Anlage Nr. 3

Schalltechnische Untersuchung

zum

Bebauungsplan
Gewerbegebiet Schorndorf
„Chamer Straße / Seignweg“

GEMEINDE SCHORNDORF

LANDKREIS CHAM

Planfertiger:

Ingenieurbüro für Bauwesen
Brandl & Preischl
Beratung
Planung
Bauleitung
Weinbergstraße 28 - 93413 Cham
Tel.: 09971/996449-0 Fax: 09971/996449-9 email: info@brandl-preischl.de

Planungsstand: 02.07.2015
29.07.2015

Schalltechnische Untersuchung zur Lärmkontingentierung im Bebauungsplan „GE Seignweg“ in der Gemeinde Schorndorf

Auftraggeber: Gemeinde Schorndorf

Schorndorf

Bearbeitung: GEO.VER.S.UM
Planungsgemeinschaft Pressler&Geiler
Dipl. Geogr. univ. H. Pressler
Elsa-Brandström-Straße 34

93413 Cham

Stand: 06.08.2015

Tel. 09971/7644597 Fax:09971/7644598 Mobil: 0171/5271668 E-Mail: vsplan_h,pressler@t-online.de

INHALT

VORBEMERKUNGEN 2
1. AUSGANGSSITUATION / AUFGABENSTELLUNG 3
2. UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN 3
3. ERMITTLUNG DER GESAMTIMMISSIONSWERTE, DER VORBELASTUNG UND DER PLANWERTE 4
3.1 GESAMTIMMISSIONSWERTE 4
3.2 IMMISSIONSORTE 4
3.3 PLANWERTE 5
4. FESTLEGUNG VON EMISSIONSKONTINGENTEN 7
5 ERMITTLUNG DER IMMISSIONSKONTINGENTE 9
6 FORMULIERUNGSVORSCHLAG FESTSETZUNG 10

ANLAGEN

Berechnungsergebnisse Kontingentierung 1-5
Lageplan Emissionskontingentierung 6
Rasterlärmkarte Geräuschkontingentierung LEK Tag 7
Rasterlärmkarte Geräuschkontingentierung LEK Nacht 8
Nachrichtlich: BPlan-Entwurf vom 02.07.2015 IB Brandl&Preischl 9

VORBEMERKUNGEN

Die Gemeinde Schorndorf stellt derzeit den Bebauungsplan „Seignweg“ auf.

Der Bebauungsplan soll im Osten der Gemeinde für einen Bereich südlich der Chamer Straße (St2146) aufgestellt werden. Das Gelände befindet sich östlich von Kirche und Friedhof und nördlich der gemeindlichen Kläranlage. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst neben neu auszuweisenden Flächen auch bereits bestehende Betriebe.

Grafik 1: Lage und Umgriff des BPlans

Ziel der <u>schalltechnischen Untersuchung</u> ist es, eine Lärmkontingentierung für die **<u>noch unbebauten</u>** Teilflächen des Gewerbegebiets durchzuführen.

1. AUSGANGSSITUATION / AUFGABENSTELLUNG

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden die zu überplanenden Flächen derzeit teilweise als Betriebsflächen und teilweise als landwirtschaftliche Flächen genutzt. Der Geltungsbereich befindet sich in der Gemarkung Schorndorf der Gemeinde Schorndorf.

Für diesen Bebauungsplan sollen verbindliche Festsetzungen in Form von Lärmkontingenten erarbeitet werden.

Aus schalltechnischer Sicht ist bei städtebaulichen Planungen und der rechtlichen Umsetzung zu gewährleisten, dass die Geräuscheinwirkungen durch die zulässigen Nutzungen nicht zu einer Verfehlung des angestrebten Schutzzieles führen. Hierzu ist ein Konzept für die Verteilung der an den maßgeblichen Immissionsorten für das Plangebiet insgesamt zur Verfügung stehenden Geräuschanteile zu entwickeln. Hierzu werden Festsetzungen von Geräuschkontingenten im Bebauungsplan getroffen.

Die Ermittlung der Vorbelastung sowie der Lärmkontingente für den Geltungsbereich des Bebauungsplans erfolgt nach DIN 45691.

2. UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Unterlagen fanden Verwendung:

/1/ BPlanentwurf „GE Seignweg“ vom 02.07.2015 des Ingenieurbüros für Bauwesen Brandl&Preischl aus Cham
/2/ FNP der Gemeinde Schorndorf.
/3/ Angaben Marktverwaltung zur weiteren geplanten Nutzung im Untersuchungs-gebiet

Folgende Normen, Richtlinien und Berechnungsvorschriften fanden Verwendung:

/4/ DIN 45691. „*Geräuschkontingentierung“.* Dezember 2006
/5/ DIN 18005. „*Schallschutz im Städtebau“.* Juli 2002
/6/ TA Lärm 1998. *„Technische Anleitung Lärm“*.

3. ERMITTLUNG DER GESAMTIMMISSIONSWERTE, DER VORBELASTUNG UND DER PLANWERTE

3.1 GESAMTIMMISSIONSWERTE

Gemäß TA Lärm und DIN 18005 ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt, wenn die auf Betriebsgrundstücken erzeugten anlagenbezogenen Geräusche in der Nachbarschaft keine Beurteilungspegel bewirken, die unter Berücksichtigung der Summenwirkung durch Geräusche anderer gewerblicher Anlagen (Vorbelastung nach 2.4 der TA Lärm), die in 6.1 der TA Lärm und im Beiblatt der DIN 18005 genannten Immissionsrichtwerte überschreiten.

Die TA Lärm nennt unter Punkt 6 hierfür folgende Immissionsrichtwerte (=Gesamtimmissionswerte L_{GI} nach DIN 45691):

GE-Gebiet	tags	65 dB(A)
	nachts	50 dB(A)
MI-Gebiet	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
WA-Gebiet	tags	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm bzw. Orientierungswerte nach DIN 18005 sind in diesem Fall mit den Gesamtimmissionswerten nach DIN 45691 gleichzusetzen.

3.2 IMMISSIONSORTE

Die nördlich, westlich und südlich gelegenen maßgeblichen Immissionsort befinden sich gemäß wirksamen Flächennutzungsplan in einem Misch- oder Dorfgebiet. Im Südosten befinden sich in unmittelbarer Umgebung keine Immissionsorte. Die nächstgelegenen Immissionsorte im Osten befinden sich an der Kreisstraße CHA 11 im Außenbereich (OT Knöbling).

Die Berechnungen werden durchgeführt für die Immissionsorte:

N	IO 1	Chamer Straße 9	MI	Wohn- und Geschäftshaus
	IO 2	Chamer Straße 13	MI	Wohnhaus
	IO 3	Chamer Straße 17	MI	Wohnhaus
	IO 4	Fl.Nr. 1/5	GE	geplantes Wohn- und Geschäftshaus
	IO 5	Chamer Straße 17	MI	Wohnhaus
	IO 6	Chamer Straße 16	GE	Betrieb mit Betriebsleiterwohnung

O	IO 7	Mühlbachstraße 6		Wohnhaus im Außenbereich
SW	IO 8	Thierlinger Straße 1a	MD	Gehöft
S	IO 9	Neuhauser Straße 11a	MD	Gehöft
	IO 10	Neuhauser Straße 3a	MD	Wohnhaus
SW	IO 11	Kirchplatz 4	GB	Wohnhaus
W	IO 12	Chamer Straße 5	MI	Wohnhaus

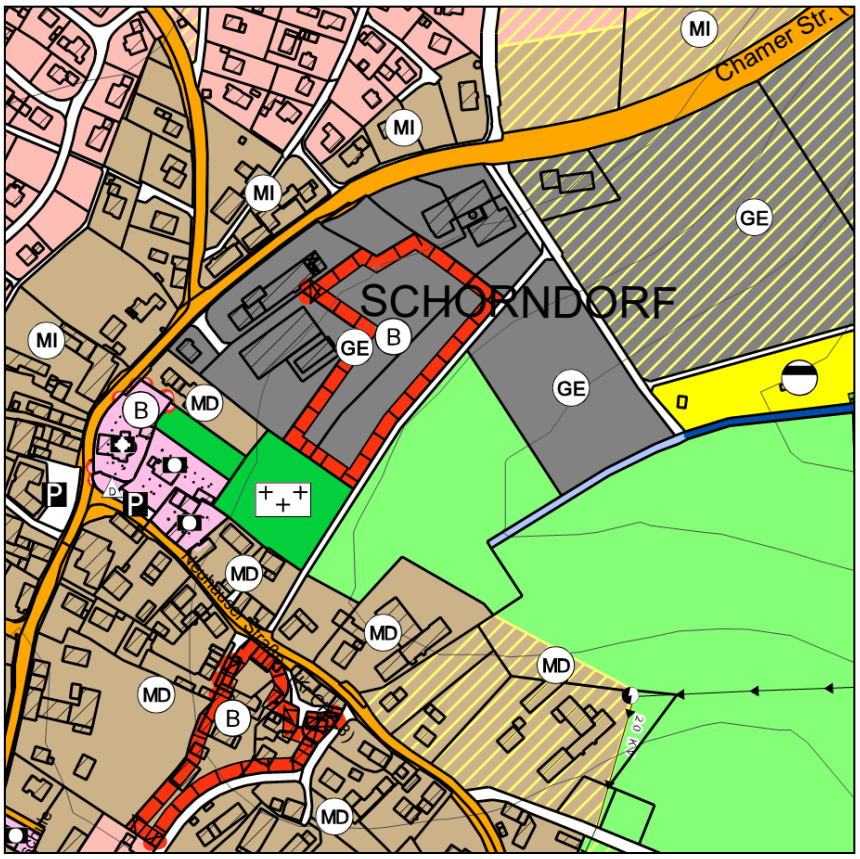
Die Lage der Immissionsorte ist dem im Anhang beigefügten Plan zu entnehmen.

3.3 PLANWERTE

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Schorndorf sind im Einwirkbereich des Bebauungsplans weitere Gewerbe- und/oder Sondergebiete dargestellt.

Eine Vorbelastung durch Gewerbelärm kann bei den nördlich gelegenen maßgeblichen Immissionsort zumindest am Tag vorausgesetzt werden.

Nachts sind keine gewerblichen Aktivitäten bekannt.



Grafik 2: Ausschnitt FNP Schorndorf

Bei der Prüfung der Verträglichkeit ist i.d.R. sowohl eine Prognose der Geräuschimmissionen der zu beurteilenden Anlagen als auch die Bestimmung einer möglichen Vorbelastung durchzuführen. Die Bestimmung der Vorbelastung kann entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der zu beurteilenden Anlagen die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm um mindestens 6 dB(A) unterschreiten[1].

Die Bewertung der Vorbelastung kann nach Rücksprache mit der Unteren Immissionsschutzbehörde am Landratsamt Cham deshalb wie folgt vorgenommen werden:
Bewertung der Vorbelastung durch bestehende Betriebe außerhalb und innerhalb des Geltungsbereichs des zu kontingentierenden Bebauungsplans mit einer Reduzierung der Planwerte um – 10dB(A) für die Immissionsorte 1 bis 6 und 12.

I-Ort	Vorbelastung		Gesamtimmissionswert	
	Beurteilungspegel in dB(A)		Immissionsrichtwert in dB(A)	
	TAG	NACHT	TAG	NACHT
1	60	42	50	42
2	60	42	50	42
3	60	42	50	42
4	65	47	55	47
5	60	42	50	43
6	65	47	55	47
7	--	--	60	45
8	--	--	60	45
9	--	--	60	45
10	--	--	60	45
11	--	--	60	45
12	60	42	50	42

Tab. 1: Vorbelastung und Gesamtimmissionswert Gewerbelärm

Um den bestehenden Betrieben auch in der Nacht eine Entwicklungsmöglichkeit zu bieten, wird der Planwert an den Immissionsorten 1 bis 6 und 12 um -3 dB reduziert. Damit können die bestehenden Betrieb zukünftig in Summe den gleichen Immissionsbeitrag erbringen, wie noch unbebauten Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans.
Die ermittelten Beurteilungspegel aller auf den jeweiligen Immissionsort einwirkenden Geräusche der zu beurteilenden Betriebe und Anlagen (hier: unbebaute Grundstücke im BPlan GE Seignweg) dürfen nicht überschritten werden.

[1] /5/ Pkt. 3.2.1

Die für die einzelnen Immissionsorte einzuhaltenden Planwerte nach DIN 45691 ergeben sich aus der Differenz des Gesamtimmissionswertes L_{GI} und der Vorbelastung L_{vor} nach der Formel

$$L_{PI,j} = 10\log(10^{0,1LGI,j/dB} - 10^{0,1Lvor,j/dB}).$$

Es ergeben sich entsprechend der obigen Rechenvorschrift folgende Planwerte:

I-Ort	Planwerte in dB(A)	
	TAG	NACHT
1	50	42
2	50	42
3	50	42
4	55	47
5	50	43
6	55	47
7	60	45
8	60	45
9	60	45
10	60	45
11	60	45
12	50	42

Tab. 2: Planwerte

4. FESTLEGUNG VON EMISSIONSKONTINGENTEN

Die Festlegung von Emissionskontingenten L_{EK} und Immissionskontingenten L_{IK} erfolgt unter Berücksichtigung von definierten Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans und den entsprechenden Entfernungen zwischen den Immissionsorten und den Schwerpunkten dieser Teilflächen unter ausschließlicher Berücksichtigung der Pegelminderung ($\Delta L_{i,j}$) durch die Entfernung (nach DIN 45691).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „GE Seignweg“ gliedert sich in 9 unbebaute Teilflächen. Zur Abgrenzung siehe Übersichtslageplan im Anhang und BPlanentwurf /1/. Dabei wurden den Teilflächen alle Betriebsflächen innerhalb der Parzellengrenzen (Flächen von möglichen baulichen Anlagen, private Verkehrsflächen, Stellplätze, Frei- und Grünanlagen) zugeordnet.

Folgende grundlegenden Angaben können dokumentiert werden:

Teilfläche	Größe [m²]	IO 1 ChamerStr 9	IO 2 ChamerStr 13	IO 3 ChamerStr 17	IO 4 FlNr. 1/5	IO 5 ChamerStr 19	IO 6 ChamerStr 16	IO 7 Mühlbachstr 6	IO 8 ThierlingerStr 1a	IO 9 NeuhauserStr 11a	IO 10 NeuhauserStr 3a	IO 11 Kirchplatz 4	IO 12 ChamerStr 5
TF 1	1597,0	17,2	12,4	12,8	5,0	17,6	20,9	34,9	30,3	28,3	26,4	26,0	23,1
TF 2	1968,1	15,1	14,9	17,0	13,7	20,2	22,0	34,4	28,6	26,1	23,6	23,2	20,6
TF 3	2293,1	19,0	18,6	19,2	15,5	20,6	20,4	33,4	26,8	24,5	22,8	23,2	22,2
TF 4	2460,3	18,9	19,6	20,8	18,5	22,4	22,5	33,6	25,8	22,6	20,1	20,9	20,9
TF 5	1909,8	21,0	22,4	23,7	22,2	25,2	25,4	35,3	26,3	22,0	17,9	19,6	21,4
TF 6	3093,5	23,8	22,5	21,4	19,2	19,3	9,7	29,7	27,0	26,6	26,4	26,9	26,1
TF 7	3346,3	24,8	24,0	23,3	21,4	22,0	17,0	29,2	25,5	25,7	26,1	26,9	26,6
TF 8	4225,2	21,0	20,2	19,7	16,9	19,1	14,9	29,6	23,6	22,7	22,6	23,5	23,1
TF 9	3687,2	23,2	22,7	22,5	20,4	22,1	18,8	30,1	22,9	22,7	23,3	24,6	24,8

Tab. 3: Differenzen zwischen Emissionskontingent und Immissionskontingent

Die gemäß DIN 45691 aus obigen Rahmenbedingungen errechenbaren Emissionskontingente können für die Teilflächen 1-9 des Bebauungsplans wie folgt angegeben werden: Dabei ist zu berücksichtigen, dass abweichend von 4.6 der DIN 45691 die Emissionskontingente $L_{EK,i,k}$ für unterschiedliche Gebiete unterschiedlich hoch angesetzt wurden. Das Verfahren wurde nach Abschnitt A.4 der DIN 45691 durchgeführt.

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF 1	55	45
TF 2	55	47
TF 3	57	51
TF 4	60	52
TF 5	63	55
TF 6	61	53
TF 7	64	57
TF 8	61	53
TF 9	64	56

Tab. 4: Emissionskontingente im Geltungsbereich des BPlans Seignweg

Die Zusatzkontingente betragen für die einzelnen Teilflächen je nach Richtungssektor <u>bis zu</u> den in nachfolgender Tabelle angegebenen Werten:

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	241,7	70,2	0	0
B	70,2	167,6	5	8
C	167,6	188,0	5	7
D	188,0	241,7	5	4

Tab. 5: Zusatzkontingente im Geltungsbereich des BPlans Seignweg

Anm.: A: Norden: Immissionsorte 1-6
B: Osten: Immissionsort 7
C: Südwesten: Immissionsorte 8-11
D: Westen:: Immissionsort 12

Lärmkontingente LEK Tag/Nacht in dB(A) pro m² nach Richtungssektoren										
Teilfläche	**Kontingent**		Sektor A Norden		Sektor B Osten		Sektor C Südwesten		Sektor D Westen	
	Tag	**Nacht**	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
TF 1	55	45	55	45	60	53	60	52	60	49
TF 2	55	47	55	47	60	55	60	54	60	51
TF 3	57	51	57	51	62	59	62	58	62	55
TF 4	60	52	60	52	65	60	65	59	65	56
TF 5	63	55	63	55	68	63	68	62	68	59
TF 6	61	53	61	53	66	61	66	60	66	57
TF 7	64	57	64	57	69	65	69	64	69	61
TF 8	61	53	61	53	66	61	66	65	66	57
TF 9	64	56	64	56	69	64	69	68	69	60

Tab. 6: Zusatzkontingente

Zulässig sind demzufolge Vorhaben, deren Geräusche die in vorstehenden Tabellen 4 und 6 angegebenen Emissionskontingente weder tags (06:00-22:00 Uhr) noch nachts (22:00-06:00 Uhr) überschreiten.

5 ERMITTLUNG DER IMMISSIONSKONTINGENTE

Die Immissionskontingente der einzelnen Teilflächen am Beurteilungspegel der Immissionsorte sind für den Tag und die Nacht in nachstehenden Tabellen wiedergegeben. Diese sind von Betrieben, die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans (und hier in den unterschiedlichen Teilflächen befinden) verbindlich einzuhalten.

			Teilpegel											
Teilfläche	Größe [m²]	L[EK]	IO 1 ChamerStr 9	IO 2 ChamerStr 13	IO 3 ChamerStr 17	IO 4 FlNr. 1/5	IO 5 ChamerStr 19	IO 6 ChamerStr 16	IO 7 Mühlbachstr 6	IO 8 ThierlingerStr 1a	IO 9 NeuhauserStr 11a	IO 10 NeuhauserStr 3a	IO 11 Kirchplatz 4	IO 12 ChamerStr 5
TF 1	1597,0	55	37,8	42,6	42,2	50,0	37,4	34,1	20,1	24,7	26,7	28,6	29,0	31,9
TF 2	1968,1	55	39,9	40,1	38,0	41,3	34,8	33,0	20,6	26,4	28,9	31,4	31,8	34,4
TF 3	2293,1	57	38,0	38,4	37,8	41,5	36,4	36,6	23,6	30,2	32,5	34,2	33,8	34,8
TF 4	2460,3	60	41,1	40,4	39,2	41,5	37,6	37,5	26,4	34,2	37,4	39,9	39,1	39,1
TF 5	1909,8	63	42,0	40,6	39,3	40,8	37,8	37,6	27,7	36,7	41,0	45,1	43,4	41,6
TF 6	3093,5	61	37,2	38,5	39,6	41,8	41,7	51,3	31,3	34,0	34,4	34,6	34,1	34,9
TF 7	3346,3	64	39,2	40,0	40,7	42,6	42,0	47,0	34,8	38,5	38,3	37,9	37,1	37,4
TF 8	4225,2	61	40,0	40,8	41,3	44,1	41,9	46,1	31,4	37,4	38,3	38,4	37,5	37,9
TF 9	3687,2	64	40,8	41,3	41,5	43,6	41,9	45,2	33,9	41,1	41,3	40,7	39,4	39,2
Immissionskontingent L(IK)			49,4	50,0	49,8	53,7	49,4	54,5	39,9	45,7	47,0	48,7	47,6	47,3
Unterschreitung			0,6	0,0	0,2	1,3	0,6	0,5	20,1	14,3	13,0	11,3	12,4	2,7

Tab. 7.1: Immissionskontingente Tag

			Teilpegel												
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1 ChamerStr 9	IO 2 ChamerStr 13	IO 3 ChamerStr 17	IO 4 FlNr. 1/5	IO 5 ChamerStr 19	IO 6 ChamerStr 16	IO 7 Mühlbachstr 6	IO 8 ThierlingerStr 1a	IO 9 NeuhauserStr 11a	IO 10 NeuhauserStr 3a	IO 11 Kirchplatz 4	IO 12 ChamerStr 5
TF 1	1597,0	45	27,8	32,6	32,2	40,0	27,4	24,1	10,1	14,7	16,7	18,6	19,0	21,9
TF 2	1968,1	47	31,9	32,1	30,0	33,3	26,8	25,0	12,6	18,4	20,9	23,4	23,8	26,4
TF 3	2293,1	51	32,0	32,4	31,8	35,5	30,4	30,6	17,6	24,2	26,5	28,2	27,8	28,8
TF 4	2460,3	52	33,1	32,4	31,2	33,5	29,6	29,5	18,4	26,2	29,4	31,9	31,1	31,1
TF 5	1909,8	55	34,0	32,6	31,3	32,8	29,8	29,6	19,7	28,7	33,0	37,1	35,4	33,6
TF 6	3093,5	53	29,2	30,5	31,6	33,8	33,7	43,3	23,3	26,0	26,4	26,6	26,1	26,9
TF 7	3346,3	57	32,2	33,0	33,7	35,6	35,0	40,0	27,8	31,5	31,3	30,9	30,1	30,4
TF 8	4225,2	53	32,0	32,8	33,3	36,1	33,9	38,1	23,4	29,4	30,3	30,4	29,5	29,9
TF 9	3687,2	56	32,8	33,3	33,5	35,6	33,9	37,2	25,9	33,1	33,3	32,7	31,4	31,2
Immissionskontingent L(IK)			41,5	42,0	41,8	45,3	41,6	46,7	32,2	38,0	39,3	40,9	39,7	39,5
Unterschreitung			0,5	0,0	0,2	1,7	0,4	0,3	12,8	7,0	5,7	4,1	5,3	2,5

Tab. 7.2: Immissionskontingente Nacht

Die Zusatzkontingente für die Richtungssektoren Norden, Osten, Südwesten und Westen sind den entsprechenden Tabellen im Anhang zu entnehmen.

Wie den Tabellen ebenfalls entnommen werden kann, können mit den festzusetzenden Lärmemissionskontingenten die Planwerte an den nächstgelegenen Immissionsorten im Norden (Tab. 7.1 und 7.2) bzw. den übrigen Richtungssektoren (Tabellen im Anhang) eingehalten bzw. unterschritten werden.

6 FORMULIERUNGSVORSCHLAG FESTSETZUNG

FESTSETZUNGEN

6.1. Zulässige Schallemissionen

Entsprechend der Exponierung der zu untersuchenden Immissionsorte kann davon ausgegangen werden, dass an den maßgeblichen Immissionsorten 1 bis 6 und 12 teilweise eine Vorbelastungen durch Gewerbelärm vorhanden sind.

6.2 Zulässig sind Nutzungen, deren je Quadratmeter Grundfläche (innerhalb der Parzellengrenze inklusive betrieblicher Verkehrsflächen oder Flächen für Ausstellungen etc.) abgestrahlte Schallleistung die Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 entsprechend den Angaben in der folgenden Tabelle weder tags (06:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 06:00 Uhr) überschreiten:

Lärmkontingente LEK Tag/Nacht in dB(A) pro m² nach Richtungssektoren										
Teilfläche	**Kontingent**		Norden		Osten		Südwesten		Westen	
	Tag	**Nacht**	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
TF 1	55	50	0	0	10	10	11	1	2	2
TF 2	55	50	0	0	10	10	11	1	2	2
TF 3	57	53	0	0	10	10	11	1	2	2
TF 4	60	53	0	0	10	10	11	1	2	2
TF 5	63	58	0	0	10	10	11	1	2	2
TF 6	61	56	0	0	10	10	11	1	2	2
TF 7	64	59	0	0	10	10	11	1	2	2
TF 8	61	56	0	0	10	10	11	1	2	2
TF 9	64	59	0	0	10	10	11	1	2	2

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i,j}$ zu ersetzen ist.

Die Berechnungen zur Emissionskontingentierung wurden bei Ansatz von Flächenschallquellen mit den Umgriffen gemäß Übersichtslageplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM. Schalltechnische Untersuchung zur Lärmkontingentierung im Bebauungsplan „GE Seignweg“) nach dem Verfahren der DIN 45691, Abschnitt 5 durchgeführt. Hierbei wurden Emissionskontingente für unterschiedliche Sektoren ermittelt, die im Übersichtsplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM. a.a.O.) bezeichnet sind. Es wurde mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung bei einer Mittenfrequenz von f=500 Hz gerechnet.

6.3 Anhand von schalltechnischen Gutachten kann durch das Landratsamt bei Baugenehmigungsverfahren bzw. Nutzungsänderungsanträgen von anzusiedelnden Betrieben der Nachweis verlangt werden, dass die festgesetzten Emissionskontingente nicht überschritten werden. Dieser Nachweis ist nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche zu führen.

6.4 Für Betriebsleiterwohnungen ist mit dem Bauantrag durch den Bauherrn der erforderliche bauliche Schallschutz nach DIN 4109 nachzuweisen. Dieser orientiert sich an den zulässigen Emissionskontingenten.

6.5 Freistehende, separate Betriebsleiterwohngebäude, die ausschließlich der Wohnnutzung dienen, sind ausgeschlossen.

6.6 Die den schalltechnischen Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften können beim Beuth Verlag in Berlin bezogen werden.

HINWEISE

6.7 Darüber hinaus werden zum weitergehenden Schutz der Nachbarschaft, auch bei Einhaltung der zur Verfügung stehenden Immissionsrichtwertanteile, folgende Schallschutzmaßnahmen empfohlen, die im Zuge der Baugenehmigungsplanung konkretisiert werden sollten.

- Die Fahrwege von Verkehrsflächen auf den Betriebsflächen sind gegebenenfalls zu asphaltieren. Alternativ hierzu können für die Fahrwege ungefaste Pflastersteine verwendet werden.
- Technische Anlagen und Aggregate sollten in, den nächstgelegenen Immissionsorten, abgewandten Bereichen von Gebäuden situiert und ausgerichtet werden (im Regelfall nach Süden und Osten).
- Die Abschirmwirkung von Gebäuden sollte bei technischen Anlagen im Freien ausgenutzt werden.

Cham, 06.08.2015

Dipl. Geogr. Univ. H. Pressler

ANHANG

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	IO 1 ChamerStr 9	IO 2 ChamerStr 13	IO 3 ChamerStr 17	IO 4 FlNr. 1/5	IO 5 ChamerStr 19	IO 6 ChamerStr 16	IO 7 Mühlbachstr 6	IO 8 ThierlingerStr 1a	IO 9 NeuhauserStr 11a	IO 10 NeuhauserStr 3a	IO 11 Kirchplatz 4	IO 12 ChamerStr 5
Gesamtimmissionswert L(GI)	60,0	60,0	60,0	65,0	60,0	65,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,0
Planwert L(PI)	50,0	50,0	50,0	55,0	50,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	50,0

			Teilpegel											
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1 ChamerStr 9	IO 2 ChamerStr 13	IO 3 ChamerStr 17	IO 4 FlNr. 1/5	IO 5 ChamerStr 19	IO 6 ChamerStr 16	IO 7 Mühlbachstr 6	IO 8 ThierlingerStr 1a	IO 9 NeuhauserStr 11a	IO 10 NeuhauserStr 3a	IO 11 Kirchplatz 4	IO 12 ChamerStr 5
TF 1	1597,0	55	37,8	42,6	42,2	50,0	37,4	34,1	20,1	24,7	26,7	28,6	29,0	31,9
TF 2	1968,1	55	39,9	40,1	38,0	41,3	34,8	33,0	20,6	26,4	28,9	31,4	31,8	34,4
TF 3	2293,1	57	38,0	38,4	37,8	41,5	36,4	36,6	23,6	30,2	32,5	34,2	33,8	34,8
TF 4	2460,3	60	41,1	40,4	39,2	41,5	37,6	37,5	26,4	34,2	37,4	39,9	39,1	39,1
TF 5	1909,8	63	42,0	40,6	39,3	40,8	37,8	37,6	27,7	36,7	41,0	45,1	43,4	41,6
TF 6	3093,5	61	37,2	38,5	39,6	41,8	41,7	51,3	31,3	34,0	34,4	34,6	34,1	34,9
TF 7	3346,3	64	39,2	40,0	40,7	42,6	42,0	47,0	34,8	38,5	38,3	37,9	37,1	37,4
TF 8	4225,2	61	40,0	40,8	41,3	44,1	41,9	46,1	31,4	37,4	38,3	38,4	37,5	37,9
TF 9	3687,2	64	40,8	41,3	41,5	43,6	41,9	45,2	33,9	41,1	41,3	40,7	39,4	39,2
Immissionskontingent L(IK)			49,4	50,0	49,8	53,7	49,4	54,5	39,9	45,7	47,0	48,7	47,6	47,3
Unterschreitung			0,6	0,0	0,2	1,3	0,6	0,5	20,1	14,3	13,0	11,3	12,4	2,7

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	IO 1 ChamerStr 9	IO 2 ChamerStr 13	IO 3 ChamerStr 17	IO 4 FlNr. 1/5	IO 5 ChamerStr 19	IO 6 ChamerStr 16	IO 7 Mühlbachstr 6	IO 8 ThierlingerStr 1a	IO 9 NeuhauserStr 11a	IO 10 NeuhauserStr 3a	IO 11 Kirchplatz 4	IO 12 ChamerStr 5
Gesamtimmissionswert L(GI)	45,0	45,0	45,0	50,0	45,0	50,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	45,0	45,0	45,0	50,0	45,0	50,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0

			Teilpegel											
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1 ChamerStr 9	IO 2 ChamerStr 13	IO 3 ChamerStr 17	IO 4 FlNr. 1/5	IO 5 ChamerStr 19	IO 6 ChamerStr 16	IO 7 Mühlbachstr 6	IO 8 ThierlingerStr 1a	IO 9 NeuhauserStr 11a	IO 10 NeuhauserStr 3a	IO 11 Kirchplatz 4	IO 12 ChamerStr 5
TF 1	1597,0	50	32,8	37,6	37,2	45,0	32,4	29,1	15,1	19,7	21,7	23,6	24,0	26,9
TF 2	1968,1	50	34,9	35,1	33,0	36,3	29,8	28,0	15,6	21,4	23,9	26,4	26,8	29,4
TF 3	2293,1	53	34,0	34,4	33,8	37,5	32,4	32,6	19,6	26,2	28,5	30,2	29,8	30,8
TF 4	2460,3	53	34,1	33,4	32,2	34,5	30,6	30,5	19,4	27,2	30,4	32,9	32,1	32,1
TF 5	1909,8	58	37,0	35,6	34,3	35,8	32,8	32,6	22,7	31,7	36,0	40,1	38,4	36,6
TF 6	3093,5	56	32,2	33,5	34,6	36,8	36,7	46,3	26,3	29,0	29,4	29,6	29,1	29,9
TF 7	3346,3	59	34,2	35,0	35,7	37,6	37,0	42,0	29,8	33,5	33,3	32,9	32,1	32,4
TF 8	4225,2	56	35,0	35,8	36,3	39,1	36,9	41,1	26,4	32,4	33,3	33,4	32,5	32,9
TF 9	3687,2	59	35,8	36,3	36,5	38,6	36,9	40,2	28,9	36,1	36,3	35,7	34,4	34,2
Immissionskontingent L(IK)			44,2	44,9	44,7	48,7	44,3	49,5	34,8	40,6	41,9	43,5	42,4	42,1
Unterschreitung			0,8	0,1	0,3	1,3	0,7	0,5	10,2	4,4	3,1	1,5	2,6	2,9

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	IO 1 ChamerStr 9	IO 2 ChamerStr 13	IO 3 ChamerStr 17	IO 4 FlNr. 1/5	IO 5 ChamerStr 19	IO 6 ChamerStr 16	IO 7 Mühlbachstr 6	IO 8 ThierlingerStr 1a	IO 9 NeuhauserStr 11a	IO 10 NeuhauserStr 3a	IO 11 Kirchplatz 4	IO 12 ChamerStr 5
TF 1	1597,0	17,2	12,4	12,8	5,0	17,6	20,9	34,9	30,3	28,3	26,4	26,0	23,1
TF 2	1968,1	15,1	14,9	17,0	13,7	20,2	22,0	34,4	28,6	26,1	23,6	23,2	20,6
TF 3	2293,1	19,0	18,6	19,2	15,5	20,6	20,4	33,4	26,8	24,5	22,8	23,2	22,2
TF 4	2460,3	18,9	19,6	20,8	18,5	22,4	22,5	33,6	25,8	22,6	20,1	20,9	20,9
TF 5	1909,8	21,0	22,4	23,7	22,2	25,2	25,4	35,3	26,3	22,0	17,9	19,6	21,4
TF 6	3093,5	23,8	22,5	21,4	19,2	19,3	9,7	29,7	27,0	26,6	26,4	26,9	26,1
TF 7	3346,3	24,8	24,0	23,3	21,4	22,0	17,0	29,2	25,5	25,7	26,1	26,9	26,6
TF 8	4225,2	21,0	20,2	19,7	16,9	19,1	14,9	29,6	23,6	22,7	22,6	23,5	23,1
TF 9	3687,2	23,2	22,7	22,5	20,4	22,1	18,8	30,1	22,9	22,7	23,3	24,6	24,8

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:
Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

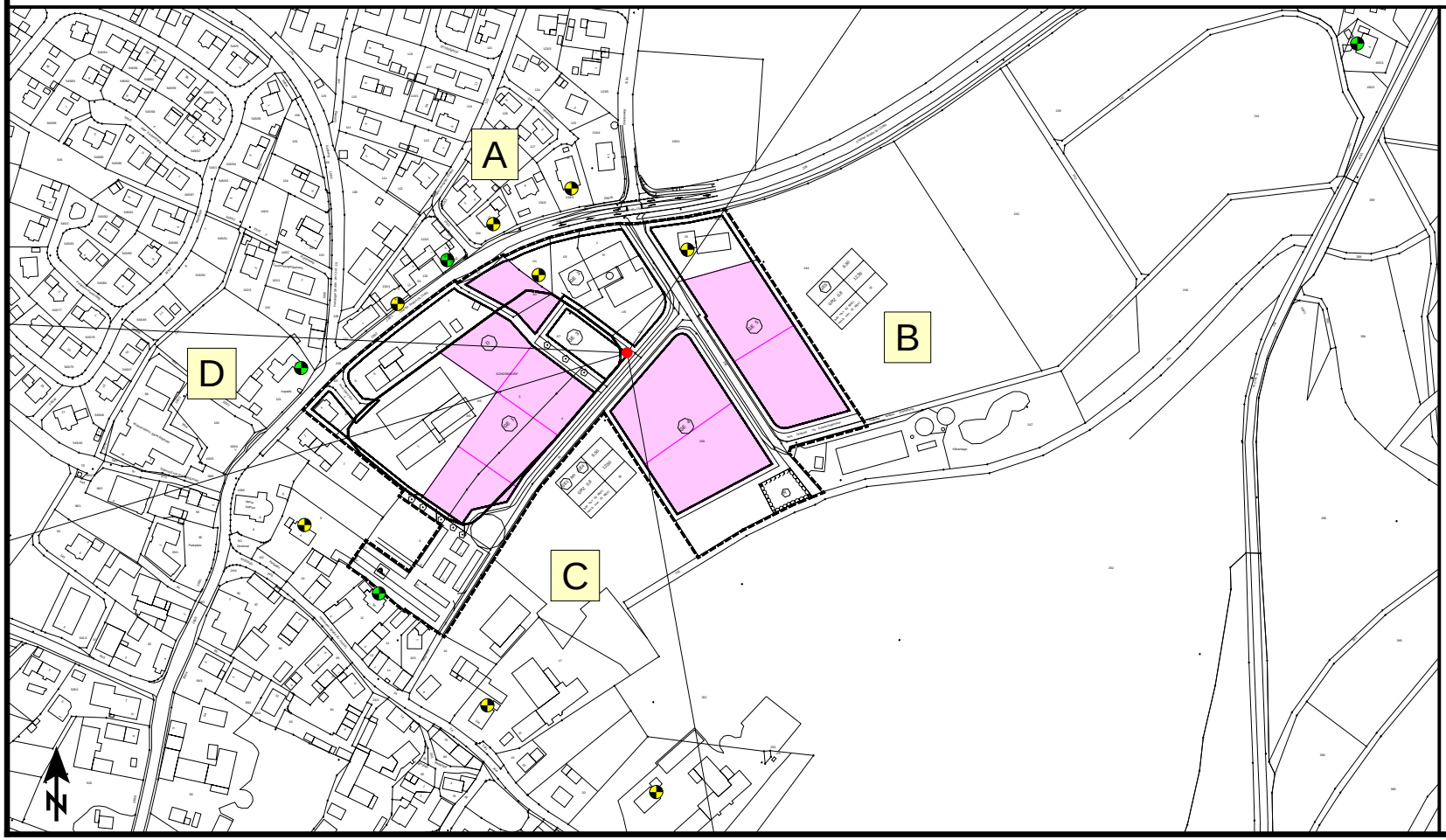
Emissionskontingente

Teilfläch	L(EK),T	L(EK),N
TF 1	55	50
TF 2	55	50
TF 3	57	53
TF 4	60	53
TF 5	63	58
TF 6	61	56
TF 7	64	59
TF 8	61	56
TF 9	64	59

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt5.

Geräuschkontingentierung GE Seignweg
RNAT0001 - Geräuschkontingentierung

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:
Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis D liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN45691 das Emissionskontingent L{EK} der einzelnen Teilflächen durch L{EK}+L{EK,zus} ersetzt werden

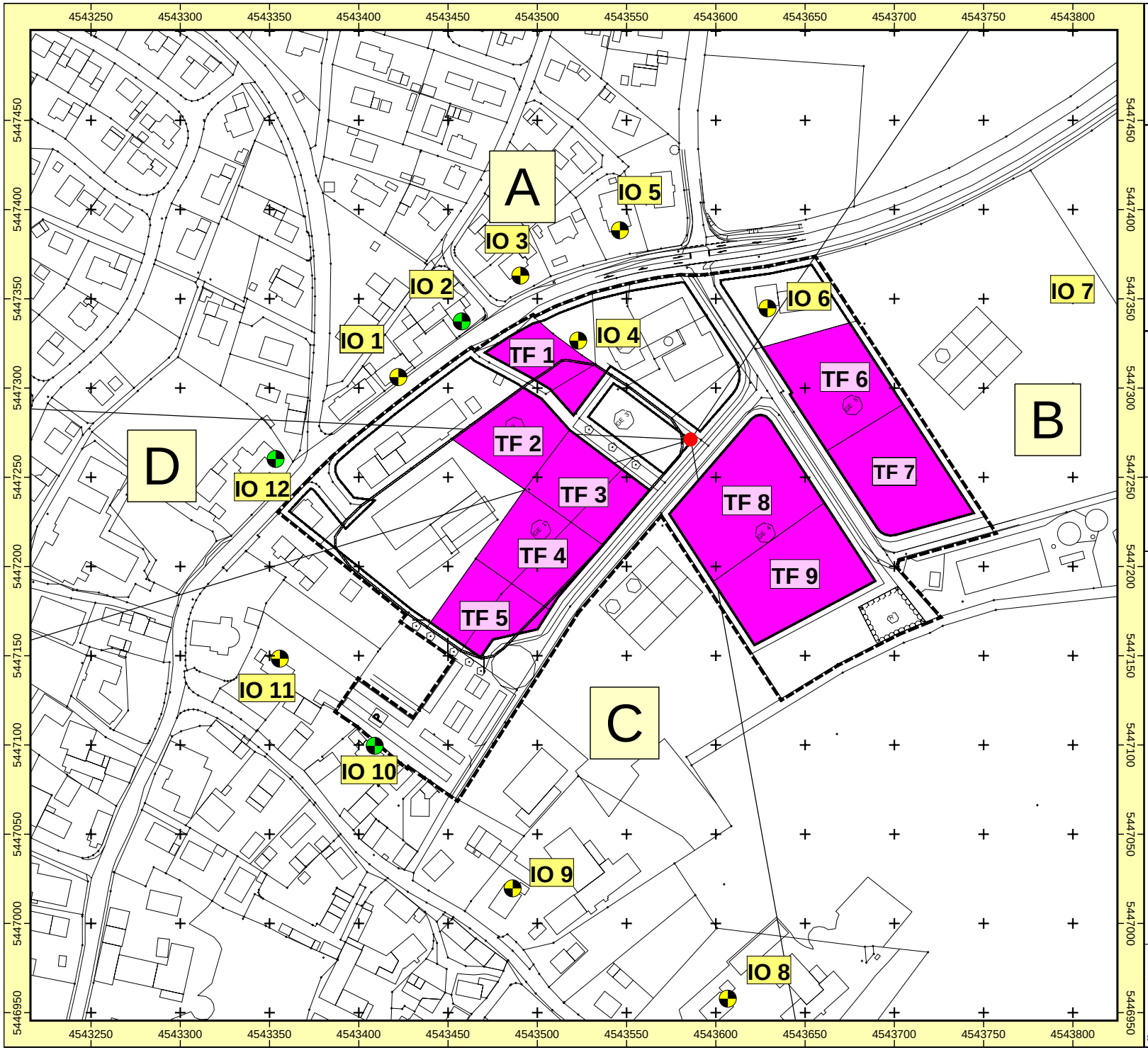


Referenzpunkt

X	Y
4543585,97	5447271,11

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	272,7	34,2	0	0
B	34,2	169,8	10	10
C	169,8	253,1	11	1
D	253,1	272,7	2	2



Auftraggeber:
Gemeinde Schorndorf
Projekt: Geräuschkontingentierung GE Seignweg
Projekt-Nr. 2015 - S - 055

Karte

1

Lageplan
Immissionsorte, Teilflächen und Sektoren

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Erstellt am: 06.08.2015
Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 06.08.2015

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Flächenquelle
- Immissionsort
- Maßgebender Immiss
- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Kontingentierungsflä

N

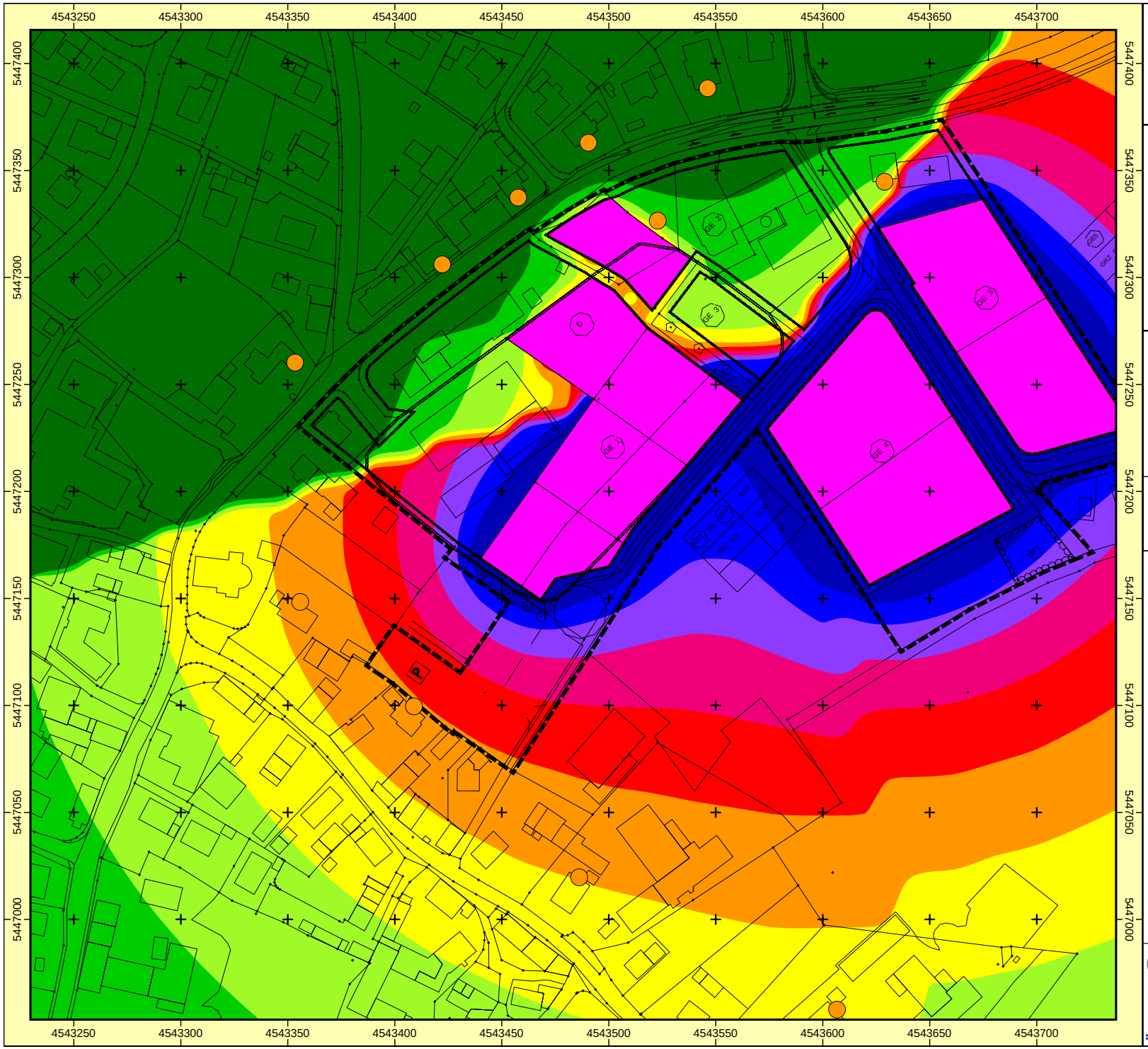
Maßstab 1:3000

0 20 40 80 120 1

GEO.VER.S.UM
Planungsgemeinschaft Pressler & Geiler

Anhang 6

F:\Projekte\Schorndorf\SU GE Seignweg\Kontingentierung SU GE Seignweg\Lageplan IOs und TF.sgs



Auftraggeber:
Gemeinde Schorndorf
Projekt: Geräuschkontingentierung GE Seignweg
Projekt-Nr. 2015 - S - 055

Karte

2

Kontingentierung
Gesamtimmissionspegel TAG
Ergebnis-Nummer 1

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Erstellt am: 06.08.2015
Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 06.08.2015

Pegelwerte LrT
in dB(A)

< 52	
52 - 54	
54 - 56	
56 - 58	
58 - 60	
60 - 62	
62 - 64	
64 - 66	
66 - 68	
>= 68	

Zeichenerklärung
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Flächenquelle

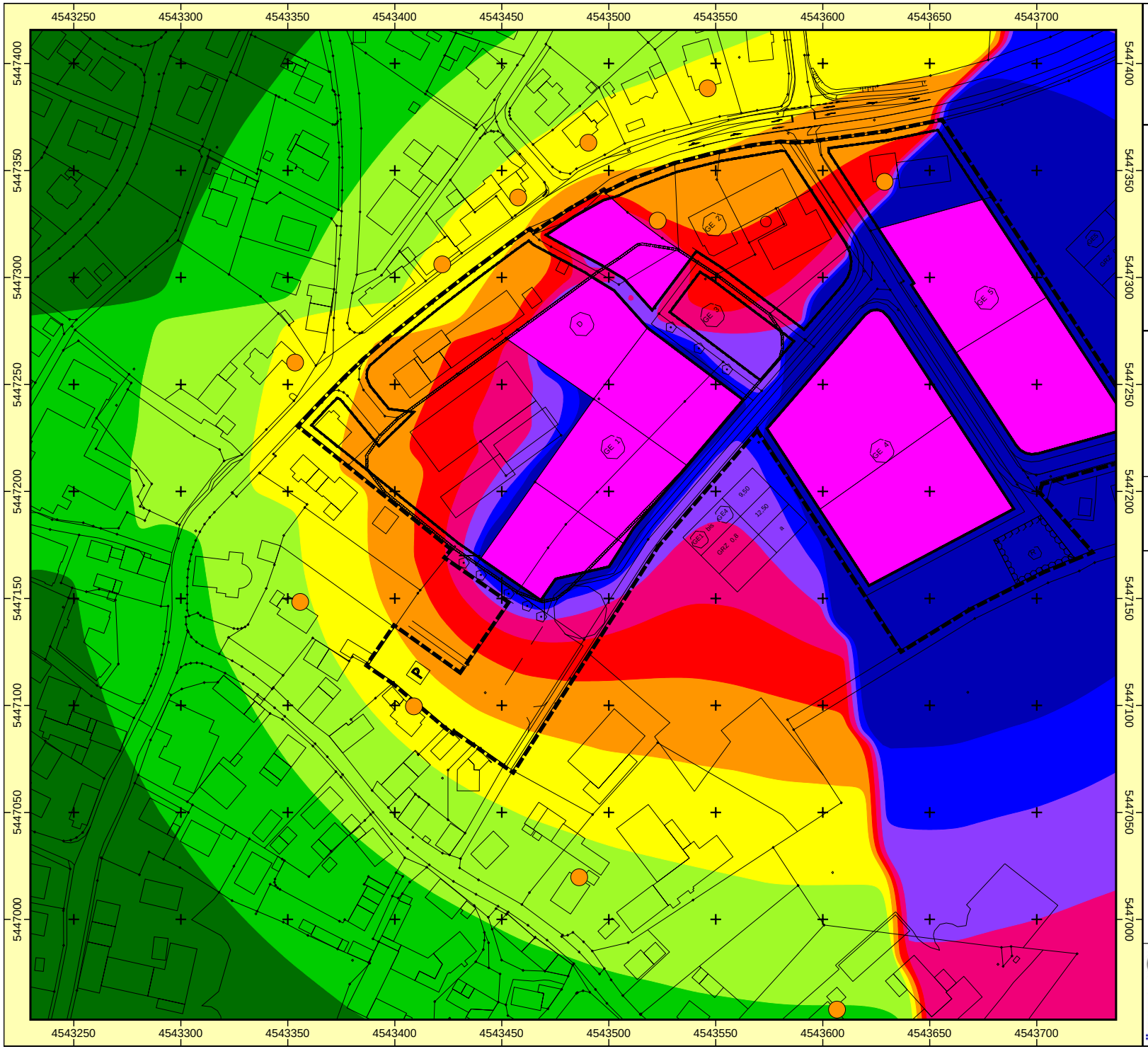
N

Maßstab 1:2500
0 15 30 60 90 120 m

GEO.VER.S.UM
Planungs Gemeinschaft
pressler & Geiler

Anhang
7

F:\Projekte\Schorndorf\SU GE Seignweg\Kontingentierung SU GE Seignweg\RLK Tag.sgs



Auftraggeber:
Gemeinde Schorndorf
Projekt: Geräuschkontingentierung GE Seignweg
Projekt-Nr. 2015 - S - 055

Karte

3

Kontingentierung
Gesamtimmissionspegel NACHT

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Erstellt am: 06.08.2015
Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 06.08.2015

Pegelwerte LrN
in dB(A)

< 37	
37 - 39	
39 - 41	
41 - 43	
43 - 45	
45 - 47	
47 - 49	
49 - 51	
51 - 53	
>= 53	

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Flächenquelle

N

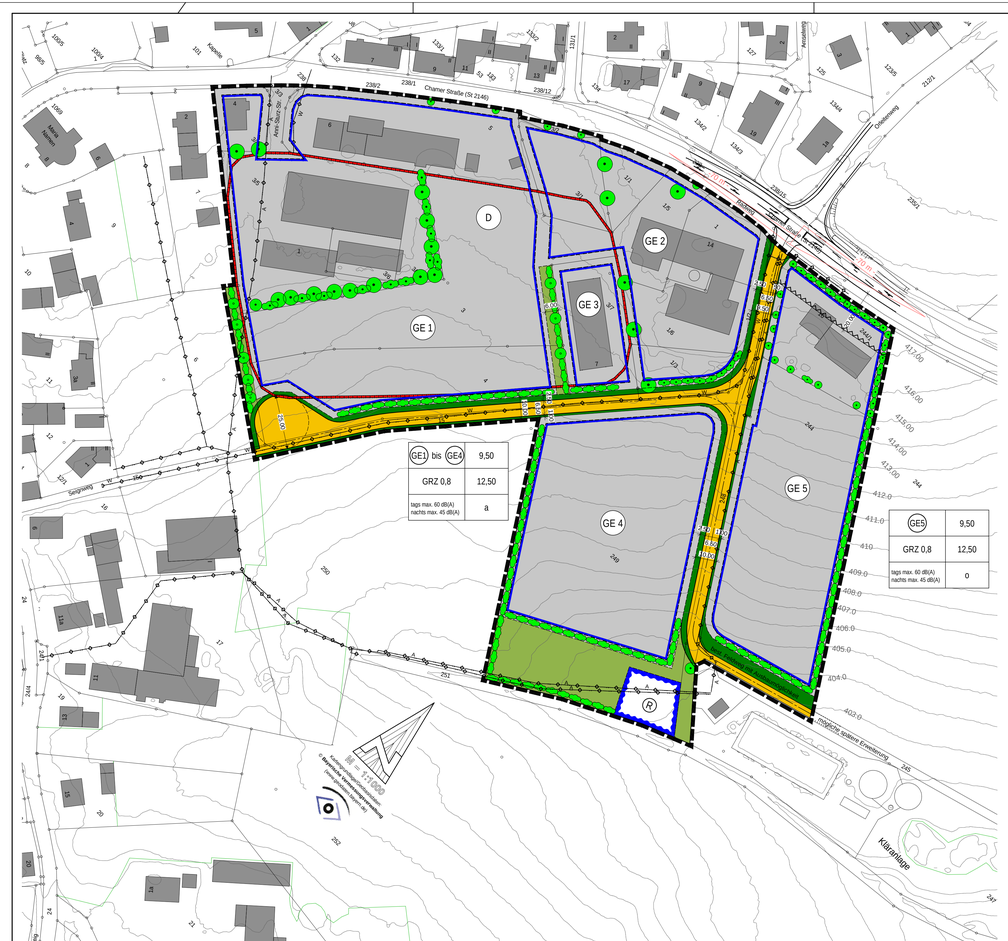
Maßstab 1:2500

0 15 30 60 90 120 m

GEO.VER.S.UM
Planungs Gemeinschaft
Pressler & Geiler

Anhang
8

F:\Projekte\Schorndorf\SU GE Seignweg\Kontingentierung SU GE Seignweg\RLK Nacht.sgs



Planzeichenerklärung nach Planzeichenverordnung (PlanzV 1990)

Art der baulichen Nutzung
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 bis 11 der BauNVO

GE — Gewerbegebiet § 8 BauNVO

Maß der baulichen Nutzung
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 bis 21 der BauNVO

Nutzungsschablone

Art der baulichen Nutzung	max. Wandhöhe
Grundflächenzahl	max. Gebäudehöhe
Flächenbezogener Schallleistungspegel	Bauweise a = abweichende Bauweise o = offene Bauweise

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO

a — abweichende Bauweise (Gebäudelängen bis max. 75 m)

o — offene Bauweise (Gebäudelängen bis max. 50 m)

Baugrenze

Verkehrsflächen
§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB

öffentliche Verkehrsflächen mit Mehrzweckstreifen

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen
§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 6 BauGB

Ver- und Entsorgungsleitungen (A = Abwasser, W = Wasser)

Grünflächen
§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Öffentliche Grünfläche

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses
§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB und Abs. 6 BauGB

(R) — Umgrenzung von Flächen zur Regenwasserrückhaltung

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB und Abs. 6 BauGB

Bepflanzung mit heimischen Bäumen

2-reihige Bepflanzung mit heimischen Sträuchern

zu erhaltende Bäume

zu erhaltende Sträucher

Regelungen für die Stadterhaltung und den Denkmalschutz
§ 9 Abs. 6 BauGB und § 172 Abs. 1 BauGB

(D) — Umgrenzung von Gesamtanlagen (Ensembles), die dem Denkmalschutz unterliegen; hier: Bodendenkmal D-3-6841-0058 (Mesolithische Freilandstation, vorgeschichtliche Siedlung)

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)

20 — Anbauverbot gem. Art. 23 Abs. 1 BayStrWG

Hinweise

bestehende Grundstücksgrenze

geplante Grundstücksgrenze

bestehendes Gebäude

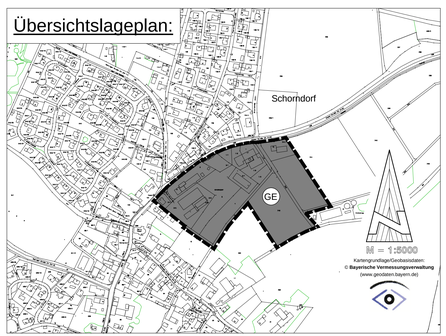
70 m — Sichtdreieck mit Angabe der Schenkellänge in m

410 — Höhenschichtlinie mit Höhenangabe in m ü. NN

1689 — Flurstücksnummer

20.00 — Bemaßung in Metern

Übersichtslageplan:



VERFAHRENSVERMERKE:

1. Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat Schorndorf hat in der Sitzung vom 20.05.2015 die Aufstellung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet Schorndorf "Chamer Straße / Seignweg" beschlossen.
Der Aufstellungsbeschluss wurde am 12.06.2015 ortsüblich bekannt gemacht.

2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit der Träger öffentlicher Belange

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB, sowie die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 02.07.2015 hat in der Zeit vom 03.07.2015 bis 24.07.2015 stattgefunden.

3. Billigungsbeschluss und Auslegung

Nach Ablauf der öffentlichen Darlegung und Anhörung hat der Gemeinderat Schorndorf den Vorentwurf des Bebauungsplanes i. d. F. vom 29.07.2015 in der Sitzung vom 29.07.2015 gebilligt. Der Entwurf des Bebauungsplanes i. d. F. vom 29.07.2015 wurde mit Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegt.

4. Satzung

Die Gemeinde Schorndorf hat mit Beschluss des Gemeinderates vom ..... den Bebauungsplan i. d. F. vom ..... gemäß § 10 Abs. 1 BauGB, als Satzung beschlossen.

Schorndorf, den ..... (Siegel) .....
Max Schmaderer, 1. Bürgermeister

5. Inkrafttreten

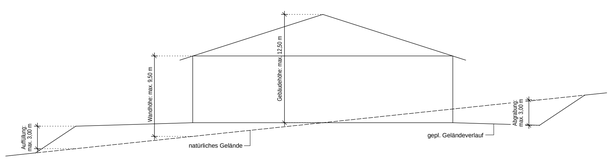
Der Bebauungsplan wurde aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt. Der Bebauungsplan Gewerbegebiet Schorndorf "Chamer Straße / Seignweg" kann deshalb ohne vorherige Anzeige und Genehmigung bekannt gemacht werden.
Der Bebauungsplan i. d. F. vom ..... wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht und ist seit dem Tag der Bekanntmachung rechtskräftig.
Der Bebauungsplan mit den unter § 2 der Satzung genannten Bestandteilen wird seit diesem Tage zu den üblichen Dienststunden im Rathaus Schorndorf zu jedermanns Einsicht bereit gehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Mit der Bekanntmachung tritt der Bebauungsplan in Kraft.
Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2, sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB ist hingewiesen worden.

Schorndorf, den ..... (Siegel) .....
Max Schmaderer, 1. Bürgermeister

REGELQUERSCHNITT FLÄCHE GE5

M = 1 : 250

Anm.: Die zeichnerische Bemaßung ist nicht maßstäblich!



SATZUNG

über den Bebauungsplan

Gewerbegebiet Schorndorf - "Chamer Straße / Seignweg"

Aufgrund des § 2 Abs. 1 und des § 10 des BauGB in Verbindung mit Art. 23 ff. der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern, Art. 91 BayBO, hat der Gemeinderat Schorndorf den Bebauungsplan i. d. F. vom ..... als Satzung beschlossen.

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist der Lageplan vom ..... maßgebend.
Er ist Bestandteil der Satzung.

§ 2 Bestandteile der Satzung

Der Bebauungsplan besteht aus:
- Verfahrensvermerke
- Übersichtsplan M = 1 : 5000 vom .....
- Bebauungsplan mit zeichnerischem Teil M = 1 : 1000 und Legende vom .....
- Textliche Festsetzungen mit Begründung zum Bebauungsplan vom .....

§ 3 Inkrafttreten

Dieser Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft.

Schorndorf, den ..... (Siegel) .....
Max Schmaderer, 1. Bürgermeister

BEBAUUNGSPLAN

Gewerbegebiet

"Schorndorf - Chamer Straße / Seignweg"

GEMEINDE SCHORNDORF

LANDKREIS CHAM

A. Planteil mit Verfahrensvermerken

Entwurfsverfasser:
Ingenieurbüro für Bauwesen
Brandl & Preischl
Weinbergstraße 28 93413 Cham
Tel.: 09971/996449-0 Fax: 09971/996449-9
email: info@brandl-preischl.de

Planungsstand: 02.07.2015
29.07.2015