



GeoPlan

Schalltechnisches Gutachten Nr. S2109125 rev. 1

**Bebauungsplan Nr. 13 „Gewerbegebiet Töging-Unterhart, 2. Änderung“,
Töging am Inn**

Osterhofen, den 16.11.2021



Schalltechnisches Gutachten

Nr. S2109125 rev. 1

Auftraggeber: Herrn
Karl Kaiser
Dorfen 3
84513 Töging a. Inn

Gegenstand: **Bebauungsplan Nr. 13 „Gewerbegebiet Töging-Unterhart, 2. Änderung“, Töging am Inn**

Datum: Osterhofen, den 16.11.2021

Dieser Bericht umfasst 17 Textseiten und 5 Anlagen.
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

GeoPlan GmbH Zertifiziert nach DIN EN ISO 14001:2015 und DIN EN ISO 9001:2015

Donau-Gewerbepark 5
D-94486 Osterhofen
Tel. +49 (0)99 32/95 44-0
Fax +49 (0)99 32/95 44-77

Römerstr. 30
D-84130 Dingolfing
Tel. +49 (0)87 31/3775-41
Fax +49 (0)87 31/3775-42

Hechtseestr. 16
D-83022 Rosenheim
Tel. +49 (0)80 31/2 22 74-20
Fax +49 (0)80 31/2 22 74-22

Riedlstr. 3
D-84508 Burgkirchen a. d. Alz
Tel. +49 (0)86 79/9 66 30 88
Fax +49 (0)86 79/9 66 49 11

Geschäftsführer: Rainer Gebel, Uli Weidinger
Gerichtsstand: Deggendorf
HRB Nr.: 1471
USt-IdNr.: DE 162 493 294

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	II
1. Vorgang	1
1.1 Allgemein	1
1.2 Örtliche Situation	1
2. Grundlagen für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen	1
2.1 Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien	1
2.2 Planunterlagen und Ausgangsdaten	2
2.3 Maßgebliche Immissionsorte	3
2.4 Immissionsrichtwerte	4
2.5 Beurteilungszeitraum	5
2.6 Hindernisse	5
3. Berechnungsgrundlagen	5
4. Ermittlung der Emissionskontingente	5
4.1 Vorbelastung	5
4.2 Kontingentierung	6
4.3 Ergebnisse	7
5. Gewerbelärm	8
5.1 Emissionsquellen	8
5.2 Ergebnis	9
6. Verkehrslärm	11
6.1 Immissionsrichtwerte	11
6.2 Beurteilungszeitraum	12
6.3 Hindernisse und Höhen	12
6.4 Emissionsquellen	12
6.5 Ergebnis	13
7. Vorschläge textliche Festsetzungen	15
8. Zusammenfassung	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Lageplan mit Kennzeichnung der Immissionsorte IO 1 – IO 10	3
Abbildung 5.1: Raster Gewerbe Tag	9
Abbildung 5.2: Raster Gewerbe Nacht	10
Abbildung 6.1: Raster Verkehr (Höhe 10 m) Tag	13
Abbildung 6.2: Raster Verkehr (Höhe 10 m) Nacht	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Planunterlagen	2
Tabelle 2.2: Übersicht über die Einstufung der Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte 4	
Tabelle 2.3: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Gewerblich bedingter Lärm	4
Tabelle 4.1: Reduzierte Immissionsrichtwerte	5
Tabelle 4.2: Emissionskontingente Planfläche	6
Tabelle 4.3: Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten	7
Tabelle 5.1: Emissionsquellen Gewerbelärm	8
Tabelle 6.1: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Öffentlicher Verkehrslärm	11
Tabelle 6.2: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV /66/	11
Tabelle 6.3: Verkehrszahlen (BAYSYS 2010 und 2015)	12
Tabelle 6.4: Verkehrszahlen (Prognose 2035)	12

Anlagen

Anlage 1:	Übersichtslageplan
Anlage 2.1:	Lageplan Kontingentierung
Anlage 2.2:	Lageplan Gewerbelärm
Anlage 2.3:	Lageplan Verkehrslärm
Anlage 3:	Ergebnisse Kontingentierung
Anlage 4.1:	Eingangsdaten Kontingentierung
Anlage 4.2:	Eingangsdaten Gewerbelärm
Anlage 4.3:	Eingangsdaten Verkehrslärm
Anlage 5.1:	Isophonenkarten Gewerbelärm
Anlage 5.2:	Isophonenkarten Verkehrslärm

1. Vorgang

1.1 Allgemein

Die Stadt Töging am Inn, beabsichtigt die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Gewerbegebiet Töging-Unterhart“ im Nordosten des Ortszentrums von Töging am Inn, Landkreis Altötting, Regierungsbezirk Oberbayern.

Im vorliegenden Bericht wird eine Lärmkontingentierung gemäß der DIN 45691 /17/ durchgeführt, bei der den Teilflächen – unter Berücksichtigung der Vorbelastung – Emissionskontingente zugewiesen werden, welche die Einhaltung der geltenden Orientierungswerte der DIN 18005 /13/ bzw. der geltenden Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm /21/ an der umliegenden Wohnbebauung sicherstellen.

1.2 Örtliche Situation

Die Planfläche befindet sich nordöstlich des Ortszentrums von Töging am Inn, im Anschluss an bereits bestehende Gewerbeflächen des „Gewerbegebietes Töging-Unterhart“.

Im Osten schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an die geplante Erweiterung an.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einem Abstand von ca. 110 m in nördlicher Richtung sowie ca. 240 m in nordwestlicher Richtung. Beide sind gemäß Flächennutzungsplan bzw. Bebauungsplan als Gewerbegebiet einzustufen.

Weitere Wohnbebauung liegt in einem Kleinsiedlungsgebiet (WS) ca. 290 m in Richtung Nordwesten.

2. Grundlagen für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen

2.1 Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien

Bei der Ausarbeitung des schalltechnischen Berichts wurden die folgenden Unterlagen verwendet:

- /0/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773)
- /2/ DIN 4109-1: Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, Stand Januar 2018
- /9/ DIN ISO 9613-2: Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Stand Oktober 1999

- /13/ DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Beiblatt 1 zu Teil 1: Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987; bzw. DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung; Stand Juli 2002
- /17/ DIN 45691: Geräuschkontingentierung, Stand Dezember 2006
- /21/ TA Lärm: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), Stand Januar 2017
- /26/ RLS-19: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Stand 2019
- /66/ 16. BImSchV: Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung, Stand 04. November 2020

2.2 Planunterlagen und Ausgangsdaten

Für die Erstellung des vorliegenden Berichts wurden folgende Daten und Unterlagen zur Verfügung gestellt:

Tabelle 2.1: Planunterlagen

Bezeichnung	Ersteller	Maßstab	Datum
Bebauungsplan Nr. 13 „Gewerbegebiet Töging-Unterhart, 2. Änderung“	Land Schafft Raum	1:1.000	09.06.2021
Flächennutzungsplan inkl. Änderungen	Stadt Töging am Inn	1 : 5.000	September 2021
Flächennutzungsplan Winhöring	Gemeinde Winhöring	1 : 10.000	-
Bebauungsplan Nr. 13 „Gewerbegebiet Töging-Unterhart“	Dipl. Ing. Dieter Wendt	1:1.000	2006
Bebauungsplan Nr. 13 „Gewerbegebiet Töging-Unterhart, 1. Änderung“	Dipl.-Ing. Dieter Wendt	1 : 1.000	2010
Bebauungsplan Nr. 12 „Gewerbegebiet Weichselstraße“	Dipl. Ing. Architekt Heinrich Winkler	1 : 1.000	1997
Bebauungsplan Nr. 12 „Gewerbegebiet Weichselstraße, 2. Änderung“	OPLA	1:1.000	1998
Bebauungsplan Nr. 12 „Gewerbegebiet Weichselstraße, 6. Änderung“	Ing. Traunreut GmbH	1:1.000	2014
Bebauungsplan Nr. 12 „Gewerbegebiet Weichselstraße, 7. Änderung“	Ing. Traunreut GmbH	1:1.000	2020
Entwurf Bebauungsplan Nr. 50 „Sondergebiet Anschlussstelle Töging a. Inn A 94-West“	Ing. Traunreut GmbH	1:1.000	März 2021

Gemäß den vorliegenden Unterlagen (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan) kann die Schutzwürdigkeit der Immissionsorte wie folgt eingestuft werden:

Tabelle 2.2: Übersicht über die Einstufung der Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte

Immissionsort	rechtl. Grundlage	Grundstück	Einstufung
IO 1	Angabe LRA Außenbereich	Fl. Nr. 1950, Gmk. Töging a. Inn	Kern-, Dorf-, Mischgebiet (MI)
IO 2	Bebauungsplan	Fl. Nr. 1938/9, Gmk. Töging a. Inn	Gewerbegebiet (GE)
IO 3	Bebauungsplan	Fl. Nr. 1945/16, Gmk. Töging a. Inn	Gewerbegebiet (GE)
IO 4	Bebauungsplan	Fl. Nr. 1945/26, Gmk. Töging a. Inn	Gewerbegebiet (GE)
IO 5	Bebauungsplan	Fl. Nr. 1945/23, Gmk. Töging a. Inn	Gewerbegebiet (GE)
IO 6	Flächennutzungsplan	Fl. Nr. 1953/2, Gmk. Töging a. Inn	Kleinsiedlungsgebiet (WS)
IO 7	Flächennutzungsplan Außenbereich	Fl. Nr. 1076, Gmk. Winhöring	Kern-, Dorf-, Mischgebiet (MI)
IO 8	Flächennutzungsplan Außenbereich	Fl. Nr. 1841/1, Gmk. Töging a. Inn	Kern-, Dorf-, Mischgebiet (MI)
IO 9	Flächennutzungsplan	Fl. Nr. 776/18, Gmk. Töging a. Inn	Kern-, Dorf-, Mischgebiet (MI)
IO 10	Flächennutzungsplan	Fl. Nr. 847/82, Gmk. Töging a. Inn	Allgemeines Wohngebiet (WA)

Die Immissionsorte IO 2 – IO 5 liegen innerhalb der umliegenden Gewerbeflächen. Da es sich hierbei ausschließlich um Büronutzung handelt, bei der von keiner Nutzung im Nachtzeitraum auszugehen ist, sind diese Immissionsorte für den Nachtzeitraum nicht zu berücksichtigen. Betriebsleiterwohnungen waren auf den angrenzenden Grundstücken nicht ersichtlich.

2.4 Immissionsrichtwerte

Im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /13/ werden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Orientierungswerte genannt, welche nach geltendem und praktizierendem Bauplanungsrecht an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien eingehalten, bzw. unterschritten werden sollen. Somit können schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm vorgebeugt und die mit der Eigenart des Baugebietes verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen erfüllt werden.

Tabelle 2.3: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Gewerblich bedingter Lärm

Orientierungswerte OW der DIN 18005 /13/- Gewerblich bedingter Lärm [dB(A)]				
Zeitraum	WR	WA/WS	MI	GE
Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	50	55	60	65
Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)	35	40	45	50

WR: reines Wohngebiet
 WA: allgemeines Wohngebiet
 MI: Kern-, Dorf-, Mischgebiet
 GE: Gewerbegebiet

Die in der obigen Tabelle genannten Orientierungswerte (Gewerbelärm) entsprechen den in der Nr. 6.1 b) sowie d) – f) der TA-Lärm /21/ genannten Immissionsrichtwerten.

2.5 Beurteilungszeitraum

Tag

Der Beurteilungszeitraum Tag erstreckt sich nach DIN 18005 /13/ von 6.00 – 22.00 Uhr.

Nacht

Der Beurteilungszeitraum Nacht erstreckt sich nach DIN 18005 /13/ von 22.00 – 6.00 Uhr.

2.6 Hindernisse

Bei der Lärmkontingentierung wurde gem. DIN 45691 /17/ „Geräuschkontingentierung“ von freier Schallausbreitung ausgegangen.

3. Berechnungsgrundlagen

Die Durchführung der Schallausbreitungsberechnung erfolgt EDV-gestützt durch die Lärm-Software IMMI (Version 2021) der Firma Wölfel.

Die Ausbreitungsberechnung erfolgt nach der DIN 45691 /17/, Kap. 4.5 unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung in die Vollkugel ($4\pi s^2$) über ebenem Gelände.

4. Ermittlung der Emissionskontingente

4.1 Vorbelastung

Im Umgriff der Planfläche befinden sich bereits bestehende Gewerbeflächen des „Gewerbegebiet Töging-Unterhart“ und „Gewerbegebiet Weichselstraße“.

Um die bestehende Vorbelastung zu berücksichtigen, wurde gemäß TA-Lärm /21/ ein um 10 dB(A) reduzierter Immissionsrichtwert für die Beurteilung herangezogen. Danach befinden sich die Immissionsorte dann nicht mehr im Einwirkungsbereich der neuen Gewerbeflächen.

An den für die Planfläche maßgeblichen Immissionsorten ergeben sich somit folgende reduzierte Richtwerte, welche zur Beurteilung der Lärmkontingentierung herangezogen wurden:

Tabelle 4.1: Reduzierte Immissionsrichtwerte

Immissionsort	Werktag (6h – 22h)		Nacht (22h – 6h)	
	IRW	red. IRW	IRW	red. IRW
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
IO 1	60	50	45	35
IO 2	65	55	50	-
IO 3	65	55	50	-

IO 4	65	55	50	-
IO 5	65	55	50	-
IO 6	55	45	40	30
IO 7	60	50	45	35
IO 8	60	50	45	35
IO 9	60	50	45	35
IO 10	55	45	40	30

4.2 Kontingentierung

Die in der Tabelle 3.1 aufgeführten reduzierten Immissionsrichtwerte dürfen, durch den auf der gesamten Fläche der Erweiterung verursachten Lärm, nicht überschritten werden.

Die verursachte Intensität des entstehenden Lärms soll durch Emissionskontingente beschrieben (begrenzt) werden.

Zur Absicherung der Verträglichkeit der Bauleitplanung mit der Schutzwürdigkeit der Nachbarschaft vor unzulässigen anlagenbezogenen Lärmemissionen werden maximal zulässige Emissionskontingente L_{EK} auf den „Emissionsbezugsflächen“ gem. Planeintrag im Geltungsbereich des Bebauungsplans festgesetzt (siehe Anlage 2).

Zulässig sind nur Betriebe und Anlagen, deren Geräusche in ihrer Wirkung auf die maßgeblichen Immissionsorte die nachfolgend angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691:2006-12 /17/ weder während der Tagzeit von 6.00 – 22.00 Uhr noch nachts von 22.00 – 6.00 Uhr überschreiten:

Tabelle 4.2: Emissionskontingente Planfläche

Zulässig Emissionskontingente L_{EK} [dB(A)/m ²]							
Richtung Teilfläche:	Emissions- bezugsfläche	Sektor A		Sektor B		Sektor C	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
GE 1	3.136	60	45	60	45	60	45
GE 2	2.209	60	45	60	45	60	45
GE 3	5.771	60	45	60	45	60	45
GE 4	4.947	60	45	60	45	60	45
GE 5	9.210	60	45	60	48	60	50
GE 6	23.980	60	49	60	48	60	55

Dabei gilt:

Bezugspunkt Richtungssektoren:
 x: 767903,92 y: 53522896,10 (UTM 32)

4.3 Ergebnisse

An den maßgeblichen Immissionsorten errechnen sich, verursacht durch das angenommene Emissionskontingent für die Planfläche, Beurteilungspegel $L_{r,A}$ von:

Tabelle 4.3: Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten

Immissionsort	Werktag (6h – 22h)		Nacht (22h – 6h)	
	red. IRW	$L_{r,A}$	red. IRW	$L_{r,A}$
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
IO 1	50	47,8	35	34,9
IO 2	55	51,6	-	46,0
IO 3	55	53,9	-	41,7
IO 4	55	53,9	-	41,0
IO 5	55	50,0	-	37,4
IO 6	45	42,3	30	29,9
IO 7	50	37,4	35	30,9
IO 8	50	37,7	35	31,0
IO 9	50	37,0	35	24,7
IO 10	45	36,7	30	24,3

Die jeweiligen reduzierten Immissionsrichtwerte werden an allen Immissionsorten zur Tag- und Nachtzeit eingehalten, bzw. unterschritten.

5. Gewerbelärm

Im Nachfolgenden werden die auf die Planfläche einwirkenden Emissionen, ausgehend von den umliegenden Gewerbeflächen aufgeführt, da auch eventuelle Büroräume und Betriebsleiterwohnungen als schutzbedürftig anzusehen sind.

5.1 Emissionsquellen

Im Umgriff der geplanten Erweiterung befinden sich weitere Gewerbeflächen des Bebauungsplanes Nr. 13 „Gewerbegebiet Töging-Unterhart“ sowie des Bebauungsplanes Nr. 12 „Gewerbegebiet Weichselstraße“. Außerdem befindet sich derzeit der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 50 „Sondergebiet Anschlussstelle Töging a. Inn A 94-West“ in Auslegung. Da auch hier Emissionskontingente vergeben wurden, wird dies bereits in der vorliegenden Berechnung berücksichtigt.

Nachfolgend werden die angesetzten Emissionskontingente und flächenbezogenen Schalleistungspegel aufgeführt, die den Festsetzungen der jeweiligen Bebauungspläne und den dazugehörigen Schallgutachten entnommen wurden:

Tabelle 5.1: Emissionsquellen Gewerbelärm

Bebauungsplan	Teilfläche	L _{WA} ''/L _{EK} Tag [dB(A)/m ²]	L _{WA} ''/L _{EK} Nacht [dB(A)/m ²]	Norm
BP Nr. 12 „Gewerbegebiet Weichselstraße“	GE 1	52	37	VDI 2714 VDI 2720
	GE 2	55	40	
	Vorbelastung	58	42,5	
	GE 6	55	40	
	GE 7	55	40	
	GE 8	60	45	
	GE 9	60	45	
	GE 10	60	45	
BP Nr. 12 „Gewerbegebiet Weichselstraße“ 2. Änderung	GE 11	65	50	VDI 2714 VDI 2720
BP Nr. 12 „Gewerbegebiet Weichselstraße“ 6. Änderung	GE 3	60	45	VDI 2714 VDI 2720
	GE 4	60	45	
BP Nr. 12 „Gewerbegebiet Weichselstraße“ 7. Änderung	GE I	50	35	DIN 45691
	GE II	59	44	
	GE III	60	45	
BP Nr. 13 „Gewerbegebiet Töging-Unterhart“	GE/1	60	45	DIN 45691
	GE/2	60	45	
BP Nr. 13 „Gewerbegebiet Töging-Unterhart“ 1. Änderung	GE/3	60	45	DIN 45691
GE/4	60	45		
BP Nr. 50 „Sondergebiet Anschlussstelle Töging a. Inn A 94- West“	SO	62	47	DIN 45691

5.2 Ergebnis

Im nachfolgenden werden die auf der Planfläche zu erwartenden Immissionen, ausgehend von den umliegenden Gewerbeflächen, anhand einer Rasterberechnung (Höhe 2 Meter über GOK) aufgezeigt.

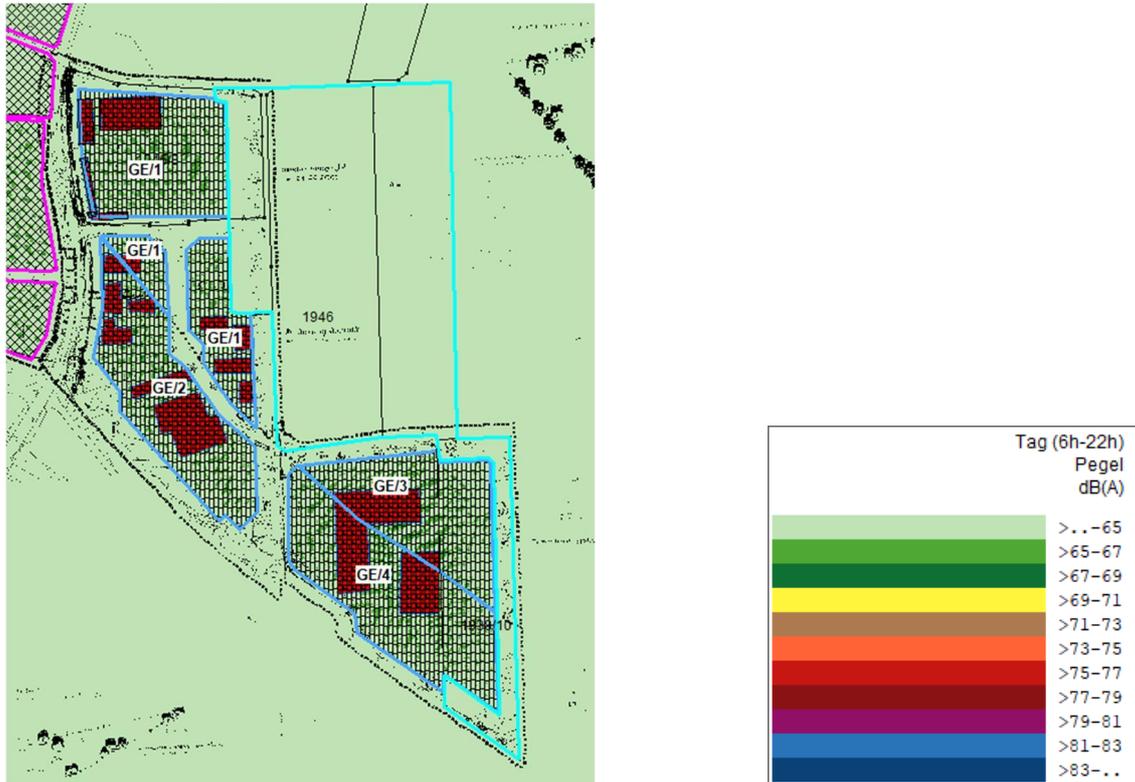


Abbildung 5.1: Raster Gewerbe Tag

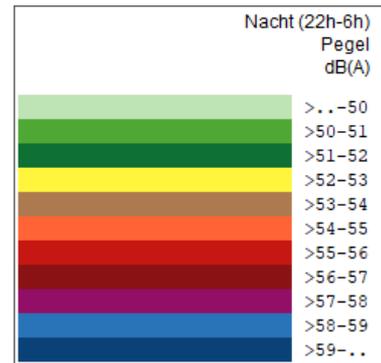
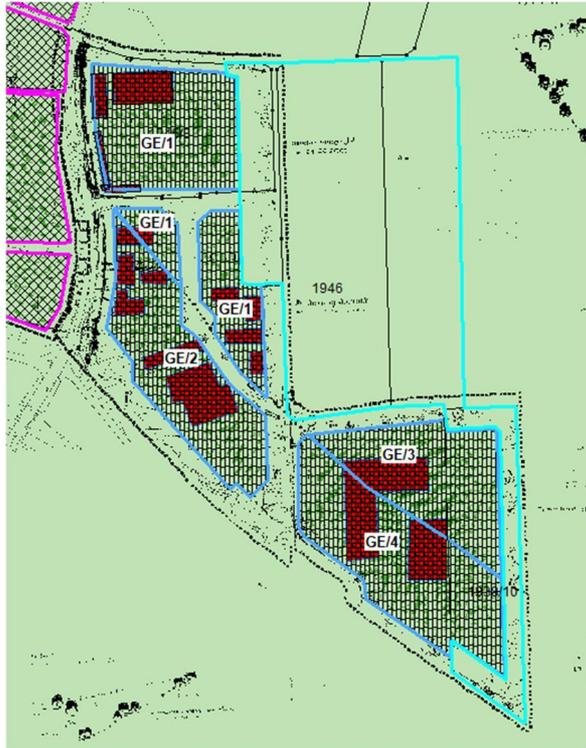


Abbildung 5.2: Raster Gewerbe Nacht

Sowohl im Tag- als auch Nachtzeitraum wird der Orientierungswert eines Gewerbegebietes gemäß DIN 18005 auf der gesamten Erweiterungsfläche eingehalten.

6. Verkehrslärm

Im nachfolgenden werden die auf die Planfläche einwirkenden Emissionen, ausgehend von den umliegenden Straße (A 94, AÖ 35 und AÖ 2) aufgeführt, da auch eventuelle Büroräume und Betriebsleiterwohnungen als schutzbedürftig anzusehen sind.

6.1 Immissionsrichtwerte

Im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /13/ werden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Orientierungswerte genannt, welche nach geltendem und praktizierendem Bauplanungsrecht an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien eingehalten, bzw. unterschritten werden sollen. Somit können schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm vorgebeugt und die mit der Eigenart des Baugebietes verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen erfüllt werden.

Tabelle 6.1: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Öffentlicher Verkehrslärm

Orientierungswerte OW der DIN 18005 /13/- öffentlicher Verkehrslärm [dB(A)]				
Zeitraum	WR	WA	MI	GE
Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	50	55	60	65
Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)	40	45	50	55

WR: reines Wohngebiet

WA: allgemeines Wohngebiet

MI: Kern-, Dorf-, Mischgebiet

GE: Gewerbegebiet

Beim Bau und bei der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen ist die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /66/ mit den darin festgelegten Immissionsgrenzwerten (IGW) als rechtsverbindlich zu beachten. Diese Grenzwerte liegen in der Regel um 4 dB(A) höher als die für die jeweilige Nutzungsart anzustrebenden Orientierungswerte (OW) für öffentlichen Verkehrslärm des Beiblattes 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /13/.

Sind im Falle eines Heranrückens schutzbedürftiger Nutzungen an bestehende Verkehrswege in der Bauleitplanung Überschreitungen der anzustrebenden Orientierungswerte nicht zu vermeiden, so werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /66/ oftmals als Abwägungsspielraum interpretiert und verwendet. Innerhalb dessen kann ein Planungsträger nach Ausschöpfung sinnvoll möglicher und verhältnismäßiger aktiver und/oder passiver Lärmschutzmaßnahmen die vorgesehene Nutzung realisieren, ohne die Rechtssicherheit der Planung infrage zu stellen.

Tabelle 6.2: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV /66/

Immissionsgrenzwerte IGW der 16. BImSchV /66/ [dB(A)]				
Zeitraum	WR	WA	MI	GE
Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	54	59	64	69
Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)	44	49	54	59

WR: reines Wohngebiet

WA: allgemeines Wohngebiet

MI: Kern-, Dorf-, Mischgebiet, Urbane Gebiete

GE: Gewerbegebiet

6.2 Beurteilungszeitraum

Tag

Der Beurteilungszeitraum Tag erstreckt sich nach DIN 18005 von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr.

Nacht

Der Beurteilungszeitraum Nacht erstreckt sich nach DIN 18005 von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr.

6.3 Hindernisse und Höhen

Die auf dem Ausbreitungsweg des Schalls vorhandenen Hindernisse sowie Geländehöhen (DGM-Daten des Bayer. Vermessungsamtes) wurden rechnerisch berücksichtigt. Bestehende Gebäude wurden, falls relevant, mit in die Berechnung aufgenommen. Reflexionen erster Ordnung an Baukörpern wurden bei der Berechnung mit einem Absorptionsverlust von 1 dB(A) berücksichtigt (glatte, unstrukturierte Wand).

6.4 Emissionsquellen

Südlich der Planfläche verläuft die A 94 und nördlich die AÖ 35. Im Westen befindet sich die AÖ 2. Dem Bayrischen Straßeninformationssystem (BAYSIS) können hierfür die folgende Verkehrszahlen entnommen werden:

Tabelle 6.3: Verkehrszahlen (BAYSIS 2010 und 2015)

Bezeichnung	Stand	M _T	M _N	p _T	P _N	v
AÖ 35	2015	552	83	5,19	6,32	100 km/h
AÖ 2	2010	124	19	8,1	12,3	80 km/h
A 94 Mühldorf - Töging	2015	982	227	19	34,8	unbegrenzt
A 94 Töging - Altötting	2015	1.156	267	17,6	32,3	unbegrenzt

Zur Berücksichtigung eines Zuwachses bis zum Jahr 2035 wurde für die Verkehrszahlen von 2015 von einem Zuschlag von 20 % ausgegangen. Ein zusätzlicher Zuschlag von 10 % wird auf die Verkehrszahlen von 2010 berechnet.

Da auf der A94 durch die Eröffnung der Teilstücke der Verkehr deutlich zugenommen hat, wurde hier eine Zunahme von 2 % pro Jahr angesetzt. Daraus ergeben sich die folgenden Eingabedaten für die Prognoseberechnung:

Tabelle 6.4: Verkehrszahlen (Prognose 2035)

Bezeichnung	M _T	M _N	p _T		P _N		v
			p _{t1}	p _{t2}	p _{n1}	p _{n2}	
AÖ 35	662	100	1,95	3,24	2,87	3,45	100 km/h
AÖ 2	161	25	3,04	5,06	5,59	6,71	80 km/h
A 94 Mühldorf - Töging	1.375	318	4,07	14,93	9,94	24,86	unbegrenzt
A 94 Töging - Altötting	1.618	374	3,77	13,83	9,23	23,07	unbegrenzt

- M_T : Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h nach RLS-19, Tagesbereich 6 – 22 Uhr
 M_N : Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h nach RLS-19, Nachtbereich 22 – 6 Uhr
 p_T : Maßgebender Lkw-Anteil p im Tagesbereich nach RLS-90 am Gesamtverkehr M in %
 p_N : Maßgebender Lkw-Anteil p im Nachtbereich nach RLS-90 am Gesamtverkehr M in %
 p_1 : Anteil Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse in %
 p_2 : Anteil Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t

Mit der Einführung der RLS-19 wurde die Fahrzeuggruppe Lkw in zwei Gruppen aufgeteilt. Die derzeit zur Verfügung stehenden Verkehrszählungen von 2015 haben nur einen Lkw-Anteil für Tag und Nacht. Die Umrechnung für die Prognoseberechnung findet anteilmäßig gemäß der Tabelle 2 in der RLS-19 statt /26/.

6.5 Ergebnis

Im nachfolgenden werden die auf die Planfläche einwirkenden Emissionen, ausgehend von dem umliegenden Verkehrswegen, anhand einer Rasterberechnung aufgezeigt. Aufgrund der Übersichtlichkeit werden nur die Ergebnisse für die Berechnungshöhe von 10 Meter aufgezeigt. Dies entspricht der maximal zulässigen Wandhöhe gemäß Bebauungsplan.

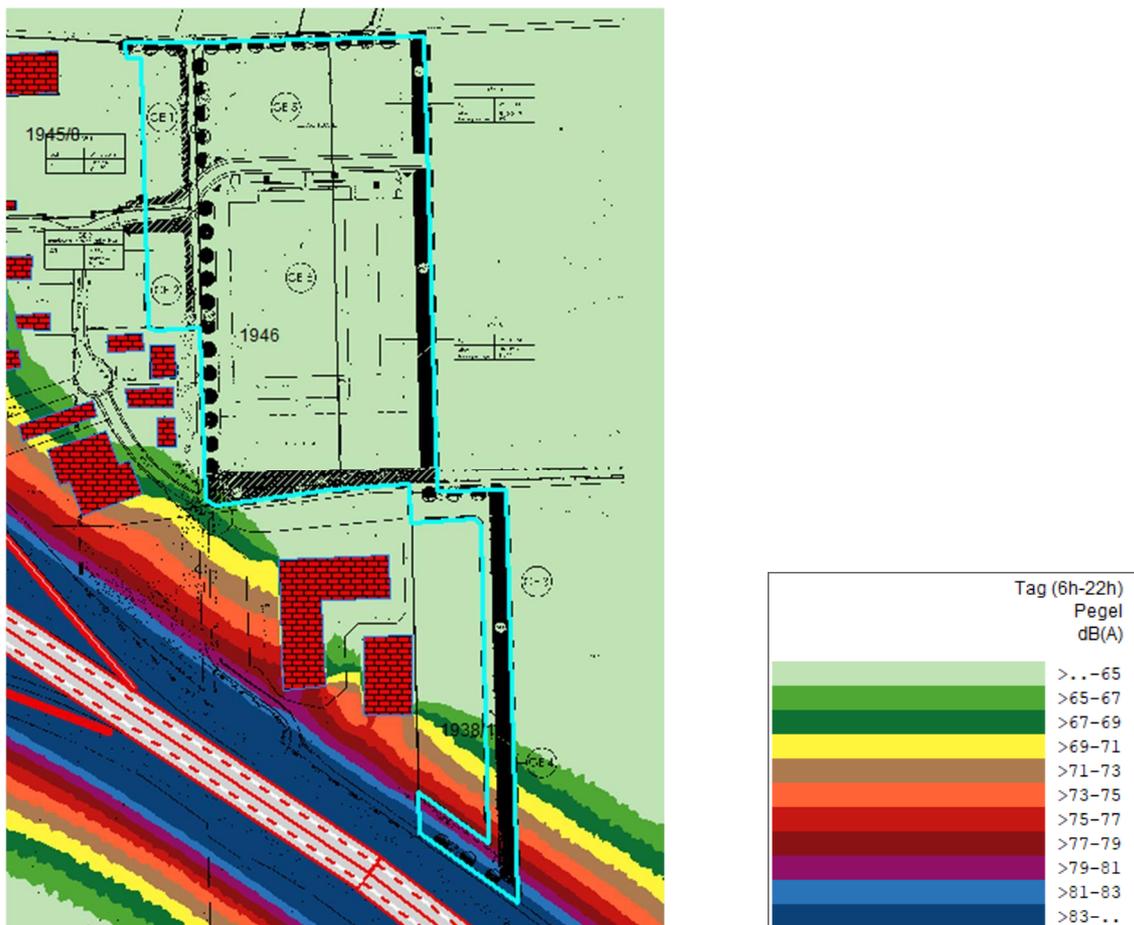


Abbildung 6.1: Raster Verkehr (Höhe 10 m) Tag

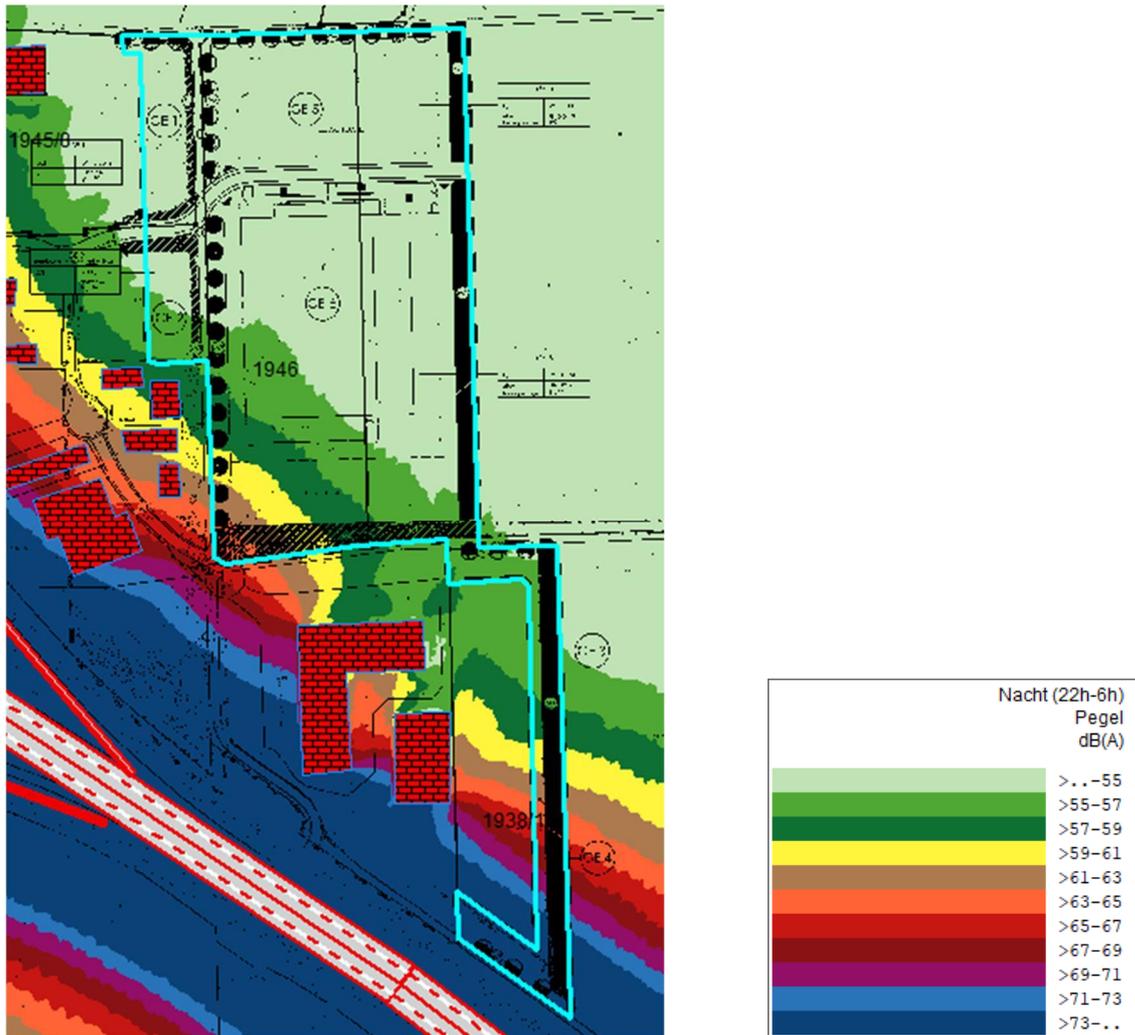


Abbildung 6.2: Raster Verkehr (Höhe 10 m) Nacht

Orientierungswert nach DIN 18005:

Der Orientierungswert zur Tagzeit wird im größten Teil des Baufeldes GE 4 überschritten. Auf allen anderen Parzellen wird dieser im Tagzeitraum eingehalten.

Nachts wird der Orientierungswert im gesamten Baufeld GE 4 und GE 3 überschritten. Außerdem liegen die Werte in der südwestlichen Ecke der Parzelle GE 2 und GE 6 über dem Orientierungswert. Bei den Parzellen GE 1 und GE 5 werden die Orientierungswerte eines Gewerbegebietes eingehalten.

Grenzwert gem. 16. BImSchV

Der Grenzwert zur Tagzeit wird in der südlichen Hälfte des Baufeldes GE 4 überschritten. Bei allen anderen Parzellen wird dieser im Tagzeitraum eingehalten.

Der Grenzwert zur Nachtzeit wird auf der gesamten Parzelle GE 4 überschritten. Bei allen anderen Parzellen wird dieser eingehalten.

7. Vorschläge textliche Festsetzungen

Zulässig sind nur Betriebe und Anlagen, deren Geräusche in ihrer Wirkung auf die maßgeblichen Immissionsorte die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691:2006-12 weder während der Tagzeit von 6.00 – 22.00 Uhr noch nachts von 22.00 – 6.00 Uhr überschreiten. Die jeweiligen Sektoren sind dabei zu beachten:

Zulässig Emissionskontingente L_{EK} [dB(A)/m²]							
Richtung	Emissions- bezugsfläche	Sektor A		Sektor B		Sektor C	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
GE 1	3.136	60	45	60	45	60	45
GE 2	2.209	60	45	60	45	60	45
GE 3	5.771	60	45	60	45	60	45
GE 4	4.947	60	45	60	45	60	45
GE 5	9.210	60	45	60	48	60	50
GE 6	23.980	60	49	60	48	60	55

Bezugspunkt Richtungssektoren:
x: 767903,92 y: 53522896,10 (UTM 32)

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Ein Emissionskontingent im Sinne der DIN 45691 besitzt dabei lediglich die im Bebauungsplan als „Emissionsbezugsfläche“ dargestellte Fläche.

Im Rahmen vom Baugenehmigungsverfahren für Wohnungen von Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie von Betriebsinhabern und Betriebsleitern ist nachzuweisen, dass deren Schutzanspruch vor unzulässigen Lärmimmissionen - eventuell durch geeignete Objektschutzmaßnahmen – erfüllt werden kann. Dies gilt für Immissionen durch die umliegenden Verkehrswege sowie Gewerbeflächen. Außerdem dürfen die zulässigen Geräuschemissionen bereits bestehender Betriebe, bzw. noch unbebauter Gewerbegrundstücke in der Nachbarschaft durch die Planung nicht eingeschränkt werden.

Die Schalldämmmaße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen (Büros, Aufenthaltsräume, Betriebsleiterwohnungen) müssen den Anforderungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ entsprechen.

Hinweise für die Begründung zum Bebauungsplan:

Für das jeweilige Bauvorhaben ist im Rahmen der Antragsstellung, im Einzelbaugenehmigungsverfahren oder bei Nutzungsänderungen ein Nachweis über die Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente auf Grundlage der DIN 45691 zu führen und der Genehmigungsbehörde auf Wunsch vorzulegen.

Die Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm sind nachzuweisen. Insbesondere auf die Berücksichtigung von Tagesszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (gem. 6.5 TA-Lärm) sowie der „lautesten Nachtstunde“ (gem. 6.4 TA-Lärm) und die Berücksichtigung von Verkehrsrgeräuschen (gem. 7.4 TA-Lärm) wird hingewiesen.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den

maßgeblichen Immissionsorten außerhalb des Bebauungsplanes um mindestens 15 dB(A) unterschreiten (Relevanzgrenze).

Anmerkungen:

Die Richtungssektoren sind im Bebauungsplan zu kennzeichnen.

Die Festsetzung der Emissionskontingente gilt nicht in Bezug auf Immissionsorte innerhalb der Erweiterung des Gewerbegebietes. Innerhalb der Erweiterung ist darauf zu achten, dass an den Immissionsorten (Fenster von schutzbedürftigen Räumen, bzw. Baugrenze) der Nachbargrundstücke die Immissionsrichtwerte für Gewerbegebiete zur Tag- und Nachtzeit (zur Nachtzeit nur, sofern Wohnungen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO auf der Parzelle zugelassen sind) eingehalten werden. Dabei sind auch Emissionen anderer Gewerbenutzungen zu berücksichtigen, da durch die Geräuschkontingentierung nicht die schalltechnische Verträglichkeit mit anderen Flächen im gleichen Bebauungsplan geregelt werden kann.

Die festgelegte Höhe der einzelnen Lärmkontingente erfolgte aufgrund des Abstandes zu den maßgeblichen Immissionsorten im Umgriff der Planfläche sowie der Einhaltung der reduzierten Immissionsrichtwerte. Aus diesem Grund wurde eine baugebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durchgeführt.

Für das geplante Gewerbegebiet wurde somit eine externe Gliederung vorgenommen bzw. es werden Festsetzungen im Verhältnis zu anderen Gewerbegebieten („Gewerbegebiet an der Innstraße bei der Kläranlage“) der Stadt Töging am Inn getroffen. Im Gewerbegebiet, welches sich südwestlich der Planfläche befindet, gibt es Teilflächen ohne schalltechnische Einschränkungen.

Die den schalltechnischen Berechnungen und Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, können bei der Stadt Töging am Inn zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden.

8. Zusammenfassung

Die Stadt Töging am Inn, beabsichtigt die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Gewerbegebiet Töging-Unterhart“ im Nordosten des Ortszentrums von Töging am Inn, Landkreis Altötting, Regierungsbezirk Oberbayern.

Unter den im vorliegenden Untersuchungsbericht behandelten Voraussetzungen (textliche Festsetzungen im BP) ist ein ausreichender Lärmschutz für die Nachbarschaft sowie eventuelle Betriebsleiterwohnungen gesichert.

Dieses schalltechnische Gutachten basiert auf den derzeit aktuellen Planungen und Angaben. Bei Änderungen ist der Berichtsteller hinzuzuziehen, da sich aufgrund von Abweichungen andere Resultate ergeben können.

Osterhofen, den 16.11.2021

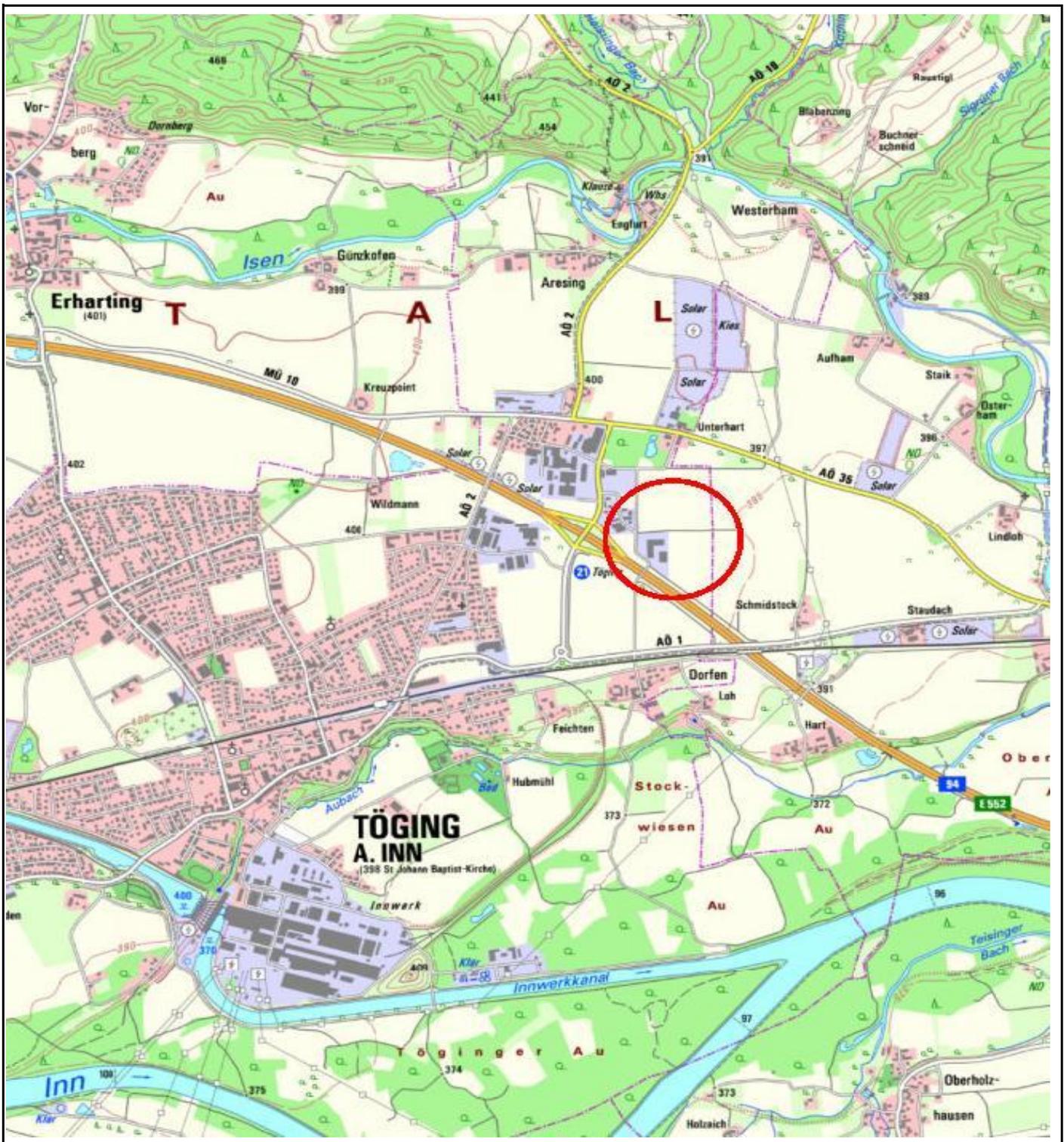


Barbara Winter
M. Sc. Umweltschutztechnik



Alexandra Wasmeier
B. Eng. Ressourcen- und Umweltmanagement

Anlage 1



Lage des Untersuchungsgebiets

2. Änderung und Erweiterung "Gewerbegebiet Töging-Unterhart", Töging am Inn

Auftraggeber: Karl Kaiser	<h1>Übersichtsplan</h1>	
Bearbeitung: Barbara Winter		
Datum: 16.11.2021	 <h2>GeoPlan</h2> <p>Donau-Gewerbepark 5 94486 Osterhofen Tel.: +49 (0)9932 9544-0 Fax.: +49 (0)9932 9544-77</p>	Anlage: 1
Maßstab: 1 : 25.000		Blatt : 1
Kartenvorlage: BayernAtlas		Projekt-Nr.: S2109125 rev 1

Anlage 2.1

Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Töging-Unterhart, 2. Änderung", Töging am Inn - Kontingentierung



GeoPlan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



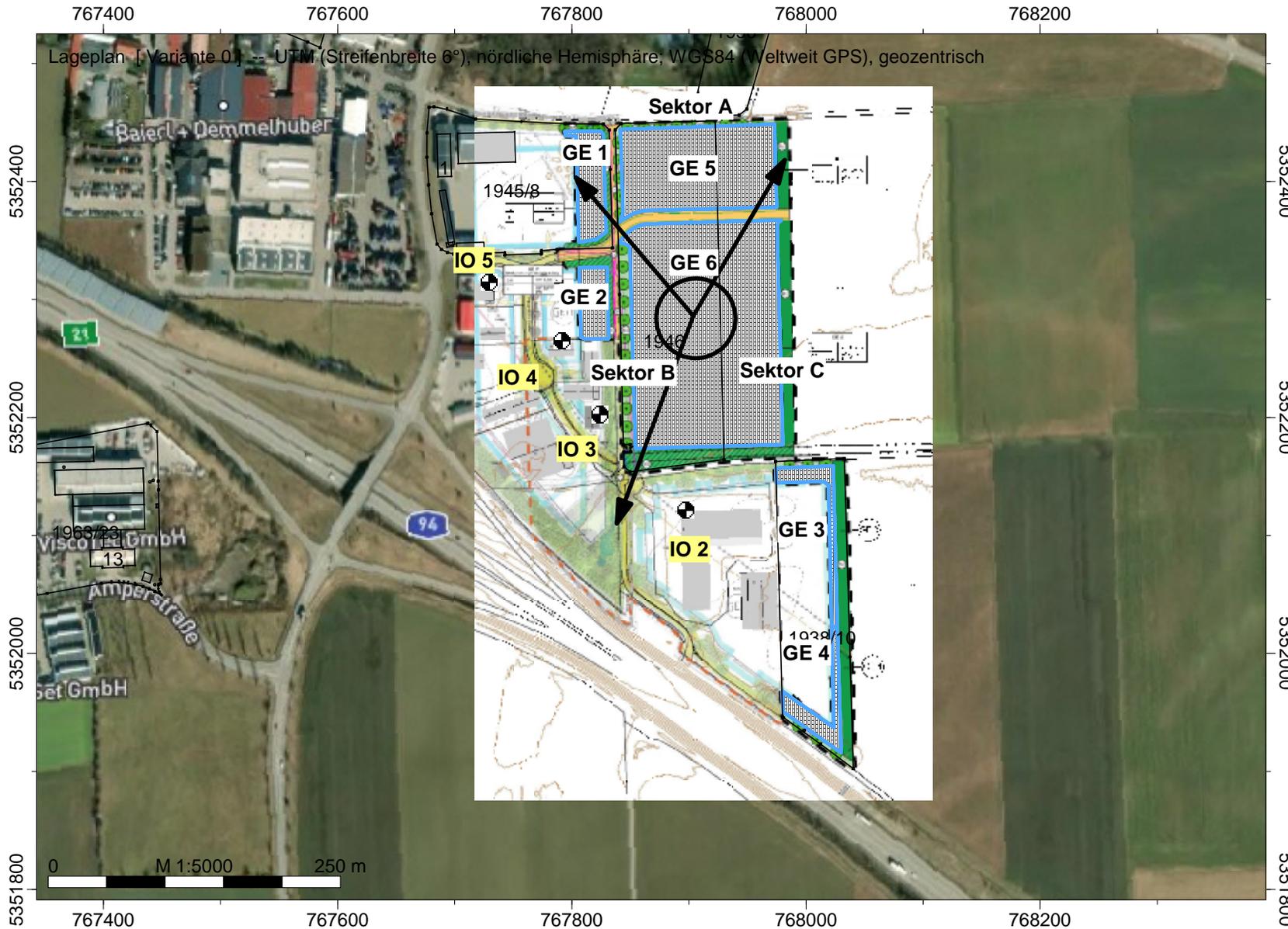
Legende

- Hilfslinie
- Sektor (HLIN)
- Höhenpunkt
- Immissionspunkt
- Flächen-SQ/DIN 45691

Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Töging-Unterhart, 2. Änderung", Töging am Inn - Kontingentierung



GeoPlan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



Legende

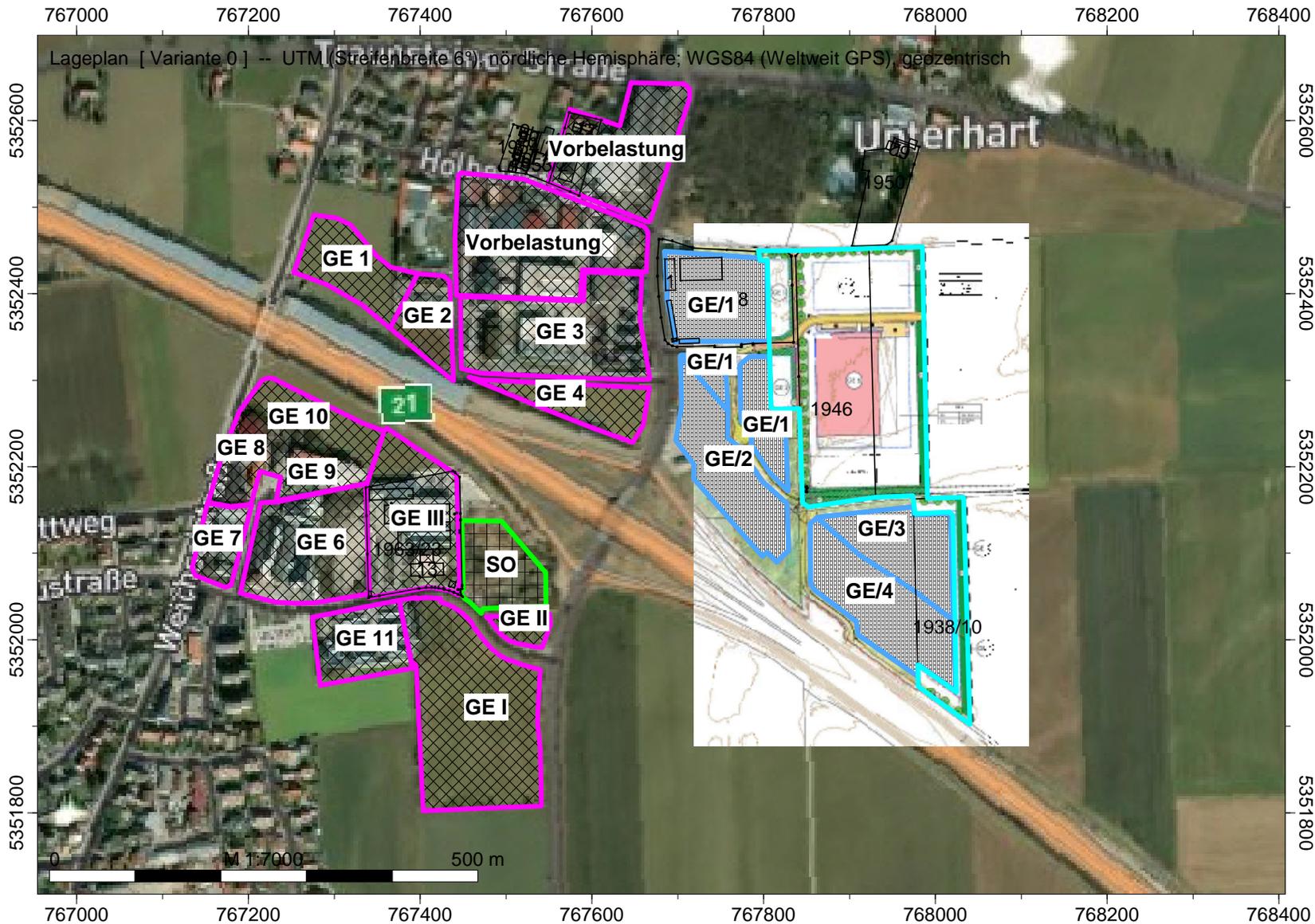
- Hilfslinie
- Sektor (HLIN)
- Höhenpunkt
- Immissionspunkt
- Flächen-SQ/DIN 45691

Anlage 2.2

Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Töging-Unterhart, 2. Änderung", Töging am Inn - Gewerbelärm



GeoPlan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



Legende

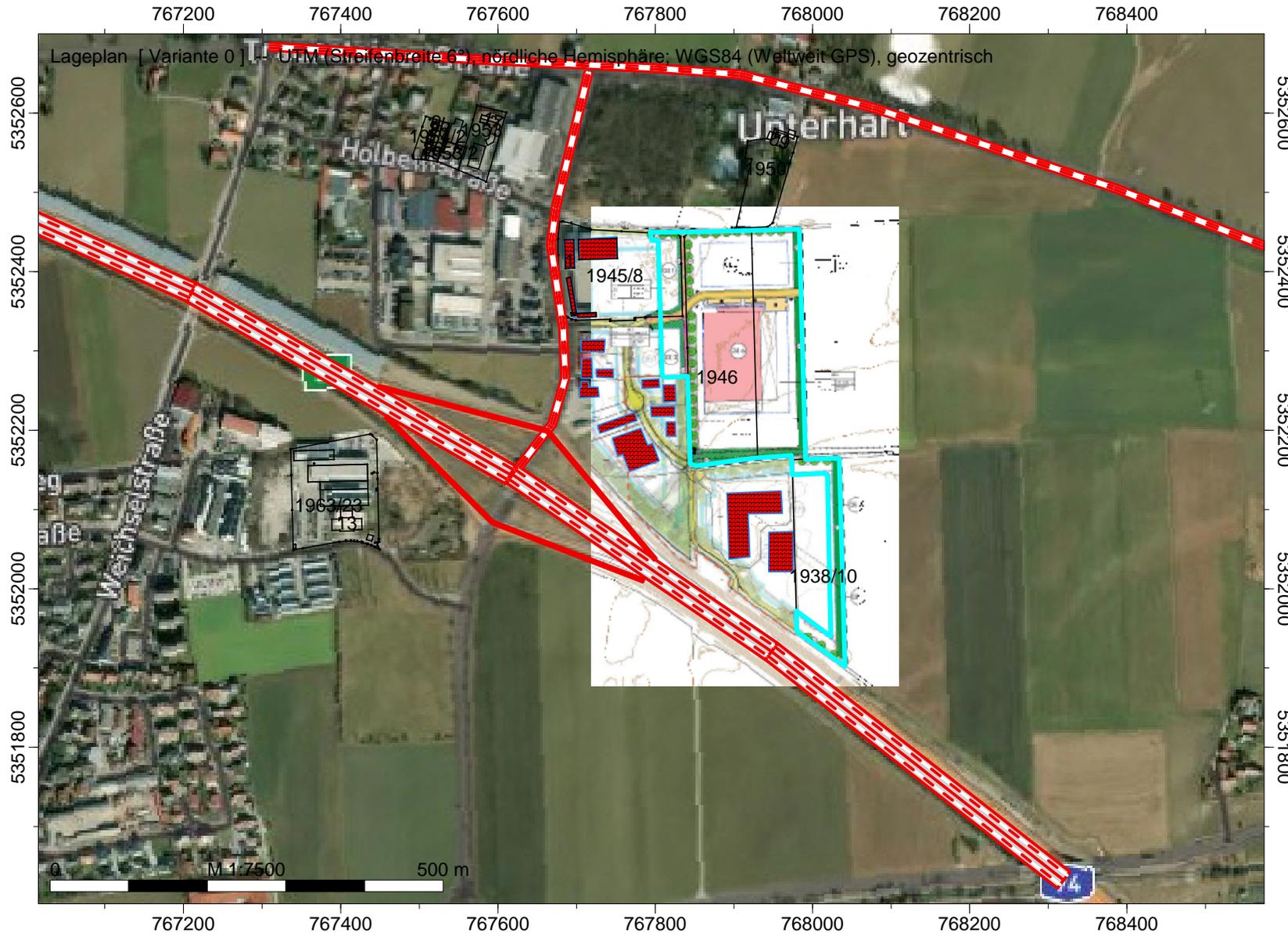
- Hilfslinie
- Gebäude
- BPlan Nr. 12 (FLQc)
- BPlan Nr. 13 (FLGK)
- BPlan Nr. 12 (FLGK)
- BPlan Nr. 50 (FLGK)

Anlage 2.3

Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Töging-Unterhart, 2. Änderung", Töging am Inn - Verkehrslärm



GeoPlan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



Legende

- Hilfslinie
- Höhenpunkt
- Gebäude
- Straße /RLS-19

Anlage 3

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Kontingentierung

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005							
Sektor A		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)				Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt001	IO 1	60.0	47.8	45.0	34.9				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Kontingentierung

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005							
Sektor B		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt010	IO 10	55.0	36.7	40.0	24.3				
IPkt004	IO 3	65.0	53.9	50.0	41.7				
IPkt005	IO 4	65.0	53.9	50.0	41.0				
IPkt006	IO 5	65.0	50.0	50.0	37.4				
IPkt003	IO 6	55.0	42.3	40.0	29.9				
IPkt009	IO 9	60.0	37.0	45.0	24.7				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Kontingentierung

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005							
Sektor C		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt002	IO 2	65.0	51.6	50.0	46.0				
IPkt007	IO 7	60.0	37.4	45.0	30.9				
IPkt008	IO 8	60.0	37.7	45.0	31.0				

Anlage 4.1

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Kontingentierung

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

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	766150.00	769150.00	3000.00	5.10 km²
y /m	5351430.00	5353130.00	1700.00	
z /m	-20.00	410.00	430.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	398.70	xmax / ymax (z3)	398.00	
xmin / ymin (z1)	395.30	xmax / ymin (z2)	395.50	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	Sektor A	Sektor B	Sektor C	
Gruppe 0	+	+	+	+	
GEBAEUDE_UMRING	+	+	+	+	
BAUWERKE_UMRING	+	+	+	+	
BAUTEIL	+	+	+	+	
GRENZPUNKT_GENAU	+	+	+	+	
GRENZPUNKT_SONSTIGER	+	+	+	+	
BESONDERERGEBAEUDEPUNKT_GENAU	+	+	+	+	
BESONDERERGEBAEUDEPUNKT_SONSTIGER	+	+	+	+	
SONSTIGERVERMESSUNGSPUNKT	+	+	+	+	
KATASTERFESTPUNKT	+	+	+	+	
FLURSTUECK	+	+	+	+	
FIRSTLINIE	+	+	+	+	
FLURSTUECKSNUMMER	+	+	+	+	
HAUSNUMMER	+	+	+	+	
FLURSTUECKSPFEIL	+	+	+	+	
Sektor A	+	+			
Sektor B	+		+		
Sektor C	+			+	
NICHTFESTGESTELLTEGRENZE	+				
GRENZEGEMEINDE	+				
KATASTERBEZIRK	+				

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	766150.00	769150.00	5351430.00	5353130.00	20.00	20.00	151	86	relativ	4.00	Arbeitsbereich

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

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Kontingentierung

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
	Punktberechnung	Rasterberechnung
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
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

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

Immissionspunkt (10)							Variante 0	
Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2			
		Geometrie: x /m	y /m	z(abs) /m		z(rel) /m		
IPkt001	IO 1	Sektor A	Richtwerte /dB(A)	Dorf-/Misch	60.00	45.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	z(rel) /m		
		Geometrie:	767958.80	5352557.56	397.69		2.00	
IPkt010	IO 10	Sektor B	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngeb.	55.00	40.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	z(rel) /m		
		Geometrie:	767113.99	5352127.08	398.15		2.00	
IPkt002	IO 2	Sektor C	Richtwerte /dB(A)	Kern-/Gewerbe	65.00	50.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	z(rel) /m		
		Geometrie:	767897.59	5352121.44	397.24		2.00	
IPkt004	IO 3	Sektor B	Richtwerte /dB(A)	Kern-/Gewerbe	65.00	50.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	z(rel) /m		
		Geometrie:	767824.06	5352202.57	398.60		2.00	
IPkt005	IO 4	Sektor B	Richtwerte /dB(A)	Kern-/Gewerbe	65.00	50.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	z(rel) /m		
		Geometrie:	767791.72	5352264.61	398.75		2.00	
IPkt006	IO 5	Sektor B	Richtwerte /dB(A)	Kern-/Gewerbe	65.00	50.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	z(rel) /m		
		Geometrie:	767729.63	5352314.41	399.10		2.00	
IPkt003	IO 6	Sektor B	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngeb.	55.00	40.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	z(rel) /m		

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Kontingentierung

Immissionspunkt (10)							Variante 0	
IPkt007	IO 7	Sektor C	Geometrie:	767543.52	5352548.06	399.29	2.00	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
IPkt008	IO 8	Sektor C	Geometrie:	768539.11	5351858.30	397.37	2.00	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
IPkt009	IO 9	Sektor B	Geometrie:	768031.07	5351547.52	395.56	2.00	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	767188.95	5351993.69	397.96	2.00	

Flächen-SQ/DIN 45691 (18)										Variante 0	
FLGK001	Bezeichnung	GE 1			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	9			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	244.98				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	244.98			Tag	60.00	-	-	93.31	60.00	
	Fläche /m²	2143.11			Nacht	45.00	-	-	78.31	45.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	-			-	0.0	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	0.0				
FLGK002	Bezeichnung	GE 2			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	6			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	166.99				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	166.97			Tag	60.00	-	-	91.55	60.00	
	Fläche /m²	1429.81			Nacht	45.00	-	-	76.55	45.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	-			-	0.0	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	0.0				
FLGK003	Bezeichnung	GE 3			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	369.93				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	369.93			Tag	60.00	-	-	90.74	60.00	
	Fläche /m²	1186.94			Nacht	45.00	-	-	75.74	45.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	-			-	0.0	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	0.0				
FLGK004	Bezeichnung	GE 4			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	7			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	328.87				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	328.87			Tag	60.00	-	-	91.10	60.00	
	Fläche /m²	1289.27			Nacht	45.00	-	-	76.10	45.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	-			-	0.0	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	0.0				
FLGK005	Bezeichnung	GE 5			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	10			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	416.45				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	416.44			Tag	60.00	-	-	99.64	60.00	
	Fläche /m²	9210.75			Nacht	45.00	-	-	84.64	45.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	-			-	0.0	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	0.0				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Kontingentierung

Flächen-SQ/DIN 45691 (18)											Variante 0	
FLGK006	Bezeichnung	GE 6			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	18			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	641.91				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	641.91			Tag	60.00	-	-	103.80	60.00		
	Fläche /m²	23989.03			Nacht	49.00	-	-	92.80	49.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0			-	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	49.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK013	Bezeichnung	GE 1*			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	9			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	244.98				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	244.98			Tag	60.00	-	-	93.31	60.00		
	Fläche /m²	2143.11			Nacht	45.00	-	-	78.31	45.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0			-	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK014	Bezeichnung	GE 2*			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	6			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	166.99				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	166.97			Tag	60.00	-	-	91.55	60.00		
	Fläche /m²	1429.81			Nacht	45.00	-	-	76.55	45.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0			-	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK015	Bezeichnung	GE 3*			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	369.93				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	369.93			Tag	60.00	-	-	90.74	60.00		
	Fläche /m²	1186.94			Nacht	45.00	-	-	75.74	45.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0			-	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK016	Bezeichnung	GE 4*			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	7			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	328.87				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	328.87			Tag	60.00	-	-	91.10	60.00		
	Fläche /m²	1289.27			Nacht	45.00	-	-	76.10	45.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0			-	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK017	Bezeichnung	GE 5*			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	10			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	416.45				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	416.44			Tag	60.00	-	-	99.64	60.00		
	Fläche /m²	9210.75			Nacht	48.00	-	-	87.64	48.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0			-	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	48.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK018	Bezeichnung	GE 6*			Wirkradius /m			99999.00				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Kontingentierung

Flächen-SQ/DIN 45691 (18)										Variante 0	
FLGK019	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	18			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	641.91				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	641.91			Tag	60.00	-	-	103.80	60.00	
	Fläche /m²	23989.03			Nacht	48.00	-	-	91.80	48.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005	-		0.0	0.0		0.0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	48.0	1.00	8.00000		0.00	0.0		
FLGK019	Bezeichnung	GE 1**			Wirkradius /m			99999.00			
Gruppe	Sektor C			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
Knotenzahl	9			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
Länge /m	244.98				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Länge /m (2D)	244.98			Tag	60.00	-	-	93.31	60.00		
Fläche /m²	2143.11			Nacht	45.00	-	-	78.31	45.00		
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
DIN 18005	-		0.0	0.0		0.0		-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK020	Bezeichnung	GE 2**			Wirkradius /m			99999.00			
Gruppe	Sektor C			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
Knotenzahl	6			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
Länge /m	166.99				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Länge /m (2D)	166.97			Tag	60.00	-	-	91.55	60.00		
Fläche /m²	1429.81			Nacht	45.00	-	-	76.55	45.00		
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
DIN 18005	-		0.0	0.0		0.0		-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK021	Bezeichnung	GE 3**			Wirkradius /m			99999.00			
Gruppe	Sektor C			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
Länge /m	369.93				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Länge /m (2D)	369.93			Tag	60.00	-	-	90.74	60.00		
Fläche /m²	1186.94			Nacht	45.00	-	-	75.74	45.00		
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
DIN 18005	-		0.0	0.0		0.0		-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK022	Bezeichnung	GE 4**			Wirkradius /m			99999.00			
Gruppe	Sektor C			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
Knotenzahl	7			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
Länge /m	328.87				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Länge /m (2D)	328.87			Tag	60.00	-	-	91.10	60.00		
Fläche /m²	1289.27			Nacht	45.00	-	-	76.10	45.00		
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
DIN 18005	-		0.0	0.0		0.0		-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK023	Bezeichnung	GE 5**			Wirkradius /m			99999.00			
Gruppe	Sektor C			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
Knotenzahl	10			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
Länge /m	416.45				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Länge /m (2D)	416.44			Tag	60.00	-	-	99.64	60.00		
Fläche /m²	9210.75			Nacht	50.00	-	-	89.64	50.00		
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
DIN 18005	-		0.0	0.0		0.0		-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	50.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK024	Bezeichnung	GE 6**			Wirkradius /m			99999.00			
Gruppe	Sektor C			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Kontingentierung

Flächen-SQ/DIN 45691 (18)								Variante 0	
Knotenzahl	18		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
Länge /m	641.91			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Länge /m (2D)	641.91		Tag	60.00	-	-	103.80	60.00	
Fläche /m²	23989.03		Nacht	55.00	-	-	98.80	55.00	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0			-	0.0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	55.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		

Anlage 4.2

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Gewerbelärm

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

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	766860.00	768720.00	1860.00	2.05 km²
y /m	5351600.00	5352700.00	1100.00	
z /m	-10.00	410.00	420.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	398.70	xmax / ymax (z3)	398.00	
xmin / ymin (z1)	395.30	xmax / ymin (z2)	395.50	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0				
Gruppe 0	+				
GEBAEUDE_UMRING	+				
BAUWERKE_UMRING	+				
BAUTEIL	+				
GRENZPUNKT_GENAU	+				
GRENZPUNKT_SONSTIGER	+				
BESONDERERGEBAEUDEPUNKT_GENAU	+				
BESONDERERGEBAEUDEPUNKT_SONSTIGER	+				
SONSTIGERVERMESSUNGSPUNKT	+				
KATASTERFESTPUNKT	+				
FLURSTUECK	+				
FIRSTLINIE	+				
FLURSTUECKSNUMMER	+				
HAUSNUMMER	+				
FLURSTUECKSPFEIL	+				

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	766860.00	768720.00	5351600.00	5352700.00	20.00	20.00	94	56	relativ	4.00	Arbeitsbereich
Erdgeschoss	767460.00	768520.00	5351840.00	5352600.00	2.00	2.00	531	381	relativ	2.00	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:		

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Gewerbelärm

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
	Punktberechnung	Rasterberechnung
* 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
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: VDI 2571, ...	Kopie von "Referenzeinstellung"
Mit-Wind Wetterlage	Ja
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein

Flächen-SQ /VDI (10)										Variante 0
FLQc001	Bezeichnung	Bplan Nr. 12 Vorbelastung			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			K0			0.00		
	Knotenzahl	11			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m	674.05			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	674.05				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	24272.02			Tag	58.00	-	-	101.85	58.00
					Nacht	42.50	-	-	86.35	42.50
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0				0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	58.0	1.00	16.00000	0.00	58.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	42.5	1.00	8.00000	0.00	42.5		
FLQc002	Bezeichnung	Bplan Nr. 12 Vorbelastung*			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			K0			0.00		
	Knotenzahl	10			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m	559.45			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	559.45				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	15979.39			Tag	58.00	-	-	100.04	58.00
					Nacht	42.50	-	-	84.54	42.50
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0				0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	58.0	1.00	16.00000	0.00	58.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	42.5	1.00	8.00000	0.00	42.5		
FLQc003	Bezeichnung	Bplan Nr. 12 GE 3			Wirkradius /m			99999.00		

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Gewerbelärm

Flächen-SQ /VDI (10)										Variante 0	
	Gruppe	Gruppe 0			K0			0.00			
	Knotenzahl	12			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m	669.72			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m (2D)	669.72				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Fläche /m²	21055.06			Tag	60.00	-	-	103.23	60.00	
					Nacht	45.00	-	-	88.23	45.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-	0.0		0.0	0.0		0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	60.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	45.0			
FLQc004	Bezeichnung	Bplan Nr. 12 GE 4			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			K0			0.00			
	Knotenzahl	11			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m	483.26			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m (2D)	483.26				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Fläche /m²	6963.56			Tag	60.00	-	-	98.43	60.00	
					Nacht	45.00	-	-	83.43	45.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-	0.0		0.0	0.0		0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	60.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	45.0			
FLQc005	Bezeichnung	Bplan Nr. 12 GE 1			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			K0			0.00			
	Knotenzahl	11			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m	417.42			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m (2D)	417.42				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Fläche /m²	8915.48			Tag	52.00	-	-	91.50	52.00	
					Nacht	37.00	-	-	76.50	37.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-	0.0		0.0	0.0		0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	52.0	1.00	16.00000	0.00	52.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	37.0	1.00	8.00000	0.00	37.0			
FLQc006	Bezeichnung	Bplan Nr. 12 GE 2			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			K0			0.00			
	Knotenzahl	6			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m	321.67			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m (2D)	321.66				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Fläche /m²	5527.76			Tag	55.00	-	-	92.43	55.00	
					Nacht	40.00	-	-	77.43	40.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-	0.0		0.0	0.0		0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	55.0	1.00	16.00000	0.00	55.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	40.0	1.00	8.00000	0.00	40.0			
FLQc008	Bezeichnung	Bplan Nr. 12 GE 6			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			K0			0.00			
	Knotenzahl	9			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m	511.60			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m (2D)	511.60				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Fläche /m²	16611.54			Tag	55.00	-	-	97.20	55.00	
					Nacht	40.00	-	-	82.20	40.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-	0.0		0.0	0.0		0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	55.0	1.00	16.00000	0.00	55.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	40.0	1.00	8.00000	0.00	40.0			
FLQc009	Bezeichnung	Bplan Nr. 12 GE 7			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			K0			0.00			
	Knotenzahl	8			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m	279.36			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m (2D)	279.36				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Fläche /m²	4443.71			Tag	55.00	-	-	91.48	55.00	
					Nacht	40.00	-	-	76.48	40.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-	0.0		0.0	0.0		0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	55.0	1.00	16.00000	0.00	55.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	40.0	1.00	8.00000	0.00	40.0			

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Gewerbelärm

Flächen-SQ /VDI (10)										Variante 0	
	DIN 18005		-	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	55.0	1.00	16.00000	0.00	55.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	40.0	1.00	8.00000	0.00	40.0			
FLQc010	Bezeichnung	Bplan Nr. 12 GE 11			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			K0			0.00			
	Knotenzahl	5			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m	371.68			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m (2D)	371.68			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
	Fläche /m²	8453.49			Tag	65.00	-	-	104.27	65.00	
					Nacht	50.00	-	-	89.27	50.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	65.0	1.00	16.00000	0.00	65.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	50.0	1.00	8.00000	0.00	50.0			
FLQc012	Bezeichnung	Bplan Nr. 12 GE 5, 8, 9, 10			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			K0			0.00			
	Knotenzahl	16			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m	634.37			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m (2D)	634.37			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
	Fläche /m²	18583.41			Tag	60.00	-	-	102.69	60.00	
					Nacht	45.00	-	-	87.69	45.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	60.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	45.0			

Flächen-SQ/DIN 45691 (10)										Variante 0	
FLGK001	Bezeichnung	GE/1			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	427.40			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	427.40			Tag	60.00	-	-	100.60	60.00	
	Fläche /m²	11484.48			Nacht	45.00	-	-	85.60	45.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	60.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	45.0			
FLGK002	Bezeichnung	GE/1*			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	12			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	375.17			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	375.17			Tag	60.00	-	-	97.11	60.00	
	Fläche /m²	5139.34			Nacht	45.00	-	-	82.11	45.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	60.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	45.0			
FLGK003	Bezeichnung	GE/1**			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	5			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	194.87			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	194.87			Tag	60.00	-	-	92.01	60.00	
	Fläche /m²	1589.02			Nacht	45.00	-	-	77.01	45.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	60.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	45.0			
FLGK004	Bezeichnung	GE/2			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	15			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	586.56			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Gewerbelärm

Flächen-SQ/DIN 45691 (10)											Variante 0	
	Länge /m (2D)	586.56			Tag	60.00	-	-	100.96	60.00		
	Fläche /m²	12479.28			Nacht	45.00	-	-	85.96	45.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-		0.0	0.0		0.0		-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK005	Bezeichnung	GE/3			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	9			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	483.82				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	483.82			Tag	60.00	-	-	100.19	60.00		
	Fläche /m²	10441.84			Nacht	45.00	-	-	85.19	45.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-		0.0	0.0		0.0		-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK006	Bezeichnung	GE/4			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	13			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	597.68				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	597.68			Tag	60.00	-	-	101.65	60.00		
	Fläche /m²	14620.22			Nacht	45.00	-	-	86.65	45.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-		0.0	0.0		0.0		-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK007	Bezeichnung	BPlan Nr. 50			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	12			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	363.31				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	363.31			Tag	62.00	-	-	101.09	62.00		
	Fläche /m²	8115.76			Nacht	47.00	-	-	86.09	47.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-		0.0	0.0		0.0		-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	62.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	47.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK008	Bezeichnung	BPlan Nr. 12 GE I			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	25			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	743.40				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	743.40			Tag	50.00	-	-	94.72	50.00		
	Fläche /m²	29626.14			Nacht	35.00	-	-	79.72	35.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-		0.0	0.0		0.0		-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	50.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK009	Bezeichnung	BPlan Nr. 12 GE II			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	12			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	191.37				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	191.37			Tag	59.00	-	-	91.92	59.00		
	Fläche /m²	1960.16			Nacht	44.00	-	-	76.92	44.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-		0.0	0.0		0.0		-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.0	1.00	16.00000		0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	44.0	1.00	8.00000		0.00	0.0			
FLGK010	Bezeichnung	Bplan Nr. 12 GE III			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	13			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	544.46				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	544.46			Tag	60.00	-	-	102.31	60.00		

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Gewerbelärm

Flächen-SQ/DIN 45691 (10)										Variante 0		
	Fläche /m²	17012.78			Nacht	45.00	-	-	87.31	45.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag				
	DIN 18005	-		0.0	0.0	0.0		-		0.0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		0.0		

Anlage 4.3

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Verkehrslärm

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	16. BImSchV (2021)		

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	766860.00	768720.00	1860.00	2.05 km²
y /m	5351600.00	5352700.00	1100.00	
z /m	-10.00	410.00	420.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	398.70	xmax / ymax (z3)	398.00	
xmin / ymin (z1)	395.30	xmax / ymin (z2)	395.50	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0				
Gruppe 0	+				
GEBAEUDE_UMRING	+				
BAUWERKE_UMRING	+				
BAUTEIL	+				
GRENZPUNKT_GENAU	+				
GRENZPUNKT_SONSTIGER	+				
BESONDERER GEBAEUDEPUNKT_GENAU	+				
BESONDERER GEBAEUDEPUNKT_SONSTIGER	+				
SONSTIGER VERMESSUNGSPUNKT	+				
KATASTERFESTPUNKT	+				
FLURSTUECK	+				
FIRSTLINIE	+				
FLURSTUECKSNUMMER	+				
HAUSNUMMER	+				
FLURSTUECKSPFEIL	+				

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	766860.00	768720.00	5351600.00	5352700.00	20.00	20.00	94	56	relativ	4.00	Arbeitsbereich
Erdgeschoss	767460.00	768520.00	5351840.00	5352600.00	2.00	2.00	531	381	relativ	3.00	Rechteck
Oberkante	767452.00	768524.00	5351838.00	5352608.00	2.00	2.00	537	386	relativ	10.00	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

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Verkehrslärm

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
	Punktberechnung	Rasterberechnung
* Einfügdämpfung 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
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-19	Kopie von "Referenzeinstellung"
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein

Straße /RLS-19 (6)								Variante 0	
SR19001	Bezeichnung	AÖ 35		Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	8			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	1429.67		Tag	88.78	-	-	120.34	88.78
	Länge /m (2D)	1429.65		Nacht	80.74	-	-	112.29	80.74
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0.78		
				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1.50		
				d/m(Emissionslinie)			1.50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	662.00	1.95	3.24	0.00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB			
			0.00	0.00	0.00	0.00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB			
			0.00	0.00	0.00	0.00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h			
		-	100.00	90.00	90.00	100.00			88.78
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	100.00	2.87	3.45	0.00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB			
			0.00	0.00	0.00	0.00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB			
			0.00	0.00	0.00	0.00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h			
		-	100.00	90.00	90.00	100.00			80.74

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Verkehrslärm

Straße /RLS-19 (6)										Variante 0			
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
16. BImSchV (2021)		-		0.0		0.0		0.0		-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)		n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)			
Tag (6h-22h)		16.00	Tag	88.8		1.00	16.00000		0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	80.7		1.00	8.00000		0.00	0.0			
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt											
SR19002		Bezeichnung				A 94 Mühlendorf - Töging				Wirkradius /m			
		Gruppe				Gruppe 0				99999.00			
		Knotenzahl		3		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
		Länge /m		813.43		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
		Länge /m (2D)		813.39		Tag	95.27	-	-	124.38	95.27		
		Fläche /m²		---		Nacht	90.03	-	-	119.13	90.03		
		Steigung max. % (aus z-Koord.)										1.31	
		Fahrtrichtung										2 Richt. /Rechtsverkehr	
		Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m										7.25	
		d/m(Emissionslinie)										7.25	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Motor					
Tag	-	1375.00		4.07		14.93		0.00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h	130.00	90.00	90.00	130.00	95.27	95.27		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Motor					
Nacht	-	318.00		9.94		24.86		0.00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h	130.00	90.00	90.00	130.00	90.03	90.03		
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
16. BImSchV (2021)		-		0.0		0.0		0.0		-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)		n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)			
Tag (6h-22h)		16.00	Tag	95.3		1.00	16.00000		0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	90.0		1.00	8.00000		0.00	0.0			
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt											
SR19003		Bezeichnung				A 94 Töging - Altötting				Wirkradius /m			
		Gruppe				Gruppe 0				99999.00			
		Knotenzahl		3		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
		Länge /m		868.42		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
		Länge /m (2D)		868.38		Tag	95.85	-	-	125.24	95.85		
		Fläche /m²		---		Nacht	90.57	-	-	119.95	90.57		
		Steigung max. % (aus z-Koord.)										1.25	
		Fahrtrichtung										2 Richt. /Rechtsverkehr	
		Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m										7.25	
		d/m(Emissionslinie)										7.25	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Motor					
Tag	-	1618.00		3.77		13.83		0.00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h	130.00	90.00	90.00	130.00	95.85	95.85		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Motor					
Nacht	-	374.00		9.23		23.07		0.00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h	130.00	90.00	90.00	130.00	90.57	90.57		
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
16. BImSchV (2021)		-		0.0		0.0		0.0		-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)		n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)			
Tag (6h-22h)		16.00	Tag	95.9		1.00	16.00000		0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	90.6		1.00	8.00000		0.00	0.0			

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Verkehrslärm

Straße /RLS-19 (6)											Variante 0	
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt										
SR19004	Bezeichnung	AÖ 2			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Knotenzahl	7				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m	520.47			Tag	81.29	-	-	108.46	81.29		
	Länge /m (2D)	520.20			Nacht	73.82	-	-	100.98	73.82		
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			8.41				
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr				
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1.50				
					d/m(Emissionslinie)			1.50				
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Tag	-	161.00	3.04	5.06	0.00						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
			0.00	0.00	0.00	0.00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
			0.00	0.00	0.00	0.00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
		-	80.00	80.00	80.00	80.00		81.29				
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Nacht	-	25.00	5.59	6.71	0.00						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
			0.00	0.00	0.00	0.00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
			0.00	0.00	0.00	0.00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
		-	80.00	80.00	80.00	80.00		73.82				
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag						
	16. BImSchV (2021)	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	81.3	1.00	16.00000	0.00	0.0				
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	73.8	1.00	8.00000	0.00	0.0				
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt										
SR19005	Bezeichnung	Rampe Nord			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m	434.14			Tag	81.18	-	-	107.55	81.18		
	Länge /m (2D)	433.99			Nacht	77.09	-	-	103.46	77.09		
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-3.71				
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr				
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0.00				
					d/m(Emissionslinie)			0.00				
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Tag	-	121.00	3.00	11.00	0.00						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
			0.00	0.00	0.00	0.00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
			0.00	0.00	0.00	0.00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
		-	80.00	80.00	80.00	80.00		81.18				
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Nacht	-	28.00	10.00	25.00	0.00						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
			0.00	0.00	0.00	0.00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
			0.00	0.00	0.00	0.00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
		-	80.00	80.00	80.00	80.00		77.09				
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag						
	16. BImSchV (2021)	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	81.2	1.00	16.00000	0.00	0.0				
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	77.1	1.00	8.00000	0.00	0.0				
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt										
SR19007	Bezeichnung	Rampe Süd			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m	395.05			Tag	81.18	-	-	107.14	81.18		

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Bebauungsplan Nr. 13 - 2. Änderung	"Gewerbegebiet Töging-Unterhart"	Verkehrslärm

Straße /RLS-19 (6)										Variante 0	
Länge /m (2D)		394.92		Nacht	77.09	-	-	103.05	77.09		
Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)				-3.45			
				Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr			
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m				0.00			
				d/m(Emissionslinie)				0.00			
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Motor	
Tag		-		121.00		3.00		11.00		0.00	
				DSD PKW /dB		DSD LKW (1) /dB		DSD LKW (2) /dB		DSD Motorrad /dB	
				0.00		0.00		0.00		0.00	
				DLN PKW /dB		DLN LKW (1) /dB		DLN LKW (2) /dB		DLN Motorrad /dB	
				0.00		0.00		0.00		0.00	
				v PKW /Kfz/h		v LKW (1) /Kfz/h		v LKW (2) /Kfz/h		v Motorrad /Kfz/h	
		-		80.00		80.00		80.00		80.00	
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Motor	
Nacht		-		28.00		10.00		25.00			
				DSD PKW /dB		DSD LKW (1) /dB		DSD LKW (2) /dB		DSD Motorrad /dB	
				0.00		0.00		0.00		0.00	
				DLN PKW /dB		DLN LKW (1) /dB		DLN LKW (2) /dB		DLN Motorrad /dB	
				0.00		0.00		0.00		0.00	
				v PKW /Kfz/h		v LKW (1) /Kfz/h		v LKW (2) /Kfz/h		v Motorrad /Kfz/h	
		-		80.00		80.00		80.00		80.00	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
16. BImSchV (2021)		-		0.0		0.0		0.0		-	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h		Emi.-Var		Lw' /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h	
Tag (6h-22h)		16.00		Tag		81.2		1.00		16.00000	
Nacht (22h-6h)		8.00		Nacht		77.1		1.00		8.00000	
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt									

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen											
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m		Steigung /%	Steigung /%	Zuschlag/dB			Hinweis	
			m	m			aus Koord.	für Rechng.	Tag		Nacht
SR19001	AÖ 35	1	0.00	265.35	0.16	0.16	0.00	0.00		Max.	
		2	265.35	224.57	0.45	0.45	0.00	0.00			
		3	489.92	109.75	0.14	0.14	0.00	0.00			
		4	599.68	174.04	-0.72	-0.72	0.00	0.00			
		5	773.72	323.09	-0.78	-0.78	0.00	0.00			
		6	1096.80	201.05	-0.00	-0.00	0.00	0.00			
		7	1297.85	131.80	0.34	0.34	0.00	0.00			
SR19002	A 94 Mühldorf - Töging	1	0.00	466.07	1.31	1.31	0.00	0.00		Max.	
		2	466.07	347.32	0.07	0.07	0.00	0.00			
SR19003	A 94 Töging - Altöttig	1	0.00	398.16	-0.53	-0.53	0.00	0.00		Max.	
		2	398.16	470.22	1.25	1.25	0.00	0.00			
SR19004	AÖ 2	1	0.00	68.56	8.41	8.41	2.85	3.25		Max.	
		2	68.56	60.06	-0.80	-0.80	0.00	0.00			
		3	128.62	63.31	-1.18	-1.18	0.00	0.00			
		4	191.93	105.65	-0.65	-0.65	0.00	0.00			
		5	297.58	48.10	0.81	0.81	0.00	0.00			
		6	345.68	174.52	1.45	1.45	0.00	0.00			
SR19005	Rampe Nord	1	0.00	221.80	0.71	0.71	0.00	0.00			
		2	221.80	212.19	-3.71	-3.71	0.53	0.69		Max.	
SR19007	Rampe Süd	1	0.00	189.84	0.71	0.71	0.00	0.00			
		2	189.84	205.08	-3.45	-3.45	0.44	0.58		Max.	

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

Anlage 5.1

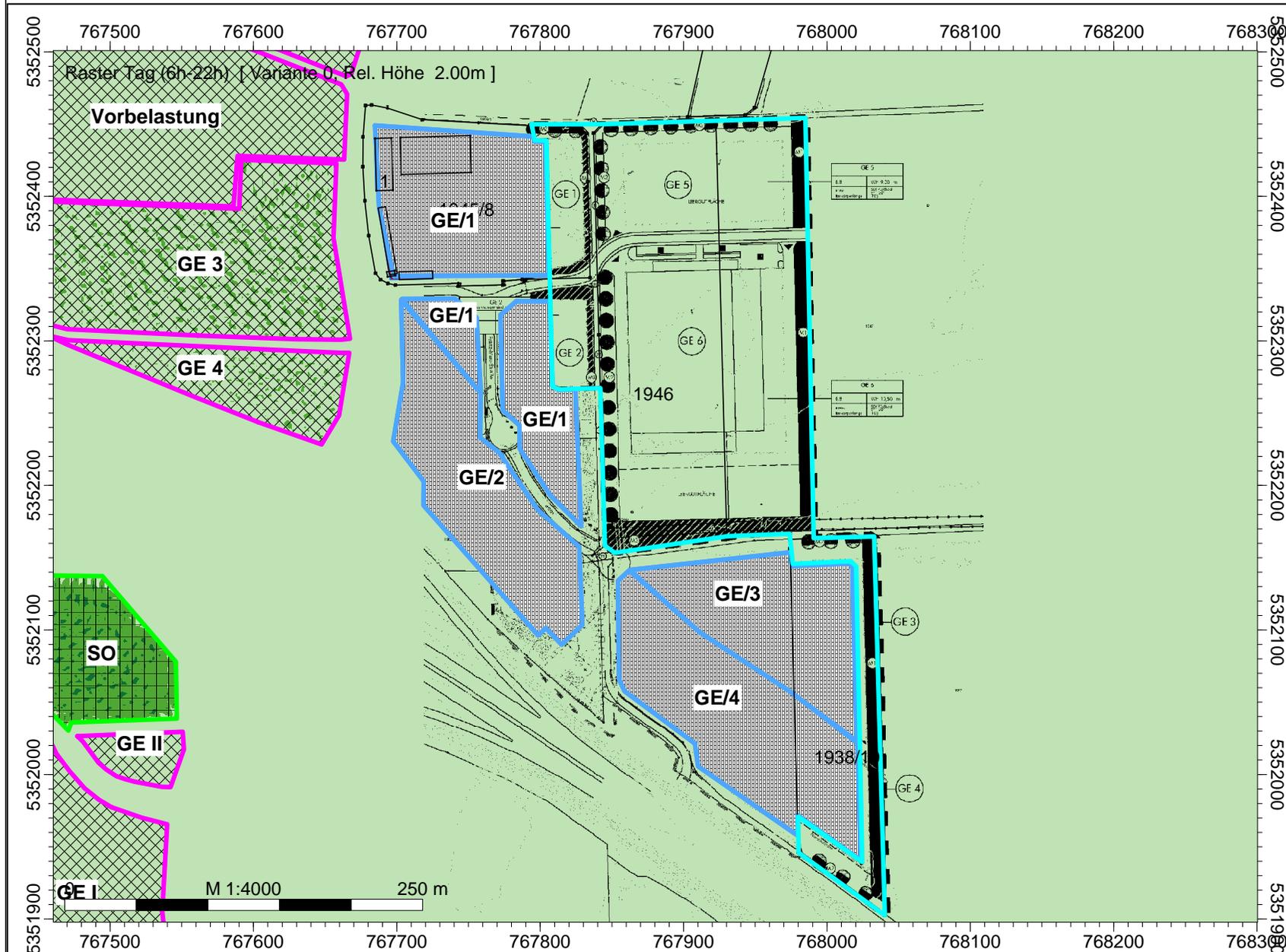
Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Töging-Unterhart, 2. Änderung"

Raster Gewerbelärm - Tagzeitraum Höhe 2 m



GeoPlan

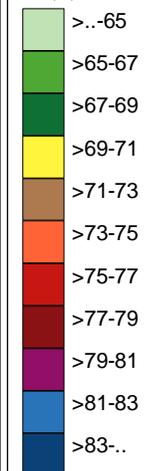
Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



Legende

- Hilfslinie
- Gebäude
- BPlan Nr. 12 (FLQc)
- BPlan Nr. 13 (FLGK)
- BPlan Nr. 12 (FLGK)
- BPlan Nr. 50 (FLGK)

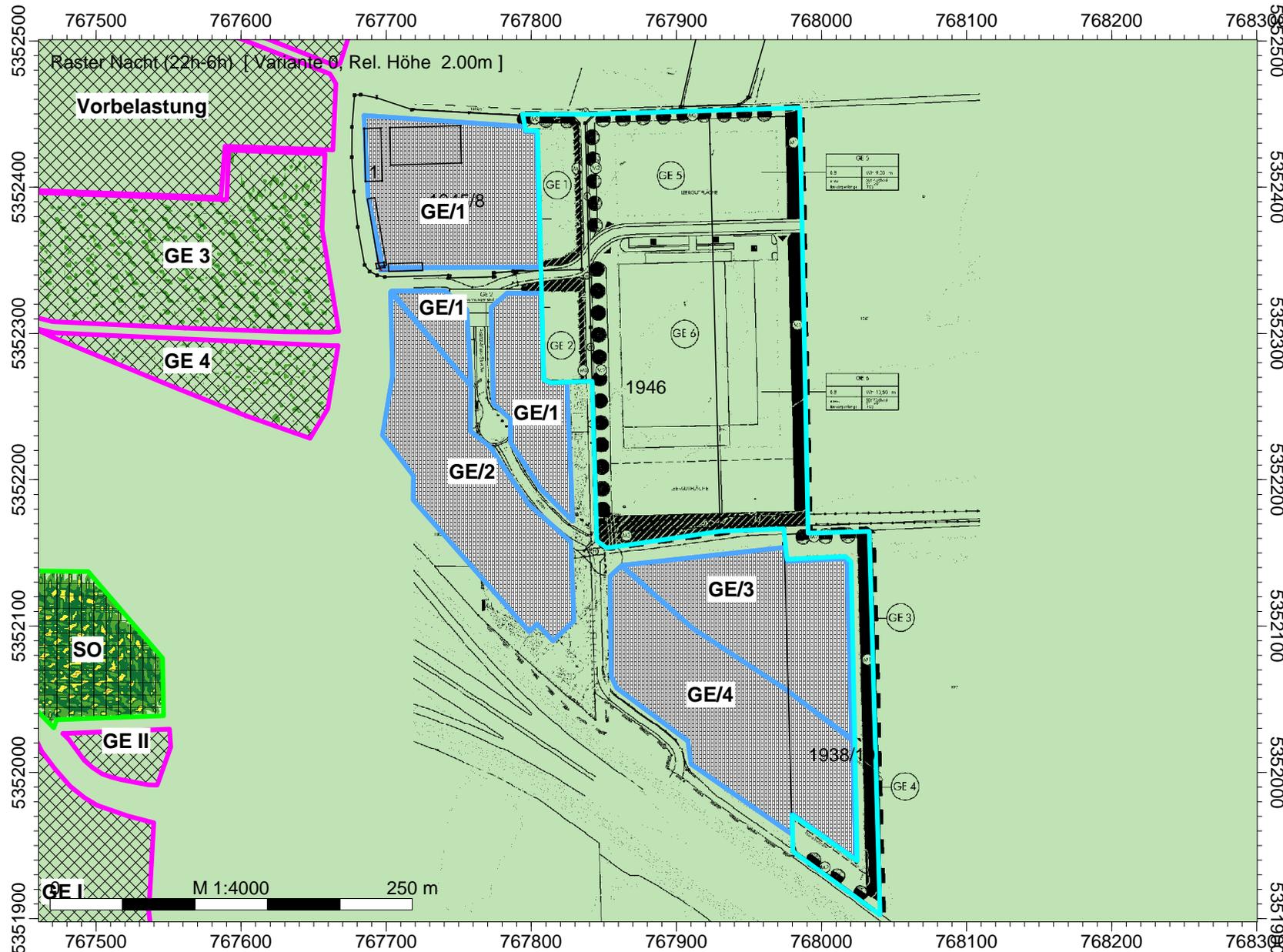
Tag (6h-22h) Pegel dB(A)



Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Töging-Unterhart, 2. Änderung" Raster Gewerbelärm - Nachtzeitraum Höhe 2 m



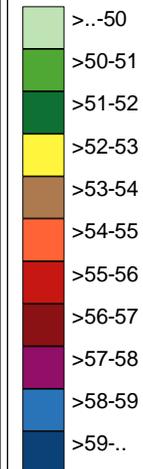
Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



Legende

- Hilfslinie
- Gebäude
- BPlan Nr. 12 (FLQc)
- BPlan Nr. 13 (FLGK)
- BPlan Nr. 12 (FLGK)
- BPlan Nr. 50 (FLGK)

Nacht (22h-6h) Pegel dB(A)



M 1:4000 250 m

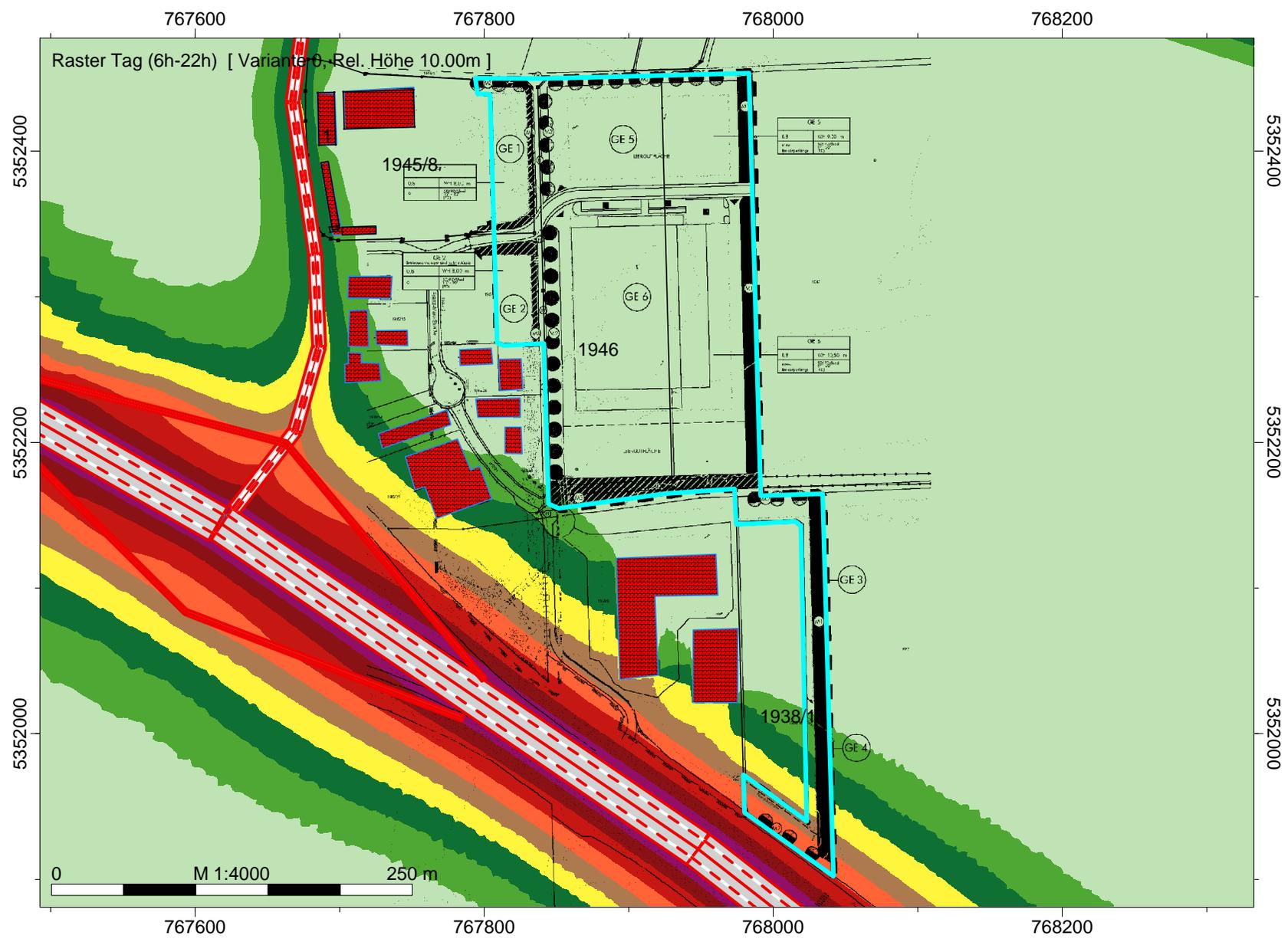
Anlage 5.2

Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Töging-Unterhart, 2. Änderung"

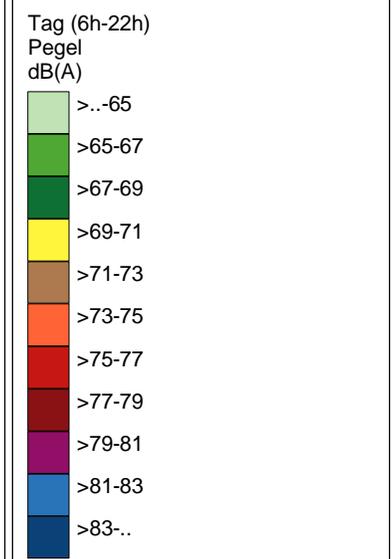
Raster Verkehrslärm - Tagzeitraum Höhe 10 m



Geoplan GmbH
 Donau-Gewerbepark 5
 94486 Osterhofen



- Legende
- Hilfslinie
 - Höhenpunkt
 - Gebäude
 - Straße /RLS-19

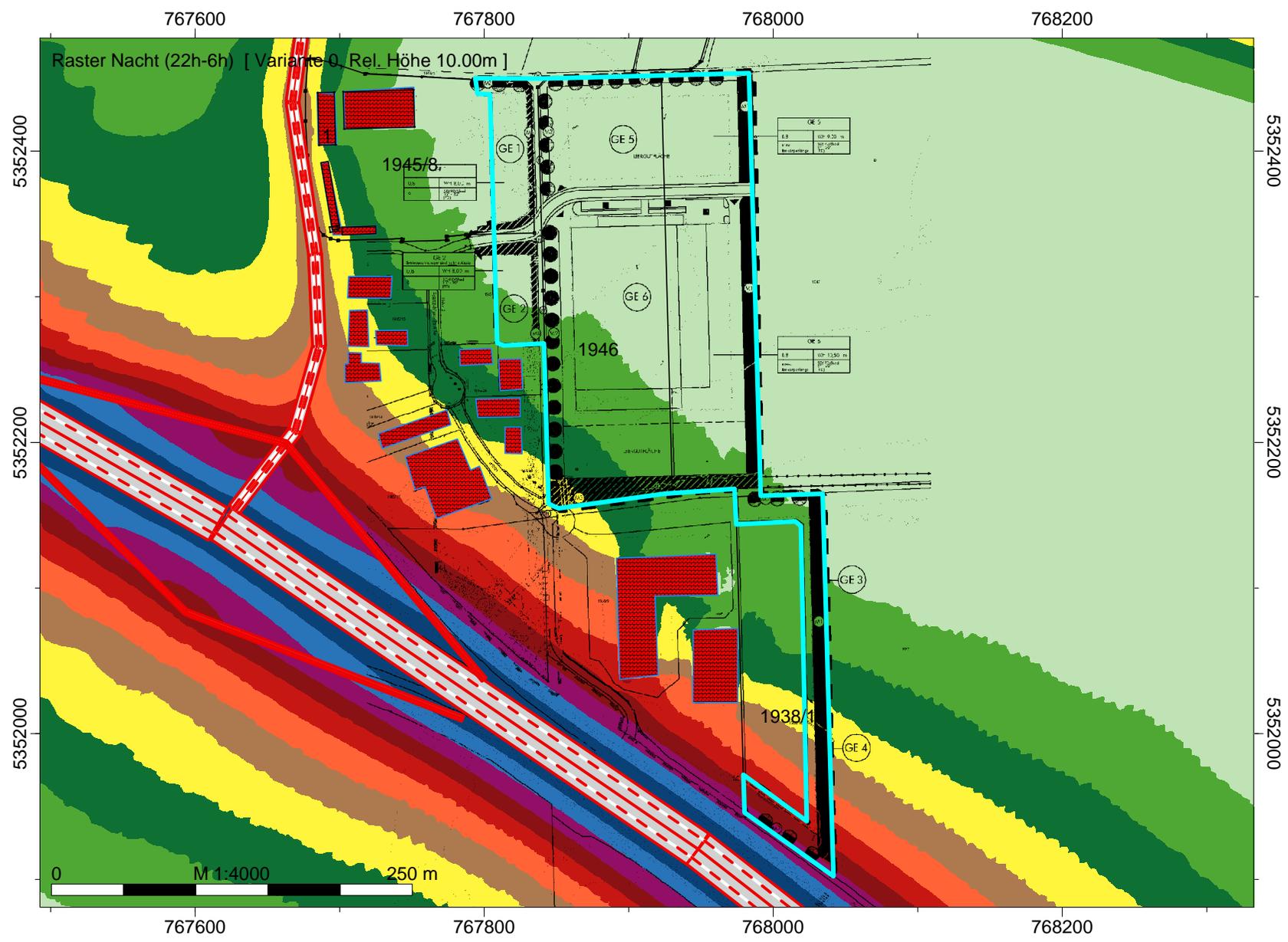


Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Töging-Unterhart, 2. Änderung"

Raster Verkehrslärm - Nachtzeitraum Höhe 10 m



Geoplan GmbH
 Donau-Gewerbepark 5
 94486 Osterhofen



- Legende
- Hilfslinie
 - Höhenpunkt
 - Gebäude
 - Straße /RLS-19

