

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN



DECKBLATT-NR.: 32

Markt Pilsting

Gemeinde: Markt Pilsting
Landkreis: Dingolfing-Landau
Regierungsbezirk: Niederbayern

SCHALLTECHNISCHER BERICHT

Nr. S1603010 rev 1 vom 07.07.2016
Geoplan GmbH, Osterhofen

ENTWURFSBEARBEITUNG

AM: **23. Mai 2016**

GEÄNDERT AM: 25. Juli 2016
GEÄNDERT AM: 24. Oktober 2016



Willi Schlecht
Willi Schlecht
Dipl.-Ing. (FH) Stadtplaner

INGENIEURBÜRO

Willi **Schlecht**

PLANUNGS GMBH

HIEBWEG 7 POSTFACH 49

94342 Straßkirchen

Telefon (09424) 9414-0

Telefax (09424) 9414-30



GeoPlan

**Schalltechnischer Bericht
Nr. S1603010 rev 1**

Bebauungsplan MI Ganacker-Süd

Osterhofen, den 07.07.2016



Schalltechnischer Bericht

Nr. S1603010 rev 1

Auftraggeber: Ingenieurbüro Willi Schlecht
Planungs GmbH
Hiebweg 7
94342 Straßkirchen

Gegenstand: **Bebauungsplan MI Ganacker-Süd**

Datum: Osterhofen, den 07.07.2016

Dieser Bericht umfasst 4 Textseiten und 4 Anlagen.
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

Inhaltsverzeichnis

1. Vorgang	1
2. Beurteilungsgrundlagen	1
3. Berechnungsgrundlagen	2
3.1 Verkehrslärm.....	2
3.2 Hindernisse und Höhen.....	2
3.3 Immissionsorte.....	2
4. Ergebnisse	3
5. Lösungsvorschlag	3
6. Textliche Festsetzungen	4
7. Zusammenfassung.....	4

Anlagen

- Anlage 1: Übersichtslageplan
- Anlage 2: Lageplan
- Anlage 3: Ergebnistabellen
- Anlage 4: Eingabedaten

1. Vorgang

Die Marktgemeinde Pilsting beabsichtigt in der Ortschaft Ganacker, Landkreis Dingolfing-Landau, das Baugebiet „Ganacker-Süd“ (Mischgebiet) auszuweisen.

Aus schalltechnischer Sicht ist die im Süden des geplanten Baugebiets vorbeiführende Bundesautobahn A92 sowie die im Westen vorbeiführende Kreisstraße DGF26 und die daraus resultierenden Lärmbelastungen von Interesse. Die Lage des Baugebietes, der Bundesautobahn und der Kreisstraße ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Um die aus schalltechnischer Sicht relevanten Auswirkungen auf das geplante Mischgebiet einschätzen zu können, wurde das IB Geoplan mit der Überprüfung der Lärmsituation beauftragt.

Der vorliegende schalltechnische Bericht zeigt die von den genannten Emittenten (Verkehrslärm) ausgehenden Geräusche auf. Im Falle einer Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte bzw. der Immissionsrichtwerte werden - wenn möglich - entsprechende Abhilfemaßnahmen, die eine Einhaltung der zulässigen Grenzwerte sicher stellen sollen, aufgezeigt.

2. Beurteilungsgrundlagen

Bei der Überprüfung der Auswirkungen des Verkehrslärms auf die geplante Bebauung bzw. deren künftige Nutzer wurde die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ in Verbindung mit der ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ (1996) sowie die 16. BImSchV „Verkehrslärmschutzverordnung“ und die RLS-90 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ herangezogen.

Laut Beiblatt 1 der DIN 18005 sind die folgenden schalltechnischen Orientierungswerte für Verkehrslärm genannt.

Mischgebiet

Tag	60 dB(A)
Nacht	50 dB(A).

Gemäß 16. Bundesimmissionsschutzverordnung sind für Straßenverkehrslärm folgende Grenzwerte als Obergrenze des Lärms noch zulässig:

Mischgebiet

Tag	64 dB(A)
Nacht	54 dB(A).

3. Berechnungsgrundlagen

3.1 Verkehrslärm

Für die Prognose des Lärms, ausgehend von der Bundesautobahn A92 und der Kreisstraße DGF26 auf die Planfläche, wurden die Verkehrsdaten dem Bayerischen Straßeninformationssystem (BAYSIS) entnommen und unter Berücksichtigung des Zuwachses bis 2025 (+10%) berechnet.

Straßenname	v (Geschwindigkeit)	Verkehrsdaten lt. BAYSIS:			
		Tag		Nacht	
	km/h	Kfz/h	p (Güterverkehr)	Kfz/h	p (Güterverkehr)
Bundesautobahn A92	130	1298	9,8 %	308	16,6 %
Kreisstraße DGF26	100	212	10,7 %	33	17,8 %

Straßenname	v (Geschwindigkeit)	Verkehrsdaten inkl. Zuwachs:			
		Tag		Nacht	
	km/h	Kfz/h	p (Güterverkehr)	Kfz/h	p (Güterverkehr)
Bundesautobahn A92	130	1428	9,8 %	339	16,6 %
Kreisstraße DGF26	100	233	10,7 %	36	17,8 %

3.2 Hindernisse und Höhen

Die auf dem Ausbreitungsweg des Schalls vorhandenen Hindernisse (wenn vorhanden) und Höhenunterschiede wurden rechnerisch berücksichtigt. Zum Schutz der Anrainer wurde Seitens der Gemeinde Pilsting die Errichtung eines Lärmschutzwalls/Lärmschutzwand (Kombination) mit einer Gesamthöhe von 5 m angedacht. Die Lage des Walls/Wand kann der Anlage 2 entnommen werden.

3.3 Immissionsorte

Die Lage der Immissionsorte ist der Anlage 2 zu entnehmen. Ihre Höhe wurde mit 5 m (Obergeschoss) über GOK festgesetzt. Die Immissionsorte wurden als Mischgebiet gemäß Planung eingestuft.

4. Ergebnisse

An den Immissionsorten errechneten sich in den angegebenen Zeiträumen, verursacht durch die Bundesautobahn A92 und der Kreisstraße DGF26 bzw. deren Nutzung folgende Beurteilungspegel:

Immissionspunkt	TAG (6-22h)			NACHT (22-6h)		
	IRW DIN 18005 /dB(A)	IRW 16. BlmSchV /dB(A)	L r,A /dB(A)	IRW DIN 18005 /dB(A)	IRW 16. BlmSchV /dB(A)	L r,A /dB(A)
IP 1 Süd	60	64	59,5	50	54	53,3*
IP 1 West	60	64	60,1*	50	54	53,8*
IP 2 Süd	60	64	58,8	50	54	52,8*
IP 2 West	60	64	58,7	50	54	52,7*
IP 3 Süd	60	64	58,2	50	54	52,4*
IP 4 Süd	60	64	58,2	50	54	52,4*
IP 4 Ost	60	64	57,7	50	54	51,9*
IP 5 Süd	60	64	57,9	50	54	52,0*
IP 5 West	60	64	58,0	50	54	52,0*
IP 6 Süd	60	64	57,5	50	54	51,7*
IP 6 Ost	60	64	57,2	50	54	51,4*
IP 7 West	60	64	57,1	50	54	51,1*
IP 8 Ost	60	64	55,7	50	54	49,8

*Überschreitung der Richtwerte nach DIN 18005

Während des Zeitraums von 6.00 bis 22.00 Uhr sowie von 22.00 bis 6.00 Uhr werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BlmSchV im gesamten Mischgebiet (IP 1 – IP 8) eingehalten bzw. unterschritten. Bei den Immissionsrichtwerten Verkehr der DIN 18005 ergibt sich am Immissionsort IP 1 West im Tagzeitraum eine Überschreitung um 0,1 dB(A). Im Nachtzeitraum wird der Immissionsrichtwert Verkehr der DIN 18005 an allen Immissionsorten, bis auf IP 8 Ost, um bis zu 3,8 dB(A) überschritten.

5. Lösungsvorschlag

Die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der DIN 18005 durch den Verkehrslärm beschränken sich mit Ausnahme des IP 1 (Süd und West) lediglich auf den Beurteilungszeitraum Nacht.

Aufgrund der Höhe der Beurteilungspegel durch den Verkehrslärm der Bundesautobahn A92 und der Kreisstraße DGF26 sind während der Nachtzeit aus lärmschutztechnischer Sicht die Fenster in Richtung A92 und DGF26 im Nachtzeitraum nicht zum Lüften geeignet, da auch ein nur teilweise offenes Fenster zu Überschreitungen im Innenraum (Innenraumpegel) führt.

Grundsätzlich wird daher eine Grundrissorientierung empfohlen. Schutzbedürftige Räume sollten, soweit möglich, auf die weniger belasteten Hausseiten ausgerichtet werden.

Um eine sichere Nachtruhe für die Anrainer gewährleisten zu können, werden im Folgenden textliche Festsetzungen für den Bebauungsplan erarbeitet.

6. Textliche Festsetzungen

Durch folgende Festsetzungen auf Bebauungsplanebene wird den Anforderungen an den Lärmschutz ausreichend Rechnung getragen.

Aus schalltechnischen Gründen sollte für die südlichen Parzellen im MI „Ganacker-Süd“ eine günstige Grundriss- und Gebäudelösung vorgesehen werden. Schutzbedürftige Räume sollten bei den Parzellen P4 – P5 und P13 – P18 nicht nach Süden ausgerichtet werden. Des Weiteren sollen schutzbedürftige Räume in den Parzellen P17 und P18 nicht nach Westen ausgerichtet werden.

Zusätzlich sind folgende Festsetzungen zu berücksichtigen:

- Schutzbedürftige Räume (z.B. Schlafräume, Kinderzimmer, Büroräume) müssen grundsätzlich mit fensterunabhängigen schallgedämmten Lüftungseinrichtungen (kontrollierte Wohnraumbelüftung) ausgestattet werden.*
- Das bewertete Schalldämmmaß von Außenwänden muss mindestens einen Wert von 35 dB(A) aufweisen. Eingebaute Rollladenkästen sind zu berücksichtigen und dürfen das bewertete Schalldämmmaß der Außenwände nicht verringern.*

Es wird zusätzlich empfohlen, um ein verträgliches Wohnen gewährleisten zu können, alle Fenster von Aufenthaltsräumen mindestens mit Fenstern der Schallschutzklasse III auszuführen.

7. Zusammenfassung

Die Marktgemeinde Pilsting beabsichtigt in der Ortschaft Ganacker, Landkreis Dingolfing-Landau, das Baugebiet „Ganacker-Süd“ (Mischgebiet) auszuweisen. Die Lage des Baugebietes ist der Anlage 1 zu entnehmen. Aufgrund der Nähe zur Bundesautobahn A92 und der Kreisstraße DGF26, wurde angeregt, die schalltechnische Situation bezüglich des Vorhabens zu überprüfen.

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

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

Osterhofen, den 07.07.2016

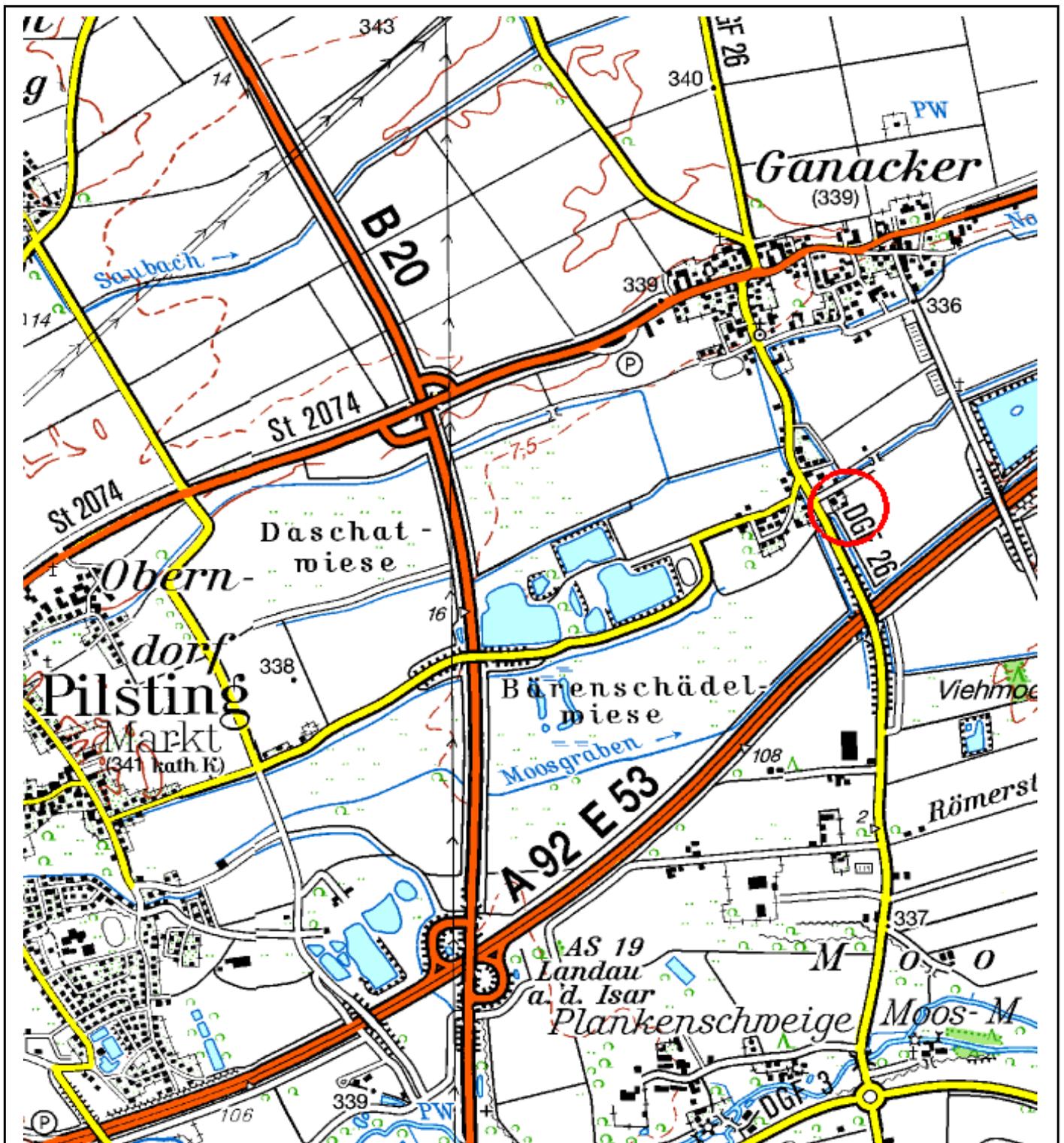


Sabrina Sepp
Techn. Umweltfachwirtin



Alexandra Wasmeier
B. Eng. Ressourcen- und Umweltmanagement

Anlage 1



Lage des Untersuchungsgebiets

MI Ganacker

Übersichtslageplan

Auftraggeber:	IB Willi Schlecht
Bearbeitung:	AW
Datum:	03.05.2016
Maßstab:	1 : 50.000
Kartenvorlage:	TK Bayern



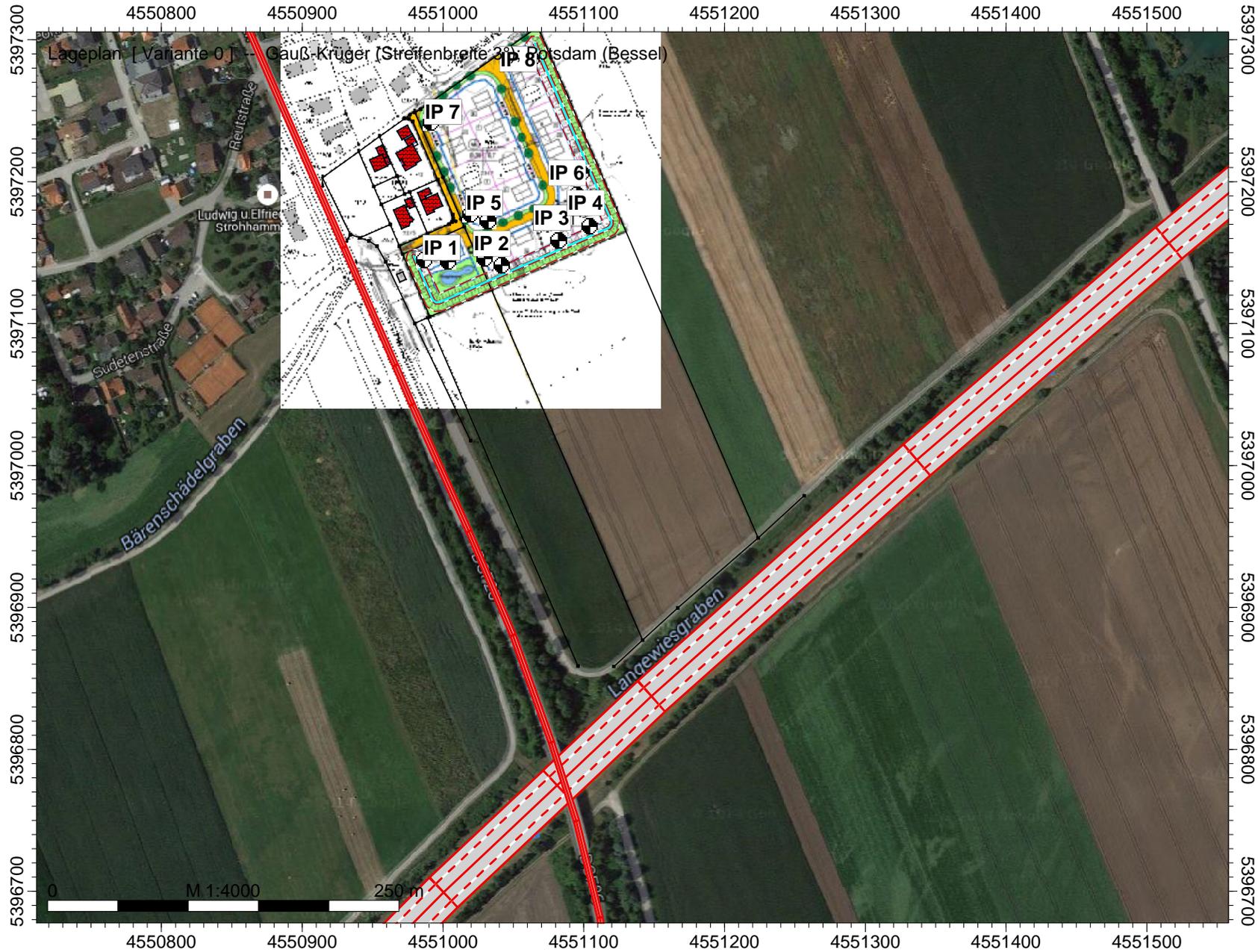
GeoPlan

Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen
Tel.: +49 (0)9932 9544-0
Fax.: +49 (0)9932 9544-77

Anlage:	1
Blatt :	1
Projekt-Nr.:	S1603010

Anlage 2

MI Ganacker



Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



Legende

-  Hilfslinie
-  Höhenpunkt
-  Höhenlinie
-  Immissionspunkt
-  LSW (WAND)
-  Gebäude
-  Straße /RLS-90

Anlage 3

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Alexandra Wasmeier		
Projekt:	MI Ganacker-Süd		

Kurze Liste		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 16. BImSchV					
Variante 0		Einstellung: Kopie von Referenz					
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IP 1 Süd	64.0	59.5	54.0	53.3		
IPkt004	IP 1 West	64.0	60.1	54.0	53.8		
IPkt002	IP 2 Süd	64.0	58.8	54.0	52.8		
IPkt005	IP 2 West	64.0	58.7	54.0	52.7		
IPkt008	IP 3 Süd	64.0	58.2	54.0	52.4		
IPkt003	IP 4 Süd	64.0	58.2	54.0	52.4		
IPkt007	IP 4 Ost	64.0	57.7	54.0	51.9		
IPkt009	IP 5 Süd	64.0	57.9	54.0	52.0		
IPkt010	IP 5 West	64.0	58.0	54.0	52.0		
IPkt011	IP 6 Süd	64.0	57.5	54.0	51.7		
IPkt012	IP 6 Ost	64.0	57.2	54.0	51.4		
IPkt013	IP 7 West	64.0	57.1	54.0	51.1		
IPkt014	IP 8 Ost	64.0	55.7	54.0	49.8		

F1 drücken, um Hinweise zu weiteren Features zu erhalten.

Anlage 4

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Alexandra Wasmeier		
Projekt:	MI Ganacker-Süd		

Projekt Eigenschaften			
Projektvorlage:	M:\IMMI_Daten\Projektvorlagen\Berechnung nach TA-Lärm.IPR		
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	16. BImSchV		

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	Gauß-Krüger (Streifenbreite 3°)			
Koordinatendatum:	Potsdam (Bessel)			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	4550690.00	4551750.00	1060.00	0.96 km²
y /m	5396460.00	5397370.00	910.00	
z /m	-10.00	350.00	360.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	337.00	xmax / ymax (z3)	335.00	
xmin / ymin (z1)	335.00	xmax / ymin (z2)	335.00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0				
Gruppe 0	+				
PKT_G	+				
PKT_D	+				
PKT_G_OD	+				
GRE_FLST	+				
GEB_HAUPT	+				
PKT_NUMMER	+				

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	4550905.00	4551210.00	5397080.00	5397310.00	5.00	5.00	62	47	relativ	5.00	Rechteck

Berechnungseinstellung	Kopie von Referenz	
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	Optimiert	Optimiert
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

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Alexandra Wasmeier		
Projekt:	MI Ganacker-Süd		

Berechnungseinstellung	Kopie von Referenz	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung
* 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
Mehrfachreflexion	Nein	Nein
Teilstück-Kontrolle		
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Nein	Nein
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 Referenz		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			1.00
Temperatur /°			10
relative Feuchte /%			60
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 Referenz		
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)

Immissionspunkt (13)						Variante 0
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
IPkt001	IP 1 Süd	Gruppe 0	IPkt	1	---	---
IPkt004	IP 1 West	Gruppe 0	IPkt	1	---	---
IPkt002	IP 2 Süd	Gruppe 0	IPkt	1	---	---
IPkt005	IP 2 West	Gruppe 0	IPkt	1	---	---
IPkt008	IP 3 Süd	Gruppe 0	IPkt	1	---	---
IPkt003	IP 4 Süd	Gruppe 0	IPkt	1	---	---
IPkt007	IP 4 Ost	Gruppe 0	IPkt	1	---	---
IPkt009	IP 5 Süd	Gruppe 0	IPkt	1	---	---
IPkt010	IP 5 West	Gruppe 0	IPkt	1	---	---
IPkt011	IP 6 Süd	Gruppe 0	IPkt	1	---	---
IPkt012	IP 6 Ost	Gruppe 0	IPkt	1	---	---
IPkt013	IP 7 West	Gruppe 0	IPkt	1	---	---
IPkt014	IP 8 Ost	Gruppe 0	IPkt	1	---	---

Straße /RLS-90 (2)								Variante 0
STRb001	Bezeichnung	A92		Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0		Mehrf. Refl. Drefl /dB		0.00		
	Knotenzahl	9		Steigung max. % (aus z-Koord.)		1.15		
	Länge /m	1220.30		d/m(Emissionslinie)		8.13		
	Länge /m (2D)	1220.28		Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt		
	Fläche /m²	---						
	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	1428.00	9.80	130.00	80.00	71.41	73.20
	Nacht	0.00	339.00	16.60	130.00	80.00	66.33	67.66
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	16. BlmSchV	-	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	73.2	1.00	16.00000	0.00	73.2
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	67.7	1.00	8.00000	0.00	67.7

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Alexandra Wasmeier		
Projekt:	MI Ganacker-Süd		

Straße /RLS-90 (2)										Variante 0
STRb002	Bezeichnung	Kreisstraße			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0.00		
	Knotenzahl	11			Steigung max. % (aus z-Koord.)			12.80		
	Länge /m	863.53			d/m(Emissionslinie)			0.00		
	Länge /m (2D)	862.42			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt		
	Fläche /m²	---								
	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	233.00	10.70	100.00	80.00	63.71	63.65		
	Nacht	0.00	36.00	17.80	100.00	80.00	56.77	56.71		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
	16. BImSchV	-		0.0	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	63.6	1.00	16.00000	0.00	63.6		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	56.7	1.00	8.00000	0.00	56.7		

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	A92	1	0.00	139.97	-0.15	-0.15	0.00			
		2	139.97	131.81	1.15	1.15	0.00			Max.
		3	271.77	110.39	-0.08	-0.08	0.00			
		4	382.17	91.87	-0.13	-0.13	0.00			
		5	474.04	251.51	-0.08	-0.08	0.00			
		6	725.54	235.47	-0.67	-0.67	0.00			
		7	961.01	159.16	0.06	0.06	0.00			
		8	1120.17	100.12	-0.19	-0.19	0.00			
STRb002	Kreisstraße	1	0.00	103.04	4.56	4.56	0.00			
		2	103.04	69.90	0.90	0.90	0.00			
		3	172.94	70.09	-11.39	-11.39	3.83			
		4	243.03	58.28	12.80	12.80	4.68			Max.
		5	301.31	80.16	-1.48	-1.48	0.00			
		6	381.47	79.74	-2.72	-2.72	0.00			
		7	461.21	98.02	-2.63	-2.63	0.00			
		8	559.23	29.83	-0.89	-0.89	0.00			
		9	589.07	91.03	0.14	0.14	0.00			
		10	680.09	182.32	0.03	0.03	0.00			

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