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

Geographie/Raumplanung ▪ Verkehrsplanung ▪ Schallschutz ▪ Umweltplanung

Dipl.Geogr.Univ. Horst Pressler
Elsa-Brandström-Straße 34
93413 Teugn
Tel. 09971 - 7644597
Fax. 09971 - 7644598
Mobil: 0171 - 5271668
Email:
h.pressler@pg-geoversum.de

Dipl.Geogr.Univ. Anton Geiler
Tannenstraße 13
93105 Tegernheim
Tel. 09403 - 9542 12
Fax. 09403 - 9542 13
Mobil: 0171 - 8046117
Email:
a.geiler@pg-geoversum.de

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan GE "Handwerkerhof Teugn West Kobeläcker" in der Gemeinde Teugn

Auftraggeber: Gemeinde Teugn
Rathausstraße 4

93342 Saal an der Donau

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

93413 Cham

Stand: 02.12.2021

INHALT

1. AUSGANGSSITUATION / AUFGABENSTELLUNG 1
2. UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN 2
3. GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG 2
3.1 IMMISSIONSRICHTWERTE UND IMMISSIONSRICHTWERTANTEILE 2
3.2 IMMISSIONSORTE 3
3.3 ERMITTLUNG VON GESAMTIMMISSIONS- UND PLANWERTEN 4
3.4 FESTLEGUNG VON EMISSIONSKONTINGENTEN 4
3.5 ERMITTLUNG DER IMMISSIONSKONTINGENTE 5
4. PLANINDUZIERTER VERKEHR 6
5. FORMULIERUNGSVORSCHLAG FESTSETZUNG 7
6. FORMULIERUNGSVORSCHLAG HINWEISE 9

ANHANG 1

Plan 1. Lageplan 1
Ergebnisse der Geräuschkontingentierung zur Bestimmung der Vorbelastung 2-6

ANHANG 2

Plan 1. Lageplan 1
Ergebnisse der Geräuschkontingentierung 2-6
Plan 2. Rasterlärmkarte Beurteilungspegel TAG 7
Plan 3. Rasterlärmkarte Beurteilungspegel NACHT 8
Vorentwurf BPlan "Handwerkerhof Teugn West Kobeläcker " 9

ANHANG 3

Ergebnisse der Verkehrsnachfrageprognose 1-11

1. AUSGANGSSITUATION / AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Teugn plant mit vorliegendem Bebauungsplan neue Gewerbe- und Mischgebietsflächen im Westen der Gemeinde Teugn.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist als Gewerbe- und Mischgebiet ausgewiesen /1/. Das Gewerbegebiet befindet sich in der Gemarkung Teugn der Gemeinde Teugn südlich der Saaler Straße.

Grafik 1: Lage Bebauungsplan

Für die geplanten Gewerbegebietsflächen dieses Bebauungsplans werden verbindliche Festsetzungen herausgearbeitet und zwar in Form von Lärmkontingenten nach DIN 45691.

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 (maximal zulässigen) Vorbelastung durch vorhandene Gewerbebetriebe nördlich der Saaler Straße wurde ebenfalls durch eine Kontingentierung in der Form ermittelt, als dass die Immissionsrichtwerte am nächstgelegenen und maßgeblichen Immissionsort gerade eben eingehalten werden konnte. Gründe hierfür waren nicht-vorhandene immissionsschutzrechtliche Auflagen in Genehmigungsbescheiden, nicht vorhandene Baugenehmigungen und das Fehlen eines verbindlichen Bebauungsplans für die Flächen der bestehenden Betriebe.

2. UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Unterlagen fanden Verwendung:

/1/ BPlan-Vorabzug. Bebauungs- und Grünordnungsplan "Handwerkerhof Teugn West Kobeläcker". NEIDL + NEIDL vom 08.11.2021

/2/ FNP-Vorabzug. Deckblattänderung. NEIDL + NEIDL vom 08.11.2021

Folgende Normen, Richtlinien und Berechnungsvorschriften fanden Verwendung:

/3/ DIN 45691. „*Geräuschkontingentierung“.* Dezember 2006

/4/ DIN 18005. „*Schallschutz im Städtebau“.* Juli 2002

/5/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm). 09.06.2017

3. GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG

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 Punkt 6.1 der TA Lärm und im Beiblatt der DIN 18005 genannten Immissionsrichtwerte überschreiten.

3.1 IMMISSIONSRICHTWERTE UND IMMISSIONSRICHTWERTANTEILE

DIN 18005 und TA Lärm nennen hierfür folgende Immissionsrichtwerte:

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)

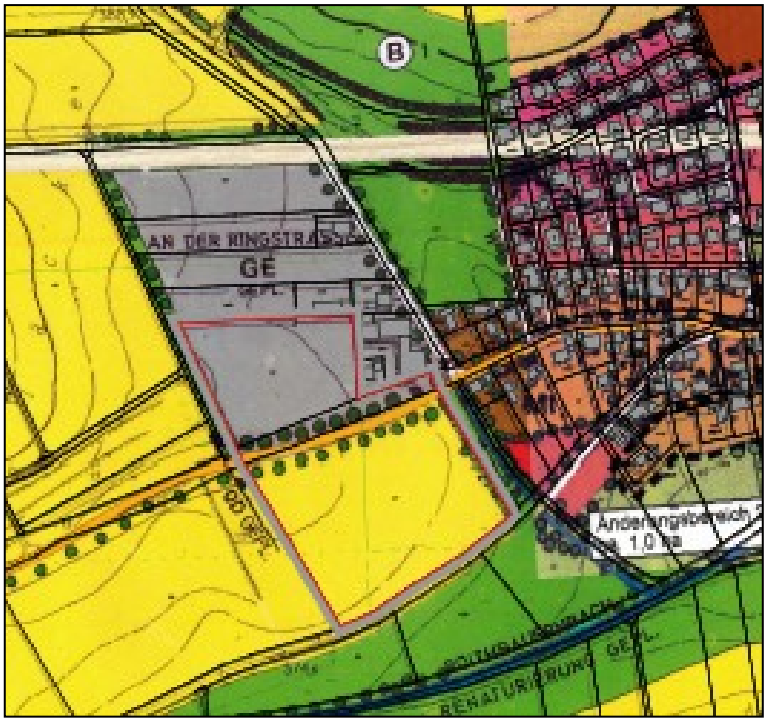
Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm / DIN 18005 (Orientierungswerte) sind für den Fall der Ermittlung der Vorbelastung mit den Gesamtimmissionswerten nach DIN 45691 gleichzusetzen.

Da sich nördlich des Bebauungsplans weitere Gewerbebetriebe befinden. wird die Bestimmung der Vorbelastung in einem ersten Schritt mit einer Geräuschkontingentierung durchgeführt, dass die Immissionsrichtwerte an den nächst gelegenen und maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden können. Die daraus resultierenden Immissionskontingente gehen als Vorbelastung in

die Kontingentierung des Handwerkerhofs ein. Die Ergebnisse sind im Anhang 1 dargestellt.
Sind die Immissionsrichtwerte ausgeschöpft so wird nach TA Lärm die Vorbelastung nach Punkt 3.2.1 Absatz 3 mit einem Abschlag vom Immissionsrichtwert am Tag und in der Nacht in Höhe von -6 dB(A) bei den betroffenen Immissionsorten in Ansatz gebracht.

3.2 IMMISSIONSORTE

Die umliegenden und maßgeblichen Immissionsorte befinden sich gemäß wirksamen Flächennutzungsplan in Gewerbe-, Misch- und Wohngebieten. Für Immissionsorte im Außenbereich wird das Schutzziel wie in einem Misch- oder Dorfgebiet angesetzt.



Grafik 2: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Gemeinde Teugn

Die Berechnungen werden durchgeführt für die Immissionsorte:

IO1	Blumenstraße 26	Allgemeines Wohngebiet	Fl.Nr. 354/1 Gmk. Teugn
IO2	Ringstraße 4	Mischgebiet	Fl.Nr. 268 Gmk. Teugn
IO3	Saaler Straße 41	Mischgebiet	Fl.Nr. 368/1 Gmk. Teugn
IO4	Aussenbereich	Kein IO! nur berechnungstechnisch erforderlich	Fl.Nr. 301 Gmk. Teugn
IO5	BPlan HWH MI	Mischgebiet	Fl.Nr. 371 Gmk. Teugn
IO6	WA geplant	Wohnhaus Außenbereich	Fl.Nr. 368 Gmk. Teugn

Die Lage der Immissionsorte ist dem im Anhang beigefügten Plan 1 zu entnehmen.

3.3 ERMITTLUNG VON GESAMTIMMISSIONS- UND PLANWERTEN

Unter Zugrundelegung einer möglichen Vorbelastung an einzelnen Immissionsorten lassen sich die Planwerte gemäß nachfolgender Tabelle festhalten.

		Gesamt-immissions-wert L_{GI} DIN18005		Vorbelastung L_{Vor}		Planwert L_{PI}	
I-Ort	Name	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Blumenstraße 26	60	45	47,1	45,0	54,0	34,0
2	Ringstraße 4	55	40	50,3	43,5	60,0	40,0
3	Saaler Straße 41	60	45	47,5	40,6	60,0	43,0
4	Aussenbereich	60	45	37,4	29,9	60,0	45,0
5	BPlan HWH MI	60	45	---	---	60,0	45,0
6	WA geplant	55	40	---	---	55,0	40,0

Tab. 1: Gesamtimmissions- und Planwerte

3.4 FESTLEGUNG VON EMISSIONSKONTINGENTEN

Die Festlegung von Emissionskontingenten L_{EK} und die dadurch bedingten Immissionskontingente 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).

Die zu kontingentierende Planfläche im BPlan „An der Regensburger Straße“ wurde in 8 Teilflächen gegliedert. Zur Abgrenzung siehe Übersichtslageplan im Anhang. Dabei wurden den Teilflächen die Betriebsflächen innerhalb der Baugrenzen zugeordnet.

Folgende grundlegenden Angaben können dokumentiert werden:

Entfernungsminderung A(div)							
Teilfläche	Größe [m²]	BPlan HWH MI	IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich Fl.Nr. 301	WA geplant Fl.Nr 368
TF 9	1244,6	46,1	58,4	54,0	52,6	69,5	53,7
TF 10	1237,2	35,3	58,9	55,0	52,8	69,9	52,5
TF 11	1085,5	38,9	59,5	56,1	53,7	70,2	52,3
TF 12	1040,1	47,2	60,3	57,6	55,3	70,4	53,3
TF 13	2792,0	49,8	61,3	58,7	57,0	70,1	55,8
TF 14	1585,9	48,1	60,8	57,9	56,3	69,8	55,6
TF 15	1781,6	48,0	60,5	57,3	55,9	69,6	55,7
TF 16	2874,0	49,4	60,0	56,5	55,6	69,2	56,0

Tab. 2: Differenzen zwischen Emissionskontingent und Immissionskontingent

Die gemäß DIN 45691 aus obigen Rahmenbedingungen errechenbaren Emissionskontingente können für die Teilflächen 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.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF 9	64	42
TF 10	60	40
TF 11	60	40
TF 12	64	40
TF 13	65	42
TF 14	65	60
TF 15	64	42
TF 16	65	42

Tab. 3: Emissionskontingente der Planflächen im Geltungsbereich des BPlans

Die Zusatzkontingente betragen für einzelne Sektoren zwischen 0 und maximal 18 dB.

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	356,1	150,2	0	0
B	150,2	356,1	0	18

Tab. 4: Zusatzkontingente im Geltungsbereich des BPlans

Das Zusatzkontingent Nacht gilt nicht für die Teilfläche 14. Zulässig sind demzufolge Vorhaben, deren Geräusche die in vorstehenden Tabellen 3 und 4 angegebenen Emissionskontingente weder tags (06:00-22:00 Uhr) noch nachts (22:00-06:00 Uhr) überschreiten.

3.5 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 auf den Änderungs- und Erweiterungsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden verbindlich einzuhalten.

Wie den nachfolgenden Tabellen ebenfalls entnommen werden kann, können mit den festzusetzenden Lärmemissionskontingenten die Planwerte an den nächstgelegenen Immissionsorten (Tab. 5.1 und 5.2) eingehalten bzw. unterschritten werden.

			Teilpegel					
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	BPlan HWH MI	IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich Fl.Nr. 301	WA geplant Fl.Nr 368
TF 9	1244,6	64	48,9	36,5	40,9	42,3	25,4	41,3
TF 10	1237,2	60	55,7	32,0	35,9	38,1	21,1	38,4
TF 11	1085,5	60	51,4	30,9	34,2	36,6	20,2	38,1
TF 12	1040,1	64	46,9	33,8	36,6	38,9	23,7	40,9
TF 13	2792,0	65	49,7	38,1	40,8	42,5	29,3	43,7
TF 14	1585,9	65	48,9	36,2	39,1	40,7	27,2	41,4
TF 15	1781,6	64	48,5	36,0	39,2	40,6	27,0	40,8
TF 16	2874,0	65	50,2	39,6	43,0	44,0	30,3	43,6
Immissionskontingent L(IK)			59,9	45,2	48,6	50,1	35,8	50,5
Unterschreitung			0,1	8,8	11,4	9,9	24,2	4,5

Tab. 5.1: Immissionskontingente Tag

			Teilpegel					
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	BPlan HWH MI	IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich Fl.Nr. 301	WA geplant Fl.Nr 368
TF 9	1244,6	42	26,9	14,5	18,9	20,3	3,4	19,3
TF 10	1237,2	40	35,7	12,0	15,9	18,1	1,1	18,4
TF 11	1085,5	40	31,4	10,9	14,2	16,6	0,2	18,1
TF 12	1040,1	40	22,9	9,8	12,6	14,9	0,0	16,9
TF 13	2792,0	42	26,7	15,1	17,8	19,5	6,3	20,7
TF 14	1585,9	60	43,9	31,2	34,1	35,7	22,2	36,4
TF 15	1781,6	42	26,5	14,0	17,2	18,6	5,0	18,8
TF 16	2874,0	42	27,2	16,6	20,0	21,0	7,3	20,6
Immissionskontingent L(IK)			45,0	31,7	34,7	36,3	22,6	37,0
Unterschreitung			0,0	2,3	5,3	6,7	22,4	3,0

Tab. 5.2: Immissionskontingente Nacht

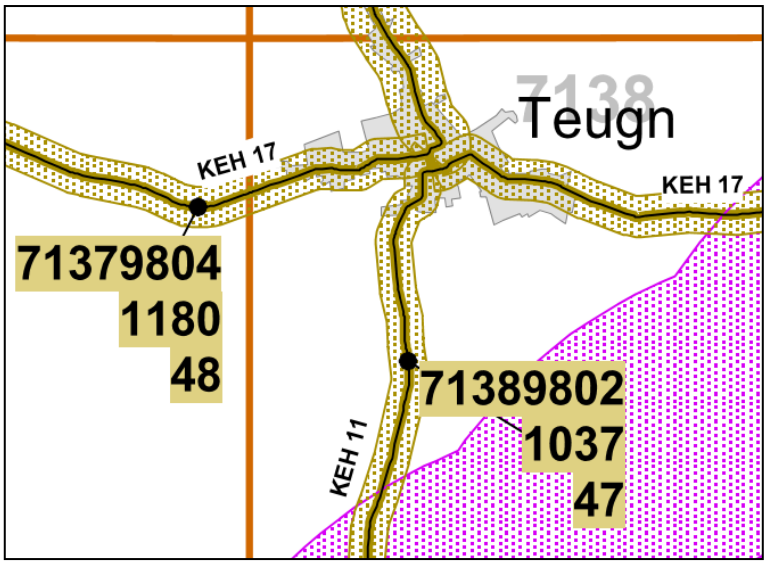
Die maximal zulässigen Immissionskontingente ergeben sich aus der Addition der oben angegebenen Immissionskontingente der Tabellen 5.1 und 5.2 und der richtungsabhängigen Zusatzkontingente. Das Zusatzkontingent Nacht gilt nicht für die Teilflächen 14.

4. PLANINDUZIERTER VERKEHR

Neben dem Gewerbelärm sind nach TA Lärm gesondert die entstehenden Verkehrsgeräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen zu berücksichtigen. Diese sind in einem Abstand von bis zu 500 Metern vom Betriebsgrundstück organisatorisch soweit wie möglich zu vermindern, soweit,

a) sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
b) keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
c) die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Amtliche Daten zum Verkehrsaufkommen der Kreisstraße KEH 17 liegen für den relevanten Streckenabschnitt vor.



Grafik 3: Ergebnisse der SVZ 2015

Für das Plangebiet wurde auf Basis der Flächenausweisungen nach dem Verfahren Dr. Bosserhoff das zu erwartende maximale Verkehrsaufkommen grob abgeschätzt. Die Prognoseergebnisse ergaben ein werktägliches Verkehrsaufkommen von ca. 1.470 Kfz pro Werktag bei einem Scherverkehrsanteil von 9%. Der Quell- und Zielverkehr wird sich an der Zufahrt zur Kreisstraße KEH 17 etwa hälftig aufteilen. Im DTV kann auf dieser Grundlage mit einer Zunahme von 510 Fahrten pro Tag gerechnet werden. Bei einem Verkehrsaufkommen von 1.180 Kfz pro Tag im DTV kann von einer Durchmischung des Verkehrs ausgegangen werden.

Da die oben genannten Kriterien kumulativ erfüllt sein müssen, sind keine organisatorischen Maßnahmen erforderlich. Weitergehende Berechnungen zum Verkehrslärm auf öffentlichen Stra0ßen erübrigen sich.

5. FORMULIERUNGSVORSCHLAG FESTSETZUNG

5.1 ZULÄSSIGE SCHALLEMISSIONEN

Durch bestehende Gewerbebetriebe im Einwirkbereich der Bebauungsplanung kann davon ausgegangen werden, dass in den nördlich gelegenen Wohngebieten eine Vorbelastung durch Gewerbelärm besteht. Diese wurde durch eine Geräuschkontingentierung der bestehenden Betriebe ermittelt und in der Geräuschkontingentierung zum Bebauungsplan berücksichtigt.

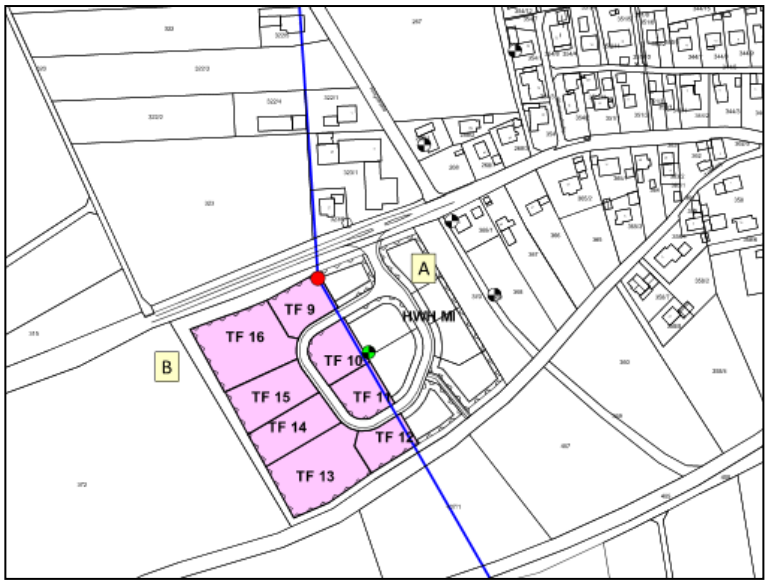
5.2 Zulässig sind Nutzungen auf den Planungsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Handwerkerhof Teugn West Kobeläcker“, deren je Quadratmeter Grundfläche (innerhalb der Baugrenzen) abgestrahlte Schallleistung die Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 entspre-

chend 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 pro m², ermittelt nach DIN 45691 und Zusatzkontingente nach Richtungssektoren					
Teilfläche	**Kontingent**		Sektor	Zusatzkontingent	
	Tag	**Nacht**		Tag	Nacht
TF 9	64	42	A	0	0
TF 10	60	40	B	0	18
TF 11	60	40			
TF 12	64	40			
TF 13	65	42			
TF 14	65	60			
TF 15	64	42			
TF 16	65	42			

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. Das Zusatzkontingent Nacht gilt nicht für die Teilfläche 14. Unabhängig von den festgesetzten Kontingenten sind an den nächstgelegenen Immissionsorten im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Handwerkerhof Teugn West Kobeläcker" die Immissionsrichtwerte der TA Lärm einzuhalten.

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 Geräuschkontingentierung im Bebauungsplan „Handwerkerhof Teugn West Kobeläcker“ nach dem Verfahren der DIN 45691, Abschnitt 5 durchgeführt. Hierbei wurden Emissionskontingente für unterschiedliche Gebiete 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.



5.3 Anhand von schalltechnischen Gutachten kann von der Genehmigungsbehörde bei Baugenehmigungsverfahren bzw. Nutzungsänderungsanträgen von anzusiedelnden Betrieben der Nachweis gefordert werden, dass die festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden können. Dieser Nachweis ist nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche zu führen.

5.4 Betriebsleiterwohnungen und Betriebsleiterwohngebäude sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Teil GE ausgeschlossen.

6. FORMULIERUNGSVORSCHLAG HINWEISE

6.1 Maßgebliche und relevante Immissionsorte im Einwirkbereich der Bebauungsplanung können bereits durch Gewerbelärm vorbelastet sein. Dies wurde gemäß schalltechnischer Untersuchung bei der Ermittlung der Planwerte entsprechend berücksichtigt.

6.2 Darüber hinaus werden die folgenden Schallschutzmaßnahmen empfohlen, die im Zuge der Baugenehmigungsplanung konkretisiert werden sollten.

- Die Fahrwege von Parkplätzen sind gegebenenfalls zu asphaltieren. Alternativ hierzu können für die Fahrwege ungefaste Pflastersteine verwendet werden.
- Technische Anlagen und Aggregate sollten im Bereich von Gebäuden situiert werden, die dem nächstgelegenen Immissionsort abgewandt sind.
- Die Abschirmwirkung von Gebäuden sollte bei technischen Anlagen ausgenutzt werden.

6.3 Die den schalltechnischen Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften können bei der Gemeinde Teugn - Rathausstraße 1 - 92443 Teugn zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden

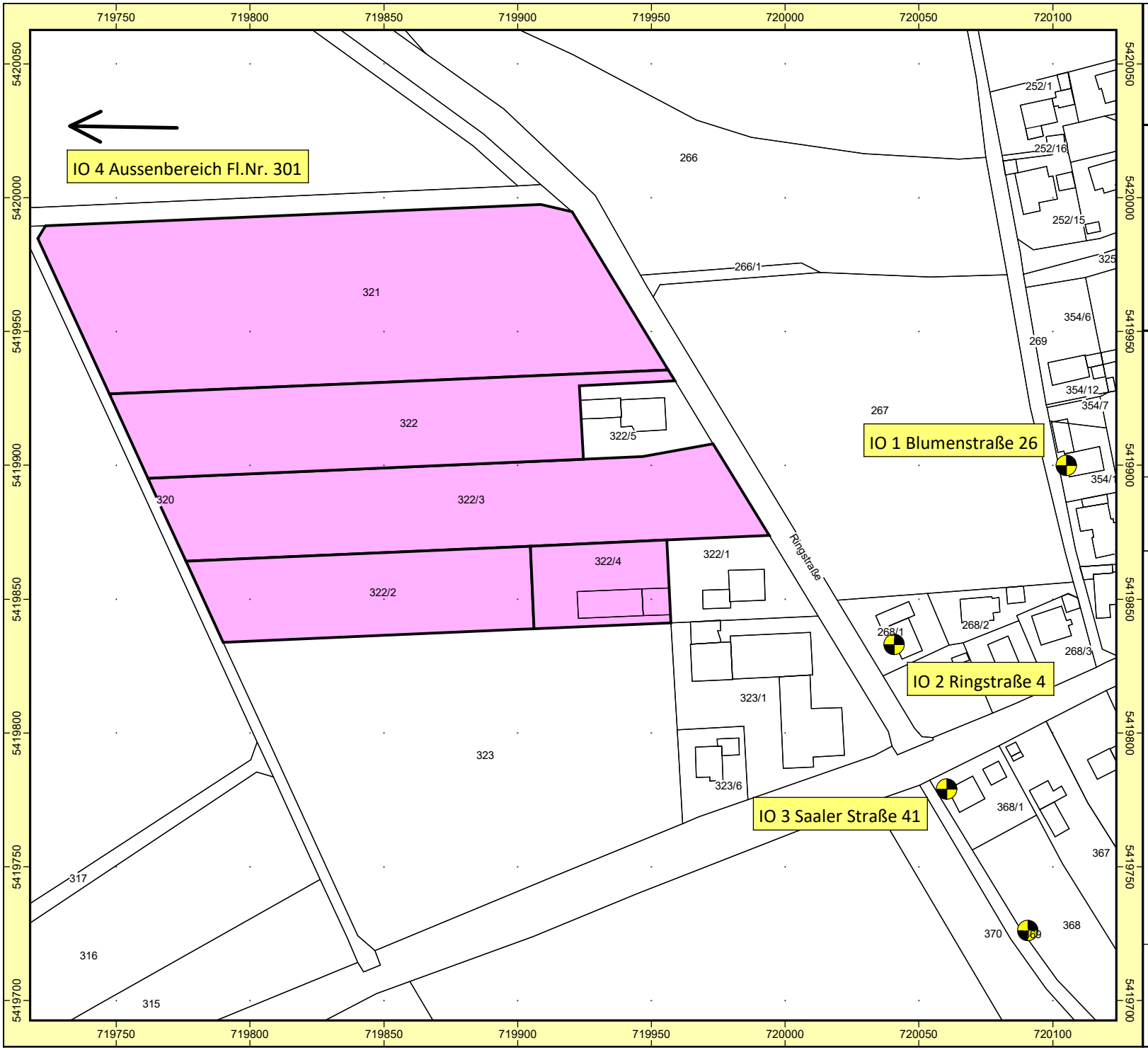
Cham, 02.12.2021

Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler

Anhang 1

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
"Handwerkerhof Teugn
West Kobeläcker"
in 93356 Teugn
Stand: Dezember 2021

Anhang



Auftraggeber:
Gemeinde Teugn
Projekt: SU BPlan Handwerkerhof
Projekt-Nr. 2021 - T - 025

Karte
1

Lageplan
Möglicher Bebauungsplan nördlich
BPlan Handwerkerhof
Teilflächen und Immissionsorte

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Erstellt am: 08.11.2021
Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 05.10.2021

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Fläche
- Flächenschallquelle

Maßstab 1:2000

0 10 20 40 60 80 m

GEO.VER.S.UM
Planungsgemeinschaft Pressler & Geiler

Anhang
Seite 1

C:\Projekte\Teugn\Handwerkerhof\SU Handwerkerhof\Lageplan.sgs

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort			IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich
Gesamtimmissionswert L(GI)			55,0	60,0	60,0	65,0
Geräuschvorbelastung L(vor)			0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)			55,0	60,0	60,0	65,0
			Teilpegel			
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich
FlNr 321	13033,3	60	41,9	43,0	41,2	33,8
FlNr 322	5564,5	60	38,5	40,3	38,5	29,9
FlNr 322/1	1443,4	60	38,3	44,9	39,8	22,3
FlNr 322/2	3784,0	60	36,5	39,3	37,9	28,0
FlNr 322/3	6872,9	60	41,3	44,4	41,6	30,4
FlNr 322/4	1579,6	60	36,0	40,2	37,5	23,2
FlNr 322/5	1142,6	0	-	-	-	-
FlNr 323	14458,5	0	-	-	-	-
FlNr 323/1	3666,2	0	-	-	-	-
FlNr 323/6	778,4	0	-	-	-	-
Immissionskontingent L(IK)			47,1	50,3	47,5	37,4
Unterschreitung			7,9	9,7	12,5	27,6

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort			IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich
Gesamtimmissionswert L(GI)			40,0	45,0	45,0	50,0
Geräuschvorbelastung L(vor)			0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)			40,0	45,0	45,0	50,0
			Teilpegel			
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich
FlNr 321	13033,3	50	31,9	33,0	31,2	23,8
FlNr 322	5564,5	53	31,5	33,3	31,5	22,9
FlNr 322/1	1443,4	53	31,3	37,9	32,8	15,3
FlNr 322/2	3784,0	56	32,5	35,3	33,9	24,0
FlNr 322/3	6872,9	52	33,3	36,4	33,6	22,4
FlNr 322/4	1579,6	56	32,0	36,2	33,5	19,2
FlNr 322/5	1142,6	0	-	-	-	-
FlNr 323	14458,5	0	-	-	-	-
FlNr 323/1	3666,2	0	-	-	-	-
FlNr 323/6	778,4	0	-	-	-	-
Immissionskontingent L(IK)			39,9	43,5	40,6	29,9
Unterschreitung			0,1	1,5	4,4	20,1

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich
FlNr 321	13033,3	59,3	58,2	60,0	67,3
FlNr 322	5564,5	58,9	57,1	58,9	67,5
FlNr 322/1	1443,4	53,3	46,7	51,8	69,3
FlNr 322/2	3784,0	59,2	56,5	57,9	67,8
FlNr 322/3	6872,9	57,1	54,0	56,8	68,0
FlNr 322/4	1579,6	56,0	51,8	54,5	68,8
FlNr 322/5	1142,6	55,1	53,0	56,1	68,8
FlNr 323	14458,5	58,6	54,5	55,4	68,4
FlNr 323/1	3666,2	53,8	43,8	47,1	69,6
FlNr 323/6	778,4	55,8	49,3	49,9	69,4

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.

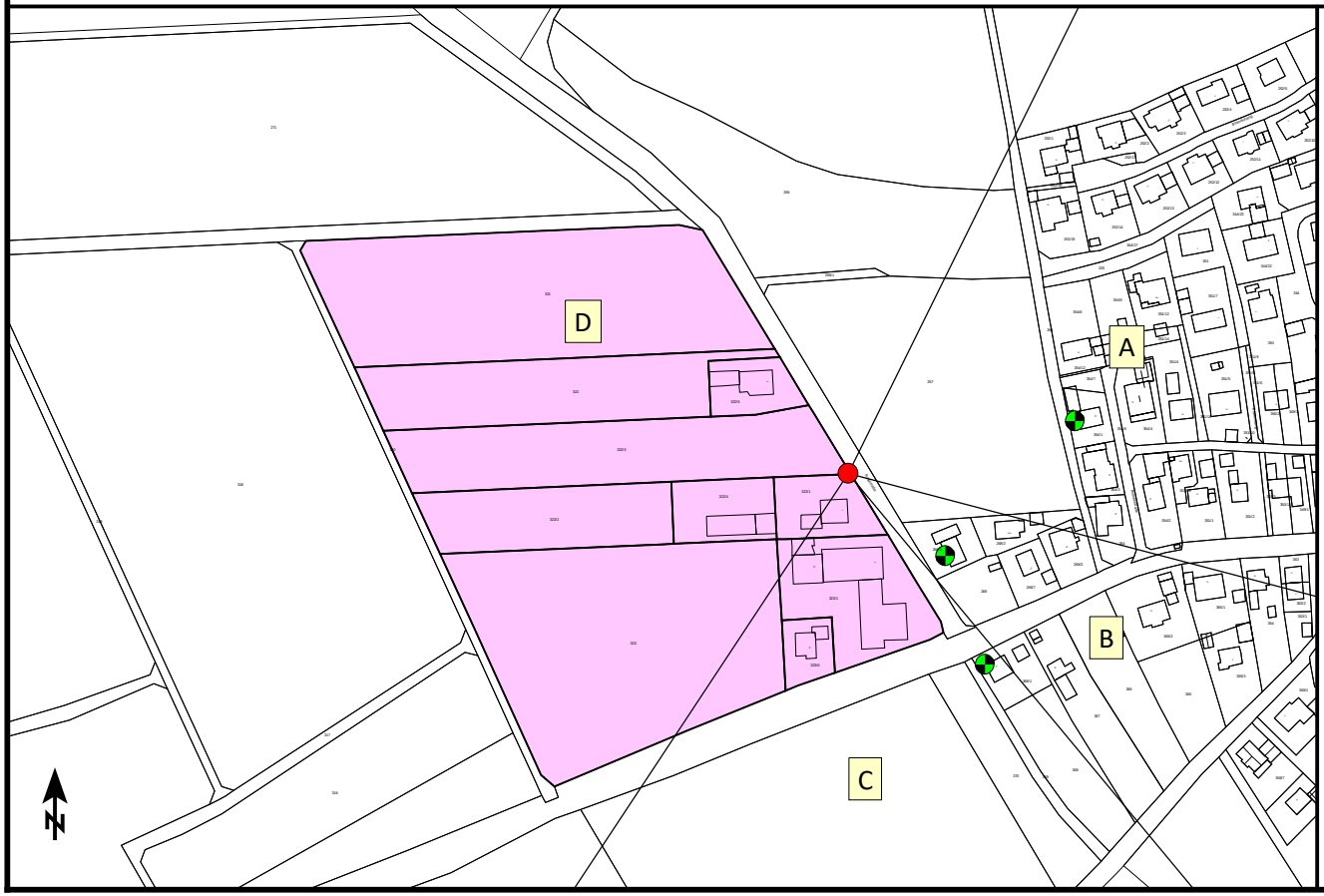
Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
FlNr 321	60	50
FlNr 322	60	53
FlNr 322/1	60	53
FlNr 322/2	60	56
FlNr 322/3	60	52
FlNr 322/4	60	56
FlNr 322/5	0	0
FlNr 323	0	0
FlNr 323/1	0	0
FlNr 323/6	0	0

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

SU BPlan Handwerkerhof
Geräuschkontingentierung zur Ermittlung der Vorbelastung
RNAT0001

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



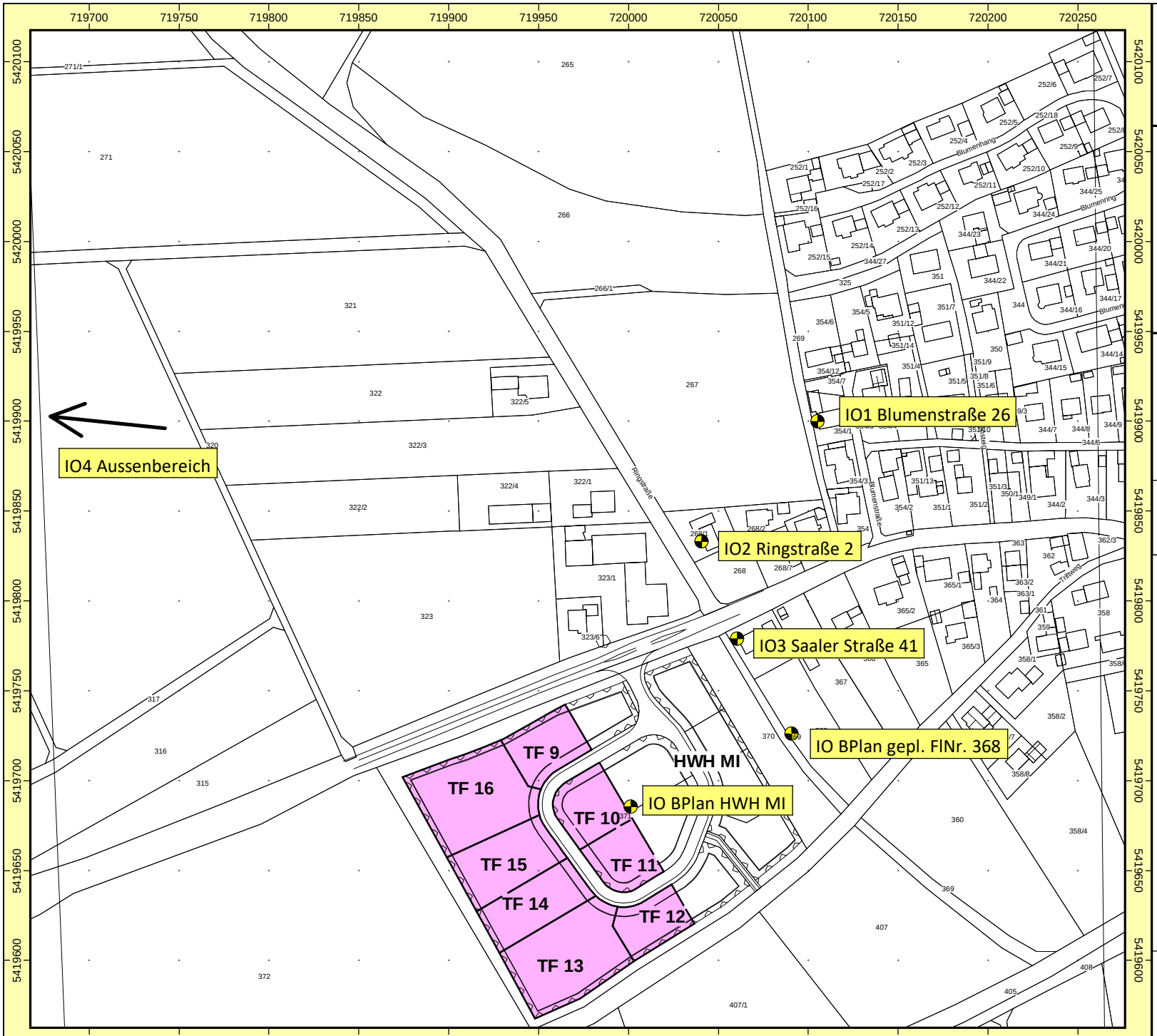
Referenzpunkt

X	Y
719992,76	5419873,94

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	26,3	104,7	6	0
B	104,7	140,3	9	1
C	140,3	213,4	12	4
D	213,4	26,3	5	9

Anhang 2



Auftraggeber:
Gemeinde Teugn
Projekt: SU BPlan Handwerkerhof
Projekt-Nr. 2021 - T - 025

Karte
2

Lageplan
BPlan Handwerkerhof
Teilflächen GE und Immissionsorte

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Erstellt am: 08.11.2021
Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 22.11.2021

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Fläche
- Flächenschallquelle

Maßstab 1:3000

0 20 40 80 120

GEO.VER.S.UM
Planungsgemeinschaft Pressler & Geiler

Anhang 2
Seite 1

C:\Projekte\Teugn\Handwerkerhof\SU Handwerkerhof\Lageplan HWH.sgs

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort			BPlan HWH MI	IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich Fl.Nr. 301	WA geplant Fl.Nr 368
Gesamtimmissionswert L(GI)			60,0	55,0	60,0	60,0	60,0	55,0
Geräuschvorbelastung L(vor)			0,0	47,1	50,3	47,5	37,4	0,0
Planwert L(PI)			60,0	54,0	60,0	60,0	60,0	55,0
			Teilpegel					
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	BPlan HWH MI	IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich Fl.Nr. 301	WA geplant Fl.Nr 368
TF 9	1244,6	64	48,9	36,5	40,9	42,3	25,4	41,3
TF 10	1237,2	60	55,7	32,0	35,9	38,1	21,1	38,4
TF 11	1085,5	60	51,4	30,9	34,2	36,6	20,2	38,1
TF 12	1040,1	64	46,9	33,8	36,6	38,9	23,7	40,9
TF 13	2792,0	65	49,7	38,1	40,8	42,5	29,3	43,7
TF 14	1585,9	65	48,9	36,2	39,1	40,7	27,2	41,4
TF 15	1781,6	64	48,5	36,0	39,2	40,6	27,0	40,8
TF 16	2874,0	65	50,2	39,6	43,0	44,0	30,3	43,6
Immissionskontingent L(IK)			59,9	45,2	48,6	50,1	35,8	50,5
Unterschreitung			0,1	8,8	11,4	9,9	24,2	4,5

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort			BPlan HWH MI	IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich Fl.Nr. 301	WA geplant Fl.Nr 368
Gesamtimmissionswert L(GI)			45,0	40,0	45,0	45,0	45,0	40,0
Geräuschvorbelastung L(vor)			0,0	-6,0	43,5	40,6	29,9	0,0
Planwert L(PI)			45,0	34,0	40,0	43,0	45,0	40,0
			Teilpegel					
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	BPlan HWH MI	IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich Fl.Nr. 301	WA geplant Fl.Nr 368
TF 9	1244,6	42	26,9	14,5	18,9	20,3	3,4	19,3
TF 10	1237,2	40	35,7	12,0	15,9	18,1	1,1	18,4
TF 11	1085,5	40	31,4	10,9	14,2	16,6	0,2	18,1
TF 12	1040,1	40	22,9	9,8	12,6	14,9	0,0	16,9
TF 13	2792,0	42	26,7	15,1	17,8	19,5	6,3	20,7
TF 14	1585,9	60	43,9	31,2	34,1	35,7	22,2	36,4
TF 15	1781,6	42	26,5	14,0	17,2	18,6	5,0	18,8
TF 16	2874,0	42	27,2	16,6	20,0	21,0	7,3	20,6
Immissionskontingent L(IK)			45,0	31,7	34,7	36,3	22,6	37,0
Unterschreitung			0,0	2,3	5,3	6,7	22,4	3,0

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	BPlan HWH MI	IO1 Blumenstraße 26	IO2 Ringstraße 4	IO3 Saaler Straße 41	IO4 Aussenbereich Fl.Nr. 301	WA geplant Fl.Nr 368
TF 9	1244,6	46,1	58,4	54,0	52,6	69,5	53,7
TF 10	1237,2	35,3	58,9	55,0	52,8	69,9	52,5
TF 11	1085,5	38,9	59,5	56,1	53,7	70,2	52,3
TF 12	1040,1	47,2	60,3	57,6	55,3	70,4	53,3
TF 13	2792,0	49,8	61,3	58,7	57,0	70,1	55,8
TF 14	1585,9	48,1	60,8	57,9	56,3	69,8	55,6
TF 15	1781,6	48,0	60,5	57,3	55,9	69,6	55,7
TF 16	2874,0	49,4	60,0	56,5	55,6	69,2	56,0

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.

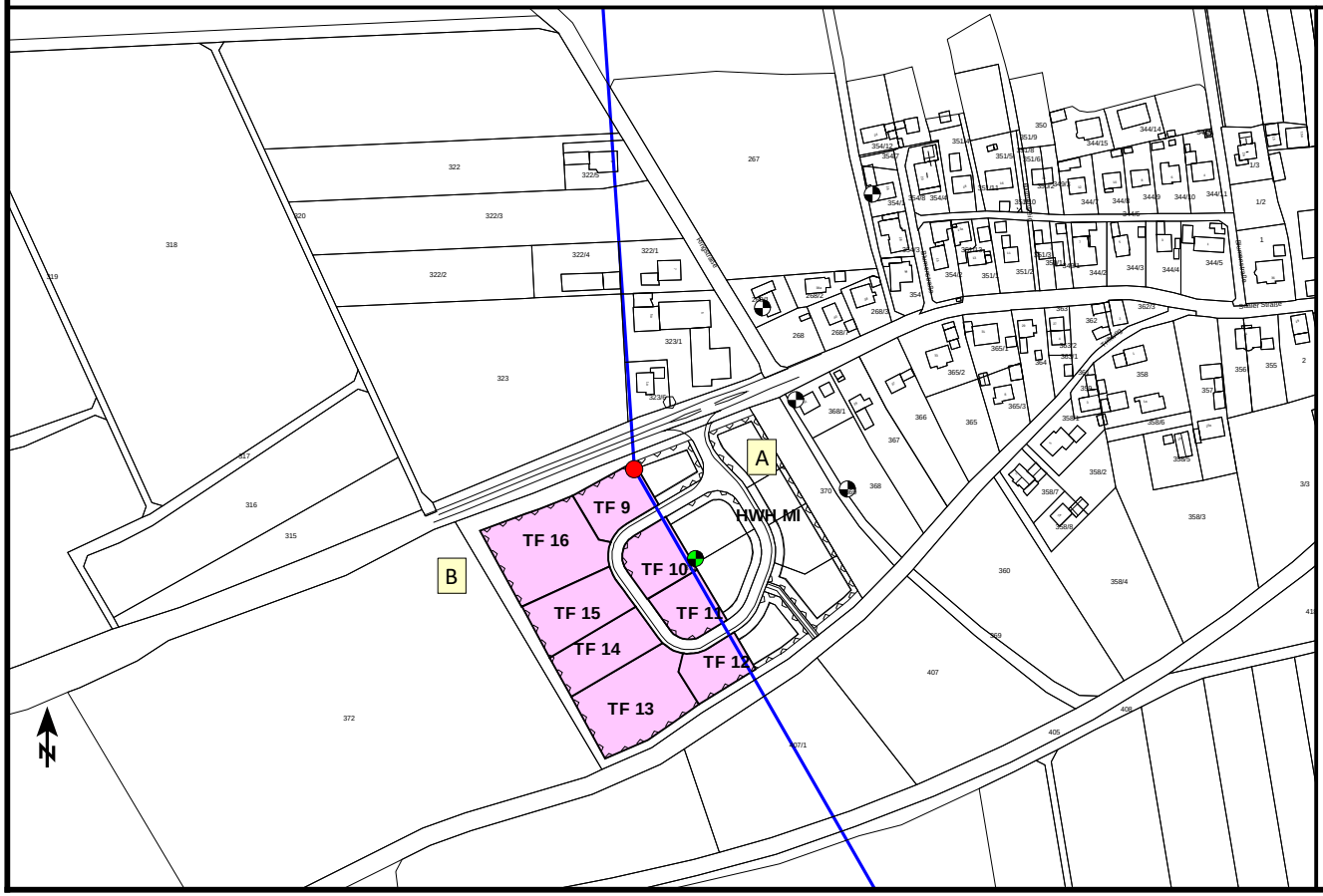
Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF 9	64	42
TF 10	60	40
TF 11	60	40
TF 12	64	40
TF 13	65	42
TF 14	65	60
TF 15	64	42
TF 16	65	42

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

SU BPlan Handwerkerhof
Geräuschkontingentierung
RNAT0004

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:
Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis B 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

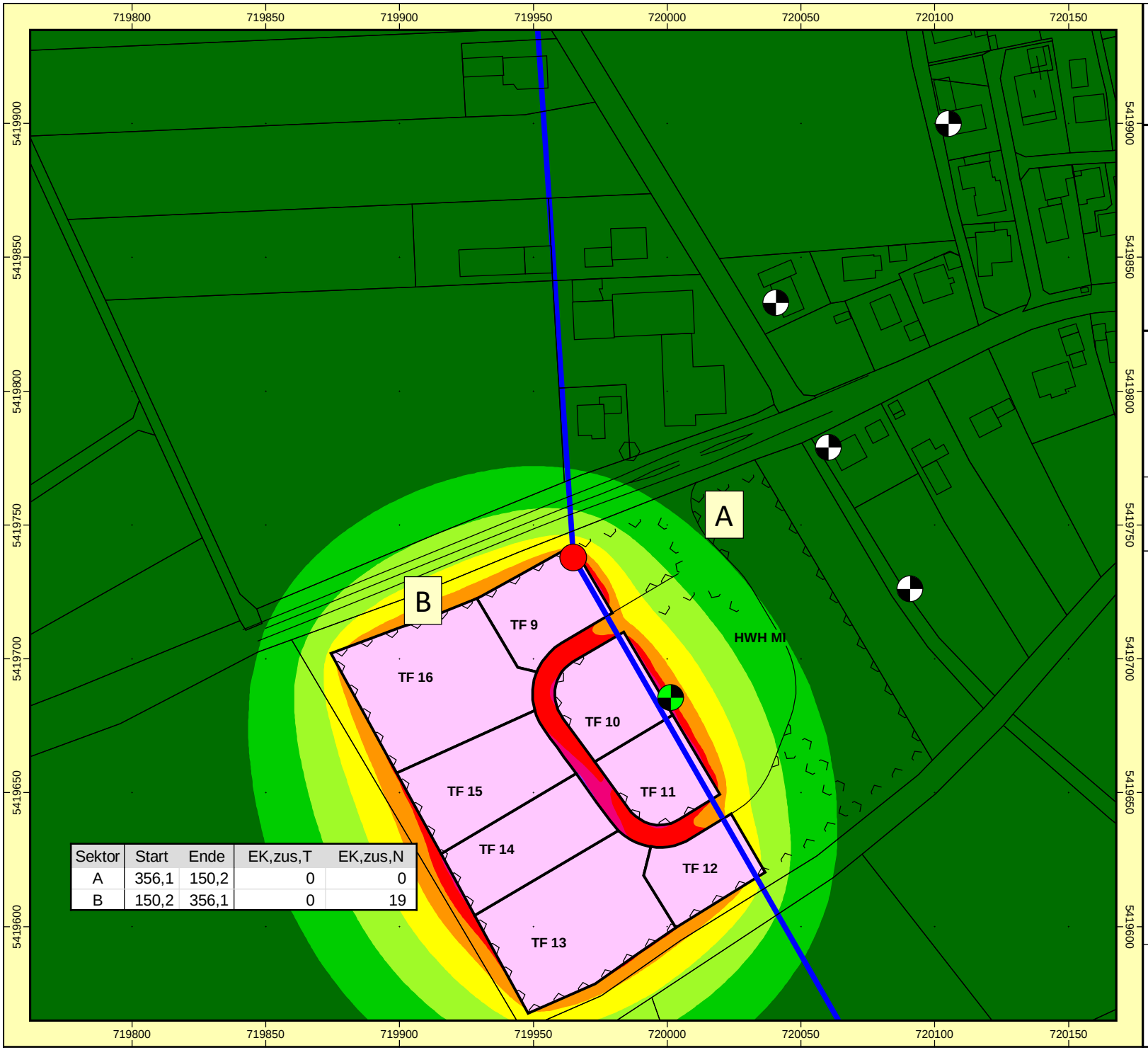


Referenzpunkt

X	Y
719965,06	5419737,81

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	356,1	150,2	0	0
B	150,2	356,1	0	18



Sektor	Start	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	356,1	150,2	0	0
B	150,2	356,1	0	19

Auftraggeber:
Gemeinde Teugn
Projekt: SU BPlan Handwerkerhof
Projekt-Nr. 2021 - T - 025

Karte
3

Kontingentierung BPlan Handwerkerhof
Geräuschkontingentierung nach DIN 45691
Beurteilungspegel Tag
Ergebnis-Nummer 3
Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Erstellt am: 08.11.2021
Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 22.11.2021

Pegelwerte LrT
in dB(A)

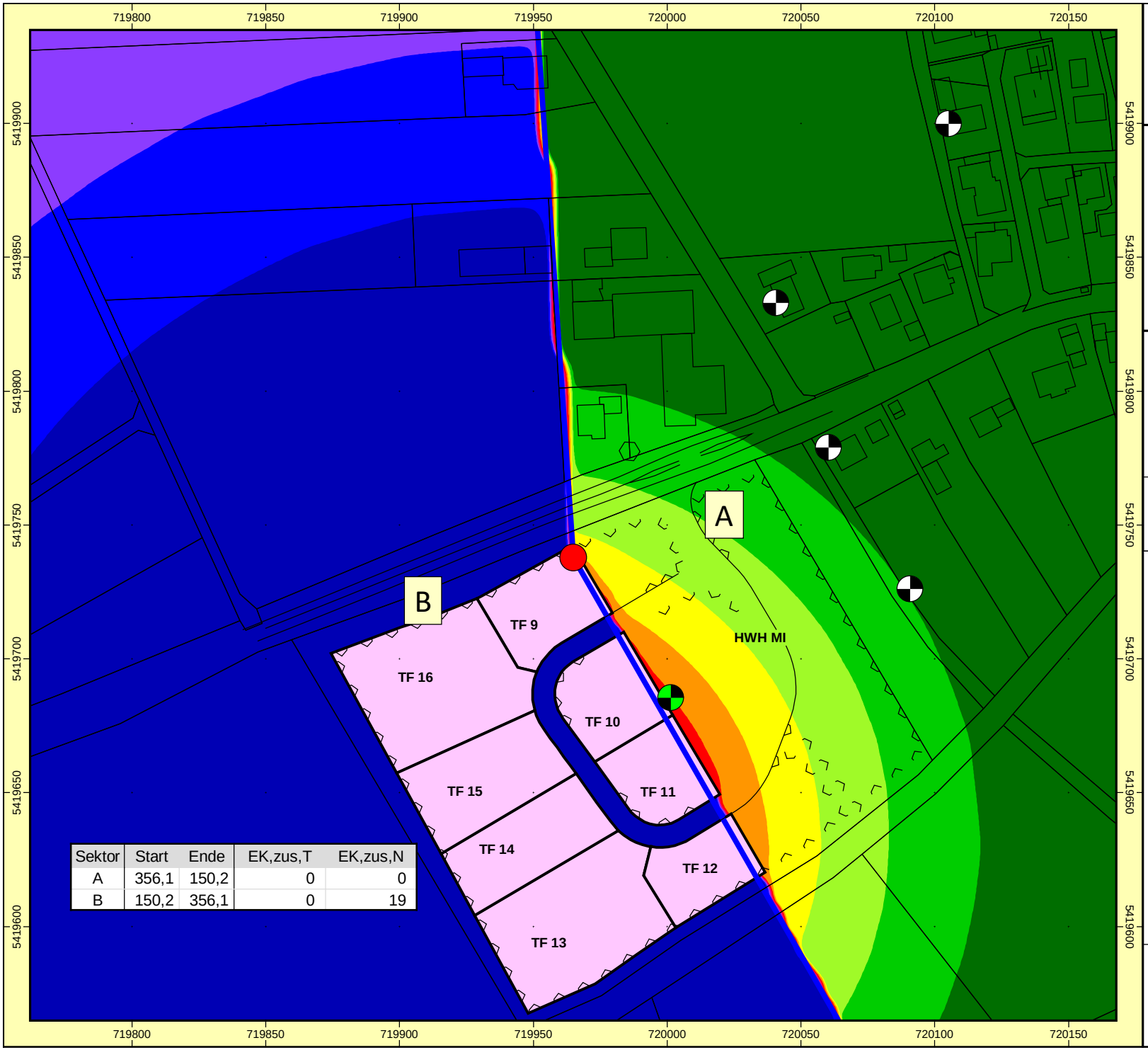
< 52	
52 - 54	
54 - 56	
56 - 58	
58 - 60	
60 - 62	
62 - 64	
64 - 66	
66 - 68	
>= 68	

Zeichenerklärung
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flächenschallquelle
- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche
- Maßgebender Immissionsort

Maßstab 1:2000
0 10 20 40 60 80 m

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

C:\Projekte\Teugn\Handwerkerhof\SU Handwerkerhof\HWH LrT.sgs



Auftraggeber:
Gemeinde Teugn
Projekt: SU BPlan Handwerkerhof
Projekt-Nr. 2021 - T - 025

Karte
4

Kontingentierung BPlan Handwerkerhof
Geräuschkontingentierung nach DIN 45691
Beurteilungspegel NACHT
Ergebnis-Nummer 3
Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Erstellt am: 08.11.2021
Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 22.11.2021

Pegelwerte LrN
in dB(A)

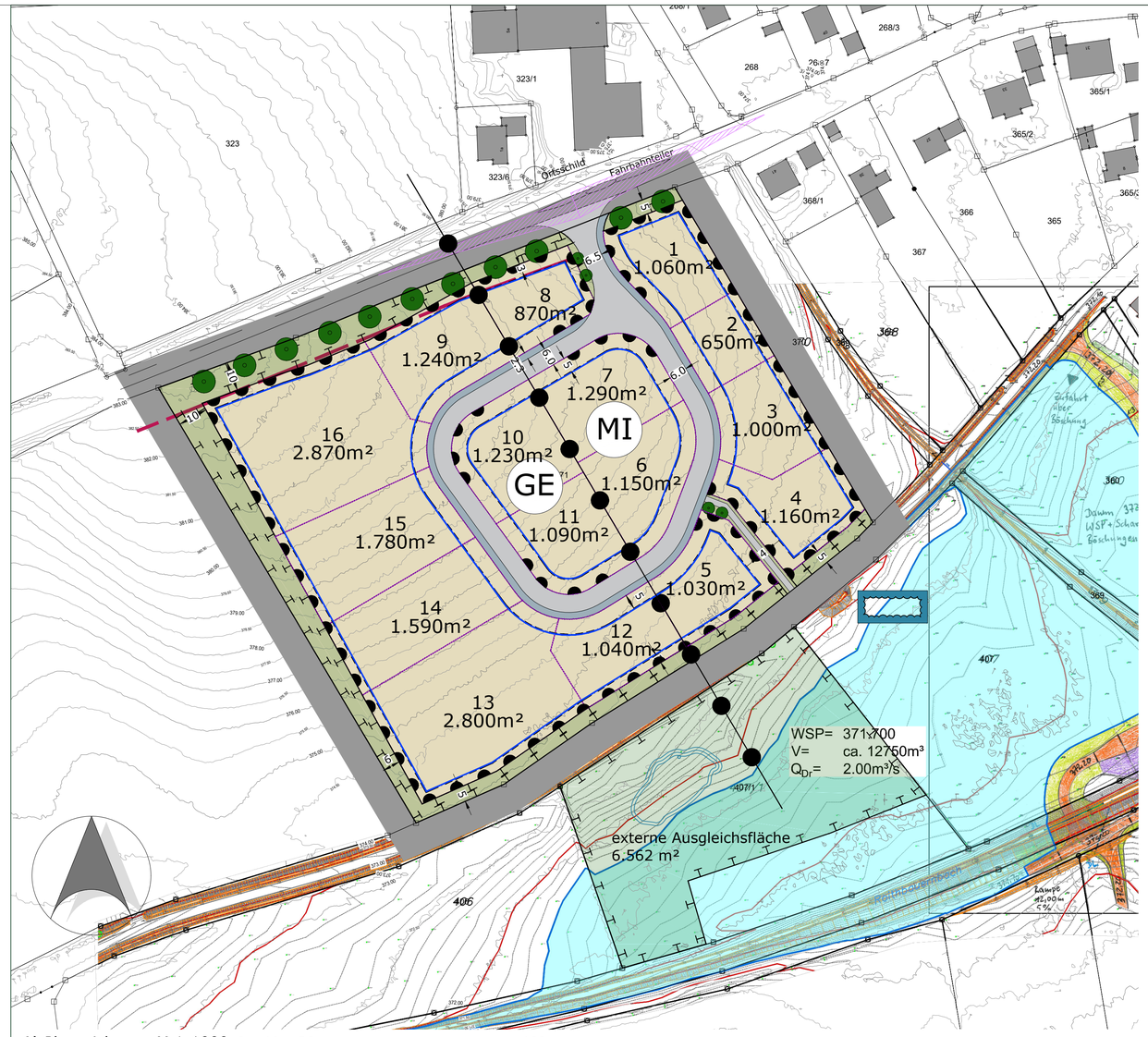
<	37
37 -	39
39 -	41
41 -	43
43 -	45
45 -	47
47 -	49
49 -	51
51 -	53
>=	53

Zeichenerklärung
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flächenschallquelle
- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche
- Maßgebender Immissionsort

Maßstab 1:2000
0 10 20 40 60 80 m

GEO.VER.S.UM
Planungsgemeinschaft Pressler & Geiler

C:\Projekte\Teugn\Handwerkerhof\SU Handwerkerhof\HWH LrN.sgs



A) Planzeichnung M 1:1000 0 10 20 100m

B) Verbindliche Festsetzungen

1. Grenze

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs

2. Art der baulichen Nutzung

MI Mischgebiet nach §6 BauNVO
Vergnügungsstätten im Sinne des §4 a Abs. 3 Nr. 2 sind auch ausnahmsweise nicht zulässig

GE Gewerbegebiet nach §8 BauNVO
Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie Vergnügungsstätten sind auch ausnahmsweise nicht zulässig.

3.2 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen

3. Maß der baulichen Nutzung

GRZ=0,6 3.1 Die maximal zulässige Grundflächenzahl nach §19 Abs. 1 BauNVO wird festgesetzt mit
GRZ=0,8 0,6 für den Bereich Mischgebiet
0,8 für den Bereich Gewerbegebiet

3.2 Je Wohngebäude sind maximal 2 Wohneinheiten zulässig.

4. Baugrenzen, Abstandsflächen, Bauweise

4.1 Baugrenze nach §23 BauNVO. Hauptgebäude, Garagen sowie Nebengebäude sind ausschließlich innerhalb des Baufensters zulässig.

4.2 Es gelten die Abstandsflächen der Bayerischen Bauordnung

4.3 Für alle Bauflächen im Geltungsbereich gilt die offene Bauweise nach §22 (2) BauNVO

5. Baugestaltung Hauptgebäude

5.1 Die Fußbodenoberkanten der Erdgeschosse (FOK) wird festgelegt mit max. (jeweils müNN)

Parzelle 1:	376,25	Parzelle 9:	380,25
Parzelle 2:	375,75	Parzelle 10:	379,25
Parzelle 3:	374,50	Parzelle 11:	377,25
Parzelle 4:	373,25	Parzelle 12:	374,25
Parzelle 5:	373,75	Parzelle 13:	376,00
Parzelle 6:	376,50	Parzelle 14:	378,00
Parzelle 7:	378,00	Parzelle 15:	380,00
Parzelle 8 :	378,75	Parzelle 16:	382,00

Wenn die Parzellengrenzen, die nur als Vorschlag im Bauleitplan enthalten sind, verschoben werden, sind die entsprechenden Höhen jeweils für den im Bebauungsplan dargestellten Bereich anzuwenden.

5.2 Folgende Dachformen sind im Geltungsbereich zulässig:
- Satteldächer mit einer Dachneigung zwischen 10° und 52°
- Pultdächer mit einer Dachneigung zwischen 3° und 20°
- Flachdächer mit einer Dachneigung zwischen 0° und 3°
- Sheddächer
- Walm- und Zeltdächer mit einer Dachneigung zwischen 10 und 28°

5.3 Die Gebäudehöhe darf inklusive Dachaufbau maximal folgende Höhe erreichen, bezogen jeweils auf die maximal zulässige FOK lt. obenstehener Aufstellung:
- bei Gebäuden mit Sattel-, Walm- oder Zeltdach: 10,50 m
- bei Gebäuden mit Pult- , Flach- oder Sheddächern, Walm- und Zeltdächer sowie Satteldächer unter 28° Dachneigung: 9,50 m

Untergeordnete Anlagen dürfen diese Maximalhöhe um höchstens 1,50 m überschreiten, sofern die Grundfläche des Dachaufbaus nicht mehr als 10% der Gebäudegrundfläche beträgt.

5.4 Zulässig sind Dacheindeckungen im Farbspektrum rot, rotbraun, braun oder anthrazith. Zulässig ist zusätzlich eine extensive Dachbegrünung.

5.5 Die Gebäudelängsseiten sind parallel zur Firstrichtung zu erstellen.

5.6 Grelle und intensive Farben sind für die Fassaden ausgeschlossen.

6. Garagen und Nebenanlagen

6.1 Die Höhe von Garagen und Nebengebäuden inklusive Dachaufbau darf bezogen jeweils auf die Bestands-Geländehöhe lt. Darstellung der Höhenlinien im Bebauungsplan 6,50 m nicht überschreiten.

6.2 Stellplätze sind entsprechend der Stellplatzsatzung der Gemeinde Teugn herzustellen und nachzuweisen. Ein Mindestabstand von 6,00 m zwischen Garage und Grundstücksgrenze ist dabei freizuhalten und kann nicht als Stellplatz eingerechnet werden.

6.3 Dachform und Dachneigung sind dem Hauptgebäude anzupassen. Flachdächer in begrünter Form sind immer zulässig.

6.4 Gebäudeunabhängige Solarenergieanlagen, Sonnenkollektoren sowie Kleinwindkraftanlagen sind nicht zulässig.

7. Beleuchtung von Straßenraum und Außenanlagen

7.1 Verkehrsteilnehmer der Kreisstraße dürfen durch die Außenbeleuchtung der Flächen nicht geblendet werden.

7.2 Für die Außen- und Straßenbeleuchtung ist ausschließlich insektenfreundliches Licht zu verwenden. Die verwendeten Leuchten sind nach oben abzuschirmen. Als Leuchtmittel sind z.B. LED-Lampen mit einem warm-weißen Licht einzusetzen, die im Lichtspektrum keinen oder nur einen sehr geringen Anteil an Wellenlängen unter 800 nm aufweisen.

8. Verkehrsfläche

8.1 öffentliche Verkehrsfläche

8.2 Straßenbegrenzungslinie

8.3 Öffentliche Multifunktionsfläche

8.4 Bereich ohne Ein- und Ausfahrten

9. Energieversorgung, Leitungsverlegung, Schutzabstände

9.1 Die Versorgungsträger werden rechtzeitig vor Baubeginn über die Erschließungsmaßnahme informiert, um eine koordinierte Leitungsverlegung zu ermöglichen.

9.2 Die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen sind von Bepflanzung freizuhalten. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,50 m zur Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit dem Versorgungsträger geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.

9.3 Hinsichtlich der bestehenden Bau- und Bepflanzungsbeschränkungen sind Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben jeder Art dem Versorgungsträger rechtzeitig zur Stellungnahme vorzulegen. Dies gilt insbesondere für Straßen- und Wegebaumaßnahmen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Abgrabungen und Aufschüttungen.

10. Grünordnung

10.1 Baumpflanzung im Straßenraum, Arten und Pflanzgröße ausschließlich lt. beiliegenden Artenliste.

10.2 öffentliche Grünflächen, zu bepflanzen mit heimischen Sträuchern lt. Artenliste sowie Bodendeckern.

10.3 Je angefangener 350 m² Grundstücksfläche ist mindestens 1 Baum lt. Artenliste zu pflanzen. Die Lage auf dem Grundstück ist frei wählbar.

10.4 Gärten und Vorgärten sind gärtnerisch und je nach Anlage naturnah und extensiv zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. "Schottergärten" und Kunstrasenflächen sind entsprechend Art. 7 BayBO nicht zulässig.

10.5 Artenliste
Großbäume (Bäume 1. Ordnung):

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Quercus robur	Stiel-Eiche
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	Tilia cordata	Winter-Linde
Juglans regia	Walnuss		

Mittelgroße Bäume (Bäume 2. Ordnung):

Acer campestre	Feld-Ahorn	Prunus avium	Vogelkirsche
Betula pendula	Birke	Pyrus communis	Holzbirne
Carpinus betulus	Hainbuche	Sorbus aucuparia	Eberesche
Malus sylvestris	Holzapfel		

Bäume mit Pflanzverpflichtung sind mindestens in der Qualität Hochstamm, 3xv, m.B,. 16-18 cm Stammumfang zu pflanzen. Alternativ sind auch Obstbäume, alte bewährte Sorten als Hochstamm zulässig, Stammumfang hier mind. 10-12 cm

Sträucher:
Hartriegel, Hundsrose, Hasel, Weinrose, Pfaffenhütchen (giftig), Kratzbeere, Liguster, Brombeere, Heckenkirsche, Himbeere, Schlehe, Salweide, Kreuzdorn, Holunder, Wilde Stachelbeere, W. Schneeball, Kriechende Rose, G. Schneeball

10.6 Pflege/Unterhaltung: Die Anlagen der Freiflächen und die Pflanzungen haben fachgerecht gemäß DIN 18320 und DIN 18916 zu erfolgen und sind spätestens in der nach Bezug der Baumaßnahme folgenden Pflanz- und Vegetationsperiode fertigzustellen. Der Erhalt der Anpflanzungen ist durch eine fachgerechte Pflege dauerhaft sicher zu stellen.

10.7 Interne Ausgleichsflächen auf öffentlichem Grund:
Anlage einer Baumreihe aus heimischen, standortgerechten Laubbäumen, Hochstamm entlang der Kreisstraße,
Pflanzabstand ca. 15 m
Pflanzqualität mind. H, 4xv, m. DB, Stammumfang 14-16 cm

standortgerechte Wildgehölze, entlang der Kreisstraße als Unterpflanzung, in den übrigen Bereichen mit mind. 10% Anteil von Heistern.
Pflanzabstand 1,5 m x 1,2 m
Pflanzqualität mind. v.Str., 40-60 cm

Zäunung in den ersten 5 Jahren nach Pflanzung
(s.a. Umweltbericht)

10.8 Externe Ausgleichsflächen:
Dem Bebauungs- und Grünordnungsplan werden externe Ausgleichsflächen auf einer Teilfläche von Flnr. 407/1 Gemarkung Teugn wie dargestellt zugeordnet. Flächengröße: 6.562 m²
Initialisierung von verschiedenen Entwicklungsstadien einer seggen- und binsenreiche Feuchtwiese mit charakteristischem Arteninventar.
Anlage eines flachen Muldenbereichs mit ca. 350 m² durch Oberbodenabtrag, Entwicklung der Vegetation durch Pflegemaßnahmen.

11. Einfriedungen

Die maximale Höhe der Zäune zum Straßenraum ist auf 1,20 m Höhe begrenzt.
Ab einem Mindestabstand zur Grenze des öffentlichen Flurstücks straßenseitig von 2,00 m kann die Höhe des Einfriedung bis zu 2,00 m betragen. Im Bereich von notwendigen Sichtdreiecken muss die Höhe jedoch generell auf maximal 80 cm begrenzt sein.
Die Errichtung von Zaunsockeln ist nicht zulässig. Der Verlauf der Zäune ist dem Gelände anzupassen. Mauern zur Einfriedung sind ebenso wie Drahtschotterkörbe (Gabionen) nicht zulässig.

12. Gestaltung des Geländes

12.1 Das natürliche Landschaftsrelief ist zu erhalten. Aufschüttungen und Abgrabungen sind bis zu einer Höhe von maximal 1,30 m bezogen auf das Urgelände lt. dargestellten Höhenschichtlinien zulässig.

12.2 Die entstehenden Böschungen sind in das natürliche Gelände einzufügen. Der Böschungswinkel darf eine maximale Neigung von 1:2 aufweisen. Stützmauern sind bis zu einer Gesamthöhe von 1,00 m zulässig.

12.3 Dem Bauantrag ist ein Geländeschnitt mit Darstellung des natürlichen und geplanten Geländeverlaufs beizugeben. Als Bezugspunkt ist die nächstgelegene Straßenoberkante darzustellen.

13. Entwässerung

13.1 Das Niederschlagswasser von privaten Grünflächen ist möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern (auf die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung sei an dieser Stelle verwiesen).

13.2 Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass kein Oberflächenwasser punktuell auf Nachbargrundstücke abgeleitet wird.

13.3 Es muss mit Hang- und Schichtenwasser gerechnet werden. Es wird deshalb empfohlen, Keller und vergleichbare bauliche Anlagen wasserdicht auszuführen. Alle Öffnungen sowie Leitungs- und Rohrdurchführungen sind wasserdicht oder anderweitig geschützt auszuführen.

13.4 Flächen für die Rückhaltung von Oberflächenwasser
Ausgestaltung und Dimensionierung entsprechend Erfordernis im Rahmen der Erschließungsplanung
Ausserhalb Geltungsbereich, Bemessung erfolgt derzeit durch IB Ferstl

14. Immissionsschutz

14.1 Immissionen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen
Durch die sach- und fachgerechte Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen im unmittelbaren Anschluss an den Geltungsbereich sowie in der direkten Nachbarschaft können kurzzeitige und wiederkehrende Beeinflussungen auf den Geltungsbereich nicht ausgeschlossen werden. Diese Beeinträchtigungen sind ersatz- und entschädigungslos hinzunehmen.

14.2 Schall-Immissionen und Emissionen

zu ergänzen entsprechend Angaben Hr. Pressler

15. Werbeanlagen

15.1 Werbeanlagen sind ausschließlich am Ort der Leistung zulässig.

15.2 Oberhalb der Traufe sind Werbeanlagen unzulässig. Die Werbefläche je Gebäude darf maximal 5 m² betragen. Zusätzlich ist je Parzelle die Errichtung eines Werbepylons (Maximalhöhe 3m, Grundfläche 2,5 m²) sowie von bis zu 3 Fahnenmasten (Maximalhöhe 4 m) zulässig.

15.3 Elektrische Wechselwerbeanlagen sind ausgeschlossen.

15.4 Werbeanlagen dürfen in der Zeit zwischen 22 Uhr und 5 Uhr nicht beleuchtet werden.

16. Bestandteil der Bauleitplanung sind folgende Unterlagen:
- Baugrund- und Altlastenvoruntersuchung, ifb eigenschenk, Deggendorf, 31.08.2021. 49 Seiten.
- Schalltechnische Untersuchung, GEO.VER.S.UM, Cham, xxx. xx Seiten

C) Hinweise

bestehende Grundstücksgrenzen mit Vermessungspunkten

bestehende Gebäude mit Hausnummern

2679 bestehende Flurstücksnummer

Höhenlinien Bestandsgelände

vorgeschlagene Grundstücksgrenze

1 / 450 m² Parzellennummer mit ca. Grundstücksgröße

Sichtdreiecke, Anfahrsicht 3m, Schenkellänge 70 m

Anbauverbotszone entlang Kreisstraße, 15 m

Kartengrundlage: Digitale Flurkarte, Stand: 2021

Bodendenkmalpflege
Es ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpfelge zu melden. (Art. 7 und 8 BayDschG)
Art. 8 Abs. 1 BayDSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuziegen. Zur Anzeige verpflichtet sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der ARbeiten befreit.
Art. 8 Abs. 2 BayDSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zu Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

D) Verfahrensvermerke

1. Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom ..... gemäß §2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß §3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungs- und Grünordnungsplans in der Fassung vom ..... hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungs- und Grünordnungsplans in der Fassung vom ..... hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.
4. Zu dem Entwurf des Bebauungs- und Grünordnungsplans in der Fassung vom ..... wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... beteiligt.
5. Der Entwurf des Bebauungs- und Grünordnungsplans in der Fassung vom ..... wurde mit der Begründung gemäß §3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegt.
6. Die Gemeinde hat mit Beschluss des Gemeinderats vom ..... den Bebauungs- und Grünordnungsplan gem. §10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom ..... als Satzung beschlossen.

Teugn, den .....

..... (Siegel)
Manfred Jackermeier

7. Ausgefertigt:
Bestandteil des Bebauungs- und Grünordnungsplans ist der vorliegende Planteil sowie die Begründung mit ..... Seiten.

Teugn, den .....

..... (Siegel)
Manfred Jackermeier

8. Der Satzungsbeschluss zu dem Bebauungs- und Grünordnungsplan wurde am ..... gemäß §10 Abs. 2 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungs- und Grünordnungsplan mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des §44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.

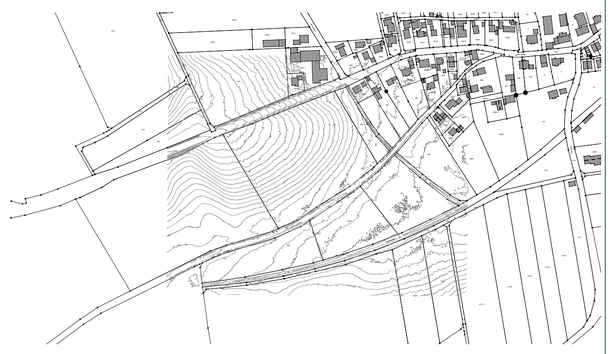
Teugn, den .....

..... (Siegel)
Manfred Jackermeier

Für die Planung:

Sulzbach-Rosenberg, den .....

.....
NEIDL+NEIDL Landschaftsarchitekten und Stadtplaner



Übersichtslageplan M 1:5000

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN

Handwerkerhof Teugn West Kobeläcker

Gemeinde Teugn
Landkreis Kelheim
Rathausstraße 4, 93342 Saal a.d. Donau

VORABZUG 26.11.2021

Vorentwurf: 08.11.2021
Entwurf:
Endfassung:

NEIDL + NEIDL
Landschaftsarchitekten und Stadtplaner
Partnerschaft mbB
Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg
Telefon: +49(0)9661/1047-0
Mail: info@neidl.de//Homepage: neidl.de

Anhang 3

Programm *Ver_Bau* ***Ver*kehrsaufkommen durch Vorhaben der *Bau*leitplanung (FGSV)** **© Dr. Bosserhoff**
Lizenz für: GEO.VER.S.UM – Planungsgemeinschaft Pressler & Geiler, D-93413 Cham / D-93105 Tegernheim

3.4 Gewerbegebiete (GE, GI): Abschätzung der Strukturgrößen (Beschäftigte)

Hinweis: Wenn verkehrsintensive Einrichtungen im Gebiet sind, müssen zusätzlich deren Verkehrsaufkommen nach Kapitel 3.5 ermittelt werden.

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

(3.1.3) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Brutto-Baulandfläche und Beschäftigtendichte

Gebiet	Nutzung	Fläche (brutto)	Beschäftigten-dichte		Beschäftigte	
		in ha	B/ha			
			Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6					
werker-	MI					
hof						
Teugn						
Summe						

(3.1.4) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Netto-Baulandfläche und Beschäftigtendichte (abhängig vom Baugebietstyp)

Gebiet	Nutzung	Fläche (netto)	Beschäftigten-dichte		Beschäftigte	
		in ha	B/ha			
			Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6	1,3	10,0	50,0	13	66
werker-	MI	0,9	60,0	150,0	52	129
hof						
Teugn						
Summe		2,2			65	195

Programm *Ver_Bau* **_Ver_kehrsaufkommen durch Vorhaben der _Bau_leitplanung** **© Dr. Bosserhoff**

(3.1.8) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Netto-Baulandfläche und Beschäftigtendichte (abhängig von der Branche)

Gebiet	Nutzung	Fläche (netto)	Beschäftigten-dichte		Beschäftigte	
		in ha	B/ha			
			Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6	1,3	50,0	150,0	66	198
werker-	MI	0,9	50,0	150,0	43	129
hof						
Teugn						
Summe		2,2			109	327

(3.1.8) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Bruttogeschossfläche oder die Nutzfläche

Gebiet	Nutzung	BGF	BGF/Beschäftigtem		Beschäftigte	
		in qm	BGF/Beschäftigtem			
			Max	Min	Min	Max
Hand-	GE4-6					
werker-	MI					
hof						
Teugn						
Summe						

Programm *Ver_Bau* **_Ver_kehrsaufkommen durch Vorhaben der _Bau_leitplanung** © Dr. Bosserhoff

(3.1.6) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Grundstücksfläche und die Grund-/Geschossflächenzahl

Gebiet	Nutzung	Gr.stücks-fläche	GFZ	BGF in qm	BGF/Beschäftigtem	
		in qm	GFZ		BGF/Beschäftigtem	
					Max	Min
Hand-	GE4-6					
werker-	MI					
hof						
Teugn						
Summe						

Beschäftigte	
Min	Max

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Beschäftigtenanzahl

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6			13	66	66	198				
werker-	MI			52	129	43	129				
hof											
Teugn											
Summe				65	195	109	327				

Beschäftigte	
Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
Min	Max
15	200
40	130
55	330

Programm *Ver_Bau* **_Ver_kehrsaufkommen durch Vorhaben der _Bau_leitplanung (FGSV)** © Dr. Bosserhoff

3.4 Gewerbegebiete (GE, GI): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

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

Gewerbliche Nutzung: Beschäftigtenverkehr:

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Anwe-senheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung	Pkw-Fahrten/ Werktag	
				in %	Wege/B/d				in %		Pers./Pkw		
		Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max
Hand-	GE4-6	15	200	90	2,0	2,5	27	450	100	100	1,1	25	409
werker-	MI	40	130	90	2,5	3,0	90	351	100	100	1,1	82	319
hof													
Teugn													
Summe		55	330				117	801				107	728

Gewerbliche Nutzung: Kundenverkehr

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung	Pkw-Fahrten/ Werktag	
				Wege/B/d				in %		Pers./Pkw		
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max
Hand-	GE4-6	15	200	0,5	1,0	8	200	100	100	1,1	7	182
werker-	MI	40	130	0,5	1,5	20	195	100	100	1,1	18	177
hof												
Teugn												
Summe		55	330			28	395				25	359

Programm *Ver_Bau* **_Ver_kehrsaufkommen durch Vorhaben der _Bau_leitplanung** © Dr. Bosserhoff

Gebietsbezogener Wirtschaftsverkehr und Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Kfz-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Kfz-Fahrten Werktag interner Wirtschaftsverkehr		Zuschlag extern. WiV	Kfz-Fahrten Werktag externer Wirtschaftsverkehr		Kfz-Fahrten/ Werktag gesamter Wirtschaftsverkehr		Kfz-Fahrten/ Werktag	
				WiV-F/B/d				in %						
		Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6	15	200	0,50	2,00	8	400	5	1	20	9	420	41	1.011
werker-	MI	40	130	0,50	2,00	20	260	5	4	16	24	276	124	772
hof														
Teugn														
Summe		55	330			28	660		5	36	33	696	165	1.783

Schwerverkehr

Gebiet	Nutzung	Kfz-Fahrten/ Werktag Wirtschaftsverkehr		Anteil Schwer-V. in %	Fahrten Schwer-V./ Werktag Wirtschaftsverkehr	
		Min	Max		Min	Max
Hand-	GE4-6	9	420	50	4	210
werker-	MI	24	276	50	12	138
hof						
Teugn						
Summe		33	696		16	348

Programm *Ver_Bau* **_Ver_kehrsaufkommen durch Vorhaben der _Bau_leitplanung (FGSV)** **© Dr. Bosserhof**

Gewerbegebiete (GE, GI): Gesamtverkehr

Tagesbelastungen im Gesamtverkehr (ohne Wirtschaftsverkehr): Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]
Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung					
		Beschäftigten-Verkehr Wege/Fahrten		Kunden-Verkehr Wege/Fahrten		Gesamtverkehr Wege/Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6	27	450	8	200	35	650
werker-	MI	90	351	20	195	110	546
hof							
Teugn							
Summe		117	801	28	395	145	1.196

Programm *Ver_Bau* **_Ver_kehrsaufkommen durch Vorhaben der _Bau_leitplanung** © Dr. Bosserhoff

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): ÖPNV

OPNV-Anteile:

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung			
		Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr	
		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %	
		Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6	0	0	0	0
werker-	MI	0	0	0	0
hof					
Teugn					

Tagesbelastungen im ÖPNV: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit ÖPNV]

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

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung					
		Beschäftigten-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Kunden-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Gesamtverkehr ÖPNV-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6						
werker-	MI						
hof							
Teugn							
Summe							

Programm *Ver_Bau* **_Ver_kehrsaufkommen durch Vorhaben der _Bau_leitplanung (FGSV)** **© Dr. Bosserhof**

Gewerbegebiete (GE, GI): Gesamtverkehr

Tagesbelastungen im Gesamtverkehr (ohne Wirtschaftsverkehr): Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]
Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung					
		Beschäftigten-Verkehr Wege/Fahrten		Kunden-Verkehr Wege/Fahrten		Gesamtverkehr Wege/Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6	27	450	8	200	35	650
werker-	MI	90	351	20	195	110	546
hof							
Teugn							
Summe		117	801	28	395	145	1.196

Programm *Ver_Bau* **_Ver_kehrsaufkommen durch Vorhaben der _Bau_leitplanung** **© Dr. Bosserhoff**

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Nicht-motorisierter Verkehr (NMIV)

NMIV-Anteile:

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung			
		Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr	
		NMIV-Anteil in %		NMIV-Anteil in %	
		Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6	0	0	0	0
werker-	MI	0	0	0	0
hof					
Teugn					

Tagesbelastungen im NMIV: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit dem Rad, Fußwege]

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

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung					
		Beschäftigten-Verkehr NMIV-Wege		Kunden-Verkehr NMIV-Wege		Gesamtverkehr NMIV-Wege	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6						
werker-	MI						
hof							
Teugn							
Summe							

Programm *Ver_Bau* **Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der *Bau*leitplanung (FGSV)** © Dr. Bosserhoff

Gewerbegebiete (GE, GI): Kfz-Verkehr

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung								Gewerbl. Nutzung	
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten		Schwerverkehr-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6	25	409	7	182	9	420	41	1.011	4	210
werker-	MI	82	319	18	177	24	276	124	772	12	138
hof											
Teugn											
Summe		107	728	25	359	33	696	165	1.783	16	348

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

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung		
		Beschäftigten-Verkehr	Kunden-Verkehr	Wirtschafts-Verkehr
		Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %
Hand-	GE4-6	0	0	0
werker-	MI	0	0	0
hof		0	0	0
Teugn		0	0	0
		0	0	0

Programm *Ver_Bau* **_Ver_kehrsaufkommen durch Vorhaben der _Bau_leitplanung** © Dr. Bosserhoff

Gewerbegebiete (GE, GI): Kfz-Verkehr

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Quell-/Zielverkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
ohne Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung								Gewerbl. Nutzung	
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten		Schwerverkehr-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6	25	409	7	182	9	420	41	1.011	4	210
werker-	MI	82	319	18	177	24	276	124	772	12	138
hof											
Teugn											
Summe		107	728	25	359	33	696	165	1.783	16	348

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

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung								Gewerbl. Nutzung	
		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Wirtschafts-Verkehr Kfz		Quell-/Zielverkehr Kfz		Schwerverkehr Lkw > 3,5 to	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hand-	GE4-6	13	205	4	91	5	210	22	506	2	105
werker-	MI	41	160	9	89	12	138	62	387	6	69
hof											
Teugn											
Summe		54	365	13	180	17	348	84	893	8	174

		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe		210	97	183	489	91