

GUTACHTEN



Schallgutachten

Auftrag Nr. 3171384
Projekt Nr. 2017-2773

KUNDE:

KBPE Projektentwicklung Handels
GmbH & Co. KG
Deching 3
94133 Röhrnbach

BAUMASSNAHME:

Bebauungsplan „WA Donaublick II“ in Windorf

GEGENSTAND:

Schallgutachten

DATUM:

Deggendorf, den 09.03.2018

Dieser Bericht umfasst 36 Seiten, 2 Tabellen und 4 Anlagen.
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

 **Dr.-Ing. Bernd Köck**

von der IHK Niederbayern
öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger für
Historische Bauten,
Nachweisberechtigt für
Standsicherheit (Art. 62, BayBO)
Fachkundige Person für wieder-
kehrende Bauwerksprüfungen
nach Verfahrensordnung BaylKa

WASSER | UMWELT

 **Dipl.-Geol. Dr. Roland Kunz**

von der IHK Niederbayern
öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger
für Hydrogeologie

GEOTECHNIK

 **Dipl.-Ing. Rolf d'Angelo**

von der IHK Niederbayern
öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger
für Erdbau im Straßenbau

MONITORING

Dipl.-Ing. (FH) Florian Metje

Baudiagnostik und
Bauüberwachung

BAUGRUND

 **Dipl.-Ing. (FH) Markus Piendl**

von der IHK Niederbayern
öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger
für Baugrunderkundung und
Gründung von Hochbauten

LABOR

M. Eng. Stephan Ziermann

Leiter Erd- und Grundbaulabor,
Leiter der nach § 29b BImSchG
vom Bayerischen Landesamt
für Umwelt anerkannten Mess-
stelle für Geräusche

TIEFBAUPLANUNG

Dr.-Ing. Tobias Kubetzek

Priv. SV Spezialtiefbauplanung

FELS

Geol. Dr. Matthias Zeithöfler

Priv. SV Felssicherung
vom Bayr. LFU zert.
Radonfachperson

PARTNER

 **Dipl.-Geol. Eduard Eigenschek**

von der IHK Niederbayern
öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger
für ingenieurgeologische
Bodenuntersuchungen

Prof. Dr.-Ing. Stefan M. Holzer

ETH Zürich
Departement Architektur
Institut für Denkmalpflege
und Bauforschung

Inhaltsverzeichnis:

0 ZUSAMMENFASSUNG	4
1 VORGANG	4
1.1 Auftrag.....	4
1.2 Fragestellung.....	5
2 SITUATION.....	5
3 RANDBEDINGUNGEN	6
3.1 Regelwerk	6
3.2 Unterlagen und Vorabinformationen	6
4 IMMISSIONSORTE.....	7
5 SCHALLTECHNISCHE ANFORDERUNGEN.....	7
5.1 DIN 18005	7
5.2 16. BImSchV	8
5.3 Hinweis zur Bewertung	9
6 BERECHNUNG DER IMMISSIONEN	10
6.1 Immissionen Verkehrslärm	10
7 ERGEBNISSE.....	11
8 GESAMTBEURTEILUNG	13
8.1 Vorschläge für Satzung	34
8.2 Begründung.....	34
9 SCHLUSSBEMERKUNG.....	36

Anlagen:

- Anlage 1: Planunterlagen
- Anlage 2: Fotoaufnahmen
- Anlage 3: Emissionsdaten, Eingabedaten
- Anlage 4: Beurteilungspegel/Immissionsraster (DIN 18005 Verkehrslärm)

Tabellen:

Tabelle 1:	Berechnung Verkehrslärm ohne Lärmschutzwand	11
Tabelle 2:	Beurteilung nach DIN 4109, Verkehrslärm ohne aktive Lärmschutzeinrichtung	14

0 ZUSAMMENFASSUNG

Die KBPE Projektentwicklung Handels GmbH & Co. KG plant die Ausweisung des Wohngebietes „Donaublick II“ in Windorf. Die geplante Erweiterung soll als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden. Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Osten an die Kreisstraße PA 95 an.

Das Plangebiet befindet sich dadurch in einer schalltechnisch exponierten Lage. Aus diesem Grunde ist es erforderlich, die schalltechnischen Immissionen aus dem Straßenlärm auf die geplante Bebauung zu prognostizieren und falls notwendig, Minderungsmaßnahmen einzuplanen.

Die Prognose kommt zum Ergebnis, dass an den Gebäuden in erster Reihe zur Straße die Orientierungswerte gemäß der DIN 18005 sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden können. Die Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der PA 95 würde aufgrund der Unterbrechungen durch die Erschließungsstraßen keine wesentliche Reduzierung der Beurteilungspegel zur Folge haben.

In Bezug auf die DIN 18005, die 16. BImSchV und ggf. unter Umsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen erscheint das Vorhaben aus Sicht des Immissionsschutzes - schalltechnisch gesehen - genehmigungsfähig.

1 VORGANG

1.1 Auftrag

Am 19.12.2017 beauftragte die KBPE Projektentwicklung Handels GmbH & Co. KG schriftlich die IFB Eigenschenk GmbH, Deggendorf, mit der Ausarbeitung eines Schallgutachtens. Grundlage der Auftragserteilung ist das Angebot Nr. 2173249 vom 18.12.2017 in Verbindung mit dem Werkvertrag.

Der vorliegende Bericht enthält die zusammenfassende Darstellung der Untersuchungsergebnisse.

1.2 Fragestellung

Mit dem vorliegenden Schallgutachten soll im Wesentlichen geklärt werden:

- Können die Orientierungswerte nach DIN 18005 eingehalten werden?
- Können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden?
- Welche aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen können bei einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte ergriffen werden?
- Welches resultierende Schalldämmmaß der Gebäudefassaden ist einzuhalten?

2 SITUATION

Die KBPE Projektentwicklung Handels GmbH & Co. KG plant die Ausweisung des Wohngebietes „Donaublick II“ in Windorf. Die geplante Erweiterung soll als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden. Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Osten an die Kreisstraße PA 95 an.

Das Plangebiet befindet sich dadurch in einer schalltechnisch exponierten Lage. Aus diesem Grunde ist es erforderlich, die schalltechnischen Immissionen aus dem Straßenlärm auf die geplante Bebauung zu prognostizieren und falls notwendig, Minderungsmaßnahmen einzuplanen.

Im Auftrag der KBPE Projektentwicklung Handels GmbH & Co. KG werden nachfolgend die zu erwartenden Schall-Immissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „WA Donaublick II“ prognostiziert, welche durch die Kreisstraße PA 95 hervorgerufen werden.

Konkret wird geprüft, ob die immissionsschutzfachlichen Belange der Bauleitplanung hinsichtlich des Schutzes vor erheblichen Belästigungen durch Lärmimmissionen sichergestellt werden können bzw. inwieweit im Plangebiet die für allgemeine Wohngebiete geltenden Immissionswerte bzw. Immissionsgrenzwerte eingehalten werden können.

3 RANDBEDINGUNGEN

3.1 Regelwerk

Dem vorliegenden Schallgutachten liegen folgende Einflussgrößen sowie anerkannt geltende Regeln der Technik zugrunde:

- DIN ISO 9613/2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren [1]
- VDI 2720 – Schallschutz durch Abschirmung im Freien [2]
- DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, vom Juli 2016 [3]
- VDI 2719, Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen [4]
- DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung vom Juli 2002 und Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1, Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, vom Mai 1987 [5]
- Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, Ausgabe 1990 [6]
- HBS – Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2001 [7]
- Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV vom 12. Juni 1990 [8]

3.2 Unterlagen und Vorabinformationen

- Verkehrszählung PA 95 der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für das Jahr 2010 und 2015
- Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „WA Donaublick II“ mit Datum vom 11.09.2017

- Schreiben des Landratsamtes Passau des Sachgebietes 61 vom 12.10.2017
- Digitales Geländemodell mit einer Gitterweite von 2 x 2 Meter von der Bayerischen Vermessungsverwaltung
- Ortstermin

4 IMMISSIONSORTE

Für die Bewertung der Immissionen auf das geplante Wohngebiet wurden gemäß der geplanten Parzellierung die Immissionspunkte 1 – 408 gewählt. Diese wurden als allgemeines Wohngebiet (WA) eingestuft.

Die gewählten Immissionspunkte liegen jeweils für das Erdgeschoss 2 m und für das 1. Obergeschoss 5 m über Geländeoberkante. Jedes weitere Geschoss liegt 3 m darüber. Die Parzellen 1 bis 9 werden gemäß dem B-Plan mit einer Wandhöhe von 9,5 m betrachtet. Alle weiteren Parzellen werden mit einer Wandhöhe von 8,5 m betrachtet.

Zur Ermittlung der Geländehöhen wurde ein digitales Geländemodell mit einer Gitterweite von 2 x 2 Metern von der Bayerischen Vermessungsverwaltung angefordert und in das Prognosemodell eingepasst.

Die genaue Lage der Immissionsorte kann dem Lageplan der Anlage 1 entnommen werden.

5 SCHALLTECHNISCHE ANFORDERUNGEN

5.1 DIN 18005

Die **DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1** [5] legt schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung fest. Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe-, und Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

- Gewerbegebiete (GE)

Tag 69 dB(A)

Nacht 59 dB(A)

Der Beurteilung sind folgende Zeiten zugrunde zu legen:

Tag 06:00 – 22:00 Uhr

Nacht 22:00 – 06:00 Uhr.

5.3 Hinweis zur Bewertung

Dem Schreiben „Lärmschutz in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr ist unter 4 (2) „Ein schutzbedürftiges Wohngebiet wird an eine bestehende, baulich nicht veränderte Straße (oder Schienenstrecke) herangeführt“ zu entnehmen, dass der Gesetzgeber weder ein gestuftes Schutzsystem, noch bestimmte Immissionsgrenzwerte vorgesehen hat.

Zur Bewertung der zumutbaren Lärmbelastung kann die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - mit ihren abwägungsfähigen Orientierungswerten herangezogen werden.

Bei Planung und Abwägung ist des Weiteren auch die vernünftigerweise in Erwägung zu ziehende Möglichkeit des passiven Schallschutzes auszuschöpfen, um jedenfalls die Werte der 16. BImSchV bzw. die Innenpegel von 40 dB(A) in Wohnräumen und 30 dB(A) in Schlafräumen einzuhalten.

Mit dem Gebot gerechter Abwägung kann es auch vereinbart sein, Wohngebäude an der dem Lärm zugewandten Seite des Vorhabens auszusetzen, die deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 liegen, wenn durch eine entsprechende Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenteile jedenfalls im Inneren der Gebäude angemessener Lärmschutz (s. oben) gewährleistet ist.

6 BERECHNUNG DER IMMISSIONEN

Alle Berechnungen werden mit dem Schallausbreitungsberechnungsprogramm IMMI 2017 unter Berücksichtigung von Dämpfung, Beugung und Reflexionen berechnet.

6.1 Immissionen Verkehrslärm

Im Osten des geplanten Geltungsbereiches des Bebauungsplanes grenzt die Kreisstraße PA 95 mit einem durchschnittlichen Verkehrsaufkommen von 1110 Kfz in 24 Stunden (Zählung von 2015) an. Die zulässige Geschwindigkeit beträgt im Bereich des Geltungsbereiches 50 km/h. Bei der Verkehrszählung im Jahre 2010 wurde noch ein durchschnittliches Verkehrsaufkommen von 1331 Kfz in 24 Stunden und 2005 von 1156 Kfz/24 h ermittelt. Somit ist keine Verkehrssteigerung auf der PA 95 zu erkennen. Um auf der sicheren Seite zu liegen, wird in der Prognose mit einem DTV von 1300 Kfz/24 h und einem Schwerverkehrsaufkommen von 3,7 % gerechnet.

7 ERGEBNISSE

In der nachfolgenden Tabelle werden nur Immissionspunkte angegeben, an welchen es zu Überschreitungen des Orientierungswertes nach DIN 18005 oder des Grenzwertes nach 16. BImSchV kommen kann. Alle betrachteten Immissionspunkte können der Anlage 4 entnommen werden.

Tabelle 1: Berechnung Verkehrslärm ohne Lärmschutzwand

WA Windorf "Donaublick II"		Tag (06:00 – 22:00 Uhr)		Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)		Differenz Tag Nacht ohne LSW
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	
DTV = 1300 Kfz/24 h						
v= 50 km/h						
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt003	Parzelle 1 EG S/O	55.0	56	45.0	47	9,0
IPkt004	Parzelle 1 OG 1 S/O	55.0	56	45.0	47	9,0
IPkt147	Parzelle 19 EG S/O	55.0	58	45.0	49	9,0
IPkt148	Parzelle 19 OG 1 S/O	55.0	58	45.0	49	9,0
IPkt149	Parzelle 19 EG S/W	55.0	55	45.0	46	9,0
IPkt150	Parzelle 19 OG 1 S/W	55.0	55	45.0	47	8,0
IPkt155	Parzelle 20 EG S/O	55.0	59	45.0	50	9,0
IPkt156	Parzelle 20 OG 1 S/O	55.0	59	45.0	50	9,0
IPkt157	Parzelle 20 EG S/W	55.0	56	45.0	47	9,0
IPkt158	Parzelle 20 OG 1 S/W	55.0	56	45.0	48	8,0

WA Windorf "Donaublick II"						
DTV = 1300 Kfz/24 h						
v= 50 km/h						
		Tag (06:00 – 22:00 Uhr)		Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)		Differenz Tag Nacht ohne LSW
IPkt291	Parzelle 37 EG S/O	55.0	59	45.0	50	9,0
IPkt292	Parzelle 37 OG 1 S/O	55.0	59	45.0	50	9,0
IPkt293	Parzelle 37 EG S/W	55.0	55	45.0	47	8,0
IPkt294	Parzelle 37 OG 1 S/W	55.0	56	45.0	47	9,0
IPkt299	Parzelle 38 EG Ost	55.0	59	45.0	50	9,0
IPkt300	Parzelle 38 OG 1 Ost	55.0	59	45.0	51	8,0
IPkt301	Parzelle 38 EG Süd	55.0	58	45.0	49	9,0
IPkt302	Parzelle 38 OG 1 Süd	55.0	58	45.0	49	9,0
IPkt403	Parzelle 51 EG Ost	55.0	60	45.0	51	9,0
IPkt404	Parzelle 51 OG 1 Ost	55.0	60	45.0	51	9,0
IPkt405	Parzelle 51 EG Süd	55.0	59	45.0	50	9,0
IPkt406	Parzelle 51 OG 1 Süd	55.0	59	45.0	50	9,0

 = Orientierungswert nach DIN 18005 überschritten

 = Immissionsgrenzwert nach der 16. BImSchV überschritten

In Tabelle 1 ist ersichtlich, dass die Orientierungsrichtwerte nach der DIN 18005 ohne Lärmschutzwand an den Parzellen 1, 19, 20, 37, 38 und 51 überschritten werden können.

Zudem können an den Parzellen 20, 37, 38 und 51 die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden.

8 GESAMTBEURTEILUNG

Bezüglich des Verkehrslärms kann generell festgehalten werden, dass die Orientierungsrichtwerte nach der DIN 18005 ohne Lärmschutzwand an den Parzellen 1, 19, 20, 37, 38 und 51 überschritten werden können. Zudem können an den Parzellen 20, 37, 38 und 51 die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden.

Die Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der PA 95 wurde in der schalltechnischen Berechnung untersucht. Aufgrund der Unterbrechungen für die Erschließungsstraßen für das Baugebiet sind keine nennenswerten Reduzierungen der Beurteilungspegel zu erwarten. Auf weitere Untersuchungen von aktiven Schallschutzmaßnahmen wurde abgesehen.

Entsprechend dem Schreiben der Obersten Baubehörde im bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr sind im Falle einer Überschreitung der Orientierungswerte die Möglichkeiten des aktiven und passiven Schallschutzes auszuschöpfen. In Betracht kommen dafür insbesondere:

- Anordnung und Gliederung der Gebäude („Lärmschutzbebauung“), und/oder lärmabgewandte Orientierung von Aufenthaltsräumen
- Passive Schallschutzmaßnahmen an der schutzwürdigen Bebauung, wie erhöhte Schalldämmung von Außenbauteilen
- Grundrissorientierte Planung
- Errichtung von Lärmschutzwänden oder Lärmschutzwälle
- Erhöhung von Abständen zu den Verkehrswegen

Gemäß Auflage der DIN 4109-2 muss bei einer Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag- und Nachtwert kleiner 10 dB(A) zur Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels zur Nachtzeit zusätzlich zu dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel ein weiterer Zuschlag von 10 dB(A) addiert werden.

Es sind mindestens die nach DIN 4109 resultierenden erforderlichen Schalldämmmaße für Außenfassaden (siehe Tabelle 2) einzuhalten. Aus gutachterlicher Sicht wird jedoch empfohlen, die resultierenden Schalldämmmaße um 5 dB zu erhöhen. In der nachfolgenden Tabelle werden die maßgeblichen Beurteilungspegel ohne Berücksichtigung des aktiven Lärmschutzes betrachtet:

Tabelle 2: Beurteilung nach DIN 4109, Verkehrslärm ohne aktive Lärmschutzeinrichtung

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungspegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungspegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärmpegel	Empfohlenes $R'_{w,res}$
	L r,A	L r,A		
	/dB	/dB	/dB	/dB
Parzelle 1 EG N/O	48	40	53	35
Parzelle 1 OG 1 N/O	50	41	54	35
Parzelle 1 EG S/O	56	47	60	35
Parzelle 1 OG 1 S/O	56	47	60	35
Parzelle 1 EG S/W	52	43	56	35
Parzelle 1 OG 1 S/W	53	44	57	35
Parzelle 1 EG N/W	28	20	33	35
Parzelle 1 OG 1 N/W	31	22	35	35
Parzelle 2 EG N/O	42	33	46	35
Parzelle 2 OG 1 N/O	43	34	47	35
Parzelle 2 EG S/O	45	36	49	35
Parzelle 2 OG 1 S/O	46	38	51	35
Parzelle 2 EG S/W	43	34	47	35
Parzelle 2 OG 1 S/W	44	36	49	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R´w,res
Parzelle 2 EG NW	25	16	29	35
Parzelle 2 OG 1 NW	27	18	31	35
Parzelle 3 EG N/O	39	30	43	35
Parzelle 3 OG 1 N/O	40	31	44	35
Parzelle 3 EG S/O	40	31	44	35
Parzelle 3 OG 1 S/O	41	32	45	35
Parzelle 3 EG SW	38	29	42	35
Parzelle 3 OG 1 SW	39	30	43	35
Parzelle 3 EG NW	21	13	26	35
Parzelle 3 OG 1 NW	23	15	28	35
Parzelle 4 EG N/O	37	28	41	35
Parzelle 4 OG 1 N/O	38	29	42	35
Parzelle 4 EG S/O	36	27	40	35
Parzelle 4 OG 1 S/O	37	28	41	35
Parzelle 4 EG SW	33	24	37	35
Parzelle 4 OG 1 SW	34	25	38	35
Parzelle 4 EG NW	20	11	24	35
Parzelle 4 OG 1 NW	22	13	26	35
Parzelle 5 EG Nord	32	23	36	35
Parzelle 5 OG 1 Nord	33	24	37	35
Parzelle 5 EG Ost	34	26	39	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R´w,res
Parzelle 5 OG 1 Ost	35	26	39	35
Parzelle 5 EG Süd	32	23	36	35
Parzelle 5 OG 1 Süd	33	24	37	35
Parzelle 5 EG West	21	12	25	35
Parzelle 5 OG 1 West	23	14	27	35
Parzelle 6 EG Nord	26	17	30	35
Parzelle 6 OG 1 Nord	27	18	31	35
Parzelle 6 EG Ost	24	16	29	35
Parzelle 6 OG 1 Ost	26	18	31	35
Parzelle 6 EG Süd	31	23	36	35
Parzelle 6 OG 1 Süd	32	23	36	35
Parzelle 6 EG West	22	13	26	35
Parzelle 6 OG 1 West	24	15	28	35
Parzelle 7 EG Nord	18	10	23	35
Parzelle 7 OG 1 Nord	21	12	25	35
Parzelle 7 EG Ost	30	22	35	35
Parzelle 7 OG 1 Ost	31	22	35	35
Parzelle 7 EG Süd	29	20	33	35
Parzelle 7 OG 1 Süd	30	21	34	35
Parzelle 7 EG West	19	11	24	35
Parzelle 7 OG 1 West	21	13	26	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R _w ,res
Parzelle 8 EG Nord	18	9	22	35
Parzelle 8 OG 1 Nord	21	12	25	35
Parzelle 8 EG Ost	24	15	28	35
Parzelle 8 OG 1 Ost	25	17	30	35
Parzelle 8 EG Süd	24	16	29	35
Parzelle 8 OG 1 Süd	26	17	30	35
Parzelle 8 EG West	17	9	22	35
Parzelle 8 OG 1 West	19	11	24	35
Parzelle 9 EG Nord	17	8	21	35
Parzelle 9 OG 1 Nord	20	11	24	35
Parzelle 9 EG Ost	23	14	27	35
Parzelle 9 OG 1 Ost	25	16	29	35
Parzelle 9 EG Süd	24	15	28	35
Parzelle 9 OG 1 Süd	25	17	30	35
Parzelle 9 EG West	16	8	21	35
Parzelle 9 OG 1 West	18	10	23	35
Parzelle 10 EG Nord	16	7	20	35
Parzelle 10 OG 1 Nord	18	9	22	35
Parzelle 10 EG Ost	23	14	27	35
Parzelle 10 OG 1 Ost	25	16	29	35
Parzelle 10 EG Süd	22	13	26	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R _w ,res
Parzelle 10 OG 1 Süd	23	15	28	35
Parzelle 10 EG West	15	6	19	35
Parzelle 10 OG 1 West	17	8	21	35
Parzelle 11 EG Nord	19	10	23	35
Parzelle 11 OG 1 Nord	21	12	25	35
Parzelle 11 EG Ost	22	13	26	35
Parzelle 11 OG 1 Ost	24	15	28	35
Parzelle 11 EG Süd	21	12	25	35
Parzelle 11 OG 1 Süd	22	14	27	35
Parzelle 11 EG West	15	7	20	35
Parzelle 11 OG 1 West	17	8	21	35
Parzelle 12 EG Nord	20	11	24	35
Parzelle 12 OG 1 Nord	22	13	26	35
Parzelle 12 EG Ost	22	13	26	35
Parzelle 12 OG 1 Ost	24	15	28	35
Parzelle 12 EG Süd	23	14	27	35
Parzelle 12 OG 1 Süd	24	15	28	35
Parzelle 12 EG West	18	9	22	35
Parzelle 12 OG 1 West	20	11	24	35
Parzelle 13 EG Nord	21	12	25	35
Parzelle 13 OG 1 Nord	23	14	27	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R´w,res
Parzelle 13 EG Ost	25	17	30	35
Parzelle 13 OG 1 Ost	27	18	31	35
Parzelle 13 EG Süd	24	15	28	35
Parzelle 13 OG 1 Süd	26	17	30	35
Parzelle 13 EG West	19	10	23	35
Parzelle 13 OG 1 West	21	12	25	35
Parzelle 14 EG Nord	22	13	26	35
Parzelle 14 OG 1 Nord	24	15	28	35
Parzelle 14 EG Ost	30	21	34	35
Parzelle 14 OG 1 Ost	31	22	35	35
Parzelle 14 EG Süd	30	21	34	35
Parzelle 14 OG 1 Süd	31	22	35	35
Parzelle 14 EG West	20	12	25	35
Parzelle 14 OG 1 West	23	14	27	35
Parzelle 15 EG Nord	23	14	27	35
Parzelle 15 OG 1 Nord	25	16	29	35
Parzelle 15 EG Ost	30	21	34	35
Parzelle 15 OG 1 Ost	31	22	35	35
Parzelle 15 EG Süd	32	23	36	35
Parzelle 15 OG 1 Süd	33	24	37	35
Parzelle 15 EG West	20	11	24	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R´w,res
Parzelle 15 OG 1 West	23	14	27	35
Parzelle 16 EG Nord	23	15	28	35
Parzelle 16 OG 1 Nord	26	17	30	35
Parzelle 16 EG Ost	34	25	38	35
Parzelle 16 OG 1 Ost	35	26	39	35
Parzelle 16 EG Süd	27	18	31	35
Parzelle 16 OG 1 Süd	29	20	33	35
Parzelle 16 EG West	22	13	26	35
Parzelle 16 OG 1 West	24	16	29	35
Parzelle 17 EG N/O	36	27	40	35
Parzelle 17 OG 1 N/O	37	28	41	35
Parzelle 17 EG S/O	35	26	39	35
Parzelle 17 OG 1 S/O	36	27	40	35
Parzelle 17 EG S/W	34	25	38	35
Parzelle 17 OG 1 S/W	36	27	40	35
Parzelle 17 EG N/W	22	14	27	35
Parzelle 17 OG 1 N/W	25	16	29	35
Parzelle 18 EG N/O	41	32	45	35
Parzelle 18 OG 1 N/O	42	33	46	35
Parzelle 18 EG S/O	44	35	48	35
Parzelle 18 OG 1 S/O	46	37	50	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R´w,res
Parzelle 18 EG S/W	43	34	47	35
Parzelle 18 OG 1 S/W	44	35	48	35
Parzelle 18 EG N/W	25	16	29	35
Parzelle 18 OG 1 N/W	27	19	32	35
Parzelle 19 EG N/O	50	41	54	35
Parzelle 19 OG 1 N/O	51	42	55	35
Parzelle 19 EG S/O	58	49	62	40
Parzelle 19 OG 1 S/O	58	49	62	40
Parzelle 19 EG S/W	55	46	59	35
Parzelle 19 OG 1 S/W	55	47	60	35
Parzelle 19 EG N/W	30	21	34	35
Parzelle 19 OG 1 N/W	33	24	37	35
Parzelle 20 EG N/O	50	41	54	35
Parzelle 20 OG 1 N/O	51	42	55	35
Parzelle 20 EG S/O	59	50	63	40
Parzelle 20 OG 1 S/O	59	50	63	40
Parzelle 20 EG S/W	56	47	60	35
Parzelle 20 OG 1 S/W	56	48	61	40
Parzelle 20 EG N/W	40	32	45	35
Parzelle 20 OG 1 N/W	42	33	46	35
Parzelle 21 EG N/O	41	32	45	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R´w,res
Parzelle 21 OG 1 N/O	42	33	46	35
Parzelle 21 EG S/O	45	36	49	35
Parzelle 21 OG 1 S/O	47	38	51	35
Parzelle 21 EG S/W	45	36	49	35
Parzelle 21 OG 1 S/W	46	38	51	35
Parzelle 21 EG N/W	26	17	30	35
Parzelle 21 OG 1 N/W	28	20	33	35
Parzelle 22 EG N/O	34	26	39	35
Parzelle 22 OG 1 N/O	35	27	40	35
Parzelle 22 EG S/O	38	29	42	35
Parzelle 22 OG 1 S/O	39	30	43	35
Parzelle 22 EG S/W	40	31	44	35
Parzelle 22 OG 1 S/W	42	33	46	35
Parzelle 22 EG N/W	24	15	28	35
Parzelle 22 OG 1 N/W	26	17	30	35
Parzelle 23 EG N/O	32	23	36	35
Parzelle 23 OG 1 N/O	33	25	38	35
Parzelle 23 EG S/O	34	26	39	35
Parzelle 23 OG 1 S/O	36	28	41	35
Parzelle 23 EG S/W	36	27	40	35
Parzelle 23 OG 1 S/W	37	28	41	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R´w,res
Parzelle 23 EG NW	22	13	26	35
Parzelle 23 OG 1 NW	24	16	29	35
Parzelle 24 EG Nord	24	15	28	35
Parzelle 24 OG 1 Nord	26	17	30	35
Parzelle 24 EG Ost	34	26	39	35
Parzelle 24 OG 1 Ost	36	28	41	35
Parzelle 24 EG Süd	34	26	39	35
Parzelle 24 OG 1 Süd	36	27	40	35
Parzelle 24 EG West	22	13	26	35
Parzelle 24 OG 1 West	24	16	29	35
Parzelle 25 EG Nord	27	18	31	35
Parzelle 25 OG 1 Nord	28	19	32	35
Parzelle 25 EG Ost	29	20	33	35
Parzelle 25 OG 1 Ost	31	22	35	35
Parzelle 25 EG Süd	33	24	37	35
Parzelle 25 OG 1 Süd	35	26	39	35
Parzelle 25 EG West	20	12	25	35
Parzelle 25 OG 1 West	23	14	27	35
Parzelle 26 EG Nord	23	15	28	35
Parzelle 26 OG 1 Nord	25	16	29	35
Parzelle 26 EG Ost	24	15	28	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R _w ,res
Parzelle 26 OG 1 Ost	26	17	30	35
Parzelle 26 EG Süd	31	22	35	35
Parzelle 26 OG 1 Süd	31	23	36	35
Parzelle 26 EG West	19	11	24	35
Parzelle 26 OG 1 West	22	13	26	35
Parzelle 27 EG Nord	22	13	26	35
Parzelle 27 OG 1 Nord	24	15	28	35
Parzelle 27 EG Ost	23	14	27	35
Parzelle 27 OG 1 Ost	25	16	29	35
Parzelle 27 EG Süd	28	19	32	35
Parzelle 27 OG 1 Süd	29	20	33	35
Parzelle 27 EG West	19	10	23	35
Parzelle 27 OG 1 West	21	12	25	35
Parzelle 28 EG Nord	21	12	25	35
Parzelle 28 OG 1 Nord	23	14	27	35
Parzelle 28 EG Ost	24	15	28	35
Parzelle 28 OG 1 Ost	26	17	30	35
Parzelle 28 EG Süd	25	16	29	35
Parzelle 28 OG 1 Süd	26	17	30	35
Parzelle 28 EG West	17	9	22	35
Parzelle 28 OG 1 West	19	11	24	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R _w ,res
Parzelle 29 EG Nord	22	14	27	35
Parzelle 29 OG 1 Nord	24	15	28	35
Parzelle 29 EG Ost	25	16	29	35
Parzelle 29 OG 1 Ost	27	18	31	35
Parzelle 29 EG Süd	25	16	29	35
Parzelle 29 OG 1 Süd	27	18	31	35
Parzelle 29 EG West	18	9	22	35
Parzelle 29 OG 1 West	20	12	25	35
Parzelle 30 EG Nord	23	14	27	35
Parzelle 30 OG 1 Nord	25	16	29	35
Parzelle 30 EG Ost	30	21	34	35
Parzelle 30 OG 1 Ost	31	22	35	35
Parzelle 30 EG Süd	32	23	36	35
Parzelle 30 OG 1 Süd	33	24	37	35
Parzelle 30 EG West	19	10	23	35
Parzelle 30 OG 1 West	21	12	25	35
Parzelle 31 EG Nord	24	15	28	35
Parzelle 31 OG 1 Nord	26	17	30	35
Parzelle 31 EG Ost	29	20	33	35
Parzelle 31 OG 1 Ost	31	22	35	35
Parzelle 31 EG Süd	32	23	36	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R´w,res
Parzelle 31 OG 1 Süd	33	24	37	35
Parzelle 31 EG West	20	11	24	35
Parzelle 31 OG 1 West	22	14	27	35
Parzelle 32 EG Nord	24	16	29	35
Parzelle 32 OG 1 Nord	27	18	31	35
Parzelle 32 EG Ost	26	18	31	35
Parzelle 32 OG 1 Ost	29	20	33	35
Parzelle 32 EG Süd	35	26	39	35
Parzelle 32 OG 1 Süd	36	27	40	35
Parzelle 32 EG West	21	12	25	35
Parzelle 32 OG 1 West	23	15	28	35
Parzelle 33 EG Nord	25	16	29	35
Parzelle 33 OG 1 Nord	27	19	32	35
Parzelle 33 EG Ost	30	21	34	35
Parzelle 33 OG 1 Ost	31	23	36	35
Parzelle 33 EG Süd	36	27	40	35
Parzelle 33 OG 1 Süd	37	28	41	35
Parzelle 33 EG West	22	13	26	35
Parzelle 33 OG 1 West	24	16	29	35
Parzelle 34 EG Nord	26	17	30	35
Parzelle 34 OG 1 Nord	28	20	33	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R´w,res
Parzelle 34 EG Ost	37	28	41	35
Parzelle 34 OG 1 Ost	38	29	42	35
Parzelle 34 EG Süd	38	29	42	35
Parzelle 34 OG 1 Süd	39	30	43	35
Parzelle 34 EG West	29	20	33	35
Parzelle 34 OG 1 West	31	22	35	35
Parzelle 35 EG N/O	37	28	41	35
Parzelle 35 OG 1 N/O	38	29	42	35
Parzelle 35 EG S/O	38	29	42	35
Parzelle 35 OG 1 S/O	39	30	43	35
Parzelle 35 EG S/W	42	33	46	35
Parzelle 35 OG 1 S/W	43	34	47	35
Parzelle 35 EG N/W	24	15	28	35
Parzelle 35 OG 1 N/W	27	18	31	35
Parzelle 36 EG N/O	40	32	45	35
Parzelle 36 OG 1 N/O	42	33	46	35
Parzelle 36 EG S/O	47	38	51	35
Parzelle 36 OG 1 S/O	49	40	53	35
Parzelle 36 EG S/W	47	38	51	35
Parzelle 36 OG 1 S/W	48	40	53	35
Parzelle 36 EG N/W	26	18	31	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R´w,res
Parzelle 36 OG 1 N/W	29	20	33	35
Parzelle 37 EG N/O	49	40	53	35
Parzelle 37 OG 1 N/O	51	42	55	35
Parzelle 37 EG S/O	59	50	63	40
Parzelle 37 OG 1 S/O	59	50	63	40
Parzelle 37 EG S/W	55	47	60	35
Parzelle 37 OG 1 S/W	56	47	60	35
Parzelle 37 EG N/W	30	22	35	35
Parzelle 37 OG 1 N/W	33	25	38	35
Parzelle 38 EG Nord	48	39	52	35
Parzelle 38 OG 1 Nord	50	41	54	35
Parzelle 38 EG Ost	59	50	63	40
Parzelle 38 OG 1 Ost	59	51	64	40
Parzelle 38 EG Süd	58	49	62	40
Parzelle 38 OG 1 Süd	58	49	62	40
Parzelle 38 EG West	44	35	48	35
Parzelle 38 OG 1 West	46	37	50	35
Parzelle 39 EG Nord	40	31	44	35
Parzelle 39 OG 1 Nord	41	33	46	35
Parzelle 39 EG Ost	48	39	52	35
Parzelle 39 OG 1 Ost	50	41	54	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R´w,res
Parzelle 39 EG Süd	49	40	53	35
Parzelle 39 OG 1 Süd	50	42	55	35
Parzelle 39 EG West	41	32	45	35
Parzelle 39 OG 1 West	42	33	46	35
Parzelle 40 EG Nord	35	26	39	35
Parzelle 40 OG 1 Nord	36	27	40	35
Parzelle 40 EG Ost	44	35	48	35
Parzelle 40 OG 1 Ost	45	36	49	35
Parzelle 40 EG Süd	45	36	49	35
Parzelle 40 OG 1 Süd	46	37	50	35
Parzelle 40 EG West	31	22	35	35
Parzelle 40 OG 1 West	33	24	37	35
Parzelle 41 EG Nord	33	24	37	35
Parzelle 41 OG 1 Nord	34	25	38	35
Parzelle 41 EG Ost	39	31	44	35
Parzelle 41 OG 1 Ost	40	31	44	35
Parzelle 41 EG Süd	42	34	47	35
Parzelle 41 OG 1 Süd	43	34	47	35
Parzelle 41 EG West	24	15	28	35
Parzelle 41 OG 1 West	26	18	31	35
Parzelle 42 EG Nord	25	16	29	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R _w ,res
Parzelle 42 OG 1 Nord	27	19	32	35
Parzelle 42 EG Ost	40	31	44	35
Parzelle 42 OG 1 Ost	41	32	45	35
Parzelle 42 EG Süd	41	33	46	35
Parzelle 42 OG 1 Süd	42	33	46	35
Parzelle 42 EG West	22	13	26	35
Parzelle 42 OG 1 West	25	16	29	35
Parzelle 43 EG Nord	24	16	29	35
Parzelle 43 OG 1 Nord	27	18	31	35
Parzelle 43 EG Ost	35	26	39	35
Parzelle 43 OG 1 Ost	36	27	40	35
Parzelle 43 EG Süd	37	28	41	35
Parzelle 43 OG 1 Süd	38	29	42	35
Parzelle 43 EG West	21	12	25	35
Parzelle 43 OG 1 West	23	15	28	35
Parzelle 44 EG Nord	27	19	32	35
Parzelle 44 OG 1 Nord	28	20	33	35
Parzelle 44 EG Ost	29	20	33	35
Parzelle 44 OG 1 Ost	31	22	35	35
Parzelle 44 EG Süd	27	18	31	35
Parzelle 44 OG 1 Süd	29	20	33	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungspegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungspegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärmpegel	Empfohlenes R _w ,res
Parzelle 44 EG West	19	10	23	35
Parzelle 44 OG 1 West	21	13	26	35
Parzelle 45 EG Nord	24	15	28	35
Parzelle 45 OG 1 Nord	26	17	30	35
Parzelle 45 EG Ost	35	27	40	35
Parzelle 45 OG 1 Ost	36	28	41	35
Parzelle 45 EG Süd	35	27	40	35
Parzelle 45 OG 1 Süd	36	27	40	35
Parzelle 45 EG West	19	11	24	35
Parzelle 45 OG 1 West	22	13	26	35
Parzelle 46 EG Nord	31	22	35	35
Parzelle 46 OG 1 Nord	31	23	36	35
Parzelle 46 EG Ost	40	32	45	35
Parzelle 46 OG 1 Ost	41	32	45	35
Parzelle 46 EG Süd	41	33	46	35
Parzelle 46 OG 1 Süd	42	33	46	35
Parzelle 46 EG West	20	11	24	35
Parzelle 46 OG 1 West	23	14	27	35
Parzelle 47 EG Nord	33	24	37	35
Parzelle 47 OG 1 Nord	34	25	38	35
Parzelle 47 EG Ost	42	33	46	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungs- pegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärm- pegel	Empfohlen es R _w ,res
Parzelle 47 OG 1 Ost	42	34	47	35
Parzelle 47 EG Süd	44	35	48	35
Parzelle 47 OG 1 Süd	45	36	49	35
Parzelle 47 EG West	22	13	26	35
Parzelle 47 OG 1 West	25	16	29	35
Parzelle 48 EG Nord	33	24	37	35
Parzelle 48 OG 1 Nord	34	25	38	35
Parzelle 48 EG Ost	46	37	50	35
Parzelle 48 OG 1 Ost	46	38	51	35
Parzelle 48 EG Süd	46	37	50	35
Parzelle 48 OG 1 Süd	47	38	51	35
Parzelle 48 EG West	23	15	28	35
Parzelle 48 OG 1 West	26	17	30	35
Parzelle 49 EG Nord	40	31	44	35
Parzelle 49 OG 1 Nord	41	32	45	35
Parzelle 49 EG Ost	47	38	51	35
Parzelle 49 OG 1 Ost	48	39	52	35
Parzelle 49 EG Süd	48	40	53	35
Parzelle 49 OG 1 Süd	49	41	54	35
Parzelle 49 EG West	25	17	30	35
Parzelle 49 OG 1 West	28	19	32	35

Parzelle mit Stockwerk und Ausrichtung	Maßgeblicher Beurteilungspegel Tag	Maßgeblicher Beurteilungspegel Nacht	(MAP) maßgeblicher Außenlärmpegel	Empfohlenes $R'_{w,res}$
Parzelle 50 EG Nord	44	35	48	35
Parzelle 50 OG 1 Nord	45	36	49	35
Parzelle 50 EG Ost	50	41	54	35
Parzelle 50 OG 1 Ost	52	43	56	35
Parzelle 50 EG Süd	52	43	56	35
Parzelle 50 OG 1 Süd	53	45	58	35
Parzelle 50 EG West	28	19	32	35
Parzelle 50 OG 1 West	31	22	35	35
Parzelle 51 EG Nord	50	41	54	35
Parzelle 51 OG 1 Nord	52	43	56	35
Parzelle 51 EG Ost	60	51	64	40
Parzelle 51 OG 1 Ost	60	51	64	40
Parzelle 51 EG Süd	59	50	63	40
Parzelle 51 OG 1 Süd	59	50	63	40
Parzelle 51 EG West	46	37	50	35
Parzelle 51 OG 1 West	47	38	51	35

Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen innerhalb des Plangebietes sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumnutzungen die in der DIN 4109, Tabelle 7 aufgeführten Anforderungen der Luftschalldämmung unter Berücksichtigung des Korrekturwertes K_{AL} für das Verhältnis von betrachteter Außenwand zur Raumgrundfläche einzuhalten.

Nach der VDI 2719 sollte der Innenraumpegel für Schlafräume nachts bei 25 bis 30 dB(A) und für Wohnräume tagsüber nicht über 30 bis 35 dB(A) liegen.

8.1 Vorschläge für Satzung

Auf den Parzellen 1, 19, 20, 37, 38 und 51 soll aufgrund der Überschreitungen der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18005, eine grundrissorientierte Planung erfolgen. Sollte aus planerischen Gründen eine grundrissorientierte Planung nicht möglich sein, ist auf den Einsatz von geeigneten Schallschutzfenstern in Verbindung mit einer Wohnraumlüftung für schützenswerte Räume (z. B. Wohnzimmer, Esszimmer, Schlafzimmer, Arbeitszimmer) zurückzugreifen. Alternativ können diese Räume über eine ruhige Fassade belüftet werden. Die in der VDI 2719 geforderten Innenschallpegel in Aufenthaltsräumen sind einzuhalten. Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen innerhalb des Plangebietes sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumnutzungen mindestens die in der DIN 4109, Tabelle 7 aufgeführten Anforderungen der Luftschalldämmung einzuhalten. Laut Schallgutachten von der IFB Eigenschenk GmbH vom 09.03.2018 wird empfohlen, die resultierenden Schalldämmmaße um 5 dB zu erhöhen. Die Einhaltung des notwendigen Schallschutzes der Außenbauteile ist nachzuweisen. Auf oben genannten Parzellen sind Außenwohnbereiche an der Lärm abgewandten Seite zu planen und zu errichten oder es sind von Seiten des Bauherrn geeignete lärmreduzierende Maßnahmen zu ergreifen.

8.2 Begründung

Laut Schallgutachten vom 09.03.2018 von der IFB Eigenschenk GmbH kann es im Planungsgebiet ohne Lärmschutzwand an den Parzellen 20, 37, 38 und 51 zu einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV kommen.

Zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung kann die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - herangezogen werden. Demzufolge ist zunächst insbesondere in Erwägung zu ziehen, ob Verkehrslärmeinwirkungen durch Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes vermieden werden können (BVerwG). Dabei ist hier allerdings zu beachten, dass auch besondere städtebauliche Gründe, etwa das Ziel einer Nachverdichtung oder die Überplanung von besiedelten Gebieten, einen Verzicht auf aktiven Lärmschutz ausnahmsweise rechtfertigen können (BVerwG). Bei Planung und Abwägung sind des Weiteren auch die vernünftigerweise in Erwägung zu ziehenden Möglichkeiten des aktiven und passiven Schallschutzes auszuschöpfen, um jedenfalls die Werte der 16. BImSchV einzuhalten.

In Betracht kommen insbesondere - einzeln oder miteinander kombiniert - Anordnung und Gliederung der Gebäude ("Lärmschutzbebauung"), und/oder lärmabgewandte Orientierung von Aufenthaltsräumen, passive Schallschutzmaßnahmen an der schutzwürdigen Bebauung, wie erhöhte Schalldämmung von Außenbauteilen.

Mit dem Gebot gerechter Abwägung kann es auch (noch) vereinbar sein, Wohngebäude an der dem Lärm zugewandten Seite des Baugebiets Außenpegeln auszusetzen, die deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 liegen, wenn durch eine entsprechende Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenbauteile jedenfalls im Innern der Gebäude angemessenerer Lärmschutz gewährleistet ist und außerdem darauf geachtet worden ist, dass auf der straßenabgewandten Seite des Grundstücks geeignete geschützte Außenwohnbereiche geschaffen werden (Verkehrslärmschutz durch „architektonische Selbsthilfe“).

Daher wird empfohlen, die Einhaltung der gemäß VDI 2719 geforderten Innenschallpegel in Aufenthaltsräume von 30 bis 35 dB(A) am Tag und 25 bis 30 dB(A) bei Nacht durch passive Schallschutzmaßnahmen, wie den Einbau von Schallschutzfenstern und entsprechender Dämmung der Außenbauteile zu gewährleisten. Zusätzlich sollte eine schallgedämmte Wohnraumlüftung bzw. eine Lüftungsmöglichkeit durch Fenster an einer ruhigeren Fassade der schützenswerten Räume der geplanten Wohnbebauung (Parzellen 1, 19, 20, 37, 38 und 51) gewährleistet werden.

Insgesamt sind die resultierenden Schalldämmmaße der Außenbauteile gemäß Kapitel 8, Tabelle 2 (ohne Lärmschutzwand) einzuhalten und nachzuweisen.

Die Einhaltung des notwendigen Schallschutzes der Außenbauteile ist nachzuweisen.

Nach Umsetzung oben genannter Anforderungen erscheint das Vorhaben in Bezug auf die DIN 18005 und der 16. BImSchV aus Sicht des Immissionsschutzes - schalltechnisch gesehen - genehmigungsfähig.

9 SCHLUSSBEMERKUNG

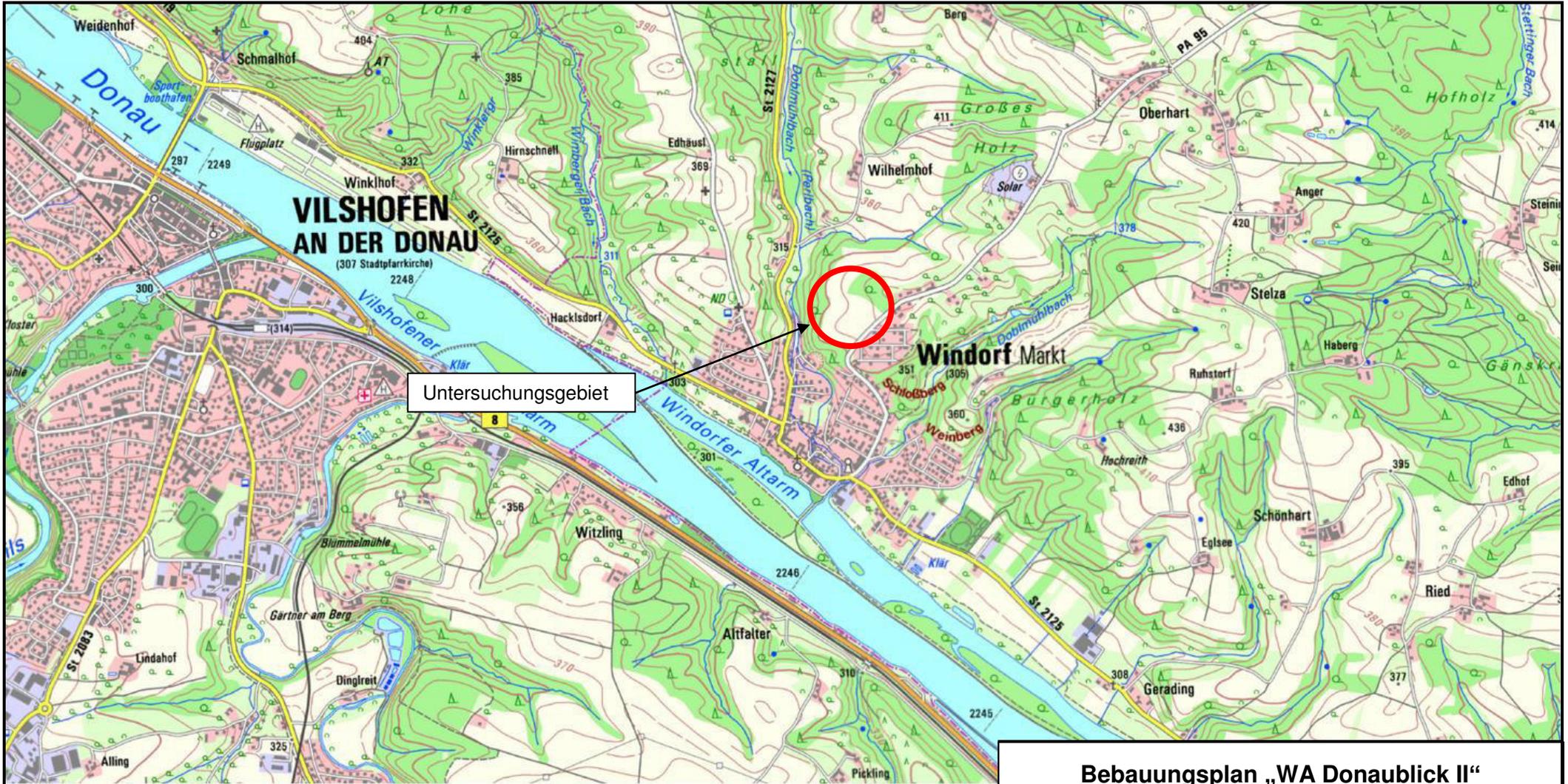
Die vorliegende Schallprognoseberechnung und daraus hervorgehende Bewertungen basieren auf Eingangswerten des Auftraggebers mit Stand vom März 2018.

Die IFB Eigenschenk GmbH ist zu verständigen, falls sich Abweichungen vom vorliegenden Gutachten oder planungsbedingte Änderungen ergeben. Zwischenzeitlich aufgetretene oder eventuell von der Planung abweichend erörterte Fragen werden in einer ergänzenden Stellungnahme kurzfristig nachgereicht.


 **EIGENSCHENK**
Dr.-Ing. Bernd Köck^{1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)}
Geschäftsführer (CEO)

 **EIGENSCHENK**
Stephan Ziermann M. Eng.⁸⁾
Sachbearbeiter
 **EIGENSCHENK**
Dipl.-Ing. (FH) Florian Holzinger
Sachbearbeiter

- 1) Von der Industrie- und Handelskammer für Niederbayern in Passau öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Historische Bauten
- 2) Nachweisberechtigter für Standsicherheit nach Art. 62 BayBO
- 3) Bauvorlageberechtigter nach Art. 61 BayBO
- 4) Fachkundige Person für wiederkehrende Bauwerksprüfungen nach Verfahrensordnung BaylKa
- 5) Zertifizierter Tragwerksplaner in der Denkmalpflege, Propstei Johannesberg gGmbH
- 6) Zertifizierter Fachplaner für Bauwerksinstandsetzung nach WTA, EIPOS Dresden
- 7) Lehrbeauftragter und Modulverantwortlicher der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg für das Modul Denkmal und Ingenieurtechnik (M2a-12), Masterstudiengang Bauen im Bestand
- 8) Leiter der nach § 29b BImSchG vom Bayerischen Landesamt für Umwelt anerkannten Messstelle für Geräusche



Bebauungsplan „WA Donaublick II“

AG: KBPE Projektentwicklung

Digitale Topographische Karte

Auftrag Nr.: 3171384

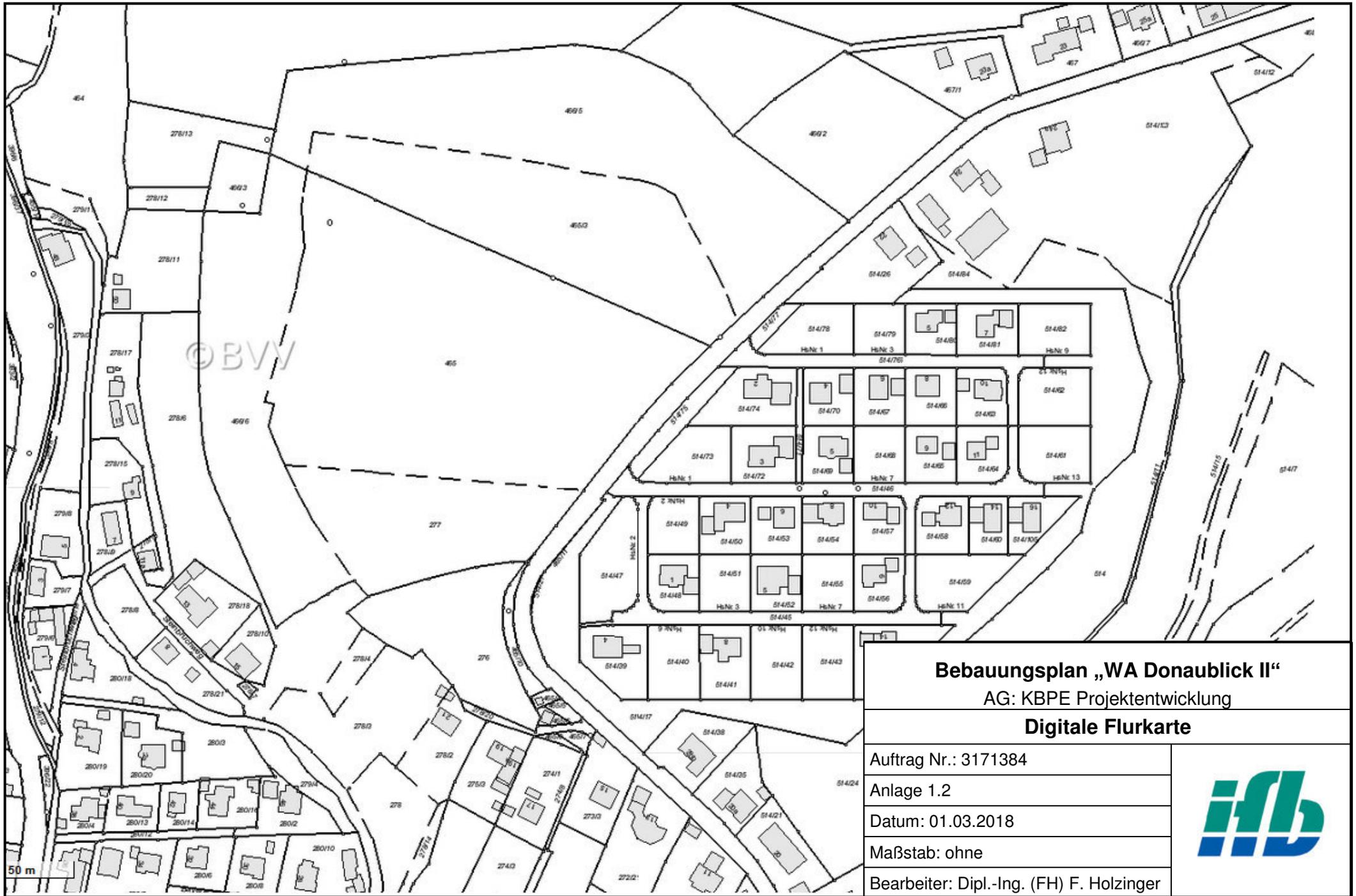
Anlage 1.1

Datum: 01.03.2018

Maßstab: ohne

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger





Bebauungsplan „WA Donaublick II“

AG: KBPE Projektentwicklung

Digitale Flurkarte

Auftrag Nr.: 3171384

Anlage 1.2

Datum: 01.03.2018

Maßstab: ohne

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger



□	SD, PD WD, FD
WH =	8 WE
	9,5 m



WA	II
0,3	0,6
□	SD, PD WD, FD
WH =	2 WE
	8,5 m

Flächenaufstellung	
Grundstücke	38.699 m ²
Straße u. Gehweg	4.403 m ²
Gesamt	43.102 m²

Bebauungsplan „WA Donaublick II“	
AG: KBPE Projektentwicklung	
B-Plan Entwurf	
Auftrag Nr.: 3171384	
Anlage 1.3	
Datum: 01.03.2018	
Maßstab: ohne	
Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger	
	

Bebauungsplan "Donaublick II" in Windorf

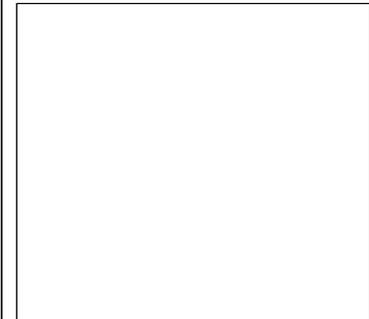


IFB Eigenschenk GmbH
 Dipl.-Ing. (FH) F.
 Holzinger

B-Plan "Donaublick II"
 Windorf

Auftrags Nr. 3171384

- Legende
- Höhenpunkt
 - Immissionspunkt
 - Gebäude
 - Straße /RLS-90





(Foto 001)



(Foto 002)



(Foto 003)



(Foto 004)



(Foto 005)



(Foto 006)



(Foto 007)



(Foto 008)

Firma:	IFB Eigenschek GmbH	Auftrags. Nr. 3171384	
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger		
Projekt:	WA "Donaublick II"		

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	DIN 18005		
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	Gauß-Krüger (Streifenbreite 3°)			
Koordinatendatum:	Potsdam (Bessel)			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	4590130.00	4590900.00	770.00	0.55 km²
y /m	5388250.00	5388960.00	710.00	
z /m	290.00	390.00	100.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0.00	xmax / ymax (z3)	0.00	
xmin / ymin (z1)	0.00	xmax / ymin (z2)	0.00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten				
Elementgruppen	Variante 0	mit LSW 2,0m	ohne LSW	
Gruppe 0	+	+	+	
mit LSW 2,0m	+	+		

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	4590145.00	4590695.00	5388440.00	5388865.00	5.00	5.00	111	86	relativ	4.00	Rechteck

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT		
L /m		
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja
Freifeld vor Reflexionsflächen /m		
für Quellen	1.0	1.0
für Immissionspunkte	1.0	1.0
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein
Zwischenausgaben	Keine	Keine
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:		
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein
* Radius /m um Quelle herum:		
* Radius /m um IP herum:		
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0
Variable Min.-Länge für Teilstücke:		
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein
* Einfügungsdämpfung begrenzen:		
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:		
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:		
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613		
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein
Reflexion		
Reflexion (max. Ordnung)	1	1
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Suchradius /m		
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:		
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrags. Nr. 3171384	
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger		
Projekt:	WA "Donaublick II"		

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
	Punktberechnung	Rasterberechnung
Rechenmodell		
Teilstück-Kontrolle		
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			0.00
Temperatur /°			10
relative Feuchte /%			70
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)			40.00
Mittlere Stockwerkshöhe in m			2.80
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00

Parameter der Bibliothek: RLS-90	Kopie von "Referenzeinstellung"
Reflexionskriterium nach Abschnitt 4.6: hR >= 0.3*SQRT(aR)	Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein

Beurteilungszeiträume	
T1	Tag (6h-22h)
T2	Nacht (22h-6h)

Steigungen und Steigungszuschläge Dstg für Strassen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung /%	Steigung /%	Dstg /dB	Dstg /dB	Dstg /dB	Hinweis
			m	m	aus Koord.	für Rechng.	Tag	Nacht		
STRb001	Kreisstraße PA 95 rechte Spur	1	0.00	59.02	7.23	7.23	1.34			
		2	59.02	21.94	7.47	7.47	1.48			
		3	80.96	17.87	8.39	8.39	2.03			
		4	98.83	8.10	9.90	9.90	2.94			
		5	106.94	15.18	10.96	10.96	3.57			
		6	122.12	15.76	12.11	12.11	4.27			
		7	137.88	12.13	9.89	9.89	2.94			
		8	150.01	57.42	11.77	11.77	4.06			
		9	207.43	39.30	12.31	12.31	4.39			Max.
		10	246.73	30.04	11.13	11.13	3.68			
		11	276.76	30.10	8.36	8.36	2.02			
		12	306.86	28.24	5.54	5.54	0.32			
		13	335.10	49.20	5.31	5.31	0.19			
		14	384.30	40.53	5.40	5.40	0.24			
		15	424.83	25.49	4.45	4.45	0.00			
		16	450.33	16.35	2.49	2.49	0.00			
		STRb003	Kreisstraße PA 95 linke Spur	17	466.68	42.26	-0.98	-0.98	0.00	
2	41.84			18.65	-2.64	-2.64	0.00			
3	60.49			63.47	-5.01	-5.01	0.01			
4	123.96			48.84	-5.36	-5.36	0.21			
5	172.80			78.56	-7.94	-7.94	1.77			
6	251.36			31.71	-12.23	-12.23	4.34			
7	283.07			38.09	-12.15	-12.15	4.29			
8	321.15			36.69	-11.61	-11.61	3.97			
9	357.84	14.10	-10.04	-10.04	3.03					
10	371.94	11.10	-12.65	-12.65	4.59			Max.		
11	383.04	19.04	-10.95	-10.95	3.57					
12	402.08	19.62	-9.05	-9.05	2.43					
13	421.69	26.40	-7.54	-7.54	1.52					
14	448.09	59.27	-7.22	-7.22	1.33					

*1): Die für die Berechnung relevante Steigung wurde direkt eingegeben.

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrags-Nr. 3171384	
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger		
Projekt:	WA "Donaublick II"		

Beurteilungszeiträume			
T1	Tag (6h-22h)		
T2	Nacht (22h-6h)		

Straße /RLS-90 (2)										Variante 0
STRb001	Bezeichnung	Kreisstraße PA 95 rechte Spur			Wirkradius /m	99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Mehrf. Refl. Drefl /dB	0.00				
	Knotenzahl	18			Steigung max. % (aus z-Koord.)	12.31				
	Länge /m	510.71			d/m(Emissionslinie)	0.00				
	Länge /m (2D)	508.94			DTV in Kfz/Tag	650.00				
	Fläche /m²	---			Strassengattung	Landes-/ Kreisstraße				
					Straßenoberfläche	Offenporige Asphaltdeckschichten - 0/11				
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)		
	Tag	0.00	39.00	3.70	50.00	50.00	54.36	49.21		
	Nacht	0.00	5.20	3.70	50.00	50.00	45.61	40.46		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-		0.0	0.0	0.0	-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	49.2	1.00	16.00000	0.00	49.2		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	40.5	1.00	8.00000	0.00	40.5		
STRb003	Bezeichnung	Kreisstraße PA 95 linke Spur			Wirkradius /m	99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Mehrf. Refl. Drefl /dB	0.00				
	Knotenzahl	15			Steigung max. % (aus z-Koord.)	-12.65				
	Länge /m	509.11			d/m(Emissionslinie)	0.00				
	Länge /m (2D)	507.36			DTV in Kfz/Tag	650.00				
	Fläche /m²	---			Strassengattung	Landes-/ Kreisstraße				
					Straßenoberfläche	Offenporige Asphaltdeckschichten - 0/11				
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)		
	Tag	0.00	39.00	3.70	50.00	50.00	54.36	49.21		
	Nacht	0.00	5.20	3.70	50.00	50.00	45.61	40.46		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-		0.0	0.0	0.0	-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	49.2	1.00	16.00000	0.00	49.2		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	40.5	1.00	8.00000	0.00	40.5		

Steigungen und Steigungszuschläge Dstg für Strassen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung /%	Steigung /%	Dstg /dB	Dstg /dB	Dstg /dB	Hinweis
			m	m	aus Koord.	für Rechng.	Tag	Nacht		
STRb001	Kreisstraße PA 95 rechte Spur	1	0.00	59.02	7.23	7.23	1.34			
		2	59.02	21.94	7.47	7.47	1.48			
		3	80.96	17.87	8.39	8.39	2.03			
		4	98.83	8.10	9.90	9.90	2.94			
		5	106.94	15.18	10.96	10.96	3.57			
		6	122.12	15.76	12.11	12.11	4.27			
		7	137.88	12.13	9.89	9.89	2.94			
		8	150.01	57.42	11.77	11.77	4.06			
		9	207.43	39.30	12.31	12.31	4.39			Max.
		10	246.73	30.04	11.13	11.13	3.68			
		11	276.76	30.10	8.36	8.36	2.02			
		12	306.86	28.24	5.54	5.54	0.32			
		13	335.10	49.20	5.31	5.31	0.19			
		14	384.30	40.53	5.40	5.40	0.24			
		15	424.83	25.49	4.45	4.45	0.00			
		16	450.33	16.35	2.49	2.49	0.00			
		17	466.68	42.26	-0.98	-0.98	0.00			
STRb003	Kreisstraße PA 95 linke Spur	1	0.00	41.84	0.89	0.89	0.00			
		2	41.84	18.65	-2.64	-2.64	0.00			
		3	60.49	63.47	-5.01	-5.01	0.01			
		4	123.96	48.84	-5.36	-5.36	0.21			
		5	172.80	78.56	-7.94	-7.94	1.77			
		6	251.36	31.71	-12.23	-12.23	4.34			
		7	283.07	38.09	-12.15	-12.15	4.29			
		8	321.15	36.69	-11.61	-11.61	3.97			
		9	357.84	14.10	-10.04	-10.04	3.03			
		10	371.94	11.10	-12.65	-12.65	4.59			Max.
		11	383.04	19.04	-10.95	-10.95	3.57			
		12	402.08	19.62	-9.05	-9.05	2.43			
		13	421.69	26.40	-7.54	-7.54	1.52			
		14	448.09	59.27	-7.22	-7.22	1.33			

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrags. Nr. 3171384	
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger		
Projekt:	WA "Donaublick II"		

Steigungen und Steigungszuschläge Dstg für Strassen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s / m	ds / m	Steigung /%	Steigung /%	Dstg /dB	Dstg /dB	Dstg /dB	Hinweis
			m	m	aus Koord.	für Rechng.	Tag	Nacht		

*1): Die für die Berechnung relevante Steigung wurde direkt eingegeben.

Info 2005

	Zählst.-Nr.	Straße	DTV Kfz	DTV PV	DTV GV	DTV SV
K PA95; Kfz 1156; SV 36; -83 Kfz; -6.7%; Nr. 73459810	73459810	K PA95	1156	1093	63	36

Info 2010

K PA 95; Kfz: 1331; SV: 59; Delta abs.: +175; Delta rel.: +15,1%; Nr.: 73459810

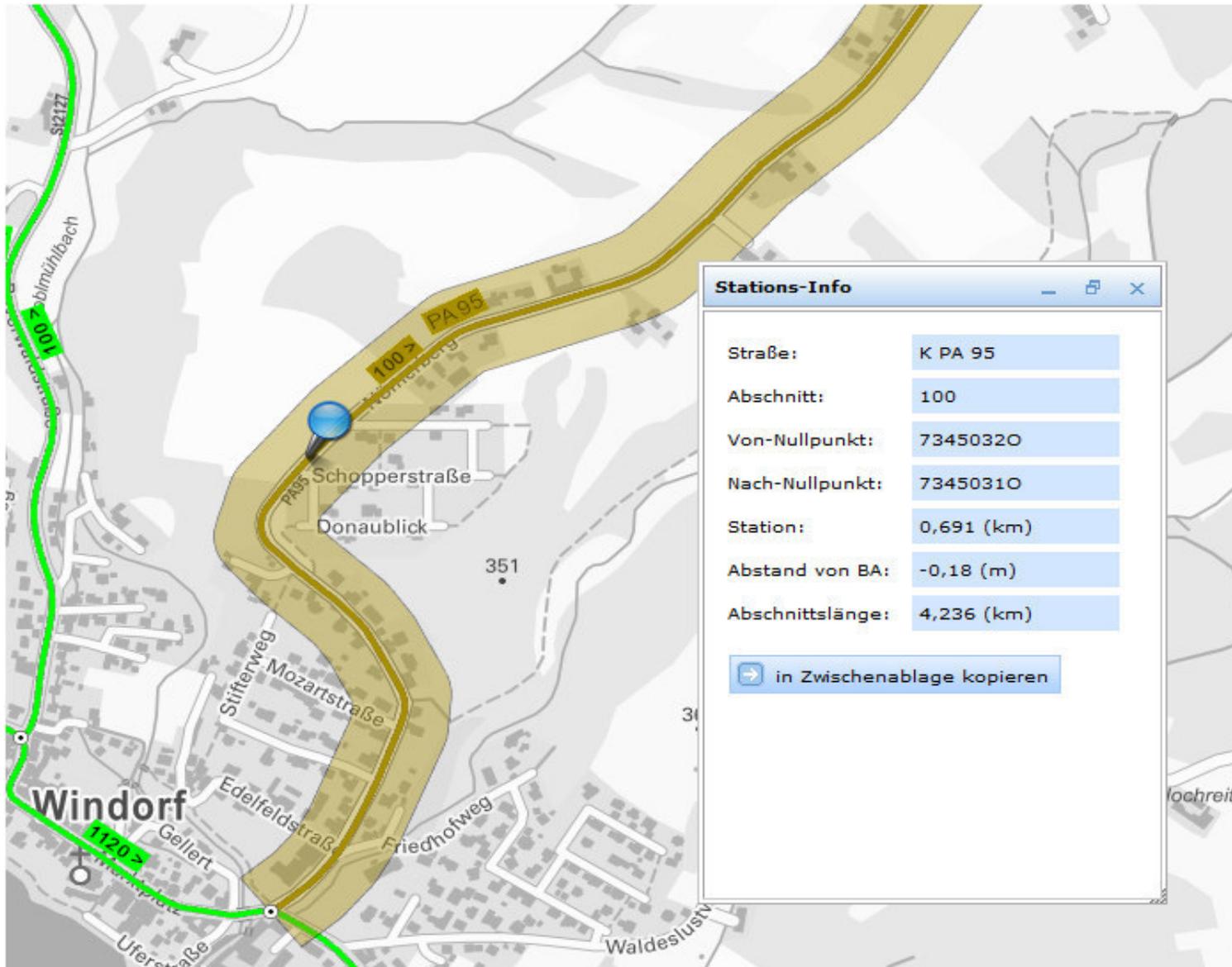
Zählstelle	Straße	DTV Kfz	DTV PV	DTV GV	DTV SV	Bemerkung
73459810	K PA 95	1331	1282	49	59	

Info 2015

K PA 95; Kfz: 1110; SV: 41; Delta abs.: -221; Delta rel.: -16,6%; Nr.: 73459810

Zählstelle Straße Zählart DTV_Kfz DTV_LV DTV_SV

73459810 K PA 95 B 1110 1069 41



WA Windorf "Donaublick II"					
DTV =1300 Kfz/24h					
v= 50 km/h					
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		Tag (6h-22h)	ohne LSW	Nacht (22h-6h)	ohne LSW
		IRW	L r,A	IRW	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	Parzelle 1 1 EG N/O	55.0	48	45.0	40
IPkt002	Parzelle 1 1 OG1N/O	55.0	50	45.0	41
IPkt003	Parzelle 1 2 EG S/O	55.0	56	45.0	47
IPkt004	Parzelle 1 2 OG1S/O	55.0	56	45.0	47
IPkt005	Parzelle 1 3 EG S/W	55.0	52	45.0	43
IPkt006	Parzelle 1 3 OG1S/W	55.0	53	45.0	44
IPkt007	Parzelle 1 4 EG N/W	55.0	28	45.0	20
IPkt008	Parzelle 1 4 OG1N/W	55.0	31	45.0	22
IPkt009	Parzelle 2 1 EG N/O	55.0	42	45.0	33
IPkt010	Parzelle 2 1 OG1N/O	55.0	43	45.0	34
IPkt011	Parzelle 2 2 EG S/O	55.0	45	45.0	36
IPkt012	Parzelle 2 2 OG1S/O	55.0	46	45.0	38
IPkt013	Parzelle 2 3 EG S/W	55.0	43	45.0	34
IPkt014	Parzelle 2 3 OG1S/W	55.0	44	45.0	36
IPkt015	Parzelle 2 4 EG N/W	55.0	25	45.0	16
IPkt016	Parzelle 2 4 OG1N/W	55.0	27	45.0	18
IPkt017	Parzelle 3 1 EG N/O	55.0	39	45.0	30
IPkt018	Parzelle 3 1 OG1N/O	55.0	40	45.0	31
IPkt019	Parzelle 3 2 EG S/O	55.0	40	45.0	31
IPkt020	Parzelle 3 2 OG1S/O	55.0	41	45.0	32
IPkt021	Parzelle 3 3 EG S/W	55.0	38	45.0	29
IPkt022	Parzelle 3 3 OG1S/W	55.0	39	45.0	30
IPkt023	Parzelle 3 4 EG N/W	55.0	21	45.0	13
IPkt024	Parzelle 3 4 OG1N/W	55.0	23	45.0	15
IPkt025	Parzelle 4 1 EG N/O	55.0	37	45.0	28
IPkt026	Parzelle 4 1 OG1N/O	55.0	38	45.0	29
IPkt027	Parzelle 4 2 EG S/O	55.0	36	45.0	27
IPkt028	Parzelle 4 2 OG1S/O	55.0	37	45.0	28
IPkt029	Parzelle 4 3 EG S/W	55.0	33	45.0	24
IPkt030	Parzelle 4 3 OG1S/W	55.0	34	45.0	25
IPkt031	Parzelle 4 4 EG N/W	55.0	20	45.0	11
IPkt032	Parzelle 4 4 OG1N/W	55.0	22	45.0	13
IPkt033	Parzelle 5 1 EG Nord	55.0	32	45.0	23
IPkt034	Parzelle 5 1 OG1Nord	55.0	33	45.0	24
IPkt035	Parzelle 5 2 EG Ost	55.0	34	45.0	26
IPkt036	Parzelle 5 2 OG1Ost	55.0	35	45.0	26
IPkt037	Parzelle 5 3 EG Süd	55.0	32	45.0	23
IPkt038	Parzelle 5 3 OG1Süd	55.0	33	45.0	24
IPkt039	Parzelle 5 4 EG West	55.0	21	45.0	12
IPkt040	Parzelle 5 4 OG1West	55.0	23	45.0	14
IPkt041	Parzelle 6 1 EG Nord	55.0	26	45.0	17
IPkt042	Parzelle 6 1 OG1Nord	55.0	27	45.0	18

IPkt043	Parzelle 6 2 EG Ost	55.0	24	45.0	16
IPkt044	Parzelle 6 2 OG1Ost	55.0	26	45.0	18
IPkt045	Parzelle 6 3 EG Süd	55.0	31	45.0	23
IPkt046	Parzelle 6 3 OG1Süd	55.0	32	45.0	23
IPkt047	Parzelle 6 4 EG West	55.0	22	45.0	13
IPkt048	Parzelle 6 4 OG1West	55.0	24	45.0	15
IPkt049	Parzelle 7 1 EG Nord	55.0	18	45.0	10
IPkt050	Parzelle 7 1 OG1Nord	55.0	21	45.0	12
IPkt051	Parzelle 7 2 EG Ost	55.0	30	45.0	22
IPkt052	Parzelle 7 2 OG1Ost	55.0	31	45.0	22
IPkt053	Parzelle 7 3 EG Süd	55.0	29	45.0	20
IPkt054	Parzelle 7 3 OG1Süd	55.0	30	45.0	21
IPkt055	Parzelle 7 4 EG West	55.0	19	45.0	11
IPkt056	Parzelle 7 4 OG1West	55.0	21	45.0	13
IPkt057	Parzelle 8 1 EG Nord	55.0	18	45.0	9
IPkt058	Parzelle 8 1 OG1Nord	55.0	21	45.0	12
IPkt059	Parzelle 8 2 EG Ost	55.0	24	45.0	15
IPkt060	Parzelle 8 2 OG1Ost	55.0	25	45.0	17
IPkt061	Parzelle 8 3 EG Süd	55.0	24	45.0	16
IPkt062	Parzelle 8 3 OG1Süd	55.0	26	45.0	17
IPkt063	Parzelle 8 4 EG West	55.0	17	45.0	9
IPkt064	Parzelle 8 4 OG1West	55.0	19	45.0	11
IPkt065	Parzelle 9 1 EG Nord	55.0	17	45.0	8
IPkt066	Parzelle 9 1 OG1Nord	55.0	20	45.0	11
IPkt067	Parzelle 9 2 EG Ost	55.0	23	45.0	14
IPkt068	Parzelle 9 2 OG1Ost	55.0	25	45.0	16
IPkt069	Parzelle 9 3 EG Süd	55.0	24	45.0	15
IPkt070	Parzelle 9 3 OG1Süd	55.0	25	45.0	17
IPkt071	Parzelle 9 4 EG West	55.0	16	45.0	8
IPkt072	Parzelle 9 4 OG1West	55.0	18	45.0	10
IPkt073	Parzelle 10 1 EG Nord	55.0	16	45.0	7
IPkt074	Parzelle 10 1 OG1Nord	55.0	18	45.0	9
IPkt075	Parzelle 10 2 EG Ost	55.0	23	45.0	14
IPkt076	Parzelle 10 2 OG1Ost	55.0	25	45.0	16
IPkt077	Parzelle 10 3 EG Süd	55.0	22	45.0	13
IPkt078	Parzelle 10 3 OG1Süd	55.0	23	45.0	15
IPkt079	Parzelle 10 4 EG West	55.0	15	45.0	6
IPkt080	Parzelle 10 4 OG1West	55.0	17	45.0	8
IPkt081	Parzelle 11 1 EG Nord	55.0	19	45.0	10
IPkt082	Parzelle 11 1 OG1Nord	55.0	21	45.0	12
IPkt083	Parzelle 11 2 EG Ost	55.0	22	45.0	13
IPkt084	Parzelle 11 2 OG1Ost	55.0	24	45.0	15
IPkt085	Parzelle 11 3 EG Süd	55.0	21	45.0	12
IPkt086	Parzelle 11 3 OG1Süd	55.0	22	45.0	14
IPkt087	Parzelle 11 4 EG West	55.0	15	45.0	7
IPkt088	Parzelle 11 4 OG1West	55.0	17	45.0	8
IPkt089	Parzelle 12 1 EG Nord	55.0	20	45.0	11
IPkt090	Parzelle 12 1 OG1Nord	55.0	22	45.0	13
IPkt091	Parzelle 12 2 EG Ost	55.0	22	45.0	13
IPkt092	Parzelle 12 2 OG1Ost	55.0	24	45.0	15

IPkt093	Parzelle 12 3 EG Süd	55.0	23	45.0	14
IPkt094	Parzelle 12 3 OG1Süd	55.0	24	45.0	15
IPkt095	Parzelle 12 4 EG West	55.0	18	45.0	9
IPkt096	Parzelle 12 4 OG1West	55.0	20	45.0	11
IPkt097	Parzelle 13 1 EG Nord	55.0	21	45.0	12
IPkt098	Parzelle 13 1 OG1Nord	55.0	23	45.0	14
IPkt099	Parzelle 13 2 EG Ost	55.0	25	45.0	17
IPkt100	Parzelle 13 2 OG1Ost	55.0	27	45.0	18
IPkt101	Parzelle 13 3 EG Süd	55.0	24	45.0	15
IPkt102	Parzelle 13 3 OG1Süd	55.0	26	45.0	17
IPkt103	Parzelle 13 4 EG West	55.0	19	45.0	10
IPkt104	Parzelle 13 4 OG1West	55.0	21	45.0	12
IPkt105	Parzelle 14 1 EG Nord	55.0	22	45.0	13
IPkt106	Parzelle 14 1 OG1Nord	55.0	24	45.0	15
IPkt107	Parzelle 14 2 EG Ost	55.0	30	45.0	21
IPkt108	Parzelle 14 2 OG1Ost	55.0	31	45.0	22
IPkt109	Parzelle 14 3 EG Süd	55.0	30	45.0	21
IPkt110	Parzelle 14 3 OG1Süd	55.0	31	45.0	22
IPkt111	Parzelle 14 4 EG West	55.0	20	45.0	12
IPkt112	Parzelle 14 4 OG1West	55.0	23	45.0	14
IPkt113	Parzelle 15 1 EG Nord	55.0	23	45.0	14
IPkt114	Parzelle 15 1 OG1Nord	55.0	25	45.0	16
IPkt115	Parzelle 15 2 EG Ost	55.0	30	45.0	21
IPkt116	Parzelle 15 2 OG1Ost	55.0	31	45.0	22
IPkt117	Parzelle 15 3 EG Süd	55.0	32	45.0	23
IPkt118	Parzelle 15 3 OG1Süd	55.0	33	45.0	24
IPkt119	Parzelle 15 4 EG West	55.0	20	45.0	11
IPkt120	Parzelle 15 4 OG1West	55.0	23	45.0	14
IPkt121	Parzelle 16 1 EG Nord	55.0	23	45.0	15
IPkt122	Parzelle 16 1 OG1Nord	55.0	26	45.0	17
IPkt123	Parzelle 16 2 EG Ost	55.0	34	45.0	25
IPkt124	Parzelle 16 2 OG1Ost	55.0	35	45.0	26
IPkt125	Parzelle 16 3 EG Süd	55.0	27	45.0	18
IPkt126	Parzelle 16 3 OG1Süd	55.0	29	45.0	20
IPkt127	Parzelle 16 4 EG West	55.0	22	45.0	13
IPkt128	Parzelle 16 4 OG1West	55.0	24	45.0	16
IPkt129	Parzelle 17 1 EG N/O	55.0	36	45.0	27
IPkt130	Parzelle 17 1 OG1N/O	55.0	37	45.0	28
IPkt131	Parzelle 17 2 EG S/O	55.0	35	45.0	26
IPkt132	Parzelle 17 2 OG1S/O	55.0	36	45.0	27
IPkt133	Parzelle 17 3 EG S/W	55.0	34	45.0	25
IPkt134	Parzelle 17 3 OG1S/W	55.0	36	45.0	27
IPkt135	Parzelle 17 4 EG N/W	55.0	22	45.0	14
IPkt136	Parzelle 17 4 OG1N/W	55.0	25	45.0	16
IPkt137	Parzelle 18 1 EG N/O	55.0	41	45.0	32
IPkt138	Parzelle 18 1 OG1N/O	55.0	42	45.0	33
IPkt139	Parzelle 18 2 EG S/O	55.0	44	45.0	35
IPkt140	Parzelle 18 2 OG1S/O	55.0	46	45.0	37
IPkt141	Parzelle 18 3 EG S/W	55.0	43	45.0	34
IPkt142	Parzelle 18 3 OG1S/W	55.0	44	45.0	35

IPkt143	Parzelle 18 4 EG N/W	55.0	25	45.0	16
IPkt144	Parzelle 18 4 OG1N/W	55.0	27	45.0	19
IPkt145	Parzelle 19 1 EG N/O	55.0	50	45.0	41
IPkt146	Parzelle 19 1 OG1N/O	55.0	51	45.0	42
IPkt147	Parzelle 19 2 EG S/O	55.0	58	45.0	49
IPkt148	Parzelle 19 2 OG1S/O	55.0	58	45.0	49
IPkt149	Parzelle 19 3 EG S/W	55.0	55	45.0	46
IPkt150	Parzelle 19 3 OG1S/W	55.0	55	45.0	47
IPkt151	Parzelle 19 4 EG N/W	55.0	30	45.0	21
IPkt152	Parzelle 19 4 OG1N/W	55.0	33	45.0	24
IPkt153	Parzelle 20 1 EG N/O	55.0	50	45.0	41
IPkt154	Parzelle 20 1 OG1N/O	55.0	51	45.0	42
IPkt155	Parzelle 20 2 EG S/O	55.0	59	45.0	50
IPkt156	Parzelle 20 2 OG1S/O	55.0	59	45.0	50
IPkt157	Parzelle 20 3 EG S/W	55.0	56	45.0	47
IPkt158	Parzelle 20 3 OG1S/W	55.0	56	45.0	48
IPkt159	Parzelle 20 4 EG N/W	55.0	40	45.0	32
IPkt160	Parzelle 20 4 OG1N/W	55.0	42	45.0	33
IPkt161	Parzelle 21 1 EG N/O	55.0	41	45.0	32
IPkt162	Parzelle 21 1 OG1N/O	55.0	42	45.0	33
IPkt163	Parzelle 21 2 EG S/O	55.0	45	45.0	36
IPkt164	Parzelle 21 2 OG1S/O	55.0	47	45.0	38
IPkt165	Parzelle 21 3 EG S/W	55.0	45	45.0	36
IPkt166	Parzelle 21 3 OG1S/W	55.0	46	45.0	38
IPkt167	Parzelle 21 4 EG N/W	55.0	26	45.0	17
IPkt168	Parzelle 21 4 OG1N/W	55.0	28	45.0	20
IPkt169	Parzelle 22 1 EG N/O	55.0	34	45.0	26
IPkt170	Parzelle 22 1 OG1N/O	55.0	35	45.0	27
IPkt171	Parzelle 22 2 EG S/O	55.0	38	45.0	29
IPkt172	Parzelle 22 2 OG1S/O	55.0	39	45.0	30
IPkt173	Parzelle 22 3 EG S/W	55.0	40	45.0	31
IPkt174	Parzelle 22 3 OG1S/W	55.0	42	45.0	33
IPkt175	Parzelle 22 4 EG N/W	55.0	24	45.0	15
IPkt176	Parzelle 22 4 OG1N/W	55.0	26	45.0	17
IPkt177	Parzelle 23 1 EG N/O	55.0	32	45.0	23
IPkt178	Parzelle 23 1 OG1N/O	55.0	33	45.0	25
IPkt179	Parzelle 23 2 EG S/O	55.0	34	45.0	26
IPkt180	Parzelle 23 2 OG1S/O	55.0	36	45.0	28
IPkt181	Parzelle 23 3 EG S/W	55.0	36	45.0	27
IPkt182	Parzelle 23 3 OG1S/W	55.0	37	45.0	28
IPkt183	Parzelle 23 4 EG N/W	55.0	22	45.0	13
IPkt184	Parzelle 23 4 OG1N/W	55.0	24	45.0	16
IPkt185	Parzelle 24 1 EG Nord	55.0	24	45.0	15
IPkt186	Parzelle 24 1 OG1Nord	55.0	26	45.0	17
IPkt187	Parzelle 24 2 EG Ost	55.0	34	45.0	26
IPkt188	Parzelle 24 2 OG1Ost	55.0	36	45.0	28
IPkt189	Parzelle 24 3 EG Süd	55.0	34	45.0	26
IPkt190	Parzelle 24 3 OG1Süd	55.0	36	45.0	27
IPkt191	Parzelle 24 4 EG West	55.0	22	45.0	13
IPkt192	Parzelle 24 4 OG1West	55.0	24	45.0	16

IPkt193	Parzelle 25 1 EG Nord	55.0	27	45.0	18
IPkt194	Parzelle 25 1 OG1Nord	55.0	28	45.0	19
IPkt195	Parzelle 25 2 EG Ost	55.0	29	45.0	20
IPkt196	Parzelle 25 2 OG1Ost	55.0	31	45.0	22
IPkt197	Parzelle 25 3 EG Süd	55.0	33	45.0	24
IPkt198	Parzelle 25 3 OG1Süd	55.0	35	45.0	26
IPkt199	Parzelle 25 4 EG West	55.0	20	45.0	12
IPkt200	Parzelle 25 4 OG1West	55.0	23	45.0	14
IPkt201	Parzelle 26 1 EG Nord	55.0	23	45.0	15
IPkt202	Parzelle 26 1 OG1Nord	55.0	25	45.0	16
IPkt203	Parzelle 26 2 EG Ost	55.0	24	45.0	15
IPkt204	Parzelle 26 2 OG1Ost	55.0	26	45.0	17
IPkt205	Parzelle 26 3 EG Süd	55.0	31	45.0	22
IPkt206	Parzelle 26 3 OG1Süd	55.0	31	45.0	23
IPkt207	Parzelle 26 4 EG West	55.0	19	45.0	11
IPkt208	Parzelle 26 4 OG1West	55.0	22	45.0	13
IPkt209	Parzelle 27 1 EG Nord	55.0	22	45.0	13
IPkt210	Parzelle 27 1 OG1Nord	55.0	24	45.0	15
IPkt211	Parzelle 27 2 EG Ost	55.0	23	45.0	14
IPkt212	Parzelle 27 2 OG1Ost	55.0	25	45.0	16
IPkt213	Parzelle 27 3 EG Süd	55.0	28	45.0	19
IPkt214	Parzelle 27 3 OG1Süd	55.0	29	45.0	20
IPkt215	Parzelle 27 4 EG West	55.0	19	45.0	10
IPkt216	Parzelle 27 4 OG1West	55.0	21	45.0	12
IPkt217	Parzelle 28 1 EG Nord	55.0	21	45.0	12
IPkt218	Parzelle 28 1 OG1Nord	55.0	23	45.0	14
IPkt219	Parzelle 28 2 EG Ost	55.0	24	45.0	15
IPkt220	Parzelle 28 2 OG1Ost	55.0	26	45.0	17
IPkt221	Parzelle 28 3 EG Süd	55.0	25	45.0	16
IPkt222	Parzelle 28 3 OG1Süd	55.0	26	45.0	17
IPkt223	Parzelle 28 4 EG West	55.0	17	45.0	9
IPkt224	Parzelle 28 4 OG1West	55.0	19	45.0	11
IPkt225	Parzelle 29 1 EG Nord	55.0	22	45.0	14
IPkt226	Parzelle 29 1 OG1Nord	55.0	24	45.0	15
IPkt227	Parzelle 29 2 EG Ost	55.0	25	45.0	16
IPkt228	Parzelle 29 2 OG1Ost	55.0	27	45.0	18
IPkt229	Parzelle 29 3 EG Süd	55.0	25	45.0	16
IPkt230	Parzelle 29 3 OG1Süd	55.0	27	45.0	18
IPkt231	Parzelle 29 4 EG West	55.0	18	45.0	9
IPkt232	Parzelle 29 4 OG1West	55.0	20	45.0	12
IPkt233	Parzelle 30 1 EG Nord	55.0	23	45.0	14
IPkt234	Parzelle 30 1 OG1Nord	55.0	25	45.0	16
IPkt235	Parzelle 30 2 EG Ost	55.0	30	45.0	21
IPkt236	Parzelle 30 2 OG1Ost	55.0	31	45.0	22
IPkt237	Parzelle 30 3 EG Süd	55.0	32	45.0	23
IPkt238	Parzelle 30 3 OG1Süd	55.0	33	45.0	24
IPkt239	Parzelle 30 4 EG West	55.0	19	45.0	10
IPkt240	Parzelle 30 4 OG1West	55.0	21	45.0	12
IPkt241	Parzelle 31 1 EG Nord	55.0	24	45.0	15
IPkt242	Parzelle 31 1 OG1Nord	55.0	26	45.0	17

IPkt243	Parzelle 31 2 EG Ost	55.0	29	45.0	20
IPkt244	Parzelle 31 2 OG1Ost	55.0	31	45.0	22
IPkt245	Parzelle 31 3 EG Süd	55.0	32	45.0	23
IPkt246	Parzelle 31 3 OG1Süd	55.0	33	45.0	24
IPkt247	Parzelle 31 4 EG West	55.0	20	45.0	11
IPkt248	Parzelle 31 4 OG1West	55.0	22	45.0	14
IPkt249	Parzelle 32 1 EG Nord	55.0	24	45.0	16
IPkt250	Parzelle 32 1 OG1Nord	55.0	27	45.0	18
IPkt251	Parzelle 32 2 EG Ost	55.0	26	45.0	18
IPkt252	Parzelle 32 2 OG1Ost	55.0	29	45.0	20
IPkt253	Parzelle 32 3 EG Süd	55.0	35	45.0	26
IPkt254	Parzelle 32 3 OG1Süd	55.0	36	45.0	27
IPkt255	Parzelle 32 4 EG West	55.0	21	45.0	12
IPkt256	Parzelle 32 4 OG1West	55.0	23	45.0	15
IPkt257	Parzelle 33 1 EG Nord	55.0	25	45.0	16
IPkt258	Parzelle 33 1 OG1Nord	55.0	27	45.0	19
IPkt259	Parzelle 33 2 EG Ost	55.0	30	45.0	21
IPkt260	Parzelle 33 2 OG1Ost	55.0	31	45.0	23
IPkt261	Parzelle 33 3 EG Süd	55.0	36	45.0	27
IPkt262	Parzelle 33 3 OG1Süd	55.0	37	45.0	28
IPkt263	Parzelle 33 4 EG West	55.0	22	45.0	13
IPkt264	Parzelle 33 4 OG1West	55.0	24	45.0	16
IPkt265	Parzelle 34 1 EG Nord	55.0	26	45.0	17
IPkt266	Parzelle 34 1 OG1Nord	55.0	28	45.0	20
IPkt267	Parzelle 34 2 EG Ost	55.0	37	45.0	28
IPkt268	Parzelle 34 2 OG1Ost	55.0	38	45.0	29
IPkt269	Parzelle 34 3 EG Süd	55.0	38	45.0	29
IPkt270	Parzelle 34 3 OG1Süd	55.0	39	45.0	30
IPkt271	Parzelle 34 4 EG West	55.0	29	45.0	20
IPkt272	Parzelle 34 4 OG1West	55.0	31	45.0	22
IPkt273	Parzelle 35 1 EG N/O	55.0	37	45.0	28
IPkt274	Parzelle 35 1 OG1N/O	55.0	38	45.0	29
IPkt275	Parzelle 35 2 EG S/O	55.0	38	45.0	29
IPkt276	Parzelle 35 2 OG1S/O	55.0	39	45.0	30
IPkt277	Parzelle 35 3 EG S/W	55.0	42	45.0	33
IPkt278	Parzelle 35 3 OG1S/W	55.0	43	45.0	34
IPkt279	Parzelle 35 4 EG N/W	55.0	24	45.0	15
IPkt280	Parzelle 35 4 OG1N/W	55.0	27	45.0	18
IPkt281	Parzelle 36 1 EG N/O	55.0	40	45.0	32
IPkt282	Parzelle 36 1 OG1N/O	55.0	42	45.0	33
IPkt283	Parzelle 36 2 EG S/O	55.0	47	45.0	38
IPkt284	Parzelle 36 2 OG1S/O	55.0	49	45.0	40
IPkt285	Parzelle 36 3 EG S/W	55.0	47	45.0	38
IPkt286	Parzelle 36 3 OG1S/W	55.0	48	45.0	40
IPkt287	Parzelle 36 4 EG N/W	55.0	26	45.0	18
IPkt288	Parzelle 36 4 OG1N/W	55.0	29	45.0	20
IPkt289	Parzelle 37 1 EG N/O	55.0	49	45.0	40
IPkt290	Parzelle 37 1 OG1N/O	55.0	51	45.0	42
IPkt291	Parzelle 37 2 EG S/O	55.0	59	45.0	50
IPkt292	Parzelle 37 2 OG1S/O	55.0	59	45.0	50

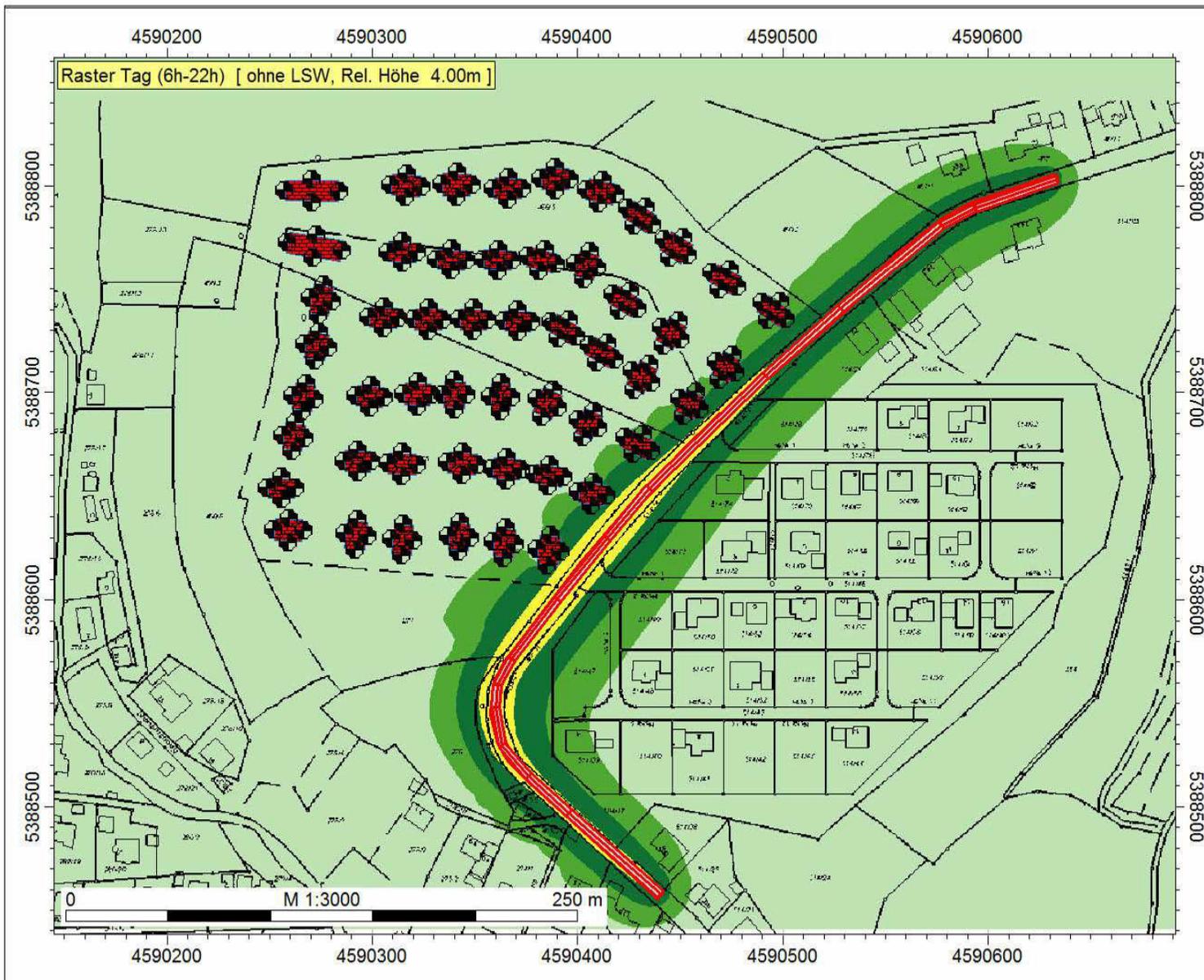
IPkt293	Parzelle 37 3 EG S/W	55.0	55	45.0	47
IPkt294	Parzelle 37 3 OG1S/W	55.0	56	45.0	47
IPkt295	Parzelle 37 4 EG N/W	55.0	30	45.0	22
IPkt296	Parzelle 37 4 OG1N/W	55.0	33	45.0	25
IPkt297	Parzelle 38 1 EG Nord	55.0	48	45.0	39
IPkt298	Parzelle 38 1 OG1Nord	55.0	50	45.0	41
IPkt299	Parzelle 38 2 EG Ost	55.0	59	45.0	50
IPkt300	Parzelle 38 2 OG1Ost	55.0	59	45.0	51
IPkt301	Parzelle 38 3 EG Süd	55.0	58	45.0	49
IPkt302	Parzelle 38 3 OG1Süd	55.0	58	45.0	49
IPkt303	Parzelle 38 4 EG West	55.0	44	45.0	35
IPkt304	Parzelle 38 4 OG1West	55.0	46	45.0	37
IPkt305	Parzelle 39 1 EG Nord	55.0	40	45.0	31
IPkt306	Parzelle 39 1 OG1Nord	55.0	41	45.0	33
IPkt307	Parzelle 39 2 EG Ost	55.0	48	45.0	39
IPkt308	Parzelle 39 2 OG1Ost	55.0	50	45.0	41
IPkt309	Parzelle 39 3 EG Süd	55.0	49	45.0	40
IPkt310	Parzelle 39 3 OG1Süd	55.0	50	45.0	42
IPkt311	Parzelle 39 4 EG West	55.0	41	45.0	32
IPkt312	Parzelle 39 4 OG1West	55.0	42	45.0	33
IPkt313	Parzelle 40 1 EG Nord	55.0	35	45.0	26
IPkt314	Parzelle 40 1 OG1Nord	55.0	36	45.0	27
IPkt315	Parzelle 40 2 EG Ost	55.0	44	45.0	35
IPkt316	Parzelle 40 2 OG1Ost	55.0	45	45.0	36
IPkt317	Parzelle 40 3 EG Süd	55.0	45	45.0	36
IPkt318	Parzelle 40 3 OG1Süd	55.0	46	45.0	37
IPkt319	Parzelle 40 4 EG West	55.0	31	45.0	22
IPkt320	Parzelle 40 4 OG1West	55.0	33	45.0	24
IPkt321	Parzelle 41 1 EG Nord	55.0	33	45.0	24
IPkt322	Parzelle 41 1 OG1Nord	55.0	34	45.0	25
IPkt323	Parzelle 41 2 EG Ost	55.0	39	45.0	31
IPkt324	Parzelle 41 2 OG1Ost	55.0	40	45.0	31
IPkt325	Parzelle 41 3 EG Süd	55.0	42	45.0	34
IPkt326	Parzelle 41 3 OG1Süd	55.0	43	45.0	34
IPkt327	Parzelle 41 4 EG West	55.0	24	45.0	15
IPkt328	Parzelle 41 4 OG1West	55.0	26	45.0	18
IPkt329	Parzelle 42 1 EG Nord	55.0	25	45.0	16
IPkt330	Parzelle 42 1 OG1Nord	55.0	27	45.0	19
IPkt331	Parzelle 42 2 EG Ost	55.0	40	45.0	31
IPkt332	Parzelle 42 2 OG1Ost	55.0	41	45.0	32
IPkt333	Parzelle 42 3 EG Süd	55.0	41	45.0	33
IPkt334	Parzelle 42 3 OG1Süd	55.0	42	45.0	33
IPkt335	Parzelle 42 4 EG West	55.0	22	45.0	13
IPkt336	Parzelle 42 4 OG1West	55.0	25	45.0	16
IPkt337	Parzelle 43 1 EG Nord	55.0	24	45.0	16
IPkt338	Parzelle 43 1 OG1Nord	55.0	27	45.0	18
IPkt339	Parzelle 43 2 EG Ost	55.0	35	45.0	26
IPkt340	Parzelle 43 2 OG1Ost	55.0	36	45.0	27
IPkt341	Parzelle 43 3 EG Süd	55.0	37	45.0	28
IPkt342	Parzelle 43 3 OG1Süd	55.0	38	45.0	29

IPkt343	Parzelle 43 4 EG West	55.0	21	45.0	12
IPkt344	Parzelle 43 4 OG1West	55.0	23	45.0	15
IPkt345	Parzelle 44 1 EG Nord	55.0	27	45.0	19
IPkt346	Parzelle 44 1 OG1Nord	55.0	28	45.0	20
IPkt347	Parzelle 44 2 EG Ost	55.0	29	45.0	20
IPkt348	Parzelle 44 2 OG1Ost	55.0	31	45.0	22
IPkt349	Parzelle 44 3 EG Süd	55.0	27	45.0	18
IPkt350	Parzelle 44 3 OG1Süd	55.0	29	45.0	20
IPkt351	Parzelle 44 4 EG West	55.0	19	45.0	10
IPkt352	Parzelle 44 4 OG1West	55.0	21	45.0	13
IPkt353	Parzelle 45 1 EG Nord	55.0	24	45.0	15
IPkt354	Parzelle 45 1 OG1Nord	55.0	26	45.0	17
IPkt355	Parzelle 45 2 EG Ost	55.0	35	45.0	27
IPkt356	Parzelle 45 2 OG1Ost	55.0	36	45.0	28
IPkt357	Parzelle 45 3 EG Süd	55.0	35	45.0	27
IPkt358	Parzelle 45 3 OG1Süd	55.0	36	45.0	27
IPkt359	Parzelle 45 4 EG West	55.0	19	45.0	11
IPkt360	Parzelle 45 4 OG1West	55.0	22	45.0	13
IPkt361	Parzelle 46 1 EG Nord	55.0	31	45.0	22
IPkt362	Parzelle 46 1 OG1Nord	55.0	31	45.0	23
IPkt363	Parzelle 46 2 EG Ost	55.0	40	45.0	32
IPkt364	Parzelle 46 2 OG1Ost	55.0	41	45.0	32
IPkt365	Parzelle 46 3 EG Süd	55.0	41	45.0	33
IPkt366	Parzelle 46 3 OG1Süd	55.0	42	45.0	33
IPkt367	Parzelle 46 4 EG West	55.0	20	45.0	11
IPkt368	Parzelle 46 4 OG1West	55.0	23	45.0	14
IPkt369	Parzelle 47 1 EG Nord	55.0	33	45.0	24
IPkt370	Parzelle 47 1 OG1Nord	55.0	34	45.0	25
IPkt371	Parzelle 47 2 EG Ost	55.0	42	45.0	33
IPkt372	Parzelle 47 2 OG1Ost	55.0	42	45.0	34
IPkt373	Parzelle 47 3 EG Süd	55.0	44	45.0	35
IPkt374	Parzelle 47 3 OG1Süd	55.0	45	45.0	36
IPkt375	Parzelle 47 4 EG West	55.0	22	45.0	13
IPkt376	Parzelle 47 4 OG1West	55.0	25	45.0	16
IPkt377	Parzelle 48 1 EG Nord	55.0	33	45.0	24
IPkt378	Parzelle 48 1 OG1Nord	55.0	34	45.0	25
IPkt379	Parzelle 48 2 EG Ost	55.0	46	45.0	37
IPkt380	Parzelle 48 2 OG1Ost	55.0	46	45.0	38
IPkt381	Parzelle 48 3 EG Süd	55.0	46	45.0	37
IPkt382	Parzelle 48 3 OG1Süd	55.0	47	45.0	38
IPkt383	Parzelle 48 4 EG West	55.0	23	45.0	15
IPkt384	Parzelle 48 4 OG1West	55.0	26	45.0	17
IPkt385	Parzelle 49 1 EG Nord	55.0	40	45.0	31
IPkt386	Parzelle 49 1 OG1Nord	55.0	41	45.0	32
IPkt387	Parzelle 49 2 EG Ost	55.0	47	45.0	38
IPkt388	Parzelle 49 2 OG1Ost	55.0	48	45.0	39
IPkt389	Parzelle 49 3 EG Süd	55.0	48	45.0	40
IPkt390	Parzelle 49 3 OG1Süd	55.0	49	45.0	41
IPkt391	Parzelle 49 4 EG West	55.0	25	45.0	17
IPkt392	Parzelle 49 4 OG1West	55.0	28	45.0	19

IPkt393	Parzelle 50 1 EG Nord	55.0	44	45.0	35
IPkt394	Parzelle 50 1 OG1Nord	55.0	45	45.0	36
IPkt395	Parzelle 50 2 EG Ost	55.0	50	45.0	41
IPkt396	Parzelle 50 2 OG1Ost	55.0	52	45.0	43
IPkt397	Parzelle 50 3 EG Süd	55.0	52	45.0	43
IPkt398	Parzelle 50 3 OG1Süd	55.0	53	45.0	45
IPkt399	Parzelle 50 4 EG West	55.0	28	45.0	19
IPkt400	Parzelle 50 4 OG1West	55.0	31	45.0	22
IPkt401	Parzelle 51 1 EG Nord	55.0	50	45.0	41
IPkt402	Parzelle 51 1 OG1Nord	55.0	52	45.0	43
IPkt403	Parzelle 51 2 EG Ost	55.0	60	45.0	51
IPkt404	Parzelle 51 2 OG1Ost	55.0	60	45.0	51
IPkt405	Parzelle 51 3 EG Süd	55.0	59	45.0	50
IPkt406	Parzelle 51 3 OG1Süd	55.0	59	45.0	50
IPkt407	Parzelle 51 4 EG West	55.0	46	45.0	37
IPkt408	Parzelle 51 4 OG1West	55.0	47	45.0	38

 Orientierungswert der DIN 18005 überschritten
 Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV überschritten

Bebauungsplan "Donaublick II" in Windorf



IFB Eigenschenk GmbH
 Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger

B-Plan "Donaublick II"
 Windorf

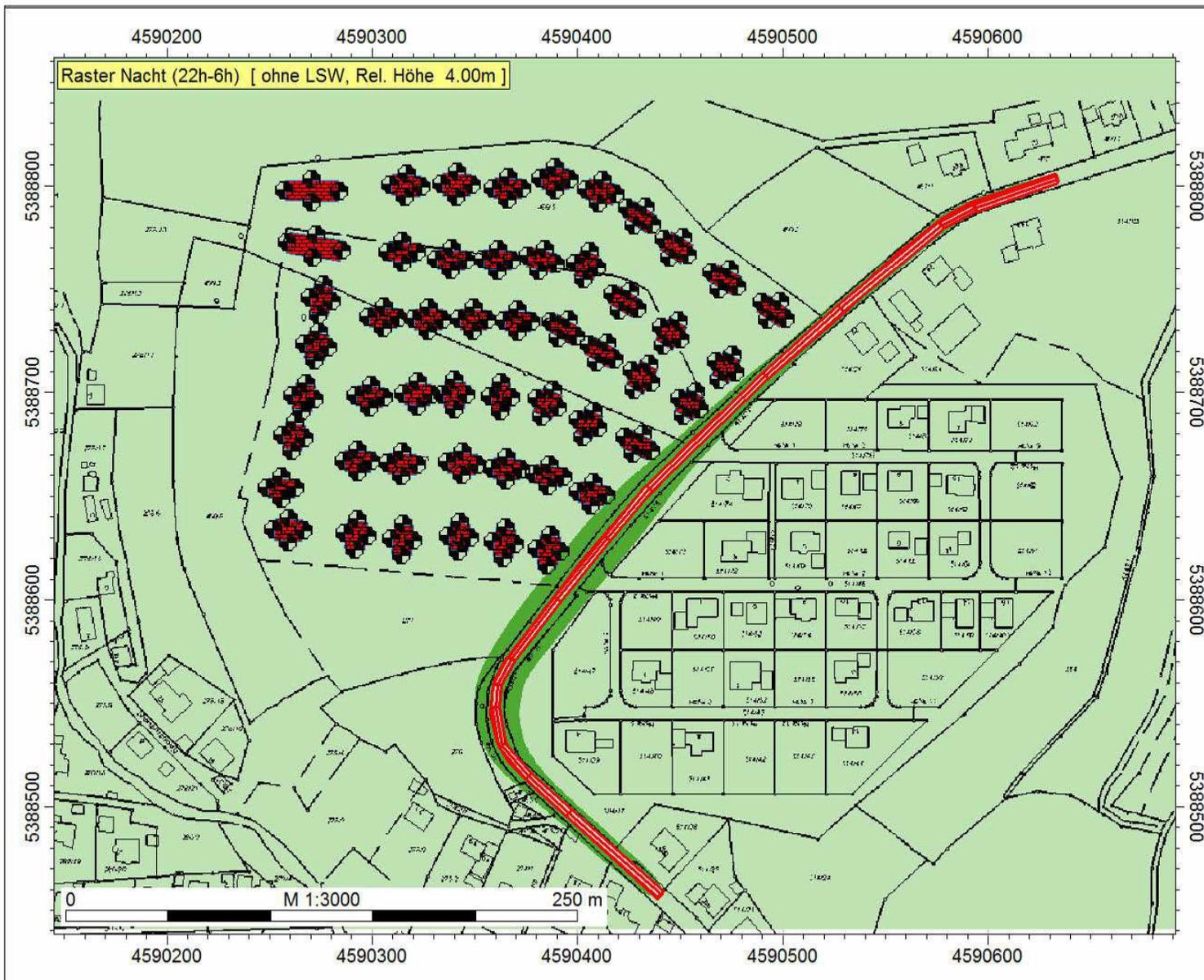
Auftrags Nr. 3171384

- Legende
- Höhenpunkt
 - Immissionspunkt
 - Gebäude
 - Straße /RLS-90

- Tag (6h-22h)
 DIN 4109 (+3dB)
 Lärmpegelbereiche
- I -55 dB(A)
 - II 56-60 dB(A)
 - III 61-65 dB(A)
 - IV 66-70 dB(A)
 - V 71-75 dB(A)
 - VI 76-80 dB(A)
 - VII >80 dB(A)



Bebauungsplan "Donaublick II" in Windorf



IFB Eigenschenk GmbH
 Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger

B-Plan "Donaublick II"
 Windorf

Auftrags Nr. 3171384

- Legende
- Höhenpunkt
 - Immissionspunkt
 - Gebäude
 - Straße /RLS-90

Nacht (22h-6h)
 DIN 4109 (+3dB)
 Lärmpegelbereiche

I	< -55 dB(A)
II	56-60 dB(A)
III	61-65 dB(A)
IV	66-70 dB(A)
V	71-75 dB(A)
VI	76-80 dB(A)
VII	>80 dB(A)

