

Stadt Auerbach i.d.OPf.
Oberer Marktplatz 1
91275 Auerbach i.d.OPf.

Tel. Nr. 09643/2014
e-mail: margit.ebner@auerbach.de

Öffnungszeiten der Verwaltung:

Täglich:	9:00 – 12:00 Uhr
Di.:	14:00 – 16:30 Uhr
Do.:	14:00 – 17:00 Uhr

3. Änderung des Bebauungsplanes nach dem vereinfachten Verfahren gem. § 13a ff BauGB Öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)

Am 04.12.2024 hat der Stadtrat die Änderung einer Teilfläche des Bebauungsplanes „**Industriegebiet Leonie 1**“ für die Gemarkung Auerbach nach § 13 a BauGB zu einem Mischgebiet beschlossen. Die Billigung des Planentwurfes einschließlich aller Anlagen erfolgte am 29.01.2025. Der Planteil des Änderungsbereiches ersetzt den bisherigen Planteil der rechtswirksamen Fassung in Gänze. Der Änderungsbereich umfasst eine Teilfläche von 11.299 m² der Flurnummer 2897 der Gemarkung Auerbach.



Durch die Änderung wird die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes nicht beeinträchtigt. Von der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB und der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB wird gemäß § 13b BauGB in Verbindung mit § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB abgesehen.

Gemäß § 13 BauGB ff wird im vereinfachten Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Abs. 1 und § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen. § 4c BauGB ist nicht anzuwenden.

In der Zeit vom

10.02.2025 – 14.03.2025

liegt der Entwurf des Bebauungsplanes mit Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB im städtischen Bauamt, Zimmer Nr. 1.03, öffentlich aus.

Die Öffentlichkeit kann sich dort über die allgemeinen Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planungen unterrichten. Stellungnahmen zur Planung können während der Auslegungszeit vorgebracht werden. Nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen können bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben. Weiter wird darauf hingewiesen, dass ein Antrag nach § 47 der Verwaltungsgerichtsordnung unzulässig ist, soweit mit ihm Einwendungen geltend gemacht werden, die vom Antragsteller im Rahmen der Auslegung nicht oder verspätet geltend gemacht wurden, aber hätten geltend gemacht werden können (§ 3 Abs. 2 BauGB).

Der Inhalt dieser Bekanntmachung und die nach § 3 Abs. 2 S. 1 BauGB auszulegenden Unterlagen sind auch im Internet unter <https://www.auerbach.de/buergerservice/bekanntmachungen/> veröffentlicht.

Datenschutz:

Die Verarbeitung personenbezogener Daten erfolgt auf der Grundlage der Art. 6 Abs. 1 Buchstabe e (DSGVO) i.V. mit § 3 BauGB und dem BayDSG. Sofern Sie Ihre Stellungnahme ohne Absenderangaben abgeben, erhalten Sie keine Mitteilung über das Ergebnis der Prüfung. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Formblatt „Datenschutzrechtliche Informationspflichten im Bauleitplanverfahren“ das ebenfalls öffentlich ausliegt.

Für die Flächennutzungsplanänderung gilt außerdem folgender Hinweis bzgl. des Verbandsklagerechts von Umweltverbänden:

Eine Vereinigung im Sinne des § 4 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 UmwRG (Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes) ist in einem Rechtsbehelfsverfahren nach § 7 Abs. 2 UmwRG gemäß § 7 Abs. 3 S. 1 UmwRG mit allen Einwendungen ausgeschlossen, die sie im Rahmen der Auslegungsfrist nicht oder nicht rechtzeitig geltend gemacht hat, aber hätte geltend machen können (§ 3 Abs. 3 BauGB)

Auerbach, 30.01.2025

Joachim Neuß
Erster Bürgermeister



Nutzungsschablone	
MI	II
0,2	0,3
g	FH max: 449.30 M ü NN



PLANLICHE FESTSETZUNGEN

Die Nummerierung erfolgt gemäß PlanZV von 1990

1.2 Mischgebiet (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
Festsetzung erfolgt gemäß Nutzungsschablone

2. Art der baulichen Nutzung (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
Festsetzung erfolgt gemäß Nutzungsschablone

2.5 0,2 GRZ = Grundflächenzahl als Höchstgrenze gem. § 19 BauNVO
2.7 II = Vollgeschosse gem. § 20 BauNVO
2.8 Maximale Firsthöhe über OK bestehendes Gelände

1	2	1 Gebiet
3	4	2 Anzahl Vollgeschosse
5	6	3 GRZ
		4 GFZ
		5 Bauweise
		6 Maximale Firsthöhe

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO)

6. Verkehrsflächen (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

9. Grünflächen (5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

11. Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen (§ 5 Abs. 2 Nr. 8 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 17 und Abs. 6 BauGB)

13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

13.2 Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB)

15. Sonstige Planzeichen

15.3. Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

15.13. Grenze des räumlichen Geltungsbereichs (§ 9 Abs. 7 BauGB)

15.14. Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z. B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets (z. B. § 1 Abs. 4 § 16 Abs. 5 BauNVO)

1. Art der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1, Nr. 1 BauGB)

2. Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

2.5 Grundflächenzahl GRZ (§17 i.V.m. §20 BauNVO)
maximal zulässige GRZ gemäß Nutzungsschablone: 0,2

Abweichend von der in §17 Abs. 1 BauNVO festgesetzten Obergrenze von 0,6 wird im Baugebiet gem. §17 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 festgesetzt.

2.7 Zahl der Vollgeschosse (§20 BauNVO)
maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse gemäß Nutzungsschablone im MI: 2 Vollgeschosse

2.8 Gebäudehöhe (§18 BauNVO)
Die maximale Firsthöhe wird für die Bauflächen im MI mit 8,50 m ab OK FFB Erdgeschoss festgesetzt.
Zulässig sind Flachdach, Pultdach oder Satteldach.

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Art der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1, Nr. 1 BauGB)

1.2 Mischgebiet (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB wird ein Mischgebiet ausgewiesen (§6 BauNVO).

(1) Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

(2) Zulässig sind
1. Wohngebäude;
2. Geschäfts- und Bürogebäude,
3. sonstige Gewerbetriebe,
5. Anlagen für Verwaltungen sowie für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
6. Gebäude und Räume für freie Berufe entsprechend §13 BauNVO.

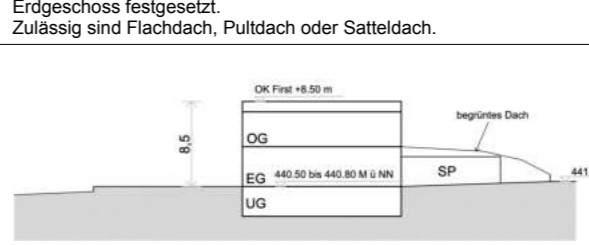
2. Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

2.5 Grundflächenzahl GRZ (§17 i.V.m. §20 BauNVO)
maximal zulässige GRZ gemäß Nutzungsschablone: 0,2

Abweichend von der in §17 Abs. 1 BauNVO festgesetzten Obergrenze von 0,6 wird im Baugebiet gem. §17 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 festgesetzt.

2.7 Zahl der Vollgeschosse (§20 BauNVO)
maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse gemäß Nutzungsschablone im MI: 2 Vollgeschosse

2.8 Gebäudehöhe (§18 BauNVO)
Die maximale Firsthöhe wird für die Bauflächen im MI mit 8,50 m ab OK FFB Erdgeschoss festgesetzt.
Zulässig sind Flachdach, Pultdach oder Satteldach.



Höhenbezugspunkt für jedes einzelne Baugrundstück ist jeweils die Oberkante der fertigen Straße und Rangierfläche des GI: 441.30 M ü NN, bezogen auf die Mitte der festgesetzten überbaubaren Fläche. Technische Aufbauten, welche die Höhe nur in funktional erforderlicher Masse überschreiten, sind zulässig (z.B. Aufzugsschächte).

3. Baulinie, Baugrenze (§9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §23 BauNVO)

3.4 Baugrenze (§23 Abs. 3 BauNVO)
Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Mischgebiet durch Baugrenzen umfasst. Eine Abstandsfläche ist gem. Art.6 Abs.1 Satz 3 BayBO nicht erforderlich. Durch die geschlossene Bauweise dürfen die Gebäude grenztrennend aneinander gebaut werden.

4. Verkehrsflächen (§9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

4.1 Erschließung, Einfahrt (§ 9 Abs.1, Nr. 11 BauGB)
Das Mischgebiet ist mit Kraftfahrzeugen über das Grundstück Leonie 7 anzufahren. Zufahrten erfolgen konzeptabhängig im Rahmen des planlich eingetragenen Masses. Eingänge zu den Gebäuden sind ebenfalls über das Grundstück Leonie 7 im Rahmen des planlich eingetragenen Masses zu planen.

4.2 Garagen und Stellplätze (§12 Abs.4 BauNVO) sind im Baugebiet nur in den eingetragenen Baufeldern zulässig. Die Anzahl der Stellplätze richtet sich nach der Stellplatzsatzung der Stadt Auerbach i.d.OPf vom 26.10.2023 und legt fest:
_ Pro Einheit sind 2 Stellplätze zu errichten

5. Örtliche Bauvorschriften (Art.81 Abs.1 BayBO)

5.1 Dachform (gem. Art 81 Abs. 1 BayBO)
Die Dachform wird nicht festgelegt. Die maximale Firsthöhe ist maßgebend. Das Baufeld ist im Bereich mit 1 Vollgeschoss weitgehend mit einem begrüntem Dach zu versehen.

5.2 Entsorgung
Container- und Mülltonnenabstellplätze sind in den baulichen Zusammenhang der Gebäude zu integrieren. Die Bestimmungen der Entwässerungssatzung der Stadt Auerbach sind einzuhalten.

6. Maßnahmen zum Schallschutz (§ 9 Abs. 1, Nr. 24 BauGB)
Es ist vor Nutzungsaufnahme der schutzbedürftigen Bebauung ein aktiver Schallschutz an der Grundstücksgrenze zu Flurnummer 2897/1 und 790/10 herzustellen. Bei der Ausführung kann ein Lärmschutz-Wall, eine Lärmschutzwand oder eine Wall-Wand-Konstruktion zur Ausführung kommen. Eine Lärmschutzwand ist auf der Nordseite einseitig absorbierend mit einem Absorptionsgrad von 0,602 und einem Reflexionsgrad von 0,398 auszuführen; auf der Südseite kann diese schallhart ausgeführt werden.

An den Nordostfassaden geplanter Gebäude dürfen keine Fensteröffnungen vorhanden sein. An den südöstlichen Fassaden dürfen keine schutzbedürftigen Räume mit Fensteröffnungen angeordnet sein; Nutzräume sind gestattet.

VERFAHRENSVERMERKE

a) Der Stadtrat der Stadt Auerbach i.d. Opf. hat in der Sitzung vom 04.12.2024 die Aufstellung der dritten Änderung des Bebauungsplans beschlossen.

ENTWURFSPHASE
a) Der Stadtrat der Stadt Auerbach i.d. Opf. hat in der Sitzung vom dem Billigungs- und Aufstellungsbeschluss der dritten Änderung beschlossen.

b) Der Entwurf des Bebauungsplans i. d. F. vom 29.01.2025 wird mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis einschließlich öffentlich ausgelegt.

c) Zu dem Entwurf des Bebauungsplans i. d. F. vom 29.01.2025 werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs.2 BauGB zeitgleich beteiligt.

SATZUNG
e) Der Stadtrat der Stadt Auerbach i.d. Opf. hat mit Beschluss vom den Bebauungsplan i. d. F. vom 29.01.2025 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

AUSFERTIGUNG
f) Der Bebauungsplan wird daraufhin ausgefertigt.

Auerbach i.d. Opf.,
öffentlich ausgelegt.

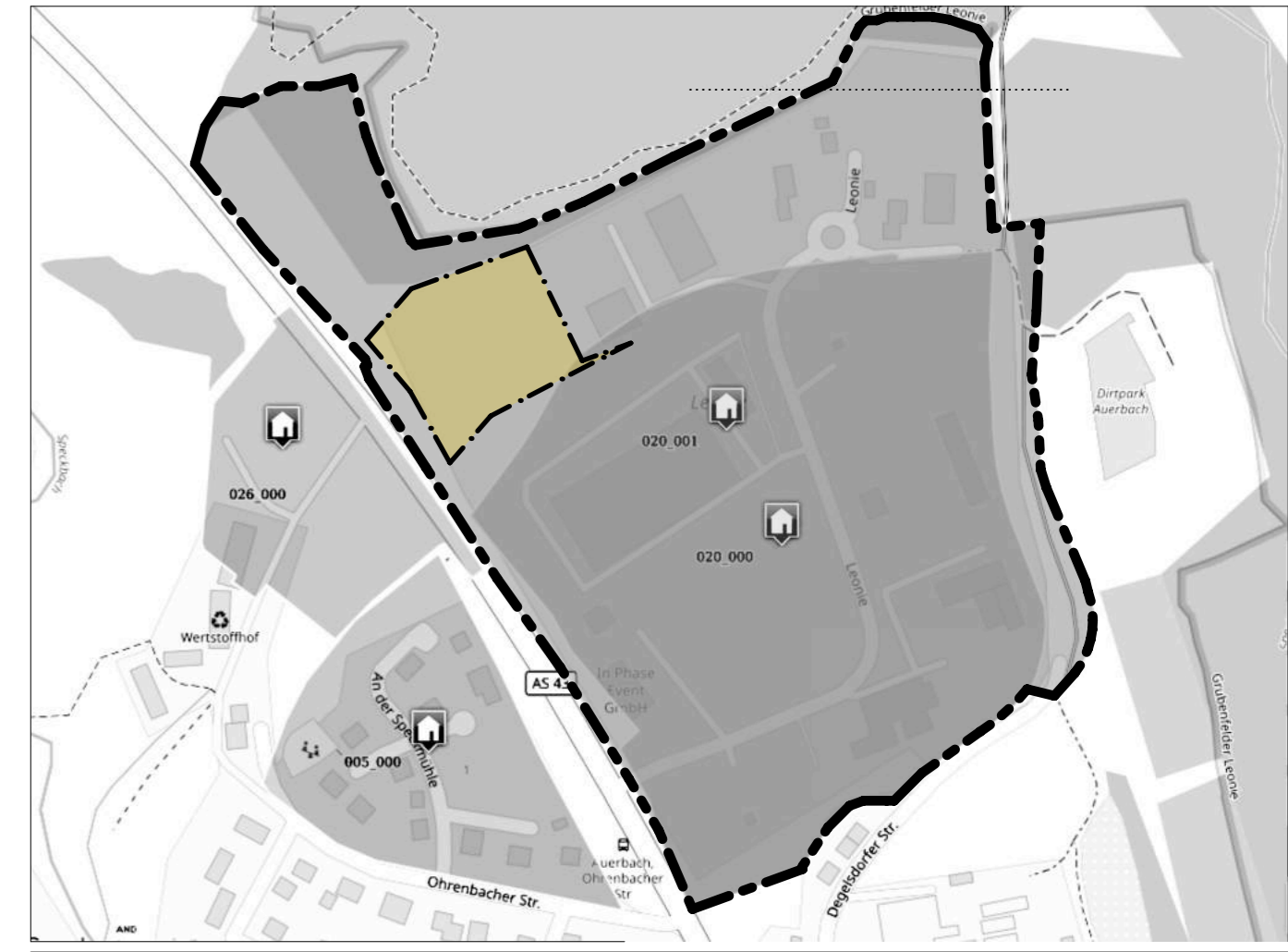
Der Bebauungsplan ist damit gemäß § 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB in Kraft getreten.

Auerbach i.d. Opf.,

BEKANNTMACHUNG
d) Der Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan wurde vom bis einschließlich gemäß § 10 Abs. 3 Satz 1 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan ist damit gemäß § 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB in Kraft getreten.

Auerbach i.d. Opf.,



STADT AUERBACH i. d. Opf
3. Änderung des Bebauungsplans "Industriegebiet Leonie 1"
Erneuerte Plannummer in Bayern:

Metmaß		Datum	Antragstellerin	Verfasser
1:500		29.01.2025	Altinck Holding GmbH	Johann-Peter Scheck
Änderungen			Herr GF Ilhan Altinck	Prof. Architekt ETH, Stadtplaner
Format		97 x 34	Leonie 7	Goethestr. 10
			91275 Auerbach i. d. Opf.	92421 Schwandorf

Lage und Höhe der Lärmschutzmassnahme:

Koordinaten UTM32	Länge L.S.-Wall-Wand	Abschirmhöhe
X: 689571,0 Y: 550968,0	32,5m	2m ansteigend auf 6m
X: 689599,1 Y: 5508884,2	50,5m	6m ansteigend auf 6,5m

3. Änderung des Bebauungsplanes „Industriegebiet Leonie 1“

Begründung zum Bebauungsplan

Die dritte Änderung des Bebauungsplans wurde notwendig, um den Bestandsbetrieben eine Nutzung nicht nur ausserhalb der Öffnungszeiten, sondern insbesondere auch nachts zu gewähren, um deren Expansionspotentialen frühzeitig entgegen zu kommen. Die hierfür notwendigen Massnahmen erstrecken sich gegenüber der zweiten Änderung auf aktive und passive Schallschutzmassnahmen:

1. eine Erhöhung des Lärmschutzwalls und
2. eine Einschränkung von Fensteröffnungen geplanter Gebäude im Geltungsbereich.
3. Es gilt, den nächtlichen Schalleistungspegel von 70 dBA für die bestehenden Industriebetriebe sicherzustellen.

Folgende Massnahmen beinhaltet diese dritte Änderung:

- a) eine Erhöhung des Lärmschutzwalls an der Südseite des Geltungsbereichs
- b) Ein aktiver und passiver Schallschutz an den geplanten Gebäuden.

Um die Ziele des BauGB an eine nachhaltige Entwicklung anzupassen und rechtlich zu sichern, ist eine Änderung des Bebauungsplans „Industriegebiet Leonie 1“ notwendig.

A) Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplans (§8 BauGB)

Die Änderung des Bebauungsplans soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, zum Ziel haben.

Auf dem derzeitigen Gelände des Grundstücks Leonie 7 haben vier Unternehmen ihren Hauptsitz mit Verwaltung und Management. Es wurde analysiert, dass mit der bisherigen Struktur der Büroarbeit ein hoher Anteil an Ressourcenverbrauch, Wegezeiten und Umweltbelastung einhergingen.

Im Zuge der Corona-Pandemie konnten erste Erfahrungen mit der Digitalisierung und der Vermeidung von gebündelten Arbeitsstellen gewonnen werden. Man hat seine Unternehmenskultur daraufhin verändert und diesen neuen Herausforderungen angepasst.

Dabei soll nun ein **Modellprojekt** entstehen, dass aus den folgenden Komponenten besteht:

1. Digitalisierung der Arbeit

Das Management, die Verwaltung und die Prozesssteuerung wurden weitgehend auf digitale Arbeitsformen umgestellt, sodass in der Folge ein Pendeln zum Arbeitsplatz reduziert werden könnte. Somit ist angelacht, dass grosse Büroräumlichkeiten, die energetisch zu unterhalten sind (siehe Folgeabsatz 2), nun in dezentrale Einheiten umgewandelt werden können, die Arbeitswege für alle Beteiligten (Inhaber, Angestellte, Kunden) reduzieren, den Energieverbrauch deutlich absenken und den Menschen damit mehr frei zu gestaltende Zeitfenster ermöglicht.

2. Ressourcenschonung und Klimaschutz

2.1 Wohnen und Arbeiten am selben Ort

Die vier Geschäftsführer*innen der Altincik Holding und ihrer Tochtergesellschaften wollen dieses Modellprojekt als Erste umsetzen, indem sie Wohnort und Arbeitsplatz zusammenlegen. Eine aus dem städtischen Kontext bekannte Situation der kurzen Wege und des Arbeitens im Hause bzw. im Home-Office wird nun auf das Gebiet Leonie übertragen.

Die Büroarbeitsplätze sollen mit Wohnungen gemeinsam am Standort Leonie 7 zusammengefasst werden, wobei eine Mischstruktur entsteht, die zu einer Seite hin Zugänge und Büros aufweist (nach Osten), zur anderen Seite auch die Wohnqualitäten bietet, die für gesunde Wohnverhältnisse sorgen (Westen).

§ 1a Abs. 2 BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die Ziele des BauGB werden nun direkt umgesetzt:

2.2 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Die geplante Ansiedlung eines MI-Gebietes ist in geschlossener Bauweise angedacht, um wenig Flächenverbrauch zu beanspruchen. Flächen, die derzeit dem Industriegebiet zur Verfügung stehen und grundsätzlich versiegelbar sind, werden nun dauerhaft von Versiegelung freigehalten.

37% der
Grundstücksfläche
zurück zur Natur

Von 24.150 m² Industriegebiet werden nun 8.900 m² dauerhaft von Versiegelung freigehalten, mithin **37%** der Gesamtfläche.

Die freigehaltene Fläche soll naturnah gestaltet werden und als Biotop für die heimische Flora und Kleinlebewesen und Kleintieren dienen.

2.3 Verringerung des CO₂-Ausstosses

Durch die Realisierung der geplanten Verdichtung von Wohnen und Arbeiten entfallen einerseits die bisherigen Personenkilometer durch das Pendeln, wie auch die Reduktion der Energie für Büroetagen.

22,26 Tonnen CO₂
pro Jahr eingespart

Wir haben kalkuliert, dass durch die Realisierung des Vorhabens 22,26 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden können.

B) Planungserfordernis

Die dritte Änderung des Bebauungsplans, gegenüber der zweiten Änderung, bezieht sich auf aktive und passive Schallschutzmassnahmen im Geltungsbereich. Es gilt, den nächtlichen Schallleistungspegel von 70 dBA sicherzustellen.

Folgende Massnahmen beinhaltet diese dritte Änderung:

- a) eine Erhöhung des Lärmschutzwalls an der Südseite des Geltungsbereichs
- b) Ein aktiver und passiver Schallschutz an den geplanten Gebäuden.

Um die Ziele des BauGB an eine nachhaltige Entwicklung anzupassen und rechtlich zu sichern, ist eine Änderung des Bebauungsplans „Industriegebiet Leonie 1“ notwendig.

3. Planungsrecht

Es soll nun ein Teil des Bebauungsplans in ein MI-Gebiet umgewidmet werden. Somit ist die **Art der baulichen Nutzung** (§6 BauNVO) festgelegt.

Das **Maß der baulichen Nutzung** (§ 5 Abs. 2 Nr. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO) unterschreitet die zulässige GRZ und GFZ für MI-Gebiete.

Die Bauweise soll flächensparend in **geschlossener Bauweise** erfolgen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

Ein- bzw. Ausfahrten erfolgen über den Aussenbereich der Gewerbefläche des Grundstücks Leonie 7. Ihre Lage und Abmessung sind planlicht festgesetzt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 und Abs. 6 BauGB)

4. Immissionschutz

Nach Gutachten durch den Schallschutzgutachter Horst Pressler, (Geo.versum, 93413 Cham) ist, auf Basis der TA Lärm 2017, ein natürlicher Schallschutz durch Anschütten von Erdmaterial an der Südgrenze des Grundstücks möglich und auch notwendig, um die zulässigen Schallimmissionen auf dem geplanten MI-Gebiet zu unterschreiten.

Das Schallschutzgutachten wurde zum 17.11.2024 erstellt.

5. Bodenwert

Es ist den Antragstellern bekannt, dass eine Umwidmung eines Industriegebietes in ein Mischgebiet Auswirkungen auf den Bodenwert hat.

Aus diesem Grund soll eine Mischkalkulation bodenrechtliche Spannungen ausgleichen:

Aus dem Industriegebiet mit einer Größe von 24.150 m² werden nun 11.300 m² in ein Mischgebiet umgewandelt.

Auf diesem Mischgebiet sind jedoch nur 2.400 m² bebaubar (10% der Gesamtfläche). Die übrigen 8.900 m² werden renaturiert oder gärtnerisch genutzt.

So ergibt sich folgende **Bilanz**:

Reduktion Industriegebiet	- 11.300 m²	(47%)
Davon:		
Mischgebiet	2.400 m²	(10%)
Renaturierung, Gärten	8.900 m²	(37%)
Verbleibendes Industriegebiet	12.850 m²	(53%)

C) Fazit

Das geplante Vorhaben setzt die Ziele und Anforderungen der §§ 1 , 1a BauGB um und stellt eine vernünftige CO₂-Bilanz vor, wie an solchen Standorten nachhaltig, ressourcenschonend gedacht werden kann, um den Weg zur Klimaneutralität zwar noch nicht vollständig, jedoch in grossen Schritten zu gehen.

D) Beschreibung des Pilotprojekts für hybriden, klimaresilienten Städtebau

D.1 Übersicht

Das Pilotprojekt besteht darin, zukunftsweisende Ideen zur Nachverdichtung bzw. Neuentwicklung des bestehenden GI-Gebiets zu entwickeln, um es zu einem gemischten, produktiven und lebendigen Stadtbaustein zu machen. Der Ort als „resilient hybrid urbanism“ soll als Pilotprojekt für hybride Räume dienen. Angestrebt wird eine Nutzungsmischung von Wohnformen und Gewerbetypologien: Wir suchen innovative Lösungen für das Nebeneinander oder Übereinander von Gewerbe und Wohnen.

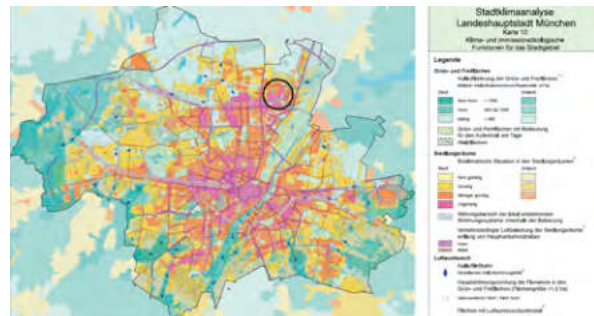
Das GI-Gebiet soll in flächeneffizienter Form überdacht und weiterentwickelt werden und zusätzliche gemischte Nutzungen wie Büros und Wohnungen entstehen. Das Ziel ist eine Verdichtung von Nutzungen mit einhergehender Verkleinerung an versiegelten Flächen.

Im Einklang damit soll ein prägnantes Freilächensystem geschaffen werden, das die Ziele des Grünordnungsplans zum Bebauungsplan übernimmt, um 37% vergrößert und dauerhaft sichert.

Die Stadt Auerbach i.d.Opf. verringert somit wirtschaftlich wichtige Gewerbeflächen in einer Größenordnung von rund 47% (circa 11.000 m²) zugunsten dieses Pilotprojekts. Im Gegenzug soll auf der reduzierten Fläche eine höhere Dichte und eine gemischte Nutzung (MI-Gebiet) ermöglicht werden.

Uns ist klar, dass dadurch emissionsrechtliche Herausforderungen entstehen; aus diesem Grund wurde bereits ein Schallschutzgutachter mit der Aufgabe und der Zielstellung betraut und hat dies vorab ermittelt: Durch Anlegung eines begrünten Hügels an der südlichen Grundstücksgrenze und Schallschutzmassnahmen an der östlichen Seite kann das Pilotprojekt auch schallschutztechnisch abgesichert werden.

Wir wollen dieses Projekt parallel zu einem innovativen Vorhaben der Stadt München beginnen: Dort wird das Gebiet Nordfreimann derzeit zu einem klimaresilienten Quartier entwickelt (siehe



Abbildungen)

D.2 Vorhabensbeschreibung

Die Änderung des Bebauungsplans soll eine ressourcenschonende, städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden



Anforderungen miteinander in Einklang bringt, zum Ziel haben.

Ist-Zustand; Quelle: Bayernatlas

Auf dem derzeitigen Gelände des Grundstücks Leonie 7 haben vier Unternehmen ihren Hauptsitz mit Verwaltung, Büroarbeitsplätzen, dazu grosse, befestigte Freiflächen, die in der Grösse nicht vollständig mehr genutzt werden. Es wurde analysiert, dass mit der bisherigen Struktur der Büroarbeit ein hoher Anteil an Ressourcenverbrauch, Wegezeiten und Umweltbelastung einhergehen.

Im Zuge der Corona-Pandemie konnten erste Erfahrungen mit der Digitalisierung und der Vermeidung von gebündelten Büroarbeitsplätzen gewonnen werden. Man hat seine Unternehmenskultur daraufhin verändert und diesen neuen Herausforderungen angepasst.

Dabei soll nun ein **Pilotprojekt** entstehen, dass aus den folgenden Komponenten besteht:

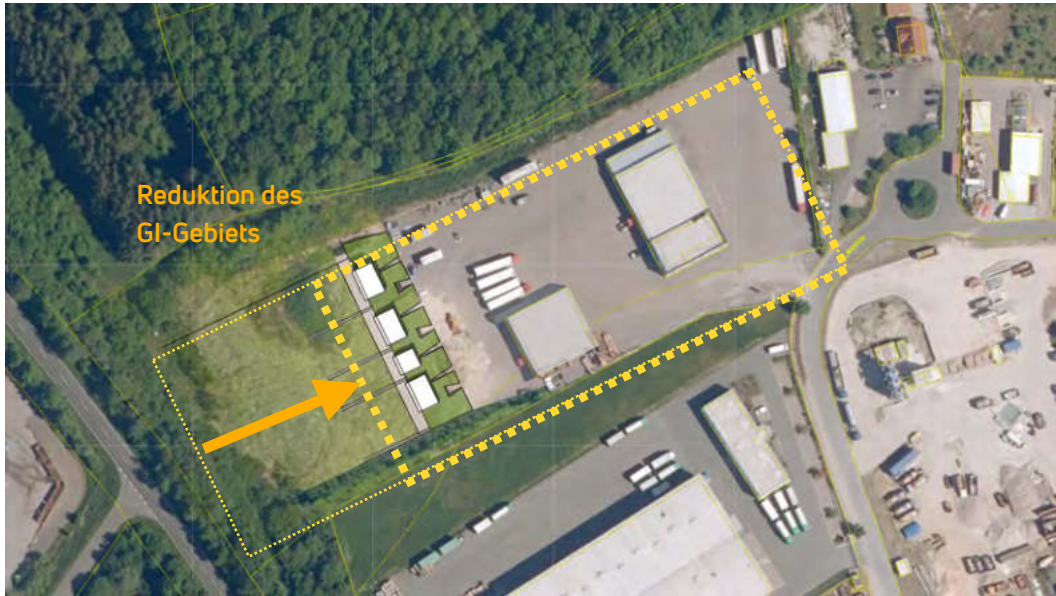
1. Digitalisierung der Arbeit

Das Management, die Verwaltung und die Prozesssteuerung wurden weitgehend auf digitale Arbeitsformen umgestellt, sodass in der Folge ein Pendeln zum Arbeitsplatz reduziert werden könnte. Somit ist angelacht, dass grosse Büroräumlichkeiten, die energetisch zu unterhalten sind (siehe Folgeabsatz 2), nun in dezentrale Einheiten umgewandelt werden können, die Arbeitswege für alle Beteiligten (Inhaber, Angestellte, Kunden) reduzieren, den Energieverbrauch deutlich absenken und den Menschen damit mehr frei zu gestaltende Zeitfenster ermöglicht.

2. Ressourcenschonung und Klimaschutz

2.1 Wohnen und Arbeiten am selben Ort

Die vier Geschäftsführer*innen der Altincik Holding (Grundeigentümerin) und ihrer Tochtergesellschaften wollen dieses Modellprojekt als Erste umsetzen, indem sie Wohnort und Arbeitsplatz zusammenlegen. Eine aus dem städtischen Kontext bekannte Situation der kurzen Wege und des Arbeitens im Hause bzw. im Home-Office wird nun auf das Gebiet Leonie übertragen.



Die Büroarbeitsplätze sollen mit Wohnungen gemeinsam am Standort Leonie 7 zusammengefasst werden, wobei eine Mischstruktur entsteht, die zu einer Seite hin Zugänge und Büros aufweist (nach Osten), zur anderen Seite auch die Wohnqualitäten bietet, die für gesunde Wohnverhältnisse sorgen (Westen).

2.2 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Die geplante Ansiedlung eines MI-Gebietes ist in geschlossener Bauweise angedacht, um wenig Flächenverbrauch zu beanspruchen. Flächen, die derzeit dem Industriegebiet zur Verfügung stehen und grundsätzlich versiegelbar sind, werden nun dauerhaft von Versiegelung freigehalten.

37% der
Grundstücksfläche
zurück zur Natur

Von 24.150 m² Industriegebiet werden nun 8.900 m² dauerhaft von Versiegelung freigehalten, mithin **37%** der Gesamtfläche.

Die freigehaltene Fläche soll naturnah gestaltet werden und als Flächenbiotop für die heimische Flora und Kleinlebewesen sowie Kleintieren dienen.



Planung: grün: vergrößerte, naturnahe Fläche; gelb: Mischgebiet; dunkel: verkleinertes GI-Gebiet

22,3 Tonnen CO2
pro Jahr eingespart

2.3 Verringerung des CO2-Ausstosses

Durch die Realisierung der geplanten Verdichtung von Wohnen und Arbeiten entfallen einerseits die bisherigen Personenkilometer durch das Pendeln, wie auch die Reduktion von benötigter Energie für die Büroetagen.

Wir haben kalkuliert, dass durch die Realisierung des Vorhabens 22,26 Tonnen CO2 pro Jahr eingespart werden können.

D.3 Einbettung in die Ziele der Landesregierung

_Flächeninanspruchnahme

Die Flächensparoffensive der Bayerischen Staatsregierung fordert uns alle auf, die Inanspruchnahme von Boden, insbesondere bei einer Versiegelung, sorgfältig abzuwägen, da jeder Eingriff den Rückgang anderer Flächennutzungen nach sich zieht.

Dabei ist eine maßvolle Flächeninanspruchnahme vorzunehmen, diese tendenziell sogar zu verringern, indem kompakte Siedlungsbereiche, effiziente Netze des öffentlichen Verkehrs und kostengünstige und langfristig tragfähige Versorgungs- und Entsorgungsstrukturen geschaffen werden. (Quelle: Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern, LEP 2020, Seite 7)

Übertragung auf das Pilotprojekt:

Es soll über einen Flächentausch eine Verteilung zugunsten natürlicher Freiflächen erfolgen. Die bestehende Gewerbefläche (GI) soll reduziert, an einer Stelle verdichtet (als MI-Gebiet) und der natürliche Freiraum mit dem im Bebauungsplan vorgesehenen Grünzug vergrößert und dauerhaft gesichert werden.

Gesamtfläche	GI-Gebiet	24.150 m2	
Nach Planung:			
Reduktion Industriegebiet		- 11.300 m2	(- 47%)

Die Energieversorgung nutzt ausschliesslich vorhandene Infrastruktur. Die Bauweise wird klimagerecht und energiesparend ausgeführt.

_Ressourcen schonen

Eingriffe haben so ressourcenschonend wie möglich zu erfolgen, insbesondere Bodenschätze, Wasser, Boden und Freiräume.

(Quelle: Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern, LEP 2020, Kapitel 1.1.3)



Übertragung auf das Pilotprojekt:

Es soll in diesem Pilotprojekt eine Mischnutzung in räumlicher Verbindung mit dem Gewerbegebiet so in Einklang zu bringen, dass die Flächeninanspruchnahme minimiert wird.

Dies soll über folgende Massnahmen gelingen:

- _ Arbeiten (insbesondere Büroarbeit) soll mit Gewerbe und Wohnen an einem einzigen Standort ermöglicht werden.
- _ Beanspruchte Flächen sind auf das Notwendige zu beschränken
- _ Dabei soll grundsätzlich jede Fläche eine Mehrfachnutzung erhalten, sowohl räumlich wie auch zeitlich.
- _ Durch die Konzentration grosser Teile der täglichen Nutzung werden andernorts keine Grundstücke oder Flächen in Anspruch genommen.

Das geplante Vorhaben; Zeichnung

_Klimawandel, Klimaschutz

Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels integrierter Siedlungs- und Verkehrsentwicklung
- verstärkte Erschließung

Klimaschutz bedeutet in erster Linie, dass durch die Minimierung von Treibhausgasen die globale Erwärmung reduziert wird. Zur Verringerung der Treibhausgasemissionen, wie Kohlendioxid und Methan, trägt insbesondere eine Reduzierung des Energieverbrauchs bei. Dies kann vor allem durch energiesparende und verkehrsvermindernde Siedlungs- und Erschließungsstrukturen erreicht werden.

Wälder und Moore sind natürliche Speicher für Kohlendioxid und andere Treibhausgase. Sie sollen deshalb erhalten werden. (...) In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen von Bebauung freigehalten werden.

(Quelle: Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern, LEP 2020, Kapitel 1.3.1 (G))

Übertragung auf das Pilotprojekt:

Die Optimierung des Verbrauchs natürlicher Ressourcen steht in diesem Vorhaben an zentraler Stelle: Reduktion von Siedlungsfläche (Boden) und Rückgabe von Flächen an den natürlichen Freiraum.

_Innenentwicklung vor Außenentwicklung

Die vorrangige Innenentwicklung ist für eine kompakte Siedlungsentwicklung (Siedlung der kurzen Wege) sowie für die Funktionsfähigkeit der bestehenden technischen Versorgungsinfrastrukturen wesentlich, da vorhandene Infrastruktur- und Leitungsnetze nicht proportional zu einem sinkenden Bedarf zurückgebaut werden können. Eine auf die Außenentwicklung orientierte Siedlungsentwicklung führt zu erhöhten Kosten und Unterauslastung bestehender Infrastrukturen.

Um die Innenentwicklung zu stärken, müssen vorhandene und für eine bauliche Nutzung geeignete Flächenpotenziale in den Siedlungsgebieten, z.B. Baulandreserven, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz, sowie Möglichkeiten zur Nachverdichtung vorrangig genutzt werden.
(Quelle: Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern, LEP 2020, Kapitel 3.2)

Übertragung auf das Pilotprojekt:

Es soll untersucht werden, wie diese Innenentwicklung in Einklang mit den unterschiedlichen Anforderungen der Baugebiete nach BauNVO zu bringen ist. Das geplante MI-Gebiet hat andere Immissionsgrenzwerte als das GI-Gebiet; durch seine höhere Dichte erfährt den Boden einen höheren Bodenwert.

Dies wird gelöst über Schallschutzmassnahmen (Erdwall) und eine Reduktion überbaubarer Fläche (Bodenwert).

_Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot

Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.
(Quelle: Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern, LEP 2020, Kapitel 1.3.2)

Übertragung auf das Pilotprojekt:

Die derzeit verfügbare Fläche als GI-Gebiet wird zugunsten einer kompakten Bauweise reduziert. Eine „Ausfransung“ des Siedlungsrandes entsteht nicht.

D.4 Planungserfordernis

Um die Ziele des BauGB an eine nachhaltige Entwicklung anzupassen und rechtlich zu sichern, ist eine Änderung des Bebauungsplans „Industriegebiet Leonie 1“ notwendig.

Planungsrecht

Es soll nun ein Teil des Bebauungsplans in ein MI-Gebiet umgewidmet werden.
Somit ist die **Art der baulichen Nutzung** (§6 BauNVO) festgelegt.

Das **Maß der baulichen Nutzung** (§ 5 Abs. 2 Nr. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO) unterschreitet die zulässige GRZ und GFZ für MI-Gebiete.

Die Bauweise soll flächensparend in **geschlossener Bauweise** erfolgen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

Ein- bzw. Ausfahrten erfolgen über den Aussenbereich der Gewerbefläche des Grundstücks Leonie 7. Ihre Lage und Abmessung sind planlicht festgesetzt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 und Abs. 6 BauGB)

Immissionsschutz

Eine schalltechnische Untersuchung wurde in Auftrag gegeben und durch den Schallschutzgutachter Horst Pressler, (Geo.versum, 93413 Cham) erstellt. Dabei wurden in immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen des Straßen- und Gewerbelärms auf den Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung nach DIN 18005 und der TA Lärm untersucht und bewertet.

Die Berechnung des Gewerbelärms ergab, daß die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am Tag und in der Nacht für eine Mischnutzung (MI-Gebiet) eingehalten werden können.

Zur Minderung von Verkehrslärm des Zu- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Strassen sind keine Massnahmen erforderlich.

Ein natürlicher Schallschutzwall wird vorgeschrieben, um den gewerblichen Nachbarn eine Nutzung auch inskünftig zu sichern, falls der Betrieb expandiert und sich diese Nutzung verstärken würde.

D.5 Ausgleichsmassnahmen

Bodenrechtliche Spannungen ausgleichen

Es ist den Antragstellern bekannt, dass eine Umwidmung eines Gewerbegebietes in ein Mischgebiet Auswirkungen auf den Bodenwert hat.

Aus diesem Grund soll eine Mischkalkulation bodenrechtliche Spannungen ausgleichen:

Aus dem Industriegebiet mit einer Größe von 24.150 m² werden nun 11.300 m² in ein Mischgebiet umgewandelt.

Auf diesem Mischgebiet sind jedoch nur 2.400 m² bebaubar (10% der Gesamtfläche). Die übrigen 8.900 m² werden renaturiert..

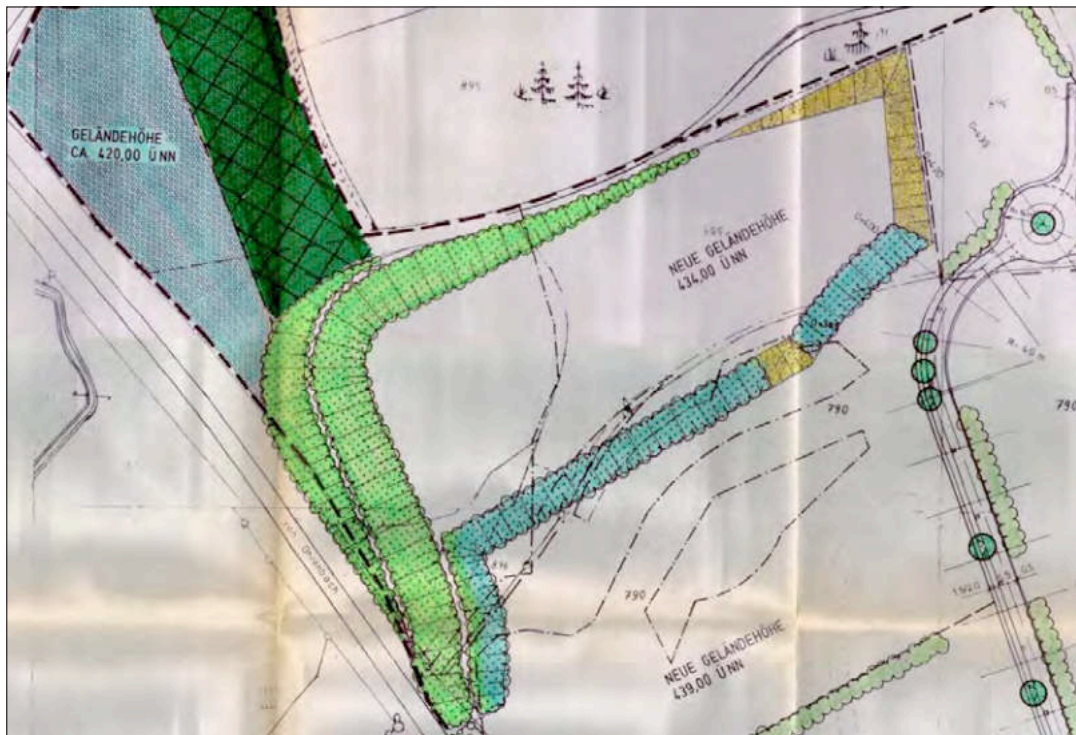
So ergibt sich folgende Bilanz:

Gesamtfläche	GI	24.150 m²	
Reduktion Industriegebiet		- 11.300 m²	(- 47 %)
Davon:			
Mischgebiet		2.400 m²	(21 %)
Renaturierung		8.027 m²	(71 %)
Gärten		1.125 m²	(10 %)
Verbleibendes Industriegebiet		12.850 m²	(53 %)

Bilanz der naturnahen Flächen gem. Grünordnungsplan zum B-Plan im Vergleich zur jetzigen, gewünschten Änderung

Gesamtfläche	GI	24.150 m²	
Im Grünordnungsplan			
festgesetzter Grünzug Südwest		4.676 m²	
Anteil Grünzug an Südgrenze		470 m²	
Festgesetzte Grünzugflächen		5.146 m²	(19 %)
Neue Renaturierung		8.027 m²	(33 %)
Differenz		+ 2.719 m²	
(Überlappende Flächen herausgerechnet)			

D.6 Fazit



Grünordnungsplan, Bestand

Das geplante Vorhaben setzt die Ziele und Anforderungen der §§ 1, 1a BauGB um und stellt eine vernünftige CO₂-Bilanz vor, wie an solchen Standorten nachhaltig und ressourcenschonend gedacht werden kann, um den Weg zur Klimaneutralität zwar noch nicht vollständig, jedoch in grossen Schritten zu gehen.

Geplante B-Plan-Änderung



Schalltechnische Untersuchung
zur 2. Änderung des
Bebauungsplans
„Industriegebiet Leonie 1“
Stadt Auerbach i.d.Opf.

Dipl.Geogr.Univ. Horst Pressler
Elsa-Brandström-Straße 32
93413 Cham
Tel. 09971 - 7644597
Fax. 09971 - 7644598
Mobil: 0171 - 5271668
email: h.pressler@pg-geoversum.de

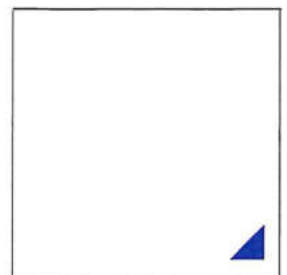
Dipl.Geogr.Univ. Anton Geiler
Tannenstraße 13
93105 Tegernheim
Tel. 09403 – 9542 12
Fax. 09403 – 9542 13
Mobil: 0171 - 8046117
email: a.geiler@pg-geoversum.de

Auftraggeber: Altincik Holding GmbH
Leonie 7
Auerbach i.d.Opf.

Cham, den 11.09.2024
Ergänzung 17.11.2024



.....
H. Pressler



INHALTSVERZEICHNIS

1.	ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN	1
2.	UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN	2
3.	PLANVORHABEN BEBAUUNGSPLANÄNDERUNG	3
4.	SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG - VERKEHRSLÄRM	4
4.1	AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG	4
4.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
4.3	BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN	6
4.4	ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER	6
4.5	BEURTEILUNG VERKEHRSLÄRM	8
5.	SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG - GEWERBELÄRM	9
5.1	AUSGANGSSITUATION	9
5.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	9
5.3	SCHALLQUELLEN IM GI LEONIE 1	10
5.4	ERGÄNZENDE BERECHNUNGEN NOVEMBER 2024	11
5.5	ALFRED BÖHM GMBH UND G-TRANS GMBH	11
5.6	LANDKREISBAUHOF	14
5.7	BEURTEILUNG GEWERBELÄRM	15
5.8	BEURTEILUNG ANLAGENBEZOGENER VERKEHRSGERÄUSCHE AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN	17
6.	VORSCHLAG FESTSETZUNGEN	17
7.	ZUSAMMENFASSUNG	18

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Orientierungswerte DIN 18005	4
Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV	5
Tabelle 3: Grunddaten Straßenverkehrslärm 2019	7
Tabelle 4: Berechnungsparameter Straßenverkehrslärm 2040	7
Tabelle 5: Beurteilungspegel Verkehrslärm.....	9
Tabelle 6: Immissionsrichtwerte TA Lärm.....	10
Tabelle 7: Flächenschallquellen und Flächenschalleistungen	10
Tabelle 8: Nutzungsangaben Alfred Böhm GmbH (absoluter worst-case)	11
Tabelle 9: Schalleistungen Böhm GmbH Pkw- und Lkw-Verkehr (worst-case) ..	12
Tabelle 10: Schalleistung Böhm GmbH Ladetätigkeiten (worst-case)	12
Tabelle 11: Ermittlung Schalleistungen G-Trans	13
Tabelle 12: Schalleistungen Wertstoffhof	14
Tabelle 13: Beurteilungspegel.....	15

Schalltechnische
Untersuchung zur
2. Bebauungsplanänderung
„Industriegebiet Leonie 1“
Stadt Auerbach i.d. Opf.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage Plangebiet "2. Bebauungsplanänderung GI Leonie 1"	1
Abbildung 2: Bebauungsplan „Industriegebiet Leonie 1“	2
Abbildung 3: Vorentwurf Bebauungsplanänderung	3
Abbildung 4: Lage Zählstelle SVZ 2021	7
Abbildung 5: Beurteilungspegel Verkehrslärm Tag (o.) und Nacht (u.)	8
Abbildung 6: Alfred Böhm GmbH. Lage und Ansicht Lagerhalle	11
Abbildung 7: Ladetätigkeit in der Halle	12
Abbildung 8: Lage G-Trans und Verladesituation	13
Abbildung 9: Landkreis-Wertstoffhof Speckmühle	14
Abbildung 10: Beurteilungspegel Gewerbelärm Tag	15
Abbildung 11: Beurteilungspegel Gewerbelärm Nacht	16
Abbildung 12: Lärmschutzmaßnahme	16

ANHANG 1

Rechenlaufinformationen	1-2
Lageplan	3
Emissionsberechnung Straßenverkehrslärm	4-5
Beurteilungspegel Verkehrslärm	6-8
Rasterlärmkarten Verkehrslärm TAG	9
Rasterlärmkarten Verkehrslärm NACHT	10

ANHANG 2

Rechenlaufinformationen	1-2
Emissionsberechnung Gewerbelärm	3-5
Stundenwerte der Schalleistungspegel	6-7
Beurteilungspegel Gewerbelärm	8-10
Teilbeurteilungspegel Gewerbelärm	11-27
Rasterlärmkarten Gewerbelärm TAG	28
Rasterlärmkarten Gewerbelärm NACHT	29

ANHANG 3

Angaben Wertstoffhof	1
Angaben G-Trans GmbH	2
Angaben Alfred Böhm GmbH	3
Plan 2. Änderung Bebauungsplan „Industriegebiet Leonie 1“	4

1	
2	Schalltechnische
3	Untersuchung zur
4	2. Bebauungsplanänderung
	„Industriegebiet Leonie 1“
	Stadt Auerbach i.d.Opf.
	Inhalt

ANHANG 4

Rechenlaufinformationen	1-2
Emissionsberechnung Gewerbelärm mit 70/70 dB(A)	
Betonwerk Ficker	3-5
Stundenwerte der Schalleistungspegel	6-7
Beurteilungspegel Gewerbelärm	8-10
Teilbeurteilungspegel Gewerbelärm	11-27
Rasterlärmkarten Gewerbelärm TAG	28
Rasterlärmkarten Gewerbelärm NACHT	29

1. ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

Die Stadt Auerbach beabsichtigt die 2. Änderung des Bebauungsplans „Industriegebiet Leonie 1“ in einem Bereich zwischen der Kreisstraße AS 43 im Westen und der Firma Alfred Böhm GmbH im Osten.

Das nachfolgende Luftbild¹ zeigt das Plangebiet in der Ortslage der Stadt Auerbach. Das Plangebiet ist gelb gekennzeichnet.

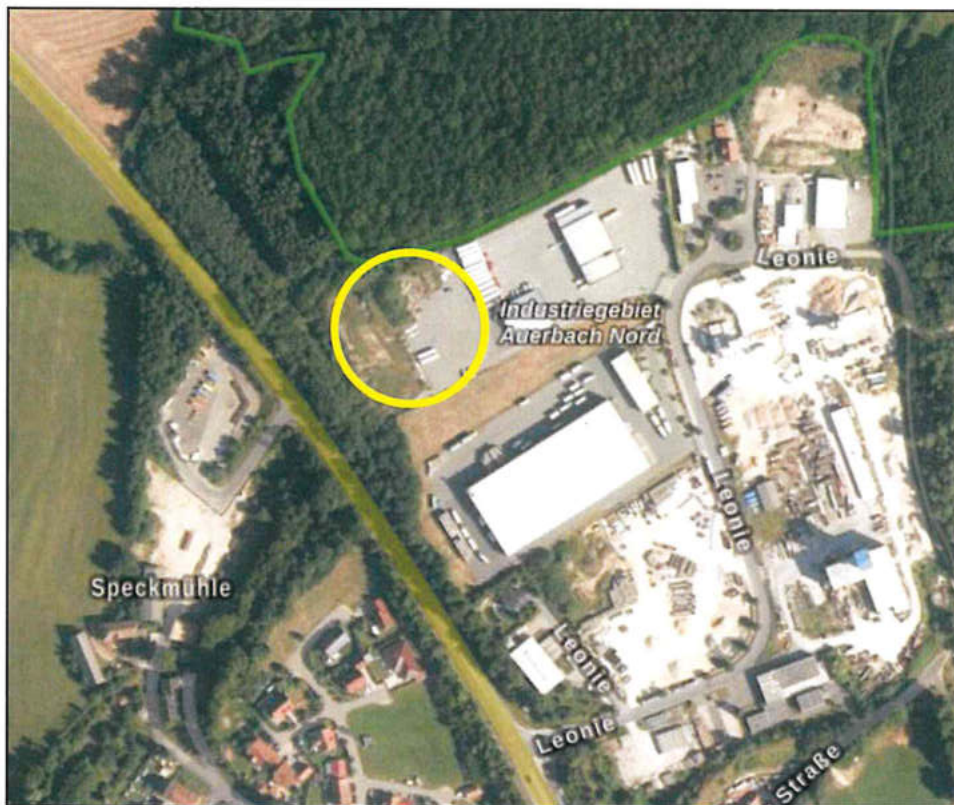


Abbildung 1: Lage Plangebiet "2. Bebauungsplanänderung GI Leonie 1 "

Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist es, die immisionsschutzrechtlichen Auswirkungen des Straßen- und Gewerbelärms auf den Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung nach DIN 18005 zu untersuchen und zu bewerten; gegebenenfalls sind Schallschutzmaßnahmen zu dimensionieren.

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Industriegebiet Leonie 1“.

¹ Google Earth

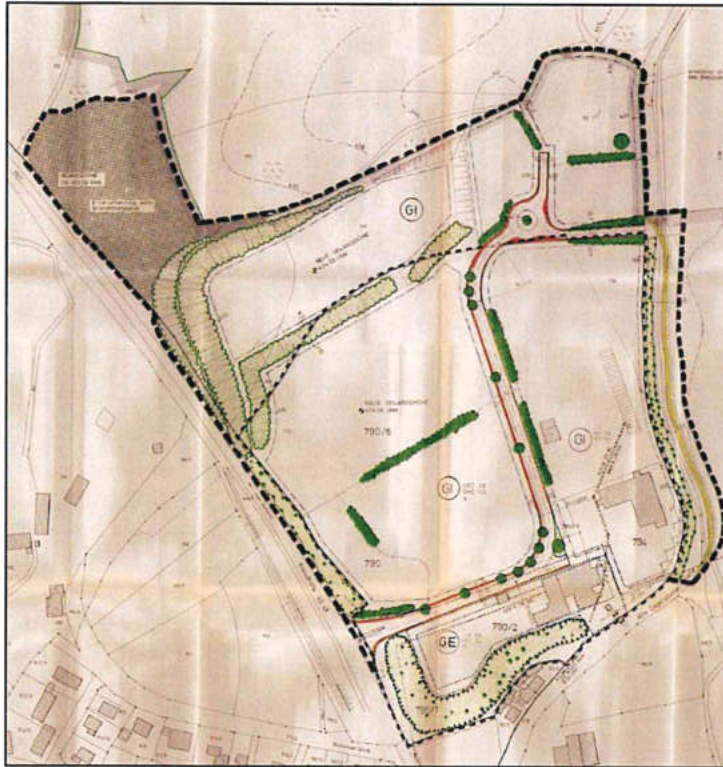


Abbildung 2: Bebauungsplan „Industriegebiet Leonie 1“

2. UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Unterlagen fanden Verwendung:

- [1] Stadt Auerbach. Bebauungsplan „Industriegebiet Leonie“. 1997
- [2] Stadt Auerbach. Bebauungsplan „WA Ohrenbacher Straße“. 1994
- [3] Stadt Auerbach. Bebauungsplan „Speckmühle“. 2003
- [4] Prof. Arch. ETH Johann-Peter Scheck. Entwurf 2. Änderung des Bebauungsplans „Industriegebiet Leonie 1“. 2023
- [5] Landkreis Amberg-Weizsach. Angaben zur Nutzung des Landkreisbauhofs. E-Mail vom 08.12.2023
- [6] G-Trans GmbH. Betriebsbeschreibung. E-Mail vom 29.11.2023
- [7] Landesbaudirektion Bayern. Zentralstelle Straßeninformationssysteme. BAYSIS. Straßenverkehrszählung 2019
- [8] Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung. DGM (1m-Höhengitter)
- [9] Bundesministerium für Digitales und Verkehr. Gleitende Langfrist-Verkehrsprognose 2021-2022 vom 01.03.2023

Folgende Normen, Richtlinien und Berechnungsvorschriften fanden Verwendung:

- [10] DIN18005. „Schallschutz im Städtebau“. 05/1987, 07/2002, 07/2023
- [11] 16. BImSchV. „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ (Verkehrslärmschutzverordnung) 2020
- [12] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm). 09.06.2017

Schalltechnische
Untersuchung zur
2. Bebauungsplanänderung
„Industriegebiet Leonie 1“
Stadt Auerbach i.d. Opf.

- [13] Bayerisches Landesamt für Umwelt. „Parkplatzlärmstudie“. 2007⁶
- [14] Bayerisches Landesamt für Umwelt. „Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern“. 1/1993
- [15] RLS-19. „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“. 2019
- [16] VDI-Richtlinie 2714, „Schallausbreitung im Freien“
- [17] VDI-Richtlinie 2720, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“
- [18] Bayerisches Staatministerium des Innern, für Bau und Verkehr: „Lärmschutz in der Bauleitplanung“, Rdschr. 25.07.2014
- [19] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie. „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weitere typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“. Wiesbaden 2005
- [20] Hessisches Landesamt für Umwelt. „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen“. Wiesbaden 1999

3. PLANVORHABEN BEBAUUNGSPLANÄNDERUNG

Der Entwurf der 2. Bebauungsplanänderung „Industriegebiet Leonie 1“ umfasst den westlichen Bereich der Flurnummer 2897 der Gemarkung Auerbach i.d.Opf.. Für den Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung soll Baurecht für ein Mischgebiet (MI) geschaffen werden.

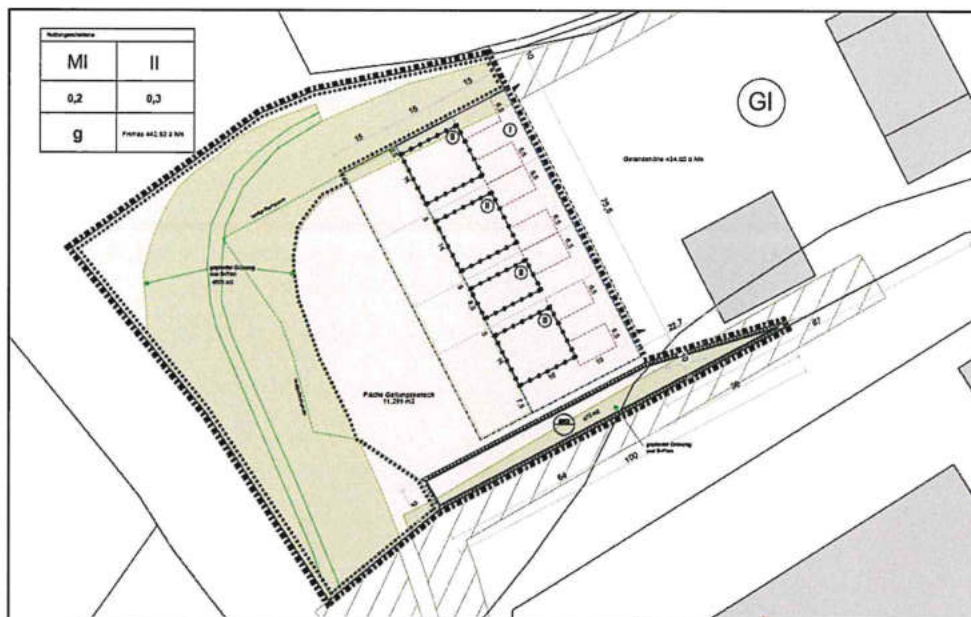


Abbildung 3: Vorentwurf Bebauungsplanänderung

Schalltechnische
Untersuchung zur
2. Bebauungsplanänderung
„Industriegebiet Leonie 1“
Stadt Auerbach i.d.Opf.

4. SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG - VERKEHRSLÄRM

4.1 AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 BauGB eine Umweltprüfung vorzunehmen, bei der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht gem. § 2a BauGB beschrieben und bewertet werden. Hinsichtlich des Schallschutzes sind dabei die in Beiblatt 1 zur DIN 18005 genannten Orientierungswerte von Bedeutung. Abschließend werden zur Einhaltung der Schutzziele der DIN 18005 Vorschläge für Schallschutzmaßnahmen gemacht.

Schalltechnisch relevant ist bezüglich des Verkehrslärms alleine die im Südwesten vorbeiführende Kreisstraße AS 43.

Der rechnerische Teil der schalltechnischen Untersuchung wurde unter Verwendung des elektronischen Rechenprogramms SOUNDPLAN (Version 9.0) durchgeführt.

4.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Bei städtebaulichen Planungen sollen hinsichtlich des Schallschutzes die Vorschriften der DIN 18005 als Orientierung dienen. Danach sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen Orientierungswerte für die Beurteilung zuzuordnen, deren Einhaltung oder Unterschreitung als wünschenswert erachtet wird, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Die schalltechnischen Orientierungswerte sind abhängig von der Gebietsnutzung. Beiblatt 1 der Norm nennt folgende Orientierungswerte, deren Einhaltung wünschenswert ist:

	tags /nachts
bei Allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten	55 / 45/40 (*) dB(A)
bei Mischgebieten (MI), Dorf- (MD) und Kerngebieten (MK), Urbane Gebiete (MU)	60 / 50/45 (*)dB(A)
bei Gewerbegebieten (GE)	65 / 55 dB(A)

Tabelle 1: Orientierungswerte DIN 18005

(*) Bei den beiden angegebenen Nachtwerten gilt der erste für Verkehrsgerausche, während der zweite für Gewerbelärm maßgeblich ist.

Beiblatt 1 zur DIN 18005 enthält folgende Anmerkung:

„Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich“.

Das Beiblatt gibt außerdem für die Bauleitplanung folgende Hinweise:

„Die ... Orientierungswerte sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderung an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr zugrunde zu legen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden“.

Der Änderungsbereich soll als Mischgebiet (MI) ausgewiesen werden

Anmerkung zur Abwägung der Orientierungswerte:

Das Bayerische Staatsministerium des Innern weist in seinem Rundschreiben vom 25.07.2014 darauf hin, dass hinsichtlich des Verkehrslärms die in der DIN 18005 niedergelegten Orientierungswerte abwägungsfähig (s.o.) sind. Die Rechtsprechung hat zu einem konkreten Einzelfall Überschreitungen der Orientierungswerte um 5 dB(A) anerkannt.

Nicht geklärt ist die Frage, ob im Einzelfall auch Pegel überschritten werden dürfen, die den Grenzwerten der 16. BImSchV entsprechen.

Diese lauten auszugsweise wie folgt:

	tags / nachts
für Allgemeine Wohngebiete	59 / 49 dB(A)
für Mischgebiete	64 / 54 dB(A)
für Gewerbegebiete	69 / 59 dB(A)

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV

Die 16. BImSchV gilt allerdings für den Neubau bzw. für die wesentliche Änderung von öffentlichen Verkehrswegen. Für den vorliegenden Bebauungsplan kann dieses Regelwerk eigentlich nicht herangezogen werden. Trotzdem sagen die Grenzwerte aber für ihren Anwendungsbereich aus, dass sie zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche erforderlich sind und eingehalten werden müssen. Diese Grenzwerte können daher beim Nebeneinander von Verkehrswegen und Baugebieten hilfsweise als wichtiges Indiz dafür herangezogen werden, wann mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu rechnen ist.

4.3 BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN

Nach DIN 18005 sind die von den Geräuschemissionen von Straßen und Schienen herrührenden Immissionen, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel L_r nach RLS-19 bzw. SCHALL-03 zu berechnen.

Dabei werden die Beurteilungspegel für den Tag und für die Nacht getrennt berechnet auf Basis prognostizierter Verkehrsaufkommen.

$L_{r,T}$ für die Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr (Tag)

$L_{r,N}$ für die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr (Nacht)

Bei den Schallausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der Beurteilungspegel wurden berücksichtigt:

- die Anteile aus der Einfachreflexion an den Gebäudefassaden (Absorptionsgrad $\alpha = 0,21$)
- die Luftabsorption
- die Boden- und Meteorologiedämpfung

Folgende Schallquellen sind relevant:

- Kreisstraße AS 43

Darüber hinaus wurden berücksichtigt:

- Höhenlagen im Rechengebiet

Bei der Erstellung des digitalen Geländemodells wurden die digitalen Höhen-
daten im 1m-Raster des bayerischen Landesamtes für Digitalisierung, Breit-
band und Vermessung verwendet.

4.4 ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER

Grundlagen der Berechnung ist für die Kreisstraße AS 43 die Straßenver-
kehrszählung 2021.

In die Ermittlung der Geräuschemissionen des Straßenverkehrslärms fließen
folgende Daten ein:

- Verkehrsstärken für Tag und Nacht
- Art und Zusammensetzung des Verkehrsaufkommens
- zulässige Höchstgeschwindigkeit = 50 km/h

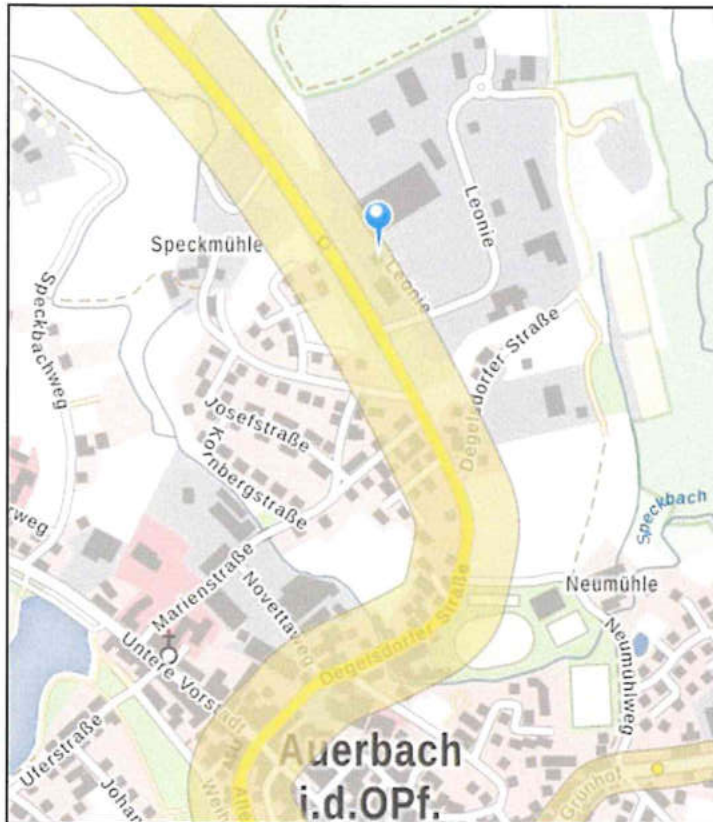


Abbildung 4: Lage Zählstelle SVZ 2021

Folgende Grunddaten im Straßenverkehr bilden die Ausgangsbasis der Berechnungen:

DTV 2019	AS 43 ZST 62359703
mt	198
Tag p1 / p2 / pmsc	2,5 / 1,3 / 1,5
mn	28
Nacht p1, p2, pmsc	2,9 / 2,0 / 0,7
Vzul	50/70

Tabelle 3: Grunddaten Straßenverkehrslärm 2019

Nach DIN 18005 ist die zukünftige Entwicklung zu berücksichtigen. Hierzu wurde eine Trendprognose auf Basis /13/ durchgeführt.

DTV 2040	AS 43
mt	204
Tag p1 / p2 / pmsc	2,8 / 1,5 / 1,5
mn	29
Nacht p1, p2, pmsc	3,3 / 2,3 / 0,7
Vzul	50/70
L'w Tag in dB(A)	77,5-80,5
L'w Nacht in dB(A)	69,0-72,5

Tabelle 4: Berechnungsparameter Straßenverkehrslärm 2040

4.5 BEURTEILUNG VERKEHRSLÄRM

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgten unter Anwendung gängiger EDV-Programme (hier: SOUNDPLAN 9.0) und werden als Rasterlärmkarten und in Einzelpunktlisten dargestellt.

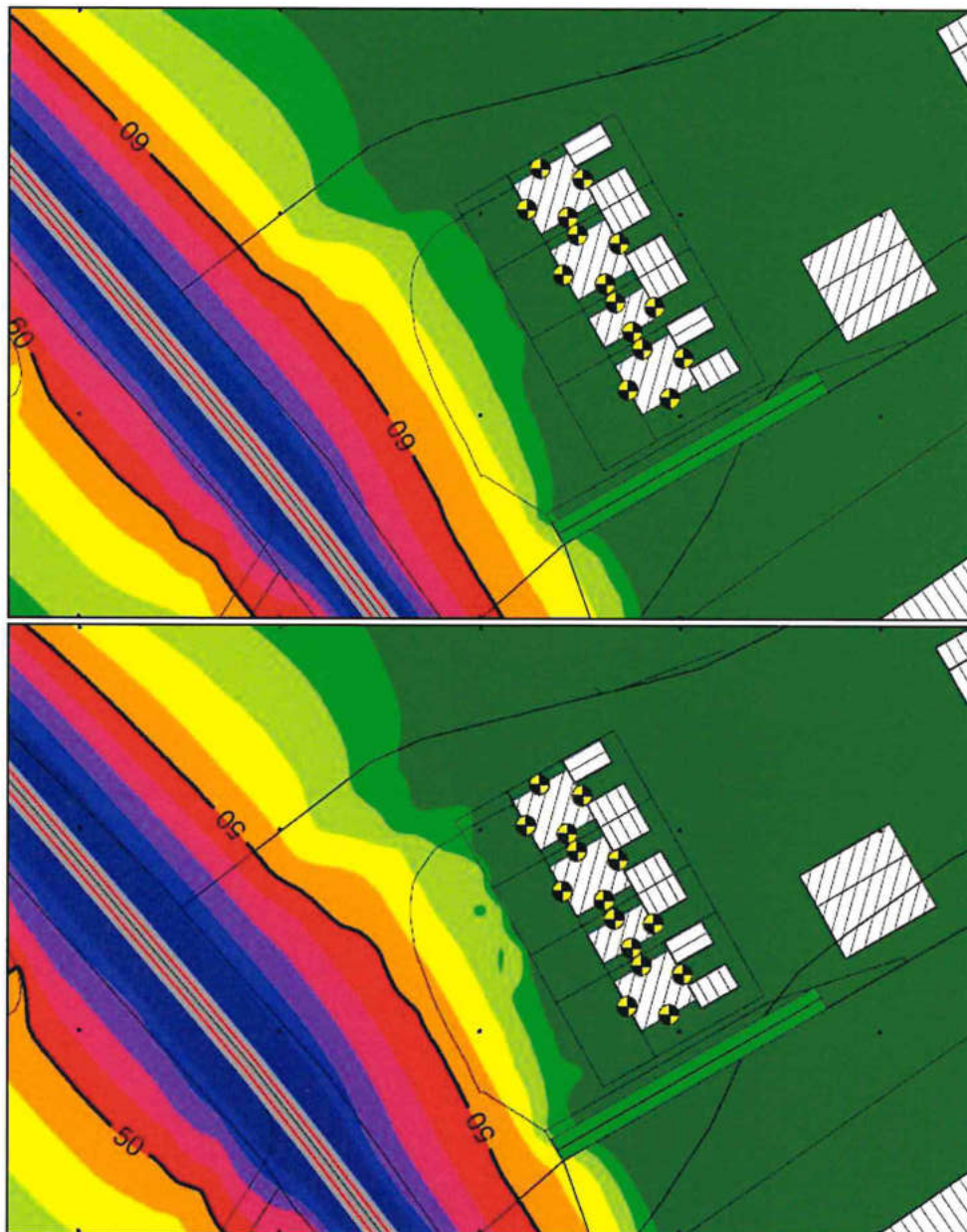


Abbildung 5: Beurteilungspegel Verkehrslärm Tag (o.) und Nacht (u.)

Die Rasterlärmkarten in Anhang 1 verdeutlichen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 sowohl für eine MI-Nutzung als auch für eine WA-Nutzung tags und nachts eingehalten werden können.

Schalltechnische
Untersuchung zur
2. Bebauungsplanänderung
„Industriegebiet Leonie 1“
Stadt Auerbach i.d. Opf.

IO	HR	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff
Geb 1	NO	60	33,9	---	50	25,5	---
Geb 1	NW	60	47,0	---	50	38,6	---
Geb 1	SO	60	45,9	---	50	37,5	---
Geb 1	SW	60	50,1	---	50	41,7	---
Geb 2	NO	60	35,2	---	50	26,8	---
Geb 2	NW	60	44,6	---	50	36,2	---
Geb 2	SO	60	44,8	---	50	36,4	---
Geb 2	SW	60	49,4	---	50	41,0	---
Geb 3	NO	60	36,4	---	50	28,0	---
Geb 3	NW	60	44,9	---	50	36,5	---
Geb 3	SO	60	45,2	---	50	36,7	---
Geb 4	NO	60	36,6	---	50	28,1	---
Geb 4	NW	60	45,4	---	50	37,0	---
Geb 4	SO	60	42,5	---	50	34,1	---
Geb 4	SW	60	48,8	---	50	40,4	---

Tabelle 5: Beurteilungspegel Verkehrslärm

Die Berechnungsergebnisse sind für alle Stockwerke ebenso als Tabellenlisten im Anhang 1 auf Seiten 6-8 dokumentiert.

5. SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG - GEWERBELÄRM

5.1 AUSGANGSSITUATION

Aufgabe des nachfolgenden Teils der schalltechnischen Untersuchung ist es die immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen des Gewerbelärms auf den Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung zu untersuchen und zu beurteilen.

Auf das Plangebiet wirken schalltechnisch die unmittelbar benachbarten Betriebe Böhm und GTrans sowie Betriebe in mittelbarer Umgebung im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Industriegebiet Leonie 1“ mit dem Landkreisbauhof ein.

Zur Berechnung werden sowohl Betriebsangaben der unmittelbar benachbarten Betriebe Böhm und GTrans als auch die in der DIN 18005 unter Punkt 5.2.3 angegebenen flächenbezogenen Schalleistungspegel für Industrie- und Gewerbegebietsnutzungen ohne konkrete Nutzungsangaben herangezogen.

5.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Nach DIN 18005 sind die von den Geräuschemissionen von nicht-genehmigungspflichtigen Gewerbeanlagen herrührenden Immissionen, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel L_r nach den Vorschriften der TA Lärm zu berechnen.

Nach TA Lärm werden die Beurteilungspegel für den Tag, die Ruhezeiten und für die Nacht getrennt berechnet auf Basis der vorhandenen Nutzungen.

Die Immissionsrichtwerte können wie folgt angegeben werden:

Gebietskategorie	Abkürzung	TAG	NACHT
		in dB(A)	
A Industriegebiet	GI	--	--
B Gewerbegebiet	GE	65	50
C Urbanes Gebiet	MU	60	45
D Mischgebiet, Dorfgebiet, Kerngebiet	MI/MD/MK	60	45
E Allgemeines Wohngebiet	WA	55	40
F Reines Wohngebiet	WR	50	35
G Kurgebiet/Krankenhaus/Pflegeanstalt		45	30

Tabelle 6: Immissionsrichtwerte TA Lärm

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich dabei auf folgende Zeiten:

tags	an Werktagen:	06:00-22:00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen:	07:00-22:00 Uhr
nachts	an Werktagen:	22:00-06:00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen:	22:00-07:00 Uhr

Für Ruhezeiten (Gebietskategorien E bis G) wird ein Zuschlag von +6 dB(A) addiert, der auf den Beurteilungszeitraum TAG verteilt wird.

5.3 SCHALLQUELLEN IM GI LEONIE 1

Die mittelbar benachbarten Industrie- und Gewerbegebietsflächen werden wie folgt angesetzt. Die Emissionshöhe beträgt dabei 2m über Geländeneiveau. 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.

Fl.Nr.	I oder S	Firma	Flächen- nutzung	L'w ²	Lw	Tagesgang
	m,m ²			dB(A)		
790	4535,6	In Phase Event GmbH	GI	65	101,6	ohne Nachtbetrieb
790/2	4135,8	Markgrafen Vertrieb-GmbH	GE	60	96,2	100%/24h
790/6	21752,3	Betonwerk Ficker GmbH	GI	65	108,4	100%/24h
790/7	3160,7	NN	GE	60	95,0	100%/24h
790/8	13077,2	Betonwerk Ficker GmbH	GI	65 ³	106,2	100%/24h
794	61643,0	Betonwerk Ficker GmbH	GI	65 ³	102,9	100%/24h
2892/1	1094,6	Autowaschanlage	GI	65	95,4	100%/24h
2892/2	2194,1	Georg Trenz Spirituosengeschäft	GI	65	98,4	ohne Nachtbetrieb
2896/5	573,4	Autowaschanlage	GI	65	92,6	100%/24h
2896/7	3909,7	Kfz-Werkstatt Wittmann	GI	65	100,9	ohne Nachtbetrieb

Tabelle 7: Flächenschallquellen und Flächenschalleistungen

² L_{WA}´ 60 bzw. 65 dB(A)/m² gem. DIN 18005 05/1987

³ Siehe hierzu folgenden Punkt 5.4

5.4 ERGÄNZENDE BERECHNUNGEN NOVEMBER 2024

Auf Forderung des Betonwerks Ficker, der Stadtverwaltung Auerbach i.d.Opf. und des Technischen Umweltschutzes des Landkreises Auerbach i.d.Opf. wurden für die Betriebsflächen des Betonwerks flächenbezogene Schalleistungen von 70 dB(A) am Tag und in der Nacht angesetzt. Begründet wurde diese Forderung mit Hinweis auf die TA Lärm, die in Industriegebieten Immissionsrichtwerte von tags und nachts 70 dB(A) vorgibt sowie den fehlenden Hinweisen im Bebauungsplan auf die DIN 18005 (Anm.: die für Industriegebiete flächenbezogene Schalleistungspegel von 65 dB(A) vorgibt).

5.5 ALFRED BÖHM GMBH UND G-TRANS GMBH

5.5.1 ALFRED BÖHM GMBH

Von den unmittelbar benachbarten Betrieben Böhm und G-Trans liegen Betriebsbeschreibungen vor.

Das Transportunternehmen Alfred Böhm GmbH nutzt das Grundstück Fl.Nr. 790/11 mit einem Verwaltungsgebäude, zwei Lagerhallen mit Nutzfahrzeug-Waschhalle sowie den Außenbereich als Abstellfläche für Pkw und Lkw.



Abbildung 6: Alfred Böhm GmbH. Lage und Ansicht Lagerhalle

Einheit	Böhm GmbH
Nutzung	(Spezial-)Transporte und Nutzfahrzeugwaschanlage Abstellen von RKT-Fahrzeugen
Regelbetriebszeit	7-18 Uhr
Nachtnutzung	keine
Mitarbeiter	36
Lkw-Fahrverkehr	17 firmeneigene 10 Fremd-Lkw (Waschanlage)
Pkw-Fahrverkehr	90 Mitarbeiterfahrten 10 Fahrten RKT
Waschanlage	13 Wäschen pro Tag
Ladetätigkeiten	ausschließlich in der Halle mit Elektrogabelstapler

Tabelle 8: Nutzungsangaben Alfred Böhm GmbH (absoluter worst-case)

Schalltechnische
Untersuchung zur
2. Bebauungsplanänderung
„Industriegebiet Leonie 1“
Stadt Auerbach i.d.Opf.

Die Mitarbeiterfahrten und Abstellfahrten von RKT-Fahrzeugen wird im zusammengefassten Verfahren der bayerischen Parkplatzlärmstudie berechnet, ebenso die täglichen 17 Lkw-Fahrten.

Die Nutzung der Waschanlage für Nutzfahrzeuge wird mit den Rechenansätzen des technischen Berichts zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen berechnet.

Die Verladetätigkeiten, soweit sie in der Halle stattfinden und nicht beim Kunden vor Ort, erfolgen ausschließlich in der Halle mit Elektro stapler.



Abbildung 7: Ladetätigkeit in der Halle

Schallquelle	Anzahl pro Tag	L _{WA}	L _{WA/h} Betriebszeit
		[dB(A)]	
Mitarbeiterfahrten	90	86,1	75,7
RKT-Fahrten	10	77,0	66,6
Betriebs-Lkw-Fahrten	17	95,6	85,2
Fremd-Lkw-Fahrten	10	91,0	80,6
Summe Pkw-Verkehr			76,2
Summe Lkw-Verkehr			86,5

Tabelle 9: Schalleistungen Böhm GmbH Pkw- und Lkw-Verkehr (worst-case)

Der Halleninnenpegel der Lagerhalle wurde nach Formel 6 der VDI 2571 berechnet, wobei bei 17 LKW-Verladetätigkeiten der Einsatz von jeweils 2 Stunden Elektro stapler mit einer Schalleistung L_{WA} von 90 dB(A) in Ansatz gebracht wurde.

Ladetätigkeit in Halle	Einheit
Lkw	17
L _{WA} E-Stapler	90 dB(A)
Nutzungsdauer	2h/Lkw
Summe L _{WA}	102,3 dB(A)
L _{WA} je h Betriebszeit	91,9 dB(A)
L _i Wasch- und Lagerhalle	73,7 dB(A)
L _i Ladehalle	68,9 dB(A)

Tabelle 10: Schalleistung Böhm GmbH Ladetätigkeiten (worst-case)

Die Waschhalle wird im Maximum von 13 Lkw genutzt. Ein Waschvorgang erzeugt gemäß der Tankstellenstudie⁴ bei geöffnetem Tor einen Schalleistungspegel L_{WAeq} von 84,5 dB(A) während des Vorgangs, der Trockenvorgang 99,0 dB(A).

Schalltechnische Untersuchung zur 2.Bebauungsplanänderung „Industriegebiet Leonie 1“ Stadt Auerbach i.d.Opf.

⁴ [20] Anlagen 12.19 und 12.20

Bei jeweils 2 Minuten Wasch- und Trockenzeit beträgt der flächenbezogene Schalleistungspegel $L'_{WA,1h}$ der offenen Waschhallentore somit 98,1 dB(A) pro Stunde Betriebszeit (7-18 Uhr).

5.5.2 G-TRANS GMBH

Die Betriebsbeschreibung der Firma G-Trans (Spedition) ist dem Anhang 3 beigefügt.

Die Betriebszeit ist von 6 bis 18 Uhr. Nachts werden keine Tätigkeiten auf dem Betriebsgelände ausgeübt.

Da keine Angaben zum Pkw-Parkverkehr vorliegen, jedoch 36 Stellplätze vorhanden sind, wird der Pkw-Parkierungsverkehr auf Basis der bayerischen Parkplatzlärmstudie berechnet, wobei der Parkumschlag der Stellplätze als worst-case mit 6 Fahrbewegungen pro Tag angenommen wurde.

Pro Tag werden 11 Lkw auf dem Betriebsgelände direkt vor den Toren der Lagerhalle mit Gabelstapler be- und entladen.

Auf dem Freigelände werden zudem Holzreste von Holzcontainern auf Paletten gelagert.

Folgende Rechenansätze wurden verwendet:

Nr	Vorgang	Ort	Gerät	L_{WAT1h} dB(A)	Anzahl	Summe L_{WAT1h} in dB(A) je h Betriebszeit
1	Lkw be- und entladen	Freianlage	Gabelstapler	100	6 Container/Lkw 11 Lkw/Tag	99,6
2	Lager-tätigkeit	Freianlage	Gabelstapler	100	Holzreste 2h/Tag	92,2
3	Lade-tätigkeit	Tor	Gabelstapler	100	je Tor (6)	91,8
4	Lkw-Parkverkehr	Freianlage	Formel 11a PPLS ohne K_D		11 Lkw/Tag	80,6
6	Pkw-Parkverkehr	Stellplätze	Formel 11a PPLS		216 Fahr-bewegungen	83,1
	Summe Freianlage ohne StP (Nr. 1+2+4)					100,4

Tabelle 11: Ermittlung Schalleistungen G-Trans

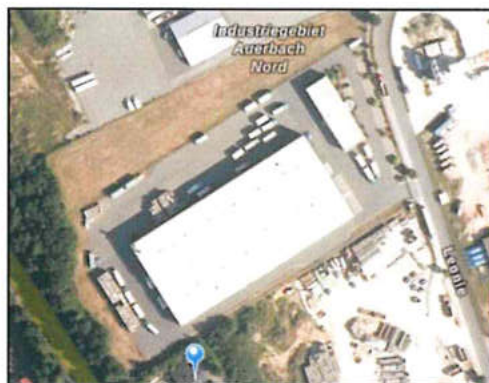


Abbildung 8: Lage G-Trans und Verladesituation

Schalltechnische Untersuchung zur 2. Bebauungsplanänderung „Industriegebiet Leonie 1“ Stadt Auerbach i.d. Opf.

5.6 LANDKREISBAUHOF

Der Wertstoffhof des Landkreises Amberg-Sulzbach hat folgende Öffnungszeiten:

Dienstag 15:00 - 18:00 Uhr

Freitag 10:00 - 18:00 Uhr

Samstag 09:00 - 12:00 Uhr

Containerwechsel (maximal 3) finden vormittags zwischen 7 und 10 Uhr statt. Es stehen maximal 15 Container (inkl. Grüngut) zur Nutzung bereit.



Abbildung 9: Landkreis-Wertstoffhof Speckmühle

Da keine Nutzungsangaben vorliegen wird die Gesamt-Schalleistung eines Wertstoffhofes nach Tabelle 8 der „Schalltechnischen Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern“ angesetzt.

Folgende Rechenansätze wurden gewählt:

Schallquelle		Dauer / Anzahl / Länge	Quelle	L _{WAT1h} je Betriebsstunde in dB(A)
Containerwechsel	Abrollcontainer	3 Stk. je 230s	[14] Tab. 5	102,8
Containernutzung	Einwürfe	300	[14] Tab. 8.1	99,7
Fahrverkehr	Lkw	150m	[19] 8.1	85,6
Fahrverkehr	Pkw	100	[14] Tab. 8.3	92,0
Summe Flächenschalleistung 7-10 Uhr				102,8
Summe Flächenschalleistung 10-18 Uhr				100,4

Tabelle 12: Schalleistungen Wertstoffhof

5.7 BEURTEILUNG GEWERBELÄRM

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am Tag für ein Mischgebiet (MI) eingehalten, in der Nacht an den Nordost- und Südostfassaden jedoch überschritten werden können.

IO	HR	RW	LrT	LrT	RW	LrN	LrN	RW	LT	LT	RW	LN	LN
		T		diff	N		diff	T	max	max	N	max	max
[dB(A)]													
Geb 1	NO	60	51,1	---	45	49,3	4,3	90	70,9	---	65	59,2	---
Geb 1	NW	60	43,5	---	45	38,3	---	90	72,2	---	65	50,7	---
Geb 1	SO	60	49,9	---	45	47,0	2,0	90	72,5	---	65	56,7	---
Geb 1	SW	60	47,3	---	45	38,2	---	90	73,1	---	65	50,0	---
Geb 2	NO	60	51,4	---	45	48,8	3,8	90	72,6	---	65	58,6	---
Geb 2	NW	60	48,3	---	45	45,0	---	90	72,0	---	65	58,1	---
Geb 2	SO	60	48,6	---	45	45,0	---	90	72,3	---	65	55,4	---
Geb 2	SW	60	47,6	---	45	38,6	---	90	73,3	---	65	50,2	---
Geb 3	NO	60	52,2	---	45	47,6	2,6	90	72,7	---	65	56,9	---
Geb 3	NW	60	46,4	---	45	44,0	---	90	71,8	---	65	58,0	---
Geb 3	SO	60	44,3	---	45	40,9	---	90	69,4	---	65	52,0	---
Geb 3	SW	60	47,7	---	45	38,2	---	90	73,3	---	65	49,7	---
Geb 4	NO	60	52,8	---	45	49,0	4,0	90	73,2	---	65	60,5	---
Geb 4	NW	60	49,3	---	45	45,0	---	90	72,1	---	65	56,8	---
Geb 4	SO	60	53,0	---	45	49,8	4,8	90	64,7	---	65	57,9	---
Geb 4	SW	60	47,8	---	45	38,6	---	90	72,9	---	65	50,0	---

Tabelle 13: Beurteilungspegel

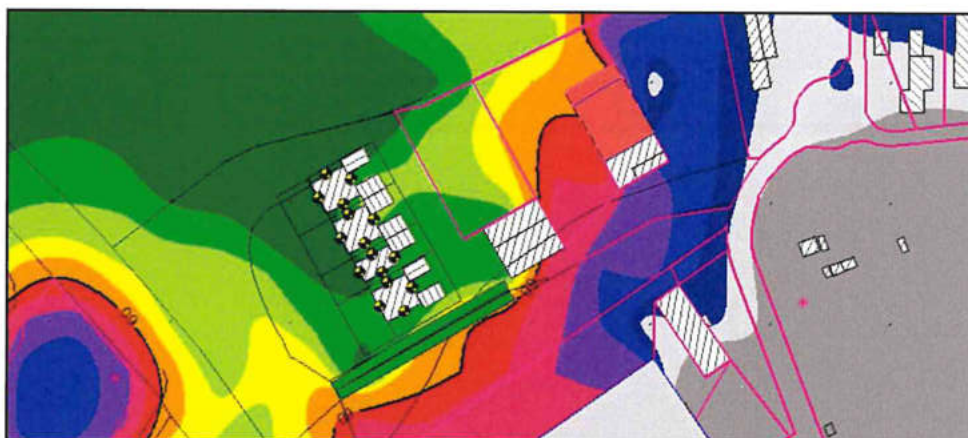


Abbildung 10: Beurteilungspegel Gewerbelärm Tag

Die Überschreitungen an den Nordost- und Südostfassaden sind jedoch unproblematisch, da gemäß Objektplanungsentwurf an diesen Fassaden keine Fensteröffnungen (Fassaden Nordost) bzw. keine Aufenthalts- und Schlafräume an den Südostfassaden geplant sind.

Die Überschreitungen an den Südostfassaden sind unter Hinweis auf Punkt I.8 (4. und 6. Spiegelstrich) und II1(1)b) Abs. 2 des Rundschreibens [18] abwägungsfähig.

Die Berechnungsergebnisse sind in den Anhängen 2 (flächenbezogene Schallleistungspegel gem. DIN 18005) und 4 (flächenbezogene Schallleistungspegel Betonwerk Ficker nach Angabe) dokumentiert.

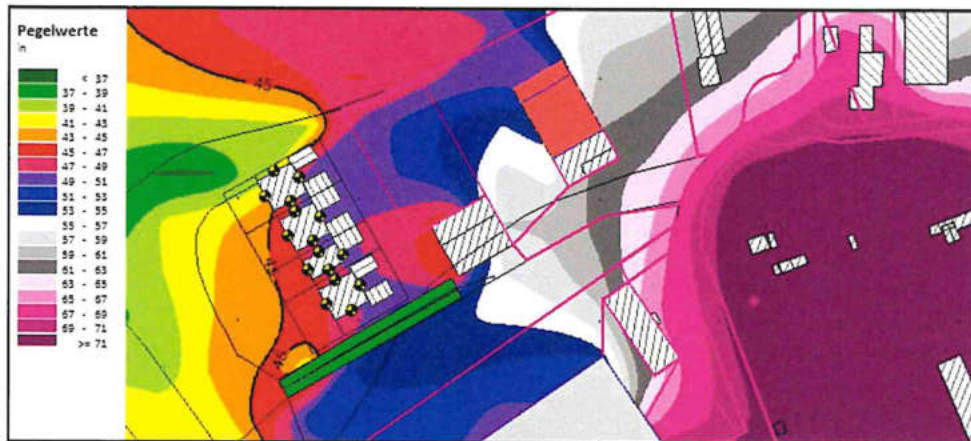


Abbildung 11: Beurteilungspiegel Gewerbelärm Nacht

Besondere Ansprüche an den baulichen Schallschutz für Wohnnutzungen werden demzufolge nicht erforderlich. Es wird allerdings ein aktiver Lärmschutz (Wall oder Wand oder Wall-Wand-Kombination) ansteigend von Südwest nach Nordost mit einer Gesamt-Abschirmhöhe von 2m bis zu 6,5m und einer Wallfußhöhe von 441,3m ü.N.N. an der südlichen Geltungsbereichsgrenze zu den Flurnummern 2897/1 und 790/10 erforderlich. Die Höhe des Walls wurde mit 4m, diejenige der Wand mit 2,5m berechnet; die Länge beträgt 83m. Die Lärmschutzwand wurde einseitig absorbierend (Nordseite) mit einem Absorptionsgrad von 0,602 und einem Reflexionsgrad von 0,398 angesetzt, die südliche Seite schallhart.

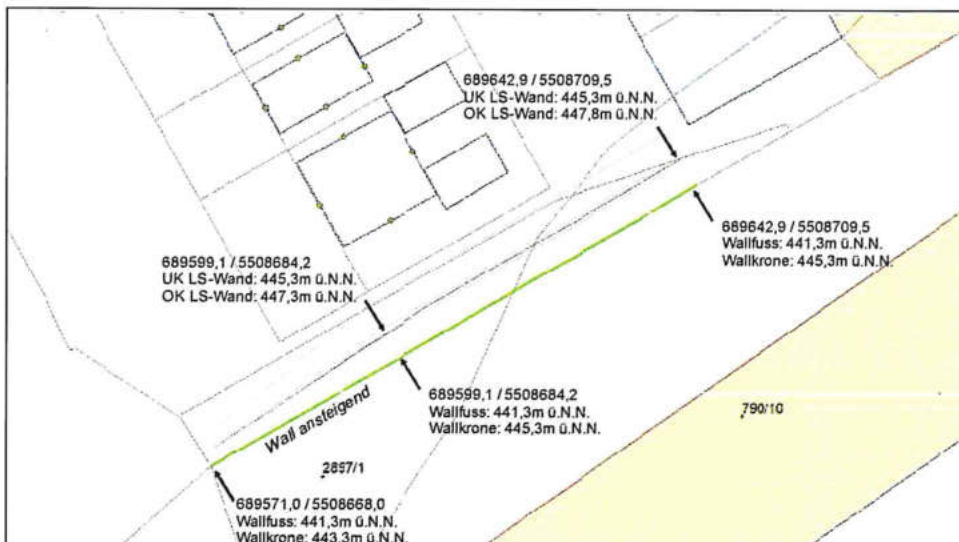


Abbildung 12: Lärmschutzmaßnahme

Hinweis: Mit den flächenbezogenen Schalleistungspegeln von 70 dB(A) am Tag und in der Nacht auf den Betriebsflächen der Firma Beton Ficker werden die Orientierungs- und Immissionsrichtwerte (DIN 18005 und TA Lärm) im Geltungsbereich des Bebauungsplans Ohrenbacher Straße, im Geltungsbereich des Bebauungsplans Leonie sowie im südlich gelegenen Außenbereich am Tag und in der Nacht überschritten.

5.8 BEURTEILUNG ANLAGENBEZOGENER VERKEHRS-GERÄUSCHE AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN

Neben dem Gewerbelärm sind nach TA Lärm gesondert die entstehenden Verkehrsgeräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f (der TA Lärm) 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.

Diese Anforderungen gelten kumulativ!

Da die Zu- und Abfahrt durch das Industrie- und Gewerbegebiet Leonie erfolgt sind weitere Betrachtungen nicht notwendig.

6. VORSCHLAG FESTSETZUNGEN

Im Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplans „Industriegebiet Leonie 1“ können die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Mischgebiet tags und nachts eingehalten werden. Voraussetzung hierfür ist ein Lärmschutzwall oder eine Wall-Wand-Kombination an der Geltungsbereichsgrenze zu den Flurnummern 2897/1 und 790/10 erforderlich, der wie folgt festgesetzt wird:

Vorschläge für textliche Festsetzungen

- (1) Es ist ein aktiver Schallschutz an der Grundstücksgrenze zu den Flurnummer 2897/1 und 790/10 der Gemarkung Auerbach herzustellen. Bei der Ausführung kann ein Lärmschutzwall, eine Lärmschutzwand oder eine Wall-Wand-Kombination zur Ausführung kommen.
- (2) Eine Lärmschutzwand ist auf der Nordseite einseitig absorbierend mit einem Absorptionsgrad von 0,602 und einem Reflexionsgrad von 0,398 auszuführen; auf der Südseite kann diese schallhart ausgeführt werden.

Schalltechnische
Untersuchung zur
2. Bebauungsplanänderung
„Industriegebiet Leonie 1“
Stadt Auerbach i.d. Opf.

(3) Lage und Höhe der Lärmschutzmaßnahme

Koordinaten UTM32		Länge LS-Wall-/Wand	Abschirmhöhe
X: 689571,0 Y: 5508668,0	X: 689599,1 Y: 5508684,2	32,5m	2m ansteigend auf 6m
X: 689599,1 Y: 5508684,2	X: 689642,9 Y: 5508709,5	50,5m	6m ansteigend auf 6,5m

- (4) An den Nordostfassaden geplanter Gebäude dürfen keine Fensteröffnungen vorhanden sein.
- (5) An den Südostfassaden geplanter Gebäude dürfen keine schutzbedürftigen Räume mit Fensteröffnungen angeordnet werden; Nutzräume sind gestattet.

Vorschläge für planliche Festsetzungen

- (1) Kennzeichnung des Lärmschutzwalls / der Wall-Wand-Kombination
- (2) Kennzeichnung der Fassadenseiten ohne Fensteröffnungen bzw. ohne schutzbedürftige Nutzungen

7. ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Auerbach i.d.Opf. plant die 2. Änderung des Bebauungsplans „Industriegebiet Leonie 1“. Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung wird Verkehrslärm von der westlich vorbeiführenden Kreisstraße AS 43 ausgesetzt sein.

Darüber hinaus wirkt Gewerbelärm der umliegenden Gewerbe- und Industriegebietsflächen aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Leonie 1 sowie Geräusche des südwestlich gelegenen Landkreisbauhofs ein.

Die Lärmimmissionen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 in der Bewertung als Mischgebiet tags und nachts an den Nordost- und Südostfassaden überschreiten. Die Überschreitungen sind abwägungsfähig, da an den Nordostfassaden keine Immissionsorte geplant sind und an den Südostfassaden keine schutzbedürftigen Nutzungen.

Es wird hierfür eine Lärmschutzmaßnahme mit einer Abschirmhöhe zwischen 2m und 6,5m erforderlich.

Organisatorische Maßnahmen nach Punkt 7.4 der TA Lärm zur Minderung von Verkehrsrgeräuschen des projektinduzierten Zu- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Straßen werden nicht erforderlich.

Diese schalltechnische Untersuchung unterliegt dem Urheberrecht. Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch in Auszügen) sowie Weitergabe an Dritte bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Verfassers. Berechnungen und Nutzungsrechte bleiben bis zur vollständigen Begleichung des Rechnungsbetrages im Eigentum des Verfassers.

Schalltechnische
Untersuchung zur
2.Bebauungsplanänderung
„Industriegebiet Leonie 1“
Stadt Auerbach i.d.Opf.

Anhang 1

Schalltechnische
Untersuchung zur
2.Bebauungsplanänderung
„Industriegebiet Leonie 1“
Stadt Auerbach i.d.Opf.



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Rechenlauf-Info
Beurteilung Verkehrslärm

Projekt-Info

Projekttitel: SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Projekt Nr.: 2023 - A - 029
Projektbearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Auftraggeber: Altincik Holding AG

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Beurteilung Verkehrslärm
Rechenkerngruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 4
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 20)
Berechnungsbeginn: 13.01.2024 20:58:24
Berechnungsende: 13.01.2024 20:58:31
Rechenzeit: 00:03:335 [m:s.ms]
Anzahl Punkte: 16
Anzahl berechneter Punkte: 16
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.0 (10.01.2024) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

Richtlinien:

Straße: RLS-19
Rechtsverkehr
Emissionsberechnung nach: RLS-19
Reflexionsordnung begrenzt auf: 2
Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden
Seitenbeugung: ausgeschaltet
Minderung
Bewuchs: Benutzerdefiniert
Bebauung: Benutzerdefiniert
Industriegelände: Benutzerdefiniert

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996

GEO.VER.S.UM

Planungs- & Gemeinschaft
ressler & Geiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 1
Seite 1



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Rechenlauf-Info
Beurteilung Verkehrslärm

Luftabsorption: ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
Begrenzung des Beugungsverlusts:
einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar
relative Feuchte 70,0 %
Temperatur 10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

Beugungsparameter: C2=20,0

Zerlegungsparameter:

Faktor Abstand / Durchmesser 8
Minimale Distanz [m] 1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
Max. Iterationszahl 4

Minderung

Bewuchs: ISO 9613-2
Bebauung: ISO 9613-2
Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: DIN 18005:1987 - Verkehr
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

Lage Verkehr.sit 13.01.2024 20:37:14
- enthält:
BV.geo 13.01.2024 20:31:56
DFK.geo 13.01.2024 20:31:56
Gebäude.geo 13.01.2024 20:37:14
Geofile1.geo 21.11.2023 22:10:10
IOs.geo 13.01.2024 20:34:36
Strasse.geo 13.01.2024 20:25:56
RDGM0001.dgm 21.11.2023 22:12:24

GEO.VER.S.UM

Planungs **G**emeinschaft
ressler & eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 1
Seite 2

Auftraggeber: Altincik Holding AG
 Projekt: SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Projekt-Nr. 2023 - A - 029

Karte
1



**Lageplan
 Schallquellen Gewerbe und Verkehr
 und Immissionsorte**

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 13.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 10.01.2024

Zeichenerklärung

- Straße
- Straßengraben
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- Lärmschutzwall
- Grundlinie

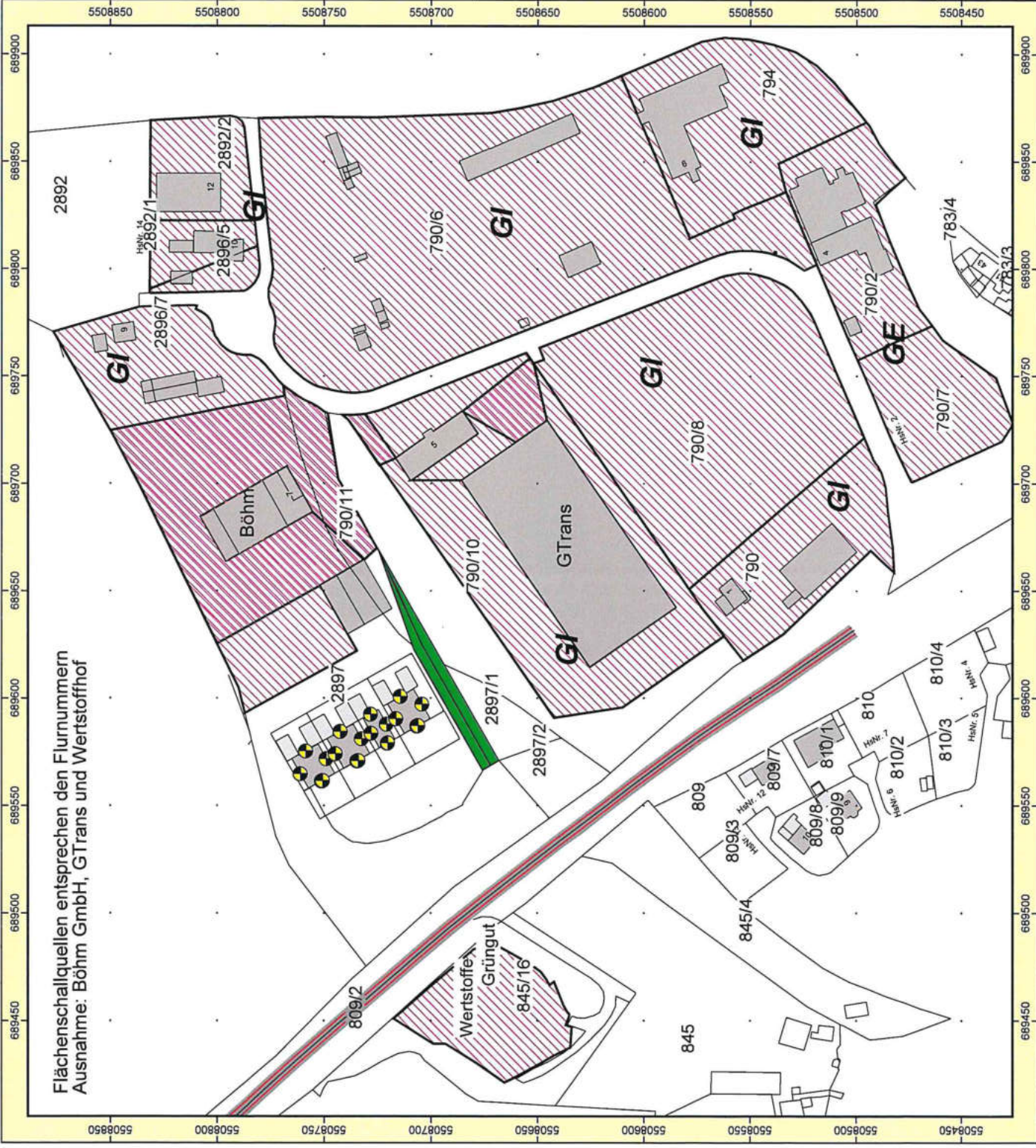


Maßstab 1:2500



GEO.VER.S.U.M
 Planungs-emeinschaft
 resseller & eiler

Flächenschallquellen entsprechen den Flurnummern
 Ausnahme: Böhm GmbH, GTrans und Wertstoffhof





SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Emissionsberechnung Straße
Beurteilung Verkehrslärm

Straße	KM	Straßenoberfläche	Steigung	Drefl	vPkw	vLkw	DTV	M		pKrad		pLkw2		pLkw1		pPkw		M		pKrad		pLkw2		pLkw1		pPkw		Lw	
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Kr AS 43	0,000	Nicht geriffelter Gussasphalt	-2,1	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,0
Kr AS 43	0,029	Nicht geriffelter Gussasphalt	-3,1	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,1
Kr AS 43	0,044	Nicht geriffelter Gussasphalt	-3,4	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,2
Kr AS 43	0,062	Nicht geriffelter Gussasphalt	-4,1	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,3
Kr AS 43	0,079	Nicht geriffelter Gussasphalt	-4,7	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,4
Kr AS 43	0,088	Nicht geriffelter Gussasphalt	-5,1	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,5
Kr AS 43	0,103	Nicht geriffelter Gussasphalt	-5,5	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,5
Kr AS 43	0,117	Nicht geriffelter Gussasphalt	-5,9	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,6
Kr AS 43	0,128	Nicht geriffelter Gussasphalt	-6,7	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,9
Kr AS 43	0,143	Nicht geriffelter Gussasphalt	-6,5	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,8
Kr AS 43	0,159	Nicht geriffelter Gussasphalt	-6,4	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,8
Kr AS 43	0,170	Nicht geriffelter Gussasphalt	-6,5	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,8
Kr AS 43	0,189	Nicht geriffelter Gussasphalt	-6,0	0,0	50	50	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	69,7
Kr AS 43	0,211	Nicht geriffelter Gussasphalt	-4,9	0,0	70	70	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	72,7
Kr AS 43	0,236	Nicht geriffelter Gussasphalt	-4,5	0,0	70	70	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	72,5
Kr AS 43	0,259	Nicht geriffelter Gussasphalt	-3,8	0,0	70	70	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	72,4
Kr AS 43	0,283	Nicht geriffelter Gussasphalt	-2,9	0,0	70	70	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	72,2
Kr AS 43	0,307	Nicht geriffelter Gussasphalt	-2,3	0,0	70	70	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	72,1
Kr AS 43	0,331	Nicht geriffelter Gussasphalt	-1,7	0,0	70	70	3496	204	204	1,5	1,5	2,8	1,5	1,5	3,3	3,3	93,7	29	29	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,3	93,7	72,0



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Emissionsberechnung Straße
Beurteilung Verkehrslärm

Legende

Straße		Straßenname
KM	km	Kilometrierung
Straßenoberfläche		Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Steigung	%	Pegeldifferenz durch Reflexionen
Dreif	dB	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw	km/h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
DTV	Kfz/24h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Tag	Kfz/h	Prozent Pkw im Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Prozent Pkw im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Tag	dB(A)	Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Beurteilungspegel
 Beurteilung Verkehrslärm

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
Geb 1	MI	EG	NO	689575,50	5508758,47	439,86	437,46	60	30,6	---	50	22,2	---
Geb 1	MI	1.OG	NO	689575,50	5508758,47	442,66	437,46	60	33,9	---	50	25,5	---
Geb 1	MI	EG	NW	689564,88	5508761,11	439,90	437,50	60	46,9	---	50	38,5	---
Geb 1	MI	1.OG	NW	689564,88	5508761,11	442,70	437,50	60	47,0	---	50	38,6	---
Geb 1	MI	EG	SO	689571,80	5508748,91	439,83	437,43	60	42,0	---	50	33,6	---
Geb 1	MI	1.OG	SO	689571,80	5508748,91	442,63	437,43	60	45,9	---	50	37,5	---
Geb 1	MI	EG	SW	689561,44	5508751,09	439,87	437,47	60	47,0	---	50	38,6	---
Geb 1	MI	1.OG	SW	689561,44	5508751,09	442,67	437,47	60	50,1	---	50	41,7	---
Geb 2	MI	EG	NO	689584,51	5508742,52	439,98	437,58	60	31,9	---	50	23,5	---
Geb 2	MI	1.OG	NO	689584,51	5508742,52	442,78	437,58	60	35,2	---	50	26,8	---
Geb 2	MI	EG	NW	689574,15	5508744,70	439,81	437,41	60	40,2	---	50	31,8	---
Geb 2	MI	1.OG	NW	689574,15	5508744,70	442,61	437,41	60	44,6	---	50	36,2	---
Geb 2	MI	EG	SO	689581,07	5508732,51	439,74	437,34	60	40,6	---	50	32,2	---
Geb 2	MI	1.OG	SO	689581,07	5508732,51	442,54	437,34	60	44,8	---	50	36,4	---
Geb 2	MI	EG	SW	689570,71	5508734,69	439,78	437,38	60	44,1	---	50	35,7	---
Geb 2	MI	1.OG	SW	689570,71	5508734,69	442,58	437,38	60	49,4	---	50	41,0	---
Geb 3	MI	EG	NO	689593,57	5508726,75	440,75	438,35	60	32,8	---	50	24,4	---
Geb 3	MI	1.OG	NO	689593,57	5508726,75	443,55	438,35	60	36,4	---	50	28,0	---
Geb 3	MI	EG	NW	689583,75	5508728,07	439,89	437,49	60	40,9	---	50	32,5	---
Geb 3	MI	1.OG	NW	689583,75	5508728,07	442,69	437,49	60	44,9	---	50	36,5	---
Geb 3	MI	EG	SO	689587,88	5508720,79	440,24	437,84	60	41,1	---	50	32,7	---
Geb 3	MI	1.OG	SO	689587,88	5508720,79	443,04	437,84	60	45,2	---	50	36,7	---



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Beurteilungspegel
 Beurteilung Verkehrslärm

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	OW,T	LrT	LrT,diff	OW,N	LrN	LrN,diff
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
Geb 4	MI	EG	NO	689600,76	5508714,23	441,37	438,97	60	33,7	---	50	25,2	---
Geb 4	MI	1.OG	NO	689600,76	5508714,23	444,17	438,97	60	36,6	---	50	28,1	---
Geb 4	MI	EG	NW	689590,40	5508716,41	440,46	438,06	60	41,5	---	50	33,1	---
Geb 4	MI	1.OG	NW	689590,40	5508716,41	443,26	438,06	60	45,4	---	50	37,0	---
Geb 4	MI	EG	SO	689597,33	5508704,21	441,05	438,65	60	39,5	---	50	31,1	---
Geb 4	MI	1.OG	SO	689597,33	5508704,21	443,85	438,65	60	42,5	---	50	34,1	---
Geb 4	MI	EG	SW	689586,97	5508706,39	440,13	437,73	60	44,5	---	50	36,0	---
Geb 4	MI	1.OG	SW	689586,97	5508706,39	442,93	437,73	60	48,8	---	50	40,4	---



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Beurteilungspegel
Beurteilung Verkehrslärm

Legende

Immissionsort	Name des Immissionsorts
Nutzung	Gebietsnutzung
SW	Stockwerk
HR	Richtung
X	X-Koordinate
Y	Y-Koordinate
Z	Z-Koordinate
GH	Bodenhöhe
OW,T	Orientierungswert Tag
LrT	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
OW,N	Orientierungswert Nacht
LrN	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

Auftraggeber: Altincik Holding AG
Projekt: SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Projekt-Nr.: 2023 - A - 029

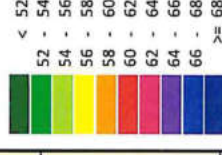
Karte
2



Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilung nach DIN 18005 i.V.m. TA Lärm
Beurteilungszeitraum TAG
Ergebnis-Nummer 5
 Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 13.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 10.01.2024

Pegelwerte LrT
 in dB(A)



Zeichenerklärung

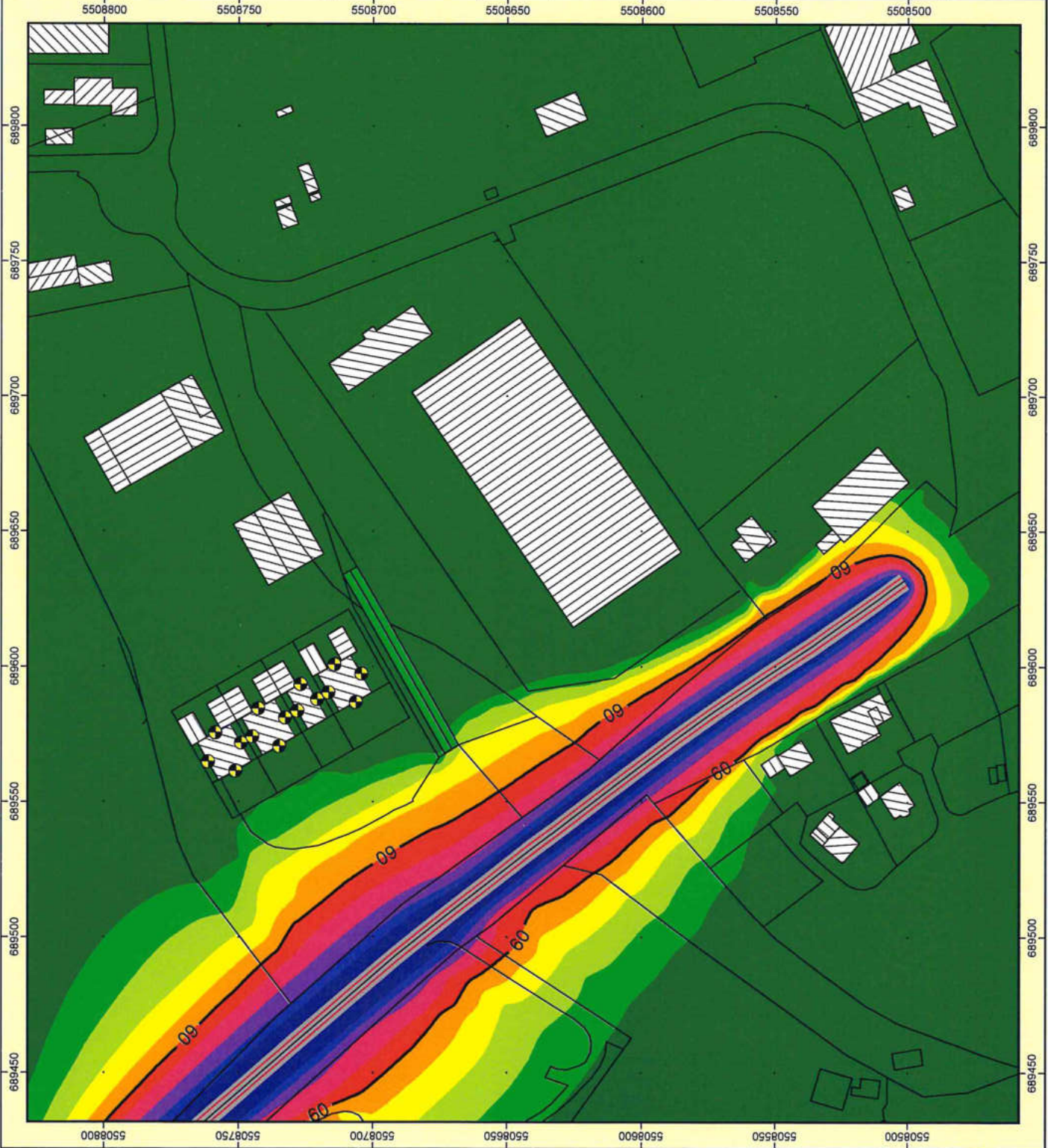
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Lärmschutzwall
- Grundlinie
- Straße
- Straßennachse
- Emissionslinie
- Oberfläche



Maßstab 1:2000



GEO.VER.S.UM
 Planungsbüro
 emeinschaft
 resseller & Geiler



Auftraggeber: Altkincik Holding AG
Projekt: SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Projekt-Nr.: 2023 - A - 029

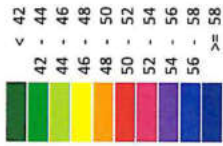


Karte
3

Beurteilung Verkehrslärm
Beurteilung nach DIN 18005 i.V.m. TA Lärm
Beurteilungszeitraum NACHT
Ergebnis-Nummer 5
 Berechnung in 2 m über Grund

Beurteiler: Dipl.-Geogr. Univ. H. Prestler
 Erteilt am: 13.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 10.01.2024

Pegelwerte LrN
 in dB(A)



Zeichenerklärung

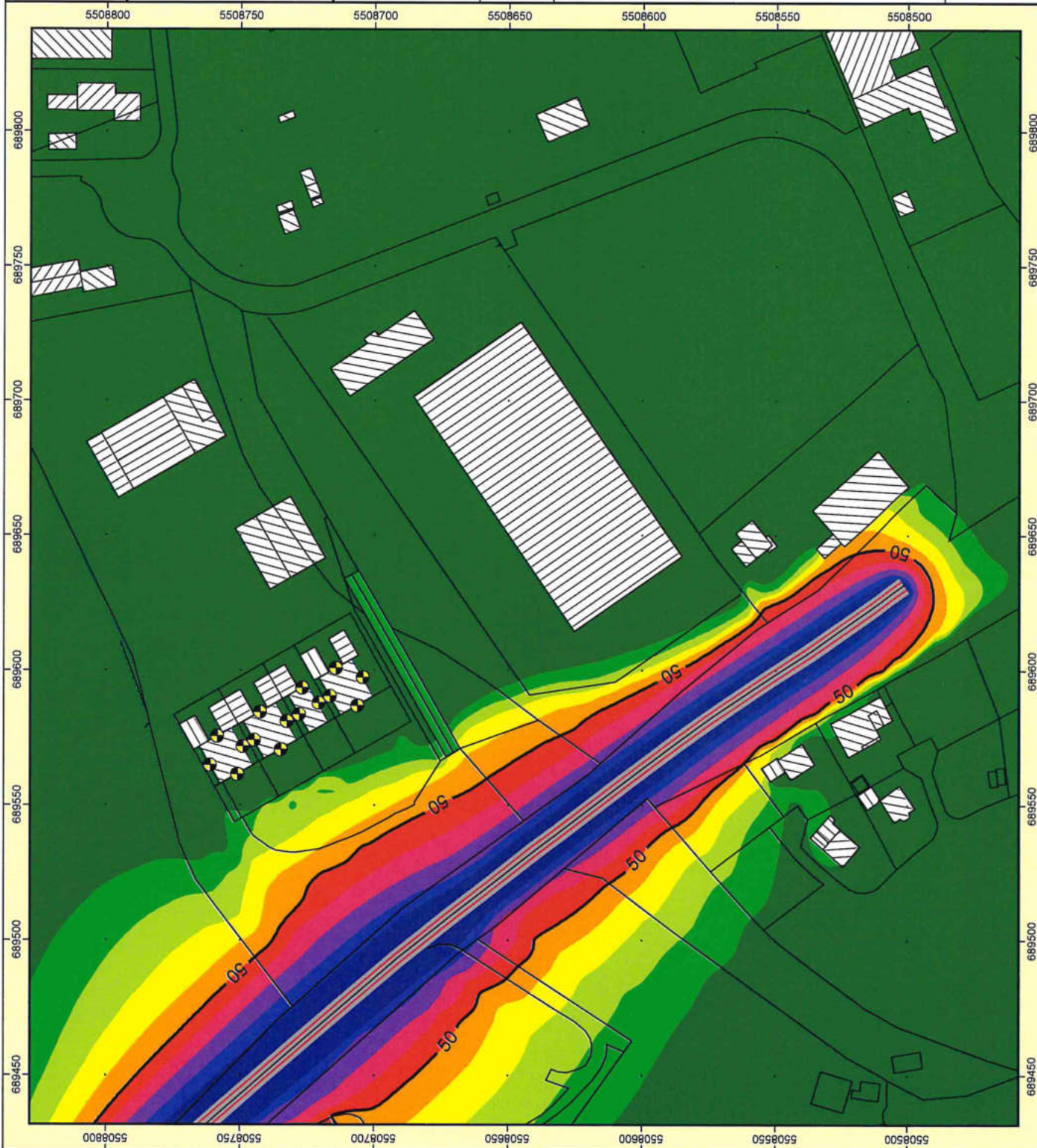
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Lärmschutzwall
- Grundlinie
- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche



Maßstab 1:2000



GEO.VER.S.U.M
 Planungsgemeinschaft
 resseller & Geiler



Anhang 2

Schalltechnische
Untersuchung zur
2. Bebauungsplanänderung
„Industriegebiet Leonie 1“
Stadt Auerbach i.d. Opf.



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Rechenlauf-Info
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Projekt-Info

Projekttitel: SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Projekt Nr.: 2023 - A - 029
Projektbearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Auftraggeber: Altincik Holding AG

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI
Rechenkerngruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 6
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 20)
Berechnungsbeginn: 11.09.2024 18:15:30
Berechnungsende: 11.09.2024 18:15:35
Rechenzeit: 00:01:777 [m:s.ms]
Anzahl Punkte: 16
Anzahl berechneter Punkte: 16
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.0 (10.09.2024) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 1
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption: ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
Begrenzung des Beugungsverlusts:

einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar
relative Feuchte 70,0 %
Temperatur 10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

GEO.VER.S.UM

Planungs- & Gemeinschaft
ressler & Geiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 2
Seite 1



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Rechenlauf-Info
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Beugungsparameter: C2=20,0
Zerlegungsparameter:
Faktor Abstand / Durchmesser 8
Minimale Distanz [m] 1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
Max. Iterationszahl 4
Minderung
Bewuchs: ISO 9613-2
Bebauung: ISO 9613-2
Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: TA-Lärm 1998/2017 - Werktag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

Lage.sit 11.09.2024 18:15:22
- enthält:
BV.geo 11.09.2024 14:58:40
DFK.geo 13.01.2024 22:04:58
Gebäude.geo 11.09.2024 17:54:02
Geofile1.geo 21.11.2023 22:10:10
IOs.geo 11.09.2024 18:00:08
SQ Leonie.geo 11.09.2024 18:15:22
Wertstoffhof.geo 11.09.2024 18:12:42
RDGM0001.dgm 11.09.2024 16:29:18



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
 Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Name	Quelltyp	X m	Y m	Z m	I oder S m, m ²	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	LwMax dB(A)	DO-Wand dB	Tagesgang
790/11 Pkw-Verkehr	Fläche	689690,45	5508786,18	441,7	7409,87			47,8	86,5	100,0	0	Betriebszeit Böhm
790/6	Fläche	689818,06	5508681,04	443,2	21752,29			65,0	108,4		0	100%/24h
794	Fläche	689868,30	5508558,13	442,6	6163,99			65,0	102,9		0	100%/24h
790/2	Fläche	689815,18	5508500,99	444,0	4135,75			60,0	96,2		0	100%/24h
790/7	Fläche	689737,91	5508462,65	443,8	3160,74			60,0	95,0		0	100%/24h
790/8	Fläche	689733,70	5508570,33	442,8	13077,24			65,0	106,2		0	100%/24h
2896/7	Fläche	689754,62	5508825,90	443,9	3909,69			65,0	100,9		0	ohne Nachtbetrieb
2892/1	Fläche	689810,78	5508810,36	444,0	1094,62			65,0	95,4		0	100%/24h
2896/5	Fläche	689796,57	5508799,53	444,3	573,43			65,0	92,6		0	100%/24h
2892/2	Fläche	689845,85	5508808,13	443,4	2194,08			65,0	98,4		0	ohne Nachtbetrieb
790	Fläche	689667,14	5508526,42	443,8	4535,61			65,0	101,6		0	ohne Nachtbetrieb
790/11	Fläche	689676,23	5508782,30	441,7	9393,52			45,2	84,9	110,0	0	Betriebszeit Böhm
790/10 Ausenfläche	Fläche	689666,17	5508647,71	443,1	7891,90			61,4	100,4	110,0	0	Betriebszeit G-Trans
790/10 Pkw-PP	Fläche	689734,57	5508687,04	442,7	2138,51			49,8	83,1	100,0	0	Betriebszeit G-Trans
Spitzenpegel Betonwerk 790/6	Punkt	689763,91	5508708,89	442,7				0,0	0,0	126,0	0	Spitzenpegel
Wertstoffhof	Fläche	689453,51	5508670,67	422,2	3144,10			65,4	100,4	126,0	0	Betriebszeit Wertstoffhof
Spitzenpegel Wertstoffhof	Punkt	689476,91	5508676,77	422,8				0,0	0,0	126,0	0	Spitzenpegel Wertstoffhof
Böhm Ladehalle Nord-Dach	Fläche	689675,78	5508798,72	448,1	154,26	68,9	42,0	23,9	45,8		0	Betriebszeit Böhm
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	Fläche	689686,25	5508804,35	446,1	16,53	68,9	42,0	23,9	36,1		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	Fläche	689685,95	5508804,87	444,4	22,36	68,9	0,0	65,9	79,4		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	Fläche	689674,17	5508801,54	445,1	142,54	74,9	42,0	29,9	51,4		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	Fläche	689665,32	5508793,09	446,1	16,50	68,9	42,0	23,9	36,1		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	Fläche	689665,62	5508792,58	444,4	22,50	68,9	0,0	65,9	79,4		3	Betriebszeit Böhm



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
 Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Name	Quellentyp	X	Y	Z	I oder S	Li	R'w	L'w	Lw	LwMax	DO-Wand	Tagesgang
		m	m	m	m,m ²	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	Fläche	689684,06	5508784,42	448,2	637,35	73,7	42,0	28,7	56,7		0	Betriebszeit Böhm
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	Fläche	689694,44	5508790,44	446,2	69,35	73,7	42,0	28,7	47,1		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	Fläche	689689,60	5508798,83	444,5	22,50	88,1	0,0	85,1	98,6		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	Fläche	689692,85	5508793,20	444,5	22,50	73,7	23,0	47,7	61,2		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	Fläche	689696,10	5508787,57	444,5	22,50	73,7	23,0	47,7	61,2		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	Fläche	689699,35	5508781,94	444,5	22,50	73,7	23,0	47,7	61,2		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	Fläche	689673,67	5508778,40	446,2	69,24	73,7	42,0	28,7	47,1		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	Fläche	689668,78	5508786,89	444,5	22,50	73,7	23,0	47,7	61,2		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	Fläche	689672,03	5508781,26	444,5	22,50	73,7	23,0	47,7	61,2		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	Fläche	689678,52	5508770,00	444,5	22,50	92,9	73,7	16,2	29,7		3	Betriebszeit Böhm
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	Fläche	689675,27	5508775,63	444,5	22,50	73,7	23,0	47,7	61,2		3	Betriebszeit Böhm
G-Trans-Tor 1	Fläche	689726,13	5508643,32	444,5	18,00			91,8	104,4		3	Betriebszeit G-Trans
G-Trans-Tor 2	Fläche	689721,20	5508639,90	444,5	18,00			91,8	104,4		3	Betriebszeit G-Trans
G-Trans-Tor 3	Fläche	689716,27	5508636,48	444,5	18,00			91,8	104,4		3	Betriebszeit G-Trans
G-Trans-Tor 4	Fläche	689706,41	5508629,64	444,5	18,00			91,8	104,4		3	Betriebszeit G-Trans
G-Trans-Tor NO	Fläche	689715,52	5508665,16	444,7	25,00			91,8	105,8		3	Betriebszeit G-Trans
G-Trans-Tor SW	Fläche	689628,17	5508605,62	444,7	25,00			91,8	105,8		3	Betriebszeit G-Trans



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Legende

Name	Quelle	Quelle
Quellentyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)	
X	X-Koordinate	m
Y	Y-Koordinate	m
Z	Z-Koordinate	m
I oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)	m, m ²
Li	Innenpegel	dB(A)
R'w	Bewertetes Schalldämm-Maß	dB
L'w	Schallleistungspegel pro m, m ²	dB(A)
Lw	Schallleistungspegel pro Anlage	dB(A)
LwMax	Maximalpegel	dB(A)
DO-Wand	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände	dB
Tagessgang	Name des Tagesgangs	
500Hz	Schallleistungspegel dieser Frequenz	dB(A)



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
790						101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6
790/2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2
790/6	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4
790/7	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
790/8	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2
790/10 Ausenfläche							100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
790/10 Pkw-PP							83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1
790/11							84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9
790/11 Pkw-Verkehr							86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5
794																								
2892/1	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9
2892/2	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4
2896/5	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6
2896/7							100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9
Böhm Ladehalle Nord-Dach							45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO							36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW							51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW							36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO							79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO							79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Dach							56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Fassade NO							47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Fassade SO							47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1							61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2							61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3							61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1							61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2							61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3							29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Beurteilungspegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff	RW,N,max	LN,max	LN,max,diff
		dB(A)		dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
Geb 1	MI	EG	NW	60	39,7	---	45	30,0	---	90	70,6	---	65	47,0	---
Geb 1	MI	1.OG	NW	60	42,4	---	45	32,6	---	90	72,2	---	65	49,8	---
Geb 1	MI	EG	SO	60	44,8	---	45	37,6	---	90	70,3	---	65	50,7	---
Geb 1	MI	1.OG	SO	60	48,0	---	45	42,3	---	90	72,5	---	65	56,5	---
Geb 1	MI	EG	SW	60	45,9	---	45	30,5	---	90	71,9	---	65	46,6	---
Geb 1	MI	1.OG	SW	60	47,1	---	45	32,8	---	90	73,1	---	65	49,1	---
Geb 1	MI	EG	NO	60	47,0	---	45	43,5	---	90	69,5	---	65	58,7	---
Geb 1	MI	1.OG	NO	60	48,9	---	45	44,9	---	90	70,9	---	65	59,9	---
Geb 2	MI	EG	SW	60	46,2	---	45	30,8	---	90	72,0	---	65	47,0	---
Geb 2	MI	1.OG	SW	60	47,5	---	45	33,3	---	90	73,3	---	65	49,2	---
Geb 2	MI	EG	NW	60	43,9	---	45	36,7	---	90	69,9	---	65	55,9	---
Geb 2	MI	1.OG	NW	60	46,4	---	45	40,1	---	90	72,0	---	65	58,7	---
Geb 2	MI	EG	SO	60	43,5	---	45	36,4	---	90	70,3	---	65	51,1	---
Geb 2	MI	1.OG	SO	60	47,3	---	45	41,0	---	90	72,3	---	65	55,6	---
Geb 2	MI	EG	NO	60	46,9	---	45	42,7	---	90	71,6	---	65	58,7	---
Geb 2	MI	1.OG	NO	60	49,8	---	45	44,4	---	90	72,6	---	65	59,5	---
Geb 3	MI	EG	NW	60	45,3	---	45	36,8	---	90	69,9	---	65	56,5	---
Geb 3	MI	1.OG	NW	60	47,6	---	45	40,3	---	90	72,3	---	65	59,4	---
Geb 3	MI	1.OG	SO	60	42,8	---	45	36,7	---	90	69,4	---	65	52,0	---
Geb 3	MI	EG	SW	60	46,3	---	45	31,3	---	90	71,8	---	65	47,3	---
Geb 3	MI	1.OG	SW	60	47,6	---	45	33,8	---	90	73,3	---	65	49,7	---
Geb 3	MI	EG	NO	60	49,2	---	45	41,9	---	90	73,2	---	65	57,5	---



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Beurteilungspegel
 Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff	RW,N,max	LN,max	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
Geb 3	MI	1.OG	NO	60	51,2	---	45	43,1	---	90	72,7	---	65	57,3	---
Geb 4	MI	EG	SW	60	46,2	---	45	31,7	---	90	71,9	---	65	47,9	---
Geb 4	MI	1.OG	SW	60	47,8	---	45	34,2	---	90	72,9	---	65	50,0	---
Geb 4	MI	EG	NW	60	46,1	---	45	37,1	---	90	69,9	---	65	55,0	---
Geb 4	MI	1.OG	NW	60	48,0	---	45	40,2	---	90	72,1	---	65	57,1	---
Geb 4	MI	EG	SO	60	47,7	---	45	42,5	---	90	61,9	---	65	55,2	---
Geb 4	MI	1.OG	SO	60	51,4	---	45	45,0	---	90	65,1	---	65	57,9	---
Geb 4	MI	EG	NO	60	48,8	---	45	42,2	---	90	73,2	---	65	60,3	---
Geb 4	MI	1.OG	NO	60	51,5	---	45	44,3	---	90	73,2	---	65	60,5	---



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Beurteilungspegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Legende

Immissionsort	Name des Immissionsorts
Nutzung	Gebietsnutzung
SW	Stockwerk
HR	Richtung
RW,T	Richtwert Tag
LrT	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
RW,N	Richtwert Nacht
LrN	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T,max	Richtwert Maximalpegel Tag
LT,max	Maximalpegel Tag
LT,max,diff	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
RW,N,max	Richtwert Maximalpegel Nacht
LN,max	Maximalpegel Nacht
LN,max,diff	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Immissionsort Geb 1 SW 1.OG LrT 42,4 dB(A) LrN 32,6 dB(A) LT,max 72,2 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	19,0		49,9
790/6	30,3	30,3	
794	20,4	20,4	
790/2	14,1	14,1	
790/7	13,6	13,6	
790/8	26,7	26,7	
2896/7	32,5		
2892/1	18,4	18,4	
2896/5	16,3	16,3	
2892/2	17,8		
790	22,5		
790/11	20,1		60,7
790/10 Aussenfläche	26,5		41,3
790/10 Pkw-PP	5,4		28,4
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			49,8
Wertstoffhof	38,4	-61,1	72,2
Spitzenpegel Wertstoffhof			54,1
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-23,7		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-34,0		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	7,5		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-7,4		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-22,5		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	20,3		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Dach	-15,4		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Fassade NO	-24,8		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Waschwalle Tor NO	25,2		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-12,6		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-10,7		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-10,8		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Fassade SO	-15,2		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Waschwalle Tor SW	0,6		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	-3,0		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-39,6		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-4,0		
G-Trans-Tor 1	26,9		
G-Trans-Tor 2	26,9		
G-Trans-Tor 3	27,0		
G-Trans-Tor 4	27,1		
G-Trans-Tor NO	32,9		
G-Trans-Tor SW	32,1		
Immissionsort Geb 1 SW 1.OG LrT 48,0 dB(A) LrN 42,3 dB(A) LT,max 72,5 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	28,5		53,0



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Teilpegel
 Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
790/6	40,9	40,9	
794	26,5	26,5	
790/2	20,3	20,3	
790/7	20,6	20,6	
790/8	31,9	31,9	
2896/7	38,3		
2892/1	30,9	30,9	
2896/5	31,2	31,2	
2892/2	29,0		
790	28,5		
790/11	29,9		65,7
790/10 Aussenfläche	33,6		49,4
790/10 Pkw-PP	11,0		35,1
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			56,5
Wertstoffhof	43,0	-56,5	72,5
Spitzenpegel Wertstoffhof	-95,3		71,3
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-8,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-27,6		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	11,0		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	0,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-13,2		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	29,4		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Dach	1,4		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Fassade NO	-18,8		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Waschwalle Tor NO	26,5		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-11,5		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,7		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-10,4		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Fassade SO	-2,8		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Waschwalle Tor SW	12,3		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	10,7		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-23,0		
Böhm Waschwalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	9,0		
G-Trans-Tor 1	27,9		
G-Trans-Tor 2	27,8		
G-Trans-Tor 3	27,8		
G-Trans-Tor 4	27,8		
G-Trans-Tor NO	38,8		
G-Trans-Tor SW	32,7		
Immissionsort Geb 1 SW 1.OG LrT 47,1 dB(A) LrN 32,8 dB(A) LT,max 73,1 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	13,5		34,1
790/6	29,6	29,6	
794	20,5	20,5	



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
790/2	14,3	14,3	
790/7	24,0	24,0	
790/8	27,1	27,1	
2896/7	24,9		
2892/1	18,0	18,0	
2896/5	16,0	16,0	
2892/2	17,6		
790	35,3		
790/11	13,7		46,3
790/10 Aussenfläche	37,6		57,0
790/10 Pkw-PP	4,9		27,7
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			49,1
Wertstoffhof	45,0	-54,6	73,1
Spitzenpegel Wertstoffhof	-93,9		72,7
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-24,6		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-36,5		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	5,7		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-16,5		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-30,2		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	12,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-15,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-26,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	24,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-13,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-13,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-19,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	-5,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	-7,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-40,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-7,8		
G-Trans-Tor 1	27,0		
G-Trans-Tor 2	27,0		
G-Trans-Tor 3	27,1		
G-Trans-Tor 4	27,3		
G-Trans-Tor NO	33,0		
G-Trans-Tor SW	36,1		
Immissionsort Geb 1 SW 1.OG LrT 48,9 dB(A) LrN 44,9 dB(A) LT,max 70,9 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	31,3		54,4
790/6	43,2	43,2	
794	33,6	33,6	
790/2	27,5	27,5	
790/7	25,1	25,1	



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
790/8	35,8	35,8	
2896/7	40,1		
2892/1	31,4	31,4	
2896/5	31,6	31,6	
2892/2	29,2		
790	23,7		
790/11	33,4		70,9
790/10 Aussenfläche	39,1		57,8
790/10 Pkw-PP	14,3		39,6
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			59,9
Wertstoffhof	26,0	-73,6	54,1
Spitzenpegel Wertstoffhof			52,6
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-8,4		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-27,2		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	11,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	0,9		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-11,7		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	31,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	1,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-17,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	27,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-10,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-9,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-2,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	12,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	10,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-22,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	10,1		
G-Trans-Tor 1	27,4		
G-Trans-Tor 2	27,4		
G-Trans-Tor 3	27,5		
G-Trans-Tor 4	27,5		
G-Trans-Tor NO	42,6		
G-Trans-Tor SW	32,1		
Immissionsort Geb 2 SW 1.OG LrT 47,5 dB(A) LrN 33,3 dB(A) LT,max 73,3 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	13,6		35,5
790/6	30,0	30,0	
794	21,0	21,0	
790/2	14,8	14,8	
790/7	24,2	24,2	
790/8	27,8	27,8	
2896/7	24,9		



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
2892/1	18,0	18,0	
2896/5	16,1	16,1	
2892/2	17,9		
790	36,1		
790/11	14,2		48,8
790/10 Aussenfläche	38,8		58,3
790/10 Pkw-PP	5,4		28,5
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			49,2
Wertstoffhof	45,1	-54,5	73,3
Spitzenpegel Wertstoffhof	-93,7		72,9
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-25,6		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-34,9		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	7,6		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-18,7		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-31,5		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	11,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-14,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-25,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	26,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-13,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-13,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-13,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-19,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	-5,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	-5,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-39,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-7,2		
G-Trans-Tor 1	27,9		
G-Trans-Tor 2	27,9		
G-Trans-Tor 3	28,0		
G-Trans-Tor 4	28,2		
G-Trans-Tor NO	33,9		
G-Trans-Tor SW	36,2		
Immissionsort Geb 2 SW 1.OG LrT 46,4 dB(A) LrN 40,1 dB(A) LT,max 72,0 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	25,8		51,4
790/6	38,5	38,5	
794	28,0	28,0	
790/2	21,4	21,4	
790/7	22,4	22,4	
790/8	33,3	33,3	
2896/7	36,3		
2892/1	18,4	18,4	
2896/5	16,4	16,4	



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
2892/2	18,2		
790	29,6		
790/11	27,6		65,7
790/10 Aussenfläche	33,6		50,4
790/10 Pkw-PP	12,3		37,5
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			58,7
Wertstoffhof	41,5	-58,0	72,0
Spitzenpegel Wertstoffhof			54,5
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-19,5		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-30,0		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	10,5		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	0,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-18,2		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	24,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-14,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-25,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	25,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-12,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-12,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-11,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	2,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	3,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-37,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-0,8		
G-Trans-Tor 1	30,2		
G-Trans-Tor 2	30,2		
G-Trans-Tor 3	30,2		
G-Trans-Tor 4	30,3		
G-Trans-Tor NO	35,4		
G-Trans-Tor SW	33,5		
Immissionsort Geb 2 SW 1.OG LrT 47,3 dB(A) LrN 41,0 dB(A) LT,max 72,3 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	26,3		53,9
790/6	39,0	39,0	
794	27,1	27,1	
790/2	21,0	21,0	
790/7	21,3	21,3	
790/8	32,7	32,7	
2896/7	35,8		
2892/1	30,2	30,2	
2896/5	29,8	29,8	
2892/2	28,0		
790	29,4		



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
790/11	28,4		66,7
790/10 Aussenfläche	35,4		52,6
790/10 Pkw-PP	11,2		35,8
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			55,6
Wertstoffhof	40,9	-58,7	72,3
Spitzenpegel Wertstoffhof			55,1
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-14,9		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-31,6		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	8,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-20,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-20,2		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	22,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	1,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-19,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	27,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-9,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-2,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	9,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	12,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-21,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	11,0		
G-Trans-Tor 1	28,7		
G-Trans-Tor 2	28,6		
G-Trans-Tor 3	28,6		
G-Trans-Tor 4	28,7		
G-Trans-Tor NO	41,4		
G-Trans-Tor SW	32,9		
Immissionsort Geb 2 SW 1.OG LrT 49,8 dB(A) LrN 44,4 dB(A) LT,max 72,6 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	30,8		54,7
790/6	42,6	42,6	
794	34,0	34,0	
790/2	27,5	27,5	
790/7	24,9	24,9	
790/8	36,1	36,1	
2896/7	39,1		
2892/1	30,7	30,7	
2896/5	30,6	30,6	
2892/2	29,5		
790	23,6		
790/11	33,9		72,6
790/10 Aussenfläche	40,8		59,2



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
790/10 Pkw-PP	16,7		43,5
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			59,5
Wertstoffhof	26,0	-73,6	54,0
Spitzenpegel Wertstoffhof			52,7
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-7,3		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-27,4		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	10,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-4,0		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-11,3		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	31,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	2,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-18,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	27,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-11,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-1,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	13,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	13,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-21,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	9,8		
G-Trans-Tor 1	28,6		
G-Trans-Tor 2	28,5		
G-Trans-Tor 3	28,5		
G-Trans-Tor 4	28,5		
G-Trans-Tor NO	45,7		
G-Trans-Tor SW	31,9		
Immissionsort Geb 3 SW 1.OG LrT 47,6 dB(A) LrN 40,3 dB(A) LT,max 72,3 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	27,2		52,2
790/6	38,5	38,5	
794	28,7	28,7	
790/2	22,0	22,0	
790/7	23,0	23,0	
790/8	34,0	34,0	
2896/7	35,7		
2892/1	18,4	18,4	
2896/5	16,6	16,6	
2892/2	18,4		
790	30,6		
790/11	29,3		65,7
790/10 Aussenfläche	36,3		57,1
790/10 Pkw-PP	12,3		40,4
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			59,4



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Teilpegel
 Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Wertstoffhof	43,4	-56,1	72,3
Spitzenpegel Wertstoffhof	-95,2		71,4
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-10,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-29,7		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	7,8		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-7,6		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-14,2		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	28,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-2,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-21,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	27,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-11,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-12,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-12,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-5,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	10,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	10,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-28,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-2,2		
G-Trans-Tor 1	31,0		
G-Trans-Tor 2	31,0		
G-Trans-Tor 3	31,1		
G-Trans-Tor 4	31,3		
G-Trans-Tor NO	36,1		
G-Trans-Tor SW	34,7		
Immissionsort Geb 3 SW 1.OG LrT 42,8 dB(A) LrN 36,7 dB(A) LT,max 69,4 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	20,2		51,2
790/6	35,0	35,0	
794	22,1	22,1	
790/2	15,4	15,4	
790/7	15,0	15,0	
790/8	28,5	28,5	
2896/7	29,9		
2892/1	24,7	24,7	
2896/5	23,9	23,9	
2892/2	23,8		
790	24,3		
790/11	24,2		68,0
790/10 Aussenfläche	30,5		54,8
790/10 Pkw-PP	10,6		42,5
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			52,0
Wertstoffhof	32,4	-67,2	69,4
Spitzenpegel Wertstoffhof			51,2



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-29,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-38,0		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	5,3		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-21,7		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-24,7		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	18,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-5,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-24,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	24,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-12,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-12,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-8,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	-0,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	1,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-22,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-10,7		
G-Trans-Tor 1	29,1		
G-Trans-Tor 2	29,2		
G-Trans-Tor 3	29,3		
G-Trans-Tor 4	29,5		
G-Trans-Tor NO	36,0		
G-Trans-Tor SW	33,0		
Immissionsort Geb 3 SW 1.OG LrT 47,6 dB(A) LrN 33,8 dB(A) LT,max 73,3 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	13,3		34,9
790/6	30,4	30,4	
794	21,5	21,5	
790/2	15,2	15,2	
790/7	25,1	25,1	
790/8	28,5	28,5	
2896/7	24,7		
2892/1	18,0	18,0	
2896/5	16,3	16,3	
2892/2	18,3		
790	36,3		
790/11	14,4		51,5
790/10 Aussenfläche	39,9		59,6
790/10 Pkw-PP	6,1		29,8
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			49,7
Wertstoffhof	44,9	-54,6	73,3
Spitzenpegel Wertstoffhof	-93,8		72,8
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-25,8		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-36,8		

GEO.VER.S.U.M

Planungs **G**emeinschaft
ressler & Geiler

GEO.VER.S.U.M Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 2
Seite 20



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	5,6		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-20,4		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-30,9		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	12,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-16,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-26,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	24,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-13,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-13,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-13,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-19,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	-6,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	-6,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-38,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-8,4		
G-Trans-Tor 1	28,6		
G-Trans-Tor 2	28,7		
G-Trans-Tor 3	28,8		
G-Trans-Tor 4	29,0		
G-Trans-Tor NO	34,7		
G-Trans-Tor SW	35,8		
Immissionsort Geb 3 SW 1.OG LrT 51,2 dB(A) LrN 43,1 dB(A) LT,max 72,7 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	29,2		53,3
790/6	41,4	41,4	
794	32,0	32,0	
790/2	25,8	25,8	
790/7	23,1	23,1	
790/8	35,3	35,3	
2896/7	37,5		
2892/1	28,4	28,4	
2896/5	27,8	27,8	
2892/2	27,0		
790	24,2		
790/11	33,0		72,7
790/10 Aussenfläche	41,5		60,1
790/10 Pkw-PP	14,4		41,5
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			57,3
Wertstoffhof	26,7	-72,9	55,3
Spitzenpegel Wertstoffhof			52,7
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-9,6		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-29,4		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	8,0		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-8,2		

GEO.VER.S.U.M

Planungs **G**emeinschaft
ressler & Geiler

GEO.VER.S.U.M Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 2
Seite 21



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-13,5		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	29,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	1,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-18,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	26,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-11,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-2,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	11,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	11,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-20,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	9,6		
G-Trans-Tor 1	29,4		
G-Trans-Tor 2	29,4		
G-Trans-Tor 3	29,4		
G-Trans-Tor 4	29,5		
G-Trans-Tor NO	49,0		
G-Trans-Tor SW	32,6		
Immissionsort Geb 4 SW 1.OG LrT 47,8 dB(A) LrN 34,2 dB(A) LT,max 72,9 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	13,1		33,3
790/6	30,9	30,9	
794	21,9	21,9	
790/2	15,5	15,5	
790/7	24,3	24,3	
790/8	29,2	29,2	
2896/7	24,6		
2892/1	18,0	18,0	
2896/5	16,6	16,6	
2892/2	18,7		
790	36,6		
790/11	13,6		49,8
790/10 Aussenfläche	41,0		61,0
790/10 Pkw-PP	6,7		30,4
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			50,0
Wertstoffhof	44,6	-54,9	72,9
Spitzenpegel Wertstoffhof	-94,9		71,7
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-27,7		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-37,2		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	5,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-21,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-31,9		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	11,3		



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-16,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-26,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	24,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-13,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-13,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-12,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-21,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	-7,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	-7,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-39,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-8,0		
G-Trans-Tor 1	29,3		
G-Trans-Tor 2	29,5		
G-Trans-Tor 3	29,6		
G-Trans-Tor 4	29,9		
G-Trans-Tor NO	35,4		
G-Trans-Tor SW	36,2		
Immissionsort Geb 4 SW 1.OG LrT 48,0 dB(A) LrN 40,2 dB(A) LT,max 72,1 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	27,6		51,9
790/6	38,1	38,1	
794	28,8	28,8	
790/2	22,2	22,2	
790/7	23,3	23,3	
790/8	34,5	34,5	
2896/7	36,2		
2892/1	18,7	18,7	
2896/5	17,4	17,4	
2892/2	18,7		
790	30,9		
790/11	30,0		68,4
790/10 Aussenfläche	37,3		57,4
790/10 Pkw-PP	10,7		36,5
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			57,1
Wertstoffhof	43,9	-55,6	72,1
Spitzenpegel Wertstoffhof	-95,4		71,2
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-10,4		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-30,2		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	7,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-9,8		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-14,5		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	28,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	0,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-19,2		



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	25,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-11,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-3,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	10,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	9,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-21,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	8,9		
G-Trans-Tor 1	31,6		
G-Trans-Tor 2	31,7		
G-Trans-Tor 3	31,8		
G-Trans-Tor 4	32,0		
G-Trans-Tor NO	36,7		
G-Trans-Tor SW	35,7		
Immissionsort Geb 4 SW 1.OG LrT 51,4 dB(A) LrN 45,0 dB(A) LT,max 65,1 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	20,9		51,5
790/6	44,0	44,0	
794	30,4	30,4	
790/2	24,1	24,1	
790/7	25,0	25,0	
790/8	35,4	35,4	
2896/7	28,6		
2892/1	27,2	27,2	
2896/5	28,2	28,2	
2892/2	30,7		
790	33,8		
790/11	22,4		61,6
790/10 Aussenfläche	42,8		59,3
790/10 Pkw-PP	19,1		47,3
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			57,9
Wertstoffhof	34,3	-65,3	65,1
Spitzenpegel Wertstoffhof			54,7
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-24,3		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-37,2		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	5,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-20,7		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-25,0		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	16,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-16,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-25,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	24,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-12,8		

GEO.VER.S.U.M

Planungs
ressler & **G**emeinschaft
emeinschafter
eiler

GEO.VER.S.U.M Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 2
Seite 24



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-12,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-12,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-17,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	-3,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	-8,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-39,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-8,4		
G-Trans-Tor 1	30,1		
G-Trans-Tor 2	30,2		
G-Trans-Tor 3	30,3		
G-Trans-Tor 4	30,5		
G-Trans-Tor NO	48,5		
G-Trans-Tor SW	35,0		
Immissionsort Geb 4 SW 1.OG LrT 51,5 dB(A) LrN 44,3 dB(A) LT,max 73,2 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	27,8		52,5
790/6	43,2	43,2	
794	31,4	31,4	
790/2	24,8	24,8	
790/7	22,5	22,5	
790/8	35,3	35,3	
2896/7	35,1		
2892/1	26,9	26,9	
2896/5	27,1	27,1	
2892/2	27,6		
790	24,8		
790/11	31,6		73,2
790/10 Aussenfläche	41,9		59,8
790/10 Pkw-PP	20,6		49,6
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			60,5
Wertstoffhof	28,9	-70,7	59,7
Spitzenpegel Wertstoffhof			55,4
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-10,0		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-29,8		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	7,4		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-11,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-14,0		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	28,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-0,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-19,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	26,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-11,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,1		



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-4,4			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	10,7			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	9,8			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-28,1			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	6,6			
G-Trans-Tor 1	30,1			
G-Trans-Tor 2	30,1			
G-Trans-Tor 3	30,2			
G-Trans-Tor 4	30,4			
G-Trans-Tor NO	49,2			
G-Trans-Tor SW	33,6			



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb im GI

Legende

Quelle		Quellname
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag

Auftraggeber: Altincik Holding AG
Projekt: SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Projekt-Nr.: 2023 - A - 029

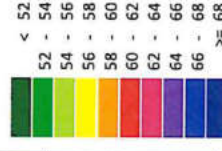
Karte
4



Beurteilung Gewerbelärm
Beurteilung nach DIN 18005 i.V.m. TA Lärm
Beurteilungszeitraum TAG
Ergebnis-Nummer 7
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 12.09.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 10.09.2024

Pegelwerte LrT
 in dB(A)



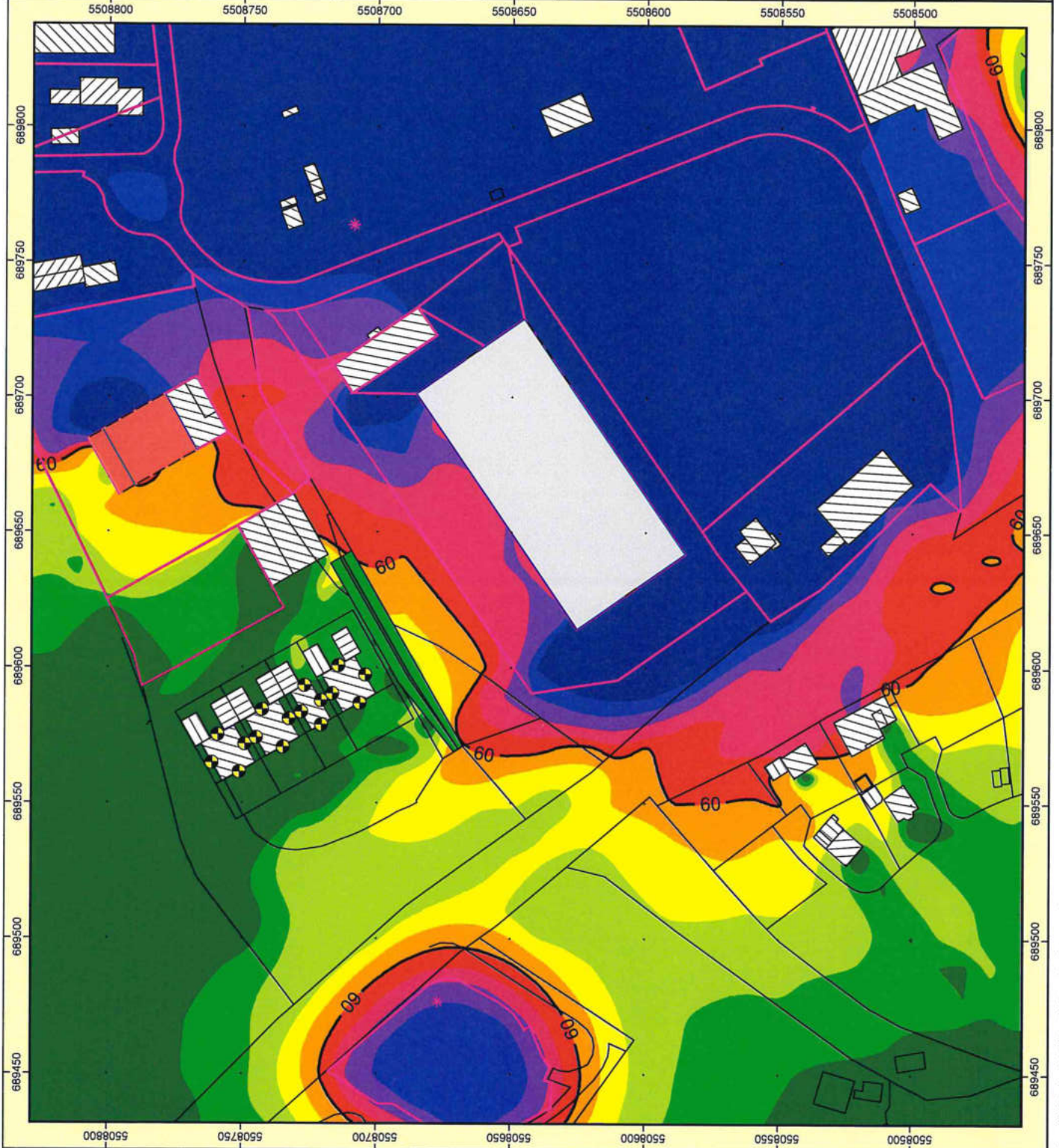
Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Industriehalle; Raum
- Dach als Quelle
- Fassade als Quelle
- Außenflächenquelle
- Flächenschallquelle
- Lärmschutzwall
- Grundlinie

Maßstab 1:2000



GEO.VER.S.U.M
 lanungs emeinschaft
 resseller & Geiler



Auftraggeber: Altincik Holding AG
Projekt: SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Projekt-Nr.: 2023 - A - 029

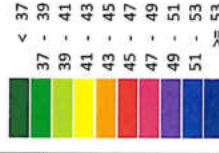
Karte
5



Beurteilung Gewerbelärm
Beurteilung nach DIN 18005 i. V.m. TA Lärm
Beurteilungszeitraum NACHT
Ergebnis-Nummer 7
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 12.09.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 10.09.2024

Pegelwerte LrN
 in dB(A)



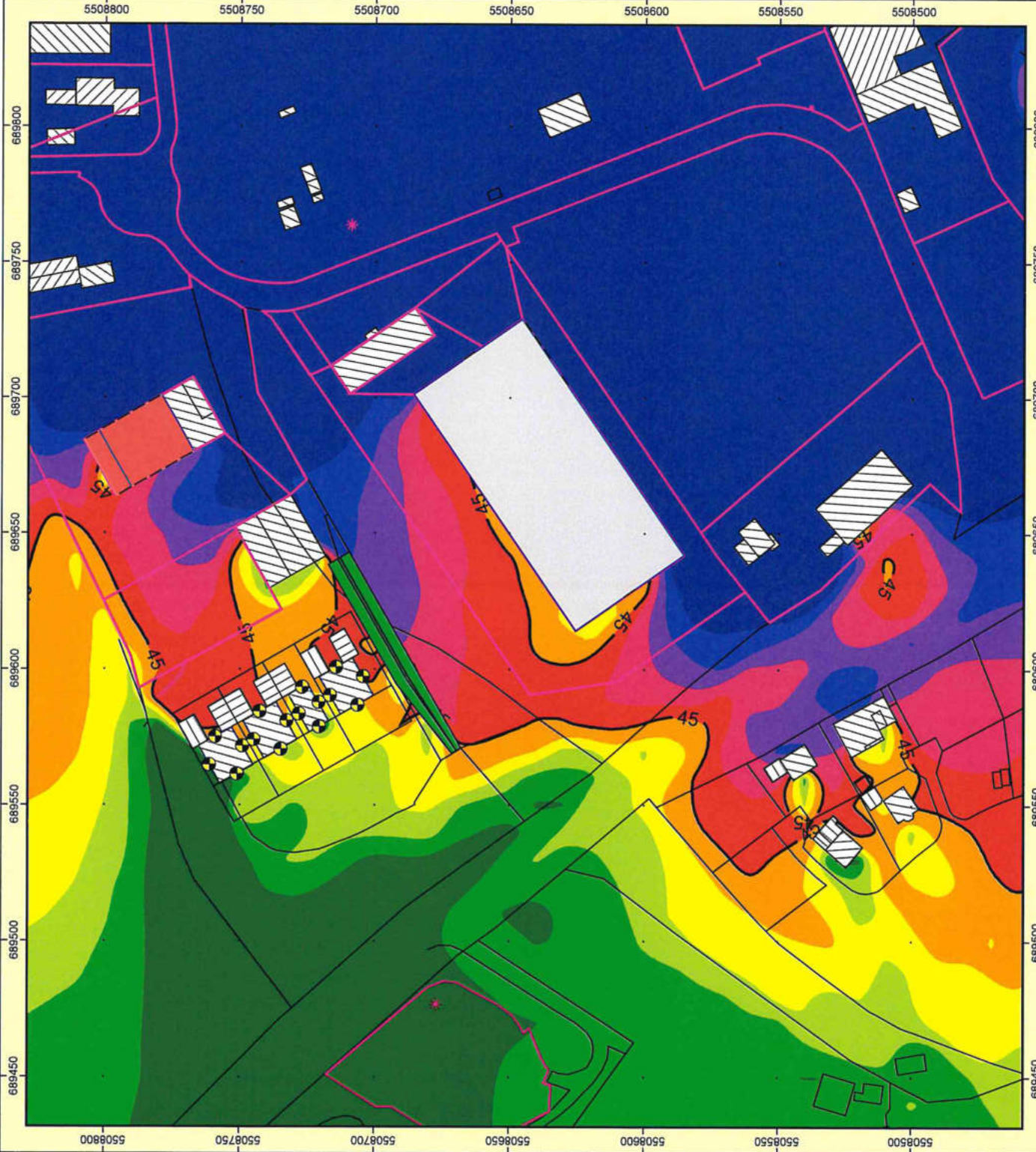
Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Industriehalle; Raum
- Dach als Quelle
- Fassade als Quelle
- Außenflächenquelle
- Flächenschallquelle
- Lärmschutzwall
- Grundlinie

Maßstab 1:2000



GEO.VER.S.U.M
 Planungsgemeinschaft
 resseller & Geiler



Auftraggeber: Altkincik Holding AG
Projekt: SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Projekt-Nr. 2023 - A - 029

Karte
6



Lageplan
Aktiver und baulicher Schallschutz

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Preissler
Erstellt am: 17.11.2024
Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 17.09.2024

Zeichenerklärung

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Immissionsort
-  Lärmschutzwall-/Awan
-  keine Immissionsorte
-  keine schutzbedürftigen Räume

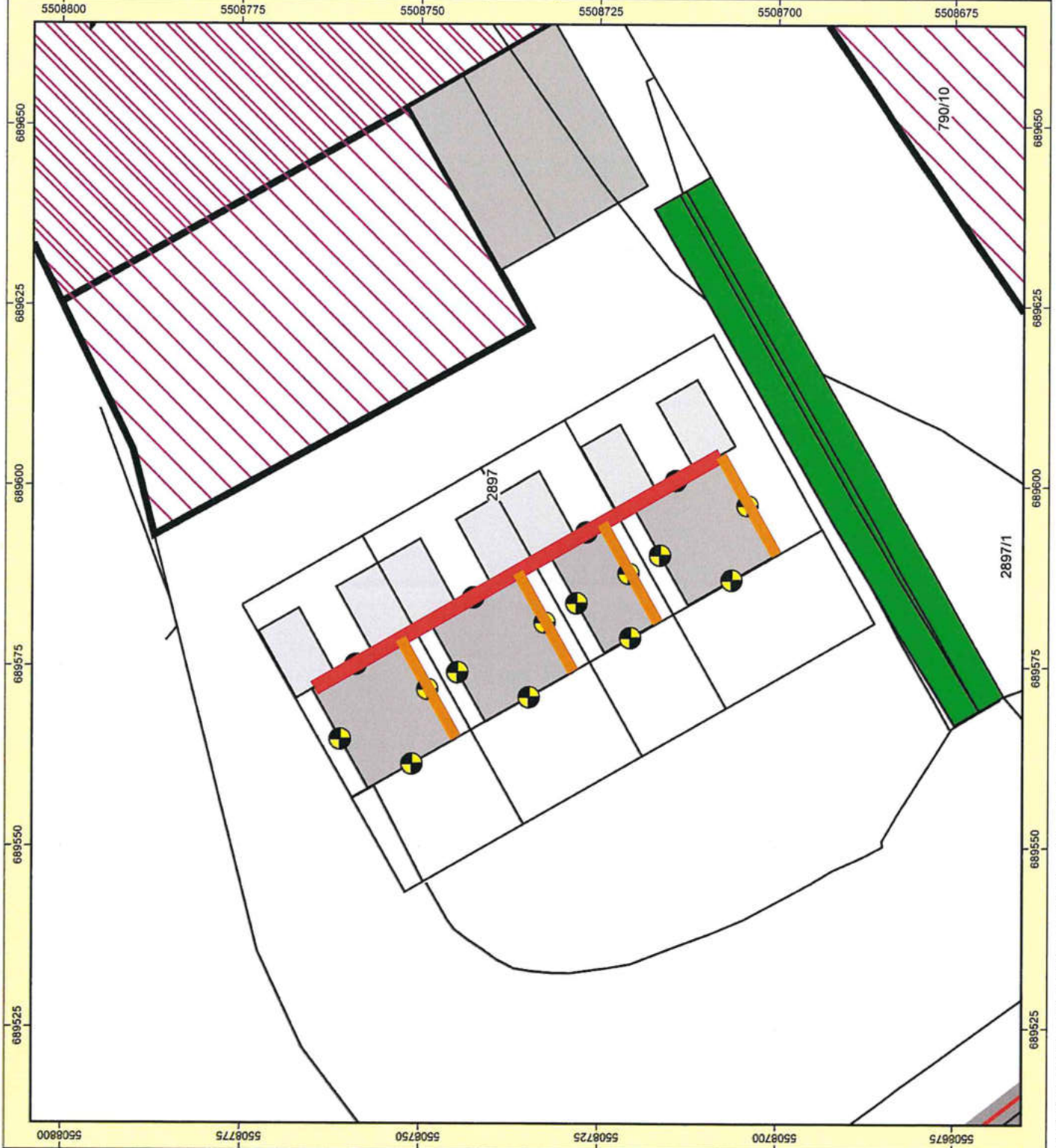


Maßstab 1:750



GEO.VER.S.UM
Planungsgemeinschaft
ressler & Geiler

Anhang 2
Seite 30



Anhang 3

Schalltechnische
Untersuchung zur
2. Bebauungsplanänderung
„Industriegebiet Leonie 1“
Stadt Auerbach i.d. Opf.

Von: VESA Scheck <office@forma-urbis.de>
Gesendet: Freitag, 8. Dezember 2023 13:08
An: Dipl. Geogr. Horst Pressler
Betreff: Re: B-PLan Leonie 7

Hallo Her Pressler

Kann Sie am Telephonist nicht erreichen.
Hier sind die Daten vom Wertstoffhof Auerbach i.d. Opf.:

Besucherverkehr:
Dienstag 15:00 - 18:00 Uhr
Freitag 10:00 - 18:00 Uhr
Samstag 9:00 - 12:00 Uhr

LKW-Verkehr:
Durchschnittlich Pro Tag 2,5 LKW-Fahrten (Mo—Fr) in der Zeit vor der Besucheröffnung, und zwar von 7.30 Uhr bis 10.00 Uhr
Es handelt sich dabei nur um Aufladen und Absetzen von Containern. Kein Stapler, kein Umschütten oder Mischen.

Angaben:
Amt für Abfallwirtschaft des Landkreises Amberg-Weizsach
Herr Killermann.

Schaffen Sie das Gutachten bis nächste Woche?
Geht es Ihnen gesundheitlich besser? Ich wünsche Ihnen von Herzen alles Gute.

LG

Johann-Peter Scheck
Prof. Architekt ETH
Goethestraße 10
92421 Schwandorf
Germany
Tel 09431 751 855 0
Mobil 0176-314 67 270
office@forma-urbis.de



h.pressler@pg-geoversum.de

Von: VESA Scheck <office@forma-urbis.de>
Gesendet: Mittwoch, 29. November 2023 08:19
An: Dipl. Geogr. Horst Pressler
Betreff: Leonie 7 - G-Trans

Guten Morgen Herr Pressler

Hier die Daten der G-Trans GmbH
Leonie 5
Herr Albert, GF:

Anzahl der Lkw-Fahrten pro Tag. Zeit: 6-18 Uhr, 8 Lkw-Züge + 3 Fremd-LKW
Anzahl der Lkw-Fahrten pro Nacht: 0

Anzahl der Ladetätigkeiten Tag im Freien mit Angabe Stapler/Lader/... 0

Anzahl der Ladetätigkeiten Nacht im Freien mit Angabe Stapler/Lader/... 0

Anzahl der Ladetätigkeiten Tag am Gebäude (zb an einem Tor,...) Stapler, Entladen wird nur direkt am Gebäude, 6-18 Uhr, 11 LKW

Anzahl der Ladetätigkeiten Nacht am Gebäude 0

Lagertätigkeiten im Freien mit der Nutzungszeiten Stapler/Lader/.... Holzcontainer befallen ab und wann, aber nur zwischen 6 und 18 Uhr

Hilft das?

Schaffen Sie es, mir bis morgen früh einen Vorabzug zu schicken? Frau Ebner braucht es für die Einladung zur Sitzung.

Vielen 1000 Dank!!

LG

Johann-Peter Scheck
Prof. Architekt ETH
Goethestraße 10
92421 Schwandorf
Germany
Tel 09431 751 855 0
Mobil 0176-314 67 270
office@forma-urbis.de



Anhang 4

Schalltechnische
Untersuchung zur
2.Bebauungsplanänderung
„Industriegebiet Leonie 1“
Stadt Auerbach i.d.Opf.

SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Rechenlauf-Info
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Projekt-Info

Projekttitel: SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Projekt Nr.: 2023 - A - 029
Projektbearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Auftraggeber: Altincik Holding AG

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI
Rechenkerngruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 8
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 20)
Berechnungsbeginn: 17.11.2024 10:37:27
Berechnungsende: 17.11.2024 10:37:31
Rechenzeit: 00:01:487 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 16
Anzahl berechneter Punkte: 16
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.0 (17.09.2024) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 1
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 50 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 1000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption: ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
Begrenzung des Beugungsverlusts:
einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung
Umgebung:
Luftdruck 1013,3 mbar
relative Feuchte 70,0 %
Temperatur 10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;

GEO.VER.S.UM

Planungs **G**emeinschaft
ressler & Geiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 1

SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Rechenlauf-Info
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
Beugungsparameter: C2=20,0
Zerlegungsparameter:
Faktor Abstand / Durchmesser 8
Minimale Distanz [m] 1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
Max. Iterationszahl 4
Minderung
Bewuchs: ISO 9613-2
Bebauung: ISO 9613-2
Industriegelände: ISO 9613-2
Bewertung: TA-Lärm 1998/2017 - Werktag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

Lage.sit	17.11.2024 10:37:20
- enthält:	
BV.geo	11.09.2024 14:58:40
DFK.geo	13.01.2024 22:04:58
Gebäude.geo	17.11.2024 10:30:08
Geofile1.geo	21.11.2023 22:10:10
IOs.geo	17.11.2024 10:37:20
SQ Leonie.geo	14.11.2024 12:48:14
Wertstoffhof.geo	11.09.2024 18:12:42
RDGM0001.dgm	11.09.2024 16:29:18

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & **G**emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 2

SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
 Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Name	Quellentyp	I oder S m.m ²	L'w dB(A)	L'w dB(A)	Lw	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	DO-Wand dB	Tagesgang	500Hz dB(A)
2892/1	Fläche	1094,62	65,0	95,4	0,0	0,0	0,0		0	100%/24h	95,4
2892/2	Fläche	2194,08	65,0	98,4	0,0	0,0	0,0		0	ohne Nachtbetrieb	98,4
2896/5	Fläche	573,43	65,0	92,6	0,0	0,0	0,0		0	100%/24h	92,6
2896/7	Fläche	3909,69	65,0	100,9	0,0	0,0	0,0		0	ohne Nachtbetrieb	100,9
790	Fläche	4535,61	65,0	101,6	0,0	0,0	0,0		0	ohne Nachtbetrieb	101,6
790/10 Aussenfläche	Fläche	7891,90	61,4	100,4	0,0	0,0	110,0		0	Betriebszeit G-Trans	100,4
790/10 Pkw-PP	Fläche	2138,51	49,8	83,1	0,0	0,0	100,0		0	Betriebszeit G-Trans	83,1
790/11	Fläche	9393,52	45,2	84,9	0,0	0,0	110,0		0	Betriebszeit Böhm	84,9
790/11 Pkw-Verkehr	Fläche	7409,87	47,8	86,5	0,0	0,0	100,0		0	Betriebszeit Böhm	86,5
790/2	Fläche	4135,75	60,0	96,2	0,0	0,0	0,0		0	100%/24h	96,2
790/6	Fläche	21752,29	70,0	113,4	0,0	0,0	0,0		0	100%/24h	113,4
790/7	Fläche	3160,74	60,0	95,0	0,0	0,0	0,0		0	100%/24h	95,0
790/8	Fläche	13077,24	70,0	111,2	0,0	0,0	0,0		0	100%/24h	111,2
794	Fläche	6163,99	70,0	107,9	0,0	0,0	0,0		0	100%/24h	107,9
Böhm Ladehalle Nord-Dach	Fläche	154,26	23,9	45,8	0,0	0,0	0,0		0	Betriebszeit Böhm	45,8
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	Fläche	16,53	23,9	36,1	0,0	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	36,1
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	Fläche	142,54	29,9	51,4	0,0	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	51,4
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	Fläche	16,50	23,9	36,1	0,0	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	36,1
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	Fläche	22,36	65,9	79,4	0,0	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	79,4
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	Fläche	22,50	65,9	79,4	0,0	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	79,4
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Dach	Fläche	637,35	28,7	56,7	0,0	0,0	0,0		0	Betriebszeit Böhm	56,7
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Fassade NO	Fläche	69,35	28,7	47,1	0,0	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	47,1
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Fassade SO	Fläche	69,24	28,7	47,1	0,0	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	47,1
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	Fläche	22,50	47,7	61,2	0,0	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	61,2
Böhm Waschkeller-Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	Fläche	22,50	47,7	61,2	0,0	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	61,2

SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Name	Quellentyp	I oder S m,m²	Lw dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	DO-Wand dB	Tagesgang	500Hz dB(A)
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	Fläche	22,50	47,7	61,2	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	61,2
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	Fläche	22,50	47,7	61,2	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	61,2
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	Fläche	22,50	47,7	61,2	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	61,2
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	Fläche	22,50	16,2	29,7	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	29,7
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	Fläche	22,50	85,1	98,6	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	98,6
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	Fläche	22,50	47,7	61,2	0,0	0,0		3	Betriebszeit Böhm	61,2
G-Trans-Tor 1	Fläche	18,00	91,8	104,4	0,0	0,0		3	Betriebszeit G-Trans	104,4
G-Trans-Tor 2	Fläche	18,00	91,8	104,4	0,0	0,0		3	Betriebszeit G-Trans	104,4
G-Trans-Tor 3	Fläche	18,00	91,8	104,4	0,0	0,0		3	Betriebszeit G-Trans	104,4
G-Trans-Tor 4	Fläche	18,00	91,8	104,4	0,0	0,0		3	Betriebszeit G-Trans	104,4
G-Trans-Tor NO	Fläche	25,00	91,8	105,8	0,0	0,0		3	Betriebszeit G-Trans	105,8
G-Trans-Tor SW	Fläche	25,00	91,8	105,8	0,0	0,0		3	Betriebszeit G-Trans	105,8
Spitzenpegel Betonwerk 790/6	Punkt		0,0	0,0	0,0	0,0	126,0	0	Spitzenpegel	0,0
Spitzenpegel Wertstoffhof	Punkt		0,0	0,0	0,0	0,0	126,0	0	Spitzenpegel Wertstoffhof	0,0
Wertstoffhof	Fläche	3144,10	65,4	100,4	0,0	0,0	126,0	0	Betriebszeit Wertstoffhof	100,4

SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
 Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Legende

Name
 Quelltyp
 I oder S
 L'w
 LW
 KI
 KT
 LwMax
 DO-Wand
 Tagesgang
 500Hz

m,m²
 dB(A)
 dB(A)
 dB
 dB
 dB(A)
 dB(A)
 dB(A)

Quellname
 Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
 Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
 Schalleistungspegel pro m, m²
 Schalleistungspegel pro Anlage
 Zuschlag für Impulshaltigkeit
 Zuschlag für Tonhaltigkeit
 Maximalpegel
 Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
 Name des Tagesgangs
 Schalleistungspegel dieser Frequenz



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Stundenergebnisse der Schalleistungspegel in dB(A)
 Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Name	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
790							101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6
790/2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2
790/6	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4
790/7	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
790/8	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2	111,2
790/10 Aussefläche							100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
790/10 Pkw-PP							83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1
790/11								84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9
790/11 Pkw-Verkehr								86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5
794	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9
2892/1	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4
2892/2							98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4
2896/5	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6
2896/7							100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9
Böhm Ladehalle Nord-Dach								45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO								36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW								51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW								36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO								79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO								79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach								56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO								47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO								47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1								61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2								61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3								61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1								61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2								61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3								29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Name	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)
Böhm Waschküche+Lagerhalle-Waschküche Tor NO								98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6					
Böhm Waschküche+Lagerhalle-Waschküche Tor SW								61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2					
G-Trans-Tor 1							104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4					
G-Trans-Tor 2							104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4					
G-Trans-Tor 3							104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4					
G-Trans-Tor 4							104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4					
G-Trans-Tor NO							105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8					
G-Trans-Tor SW							105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8	105,8					
Spitzenpegel Betonwerk 790/6								-28,6																
Spitzenpegel Wertstoffhof								-28,6																
Wertstoffhof	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,8	102,8	102,8	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Beurteilungspegel
 Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff	RW,N,max	LN,max	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
Geb 1	MI	EG	NW	60	40,3	---	45	34,7	---	90	70,6	---	65	47,0	---
Geb 1	MI	1.OG	NW	60	43,5	---	45	38,3	---	90	72,2	---	65	50,7	---
Geb 1	MI	EG	SO	60	46,1	---	45	42,2	---	90	70,3	---	65	51,2	---
Geb 1	MI	1.OG	SO	60	49,9	---	45	47,0	2,0	90	72,5	---	65	56,7	---
Geb 1	MI	EG	SW	60	46,0	---	45	34,8	---	90	71,9	---	65	46,6	---
Geb 1	MI	1.OG	SW	60	47,3	---	45	38,2	---	90	73,1	---	65	50,0	---
Geb 1	MI	EG	NO	60	49,6	---	45	48,2	3,2	90	69,5	---	65	58,0	---
Geb 1	MI	1.OG	NO	60	51,1	---	45	49,3	4,3	90	70,9	---	65	59,2	---
Geb 2	MI	EG	SW	60	46,3	---	45	35,3	---	90	72,0	---	65	47,0	---
Geb 2	MI	1.OG	SW	60	47,6	---	45	38,6	---	90	73,3	---	65	50,2	---
Geb 2	MI	EG	NW	60	45,3	---	45	41,4	---	90	69,9	---	65	55,3	---
Geb 2	MI	1.OG	NW	60	48,3	---	45	45,1	0,1	90	72,0	---	65	58,1	---
Geb 2	MI	EG	SO	60	44,7	---	45	40,5	---	90	70,3	---	65	51,1	---
Geb 2	MI	1.OG	SO	60	48,6	---	45	45,0	---	90	72,3	---	65	55,4	---
Geb 2	MI	EG	NO	60	48,8	---	45	46,8	1,8	90	71,6	---	65	58,1	---
Geb 2	MI	1.OG	NO	60	51,4	---	45	48,8	3,8	90	72,6	---	65	58,6	---
Geb 3	MI	EG	NW	60	43,5	---	45	40,3	---	90	69,8	---	65	55,2	---
Geb 3	MI	1.OG	NW	60	46,4	---	45	44,0	---	90	71,8	---	65	58,0	---
Geb 3	MI	1.OG	SO	60	44,3	---	45	40,9	---	90	69,4	---	65	52,0	---
Geb 3	MI	EG	SW	60	46,3	---	45	35,8	---	90	71,8	---	65	47,3	---
Geb 3	MI	1.OG	SW	60	47,7	---	45	38,2	---	90	73,3	---	65	49,7	---
Geb 3	MI	EG	NO	60	50,5	---	45	46,5	1,5	90	73,2	---	65	57,1	---



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Beurteilungspegel
 Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T,max	LrT,max	LrT,max,diff	RW,N,max	LN,max	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
Geb 3	MI	1.OG	NO	60	52,2	---	45	47,6	2,6	90	72,7	---	65	56,9	---
Geb 4	MI	EG	SW	60	46,3	---	45	36,4	---	90	71,9	---	65	47,9	---
Geb 4	MI	1.OG	SW	60	47,8	---	45	38,6	---	90	72,9	---	65	50,0	---
Geb 4	MI	EG	NW	60	47,1	---	45	41,9	---	90	69,9	---	65	54,7	---
Geb 4	MI	1.OG	NW	60	49,3	---	45	45,0	---	90	72,1	---	65	56,8	---
Geb 4	MI	EG	SO	60	49,8	---	45	47,4	2,4	90	59,9	---	65	55,2	---
Geb 4	MI	1.OG	SO	60	53,0	---	45	49,8	4,8	90	64,7	---	65	57,9	---
Geb 4	MI	EG	NO	60	50,4	---	45	47,0	2,0	90	73,2	---	65	60,3	---
Geb 4	MI	1.OG	NO	60	52,8	---	45	49,0	4,0	90	73,2	---	65	60,5	---



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Beurteilungspegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Legende

Immissionsort	
Nutzung	
SW	
HR	
RW,T	dB(A)
LrT	dB(A)
LrT,diff	dB
RW,N	dB(A)
LrN	dB(A)
LrN,diff	dB
RW,T,max	dB(A)
LT,max	dB(A)
LT,max,diff	dB
RW,N,max	dB(A)
LN,max	dB(A)
LN,max,diff	dB
Name des Immissionsorts	
Gebietsnutzung	
Stockwerk	
Richtung	
Richtwert Tag	
Beurteilungspegel Tag	
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT	
Richtwert Nacht	
Beurteilungspegel Nacht	
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN	
Richtwert Maximalpegel Tag	
Maximalpegel Tag	
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max	
Richtwert Maximalpegel Nacht	
Maximalpegel Nacht	
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max	



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	
Immissionsort Geb 1 SW 1.OG HR NW LrT 43,5 dB(A) LrN 38,3 dB(A) LT,max 72,2 dB(A) LN,max 50,7 dB(A)				
790/11 Pkw-Verkehr	19,3		49,9	
790/6	36,3	36,3		
794	26,3	26,3		
790/2	15,2	15,2		
790/7	14,8	14,8		
790/8	32,7	32,7		
2896/7	32,8			
2892/1	19,6	19,6		
2896/5	17,6	17,6		
2892/2	18,8			
790	23,5			
790/11	20,5		60,7	
790/10 Aussenfläche	27,3		42,0	
790/10 Pkw-PP	6,1		29,1	
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			50,7	
Wertstoffhof	38,5	-61,0	72,2	
Spitzenpegel Wertstoffhof			55,4	
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-24,1			
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-33,6			
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	7,6			
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-7,2			
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-22,4			
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	20,3			
Böhm Waschkhalle+Lagerhalle-Dach	-14,5			
Böhm Waschkhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-24,2			
Böhm Waschkhalle+Lagerhalle-Waschkhalle Tor NO	25,3			
Böhm Waschkhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-12,5			
Böhm Waschkhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-10,7			
Böhm Waschkhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-10,7			
Böhm Waschkhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-14,5			
Böhm Waschkhalle+Lagerhalle-Waschkhalle Tor SW	0,7			
Böhm Waschkhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	-2,5			
Böhm Waschkhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-38,2			
Böhm Waschkhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-3,4			
G-Trans-Tor 1	26,9			
G-Trans-Tor 2	26,9			
G-Trans-Tor 3	27,0			
G-Trans-Tor 4	27,1			
G-Trans-Tor NO	33,5			
G-Trans-Tor SW	30,2			
Immissionsort Geb 1 SW 1.OG HR SO LrT 49,9 dB(A) LrN 47,0 dB(A) LT,max 72,5 dB(A) LN,max 56,7 dB(A)				
790/11 Pkw-Verkehr	28,5		53,0	

GEO.VER.S.U.M

Planungs- und
ressler & Gemeinschaft
Geiler

GEO.VER.S.U.M Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 11



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
790/6	46,0	46,0	
794	32,7	32,7	
790/2	21,7	21,7	
790/7	22,1	22,1	
790/8	37,8	37,8	
2896/7	38,3		
2892/1	30,9	30,9	
2896/5	31,2	31,2	
2892/2	29,0		
790	29,9		
790/11	29,9		65,7
790/10 Aussenfläche	34,7		51,1
790/10 Pkw-PP	11,6		37,1
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			56,7
Wertstoffhof	43,1	-56,5	72,5
Spitzenpegel Wertstoffhof	-95,3		71,3
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-9,8		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-27,9		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	10,6		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	0,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-13,7		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	29,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	1,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-18,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	26,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-11,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-10,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-2,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	12,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	10,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-23,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	9,0		
G-Trans-Tor 1	27,9		
G-Trans-Tor 2	27,8		
G-Trans-Tor 3	27,8		
G-Trans-Tor 4	27,8		
G-Trans-Tor NO	39,4		
G-Trans-Tor SW	31,2		
Immissionsort Geb 1 SW 1.OG HR SW LrT 47,3 dB(A) LrN 38,2 dB(A) LT,max 73,1 dB(A) LN,max 50,0 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	14,3		35,4
790/6	35,7	35,7	
794	26,4	26,4	



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
790/2	15,5	15,5	
790/7	24,1	24,1	
790/8	33,1	33,1	
2896/7	26,1		
2892/1	19,2	19,2	
2896/5	17,3	17,3	
2892/2	18,6		
790	35,0		
790/11	14,7		47,3
790/10 Aussenfläche	37,0		55,6
790/10 Pkw-PP	5,6		28,5
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			50,0
Wertstoffhof	45,0	-54,6	73,1
Spitzenpegel Wertstoffhof	-93,9		72,7
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-26,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-36,3		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	5,6		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-15,5		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-29,3		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	12,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-15,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-25,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	24,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-13,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-13,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-18,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	-5,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	-6,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-39,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-6,8		
G-Trans-Tor 1	27,0		
G-Trans-Tor 2	27,0		
G-Trans-Tor 3	27,1		
G-Trans-Tor 4	27,3		
G-Trans-Tor NO	33,6		
G-Trans-Tor SW	32,5		
Immissionsort Geb 1 SW 1.OG HR NO LrT 51,1 dB(A) LrN 49,3 dB(A) LT,max 70,9 dB(A) LN,max 59,2 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	31,1		54,4
790/6	48,0	48,0	
794	38,6	38,6	
790/2	27,5	27,5	
790/7	25,2	25,2	

GEO.VER.S.U.M

Planungs- und
ressler & Gemein-
schaft Geiler

GEO.VER.S.U.M Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 13



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
790/8	40,8	40,8	
2896/7	40,1		
2892/1	31,4	31,4	
2896/5	31,6	31,6	
2892/2	29,2		
790	23,8		
790/11	33,4		70,9
790/10 Aussenfläche	38,7		57,8
790/10 Pkw-PP	13,9		39,3
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			59,2
Wertstoffhof	27,0	-72,5	54,9
Spitzenpegel Wertstoffhof			53,8
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-9,3		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-27,2		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	11,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	0,8		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-13,3		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	29,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	1,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-17,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	27,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-10,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-9,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-3,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	11,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	10,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-22,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	10,1		
G-Trans-Tor 1	27,4		
G-Trans-Tor 2	27,4		
G-Trans-Tor 3	27,5		
G-Trans-Tor 4	27,5		
G-Trans-Tor NO	41,7		
G-Trans-Tor SW	30,2		
Immissionsort Geb 2 SW 1.OG HR SW LrT 47,6 dB(A) LrN 38,6 dB(A) LT,max 73,3 dB(A) LN,max 50,2 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	14,4		36,6
790/6	36,0	36,0	
794	26,9	26,9	
790/2	15,9	15,9	
790/7	24,3	24,3	
790/8	33,8	33,8	
2896/7	26,0		

GEO.VER.S.U.M

Planungs
ressler & **G**emeinschaft
emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.U.M Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 14



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
2892/1	19,2	19,2	
2896/5	17,4	17,4	
2892/2	18,8		
790	35,8		
790/11	15,2		49,8
790/10 Aussenfläche	38,1		56,8
790/10 Pkw-PP	6,1		29,4
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			50,2
Wertstoffhof	45,1	-54,5	73,3
Spitzenpegel Wertstoffhof	-93,7		72,9
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-26,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-36,3		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	5,6		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-19,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-29,7		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	12,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-15,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-25,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	24,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-13,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-13,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-13,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-18,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	-6,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	-6,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-38,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-6,8		
G-Trans-Tor 1	27,9		
G-Trans-Tor 2	27,9		
G-Trans-Tor 3	28,0		
G-Trans-Tor 4	28,2		
G-Trans-Tor NO	34,7		
G-Trans-Tor SW	33,2		
Immissionsort Geb 2 SW 1.OG HR NW LrT 48,3 dB(A) LrN 45,0 dB(A) LT,max 72,0 dB(A) LN,max 58,1 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	25,9		51,4
790/6	43,4	43,4	
794	33,9	33,9	
790/2	22,3	22,3	
790/7	23,5	23,5	
790/8	38,9	38,9	
2896/7	36,3		
2892/1	19,6	19,6	
2896/5	17,7	17,7	

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & **G**emeinschaft
reiter

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 15



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
2892/2	19,2		
790	30,6		
790/11	27,7		65,7
790/10 Aussenfläche	34,5		52,0
790/10 Pkw-PP	12,7		39,0
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			58,1
Wertstoffhof	41,6	-58,0	72,0
Spitzenpegel Wertstoffhof			55,8
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-20,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-30,4		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	9,6		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	0,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-18,1		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	24,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-14,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-24,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	25,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-12,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-12,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-11,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	2,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	3,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-36,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-0,5		
G-Trans-Tor 1	30,2		
G-Trans-Tor 2	30,2		
G-Trans-Tor 3	30,2		
G-Trans-Tor 4	30,3		
G-Trans-Tor NO	35,9		
G-Trans-Tor SW	33,4		
Immissionsort Geb 2 SW 1.OG HR SO LrT 48,6 dB(A) LrN 45,0 dB(A) LT,max 72,3 dB(A) LN,max 55,4 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	26,3		53,9
790/6	43,4	43,4	
794	32,1	32,1	
790/2	21,0	21,0	
790/7	21,3	21,3	
790/8	37,7	37,7	
2896/7	35,9		
2892/1	30,1	30,1	
2896/5	29,8	29,8	
2892/2	27,5		
790	29,3		

GEO.VER.S.U.M

Planungs
ressler & **G**emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.U.M Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 16



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
790/11	28,4		66,7
790/10 Aussenfläche	35,0		52,6
790/10 Pkw-PP	10,9		35,1
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			55,4
Wertstoffhof	40,9	-58,7	72,3
Spitzenpegel Wertstoffhof			56,6
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-15,0		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-31,4		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	8,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-19,7		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-19,9		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	23,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	1,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-19,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	27,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-9,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-2,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	9,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	12,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-21,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	11,0		
G-Trans-Tor 1	28,7		
G-Trans-Tor 2	28,6		
G-Trans-Tor 3	28,6		
G-Trans-Tor 4	28,7		
G-Trans-Tor NO	41,4		
G-Trans-Tor SW	32,3		
Immissionsort Geb 2 SW 1.OG HR NO LrT 51,4 dB(A) LrN 48,8 dB(A) LT,max 72,6 dB(A) LN,max 58,6 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	30,7		54,7
790/6	47,2	47,2	
794	39,0	39,0	
790/2	27,5	27,5	
790/7	25,0	25,0	
790/8	41,1	41,1	
2896/7	39,1		
2892/1	30,7	30,7	
2896/5	30,6	30,6	
2892/2	29,5		
790	24,5		
790/11	33,8		72,6
790/10 Aussenfläche	40,2		59,2

GEO.VER.S.UM

Planungs- und
ressler & Gemein-
schaft Geiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 17



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
790/10 Pkw-PP	16,6		43,5
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			58,6
Wertstoffhof	27,0	-72,5	54,8
Spitzenpegel Wertstoffhof			53,9
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-7,3		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-27,4		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	10,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-4,0		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-11,3		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	31,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	2,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-18,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	27,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-11,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-1,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	13,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	13,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-21,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	9,8		
G-Trans-Tor 1	28,6		
G-Trans-Tor 2	28,5		
G-Trans-Tor 3	28,5		
G-Trans-Tor 4	28,5		
G-Trans-Tor NO	44,9		
G-Trans-Tor SW	31,3		
Immissionsort Geb 3 SW 1.OG HR NW LrT 46,4 dB(A) LrN 44,0 dB(A) LT,max 71,8 dB(A) LN,max 58,0 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	23,5		51,3
790/6	42,3	42,3	
794	32,7	32,7	
790/2	21,0	21,0	
790/7	22,4	22,4	
790/8	37,7	37,7	
2896/7			
2892/1			
2896/5			
2892/2			
790	29,6		
790/11	26,2		65,4
790/10 Aussenfläche	35,3		56,9
790/10 Pkw-PP	10,7		40,3
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			58,0

GEO.VER.S.U.M

Planungs- und
Gemeinschaft
ressler & Geiler

GEO.VER.S.U.M Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 18



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Wertstoffhof	39,8	-59,8	71,8
Spitzenpegel Wertstoffhof			
Böhm Ladehalle Nord-Dach			
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO			
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO			
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW			
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW			
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2			
G-Trans-Tor 1	27,0		
G-Trans-Tor 2	27,1		
G-Trans-Tor 3	27,2		
G-Trans-Tor 4	27,4		
G-Trans-Tor NO	29,5		
G-Trans-Tor SW	30,4		
Immissionsort Geb 3 SW 1.OG HR SO LrT 44,3 dB(A) LrN 40,9 dB(A) LT,max 69,4 dB(A) LN,max 52,0 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	20,1		51,2
790/6	39,5	39,5	
794	27,1	27,1	
790/2	15,4	15,4	
790/7	15,0	15,0	
790/8	33,5	33,5	
2896/7	29,8		
2892/1	24,3	24,3	
2896/5	23,4	23,4	
2892/2	23,2		
790	24,2		
790/11	24,2		68,0
790/10 Aussenfläche	30,4		54,8
790/10 Pkw-PP	10,2		42,4
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			52,0
Wertstoffhof	32,4	-67,2	69,4
Spitzenpegel Wertstoffhof			51,2

GEO.VER.S.U.M

Planungs- und
ressler & Gemein-
schaft Geiler

GEO.VER.S.U.M Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 19



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-29,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-38,0		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	5,3		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-21,7		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-24,7		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	18,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-5,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-24,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	24,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-12,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-12,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-8,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	-0,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	1,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-22,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-10,7		
G-Trans-Tor 1	29,1		
G-Trans-Tor 2	29,2		
G-Trans-Tor 3	29,3		
G-Trans-Tor 4	29,5		
G-Trans-Tor NO	36,0		
G-Trans-Tor SW	32,9		
Immissionsort Geb 3 SW 1.OG HR SW LrT 47,7 dB(A) LrN 38,2 dB(A) LT,max 73,3 dB(A) LN,max 49,7 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	13,1		34,9
790/6	35,3	35,3	
794	26,5	26,5	
790/2	15,2	15,2	
790/7	25,0	25,0	
790/8	33,5	33,5	
2896/7	24,7		
2892/1	17,9	17,9	
2896/5	16,3	16,3	
2892/2	18,2		
790	35,8		
790/11	14,3		51,5
790/10 Aussenfläche	39,0		58,4
790/10 Pkw-PP	6,0		29,7
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			49,7
Wertstoffhof	44,9	-54,6	73,3
Spitzenpegel Wertstoffhof	-93,8		72,8
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-25,8		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-36,8		

GEO.VER.S.U.M

Planungs
ressler & **G**emeinschaft
emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.U.M Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 20



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	5,6		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-20,4		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-30,9		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	12,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-16,7		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-26,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	24,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-13,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-13,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-13,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-19,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	-6,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	-6,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-38,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-8,4		
G-Trans-Tor 1	28,6		
G-Trans-Tor 2	28,7		
G-Trans-Tor 3	28,8		
G-Trans-Tor 4	29,0		
G-Trans-Tor NO	34,7		
G-Trans-Tor SW	33,9		
Immissionsort Geb 3 SW 1.OG HR NO	LrT 52,2 dB(A)	LrN 47,6 dB(A)	LT,max 72,7 dB(A) LN,max 56,9 dB(A)
790/11 Pkw-Verkehr	29,0		53,3
790/6	46,0	46,0	
794	37,0	37,0	
790/2	25,8	25,8	
790/7	23,1	23,1	
790/8	40,3	40,3	
2896/7	37,5		
2892/1	28,1	28,1	
2896/5	27,1	27,1	
2892/2	26,3		
790	24,2		
790/11	33,0		72,7
790/10 Aussenfläche	41,5		60,1
790/10 Pkw-PP	14,1		41,5
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			56,9
Wertstoffhof	26,7	-72,9	55,3
Spitzenpegel Wertstoffhof			52,7
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-9,6		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-29,4		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	8,0		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-8,2		

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & **G**emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 21



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-13,5		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	29,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	1,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-18,6		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	26,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-11,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-2,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	11,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	11,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-20,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	9,6		
G-Trans-Tor 1	29,4		
G-Trans-Tor 2	29,4		
G-Trans-Tor 3	29,4		
G-Trans-Tor 4	29,5		
G-Trans-Tor NO	49,0		
G-Trans-Tor SW	32,5		
Immissionsort Geb 4 SW 1.OG HR SW	LrT 47,8 dB(A)	LrN 38,6 dB(A)	LT,max 72,9 dB(A) LN,max 50,0 dB(A)
790/11 Pkw-Verkehr	12,8		33,1
790/6	35,8	35,8	
794	26,9	26,9	
790/2	15,5	15,5	
790/7	22,6	22,6	
790/8	34,1	34,1	
2896/7	24,6		
2892/1	18,0	18,0	
2896/5	16,5	16,5	
2892/2	18,7		
790	35,7		
790/11	13,4		49,7
790/10 Aussenfläche	39,9		59,2
790/10 Pkw-PP	6,6		30,4
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			50,0
Wertstoffhof	44,6	-54,9	72,9
Spitzenpegel Wertstoffhof	-94,9		71,7
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-27,7		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-37,2		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	5,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-21,2		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-31,9		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	11,3		



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-16,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-26,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	24,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-13,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-13,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-12,9		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-21,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	-7,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	-7,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-39,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-8,0		
G-Trans-Tor 1	29,3		
G-Trans-Tor 2	29,5		
G-Trans-Tor 3	29,6		
G-Trans-Tor 4	29,9		
G-Trans-Tor NO	35,4		
G-Trans-Tor SW	34,9		
Immissionsort Geb 4 SW 1.OG HR NW LrT 49,3 dB(A) LrN 45,0 dB(A) LT,max 72,1 dB(A) LN,max 56,8 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	27,6		51,9
790/6	43,0	43,0	
794	33,8	33,8	
790/2	22,2	22,2	
790/7	23,3	23,3	
790/8	39,5	39,5	
2896/7	36,2		
2892/1	18,6	18,6	
2896/5	17,3	17,3	
2892/2	18,6		
790	30,9		
790/11	30,0		68,4
790/10 Aussenfläche	37,1		57,4
790/10 Pkw-PP	10,6		36,0
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			56,8
Wertstoffhof	43,9	-55,6	72,1
Spitzenpegel Wertstoffhof	-95,4		71,2
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-10,4		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-30,2		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	7,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-9,8		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-14,5		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	28,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	0,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-19,2		

GEO.VER.S.U.M

Planungs- und
Gemeinschaft
ressler & Geiler

GEO.VER.S.U.M Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 23



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	25,8			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-11,7			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,8			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,5			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-3,5			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	10,2			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	9,7			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-21,0			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	8,9			
G-Trans-Tor 1	31,6			
G-Trans-Tor 2	31,7			
G-Trans-Tor 3	31,8			
G-Trans-Tor 4	32,0			
G-Trans-Tor NO	36,7			
G-Trans-Tor SW	35,4			
Immissionsort Geb 4 SW 1.OG HR SO LrT 53,0 dB(A) LrN 49,8 dB(A) LT,max 64,7 dB(A) LN,max 57,9 dB(A)				
790/11 Pkw-Verkehr	18,7		51,2	
790/6	49,0	49,0		
794	35,4	35,4		
790/2	24,1	24,1		
790/7	25,0	25,0		
790/8	40,4	40,4		
2896/7	28,1			
2892/1	26,5	26,5		
2896/5	27,4	27,4		
2892/2	30,3			
790	33,6			
790/11	21,6		61,3	
790/10 Aussenfläche	42,6		58,5	
790/10 Pkw-PP	19,1		47,3	
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			57,9	
Wertstoffhof	35,2	-64,4	64,7	
Spitzenpegel Wertstoffhof			54,7	
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-27,8			
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-37,2			
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	5,1			
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-21,6			
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-27,3			
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	14,3			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-16,0			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-25,9			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	24,5			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-12,8			

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & **G**emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 24



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-12,5		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-12,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-19,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	-3,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	-8,4		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-40,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	-8,6		
G-Trans-Tor 1	30,1		
G-Trans-Tor 2	30,2		
G-Trans-Tor 3	30,3		
G-Trans-Tor 4	30,5		
G-Trans-Tor NO	48,5		
G-Trans-Tor SW	34,9		
Immissionsort Geb 4 SW 1.OG HR NO LrT 52,8 dB(A) LrN 49,0 dB(A) LT,max 73,2 dB(A) LN,max 60,5 dB(A)			
790/11 Pkw-Verkehr	27,4		52,5
790/6	48,1	48,1	
794	36,4	36,4	
790/2	24,8	24,8	
790/7	22,5	22,5	
790/8	40,3	40,3	
2896/7	34,8		
2892/1	26,1	26,1	
2896/5	26,2	26,2	
2892/2	26,8		
790	24,8		
790/11	31,5		73,2
790/10 Aussenfläche	41,9		59,8
790/10 Pkw-PP	20,5		49,6
Spitzenpegel Betonwerk 790/6			60,5
Wertstoffhof	28,9	-70,7	59,7
Spitzenpegel Wertstoffhof			55,4
Böhm Ladehalle Nord-Dach	-10,0		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NO	-29,8		
Böhm Ladehalle Nord-Tor NO	7,4		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade NW	-11,1		
Böhm Ladehalle Nord-Fassade SW	-14,0		
Böhm Ladehalle Nord-Tor SO	28,8		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Dach	-1,0		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade NO	-20,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor NO	26,1		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 1	-11,3		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 2	-11,2		
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle NO Tor 3	-11,2		

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & **G**emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang 4
Seite 25



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Quelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Fassade SO	-4,5			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Waschhalle Tor SW	10,7			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 1	9,8			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 3	-28,3			
Böhm Waschhalle+Lagerhalle-Ladehalle SW Tor 2	6,4			
G-Trans-Tor 1	30,1			
G-Trans-Tor 2	30,1			
G-Trans-Tor 3	30,2			
G-Trans-Tor 4	30,4			
G-Trans-Tor NO	49,2			
G-Trans-Tor SW	33,5			



SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Teilpegel
Beurteilung Gewerbelärm nach DIN 18005 mit Nachtbetrieb 70 dB im GI

Legende

Quelle		Quellname
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag

Auftraggeber: Altincik Holding AG
Projekt: SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Projekt-Nr. 2023 - A - 029

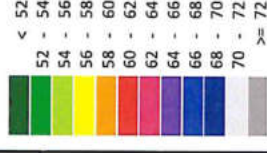
Karte
1



Beurteilung Gewerbelärm
Betonwerk Ficker mit LWA" 70/70 dB(A)
Beurteilung nach DIN 18005 i.V.m. TA Lärm
Beurteilungszeitraum TAG
Ergebnis-Nummer 9
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erteilt am: 17.11.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 17.09.2024

Pegelwerte LrT
 in dB(A)

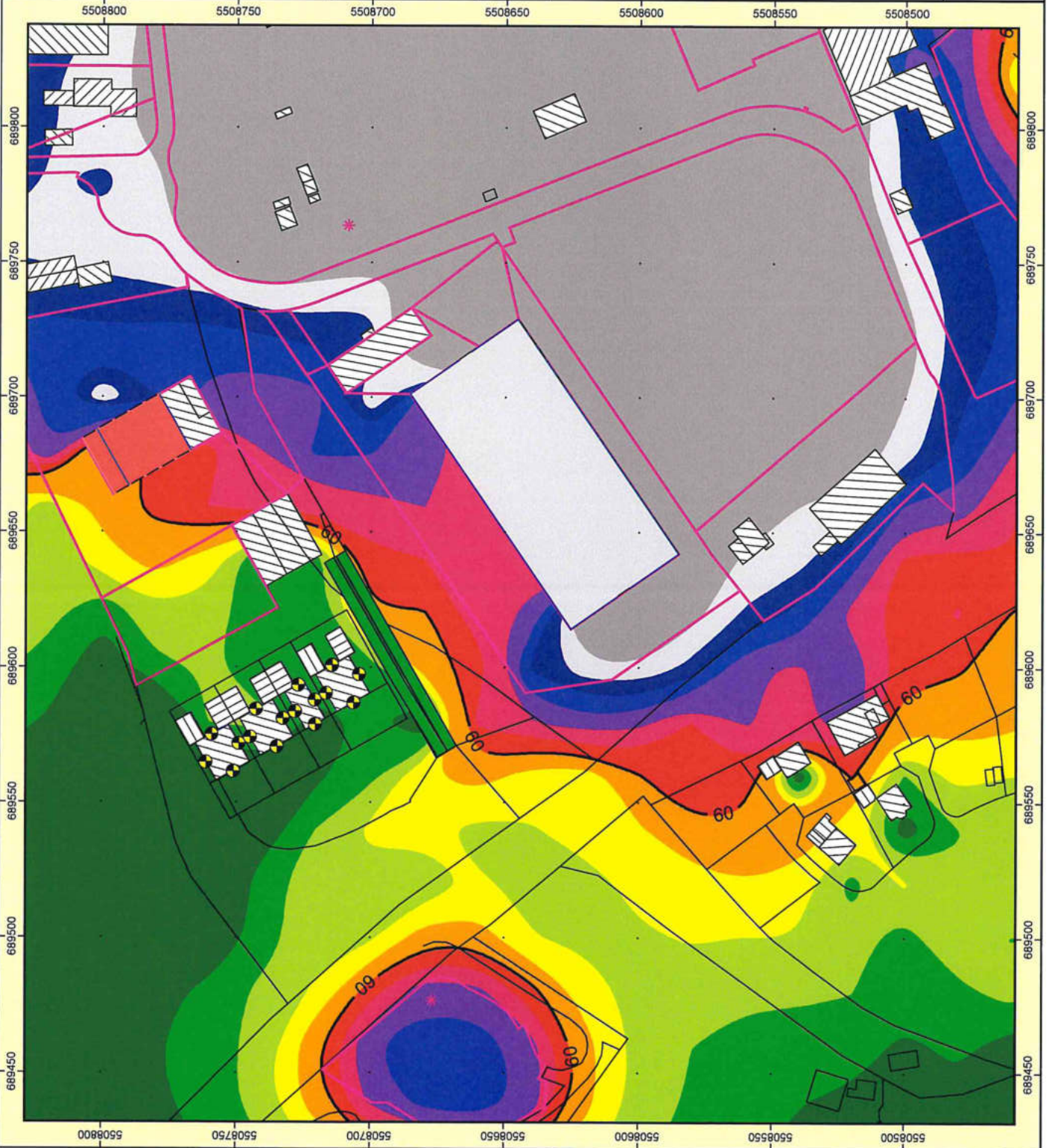


Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Industriehalle; Raum
- Dach als Quelle
- Fassade als Quelle
- Außenflächenquelle
- Flächenschallquelle
- Lärmschutzwall
- Grundlinie



GEO.VER.S.U.M
 Planungs-emeinschaft
 resseller & Geiler



Auftraggeber: Altincik Holding AG
 Projekt: SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
 Projekt-Nr. 2023 - A - 029

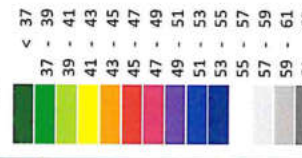
Karte
2



Beurteilung Gewerbelärm
 Betonwerk Ficker mit LWA" 70/70 dB(A)
 Beurteilung nach DIN 18005 i.V.m. TA Lärm
 Beurteilungszeitraum NACHT
 Ergebnis-Nummer 9
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 17.11.2024
 Bearbeiter mit SoundPLAN 9.0, Update 17.09.2024

Pegelwerte
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Industriehalle; Raum
- Dach als Quelle
- Fassade als Quelle
- Außenflächenquelle
- Flächenschallquelle
- Lärmschutzwall
- Grundlinie



GEO.VER.S.U.M
 Planungs-emeinschaft
 resseller & Geiler



Auftraggeber: Altincik Holding AG
Projekt: SU zur 2. BPlan-Änderung GI Leonie 1
Projekt-Nr.: 2023 - A - 029

Karte
6



Lageplan
Aktiver und baulicher Schallschutz

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 17.11.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 17.09.2024

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Lärmschutzwall-/wand
- keine Immissionsorte
- keine schutzbedürftigen Räume



GEO.VER.S.U.M
 Planungs-emeinschaft
 resseller & Geiler

