

Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplan
„Tannenweg“
Markt Winzer

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: Raiffeisenbank Hengersberg-Schöllnach eG
Bahnhofstr. 20
94491 Hengersberg

Cham, den 24.04.2023



.....
H. Pressler

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN	1
2.	UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN	1
3.	SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG - VERKEHRSLÄRM	3
3.1	AUSGANGSSITUATION	3
3.2	AUFGABENSTELLUNG	3
3.3	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
3.4	BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN	5
3.5	ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER	7
3.6	IMMISSIONSORTE	12
3.7	SCHALLAUSBREITUNGSBERECHNUNGEN	12
3.7.1	STRASSENVERKEHRSLÄRM	12
3.7.2	GEWERBELÄRM	14
4.	INDUZIERTER VERKEHR	15
5.	DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZMAßNAHMEN	15
6.	FORMULIERUNGSVORSCHLAG FÜR FESTSETZUNGEN	17
7.	ZUSAMMENFASSUNG	19

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Immissionsrichtwerte TA Lärm.....	7
Tabelle 2:	Ergebnisse der Verkehrszählung, Hochrechnung und Prognose	8
Tabelle 3:	Berechnungsparameter Emissionen Straßenverkehrslärm	8
Tabelle 4:	Berechnungsparameter Emissionen Gewerbelärm.....	9
Tabelle 5:	Emissionen Start- und Stopp-Geräusche Lkw.....	10
Tabelle 6:	Beurteilungspegel Straßenverkehrslärm	13
Tabelle 7:	Beurteilungspegel Gewerbelärm.....	14
Tabelle 8:	Bebauungsintensität.....	15
Tabelle 9:	Maßgeblicher Außenlärmpegel.....	16
Tabelle 10:	Lärmpegelbereiche und resultierende Gesamt-Schalldämmmaße... 16	

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage Plangebiet.....	1
Abbildung 2:	BPlan-Vorentwurf.....	3
Abbildung 3:	Ergebnisse der SVZ 2015	7
Abbildung 4:	Getränkemarkt	9
Abbildung 5:	Wertstoffcontainer Wiesenstraße	11
Abbildung 6:	Immissionsorte.....	12
Abbildung 7:	3-D-Rechenmodell. Blick von Norden	12
Abbildung 8:	Ausschnitt Rasterlärmkarten Straßenverkehrslärm TAG (o.) und NACHT (u.)	13
Abbildung 9:	Rasterlärmkarte Gewerbelärm TAG.....	14

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Tannenweg“
Markt Winzer

Inhalt

ANHANG 1 ERGEBNISSE VERKEHRSLÄRM

Rechenlaufinformationen	1-2
Lageplan. Immissionsorte und Schallquellen	3
Straßenverkehrslärm. Emissionen	4-6
Straßenverkehrslärm. Beurteilungspegel	7-11
Straßenverkehrslärm. Rasterlärmkarte Tag	12
Straßenverkehrslärm. Rasterlärmkarte Nacht	13
Straßenverkehrslärm. Gebäudelärmkarte Nacht	14
Straßenverkehrslärm. Pegellistenkarte	15
Dimensionierung passiver Schallschutz. Lärmpegelbereiche	16

ANHANG 2 ERGEBNISSE GEWERBELÄRM

Rechenlaufinformationen	1-2
Schallquellen. Oktavspektren	3-4
Schallquellen. Tagesgang	5
Straßenverkehrslärm. Beurteilungspegel	6-10
Straßenverkehrslärm. Rasterlärmkarte Tag	11

ANHANG 3 ERGEBNISSE VERKEHRSNACHFRAGEPROGNOSE

Ergebnis Verkehrsnachfrageprognose Bosserhoff-Verfahren	1-15
---	------

ANHANG 4 ERGEBNISSE VERKEHRSZÄHLUNG

Ergebnis Verkehrszählung	1-7
--------------------------	-----

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Tannenweg“
Markt Winzer

Inhalt

1. ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

Der Markt Winzer beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans "Tannenweg" im Ortsteil Unterholzen.

Das nachfolgende Luftbild¹ zeigt das geplante Baugebiet in der Ortslage des Ortsteils. Das Plangebiet ist gelb gekennzeichnet.



Abbildung 1: Lage Plangebiet

Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist es, die immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen des Straßenverkehrs- und Gewerbelärms auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans nach DIN 18005 zu untersuchen.

2. UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Unterlagen fanden Verwendung:

- /1/ GEO.VER.S.UM. Verkehrszählung vom 30.03.2023
- /2/ Altmann Ingenieurbüro GmbH & Co. KG. Vorentwurf BPlan "Tannenweg" vom 30.03.2023
- /3/ Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung. DGM (1m-Gitter)

Folgende Normen, Richtlinien und Berechnungsvorschriften fanden Verwendung:

- /4/ DIN18005. „Schallschutz im Städtebau“. 2022

¹ Google Earth

- /5/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetzes („Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV“) 04.11.2020
- /6/ RLS-19. "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen". 2010
- /7/ VDI-Richtlinie 2714, „Schallausbreitung im Freien"
- /8/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionschutzgesetz (*Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm*). 09.06.2017
- /9/ ISO 9613-2:1996. „Dämpfung bei der Schallausbreitung im Freien“, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
- /10/ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. „Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern (Wertstoffsammelstellen)“. München 1.1993
- /11/ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. „Parkplatzlärmstudie“. 6. überarbeitete Auflage. München 2007
- /12/ Hessische Landesanstalt für Umwelt. „Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“. Wiesbaden 1995
- /13/ Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung. Forum Schall. „Emissionsdatenkatalog“. 1/2022
- /14/ VDI-Richtlinie 2720, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien"
- /15/ DIN 4109:2016-7 „Schallschutz im Hochbau. 2016
- /16/ VDI-Richtlinie 2719, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen". August 1987
- /17/ VG Bayreuth, Gerichtsbescheid vom 12.04.2022 - B 9 K 20.86. Rdn 49
- /18/ Bayerisches Staatministerium des Innern, für Bau und Verkehr: Lärmschutz in der Bauleitplanung, Rdschr. 25.07.2014
- /19/ Bayerisches Landesamt für Statistik. „Statistik kommunal 2020. Markt Winzer 09 271 153“. München 06/2021
- /20/ <https://www.kommunen.nrw/>. Letzter Zugriff: 24.04.2023

3. SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG - VERKEHRSLÄRM

3.1 AUSGANGSSITUATION

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Osten und Norden begrenzt durch die Ortslage Unterholzen, im Süden und Westen durch Grünflächen. Im Norden führt die Kreisstraße DEG 6 vorbei.

Das Plangebiet besteht aus 18 Parzellen für Allgemeines Wohnen und wird über die Kreisstraße DEG 6 und die Wiesenstraße erschlossen.

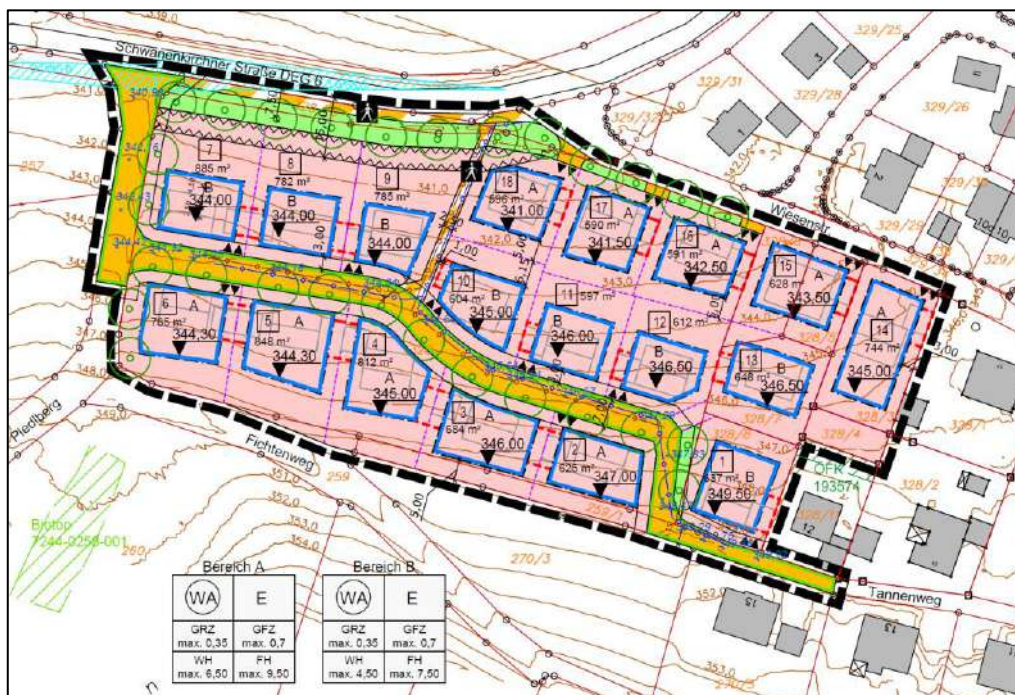


Abbildung 2: BPlan-Vorentwurf

Der genaue Umgriff des Geltungsbereichs ist dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Für diesen Bebauungsplan sollen verbindliche Festsetzungen für den Schutz vor Geräuscheinwirkungen erarbeitet werden.

3.2 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 Ein-

haltung der Schutzziele der DIN 18005 Vorschläge für Schallschutzmaßnahmen gemacht.

Schalltechnisch relevant ist bezüglich des Verkehrslärms die nördlich vorbeiführende Kreisstraße DEG 6.

Im Westen befinden sich in einem minimalen Abstand von 80m ein Getränkemarkt.

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

3.3 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 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 Gemengelage 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 25.07.2014 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 entsprechen.

Diese lauten auszugsweise wie folgt:

	tags / nachts
für Allgemeine Wohngebiete	59 / 49 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.

3.4 BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN

3.4.1 STRASSENVERKEHRSLÄRM

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
- Höhenlagen im Rechengebiet

Bei der Erstellung des digitalen Geländemodells wurden die digitalen Höhen-
daten im 1m-Raster des bayerischen Landesamtes für Digitalisierung, Breit-
band und Vermessung verwendet.

3.4.2 GEWERBELÄRM

Nach §22 Abs. 1 des BImSchG sind *"nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass*

- *schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.*
- *nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden ..."*

Die DIN 18005 Schallschutz im Städtebau gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei städtebaulichen Planungen. Für die Ermittlung der Schallimmissionen wird darin auf die einschlägigen Rechtsvorschriften und Regelwerke verwiesen.

Die sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) dient zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Sie enthält u.a. Vorschriften, die zu beachten sind bei der Antragsprüfung im Baugenehmigungsverfahren sowie Immissionsrichtwerte, die durch Geräuschimmissionen einer zu beurteilenden Anlage nicht überschritten werden sollen.

Nach DIN 18005 sind die von den Geräuschemissionen von nicht-genehmigungspflichtigen Gewerbeanlagen herrührenden Immissionen, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel L_r nach den Vorschriften der TA Lärm zu berechnen.

Nach TA Lärm werden die Beurteilungspegel für den Tag, die Ruhezeiten und für die Nacht getrennt berechnet auf Basis der angegebenen Nutzungen.

Die Immissionsrichtwerte können wie folgt angegeben werden:

Gebietskategorie	Abkürzung	TAG	NACHT
		in dB(A)	
A Industriegebiet	GI	70	70
B Gewerbegebiet	GE	65	50
C Urbanes Gebiet	MU	63	45
D Mischgebiet, Dorfgebiet, Kerngebiet	MI/MD/MK	60	45
E Allgemeines Wohngebiet	WA	55	40
F Reines Wohngebiet	WR	50	35
G Kurgebiet/Krankenhaus/Pflegeanstalt		45	30

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte TA Lärm

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich dabei auf folgende Zeiten:

Tags	an Werktagen:	06:00-22:00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen:	07:00-22:00 Uhr
Nachts	an Werktagen:	22:00-06:00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen:	22:00-07:00 Uhr

Für Ruhezeiten (Gebietskategorien E bis G) wird ein Zuschlag von +6 dB(A) addiert, der auf den Beurteilungszeitraum TAG verteilt wird.

Die schalltechnischen Berechnungen werden demzufolge auf Basis der DIN 18005 i.V.m. TA Lärm und DIN 9613-2 durchgeführt.

3.5 ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER

3.5.1 STRASSENVERKEHRSLÄRM

Die amtliche Straßenverkehrszählung weist für den relevanten Streckenabschnitt der Kreisstraße DEG 6 keine Zählstellen aus.

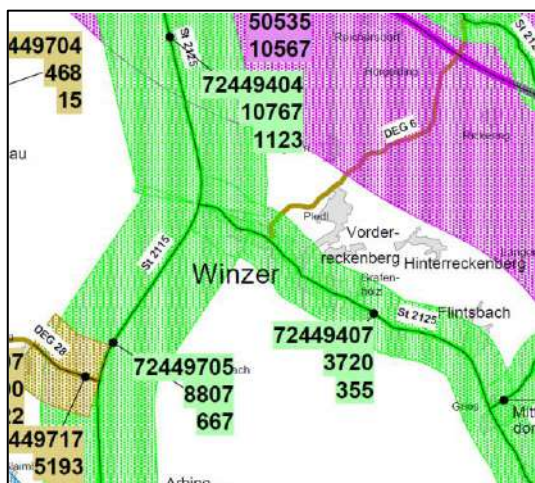


Abbildung 3: Ergebnisse der SVZ 2015

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Tannenweg“
Markt Winzer

Grundlage der Berechnung ist eine eigens durchgeführte Knotenstromzählung mit Hochrechnung auf den DTV nach HBS 2015 und Verkehrstrendprognose für das Jahr 2040.

Es konnten folgende Verkehrsmengen ermittelt bzw. berechnet werden:

Straßenabschnitt	Kfz/Tag 2023	SV- Anteil in%	DTV 2023	SV- Anteil in%	DTV 2040	SV- Anteil in%
Kreisstraße DEG 6 nw Plangebiet	2.359	2,0	1.939	1,8	1.988	1,9
Kreisstraße DEG 6 n Plangebiet	1.796	2,1	1.476	1,9	1.513	2,0
Wiesenstraße	655	1,2	539	1,3	552	1,3

Tabelle 2: Ergebnisse der Verkehrszählung, Hochrechnung und Prognose

Die Zählergebnisse wurden nach HBS 2015 auf DTV-Werte hochgerechnet und auf Basis der Ergebnisse der Verkehrsverflechtungsprognose 2030 mit Extrapolation für das Jahr 2040 prognostiziert.

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

- Verkehrsstärken für Tag und Nacht
- Art und Zusammensetzung des Verkehrsaufkommens
- zulässige Höchstgeschwindigkeit = 60 km/h und 30 km/h

Folgende Emissionen im Straßenverkehr wurden ermittelt:

DTV 2040	DEG 6 nw BPlan		DEG 6 n BPlan		Wiesenstraße	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
m	115,2	18,0	87,7	13,7	32,0	5,0
Pkw	112,8	17,8	85,6	13,5	31,3	4,9
Lkw1	1,8	0,2	1,4	0,2	0,4	0,0
Lkw2	0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
Krad	0,2	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0
v _{zul} in km/h	60	60	60	60	30	30
L _w in dB(A)	72,2	64,0				

Tabelle 3: Berechnungsparameter Emissionen Straßenverkehrslärm

3.5.2 GEWERBELÄRM



Abbildung 4: Getränkemarkt

Die Kundenfrequentierung des Getränkemarktes wird nach bayerischer Parkplatzlärmstudie im zusammengefassten Verfahren nach Formel 11a berechnet. Als Recheneingangsgrößen wurden folgende Parameter gewählt:

Öffnungszeiten Getränkemarkt	9-14 und 14-18 Uhr
Verkaufsfläche	579 m ²
K _{PA}	3 dB(A)
K _I	4 dB(A)
N	0,17
f	0,11
L _{WAm} Türen schlagen	100 dB(A)
L _W Parkplatz	90,6 dB(A)
Anlieferungen Lkw	2
Fahrstrecke	63m
L´w,1m	63 dB(A)
L _{WA} Start- und Stopp-Geräusche 1 Lkw	85,0 dB(A)
L _{WAm} Bremsentlüftung	120 dB(A)
L _{WAT 9-18 Uhr} Start- und Stopp-Geräusche 2 Lkw	78,5 dB(A)
Be- und Entladung mit Gabelstapler	1
Dauer	1h
L _{WAm} Schlagen Gabeln	110 dB(A)
L _{WAT 9-18 Uhr} Be- und Entladung	90,5 dB(A)

Tabelle 4: Berechnungsparameter Emissionen Gewerbelärm

Start- und Stoppgeräusche	LWA	LWAT,1h
	[dB(A)]	
Türenschiagen 2x pro Lkw	99,6	74,0
Anlassen 1x pro Lkw	100,0	71,4
Bremsgeräusche	108,1	79,5
Bremsentlüftung	110,7	82,1
Leerlauf 30 Sek	94,0	73,2
Ladebordwand 2x pro Lkw	84,0	66,2
Summe LWAT,1h	85,0	

Tabelle 5: Emissionen Start- und Stopp-Geräusche Lkw

3.5.3 GLASCONTAINER

Der Städtebund Nordrhein-Westfalen führt folgendes zu Altglascontainern aus:
„In der Praxis ergeben sich immer wieder Beschwerden von Anwohnern über den Lärm, der durch Alt-Glascontainer auf öffentlichen Flächen verursacht wird. Altglas-Container sind immissionsschutzrechtlich als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 (Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG) einzuordnen. Sie sind zugleich als sonstige ortsfeste Einrichtung im Sinne des § 3 Abs. 5 Nr. 1 BImSchG anzusehen (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 28.02.2001 – Az.: 21 B 1889/00).

Altglascontainer sind so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dabei sind schädliche Umwelteinwirkungen gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG Lärmgeräusche, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Die Beurteilung der Zumutbarkeit der Lärmgeräusche (Immissionen), die von Altglascontainern ausgehen, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab.

In der Rechtsprechung ist allerdings grundsätzlich anerkannt, dass Altglas-Container in Wohngebieten dazu dienen, Altglas als Abfall im Sinne des § 3 Abs. 1 KrWG zu erfassen und die von Altglascontainern ausgehenden Geräuschimmissionen deshalb grundsätzlich als „sozialadäquat“ von den Anwohnern hingenommen werden müssen (vgl. auch OVG NRW, Urteil vom 18.12.1996 – Az.: 21 A 7534/95 -).

Deshalb sind die von Altglascontainern ausgehenden Lärmimmissionen nicht bereits deshalb unzumutbar, wenn sich die Benutzung der Altglascontainer auf die unmittelbare Umgebung nachteilig auswirkt, sondern erst dann, wenn besondere Umstände hinzutreten, die dazu führen, dass die Belastung der Nachbarn über das Maß hinausgeht, was typischerweise und zwangsläufig mit ihnen verbunden ist.

In der Folge hierzu sind somit Lärmgeräusche (Lärmimmissionen) durch die Anwohner hinzunehmen, die beim Einwerfen von Altglas in die Altglascontainer entstehen. Ebenso hinzunehmen sind die üblichen Begleitgeräusche, die bei der Entleerung der Behälter in ein Abfallsammelfahrzeug sowie bei der Anlieferung von Altglas mit Kraftfahrzeugen durch die Benutzer zu verzeichnen sind.

Gleichwohl ist darauf zu achten, dass dem gesteigerten Ruhebedürfnis der Anwohner an Abenden, in der Nachtzeit und an Sonn- und Feiertagen durch deutlich am Altglascontainer angebrachte Benutzungshinweise Rechnung getragen wird. Dieses folgt auch aus der 32. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (32. BImSchV – sog. Geräte- und Maschinenlärmschutz-Verordnung). Im Anhang der 32. BImSchV sind unter der Nr. 22 Altglassammelbehälter gelistet, so dass unter anderem die Betriebsregelungen in § 7 (Betrieb in Wohngebieten) der 32. BImSchV zu beachten sind. Hierzu gehört, das Altglas z. B. an Werktagen vor 7.00 Uhr morgens und nach 20.00 Uhr abends nicht mehr in Altglassammelbehälter eingeworfen werden darf. An Sonn- und Feiertagen ist der Entwurf gantztägig verboten“.



Abbildung 5: Wertstoffcontainer Wiesenstraße

Da der Markt Winzer die Einwurfzeiten entsprechend reglementiert hat, erübrigen sich weitergehende Berechnungen.

3.6 IMMISSIONSORTE

Als beispielhafte Immissionsorte wurden Gebäude an den Baugrenzen der Parzellen 6 bis 13 und 15-18 ausgewählt.



Abbildung 6: Immissionsorte

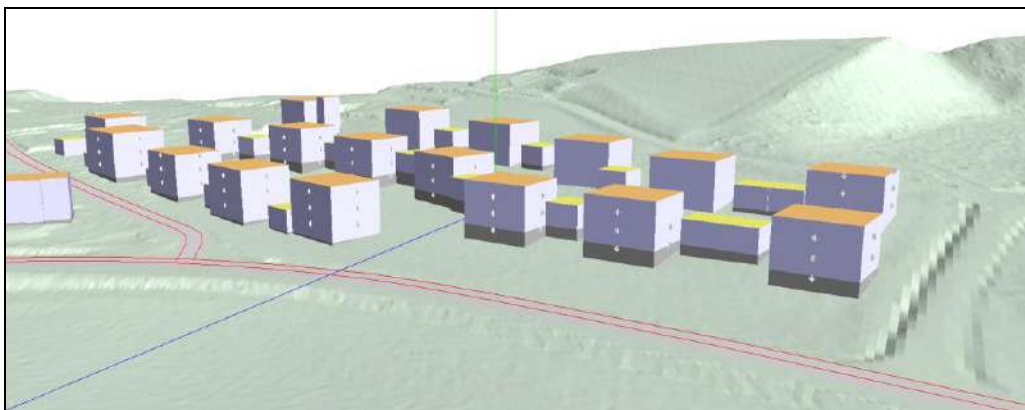


Abbildung 7: 3-D-Rechenmodell. Blick von Norden

3.7 SCHALLAUSBREITUNGSBERECHNUNGEN

3.7.1 STRASSENVERKEHRSLÄRM

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgten unter Anwendung gängiger EDV-Programme (hier: SOUNDPLAN 9.0) und werden als Rasterlärmkarten sowie in Tabellenform für die maßgeblichen Immissionsorte dargestellt.

Die Darstellung der an geplanten Baugrenzen zu erwartenden Schallimmissionen durch Verkehrsräusche der angrenzenden Straßen sowie deren Beurteilung wird mit Hilfe der in der Anlage enthaltenen Rasterlärmkarten (Pläne 2 und 3) für eine Höhe von 5m über Grund sowie in den zugehörigen Tabellen für die maßgeblichen Immissionsorte vorgenommen.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass

- der Orientierungswert der DIN 18005 am Tag lediglich am IO 18 marginal überschritten werden wird.

- b) der Orientierungswert der DIN 18005 in der Nacht an den IO 7 bis 9 und 15 bis 17 überschritten werden wird.
- c) der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV in der Nacht am IO 18 um bis zu 0,6 dB(A) überschritten werden wird.
- d) die Überschreitung des Immissionsgrenzwertes am IO 18 u.E. abwägbar ist, wenn die Orientierung von schutzbedürftigen Räumen entsprechend festgesetzt werden.
- e) die Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 an den übrigen betroffenen Immissionsorten vom Gemeinderat abzuwägen sind und passive Schallschutzmaßnahmen zu dimensionieren sind.

Immissionsort	HR	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff
IO 16	N	55	51,2	---	45	45,5	0,5
IO 17	N	55	53,5	---	45	47,8	2,8
IO 17	W	55	51,8	---	45	46,1	1,1
IO 18	N	55	55,3	0,3	45	49,6	4,6
IO 18	W	55	53,7	---	45	48,0	3,0
IO 7	N	55	54,6	---	45	48,8	3,8
IO 8	W	55	51,1	---	45	45,3	0,3
IO 8	N	55	54,6	---	45	48,8	3,8
IO 9	N	55	54,4	---	45	48,6	3,6
IO 9	W	55	52,2	---	45	46,4	1,4

Tabelle 6: Beurteilungspegel Straßenverkehrslärm

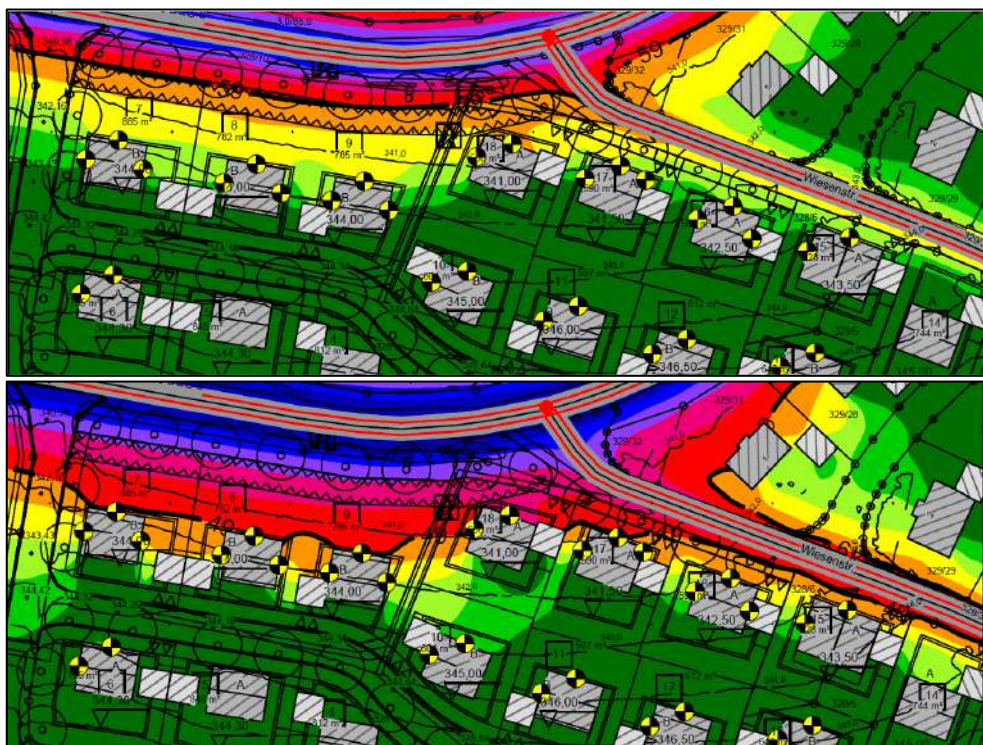


Abbildung 8: Ausschnitt Rasterlärmkarten Straßenverkehrslärm TAG (o.) und NACHT (u.)

3.7.2 GEWERBELÄRM

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgten unter Anwendung gängiger EDV-Programme (hier: SOUNDPLAN 9.0) und werden als Rasterlärmkarten sowie in Tabellenform für die maßgeblichen Immissionsorte dargestellt.

Die Darstellung der an geplanten Baugrenzen zu erwartenden Schallimmissionen durch Gewerbelärm des Getränkemarktes sowie deren Beurteilung wird mit Hilfe der in der Anlage 2 enthaltenen Rasterlärmkarten (Pläne 2 und 3) für eine Höhe von 5m über Grund sowie in den zugehörigen Tabellen für die maßgeblichen Immissionsorte vorgenommen.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag und in der Nacht eingehalten werden können.

Immissionsort	HR	OW,T	LrT	LrT,diff	IRWmax,N	LrT max	LrT,diff
IO 6	W	55	43,0	---	85	62,8	---
IO 7	W	55	43,3	---	85	67,6	---
IO 8	O	55	31,4	---	85	56,7	---
IO 9	W	55	31,2	---	85	56,0	---
IO 10	NW	55	32,9	---	85	55,7	---
IO 11	W	55	29,2	---	85	53,6	---
IO 12	W	55	26,5	---	85	48,7	---
IO 13	W	55	24,9	---	85	49,1	---
IO 15	W	55	27,4	---	85	50,8	---
IO 16	N	55	29,1	---	85	54,3	---
IO 17	W	55	26,5	---	85	49,7	---
IO 18	W	55	29,8	---	85	54,7	---

Tabelle 7: Beurteilungspegel Gewerbelärm

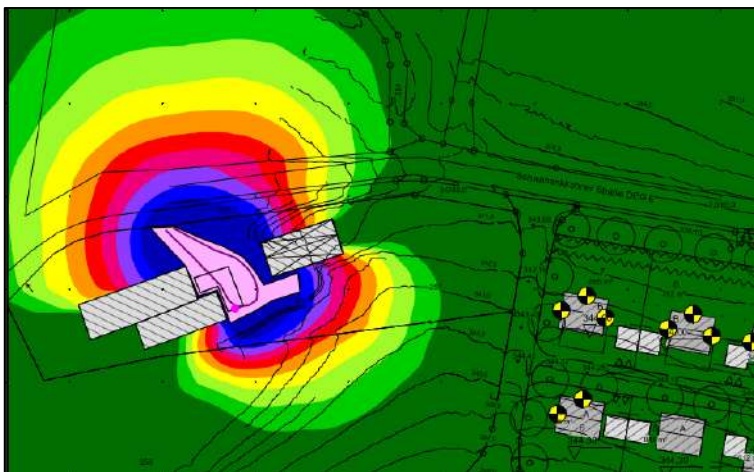


Abbildung 9: Rasterlärmkarte Gewerbelärm TAG

4. INDUZIERTER VERKEHR

Das Plangebiet wird gemäß Planentwurf und Festsetzungsvorschlägen folgende Nutzungsintensität aufweisen:

Fläche	Anzahl Gebäude	Anzahl Wohneinheiten je Gebäude	Anzahl Einwohner	Anzahl Fahrten/Tag
WA	18	1-2	40-63	120

Tabelle 8: Bebauungsintensität

Auf Basis der Statistik kommunal 2021 für die Markt Winzer sowie nach dem Prognoseverfahren Bosserhoff lässt sich daraus eine werktägliche Verkehrsnachfrage von 120 Fahrten abschätzen, davon unter 12 Fahrten im Zeitraum Nacht.

Aufgrund des zu erwartenden geringen zusätzlichen Verkehrsaufkommens von maximal 120 Fahrten pro Tag, dass sich zudem an der Zufahrt zur Kreisstraße DEG 6 aufteilen wird und deren Auswirkungen auf benachbarte Wohngebäude in Unterholzen erübrigen sich weitere Berechnungen. Dies hat auch der VGH mit Urteil vom 06.08.2019 bestätigt, in dem er 200 Fahrten pro Tag als Bagatellgrenze angesehen hat.

5. DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZ-MAßNAHMEN

Die Dimensionierung der passiven Schallschutzmaßnahmen erfolgt nach DIN 4109-1:2016-07.

Zur Ermittlung des gesamten bewerteten Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile für schutzbedürftige Räume nach DIN 4109-1:2016-07 wird der „maßgebliche Außenlärmpegel“ herangezogen. Dieser ergibt sich aus dem Beurteilungspegel des Verkehrslärms am Tag, wobei dem Beurteilungspegel 3 dB hinzuzuaddieren ist. Beträgt, wie in diesem Fall, 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	HR	OW,N	LrN	MALP	LPB
IO 16	N	45	45,5	58,5	2
IO 17	N	45	47,8	60,8	3
IO 17	W	45	46,1	59,1	2
IO 18	N	45	49,6	62,6	3
IO 18	W	45	48,0	61,0	3
IO 7	N	45	48,8	61,8	3

IO 8	W	45	45,3	58,3	2
IO 8	N	45	48,8	61,8	3
IO 9	N	45	48,6	61,6	3
IO 9	W	45	46,4	59,4	2

Tabelle 9: 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 Bettenräume	R'w,ges Wohnungen	R'w,ges Büroräume
	dB(A)	[dB]		
I	bis 55	35	30	
II	56 bis 60	35	30	30
III	61 bis 65	40	35	30
IV	66 bis 70	45	40	35
V	71 bis 75	50	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

Die gesamten bewerteten Schalldämmmaße erf. $R'_{w,ges}$ für die beabsichtigten Nutzungen und Fassadenseiten sind in Tabelle 8 dargestellt.

Parzelle	Fassade	Lärmpegelbereich	Erforderliches gesamtes Schalldämmmaß erf. $R'_{w,ges}$ in dB für		
			Bettenräume	Wohnnutzung	Büronutzung
16 8, 9, 17	Nord West	II	35	30	---
8, 9, 17, 18 7, 18	Nord West	III			

Tabelle 10: Lärmpegelbereiche und resultierende Gesamt-Schalldämmmaße

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

6. FORMULIERUNGSVORSCHLAG FÜR FESTSETZUNGEN

Im nördlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans werden die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten. Es werden passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Für betroffene Fassadenseiten werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Auf Parzelle 18 wird darüber hinaus nachts der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV an der Nordfassade überschritten. Hier werden gegebenenfalls zusätzliche Auflagen zur Grundrissgestaltung erforderlich.

FORMULIERUNGSVORSCHLÄGE FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

- (1) Die im Plan gekennzeichneten Fassadenseiten der Parzellen 7 bis 9 sowie 15 bis 18 sind nach DIN 4109 den Lärmpegelbereichen 2 und 3 zuzuordnen. Sofern sich dahinter schutzbedürftige Räume befinden, wird für diese Fassaden das erforderliche Gesamtschalldämm-Maß der Außenbauteile erf. $R'_{w,ges}$ gemäß nachfolgender Tabelle festgesetzt.

IO und Fassade	Lärmpegelbereich	Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß erf. $R'_{w,ges}$ in dB		
		für Bettenräume	für Wohnnutzung	für Büronutzung
Parzellen 8 und 9 West Parzelle 16 Nord Parzelle 17 West	II	35	30	30
Parzellen 7 bis 9 Nord Parzellen 17 und 18 Nord Parzelle 18 West	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 auf oben bezeichneten Parzellen ausschließlich über Fenster zu schutzbedürftigen Fassadenseiten belüftet, wird der Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen erforderlich.
- (7) Im Wohngebäude der Parzelle 18 sind nach Norden orientierte Schlaf- und Ruheräume nur zulässig, sofern sie zusätzlich nach Westen, Süden oder Osten belüftet werden können.

VORSCHLAG FÜR PLANLICHE FESTSETZUNGEN

- (1) Kennzeichnung der zu schützenden Fassadenseiten der betroffenen Gebäude

VORSCHLAG FÜR HINWEISE

Weiterhin kann als **Hinweis** aufgenommen werden:

Die Planungsflächen im nördlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Verkehrslärm von der Kreisstraße DEG 6 (Schwanenkirchener Straße) und der Wiesenstraße ausgesetzt. Es werden passive Schallschutzmaßnahmen an Umfassungsbauteilen der Nord- und Westfassaden auf den Parzellen 7 bis 9 sowie 16 bis 18 erforderlich.

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

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans können die Orientierungswerte der DIN 18005 im östlichen Geltungsbereich nicht flächendeckend eingehalten werden. Aus diesen Gründen werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Die Markt Winzer plant die Aufstellung des Bebauungsplans "Tannenweg". Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird Verkehrslärm von den benachbarten Straßen (Kreisstraße DEG 6 und Wiesenstraße) ausgesetzt sein.

Die Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr werden im nördlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans nachts den Orientierungswert der DIN 18005 übersteigen. Der Immissionsgrenzwert Nacht der 16. BImSchV wird am Immissionsort 18 geringfügig überschritten.

Die Überschreitungen des Orientierungswertes der DIN 18005 und des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV sind bauplanungsrechtlich abzuwägen.

Die Erfordernisse an gesunde Wohnverhältnisse können durch geeignete passive Schallschutzmaßnahmen an Umfassungsbauteilen sowie einer Festsetzung zur Orientierung von schutzbedürftigen Räumen des Immissionsortes 18 sichergestellt werden.

Das Maß des baulichen Schallschutzes ist abhängig von Lage und Exposition der geplanten Gebäudeteile sowie der genutzten Räumlichkeiten und wurde auf der Grundlage der Berechnungsergebnisse dieser schalltechnischen Untersuchung nach DIN 4109 als Mindestanforderung ermittelt.

Anhang 1

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Tannenweg“
Markt Winzer

Anhang



SU zum BPlan Tannenweg
Rechenlauf-Info
Beurteilung Verkehrslärm

Projekt-Info

Projekttitel: SU zum BPlan Tannenweg 2
Projekt Nr.: 2023 - W - 066
Projektbearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Auftraggeber: Raiffeisenbank Hengersberg-Schöllnach eG

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Beurteilung Verkehrslärm
Gruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 3
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 20)
Berechnungsbeginn: 04.04.2023 17:18:20
Berechnungsende: 04.04.2023 17:18:22
Rechenzeit: 00:00:456 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 29
Anzahl berechneter Punkte: 29
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.0 (23.03.2023) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 2
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Toleranz: 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 18005:1987 - Verkehr
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt



Geometriedaten

Lage.sit	04.04.2023 17:18:14
- enthält:	
DFK.geo	01.04.2023 20:07:12
Gebäude.geo	04.04.2023 17:18:14
Geofile1.geo	23.03.2023 14:38:12
IOs.geo	04.04.2023 17:18:14
Strasse.geo	04.04.2023 16:18:08
RDGM0001.dgm	23.03.2023 15:00:40

Auftraggeber:
Raiffeisenbank Hengersberg-Schöllnach eG
Projekt: SU zum BPlan Tannenweg
Projekt-Nr. 2023 - W - 066



Karte

1

Lageplan
Immissionsorte und Schallquellen

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.04.2023
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 23.03.2023

Zeichenerklärung

- Straße
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Knotenpunkt
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle



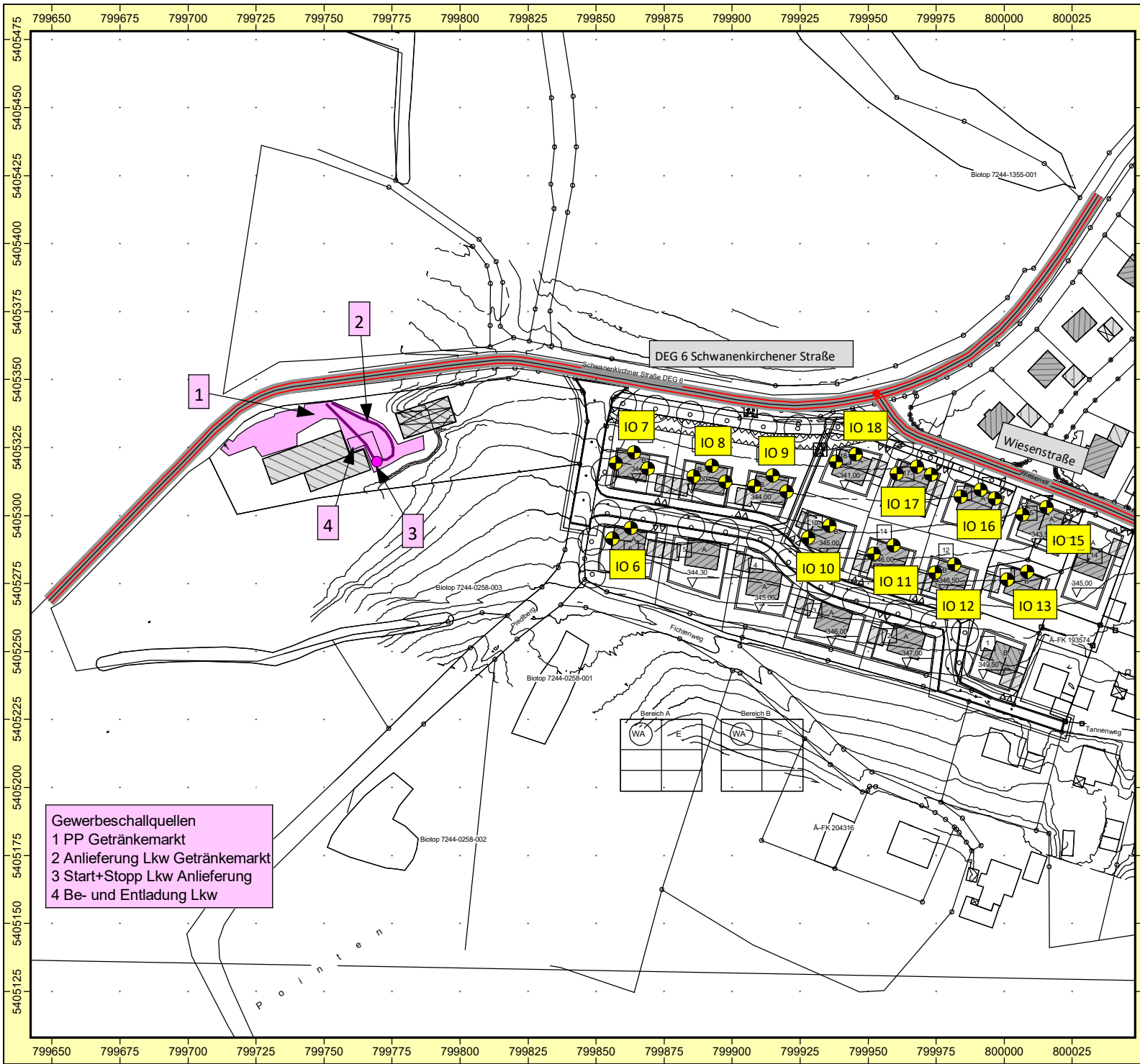
Maßstab 1:2000



GEO.VER.S.U.M

Planungs- und
ressler & Gemein-
schafter & eiler

Anhang 1
 Seite 3



Gewerbeschallquellen
 1 PP Getränkemarkt
 2 Anlieferung Lkw Getränkemarkt
 3 Start+Stopp Lkw Anlieferung
 4 Be- und Entladung Lkw



SU zum BPlan Tannenweg
 Beurteilung Verkehrslärm
 Emissionsberechnung Straße

Straße	KM	DTV	vPkw	vLkw	Straßenoberfläche	Steigung	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	L'w	L'w	
	km	Kfz/24h	km/h	km/h			Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Tag	
						%	Kfz/h	%	%	%	%	Kfz/h	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)	
Kr DEG 6	0,000	1513	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-3,1	88	97,8	1,4	0,4	0,3	14	99,2	0,2	0,0	0,6	72,3	64,0	
Kr DEG 6	0,025	1513	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-1,2	88	97,8	1,4	0,4	0,3	14	99,2	0,2	0,0	0,6	72,2	63,9	
Kr DEG 6	0,052	1513	60	60	Asphaltbetone <= AC11	2,7	88	97,8	1,4	0,4	0,3	14	99,2	0,2	0,0	0,6	72,2	64,0	
Kr DEG 6	0,062	1513	60	60	Asphaltbetone <= AC11	2,0	88	97,8	1,4	0,4	0,3	14	99,2	0,2	0,0	0,6	72,2	63,9	
Kr DEG 6	0,070	1513	60	60	Asphaltbetone <= AC11	1,4	88	97,8	1,4	0,4	0,3	14	99,2	0,2	0,0	0,6	72,2	63,9	
Kr DEG 6	0,127	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	0,7	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	73,3	64,9	
Kr DEG 6	0,232	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-2,8	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	73,4	64,9	
Kr DEG 6	0,246	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-4,5	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	73,6	65,0	
Kr DEG 6	0,250	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-5,7	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	73,8	65,1	
Kr DEG 6	0,255	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-6,9	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	74,1	65,3	
Kr DEG 6	0,271	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-7,8	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	74,3	65,5	
Kr DEG 6	0,290	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-7,7	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	74,3	65,5	
Kr DEG 6	0,317	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-7,6	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	74,3	65,4	
Kr DEG 6	0,331	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-7,0	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	74,1	65,3	
Kr DEG 6	0,337	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-7,5	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	74,3	65,4	
Kr DEG 6	0,343	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-8,0	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	74,4	65,5	
Kr DEG 6	0,349	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-5,9	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	73,8	65,1	
Kr DEG 6	0,353	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-5,4	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	73,8	65,1	
Kr DEG 6	0,357	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-5,3	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	73,8	65,1	
Kr DEG 6	0,364	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-4,6	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	73,6	65,0	
Kr DEG 6	0,373	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-2,7	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	73,4	64,9	
Kr DEG 6	0,384	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-3,1	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	73,5	64,9	
Kr DEG 6	0,390	1987	60	60	Asphaltbetone <= AC11	-1,1	115	97,6	1,8	0,4	0,2	18	99,8	0,2	0,0	0,0	73,3	64,9	
Wiesenstraße	0,000	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	1,6	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,5	54,0	
Wiesenstraße	0,003	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	3,8	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,6	54,1	
Wiesenstraße	0,010	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	3,6	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,6	54,1	
Wiesenstraße	0,016	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	3,3	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,5	54,1	
Wiesenstraße	0,021	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	2,7	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,5	54,0	
Wiesenstraße	0,030	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	3,8	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,6	54,1	
Wiesenstraße	0,059	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	5,3	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,7	54,2	



SU zum BPlan Tannenweg
 Beurteilung Verkehrslärm
 Emissionsberechnung Straße

Straße	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw km/h	vLkw km/h	Straßenoberfläche	Steigung %	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	L'w	L'w	
							Tag Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht Kfz/h	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Wiesenstraße	0,079	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	6,1	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,8	54,2	
Wiesenstraße	0,095	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	5,9	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,7	54,2	
Wiesenstraße	0,109	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	6,2	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,8	54,3	
Wiesenstraße	0,121	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	5,8	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,7	54,2	
Wiesenstraße	0,136	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	4,6	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,6	54,1	
Wiesenstraße	0,152	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	4,1	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,6	54,1	
Wiesenstraße	0,163	552	30	30	Asphaltbetone <= AC11	3,1	32	99,3	0,4	0,0	0,3	5	100,0	0,0	0,0	0,0	62,5	54,1	



SU zum BPlan Tannenweg
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)
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)	Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich



SU zum BPlan Tannenweg
 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	
IO 10	WA	1.UG	NO	799936,31	5405296,08	344,60	342,88	55	45,8	---	45	40,0	---	
IO 10	WA	EG	NO	799936,31	5405296,08	347,40	342,88	55	47,3	---	45	41,5	---	
IO 10	WA	1.OG	NO	799936,31	5405296,08	350,20	342,88	55	48,5	---	45	42,7	---	
IO 10	WA	1.UG	NW	799928,83	5405293,77	344,60	343,29	55	32,1	---	45	26,3	---	
IO 10	WA	EG	NW	799928,83	5405293,77	347,40	343,29	55	35,9	---	45	30,1	---	
IO 10	WA	1.OG	NW	799928,83	5405293,77	350,20	343,29	55	46,4	---	45	40,7	---	
IO 11	WA	1.UG	W	799952,14	5405285,81	345,60	343,78	55	44,9	---	45	39,1	---	
IO 11	WA	EG	W	799952,14	5405285,81	348,40	343,78	55	46,0	---	45	40,3	---	
IO 11	WA	1.OG	W	799952,14	5405285,81	351,20	343,78	55	45,3	---	45	39,6	---	
IO 11	WA	1.UG	N	799959,35	5405288,85	345,60	343,49	55	42,8	---	45	37,0	---	
IO 11	WA	EG	N	799959,35	5405288,85	348,40	343,49	55	44,0	---	45	38,3	---	
IO 11	WA	1.OG	N	799959,35	5405288,85	351,20	343,49	55	45,6	---	45	39,8	---	
IO 12	WA	1.UG	N	799981,83	5405282,00	346,10	344,34	55	41,6	---	45	35,8	---	
IO 12	WA	EG	N	799981,83	5405282,00	348,90	344,34	55	42,7	---	45	36,9	---	
IO 12	WA	1.OG	N	799981,83	5405282,00	351,70	344,34	55	44,1	---	45	38,4	---	
IO 12	WA	1.UG	W	799974,62	5405278,96	346,10	344,64	55	40,8	---	45	35,1	---	
IO 12	WA	EG	W	799974,62	5405278,96	348,90	344,64	55	42,3	---	45	36,6	---	
IO 12	WA	1.OG	W	799974,62	5405278,96	351,70	344,64	55	42,5	---	45	36,8	---	
IO 13	WA	1.UG	W	800001,19	5405276,33	346,10	344,92	55	39,4	---	45	33,6	---	
IO 13	WA	EG	W	800001,19	5405276,33	348,90	344,92	55	40,7	---	45	35,0	---	
IO 13	WA	1.OG	W	800001,19	5405276,33	351,70	344,92	55	41,5	---	45	35,7	---	
IO 13	WA	1.UG	N	800008,47	5405279,21	346,10	344,71	55	38,6	---	45	32,8	---	



SU zum BPlan Tannenweg
 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	
IO 13	WA	EG	N	800008,47	5405279,21	348,90	344,71	55	40,5	---	45	34,7	---	
IO 13	WA	1.OG	N	800008,47	5405279,21	351,70	344,71	55	41,8	---	45	36,0	---	
IO 15	WA	EG	N	800015,62	5405303,02	346,38	343,48	55	50,9	---	45	45,1	0,1	
IO 15	WA	1.OG	N	800015,62	5405303,02	349,18	343,48	55	50,6	---	45	44,8	---	
IO 15	WA	2.OG	N	800015,62	5405303,02	351,98	343,48	55	50,2	---	45	44,4	---	
IO 15	WA	EG	W	800006,81	5405300,20	346,57	343,16	55	46,6	---	45	40,9	---	
IO 15	WA	1.OG	W	800006,81	5405300,20	349,37	343,16	55	47,2	---	45	41,4	---	
IO 15	WA	2.OG	W	800006,81	5405300,20	352,17	343,16	55	47,8	---	45	42,1	---	
IO 16	WA	1.OG	O	799995,35	5405302,72	347,95	342,63	55	44,9	---	45	39,1	---	
IO 16	WA	2.OG	O	799995,35	5405302,72	350,75	342,63	55	45,5	---	45	39,7	---	
IO 16	WA	EG	N	799991,43	5405309,50	345,15	342,00	55	50,6	---	45	44,9	---	
IO 16	WA	1.OG	N	799991,43	5405309,50	347,95	342,00	55	50,9	---	45	45,2	0,2	
IO 16	WA	2.OG	N	799991,43	5405309,50	350,75	342,00	55	51,2	---	45	45,5	0,5	
IO 16	WA	EG	W	799984,06	5405306,86	345,15	342,05	55	47,8	---	45	42,1	---	
IO 16	WA	1.OG	W	799984,06	5405306,86	347,95	342,05	55	48,6	---	45	42,9	---	
IO 16	WA	2.OG	W	799984,06	5405306,86	350,75	342,05	55	49,6	---	45	43,9	---	
IO 17	WA	EG	N	799968,03	5405317,91	343,90	341,08	55	52,5	---	45	46,8	1,8	
IO 17	WA	1.OG	N	799968,03	5405317,91	346,70	341,08	55	53,4	---	45	47,7	2,7	
IO 17	WA	2.OG	N	799968,03	5405317,91	349,50	341,08	55	53,5	---	45	47,8	2,8	
IO 17	WA	EG	W	799960,66	5405315,28	343,90	341,16	55	49,7	---	45	43,9	---	
IO 17	WA	1.OG	W	799960,66	5405315,28	346,70	341,16	55	51,6	---	45	45,8	0,8	
IO 17	WA	2.OG	W	799960,66	5405315,28	349,50	341,16	55	51,8	---	45	46,1	1,1	



SU zum BPlan Tannenweg
 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	
IO 17	WA	EG	O	799973,33	5405314,93	343,90	341,32	55	49,3	---	45	43,5	---	
IO 17	WA	1.OG	O	799973,33	5405314,93	346,70	341,32	55	47,5	---	45	41,8	---	
IO 17	WA	2.OG	O	799973,33	5405314,93	349,50	341,32	55	47,8	---	45	42,1	---	
IO 18	WA	EG	N	799945,58	5405322,46	343,40	340,63	55	55,0	---	45	49,2	4,2	
IO 18	WA	1.OG	N	799945,58	5405322,46	346,20	340,63	55	55,3	0,3	45	49,5	4,5	
IO 18	WA	2.OG	N	799945,58	5405322,46	349,00	340,63	55	55,3	0,3	45	49,6	4,6	
IO 18	WA	EG	W	799938,21	5405319,82	343,40	340,87	55	53,3	---	45	47,5	2,5	
IO 18	WA	1.OG	W	799938,21	5405319,82	346,20	340,87	55	53,7	---	45	47,9	2,9	
IO 18	WA	2.OG	W	799938,21	5405319,82	349,00	340,87	55	53,7	---	45	48,0	3,0	
IO 6	WA	EG	W	799856,16	5405291,45	348,44	345,54	55	43,9	---	45	38,0	---	
IO 6	WA	1.OG	W	799856,16	5405291,45	351,24	345,54	55	44,7	---	45	38,8	---	
IO 6	WA	2.OG	W	799856,16	5405291,45	354,04	345,54	55	46,5	---	45	40,6	---	
IO 6	WA	EG	N	799862,92	5405295,38	347,76	344,86	55	44,5	---	45	38,6	---	
IO 6	WA	1.OG	N	799862,92	5405295,38	350,56	344,86	55	46,1	---	45	40,2	---	
IO 6	WA	2.OG	N	799862,92	5405295,38	353,36	344,86	55	47,9	---	45	42,1	---	
IO 7	WA	1.UG	N	799863,97	5405323,21	343,60	341,82	55	53,2	---	45	47,4	2,4	
IO 7	WA	EG	N	799863,97	5405323,21	346,40	341,82	55	54,4	---	45	48,6	3,6	
IO 7	WA	1.OG	N	799863,97	5405323,21	349,20	341,82	55	54,6	---	45	48,8	3,8	
IO 7	WA	1.UG	O	799869,05	5405317,26	343,60	342,46	55	48,9	---	45	43,1	---	
IO 7	WA	EG	O	799869,05	5405317,26	346,40	342,46	55	50,5	---	45	44,7	---	
IO 7	WA	1.OG	O	799869,05	5405317,26	349,20	342,46	55	50,8	---	45	45,0	---	
IO 7	WA	1.UG	W	799857,20	5405319,29	343,60	342,52	55	48,1	---	45	42,2	---	



SU zum BPlan Tannenweg
 Beurteilung Verkehrslärm
 Beurteilungspegel

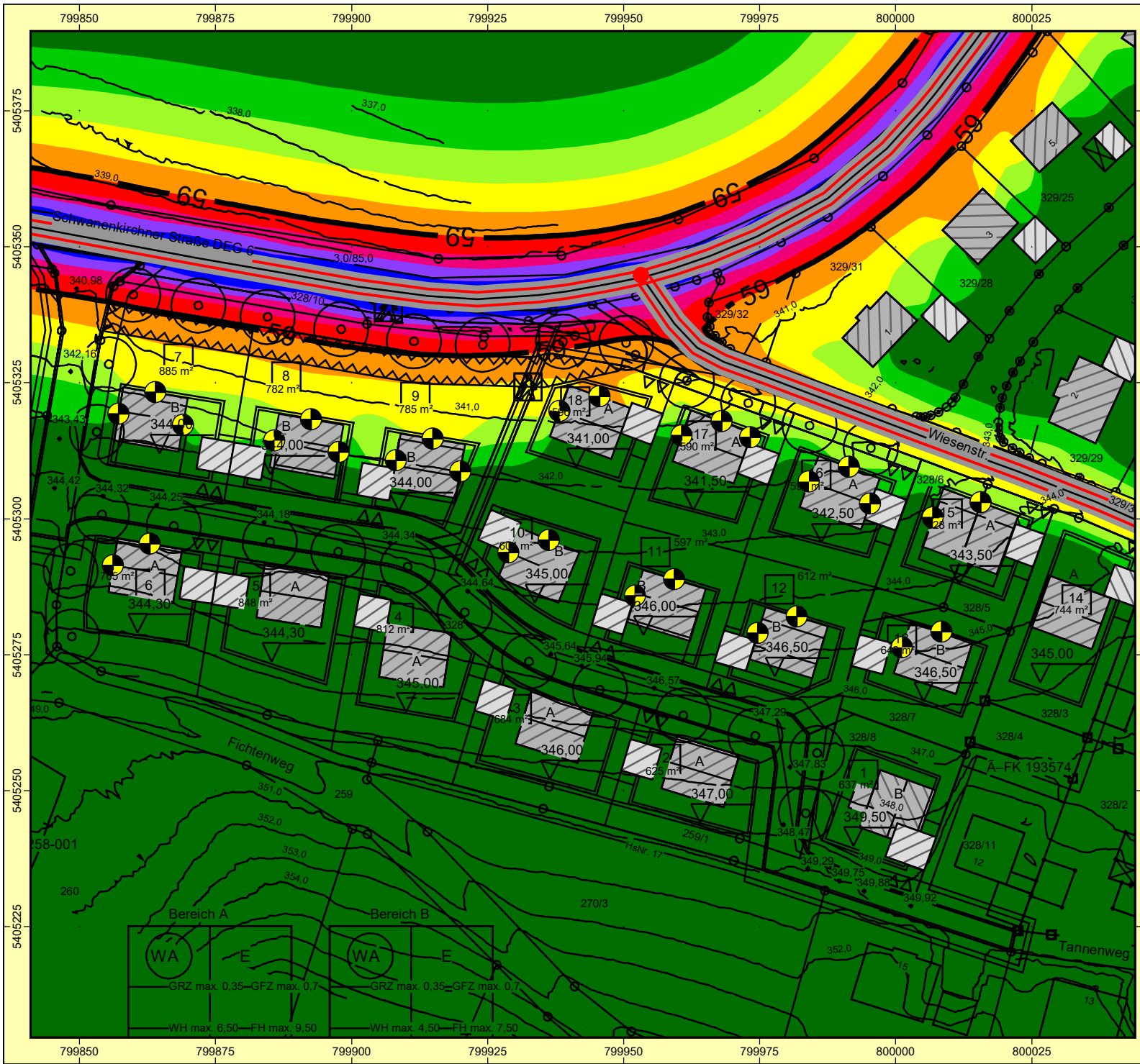
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
IO 7	WA	EG	W	799857,20	5405319,29	346,40	342,52	55	49,8	---	45	44,0	---	
IO 7	WA	1.OG	W	799857,20	5405319,29	349,20	342,52	55	50,5	---	45	44,7	---	
IO 8	WA	1.UG	W	799885,81	5405314,35	344,00	342,07	55	49,8	---	45	43,9	---	
IO 8	WA	EG	W	799885,81	5405314,35	346,80	342,07	55	51,1	---	45	45,3	0,3	
IO 8	WA	1.UG	N	799892,59	5405318,25	343,60	341,45	55	53,4	---	45	47,6	2,6	
IO 8	WA	EG	N	799892,59	5405318,25	346,40	341,45	55	54,4	---	45	48,6	3,6	
IO 8	WA	1.OG	N	799892,59	5405318,25	349,20	341,45	55	54,6	---	45	48,8	3,8	
IO 8	WA	2.UG	O	799897,66	5405312,29	343,60	341,97	55	48,6	---	45	42,8	---	
IO 8	WA	1.UG	O	799897,66	5405312,29	346,40	341,97	55	50,2	---	45	44,4	---	
IO 8	WA	EG	O	799897,66	5405312,29	349,20	341,97	55	50,6	---	45	44,8	---	
IO 9	WA	1.UG	N	799914,94	5405314,67	343,60	341,49	55	53,0	---	45	47,2	2,2	
IO 9	WA	EG	N	799914,94	5405314,67	346,40	341,49	55	54,1	---	45	48,4	3,4	
IO 9	WA	1.OG	N	799914,94	5405314,67	349,20	341,49	55	54,4	---	45	48,6	3,6	
IO 9	WA	1.UG	W	799908,17	5405310,74	343,60	341,96	55	50,6	---	45	44,8	---	
IO 9	WA	EG	W	799908,17	5405310,74	346,40	341,96	55	52,2	---	45	46,4	1,4	
IO 9	WA	1.OG	W	799908,17	5405310,74	349,20	341,96	55	50,6	---	45	44,8	---	
IO 9	WA	1.UG	O	799920,02	5405308,72	343,60	341,99	55	47,1	---	45	41,4	---	
IO 9	WA	EG	O	799920,02	5405308,72	346,40	341,99	55	48,7	---	45	42,9	---	
IO 9	WA	1.OG	O	799920,02	5405308,72	349,20	341,99	55	49,6	---	45	43,8	---	



SU zum BPlan Tannenweg
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:
Raiffeisenbank Hengersberg-Schöllnach eG
Projekt: SU zum BPlan Tannenweg
Projekt-Nr. 2023 - W - 066

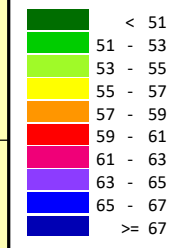


Karte
2

Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / 16. BImSchV
Beurteilungszeitraum TAG

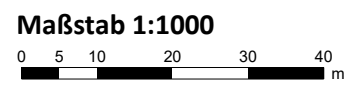
Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.04.2023
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 23.03.2023

Pegelwerte LrT
 in dB(A)

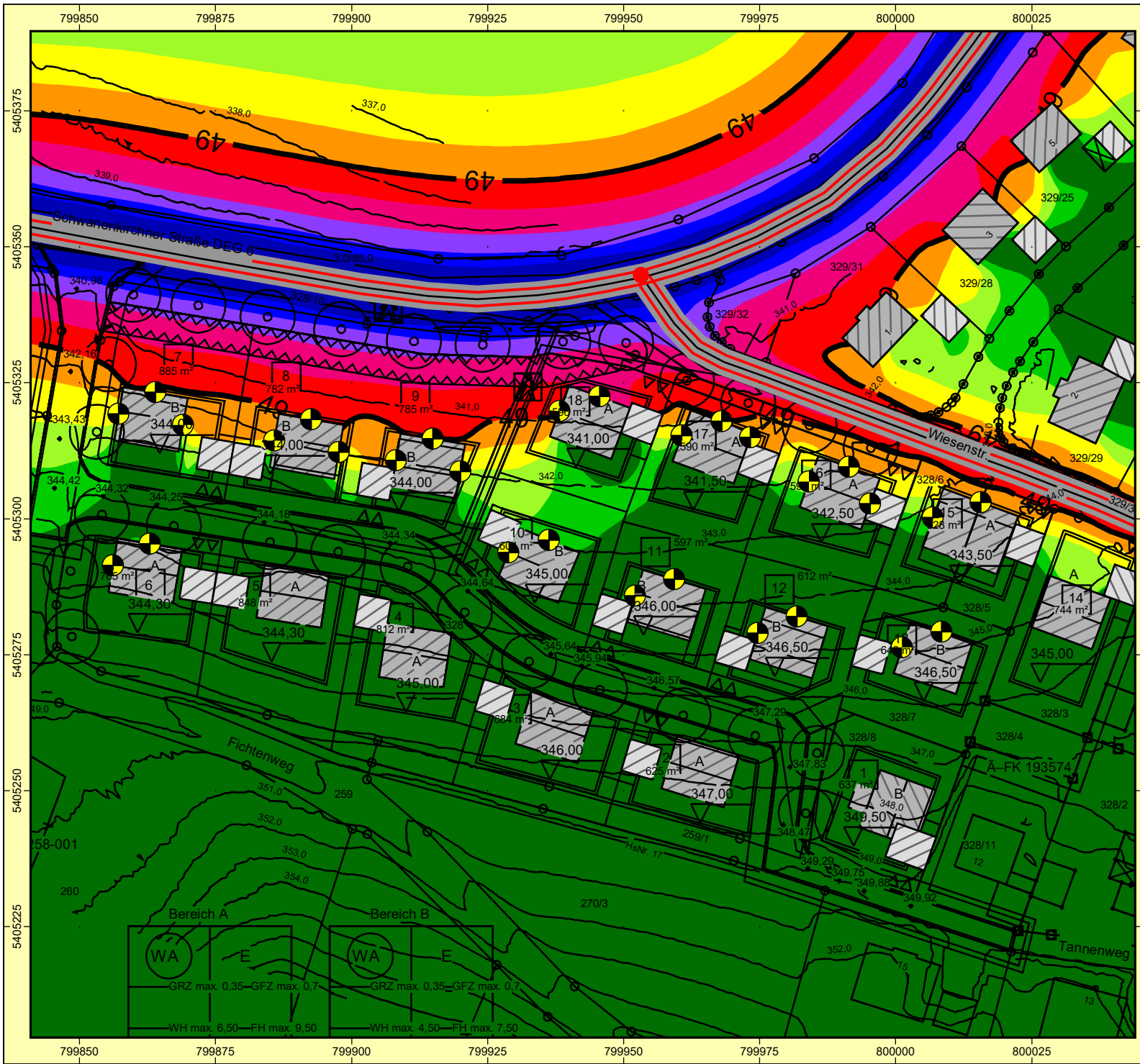


Zeichenerklärung

- Straße
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Knotenpunkt
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort



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



Auftraggeber:
Raiffeisenbank Hengersberg-Schöllnach eG
Projekt: SU zum BPlan Tannenweg
Projekt-Nr. 2023 - W - 066

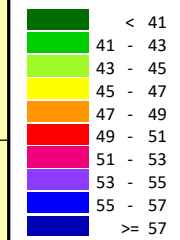


Karte
3

Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / 16. BImSchV
Beurteilungszeitraum NACHT

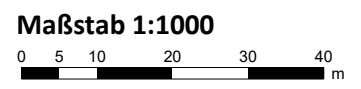
Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.04.2023
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 23.03.2023

Pegelwerte LrN
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Straße
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Knotenpunkt
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort



GEO.VER.S.UM
 Planungs- und Gemeinshaft
 resseller & Geiler

799850 799875 799900 799925 799950 799975 800000 800025

Auftraggeber:
Raiffeisenbank Hengersberg-Schöllnach eG
Projekt: SU zum BPlan Tannenweg
Projekt-Nr. 2023 - W - 066



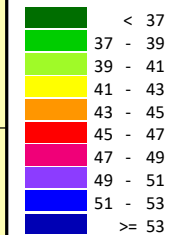
Karte

4

Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / 16. BImSchV
Ergebnis-Nummer 4

Berechnung in über Grund
 Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.04.2023
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 23.03.2023

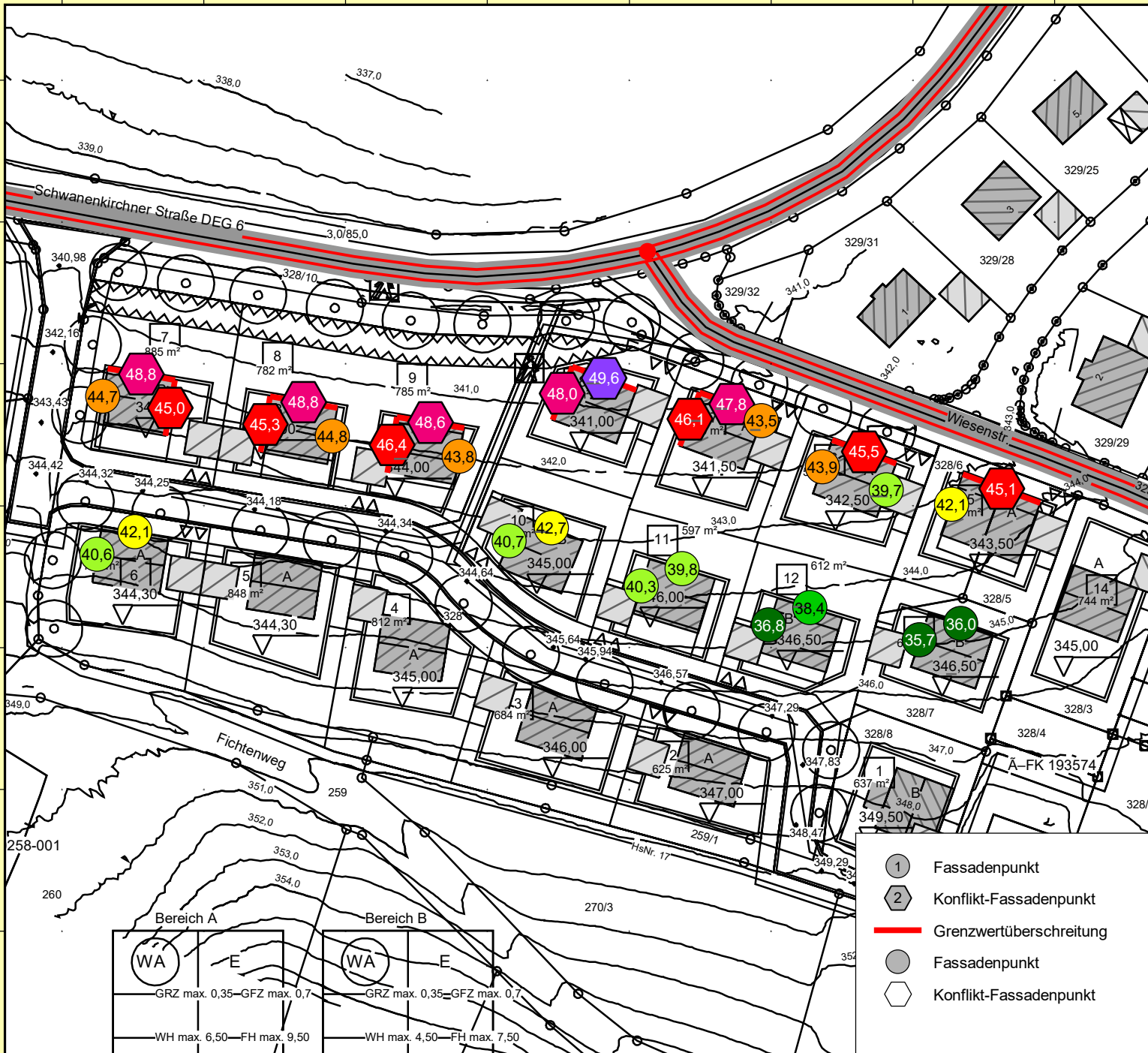
Pegelwerte LrN
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Straße
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Knotenpunkt
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort

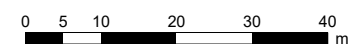
5405375
5405350
5405325
5405300
5405275
5405250
5405225



- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt
- Grenzwertüberschreitung
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

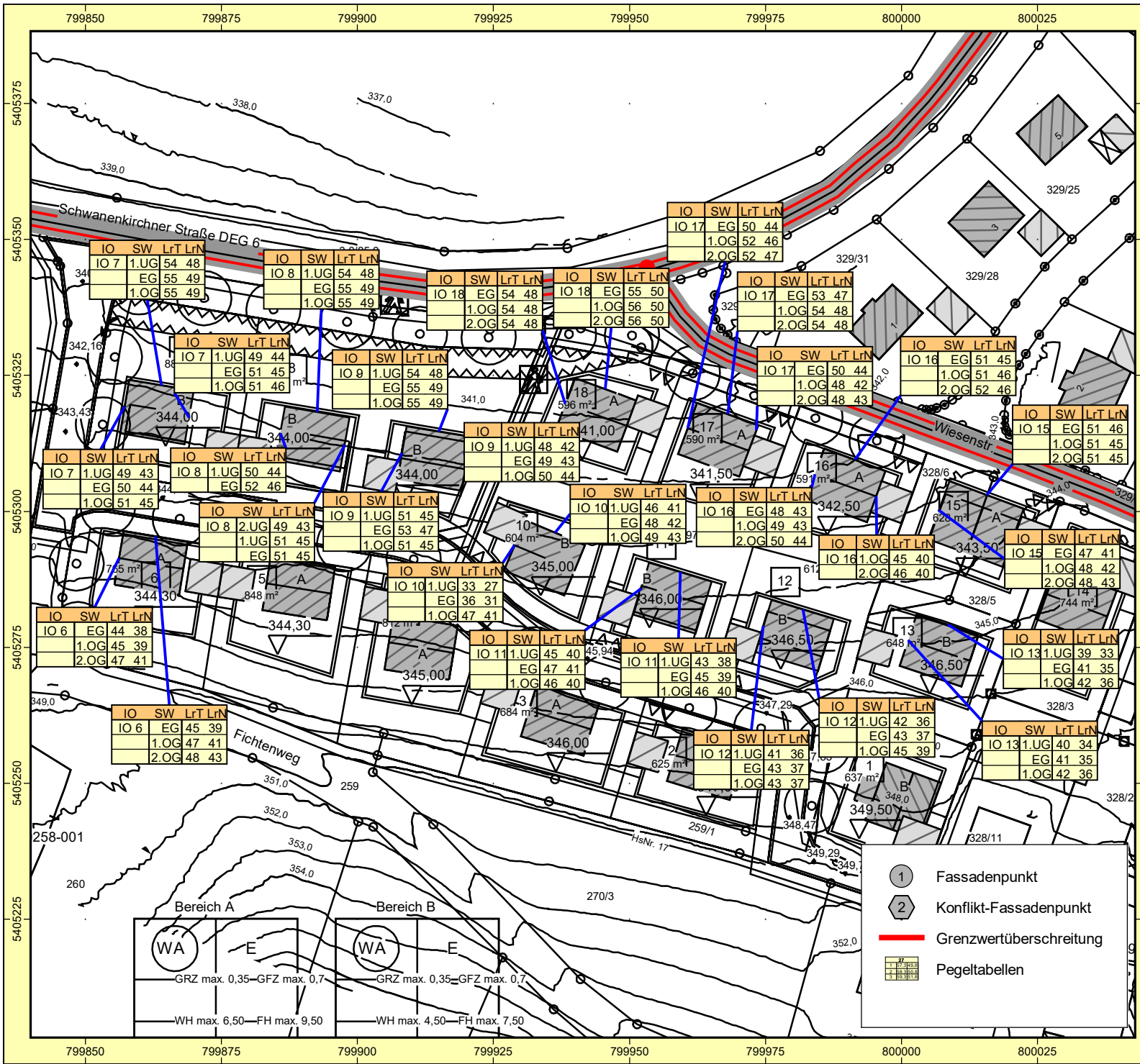


Maßstab 1:1000



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

Anhang 1
 Seite 14



Auftraggeber:
Raiffeisenbank Hengersberg-Schöllnach eG
Projekt: SU zum BPlan Tannenweg
Projekt-Nr. 2023 - W - 066



Karte
5

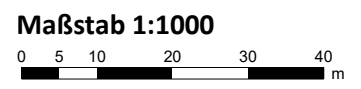
Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / 16. BImSchV
Ergebnis-Nummer 3

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 04.04.2023
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 23.03.2023

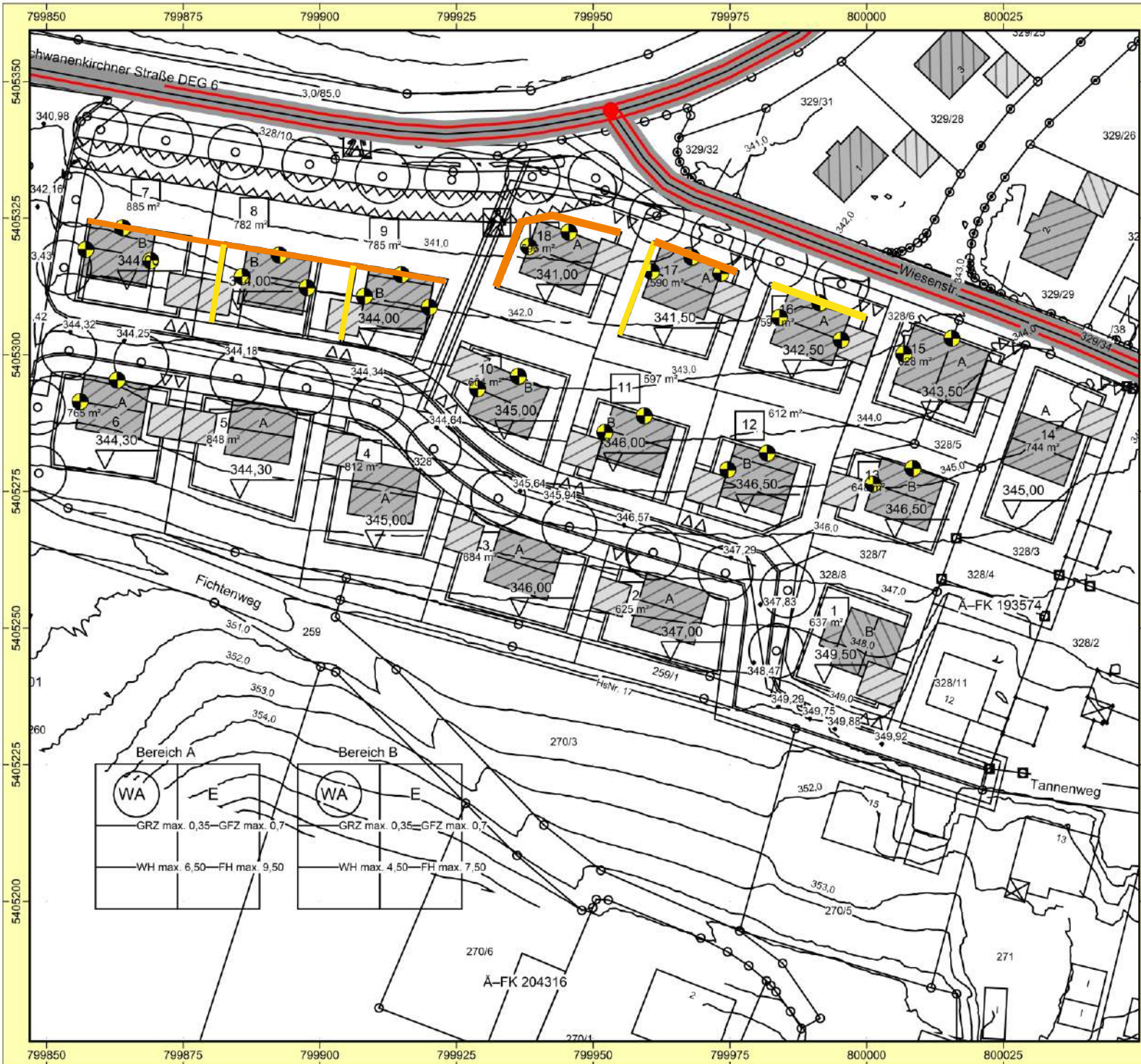
Zeichenerklärung

- Straße
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Knotenpunkt
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Grenzwertüberschreitung

- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt
- Grenzwertüberschreitung
- Pegeltabellen



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



Auftraggeber:
Raiffeisenbank Hengersberg-Schöllnach eG
Projekt: SU zum BPlan Tannenweg 2
Projekt-Nr. 2023 - W - 066



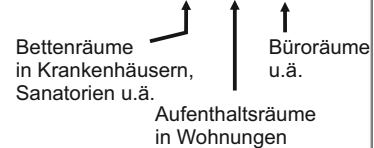
Karte

6

Lageplan
Dimensionierung passiver Schallschutz
Fassadenseiten mit Lärmpegelbereichen

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 04.04.2023
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 23.03.2023

Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegelbereich	R'w, ges. des Außenbauteils in dB
56-60	2	40 / 35 / 30
61-65	3	45 / 40 / 35



Maßstab 1:1000



GEO.VER.S.U.M
 Planungs- und Beratungsgemeinschaft
 Pressler & Geiler

Anhang 2

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Tannenweg“
Markt Winzer

Anhang



SU zum BPlan Tannenweg
Rechenlauf-Info
Beurteilung Gewerbelärm

Projekt-Info

Projekttitel: SU zum BPlan Tannenweg 2
Projekt Nr.: 2023 - W - 066
Projektbearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Auftraggeber: Raiffeisenbank Hengersberg-Schöllnach eG

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Beurteilung Gewerbelärm
Gruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 5
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 20)
Berechnungsbeginn: 01.04.2023 20:14:01
Berechnungsende: 01.04.2023 20:14:12
Rechenzeit: 00:09:717 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 29
Anzahl berechneter Punkte: 29
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.0 (23.03.2023) - 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:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996

Luftabsorption: ISO 9613-1

regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt

Begrenzung des Beugungsverlusts:

einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar

relative Feuchte 70,0 %

Temperatur 10,0 °C

Meteo. Korr. C0(7-19h)[dB]=0,0; C0(19-23h)[dB]=0,0; C0(23-7h)[dB]=0,0;

Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

GEO.VER.S.UM

Planungs **G**emeinschaft
ressler & eiler

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

Anhang 2
Seite 1



SU zum BPlan Tannenweg
Rechenlauf-Info
Beurteilung Gewerbelärm

Beugungsparameter: C2=20,0
Zerlegungsparameter:
Faktor Abstand / Durchmesser 8
Minimale Distanz [m] 1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
Max. Iterationszahl 4
Minderung
Bewuchs: ISO 9613-2
Bebauung: ISO 9613-2
Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: TA-Lärm 1998/2017 - Werktag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

Lage Gewerbe.sit 01.04.2023 20:13:44
- enthält:
DFK.geo 01.04.2023 20:07:12
Gebäude.geo 01.04.2023 20:07:12
Geofile1.geo 23.03.2023 14:38:12
IOs.geo 01.04.2023 20:13:44
Getränkemarkt.geo 01.04.2023 20:07:12
RDGM0001.dgm 23.03.2023 15:00:40



SU zum BPlan Tannenweg
 Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
 Beurteilung Gewerbelärm

Name	Quelltyp	X m	Y m	Z m	I oder S m,m ²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	DO-Wand dB	Tagesgang	500Hz dB(A)
Anlieferung Gabelstapler	Fläche	799765,76	5405325,60	336,7	71,50	72,0	90,5	0,0	0,0	110,0	0	Öffnungszeit	90,5
Anlieferung Lkw-Fahrten	Linie	799764,41	5405331,20	336,7	66,47	78,5	96,7	0,0	0,0		0	Öffnungszeit	96,7
Anlieferung Start+Stopp	Punkt	799769,49	5405319,78	337,2		78,5	78,5	0,0	0,0	120,0	0	Öffnungszeit	78,5
Getränkemarkt PP	Fläche	799766,63	5405329,21	336,5	395,56	64,6	90,6	0,0	0,0	100,0	0	Öffnungszeit	90,6



SU zum BPlan Tannenweg
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Beurteilung Gewerbelärm

Legende

Name		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
X	m	X-Koordinate
Y	m	Y-Koordinate
Z	m	Z-Koordinate
l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Maximalpegel
DO-Wand	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Tagesgang		Name des Tagesgangs
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz



SU zum BPlan Tannenweg
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Beurteilung Gewerbelärm

Name	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24			
	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)		
Anlieferung Gabelstapler										90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5									
Anlieferung Lkw-Fahrten										96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7									
Anlieferung Start+Stopp										78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5									
Getränkemarkt PP										90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6									



SU zum BPlan Tannenweg
 Beurteilung Gewerbelärm
 Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
IO 6	WA	EG	N	799862,92	5405295,38	347,76	344,86	55	36,9	---	85	56,8	---	
IO 6	WA	1.OG	N	799862,92	5405295,38	350,56	344,86	55	40,5	---	85	60,8	---	
IO 6	WA	2.OG	N	799862,92	5405295,38	353,36	344,86	55	41,6	---	85	62,2	---	
IO 6	WA	EG	W	799856,16	5405291,45	348,44	345,54	55	39,0	---	85	60,9	---	
IO 6	WA	1.OG	W	799856,16	5405291,45	351,24	345,54	55	41,6	---	85	61,8	---	
IO 6	WA	2.OG	W	799856,16	5405291,45	354,04	345,54	55	43,0	---	85	62,8	---	
IO 7	WA	1.UG	W	799857,20	5405319,29	343,60	342,52	55	36,9	---	85	60,5	---	
IO 7	WA	EG	W	799857,20	5405319,29	346,40	342,52	55	41,5	---	85	65,8	---	
IO 7	WA	1.OG	W	799857,20	5405319,29	349,20	342,52	55	43,3	---	85	67,6	---	
IO 7	WA	1.UG	N	799863,97	5405323,21	343,60	341,82	55	25,4	---	85	51,5	---	
IO 7	WA	EG	N	799863,97	5405323,21	346,40	341,82	55	25,4	---	85	51,4	---	
IO 7	WA	1.OG	N	799863,97	5405323,21	349,20	341,82	55	26,7	---	85	52,7	---	
IO 7	WA	1.UG	O	799869,05	5405317,26	343,60	342,46	55	27,9	---	85	52,5	---	
IO 7	WA	EG	O	799869,05	5405317,26	346,40	342,46	55	29,0	---	85	54,0	---	
IO 7	WA	1.OG	O	799869,05	5405317,26	349,20	342,46	55	30,9	---	85	55,9	---	
IO 8	WA	1.UG	N	799892,59	5405318,25	343,60	341,45	55	24,1	---	85	49,4	---	
IO 8	WA	EG	N	799892,59	5405318,25	346,40	341,45	55	24,1	---	85	49,4	---	
IO 8	WA	1.OG	N	799892,59	5405318,25	349,20	341,45	55	25,0	---	85	50,3	---	
IO 8	WA	2.UG	O	799897,66	5405312,29	343,60	341,97	55	27,3	---	85	52,2	---	
IO 8	WA	1.UG	O	799897,66	5405312,29	346,40	341,97	55	29,1	---	85	54,2	---	
IO 8	WA	EG	O	799897,66	5405312,29	349,20	341,97	55	31,4	---	85	56,7	---	
IO 8	WA	1.UG	W	799885,81	5405314,35	344,00	342,07	55	27,1	---	85	52,3	---	



SU zum BPlan Tannenweg
 Beurteilung Gewerbelärm
 Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
IO 8	WA	EG	W	799885,81	5405314,35	346,80	342,07	55	29,2	---	85	55,0	---	
IO 9	WA	1.UG	O	799920,02	5405308,72	343,60	341,99	55	21,3	---	85	46,6	---	
IO 9	WA	EG	O	799920,02	5405308,72	346,40	341,99	55	21,4	---	85	46,8	---	
IO 9	WA	1.OG	O	799920,02	5405308,72	349,20	341,99	55	22,1	---	85	47,9	---	
IO 9	WA	1.UG	W	799908,17	5405310,74	343,60	341,96	55	26,3	---	85	51,6	---	
IO 9	WA	EG	W	799908,17	5405310,74	346,40	341,96	55	28,1	---	85	53,4	---	
IO 9	WA	1.OG	W	799908,17	5405310,74	349,20	341,96	55	31,2	---	85	56,0	---	
IO 9	WA	1.UG	N	799914,94	5405314,67	343,60	341,49	55	22,1	---	85	46,5	---	
IO 9	WA	EG	N	799914,94	5405314,67	346,40	341,49	55	22,1	---	85	46,5	---	
IO 9	WA	1.OG	N	799914,94	5405314,67	349,20	341,49	55	22,9	---	85	47,4	---	
IO 10	WA	1.UG	NO	799936,31	5405296,08	344,60	342,88	55	24,4	---	85	47,8	---	
IO 10	WA	EG	NO	799936,31	5405296,08	347,40	342,88	55	25,5	---	85	48,1	---	
IO 10	WA	1.OG	NO	799936,31	5405296,08	350,20	342,88	55	25,7	---	85	48,8	---	
IO 10	WA	1.UG	NW	799928,83	5405293,77	344,60	343,29	55	27,2	---	85	53,2	---	
IO 10	WA	EG	NW	799928,83	5405293,77	347,40	343,29	55	28,3	---	85	54,0	---	
IO 10	WA	1.OG	NW	799928,83	5405293,77	350,20	343,29	55	32,9	---	85	55,7	---	
IO 11	WA	1.UG	N	799959,35	5405288,85	345,60	343,49	55	21,9	---	85	47,4	---	
IO 11	WA	EG	N	799959,35	5405288,85	348,40	343,49	55	22,5	---	85	47,9	---	
IO 11	WA	1.OG	N	799959,35	5405288,85	351,20	343,49	55	23,7	---	85	48,9	---	
IO 11	WA	1.UG	W	799952,14	5405285,81	345,60	343,78	55	24,0	---	85	48,8	---	
IO 11	WA	EG	W	799952,14	5405285,81	348,40	343,78	55	26,1	---	85	50,9	---	
IO 11	WA	1.OG	W	799952,14	5405285,81	351,20	343,78	55	29,2	---	85	53,6	---	



SU zum BPlan Tannenweg
 Beurteilung Gewerbelärm
 Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
IO 12	WA	1.UG	W	799974,62	5405278,96	346,10	344,64	55	20,9	---	85	43,7	---	
IO 12	WA	EG	W	799974,62	5405278,96	348,90	344,64	55	23,3	---	85	46,0	---	
IO 12	WA	1.OG	W	799974,62	5405278,96	351,70	344,64	55	26,5	---	85	48,7	---	
IO 12	WA	1.UG	N	799981,83	5405282,00	346,10	344,34	55	17,2	---	85	42,4	---	
IO 12	WA	EG	N	799981,83	5405282,00	348,90	344,34	55	17,2	---	85	42,4	---	
IO 12	WA	1.OG	N	799981,83	5405282,00	351,70	344,34	55	18,2	---	85	43,4	---	
IO 13	WA	1.UG	N	800008,47	5405279,21	346,10	344,71	55	16,1	---	85	41,3	---	
IO 13	WA	EG	N	800008,47	5405279,21	348,90	344,71	55	16,1	---	85	41,3	---	
IO 13	WA	1.OG	N	800008,47	5405279,21	351,70	344,71	55	17,0	---	85	42,2	---	
IO 13	WA	1.UG	W	800001,19	5405276,33	346,10	344,92	55	20,0	---	85	44,8	---	
IO 13	WA	EG	W	800001,19	5405276,33	348,90	344,92	55	22,8	---	85	47,7	---	
IO 13	WA	1.OG	W	800001,19	5405276,33	351,70	344,92	55	24,9	---	85	49,1	---	
IO 15	WA	EG	N	800015,62	5405303,02	346,38	343,48	55	16,5	---	85	41,2	---	
IO 15	WA	1.OG	N	800015,62	5405303,02	349,18	343,48	55	16,5	---	85	41,2	---	
IO 15	WA	2.OG	N	800015,62	5405303,02	351,98	343,48	55	17,9	---	85	43,0	---	
IO 15	WA	EG	W	800006,81	5405300,20	346,57	343,16	55	23,3	---	85	46,8	---	
IO 15	WA	1.OG	W	800006,81	5405300,20	349,37	343,16	55	24,4	---	85	48,2	---	
IO 15	WA	2.OG	W	800006,81	5405300,20	352,17	343,16	55	27,4	---	85	50,8	---	
IO 16	WA	1.OG	O	799995,35	5405302,72	347,95	342,63	55	23,9	---	85	49,7	---	
IO 16	WA	2.OG	O	799995,35	5405302,72	350,75	342,63	55	26,3	---	85	52,0	---	
IO 16	WA	EG	N	799991,43	5405309,50	345,15	342,00	55	28,3	---	85	53,6	---	
IO 16	WA	1.OG	N	799991,43	5405309,50	347,95	342,00	55	29,1	---	85	54,3	---	



SU zum BPlan Tannenweg
 Beurteilung Gewerbelärm
 Beurteilungspegel

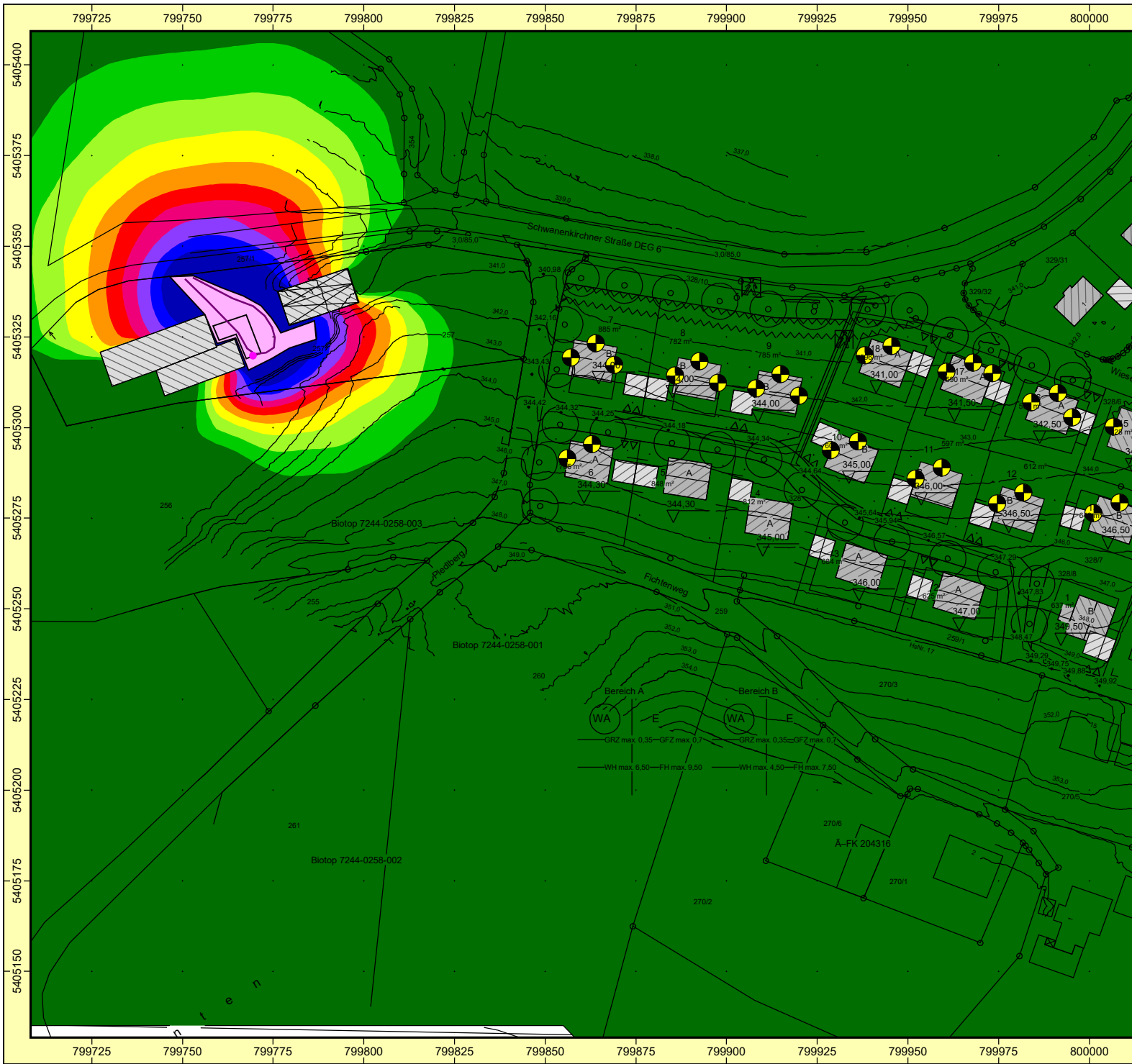
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
IO 16	WA	2.OG	N	799991,43	5405309,50	350,75	342,00	55	24,6	---	85	49,7	---	
IO 16	WA	EG	W	799984,06	5405306,86	345,15	342,05	55	23,4	---	85	48,4	---	
IO 16	WA	1.OG	W	799984,06	5405306,86	347,95	342,05	55	23,1	---	85	47,6	---	
IO 16	WA	2.OG	W	799984,06	5405306,86	350,75	342,05	55	25,4	---	85	50,1	---	
IO 17	WA	EG	N	799968,03	5405317,91	343,90	341,08	55	22,0	---	85	47,5	---	
IO 17	WA	1.OG	N	799968,03	5405317,91	346,70	341,08	55	22,0	---	85	47,5	---	
IO 17	WA	2.OG	N	799968,03	5405317,91	349,50	341,08	55	23,7	---	85	49,4	---	
IO 17	WA	EG	O	799973,33	5405314,93	343,90	341,32	55	22,9	---	85	46,7	---	
IO 17	WA	1.OG	O	799973,33	5405314,93	346,70	341,32	55	24,3	---	85	48,3	---	
IO 17	WA	2.OG	O	799973,33	5405314,93	349,50	341,32	55	26,1	---	85	50,2	---	
IO 17	WA	EG	W	799960,66	5405315,28	343,90	341,16	55	21,5	---	85	44,5	---	
IO 17	WA	1.OG	W	799960,66	5405315,28	346,70	341,16	55	23,7	---	85	47,1	---	
IO 17	WA	2.OG	W	799960,66	5405315,28	349,50	341,16	55	26,5	---	85	49,7	---	
IO 18	WA	EG	N	799945,58	5405322,46	343,40	340,63	55	22,0	---	85	47,2	---	
IO 18	WA	1.OG	N	799945,58	5405322,46	346,20	340,63	55	22,0	---	85	47,2	---	
IO 18	WA	2.OG	N	799945,58	5405322,46	349,00	340,63	55	23,8	---	85	49,4	---	
IO 18	WA	EG	W	799938,21	5405319,82	343,40	340,87	55	26,2	---	85	52,0	---	
IO 18	WA	1.OG	W	799938,21	5405319,82	346,20	340,87	55	28,3	---	85	53,3	---	
IO 18	WA	2.OG	W	799938,21	5405319,82	349,00	340,87	55	29,8	---	85	54,7	---	



SU zum BPlan Tannenweg
Beurteilung Gewerbelärm
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
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LT,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max



Auftraggeber:
Raiffeisenbank Hengersberg-Schöllnach eG
Projekt: SU zum BPlan Tannenweg 2
Projekt-Nr. 2023 - W - 066

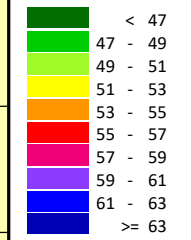


Karte
6

Beurteilung Gewerbelärm
Beurteilungsmaßstab DIN 18005 / TA Lärm
Beurteilungszeitraum TAG
Ergebnis-Nummer 6
 Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 03.04.2023
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 19.04.2023

Pegelwerte LrT
 in dB(A)

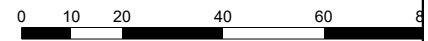


Zeichenerklärung

- Punkt-schallquelle
- Liniens-challquelle
- Flächens-challquelle



Maßstab 1:1500



GEO.VER.S.U.M
 Planungs-ressler & Gemein-schaft-eiler

Anhang 3

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Tannenweg“
Markt Winzer

Anhang

Programm **Ver_Bau**

Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der **Bauleitplanung**

© Dr. Bosserhoff

Lizenz für: GEO.VER.S.UM Planungsgemeinschaft Pressler & Geiler, D-93455 Traitsching / D-93195 Tegernheim

3.1 Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Abschätzung der Schlüsselgröße (Einwohner)

Hinweis: Wenn die Anzahl der Einwohner bekannt ist, ist diese in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil einzutragen.

3.1.1.1 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Brutto-Baulandfläche und Einwohnerdichte

Gebiet	Nutzung	Fläche in ha	Einwohner- dichte	
			EW/ha	
			Min	Max
Tan-	WA			
nen-	WGB			
weg	Whg			
Summe				

Einwohner	
Min	Max

3.1.1.1 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Netto-Baulandfläche und Einwohnerdichte

Gebiet	Nutzung	Fläche in ha	Einwohner- dichte	
			EW/ha	
			Min	Max
Tan-	WA			
nen-	WGB			
weg	Whg			
Summe				

Einwohner	
Min	Max

Programm Ver_Bau

Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung

© Dr. Bosserhoff

3.1.1.2 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Zahl der Wohneinheiten und die Haushaltsgröße

Gebiet	Nutzung	Wohneinheiten		Haushaltsgröße	
		Min	Max	Min	Max
Tan-	WA				
nen-	WGB	18	18	2,9	3,5
weg	Whg	18	23	2,2	2,7
Summe		36	41		

Einwohner	
Min	Max
52	63
40	62
92	125

3.1.1.3 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Bruttogeschossfläche oder die Nutzfläche/Wohnfläche

Gebiet	Nutzung	BGF	BGF/Einwohner
		NFL	NFL/Einwohner
		in qm	Fläche/EW
			Max
Tan-	WA		
nen-	WGB		
weg	Whg		
Summe			

Einwohner	
Min	Max

Programm Ver_Bau

Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung

© Dr. Bosserhoff

3.1.1.4 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Grundstücksfläche (Wohnbaufläche) und die Grund-/Geschossflächenzahl

Gebiet	Nutzung	Grundst.- fläche	GFZ	BGF	BGF/Einwohner	
		in qm	<u>GFZ</u>	in qm	<u>BGF/EW</u>	
					Max	Min
Tan-	WA					
nen-	WGB					
weg	Whg					
Summe						

Einwohner	
Min	Max

Zusammenstellung der Ergebnisse der Einwohneranzahl

Hinweis: Falls die Wohneinheiten gegeben sind, wird unter "Abschätzung über Wohneinheiten" nur das Ergebnis dafür (Tabelle Seite 3 oben) ausgewiesen.

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Wohneinheiten (Brutto)		Abschätzung über Wohneinheiten (Netto)		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ		<u>Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung</u>	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Tan-	WA													40	63
nen-	WGB					52	63	52	63						
weg	Whg					40	62	40	62						
Summe						92	125	92	125					40	63

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Schlüsselgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Einwohneranzahl verwendet.

Einwohnerverkehr:

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Wege/ Einwohner/d		Wege/Werntag insgesamt		Anteil der Einw.wege außerhalb des Gebiets	Wege/Werntag gebietsbezogen		MIV-Anteil Einwohner		
		Min	Max	<u>Wege/EW/d</u>		Min	Max		in %	Min	Max	<u>in %</u>	
				Min	Max							Min	Max
Tan-	WA	40	63	3,5	4,5	140	284	10	126	255	80	90	
nen-	WGB												
weg	Whg												
Summe		40	63			140	284		126	255			

Pkw-Fahrten/d Einwohner	
1,5	
<u>Pers./Pkw</u>	
Min	Max
67	153
67	153

Besucherverkehr:

Gebiet	Nutzung	Anteil des Besucher- verkehrs	Wege/Werntag Besucher		MIV-Anteil Besucher	
			<u>in %</u>		<u>in %</u>	
			Min	Max	Min	Max
Tan-	WA	10	14	28	90	95
nen-	WGB					
weg	Whg					
Summe			14	28		

Pkw-Fahrten/d Besucher	
2,0	
<u>Pers./Pkw</u>	
Min	Max
6	13
6	13

Programm Ver_Bau

Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung

© Dr. Bosserhoff

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Gewerbliche Nutzung: Beschäftigtenverkehr:

Gebiet	Nutzung	Anteil Beschäftigte an Einwohnern	Beschäftigte		Anwesenheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/ Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung
					in %	Wege/B/d				in %		
			in %	Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	
Tannenweg	WA	0			100							
	WGB											
	Whg											
Summe												

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Gewerbliche Nutzung: Kundenverkehr

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung
				Wege/B/d				in %		
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
Tannenweg	WA									
	WGB									
	Whg									
Summe										

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Gebietsbezogener Güterverkehr und Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Lkw-Fahrten/ Einwohner/d		Beschäftigte		Lkw-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Lkw-Fahrten der Be- schäftigten/Werntag	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
				0,05 <u>Lkw-F/EW/d</u>				<u>Lkw-F/B/d</u>			
Tan-	WA	40	63	2	3						
nen-	WGB										
weg	Whg										
Summe		40	63	2	3						

Kfz-Fahrten/ Werntag	
Min	Max
75	169
75	169

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Gesamtverkehr

Tagesbelastungen im Gesamtverkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]

Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Wege/Fahrten		Besucher-Verkehr Wege/Fahrten		Güter-Verkehr Wege/Fahrten		Beschäftigten-V. Wege/Fahrten		Kunden-Verkehr Wege/Fahrten		Güter-Verkehr Wege/Fahrten		Wege/Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Tan-	WA	126	255	14	28	2	3							142	287
nen-	WGB														
weg	Whg														
Summe		126	255	14	28	2	3							142	287

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): ÖPNV

ÖPNV-Anteile:

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung					
		Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr	
		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Tan-	WA	0	5	0	5	0	0					0	0
nen-	WGB					0	0					0	0
weg	Whg					0	0					0	0
						0	0					0	0
						0	0					0	0

Tagesbelastungen im ÖPNV: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit ÖPNV]

Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Besucher-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Güter-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Beschäftigten-V. ÖPNV-Fahrten		Kunden-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Güter-Verkehr ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Tan-	WA		13		1										14
nen-	WGB														
weg	Whg														
Summe			13		1										14

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt

Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Tan-	WA	67	153	6	13	2	3							75	169
nen-	WGB														
weg	Whg														
Summe		67	153	6	13	2	3							75	169

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Binnenverkehrs-Anteile im Kfz-Verkehr (Anteile der Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet):

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung			Gewerbliche Nutzung		
		Einwohner-Verkehr	Besucher-Verkehr	Güter-Verkehr	Beschäftigten-V.	Kunden-Verkehr	Güter-Verkehr
		<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %
Tan-	WA	0	0	0	0	0	0
nen-	WGB	0	0	0	0	0	0
weg	Whg	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Quell-/Zielverkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt

ohne Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Tan-	WA	67	153	6	13	2	3							75	169
nen-	WGB														
weg	Whg														
Summe		67	153	6	13	2	3							75	169

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr Kfz	
		Einwohner-Verkehr Pkw		Besucher-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw			
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Tan-	WA	34	77	3	7	1	2							38	86
nen-	WGB														
weg	Whg														
Summe		34	77	3	7	1	2							38	86

	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe	56	5	2	0	0	0	62

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw-Einheiten]: Pkw-Einheiten/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr Pkw-E	
		Einwohner-Verkehr Pkw-E		Besucher-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Beschäftigten-V. Pkw-E		Kunden-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E			
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Tan-	WA	34	77	3	7	2	4							39	88
nen-	WGB														
weg	Whg														
Summe		34	77	3	7	2	4							39	88

	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe	56	5	4	0	0	0	64

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz

Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr Kfz	Stunde
	Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert			
	56		5		2		0		0		0			
Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	63		
00-01	0,30	0	0,30	0	0,00	0		0		0		0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	02-03
03-04	0,10	0	0,10	0	0,00	0		0		0		0	0	03-04
04-05	0,60	0	0,60	0	0,00	0		0		0		0	0	04-05
05-06	3,20	2	3,20	0	1,00	0		0		0		0	2	05-06
06-07	5,80	3	5,80	0	1,75	0		0		0		0	4	06-07
07-08	6,20	3	6,20	0	4,75	0		0		0		0	4	07-08
08-09	6,90	4	6,90	0	6,50	0		0		0		0	4	08-09
09-10	5,60	3	5,60	0	8,25	0		0		0		0	4	09-10
10-11	4,90	3	4,90	0	9,00	0		0		0		0	3	10-11
11-12	3,90	2	3,90	0	10,25	0		0		0		0	3	11-12
12-13	4,00	2	4,00	0	8,75	0		0		0		0	3	12-13
13-14	3,10	2	3,10	0	7,75	0		0		0		0	2	13-14
14-15	3,10	2	3,10	0	5,60	0		0		0		0	2	14-15
15-16	4,20	2	4,20	0	7,00	0		0		0		0	3	15-16
16-17	4,10	2	4,10	0	8,75	0		0		0		0	3	16-17
17-18	6,90	4	6,90	0	7,00	0		0		0		0	4	17-18
18-19	7,80	4	7,80	0	5,25	0		0		0		0	5	18-19
19-20	7,80	4	7,80	0	3,75	0		0		0		0	5	19-20
20-21	7,60	4	7,60	0	1,75	0		0		0		0	5	20-21
21-22	6,50	4	6,50	0	1,00	0		0		0		0	4	21-22
22-23	5,00	3	5,00	0	1,25	0		0		0		0	3	22-23
23-24	2,20	1	2,20	0	0,65	0		0		0		0	1	23-24
Summe	99,80	56	99,80	5	100,00	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	63	Summe
Komment.	EAR 1991		EAR 1991		EAR 1991								5	Maximum

Maximum

Kfz-Stundenwerte

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Zielverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

<u>Bezugswert</u>	Mittelwert des täglichen Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz
-------------------	--

Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr Kfz	Stunde
	<u>Einwohner-Verkehr</u>		<u>Besucher-Verkehr</u>		<u>Güter-Verkehr</u>		<u>Beschäftigten-V.</u>		<u>Kunden-Verkehr</u>		<u>Güter-Verkehr</u>			
	<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>			
	56		5		2		0		0		0		63	
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw		
00-01	0,20	0	0,20	0	0,00	0		0		0		0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	02-03
03-04	0,20	0	0,20	0	0,00	0		0		0		0	0	03-04
04-05	2,50	1	2,50	0	0,25	0		0		0		0	2	04-05
05-06	3,90	2	3,90	0	1,50	0		0		0		0	2	05-06
06-07	3,60	2	3,60	0	3,00	0		0		0		0	2	06-07
07-08	3,40	2	3,40	0	8,00	0		0		0		0	2	07-08
08-09	3,40	2	3,40	0	10,40	0		0		0		0	2	08-09
09-10	2,80	2	2,80	0	8,75	0		0		0		0	2	09-10
10-11	3,00	2	3,00	0	10,25	0		0		0		0	2	10-11
11-12	3,90	2	3,90	0	9,90	0		0		0		0	3	11-12
12-13	2,90	2	2,90	0	7,00	0		0		0		0	2	12-13
13-14	4,00	2	4,00	0	6,50	0		0		0		0	3	13-14
14-15	4,70	3	4,70	0	6,00	0		0		0		0	3	14-15
15-16	5,70	3	5,70	0	7,75	0		0		0		0	4	15-16
16-17	8,20	5	8,20	0	6,75	0		0		0		0	5	16-17
17-18	10,10	6	10,10	1	5,00	0		0		0		0	6	17-18
18-19	10,80	6	10,80	1	3,75	0		0		0		0	7	18-19
19-20	12,30	7	12,30	1	3,25	0		0		0		0	8	19-20
20-21	7,40	4	7,40	0	1,45	0		0		0		0	5	20-21
21-22	3,70	2	3,70	0	0,25	0		0		0		0	2	21-22
22-23	1,80	1	1,80	0	0,25	0		0		0		0	1	22-23
23-24	1,30	1	1,30	0	0,00	0		0		0		0	1	23-24
Summe	99,80	56	99,80	5	100,00	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	63	Summe
Komment.	EAR 1991		EAR 1991		EAR 1991								8	Maximum

Maximum

Gebiete mit Wohnnutzung: Ergebnis der Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Der Text in grau markierten Zellen muss vom Anwender ausgefüllt oder ggf. angepasst werden.

Ergebnis Programm Ver_Bau	WA		WGB		Whg					
Größe der Nutzung Einheit Bezugsgröße	qm Bruttogeschossfläche		qm Bruttogeschossfläche		qm Bruttogeschossfläche		qm Bruttogeschossfläche		qm Bruttogeschossfläche	
Einwohnerverkehr	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl
Kennwert für Einwohner	qm Bruttogeschossfläche je Einwohner		qm Bruttogeschossfläche je Einwohner		qm Bruttogeschossfläche je Einwohner		qm Bruttogeschossfläche je Einwohner		qm Bruttogeschossfläche je Einwohner	
Anzahl Einwohner	40	63								
Wegehäufigkeit	3,5	4,5								
Wege der Einwohner	140	284								
Einwohnerwege außerhalb Gebiet [%]	10	10								
Wege der Einwohner im Gebiet	126	255								
MIV-Anteil [%]	80	90								
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	67	153								
Besucherverkehr durch Wohnnutzung										
Kennwert für Besucher	10	10								
	Anteil des Besucherverkehrs [%]		Anteil des Besucherverkehrs [%]		Anteil des Besucherverkehrs [%]		Anteil des Besucherverkehrs [%]		Anteil des Besucherverkehrs [%]	
Wege der Besucher	14	28								
MIV-Anteil [%]	90	95								
Pkw-Besetzungsgrad	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Pkw-Fahrten/Werktag	6	13								
Beschäftigtenverkehr										
Kennwert für Beschäftigte	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]		Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]		Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]		Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]		Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	
Anzahl Beschäftigte										
Anwesenheit [%]	100	100								
Wegehäufigkeit										
Wege der Beschäftigten										
MIV-Anteil [%]										
Pkw-Besetzungsgrad										
Pkw-Fahrten/Werktag										
Kundenverkehr durch gewerbliche Nutzung										
Kennwert für Kunden/Besucher	Wege je Beschäftigtem		Wege je Beschäftigtem		Wege je Beschäftigtem		Wege je Beschäftigtem		Wege je Beschäftigtem	
Wege der Kunden/Besucher										
MIV-Anteil [%]										
Pkw-Besetzungsgrad										
Pkw-Fahrten/Werktag										
Güterverkehr										
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem		Lkw-Fahrten je Beschäftigtem		Lkw-Fahrten je Beschäftigtem		Lkw-Fahrten je Beschäftigtem		Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	
Lkw-Fahrten durch Gewerbenutzung										
Lkw-Fahrten je Einwohner	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Lkw-Fahrten durch Wohnnutzung	2	3								
Lkw-Fahrten/Werktag	2	3								
Gesamtverkehr je Werktag										
Kfz-Fahrten/Werktag	75	169								
Quell- bzw. Zielverkehr	38	85								

Gebiete mit Wohnnutzung: Ergebnis der Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Der Text in grau markierten Zellen muss vom Anwender ausgefüllt oder ggf. angepasst werden.

Ergebnis Programm <i>Ver_Bau</i>	WA	WGB	Whg		
Größe der Nutzung Einheit Bezugsgröße	qm Bruttogeschossfläche	qm Bruttogeschossfläche	qm Bruttogeschossfläche	qm Bruttogeschossfläche	qm Bruttogeschossfläche
Einwohnerverkehr					
Kennwert für Einwohner	qm Bruttogeschossfläche je Einwohner	qm Bruttogeschossfläche je Einwohner	qm Bruttogeschossfläche je Einwohner	qm Bruttogeschossfläche je Einwohner	qm Bruttogeschossfläche je Einwohner
Anzahl Einwohner	40				
Wegehäufigkeit	3,5				
Wege der Einwohner	140				
Einwohnerwege außerhalb Gebiet [%]	10				
Wege der Einwohner im Gebiet	126				
MIV-Anteil [%]	80				
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	67				
Besucherverkehr durch Wohnnutzung					
Kennwert für Besucher	10 Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]	Anteil des Besucherverkehrs [%]
Wege der Kunden/Besucher	14				
MIV-Anteil [%]	90				
Pkw-Besetzungsgrad	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Pkw-Fahrten/Werktag	6				
Beschäftigtenverkehr					
Kennwert für Beschäftigte	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]
Anzahl Beschäftigte					
Anwesenheit [%]	100				
Wegehäufigkeit					
Wege der Beschäftigten					
MIV-Anteil [%]					
Pkw-Besetzungsgrad					
Pkw-Fahrten/Werktag					
Kundenverkehr durch gewerbliche Nutzung					
Kennwert für Kunden/Besucher	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem	Wege je Beschäftigtem
Wege der Kunden/Besucher					
MIV-Anteil [%]					
Pkw-Besetzungsgrad					
Pkw-Fahrten/Werktag					
Güterverkehr					
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Fahrten durch Gewerbenutzung					
Lkw-Fahrten je Einwohner	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Lkw-Fahrten durch Wohnnutzung	2				
Lkw-Fahrten/Werktag	2				
Gesamtverkehr je Werktag					
Kfz-Fahrten/Werktag	75				
Quell- bzw. Zielverkehr	38				

Anhang 4

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Tannenweg“
Markt Winzer

Anhang

Zählstelle: Markt Winzer. OT Unterholzen. KR DEG 6 (Schwanenkirchener Straße) / Wiesenstraße

Zeit von bis	1								Winzer --> Schwanenkirchen								Winzer --> Wiesenstraße								Wiesenstraße --> Winzer							
	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum		Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum		Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum		Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum	
07:00 - 07:30							0	38					1	39		8		1		1			9	28		1		1			29	
07:30 - 08:00							0							0									0								0	
08:00 - 08:30							0	27						27		8	1						9	18							18	
08:30 - 09:00							0							0									0								0	
09:00 - 09:30							0	36	2					38		17	1						18	17	1						18	
09:30 - 10:00							0							0									0								0	
Summe Int 1	0	0	0	0	0	0	0	101	2	0	0	0	1	104		33	2	1	0	1	0	36		63	1	1	0	1	0		65	
12:00 - 12:30							0	49	1			1		50		20							20	18							18	
12:30 - 13:00							0							0									0								0	
13:00 - 13:30							0	54	1					55		19							19	16							16	
13:30 - 14:00							0							0									0								0	
Summe Int 2	0	0	0	0	0	0	0	103	2	0	0	1	0	105		39	0	0	0	0	0	39		34	0	0	0	0	0		34	
15:00 - 15:30							0	60						60		21							21	12							12	
15:30 - 16:00							0							0									0								0	
16:00 - 16:30							0	90					1	91		34				1			35	19							19	
16:30 - 17:00							0							0									0								0	
17:00 - 17:30							0	83	2			1		86		25					1		25	21							21	
17:30 - 18:00							0							0									0								0	
Summe Int 3	0	0	0	0	0	0	0	233	2	0	1	0	1	237		80	0	0	1	1	0	81		52	0	0	0	0	0		52	
Summe Int 1-3	0	0	0	0	0	0	0	437	6	0	1	1	2	446		152	2	1	1	2	0	156		149	1	1	0	1	0		151	
Summe 24h	0	0	0	0	0	0	0	869	10	0	2	2	3	885		302	3	2	2	4	0	309		296	2	2	0	2	0		300	
Summe DTV	0	0	0	0	0	0	0	740	8	0	2	2	3	751		257	3	1	2	3	0	263		252	1	1	0	2	0		255	

Zählstelle: Markt Winzer. OT Unterholzen. KR DEG 6 (Schwanenkirchener Straße) / Wiesenstraße

Zeit von bis	5							Wiesenstraße --> Schwanenkirchen							Schwanenkirchen --> Wiesenstraße							Schwanenkirchen --> Winzer						
	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum
07:00 - 07:30							0	1						1							0	111	2	1				114
07:30 - 08:00							0							0							0							0
08:00 - 08:30							0	1						1	2						2	36				1	1	37
08:30 - 09:00							0							0							0							0
09:00 - 09:30							0							0	2						2	47	1					48
09:30 - 10:00							0							0							0							0
Summe Int 1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	4	194	3	1	0	1	1	199
12:00 - 12:30							0	2						2	2						2	48	1					49
12:30 - 13:00							0							0							0							0
13:00 - 13:30							0	2						2	2				2		4	46				1	1	47
13:30 - 14:00							0							0							0							0
Summe Int 2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	0	0	2	0	0	6	94	1	0	0	1	1	96
15:00 - 15:30							0							0	1						1	40	4					44
15:30 - 16:00							0							0							0							0
16:00 - 16:30							0	2						2	2						2	52		1		1	1	54
16:30 - 17:00							0							0							0							0
17:00 - 17:30							0	1						1	1						1	43	1					44
17:30 - 18:00							0							0							0							0
Summe Int 3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	4	135	5	1	0	1	1	142
Summe Int 1-3	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	12	0	0	2	0	0	14	423	9	2	0	3	3	437
Summe 24h	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	18	24	0	0	4	0	0	28	841	16	3	0	6	5	865
Summe DTV	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	15	20	0	0	3	0	0	24	716	11	3	0	5	4	734

Zählstelle: Markt Winzer. OT Unterholzen. KR DEG 6 (Schwanenkirchener Straße) / Wiesenstraße

Zeit von bis	9							Sum	10							Sum	11							Sum	12							Sum	
	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Pkw		Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Pkw	Lkw		Bus	Mot	Rad	LZ	Pkw	Lkw	Bus		Mot	Rad	LZ						
07:00 - 07:30							0							0											0								0
07:30 - 08:00							0							0												0							0
08:00 - 08:30							0							0												0							0
08:30 - 09:00							0							0												0							0
09:00 - 09:30							0							0												0							0
09:30 - 10:00							0							0												0							0
Summe Int 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12:00 - 12:30							0							0												0							0
12:30 - 13:00							0							0												0							0
13:00 - 13:30							0							0												0							0
13:30 - 14:00							0							0												0							0
Summe Int 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15:00 - 15:30							0							0												0							0
15:30 - 16:00							0							0												0							0
16:00 - 16:30							0							0												0							0
16:30 - 17:00							0							0												0							0
17:00 - 17:30							0							0												0							0
17:30 - 18:00							0							0												0							0
Summe Int 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 1-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe 24h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DTV 2040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Zählstelle: Markt Winzer. OT Unterholzen. KR DEG 6 (Schwanenkirchener Straße) / Wiesenstraße

Zeit von bis	von Winzer								nach Winzer								von Wiesenstraße								nach Wiesenstraße							
	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum		Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum		Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum		Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum	
07:00 - 07:30	46	0	1	0	1	1	48		139	2	2	0	1	0	143		29	0	1	0	1	0	30		8	0	1	0	1	0	9	
07:30 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
08:00 - 08:30	35	1	0	0	0	0	36		54	0	0	0	1	1	55		19	0	0	0	0	0	19		10	1	0	0	0	0	11	
08:30 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
09:00 - 09:30	53	3	0	0	0	0	56		64	2	0	0	0	0	66		17	1	0	0	0	0	18		19	1	0	0	0	0	20	
09:30 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 1	134	4	1	0	1	1	140		257	4	2	0	2	1	264		65	1	1	0	1	0	67		37	2	1	0	1	0	40	
12:00 - 12:30	69	1	0	0	1	0	70		66	1	0	0	0	0	67		20	0	0	0	0	0	20		22	0	0	0	0	0	22	
12:30 - 13:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
13:00 - 13:30	73	1	0	0	0	0	74		62	0	0	0	1	1	63		18	0	0	0	0	0	18		21	0	0	2	0	0	23	
13:30 - 14:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 2	142	2	0	0	1	0	144		128	1	0	0	1	1	130		38	0	0	0	0	0	38		43	0	0	2	0	0	45	
15:00 - 15:30	81	0	0	0	0	0	81		52	4	0	0	0	0	56		12	0	0	0	0	0	12		22	0	0	0	0	0	22	
15:30 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
16:00 - 16:30	124	0	0	1	0	1	126		71	0	1	0	1	1	73		21	0	0	0	0	0	21		36	0	0	1	0	0	37	
16:30 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
17:00 - 17:30	108	2	0	1	1	0	111		64	1	0	0	0	0	65		22	0	0	0	0	0	22		26	0	0	0	1	0	26	
17:30 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 3	313	2	0	2	1	1	318		187	5	1	0	1	1	194		55	0	0	0	0	0	55		84	0	0	1	1	0	85	
Summe Int 1-3	589	8	1	2	3	2	602		572	10	3	0	4	3	588		158	1	1	0	1	0	160		164	2	1	3	2	0	170	
Summe 24h	1171	14	2	4	6	3	1194		1137	17	5	0	8	5	1165		314	2	2	0	2	0	318		326	3	2	6	4	0	337	
DTV 2040	1211	16	2	4		4	1236		1176	20	5	0		6	1207		325	2	2	0		0	329		337	4	2	6		0	349	

Zählstelle: Markt Winzer. OT Unterholzen. KR DEG 6 (Schwanenkirchener Straße) / Wiesenstraße

Zeit von bis	von Schwanenkirchen								nach Schwanenkirchen																					
	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum		Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum		Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum		Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ
07:00 - 07:30	111	2	1	0	0	0	114		39	0	0	0	0	1	40		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
07:30 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
08:00 - 08:30	38	0	0	0	1	1	39		28	0	0	0	0	0	28		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
08:30 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
09:00 - 09:30	49	1	0	0	0	0	50		36	2	0	0	0	0	38		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
09:30 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 1	198	3	1	0	1	1	203		103	2	0	0	0	1	106		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12:00 - 12:30	50	1	0	0	0	0	51		51	1	0	0	1	0	52		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12:30 - 13:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13:00 - 13:30	48	0	0	2	1	1	51		56	1	0	0	0	0	57		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13:30 - 14:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 2	98	1	0	2	1	1	102		107	2	0	0	1	0	109		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15:00 - 15:30	41	4	0	0	0	0	45		60	0	0	0	0	0	60		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15:30 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16:00 - 16:30	54	0	1	0	1	1	56		92	0	0	0	0	1	93		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16:30 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17:00 - 17:30	44	1	0	0	0	0	45		84	2	0	1	0	0	87		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17:30 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 3	139	5	1	0	1	1	146		236	2	0	1	0	1	240		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 1-3	435	9	2	2	3	3	451		446	6	0	1	1	2	455		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe 24h	865	16	3	4	6	5	893		887	10	0	2	2	3	903		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DTV 2040	894	18	4	4		6	926		917	12	0	2		4	935		0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		

Zählstelle: Markt Winzer. OT Unterholzen. KR DEG 6 (Schwanenkirchener Straße) / Wiesenstraße

Zeit von bis	DEG 6 Winzer								Wiesenstraße							DEG 6 Schwanenkirchen													
	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ	Sum	
07:00 - 07:30	185	2	3	0	2	1	191	37	0	2	0	2	0	39	150	2	1	0	0	1	154	0	0	0	0	0	0	0	0
07:30 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 08:30	89	1	0	0	1	1	91	29	1	0	0	0	0	30	66	0	0	0	1	1	67	0	0	0	0	0	0	0	0
08:30 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 09:30	117	5	0	0	0	0	122	36	2	0	0	0	0	38	85	3	0	0	0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Int 1	391	8	3	0	3	2	404	102	3	2	0	2	0	107	301	5	1	0	1	2	309	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 12:30	135	2	0	0	1	0	137	42	0	0	0	0	0	42	101	2	0	0	1	0	103	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30 - 13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:30	135	1	0	0	1	1	137	39	0	0	2	0	0	41	104	1	0	2	1	1	108	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Int 2	270	3	0	0	2	1	274	81	0	0	2	0	0	83	205	3	0	2	2	1	211	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:30	133	4	0	0	0	0	137	34	0	0	0	0	0	34	101	4	0	0	0	0	105	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:30	195	0	1	1	1	2	199	57	0	0	1	0	0	58	146	0	1	0	1	2	149	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:30	172	3	0	1	1	0	176	48	0	0	0	1	0	48	128	3	0	1	0	0	132	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Int 3	500	7	1	2	2	2	512	139	0	0	1	1	0	140	375	7	1	1	1	2	386	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Int 1-3	1161	18	4	2	7	5	1190	322	3	2	3	3	0	330	881	15	2	3	4	5	906	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe 24h	2308	31	7	4	14	9	2359	640	5	3	6	6	0	655	1751	26	3	6	8	9	1796	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe DTV	1902	23	5	3	12	6	1939	527	4	3	5	5	0	539	1443	19	3	5	7	6	1476	0	0	0	0	0	0	0	0
DTV 2040	1947	25	5	3		7	1988	540	4	3	5		0	552	1478	21	3	5		7	1513	0	0	0	0	0	0	0	0
TGW 1							1,37							1,28							1,33								

Zählstelle: Markt Winzer. OT Unterholzen. KR DEG 6 (Schwanenkirchener Straße) / Wiesenstraße

Zeit von bis	zufließender Verkehr							Sum
	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	LZ		
07:00 - 07:30	186	2	3	0	2	1	192	
07:30 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	
08:00 - 08:30	92	1	0	0	1	1	94	
08:30 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	
09:00 - 09:30	119	5	0	0	0	0	124	
09:30 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 1	397	8	3	0	3	2	410	
12:00 - 12:30	139	2	0	0	1	0	141	
12:30 - 13:00	0	0	0	0	0	0	0	
13:00 - 13:30	139	1	0	2	1	1	143	
13:30 - 14:00	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 2	278	3	0	2	2	1	284	
15:00 - 15:30	134	4	0	0	0	0	138	
15:30 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	
16:00 - 16:30	199	0	1	1	1	2	203	
16:30 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0	
17:00 - 17:30	174	3	0	1	1	0	178	
17:30 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 3	507	7	1	2	2	2	519	
Summe Int 1-3	1182	18	4	4	7	5	1213	
Summe 24h	2350	31	7	8	14	9	2405	
Summe DTV	1936	23	5	7	12	6	1977	
DTV 2040	1982	25	5	7	7	7	2026	

TGW

1,34

DEG 6 Winzer					
	Pkw	Lkw1	Lkw2	Krad	Sum
Tag	1805	28	7	3	1843
Nacht	142	2	0	0	144
24h	1947	30	7	3	1988

DEG 6 Winzer					
pro h	Pkw	Lkw1	Lkw2	Krad	Sum
Tag	112,8	1,8	0,4	0,2	115,2
Nacht	17,8	0,2	0,0	0,0	18,0
24h	121,7	1,9	0,4	0,2	124,2

Wiesenstraße					
	Pkw	Lkw1	Lkw2	Krad	Sum
Tag	501	6	0	5	512
Nacht	39	0	0	0	40
24h	540	7	0	5	552

Wiesenstraße					
pro h	Pkw	Lkw1	Lkw2	Krad	Sum
Tag	31,3	0,4	0,0	0,3	32,0
Nacht	4,9	0,0	0,0	0,0	5,0
24h	33,8	0,4	0,0	0,3	34,5

DEG 6 Schwanenkirchen					
	Pkw	Lkw1	Lkw2	Krad	Sum
Tag	1370	22	7	5	1403
Nacht	108	1	0	0	110
24h	1478	23	7	5	1513

DEG 6 Schwanenkirchen					
pro h	Pkw	Lkw1	Lkw2	Krad	Sum
Tag	85,6	1,4	0,4	0,3	87,7
Nacht	13,5	0,2	0,0	0,0	13,7
24h	92,4	1,5	0,4	0,3	94,6