

Ingenieurbüro Greiner
Beratende Ingenieure PartG mbB
Otto-Wagner-Straße 2a
82110 Germering

Telefon 089 / 89 55 60 33 - 0
Email info@ibgreiner.de
Internet www.ibgreiner.de

Gesellschafter:
Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner
Dipl.-Ing. Dominik Prišlin
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

Akkreditiertes Prüflaboratorium
D-PL-19498-01-00
nach ISO/IEC 17025:2018
Ermittlung von Geräuschen;
Modul Immissionsschutz

Messstelle nach § 29b BImSchG
auf dem Gebiet des Lärmschutzes

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.
(DEGA)

Bayerische Ingenieurekammer-Bau

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner
Öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger
der Industrie und Handelskammer
für München und Oberbayern
für „Schallimmissionsschutz“

Bebauungsplan Nr. 72 „Schlagenhausermühle I“ 5. Änderung und Erweiterung Markt Wolnzach

Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Gewerbegeräusche) Bericht Nr. 226043 / 2 vom 07.05.2026

Auftraggeber: Markt Wolnzach
Marktplatz 1
85283 Wolnzach

Bearbeitet von: Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti
M.Eng. Andreas Voelcker
Datum: 07.05.2026
Berichtsumfang: Insgesamt 17 Seiten:
11 Seiten Textteil
4 Seiten Anhang A
2 Seiten Anhang B

Inhaltsverzeichnis

1.	Situation und Aufgabenstellung	3
2.	Grundlagen	3
3.	Anforderungen an den Schallschutz	4
4.	Geräuschkontingentierung	5
4.1	Allgemeines	5
4.2	Immissionsorte / Gesamtimmissionswerte	5
4.3	Planwerte	6
4.4	Emissionskontingente	7
4.5	Immissionskontingente und Beurteilung	7
5.	Textvorschlag für die Satzung zum Thema Immissionsschutz	9
6.	Zusammenfassung	10
Anhang A:	Abbildungen	
Anhang B:	Eingabedaten (Auszug) und Berechnungsergebnisse	

1. Situation und Aufgabenstellung

Der Markt Wolnzach plant die 5. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 72 „Schlagenhausermühle I“ (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2).

Innerhalb des Plangebietes (GE-Gebiet) sind Emissionskontingente gemäß der DIN 45691 für die Tages- und Nachtzeit zu ermitteln und festzusetzen. Hierbei ist die Geräuschvorbelastung durch das bestehende Gewerbegebiet zu berücksichtigen.

Es ist sicherzustellen, dass durch die gewerbliche Gesamtgeräuschbelastung die einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der schutzbedürftigen Bebauung außerhalb des Gewerbegebietes eingehalten werden.

Für die Satzung des Bebauungsplanes ist ein Textvorschlag zum Thema Immissionsschutz auszuarbeiten (Festsetzung von Emissionskontingenten für das geplante GE-Gebiet).

Die Darstellung der Untersuchungsergebnisse erfolgt in einem verständlichen Bericht. Die Bearbeitung erfolgt in Abstimmung mit den Verfahrensbeteiligten.

2. Grundlagen

Diesem Bericht liegen zugrunde:

[1] Planunterlagen:

- Digitale Flurkarte, digitales Geländemodell und 3D-Gebäudemodell (LoD2), Stand April 2026, Bayerische Vermessungsverwaltung
- Bebauungsplan Nr. 72 „Schlagenhausermühle I“ (GE-Gebiet), 5. Änderung und Erweiterung, Entwurf vom 26.05.2026
- Bebauungsplan Nr. 72 „Schlagenhausermühle I“ – 1. Änderung, Stand 14.10.2014
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 72 „Schlagenhausermühle I“ – 2. Änderung und Erweiterung (Augustiner Depot), Stand 11.04.2024
- Bebauungsplan Nr. 48 (GE-Gebiet) „An der Ingolstädter Straße“, Stand 09.06.1987
- Bebauungsplan Nr. 41 (MI-Gebiet) „Am Hochweg“, Stand 18.04.1988
- Bebauungsplan Nr. 69 (WA-Gebiet) „Am Hochweg III“, Stand 21.03.1994
- Auszug aus dem aktuellen Flächennutzungsplan des Marktes Wolnzach per Email vom 28.10.2021

[2] Ortsbesichtigung im Mai 2026 in Wolnzach

[3] DIN 18005:2023-07 „Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung“ mit DIN 18005 Bbl 1:2023-07 „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“

[4] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nr. 26, S. 503 mit Änderung vom 01. Juni 2017

[5] DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, Dezember 2006

[6] Telefonische Besprechung mit dem Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm (Hr. Bößendörfer, Sachgebiet Immissionsschutz) vom 07.07.2023 über die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Geräuschkontingentierung im Bereich des GE-Gebietes Schlagenhausermühle

3. Anforderungen an den Schallschutz

Für die Bauleitplanung ist die Norm DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung“ [3] heranzuziehen.

Sie enthält im Beiblatt 1 auch schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Bereits bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die bei den späteren Einzelvorhaben gebräuchlichen Berechnungsverfahren z.B. der TA Lärm und der DIN 45691 für Gewerbe Geräusche anzuwenden.

Die Beurteilung von gewerblichen Anlagen nach BImSchG ist nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [4]) vorzunehmen. Sie enthält u.a. folgende Immissionsrichtwerte abhängig von der Gebietseinstufung:

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

Die genannten Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind identisch mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 [3].

Einzelne, kurzzeitige Pegelspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A), nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten ("Maximalpegelkriterium").

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiträume:

Tag	06.00 - 22.00 Uhr
Nacht	22.00 - 06.00 Uhr

Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Für folgende Zeiten ist ein Ruhezeitenzuschlag in Höhe von 6 dB(A) anzusetzen:

an Werktagen:	06.00 - 07.00 Uhr
	20.00 - 22.00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06.00 - 09.00 Uhr
	13.00 - 15.00 Uhr
	20.00 - 22.00 Uhr

Für Immissionsorte in MI-/MD-/MU-/MK-Gebieten sowie Gewerbe- und Industriegebieten ist dieser Zuschlag nicht zu berücksichtigen. Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Summe aller auf einen Immissionsort einwirkenden Geräuschemissionen gewerblicher Schallquellen. Geräuschemissionen anderer Arten von Schallquellen (z.B. Verkehrsgeräusche, Sport- und Freizeitgeräusche) sind getrennt zu beurteilen.

Die Immissionsrichtwerte sind 0,5 m vor den geöffneten Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer, Büroräume und ähnliches) einzuhalten. Auf Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm kann daher im Regelfall nicht mit passiven Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster) reagiert werden.

4. Geräuschkontingentierung

4.1 Allgemeines

Nach der TA Lärm sind die Immissionsrichtwerte auf die Summe der Schallimmissionen von allen gewerblichen Anlagen anzuwenden, die auf einen Immissionsort einwirken (vgl. Ausführungen unter Punkt 3).

Für Gewerbe- und Industriegebiete wird in der Regel bereits im Bebauungsplan in Form von Emissionskontingenten festgesetzt, wieviel Schall in ihnen je Quadratmeter Grundfläche emittiert werden darf, ohne dass die Immissionsrichtwerte in der Umgebung überschritten werden. Hierbei ist die Geräuschvorbelastung durch bereits bestehende sowie zukünftige gewerbliche Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes zu berücksichtigen.

Bei Neuansiedlungen oder der Erweiterung bestehender Betriebe kann ein Unternehmer nach Einsicht in den Bebauungsplan - ggf. mit fachlicher Unterstützung - feststellen, ob das für ihn zur Verfügung stehende Emissionskontingent für seinen Betrieb ausreicht. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens kann die Immissionsschutzbehörde dann prüfen, ob die beabsichtigte Nutzung verträglich ist.

Für das geplante GE-Gebiet wird daher eine Geräuschkontingentierung nach der DIN 45691 [5] durchgeführt. Für die Teilflächen des geplanten GE-Gebietes sind Emissionskontingente in der Form festzulegen, dass der zukünftigen gewerblichen Nutzung einerseits ein ausreichend hohes Lärmemissionsvermögen zur Verfügung gestellt wird und zum anderen der Schutzanspruch der Bebauung außerhalb des gesamten Gewerbegebietes sichergestellt wird.

Die Emissionskontingente gelten nicht in Bezug auf schutzbedürftige Nutzungen (z.B. Büros, Betriebswohnungen) innerhalb des geplanten bzw. des angrenzenden Gewerbegebietes

Hierzu sind nach der DIN 45691 prinzipiell folgende Verfahrensschritte vorzunehmen:

- Festlegung der maßgebenden Immissionsorte sowie der zulässigen Gesamt-Immissionswerte.
- Ermittlung der gewerblichen Geräuschvorbelastung und Festlegung von Planwerten an den Immissionsorten.
- Bestimmung der Emissionskontingente für das geplante GE-Gebiet und gegebenenfalls von Zusatzkontingenten, sodass die Planwerte eingehalten werden.

4.2 Immissionsorte / Gesamtimmissionswerte

Maßgeblich für die Bemessung der Emissionskontingente für das geplante GE-Gebiet sind die Immissionsorte IO 1 bis IO 4 an der dem Plangebiet nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung außerhalb des gesamten Gewerbegebietes (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2). Die Festlegung des Schutzanspruchs der Bebauung erfolgt entsprechend der Gebietsausweisung in den geltenden Bebauungsplänen [1] bzw. gemäß Flächennutzungsplan [1] (vgl. Tabelle 1).

In der folgenden Tabelle 1 sind die Immissionsorte mit Gebietseinstufung und die zulässigen Gesamt-Immissionswerte L_{GI} genannt. Im vorliegenden Fall entsprechen die zulässigen Gesamt-Immissionswerte L_{GI} den unter Punkt 3 genannten Immissionsrichtwerten der TA Lärm.

Tabelle 1: Immissionsorte und Gesamtimmissionswerte L_{GI}

Immissionsorte	Gebiet	Bebauungsplan bzw. Flächennutzungsplan	Gesamtimmissionswerte L_{GI} in dB(A)	
			Tag	Nacht
IO 1	WA	BPL Nr. 69 „Am Hochweg III“	55	40
IO 2	MI	BPL Nr. 41 „Am Hochweg“	60	45
IO 3	MI	FNP	60	45
IO 4	Außenbereich	FNP	60	45

Hinweis zu den Immissionsorten:

- Die Immissionsorte IO 1 und IO 2 wurden an die nördlichen Baugrenzen gemäß den Festsetzungen des jeweiligen Bebauungsplanes gesetzt.
- Die Immissionsorte IO 3 und IO 4 wurden gemäß [2] an die Fassaden der dort bestehenden Gebäude mit Wohnnutzungen gesetzt. Für den Immissionsort IO 4 im Außenbereich wird der Schutzanspruch eines MI-Gebietes zugrundegelegt.

Zur Beurteilung des Immissionsbeitrages des Bebauungsplangebietes in der unmittelbaren Umgebung an den nächstgelegenen Gewerbeflächen bzw. deren Baugrenzen werden zudem die Immissionsorte IO 5 bis IO 7 gewählt (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2).

Tabelle 2: Informative Immissionsorte im angrenzenden Gewerbegebiet

Immissionsorte	Gebiet	Bebauungsplan bzw. Flächennutzungsplan	Immissionsrichtwerte der TA Lärm in dB(A)	
			Tag	Nacht
IO 5	GE	BPL Nr. 72 „Schlagenhausermühle I“, 1. Änd.	65	50
IO 6	GE	BPL Nr. 72 „Schlagenhausermühle I“, 2. Änd.		
IO 7	GE	BPL Nr. 48 „An der Ingolstädter Straße“		

4.3 Planwerte

Die Planwerte L_{PI} , die als Grundlage zur Ermittlung der Emissionskontingente für das geplante GE-Gebiet dienen, sind unter Berücksichtigung der Gesamt-Immissionswerte L_{GI} und der gewerblichen Geräuschvorbelastung L_{vor} an den Immissionsorten zu ermitteln.

An den Immissionsorten IO 1 bis IO 4 besteht aufgrund der angrenzenden großflächigen gewerblichen Nutzungen (vgl. Übersichtsplan) eine Geräuschvorbelastung. Inwieweit hier die in Tabelle 1 genannten Gesamt-Immissionswerte bereits ausgeschöpft werden, ist nicht bekannt.

In Abstimmung mit dem Landratsamt [6] sowie in Analogie zu unseren bisherigen schalltechnischen Untersuchungen für das Gewerbegebiet kann aufgrund der großen Abstände der Immissionsorte IO 1 bis IO 4 zu dem geplanten Gewerbegebiet im vorliegenden Fall auf eine detaillierte Ermittlung bzw. Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung durch die bestehenden Gewerbegebiete verzichtet werden, sofern durch die festzulegenden Emissionskontingente die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden. In diesem Fall entsteht durch das geplante Gewerbegebiet im Sinne der Regelungen der TA Lärm an den für die Beurteilung maßgeblichen Immissionsorten IO 1 bis IO 4 kein relevanter zusätzlicher Immissionsbeitrag.

In der folgenden Tabelle 3 sind die an den Immissionsorten IO 1 bis IO 4 einzuhaltenden Planwerte L_{PI} zusammengefasst, die sich durch Reduzierung der Gesamt-Immissionswerte um 10 dB(A) ergeben:

Tabelle 3: Planwerte L_{PI} für die Tages- und Nachtzeit

Immissionsort	Planwerte L_{PI} in dB(A)		Gesamt-Immissionswerte L_{GI} in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	45	30	55	40
IO 2	50	35	60	45
IO 3	50	35	60	45
IO 4	50	35	60	45

4.4 Emissionskontingente

Unter Berücksichtigung der in Tabelle 3 genannten Planwerte werden für die Teilflächen GE Nord und GE Süd des geplanten GE-Gebietes abgestufte Emissionskontingente L_{EK} für die Tageszeit (06:00 bis 22:00 Uhr) und die Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) festgelegt.

In der folgenden Tabelle 4 sind die Emissionskontingente zusammengefasst (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2 und Eingabedaten Anhang B, Seite 2):

Tabelle 4: Emissionskontingente L_{EK} in dB

Teilfläche	Emittierende Fläche in m ²	Emissionskontingente L_{EK} in dB	
		Tag	Nacht
GE Nord	3.486	65	50
GE Süd	3.493	64	49

Anmerkungen:

- Der Umgriff der emittierenden Flächen GE Nord und GE Süd ist dem Detailplan, Anhang A, Seite 3 zu entnehmen.
- Die Ausbreitungsrechnung für die Emissionskontingente wird nach dem Verfahren der DIN 45691 [5] durchgeführt. Es wird mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der Pegelabnahme aufgrund der geometrischen Abstandsverhältnisse mit $10 \cdot \lg(4 \cdot \pi \cdot s^2)$ bei einer Mittenfrequenz von $f = 500$ Hz gerechnet. Die Berechnungen werden mit dem Programm "Cadna A" (Version 2026 MR 1) durchgeführt.

Gemäß § 8 BauNVO dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Auf den Teilflächen GE Nord und GE Süd wird durch die genannten Emissionskontingente typischen Gewerbebetrieben (u.a. produzierende und verarbeitende Betriebe sowie Handwerksbetriebe) im Regelfall ein ausreichend hohes Emissionskontingent zur Verfügung gestellt.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Emissionskontingente können Schallschutzmaßnahmen für die anzusiedelnden Betriebe erforderlich sein. Hierzu zählen z.B. die günstige Situierung und/oder Abschirmung von geräuschintensiven Freibereichen, eine ausreichende Schalldämmung von geräuschintensiven Werkshallen oder Werkstätten sowie organisatorische Maßnahmen wie die zeitliche Beschränkung von nächtlichen Betriebstätigkeiten. Die Prüfung und Festlegung der gegebenenfalls notwendigen Schallschutzmaßnahmen erfolgt im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens bzw. bereits im Vorfeld.

Zur Prüfung der Verträglichkeit von anzusiedelnden Betrieben in Bezug auf schutzbedürftige Nutzungen (Büros, Betriebswohnungen) innerhalb des Bebauungsplangebietes sowie auf den direkt angrenzenden Gewerbeflächen gelten die Emissionskontingente nicht. Hier ist im Zuge des Genehmigungsverfahrens gegebenenfalls der Nachweis zu erbringen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbegebiete (65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts) eingehalten werden.

4.5 Immissionskontingente und Beurteilung

Aufgrund der unter Punkt 4.4 genannten Emissionskontingente ergeben sich an den Immissionsorten die in der folgenden Tabelle 5 genannten Immissionskontingente L_{IK} während der Tages- und Nachtzeit. Zudem sind die einzuhaltenden Planwerte sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm genannt.

Tabelle 5: Immissionskontingente, Planwerte und Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Immissionsort	Immissionskontingente L_{IK} in dB(A)		Planwerte L_{PI} in dB(A)		Immissionsrichtwerte der TA Lärm in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	44,7	29,7	45	30	55	40
IO 2	48,1	33,1	50	35	60	45
IO 3	46,6	31,6	50	35	60	45
IO 4	44,2	29,2	50	35	60	45

Die berechneten Immissionskontingente L_{IK} sind getrennt nach den Teilflächen im Anhang B auf der Seite 2 dargestellt.

Zudem sind im Anhang A auf Seite 3 und 4 die Immissionskontingente L_{IK} in der Umgebung des Bebauungsplangebietes für die Tages- und Nachtzeit mittels Isophonenlinien dargestellt.

Der Vergleich der berechneten Immissionskontingente L_{IK} mit den einzuhaltenden Planwerten L_{PI} zeigt an den maßgeblichen Immissionsorten IO 1 bis IO 4 die Einhaltung bzw. Unterschreitung der Planwerte.

Aufgrund der festgelegten Emissionskontingente ergeben sich an den maßgeblichen Immissionsorten außerhalb des gesamten Gewerbegebietes Schallimmissionen, die mindestens 10 bis 16 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten der TA Lärm liegen. Im Sinne der Regelungen der TA Lärm entsteht hier somit kein relevanter zusätzlicher Immissionsbeitrag durch die Teilflächen GE Nord und GE Süd des Bebauungsplangebietes.

Zur Beurteilung des Immissionsbeitrages des Bebauungsplangebietes in der unmittelbaren Umgebung an den nächstgelegenen Gewerbeflächen bzw. deren Baugrenzen werden die Immissionskontingente L_{IK} zudem an den Immissionsorten IO 5 bis IO 7 berechnet (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2). Die Ergebnisse sind in der folgende Tabelle 6 zusammengefasst.

Tabelle 6: Immissionskontingente und Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Immissionsort	Immissionskontingente L_{IK} in dB(A)		Immissionsrichtwerte der TA Lärm in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 5	56,1	41,1	65	50
IO 6	55,6	40,6	65	50
IO 7	56,8	41,8	65	50

Für diese Immissionsorte IO 5 bis IO 7 gelten die festgelegten Emissionskontingente zwar nicht unmittelbar, da sie innerhalb des großflächigen Gewerbegebietes liegen. Dennoch zeigt diese hilfsweise Berechnung, dass der zusätzliche Immissionsbeitrag durch die Teilflächen GE Nord und GE Süd auf den angrenzenden Gewerbeflächen als unkritisch einzustufen ist, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für GE-Gebiete bereits an den nächstgelegenen benachbarten Baugrenzen um mindestens ca. 8 dB(A) unterschritten werden (vgl. auch Detailpläne mit Isophonenlinien im Anhang A, Seite 3 und 4).

5. Textvorschlag für die Satzung zum Thema Immissionsschutz

Es wird empfohlen, folgende Punkte zum Thema Immissionsschutz in die Satzung des Bebauungsplanes aufzunehmen:

Festsetzungen durch Planzeichen

Der Umgriff der Emissionskontingente der Teilflächen GE Nord und GE Süd ist in der Planzeichnung entsprechend dem Detailplan, Anhang A, Seite 3 zu kennzeichnen.

Festsetzungen durch Text

Innerhalb des GE-Gebietes sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten:

Teilfläche	Emittierende Fläche in m ²	Emissionskontingente L_{EK} in dB	
		Tag	Nacht
GE Nord	3.486	65	50
GE Süd	3.493	64	49

Die Prüfung der Zulässigkeit eines Vorhabens erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5.

Hinweise durch Text

Den Festsetzungen zum Immissionsschutz liegt die schalltechnische Untersuchung Bericht Nr. 226043 / 2 vom 07.05.2026 des Ingenieurbüros Greiner zugrunde.

Es wird empfohlen, im Zuge der Genehmigungsverfahren für anzusiedelnde Betriebe anhand von schalltechnischen Gutachten nachzuweisen, dass die festgesetzten Emissionskontingente nicht überschritten werden. In diesem Zuge werden die hierfür erforderlichen baulichen, technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen für die geplanten Betriebe ermittelt.

Begründung

Die nachfolgend unter Punkt 6 genannte Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse kann als Grundlage für den Punkt Immissionsschutz in der Begründung des Bebauungsplanes verwendet werden.

6. Zusammenfassung

Der Markt Wolnzach plant die 5. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 72 „Schlagenhausermühle I“.

Innerhalb des Plangebietes (GE-Gebiet) sind Emissionskontingente gemäß der DIN 45691 für die Tages- und Nachtzeit zu ermitteln und festzusetzen. Hierbei ist die Geräuschvorbelastung durch das bestehende Gewerbegebiet zu berücksichtigen.

Es ist sicherzustellen, dass durch die gewerbliche Gesamtgeräuschbelastung die einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der schutzbedürftigen Bebauung außerhalb des Gewerbegebietes eingehalten werden.

Untersuchungsergebnisse

Unter Berücksichtigung der bestehenden gewerblichen Geräuschvorbelastung wurden für die Teilflächen GE Nord und GE Süd des geplanten GE-Gebietes folgende abgestufte Emissionskontingente L_{EK} für die Tages- und Nachtzeit festgelegt:

Teilfläche	Emittierende Fläche in m ²	Emissionskontingente L_{EK} in dB	
		Tag	Nacht
GE Nord	3.486	65	50
GE Süd	3.493	64	49

Aufgrund der genannten Emissionskontingente ergeben sich an den maßgeblichen Immissionsorten außerhalb des gesamten Gewerbegebietes Schallimmissionen, die mindestens 10 bis 16 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten der TA Lärm liegen. Im Sinne der Regelungen der TA Lärm entsteht hier somit kein relevanter zusätzlicher Immissionsbeitrag durch die Teilflächen GE Nord und GE Süd des Bebauungsplangebietes.

Gemäß § 8 BauNVO dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belastenden Gewerbebetrieben. Auf den Teilflächen GE Nord und GE Süd wird durch die genannten Emissionskontingente typischen Gewerbebetrieben (u.a. produzierende und verarbeitende Betriebe sowie Handwerksbetriebe) im Regelfall ein ausreichend hohes Emissionskontingent zur Verfügung gestellt.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Emissionskontingente können Schallschutzmaßnahmen für die anzusiedelnden Betriebe erforderlich sein. Hierzu zählen z.B. die günstige Situierung und/oder Abschirmung von geräuschintensiven Freibereichen, eine ausreichende Schalldämmung von geräuschintensiven Werkshallen oder Werkstätten sowie organisatorische Maßnahmen wie die zeitliche Beschränkung von nächtlichen Betriebstätigkeiten. Die Prüfung und Festlegung der gegebenenfalls notwendigen Schallschutzmaßnahmen erfolgt im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens bzw. bereits im Vorfeld.

Zur Prüfung der Verträglichkeit von anzusiedelnden Betrieben in Bezug auf schutzbedürftige Nutzungen (Büros, Betriebswohnungen) innerhalb des Bebauungsplangebietes sowie auf den direkt angrenzenden Gewerbeflächen gelten die Emissionskontingente nicht. Hier ist im Zuge des Genehmigungsverfahrens gegebenenfalls der Nachweis zu erbringen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbegebiete (65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts) eingehalten werden.

Unter Punkt 5 ist ein Textvorschlag zur Festsetzung der Emissionskontingente für die Satzung des Bebauungsplanes genannt.

Fazit

Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die 5. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 72 „Schlagenhausermühle I“ des Marktes Wolnzach.

Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

M.Eng. Andreas Voelcker

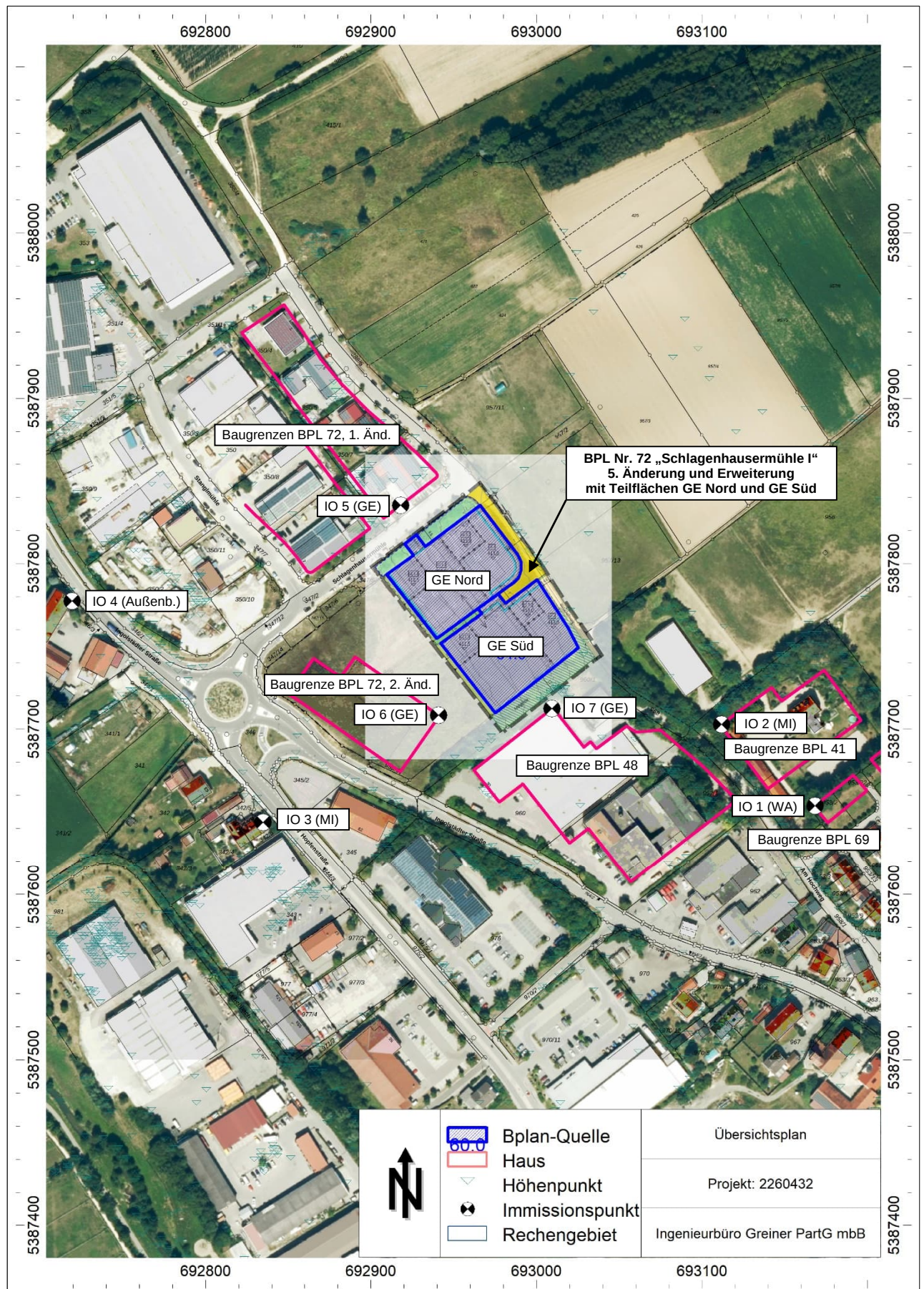


Durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

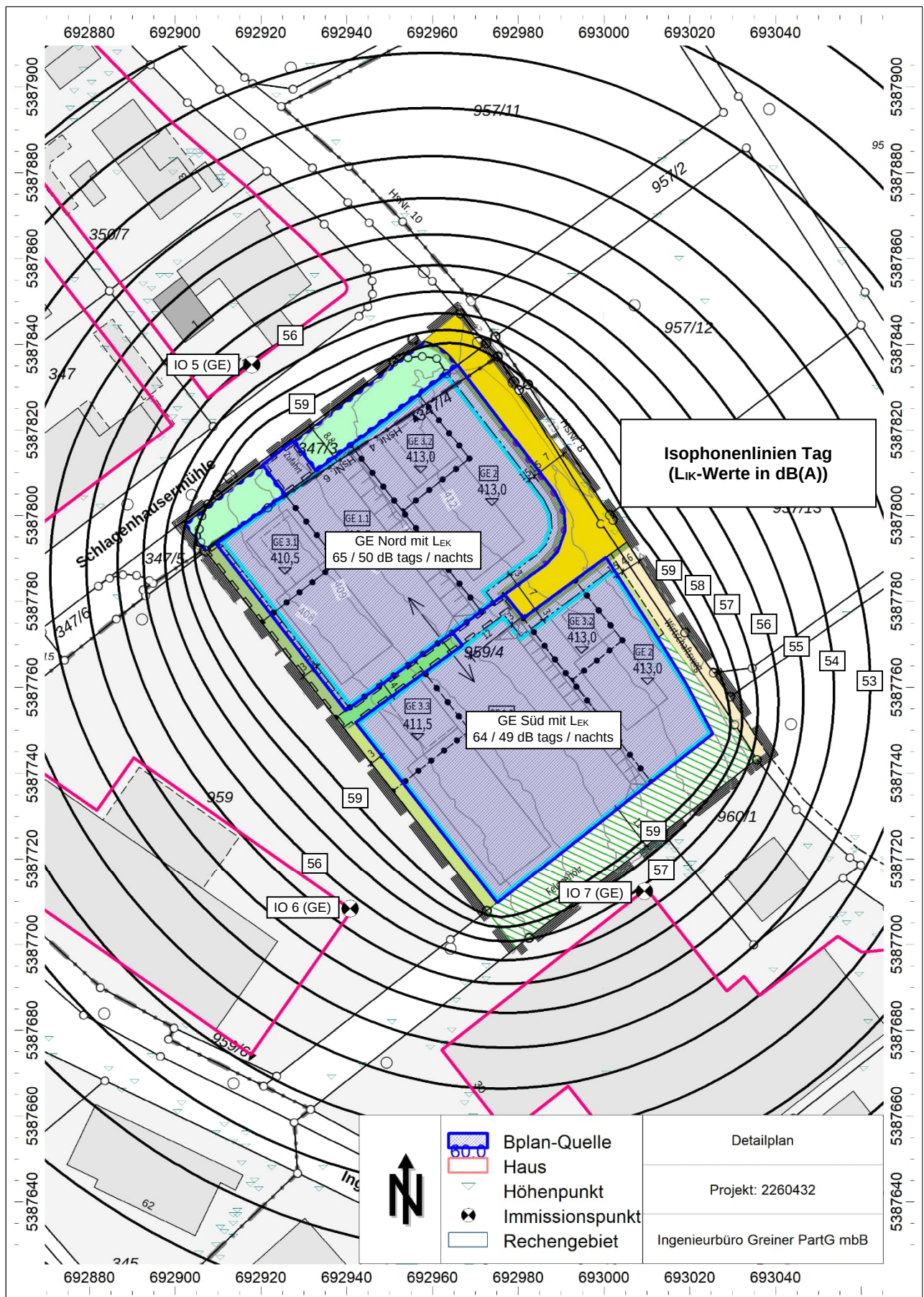
Anhang A

Abbildungen

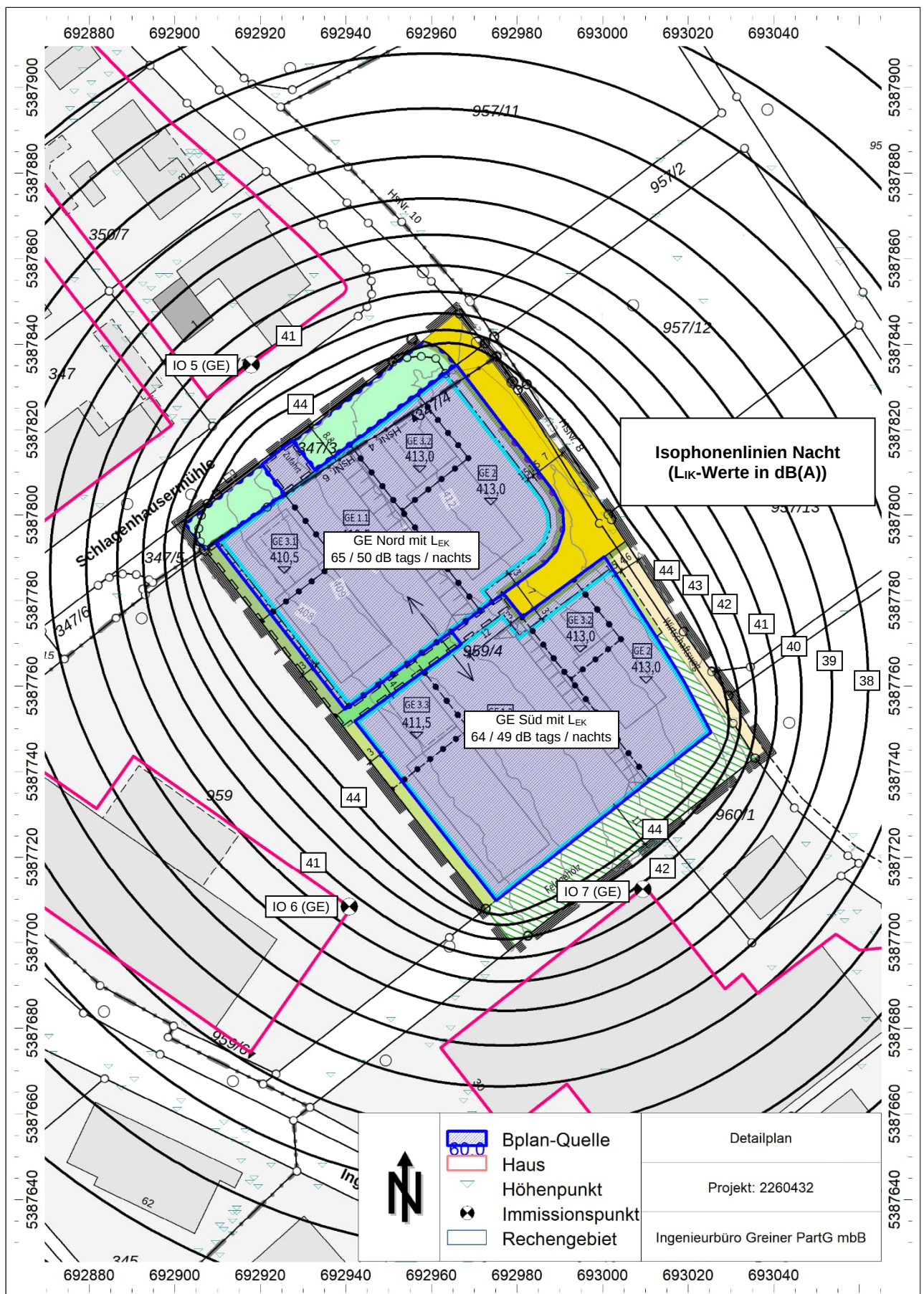
Übersichtsplan: Bebauungsplangebiet mit Emissionskontingenten und Umgebung



Detailplan mit Emissionskontingenten und Isophonenkarte Tag (L_{IK} -Werte in dB(A))



Detailplan mit Emissionskontingenten und Isophonenkarte Nacht (L_{IK} -Werte in dB(A))



Anhang B

Berechnungsergebnisse und Eingabedaten (Auszug)

Geräuschkontingentierung nach DIN 45691*Emissionskontingente L_{EK} der Teilflächen GE Nord und GE Süd:*

Bezeichnung	Zeitraum Tag		Zeitraum Nacht		Fläche (m ²)
	L_w''	L_w	L_w''	L_w	
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Teilfläche GE Nord	65.0	100.4	50.0	85.4	3485.57
Teilfläche GE Süd	64.0	99.4	49.0	84.4	3492.88

Immissionskontingente L_{IK} an den Immissionsorten IO 1 bis IO 7

Bezeichnung	Pegel		Höhe		Koordinaten		
	Tag	Nacht			X	Y	Z
	dB(A)	dB(A)	(m)		(m)	(m)	(m)
Immissionsorte außerhalb des Gewerbegebietes							
IO 1 (WA)	44.7	29.7	5.00	r	693168.18	5387653.76	420.03
IO 2 (MI)	48.1	33.1	5.00	r	693111.69	5387702.78	420.65
IO 3 (MI)	46.6	31.6	5.00	r	692834.81	5387643.83	409.77
IO 4 (Außenb.)	44.2	29.2	5.00	r	692719.45	5387777.32	410.38
Immissionsorte innerhalb des Gewerbegebietes (L_{IK} nur informativ)							
IO 5 (GE)	56.1	41.1	5.00	r	692917.82	5387835.27	415.71
IO 6 (GE)	55.6	40.6	5.00	r	692940.73	5387708.34	412.61
IO 7 (GE)	56.8	41.8	5.00	r	693009.38	5387712.44	415.59

Immissionskontingente L_{IK} Tageszeit getrennt nach Teilflächen

Quelle	Teilpegel Tag						
Bezeichnung	IO 1 (WA)	IO 2 (MI)	IO 3 (MI)	IO 4 (Außenb.)	IO 5 (GE)	IO 6 (GE)	IO 7 (GE)
GE Nord	41.2	44.1	43.9	42.1	55.4	51.0	49.5
GE Süd	42.2	45.9	43.2	40.0	47.9	53.7	55.9

Immissionskontingente L_{IK} Nachtzeit getrennt nach Teilflächen

Quelle	Teilpegel Nacht						
Bezeichnung	IO 1 (WA)	IO 2 (MI)	IO 3 (MI)	IO 4 (Außenb.)	IO 5 (GE)	IO 6 (GE)	IO 7 (GE)
GE Nord	26.2	29.1	28.9	27.1	40.4	36.0	34.5
GE Süd	27.2	30.9	28.2	25.0	32.9	38.7	40.9