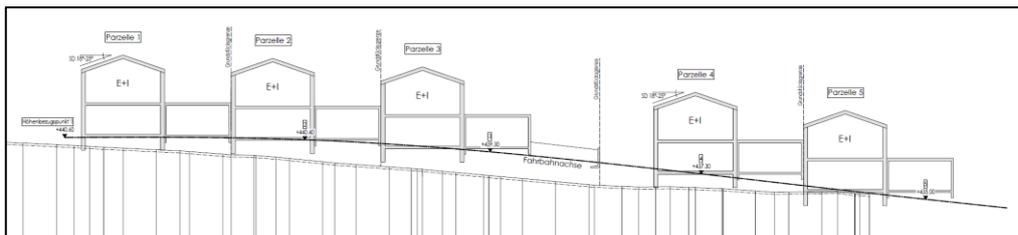


Abbildung 5: FOK der geplanten Gebäude

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Schinderbuckel – Erweiterung Nord“ Stadt Bad Kötzing

4. SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

4.1 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.

Schalltechnisch relevant ist bezüglich des Verkehrslärms ausschließlich die Staatsstraße 2132.

Der rechnerische Teil der schalltechnischen Untersuchung wurde unter Verwendung des elektronischen Rechenprogramms SOUNDPLAN (Version 9.0) durchgeführt.

4.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Bei städtebaulichen Planungen sollen hinsichtlich des Schallschutzes die Vorschriften der DIN 18005 [6] 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, deren Einhaltung wünschenswert ist:

	tags /nachts
bei Allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten	55 / 45/40 (*) dB(A)

Tabelle 1: Orientierungswerte DIN 18005

(*) Bei den beiden angegebenen Nachtwerten gilt der erste für Verkehrsgeräusche, 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

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Schinderbuckel – Erweiterung Nord“ Stadt Bad Kötzing

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 Schutzbedürftigkeit im westlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Anmerkung zur Abwägung der Orientierungswerte:

Das Bayerische Staatsministerium des Innern weist in seinem Rundschreiben vom 25.07.2014 [13] 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 [7] entsprechen.

Diese lauten auszugsweise wie folgt:

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

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV

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.

4.3 BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN

Nach DIN 18005 sind die von den Geräuschemissionen von Straßen herrührenden Immissionen, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel L_r nach RLS-19 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)

Bei den Schallausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der Beurteilungspegel wurden berücksichtigt:

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

Darüber hinaus wurden berücksichtigt:

- Höhenlagen im Rechengebiet
- Planhöhen im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Bei der Erstellung des digitalen Geländemodells wurden die digitalen Höhen-
daten im 1m-Raster des bayerischen Landesamtes für Digitalisierung, Breit-
band und Vermessung [4] sowie die Planhöhen des Ingenieurbüros Riedl [1]
verwendet.

4.4 ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGS- PARAMETER

Grundlagen der Berechnung ist für die Staatsstraße St 2132 eine von der Stadt Bad Kötzing im Zeitraum vom 27.02.2024 bis 01.03.2024 durchgeführte Verkehrszählung [2], da sich die Zählstelle der Straßenverkehrszählung 2023 weit im Westen auf Höhe der Ortschaft Reismühle befindet [1] und somit nicht repräsentativ ist.

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

- Verkehrsstärken für Tag und Nacht
- Art und Zusammensetzung des Verkehrsaufkommens
- zulässige Höchstgeschwindigkeit = 70 km/h

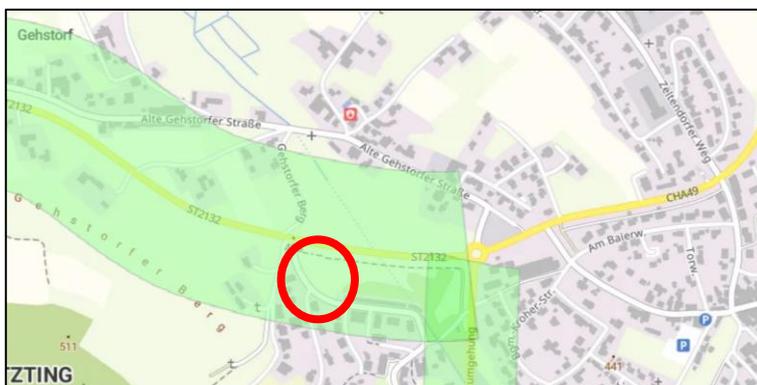


Abbildung 6: SVZ 2021

Schalltechnische Unter-
suchung zum Bebauungs-
plan „Schinderbuckel –
Erweiterung Nord “
Stadt Bad Kötzing

Folgende Grunddaten im Straßenverkehr bilden die Ausgangsbasis der Berechnungen:

St 2132	DTV 2024
Kfz/Tag	2882
davon Lkw	69
mt	164,4
t p1 / p2 / pmsc	1,7 / 0,9 / 1,1
mn	31,4
n p1, p2, pmsc	2,3 / 1,6 / 0,7
Vzul	70

Tabelle 3: Grunddaten Straßenverkehr 2024

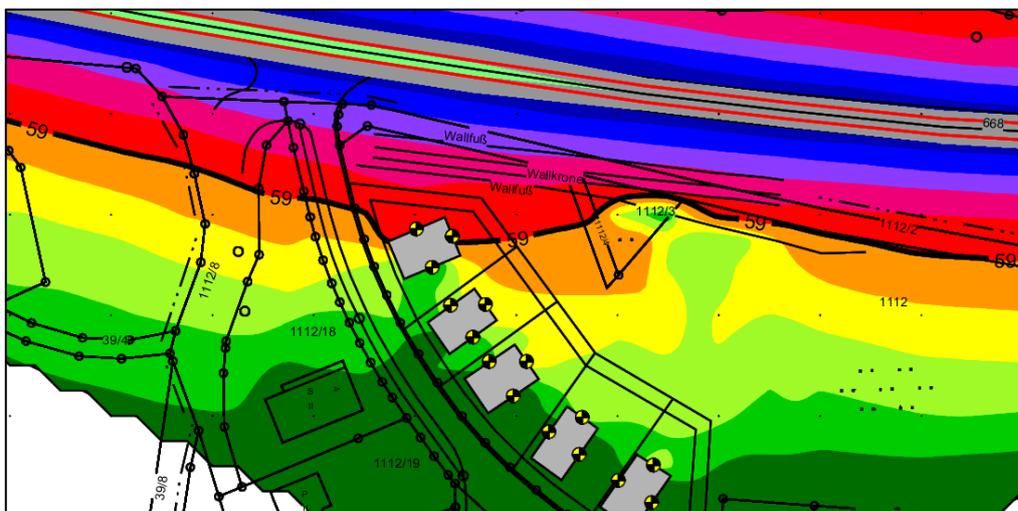
Nach DIN 18005 ist die zukünftige Entwicklung zu berücksichtigen. Hierzu wurde eine Trendprognose auf Basis [5] durchgeführt.

St 2132	DTV 2024	DTV 2040
mt	164,4	170,1
t p1 / p2 / pmsc	1,7 / 0,9 / 1,1	1,9 / 1,0 / 1,1
mn	31,4	32,6
n p1, p2, pmsc	2,3 / 1,6 / 0,7	2,6 / 1,7 / 0,7
Vzul	70	70
L'w Tag in dB(A)		78,9
L'w Nacht in dB(A)		71,9

Tabelle 4: Berechnungsparameter Straßenverkehrslärm 2040

4.5 BEURTEILUNG VERKEHRSLÄRM

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgten unter Anwendung gängiger EDV-Programme (hier: SOUNDPLAN 9.0) und werden als Rasterlärmkarten sowie beispielhaft für Gebäude auf den einzelnen Parzellen dargestellt.



Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Schinderbuckel – Erweiterung Nord“ Stadt Bad Kötzing

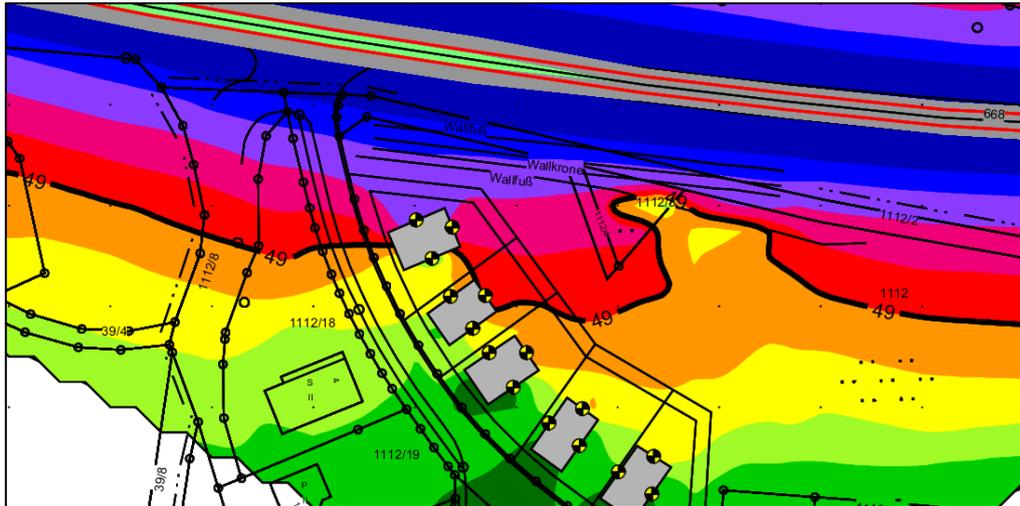


Abbildung 7: Beurteilungspegel Verkehrslärm Tag (o.) und Nacht (u.)

Die Rasterlärmkarten in Anhang 1 dienen lediglich als Orientierung, verdeutlichen allerdings, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für eine WA-Nutzung tags und nachts in Teilbereichen des Bebauungsplans überschritten werden können.

Die Einzelpunktberechnungen zeigen belegen, dass am Gebäude 1 (Parzelle 1 ungünstigste Lage) tags der Orientierungswert der DIN 18005 und nachts der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV an der Nord- und Ostfassade überschritten werden wird. Am Gebäude 2 (Parzelle 2 ungünstigste Lage) wird der Orientierungswert in der Nacht überschritten.

Die marginale Überschreitung auf Parzelle 3 ist schalltechnisch irrelevant.

Immissionsort Obergeschoß	HR	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff
		dB(A)					
Geb 1	SO	55	48,3	---	45	41,2	---
Geb 1	O	55	56,9	1,9	45	49,9	4,9
Geb 1	NW	55	57,9	2,9	45	50,8	5,8
Geb 2	SO	55	49,3	---	45	42,2	---
Geb 2	NW	55	51,1	---	45	44,0	---
Geb 2	NO	55	54,2	---	45	47,1	2,1
Geb 3	SO	55	44,4	---	45	37,4	---
Geb 3	NW	55	49,5	---	45	42,5	---
Geb 3	NO	55	52,5	---	45	45,5	0,5
Geb 4	SO	55	46,3	---	45	39,2	---
Geb 4	NW	55	46,7	---	45	39,6	---
Geb 4	NO	55	51,5	---	45	44,4	---
Geb 5	SO	55	44,9	---	45	37,9	---
Geb 5	NO	55	50,1	---	45	43,0	---
Geb 5	NW	55	46,2	---	45	39,2	---

Tabelle 5: Beurteilungspegel Verkehrslärm

Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sind u.E. auf Basis der Berechnungser-

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Schinderbuckel – Erweiterung Nord“ Stadt Bad Kötzing

gebnisse abwägbar. Passive Schallschutzmaßnahmen sind zu dimensionieren.

Gründe für die Abwägbarkeit sind folgende Aspekte:

- a) Für das Heranrücken einer Wohnbebauung an eine baulich nicht veränderte Straße hat der Gesetzgeber keine Immissionsgrenzwerte festgelegt.
- b) Die Gemeinde hat die prognostizierte Lärmbelastung des Neubaugebiets als Abwägungsmaterial zu ermitteln, zu bewerten und gerecht abzuwägen (siehe hierfür Schalltechnische Untersuchung).
- c) Zur Bestimmung zumutbarer Lärmbelastungen kann die DIN 18005 mit abwägungsfähigen Orientierungswerten herangezogen werden.
- d) Zunächst ist in Erwägung zu ziehen, ob aktive Lärmschutzmaßnahmen Verkehrslärmeinwirkungen vermeiden / reduzieren können.
- e) Bei Planung und Abwägen sind weiterhin die in Erwägung zu ziehenden Möglichkeiten des passiven Schallschutzes auszuschöpfen, um die Wert der 16. BImSchV bzw. Innenpegelwerte von 40 dB(A) in Wohnräumen und 30 dB(A) in Schlafräumen einzuhalten.

4.6 PLANBEDINGTER ZUSATZVERKEHR

Gemäß Urteil des bayerischen VGH vom 06.08.2019 ist die Bagatellgrenze für ein tägliches Verkehrsaufkommen von 200 Kfz festgelegt worden. Da lediglich 5 Parzellen mit Einfamilienhäusern geplant sind, erübrigen sich weitere Berechnungen.

5. DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZ-MAßNAHMEN

Die Dimensionierung der passiven Schallschutzmaßnahmen erfolgt nach DIN 4109-1:2018-01 [11].

Zur Ermittlung des gesamten bewerteten Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile für schutzbedürftige Räume nach DIN 4109-1:2018-01 wird der „maßgebliche Außenlärmpegel“ herangezogen. Dieser ergibt sich aus dem Beurteilungspegel des Verkehrslärms, wobei dem Beurteilungspegel 3 dB hinzuzuaddieren ist. Beträgt die Differenz aus Tag- und Nachtbeurteilungspegel weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem um 3 dB erhöhten Beurteilungspegel Nacht zuzüglich 10 dB.

Die Beurteilungspegel betragen für die maßgeblichen Immissionsorte wie folgt:

Immissionsort	Beurteilungspegel Nacht	maßgebli. ALP	LPB
	dB(A)	dB	
Parzelle 1 Nord	49,9	63	III
Parzelle 1 Ost	50,9	64	III
Parzelle 2 Ost	47,1	60	II

Tabelle 6: Maßgeblicher Außenlärmpegel

Mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle kann der maßgebliche Außenlärmpegel dem Lärmpegelbereich nach DIN 4109 zugeordnet und das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß für Außenbauteile ($R'_{w,res}$) entnommen werden.

Lärmpegelbereich	„maßgeblicher Außenlärmpegel“	$R'_{w,ges}$ Wohnungen	$R'_{w,ges}$ Büroräume
	dB(A)	in dB	in dB
I	bis 55	30	
II	56 bis 60	30	30
III	61 bis 65	35	30
IV	66 bis 70	40	35
V	71 bis 75	45	40
VI	76 bis 80	50	45
VII	> 80	> 50	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 Formel 33 der DIN 4109 zu korrigieren.

Anmerkung 2: Die Zuordnung von Fenstern in Schallschutzklassen (SSK) erfolgt nach der Richtlinie VDI 2719 [12]

Die gesamten bewerteten Schalldämmmaße erf. $R'_{w,ges}$ für die beabsichtigten Nutzungen und Fassadenseiten sind in Tabelle 13 dargestellt.

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Schinderbuckel – Erweiterung Nord“ Stadt Bad Kötzing

Gebäude und Ausrichtung	Lärmpegelbereich	Erforderliches gesamtes Schalldämmmaß erf. $R'_{w,ges}$ in dB		
		für Bettenräume	für Wohnnutzung	für Büronutzung
Parzelle 1 Nord Parzelle 1 Ost	III	40	35	30
Parzelle 2 Ost	II	35	30	30

Tabelle 7: Lärmpegelbereiche und resultierende Gesamt-Schalldämmmaße

Das erforderliche **Schalldämmmaß der Schallschutzfenster** der Fassade-seite Süd bemisst sich nach Tab. 7 und Formel 33 der DIN 4109 in Verbindung mit VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“.

6. VORSCHLAG FESTSETZUNGEN

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans können die Orientierungswerte der DIN 18005 tags und Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) nachts im nordwestlichen Geltungsbereich überschritten. Für einen ungestörten Nachtschlaf in der Bewertung als WA-Gebiet werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Formulierungsvorschläge für Textliche Festsetzungen:

- (1) *Fassadenseiten geplanter Wohngebäude auf den Parzellen 1 und 2 sind für einen ungestörten Nachtschlaf nach DIN 4109 den Lärmpegelbereichen II und III zuzuordnen. Sofern sich dahinter schutzbedürftige Räume befinden, wird für diese Fassaden das erforderliche Gesamtschalldämm-Maß der Außenbauteile erf. $R'_{w,res}$ gemäß nachfolgender Tabelle festgesetzt.*

Gebäude und Ausrichtung	Lärmpegelbereich	Erforderliches gesamtes Schalldämmmaß erf. $R'_{w,ges}$ in dB		
		für Bettenräume	für Wohnnutzung	für Büronutzung
Parzelle 1 Nord Parzelle 1 Ost	III	40	35	30
Parzelle 2 Ost	II	35	30	30

- (2) *Sind Fassadenseiten schräg zu den unter (1) angegebenen Fassadenrichtungen ausgerichtet gilt für diese dasselbe Gesamtschalldämm-Maß wie für die lautere Fassadenseite.*
- (3) *Für das Dach gilt dasselbe Gesamtschalldämm-Maß wie für die lauteste Fassade.*

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Schinderbuckel – Erweiterung Nord“ Stadt Bad Kötzting

- (4) *Das erforderliche Schalldämmmaß von Fenstern für die schutzbedürftigen Fassadenseiten ist entsprechend Tabelle 7 und Formel 33 der DIN 4109 zu bestimmen.*
- (5) *Die Festlegung der Schallschutzklassen für die Fenster bestimmt sich nach VDI 2719.*
- (6) *Im Baugenehmigungsverfahren kann die Einhaltung der Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 auf Forderung des Landratsamtes nachzuweisen sein.*

Vorschläge für Planliche Festsetzungen

- (1) *Kennzeichnung der zu schützenden Fassadenseiten*
- (2) *Kennzeichnung des Lärmschutzwalles*

Weiterhin kann als **Hinweis** aufgenommen werden:

Die in den Festsetzungen formulierten Schalldämmmaße sind Mindestanforderungen. Höhere Schalldämmmaße der Außenbauteile sind empfehlenswert, um auch zukünftig erhöhten Anforderungen an die Lärmvorsorge zu gewährleisten.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Bad Kötzting plant die Aufstellung des Bebauungsplans "Schinderbuckel - Erweiterung Nord" für ein Allgemeines Wohngebiet (WA). Daneben soll entlang der Staatsstraße 2132 ein Lärmschutzwall geschüttet und Geländeauffüllungen getätigt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird Verkehrslärm von der nördlich vorbeiführenden Staatsstraße 2132 ausgesetzt sein.

Die Lärmimmissionen werden im nordwestlichen Teilbereich am Tag den Orientierungswert der DIN 18005 und nachts den Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV übersteigen.

Für einen ungestörten Nachtschlaf werden passive Schallschutzmaßnahmen für die beiden nördlich gelegenen Parzellen 1 und 2 festgesetzt.

Die Erfordernisse an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können durch geeignete passive Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden.

Das Maß des baulichen Schallschutzes ist unabhängig von Lage und Exposition geplanter Gebäude oder Gebäudeteile und wurde auf der Grundlage der Berechnungsergebnisse dieser schalltechnischen Untersuchung nach DIN 4109 i.V.m. VDI 2719 als Mindestanforderung ermittelt.

Diese schalltechnische Untersuchung unterliegt dem Urheberrecht. Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch in Auszügen) sowie Weitergabe an Dritte bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Verfassers. Berechnungen und Nutzungsrechte bleiben bis zur vollständigen Begleichung des Rechnungsbetrages im Eigentum des Verfassers.

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Schinderbuckel – Erweiterung Nord“
Stadt Bad Kötzting

Anhang 1

Schalltechnische Unter-
suchung zum Bebauungs-
plan „Schinderbuckel –
Erweiterung Nord “
Stadt Bad Kötzting

Anhang



SU BPlan Schinderbuckel
Rechenlauf-Info
Beurteilung Verkehrslärm

Projekt-Info

Projekttitel: SU BPlan Schinderbuckel
Projekt Nr.: 2024 - K - 034
Projektbearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Auftraggeber: Stadt Bad Kötzing

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Beurteilung Verkehrslärm
Rechenkerngruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 3
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 20)
Berechnungsbeginn: 21.05.2025 13:38:42
Berechnungsende: 21.05.2025 13:38:49
Rechenzeit: 00:00:944 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 15
Anzahl berechneter Punkte: 15
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.0 (17.09.2024) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

Richtlinien:
Straße: RLS-19
Rechtsverkehr
Emissionsberechnung nach: RLS-19
Reflexionsordnung begrenzt auf : 2
Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden
Seitenbeugung: ausgeschaltet
Minderung
Bewuchs: Benutzerdefiniert
Bebauung: Benutzerdefiniert
Industriegelände: Benutzerdefiniert

Bewertung: DIN 18005:2023-07 - Verkehr
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

GEO.VER.S.UM

Planungs **G**emeinschaft
ressler & eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 1



Geometriedaten

Lage.sit	21.05.2025 13:38:32
- enthält:	
DFK.geo	21.05.2025 08:17:02
Gebäude.geo	21.05.2025 13:38:32
IOs.geo	21.05.2025 13:27:14
LS.geo	21.05.2025 13:04:44
Strasse.geo	20.03.2024 11:47:02
BPlan.geo	21.05.2025 13:27:14
RDGM0002.dgm	21.05.2025 13:38:08



SU BPlan Schinderbuckel
 Beurteilung Verkehrslärm
 Emissionsberechnung Straße

Straße	KM	DTV	vPkw	vLkw	Straßenoberfläche	Steigung	Drefl	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	L'w	L'w	
	km	Kfz/24h	km/h	km/h		%	dB	Tag Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht Kfz/h	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
St 2132	0,000	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-7,3	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	78,9	71,9	
St 2132	0,021	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-7,5	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	79,0	72,0	
St 2132	0,040	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-7,1	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	78,8	71,8	
St 2132	0,059	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-7,6	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	79,1	72,0	
St 2132	0,079	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-7,4	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	79,0	72,0	
St 2132	0,102	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-7,5	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	79,0	72,0	
St 2132	0,127	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-7,4	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	79,0	71,9	
St 2132	0,153	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-7,2	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	78,9	71,9	
St 2132	0,185	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-7,7	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	79,1	72,0	
St 2132	0,221	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-7,4	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	79,0	71,9	
St 2132	0,250	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-7,2	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	78,9	71,9	
St 2132	0,283	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-6,0	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	78,5	71,4	
St 2132	0,311	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-5,4	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	78,3	71,2	
St 2132	0,342	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-4,5	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	78,0	71,0	
St 2132	0,363	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-3,8	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	77,9	70,8	
St 2132	0,390	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-2,5	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	77,7	70,6	
St 2132	0,417	2982	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-1,7	0,0	170	96,0	1,9	1,0	1,1	33	95,0	2,6	1,7	0,7	77,6	70,5	



SU BPlan Schinderbuckel
Beurteilung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße

Legende

Straße		Straßenname
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
Straßenoberfläche		
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



SU BPlan Schinderbuckel
 Beurteilung Verkehrslärm
 Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
Geb 1	WA	EG	SO	780043,40	5454349,52	443,00	440,90	55	46,6	---	45	39,5	---	
Geb 1	WA	1.OG	SO	780043,40	5454349,52	445,80	440,90	55	48,3	---	45	41,2	---	
Geb 1	WA	EG	O	780047,45	5454355,70	443,00	440,90	55	55,4	0,4	45	48,4	3,4	
Geb 1	WA	1.OG	O	780047,45	5454355,70	445,80	440,90	55	56,9	1,9	45	49,9	4,9	
Geb 1	WA	EG	NW	780040,32	5454357,12	443,00	440,90	55	56,0	1,0	45	49,0	4,0	
Geb 1	WA	1.OG	NW	780040,32	5454357,12	445,80	440,90	55	57,9	2,9	45	50,8	5,8	
Geb 2	WA	EG	SO	780051,52	5454335,62	442,77	440,60	55	47,5	---	45	40,4	---	
Geb 2	WA	1.OG	SO	780051,52	5454335,62	445,57	440,60	55	49,3	---	45	42,2	---	
Geb 2	WA	EG	NW	780047,11	5454341,93	442,77	440,60	55	48,5	---	45	41,5	---	
Geb 2	WA	1.OG	NW	780047,11	5454341,93	445,57	440,60	55	51,1	---	45	44,0	---	
Geb 2	WA	EG	NO	780053,97	5454342,15	442,77	440,60	55	52,7	---	45	45,7	0,7	
Geb 2	WA	1.OG	NO	780053,97	5454342,15	445,57	440,60	55	54,2	---	45	47,1	2,1	
Geb 3	WA	EG	SO	780059,47	5454323,92	441,70	440,30	55	43,3	---	45	36,2	---	
Geb 3	WA	1.OG	SO	780059,47	5454323,92	444,50	440,30	55	44,4	---	45	37,4	---	
Geb 3	WA	EG	NW	780054,75	5454330,80	441,70	440,30	55	46,6	---	45	39,5	---	
Geb 3	WA	1.OG	NW	780054,75	5454330,80	444,50	440,30	55	49,5	---	45	42,5	---	
Geb 3	WA	EG	NO	780062,10	5454330,76	441,70	440,30	55	50,8	---	45	43,8	---	
Geb 3	WA	1.OG	NO	780062,10	5454330,76	444,50	440,30	55	52,5	---	45	45,5	0,5	
Geb 4	WA	EG	SO	780072,53	5454312,33	439,70	437,55	55	46,3	---	45	39,2	---	
Geb 4	WA	1.OG	SO	780072,53	5454312,33	442,50	437,55	55	46,0	---	45	39,0	---	
Geb 4	WA	EG	NW	780066,48	5454316,79	439,70	437,55	55	40,7	---	45	33,7	---	
Geb 4	WA	1.OG	NW	780066,48	5454316,79	442,50	437,55	55	46,7	---	45	39,6	---	



SU BPlan Schinderbuckel
 Beurteilung Verkehrslärm
 Beurteilungspegel

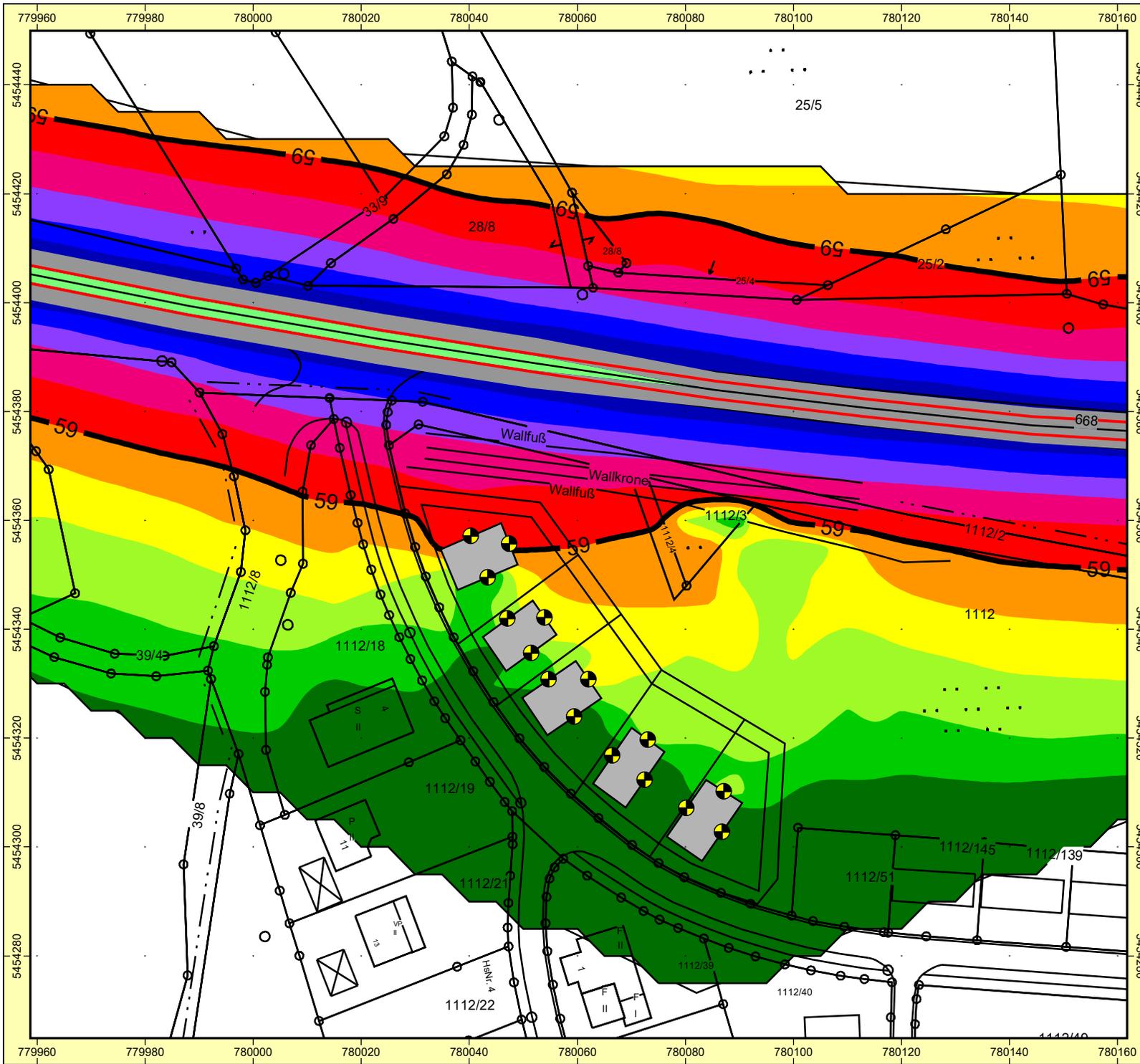
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
Geb 4	WA	EG	NO	780073,08	5454319,69	439,70	437,55	55	48,7	---	45	41,6	---	
Geb 4	WA	1.OG	NO	780073,08	5454319,69	442,50	437,55	55	51,5	---	45	44,4	---	
Geb 5	WA	EG	SO	780086,80	5454302,72	437,60	435,90	55	44,3	---	45	37,3	---	
Geb 5	WA	1.OG	SO	780086,80	5454302,72	440,40	435,90	55	44,9	---	45	37,9	---	
Geb 5	WA	EG	NO	780087,18	5454310,21	437,60	435,90	55	48,6	---	45	41,5	---	
Geb 5	WA	1.OG	NO	780087,18	5454310,21	440,40	435,90	55	50,1	---	45	43,0	---	
Geb 5	WA	EG	NW	780080,18	5454307,12	437,60	435,90	55	43,5	---	45	36,4	---	
Geb 5	WA	1.OG	NW	780080,18	5454307,12	440,40	435,90	55	46,2	---	45	39,2	---	



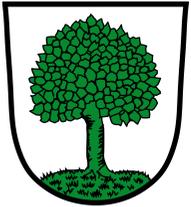
SU BPlan Schinderbuckel
Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilungspegel

Legende

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



Auftraggeber: Stadt Bad Kötzing
Projekt: SU BPlan Schinderbuckel
Projekt-Nr. 2024 - K - 034



Karte

1

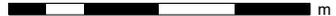
Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / 16. BImSchV
Beurteilungszeitraum TAG
Ergebnis-Nummer 4
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 21.05.2025
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 17.09.2024

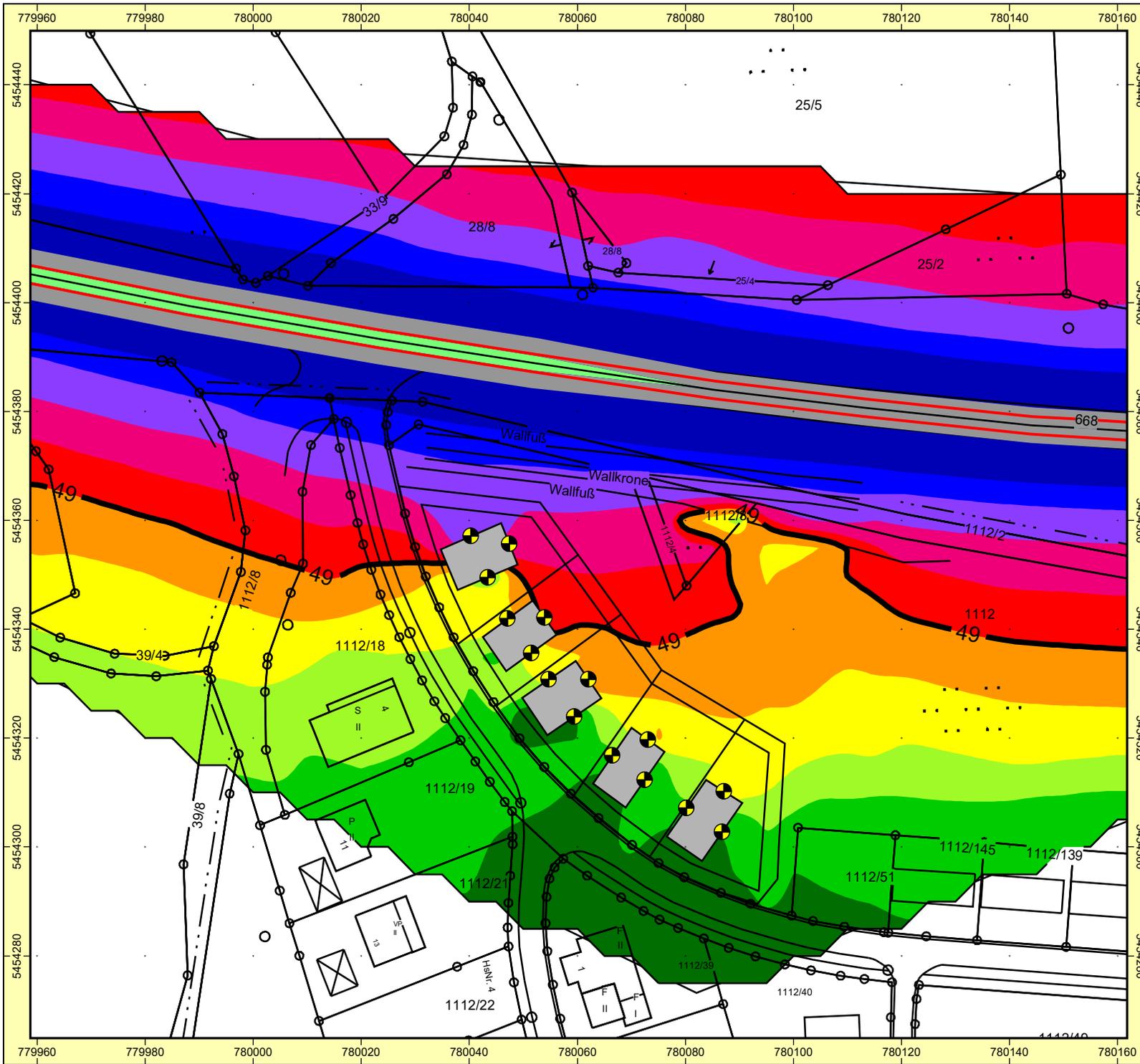
Pegelwerte LrT in dB(A)	Zeichenerklärung
<ul style="list-style-type: none"> < 51 51 - 53 53 - 55 55 - 57 57 - 59 59 - 61 61 - 63 63 - 65 65 - 67 >= 67 	<ul style="list-style-type: none"> Straße Straßenachse Emissionslinie Straßenoberfläche Wand Hauptgebäude Nebengebäude Immissionsort



Maßstab 1:1000



SoundPLANnoise 9.0 C:\Projekte\Kötzing\BPlan Schinderbuckel\SU Schinderbuckel\LrT.sgs



Auftraggeber: Stadt Bad Kötzing
Projekt: SU BPlan Schinderbuckel
Projekt-Nr. 2024 - K - 034

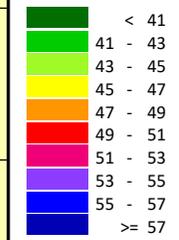


Karte
2

Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / 16. BImSchV
Beurteilungszeitraum NACHT
Ergebnis-Nummer 4
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 20.03.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 17.09.2024

Pegelwerte LrN
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Wand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort

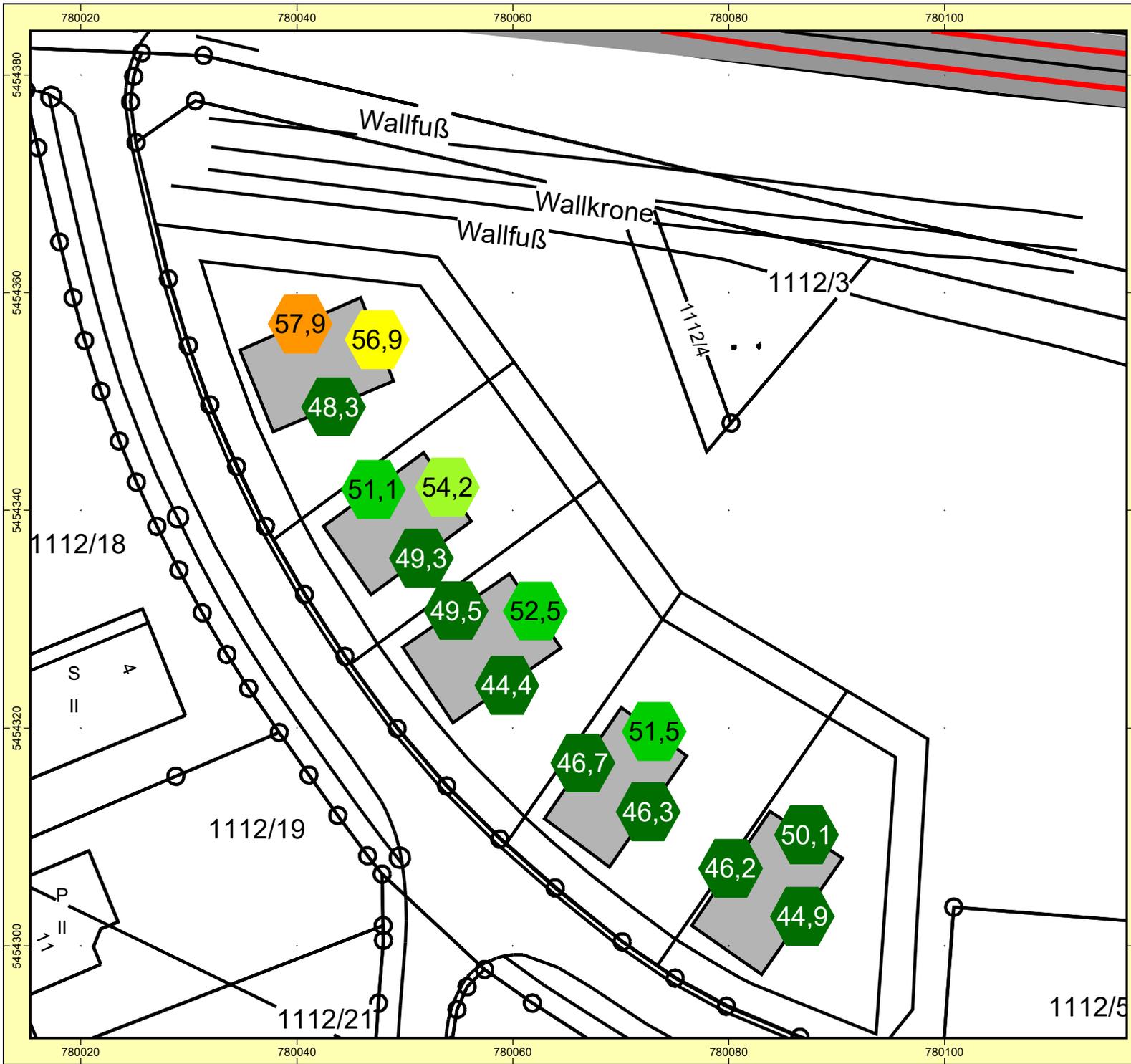


Maßstab 1:1000



GEO.VER.S.UM
 Planungs- und Beratungsgemeinschaft
 Pressler & Geiler

Anhang
 Seite 9



Auftraggeber: Stadt Bad Kötzing
 Projekt: SU BPlan Schinderbuckel
 Projekt-Nr. 2024 - K - 034

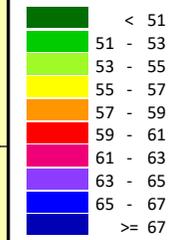


Karte
3

Beurteilung Verkehrslärm
 Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / 16. BImSchV
 Gebäudelärmkarte TAG
 Ergebnis-Nummer 5
 Berechnung in über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 20.03.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 17.09.2024

Pegelwerte LrT
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Gebäudelärmkarte**
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt
- Freifeldpunkt
- Konflikt-Freifeldpunkt



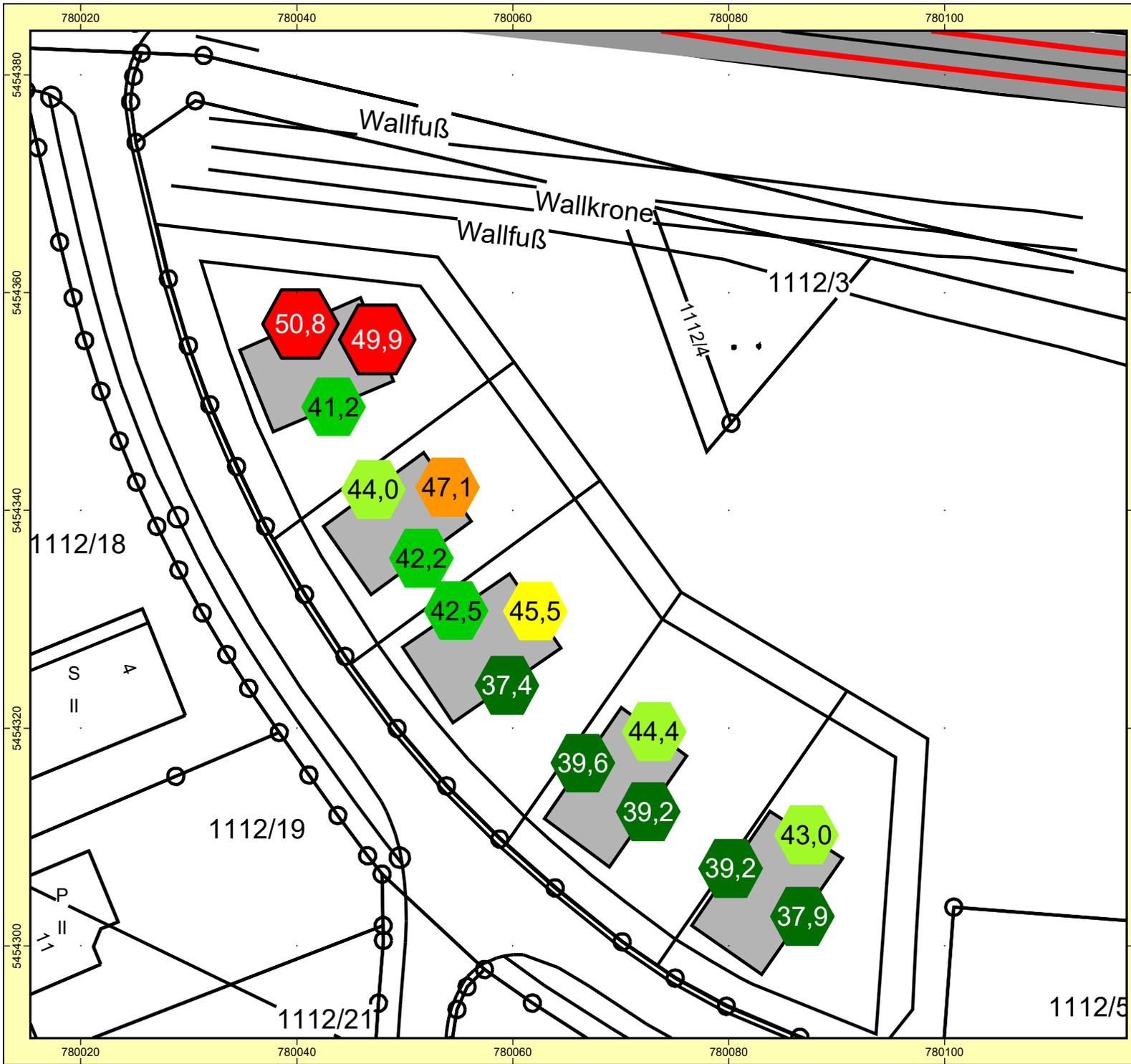
Maßstab 1:500



GEO.VER.S.U.M

Planungs- und Beratungsgemeinschaft
 Pressler & Geiler

Anhang
 Seite 10



Auftraggeber: Stadt Bad Kötzing
 Projekt: SU BPlan Schinderbuckel
 Projekt-Nr. 2024 - K - 034

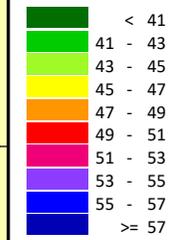


Karte
4

Beurteilung Verkehrslärm
 Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / 16. BImSchV
 Gebäudelärmkarte NACHT
 Ergebnis-Nummer 5
 Berechnung in über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 21.05.2025
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 17.09.2024

Pegelwerte LrN
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Gebäudelärmkarte**
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt
- Freifeldpunkt
- Konflikt-Freifeldpunkt



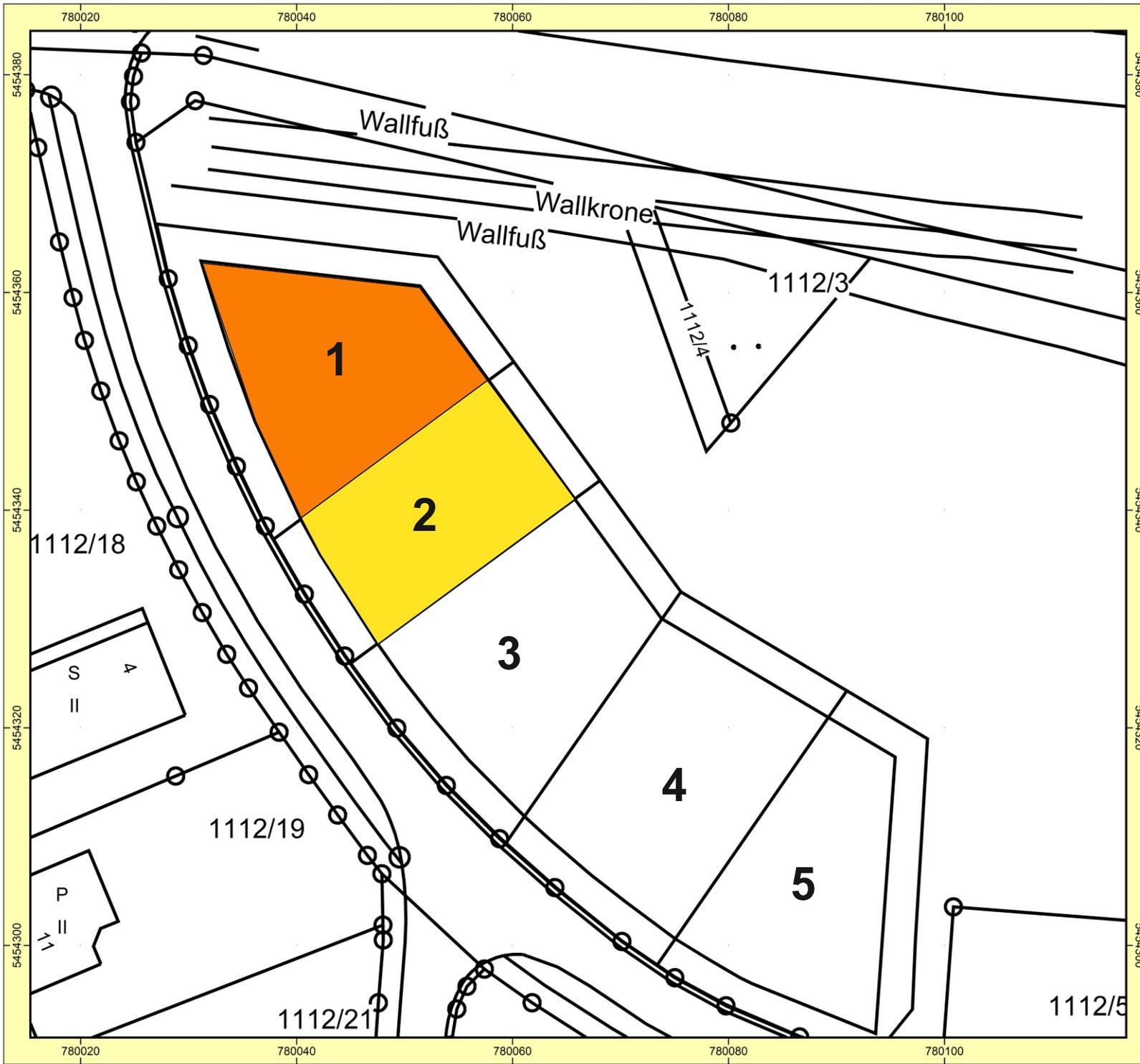
Maßstab 1:500



GEO.VER.S.UM

Planungs- und Beratungsgemeinschaft
 Pressler & Geiler

Anhang
 Seite 11



Auftraggeber: Stadt Bad Kötzing
 Projekt: SU BPlan Schinderbuckel
 Projekt-Nr. 2024 - K - 034



Karte
5

Lärmpegelbereiche
 und Gesamtschalldämmmaße
 von Außenbauteilen

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 21.05.2025
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 17.09.2024

Nord- und Ost- ausgerichtete Fassaden	Lärm- pegel- bereich	R'w, ges. des Außenbauteils in dB
	2	35 / 30 / 30
	3	40 / 35 / 30

Bettenräume
 in Krankenhäusern,
 Sanatorien u.ä.

 Aufenthaltsräume
 in Wohnungen

 Büroräume
 u.ä.

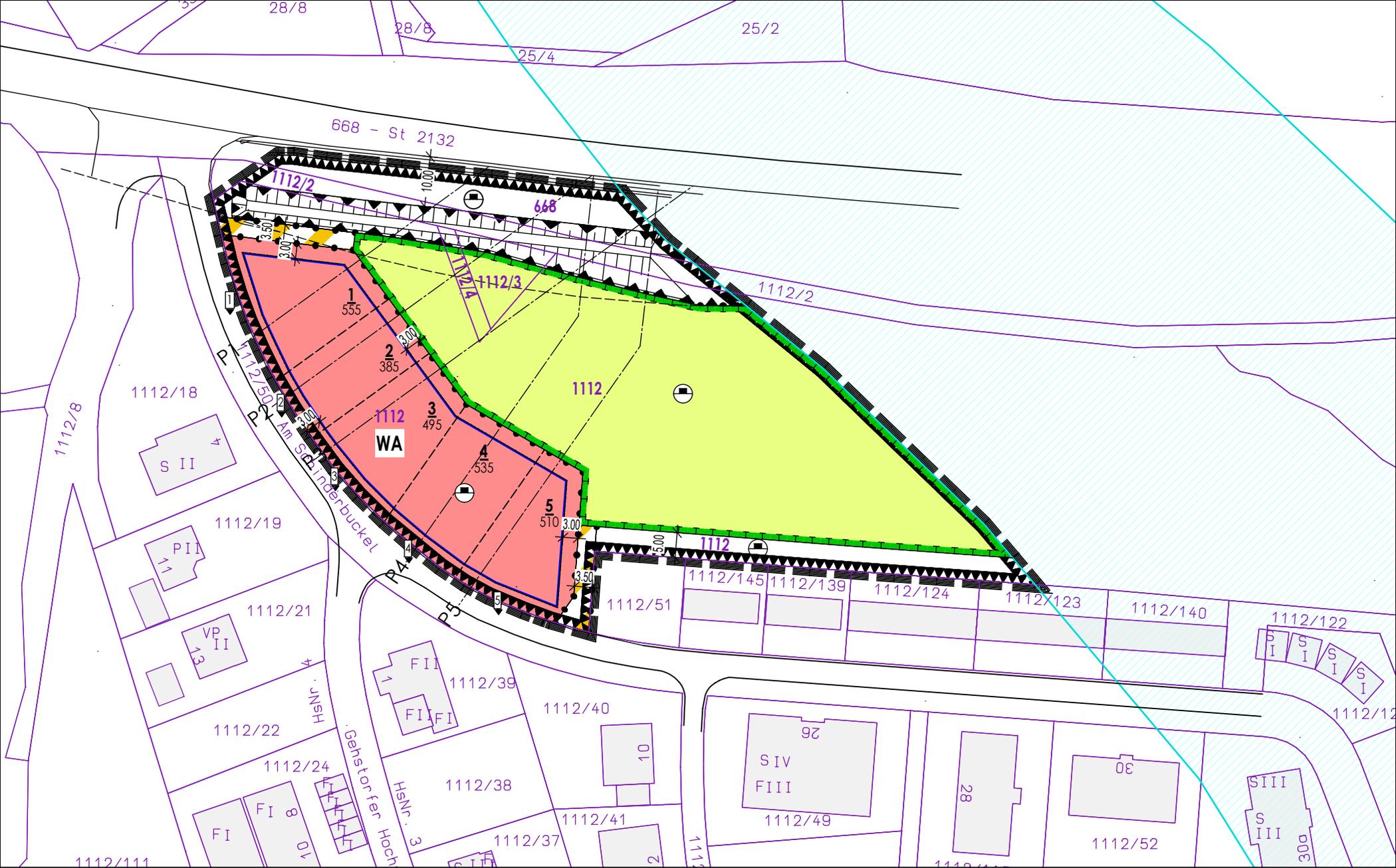


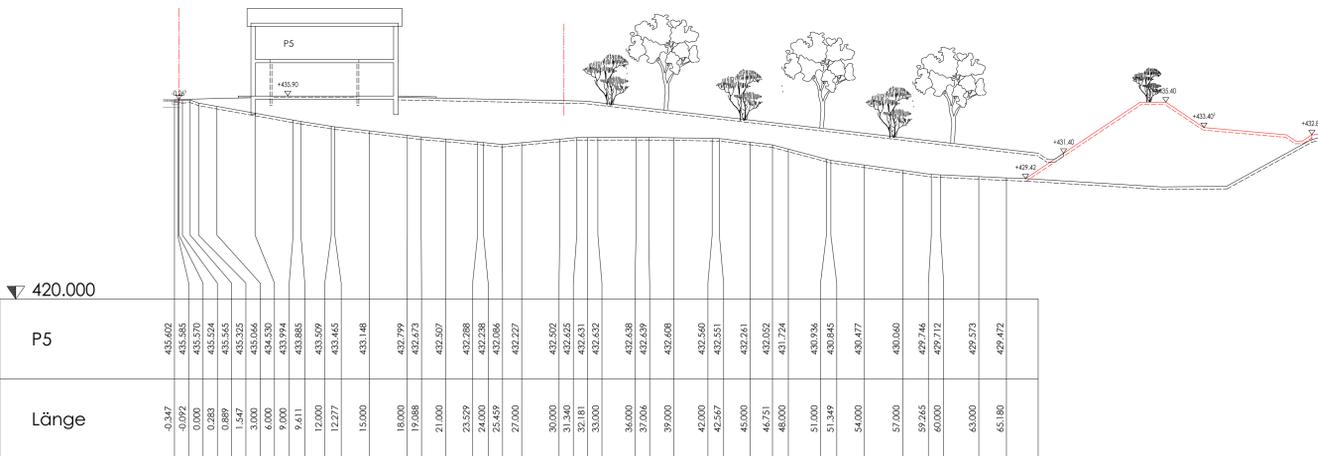
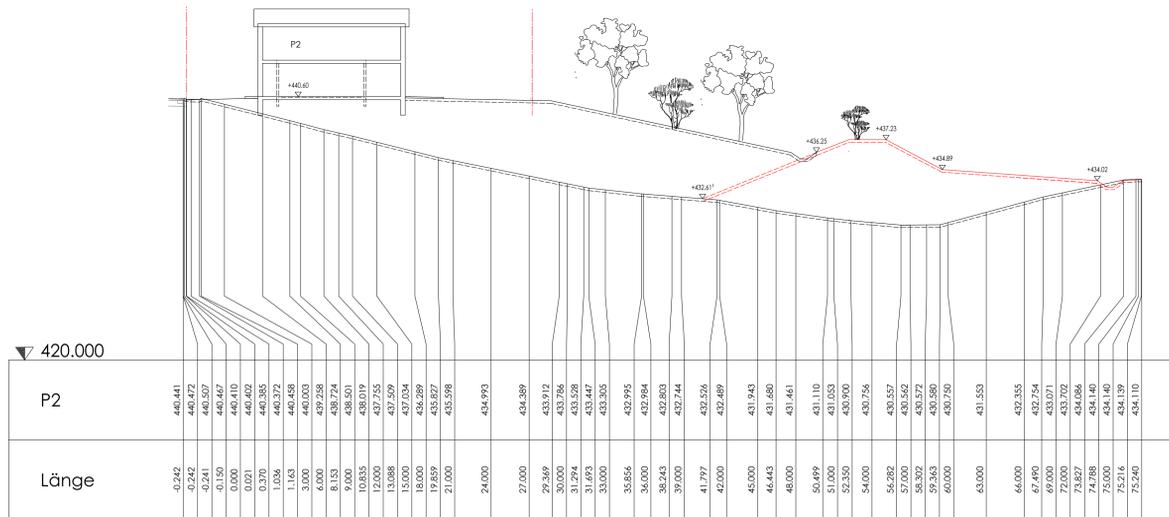
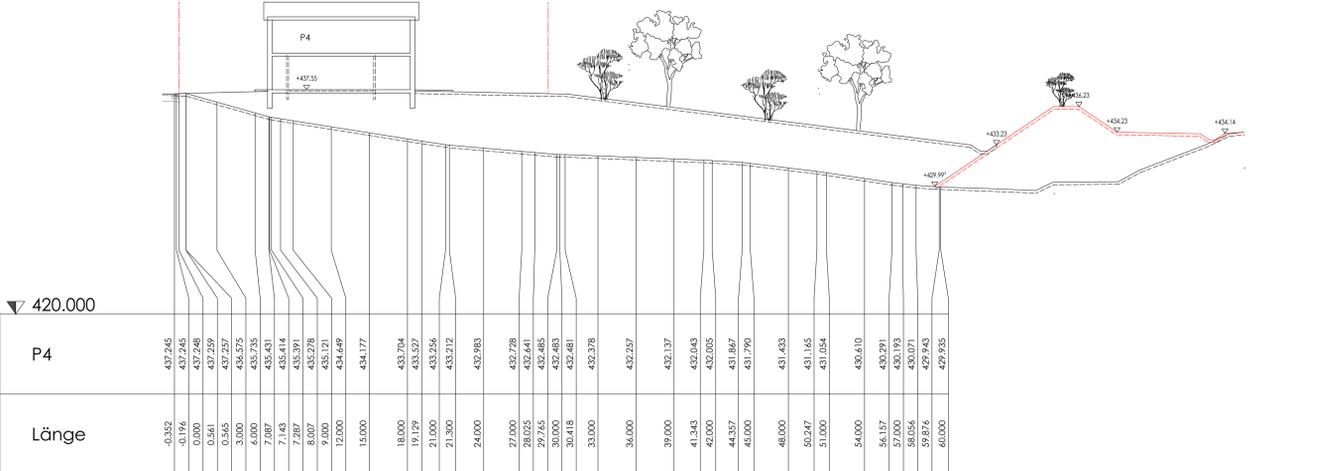
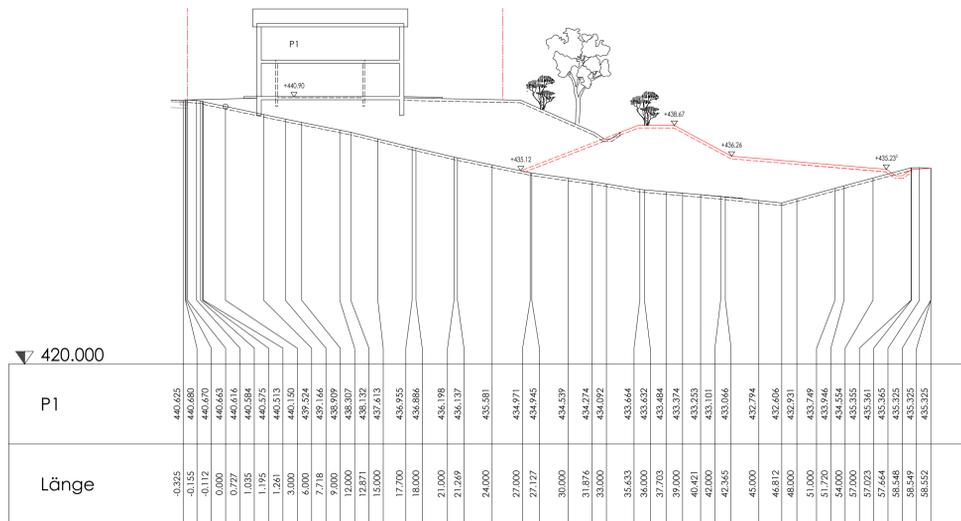
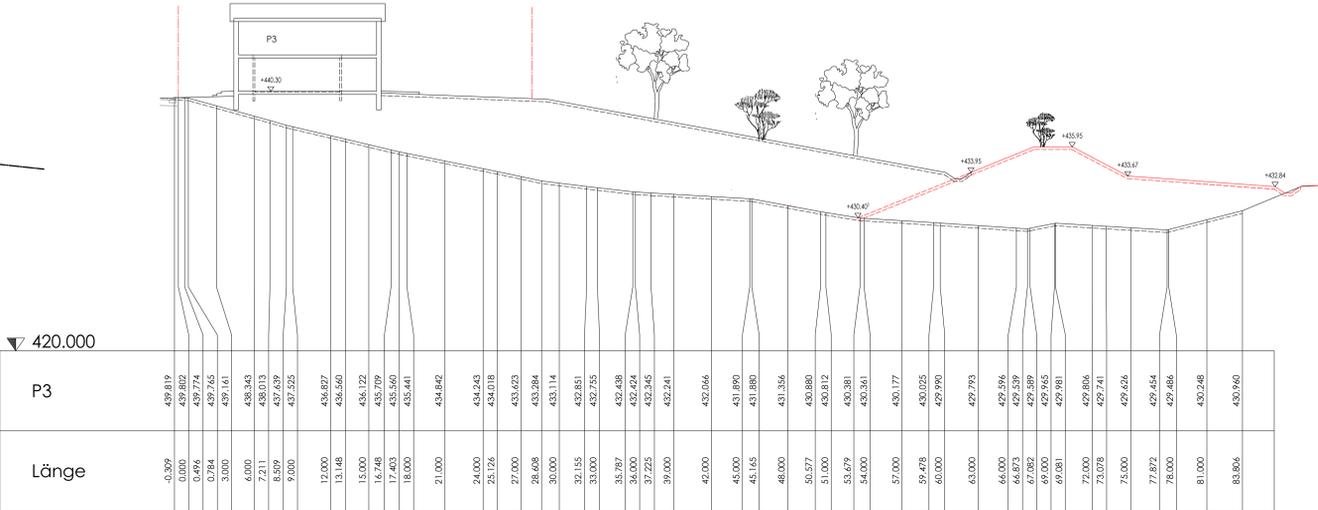
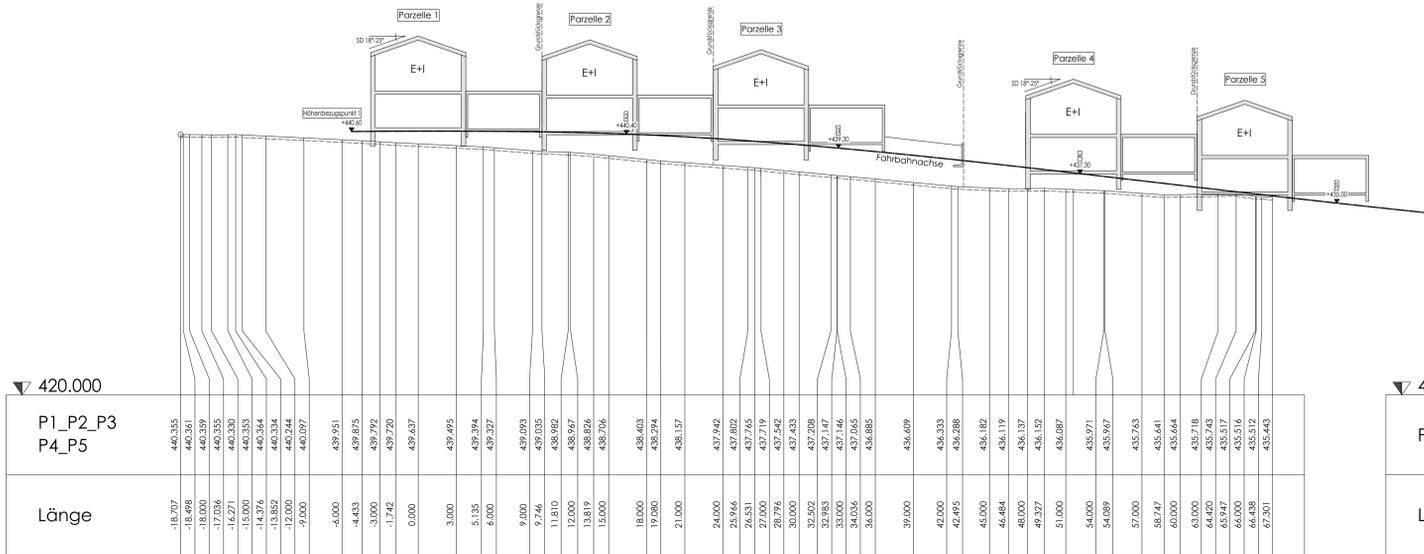
GEO.VER.S.U.M
 Planungs- und Gemeinschaft
 resseller & Geiler

Anhang 2

Schalltechnische Unter-
suchung zum Bebauungs-
plan „Schinderbuckel –
Erweiterung Nord “
Stadt Bad Kötzting

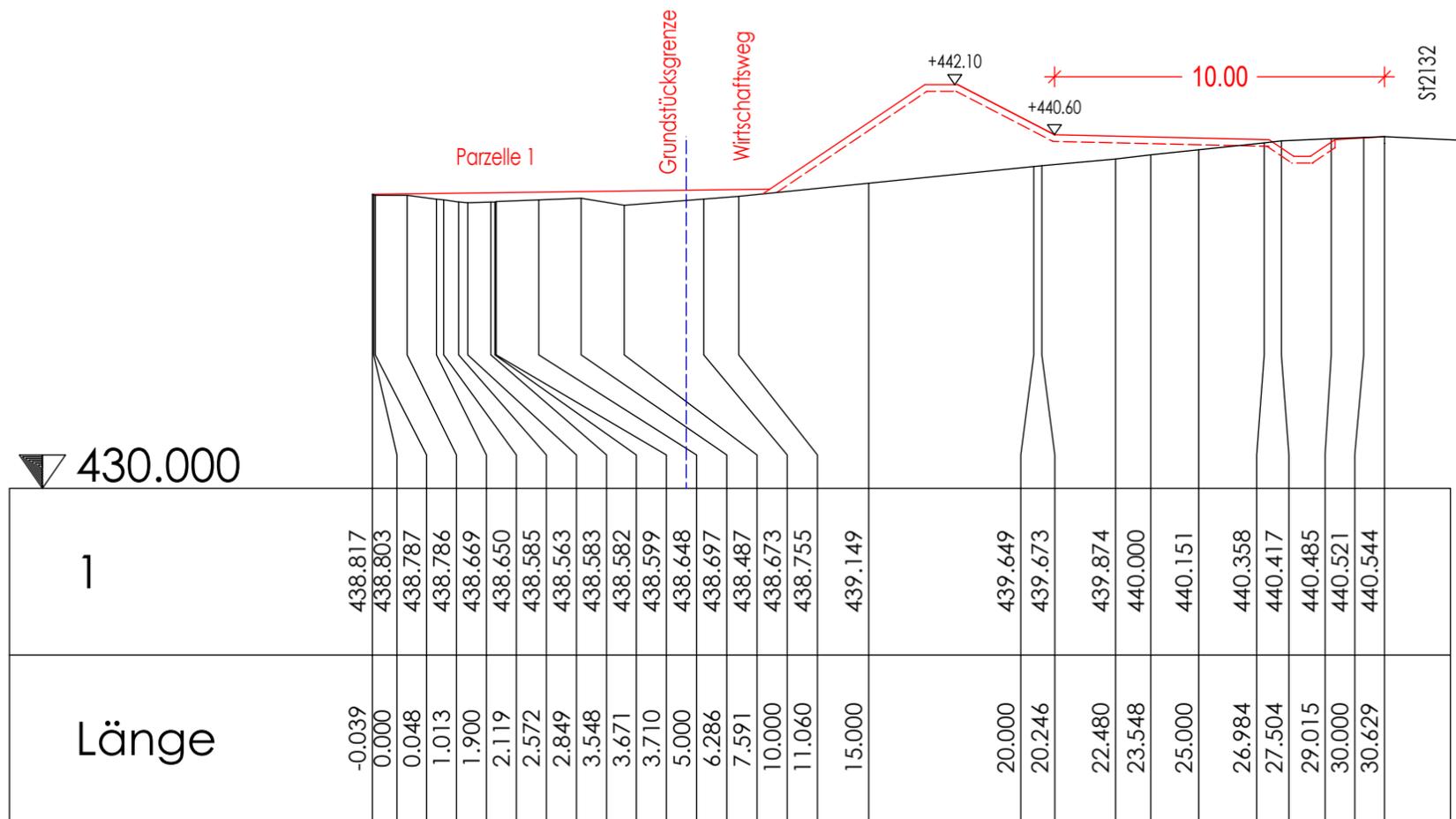
Anhang





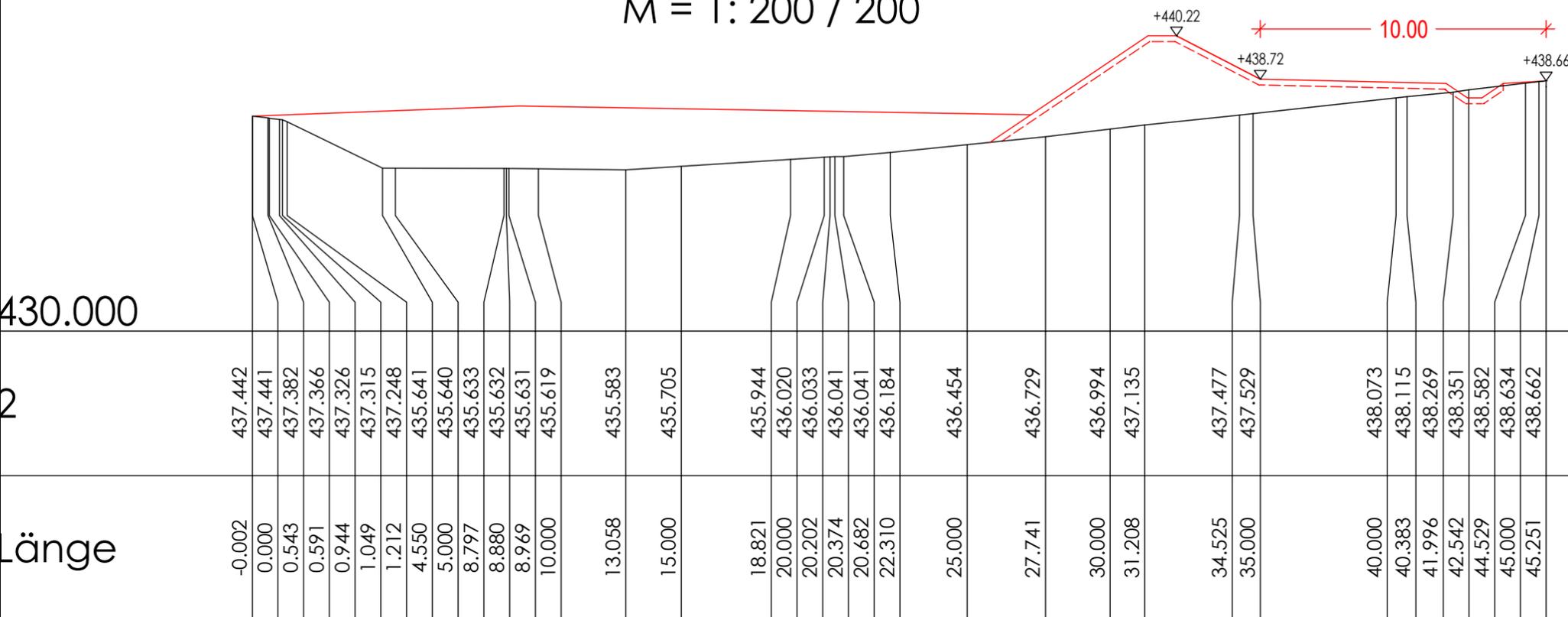
Schnitt : 1

M = 1: 200 / 200



Schnitt : 2

M = 1: 200 / 200



Anhang 3

Schalltechnische Unter-
suchung zum Bebauungs-
plan „Schinderbuckel –
Erweiterung Nord “
Stadt Bad Kötzting

Anhang



ST 2132

✗ Standort Messgerät

668

Am Schinderbuckel

33/8

25/5

28/8

33/9

25/4

25/2

35

14

39/4

1112/8

1112/4

1112/3

1112/2

1112

1112/18

1112/19

1112/21

1112/51

1112/145

1112/139

1112

Autor

Institution	Stadt Bad Kötzing
Abteilung	Bauamt
Straße	Herrenstraße 5
PLZ	93444 Cham
Stadt	Bad Kötzing
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Josef Staudner
Telefon	+49-9941602143
E-Mail	josef.staudner@bad-koetzing.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 01.03.2024 08:53:01

Messstelle

Name	ST 2132
Rtg. kommend (Name)	Lederdorn
Rtg. gehend (Name)	Bad Kötzing
Vmax StVO	70
Kommentar	ST 2132 Am Sch.
Gerätetyp	DSD

Zeitbereich

Startdatum	27.02.2024 08:00
Enddatum	28.02.2024 07:59
Tage	Di, Mi
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

Geschwindigkeitsklassen

[V in km/h]

Zeit	Σ	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	>110
00:00-06:00	69	0	1	9	0	0	1	5	21	15	7	8	2
06:00-09:00	276	0	8	20	2	2	4	28	100	64	33	11	4
15:00-19:00	416	0	14	21	3	3	9	48	148	128	36	5	1
06:00-22:00	1409	0	34	76	9	9	23	160	503	391	151	40	13
00:00-24:00	1528	0	37	85	9	10	24	168	541	425	164	50	15

Geschwindigkeitskennzahlen

[V in km/h]

DSD SAFETY Erfolg

Vmin	Vavg	Vmax	V15	V50	V85	Vexc %
14	76	130	66	79	90	78.2

Vin	Vout	Vred	Vred %
76	-	-	-

Beschreibungen

Vmin: Minimale Geschwindigkeit

Vavg: Durchschnittliche Geschwindigkeit

Vmax: Maximale Geschwindigkeit

V15: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 15% der Fahrzeuge

V50: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 50% der Fahrzeuge

V85: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 85% der Fahrzeuge

Vexc %: Geschwindigkeitsüberschreitung in %

Vin: Durchschnittliche Eintrittsgeschwindigkeit

Vout: Durchschnittliche Austrittsgeschwindigkeit

Vred: Durchschnittliche Reduktion der Geschwindigkeit zwischen Eintritt und Austritt

Autor

Institution	Stadt Bad Kötzing
Abteilung	Bauamt
Straße	Herrenstraße 5
PLZ	93444 Cham
Stadt	Bad Kötzing
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Josef Staudner
Telefon	+49-9941602143
E-Mail	josef.staudner@bad-koetzing.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 01.03.2024 08:53:01

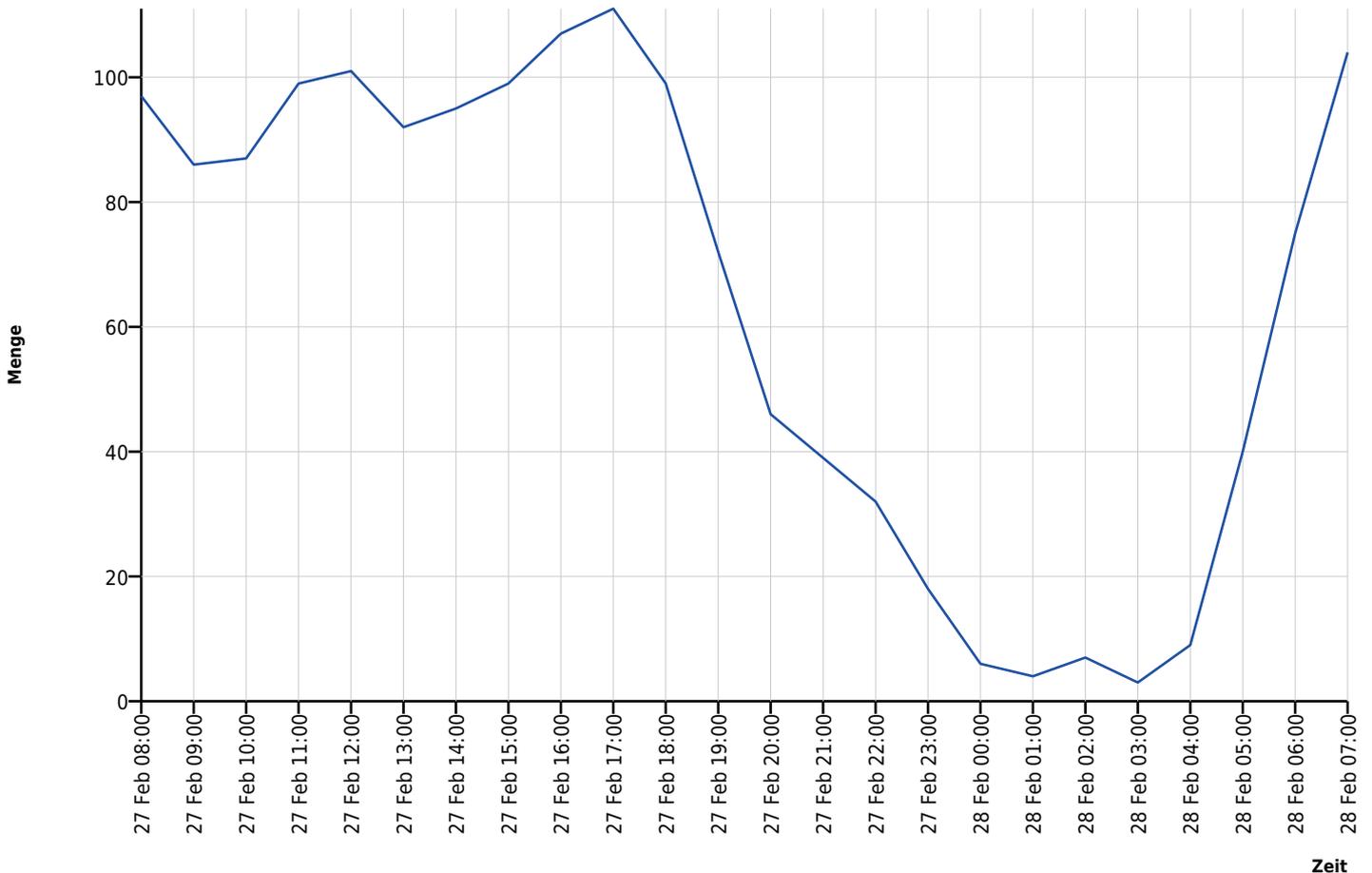
Messtelle

Name	ST 2132
Rtg. kommend (Name)	Lederdorn
Rtg. gehend (Name)	Bad Kötzing
Vmax StVO	70
Kommentar	ST 2132 Am Sch.
Gerätetyp	DSD

Zeitbereich

Startdatum	27.02.2024 08:00
Enddatum	28.02.2024 07:59
Tage	Di, Mi
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

Verkehrsmengen Ganglinie



Autor

Institution	Stadt Bad Kötzing
Abteilung	Bauamt
Straße	Herrenstraße 5
PLZ	93444 Cham
Stadt	Bad Kötzing
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Josef Staudner
Telefon	+49-9941602143
E-Mail	josef.staudner@bad-koetzing.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 01.03.2024 08:53:01

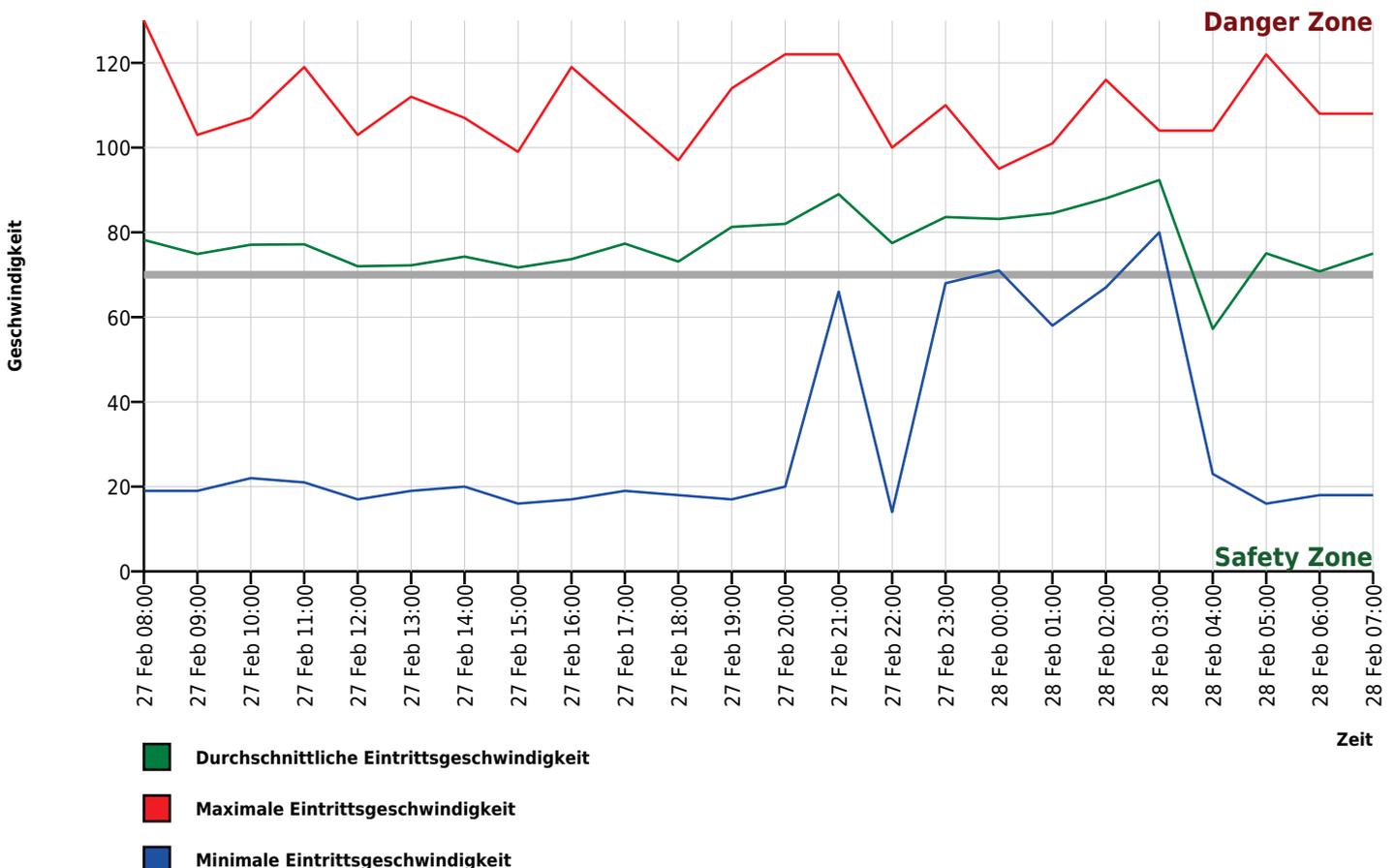
Messtelle

Name	ST 2132
Rtg. kommend (Name)	Lederdorn
Rtg. gehend (Name)	Bad Kötzing
Vmax StVO	
Kommentar	ST 2132 Am Sch.
Gerätetyp	DSD

Zeitbereich

Startdatum	27.02.2024 08:00
Enddatum	28.02.2024 07:59
Tage	Di, Mi
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

Geschwindigkeits-Diagramm



Autor

Institution	Stadt Bad Kötzing
Abteilung	Bauamt
Straße	Herrenstraße 5
PLZ	93444 Cham
Stadt	Bad Kötzing
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Josef Staudner
Telefon	+49-9941602143
E-Mail	josef.staudner@bad-koetzing.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 01.03.2024 08:53:01

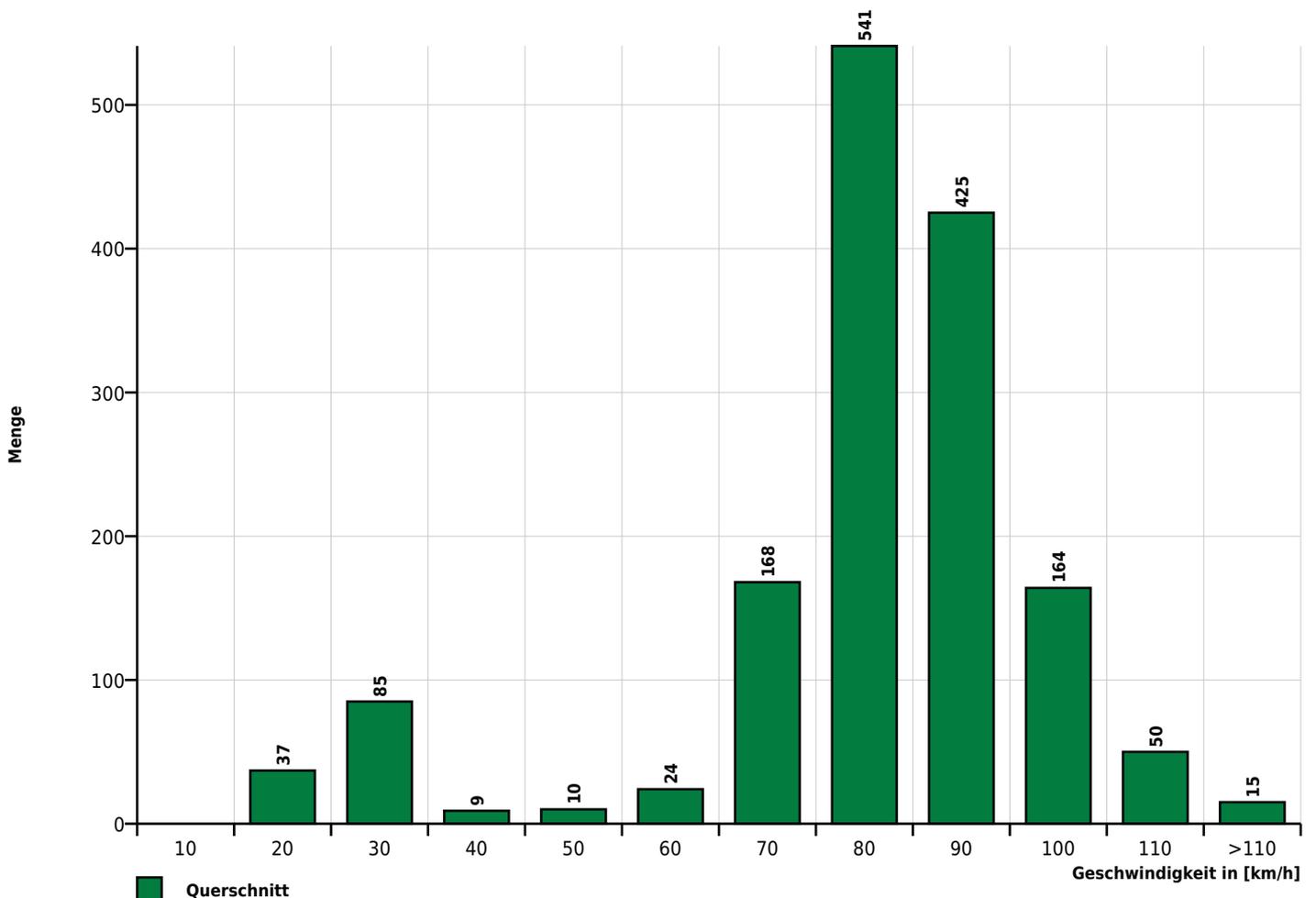
Messtelle

Name	ST 2132
Rtg. kommend (Name)	Lederdorn
Rtg. gehend (Name)	Bad Kötzing
Vmax StVO	
Kommentar	ST 2132 Am Sch.
Gerätetyp	DSD

Zeitbereich

Startdatum	27.02.2024 08:00
Enddatum	28.02.2024 07:59
Tage	Di, Mi
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

Geschwindigkeits-Histogramm



Autor

Institution	Stadt Bad Kötzing
Abteilung	Bauamt
Straße	Herrenstraße 5
PLZ	93444 Cham
Stadt	Bad Kötzing
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Josef Staudner
Telefon	+49-9941602143
E-Mail	josef.staudner@bad-koetzing.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 01.03.2024 08:54:02

Messstelle

Name	ST 2132
Rtg. kommend (Name)	Lederdorn
Rtg. gehend (Name)	Bad Kötzing
Vmax StVO	
Kommentar	ST 2132 Am Sch.
Gerätetyp	DSD

Zeitbereich

Startdatum	28.02.2024 08:00
Enddatum	29.02.2024 07:59
Tage	Mi, Do
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

Geschwindigkeitsklassen [V in km/h]

Zeit	Σ	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	>110
00:00-06:00	88	0	3	6	0	1	0	7	23	24	13	5	6
06:00-09:00	273	0	7	21	3	0	5	27	103	68	33	6	0
15:00-19:00	426	0	11	23	2	3	7	52	168	114	35	9	2
06:00-22:00	1441	0	28	72	9	7	21	165	560	387	152	34	6
00:00-24:00	1588	0	32	79	9	8	22	176	599	431	172	46	14

Geschwindigkeitskennzahlen [V in km/h]

DSD SAFETY Erfolg

Vmin	Vavg	Vmax	V15	V50	V85	Vexc %
14	76	133	68	78	90	79.5

Vin	Vout	Vred	Vred %
76	-	-	-

Beschreibungen

Vmin: Minimale Geschwindigkeit
 Vavg: Durchschnittliche Geschwindigkeit
 Vmax: Maximale Geschwindigkeit
 V15: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 15% der Fahrzeuge
 V50: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 50% der Fahrzeuge

V85: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 85% der Fahrzeuge
 Vexc %: Geschwindigkeitsüberschreitung in %
 Vin: Durchschnittliche Eintrittsgeschwindigkeit
 Vout: Durchschnittliche Austrittsgeschwindigkeit
 Vred: Durchschnittliche Reduktion der Geschwindigkeit zwischen Eintritt und Austritt

Autor

Institution	Stadt Bad Kötzing
Abteilung	Bauamt
Straße	Herrenstraße 5
PLZ	93444 Cham
Stadt	Bad Kötzing
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Josef Staudner
Telefon	+49-9941602143
E-Mail	josef.staudner@bad-koetzing.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 01.03.2024 08:54:02

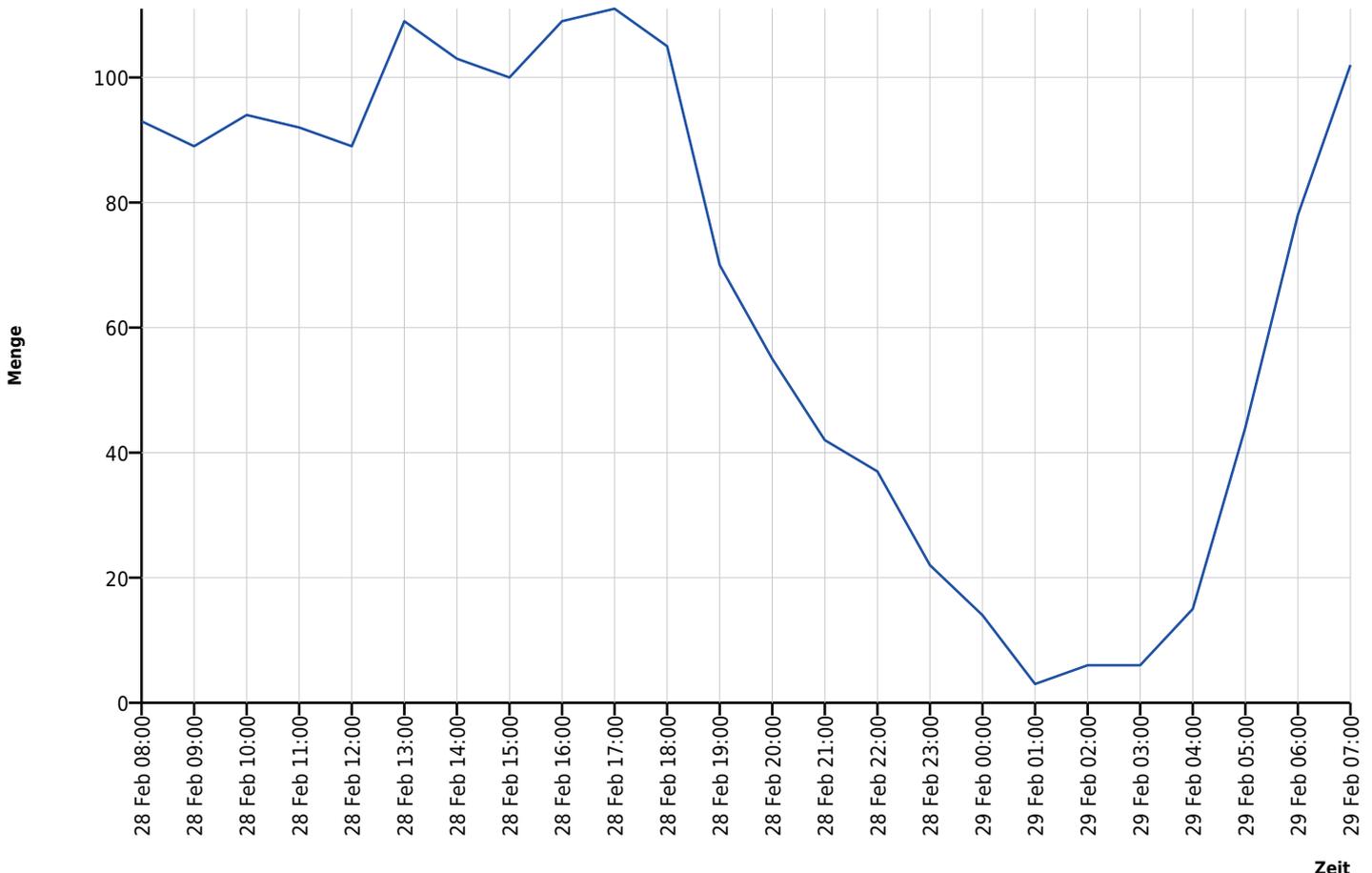
Messstelle

Name	ST 2132
Rtg. kommend (Name)	Lederdorn
Rtg. gehend (Name)	Bad Kötzing
Vmax StVO	70
Kommentar	ST 2132 Am Sch.
Gerätetyp	DSD

Zeitbereich

Startdatum	28.02.2024 08:00
Enddatum	29.02.2024 07:59
Tage	Mi, Do
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

Verkehrsmengen Ganglinie



Autor

Institution	Stadt Bad Kötzting
Abteilung	Bauamt
Straße	Herrenstraße 5
PLZ	93444 Cham
Stadt	Bad Kötzting
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Josef Staudner
Telefon	+49-9941602143
E-Mail	josef.staudner@bad-koetzting.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 01.03.2024 08:54:02

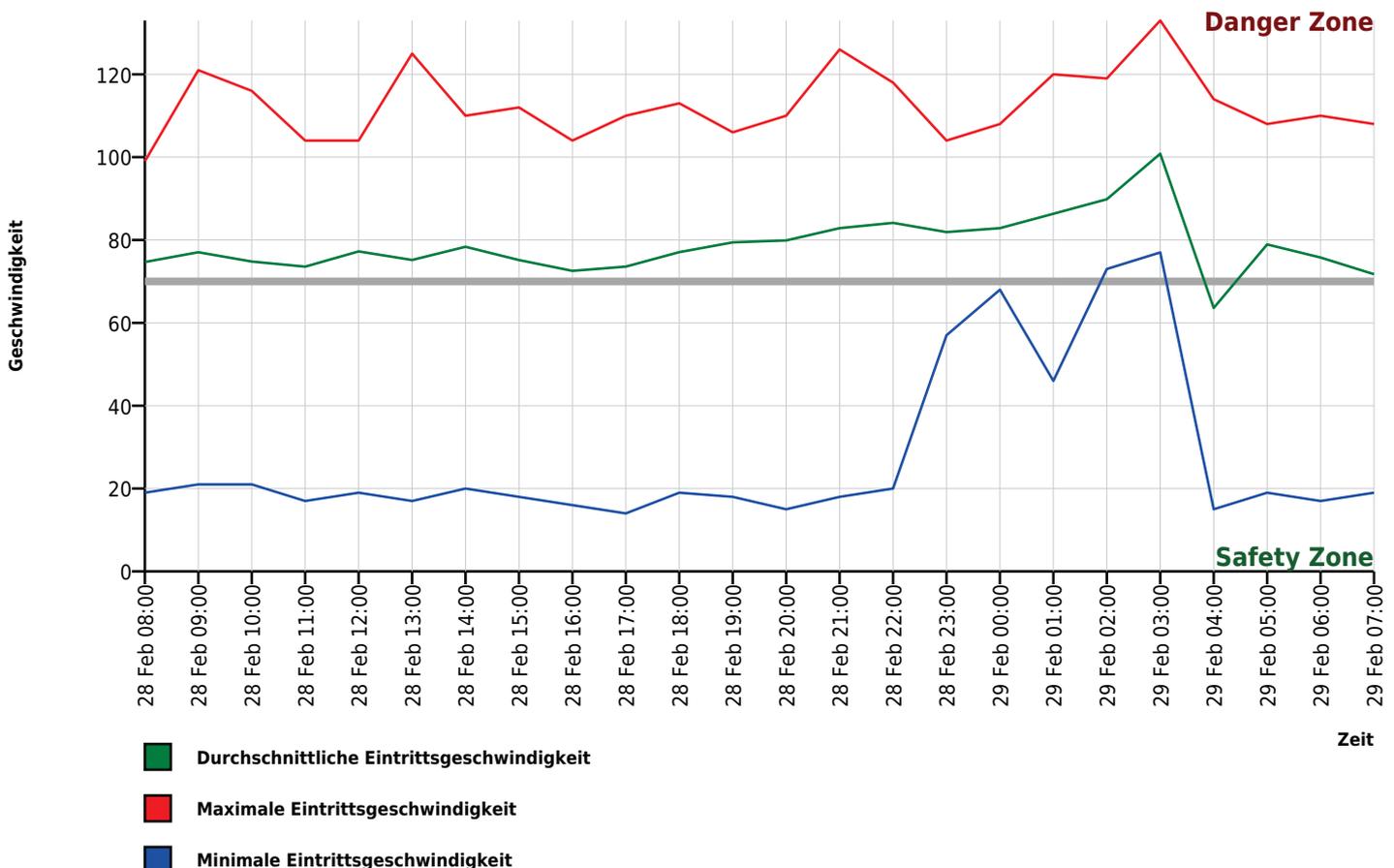
Messtelle

Name	ST 2132
Rtg. kommend (Name)	Lederdorn
Rtg. gehend (Name)	Bad Kötzting
Vmax StVO	
Kommentar	ST 2132 Am Sch.
Gerätetyp	DSD

Zeitbereich

Startdatum	28.02.2024 08:00
Enddatum	29.02.2024 07:59
Tage	Mi, Do
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

Geschwindigkeits-Diagramm



Autor

Institution	Stadt Bad Kötzing
Abteilung	Bauamt
Straße	Herrenstraße 5
PLZ	93444 Cham
Stadt	Bad Kötzing
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Josef Staudner
Telefon	+49-9941602143
E-Mail	josef.staudner@bad-koetzing.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 01.03.2024 08:54:02

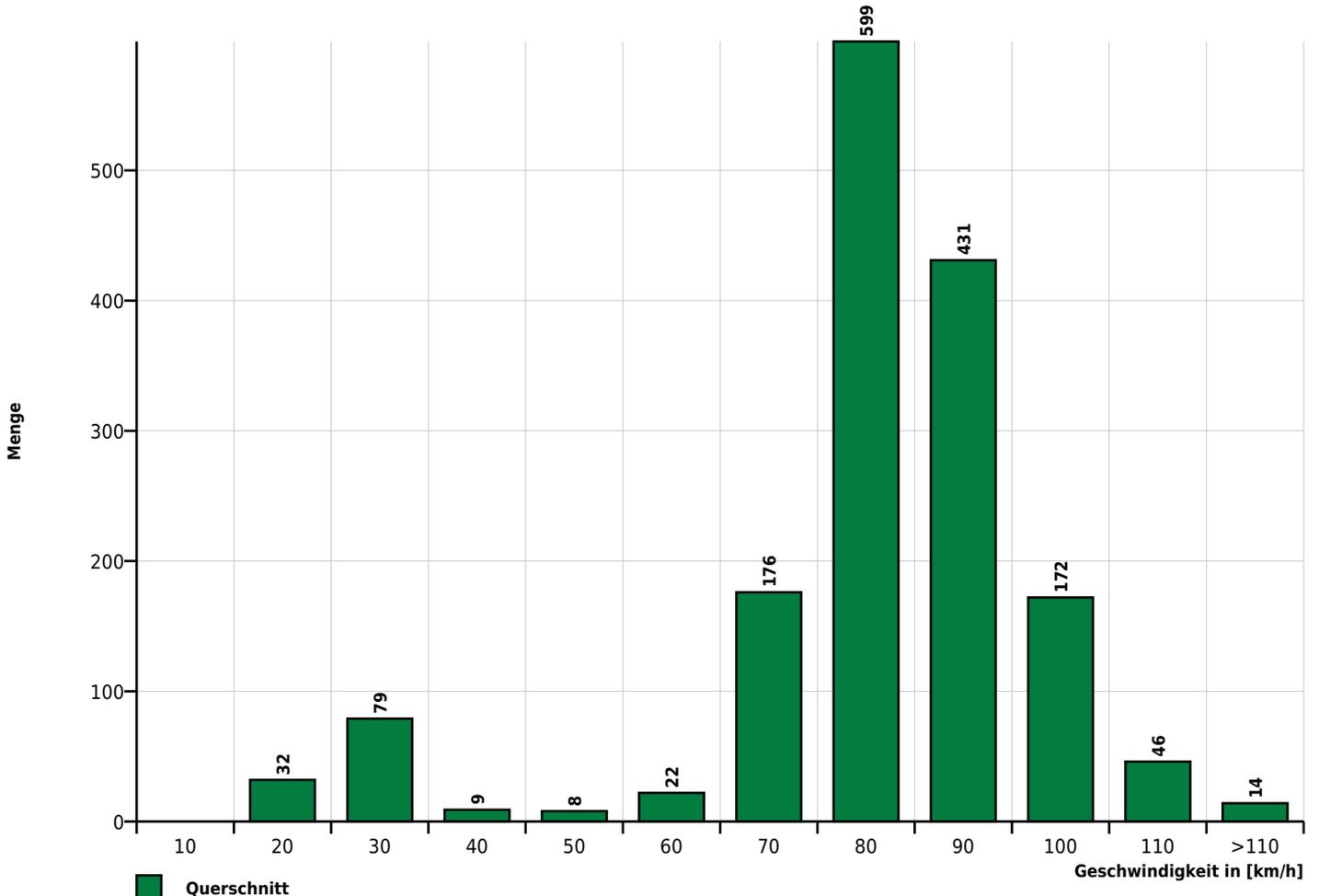
Messtelle

Name	ST 2132
Rtg. kommend (Name)	Lederdorn
Rtg. gehend (Name)	Bad Kötzing
Vmax StVO	
Kommentar	ST 2132 Am Sch.
Gerätetyp	DSD

Zeitbereich

Startdatum	28.02.2024 08:00
Enddatum	29.02.2024 07:59
Tage	Mi, Do
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

Geschwindigkeits-Histogramm



Autor

Institution	Stadt Bad Kötzing
Abteilung	Bauamt
Straße	Herrenstraße 5
PLZ	93444 Cham
Stadt	Bad Kötzing
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Josef Staudner
Telefon	+49-9941602143
E-Mail	josef.staudner@bad-koetzing.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 01.03.2024 08:55:06

Messstelle

Name	ST 2132
Rtg. kommend (Name)	Lederdorn
Rtg. gehend (Name)	Bad Kötzing
Vmax StVO	
Kommentar	ST 2132 Am Sch.
Gerätetyp	DSD

Zeitbereich

Startdatum	29.02.2024 08:00
Enddatum	01.03.2024 07:59
Tage	Do, Fr
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

Geschwindigkeitsklassen [V in km/h]

Zeit	Σ	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	>110
00:00-06:00	77	0	1	7	1	1	1	6	27	18	10	5	0
06:00-09:00	274	0	3	23	3	1	6	29	102	68	32	6	1
15:00-19:00	430	0	6	20	2	1	10	58	154	136	37	4	2
06:00-22:00	1466	0	27	77	7	6	21	177	532	428	151	35	5
00:00-24:00	1615	0	29	84	8	8	22	191	582	469	172	44	6

Geschwindigkeitskennzahlen [V in km/h]

Vmin	Vavg	Vmax	V15	V50	V85	Vexc %
12	76	129	68	79	89	78.8

DSD SAFETY Erfolg

Vin	Vout	Vred	Vred %
76	-	-	-

Beschreibungen

Vmin: Minimale Geschwindigkeit
 Vavg: Durchschnittliche Geschwindigkeit
 Vmax: Maximale Geschwindigkeit
 V15: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 15% der Fahrzeuge
 V50: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 50% der Fahrzeuge

V85: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 85% der Fahrzeuge
 Vexc %: Geschwindigkeitsüberschreitung in %
 Vin: Durchschnittliche Eintrittsggeschwindigkeit
 Vout: Durchschnittliche Austrittsggeschwindigkeit
 Vred: Durchschnittliche Reduktion der Geschwindigkeit zwischen Eintritt und Austritt

Autor

Institution	Stadt Bad Kötzing
Abteilung	Bauamt
Straße	Herrenstraße 5
PLZ	93444 Cham
Stadt	Bad Kötzing
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Josef Staudner
Telefon	+49-9941602143
E-Mail	josef.staudner@bad-koetzing.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 01.03.2024 08:55:06

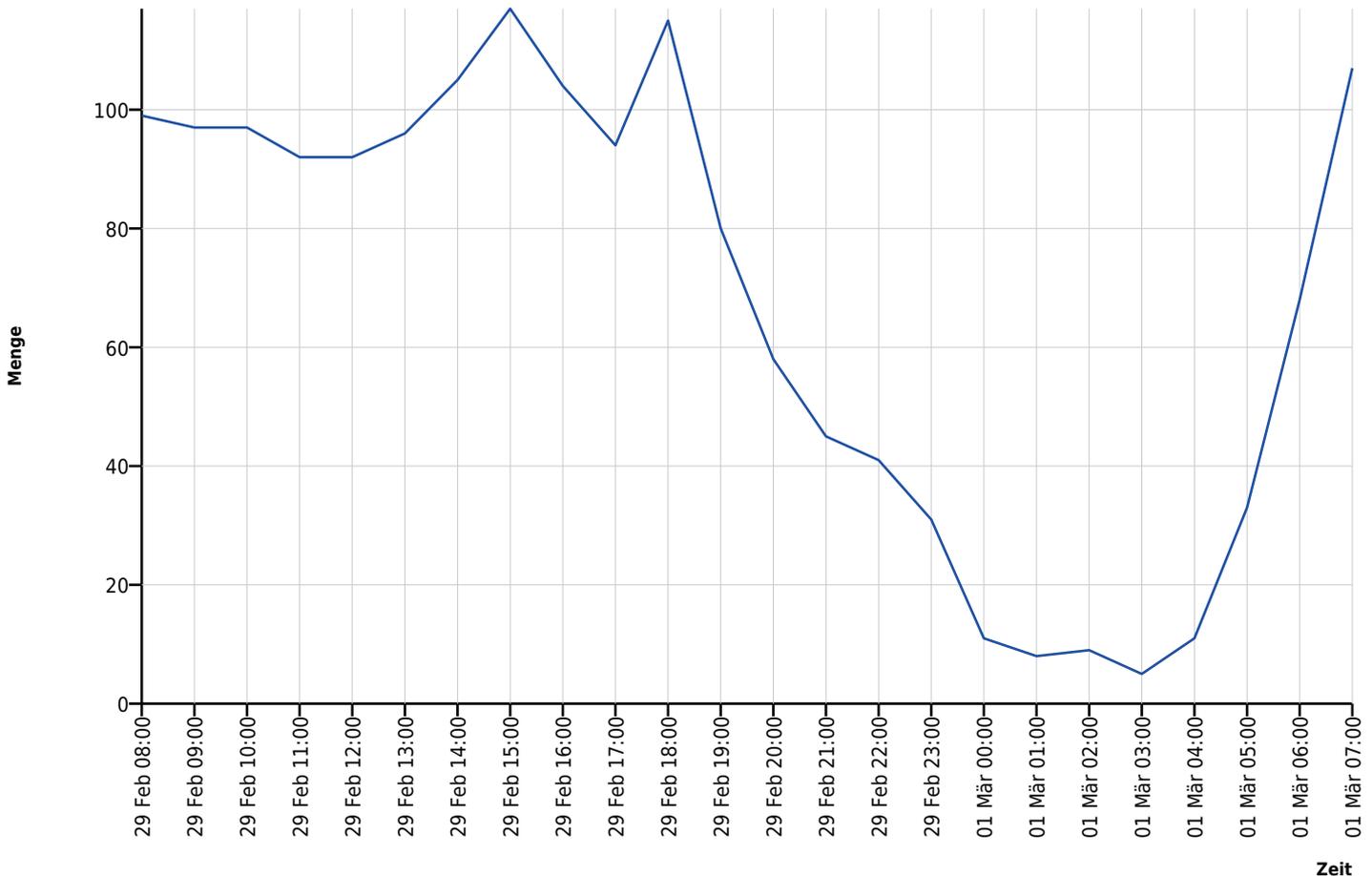
Messtelle

Name	ST 2132
Rtg. kommend (Name)	Lederdorn
Rtg. gehend (Name)	Bad Kötzing
Vmax StVO	70
Kommentar	ST 2132 Am Sch.
Gerätetyp	DSD

Zeitbereich

Startdatum	29.02.2024 08:00
Enddatum	01.03.2024 07:59
Tage	Do, Fr
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

Verkehrsmengen Ganglinie



Autor

Institution	Stadt Bad Kötzing
Abteilung	Bauamt
Straße	Herrenstraße 5
PLZ	93444 Cham
Stadt	Bad Kötzing
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Josef Staudner
Telefon	+49-9941602143
E-Mail	josef.staudner@bad-koetzing.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 01.03.2024 08:55:06

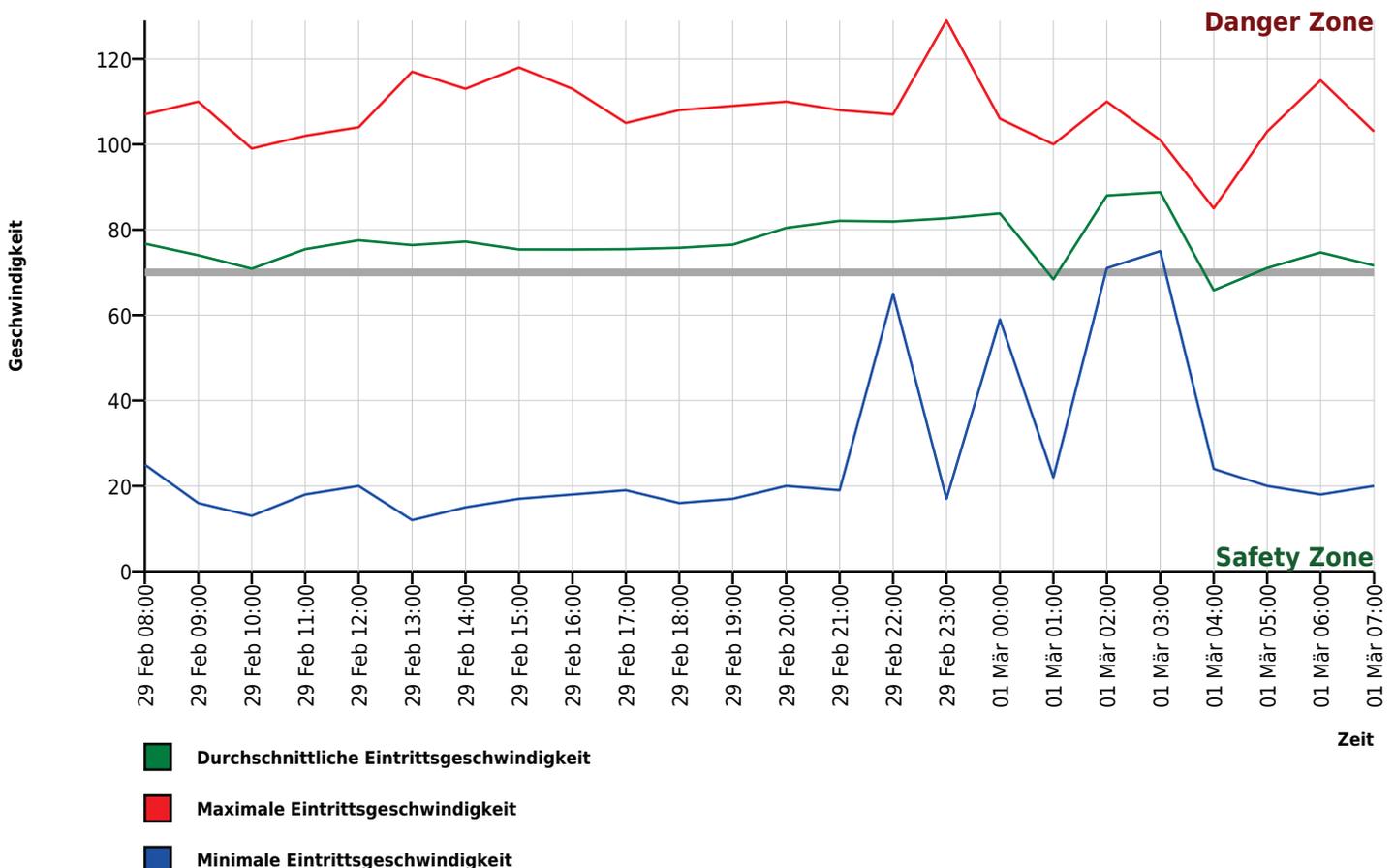
Messtelle

Name	ST 2132
Rtg. kommend (Name)	Lederdorn
Rtg. gehend (Name)	Bad Kötzing
Vmax StVO	
Kommentar	ST 2132 Am Sch.
Gerätetyp	DSD

Zeitbereich

Startdatum	29.02.2024 08:00
Enddatum	01.03.2024 07:59
Tage	Do, Fr
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

Geschwindigkeits-Diagramm



Autor

Institution	Stadt Bad Kötzing
Abteilung	Bauamt
Straße	Herrenstraße 5
PLZ	93444 Cham
Stadt	Bad Kötzing
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Josef Staudner
Telefon	+49-9941602143
E-Mail	josef.staudner@bad-koetzing.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 01.03.2024 08:55:06

Messtelle

Name	ST 2132
Rtg. kommend (Name)	Lederdorn
Rtg. gehend (Name)	Bad Kötzing
Vmax StVO	
Kommentar	ST 2132 Am Sch.
Gerätetyp	DSD

Zeitbereich

Startdatum	29.02.2024 08:00
Enddatum	01.03.2024 07:59
Tage	Do, Fr
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

Geschwindigkeits-Histogramm

