

Dipl.-Ing. (FH) Manfred Spinner

Von der Industrie- und Handelskammer Ulm öffentlich bestellter
und vereidigter Sachverständiger für Schallimmissionsschutz

Tuchplatz 11 88499 Riedlingen
Telefon 07371/3660 Telefax 07371/3668
Email: ISIS_MSpinner@t-online.de

ISIS

**Ingenieurbüro für
Schallimmissionsschutz**

A 2410

Lärmschutz

Gewerbegebiet Im Grieß

Jungingen

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Gewerbegebiet Im Grieß
am nördlichen Ortsrand von Jungingen.

Riedlingen, im Mai 2024

Inhalt

1.	Aufgabenstellung	3
2.	Ausgangsdaten	4
2.1.	Planunterlagen	4
2.2.	Verkehrskennndaten, Lärmemissionen	5
3.	Schalltechnische Anforderungen	6
3.1.	DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau	6
3.2.	DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau	7
4.	Lärmimmissionen	9
4.1.	Berechnungsverfahren	9
4.2.	Berechnungsergebnisse	10
5.	Festsetzungen im Bebauungsplan (Textentwurf)	12
6.	Zusammenfassung - Interpretation	13
	Literatur	14
	Anhang	
	Pläne 2410-01 bis -04	

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Jungingen beabsichtigt die Erweiterung des Gewerbegebiets westlich der B 32. Hierzu wird der Bebauungsplan Im Grieß ausgearbeitet.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sind die Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs der B 32 auf das Planungsgebiet zu ermitteln und zu beurteilen. Als Beurteilungsgrundlage dient die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – [1].

In Abhängigkeit von den Lärmeinwirkungen erfolgt die Ausweisung der Anforderungen gemäß DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – [2] zum Schutz der Bebauung oder der Wohnräume vor unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen durch den Straßenverkehr.

Auf aktive Lärmschutzmaßnahmen wird verzichtet, da in Gewerbegebieten üblicherweise keine schutzbedürftigen Außenwohnbereiche vorhanden sind und ein Schutz der meist in den Obergeschossen eingerichteten Betriebsinhaberwohnungen mit städtebaulich und wirtschaftlich vertretbaren aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht bewerkstelligt werden kann.

Das Ergebnis der im Auftrag der Gemeinde Jungingen durchgeführten Untersuchung wird hiermit vorgelegt.

2. Ausgangsdaten

2.1. Planunterlagen

Vom Auftraggeber wurden uns zur Ausarbeitung der schalltechnischen Untersuchung Lagepläne des Planungsgebiets Gewerbegebiet „Im Griess“ und der städtebauliche Entwurf, ausgearbeitet von der Planungsgruppe SSW, Ludwigsburg, in digitaler Form überlassen (Stand November 2023 / Februar 2024).



GEMEINDE JUNGINGEN

BEBAUUNGSPLANUNG GEWERBEGEBIET "IM GRIESS"



Städtebaulicher Entwurf

NOV
2023

SSW

Das Planungsgebiet liegt westlich der B 32 am nördlichen Ortsrand von Jungingen. Es schließt im Süden an das bestehende Gewerbegebiet II an. In nördlicher und östlicher Richtung grenzt es an landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Entsprechend der geplanten Nutzung ist die Ausweisung eines Gewerbegebiets (GE) vorgesehen.

Das Planungsgebiet wird über eine geplante Stichstraße und die Straße „An der Sägmühle“ an die B 32 und das übergeordnete Verkehrsnetz erschlossen.

Die örtlichen Gegebenheiten sind in den Plänen 2410-01 bis -04 schematisch dargestellt. Als Hintergrund dient der Entwurf des Bebauungsplans (Stand 27.02.2024)

2.2. Verkehrskenndaten, Lärmemissionen

Die Verkehrskenndaten der B 32 basieren auf dem Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg. Aus den Ergebnissen 2021 wurden die Grundlagedaten für die Berechnung der Lärmemissionen nach RLS-19 [3] übernommen.

Es wird von den folgenden Verkehrskenndaten und den nach RLS-19 [3] berechneten Emissionspegeln L_w' ausgegangen:

Straße	DTV in Kfz/24h	v in km/h	Emissionspegel L_w' in dB(A)/m	
			tags	nachts
B 32	11784	50/50	80,4	72,2
		70/70	84,0 – 84,1	75,8 – 75,9
		100/80	87,1 – 87,4	78,5 – 78,8

DTV durchschnittlicher täglicher Verkehr
v zulässige Höchstgeschwindigkeit Pkw/Lkw

Die detaillierten Ausgangsdaten zur Berechnung der Emissionspegel sind im Anhang auf der Seite 1 ersichtlich. Korrekturen für Steigungen wurden bei der Berechnung gemäß RLS-19 [3] berücksichtigt.

3. Schalltechnische Anforderungen

3.1. DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau

Das Beiblatt 1 zur DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – [1] liefert schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Diese Orientierungswerte sind abhängig von der Nutzung des Baugebietes. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen:

Bei Reinen Wohngebieten (WR)	tags 50 dB(A) nachts 40 bzw. 35 dB(A)
Bei Allgemeinen Wohngebieten (WA)	tags 55 dB(A) nachts 45 bzw. 40 dB(A)
Bei Mischgebieten (MI, MD, MU)	tags 60 dB(A) nachts 50 bzw. 45 dB(A)
Bei Gewerbegebieten (GE)	tags 65 dB(A) nachts 55 bzw. 50 dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Können die Orientierungswerte auch unter Berücksichtigung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht eingehalten werden, so ist durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen) ein Ausgleich vorzusehen und planungsrechtlich abzusichern.

Die Dimensionierung der baulichen (passiven) Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – [2] ist nicht abhängig von der Gebietsausweisung des Baugebietes, sondern von der Nutzung der einzelnen Räume eines schutzwürdigen Gebäudes.

3.2. DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau

Durch die Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums und des Wirtschaftsministeriums über Technische Baubestimmungen (VwV TB) vom 12. Dezember 2022 [4] wurde die DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau –, Ausgabe 2018, [2] Bestandteil der Landesbauordnung.

Demnach ist der Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen erforderlich, wenn

- der Bebauungsplan festsetzt, dass Vorkehrungen zum Schutz gegen Außenlärm am Gebäude zu treffen sind oder
- der maßgebliche Außenlärmpegel auch nach den vorgesehenen Maßnahmen zur Lärminderung gleich oder höher ist als
 - 61 dB(A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen sowie bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien
 - 66 dB(A) bei Büroräumen

Die notwendigen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1 [2], Kapitel 7, werden wie folgt berechnet:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$ für Büroräume und Ähnliches

L_a der Maßgebliche Außenlärmpegel (MAP) nach DIN 4109-2, 4.4.5 [2]

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien

$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag- und Nachtwert mehr als 10 dB(A), so wird der Maßgebliche Außenlärmpegel (MAP) durch die Erhöhung des Beurteilungspegels tags um 3 dB(A) gebildet (Korrektur für Schalleinfallrichtung: Labor – Praxis). Ist die Pegeldifferenz zwischen Tag- und Nachtwert kleiner als 10 dB(A), so ist zur Bildung des Maßgeblichen Außenlärmpegels der Beurteilungspegel nachts um 13 dB(A) zu erhöhen. Neben der Korrektur für die Schalleinfallrichtung von 3 dB(A) wird in diesem Fall eine Korrektur von 10 dB(A) zur Anpassung der Schalldämmung an die Lärmsituation nachts berücksichtigt.

Aufgrund der zulässigen Lärmimmissionen in Gewerbegebieten sind beim Bau und der Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden in den nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehen Räumen die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß mindestens für einen Maßgeblichen Außenlärmpegel von 68 dB(A) zu erfüllen. Höhere Anforderungen sind im Nahbereich der Straßen zu beachten.

Da Lärmschutzfenster nur in geschlossenem Zustand wirksam sind, müssen zur Sicherstellung eines hygienisch ausreichenden Luftwechsels in Aufenthaltsräumen und besonders in Schlafräumen und Kinderzimmern fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen oder der Einbau einer kontrollierten Lüftungsanlage vorgesehen werden. Räume, die nicht zum Schlafen benutzt werden, können in der Regel mittels Stoßlüftung belüftet werden.

Entsprechend der VDI 2719 [5] sind bei Außenlärmpegeln von über 50 dB(A) nachts für schutzbedürftige Räume, insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer, schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Zur Veranschaulichung der Anforderungen an den baulichen Schallschutz in den Plänen wurden Lärmpegelbereiche gebildet:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a (MAP) dB(A)
I	bis 55
II	56 bis 60
III	61 bis 65
IV	66 bis 70
V	71 bis 75
VI	76 bis 80

Für Maßgebliche Außenlärmpegel $L_a > 80$ dB(A) sind die Anforderungen „aufgrund der örtlichen Gegebenheiten“ festzulegen.

4. Lärmimmissionen

4.1. Berechnungsverfahren

Die Berechnung der Schallimmissionen wurde mit dem Programmpaket soundPLAN der soundPLAN GmbH, Backnang, durchgeführt. Die einschlägigen Regelwerke der Schallimmissionsberechnung (hier: RLS-19 [3]) bilden die Grundlage von soundPLAN.

Die Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten bei den Berechnungen bedingt die Erstellung eines dreidimensionalen Geländemodell. Dies erfordert die Eingabe folgender Datensätze nach Lage und Höhe:

- Straßen mit Emissionspegeln
- Reflexkanten
- Schallschirme
- Geländehöhen
- Bezugspunkte als Rasterpunkte

Zur Darstellung der Lärmsituation im Planungsgebiet wurden Isophonenpläne erstellt. Die Isophonen sind aus Rasterlärnkarten mit einem Rasterabstand der Bezugspunkte von 3 auf 3 m mit einer Bezugshöhe von 6 m über Gelände abgeleitet.

Für die einzelnen Bezugspunkte werden die Lärmeinwirkungen der abstrahlenden Linienschallquellen unter Berücksichtigung der Pegelminderungen auf dem Ausbreitungsweg (z. B. Bodendämpfung, Abstand, Abschirmung) und der Pegelerhöhungen durch Reflexionen berechnet.

Die Pläne 2410-01 bis -04 zeigen die örtlichen Gegebenheiten mit der Lärmquelle.

4.2. Berechnungsergebnisse

Zur Darstellung der Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs auf das Planungsgebiet wurden Isophonenpläne für die Zeitbereiche tags und nachts ausgearbeitet. Die Isophonenpläne beziehen sich auf eine Höhe von 6,0 m über Gelände und stellen die schalltechnische Situation in den 1. Obergeschossen dar.

Der Plan 2410-01 zeigt die Lärmsituation tags ohne Berücksichtigung der Bebauung im Planungsgebiet. Im Planungsgebiet sind Beurteilungspegel tags von über 70 dB(A) im Nahbereich der B 32 zu erwarten. Somit wird an der genannten Straße der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 [1] für Gewerbegebiete (tags 65 dB(A)) überschritten.

Der Plan 2401-02 zeigt die Lärmsituation nachts ohne Berücksichtigung der Bebauung im Planungsgebiet. Im Planungsgebiet sind Beurteilungspegel nachts von über 60 dB(A) im Nahbereich der B 32 zu erwarten. Somit wird der schalltechnische Orientierungswert für Gewerbegebiete (nachts 55 dB(A)) im Nahbereich der genannten Straße überschritten.

In Anbetracht der vorgesehenen vorwiegend gewerblichen Nutzungen des Planungsgebiets und dem damit verbundenen geringen Schutzbedürfnis wird auf die Dimensionierung aktiver Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor den Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs verzichtet. Werden schalltechnische Anforderungen überschritten, so ist durch geeignete Maßnahmen (z. B. Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen) ein Ausgleich vorzusehen und planungsrechtlich abzusichern.

Da Wohnnutzungen (z. B. Betriebsinhaber) nicht ausgeschlossen sind, sind unterschiedliche Schutzansprüche in Abhängigkeit von der Nutzung möglich. Da bei gewerblichen Nutzungen im Gegensatz zur Wohnnutzung kein besonderes Schutzbedürfnis im Zeitbereich nachts besteht, ist es zweckmäßig die Lärmpegelbereiche getrennt für die Zeitbereiche tags und nachts auszuweisen.

Die notwendigen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen werden nach DIN 4109 [2], auf der Grundlage der Maßgeblichen Außenlärmpegel beziehungsweise der Lärmpegelbereiche berechnet.

Der Maßgebliche Außenlärmpegel für den Zeitbereich tags wird durch die Erhöhung des Beurteilungspegels tags um 3 dB(A) gebildet. Da die Pegeldifferenz zwischen dem Tag- und Nachtwert kleiner als 10 dB(A) ist, wird zur Bildung des Maßgeblichen Au-

ßenlärmpegels für den Zeitbereich nachts der Beurteilungspegel nachts um 13 dB(A) erhöht.

Aufgrund der zulässigen Lärmimmissionen in Gewerbegebieten sind beim Bau und der Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden in den nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehen Räumen die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß mindestens für einen Maßgeblichen Außenlärmpegel von 68 dB(A) zu erfüllen. Höhere Anforderungen sind im Nahbereich der Straßen zu beachten.

Die maximal zu erwartenden Lärmpegelbereiche sind für das Planungsgebiet für eine Bezugshöhe von 6 m über Gelände (entspricht etwa dem 1. Obergeschoss) in den folgenden Plänen dargestellt:

Plan 2410-03 für Nutzungen mit Schutzbedürfnis im Zeitbereich tags: Im bebaubaren Bereich des Planungsgebiets sind maximale Maßgebliche Außenlärmpegel von 72 dB(A) (Lärmpegelbereich V) zu erwarten.

Plan 2410-04 für Nutzungen mit besonderem Schutzbedürfnis im Zeitbereich nachts: Im bebaubaren Bereich des Planungsgebiets sind maximale Maßgebliche Außenlärmpegel von 74 dB(A) (Lärmpegelbereich V) zu erwarten.

5. Festsetzungen im Bebauungsplan (Textentwurf)

Immissionsschutzmaßnahmen

Aufgrund der zulässigen Lärmimmissionen in Gewerbegebieten sind beim Bau von Gebäuden in den nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehen Räumen die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß mindestens für einen Maßgeblichen Außenlärmpegel von 68 dB(A) entsprechend DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - [2] zu erfüllen. Höhere Anforderungen sind im Nahbereich der Bundesstraße B 32 zu beachten.

Im Einzelfall darf bei der Bemessung des resultierenden Schalldämm-Maßes ein geringerer als der in den Plänen gekennzeichnete Lärmpegelbereich zugrunde gelegt werden, wenn dies durch eine schalltechnische Untersuchung begründet wird.

Zum Schutz der Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume vor Lärmbeeinträchtigungen durch den Gewerbelärm und den Straßenverkehr sind die technischen Baubestimmungen (VwVTB) nach der DIN 4109-1: 2018 sowie die DIN 4109-2: 2018 zu beachten (vgl. A5 der VwVTB).

Hinweis: Auf die schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros für Schallimmissionsschutz (ISIS) vom Mai 2024 wird verwiesen. In dieser ist die Darstellung der Maßgeblichen Außenlärmpegel und der Lärmpegelbereiche als Grundlage für die Ermittlung der Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm enthalten. Im Planungsgebiet werden Maßgebliche Außenlärmpegel von bis zu 74 dB(A) (Lärmpegelbereich V) erreicht.

Die entsprechenden Schallschutzmaßnahmen für die schutzbedürftigen Aufenthaltsräume sind im Rahmen des Bauantrags nachzuweisen. Dabei sind auch die Anforderungen an einen ausreichenden Luftwechsel zu beachten.

6. Zusammenfassung - Interpretation

Die Gemeinde Jungingen beabsichtigt die Erweiterung des Gewerbegebiets westlich der Bundesstraße B 32. Hierzu wird der Bebauungsplan Im Grieß ausgearbeitet.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurden die Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs der B 32 auf das Planungsgebiet ermittelt und beurteilt.

In Abhängigkeit von den Lärmeinwirkungen erfolgte die Ausweisung der Anforderungen gemäß DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – [2] zum Schutz der Bebauung oder der Wohnräume vor unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen durch den Straßenverkehr.

Die Lärmeinwirkungen der B 32 lassen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 [1] für Gewerbegebiete an der Randbebauung der Straße erwarten: Pläne 2410-01 und -02.

Auf aktive Lärmschutzmaßnahmen wird verzichtet, da in Gewerbegebieten üblicherweise keine schutzbedürftigen Außenwohnbereiche vorhanden sind und ein Schutz der meist in den Obergeschossen eingerichteten Betriebsinhaberwohnungen mit städtebaulich und wirtschaftlich vertretbaren aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht bewerkstelligt werden kann.

Dementsprechend wurden aus den Ergebnissen die Anforderungen gemäß DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – [2] zum Schutz der Bebauung oder der Aufenthaltsräume vor unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen abgeleitet.

Aufgrund der zulässigen Lärmimmissionen in Gewerbegebieten sind beim Bau von Gebäuden in den nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehen Räumen die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß mindestens für einen Maßgeblichen Außenlärmpegel von 68 dB(A) entsprechend DIN 4109 [2] zu erfüllen. Höhere Anforderungen sind im Nahbereich der Straßen zu beachten.

Im Einzelfall darf bei der Bemessung des resultierenden Schalldämm-Maßes ein geringerer als der in den Plänen 2410-03 und -04 genannte Maßgebliche Außenlärmpegel zugrunde gelegt werden, wenn dies durch eine schalltechnische Untersuchung begründet wird.


Der Nachweis der Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen nach DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – [2] ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.


Entsprechend der VDI 2719 [5] sind an den Gebäudeseiten mit Außenlärmpegeln von über 50 dB(A) im Zeitbereich nachts für schutzbedürftige Räume, insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer, schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Gegebenenfalls ist auch der Einsatz von kontrollierten Wohnungsbelüftungen mit Wärmerückgewinnung zu prüfen.

Zur Vermeidung aufwändiger passiver Lärmschutzmaßnahmen kommt auch eine schalltechnisch günstige Grundrissgestaltung in Betracht, beispielsweise keine Anordnung von Schlafräumen an den Ostseiten der Gebäude entlang der B 32.

Der Untersuchungsbericht umfasst 14 Seiten Text, 1 Seite Anhang sowie 4 Pläne.

Riedlingen, im Mai 2024


Manfred Spinner
Dipl.-Ing. (FH)



Literatur

- [1] DIN 18005 Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau, Juli 2023
- [2] DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau, Januar 2018
- [3] RLS-19 - Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019
- [4] Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums und des Wirtschaftsministeriums über Technische Baubestimmungen (VwV TB) vom 12. Dezember 2022
- [5] VDI-Richtlinie 2719 - Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, August 1987

ANHANG

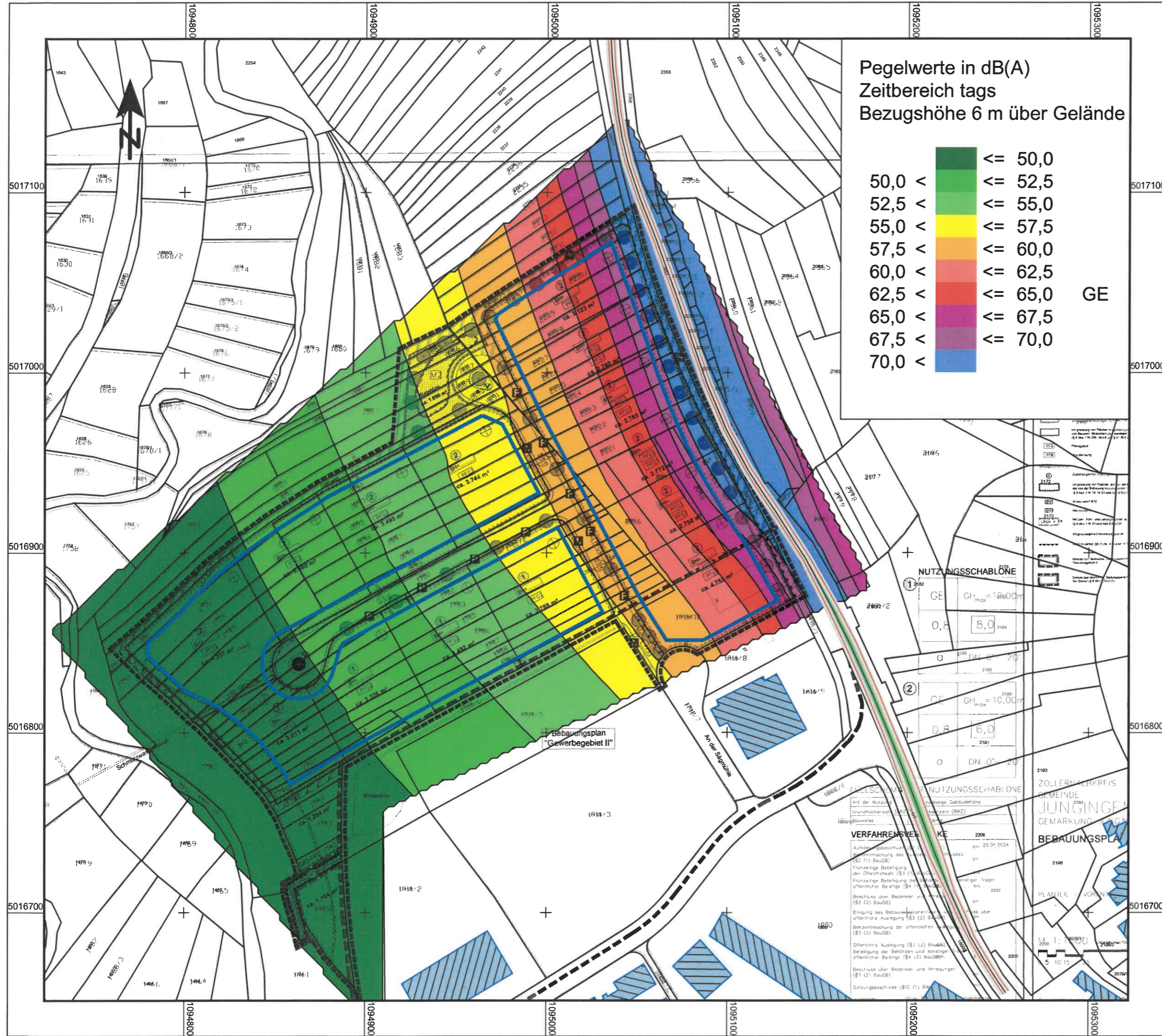
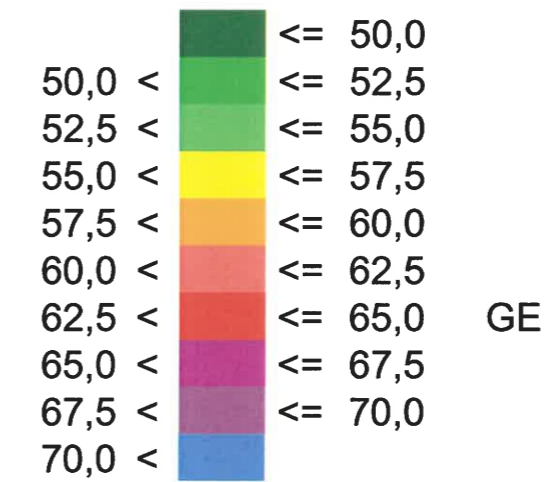
Im Grief, Jungingen Emissionen nach RLS-19

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	M(T)		Verkehrszahlen		p(N)		Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Knotenpunkt Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h	Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)							
0+000	11784	Pkw	645,5	93,9	94,1	93,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-0,3	80,4	72,2			
		Lkw1	17,8	2,0	2,6	2,0	50	50									
		Lkw2	15,8	5,1	2,3	5,0	50	50									
		Krad	6,9	-	1,0	-	50	50									
0+036	11784	Pkw	645,5	93,9	94,1	93,0	70	70	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-2,6 - -0,3	84,0 - 84,1	75,8 - 75,9			
		Lkw1	17,8	2,0	2,6	2,0	70	70									
		Lkw2	15,8	5,1	2,3	5,0	70	70									
		Krad	6,9	-	1,0	-	70	70									
0+309	11784	Pkw	645,5	93,9	94,1	93,0	100	100	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-3,3 - -1,8	87,1 - 87,4	78,5 - 78,8			
		Lkw1	17,8	2,0	2,6	2,0	80	80									
		Lkw2	15,8	5,1	2,3	5,0	80	80									
		Krad	6,9	-	1,0	-	100	100									





Verkehrsrichtung: Beide Richtungen

Lärmschutz Im Gieß Jungingen

Pegelwerte in dB(A)
Zeitbereich tags
Bezugshöhe 6 m über Gelände



Zeichenerklärung

-  Straße
-  Mittelstreifen
-  Gebäude Bestand
-  Rechengebiet Lärm
-  Baufenster

Maßstab 1:2000



Plan Nr. 2410-01

05/2024

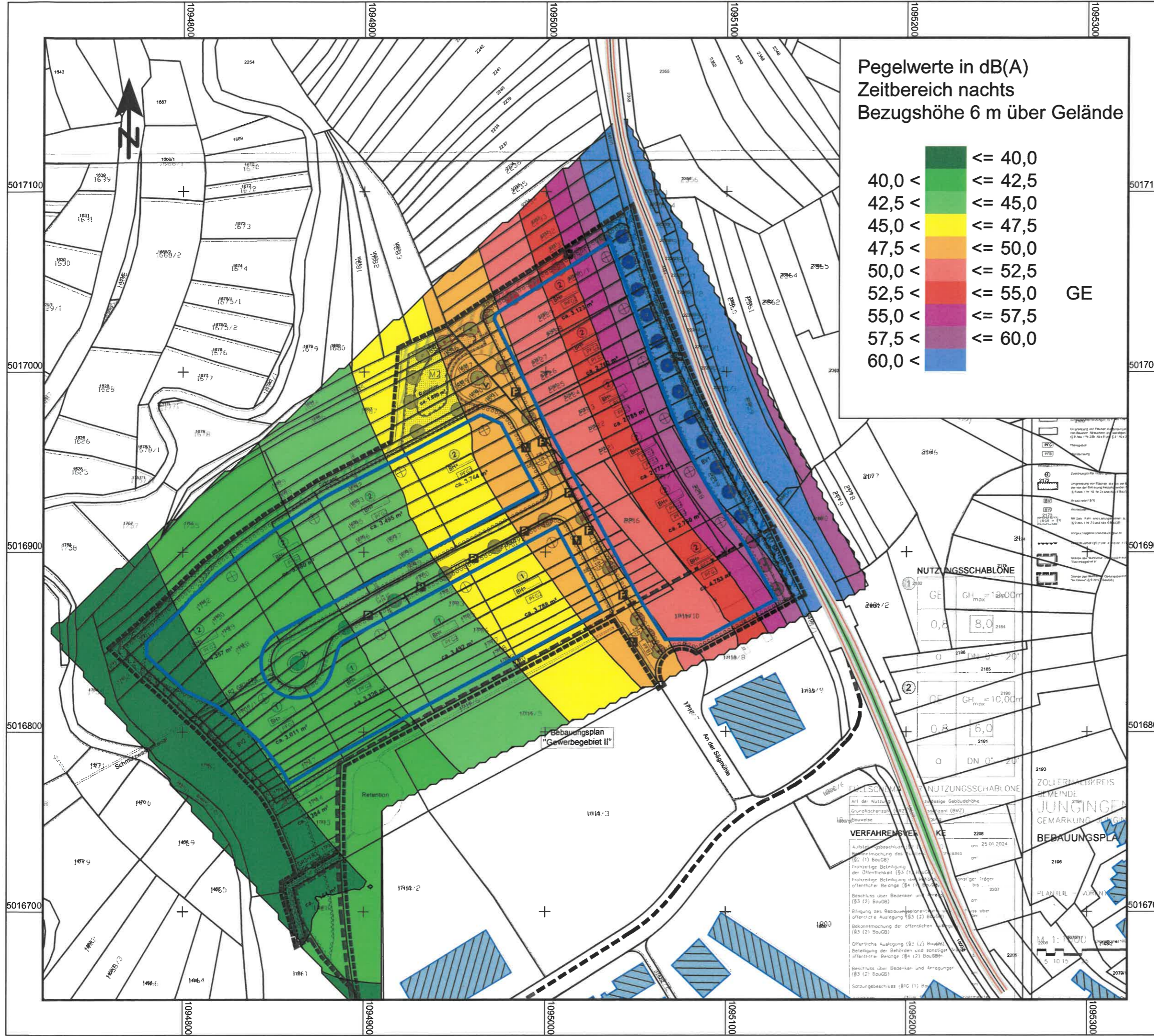
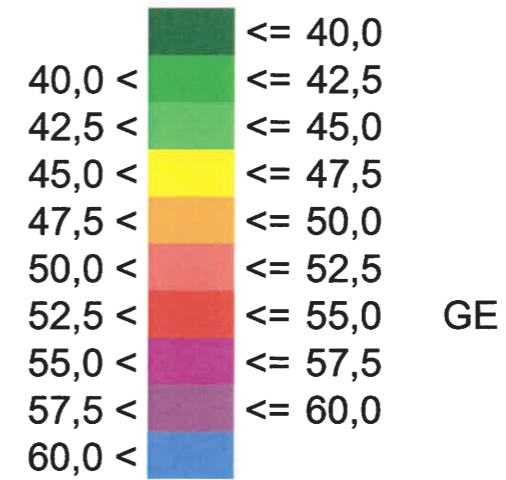
Ingenieurbüro
für Schallimmissionsschutz

ISIS

Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen

Lärmschutz Im Gieß Jungingen

Pegelwerte in dB(A)
Zeitbereich nachts
Bezugshöhe 6 m über Gelände



Zeichenerklärung

- Straße
- Mittelstreifen
- Gebäude Bestand
- Rechengebiet Lärm
- Baufenster

Maßstab 1:2000



Plan Nr. 2410-02 05/2024

Ingenieurbüro
für Schallimmissionsschutz
Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen



VERFAHRENSVEREINBARUNG
Auftraggeber: ...
Bekanntmachung des ...
Früherzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§3 (1) BauGB)
Früherzeitige Beteiligung der ...
Beschluss über ...
Bekanntmachung der öffentlichen ...
Öffentliche Auslegung (§3 (2) BauGB)
Beteiligung der Behörden und sonstiger ...
Beschluss über ...
Satzungsbeschluss (§10 (1) Ba

NUTZUNGSSCHABLÖNE

1	GE	GH _{max} = 12,00m
	0,5	8,0
2	GE	GH _{max} = 10,00m
	0,5	6,0

Umgebung von Flächen ...
Management ...
Zustimmung für ...
Umgebung von Flächen ...
Management ...
Zustimmung für ...
Umgebung von Flächen ...
Management ...
Zustimmung für ...

Lärmschutz Im Grieß Jungingen

Passiver Schallschutz

Darstellung der Lärmpegelbereiche
nach DIN 4109 für die Höhe 6 m

Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegelbereich
60 <	III
61 <	
62 <	
63 <	
64 <	
65 <	IV
66 <	
67 <	
68 <	
69 <	
70 <	V
71 <	
72 <	
73 <	
74 <	
75 <	VI
76 <	
77 <	
78 <	

Nachweispflicht nach DIN 4109:
Wohnnutzung bei MAP > 60 dB(A)
Büronutzung bei MAP > 65 dB(A)

Im Gewerbegebiet sind generell
mindestens die Anforderungen an
MAP = 68 dB(A) einzuhalten

Passiver Schallschutz Nutzungen tags

Zeichenerklärung

-  Straße
-  Mittelstreifen
-  Gebäude Bestand
-  Rechengebiet Lärm
-  Baufenster

Maßstab 1:2000



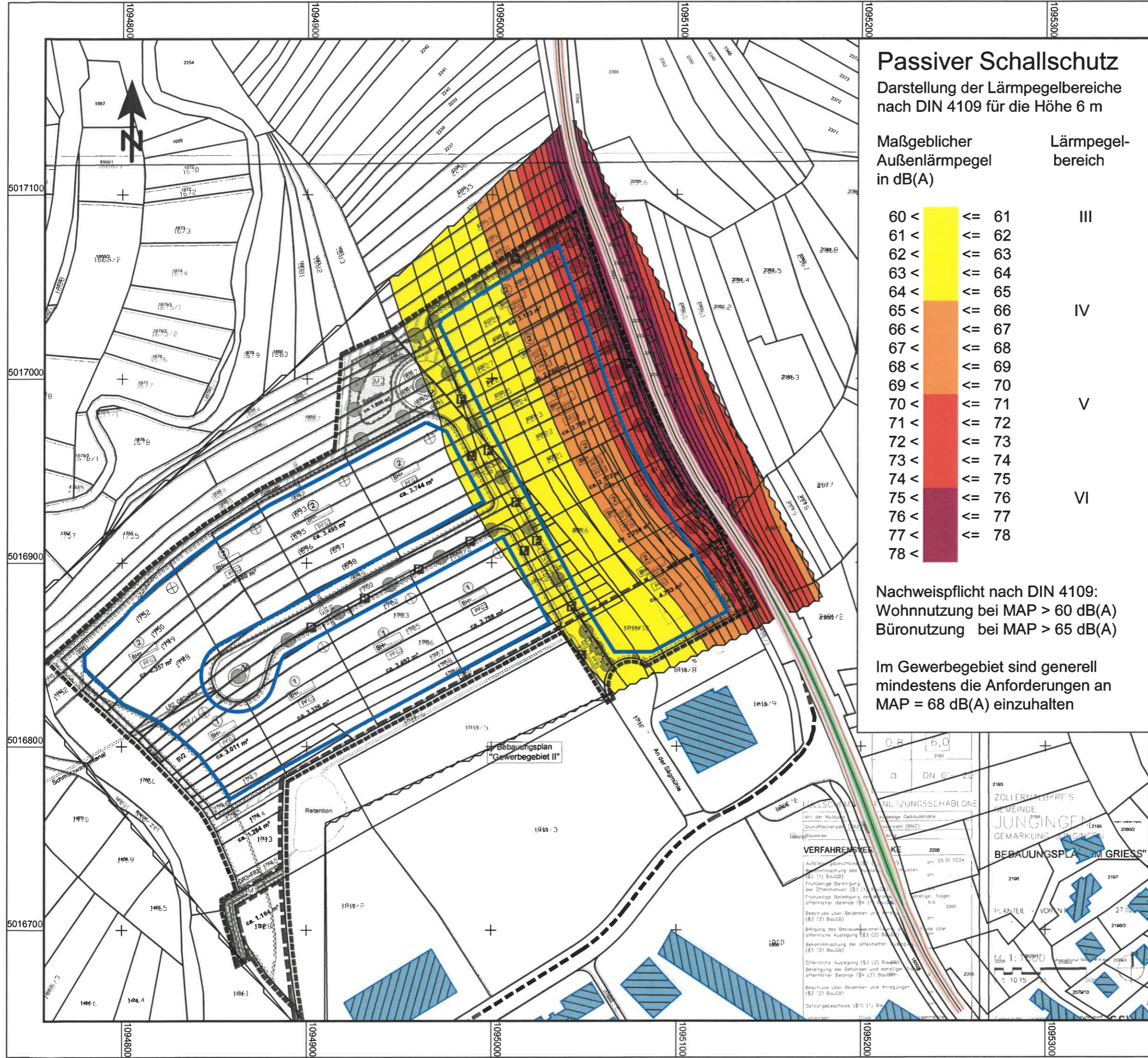
Plan Nr. 2410-03

05/2024

Ingenieurbüro
für Schallimmissionsschutz

ISIS

Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen



VERFAHRENSVERKEHR

Art der Nutzung: ...

Auftraggeber: ...

Grundflächenzahl (BMZ): ...

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§4 (1) BauGB): ...

Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung (§3 (2) BauGB): ...

Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung (§3 (2) BauGB): ...

Offentliche Auslegung (§5 (2) BauGB): ...

Beteiligung der Behörden und sonstiger öffentlicher Belange (§4 (2) BauGB): ...

Beschluss über Besenken und Anregungen (§3 (2) BauGB): ...

Satzungsbeschluss (§10 (1) BauGB): ...

BEBAUUNGSPLAN "IM GRIESS"

PLANZEICHEN - VORLAGE

M 1: 1000

1:5 10 15

Lärmschutz Im Griess Jungingen

Passiver Schallschutz

Darstellung der Lärmpegelbereiche
nach DIN 4109 für die Höhe 6 m


Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegelbereich
60 <	III
61 <	
62 <	
63 <	IV
64 <	
65 <	
66 <	V
67 <	
68 <	
69 <	VI
70 <	
71 <	
72 <	
73 <	
74 <	
75 <	
76 <	
77 <	
78 <	

Nachweispflicht nach DIN 4109:
Wohnnutzung bei MAP > 60 dB(A)
Büronutzung bei MAP > 65 dB(A)

Im Gewerbegebiet sind generell
mindestens die Anforderungen an
MAP = 68 dB(A) einzuhalten

Passiver Schallschutz Nutzungen nachts

Zeichenerklärung

-  Straße
-  Mittelstreifen
-  Gebäude Bestand
-  Rechengebiet Lärm
-  Baufenster

Maßstab 1:2000



Plan Nr. 2410-04

05/2024

Ingenieurbüro
für Schallimmissionsschutz

ISIS

Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen

