

Verwaltungsgemeinschaft Gunzenhausen
Gemeinde Pfofeld
Reutbergstraße 34

91710 Gunzenhausen

26.03.2021
Sc/sc**Gutachtliche STELLUNGNAHME: 2463B**

Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Zur Au“ zu einem eGE / MI / WA – Gebiet in der Gemeinde Pfofeld, Landkreis Weißenburg - Gunzenhausen

Ergänzende schallimmissionstechnische Untersuchung zur geplanten Anpassung bzw. Anordnung einer erweiterten Wohn- und Mischgebietsfläche

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Auf Veranlassung durch die VG Gunzenhausen wurde eine Überarbeitung der geplanten Änderung des Gewerbegebietes „Zur Au“ vorgenommen. Von Seiten des Büro Klos, Spalt, liegt hierzu ein geänderter Entwurfsplan mit Stand vom 12.03.2021 (siehe Anlage 1) vor. Folgende Änderungen gegenüber den Rechenansätzen und der Planungssituation im Ergebnisbericht Nr-2463A vom 25.03.19 liegen hier vor bzw. sind nachfolgend rechentechnisch neu berücksichtigt:

- Reduzierung geplante WA – Fläche im östl. Teil (künftige Erweiterungsfläche)
- Erweiterung der WA – Fläche um die Flächenparzellen Nr. 10 bis 13
- Verzicht auf eine ergänzende eingeschränkte Gewerbefläche und stattdessen Ausweisung von zusätzlichen MI- Flächenparzellen Nr. 7 bis 9

Die aufgrund der oben genannten Punkte zu erwartende schalltechnische Auswirkung in der Nachbarschaft wurde mittels einer neuen Schallimmissionsprognose überprüft und abschließend gegenüber den heranzuziehenden immissionsrechtlichen Anforderungen beurteilt. Die Überprüfung und kurze schallimmissionstechnische Bewertung ist nachfolgend wiedergegeben.

2. Herangezogenen Unterlagen

- Lageplan bzw. Auszug Bplan „Zur Au – eGE / MI / WA“ (siehe Anlage 1)
- Gutachtlicher Bericht Nr. 2463A vom 25.03.19 der BIG mbH
- geändertes Berechnungsmodell (siehe Anlage 2)
- DIN 18005, Teil 1:2002-07, „Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hin-weise für die Planung“ in Verbindung mit DIN 18005-1 Beiblatt 1, Ausga-be:1987-05 „Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungs-werte für die städtebauliche Planung“
- DIN 45691:2006-12, „Geräuschkontingentierung
- RLS-19 „Richtlinien für Lärmschutz an Straßen“, Ausgabe 2019, in Kraft getreten durch die Zweite Verordnung zur Änderung der 16. BImSchV vom 01.03.2021
- Computerprogramm CADNA/A (Version 2021) zur Berechnung und Be-urtei-lung von Lärmimmissionen im Freien, Fa. Datakustik, München

3. Berechnungsergebnisse und Bewertung

3.1 Auswirkung Verkehrslärm

Die Ergebnisse für den Verkehrslärm sind aus den Anlagen 3 bis 5 näher ersichtlich. Der für das Jahr 2030 nach den RLS-19 prognostizierte Verkehrslärm der Orts- und Kreisstraße in Richtung Theilenhofen führt weder im direkt angrenzenden Mischgebiet noch im etwas entfernten Allge-meinen Wohngebiet an den im Einzelnen vorgesehen Flächenparzellen zu einer Überschreitung der am Tage und in der Nacht jeweils heranzuziehenden ORW für den Verkehrslärm. Es müs-sen daher im Zuge des Verfahrens keine Schallschutzmaßnahmen gegenüber dem Straßenver-kehrslärm getroffen werden.

3.2 Auswirkung Gewerbelärm

Die Ergebnisse für den Gewerbelärm sind aus den Anlagen 6 bis 8 näher ersichtlich. Berück-sichtigt ist hier das bereits festgesetzte Emissionskontingent bzw. ein immissionswirksamer Flä-chenschall-Leistungspegel L_{EK} von tags 63 dB(A) / m^2 und nachts von 48 dB(A) / m^2 für den be-stehenden Bauhof. Mit dieser Gewerbelärmbegrenzung kann sowohl an den geplanten Flä-chenparzellen des Mischgebietes als auch an denen des Allgemeinen Wohngebietes der am Tage und in der Nacht jeweils heranzuziehende ORW für den Gewerbelärm eingehalten wer-den. Weitere Schallschutzmaßnahmen sind hier auch nicht erforderlich.

Die bereits in Bericht Nr. Bericht Nr. 2463A vom 25.03.19 angegebenen Hinweise und Empfeh-lungen zum Schallimmissionsschutz sind weiterhin zu beachten. Weiter sind hier auch bereits Vorschläge zu textlichen Festsetzungen für den Bebauungsplan angegeben.

Für Rückfragen und ergänzende Erläuterungen stehe ich Ihnen jederzeit zur Verfügung.

Röthenbach a. d. Pegnitz, den 26.03.2021

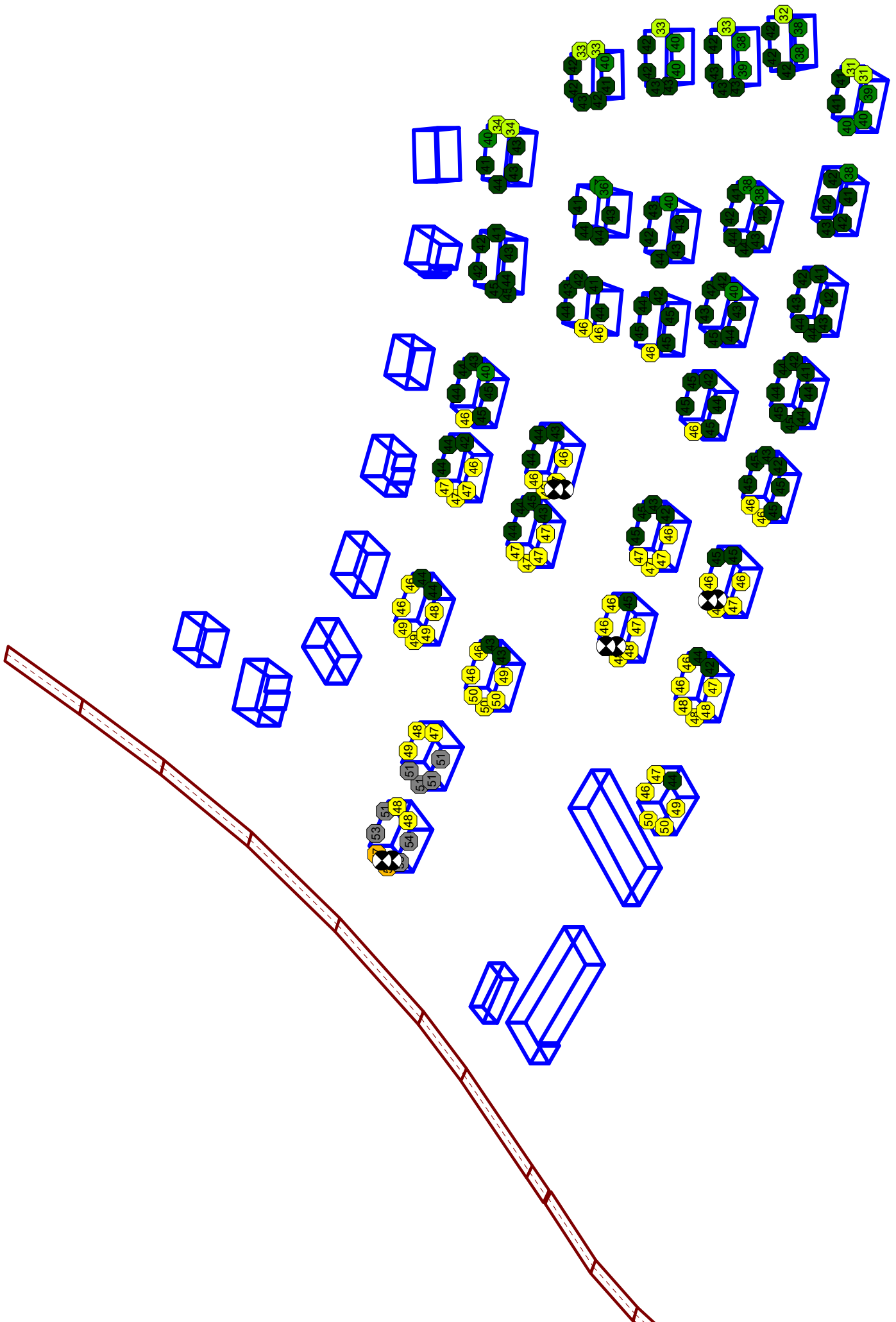
Klaus Schwarz
Geschäftsführer
Messinger + Schwarz
Bauphysik-Ingenieur-Gesellschaft mbH



Anlagen

26.03.2021





Änderung Bplan GE "Zur Au" zu einem eGE, MI u. WA, Austr., 91378 Pfofeld - Prognose Verkehrslärm 2030

Darstellung der Einwirkung von Verkehrslärmmissionen auf die Flächenparzellen u. Außenfassaden

Auszug aus Berechnungsdokumentation Straßenverkehrslärm tags u. nachts nach RLS-19

Immissionsorte

Bezeichnung	M. ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe		Koordinaten		
		Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Gebiet	Auto Lärmart	(m)	(m)	X (m)	Y (m)	Z (m)
IO 1 MI EG		55.2	47.5	60.0	50.0			2.50	r	4415531.92	5440977.27	444.60
IO 1 MI 1.OG		56.6	48.9	60.0	50.0			5.30	r	4415531.92	5440977.25	447.40
IO 2 EG MI		47.6	39.8	60.0	50.0			2.50	r	4415628.37	5440948.19	446.27
IO 2 1.OG		48.0	40.1	60.0	50.0			5.30	r	4415628.35	5440948.27	449.07
IO 3 EG WA		43.9	36.1	55.0	45.0			2.50	r	4415664.09	5440927.18	447.18
IO 3 1.OG WA		47.0	39.1	55.0	45.0			5.30	r	4415664.21	5440926.75	449.99
IO 4 EG WA		45.7	37.8	55.0	45.0			2.50	r	4415639.81	5440986.09	447.30
IO 4 1.OG WA		46.4	38.6	55.0	45.0			5.30	r	4415639.85	5440986.10	450.10

Teil-Beurteilungspegel Tag und Nacht

Bezeichnung	Quelle		Teilpegel															
	M. ID	ID	IO 1 MI EG	IO 1 MI 1.OG	IO 2 EG MI	IO 2 1.OG	IO 3 EG WA	IO 3 1.OG WA	IO 4 EG WA	IO 4 1.OG WA	IO 4 1.OG WA	IO 4 1.OG WA	IO 4 1.OG WA	IO 4 1.OG WA				
Ortstraße 50 km/h Ri Theilenhofen			54.6	46.9	56.1	48.4	42.5	34.8	43.6	36.0	38.7	31.0	40.8	33.1	39.8	32.2	41.4	33.7
Ortstraße 100 km/h Ri Theilenhofen			46.4	38.5	46.9	39.0	46.0	38.1	45.9	38.0	42.4	34.5	45.8	37.9	44.3	36.4	44.7	36.8

Straßenverkehr

Bezeichnung	M. ID	Lw' (dBA)	Zählarten		genaue Zählarten						zul. Geschw.		Straßenoberfl.		Steig. (%)	Mehrfachrefl.										
			DV	Str.gatt.	M	Tag	Nacht	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend		Nacht	Art	Dstro (dB)	Drefl (dB)	Hbeeb (m)	Abst. (m)					
Ortstraße 50 km/h Ri Theilenhofen		74.7	-99.0	67.1			120.0	0.0	22.0	5.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50	50	0.0	0.0	1	auto VA	0.0	0.0
Ortstraße 100 km/h Ri Theilenhofen		80.9	-99.0	73.2			120.0	0.0	22.0	5.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100	100	0.0	0.0	1	auto VA	0.0	0.0

26.03.2021



26.03.2021



Beurteilungspegelkarte nachts
(unverb. Modellrechnung)

Änderung Bplan „GE Zur Au“
in ein EGE / MI / WA - Gebiet
Gemeinde Pföfeld, Landkreis
Weißenburg - Gunzenhausen

Schallimmissionsprognose
nachts Verkehrslärm 2030

Darstellung für das OG
I-Höhe ca. 5,3 m

- Straße
- Haus
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB

Maßstab: 1 : 2500

Auftraggeber:
Verwaltungsgemeinschaft Gunzenh
Gemeinde Pföfeld
Reutbergstraße 34

91710 Gunzenhausen

erstellt durch: K. Schwarz
Messinger + Schwarz
Bauphysik-Ing. Ges. mbH

90552 Röthenbach a.d. Pegnitz
Röthenbach, den 26.03.2021
2463#ber straße 3.c.na

26.03.2021

Änderung Bplan GE "Zur Au" zu einem eGE / MI u. WA, Austr., 91378 Pfofeld - Prognose Gewerbelärm mit Kontingentierung

Emissionskontingentierung nach DIN 45691

Auszug aus Berechnungsdokumentation

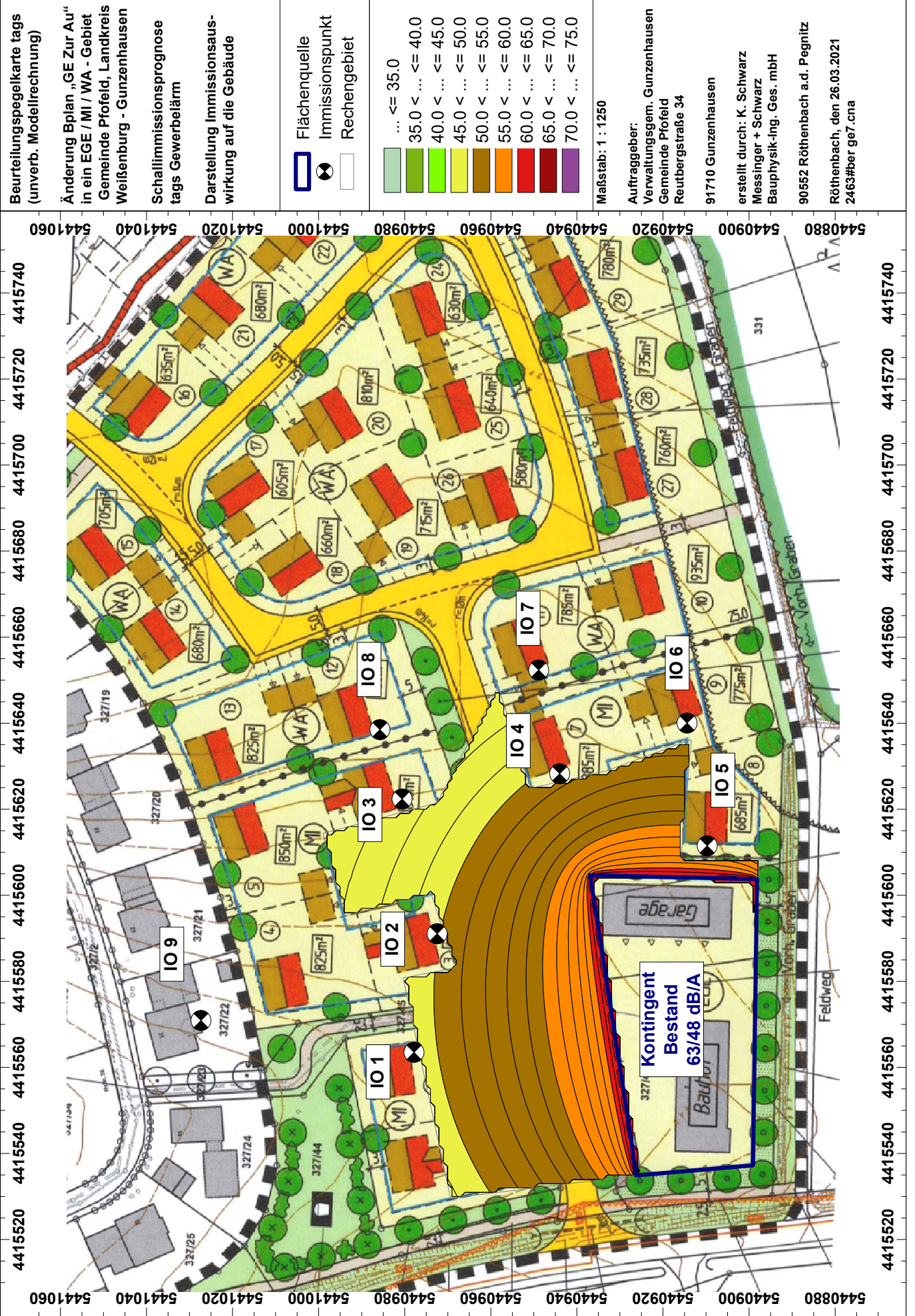
Immissionsorte

Bezeichnung	M. ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe	Koordinaten			
		Ld	Ln	Ld	Ln	Gebiet	Auto		Lärmart	X	Y	Z
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(m)	(m)	(m)	(m)	
IO 1 MI		49.2	34.2	60.0	45.0			0000.00	r	4415563.49	5440977.84	0000.00
IO 2 MI		49.9	34.9	60.0	45.0			0000.00	r	4415591.06	5440972.46	0000.00
IO 3 MI		47.3	32.3	60.0	45.0			0000.00	r	4415622.39	5440980.61	0000.00
IO 4 MI		50.5	35.5	60.0	45.0			0000.00	r	4415628.27	5440944.00	0000.00
IO 5 MI		56.6	41.6	60.0	45.0			0000.00	r	4415611.51	5440909.72	0000.00
IO 6 MI		49.7	34.7	60.0	45.0			0000.00	r	4415640.04	5440914.39	0000.00
IO 7 WA		47.1	32.1	55.0	40.0			0000.00	r	4415652.38	5440948.87	0000.00
IO 8 WA		45.8	30.8	55.0	40.0			0000.00	r	4415638.50	5440985.78	0000.00
IO 9 WA Bestand		44.2	29.2	55.0	40.0			0000.00	r	4415570.90	5441027.35	0000.00

Schallquellen
Flächenquellen

Bezeichnung	M. ID	Schalleistung Lw		Schalleistung Lw"		Lw / Li		Korrektur		Schalldämmung		Einwirkzeit		K0	Freq.	Richtw.	Bew. Punktquellen	
		Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	norm.	Tag	Abend	Nacht	Tag				Nacht	Tag
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dB)	(Hz)		Tag	Nacht
GE Bauhof Bestand		96.5	96.5	81.5	63.0	63.0	48.0	Lw 63+33,5	0.0	0.0	-15.0			0.0	500	(keine)		

26.03.2021



26.03.2021



Beurteilungspegelkarte nachts
(unverb. Modellrechnung)

Änderung Bplan „GE Zur Au“
in ein EGE / MI / WA - Gebiet
Gemeinde Pfofeld, Landkreis
Weißenburg - Gunzenhausen

Schallimmissionsprognose
nachts Gewerbelärm

Darstellung Immissionsaus-
wirkung auf die Gebäude

- Flächenquelle
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

...	≤ 35.0
...	35.0 < ... ≤ 40.0
...	40.0 < ... ≤ 45.0
...	45.0 < ... ≤ 50.0
...	50.0 < ... ≤ 55.0
...	55.0 < ... ≤ 60.0
...	60.0 < ... ≤ 65.0
...	65.0 < ... ≤ 70.0
...	70.0 < ... ≤ 75.0

Maßstab: 1 : 1250

Auftraggeber:
Verwaltungsgem. Gunzenhausen
Gemeinde Pfofeld
Reutbergstraße 34

91710 Gunzenhausen

erstellt durch: K. Schwarz
Messinger + Schwarz
Bauphysik-Ing. Ges. mbH

90552 Röttenbach a.d. Pegnitz
Röttenbach, den 26.03.2021
2463#ber ge7.cna