

# DECKBLATT 8

z u m

## BEBAUUNGS- und GRÜNORDNUNGSPLAN

„Gewerbe- und Industriegebiet

Reismühle II“

der

STADT GRAFENAU



nach § 13a BauGB  
(Bebauungsplan der Innenentwicklung)

SATZUNG in der Fassung vom 28.02.2023

Stadt Grafenau  
Landkreis Freyung-Grafenau  
Regierungsbezirk Niederbayern

---

## ÜBERSICHT

**A. Planzeichnung, Übersichtslageplan mit Luftbild und planliche  
und textliche Festsetzungen (M 1 : 1.000)**

**B. Begründung**

**C. Schalltechnische Untersuchung vom 20.02.2023; Bearbeitung  
Ingenieurbüro Kottermair GmbH**

Entwurfsverfasser:

**brunner architekten**  
INGENIEURE GMBH 

---

**Niederlassung Viechtach**  
Kandlbach 1  
94234 Viechtach

Tel. 09942 94 899-0  
Fax 09942 94 899-9  
info@brunner-architekten.de

**Niederlassung Deggendorf**  
Metzgergasse 19  
94469 Deggendorf

Tel. 0991 37 002-0  
Fax 0991 37 002-22  
deggendorf@brunner-architekten.de

---

A



SATZUNG

Die Stadt Grafenau im Landkreis Freyung-Grafenau erlässt aufgrund - der §§ 2 Abs. 1, 9, 10 Abs. 1 und 13 a des Baugesetzbuches (BauGB), - der Verordnung über die baulichen Nutzung der Grundstücke (BauNVO), - des Art 23. der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO), - der Art. 81 und 6 Abs. 5 der Bayerischen Bauordnung (BayBO), - der §§ 9 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit Art. 4 Abs. 2 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) zum Zeitpunkt dieses Beschlusses rechtmäßigen Fassung, das Deckblatt 8 zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Gewerbe- und Industriegebiet "Reismühle 2" als Satzung:

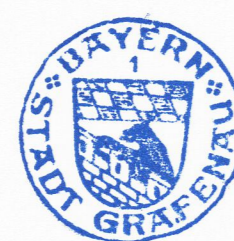
Das Deckblatt 8 zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Gewerbe- und Industriegebiet "Reismühle 2" besteht aus folgenden Bestandteilen:

- A. Planzeichnung (M 1:1.000) mit zeichnerischem Teil vom 28.02.2023, Übersichtslageplan mit Luftbild und den planlichen und textlichen Festsetzungen
B. Begründung vom 28.02.2023
C. Schalltechnische Untersuchung vom Ing.Büro Kottermair GmbH vom 20.02.2023

Für den räumlichen Geltungsbereich des Deckblatts 8 zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Gewerbe- und Industriegebiet "Reismühle 2" ist die Planzeichnung im M 1:1.000 vom 28.02.2023 maßgebend.

Stadt, am 03. MAI 2023 Grafenau

Alexander Mayer, 1. Bürgermeister



Die Festsetzungen des Deckblatts 8 folgen der Gliederung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes "Reismühle 2", soweit diese betroffen sind. Nach wie vor sind die Festsetzungen zum Bebauungs- und Grünordnungsplan "Reismühle" mit seinen Deckblättern rechtmäßig. Angepasste oder hinzugefügte Festsetzungen sind in kursiver Schriftart dargestellt.

02.00.00 TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

02.01.00 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

02.01.02 GI GI Industriegebiet gemäß §9 BauNVO. Nicht zulässig sind die Ausnahmen des § 9 Abs.3 Nr.1 BauNVO

02.01.02.01 GI 1.1 GI 1.1 - Industriegebiet 1.1

02.01.02.02 GI 1.2 GI 1.2 - Industriegebiet 1.2

02.02.00 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

02.02.04 0,6 GRZ Grundflächenzahl bei Industriegebiet

02.02.05 entfällt

02.02.05.01 4,7 BMZ: maximal zulässige Baumaßzahl bei GI 1.2 bis 4,7

02.02.05.02 10,0 BMZ: maximal zulässige Baumaßzahl bei GI 1.1 bis 10,0

02.02.06 WH maximal zulässige Wandhöhe 10,00m bezogen auf die Fußbodenoberkante (FOK) des Erdgeschosses von GI 1.2

02.02.07 FH maximal zulässige Firsthöhe 10,50m bezogen auf die Fußbodenoberkante (FOK) des Erdgeschosses von GI 1.2 (bei Pultdächern)

02.02.08 WH maximal zulässige Wandhöhe 15,00m bezogen auf die Fußbodenoberkante (FOK) des Erdgeschosses von GI 1.1

02.02.09 Die maximal zulässige GRZ darf bis 50 von Hundert für Anlagen nach § 19 Abs. 4 Nr. 1 - 3 BauNVO überschritten werden.

02.03.00 BAUWEISE

02.03.01 oB offene Bauweise gemäß §22 Abs. 2 BauNVO. Die Gebäudeabmessungen dürfen jedoch 50m überschreiten, soweit die Baugrenzen dies ermöglichen.

02.03.02 Abstandsflächen: Die Abstandsregelung richtet sich nach Art. 6 BayBO. Dabei beträgt in Gewerbe- und Industriegebieten die Tiefe der Abstandsflächen 0,2H, mindestens aber 3,0m. Diese Flächen sind auf dem eigenen Baugrundstück nachzuweisen. Von dieser Regelung kann abgewichen werden, wenn die Abstandsflächen auf öffentlichen Verkehrs- oder Grünflächen liegen, jedoch nur bis zu deren Mitte.

02.03.03 Als Ausnahme sind Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO (wie z.B. Trafostationen) auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig. Innerhalb der Anbauverbotszone ist eine mögliche Errichtung von Nebenanlagen wie beispielsweise Trafostationen mit dem Betreiber der Staatsstraße abzustimmen.

02.05.00 GESTALTUNG DER GEBÄUDE

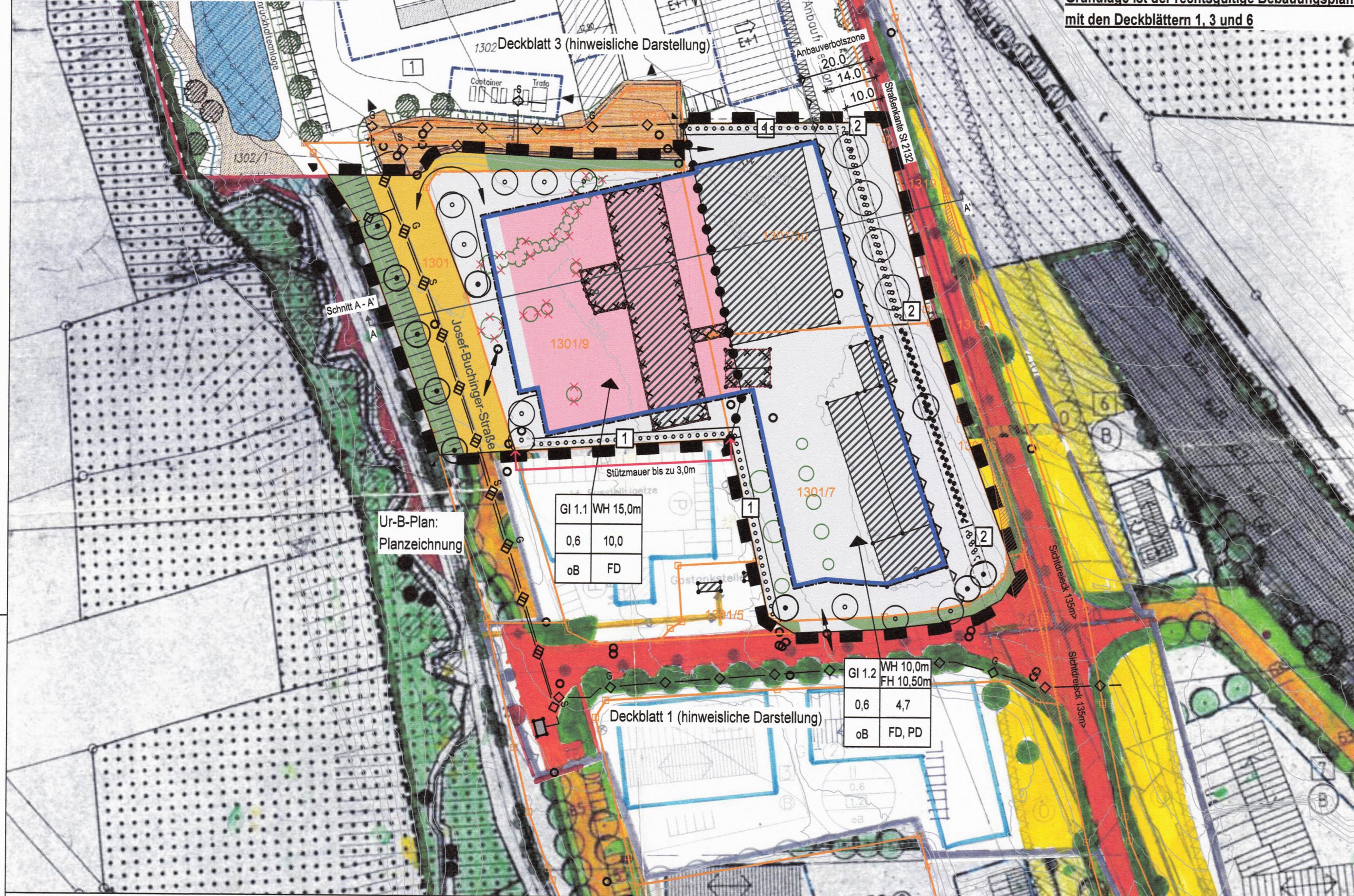
02.05.03 entfällt

02.05.03.01 Als Dachform sind im GI 1.1 nur Flachdächer zulässig.

02.05.03.02 Als Dachform sind im GI 1.2 Flachdächer und Pultdächer mit einer Dachneigung bis zu 5° zulässig.

02.05.05 Dach: Als Dacheindeckung sind naturrote Pfannen und Blecheindeckungen zulässig. Spiegellende und glänzende Materialien sind nicht erlaubt. Flachdächer sind nur begründet als extensive Dachbegrünung zulässig. Von einer extensiven Dachbegrünung kann abgewichen werden, wenn alternativ die Dachflächen zur solare Energieerzeugung verwendet werden.

01.00.00 PLANLICHE FESTSETZUNGEN



02.05.06 Fassaden und Putzflächen sind in weißen, hellen oder erdfarbene Töne herzustellen. Für Fenster, Türen und Tore sind auch dunkle Farbtöne zulässig. Zulässig sind auch Holzverschalungen in naturbelassenen Zustand und nicht-spiegelnde Metallfassaden.

02.05.08 Wandhöhe: Als maximal zulässige Wandhöhe gilt das Maß von der geplanten Fußbodenoberkante bis zum Schnittpunkt der Außenflächen der Wand mit der Dachhaut bzw. der Oberkante Attika. Die Wandhöhen dürfen ausnahmsweise auf max. 10% der Gebäudefläche durch notwendige Betriebsanlagen (z.B. Kamine, Lüftungsanlagen u.ä.) bis zu einer maximalen Höhe von 3,0m über der Dachfläche überschritten werden, wenn dies aus konstruktiven oder technischen Gründen notwendig ist.

02.05.09 Solare Energienutzung: Aufgeständerte Solar- oder Photovoltaikanlagen sind auf den Dachflächen bis zu einer Höhe von 1,5m gemessen von der Oberkante der Dachhaut, zulässig. Sie müssen zum Dachrand mindestens einen Abstand von 1,5m einhalten. Es sind matte und blendarme Solarmodule mit einer südlichen Ausrichtung zu verwenden.

02.06.00 GESTALTUNG DER EINFRIEDUNGEN

02.06.02 Die Zaunhöhe darf max. 2,10m über Straßenoberkante / Bordstein betragen. Durchgehende Zaunsockel sind unzulässig, ebenso ein Übersteigungsschutz aus Stacheldraht. Es ist ein Abstand zwischen Geländeoberfläche und Zaununterkante von mindestens 15cm freizuhalten, um Kleintieren das Wandern zu ermöglichen.

02.07.00 GESTALTUNG DER FREIFLÄCHEN

02.07.02 entfällt

02.07.03 entfällt

02.07.04 entfällt

02.07.05 entfällt

02.07.06 entfällt

02.07.07 entfällt

02.07.08 LEUCHTMITTEL: Es sind insektenfreundliche Leuchtmittel (LED, natriumbedampft) im Außenbereich zu verwenden. Der Betrieb der Lampen ist auf die unbedingt erforderlichen Zeiten zu begrenzen. Bei jedem Leuchtkörper ist zu prüfen, ob auf ihn verzichtet werden kann. Es ist eine LED-Beleuchtung mit einer Farbtemperatur bis maximal 3.000Kelvin zulässig. Leuchtkörper sind so abzuschirmen, dass keine Abstrahlung horizontal oder gar nach oben erfolgt. Es sind gekapselt gefertigte Lampenkörper zu verwenden, so dass keine Insekten in sie eindringen können.

02.08.07 Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind als Rasen-, Wiesen- oder Pflanzflächen anzulegen und zu erhalten. Kunstrasen und Schotterflächen zur Freiflächengestaltung ("Schottergärten") sind nicht erlaubt. Je 500m² privater Gesamtgrundstücksfläche ist ein Baum I. oder II. Ordnung der Pflanzliste zu pflanzen. Die in den planlichen Festsetzungen festgesetzten Bäumen können zu dieser Berechnung angerechnet werden.

02.08.08 Wenn auf den Baugrundstück Stellplätze für PKWs errichtet werden, ist nach jedem fünften Stellplatz ein Laubbaum I. oder II.Ordnung zu pflanzen. Diese Bäume sind zusätzlich zu der Berechnung von 02.08.07 zu pflanzen. PKW-Stellplätze sind in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise auszuführen (z.B. Rasengrunderpflaster, Rasengitterstein u.a.).

02.09.00 GESTALTUNG DES GELÄNDES

02.09.01 Aufschüttungen ab bestehender Geländeoberfläche sind bis zu 2,0m erlaubt. Abgrabungen ab bestehender Geländeoberfläche sind bis zu 1,0m zulässig. Stützmauern bis zu einer Höhe von 3,0m sind nur in den gekennzeichneten Bereichen der planlichen Festsetzungen erlaubt (siehe 03.05.12). Dementsprechend sind in diesen Bereichen auch Aufschüttungen bis 3,0m

02.09.02 zulässig.

02.09.02 entfällt

03.00.00 ZEICHENERKLÄRUNG FÜR PLANLICHE FESTSETZUNGEN

03.01.00 GELTUNGSBEREICH

03.01.01 Grenze des Geltungsbereiches des Deckblatts 8 (Innenkante maßgebend)

03.01.02 Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung (Wandhöhen und Dachformen) (§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

03.01.05 entfällt

03.01.06 Nutzungsschablone

Table with 2 columns: Symbol, Description. 1: Art der baulichen Nutzung; 2: maximal zulässige Wandhöhe (WH) und Firsthöhe (FH); 3: Grundflächenzahl = GRZ; 4: Baumaßzahl = BMZ; 5: Bauweise: oB = offene Bauweise; 6: Dachform: zulässig sind FD = Flachdach und PD = Pultdach

03.02.00 VERKEHRSLÄCHEN/GRÜNFLÄCHEN

03.02.01 öffentliche Straßenverkehrsfläche

03.02.05 entfällt

03.02.09 öffentliche Grünfläche / Straßenbegleitgrün

03.02.10 Zu- und Abfahrten zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und Baugrundstück

03.03.00 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

03.03.01 Baugrenze

03.03.02 entfällt

03.03.03 entfällt

03.03.04 GRZ = 0,6

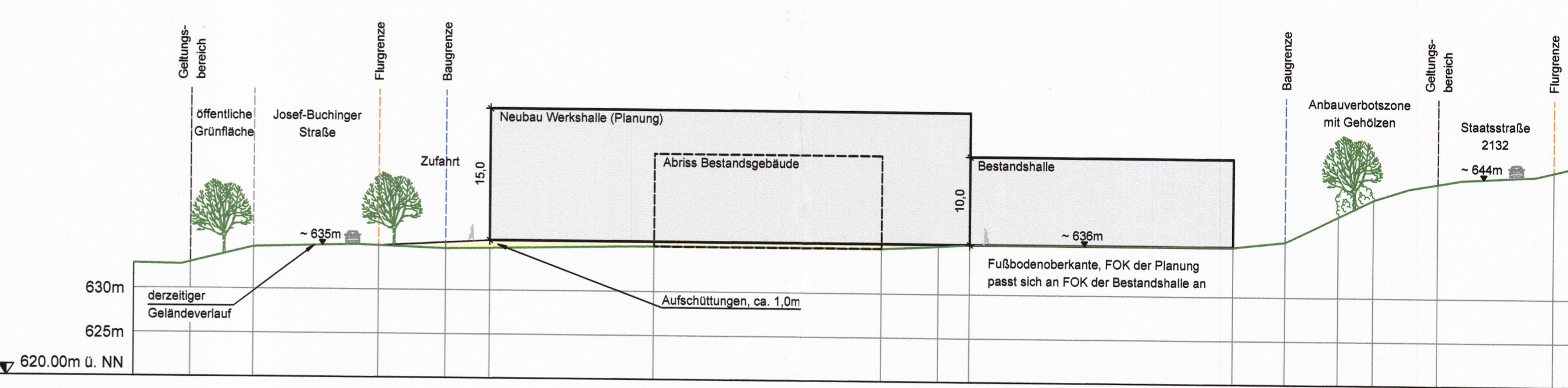
03.03.05 BMZ siehe I. Planzeichnung

03.03.06 entfällt

03.03.07 entfällt

Grundlage ist der rechtsültige Bebauungsplan mit den Deckblättern 1, 3 und 6

Hinweisliche Pflandarstellung von Schnitt A - A', zu Punkt 04.01.01 (M 1 : 500).



03.05.00 FREIFLÄCHEN-/GRÜN- UND GELÄNDEGESTALTUNG

03.05.01 entfällt

03.05.04 entfällt

03.05.05 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen

03.05.05.01 Pflanzung einer 1-reihigen Hecke bestehend aus Sträuchern. Die Auswahl der Pflanzen hat gemäß Pflanzliste nach 02.08.04 zu erfolgen.

03.05.05.02 Pflanzung einer 2-reihigen Hecke bestehend aus Sträuchern. Die Auswahl der Pflanzen hat gemäß Pflanzliste nach 02.08.04 zu erfolgen.

03.05.06 entfällt

03.05.06.01 zu pflanzender Laubbaum als Baum I. oder II.Ordnung gemäß Artenliste (02.08.04); der lagegenau Pflanzstandort kann um wenige Meter abweichen.

03.05.06.02 zu pflanzender Laubbaum als Baum I.Ordnung gemäß Artenliste (02.08.04); der lagegenau Pflanzstandort kann um wenige Meter abweichen, muss aber in der Hecke gepflanzt werden

03.05.10 Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern. Pflegemaßnahmen wie "auf Stock setzen" und Erhaltungsschnitte sind zulässig. Der Heckencharakter muss jedoch erhalten bleiben, d.h. ein "auf Stock setzen" der gesamten Hecke ist nicht erlaubt.

03.05.11 Erhaltung von Solitärgehölzen (Bäume). Pflegemaßnahmen sind zulässig, z.B. Baumpflegearbeiten zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit u.a.

03.05.12 Abgrenzung, in der entlang der Grundstücksgrenze Stützmauern bis zu 3,00m zugelassen sind.

04.00.00 ZEICHENERKLÄRUNG FÜR DIE PLANLICHEN HINWEISE

04.00.01 bestehende Grundstücksgrenzen

04.00.02 1323 Flurstücknummern

04.00.03 bestehende Gebäude

04.00.04 geplante Gebäude

04.00.05 bestehende Böschung

04.00.09 Anbauverbotszone

04.00.14 vorhandene Solitärgehölze / Gehölzstrukturen

04.00.23 16,00 Bemaßung

04.00.24 489,00 Höhenlinien [m ü. NN.]

04.00.25 Schnittlinie mit Bezeichnung

04.00.26 Entfernung / Abbruch von Bestandsgebäuden

04.00.27 Fällung von Gehölzen

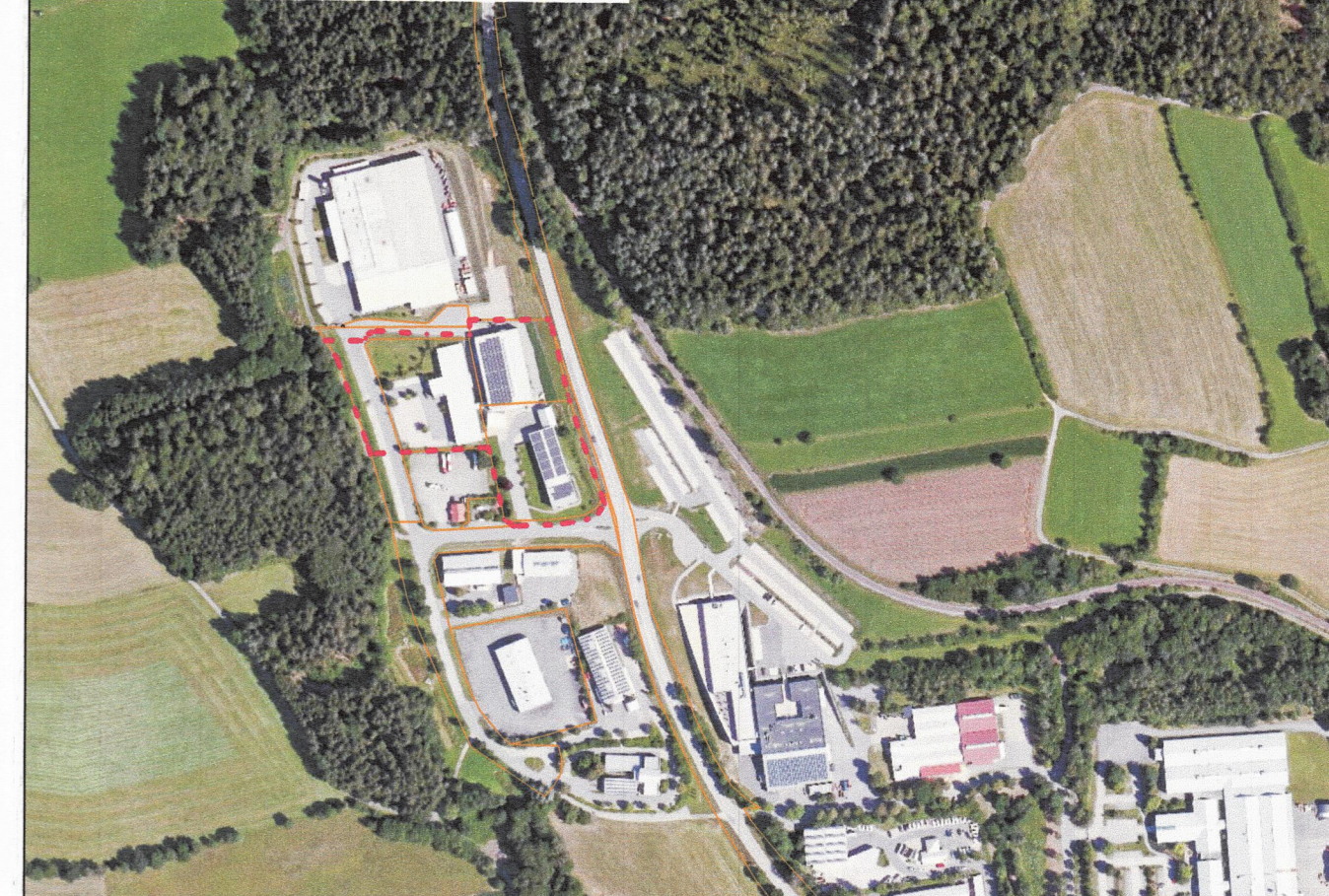
04.00.28 bestehende Gasleitung (Mitteldruck)

04.00.29 bestehende Stromleitung (Mittelspannung)

04.01.00 Schnittlinie A - A'

04.01.01 Schnitt A - A' (Pflandarstellung)

Luftbild mit DFK und Geltungsbereich, M 1 : 5.000



Deckblatt 8 zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Gewerbe- und Industriegebiet "Reismühle 2" (Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB)



Die digitale Plankarte vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung ist aus dem Jahr 2022. Koordinatensystem: UTM 32

Das Urheberrecht liegt beim Ersteller dieses Planes. Bearbeitungen und Veränderungen im Plan bedürfen dessen Zustimmung.

Beauftragter: SATZUNG 28.02.2023

Verfahrensvermerk: 1. Aufstellungsbeschluss, 2. Billigungs- und Auslegungsbeschluss, 3. Behördeneinstellung und sonstige Träger öffentlicher Belange, 4. Öffentliche Auslegung, 5. Satzung, 6. Aussetzung, 7. Bekanntmachung. Includes signatures of Alexander Mayer, 1. Bürgermeister, dated 03. MAI 2023 and 30. MAI 2023. Logo of brunner architekten INGENIEURE GMBH.



**B**



# B E G R Ü N D U N G

z u m

## D E C K B L A T T 8

d e s

## B E B A U U N G S -

u n d

## G R Ü N O R D N U N G S P L A N S

„Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle II“

d e r

S T A D T G R A F E N A U



nach §13a BauGB  
(Bebauungsplan der Innenentwicklung)

SATZUNG in der FASSUNG vom 28.02.2023

Stadt Grafenau  
Landkreis Freyung-Grafenau  
Regierungsbezirk Niederbayern



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 Planungsabsicht und Lage</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Ausgangssituation</b> .....	<b>6</b>
2.1 Bestandsbeschreibung.....	6
2.2 Verfahren nach § 13a BauGB.....	7
2.3 Rechtsgültiger Bebauungs- und Grünordnungsplan .....	8
<b>3 Übergeordnete Planungen und Planungsbindungen</b> .....	<b>11</b>
3.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern .....	11
3.2 Regionalplan 12 – Donau-Wald .....	12
3.3 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan .....	15
3.4 Schutzgebiete .....	15
3.4.1 Schutzgebiete nach Europäischem Recht .....	15
3.4.2 Schutzgebiete nach nationalem Recht .....	15
3.5 Überschwemmungsgebiete .....	16
3.6 Wassersensibler Bereich.....	17
3.7 Biotopkartierung und gesetzlich geschützte Biotope .....	18
3.8 Artenschutz (saP).....	19
3.9 Denkmalschutz.....	19
3.10 Altlasten.....	19
<b>4 Städtebauliche Zielsetzung und Inhalte des Deckblatts 8 zum Bebauungsplan</b> .....	<b>20</b>
4.1 Art der baulichen Nutzung.....	21
4.2 Maß der baulichen Nutzung.....	21
4.3 Verkehrliche Erschließung und Zufahrten.....	22
4.4 Bauweise und Gestaltung.....	22
4.5 Wasserver- und -entsorgung .....	22
4.5.1 Wasserversorgung .....	22
4.5.2 Abwasserentsorgung .....	23
4.5.3 Stromversorgung und -leitungen .....	23
4.5.4 Gasleitungen.....	23
4.5.5 Abfallentsorgung .....	23
4.5.6 Brandschutz .....	23
4.5.7 Telekommunikation .....	24
4.6 Grünordnung .....	24
4.6.1 Bestand .....	24
4.6.2 Planung .....	25
4.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen .....	25



4.7 Immissionsschutz .....	26
<b>5 Literaturverzeichnis .....</b>	<b>28</b>
<b>6 Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>28</b>



## 1 Planungsabsicht und Lage

Die Stadt Grafenau beabsichtigt eine städtebauliche Entwicklung durch die Deckblattänderung 8 des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle II“, nachfolgend kurz Bebauungsplan. In einem bestehenden Industriegebiet sollen Flächen, die derzeit als Hallen- und Parkplatzflächen genutzt werden) baulich angepasst und es soll nachverdichtet werden. Um der neuen Planungssituation für den dort ansässigen Betrieb gerecht zu werden, müssen einige Festsetzungen wie beispielsweise das Baufenster oder die Gebäudehöhen geändert werden. Ein weltweit agierendes und stark florierende Unternehmen bekräftigt seinen Standort im Stadtgebiet von Grafenau und sucht an diesem Firmensitz nach Expansionsmöglichkeiten. Die Ermöglichung einer Nachverdichtung in einem bestehenden Industriegebiet ist städtebaulich sinnvoll, gerade unter dem Gesichtspunkt der Reduktion von neuer Flächeninanspruchnahme (Neuversiegelung). Die Stadt Grafenau sieht die Erforderlichkeit einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung durch die Nachverdichtung des Deckblatts 8 zum Bebauungsplan gegeben.

Die Deckblattänderung 8 zum Bebauungsplan soll nach § 13a BauGB „Bebauungspläne der Innenentwicklung“ im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Im Gegensatz zu Bebauungsplänen, die gezielt Flächen außerhalb der Ortslagen einer Bebauung zuführen, sind mit Bebauungsplänen der Innenentwicklung Planungen gemeint, die der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und dem Umbau vorhandener Ortsteile oder von Flächen im Siedlungszusammenhang (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB) dienen. Es können auch bestehenden Bebauungspläne, die der Umnutzung von Flächen oder der Nachverdichtung dienen, im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Diese Fortentwicklung, Anpassung und Umbau trifft auf das Planungsgebiet in Sicht der geplanten Deckblattänderung des Bebauungsplans zu. Es handelt sich hierbei um ein Planungsvorhaben, dass auf derzeit genutzte Industrieflächen weitere Entwicklungsmöglichkeiten zulässt, den vorhandenen Raum nutzt und nachverdichtet.

Der Geltungsbereich des Deckblatts 8 zum Bebauungsplan beträgt ca. 15.000m<sup>2</sup>. Somit ist die Grundfläche im Sinne § 19 Absatz 2 BauNVO weit unter 20.000m<sup>2</sup>. Somit ist eine Vorprüfung des Einzelfalls hinsichtlich der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen nicht erforderlich. Eine Umweltprüfung mit Umweltbericht sowie die Erforderlichkeit eines Ausgleichs für Eingriffe in Natur und Landschaft (vgl. § 13a Abs. 2 Nr.4) ist nicht erforderlich. Es werden Planungsbindungen und dessen Vereinbarkeit mit den Inhalten des Bebauungsplans z.B. naturschutzfachliche Schutzgebiet, Schutzgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz und weiteres geprüft (siehe Kapitel 3).

Der Geltungsbereich des Deckblatts 8 zum Bebauungsplan liegt im nördlichen Stadtgebiet von Grafenau, ca. 2,6km vom Stadtplatz entfernt (Abb. 1).



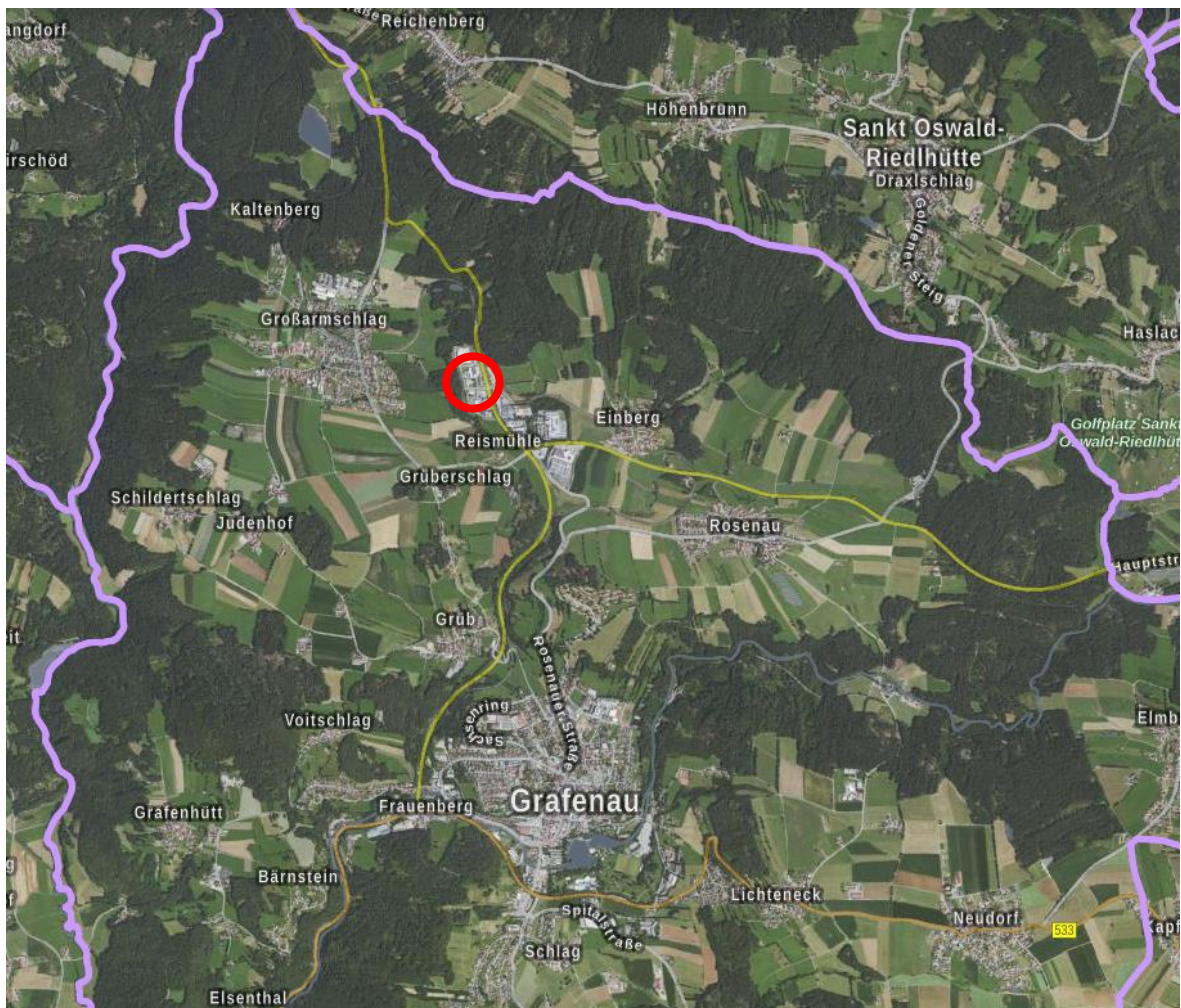


Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage der Deckblattänderung 8 zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „Reismühle II“ im Stadtgebiet von Grafenau, 2023 (Quelle: Bayernatlas)



## 2 Ausgangssituation

### 2.1 Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich der Deckblattänderung 8 zum Bebauungsplan umfasst 15.250m<sup>2</sup> und betrifft die Flurstücke (TF = Teilflächen) mit den Nummern 1299 (TF), 1301 (TF), 1301/7 1301/9 und 1301/10, Gemarkung Rosenau (Abb. 2).



Abbildung 2: Luftbild mit Flurgrenzen und Geltungsbereich des Deckblatts 8 zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Reismühle II“ (rötliche Fläche), 2023 (Quelle: Bayernatlas)

Der Geltungsbereich der Deckblattänderung 8 zum Bebauungsplan liegt in einem bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet und die Fläche ist als derzeit genutzte Industriefläche einzuordnen. Im Planungsgebiet befinden sich Verwaltungsgebäude, Betriebshallen und Parkplatzflächen. Auf ca. der Hälfte der Dachflächen sind Photovoltaikanlagen vorhanden. Die verkehrliche Erschließung des Planungsgebietes erfolgt über südliche und westliche Ein- und Ausfahrten zur Josef-Buchinger-Straße und am nördlichen Ende dieser Straße befindet sich ein Wendehammer mit einer weiteren Zufahrt in den Geltungsbereich. Östlich des Planungsgebietes verläuft die Staatsstraße 2132. Grünflächen sind im Nordwesten, nördlich des Parkplatzes, im Osten entlang der Verkehrsflächen und um das südliche Bestandsgebäude vorhanden. Auf diesen Grün- bzw. überwiegend gepflegten Rasenflächen sowie den Parkplatzflächen gibt es Einzelgehölze, Gehölzgruppen und lineare Heckenstrukturen.



Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze sind neben bestehenden Parkplätzen und Grünflächen außerhalb des Umgriffs Waldflächen vorhanden. Im Osten befindet sich die Staatsstraße 2132 mit der Zufahrtstraße, der Josef-Buchinger-Straße, die die westliche Hälfte des Gewerbe- und Industriegebietes Reismühle II verkehrlich erschließt. Die Josef-Buchinger-Straße als öffentliche Verkehrsfläche verläuft um das Planungsgebiet und endet im Norden mit einem einseitigen Wendehammer. Nördlich und südlich des Planungsgebietes sind weitere Industriebauten und Gewerbeflächen vorhanden.

Im Geltungsbereich der Deckblattänderung entlang der Josef-Buchinger-Straße sind Strom- und Gasleitungen vorhanden. Diese sind in der Planzeichnung der Deckblattänderung hinweislich dargestellt. Eine Änderung oder Verlagerung dieser Leitungen ist nach derzeitigem Stand nicht geplant.

Das Gelände des Planungsgebietes weist mit zwei Ausnahme kaum topografische Sprünge auf, d.h. es gibt keine gravierenden Hänge, Böschungen und Geländesprünge, da das Gelände überwiegend bebaut und somit anthropogen geprägt ist. Die erste erwähnte Ausnahme befindet sich im nordwestlichen Planungsgebiet entlang der Josef-Buchinger-Straße. In diesem Bereich zum bestehenden Wendehammer hin gibt es eine Böschung mit einer Höhensprung bis ca. 2,0m. Der zweite Geländeanstieg befindet sich zwischen der Staatsstraße und den Bestandsbauten (Anbauverbotszone) und beträgt etwa 8,0m. Die niedrigste Geländehöhe befindet sich im südwestlichen Planungsgebiet auf ca. 634m ü. NN und die höchsten im Nordosten in der Nähe der Staatsstraße mit ca. 644m u. NN. Somit steigt das Gelände von West nach Osten zur Staatsstraße an, wobei die Geländesprünge an den Rändern auffällig sind und auf dem Gelände mit Bestandsbauten kaum merklich. Das Orts- und Landschaftsbild wird überwiegend von bestehenden gewerblichen, industriellen und verkehrlichen Anlagen mit Gehölzbestand und von einem dem Gewerbe- und Industriegebiet umgebenden Waldbestand charakterisiert.

Die Flächen des Planungsgebietes sind abgesehen von den bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen im privaten Eigentum.

## **2.2 Verfahren nach § 13a BauGB**

Die Voraussetzungen für die Anwendung des §13a BauGB, eines Bebauungsplans der Innenentwicklung, der die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und dem Umbau vorhandener Ortsteile oder von bebauten Flächen im Siedlungszusammenhang fokussiert, im Sinne einer organischen Siedlungsentwicklung sind gegeben. Das Planungsgebiet liegt in einem rechtmäßigen Bebauungsplan und wird derzeit gewerblich und industriell genutzt. Vor allem im westlichen Bereich der Deckblattänderung wird das Industriegebiet nachverdichtet. Der Geltungsbereich beträgt insgesamt ca. 15.000m<sup>2</sup>. Somit ist die Grundfläche im Sinne § 19 Absatz 2 BauNVO weit unter 20.000m<sup>2</sup> und es findet § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB Anwendung. Da die Grundfläche weniger als 20.000m<sup>2</sup> beträgt, ist eine Vorprüfung des Einzelfalls, ob erhebliche Beeinträchtigung bestehen, nicht erforderlich. Von einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung mit der Erarbeitung eines Umweltberichtes ist somit abzusehen.



Im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung sind keine Natura 2000-Gebiete, FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete vorhanden. Somit sind durch Aufstellung dieses Deckblattes zum Bebauungsplan keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung solcher Gebiete und derer Erhaltungsziele und Schutzzwecke ersichtlich und vorhanden. Diesbezüglich kann das beschleunigte Verfahren angewandt werden.

Vorhaben im Sinne der Deckblattänderung 8, die zu einer Verpflichtung auf Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, kurz UVPG oder Landesrecht führen, sind nicht vorhanden oder werden nicht durchgeführt. Diesbezüglich kann das beschleunigte Verfahren angewandt werden.

Es ist zu prüfen, ob Anhaltspunkte für Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen („Seveso-III-Richtlinie der EU“) gegeben sind. Zusätzlich ist zu prüfen, ob eine Gemengelage vorliegt, die zu Nutzungskonflikten führen könnte.

Mit der Deckblattänderung werden keine baulichen Anlagen errichtet und in der näheren Umgebung sind keine Betriebe, die mit gefährlichen Stoffen umgehen, bekannt. Somit sind Störungen und schwere Unfälle durch solche Betriebe ausgeschlossen. Die Arten der baulichen Nutzung im Bebauungs- und Grünordnungsplan Reismühle II sind Gewerbe und Industriegebiet. Die Deckblattänderung findet jedoch nur im Industriegebiet statt. Eine Gemengelage, beispielsweise Wohngebiete neben Misch- oder Gewerbegebiet ist durch die Deckblattänderung weder vorhanden noch geplant. Diesbezüglich sind Nutzungskonflikte auszuschließen.

Abschließend kann gesagt werden, dass für die Deckblattänderung 8 das beschleunigte Verfahren nach §13a BauGB angewandt wird, da die Voraussetzungen gegeben sind.

Nach § 13a BauGB wird von der Umweltprüfung nach §2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach §2a BauGB, von der zusammenfassenden Erklärung nach §10a Absatz1 BauGB und vom Monitoring nach §4c BauGB abgesehen. Bei der Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB ist darauf hinzuweisen, dass von einer Umweltprüfung abgesehen wird. Es besteht auch keine Pflicht zum Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung nach §1a Abs 3 Satz 5 BauGB.

### **2.3 Rechtsgültiger Bebauungs- und Grünordnungsplan**

Im Planungsgebiet und in der angrenzenden Umgebung ist der rechtsgültige Bebauungs- und Grünordnungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle II mit seinen Deckblättern 1 - 6 vorhanden (Abb. 3). Durch die Deckblattänderung 8 werden das gesamte Deckblatt 6 und in den planlichen Festsetzungen kleinere Teilbereiche des Bebauungsplanes an sich und von den Deckblätter 1 und 3 tangiert (Abb. 4). Die Festsetzungen zu Deckblatt 8 erlangen nach Satzung/Bekanntmachung ihre Rechtsgültigkeit.

Die Festsetzungen des Deckblattes 8 folgen der Gliederung des Ur-Bebauungs- und Grünordnungsplanes "Reismühle 2", soweit diese betroffen sind. Nach wie



## Begründung zum Deckblatt 8 des Bebauungs- und Grünordnung „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle II“, Stadt Grafenau

vor sind die Festsetzungen, insbesondere die textlichen Festsetzungen zum Bebauungs- und Grünordnungsplan "Reismühle" mit seinen Deckblättern, wenn diese nicht durch Deckblatt 8 geändert werden, rechtsgültig.

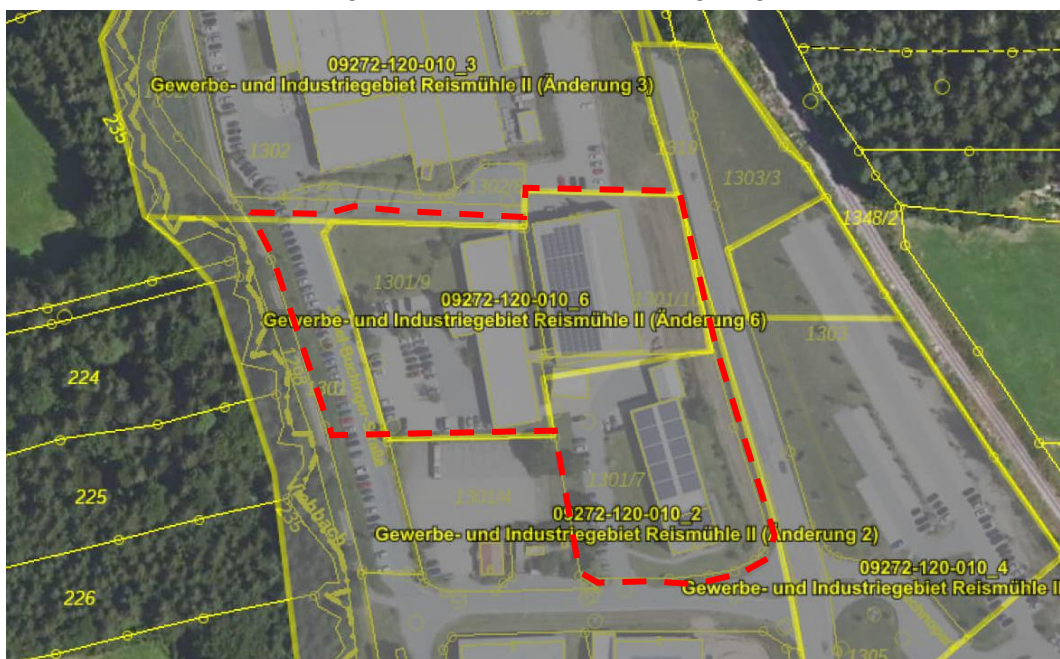


Abbildung 3: Luftbild mit den Umgriffen des rechtsgültigen Bebauungs- und Grünordnungsplanes Reismühle II mit Deckblättern (gelbe Linien) und Geltungsbereich von Deckblatt 8 (rot gestrichelt), 2023 (Quelle: Bayernatlas)

Nachfolgend werden wesentliche Inhalte und planliche Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans mit den Deckblättern 1, 3 und 6 im Geltungsbereich von Deckblatt 8 erläutert (Abb. 4).

Als Art der baulichen Nutzung ist ein Industriegebiet festgesetzt. Es ist eine maximale Grundflächenzahl bis zu 0,6 und eine Baumassenzahl von 4,7 zulässig. Im Deckblatt 6 ist im westlichen Teilbereich ein großes Baufenster mit festgesetzte Baugrenzen vorhanden, in welchem neben privaten Verkehrsflächen mit Parkplätzen auch private Grünflächen und zu pflanzende und zu erhaltende Gehölze enthalten sind. Auch im östlichen Teilbereich von Deckblatt 6 ist ein großes Baufenster mit privaten Verkehrsflächen und Gehölzen vorhanden. Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze befindet sich die Staatsstraße 2132, zu welcher ein freier Abstand von 20m einzuhalten ist (Anbauverbotszone). Die maximal zulässigen Wandhöhen bzw. Traufhöhen bezogen auf die Fußbodenoberkante des Erdgeschosses beträgt 10,00m (maximal zulässige Firsthöhe 10,50m). Erlaubte Dachformen sind Flachdächer und geneigte Dächer bis 15°. Durch die Planzeichnung des Bebauungsplanes mit Deckblatt 1 und 3 ist ersichtlich, dass das Planungsgebiet verkehrlich durch öffentliche Verkehrsflächen (orange Flächen) erschlossen ist.



Begründung zum Deckblatt 8 des Bebauungs- und Grünordnung  
„Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle II“, Stadt Grafenau

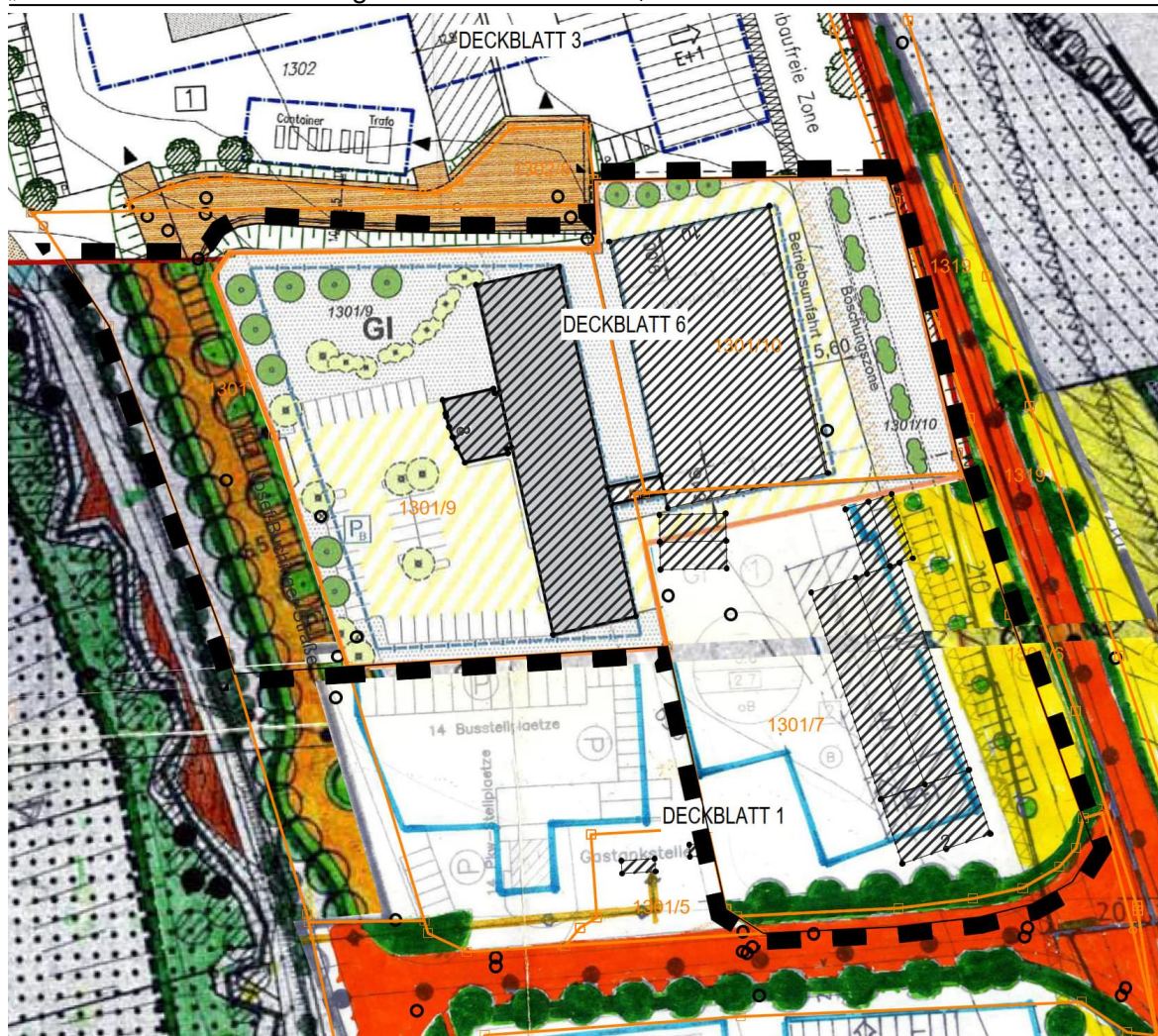


Abbildung 4: Planliche Festsetzungen des Bebauungsplanes mit den Deckblätter 1, 3 und 6 und dem Geltungsbereich des Deckblattes 8 (schwarze Linie mit Balken), 2023 (Quelle: Stadt Grafenau, Bearbeitung brunner architekten)



### 3 Übergeordnete Planungen und Planungsbindungen

Es ist notwendig, Aussagen anderer verbindlicher und informeller Planungen, die sich auf den Planinhalt des Bebauungsplans auswirken, darzustellen. Dazu gehören verbindliche Planungen, Pläne und Programme wie beispielsweise das Landesentwicklungsprogramm Bayern, Regionalpläne und festgesetzte Wasserschutz- oder naturschutzfachliche bedeutsame Schutzgebiete. Der Flächennutzungsplan und gegebenenfalls informelle Planungen wie Wettbewerbsergebnisse, städtebauliche oder gutachterliche Konzepte, sobald diese einen Mehrwert darstellen, sind in die planerischen Überlegungen miteinzubeziehen.

#### 3.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Das Planungsgebiet liegt im allgemein ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Abb. 5). Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig gesichert und weiterentwickelt werden kann und gleichzeitig soll dieser seine eigenständige Siedlungsstruktur bewahren können. Die Stadt Grafenau ist als Mittelzentrum dargestellt.

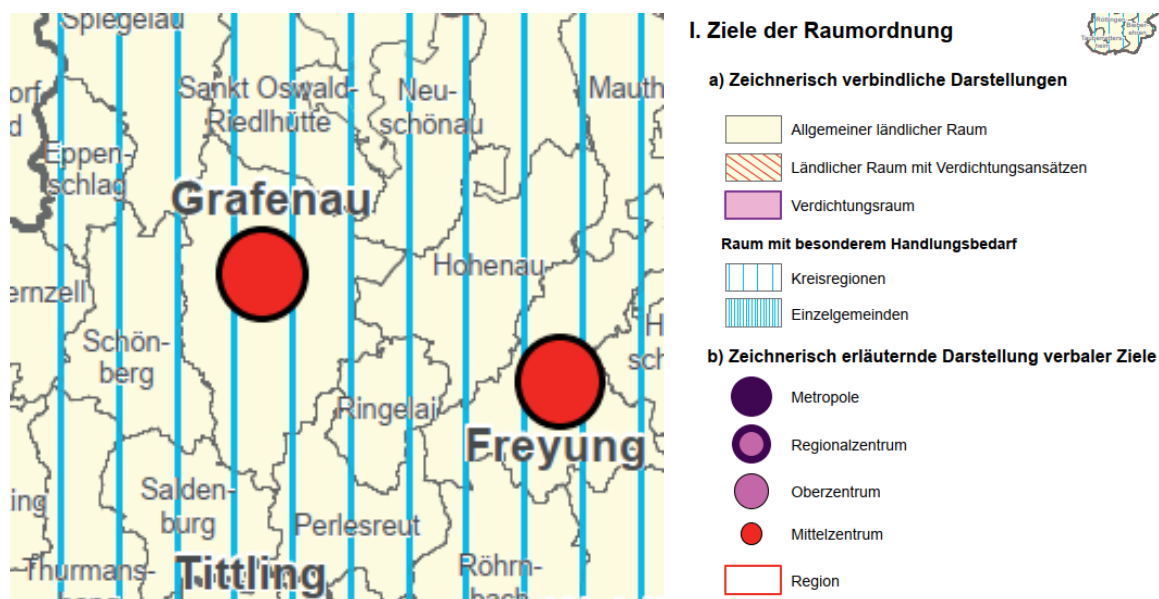


Abbildung 5: Auszug aus der Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms Bayern, 2018 (Quelle: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat)

Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern:

Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit

1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen

(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.

1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.



### 2.2.3 Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf

(Z) Teilräume mit wirtschaftsstrukturellen oder sozioökonomischen Nachteilen sowie Teilräume, in denen eine nachteilige Entwicklung zu befürchten ist, werden unabhängig von der Festlegung als Verdichtungsraum oder ländlicher Raum als Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf festgelegt.

### 2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums

Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann

## Siedlungsstruktur

### 3.1 Flächensparen

(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

### 3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

### 3.3 Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot

(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.

## **3.2 Regionalplan 12 – Donau-Wald**

Die Stadt Grafenau ist dem Regionalplan der Region 12 „Donau-Wald“ zugeordnet. Grafenau liegt als Mittelzentrum in einem ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll und entlang einer Entwicklungsachse zwischen Freyung und Spiegelau nach Zwiesel (Abb. 6).



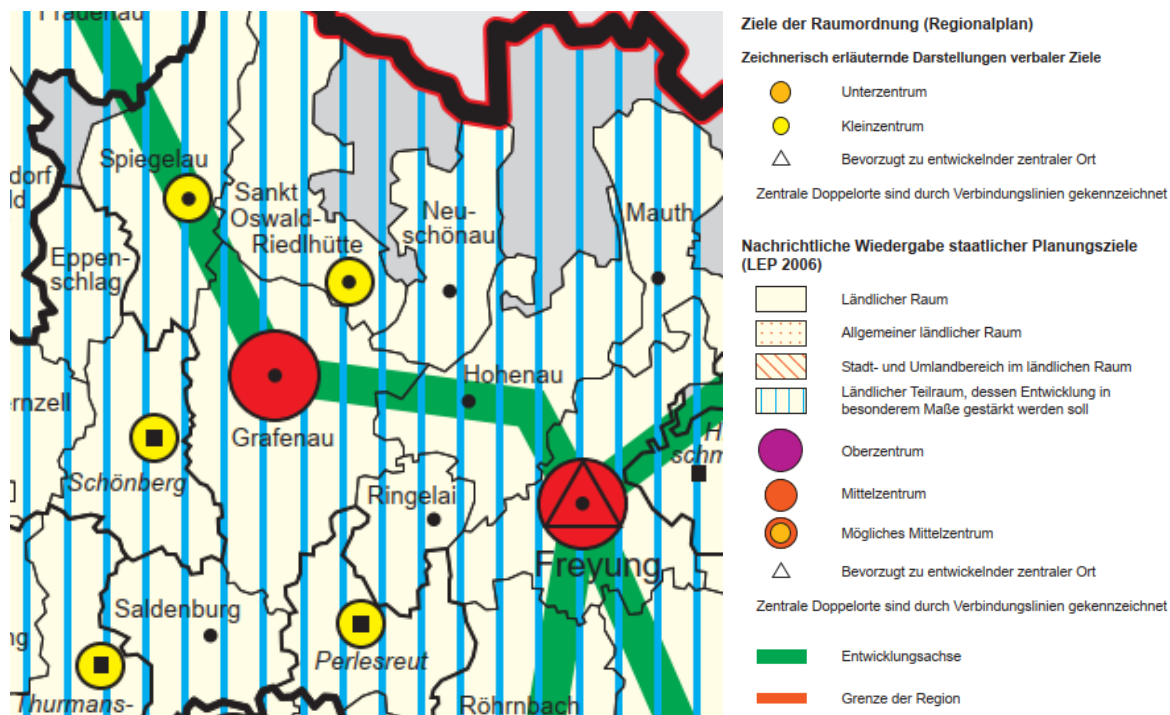


Abbildung 6: Ausschnitt aus der Raumstruktur des Regionalplans „Region Donau-Wald (12)“, 2008 (Quelle: Regionaler Planungsverband Donau-Wald)

Folgende Grundsätze und Ziele sind im Regionalplan Donau-Wald dargestellt:

#### A1 Leitbild

1 (Z) Die Region soll zur Sicherung der Lebens- und Arbeitsbedingungen künftiger Generationen nachhaltig entwickelt werden. In ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen soll sie so entwickelt und gestärkt werden, dass die sich aus der Lage inmitten Europas und an der Nahtstelle zur Tschechischen Republik und zum Donaunraum ergebenden Herausforderungen bewältigt und gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Regionsteilen geschaffen werden.

#### A II Raumstruktur

##### 1 Ökonomische Erfordernisse

1.1 (Z) Die nördlichen und östlichen Teilräume der Region sollen in ihrer Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden.

#### AIII Zentrale Orte

##### 2.4 Mittelzentren

2.3.5 (G) Es ist von besonderer Bedeutung, das Mittelzentrum Grafenau in seinen mittelzentralen Versorgungsaufgaben zu stärken. Insbesondere sind anzustreben: die Stärkung des Handels- und Dienstleistungsbereiches, die Ausweitung des Arbeitsplatzangebotes im produzierenden Gewerbe und Beseitigung städtebaulicher und funktionaler Mängel.

#### B II Siedlungswesen

1.1 G Die Siedlungsentwicklung soll in allen Gemeinden der Region bedarfsgerecht erfolgen.

Die Siedlungsentwicklung soll so weit als möglich auf die Hauptorte der Gemeinden konzentriert werden.



1.2 G Die für die Region charakteristischen Siedlungsstrukturen sollen erhalten und behutsam weiterentwickelt werden.

1.3 G Die Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sollen möglichst schonend in die Landschaft eingebunden werden.

Für das Orts- und Landschaftsbild wichtige Siedlungsränder sollen erhalten und strukturreiche Übergänge zwischen Siedlung und Freiraum angestrebt werden.

1.4 G Es ist von besonderer Bedeutung, dass der Nachfrage nach Siedlungsflächen durch eine vorausschauende kommunale Bodenpolitik Rechnung getragen wird.

#### B IV Wirtschaft

##### 2 Regionale Wirtschaftsstruktur / Standortentwicklung

(Z) Im zunehmenden Standortwettbewerb um Fachkräfte, Investitionen und Wissen soll die Region Donau-Wald in allen Teilräumen als attraktiver, leistungsfähiger und innovativer Wirtschaftsraum gestärkt und gesichert werden.

(G) Hierzu ist es von besonderer Bedeutung, dass zum Ausgleich des innerregionalen Strukturgefälles, insbesondere im ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll, qualifizierte und saisonunabhängige Arbeitsplätze gesichert und geschaffen werden.

(Z) Zur Stabilisierung der wirtschaftlichen Entwicklung und zur Weiterentwicklung des Wirtschaftsstandortes soll in der Region eine möglichst ausgewogene Betriebsgrößen- und Branchenstruktur im Produzierenden Gewerbe und in den Dienstleistungsbereichen angestrebt werden.

(G) Dabei hat die Bestandspflege und Neuansiedelung klein- und mittelständischer Betriebe in Industrie, Handwerk, Handel und Dienstleistungsgewerbe besondere Bedeutung.

##### Schlussfolgerungen:

Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsprogramm Bayerns und des Regionalplanes begründen und stärken die Entwicklungsabsicht der Stadt Grafenau im Bezug auf das Deckblatt 8 zum Bebauungsplan. So soll die Entwicklung des ländlichen Raumes Grafenau als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum und die Stadt Grafenau als Mittelzentrum entlang einer wichtigen verkehrlichen Entwicklungsachse vorangetrieben werden. Die Stadt Grafenau hat eine wichtige Versorgungsfunktion als Mittelzentrum. In diesem Teilraum mit besonderem Handlungsbedarf sollen vor allem wirtschaftsstrukturelle und sozioökonomische Nachteile verbessert werden. So sollen bestehende Gewerbe- und Industriegebiete als Wirtschaftsstandort stabilisiert und weiterentwickelt werden. Qualifizierte Arbeitsplätze sollen gesichert und neue geschaffen werden. Potentiale der Innenentwicklung und flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen werden mit der Deckblattänderung genutzt.



### 3.3 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Grafenau ist das Planungsgebiet als Industriegebiet dargestellt (Abb. 7). Im westlichen und östlichen Bereich sind wenige Grünflächen vorhanden.

Somit kann gesagt werden, dass das Deckblatt 8 zum Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt wird.

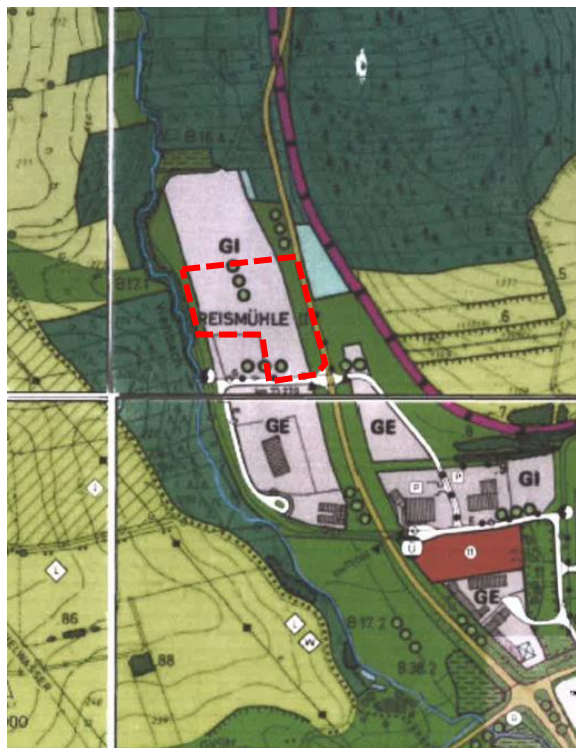


Abbildung 7: Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Grafenau und Planungsgebiet (roter Umgriff), ohne Maßstab (Quelle: Stadt Grafenau)

### 3.4 Schutzgebiete

#### 3.4.1 Schutzgebiete nach Europäischem Recht

Das Netz „Natura 2000“ besteht aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und den Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG) nach der Vogelschutzrichtlinie. Diese Schutzgebiete werden von den einzelnen EU-Mitgliedern nach einheitlichen Standards ausgewählt und unter Schutz gestellt.

Im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung sind keine Schutzgebiete nach europäischem Recht vorhanden.

#### 3.4.2 Schutzgebiete nach nationalem Recht

Schutzgebiete nach nationalem Recht in Deutschland sind Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete, Natur- und Nationalparke.

Das Planungsgebiet liegt in keinem Landschaftsschutz- (LSG), Naturschutzgebiet (NSG) oder Nationalpark (NP). Es liegt im Naturpark Bayerischer Wald (NP-



00012), welcher eine Größe von 278.625ha besitzt (Abb. 8). Das Planungsgebiet mit ca. 1,5ha wirkt sich nicht erheblich auf die Größe und Eigenart des Naturpark Bayerischer Wald aus. Erhebliche Auswirkungen auf den Naturpark sind somit auszuschließen.



Abbildung 8: Luftbild mit Planungsgebiet (rote Fläche), Naturpark Bayerischer Wald (gelbe Schraffur) und Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald (grüne Linie mit Punkten), 2023 (Quelle: Bayernatlas)

Im Umfeld und im westlichen Bereich an das Planungsgebiet angrenzend ist das Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“, LSG-00547.01 mit einer Flächen-größe von 231.132ha vorhanden. Die Deckblattänderung mit einer Größe von 1,5ha wirkt sich nicht erheblich auf die Größe und die Eigenart des Landschafts-schutzgebietes aus. Dabei muss gesagt werden, dass es sich um ein bestehen-des Industriegebiet handelt und sich die Änderungen nur darauf beziehen. Eine Erweiterung des Geltungsbereiches des ursprünglichen Bebauungsplanes ist nicht gegeben. Somit sind erhebliche Auswirkungen der Deckblattänderung 8 auf das Landschaftsschutzgebiet auszuschließen.

### 3.5 Überschwemmungsgebiete

Das Planungsgebiet liegt in keinem Überschwemmungsgebiet und in keinem Be-reich mit Hochwassergefahrenflächen. Diesbezüglich ist mit keinen Restriktionen zu rechnen.



### 3.6 Wassersensibler Bereich

Wassersensible Bereiche sind durch den Einfluss von Wasser geprägt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch: über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. An kleineren Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen, kann die Darstellung der wassersensiblen Bereiche Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben und somit zu Abschätzung der Hochwassergefahr herangezogen werden.

Ein westlicher Teilbereich im Planungsgebiet liegt sehr geringfügig in einem wassersensiblen Bereich (Abb. 9). Es ist wahrscheinlich nur die öffentliche Grünfläche mit Böschung, wie in der Planzeichnung zu Deckblatt 8 dargestellt betroffen. Im Westen befindet sich der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Viehbach. Der wassersensible Bereich bezieht sich auf dieses Gewässer und seine nähere Umgebung. Da zwischen dem Viehbach und der Josef-Buchinger-Straße ein Geländesprung bzw. eine Böschung mit einem Höhenunterschied von ca. 2,0m Höhe vorhanden ist, kann eine Überschwemmung des östlichen Planungsgebietes sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden. Diesbezüglich ist mit keinen Restriktionen zu rechnen.

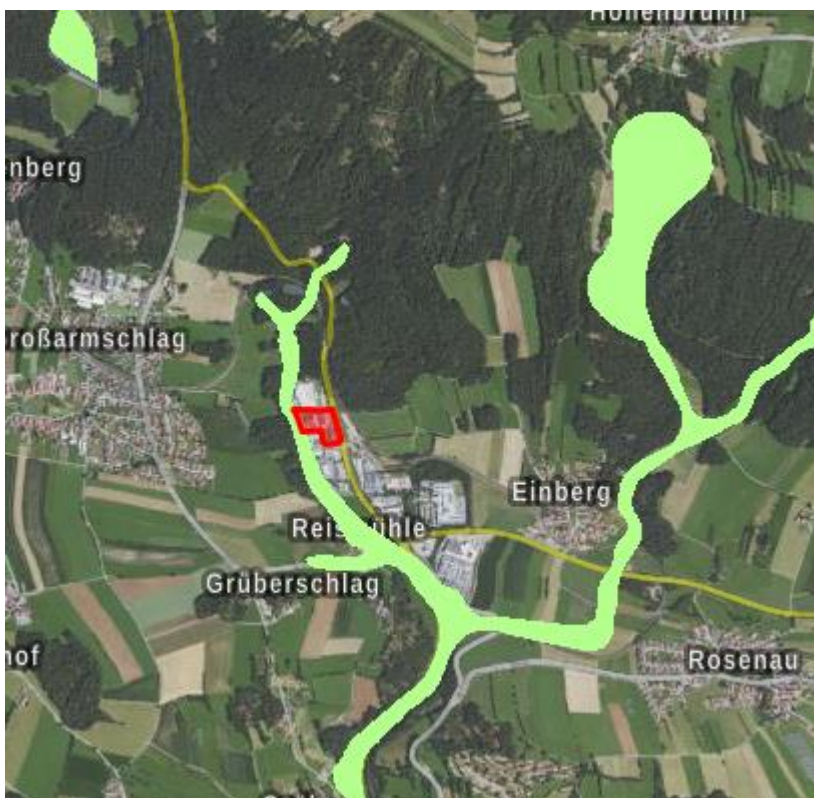


Abbildung 9: Luftbild mit Planungsgebiet (roter Umgriff) und wassersensiblen Bereichen (grünliche Flächen), 2023 (Quelle: Bayernatlas)



### 3.7 Biotopkartierung und gesetzlich geschützte Biotope

Die Biotopkartierung liefert wichtige Grundlagen für den Naturschutz und trägt dadurch wesentlich zur Erhaltung der ökologisch wertvollen Landschaftsbestandteile für die nachfolgende Generation bei. Da nach einheitlichen Vorgaben kartiert wurde, erhält man eine Übersicht über wertvolle und erhaltenswerte Biotope in Bayern. Meist gehören diese kartierten Biotope zu den gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG. Welche Biotope gesetzlich geschützt sind, sind unter den vorher genannten Paragrafen/Artikel einsehbar.

Im Planungsgebiet sind keine kartierten Biotope vorhanden.

Im näheren Umfeld im Westen ist folgendes kartiertes Biotop vorhanden (Abb. 10):

- Gewässer-Begleitgehölze entlang des Viehbach (Erhebungsdatum 1986) mit der Nummer 7146-0017-001

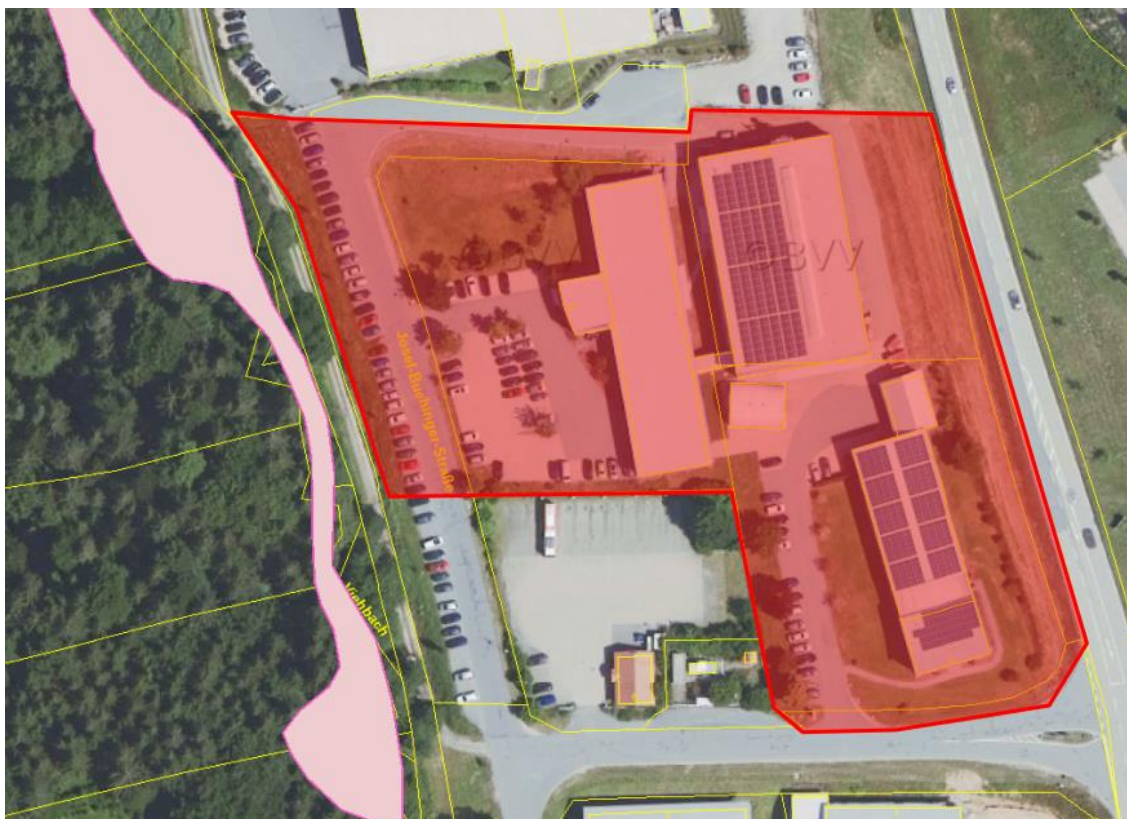


Abbildung 10: Luftbild mit Planungsgebiet (roter Umgriff) und amtlich kartierte Biotope (beige Flächen), 2023 (Quelle: Bayernatlas)

Da das Biotop außerhalb des Geltungsbereiches von Deckblatt 8 liegt und im westlichen Geltungsbereich keine Änderungen an der derzeitigen Bestandssituation erfolgen, d.h. an den öffentlichen Grünflächen (Böschung) und Parkplätzen, können erhebliche Auswirkungen auf das bestehende Biotop durch Deckblatt 8 zum Bebauungsplan ausgeschlossen werden.



### **3.8 Artenschutz (saP)**

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Hinweise vor, die eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig machen würden. Die Fläche ist derzeit als Industriegebiet mit bestehenden baulichen Anlagen einzuordnen und somit für Tier und Pflanzen uninteressant.

### **3.9 Denkmalschutz**

Im Planungsgebiet und in angrenzender Umgebung sind keine Boden- Bau- und landschaftsprägende Denkmäler vorhanden. Diesbezüglich ist mit keinen Restriktionen zu rechnen.

Hinweis zur Auffindung von Bodendenkmälern (Art. 8 DSchG):

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer des Grundstücks sowie der Unternehmer und Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben.

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher frei gibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

### **3.10 Altlasten**

Im Geltungsbereich sind keine Altlasten bekannt. Im Altlastenverzeichnis von ABuDIS (Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem) und im Kartenwerk „Altlasten des ehemaligen Landesamtes für Wasserwirtschaft“ liegen keine Eintragungen vor.



## **4 Städtebauliche Zielsetzung und Inhalte des Deckblatts 8 zum Bebauungsplan**

Die Stadt Grafenau beabsichtigt, derzeit genutzte Industrieflächen im Stadtgebiet einer städtebaulichen Entwicklung und Nachverdichtung zuzuführen. In einem bestehenden Industriegebiet soll nach §13a BauGB im beschleunigten Verfahren (Bebauungsplan der Innentwicklung) nachverdichtet werden. Die Fläche wird im Flächennutzungsplan als Industriegebiet dargestellt.

Die im Landesentwicklungsprogramm Bayern, Regionalplan Donau-Wald und Flächennutzung dargestellten Ziele, Grundsätze und Inhalte berühren und begründen zusätzlich die Planungsabsicht der Stadt Grafenau (siehe Kapitel 3.1 - 3.3). Es kann von einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung gesprochen werden, da sich die Planung an der Nachverdichtung und Weiterentwicklung der gewachsenen Siedlungsstrukturen, des bestehenden Industriegebietes orientiert. Die Stadt Grafenau möchte bestehende Industrieflächen nutzen und diesen Standort maßvoll nachverdichten. Naturschutzfachliche und wasserrechtliche Planungsbindungen stehen dem Vorhaben nicht entgegen (siehe Kapitel 3.4 - 3.8).

Vorrangiges Ziel der Deckblattänderung 8 zum Bebauungsplan ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für Entwicklung und Neuordnung im Sinne einer Nachverdichtung der bestehenden Industrieflächen. Das dort ansässige Unternehmen möchte seinen Standort bekräftigen und weitreichende Umbaumaßnahmen umsetzen. Bestandsbauten werden abgerissen und bestehende Hallen sollen erweitert werden. Daher sind die Anpassungen der Baugrenzen und Wandhöhen in Teilbereichen wesentliche Änderungen des Deckblatts 8. Die überbaute Grundflächenzahl von 0,6 soll weiterhin beibehalten werden. Somit bleibt die maximal zulässige, überbaute Grundfläche die gleiche wie im ursprünglichen Bebauungsplan mit seinen Deckblättern. Die Nachverdichtung bezieht sich somit auf die zulässigen Wandhöhen im westlichen Teilbereich. Bestandsbauten haben eine maximal zulässige Wandhöhe von 10m und mit einer westlichen Erweiterung soll diese bis zu 15m erweitert werden. Somit ist von einer Staffelung der Gebäudehöhen von der Staatsstraße aus mit 10m der Bestandsbauten hin zu 15m für geplante Gebäude zu sprechen (siehe Schnitt A in der Planzeichnung).

Öffentliche Verkehrsflächen und Einfahrten auf die Betriebsflächen sind vorhanden. Im westlichen Planungsgebiet sind neue Zufahrten für den Schwerlastverkehr geplant. Über die Josef-Buchinger-Straße und private Verkehrsflächen soll für den Schwerlastverkehr eine Wendemöglichkeit ohne Zurückstoßen ermöglicht werden.

Um den Anforderungen an gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen gerecht zu werden, wurden schalltechnische Untersuchungen für das Bauvorhaben der Hallenerweiterung nach Westen durchgeführt. Das Ergebnis besagt, dass das Bauvorhaben die im Bebauungsplan festgesetzten und erforderlichen Lärmschutzwerte einhält und somit mit keinen Lärmbelastungen zu rechnen ist (siehe auch Kapitel 4.7 „Immissionsschutz“).

Das Planungsgebiet soll auch grünordnerisch entwickelt werden. Soweit möglich sind Gehölze zu erhalten. Dazu werden Solitärgehölze und bestehende Hecken zum Erhalt festgesetzt. Zu pflanzende Solitärgehölze und neue Gehölzstrukturen werden in das Deckblatt 8 übernommen.



Städtebauliche Zielsetzung des Deckblatts 8 zum Bebauungsplan:

- Städtebaulich geordnete Entwicklung und Neuordnung, dazu
- Weiterentwicklung und Nachverdichtung des bestehenden Industriegebietes
- Anpassung der Zu- und Abfahrten für den Schwerlastverkehrs
- Sicherstellung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen über die Durchführung einer schalltechnischen Untersuchung
- Erhaltung von Gehölzstrukturen und angemessene Ein- und Durchgrünung des Planungsgebietes

#### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Als Art der baulichen Nutzung ändert sich durch das Deckblatt 8 zum Bebauungsplan nichts. In der Deckblattänderung 8 bleibt weiterhin ein Industriegebiet (GI) nach §9 BauNVO festgesetzt. Es wird lediglich zwischen GI 1.1 und GI 1.2 unterschieden, da eine Nutzungsschablone verwendet wird und das Maß der baulichen Nutzung (Wandhöhe und Baumassenzahl) nach GI 1.1 und GI 1.2 unterschiedlich ist.

#### **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die Grundflächenzahl, kurz GRZ von 0,6 in den Bereichen GI 1.1 und GI 1.2, Baugrenzen, durch die maximal zulässige Wandhöhen der baulichen Anlagen ab Fußbodenoberkante und der maximal zulässigen Baumassenzahl festgesetzt (textlich Festsetzungen und Nutzungsschablone in der Planzeichnung der Deckblattänderung 8).

Die Grundflächenzahl ändert sich nicht und beträgt weiterhin 0,6. Die Baugrenzen ändern sich in Sicht von Deckblatt 1 und 6 und werden zu einem zusammenhängendem Baufenster. Dies hat den Vorteil, dass der Eigentümer der Baugrundstücke zusammenhängende Gebäude und Hallen realisieren kann. So soll die bestehende Halle im Nordosten des Geltungsbereiches nach Westen erweitert werden. Das bestehende Gebäude und der Parkplatz sollen abgerissen bzw. entfernt werden.

Die maximal zulässige Wandhöhe von 10m im östlichen Geltungsbereich zur Staatsstraße hin soll weiterhin bestehen bleiben. Neue technische Anlagen im westlichen Teil benötigen jedoch zulässige Wandhöhe bis zu 15m. Somit werden in diesem Bereich (GI 1.1) Wandhöhen bis zu 15m zugelassen. Eine Folge davon ist, dass auch die zulässige Baumassenzahl erhöht werden muss. Diese wird auf 10,0 erhöht. Diese Höhenstaffelung von 10m auf 15m ist städtebaulich vertretbar, da die Staatsstraße erhöht verläuft (ca. 8m höher als die Fußbodenoberkante der bestehenden Halle) und die Gebäudeerweiterung mit einem Wandhöhen sprung zwischen Alt- und Neubau von 5m nicht erheblich auffallen werden. Dazu werden zwischen Staatsstraße und Baufeld auch Gehölze festgesetzt, die einer möglichen Beeinträchtigung entgegenwirken. Teilweise sind auf diesen freien Flächen der Anbauverbotszone schon Gehölzstrukturen vorhanden.



### **4.3 Verkehrliche Erschließung und Zufahrten**

An der verkehrlichen Erschließung ändert sich grundsätzlich nichts: diese verläuft über die Staats- und Josef-Buchinger-Straße. In die Deckblattänderung 8 wird die bestehende südliche Einfahrt auf das Baugrundstück aufgenommen. Der westliche Zufahrtsbereich entlang der Josef-Buchinger-Straße wird für den Schwerlastverkehr angepasst. Teilbereiche des bestehenden privaten Parkplatzes werden in Zukunft als Verladezone des Schwerlastverkehr genutzt. Daher werden in diesem Bereich zwei Zu- und Abfahrt zwischen Josef-Buchinger-Straße und dem Baugrundstück festgesetzt. Am Gebäude entlang der Westfassade können zu den Zu- und Abfahrten mehr als zwei Einfahrtstore für den internen Betriebsablauf angebracht werden, d.h. die festgesetzte Anzahl von Zu- und Abfahrten stehen mit der möglichen Anzahl von Einfahrtstoren nicht in Verbindung. Begründet wird dies mit der Ermöglichung von größerer Flexibilität in der Verladezone.

Der Schwerlastverkehr fährt entlang der Josef-Buchinger-Straße und kann ohne Rückstoßen in einem Zug in die Verladezone einbiegen (gebogener Pfeil in der Planzeichnung der Deckblattänderung). In dieser Zone auf dem Privatgrundstück wird ent- und beladen und nach der Beladung kann der Schwerlastzug in Fahrtrichtung das Grundstück in Richtung Josef-Buchinger-Straße verlassen.

### **4.4 Bauweise und Gestaltung**

Es ist geplant, dass die bestehende Halle im Nordosten nach Westen zur Josef-Buchinger-Straße erweitert wird. Daher wird das bestehende (Verwaltungs-)Gebäude und der Parkplatz abgerissen und entfernt. Die fertige Fußbodenhöhe des geplanten Hallenbaues schließt an die Fußbodenhöhe der bestehenden Halle an, so dass keine Stufen und Treppen entstehen. Aus anlagebedingten und technischen Gründen muss diese Fußbodenhöhe eingehalten werden. Da das Gelände nach Westen leicht abfällt, ist im Mittel ca. 1,0m Boden aufzuschütten (siehe Schnitt in der hinweislichen Plandarstellung unter Punkt 04.01.01). Da es einen Höhenunterschied zwischen der Fußbodenhöhe der bestehenden bzw. geplanten Halle und der Grundstücksgrenze im Bereich der südwestlich Baugrenzen und bestehenden Busparkplatz von ca. 3,0m gibt, ist es in diesem Bereich erforderlich, 3,0m hohe Stützwände und dementsprechend auch Aufschüttungen zuzulassen.

Die Dachform der geplanten Halle im GI 1.1 wird wie der Bestandsbau als Flachdach ausgebildet, um ein einheitliches Erscheinungsbild zu gewährleisten. Darüber hinaus sollen auf der Dachfläche Photovoltaikanlagen errichtet werden. Es sind matte und blendarme sowie nach Süden ausgerichtet Solarmodul zu verwenden, damit eine Blendwirkung von Verkehrsteilnehmer entlang der Staatsstraße auszuschließen ist. Auf den bestehenden Bauten sind bereits Photovoltaikanlagen vorhanden und bisher sind keine Blendwirkungen von Verkehrsteilnehmern, die auf der Staatsstraße fahren, bekannt.

### **4.5 Wasserver- und -entsorgung**

#### **4.5.1 Wasserversorgung**

Die Wasserversorgung kann auf Grund bestehender Siedlungsflächen als gesichert angesehen werden. Die Wasserversorgung erfolgt über bestehende Wasserleitungen der Stadt Grafenau.

#### **4.5.2 Abwasserentsorgung**

##### Schmutzwasser

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt durch den Anschluss an das bestehende Kanalnetz der Stadt Grafenau und kann als gesichert angesehen werden.

##### Niederschlagswasser

Nicht verschmutztes Niederschlagswasser wird über den vorhandenen Regenwasserkanal des Betriebsgeländes dem bestehenden Regenrückhaltebecken zugeleitet. Ein entsprechendes wasserrechtliches Verfahren als Gesamtverfahren für sämtliche bestehenden und geplanten Anlagen des Industrie- und Gewerbegebietes im Ortsteil Reismühle ist bereits durchgeführt worden.

##### Wassergefährdende Stoffe

Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Lagerung und Verwendung von Betriebsstoffen, Trafostation usw.) sind die Anforderungen der Bundesanlagenverordnung - AwSV - zu beachten.

#### **4.5.3 Stromversorgung und -leitungen**

Die Stromversorgung kann auf Grund des bestehenden Industriegebietes und der Nähe zu bestehenden Leitungen entlang der Josef-Buchinger-Straße als gesichert angesehen werden.

Bei Änderungen an diesen Stromleitungen oder Arbeiten in der Nähe von diesen geschieht dies in Abstimmung mit dem Spartenträger. Die Betreiber sind vorab über die Planung in Kenntnis zu setzen und miteinzubeziehen. Eine Abstimmung zwischen Bauträger und Betreiber hat zu erfolgen.

#### **4.5.4 Gasleitungen**

Gasleitungen (Mitteldruck) sind entlang Josef-Buchinger-Straße vorhanden.

Derzeit sind in diesem Bereich keine Änderungen und Bautätigkeiten geplant, somit ist mit keinen Änderungen zu rechnen.

Bei Änderungen an diesen Gasleitungen oder Arbeiten in der Nähe von diesen geschieht dies in Abstimmung mit dem Spartenträger. Die Betreiber sind vorab über die Planung in Kenntnis zu setzen und miteinzubeziehen. Eine Abstimmung zwischen Bauträger und Betreiber hat zu erfolgen.

#### **4.5.5 Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung kann über die bestehende Josef-Buchinger-Straße erfolgen und wird durch den Zweckverband Abfallwirtschaft Donau-Wald vorgenommen.

#### **4.5.6 Brandschutz**

##### Löschwasserversorgung:

Das Planungsgebiet wird mit ausreichend Löschwasserentnahmestellen versorgt. Hydranten sind entlang der Josef-Buchinger-Straße vorhanden.



Zufahrt und Wendemöglichkeit:

Die Zufahrt von Löschfahrzeugen ist über die Josef-Buchinger-Straße sichergestellt. Eine Wendemöglichkeit ist am Ende der Josef-Buchinger-Straße vorhanden.

#### **4.5.7 Telekommunikation**

Die Telekommunikation kann auf Grund bestehender Siedlungsflächen als gesichert angesehen werden.

### **4.6 Grünordnung**

#### **4.6.1 Bestand**

Wie bereits beschrieben wird das Planungsgebiet als Industriefläche genutzt, in dem Grün- und Freiflächen mit und ohne Gehölze vorhanden sind. Abb. 11 zeigt die bestehende Zufahrtsituation zum Verwaltungsgebäude von der Josef-Buchinger-Straße aus, in der bauliche Anlagen in Form von Gebäuden und Parkplätzen mit Einzelbäumen und gepflegte Rasenflächen mit Gehölzstrukturen vorhanden sind. Die Gehölze, vor allem die Bäume sind in einem eher jungen bis mittlere Altersstadium. Weitere Grün- und Freiflächen mit und ohne Gehölze sind zwischen den Bestandbauten und der Staatstraße in der Anbauverbotszone, um das südliche Gebäude im Geltungsbereich und entlang der Grundstücksgrenze zum Busparkplatz vorhanden. Der Großteil der Flächen sind bebaut, versiegelt und befestigt.

In der Deckblattänderung 6 (Abb. 4) sind im nordwestlichen Geltungsbereich innerhalb der Baugrenze und auf privater Grünfläche zu erhaltende Bäume und Sträucher festgesetzt. In der Begründung wird darauf verwiesen, dass nicht überbaute Grundflächen als Grünflächen gärtnerisch angelegt und unterhalten werden sollen, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Nutzung wie Stellplätze, Zufahrten und Arbeits- oder Lagerflächen verwendet würden. Dies kann zu Missverständnissen führen und wird im Zuge der Deckblattänderung 8 berichtigt.



Abbildung 11: Fotoaufnahme zum bestehenden Verwaltungsgebäude nach Osten, aufgenommen von der Josef-Buchinger-Straße aus (Quelle: Brunner Architekten, September 2021)

#### **4.6.2 Planung**

Öffentliche Grünflächen und Straßenbegleitgrün mit Gehölzen des rechtsgültigen Bebauungsplanes mit seinen Deckblättern in Verbindung mit der Bestandssituation werden in das Deckblatt 8 übernommen. Die überbaubare Grundflächenzahl von 0,6 bleibt erhalten. Somit ist von keiner weiteren Bebauung (Versiegelung) im Sinn der zulässigen Grundflächenzahl zu rechnen. Soweit dies mit der Nachverdichtung im Sinne der Gebäudeerweiterung verträglich ist, werden vorhanden Einzelgehölze und Gehölzstrukturen in Form von Hecken zum Erhalt festgesetzt. Um eine gute Ein- und Durchgrünung zu erhalten, sind auch nach Sicht der Deckblattänderung 6 weitere Einzelbaum- und Gehölzpflanzungen festgesetzt. Zwischen Bestandsbauten und Staatstraße sind in einem Pflanzkorridor (Anbauverbotszone) Heckenstrukturen und Bäume zu pflanzen. Dies soll vor allem auch die Sicht- und Blickachsen auf das Industriegebiet einschränken und mögliche Beeinträchtigung im Sinne des Ortsbildes minimieren. Entlang der Grundstückgrenze zur Josef-Buchinger-Straße und dem Busparkplatz sind auch Heckenstrukturen und Bäume zu pflanzen. So werden diese Bereiche entlang der Grundstücksgrenzen durch Anpflanzungen klar abgegrenzt und eingegrünt. Zusätzlich ist je 500m<sup>2</sup> privater Grundstücksflächen ein Baum zu pflanzen, um eine angemessene Durchgrünung zu gewährleisten. Wenn neue PKW-Stellplätze errichtet werden, ist zu jedem fünften Stellplatz ein Laubbaum zu pflanzen. Grund dafür ist eine Beschattung der Stellplätze.

#### **4.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen**

Als Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen im Sinne der Grünordnung sind im Geltungsbereich des Deckblattes 8 folgende Maßnahmen nach Schutzgüter sortiert umzusetzen:



Tiere und Pflanzen:

- Aufbau verschiedener Gehölzpflanzungen (Solitärgehölze und Heckenstrukturen aus Sträuchern und Bäumen)
- Verwendung von standortheimischen Baum- und Straucharten
- Verbot der Pflanzung von fremdländischen Laub- und Nadelgehölzen, z.B. Thujaen und Kirschlorbeer
- Wanderung von Kleintieren möglich, da Abstandsfreihaltung von 15cm zwischen Geländeoberfläche und Zaununterkante
- Verwendung von „insektenfreundlicher“ Außenbeleuchtung

Boden/Wasser:

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von möglichen PKW-Parkplätzen

Orts- und Landschaftsbild:

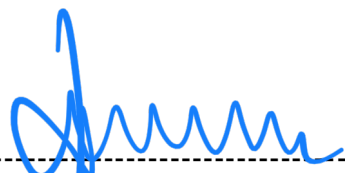
- Erhaltung und Pflanzung von bestehenden Gehölzen in der Anbauverbotszone
- Eingrünung des Planungsgebietes durch unterschiedliche Bepflanzungen (Solitärgehölze und Hecken)

#### **4.7 Immissionsschutz**

Im Zuge der Bebauungsplanaufstellung „Reismühle II“ wurden schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Dieses Gutachten zum Schallschutz ist Bestandteil des Ur-Bebauungsplanes vom 09.11.1993 und somit auch für die Deckblätter rechtsverbindlich. Es wird auf die textlichen Festsetzungen zum technischen Umweltschutz unter Punkt 02.13.00 und das Gutachten vom 04.03.1992 verwiesen.

Im Rahmen der Genehmigungsplanung für die Betriebserweiterung nach Westen wurde vom Ingenieurbüro Kottermair GmbH ein Schallschutzgutachten erstellt, in welchem die Einhaltung der im Bebauungsplan geforderten Schallschutzwerte überprüft wurden. Dieses Gutachten mit der Nummer 8237.1/2023-AS vom 20.02.2023 ist Bestandteil des Deckblattes 8 und als Anlage C beigefügt. Gemäß dem Gutachten werden die Immissionswert der TA Lärm eingehalten und sogar unterschritten. Unter dem Kapitel 1 „Zusammenfassung“ (Seiten 4-6) sind die Ergebnisse zusammengefasst. Mit der Einhaltung der für die Berechnung vorausgesetzten baulichen und betrieblichen Bedingungen (z.B. Beachtung von Schalldämmmaßnahmen bei der Wand- und Torplanung oder der geplanten Zeiten des Schichtbetriebes) ist mit keinen negativen Auswirkungen durch das Bauvorhaben (die Erweiterung der bestehenden Halle nach Westen) im Bezug auf Lärmbelastungen zu rechnen.

Deggendorf, den 24.04.2023



Robert Brunner,  
Architekt und Stadtplaner

brunner architekten  
INGENIEURE GMBH

kandlbach 1  
94234 viechtach

metzgergasse 19  
94469 deggendorf



## 5 Literaturverzeichnis

**BauGB** – Baugesetzbuch in der bei Satzungsbeschluss aktuellen Fassung

**BauNVO** – Baunutzungsverordnung in der bei Satzungsbeschluss aktuellen Fassung

**BayernAtlas** – Geodatenanwendung; Abfrage am 26.01.2023; Bayerische Vermessungsverwaltung

**BayNatSchG** – Bayerisches Naturschutzgesetz in der bei Satzungsbeschluss aktuellen Fassung

**BImSchG** – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der bei Satzungsbeschluss aktuellen Fassung

**BNatSchG** – Bundesnaturschutzgesetz in der bei Satzungsbeschluss aktuellen Fassung

**Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)**; Stand 01.01.2020: Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Finanzen

**Kottermair GmbH, 20.02.2023**: Schalltechnische Untersuchung (8237.1/2023-AS) vom 20.02.2023 des Ingenieurbüros Kottermair GmbH

**Regionalplan Region 12** – Donau-Wald; Stand 25.06.2014: Herausgeber: Regionaler Planungsverband Donau-Wald

**ROG** – Raumordnungsgesetz in der derzeit aktuellen Fassung

**WHG** – Wasserhaushaltsgesetz in der derzeit aktuellen Fassung

## 6 Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage der Deckblattänderung 8 zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „Reismühle II“ im Stadtgebiet von Grafenau, 2023 (Quelle: Bayernatlas) .....</i>	<i>5</i>
<i>Abbildung 2: Luftbild mit Flurgrenzen und Geltungsbereich des Deckblatts 8 zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Reismühle II“ (rötliche Fläche), 2023 (Quelle: Bayernatlas) .....</i>	<i>6</i>
<i>Abbildung 3: Luftbild mit den Umgriffen des rechtsgültigen Bebauungs- und Grünordnungsplanes Reismühle II mit Deckblättern (gelbe Linien) und Geltungsbereich von Deckblatts 8 (rot gestrichelt), 2023 (Quelle: Bayernatlas) ...</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 4: Planliche Festsetzungen des Bebauungsplanes mit den Deckblätter 1, 3 und 6 und dem Geltungsbereich des Deckblattes 8 (schwarze Linie mit Balken), 2023 (Quelle: Stadt Grafenau, Bearbeitung brunner architekten).....</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 5: Auszug aus der Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms Bayern, 2018 (Quelle: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat) .....</i>	<i>11</i>
<i>Abbildung 6: Ausschnitt aus der Raumstruktur des Regionalplans „Region Donau-Wald (12), 2008 (Quelle: Regionaler Planungsverband Donau-Wald).....</i>	<i>13</i>
<i>Abbildung 7: Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Grafenau und Planungsgebiet (roter Umgriff), ohne Maßstab (Quelle: Stadt Grafenau).....</i>	<i>15</i>
<i>Abbildung 8: Luftbild mit Planungsgebiet (rote Fläche), Naturpark Bayerischer Wald (gelbe Schraffur) und Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald (grüne Linie mit Punkten), 2023 (Quelle: Bayernatlas) .....</i>	<i>16</i>
<i>Abbildung 9: Luftbild mit Planungsgebiet (roter Umgriff) und wassersensiblen Bereichen (grünliche Flächen), 2023 (Quelle: Bayernatlas) .....</i>	<i>17</i>

---

*Abbildung 10: Luftbild mit Planungsgebiet (roter Umgriff) und amtlich kartierte Biotope (beige Flächen), 2023 (Quelle: Bayernatlas) ..... 18*

*Abbildung 11: Fotoaufnahme zum bestehenden Verwaltungsgebäude nach Osten, aufgenommen von der Josef-Buchinger-Straße aus (Quelle: Brunner Architekten, September 2021) ..... 25*



C



## Schalltechnische Untersuchung

zum Neubau Werk 1 nach Abriss der Bestandsgebäude auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1301/9, Gemarkung Rosenau, in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung-Grafenau

---

Auftraggeber:	Firma Nidec SYS GmbH Josef-Buchinger-Str. 8 94481 Grafenau
Abteilung:	Immissionsschutz
Auftragsnummer:	8237.1/2023-AS
Datum:	20.02.2023
Sachbearbeiter:	Dipl. Geogr. (Univ.) Annette Schedding
Telefonnummer:	09402 / 500461
E-Mail:	Annette.Schedding@ib-kottermair.de
Berichtsumfang:	72 Seiten



## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>4</b>
1.1.	TA Lärm – Anlagenlärm, 1-Schichtbetrieb .....	4
1.2.	TA Lärm – Anlagenlärm, 2-Schichtbetrieb .....	5
1.3.	Abschließende Beurteilung .....	6
<b>2.</b>	<b>Aufgabenstellung.....</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Ausgangssituation .....</b>	<b>7</b>
3.1.	Örtliche Gegebenheiten .....	7
3.2.	Immissionspunkte .....	8
3.3.	Betriebliche Gegebenheiten .....	10
<b>4.</b>	<b>Quellen- und Grundlagenverzeichnis .....</b>	<b>11</b>
4.1.	Rechtliche Grundlagen der vorliegenden Untersuchung.....	11
4.2.	Planerische Grundlagen der vorliegenden Untersuchung .....	12
4.3.	Sonstige Grundlagen der vorliegenden Untersuchung .....	12
<b>5.</b>	<b>Immissionsschutzrechtliche Vorgaben.....</b>	<b>15</b>
5.1.	Anforderungen an den Schallschutz nach TA Lärm .....	15
5.2.	TA Lärm - Vor- und Zusatzbelastung .....	16
5.3.	TA Lärm - Einwirkungsbereich.....	17
5.4.	TA Lärm - Vorhabenbezogener Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen.....	17
5.5.	Schallschutzmaßnahmen - Allgemein .....	17
5.6.	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen und Ermittlung der Immissionsrichtwertanteile (IRWA)..	19
<b>6.</b>	<b>Beurteilung .....</b>	<b>23</b>
6.1.	Allgemeines .....	23
6.1.1.	Berechnungssoftware .....	23
6.1.2.	Grundsätzliche Aussagen über die Mess- und Prognoseunsicherheit .....	24
6.2.	Immissionskontingente bzw. Immissionsrichtwertanteile.....	25
6.3.	Gewerbelärm - Berechnungen (allgemein) .....	26
6.3.1.	Berechnung von Industriehallen (allgemein) .....	26
6.3.2.	Lkw-Fahrten und -Lieferungen (allgemein).....	27
6.3.3.	Kfz-Stellplätze (allgemein) .....	28
6.4.	TA Lärm BV Nidec SYS .....	29
6.4.1.	TA Lärm – Halle „Werk 1“ .....	29
6.4.2.	TA Lärm – Lieferungen und Fahrverkehr .....	31
6.4.3.	TA Lärm - Parkplatz Werk 2 .....	32
6.4.4.	Sonstiges.....	33
6.4.5.	TA Lärm - Kurzzeitige Spitzenpegel .....	34
6.4.6.	TA Lärm - Fahrverkehr auf öffentlichen Straßen .....	34
6.4.7.	Geräuschemissionen aus dem Betriebsgelände.....	34

**Anlagenverzeichnis**

<b>7.</b>	<b>Anlage 1: Ermittlung Immissionsrichtwertanteile (IRWA) – BV Nidec SYS, Werk I.....</b>	<b>36</b>
7.1.	Anlage 1.1: Graphische Darstellung der Eingabedaten und Ergebnisse IRWA BV Nidec SYS, IO 1 im Außenbereich.....	37
7.2.	Anlage 1.2: Graphische Darstellung der Eingabedaten und Ergebnisse IRWA BV Nidec SYS, IO 2 im WA Mühlfeld .....	38
7.3.	Anlage 1.3: Eingabedaten mit Teilpegel.....	39
7.4.	Anlage 1.4: Rechenlauf-Information .....	41
<b>8.</b>	<b>Anlage 2: TA Lärm – Werk 1, Werktag 6-18 Uhr (1-Schicht) .....</b>	<b>43</b>
8.1.	Anlage 2.1: Graphische Darstellung der Eingabedaten und Ergebnisse TA Lärm – Werk 1, Werktag 6-18 Uhr (1-Schicht) .....	45
8.2.	Anlage 2.2: Graphische Darstellung der Eingabedaten und Ergebnisse TA Lärm – Werk 1, Werktag 6-18 Uhr (1-Schicht) mit Parken Werk 2 .....	46
8.3.	Anlage 2.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 2.2 (jeweils höchste Pegel je IO).....	47
8.4.	Anlage 2.4: Ergebnisausdruck in Bezug zu IRWA und IRW.....	54
8.5.	Anlage 2.5: Informationen zum Rechenlauf .....	55
<b>9.</b>	<b>Anlage 3: TA Lärm – Werk 1, Werktag 6-22 Uhr (2-Schicht) .....</b>	<b>58</b>
9.1.	Anlage 3.1: Graphische Darstellung der Eingabedaten und Ergebnisse TA Lärm – Werk 1, Werktag 6-22 Uhr (2-Schicht) .....	60
9.2.	Anlage 3.2: Graphische Darstellung der Eingabedaten und Ergebnisse TA Lärm – Werk 1, Werktag 6-22 Uhr (2-Schicht) mit Parken .....	61
9.3.	Anlage 3.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 3.2 (jeweils höchste Pegel je IO).....	62
9.4.	Anlage 3.4: Ergebnisausdruck in Bezug zu IRWA und IRW.....	67
9.5.	Anlage 3.5: Informationen zum Rechenlauf .....	68
<b>10.</b>	<b>Anlage 4: Mitgeltende Unterlagen.....</b>	<b>71</b>



## 1. Zusammenfassung

Die Firma Nidec SYS GmbH plant den Neubau des Werkes 1 auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1301/9, Gemarkung Rosenau, 94481 Grafenau, Landkreis Freyung-Grafenau. Die bestehenden Gebäude werden abgerissen. Das Werk 1 soll baulich mit dem Werk 3 (Fl.Nr. 1309/10, Gmkg. Rosenau) verbunden werden. Das Vorhaben befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes mit der Bezeichnung „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle 2“ mit den Deckblättern 1-6. Zur Realisierung des Planvorhabens wird derzeit das Deckblatt 8 aufgestellt. Der Betrieb der Firma Nidec SYS liegt dabei innerhalb der Teilfläche 2 des Gewerbe- und Industriegebietes Reismühle 2.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung bestand folgende Aufgabe:

1. Ermittlung der Immissionsrichtwertanteile (IRWA) für das Planvorhaben (im Folgenden BV Nidec SYS) entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes nach Angaben der Stadt Grafenau im Rahmen der Besprechung am 01.02.2023 und
2. Berechnung und Bewertung der Beurteilungspegel für den zukünftigen Betrieb, mit Berücksichtigung der aktuellen Planung auf Basis der Betriebsangaben (an Werktagen von 6 bis 18 Uhr, 1-Schicht) und der TA Lärm als Rechenvorschrift; Prüfen, ob ein 2-Schichtbetrieb (6-22 Uhr) möglich ist.
3. Im Falle von Überschreitungen sind Schallschutzmaßnahmen bzw. planerische Änderungen aufzuzeigen.

Für unser Ingenieurbüro, Messstelle nach § 29b BImSchG, bestand die Aufgabe, die schallschutztechnische Verträglichkeit des geplanten Vorhabens nach den einschlägigen rechtlichen und technischen Regelwerken zu ermitteln und zu bewerten.

### 1.1. TA Lärm – Anlagenlärm, 1-Schichtbetrieb

Auf Grundlage der in Kapitel 6.4 beschriebenen maximalen Geräuschemissionen mit Berücksichtigung des Parkens im Bereich Werk 2, errechnen sich die in der Anlage 2.2 grafisch und in der Anlage 2.4 tabellarisch dargestellten Beurteilungspegel. In der Nachtzeit erfolgt keine Nutzung im Bereich Produktion/Lieferung.

#### Das Ergebnis:

An den maßgeblichen Immissionspunkten (WA, AU) außerhalb des Bebauungsplangebietes werden die für das BV Nidec SYS ermittelten Immissionsrichtwertanteile (IRWA)

- am Tag (06.00 - 22.00 Uhr) um mindestens 5,6 dB(A) und
- in der Nacht (22.00 Uhr - 06.00 Uhr) mindestens 0,3 dB(A) unterschritten.

Der höchste Beurteilungspegel liegt zur Tagzeit am Immissionspunkt IO 2 bei 40,1 dB(A) und in der Nacht bei 21,6 dB(A), ebenfalls am IO 2.

Die nach TA Lärm jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte werden Tag/Nacht insgesamt um mehr als 14/18 dB(A) unterschritten (s.a. Anlage 2.4).

An den maßgeblichen Immissionspunkten innerhalb des Baugebietes „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle II“

- werden die jeweils in Anlehnung an Kapitel 3.2.1. der TA Lärm um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte in der für Büronutzungen relevanten Tagzeit um mindestens 6,6 dB(A) unterschritten.

Die nach TA Lärm zulässigen GE- und GI-Immissionsrichtwerte werden zur Tagzeit um mehr als 12 dB(A) unterschritten (s.a. Anlage 2.4).

## **1.2. TA Lärm – Anlagenlärm, 2-Schichtbetrieb**

Auf Grundlage der in Kapitel 6.4 beschriebenen maximalen Geräuschemissionen mit Berücksichtigung eines 2-Schichtbetriebes der Halle und des Parkens im Bereich Werk 2, errechnen sich die in der Anlage 3.2 grafisch und in der Anlage 3.4 tabellarisch dargestellten Beurteilungspegel. In der Nachtzeit erfolgt keine Nutzung im Bereich Produktion/Lieferung.

### Das Ergebnis:

An den maßgeblichen Immissionspunkten (WA, AU) außerhalb des Baugebietes werden die für das BV Nidec SYS ermittelten Immissionsrichtwertanteile (IRWA)

- am Tag (06.00 - 22.00 Uhr) um mindestens 5,6 dB(A) und
- in der Nacht (22.00 Uhr - 06.00 Uhr) mindestens 0,3 dB(A) unterschritten.

Der höchste Beurteilungspegel liegt zur Tagzeit am Immissionspunkt IO 2 bei 40,1 dB(A) und in der Nacht bei 21,6 dB(A), ebenfalls am IO 2.

Die nach TA Lärm jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte werden Tag/Nacht insgesamt um mehr als 14/18 dB(A) unterschritten (s.a. Anlage 3.4).

An den maßgeblichen Immissionspunkten innerhalb des Baugebietes „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle II“

- werden die jeweils in Anlehnung an Kapitel 3.2.1. der TA Lärm um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte in der für Büronutzungen relevanten Tagzeit um mindestens 6,6 dB(A) unterschritten.

Die nach TA Lärm zulässigen GE- und GI-Immissionsrichtwerte werden zur Tagzeit um mehr als 12 dB(A) unterschritten (s.a. Anlage 3.4).

### Spitzenpegelkriterium

Unzulässige Spitzenpegel treten an den Immissionsorten nicht auf (s. Anlage 2.1-2.2 bzw. Anlage 3.1-3.2).

### Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen

Das durch den Betrieb auf den öffentlichen Straßen bedingte zusätzliche Fahrzeugauf-



kommen erfüllt mit Sicherheit nicht die kumulativen Kriterien der Ziffer 7.4 der TA Lärm. Eine detaillierte Betrachtung wurde daher nicht vorgenommen.

### 1.3. Abschließende Beurteilung

Gegen das geplante Vorhaben „Neubau Werk 1 nach Abriss der Bestandsgebäude auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1301/9, Gemarkung Rosenau“ bestehen aus lärmschutztechnischer Sicht bei Beachtung der im Rahmen dieser Untersuchung erarbeiteten Voraussetzungen keine Bedenken sofern Folgendes beachtet wird:

- Bewertetes Schalldämm-Maß der Außenbauteile „Wand, Dach“:  $R_w = 25$  dB,
- Bewertetes Schalldämm-Maß der Außenbauteile „Lichtband mit RWA“:  $R_w = 19$  dB und
- Bewertetes Schalldämm-Maß der Außenbauteile „Tore“:  $R_w = 20$  dB.

Ein Betrieb der Produktions- und Lagerhalle „Werk 1“ ist auch in der Zeit von 6-22 Uhr zulässig (= 2-Schichtbetrieb); derzeit geplant ist jedoch ein 1-Schichtbetrieb in der Zeit von 6-18 Uhr.

Das geplante Vorhaben ist entsprechend den, der Untersuchung 8237.1/2023-AS der Ingenieurbüro Kottermair GmbH zugrunde liegenden Planunterlagen /15/, /17/ und Betriebsangaben /25/- /27/ (s.a. Anlage 3), sowie den im Kapitel 6.4 beschriebenen Rechenansätzen auszuführen.

Variationen hierzu (z.B. höhere Schalleistungspegel für „Sonstige Quellen“; Lageänderungen o.ä.) sind nur zulässig, wenn diese die berechneten Beurteilungspegel nicht weiter erhöhen bzw. wenn diese nicht als relevant anzusehen sind. Ggf. ist der schalltechnische Nachweis der neuen Situation anzupassen.

Altomünster, 20.02.2023



---

Andreas Kottermair  
Stv. Fachlich Verantwortlicher



---

Annette Schedding  
Fachkundiger Mitarbeiter

## 2. Aufgabenstellung

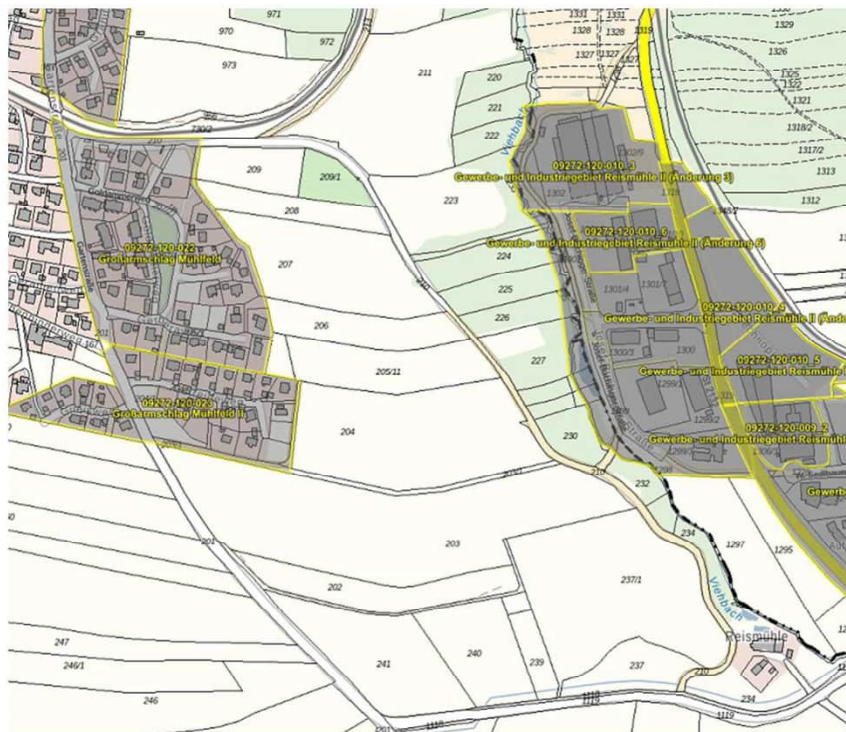
Die Firma Nidec SYS GmbH plant den Neubau des Werkes 1 auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1301/9, Gemarkung Rosenau, 94481 Grafenau, Landkreis Freyung-Grafenau. Die bestehenden Gebäude werden abgerissen. Das Werk 1 soll baulich mit dem Werk 3 (Fl.Nr. 1309/10, Gmkg. Rosenau) verbunden werden. Das Vorhaben befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes mit der Bezeichnung „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle 2“ mit den Deckblättern 1-6. Zur Realisierung des Planvorhabens wird derzeit das Deckblatt 8 aufgestellt. Der Betrieb der Firma Nidec SYS liegt dabei innerhalb der Teilfläche 2 des Gewerbe- und Industriegebietes Reismühle 2.

Für unser Ingenieurbüro, Messstelle nach § 29b BImSchG, bestand die Aufgabe, die schallschutztechnische Verträglichkeit des geplanten Vorhabens nach den einschlägigen rechtlichen und technischen Regelwerken zu ermitteln und zu bewerten. Im Falle von Überschreitungen sind Schallschutzmaßnahmen aufzuzeigen, um eine Genehmigungsfähigkeit zu erreichen.

## 3. Ausgangssituation

### 3.1. Örtliche Gegebenheiten

Das Baugrundstück liegt im Ortsteil Reismühle, im Westen der Stadt Grafenau. Eine Übersicht mit Darstellung der rechtskräftigen Bebauungspläne ist nebenstehend dargestellt.



In der direkten Nachbarschaft folgen nach Norden bestehende Industriebetriebe, nach Süden Gewerbebetriebe. Betriebsleiterwohnungen bestehen hier keine.

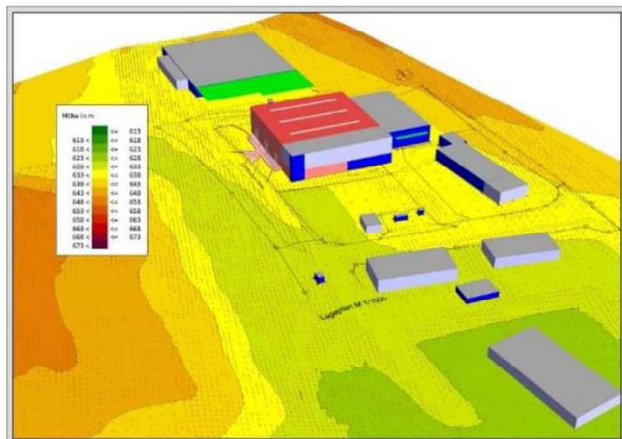
Die nächstgelegene Wohnbebauung im WA „Großarmschlag Mühlfeld II“ liegt ca. 390 m westlich des Planvorhabens. Im Süden, ca. 500 m

folgt ein Wohngebäude im Außenbereich Reismühle.

Das digitale Geländemodell (DGM) für die Ermittlung der Immissionsrichtwertanteile (IRWA) ist in der Anlage 1 ersichtlich.



Das für die TA Lärm Berechnungen erforderliche 3-D-Geländemodell wurde aus den digita-



len Daten der schalltechnischen Untersuchung unseres Büros zum Werk 3 übernommen und die aktuelle Planung ergänzt bzw. angepasst. Nebenstehend die aktuelle Planungssituation mit „Werk 1“ und Bestandsbebauung. Der Lageplan /15/ wurde zur Orientierung grafisch hinterlegt.

Die Höhe ± 0.00 entspricht wie beim Werk 3, der OK-FFB-Höhe von 635,65 Meter.

### 3.2. Immissionspunkte

Im Rahmen der Berechnung wurden die maßgeblichen Immissionspunkte entsprechend der schalltechnischen Untersuchung /31/ und den nächstgelegenen Immissionspunkten (Büro) innerhalb des Bebauungsplanes „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle 2“ gewählt.

Tabelle 1: Maßgebliche Immissionspunkte

Immissionspunkt*	Einstufung	Beschreibung
IO 1, Fl.Nr. 234 (INr. 1-2 in Anlage 1-2)	AU	Gmkg. Großarmschlag, Reismühle 5, Bauweise II zum BV, III nach Osten
IO 2, Fl.Nr. 204/24 (INr. 3 in Anlage 1-2)	WA nach /18/	Gmkg. Großarmschlag, Getreideweg 17, Bauweise E+D
IP GI, Fl.Nr. 1302 (INr. 4 in Anlage 2)	GI nach /19/ bzw. /21/	Gmkg. Rosenau, Josef-Buchinger-Str. 12, Büro, Bauweise II
IP GE, Fl.Nr. 1301/4 (INr. 5-6 in Anlage 2)	GE nach /28/	Gmkg. Rosenau, Josef-Buchinger-Str. 6, Büro, Bauweise I

\* INr. Interne Nummerierung in SoundPLAN

Bei der Festlegung von Immissionsorten innerhalb von Gewerbegebieten (auch für Industriegebiet) ist gemäß Schreiben des StMUV 2016 /38/ unter Punkt 2 folgendes zu beachten:

#### a. Maßgeblicher Immissionsort (...) und schalltechnische Einstufung von Büroräumen, Schulungsräumen etc.

*(...) „Ein ähnliches Problem stellt sich in den Fällen, in denen schutzbedürftige Räume in einem bebauten Gebiet vorhanden sind oder in einem bebauten oder unbebauten Gebiet in absehbarer Zeit zulässigerweise geschaffen werden sollen, in denen die Räume (z. B. Büroräume) aber nur am Tage genutzt werden. Auch hier sind die tatsächlichen Verhältnisse, deren Fortbestehen ggf. bei der Festlegung von Nebenbestimmungen Rechnung getragen werden kann, zu berücksichtigen. Die im GE allgemein zulässigen schutzwürdigen Nutzungen wie Büros und Schulungsräume, die i. d. R. nur in der Tagzeit erfolgen, sind in jedem Fall als*

maßgebliche Immissionsorte zu betrachten. Bei unbebauten oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, liegen die maßgeblichen IO gemäß Nr. A.1.3 b) des Anhangs zur TA Lärm an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen. Der IRW von 65 dB(A) tags kann hier aber auch in der Nachtzeit zugrunde gelegt werden, da in der Nachtzeit bei Büros und Schulungsräumen kein im Vergleich zur Tagzeit erhöhter Schutzanspruch besteht."

#### **b. Maßgeblicher Immissionsort bei bauplanungsrechtlich nur ausnahmsweise zulässigen Betriebswohnungen im Gewerbegebiet**

„Bei der Frage, ob in überschaubarer Zukunft mit dem Bau einer Betriebswohnung zu rechnen ist, ist auf die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit einer schutzwürdigen Nutzung abzustellen. Das Vorliegen einer konkreten Realisierungsabsicht (Baugenehmigung oder zumindest Bauantrag) ist nicht erforderlich. Noch nicht geplante und bauplanungsrechtlich nur ausnahmsweise zulässige Betriebs-(Leiter)Wohnungen sind nicht als Immissionsorte i. S. der TA Lärm anzusetzen. In diesen Fällen ist nicht damit zu rechnen, dass sie in überschaubarer Zukunft realisiert werden, da dem der komplizierte Prozess der Ausnahmeerteilung vorausgehen muss."

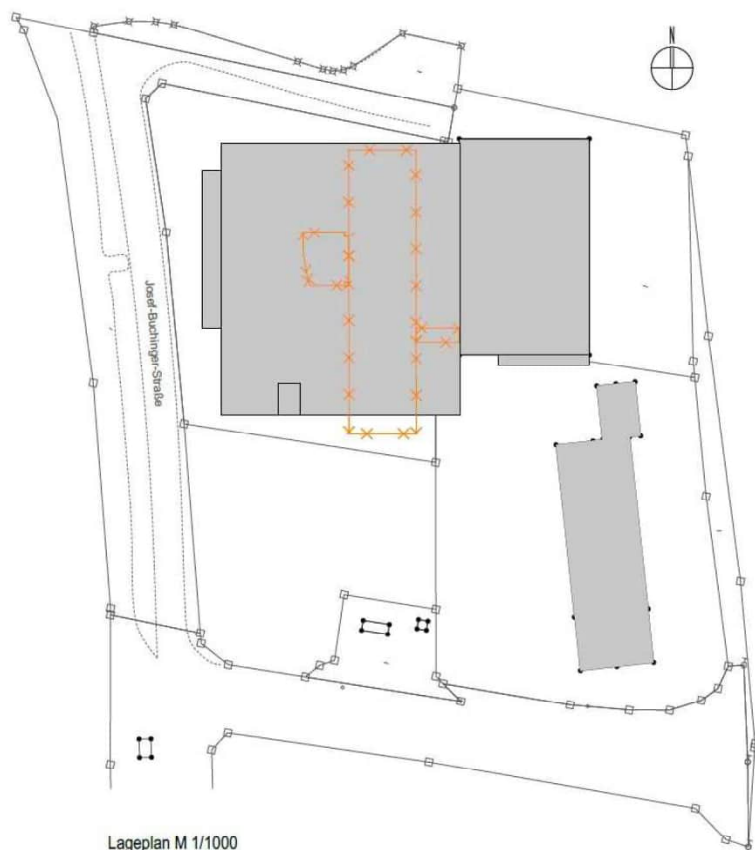
Etwas anders ergibt sich auch nicht aus der Rechtsprechung des OVG Münster (OVG Münster, Beschluss vom 16. 11.2012-2 B 1095/12). Entschieden wurde hier eine besondere Einzelfallkonstellation.

Anlass des Beschlusses des OVG Münster war eine (Nachbar-) Beschwerde wegen Ablehnung der Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Klage gegen die Baugenehmigung (Nachtragsgenehmigung) für den Neubau eines Verbrauchermarktes auf dem Nachbargrundstück. Der Bebauungsplan sah in diesem Fall als konkrete Lärmschutzmaßnahme nördlich des Grundstücks des Antragstellers zum Schutz vor Parkplatzlärm eine 4,0 m hohe Lärmschutzwand vor. Die Beschwerde zielte nicht darauf, dass der genehmigte Neubau, eines Verbrauchermarktes gegen nachbarschützende Festsetzungen des Bebauungsplans verstößt, sondern machte geltend, die vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen seien nicht ausreichend, die Genehmigungsbehörde habe die voraussichtlichen Geräuschimmissionen des Verbrauchermarktes und seiner Stellplatzanlage in Bezug auf das Nachbargrundstück (des Antragstellers) nicht hinreichend berücksichtigt, weil nicht ausreichend ermittelt und bewertet.

Das OVG Münster hat diese Argumentation zurückgewiesen und der Genehmigungsbehörde bestätigt, dass bei der Abwägung alle maßgeblichen Immissionsorte am Haus und am Grundstück des Antragstellers fehlerfrei berücksichtigt und die Immissionsprognose sich zu Recht gem. Nr. A.1.3 a) des Anhangs der TA Lärm an dem bebauten Grundstück orientiert habe. Unter anderem führe das OVG Münster dabei aus: "Bloß denkbare schutzbedürftige Bauvorhaben, die nicht hinreichend konkret sind und mit deren Ausführung in überschaubarer Zukunft nicht zu rechnen ist, sind außer Betracht zu lassen. Unbebaute Punkte am Rand der Baugrenzen, die keine schutzbedürftigen Räume beinhalten, mussten nicht berücksichtigt werden, um die Lärmbetroffenheit der Antragsteller realistisch abschätzen zu können".

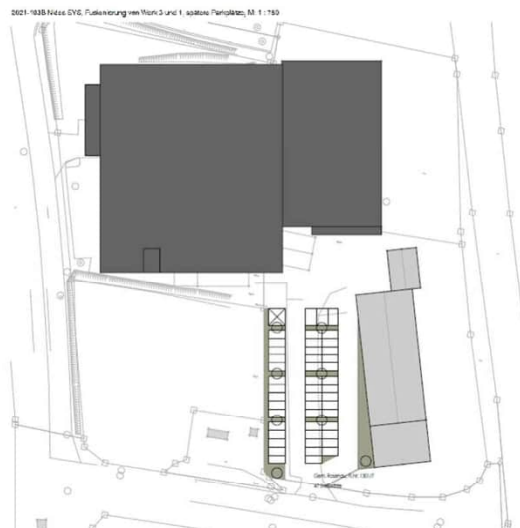


Für das BV Nidec SYS liegt folgender Lageplan (Ausschnitt, verkleinerte Kopie aus /15/) vor:



### 3.3. Betriebliche Gegebenheiten

Die betrieblichen Gegebenheiten wurden aus der Unterlage /15/, /17/ und ergänzenden Angaben /26/ entwickelt. Die berücksichtigten Lärmquellen werden schalltechnisch im Kapitel 6.4.1-6.4.3 beschrieben. Zusätzlich zum aktuell geplanten 1-Schichtbetrieb (6-18 Uhr), wird auch ein 2-Schichtbetrieb (6-22 Uhr) geprüft und bewertet.



Hinweise:

Das Werk 1 wird baulich mit dem Werk 3 verbunden.

Die derzeit auf dem Plangrundstück bestehenden Parkplätze für Büro/Verwaltung, Kunden und Mitarbeiter werden zum Werk 2 (Fl.Nr. 1301/7, Gmkg. Rosenau) verlegt.

## 4. Quellen- und Grundlagenverzeichnis

Grundlagen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung waren:

### 4.1. Rechtliche Grundlagen der vorliegenden Untersuchung

- /1/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- /2/ DIN 18005: „Schallschutz im Städtebau“ - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Stand: 2002-07 (Ersatz für DIN 18005-1:1987-05) mit Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 vom Mai 1987
- /3/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- /4/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, Ausgabe 1990, Stand: April 1990
- /5/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5) in Kraft getreten am 9. Juni 2017 [mit Schreiben des BUM zur Korrektur Buchstaben Nr. 6.5 Satz 1 die Angabe "Buchstaben d bis f" durch die Angabe "Buchstaben e bis g" ersetzt werden müssen. In Nr. 7.4 die Angabe "Buchstaben c bis f" durch die Angabe "Buchstaben c bis g"]
- /6/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren vom Oktober 1999
- /7/ DIN EN 12354-4 „Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie; Deutsche Fassung EN 12354-4:2000“, Stand: 04/2001
- /8/ VDI-Richtlinie 3760 „Berechnung und Messung der Schallausbreitung in Arbeitsräumen“ v. Februar 1996
- /9/ VDI 2714 „Schallausbreitung im Freien“ (01/88) in Verbindung mit VDI 2720 „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“ (Blatt 1 03.97)
- /10/ VDI 2571:1976-08 „Schallabstrahlung von Industriebauten“ [zurückgezogen]
- /11/ VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, Stand: August 1987
- /12/ DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen, Stand: Januar 2018; in Bayern als Technische Baubestimmung am 01.04.2021 eingeführt
- /13/ DIN 4109-2:2018-01 „Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“; in Bayern seit 01.04.2021 über weitere Maßgaben gem. Art. 81a Abs. 2 BayBO baurechtlich eingeführt



- /14/ DIN 4109/11.89 „Schallschutz im Hochbau“ mit Änderung A1 vom Januar 2001 und Beiblatt 1 vom November 1989 [zurückgezogen, in TA Lärm /5/ noch enthalten]

#### **4.2. Planerische Grundlagen der vorliegenden Untersuchung**

- /15/ E-Mail Herr Mark, brunner architekten ingenieure GmbH, Viechtach, vom 02.02.2023 dwg-Datei „2021-103B EPL001\_\_Grundrisse, Schnitte, Ansichten VORABZUG\_\_30.01.2023“ [örtliches System] und PDF-Datei „2021-103B EPL001a\_\_Grundrisse, Schnitte, Ansichten VORABZUG\_\_17.02.2023\_\_“ per E-Mail am 17.02.2023
- /16/ E-Mail Herr Renz, brunner architekten ingenieure GmbH, Deggendorf, vom 08.02.2023 mit PDF-Datei „A 2021-103B\_B-Plan GI Reismühle 2 DB8\_Vorabzug 07-02-2023“ und „B 2021-103B\_B-Plan GI Reismühle 2 DB8\_Begründung\_VORABZUG“
- /17/ E-Mail Herr Mark, brunner architekten ingenieure GmbH, Viechtach, vom 09.02.2023 mit PDF-Datei „2021-103B EPL006\_\_Stellplatznachweis VORABZUG\_\_09.02.2023\_\_“ [47 Stellplätze Werk 2]
- /18/ Stadt Grafenau/BayernAtlas PLUS, Bebauungspläne im Internet: Bebauungsplan „Großarmschlag Mühlfeld II“, Stadt Grafenau, Landkreis Freyung-Grafenau, Rechtskraft am 23.09.1994 [Festsetzung WA-Gebiet]
- /19/ Stadt Grafenau/BayernAtlas PLUS, Bebauungspläne im Internet: Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle II“, Stadt Grafenau, Landkreis Freyung-Grafenau, Urplan mit Rechtskraft vom 05.11.1993 [Festsetzung GE- und GI-Gebiet]
- /20/ Stadt Grafenau/BayernAtlas PLUS, Bebauungspläne im Internet: Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle II, Deckblatt 1“, Stadt Grafenau, Landkreis Freyung-Grafenau, Rechtskraft vom 24.01.2000 [Änderung Straße, Parzellen 2-3]
- /21/ Stadt Grafenau/BayernAtlas PLUS, Bebauungspläne im Internet: Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle II, Deckblatt 3“, Stadt Grafenau, Landkreis Freyung-Grafenau, Rechtskraft vom 14.08.2009 [Änderung Straßenführung und Baufelder Parzelle 1 und 2]
- /22/ Stadt Grafenau/BayernAtlas PLUS, Bebauungspläne im Internet: Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle II, Deckblatt 6, Stadt Grafenau, Rechtskraft am 29.09.2018
- /23/ Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München: DFK- und DGM-Daten im GK-System, per Internet, Stand: 25.09.2017 [anlässlich /31/]

#### **4.3. Sonstige Grundlagen der vorliegenden Untersuchung**

- /24/ Ortseinsicht im Januar 2023
- /25/ Besprechung im Landratsamt Freyung-Grafenau am 01.02.2023 [Frau Gruber, Stadt Grafenau, in der laufenden Änderung des Bebauungsplanes GE-GI Reismühle II durch Deckblatt 7, gilt weiterhin die Lärmkontingentierung aus dem

- Urplan, weitere schalltechnische Untersuchungen erst in der nächsten Genehmigungsebene; Vorstellung und Angaben zum geplanten Betrieb durch Herrn Conrad, Firma Nidec SYS]
- /26/ E-Mail Herr Rosenmüller vom 15.02.2023 [ergänzende Angaben zur Nutzung]
- /27/ E-Mail Herr Mark, brunner architekten ingenieure GmbH, Viechtach, vom 06.02.2023 mit PDF-Datei „Betriebsbeschreibung Stand 06.02.2023“ [s. Anlage 4]
- /28/ E-Mail Frau Gruber, Stadt Grafenau, vom 25.09.2017 mit PDF-Dateien zu „Schalltechnische Untersuchung vom 12-12-1990“, „Schalltechnische Untersuchung vom 04-03-1992“ und „Schalltechnische Untersuchung\_Zusatzberechnung vom 12-03-1991“ [anlässlich /31/]
- /29/ Firma Linde Technische Daten Dieselstapler H25-H30 [Schallleistungspegel garantiert  $L_{WA} = 101$  dB(A) nach Richtlinie 2000/14/EG]
- /30/ Firma Linde Technische Daten Dieselstapler H50-H80 [Schallleistungspegel garantiert  $L_{WA} = 105$  dB(A) nach Richtlinie 2000/14/EG]
- /31/ Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster: Schalltechnische Untersuchung zum „Neubau Werk III in der Josef-Buchinger-Straße, Fl.Nr. 1301/10 und Fl.Nr. 1301/07 (teilweise) in 94481 Grafenau“, Landkreis Freyung-Grafenau, Auftragsnummer 6108.0/2017-AS vom 29.09.2017 [Digitale Daten im GK-System]
- /32/ E-Mail Herr Hartinger, Firma SYS, vom 06.09.2017 mit PDF-Datei „Baugenehmigung Werk 1“ [Az.: III/31-1-A0296/01 vom 06.11.2001] und „Baugenehmigung Werk 2“ [Az.: III/31-1-A0285/99]
- /33/ TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, TÜV Rheinland Group (im Auftrag): Handwerk und Wohnen - bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel, Vergleichende Studie des TÜV Rheinland 1993/2005“, Stand: 26.09.2005
- /34/ Bayer. Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Parkplatzlärmstudie 6. Auflage, Augsburg 2007
- /35/ Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkte sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten. Wiesbaden 2005
- /36/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Hessische Landesanstalt für Umwelt, vom 16.05.1995
- /37/ Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern im Internet [DTV 2021 für St 2132]
- /38/ Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) vom 24.08.2016, Zeichen 72a-U8718.5-2016/1-1 „TA Lärm; Vollzug des Bebauungs- und Immissionsschutzrechts, maßgebliche Immissionsorte“
- /39/ OVG Münster, Az: 2 B 1095/12, vom 16.11.2012



- /40/ Bayerische Vermessungsverwaltung: BayernAtlasPlus, Topografische Karten und Luftbildansichten im Internet, Stand: Februar 2023
- /41/ Software SoundPLAN 8.2 der Firma Braunstein und Berndt GmbH, inkl. Bibliothek mit Angaben über verschiedene Geräuschemittenten und deren Schalleistungspegel, Stand: s. Anlage

## 5. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben

### 5.1. Anforderungen an den Schallschutz nach TA Lärm

Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche wurde vom Gesetzgeber am 26.08.1998 die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm /5/; zuletzt geändert im Juni 2017) erlassen. Sie gilt - im Rahmen der Durchführung von Einzelbauvorhaben - unter Würdigung der in Kapitel 1 der TA Lärm aufgeführten Ausnahmen - für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen.

In der TA Lärm /5/, welche die gesetzliche Basis zur Beurteilung der Lärmimmissionen durch gewerbliche Nutzungen darstellt, sind folgende schalltechnische Immissionsrichtwerte für die Summe der Gewerbelärmimmissionen am jeweiligen Immissionsort angegeben:

Tabelle 2: Immissionsrichtwert TA Lärm

Gebietseinstufung		Immissionsrichtwert	
		Tag	Nacht
a	in Industriegebieten	70 dB(A)	70 dB(A)
b	in Gewerbegebieten	65 dB(A)	50 dB(A)
c	in urbanen Gebieten	63 dB(A)	45 dB(A)
d	in Kern-/Dorf- und Mischgebieten	60 dB(A)	45 dB(A)
e	in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	55 dB(A)	40 dB(A)
f	in reinen Wohngebieten	50 dB(A)	35 dB(A)
g	in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)

Als Tagzeit gilt dabei der Zeitraum von 06.00 Uhr - 22.00 Uhr. An Werktagen ist in der Zeit von 06.00 Uhr - 07.00 Uhr, 20.00 Uhr - 22.00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen für die Zeiten von 06.00 Uhr - 09.00 Uhr, 13.00 Uhr - 15.00 Uhr und von 20.00 Uhr - 22.00 Uhr ein Ruhezeitenzuschlag für die Gebiete e bis g zu berücksichtigen. Als Nachtzeit gilt der Zeitraum von 22.00 Uhr - 06.00 Uhr, wobei zur Beurteilung nachts diejenige volle Nachtstunde heranzuziehen ist, die den lautesten Beurteilungspegel verursacht (sog. „Lauteste Nachtstunde“ [LN]). Eine achtstündige Nachtruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist dabei sicherzustellen.

Zuschläge für Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit werden entsprechend den Rechenvorschriften (TA Lärm /5/ usw.) automatisch vom Rechenprogramm /41/ vergeben.



Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die o. a. Richtwerte tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Bei seltene[n] Ereignissen [SE] betragen die Immissionsrichtwerte für alle Gebiete mit Ausnahme von Industriegebieten tagsüber 70 dB(A) und nachts 55 dB(A). Einzelne Geräuschspitzen dürfen diese Werte in Gewerbegebieten tagsüber nicht um mehr als 25 dB(A) und nachts um nicht mehr als 15 dB(A) überschreiten und in den übrigen Gebieten tags nicht um mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Die maßgeblichen Immissionsorte liegen nach Abschnitt A.1.3 der TA Lärm /5/ bei bebauten Flächen 0,5 m vor dem geöffneten Fenster von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109; unbebauten oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schützenswerten Räumen enthalten, am Rand der Fläche, auf der nach Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen errichtet werden dürfen.

Die vorgenannten Vorschriften sind nach übereinstimmender Auffassung in der Rechtsprechung allerdings gesetzeskonform auszulegen. (Unbebaute) Punkte am Rand der Baugrenzen, die keine schutzbedürftigen Räume beinhalten, sind nicht in Blick zu nehmen, um die Lärmbetroffenheit der Nachbarschaft realistisch abschätzen zu können.

(OVG Münster, B. v. 16.11.2012- 2B 1095/12, zitiert nach juris, Rdnr. 66-68 /39/ und Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) vom 24.08.2016 /38/).

#### Hinweis:

In Bayern wurde zum 01.04.2021 die DIN 4109:2018-01 (s. /12/) bauaufsichtlich eingeführt. Eine Angleichung der TA Lärm /5/ (zuletzt geändert 2017) erfolgte bisher nicht, so dass dort noch die DIN 4109/11.89 maßgeblich ist.

## **5.2. TA Lärm - Vor- und Zusatzbelastung**

Nach Kapitel 3.2.1 der TA Lärm /5/ gilt, dass die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung als nicht relevant anzusehen ist, sofern am Immissionspunkt die durch die Anlage verursachten Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte (im Folgenden IRW) der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionspunkten um mindestens 6 dB(A) unterschreiten. Eine Berücksichtigung der Vorbelastung ist dann nicht mehr erforderlich. Unter Vorbelastung werden dabei die Geräuschimmissionen aller Anlagen außer denen der zu beurteilenden Anlage verstanden.

Eine Berücksichtigung der Vorbelastung ist nur erforderlich, wenn aufgrund konkreter Anhaltspunkte absehbar ist, dass die zu beurteilende Anlage im Falle ihrer Inbetriebnahme relevant zu einer Überschreitung der IRW beitragen wird und nach Kapitel 4.2, Absatz c der TA Lärm /5/ Abhilfemaßnahmen bei den Anderen zur Gesamtbelastung beitragenden Anlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen offensichtlich nicht in Betracht kommen.

### 5.3. TA Lärm - Einwirkungsbereich

Zum Einwirkungsbereich einer Anlage gehören nach Punkt 2.2 der TA Lärm /5/ alle die Flächen, in denen die Geräusche einer Anlage einen Beurteilungspegel verursachen, der um weniger als 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert der TA Lärm /5/ liegt.

### 5.4. TA Lärm - Vorhabenbezogener Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen

Nach Kapitel 7.4 der TA Lärm /5/ müssen in Gebieten nach Kapitel 6.1 (Buchstabe d-g) der TA Lärm „Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen“ im Umkreis von 500 m getrennt von den Anlagengeräuschen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen, erfasst und beurteilt werden.

Falls dieser Fahrverkehr den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für

- den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöht,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /3/ erstmals oder weitergehend überschritten werden,

sollen die Verkehrsgeräusche durch organisatorische Maßnahmen soweit wie möglich gemindert werden. Die genannten Bedingungen gelten kumulativ, d.h., nur wenn alle 3 Bedingungen erfüllt sind, sind Maßnahmen organisatorischer Art zu ergreifen.

In der Verkehrslärmschutzverordnung /3/, welche zur Beurteilung der, der zu beurteilenden Anlage zuzurechnenden Verkehrslärmimmissionen heranzuziehen ist, sind folgende schalltechnische Immissionsgrenzwerte angegeben:

Tabelle 3: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Auszug)

Gebietseinstufung	Grenzwert	
	Tag	Nacht
Allgemeines Wohngebiet (WA)	59 dB(A)	49 dB(A)
Misch- u. Dorfgebiet (MI/MD) Urbane Gebiete (MU)	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiet (GE)	69 dB(A)	59 dB(A)
Industriegebiet (GI)	Keine Angabe	Keine Angabe

Analog zur DIN 18005 gilt als Tagzeit der Zeitraum von 06.00 Uhr - 22.00 Uhr, als Nachtzeit der Zeitraum von 22.00 Uhr - 06.00 Uhr.

### 5.5. Schallschutzmaßnahmen - Allgemein

Durch Schallschutzmaßnahmen sollen möglichst deutliche Pegelminderungen an den Immissionsorten erreicht werden. Grundsätzlich werden aktive, bauliche und passive Schallschutzmaßnahmen unterschieden.

Aktive Schallschutzmaßnahmen wie z.B. ein Lärmschutzwall, eine Lärmschutzwand oder eine Kombination von beiden, schirmen Lärm möglichst quellnah ab und sind anderen Schallschutzmaßnahmen vorzuziehen. Falls aktive Schallschutzmaßnahmen nicht möglich oder nicht ausreichend sind, sind bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

Gemäß der „Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 2017 – 2018 - 2019“ liegen die Durchschnittskosten bei Lärmschutzwänden im Jahr 2019 bei € 612,00/m<sup>2</sup> nach € 463 je m<sup>2</sup> im Jahr 2018. Bei einer Wallhöhe von 4 m ergeben sich pro 1 m<sup>2</sup> wirksamer Abschirmfläche Kosten von € 154/m<sup>2</sup>, bei 6 m Höhe von € 220,00/m<sup>2</sup>.

Unter baulichen Schallschutzmaßnahmen ist z. B. eine Orientierung der Wohn- bzw. Schlaf- und Ruheräume zur lärmabgewandten Seite zu verstehen (s. Punkt 3.16 in /12/ DIN 4109:2018-01 „Schützenswerte Räume“ bzw. Anmerkung 1 in der DIN 4109/11.89 /14/).

In den Fällen, in denen trotz Realisierung von aktiven und baulichen Schallschutzmaßnahmen eine Überschreitung der Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005-1 /2/ verbleibt, sind passive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Schallschutzfenster, verglaste Balkone, Wintergärten) vorzusehen.

Passive Schallschutzmaßnahmen sind meist nur in Verbindung mit mechanischen Zuluft-einrichtungen wirksam, da nach dem Beiblatt 1 der DIN 18005-1 /2/ bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist. Nach der VDI 2719 /11/ sind für „Räume, in denen aufgrund ihrer Nutzung (z.B. Schlafräume) eine Stoßlüftung nicht möglich ist“ zusätzliche Lüftungseinrichtungen bei einem Außengeräuschpegel  $L_m > 50$  dB(A) erforderlich.

Um auch eine ausreichende Belüftung von Räumen sicherzustellen ist es beispielsweise sinnvoll, an lärmbelasteten Fassaden Wintergärten bzw. verglaste Balkone als passiven Schallschutz vorzusehen. Eine Nutzung solcher „Schallschleusen“ als Aufenthaltsräume im Sinne der BayBO darf jedoch nicht möglich sein.

Bei der Auswahl von Fenstern/Fenstertüren ist nicht die Schallschutzklasse der Fenster ausschlaggebend, sondern das bewertete Bauschalldämmmaß  $R'_w$  des jeweiligen, am Bau funktionsfähig eingebauten Fensters unter Berücksichtigung von Vorhaltemaßen für den Prüfstand. Die Spektrum-Anpassungswerte C und Ctr sind zu beachten. Hiermit kann bereits in der Planung ganz gezielt auf die jeweilige Lärmsituation eingegangen werden.

#### Hinweis:

Im Bereich Gewerbelärm sind passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzfenstern nicht zulässig, da hier nach TA Lärm im Beschwerdefall 0,5m vor dem geöffneten Fenster eines im Sinne der DIN 4109-1/11.89 schützenswerten Raumes gemessen wird.



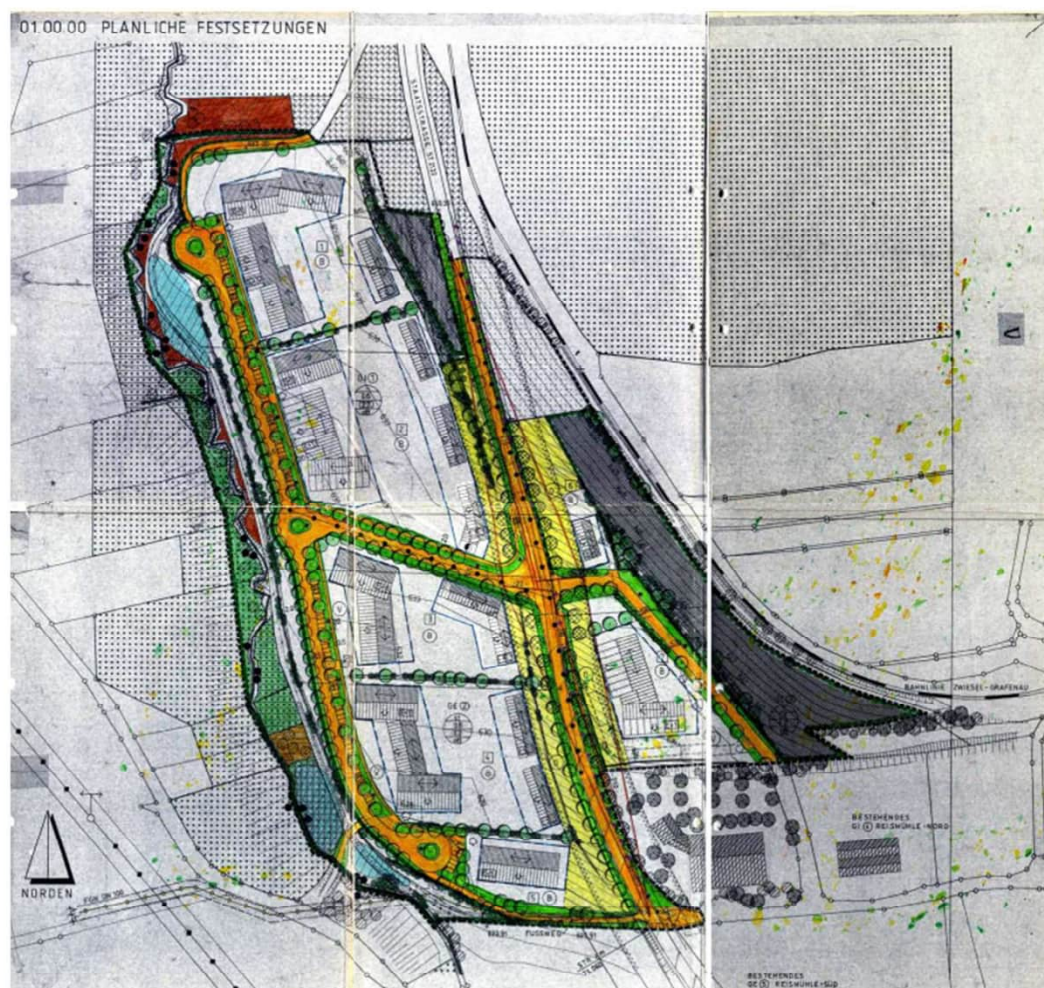
## 5.6. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen und Ermittlung der Immissionsrichtwertanteile (IRWA)

Im Rahmen der Besprechung am 01.02.2023 im Landratsamt Freyung-Grafenau wurde seitens der Stadt, Frau Gruber, Bauamt, dargelegt, dass bei der aktuell laufenden Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle 2“ durch das Deckblatt 7 weiterhin die Lärmkontingentierung aus dem Urplan gültig ist. Weitere schalltechnische Untersuchungen folgen erst in der nächsten Genehmigungsebene.

Für die vorliegende schalltechnische Untersuchung (TA Lärm) mit dem damit verbundenen Deckblatt 8 wird daher ebenfalls der Ansatz „Lärmkontingent gemäß Urplan“ zugrunde gelegt.

Um die Einhaltung der einschlägigen Immissionsrichtwerte (IRW) für Gewerbelärmimmissionen sicherstellen zu können, wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens /19/ zum Urplan „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle 2“ die schalltechnischen Untersuchungen /28/ durchgeführt, wobei eine Lärmkontingentierung auf Basis der VDI 2714 /9/ durchgeführt wurde.

Im rechtskräftigen Urplan (Bebauungsplan /19/) wurde Folgendes planerisch dargestellt und textlich festgelegt:



02.00.00		<u>TEXTLICHE FESTSETZUNGEN</u>	
02.01.00		<u>ART DER BAULICHEN NUTZUNG</u>	
02.01.01	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>GE</td></tr></table>	GE	GE Gewerbegebiet gemäß §8 BauNVO Nicht zulässig sind die Ausnahmen des Abs.3 Nr.1 BauNVO (§1 Abs.6 Nr.1 BauNVO).
GE			
02.01.02	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>GI</td></tr></table>	GI	GI Industriegebiet gemäß §9 BauNVO Nicht zulässig sind die Ausnahmen des Abs.3 Nr.1 BauNVO (§1 Abs.6 Nr.1 BauNVO).
GI			
02.01.03		Nicht zulässig sind Einkaufszentren und Ver- brauchermärkte im Sinne von §11 Abs.3 BauNVO.	
02.01.04		Nicht zulässig sind Lagerplätze als selbständige Anlagen und als unselbständige Anlagen mit mehr als 60% der ausgewiesenen Betriebsfläche.	
02.01.05		Nicht zulässig sind Lagerflächen in Ortsrand- zonen und Vorhofzonen.	
02.01.06		Nicht zulässig sind Lager- und Abstellflächen an der Staatsstraße. Hier werden insbesondere Gebäude, wie Lager- und Garagengebäude, zur Abschirmung der Betriebshöfe festgesetzt.	
02.01.07		Betriebswohnungen sind, sofern eine Befreiung nach §31 Abs.2 BauGB hierfür erteilt wird, nur zulässig unter Beachtung des Technischen Umwelt- schutzes, Punkt 02.11.01 und 02.11.02.	
(..)			
02.13.00		<u>TECHNISCHER UMWELTSCHUTZ</u>	
02.13.01	GE	Die nach §8 Abs.3 Satz 1 BauNVO ausnahmsweise über erforderliche Befreiung zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sind in den Ge- bäudeteilen unterzubringen, die zum Industriegebiet den größten Abstand aufweisen. Zum Schutz vor Lärm sind Schallschutzfenster einzubauen.	
02.13.02	GI	Die nach §9 Abs.3 Satz 1 BauNVO ausnahmsweise über erforderliche Befreiung zulässigen Betriebswohnungen sind in den Gebäudeteilen unterzubringen, die zum Zentrum des Industriegebietes oder zu emissions- bedeutsamen Anlagen den größten Abstand aufweisen. Zum Schutz vor Lärm sind Schallschutzfenster ein- zubauen.	
02.13.03	GE+GI	Bei der Belegung des Gewerbe- und Industriegebietes mit Betrieben sind emissionsbedeutsame Anlagen und Betriebsteile (z.B. Schallquellen im Freien usw.) durch emissionsarme Anlagen und Betriebsteile in Richtung der nächst gelegenen Anwesen hin abzu- schirmen.	
02.13.04		Für die Gebiete GI 1 und GE 2 sind für Nachtbe- trieb erhöhte Schallschutzwerte erforderlich. Siehe hierzu das Gutachten der EBB Regensburg vom 12.12.1990 mit Nachberechnung vom 12.03.1991 und vom 4.3.1992.	
02.13.05		Vorstehende Gutachten sind Bestandteil des Be- bauungsplanes. Letzteres Gutachten vom 4.3.1992 ist als Anlage beigelegt.	

Da in den schalltechnischen Untersuchungen /28/ zum Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle 2“ das zugrunde liegende Höhenmodell nicht erkennbar war, wurde schon zur Ermittlung der Immissionsrichtwertanteile für das BV Nidec SYS „Werk 3“ ein 3-



D-Modell auf Basis der Höhendaten /23/ durchgeführt. Dies wird hier erneut berücksichtigt. Nach vorliegenden Unterlagen (s. /28/) wurden die Berechnungen 1990-1992 zum Bebauungsplan mit der VDI 2714 durchgeführt. Die Quelhöhe wurde nicht angegeben. Hier wird daher eine Quelhöhe von 4m über Gelände berücksichtigt.

Als Immissionspunkt wurde analog /31/ das Wohngebäude im Außenbereich (Fl.Nr. 234,



nach Bescheid /32/) berücksichtigt. Als zusätzlicher Immissionspunkt - im WA Mühlfeld - wird das bestehende Wohnhaus (Fl.Nr. 204/24, Gmkg. Großarm-schlag) aus /31/ herangezogen.

Das BV Nidec SYS liegt innerhalb der Fläche Parzelle 2 (Urplan /19/ bzw. östliche Hälfte in /22/).

In der schalltechnischen Untersuchung 1992 sind zwei verschiedene Werte zu den flächenbezogenen Schallleistungspegeln (IFSP) angegeben.

**TAB 2: Verbleibende Immissionskontingente am Ort GRUBER\_N für die Parzellen 1 - 7.**

Parzelle	TAG		NACHT	
	OWA	L <sub>W</sub> "	OWA	L <sub>W</sub> "
1	37,2	65	22,2	50
2	41,2	65	26,2	50
3	33,3	57	19,3	43
4	36,9	57	22,9	43
5	34,1	57	20,1	43
6	25,0	60	9,0	44
7	36,1	60	20,1	44
Bestand	60	--	45	--

**TAB 3: Orientierungswertanteile am Ort Mühlfeld\_3 bei voller Ausschöpfung des Immissionskontingents (55 / 40 dB(A))**

Parzelle	TAG		NACHT	
	OWA	L <sub>W</sub> "	OWA	L <sub>W</sub> "
1	51,0	75	35,0	59
2	51,5	75	35,5	59
3	26,5	60	24,5	58
4	30,0	60	28,0	58
5	24,8	60	22,8	58
6	20,8	60	20,8	60
7	28,4	60	28,4	60
Bestand	46,6	--	31,6	--



**Zusammenfassung**

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten erscheint es nicht sinnvoll, für alle untersuchten Immissionsorte im Bebauungsplan verschiedene Orientierungswertanteile festzusetzen. U.E. ist es ausreichend, dieses für den nächstgelegenen Ort im Außenbereich (Gruber) und im geplanten WA-Gebiet Mühlfeld (Mühlfeld\_3) zu tun. Die Orientierungswertanteile ergeben sich aus den Tabellen 2 und 3. Bei der Berechnung dieser Werte wurde immer von der Annahme ausgegangen, daß vom bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet "Reismühle I" am Ort Gruber das zugestandene Immissionskontingent voll ausgeschöpft wird.

Die errechneten Orientierungswertanteile sind bei Festsetzung im Bebauungsplan in künftigen konkreten Verwaltungsverfahren als Immissionsrichtwertanteile zu beachten.

Nach der Zusammenfassung der schalltechnischen Untersuchung 1992 ist demnach zum WA im Westen ein IFSP von 75/59 dB(A) m<sup>2</sup> zu berücksichtigen, zum Wohngebäude im Außenbereich im Süden von 65/50 dB(A)/m<sup>2</sup>.

Die Eingabedaten und Ergebnisse zur Ermittlung der IRWA am IO 1 (AU) und IO 2 (WA) sind der **Anlage 1** zu entnehmen.

**Hinweis:**

Im Deckblatt 6, welches durch da Deckblatt 8 überplant wird, wurden keine expliziten Aussagen zur Lärmgrundlage getroffen. Allerdings ist die schalltechnische Untersuchung /31/ zum Baugenehmigungsverfahren „Werk 3“, auf der östlichen Grundstücksfläche im Jahr 2017 Bestandteil des Deckblatts Nr. 6. Dort wurde ebenfalls auf die Lärmkontingente des Urplans bzw. der zugehörigen schalltechnischen Untersuchungen zurückgegriffen.

## 6. Beurteilung

### 6.1. Allgemeines

Für das BV Nidec SYS waren zunächst die jeweiligen Immissionsrichtwertanteile (IRWA) gemäß der Besprechung /25/ im Landratsamt Freyung-Grafenau nach den Vorgaben des Bebauungsplanes /19/ zu bestimmen. Danach war eine TA Lärm Berechnung für die geplante Nutzung auf Basis der Planunterlagen /15/, /17/ und den Betriebsangaben /26/-/27/ durchzuführen.

#### 6.1.1. Berechnungssoftware

Unter Verwendung des EDV-Programms SoundPLAN 8.2 /41/ wird für die TA Lärm Berechnungen ein digitales Geländemodell für die Schallausbreitung erzeugt (s. Kapitel 3.1). Dafür wurden die im Rahmen von /31/ über das Bayerische Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung /23/ bezogenen digitalen Flurkarten- und Höhendaten herangezogen.

Die Schallausbreitungsberechnungen zur Bestimmung der Beurteilungspegel an den Immissionsorten erfolgt mit der DIN ISO 9613-2 /6/, die im Zusammenhang mit der TA Lärm anzuwenden ist. Bei der Bildung der Beurteilungspegel sind entsprechend der Geräuschcharakteristik der jeweiligen Emittenten Zuschläge für die Ton- und/oder Informationshaltigkeit nach Nummern A 2.5.2 und A 2.5.3 TA Lärm berücksichtigt. Zuschläge für Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit werden entsprechend den Rechenvorschriften (hier: Nr. 6.5 der TA Lärm) automatisch vom Rechenprogramm vergeben.

Im EDV-Programm SoundPLAN /41/ können für jeden Emittenten so genannte „Tagesgänge“ berücksichtigt werden. Hier kann die Einwirkzeit eines jeden Emittenten zu jeder Stunde des Tages angegeben werden, wobei die Einwirkzeit in Sekunden, Minuten oder Einheiten pro Stunde bzw. prozentual dargestellt werden kann. Aus den Einwirkzeiten für die jeweilige Teilzeit errechnet sich dann die Zeitkorrektur nach

$$\Delta L_T = 10 * \lg (T_E/T_i)$$

mit:

$T_E$  = Einwirkzeit des Emittenten in der Teilzeit

$T_i$  = Dauer der Teilzeit (nach /5/, z.B. 2 Stunden in der Ruhezeit von 20.00 Uhr - 22.00 Uhr)

Die einzelnen Beurteilungspegel der Teilzeiten werden anschließend für den jeweiligen Beurteilungszeitraum (Tag, Nacht) aufsummiert und bilden den Gesamtbeurteilungspegel, welcher mit dem jeweiligen Immissionsrichtwert zu vergleichen ist. Die Einwirkzeiten berücksichtigen jeweils den ungünstigsten Betriebszustand.

Für die meteorologische Korrektur wird entsprechend einer Empfehlung des LfU Bayern von einer Gleichverteilung der Windrichtungen ausgegangen und der standortbezogene Korrekturfaktor für die Meteorologie mit  $C_0 = 2$  dB angesetzt.

Für die Bodendämpfung wird das Verfahren der DIN ISO 9613-2, Punkt 7.3.1 „Allgemeines Verfahren“ verwendet. Für Emittenten, für die nur Summenschallleistungspegel vorlagen, wird das „Alternative Verfahren“ der DIN ISO 9613-2, Punkt 7.3.2 zur Berechnung der Bodendämpfung herangezogen.

### **6.1.2. Grundsätzliche Aussagen über die Mess- und Prognoseunsicherheit**

Unsere Konformitätsaussagen im Immissionsrichtwertbereich werden ohne Berücksichtigung der Mess- bzw. Prognoseunsicherheit getroffen.

#### Messunsicherheit

Die Messunsicherheit ist von der Güte der verwendeten Prüfmittel und insbesondere von der Durchführung vor Ort abhängig. Zur Minimierung von Fehlerquellen werden:

- ausschließlich Schallpegelmesser der Genauigkeitsklasse 1 nach DIN EN 60651, DIN EN 60804 und DIN 45657 mit einer Toleranz von  $\pm 0,7$  dB verwendet. Dies garantieren auch die entsprechenden Eichscheine.

Bei (Abnahme-) Messungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz werden grundsätzlich nur geeichte Schallpegelmesser eingesetzt.

Mit Verweis auf DIN 45645-1, Ziffer 8 kann im Normalfall bei einem Vertrauensniveau von 0,8 mit einer Messunsicherheit bei Klasse 1 Geräten von  $\pm 1$  dB gerechnet werden.

Die Pegelkonstanz der verwendeten Kalibratoren der Klasse 1 nach DIN EN 60942 kann mit  $\pm 0,1$  dB angegeben werden.

- bei der Durchführung der Messungen vor Ort die geltenden vorgegebenen Standards (DIN-Normen, VDI etc.) eingehalten und insbesondere deren (Qualitäts-) Anforderungen eingehalten.

Die Gesamtmessunsicherheit liegt somit bei höchstens  $\pm 1$  dB.

Sofern geltende Standards wie z.B. die DIN EN ISO 3744 konkrete Verfahren zur Messunsicherheit vorgeben, werden diese angewandt.

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb genauer zu verifizieren, werden im Vorfeld von schalltechnischen Messungen Genehmigungsbescheid(e) gesichtet und die Messplanung mit Betreiber und Genehmigungsbehörde abgestimmt. Damit, und in Verbindung mit der entsprechenden langjährigen Erfahrung der Messstellenleitung, können fundiertes Vorwissen und eine gute Übersicht über den Anlagenbetrieb gewonnen werden. Ebenso werden vor Messbeginn Informationen über die wesentlichen Bedingungen der Messsituation durch eine Betriebsbegehung mit den Firmenverantwortlichen eingeholt.

Um Ungereimtheiten oder dem Vorwurf der Parteilichkeit zu begegnen, werden im Einzelfall auch ohne Kenntnis bzw. Information des Betreibers am Messtag stichprobenartig zusätzliche Messungen vorgenommen oder der Anlagenbetrieb über die eigentliche Messaufgabe hinaus beobachtet.



### Prognoseunsicherheit

Die Genauigkeit ist abhängig von u. a. den zugrunde gelegten Eingangsdaten (Schallleistungspegel, Vermessungsamtsdaten etc.). Zur Minimierung von Fehlerquellen werden:

- digitale Flurkarten (DFK) sowie ein digitales Geländemodell (DGM) über die (Bayerische) Vermessungsverwaltung bezogen zumindest aber vom Planer in digitaler Form (dxf-Format) angefordert.
- softwarebasierte Prognosemodelle erstellt. Hierzu wird auf den SoundPLAN-Manager der Braunstein + Berndt GmbH, 71522 Backnang zurückgegriffen. Eine Konformitätserklärung des Softwareentwicklers nach DIN 45687:2006-05 - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen - liegt vor.
- für die schalltechnischen Eingangsdaten Schallleistungspegel aus Literatur und Fachstudien und/oder Herstellerangaben und/oder eigenen Messungen herangezogen. Diese Daten sind hinreichend empirisch und/oder durch eine Vielzahl von Einzelergebnissen verifiziert und/oder von renommierten Institutionen verfasst.

Für die Schallausbreitungsrechnung verweist die TA Lärm auf die Regelungen der DIN ISO 9613-2, die einem Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 entspricht. In Tabelle 5 gibt die DIN ISO 9613-2 eine geschätzte Genauigkeit von höchstens  $\pm 3$  dB an, was bei einem Vertrauensintervall von 95 % einer Standardabweichung von 1,5 dB entspricht.

Die Beurteilungspegel werden für den jeweils ungünstigsten Betriebszustand – Maximalauslastung, Voll- und Parallelbetrieb, maximale Einwirkzeit (24h) usw. – ermittelt. Eine gegebenenfalls Prognoseunsicherheit nach oben hin ist dadurch hinreichend kompensiert, so dass die Ergebnisse auf der sicheren Seite liegen.

## **6.2. Immissionskontingente bzw. Immissionsrichtwertanteile**

Das BV Nidec SYS soll überwiegend auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1301/9 (Gmkg. Rosenau) errichtet werden. Dieses ist Teil der Parzelle 2 des Bebauungsplanes „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle 2“, mit unterschiedlichen flächenbezogenen Schallleistungspegeln für die maßgeblichen Immissionspunkte (s. Kapitel 5.6).

Für das Grundstück errechnen sich die in **Anlage 1.1-1.2** dargestellten Beurteilungspegel, die in Zusammenhang mit der Berechnung nach TA Lärm /5/ als Immissionsrichtwertanteile zu verstehen sind. Eine tabellarische Darstellung der Eingabedaten ist **Anlage 1.3** zu entnehmen.

Innerhalb des Bebauungsplanes „Gewerbe- und Industriegebiet Reismühle 2“ wurden zwei zusätzliche Immissionspunkte berücksichtigt. Dies ist im Norden, innerhalb des GI-Gebietes, die Büronutzung auf dem Grundstück Fl.Nr. 1302 (Gmkg. Rosenau) und im Süden (nach /28/, innerhalb des GE-Gebietes) die Büronutzung auf dem Grundstück Fl.Nr. 1301/4 (Gmkg. Rosenau). Nach Punkt 3.2.1 der TA Lärm /5/ sind die von einem Betrieb ausgehenden

Emissionen als nicht relevante Zusatzbelastung zu betrachten, wenn die insgesamt jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden. D.h.:

- IRWA von 64/64 dB(A) Tag/Nacht im GI und im
- IRWA von 59/59 dB(A) für nur zur Tagzeit schützenswerte Nutzungen (Büros).

NB: Nach Bebauungsplan /19/ sind Betriebsleiterwohnungen o.ä., allgemein Nutzungen nach § 8, Abs. 3, Satz 1 und nach § 9, Abs. 3, Satz 1 auch nicht ausnahmsweise zulässig.

### 6.3. Gewerbelärm - Berechnungen (allgemein)

Als Lärmemittenten werden grundsätzlich die Geräusche untersucht, die

- über die Außenbauteile von Werk- und/oder Lagerhallen nach außen abstrahlen,
- von Anlagen(-teilen), wie z. B. Ventilatoren, Gebläse etc. ins Freie abgestrahlt werden,
- dem (inner-)betrieblichen Fahrverkehr zuzuordnen sind,
- bei Be- oder Entladetätigkeiten entstehen und
- vom Parkplatzverkehr der Mitarbeiter, Angestellten und Kunden ausgehen.

Neben den Geräuschquellen und Immissionsorten werden die untersuchten und die umliegenden Gebäude, an denen die Schallstrahlen gebeugt und reflektiert werden, digital nachgebildet.

Dem Bauherrn wird grundsätzlich empfohlen, sich vom Lieferanten schalltechnische Eigenschaften von Aggregaten, Kaminen, Bauschalldämm-Maßen usw. vertraglich zusichern zu lassen.

#### 6.3.1. Berechnung von Industriehallen (allgemein)

Für die Berechnung Schallabstrahlung durch Gebäude mit der Software „SoundPLAN“ kann ein Gebäude aus Flächenschallquellen für jede Fassadenseite modelliert werden. Diese Flächenschallquellen werden an das Gebäude gesetzt, so dass auch die Abschirmung durch das Gebäude selbst entsprechend berücksichtigt wird.

Im Sinne des „Stand der Technik“ wird mit der neueren Erkenntnisquelle der DIN EN 12354-4/2001-04 /7/ gerechnet und nicht mehr mit der noch in der TA Lärm/1998-08 aufgeführten, seit 2006 jedoch zurückgezogenen VDI 2571/1976-08. Vom VDI selbst wird die Anwendung der DIN EN 12354-4/2001-04 empfohlen.

Der Schallleistungspegel einer Flächenschallquelle errechnet sich wie folgt:

$$L_{WA} = L_{p,in} + C_d - R' + 10 \lg \left( \frac{S}{S_0} \right)$$

wobei:

$L_{WA}$ : Schallleistungspegel in dB(A)

$L_{p,in}$ : Schalldruckpegel im Abstand von 1 bis 2 m von der Innenseite des Bauteils in dB(A)

$C_d$	Diffusitätsterm für das Innenschallfeld am Bauteil in dB
$R'$	Bau-Schalldämmmaß in dB
$S$	Fläche des Bauteils in $m^2$
$S_0$	Bezugsfläche in $m^2$ , $S_0 = 1 m^2$

Für ein ideales diffuses Schallfeld und nicht absorbierende Bauteile ist  $C_d = -5$  dB.

### 6.3.2. Lkw-Fahrten und -Lieferungen (allgemein)

Für die Berechnung der Lärmimmissionen durch Lkw-Fahrten [Liefer n, FW] wird eine Linienschallquelle entlang der Fahrstrecken angesetzt. Ein Wendevorgang wird, soweit erforderlich, berücksichtigt. Fahrstrecken, die ggf. rückwärtsgefahren werden, werden als Linienschallquelle mit „Rückfahrwarner“ [RÜ] mit einem  $L_{WA}' = 61$  dB(A) je Meter aus /41/ berücksichtigt. Die Emissionshöhe beträgt jeweils 0,5 m über Gelände.

Die Lkw-Fahrstrecken werden entsprechend der TÜV Hessen Studie /35/ berücksichtigt. Dort beträgt der längenbezogene Schalleistungspegel, abhängig von der Antriebsleistung für ein 1-Meter-Wegelement:

$$\begin{array}{lll} L_{WA}' (1m) = 63 \text{ dB(A)/m} & \text{Antriebsleistung} \geq 105 \text{ kW} & \text{Lkw} \geq 7,5t \\ L_{WA}' (1m) = 62 \text{ dB(A)/m} & \text{Antriebsleistung} < 105 \text{ kW} & \text{Lkw} < 7,5t \end{array}$$

Der, für die betrachtete Fahrstrecke berechnete Mittelungspegel an den Immissionsorten bezieht sich auf eine Lkw-Fahrt pro Stunde. Daher wurde für jede Fahrstrecke eine Korrektur durchgeführt, um die tatsächliche Fahrthäufigkeit auf der jeweiligen Fahrstrecke zu berücksichtigen. Die Korrektur errechnet sich nach folgender Formel:

$$dL = 10 * \lg \frac{\text{Kfz/Lkw-Fahrten}}{\text{Bezugszeitraum}} \text{ in dB(A)}$$

Die Berechnung der Teilbeurteilungspegel für die betrachtete Fahrstrecke erfolgt dann nach der Formel:

$$L_{ri} = L_m + dL.$$

Für die Berechnung mit dem Programm „SoundPLAN“ /41/ ergibt sich  $dL$  aus den Tagesgängen.

Für das Be- und Entladen von Lkw mittels Diesel- und/oder Gasstaplern [D-St. bzw. G-St.] wird eine Flächenschallquelle in 1m über Gelände mit einem  $L_{WA} = 100$  dB(A) zuzüglich  $K_I = 3$  dB(A) für das Klappern der Gabel im unbeladenen Zustand berücksichtigt, sofern keine Herstellerangaben vorliegen.

Im zeitlichen Zusammenhang mit den Lkw-Fahrbewegungen entstehen auch relevante Geräusche beim Be- und Entladen z.B. durch das Öffnen der Lkw-Ladebordwand sowie einem



erhöhten Leerlauf des Lkw. Diese werden bei der TA Lärm-Berechnung durch eine Punktschallquelle [G] repräsentiert. Pro Lkw-Fahrt ist hierzu gemäß /36/ ein Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$  pro Stunde in Ansatz zu bringen.

### 6.3.3. Kfz-Stellplätze (allgemein)

Pkw-Parkplätze sind in schalltechnischer Hinsicht dadurch gekennzeichnet, dass nicht - wie bei Straßen - Geräusche des fließenden Verkehrs überwiegen, sondern ungleichmäßigere, zum Teil informationshaltige Geräusche z.B. Türeenschlagen, Stimmengewirr, Geräusche von Tonwiedergabegeräten.

Entsprechend der gängigen Rechtsprechung ist bei straßenrechtlich nicht gewidmeten, d.h. nicht öffentlichen Parkplätzen die TA Lärm /5/ anzuwenden. Für schalltechnische Prognosen von Parkplätzen, Autohöfen, Omnibushöfen, Tiefgaragen und Parkhäusern in Verwaltungsverfahren nach dem Baugesetzbuch, dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) usw. wurde vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz eine Parkplatzlärmstudie beauftragt und die Ergebnisse in der 6. Auflage 2007 /34/ veröffentlicht. Darin ist die überarbeitete Formel zur Berechnung der flächenbezogenen Schalleistungspegel  $L_w''$  nach dem Normalfall (sog. „zusammengefasstes Verfahren“) und dem Sonderfall (sog. „getrennten Verfahren“) angegeben.

Für die Parkplatz-Lärmemissionen kann entweder das zusammengefasste Verfahren oder das getrennte Verfahren herangezogen werden. Der flächenbezogene Schalleistungspegel ergibt sich nach /34/ wie folgt:

Beim zusammengefassten Verfahren (1):

$$L_w'' = L_{w0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Str0} + 10 \lg(B * N) - 10 \lg(S/1m^2) \text{ dB(A)}$$

Beim getrennten Verfahren (2):

$$L_w'' = L_{w0} + K_{PA} + K_I + 10 \lg(B * N) - 10 \lg(S/1m^2) \text{ dB(A)}$$

dabei:

$L_{w0}$  = 63 dB(A) (Ausgangsschalleistungspegel nach /34/)

$K_{PA}$  = Zuschlag für Parkplatzart

z.B.: Besucher- und Mitarbeiterparkplätze:  $K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$ ,  $K_I = 4 \text{ dB(A)}$

z.B.: Abstellplatz für Lkw, Autohöfe:  $K_{PA} = 14 \text{ dB(A)}$ ,  $K_I = 3 \text{ dB(A)}$

$K_D$  = Pegelerhöhung durch Durchfahr- und Parksuchverkehr

$K_I$  = Zuschlag für Impulshaltigkeit (Taktpegelmaximalverfahren)

$K_{Str0}$  = Zuschlag für Fahrgassen

Asphalt, d.h. 0 dB(A) bei (1) und (2)

Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm: +1,0 dB(A) bei (1)

Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm: +1,5 dB(A) bei (2)

Wassergebundene Decken, Kies: +2,5 dB(A) bei (1)

Wassergebundene Decken, Kies: +4,0 dB(A) bei (2)

Bei beiden Berechnungsverfahren ist am Immissionsort ein Zuschlag  $K_I$  für das Taktmaximalpegelverfahren zu addieren. Da das Taktmaximalpegelverfahren in /34/ nur mehr zur

Ermittlung des Zuschlages für Impulshaltigkeit vorgesehen ist, wird  $K_I$  zur Ermittlung der Höhe dieses Zuschlages herangezogen.

Für den Pkw-Fahrweg - von der Betriebsgrundstücksgrenze bis zum Pkw-Stellplatz - wird nach /34/ eine Linienschallquelle mit einem  $L_{WA} = 47,5 \text{ dB(A)}/\text{Meter}$  in 0,5m über Gelände eingerechnet.

Die Bewegungshäufigkeit wird in SoundPLAN /41/ in den Tagesgängen mit  $n * N$  Ereignissen pro Stunde berücksichtigt. Durch die Angabe der Bewegungshäufigkeit je Parkplatz mit  $n$  Stellplätzen werden die auf den gesamten Beurteilungszeitraum bezogenen Bewegungshäufigkeiten auf die Betriebszeit umgerechnet, so dass eventuelle Ruhezeiten adäquat berücksichtigt werden.

Die immissionsrelevanten Ausgangs- und Berechnungsdaten sind nachfolgend für die einzelnen signifikanten Geräuschquellen aufgelistet und in den **Anlagen** der vorliegenden Untersuchung für die Berechnung mit EDV-Unterstützung wiedergegeben.

## 6.4. TA Lärm BV Nidec SYS

### 6.4.1. TA Lärm – Halle „Werk 1“

Die Hallengeometrie „Werk 1“ mit Lager und Büros im Süden und Produktion im mittleren und nördlichen Teil der Halle [Schallquellegruppe „12354, Werk 1 (P)“ und „12354, Werk 1 (Lager)“ in **Anlage 2**] wurde auf Basis der Planunterlagen /15/ entwickelt. Im gesamten Bereich der Halle „Werk 1“ bestehen nach /25/ keine Bereiche, in denen eine Gehörschutzpflicht besteht.

Für die Halle „Produktion“ wird, um auch eine langfristig intensivere Nutzung einzubeziehen, nach /33/ ein durchgehender Innenpegel  $L_{P,in}$  von 83 dB(A) in der aktuell geplanten Betriebszeit von 6.00 Uhr bis 18.00 Uhr (1-Schichtbetrieb) berücksichtigt.

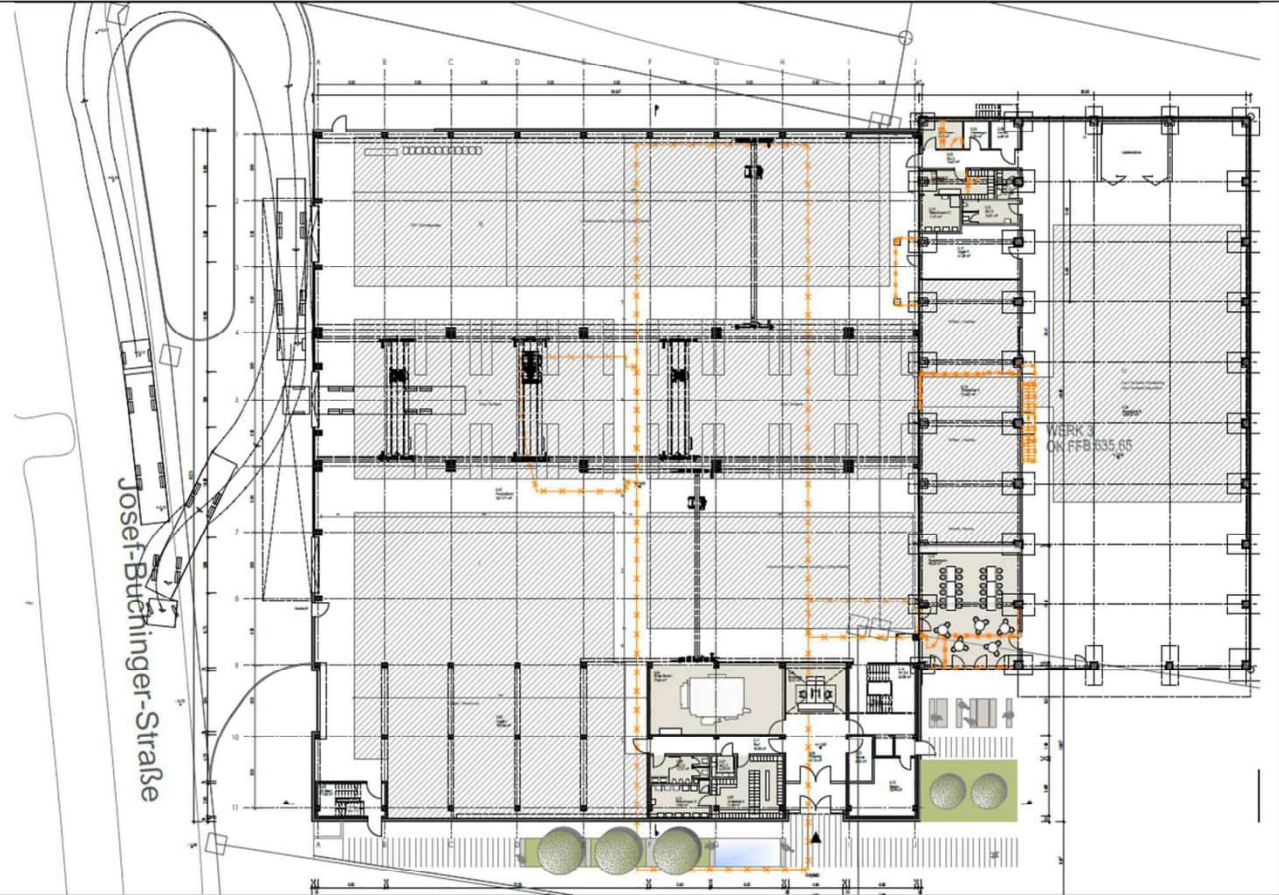
Für die Halle „Lager“ wird ein typischer Innenpegel von  $L_{P,in} = 75 \text{ dB(A)}$ , ebenfalls durchgehend in der Zeit von 6.00 Uhr – 18.00 Uhr berücksichtigt.

Schalldämmmaße für die Außenbauteile liegen nicht vor. Folgende bewertete Schalldämmmaße  $R_w$  wurden für die Hallen bei der Berechnung gemäß Programmbibliothek /41/ berücksichtigt:

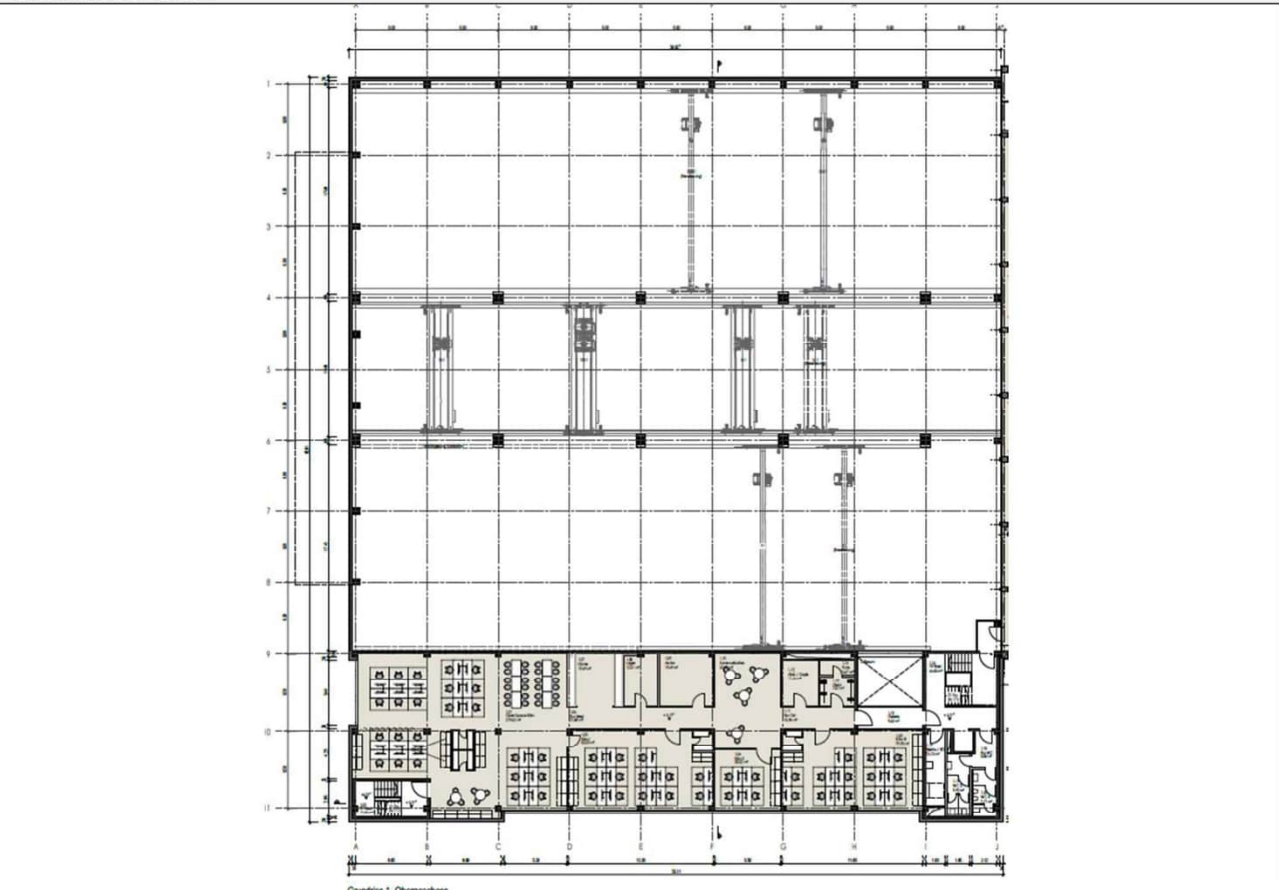
- Außenwand/Dach: 25 dB
- Fenster/Verglasung: 25 dB
- Tür: 25 dB
- Sektional-/Rolltore: 20 dB
- Lichtband, RWA-Klappe: 19 dB (nicht zur Belüftung geöffnet, nur im Brandfall)
- Öffnungen: 0 dB (3 Tore auf der Westseite)

Folgende Planunterlagen (verkleinerte Kopien aus /15/) wurden u.a. berücksichtigt:

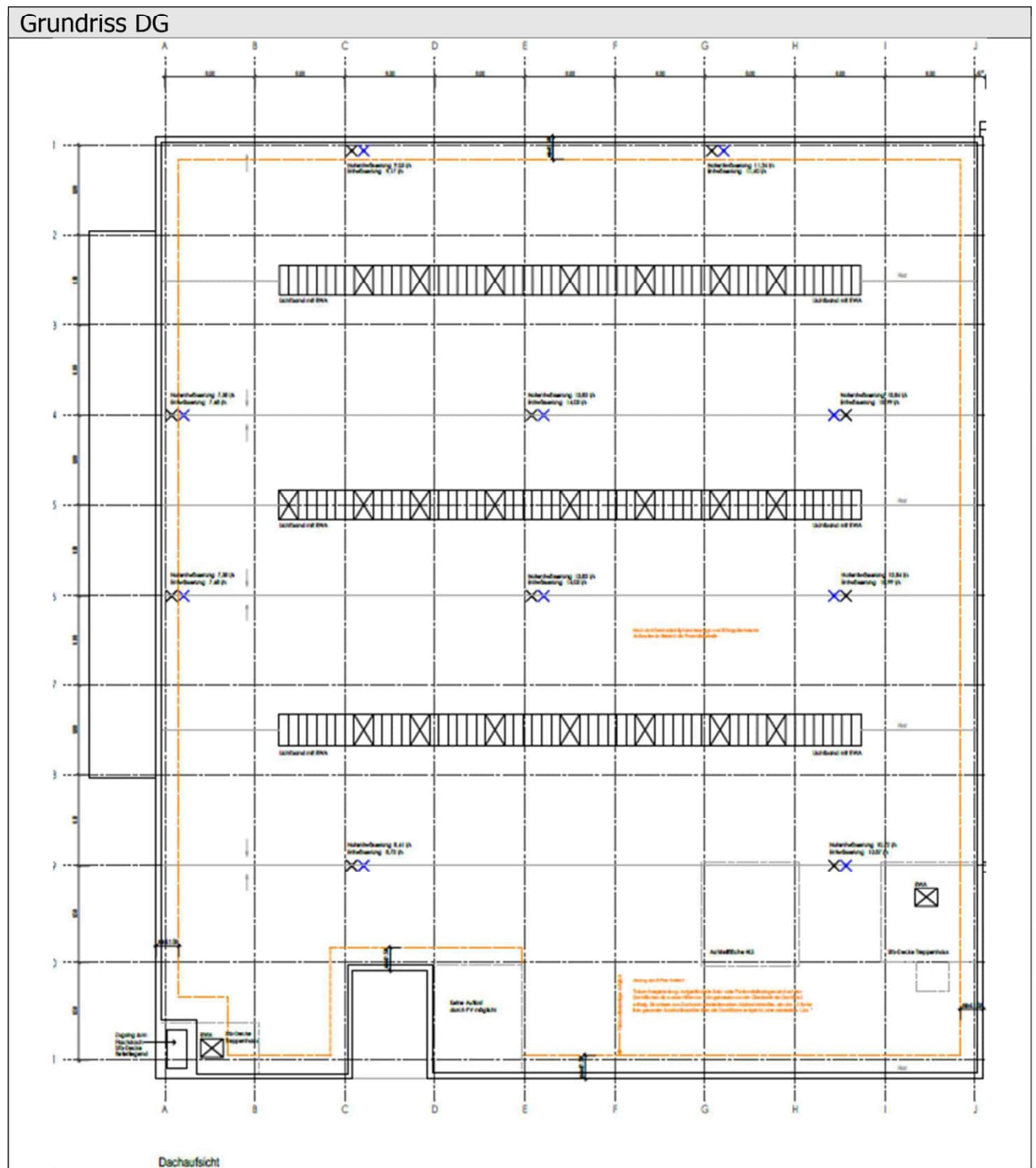
Grundriss EG



Grundriss OG1







Es wird angenommen, dass die Tore an der Westseite während der jeweiligen Betriebszeit (Anlage 2 mit 1-Schichtbetrieb in 6-18 Uhr, Anlage 3 mit 2-Schichtbetrieb in 6-22 Uhr) offen sind, alles andere geschlossen. Die Hallentore und Lichtbänder wurden entsprechend den Darstellungen in der Planunterlage /15/ eingerechnet.

### 6.4.2. TA Lärm – Lieferungen und Fahrverkehr

Für die Emittenten im Außenbereich wurde insgesamt folgender Ansatz berücksichtigt:

Tabelle 4: Emittenten Lieferungen und Fahrverkehr

Quelle	Schalleistungspegel (SLP)	Nutzungszeit/-anzahl
Liefer 1, FW (von der öffentl. Str. zur Westseite „Werk 1“ und Ausfahrt zur öffentl. Str.)	$L_{W'} = 63 \text{ dB(A)}/\text{m nach } /35/$	1 Fahrt in 6-7 Uhr 1 Fahrt in 7-18 Uhr
Liefer 1, G (Geräusche beim Abstellen)	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A) nach } /36/$	1x je Lkw
Liefer 1, BE.D-St. 1 (westlich Halle Werk 1)	$L_{WA} = 105 \text{ dB(A) nach } /30/$ $+ K_I = 3 \text{ dB(A)}$	$T_E = 60 \text{ Minuten in 6-7 Uhr}$ $T_E = 60 \text{ Minuten in 7-18 Uhr}$
Liefer 1, BE.D-St. 2 (westlich Halle Werk 1)	$L_{WA} = 101 \text{ dB(A) nach } /29/$ $+ K_I = 3 \text{ dB(A)}$	$T_E = 60 \text{ Minuten in 6-7 Uhr}$ $T_E = 60 \text{ Minuten in 7-18 Uhr}$
Liefer 2, FW (Zufahrt Tieflader von der öffentl. Str., mit Rangieren rückwärts in die Halle zum Laden in der Halle und Abfahrt zur öffentl. Straße)	$L_{W'} = 63 \text{ dB(A)}/\text{m nach } /35/$	1 Fahrt in 7-17 Uhr
Liefer 2, RÜ	$L_{W'} = 61 \text{ dB(A)}/\text{m nach } /41/$	1x je Lkw, Rückfahrwarner
Liefer 2, Ra (Rangieren)	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$	$T_E = 5 \text{ Minuten je Lkw}$
Liefer 2, G (Geräusche beim Abstellen)	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A) nach } /36/$	1x je Lkw
Liefer 3, FW (von der öffentl. Str. zur Westseite „Werk 1“ und Ausfahrt zur öffentl. Str.)	$L_{W'} = 62 \text{ dB(A)}/\text{m nach } /35/$	1 Fahrt in 6-7 Uhr 3 Fahrt in 7-18 Uhr
Liefer 3, G (Geräusche beim Abstellen)	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A) nach } /36/$	1x je Lkw
Liefer 3, BE.D-St. 1 (westlich Halle Werk 1)	$L_{WA} = 105 \text{ dB(A) nach } /30/$ $+ K_I = 3 \text{ dB(A)}$	$T_E = 60 \text{ Minuten je Lkw}$ (Abdeckung zusätzlicher D-Stapler Nutzung außerhalb der Lieferungen)
D-Stapler, FW (Fahrt im Bereich des Grundstücks Werk 1 und Werk 2-3 (hin und zurück), ohne Fahrt von/zum Werk 3 auf der öffentlichen Straße)	$L_{W'} = 68 \text{ dB(A)}/\text{m}$ (/30/ bei 5 km/h)	$N = 4 \text{ in 6-17 Uhr}$

### 6.4.3. TA Lärm - Parkplatz Werk 2

Durch den Bau des Werkes 1 wird der derzeit bestehende Parkplatz (Büro/Verwaltung/Kunden/Mitarbeiter) auf das Grundstück beim Werk 2 verlagert. Es sind 47 Stellplätze geplant. Derzeit kommen nach /26/ ca. 2 bis 5 Personen vor 6 Uhr auf das Gelände.

Im Sinne eines Maximalansatzes wird am Tag 1 Bewegung je Stellplatz je Stunde und in der lautesten Nachtstunde (5-6 Uhr) die Nutzung von 50% der Stellplätze (= Maximalansatz) eingerechnet.

Die Berechnungen für die Stellplatzflächen erfolgen nach dem zusammengefassten Verfahren der Bayerischen Parkplatzlärmstudie /34/. Die Fahrgassen werden als asphaltiert betrachtet.

### Pkw-Parken im Bereich Werk 2:

LFU Bayern 2007 Bemerkungen Freie Eigenschaften

Parkplatztyp: **Besucher- und Mitarbeiter**  
 lärmarme Einkaufswagen

Einheit B0: **1 Stellplatz**

Bezugsgröße B: **47** f=1,000

Straßenoberfläche: **asphaltierte Fahrgassen**

Tagesgang: **8237.1: Parken MA/Kunden**

Der Tagesgang bezieht sich auf ein Ereignis (eine Parkbewegung) je Einheit B0 und Stunde [E/h]!

Mittenfrequenz (500 Hz)  
 Typisches Spektrum (Anfahren Pkw)  
 Eigenes Spektrum

Getrenntes Verfahren (Fahrgassen separat modelliert)  
 Eigene Korrektur KI statt Vorgabewert [dB]

Maximalpegel [dB(A)]   
 Unsicherheit Leq Emission  
 Standardabweichung für Lw Sigma [dB]

KPA [dB] 0,00  
 KI [dB] 4,00  
 KD [dB] 3,95  
 KStro [dB] 0,00  
**Ref. Lw [dB(A)] 87,67**

8237.1: Parken MA/Kunden

LwA=63,0 dB

**Legende:**

Ref.Lw = Flächenbezogener Schalleistungspegel aller Vorgänge auf dem Parkplatz (einschließlich Durchfahranteil)

KPA = Zuschlag nach Parkplatzart

KI = Zuschlag für Impulshaltigkeit

KD = Pegelerhöhung infolge Durchfahr- und Parksuchverkehr

KStro = Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen

B0 = Einheit der Bezugsgröße

B = Anzahl Stellplätze

### 6.4.4. Sonstiges

Außenaggregate, Kamine o.ä. sind in den Planunterlagen (Grundriss/Ansichten in /15/) nicht dargestellt. Vorsorglich werden folgende „Sonstige Quellen“ rechnerisch in Ansatz gebracht:

Tabelle 5: Schalleistungspegel „Sonstige Quellen“

Quelle (mit Bezeichnung in Anlage 2-3)	Typ, Lage	Schalleistungspegel
S 1	Ostseite (südlicher Bereich) in 2 Meter über ± 0.00	70 dB(A)
S 2	Dach (oberhalb Heizung/Lüftung 2.20) in 17,7 Meter über ± 0.00	80 dB(A)
S 3	Dach (oberhalb Flur/Aufzug) in 17,7 Meter über ± 0.00	80 dB(A)

Um zu einer Maximalabschätzung zu gelangen, wird die Einwirkzeit  $T_E$  über 24 Stunden gerechnet.

Sämtliche Emittenten sind in der Anlage 2. 1 (TA Lärm Werk 1) und Anlage 2.2 (TA Lärm Werk 1 mit Parken im Bereich Werk 2) grafisch dargestellt und bezeichnet; ein Ergebnisausdruck in Bezug zu den IRWA und den IRW der TA Lärm folgt in Anlage 2.4, eine tabellarische Auflistung der Eingabedaten in Anlagen 2.3.

In der Anlage 3 erfolgt die gleiche Darstellung und Berechnung, allerdings wird hier ein 2-Schichtbetrieb beim Werk 1 (d.h. Hallennutzung von 6 bis 22 Uhr) in Ansatz gebracht.



#### 6.4.5. TA Lärm - Kurzzeitige Spitzenpegel

Gemäß Pkt. 6.1 der TA Lärm dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Innerhalb des Programms SoundPLAN /41/ kann ein Spitzenpegel berechnet werden, der von einer oder mehreren Quellen an einem Immissionsort verursacht wird. Wenn mehrere Gewerbequellen beteiligt sind, werden deren Teilpegel am Immissionsort als nicht koinzident angesehen, d.h. es wird der jeweils lauteste Pegel an jedem Immissionsort einzeln ausgewertet. Für die Berechnung des Spitzenpegelkriteriums wurden folgende Emittenten berücksichtigt:

Tabelle 6: Emittenten Spitzenpegel TA Lärm

Emittent	Schalleistungspegel $L_{WA}$	Kommentar
beschleunigte Vorbeifahrt Lkw	104,5 dB(A)	Maximalpegel aus /34/
Lkw, Betriebsbremse	108 dB(A)	Maximalpegel aus /35/
beschleunigte Vorbeifahrt Pkw	92,5 dB(A)	Maximalpegel aus /34/
Türenschnellen Pkw	97,5 dB(A)	Maximalpegel aus /34/
Schlagen Gabelstaplergabel	110 dB(A)	eigene Messungen

Die Ergebnisse der Spitzenpegelberechnung sind u.a. in den Grafiken in der **Anlage 2.1** ersichtlich.

#### 6.4.6. TA Lärm - Fahrverkehr auf öffentlichen Straßen

Die Anzahl von Fahrzeugen, die auf öffentlichen Straßen zum/vom Betriebsgelände fahren, haben keine Beurteilungspegel zur Folge, die eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV in Industrie- und Gewerbegebieten verursachen können.

#### 6.4.7. Geräuschimmissionen aus dem Betriebsgelände

Die Prognose ist mit Hilfe des EDV-Programms SoundPLAN 8.2 für die relevanten Fassaden-seiten der benachbarten Nutzungen (Immissionsort) erstellt. Soweit nicht eindeutig, wurden die Annahmen so getroffen, dass im Sinne einer konservativen Abschätzung die Berechnungsergebnisse eher negativer ausfallen und somit auf der „sicheren Seite“ liegen.

Die Beurteilungspegel sind für den ungünstigsten Betriebszustand ermittelt. Die Beurteilungspegel, die sich an Werktagen an den Immissionsorten infolge der prognostizierten Geräusche aus dem Betriebsgeschehen errechnen, sind in der **Anlage 2** für den Anlagenlärm im 1-Schichtbetrieb und in der **Anlage 3** im 2-Schichtbetrieb nach TA Lärm stockwerksbezogen aufgeführt (Spalten „LrT“ und „LrN“). Weiter sind für die einzelnen Schallquellen in

den Tabellen der genannten Anlagen die Ausgangsdaten wie Schalleistung, Größe der Quelle, Halleninnenpegel, Schalldämmmaße und die entsprechenden Ausbreitungsparameter, sowie deren Teilbeurteilungspegel an den Immissionsorten hinterlegt.

## 7. Anlage 1: Ermittlung Immissionsrichtwertanteile (IRWA) – BV Nidec SYS, Werk I

Hinweis zu den Tabellen in der Grafik (Beispiel)

WA	55	45
I	50	44
II	56	50

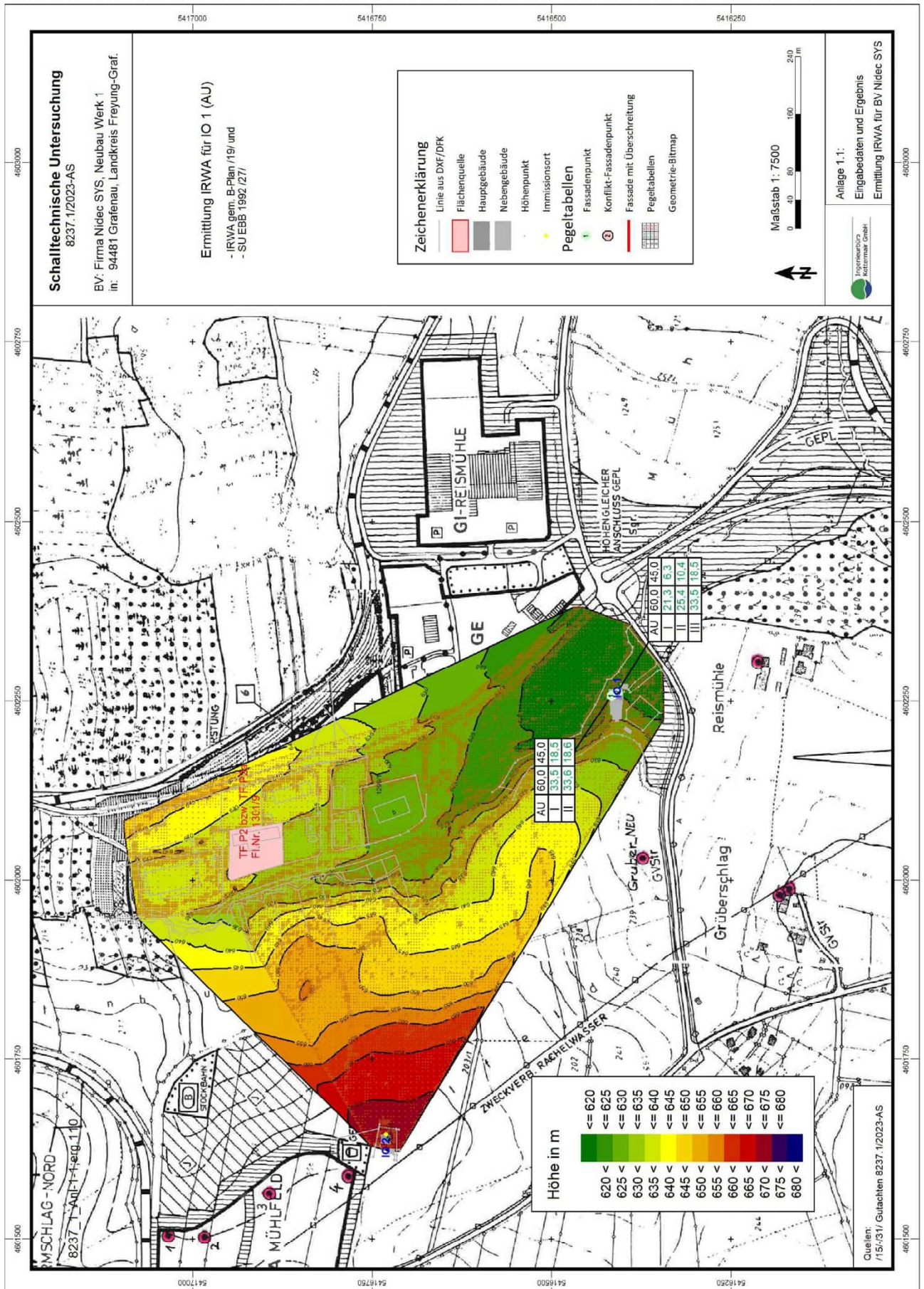
Gebietsnutzung mit Orientierungs- bzw. Grenzwert oder Immissionsrichtwertanteil usw.

Stockwerk  
I Erdgeschoss  
II 1. Obergeschoss  
III 2. Obergeschoss  
(..)

Beurteilungspegel  
Grün - Einhaltung ORW / IGW / IRWA  
Rot - Überschreitung ORW / IGW / IRWA

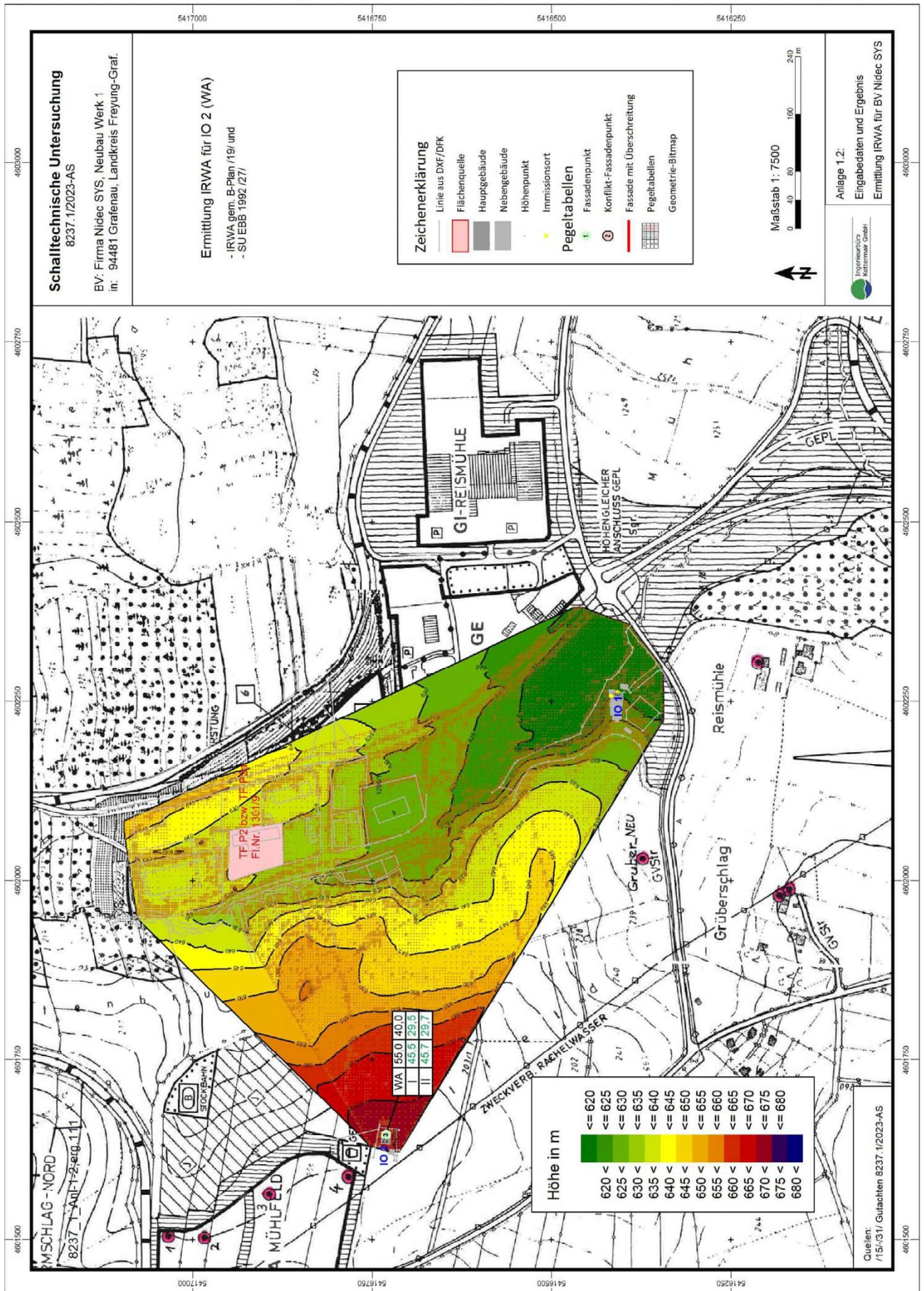


**7.1. Anlage 1.1: Graphische Darstellung der Eingabedaten und Ergebnisse IRWA BV Nidec SYS, IO 1 im Außenbereich**





### 7.2. Anlage 1.2: Graphische Darstellung der Eingabedaten und Ergebnisse IRWA BV Nidec SYS, IO 2 im WA Mühlfeld



### 7.3. Anlage 1.3: Eingabedaten mit Teilpegel

Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau  
 Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: IRWA B-Plan VDI 27 14/2720 mit 65/50 und DGM für AU, IO 1

**Legende**

Quellgruppe		Name der Quellgruppe
Quelle		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeitbereich		Name des Zeitbereichs
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulscharakter
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Akbr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Lüftewertiger Schallschuck am Immissionsort Ls=Lw+Ko+ADI+Adv+Agr+Abr+Aatm+Adi_sch_house+Awind+dLrefl
dLau	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Akte II)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 110

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerbestr. 4, 95250 Altmünster

Seite 1 von 2

SoundPLAN 8.2

Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau  
 Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: IRWA B-Plan VDI 27 14/2720 mit 65/50 und DGM für AU, IO 1

Quellgruppe	Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adv	Agr	Akbr	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLau	ZR	Lr
				dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)
INr 1	Immissionsort 10.1.1 (R.Nr. 234)	SW EG	OW,T60 dB(A)	Lr 33,5 dB(A)	Lr,ref -26,5 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LN 18,5 dB(A)	LN,ref -26,5 dB(A)												
B-Plan	R.Nr. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrT	65,0	101,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	539,57	-65,6	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	33,5	0,0	0,0	33,5
B-Plan	R.Nr. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrN	65,0	101,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	539,57	-65,6	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	33,5	-15,0	0,0	18,5
INr 1	Immissionsort 10.1.1 (R.Nr. 234)	SW 1.OG	OW,T60 dB(A)	Lr 33,6 dB(A)	Lr,ref -26,4 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LN 18,6 dB(A)	LN,ref -26,4 dB(A)												
B-Plan	R.Nr. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrT	65,0	101,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	539,40	-65,6	-4,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	33,6	0,0	0,0	33,6
B-Plan	R.Nr. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrN	65,0	101,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	539,40	-65,6	-4,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	33,6	-15,0	0,0	18,6
INr 2	Immissionsort 10.1.2 (R.Nr. 234)	SW EG	OW,T60 dB(A)	Lr 21,3 dB(A)	Lr,ref -30,7 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LN 6,3 dB(A)	LN,ref -30,7 dB(A)												
B-Plan	R.Nr. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrT	65,0	101,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	549,84	-65,8	-4,5	-12,1	-1,2	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
B-Plan	R.Nr. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrN	65,0	101,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	549,84	-65,8	-4,5	-12,1	-1,2	0,0	0,0	21,3	-15,0	0,0	6,3
INr 2	Immissionsort 10.1.2 (R.Nr. 234)	SW 1.OG	OW,T60 dB(A)	Lr 25,4 dB(A)	Lr,ref -34,6 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LN 10,4 dB(A)	LN,ref -34,6 dB(A)												
B-Plan	R.Nr. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrT	65,0	101,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	549,76	-65,8	-4,4	-0,0	-1,2	0,0	0,0	25,4	0,0	0,0	25,4
B-Plan	R.Nr. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrN	65,0	101,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	549,76	-65,8	-4,4	-0,0	-1,2	0,0	0,0	25,4	-15,0	0,0	10,4
INr 2	Immissionsort 10.1.2 (R.Nr. 234)	SW 2.OG	OW,T60 dB(A)	Lr 33,5 dB(A)	Lr,ref -26,5 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LN 18,5 dB(A)	LN,ref -26,5 dB(A)												
B-Plan	R.Nr. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrT	65,0	101,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	549,69	-65,8	-4,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	33,5	0,0	0,0	33,5
B-Plan	R.Nr. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrN	65,0	101,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	549,69	-65,8	-4,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	33,5	-15,0	0,0	18,5

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 110

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerbestr. 4, 95250 Altmünster

Seite 2 von 2

SoundPLAN 8.2



### 7.3. Anlage 1.3: Eingabedaten mit Teilpegel

Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau  
 Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: IRWA B-Plan VDI 2714/2720 mit 75/59 und DGM für WA, IO 2

**Legende**

Quellgruppe		Name der Quellgruppe
Quelle		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeitbereich		Name des Zeitbereichs
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulscharakter
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Ag	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abs	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Lüftewertiger Schallrückstoß am Immissionsort $L_s = L_{w,Ko} + ADI + Adv + Ag + Abs + Aatm + Adl_{site\_house} + Awind + dLrefl$
dLra	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Akte II)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 111

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerbestr. 4, 95250 Altmünster

Seite 1 von 2

SoundPLAN 8.2

Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau  
 Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: IRWA B-Plan VDI 2714/2720 mit 75/59 und DGM für WA, IO 2

Quellgruppe	Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adv	Ag	Abs	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLra	ZR	Lr	
				dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	
IN 3	Immissionsort IO 2 (R.N. 20424)	SW EG	OW,T55 dB(A)	Lr,45,5 dB(A)	Lr,45,5 dB(A)	OW,N 40 dB(A)															
B-Plan	R.N. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrT	75,0	111,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	437,06	-63,8	-4,5	-0,2	-0,9	0,0	0,0	45,5	0,0	0,0	45,5	
B-Plan	R.N. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrN	75,0	111,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	437,06	-63,8	-4,5	-0,2	-0,9	0,0	0,0	45,5	-16,0	0,0	29,5	
IN 3	Immissionsort IO 2 (R.N. 20424)	SW 1 OG	OW,T55 dB(A)	Lr,45,7 dB(A)	Lr,45,7 dB(A)	OW,N 40 dB(A)															
B-Plan	R.N. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrT	75,0	111,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	437,38	-63,8	-4,3	-0,1	-0,9	0,0	0,0	45,7	0,0	0,0	45,7	
B-Plan	R.N. 13017/0 (F P2, V1)	Fläche	LrN	75,0	111,8	4029,1	0,0	0,0	3,0	437,38	-63,8	-4,3	-0,1	-0,9	0,0	0,0	45,7	-16,0	0,0	29,7	

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 111

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerbestr. 4, 95250 Altmünster

Seite 2 von 2

SoundPLAN 8.2

### 7.4. Anlage 1.4: Rechenlauf-Information

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: IRWA B-Plan VDI 2714/2720 mit 65/50 und DGM für AU, IO 1

**Projektbeschreibung**

Projektitel: Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Projekt Nr.: 8237.1/2023-AS  
 Projektbearbeiter: Dipl. Geogr. (Univ) Annette Schedding  
 Auftraggeber: Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau

Beschreibung:

**Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
 Titel: IRWA B-Plan VDI 2714/2720 mit 65/50 und DGM für AU, IO 1  
 Rechenkerngruppe: 8237.1  
 Laufdatei: RunFile.runx  
 Ergebnisnummer: 110  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 6)  
 Berechnungsbeginn: 14.02.2023 15:35:03  
 Berechnungsende: 14.02.2023 15:35:04  
 Rechenzeit: 00:00:063 [m:s.ms]  
 Anzahl Punkte: 2  
 Anzahl berechneter Punkte: 2  
 Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (02.02.2023) - 32 bit

**Rechenlaufparameter**

Reflexionsordnung: 3  
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m  
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m  
 Suchradius: 5000 m  
 Filter: dD(A)  
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein  
 Richtlinien:  
 Gewerbe: VDI 2714:1988  
 Luftabsorption: ISO 3891  
 Begrenzung des Beugungsverlusts:  
 einfach/mehrfach: 20,0 dB /25,0 dB  
 Seitenbeugung: Seitliche Pfade auch um Gelände (veraltet)  
 Umgebung:  
 Luftdruck: 1013,3 mbar

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS RechenlaufNr.: 110	Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 95250 Altmünster	Seite 1 von 2
--	--	---------------

SoundPLAN 8.2

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: IRWA B-Plan VDI 2714/2720 mit 65/50 und DGM für AU, IO 1

relative Feuchte: 70,0 %  
 Temperatur: 10,0 °C  
 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: Benutzerdefiniert  
 Bebauung: Benutzerdefiniert  
 Industriegelände: Benutzerdefiniert  
 Bewertung: DIN 18005 Gewerbe (1987)  
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

**Geometriedaten**

6108\_Rechen IO 1.geo: 27.09.2017 10:12:16  
 8237\_1\_IRWA\_B-Plan 1992 mit DGM.sit: 14.02.2023 15:34:22  
 - enthält:  
 6108\_0\_Geb-Bestand Umgebung.geo: 26.09.2017 14:24:00  
 6108\_DGM-original.geo: 26.09.2017 12:48:26  
 6108\_lmml.geo: 14.02.2023 15:34:22  
 6108\_Text\_IFSP.geo: 14.02.2023 08:37:24  
 8237\_1\_Grundstueck BV 65-50 mit NN.geo: 14.02.2023 15:24:00  
 RDGM0098.dgm: 26.09.2017 12:48:22

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS RechenlaufNr.: 110	Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 95250 Altmünster	Seite 2 von 2
--	--	---------------

SoundPLAN 8.2

### 7.4. Anlage 1.4: Rechenlauf-Information

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: IRWA B-Plan VDI 2714/2720 mit 75/59 und DGM für WA, IO 2

**Projektbeschreibung**

Projektitel: Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Projekt Nr.: 8237.1/2023-AS  
 Projektbearbeiter: Dipl. Geogr. (Univ) Annette Schedding  
 Auftraggeber: Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau

Beschreibung:

**Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
 Titel: IRWA B-Plan VDI 2714/2720 mit 75/59 und DGM für WA, IO 2  
 Rechenkerngruppe: 6108.0  
 Laufdatei: RunFile.runx  
 Ergebnisnummer: 111  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 6)  
 Berechnungsbeginn: 14.02.2023 15:35:17  
 Berechnungsende: 14.02.2023 15:35:18  
 Rechenzeit: 00:00:047 [m:s.ms]  
 Anzahl Punkte: 1  
 Anzahl berechneter Punkte: 1  
 Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (02.02.2023) - 32 bit

**Rechenlaufparameter**

Reflexionsordnung: 3  
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m  
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m  
 Suchradius: 5000 m  
 Filter: dD(A)  
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein  
 Richtlinien:  
 Gewerbe: VDI 2714:1988  
 Luftabsorption: ISO 3891  
 Begrenzung des Beugungsverlusts:  
 einflach/mehrfach: 20,0 dB /25,0 dB  
 Seitenbeugung: Seitliche Pfade auch um Gelände (veraltet)  
 Umgebung:  
 Luftdruck: 1013,3 mbar

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS RechenlaufNr.: 111	Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 95250 Altmünster	Seite 1 von 2
--	--	---------------

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: IRWA B-Plan VDI 2714/2720 mit 75/59 und DGM für WA, IO 2

relative Feuchte: 70,0 %  
 Temperatur: 10,0 °C  
 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: Benutzerdefiniert  
 Bebauung: Benutzerdefiniert  
 Industriegelände: Benutzerdefiniert  
 Bewertung: DIN 18005 Gewerbe (1987)  
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

**Geometriedaten**

6108\_Rechen IO 2.geo: 27.09.2017 10:12:16  
 8237\_1\_IRWA\_B-Plan 1992 mit DGM V2.sit: 14.02.2023 15:24:26  
 - enthält:  
 6108\_0\_Geb-Bestand Umgebung.geo: 26.09.2017 14:24:00  
 6108\_DGM-original.geo: 26.09.2017 12:48:26  
 6108\_lmml.geo: 14.02.2023 15:34:22  
 6108\_Text\_IFSP.geo: 14.02.2023 08:37:24  
 8237-1\_Grundstueck BV mit 75-59 mit NN.geo: 14.02.2023 15:24:00  
 RDGM0088.dgm: 26.09.2017 12:48:22

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS RechenlaufNr.: 111	Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 95250 Altmünster	Seite 2 von 2
--	--	---------------

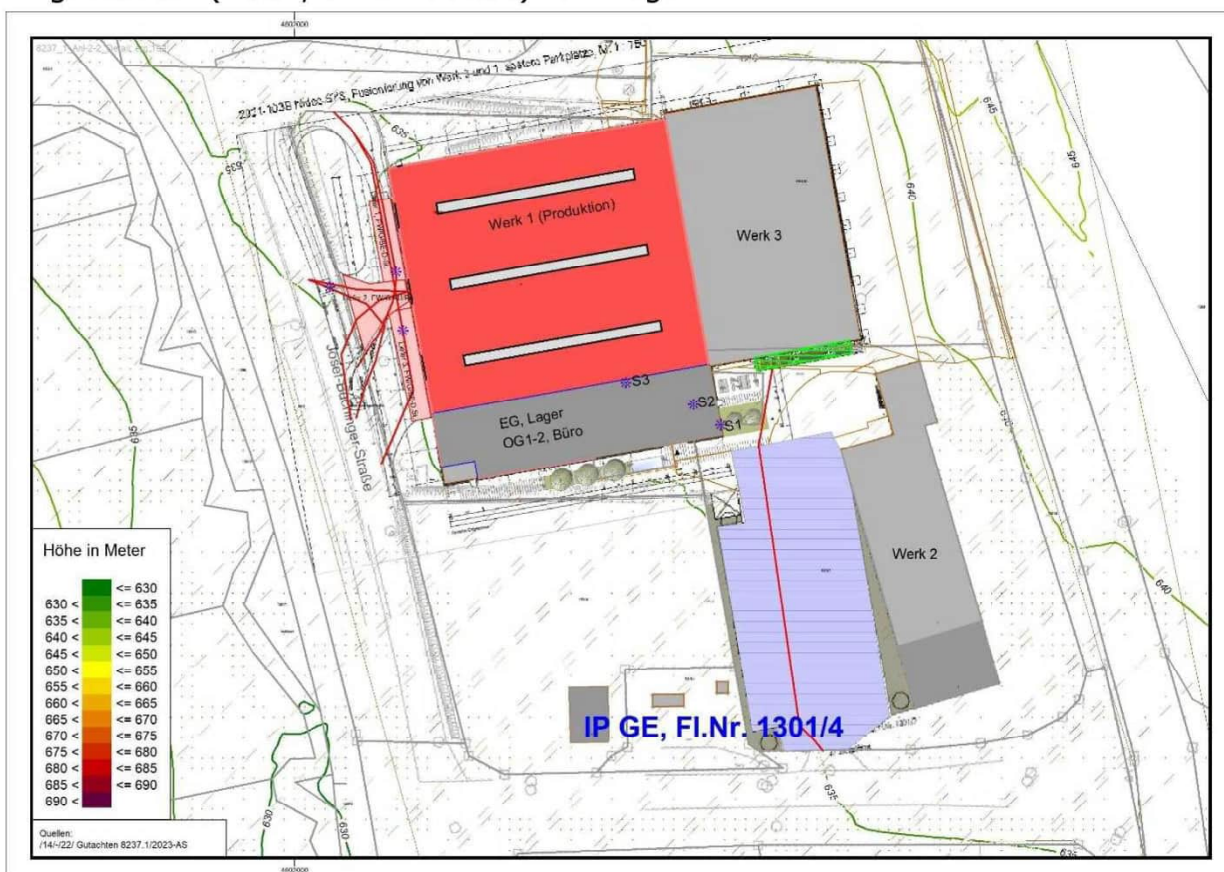


### 8. Anlage 2: TA Lärm – Werk 1, Werktag 6-18 Uhr (1-Schicht)

Eingabedaten (Detail, ohne Maßstab) zu Anlage 2.1



Eingabedaten (Detail, ohne Maßstab) zu Anlage 2.2



## Hinweis zu den Tabellen in der Grafik (Beispiel):

WA	55	40	85	60
1	54	0	86	0
2	54	0	86	0
3	53	0	86	0

Gebietsnutzung mit Immissionsrichtwert (-anteil) Tag, Nacht und Maximalpegel Tag, Nacht für TA Lärm

Spalte 2: Beurteilungspegel TA Lärm Tag  
Spalte 3: Beurteilungspegel TA Lärm Nacht (laut. Nachtstunde)  
Spalte 4: Spitzenpegel Tag  
Spalte 5: Spitzenpegel Nacht

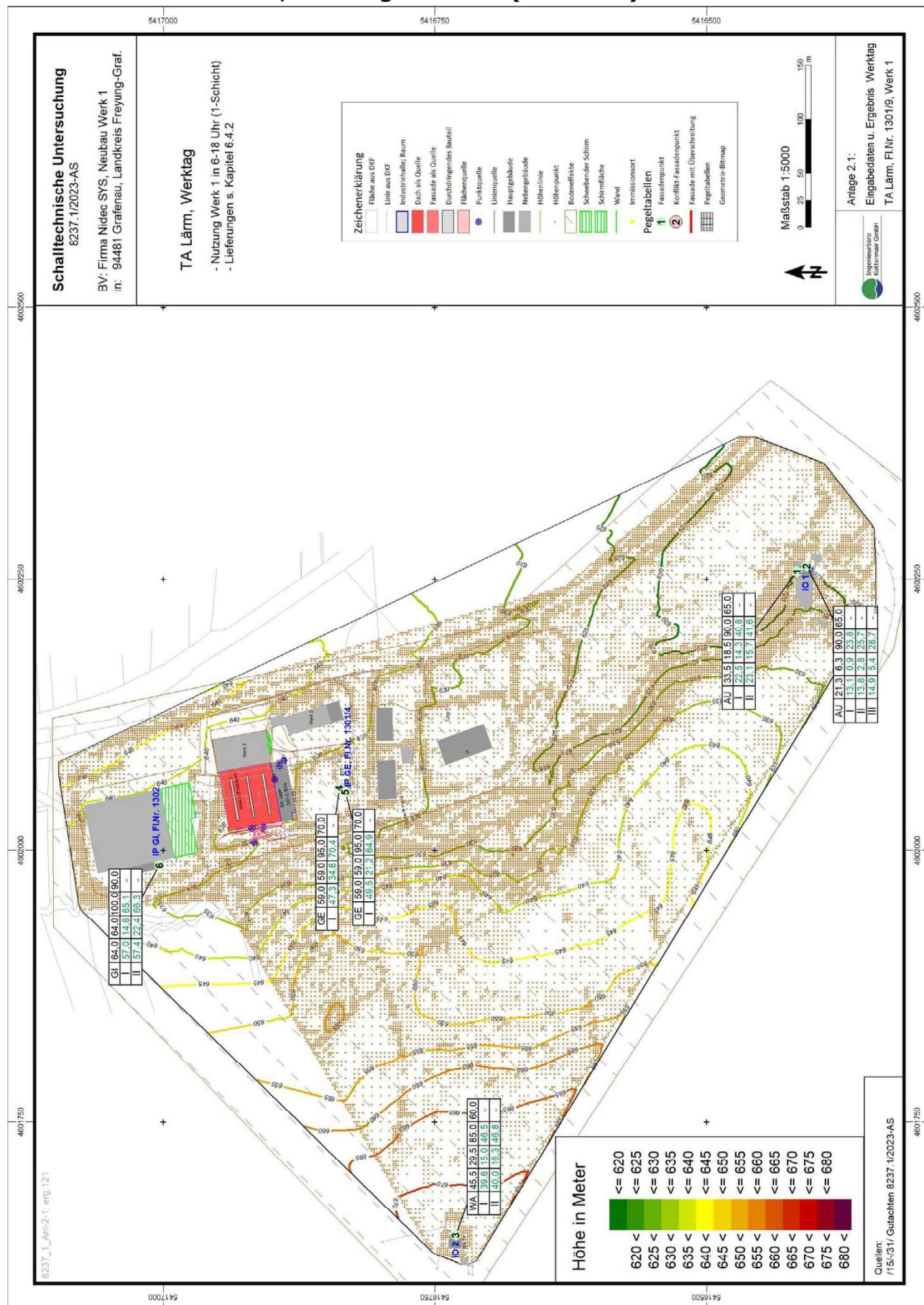
Grün - Einhaltung IRW/IRWA  
Rot - Überschreitung IRW/IRWA

Spalte 1: Nutzung und Stockwerk  
1 Erdgeschoss I  
2 1. Obergeschoss II  
3 2. Obergeschoss III  
(..)

Hinweis: Aus programmtechnischen Gründen kann in der ersten Zeile der Tabellen in der Grafik nur der IRWA für das EG angezeigt werden.

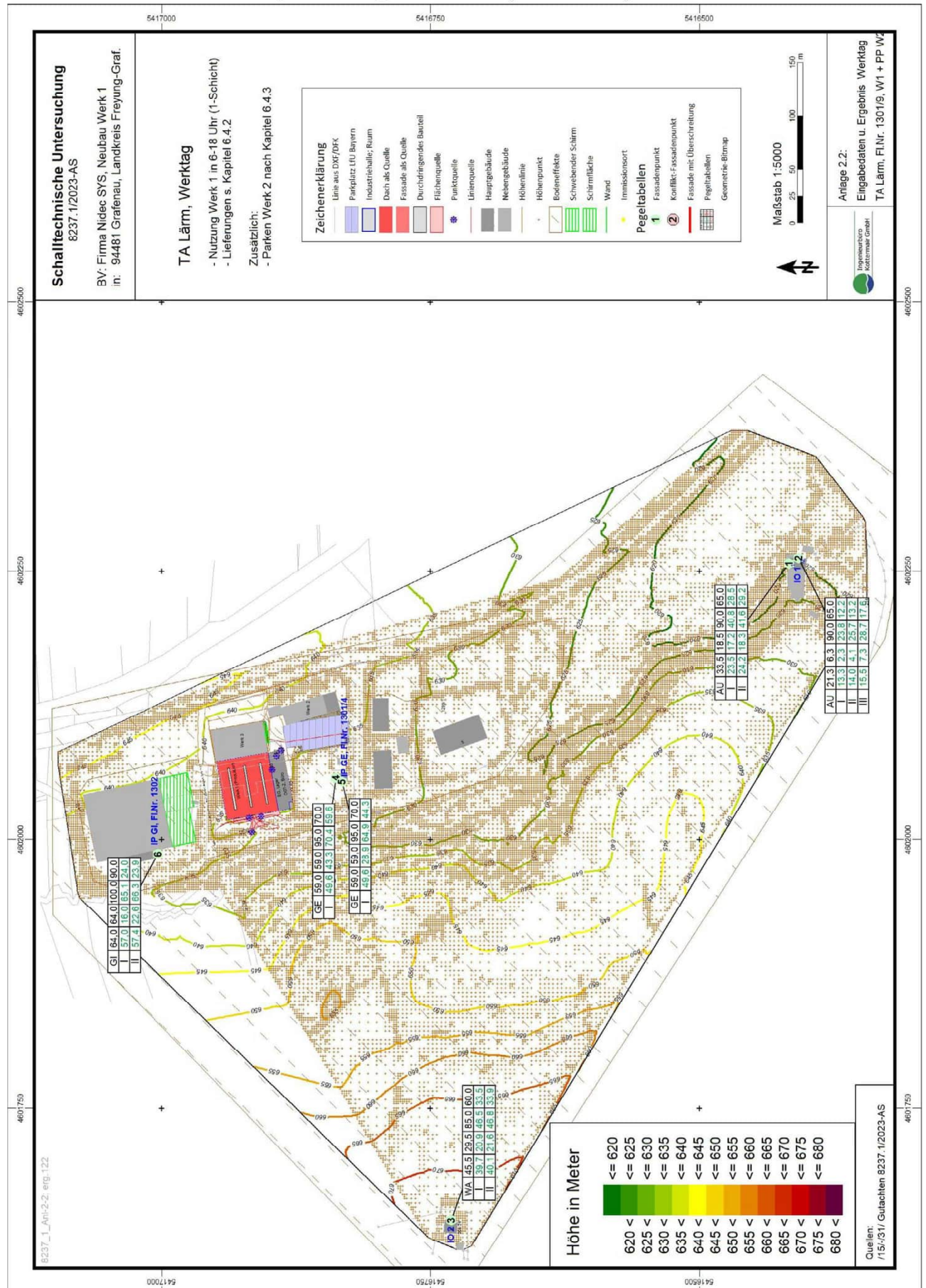


### 8.1. Anlage 2.1: Graphische Darstellung der Eingabedaten und Ergebnisse TA Lärm – Werk 1, Werktag 6-18 Uhr (1-Schicht)





### 8.2. Anlage 2.2: Graphische Darstellung der Eingabedaten und Ergebnisse TA Lärm – Werk 1, Werktag 6-18 Uhr (1-Schicht) mit Parken Werk 2



### 8.3. Anlage 2.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 2.2 (jeweils höchste Pegel je IO)

Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau  
 Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

**Legende**

Quelle		Quelle	
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)	
Zeitbereich		Name des Zeitbereichs	
LI	dB(A)	Innenpegel	
Rw	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß	
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m²	
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage	
I oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)	
KI	dB	Zuschlag für Impulsartigkeit	
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit	
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung	
S	m	Mittlere Entfernung Schalquelle - Immissionsort	
Adv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung	
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt	
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung	
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption	
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung	
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen	
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol\_site\_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$	
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten	
Cmet	dB	Metacoringische Korrektur	
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)	
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich	

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 122

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerbepark 4, 85250 Atomünster

Seite 1 von 8

SoundPLAN 8.2

Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau  
 Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	LI	Rw	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
INr 1	Immissionsort IO 1.1 (Fl.Nr. 234)	Nutzung AU	Rw,T 60 dB(A)	Lr T 24,2 dB(A)	Lr T, diff - dB(A)	Rw,N 45 dB(A)	LrN 18,3 dB(A)	LrN, diff - dB(A)	Rw,T,max 90 dB(A)	LrT,max 41,5 dB(A)	LrT,max, diff - dB(A)	Rw,N,max 66 dB(A)	LrN,max 29,2 dB(A)	LrN,max, diff -								
D-Stapler, FW vom zum Werk 1	Linie	LT			68,0	89,7	147,0	3,0	0,0	0,0	552,78	-65,8	3,4	-12,1	-2,3		0,0	12,8	-6,0	-1,8	0,0	8,0
D-Stapler, FW vom zum Werk 1	Linie	LN			68,0	89,7	147,0	3,0	0,0	0,0	552,78	-65,8	3,4	-12,1	-2,2		0,0	12,8	-6,0	-1,8		
D-Stapler, FW zum vom Werk 1	Linie	LT			68,0	90,0	167,3	3,0	0,0	0,0	478,32	-64,6	3,2	-5,6	-2,0		1,5	22,4	-6,0	-1,7	0,0	17,6
D-Stapler, FW zum vom Werk 1	Linie	LN			68,0	90,0	167,3	3,0	0,0	0,0	478,32	-64,6	3,2	-5,6	-2,0		1,5	22,4	-6,0	-1,7		
Liefer 1, BE-D-St. 1	Fläche	LT			85,2	105,0	96,4	3,0	0,0	0,0	558,60	-65,9	3,4	-24,1	-2,1		0,0	16,2	-9,0	-1,8	0,0	8,4
Liefer 1, BE-D-St. 1	Fläche	LN			85,2	105,0	96,4	3,0	0,0	0,0	558,60	-65,9	3,4	-24,1	-2,1		0,0	16,2	-9,0	-1,8		
Liefer 1, BE-D-St. 2	Fläche	LT			81,2	101,0	96,4	3,0	0,0	0,0	558,60	-65,9	3,4	-24,1	-2,1		0,0	12,2	-9,0	-1,8	0,0	4,4
Liefer 1, BE-D-St. 2	Fläche	LN			81,2	101,0	96,4	3,0	0,0	0,0	558,60	-65,9	3,4	-24,1	-2,1		0,0	12,2	-9,0	-1,8		
Liefer 1, FW	Linie	LT			63,0	80,4	65,2	0,0	0,0	0,0	562,49	-66,0	3,5	-13,8	-2,3		0,0	1,8	-9,0	-1,8	0,0	-9,0
Liefer 1, FW	Linie	LN			63,0	80,4	65,2	0,0	0,0	0,0	562,49	-66,0	3,5	-13,8	-2,3		0,0	1,8	-9,0	-1,8		
Liefer 1, G	Punkt	LT			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	555,24	-65,9	3,2	-22,5	-1,7		0,0	-1,9	-9,0	-1,7	0,0	-12,6
Liefer 1, G	Punkt	LN			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	555,24	-65,9	3,2	-22,5	-1,7		0,0	-1,9	-9,0	-1,7		
Liefer 2, FW	Linie	LT			63,0	82,5	88,7	0,0	0,0	0,0	549,31	-65,8	3,4	-7,0	-2,3		0,0	10,8	-12,0	-1,8	0,0	-3,0
Liefer 2, FW	Linie	LN			63,0	82,5	88,7	0,0	0,0	0,0	549,31	-65,8	3,4	-7,0	-2,3		0,0	10,8	-12,0	-1,8		
Liefer 2, G	Punkt	LT			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	558,35	-65,9	3,2	-4,7	-2,4		0,0	15,1	-12,0	-1,7	0,0	1,4
Liefer 2, G	Punkt	LN			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	558,35	-65,9	3,2	-4,7	-2,4		0,0	15,1	-12,0	-1,7		
Liefer 2, Ra	Fläche	LT			79,4	99,0	91,9	3,0	0,0	0,0	551,48	-65,8	3,5	-12,2	-2,2		0,0	22,2	-22,8	-1,8	0,0	0,6
Liefer 2, Ra	Fläche	LN			79,4	99,0	91,9	3,0	0,0	0,0	551,48	-65,8	3,5	-12,2	-2,2		0,0	22,2	-22,8	-1,8		
Liefer 2, RU	Linie	LT			61,0	74,0	19,7	0,0	0,0	0,0	555,78	-65,9	3,5	-8,8	-5,0		0,0	-2,2	-12,0	-1,8	0,0	-16,1
Liefer 2, RU	Linie	LN			61,0	74,0	19,7	0,0	0,0	0,0	555,78	-65,9	3,5	-8,8	-5,0		0,0	-2,2	-12,0	-1,8		
Liefer 3, BE-D-St. 1	Fläche	LT			85,3	105,0	92,5	3,0	0,0	0,0	537,93	-65,6	3,3	-23,1	-1,9		0,0	17,7	-6,0	-1,8	0,0	12,9
Liefer 3, BE-D-St. 1	Fläche	LN			85,3	105,0	92,5	3,0	0,0	0,0	537,93	-65,6	3,3	-23,1	-1,9		0,0	17,7	-6,0	-1,8		
Liefer 3, FW	Linie	LT			62,0	80,7	73,5	3,0	0,0	0,0	552,77	-65,8	3,5	-12,3	-2,2		0,0	3,8	-6,0	-1,8	0,0	-1,0
Liefer 3, FW	Linie	LN			62,0	80,7	73,5	3,0	0,0	0,0	552,77	-65,8	3,5	-12,3	-2,2		0,0	3,8	-6,0	-1,8		
Liefer 3, G	Punkt	LT			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	544,50	-65,7	3,1	-22,1	-1,5		0,0	-1,2	-6,0	-1,7	0,0	-9,0
Liefer 3, G	Punkt	LN			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	544,50	-65,7	3,1	-22,1	-1,5		0,0	-1,2	-6,0	-1,7		
S1	Punkt	LT			70,0	70,0		0,0	0,0	3,0	503,32	-65,0	3,0	-4,4	-2,2		2,1	6,5	0,0	-1,7	0,0	4,7
S1	Punkt	LN			70,0	70,0		0,0	0,0	3,0	503,32	-65,0	3,0	-4,4	-2,2		2,1	6,5	0,0	-1,7	0,0	4,7
S2	Punkt	LT			80,0	80,0		0,0	0,0	0,0	509,59	-65,1	1,1	0,0	-2,4		0,0	13,6	0,0	-1,1	0,0	12,5
S2	Punkt	LN			80,0	80,0		0,0	0,0	0,0	509,59	-65,1	1,1	0,0	-2,4		0,0	13,6	0,0	-1,1	0,0	12,5
S3	Punkt	LT			80,0	80,0		0,0	0,0	0,0	518,35	-65,3	1,1	0,0	-2,4		0,0	13,4	0,0	-1,1	0,0	12,2
S3	Punkt	LN			80,0	80,0		0,0	0,0	0,0	518,35	-65,3	1,1	0,0	-2,4		0,0	13,4	0,0	-1,1	0,0	12,2
Werk 1 (P)-Dach	Fläche	LT	83,0	25,0	53,0	86,9	2438,9	0,0	0,0	3,0	544,54	-65,7	-4,1	-0,7	-1,0		0,0	18,4	-1,2	-1,3	0,0	15,8
Werk 1 (P)-Dach	Fläche	LN	83,0	25,0	53,0	86,9	2438,9	0,0	0,0	3,0	544,54	-65,7	-4,1	-0,7	-1,0		0,0	18,4	-1,2	-1,3		
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa	Fläche	LT	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	544,69	-65,7	-4,1	-0,7	-1,1		0,0	9,4	-1,2	-1,2	0,0	6,9
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa	Fläche	LN	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	544,69	-65,7	-4,1	-0,7	-1,1		0,0	9,4	-1,2	-1,2		

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 122

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerbepark 4, 85250 Atomünster

Seite 2 von 8

SoundPLAN 8.2

8.3. Anlage 2.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 2.2 (jeweils höchste Pegel je IO)

Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau
Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau
Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

Table with columns: Quelle, Quelltyp, Zeitbereich, Li, Rw, Lw, Lw, Ioder S, KI, KT, Ko, S, Aktiv, Agr, Abar, Aadm, Amisc, dLref, Ls, dLw, Cmet, ZR, Lr. Rows include various noise sources like 'Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWA' and 'PP (Werk 2)'.

Table with columns: Nr, Immissionsort, Nutzung, WA, RW, L, L, L, L, Ioder S, KI, KT, Ko, S, Aktiv, Agr, Abar, Aadm, Amisc, dLref, Ls, dLw, Cmet, ZR, Lr. Rows include 'D-Stapler, FW vom/zum Werk 1' and 'Liefer 1, BE-D-St. 1'.

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS
RechenlaufNr.: 122
Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbepark 4, 85250 Atomünster
Seite 3 von 8
SoundPLAN 8.2

Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau
Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau
Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

Table with columns: Quelle, Quelltyp, Zeitbereich, Li, Rw, Lw, Lw, Ioder S, KI, KT, Ko, S, Aktiv, Agr, Abar, Aadm, Amisc, dLref, Ls, dLw, Cmet, ZR, Lr. Rows include various noise sources like 'Liefer 2, FW' and 'Werk 1 (P)-Dach'.

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS
RechenlaufNr.: 122
Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbepark 4, 85250 Atomünster
Seite 4 von 8
SoundPLAN 8.2



8.3. Anlage 2.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 2.2 (jeweils höchste Pegel je IO)

Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau
Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau
Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

Table with columns: Quelle, Quelltyp, Zeitbereich, Li, Rwi, Lwi, Lw, Ioder S, KI, KT, Ko, S, Adv, Agr, Abar, Adm, Amisc, dLref, Ls, dLw, Cmet, ZR, Lr. Contains detailed noise data for various sources like D-Stapler, Liefer 1, Liefer 2, etc.

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS
RechenlaufNr.: 122
Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbepark 4, 85250 Atomturm
Seite 5 von 8
SoundPLAN 8.2

Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau
Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau
Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

Table with columns: Quelle, Quelltyp, Zeitbereich, Li, Rwi, Lwi, Lw, Ioder S, KI, KT, Ko, S, Adv, Agr, Abar, Adm, Amisc, dLref, Ls, dLw, Cmet, ZR, Lr. Contains detailed noise data for sources like S1, S2, S3, Werk 1 (P)-Dach, etc.

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS
RechenlaufNr.: 122
Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbepark 4, 85250 Atomturm
Seite 5 von 8
SoundPLAN 8.2

**8.3. Anlage 2.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 2.2 (jeweils höchste Pegel je IO)**

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	Rw	L'w	Lw	Ioder S	KI	KT	Ko	S	Adv	Ag	Abar	Adm	Amisc	dLref	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
D-Stragler, FWZum/vom Werk 1	Linie	U,T			68,0	99,0	167,2	3,0	0,0	0,0	174,60	-55,8	3,1	-22,6	-0,7		0,1	14,0	-6,0	-1,3	0,0	9,7	
D-Stragler, FWZum/vom Werk 1	Linie	L,N			68,0	99,0	167,2	3,0	0,0	0,0	174,60	-55,8	3,1	-22,6	-0,7		0,1	14,0					
Liefer 1, BE-D-St. 1	Fläche	U,T			85,2	105,0	96,4	3,0	0,0	0,0	86,88	-49,8	3,0	-0,1	-0,6		2,0	59,6	-9,0	-0,6	0,0	53,0	
Liefer 1, BE-D-St. 1	Fläche	L,N			85,2	105,0	96,4	3,0	0,0	0,0	86,88	-49,8	3,0	-0,1	-0,6		2,0	59,6					
Liefer 1, BE-D-St. 2	Fläche	U,T			81,2	101,0	96,4	3,0	0,0	0,0	86,88	-49,8	3,0	-0,1	-0,6		2,0	55,6	-9,0	-0,6	0,0	49,0	
Liefer 1, BE-D-St. 2	Fläche	L,N			81,2	101,0	96,4	3,0	0,0	0,0	86,88	-49,8	3,0	-0,1	-0,6		2,0	55,6					
Liefer 1, FW	Linie	U,T			63,0	80,4	65,2	0,0	0,0	0,0	79,61	-49,0	3,0	-0,6	-0,5		1,2	34,6	-9,0	-0,6	0,0	24,9	
Liefer 1, FW	Linie	L,N			63,0	80,4	65,2	0,0	0,0	0,0	79,61	-49,0	3,0	-0,6	-0,5		1,2	34,6					
Liefer 1, G	Punkt	L,T			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	91,00	-50,2	3,0	-0,1	-0,5		2,5	39,7	-9,0	-0,3	0,0	30,3	
Liefer 1, G	Punkt	L,N			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	91,00	-50,2	3,0	-0,1	-0,5		2,5	39,7					
Liefer 2, FW	Linie	U,T			63,0	82,5	88,7	0,0	0,0	0,0	98,19	-50,8	3,0	0,0	-0,6		0,9	35,0	-12,0	-0,8	0,0	22,1	
Liefer 2, FW	Linie	L,N			63,0	82,5	88,7	0,0	0,0	0,0	98,19	-50,8	3,0	0,0	-0,6		0,9	35,0					
Liefer 2, G	Punkt	U,T			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	89,86	-50,1	3,0	0,0	-0,5		0,9	37,4	-12,0	-0,3	0,0	25,1	
Liefer 2, G	Punkt	L,N			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	89,86	-50,1	3,0	0,0	-0,5		0,9	37,4					
Liefer 2, Ra	Fläche	U,T			79,4	99,0	91,9	3,0	0,0	0,0	95,33	-50,6	3,0	0,0	-0,5		1,3	52,2	-22,8	-0,8	0,0	31,5	
Liefer 2, Ra	Fläche	L,N			79,4	99,0	91,9	3,0	0,0	0,0	95,33	-50,6	3,0	0,0	-0,5		1,3	52,2					
Liefer 2, RU	Linie	U,T			61,0	74,0	19,7	0,0	0,0	0,0	91,63	-50,2	3,0	0,0	-1,8		0,9	25,8	12,0	-0,8	0,0	13,0	
Liefer 2, RU	Linie	L,N			61,0	74,0	19,7	0,0	0,0	0,0	91,63	-50,2	3,0	0,0	-1,8		0,9	25,8					
Liefer 3, BE-D-St. 1	Fläche	U,T			85,3	105,0	92,5	3,0	0,0	0,0	108,13	-51,7	3,0	-0,1	-0,7		2,5	58,0	-6,0	-0,8	0,0	54,1	
Liefer 3, BE-D-St. 1	Fläche	L,N			85,3	105,0	92,5	3,0	0,0	0,0	108,13	-51,7	3,0	-0,1	-0,7		2,5	58,0					
Liefer 3, FW	Linie	U,T			62,0	80,7	73,5	3,0	0,0	0,0	85,80	-49,7	3,0	-0,7	-0,5		1,4	34,2	-6,0	-0,6	0,0	30,6	
Liefer 3, FW	Linie	L,N			62,0	80,7	73,5	3,0	0,0	0,0	85,80	-49,7	3,0	-0,7	-0,5		1,4	34,2					
Liefer 3, G	Punkt	U,T			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	102,00	-51,2	3,0	-0,1	-0,6		2,5	38,6	-6,0	-0,5	0,0	32,1	
Liefer 3, G	Punkt	L,N			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	102,00	-51,2	3,0	-0,1	-0,6		2,5	38,6					
S1	Punkt	U,T			70,0	70,0		0,0	0,0	3,0	149,77	-54,5	3,0	-24,5	-0,9		0,0	-4,0	0,0	-1,0	0,0	-5,0	
S1	Punkt	L,N			70,0	70,0		0,0	0,0	3,0	149,77	-54,5	3,0	-24,5	-0,9		0,0	-4,0	0,0	-1,0	0,0	-5,0	
S2	Punkt	U,T			80,0	80,0		0,0	0,0	0,0	143,69	-54,1	3,0	-9,9	-0,4		0,0	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5	
S2	Punkt	L,N			80,0	80,0		0,0	0,0	0,0	143,69	-54,1	3,0	-9,9	-0,4		0,0	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5	
S3	Punkt	U,T			80,0	80,0		0,0	0,0	0,0	132,23	-53,4	3,0	-9,1	-0,4		0,0	20,1	0,0	0,0	0,0	20,1	
S3	Punkt	L,N			80,0	80,0		0,0	0,0	0,0	132,23	-53,4	3,0	-9,1	-0,4		0,0	20,1	0,0	0,0	0,0	20,1	
Werk 1 (P)-Dach	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	86,9	2438,9	0,0	0,0	2,9	103,03	-51,3	-0,9	-7,5	-0,2		0,0	30,1	-1,2	0,0	0,0	28,8	
Werk 1 (P)-Dach	Fläche	L,N	83,0	25,0	53,0	86,9	2438,9	0,0	0,0	2,9	103,03	-51,3	-0,9	-7,5	-0,2		0,0	30,1					
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWA	Fläche	U,T	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	106,21	-51,4	-1,1	-8,6	-0,2		0,0	19,6	-1,2	0,0	0,0	18,4	
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWA	Fläche	L,N	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	106,21	-51,4	-1,1	-8,6	-0,2		0,0	19,6					
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWA	Fläche	U,T	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	2,9	91,98	-50,3	-0,5	-8,3	-0,2		0,0	21,6	-1,2	0,0	0,0	20,4	
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWA	Fläche	L,N	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	2,9	91,98	-50,3	-0,5	-8,3	-0,2		0,0	21,6					
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWA	Fläche	U,T	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	118,81	-52,5	-1,5	-8,1	-0,2		0,0	18,5	-1,2	0,0	0,0	17,3	
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWA	Fläche	L,N	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	118,81	-52,5	-1,5	-8,1	-0,2		0,0	18,5					

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 122  
**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerbepark 4, 85250 Atomünster  
 Seite 7 von 8  
 SoundPLAN 8.2

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	Rw	L'w	Lw	Ioder S	KI	KT	Ko	S	Adv	Ag	Abar	Adm	Amisc	dLref	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Werk 1 (P)-Nord	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	82,1	803,7	0,0	0,0	6,0	83,37	-49,4	-1,7	-5,3	-0,2		0,0	31,4	-1,2	0,0	0,0	30,1	
Werk 1 (P)-Nord	Fläche	L,N	83,0	25,0	53,0	82,1	803,7	0,0	0,0	6,0	83,37	-49,4	-1,7	-5,3	-0,2		0,0	31,4					
Werk 1 (P)-Nord, Tür	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	56,8	2,4	0,0	0,0	6,0	72,47	-48,2	-3,0	-4,4	-0,1		0,0	7,1	-1,2	-0,2	0,0	5,6	
Werk 1 (P)-Nord, Tür	Fläche	L,N	83,0	25,0	53,0	56,8	2,4	0,0	0,0	6,0	72,47	-48,2	-3,0	-4,4	-0,1		0,0	7,1					
Werk 1 (P)-Ost	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	81,6	716,4	0,0	0,0	6,0	118,24	-52,4	-2,1	-19,4	-0,2		0,0	13,3	-1,2	0,0	0,0	7,6	
Werk 1 (P)-Ost	Fläche	L,N	83,0	25,0	53,0	81,6	716,4	0,0	0,0	6,0	118,24	-52,4	-2,1	-19,4	-0,2		0,0	13,3					
Werk 1 (P)-West	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	81,0	635,4	0,0	0,0	6,0	92,30	-50,3	-1,6	-1,9	-0,2		0,0	23,0	-1,2	-0,1	0,0	31,7	
Werk 1 (P)-West	Fläche	L,N	83,0	25,0	53,0	81,0	635,4	0,0	0,0	6,0	92,30	-50,3	-1,6	-1,9	-0,2		0,0	23,0					
Werk 1 (P)-West, Tor 1	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	80,82	-49,1	-2,7	0,0	-0,2		0,0	21,3	-1,2	-0,2	0,0	19,9	
Werk 1 (P)-West, Tor 1	Fläche	L,N	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	80,82	-49,1	-2,7	0,0	-0,2		0,0	21,3					
Werk 1 (P)-West, Tor 2	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	96,42	-50,6	-3,0	0,0	-0,2		0,0	19,6	-1,2	-0,3	0,0	19,0	
Werk 1 (P)-West, Tor 2	Fläche	L,N	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	96,42	-50,6	-3,0	0,0	-0,2		0,0	19,6					
Werk 1 (P)-West, Tor 3	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	110,13	-51,8	-3,2	0,0	-0,2		0,0	18,1	-1,2	-0,5	0,0	16,3	
Werk 1 (P)-West, Tor 3	Fläche	L,N	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	110,13	-51,8	-3,2	0,0	-0,2		0,0	18,1					
Werk 1, Lager-Süd	Fläche	U,T	75,0	25,0	46,0	66,3	135,6	0,0	0,0	6,0	137,12	-53,7	-3,6	-20,0	-0,3		0,0	5,3	-1,2	-0,8	0,0	7,3	
Werk 1, Lager-Süd	Fläche	L,N	75,0	25,0	46,0	66,3	135,6	0,0	0,0	6,0	137,12	-53,7	-3,6	-20,0	-0,3		0,0	5,3					
Werk 1, Lager-West	Fläche	U,T	75,0	25,0	47,0	64,8	60,9	0,0	0,0	6,0	124,26	-52,9	-3,3	0,0	-0,2		0,0	14,3	-1,2	-0,7	0,0	12,4	
Werk 1, Lager-West	Fläche	L,N	75,0	25,0	47,0	64,8	60,9	0,0	0,0	6,0	124,26	-52,9	-3,3	0,0	-0,2		0,0	14,3					
PP (Werk 2)	Parkplatz	U,T			55,9	87,7	1501,0	0,0	0,0	0,0	184,62	-56,3	3,2	-20,6	-0,5		0,4	13,8	0,0	-1,4	0,0	12,4	
PP (Werk 2)	Parkplatz	L,N			55,9	87,7	1501,0	0,0	0,0	0,0	184,62	-56,3	3,2	-20,6	-0,5		0,4	13,8	-3,0	-1,4	0,0	9,4	

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 122  
**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerbepark 4, 85250 Atomünster  
 Seite 8 von 8  
 SoundPLAN 8.2

**8.3. Anlage 2.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 2.2 (jeweils höchste Pegel je IO)**

Hinweis zur Spalte „K<sub>0</sub>“ :

- im Ausdruck „Liste der Emittenten“  $K_0 = K_{\Omega}$  zur Berücksichtigung der Abstrahlung in den Viertelraum für Ausbreitung nach DIN ISO 9613-2 ( $K_{\Omega} = 3$  dB(A) für Wände,  $K_{\Omega} = 0$  dB(A) für Dächer)
- im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“ setzt sich  $K_0$  wie folgt zusammen:
  1. Für Quellen **ohne** Schalldämmspektrum (Summenpegel):  
 $K_{\Omega} = 3$  dB(A) für Wände,  $K_{\Omega} = 0$  dB(A) für Dächer **und** Zuschlag für Bodenreflexion nach DIN ISO 9613-2 „**Alternatives Verfahren**“
  2. Für Quellen **mit** Schalldämmspektrum:  
 $K_{\Omega} = 3$  dB(A) für Wände,  $K_{\Omega} = 0$  dB(A) für Dächer. Einen expliziten Zuschlag für Bodenreflexion gibt es in der DIN ISO 9613-2 „Allgemeines Verfahren“ nicht, da dort die unterschiedliche Bodendämpfung im Quell-, Mittel- und Empfängerbereich frequenzspezifisch unterschiedlich berücksichtigt wird.

Hinweis zur Spalte „s“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Entfernung zwischen Emittenten und Immissionsort. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A<sub>div</sub>“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere Entfernungsminderung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernungsminderung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A<sub>gr</sub>“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlerer Bodeneffekt. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Bodendämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A<sub>bar</sub>“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere Einfügedämpfung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Einfügedämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A<sub>atm</sub>“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Dämpfung durch Luftabsorption angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A<sub>misc</sub>“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere sonstige Dämpfung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere sonstige Dämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „C<sub>met</sub>“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere meteorologische Korrektur. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine meteorologische Korrektur angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

**Legende**

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



### 8.3. Anlage 2.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 2.2 (jeweils höchste Pegel je IO)

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Liste der Ermittten mit Spektren in dB(A). TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

Legende		Name der Quellgruppe	
Quellgruppe		Quelle	Quelle
Name		Quelle	Quelle
Kommentar		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)	
Quelltyp	m	Höhe der Quelle über Gelände (Punktquelle oder geländefolgend)	
l oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)	
Tg ID		Verweis auf Tagesgang-Bibliothek	
Li	dB(A)	Innenpegel	
Rw	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß	
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro m²	
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage	
Kl	dB	Zuschlag für Inrauhaligkeit	
KT	dB	Zuschlag für Tonhöfigkeit	
Gf	dB	Diffusionskoeffizient	
DO-Wand	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände	
LwMax	dB(A)	Maximalpegel	
63Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz	
125Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz	
250Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz	
500Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz	
1kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz	
2kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz	
4kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz	
8kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz	

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 122

**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerbeplatz 4, 85250 Alton im Ester

Seite 1 von 2

SoundPLAN 8.2

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Liste der Ermittten mit Spektren in dB(A). TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

Quellgruppe	Name	Kommentar	Quelltyp	dH	l oder S	Tg ID	Li	Rw	Lw	Lw	Kl	KT	Gf	DO-Wand	LwMax	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	
				m	m, m²		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
12354, Werk 1 (Lager)	Werk 1, Lager Süd		Fläche	135,60	10	75,0	25,0	45,0	66,3	0,0	0,0	5,0	3,0											
12354, Werk 1 (Lager)	Werk 1, Lager West		Fläche	60,87	10	75,0	25,0	47,0	64,8	0,0	0,0	-3,0	3,0											
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Dach		Fläche	2438,89	10	83,0	25,0	53,0	86,9	0,0	0,0	-5,0	0,0											
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Dach, LB mit RW/A		Fläche	78,00	10	83,0	19,0	59,0	77,9	0,0	0,0	-5,0	0,0											
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Dach, LB mit RW/A		Fläche	78,00	10	83,0	19,0	59,0	77,9	0,0	0,0	-5,0	0,0											
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Dach, LB mit RW/A		Fläche	78,00	10	83,0	19,0	59,0	77,9	0,0	0,0	-5,0	0,0											
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Nord		Fläche	803,72	10	83,0	25,0	53,0	82,1	0,0	0,0	-5,0	3,0											
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Nord, Tür		Fläche	2,42	10	83,0	25,0	53,0	56,8	0,0	0,0	-5,0	3,0											
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Ost		Fläche	716,37	10	83,0	25,0	53,0	81,6	0,0	0,0	-5,0	3,0											
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-West		Fläche	635,37	10	83,0	25,0	53,0	81,0	0,0	0,0	-5,0	3,0											
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-West, Tor 1		Fläche	27,00	10	83,0	25,0	53,0	67,3	0,0	0,0	-5,0	3,0											
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-West, Tor 2		Fläche	27,00	10	83,0	25,0	53,0	67,3	0,0	0,0	-5,0	3,0											
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-West, Tor 3		Fläche	27,00	10	83,0	25,0	53,0	67,3	0,0	0,0	-5,0	3,0											
8237.1: Außen	D-Stopler, FW vom/zum Werk 1	4 Fahrten D-Stopler	Linie	1,00	146,99	15		68,0	89,7	3,0	0,0			0,0	110,0	71,2	75,2	79,3	82,3	85,2	83,2	78,3	73,2	
8237.1: Außen	D-Stopler, FW vom/zum Werk 1	Fahrt D-Stopler	Linie	1,00	157,26	15		68,0	90,0	3,0	0,0			0,0	110,0	71,5	75,5	79,5	82,5	85,5	83,5	78,5	73,5	
8237.1: Außen	Liefer 1, BE-D-St. 1	Linde HC 80	Fläche	1,00	96,38	11		85,2	105,0	3,0	0,0			0,0	110,0	86,5	90,5	94,6	96,5	100,5	96,5	93,6	88,5	
8237.1: Außen	Liefer 1, BE-D-St. 2	Linde HD 30	Fläche	1,00	96,38	11		81,2	101,0	3,0	0,0			0,0	110,0	82,5	86,5	90,6	93,6	96,5	94,5	89,6	84,5	
8237.1: Außen	Liefer 1, RW	N= 4in 6-18 Uhr	Linie	0,50	55,20	11		63,0	80,4	0,0	0,0			0,0	108,0	60,8	63,8	69,8	72,8	76,8	73,8	67,8	59,8	
8237.1: Außen	Liefer 1, G	Geräusche	Punkt	2,50		11		85,0	85,0	0,0	0,0			0,0	108,0	66,2	69,2	73,2	76,2	81,2	78,2	72,2	63,2	
8237.1: Außen	Liefer 3, BE-D-St. 1	TE = 30 Minuten je Usw	Fläche	1,00	92,52	15		85,3	105,0	3,0	0,0			0,0	110,0	86,5	90,5	94,6	97,6	100,5	96,5	93,6	88,5	
8237.1: Außen	Liefer 3, RW	4 Usw < 7,5s	Linie	0,50	73,50	15		62,0	80,7	3,0	0,0			0,0	110,0	61,0	64,0	70,0	73,0	77,0	74,0	68,0	60,0	
8237.1: Außen	Liefer 3, G	Geräusche	Punkt	2,50		15		85,0	85,0	0,0	0,0			0,0	108,0	66,2	69,2	73,2	76,2	81,2	78,2	72,2	63,2	
8237.1: Sonstiges	S1	Sonstiges	Punkt	2,00		12		70,0	70,0	0,0	0,0			3,0		37,4	55,1	64,1	63,5	61,7	62,9	60,2	56,6	
8237.1: Sonstiges	S2	Sonstiges	Punkt	17,70		12		80,0	80,0	0,0	0,0			0,0		47,4	65,1	74,1	73,5	71,7	72,9	70,2	66,6	
8237.1: Sonstiges	S3	Sonstiges	Punkt	17,70		12		80,0	80,0	0,0	0,0			0,0		47,4	65,1	74,1	73,5	71,7	72,9	70,2	66,6	
8237.1: Tiefbader	Liefer 2, FW	N= 1 in 7-18 Uhr	Linie	0,50	88,72	13		63,0	82,5	0,0	0,0			0,0	104,5	62,8	65,8	71,8	74,8	78,8	75,8	69,8	61,8	
8237.1: Tiefbader	Liefer 2, G	Geräusche	Punkt	2,50		13		85,0	85,0	0,0	0,0			0,0		66,2	69,2	73,2	76,2	81,2	78,2	72,2	63,2	
8237.1: Tiefbader	Liefer 2, Ra	Rangieren, TE = 5 Minuten	Fläche	0,50	91,88	14		79,4	99,0	3,0	0,0			0,0	108,0	80,2	83,2	87,2	92,2	95,2	92,2	86,2	77,2	
8237.1: Tiefbader	Liefer 2, RU	Rückfahrwamer	Linie	0,50	19,83	13		61,0	74,0	0,0	0,0			0,0	103,0	41,0	51,0	58,0	64,0	67,0	68,0	68,0	66,0	
Standard Parkplatzlärm	PP (Werk 2)	Parkplatz	Punkt	0,50	1501,01	16		55,9	87,7	0,0	0,0			0,0	97,5	71,9	78,9	77,9	79,9	81,9	79,9	77,9	71,9	

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 122

**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerbeplatz 4, 85250 Alton im Ester

Seite 2 von 2

SoundPLAN 8.2

### 8.3. Anlage 2.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 2.2 (jeweils höchste Pegel je IO)

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A): TA Lärm, Werk 1 in 8-18 Uhr mit Parken Werk 2

**Legende**

Name		Quellname
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m²
0-1 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
1-2 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
2-3 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
3-4 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
4-5 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
5-6 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
6-7 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
7-8 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
8-9 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
9-10 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
10-11 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
11-12 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
12-13 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
13-14 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
14-15 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
15-16 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
16-17 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
17-18 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
18-19 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
19-20 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
20-21 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
21-22 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
22-23 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde
23-24 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS RechenlaufNr.: 122	Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altmünster	Seite 1 von 2
--	--	---------------

SoundPLAN 8.2

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A): TA Lärm, Werk 1 in 8-18 Uhr mit Parken Werk 2

Name	Lw	0-1 Uhr	1-2 Uhr	2-3 Uhr	3-4 Uhr	4-5 Uhr	5-6 Uhr	6-7 Uhr	7-8 Uhr	8-9 Uhr	9-10 Uhr	10-11 Uhr	11-12 Uhr	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	18-19 Uhr	19-20 Uhr	20-21 Uhr	21-22 Uhr	22-23 Uhr	23-24 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)	dB(A)
Werk 1, Lager-Süd	45,0							45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0							
Werk 1, Lager-West	47,0							47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0							
Werk 1 (P)-Dach	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0							
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RIWA	59,0							59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0							
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RIWA	59,0							59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0							
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RIWA	59,0							59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0							
Werk 1 (P)-Nord	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0							
Werk 1 (P) Nord, Tür	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0							
Werk 1 (P)-Ost	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0							
Werk 1 (P)-West	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0							
Werk 1 (P)-West, Tor 1	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0							
Werk 1 (P)-West, Tor 2	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0							
Werk 1 (P)-West, Tor 3	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0							
D-Stapler, FW vom zum Werk 1	68,0							68,0			68,0				68,0			68,0							
D-Stapler, FW vom zum Werk 1	68,0							68,0			68,0				68,0			68,0							
Liefer 1, BE-D-St 1	85,2							85,2			85,2				85,2			85,2							
Liefer 1, BE-D-St 2	81,2							81,2			81,2				81,2			81,2							
Liefer 1, FW	63,0							63,0			63,0				63,0			63,0							
Liefer 1, G	85,0							85,0			85,0				85,0			85,0							
Liefer 3, BE-D-St 1	85,3							85,3			85,3				85,3			85,3							
Liefer 3, FW	62,0							62,0			62,0				62,0			62,0							
Liefer 3, G	85,0							85,0			85,0				85,0			85,0							
S1	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
S2	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
S3	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Liefer 2, FW	63,0							63,0			63,0				63,0			63,0							
Liefer 2, G	85,0							85,0			85,0				85,0			85,0							
Liefer 2, Ra	79,4							79,4			79,4				79,4			79,4							
Liefer 2, RU	61,0							61,0			61,0				61,0			61,0							
PP (Werk 2)	55,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	52,9	52,9

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS RechenlaufNr.: 122	Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altmünster	Seite 2 von 2
--	--	---------------

SoundPLAN 8.2

### 8.4. Anlage 2.4: Ergebnisausdruck in Bezug zu IRWA und IRW

#### Zu Anlage 2.1

Nr.	Immissionsort	SW	Nutzung	Richtung	IRW-	IRW <sub>i</sub>	IRWA-	IRWA <sub>i</sub>	L <sub>r</sub>	L <sub>r<i>i</i></sub>	IRWA		IRW		
					[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	Diff <sub>r</sub>	Diff <sub>i</sub>	Diff <sub>r</sub>	Diff <sub>i</sub>		
1	IO 1.1 (Fl.Nr. 234)	EG	AU	N	60	45	33,5	18,5	22,5	14,3	-11,0	-4,2	-37,5	-30,7	
1	IO 1.1 (Fl.Nr. 234)	1.OG	AU	N	60	45	33,6	18,6	23,1	15,7	-10,5	-2,9	-36,9	-29,3	
2	IO 1.2 (Fl.Nr. 234)	EG	AU	O	60	45	21,3	6,3	13,1	0,9	-8,2	-5,4	-46,9	-44,1	
2	IO 1.2 (Fl.Nr. 234)	1.OG	AU	O	60	45	25,4	10,4	13,8	2,8	-11,6	-7,6	-46,2	-42,2	
2	IO 1.2 (Fl.Nr. 234)	2.OG	AU	O	60	45	33,5	18,5	14,9	5,4	-18,6	-13,1	-45,1	-39,6	
3	IO 2 (Fl.Nr. 204/24)	EG	WA	O	55	40	45,5	29,5	39,6	15,0	-5,9	-14,5	-15,4	-25,0	
3	IO 2 (Fl.Nr. 204/24)	1.OG	WA	O	55	40	45,7	29,7	40,0	16,3	-5,7	-13,4	-15,0	-23,7	
4	IP GE, Fl.Nr. 1301/4	EG	GE	N	65	65	59,0	59,0	47,3	34,8	-11,7	-24,2	-17,7	-30,2	
5	IP GE, Fl.Nr. 1301/4	EG	GE	W	65	65	59,0	59,0	49,5	21,2	-9,5	-37,0	-15,5	-43,8	
6	IP GI, Fl.Nr. 1302	EG	GI	S	70	70	64,0	64,0	57,0	14,8	-7,0	-49,2	-13,0	-55,2	
6	IP GI, Fl.Nr. 1302	1.OG	GI	S	70	70	64,0	64,0	57,4	22,4	-6,6	-41,6	-12,6	-47,6	
											Minimum:	-5,7	-2,9	-12,6	-23,7
											Maximum:	-18,6	-49,2	-46,9	-55,2

Legende  
 Blau: Immissionsort zur Information im derzeit ungebauten Industriegebiet  
 T: Tag  
 N: Nacht  
 L<sub>r</sub>: Beurteilungspegel des Betriebes/Anlage  
 IRWA: Immissionsrichtwertanteil  
 IRW: Immissionsrichtwert  
 Diff: Differenz

-3,0 Einhaltung      3,0 Überschreitung

#### Zu Anlage 2.2

Nr.	Immissionsort	SW	Nutzung	Richtung	IRW-	IRW <sub>i</sub>	IRWA-	IRWA <sub>i</sub>	L <sub>r</sub>	L <sub>r<i>i</i></sub>	IRWA		IRW		
					[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	Diff <sub>r</sub>	Diff <sub>i</sub>	Diff <sub>r</sub>	Diff <sub>i</sub>		
1	IO 1.1 (Fl.Nr. 234)	EG	AU	N	60	45	33,5	18,5	23,5	17,2	-10,0	-1,3	-36,5	-27,8	
1	IO 1.1 (Fl.Nr. 234)	1.OG	AU	N	60	45	33,6	18,6	24,2	18,3	-9,4	-0,3	-35,8	-26,7	
2	IO 1.2 (Fl.Nr. 234)	EG	AU	O	60	45	21,3	6,3	13,3	2,3	-8,0	-4,0	-46,7	-42,7	
2	IO 1.2 (Fl.Nr. 234)	1.OG	AU	O	60	45	25,4	10,4	14,0	4,1	-11,4	-6,3	-46,0	-40,9	
2	IO 1.2 (Fl.Nr. 234)	2.OG	AU	O	60	45	33,5	18,5	15,5	7,3	-18,0	-11,2	-44,5	-37,7	
3	IO 2 (Fl.Nr. 204/24)	EG	WA	O	55	40	45,5	29,5	39,7	20,9	-5,8	-8,6	-15,3	-19,1	
3	IO 2 (Fl.Nr. 204/24)	1.OG	WA	O	55	40	45,7	29,7	40,1	21,6	-5,6	-8,1	-14,9	-18,4	
4	IP GE, Fl.Nr. 1301/4	EG	GE	N	65	65	59,0	59,0	49,6	43,3	-9,4	-15,7	-15,4	-21,7	
5	IP GE, Fl.Nr. 1301/4	EG	GE	W	65	65	59,0	59,0	49,6	28,9	-9,4	-30,1	-15,4	-36,1	
6	IP GI, Fl.Nr. 1302	EG	GI	S	70	70	64,0	64,0	57,0	16,0	-7,0	-48,0	-13,0	-54,0	
6	IP GI, Fl.Nr. 1302	1.OG	GI	S	70	70	64,0	64,0	57,4	22,6	-6,6	-41,4	-12,6	-47,4	
											Minimum:	-5,6	-0,3	-12,6	-18,4
											Maximum:	-18,0	-48,0	-46,7	-54,0

Legende  
 Blau: Immissionsort zur Information im derzeit ungebauten Industriegebiet  
 T: Tag  
 N: Nacht  
 L<sub>r</sub>: Beurteilungspegel des Betriebes/Anlage  
 IRWA: Immissionsrichtwertanteil  
 IRW: Immissionsrichtwert  
 Diff: Differenz

-3,0 Einhaltung      3,0 Überschreitung



### 8.5. Anlage 2.5: Informationen zum Rechenlauf

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr

**Projektbeschreibung**

Projektziel: Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Projekt Nr.: 8237.1/2023-AS  
 Projektbearbeiter: Dipl. Geogr. (Univ.) Annette Schedding  
 Auftraggeber: Firma Nidec-SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau

Beschreibung:

**Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Gebäudelärmkarte  
 Titel: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr  
 Rechenkerngruppe: 8237.1  
 Laufdatei: RunFile.runx  
 Ergebnisnummer: 121  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 6):  
 Berechnungsbeginn: 17.02.2023 15:09:02  
 Berechnungsende: 17.02.2023 15:09:03  
 Rechenzeit: 00:01:032 [m:s.ms]  
 Anzahl Punkte: 6  
 Anzahl berechneter Punkte: 6  
 Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (02.02.2023) - 32 bit

**Rechenlaufparameter**

Reflexionsordnung: 3  
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m  
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m  
 Suchradius: 5000 m  
 Filler: dB(A)  
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: 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 G1g (Abar=Dz+Max(Agr.0)) statt G1g (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]-2,0; C0(22-6h)[dB]-2,0;  
 Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 121  
**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerbspark 4, 85250 Atomkünstler  
 Seite 1 von 2  
 SoundPLAN 8.2

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr

Beugungsparameter: C2=20,0  
 Zerlegungsparameter:  
 Faktor Abstand / Durchmesser 6  
 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 - Werktag, GE (Büro), G1-6 dB(A)  
 Gebäudelärmkarte:  
 Ein Immissionsort in der Mitte der Fassade  
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

**Geometriedaten**

8237\_1\_TA\_Loerm.sit 17.02.2023 15:08:56  
 - enthält:  
 6108\_0\_Boden.geo 14.02.2023 16:45:54  
 8237\_1\_DGM-mit Planung.geo 16.02.2023 13:56:52  
 8237\_1\_Geb-Bestand.geo 16.02.2023 13:56:52  
 8237\_1\_Immi GE.geo 15.02.2023 09:36:50  
 8237\_1\_Immi.geo 15.02.2023 10:42:24  
 8237\_1\_Lieferm-Grundstück.geo 15.02.2023 15:42:42  
 8237\_1\_Rest aus 6108\_DXF\_BT-L-Böschung\_Hlin.geo 14.02.2023 16:43:32  
 8237\_1\_Rest aus 6108\_DXF\_BT-L-Topographie\_Hlin.geo 14.02.2023 16:43:32  
 8237\_1\_Rest aus 6108\_DXF RAND\_KANTE\_Hlin.geo 15.02.2023 10:17:06  
 8237\_1\_Sonstiges.geo 16.02.2023 15:41:48  
 8237\_1\_Tiefelader.geo 15.02.2023 08:52:20  
 8237\_1\_Uberdachung neu im G1.geo 16.02.2023 13:56:52  
 8237\_1\_Werk 1 6-18 Uhr 2023.geo 17.02.2023 15:08:56  
 8237\_1\_Werk III als Gebäude.geo 16.02.2023 11:52:38  
 RDGM0199.dgm 16.02.2023 13:57:16

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 121  
**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerbspark 4, 85250 Atomkünstler  
 Seite 2 von 2  
 SoundPLAN 8.2

### 8.5. Anlage 2.5: Informationen zum Rechenlauf

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

**Projektbeschreibung**

Projektziel: Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Projekt Nr.: 8237.1/2023-AS  
 Projektbearbeiter: Dipl. Geogr. (Univ.) Annette Schedding  
 Auftraggeber: Firma Nidec-SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau  
 Beschreibung:

**Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Gebäudelärmkarte  
 Titel: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2  
 Rechenkerngruppe: 8237.1  
 Laufdatei: RunFile.runx  
 Ergebnisnummer: 122  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8):  
 Berechnungsbeginn: 17.02.2023 15:09:03  
 Berechnungsende: 17.02.2023 15:09:05  
 Rechenzeit: 00:01:227 [m:s.ms]  
 Anzahl Punkte: 6  
 Anzahl berechneter Punkte: 6  
 Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (02.02.2023) - 32 bit

**Rechenlaufparameter**

Reflexionsordnung: 3  
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m  
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m  
 Suchradius: 5000 m  
 Filler: dB(A)  
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: 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]=-2,0; C0(22-6h)[dB]=-2,0;  
 Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS RechenlaufNr.: 122	<b>Ingenieurbüro Kottermair GmbH</b> Gewerbepark 4, 85250 Atomkünstler	Seite 1 von 3
--	---	---------------

SoundPLAN 8.2

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

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  
 Parkplätze: ISO 9613-2: 1996  
 Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007  
 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: Seitliche Pfade auch um Gelände (veraltet)  
 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]=-2,0; C0(22-6h)[dB]=-2,0;  
 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: TA-Lärm - Werktag, GE (Büro), Gl -6 dB(A)  
 Gebäudelärmkarte:  
 Ein Immissionsort in der Mitte der Fassade  
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

**Geometriedaten**

8237\_1\_Parkplatz.geo: 16.02.2023 11:37:14  
 8237\_1\_TA.Loerm.sit: 17.02.2023 15:00:56  
 -enthält:  
 6108\_0\_Boden.geo: 14.02.2023 16:45:54  
 8237\_1\_DGM-mit Planung.geo: 16.02.2023 13:56:52  
 8237\_1\_Geb-Bestand.geo: 16.02.2023 13:56:52  
 8237\_1\_lmmi GE.geo: 15.02.2023 09:36:50  
 8237\_1\_lmmi.geo: 15.02.2023 10:42:24

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS RechenlaufNr.: 122	<b>Ingenieurbüro Kottermair GmbH</b> Gewerbepark 4, 85250 Atomkünstler	Seite 2 von 3
--	---	---------------

SoundPLAN 8.2

### 8.5. Anlage 2.5: Informationen zum Rechenlauf

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: TA Lärm, Werk 1 in 6-18 Uhr mit Parken Werk 2

8237_1_Lieferr-Grundstück.geo	16.02.2023 15:42:42	
8237_1_Rest aus 6108_DXF_BT-L-Böschung Hlin.geo		14.02.2023 16:43:32
8237_1_Rest aus 6108_DXF_BT-L-Topographie Hlin.geo		14.02.2023 16:43:32
8237_1_Rest aus 6108_DXF_RAND_KANTE Hlin.geo		15.02.2023 10:17:06
8237_1_Sonstiges.geo	16.02.2023 15:41:48	
8237_1_Tiefelder.geo	15.02.2023 08:52:20	
8237_1_Uberdachung neu im GI.geo		16.02.2023 13:56:52
8237_1_Werk 1 6-18 Uhr 2023.geo	17.02.2023 15:08:56	
8237_1_Werk III als Gebäude.geo	16.02.2023 11:52:38	
RDGM0199.dgm	16.02.2023 13:57:16	

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS RechenlaufNr.: 122	<b>Ingenieurbüro Kottermair GmbH</b> Gewerbepark 4, 85250 Altmünster	Seite 3 von 3
--	---	---------------

SoundPLAN 8.2

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: DGM mit Planung 2023

**Projektbeschreibung**

Projekttitle: Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Projekt Nr.: 8237.1/2023-AS  
 Projektbearbeiter: Dipl. Geogr. (Univ.) Annette Schedding  
 Auftraggeber: Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau

Beschreibung:

**Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Digitales Geländemodell  
 Titel: DGM mit Planung 2023  
 Rechenkerngruppe: 8237.1  
 Laufdatei: RunFile.rnx  
 Ergebnisnummer: 199  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 0)  
 Berechnungsbeginn: 16.02.2023 13:57:15  
 Berechnungsende: 16.02.2023 13:57:16  
 Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (02.02.2023) - 32 bit

**Rechenlaufparameter**

Folgende Objekttypen in der DGM Berechnung verwenden

- Höhenpunkte
- Höhenlinien
- Fahrbahnränder
- Schienenränder
- Tunnelportale

**Geometriedaten**

8237_1_DGM mit Planung.sit	16.02.2023 13:40:44	
- enthält:		
8237_1_DGM-mit Planung.geo	16.02.2023 13:56:52	
8237_1_Rest aus 6108_DXF_BT-L-Böschung Hlin.geo		14.02.2023 16:43:32
8237_1_Rest aus 6108_DXF_BT-L-Topographie Hlin.geo		14.02.2023 16:43:32
8237_1_Rest aus 6108_DXF_RAND_KANTE Hlin.geo		15.02.2023 10:17:06

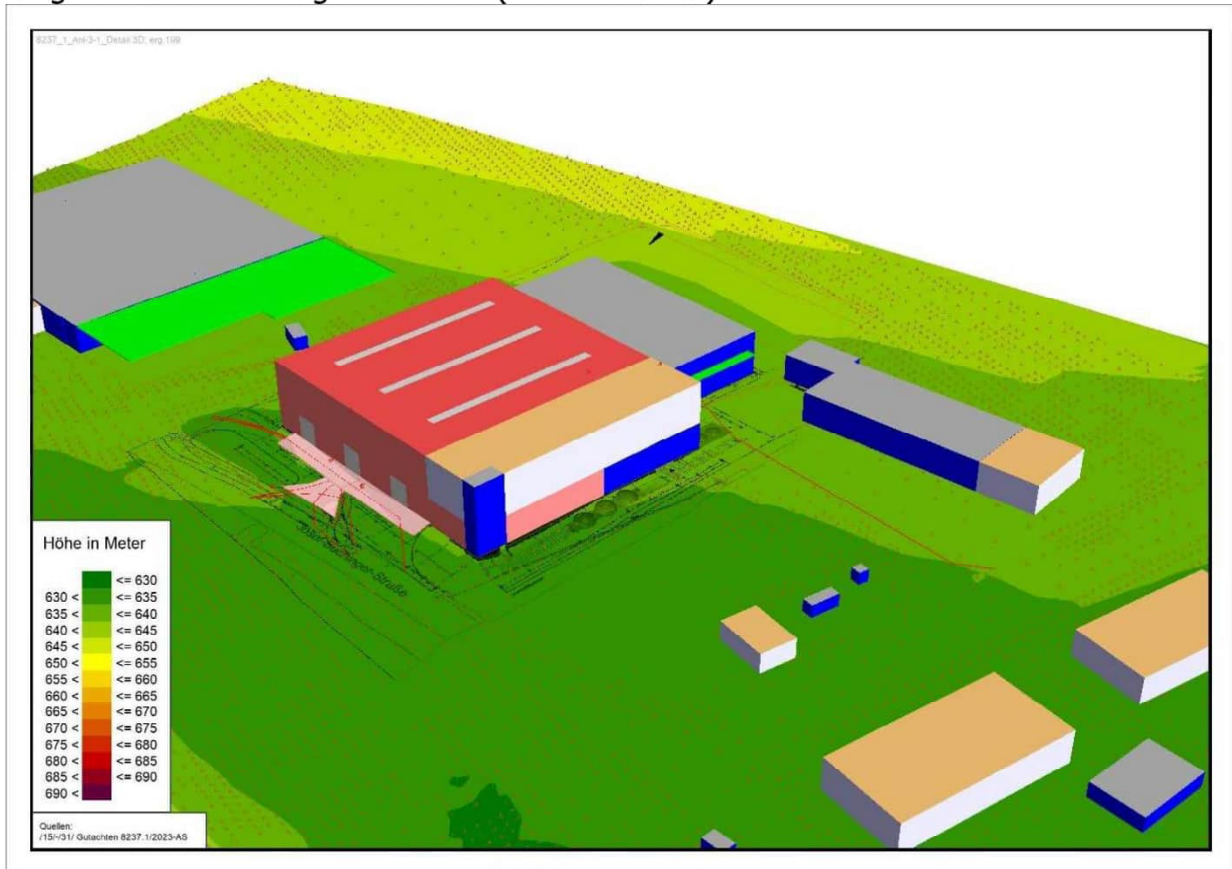
ProjektNr.: 8237.1/2023-AS RechenlaufNr.: 199	<b>Ingenieurbüro Kottermair GmbH</b> Gewerbepark 4, 85250 Altmünster	Seite 1 von 1
--	---	---------------

SoundPLAN 8.2

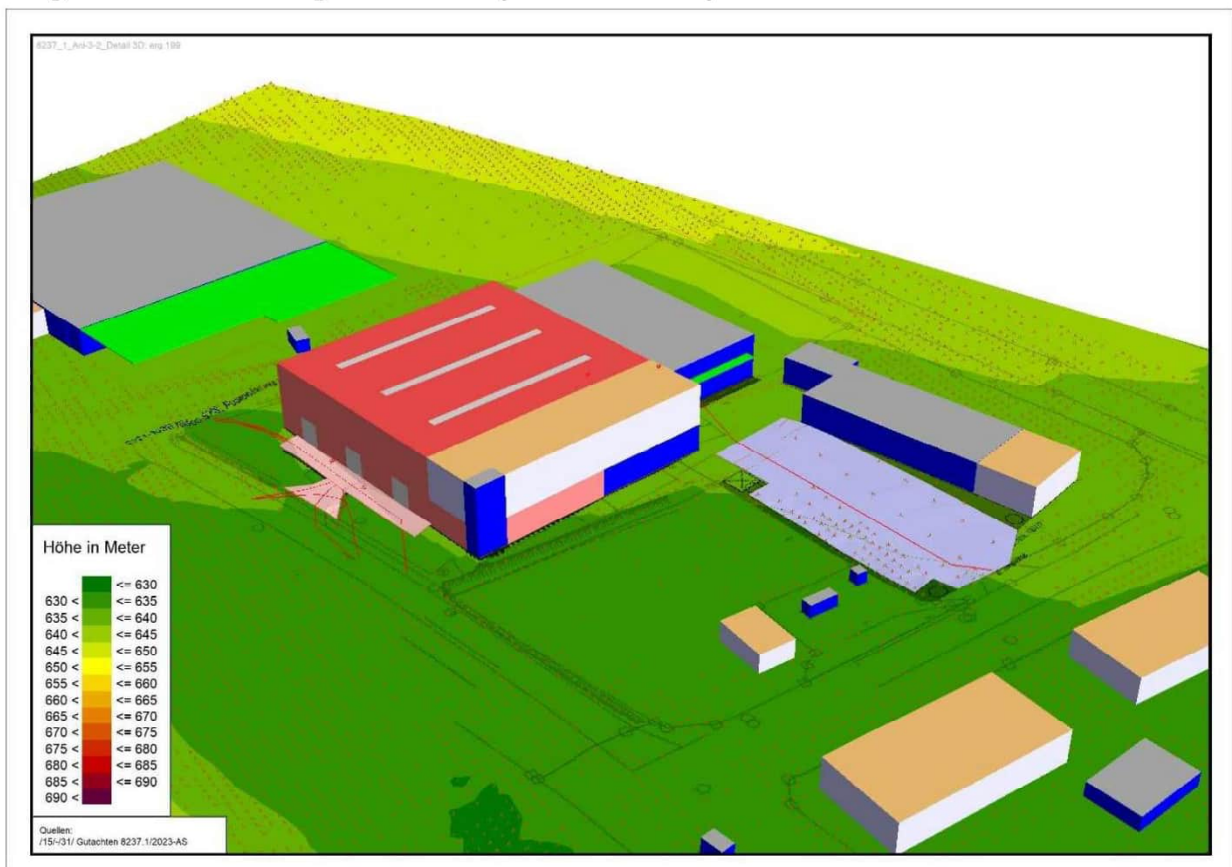


**9. Anlage 3: TA Lärm – Werk 1, Werktag 6-22 Uhr (2-Schicht)**

Eingabedaten zu Anlage 3.1 in 3D (ohne Maßstab)



Eingabedaten zu Anlage 3.2 in 3D (ohne Maßstab)



## Hinweis zu den Tabellen in der Grafik (Beispiel):

WA	55	40	85	60
1	54	0	86	0
2	54	0	86	0
3	53	0	86	0

Gebietsnutzung mit Immissionsrichtwert (-anteil) Tag, Nacht und Maximalpegel Tag, Nacht für TA Lärm

Spalte 2: Beurteilungspegel TA Lärm Tag  
Spalte 3: Beurteilungspegel TA Lärm Nacht (laut. Nachtstunde)  
Spalte 4: Spitzenpegel Tag  
Spalte 5: Spitzenpegel Nacht

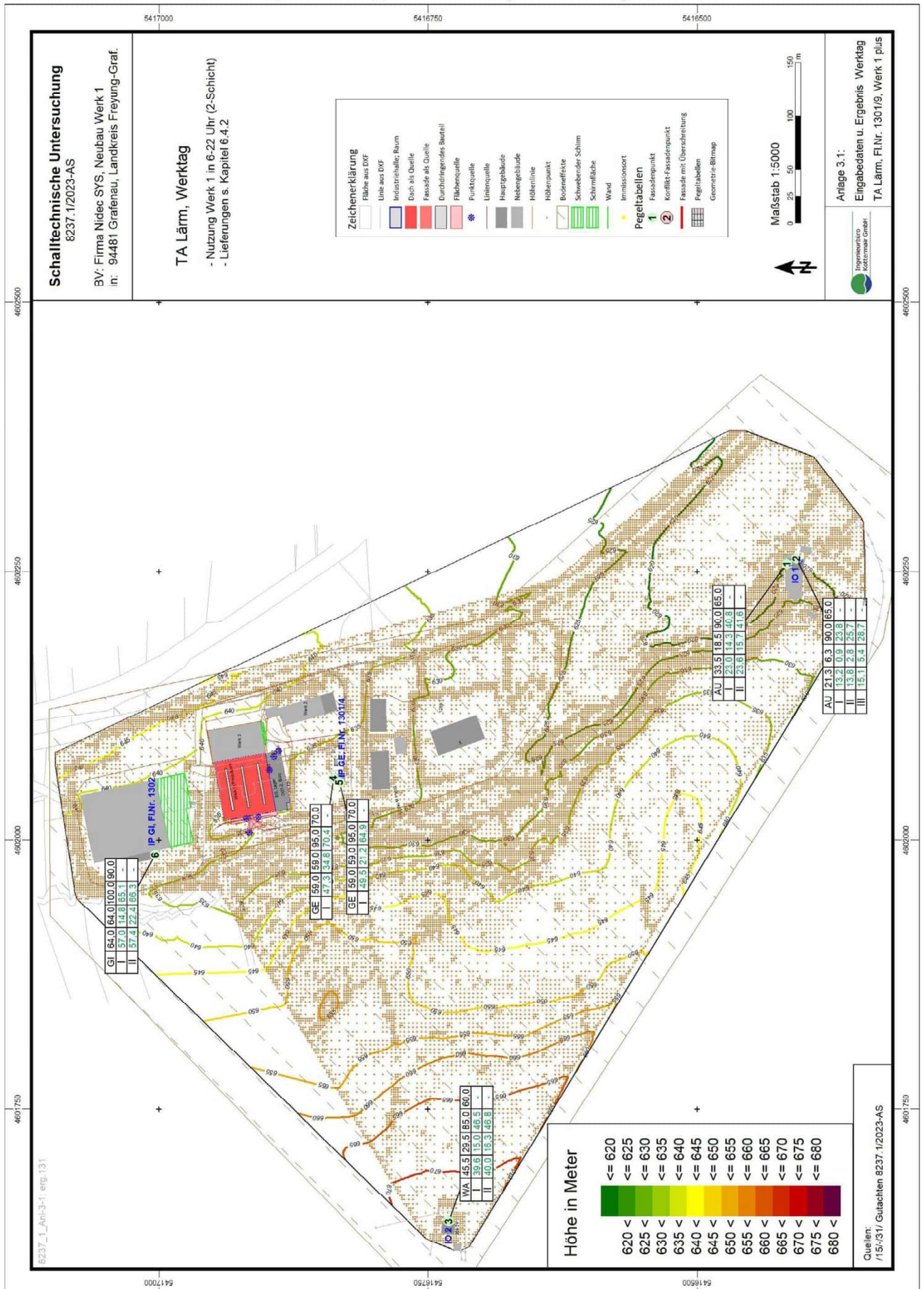
Grün - Einhaltung IRW/IRWA  
Rot - Überschreitung IRW/IRWA

Spalte 1: Nutzung und Stockwerk  
1 Erdgeschoss I  
2 1. Obergeschoss II  
3 2. Obergeschoss III  
(..)

Hinweis: Aus programmtechnischen Gründen kann in der ersten Zeile der Tabellen in der Grafik nur der IRWA für das EG angezeigt werden.

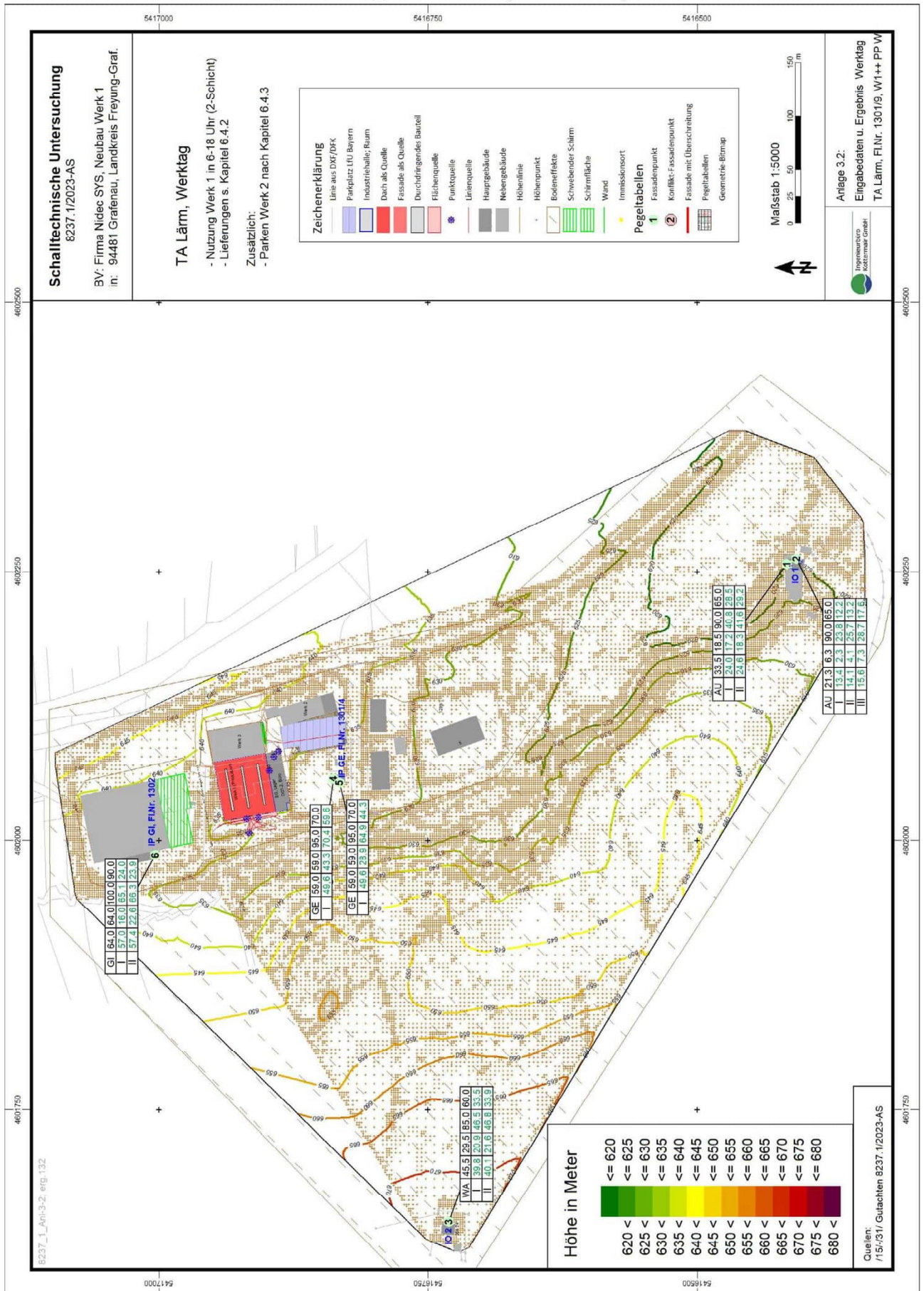


**9.1. Anlage 3.1: Graphische Darstellung der Eingabedaten und Ergebnisse TA Lärm – Werk 1, Werktag 6-22 Uhr (2-Schicht)**





### 9.2. Anlage 3.2: Graphische Darstellung der Eingabedaten und Ergebnisse TA Lärm – Werk 1, Werktag 6-22 Uhr (2-Schicht) mit Parken



### 9.3. Anlage 3.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 3.2 (jeweils höchste Pegel je IO)

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	Rw	Lw	Lw	Ioder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aadm	Amisc	dLref	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
																							dB(A)
HN 1 Immissionsort IO 1.1 (Fl.Nr. 234)	Nutzung AU																						
D-Stapler, F/W vom/zum Werk 1	Umlie	LrT			68,0	89,7	147,0	3,0	0,0	0,0	552,78	-65,8	3,4	-12,1	-2,3		0,0	12,8	-6,0	-1,8	0,0	3,0	
D-Stapler, F/W vom/zum Werk 1	Umlie	LN			68,0	89,7	147,0	3,0	0,0	0,0	552,78	-65,8	3,4	-12,1	-2,3		0,0	12,8	-6,0	-1,8			
D-Stapler, F/W zum/vom Werk 1	Umlie	LrT			68,0	90,0	157,3	3,0	0,0	0,0	478,22	-64,6	3,2	-5,6	-2,0		1,5	22,4	-6,0	-1,7	0,0	17,6	
D-Stapler, F/W zum/vom Werk 1	Umlie	LN			68,0	90,0	157,3	3,0	0,0	0,0	478,22	-64,6	3,2	-5,6	-2,0		1,5	22,4	-6,0	-1,7			
Liefer 1, BE-D-St. 1	Fläche	LrT			35,2	105,0	96,4	3,0	0,0	0,0	558,60	-65,9	3,4	-24,1	-2,1		0,0	16,2	-9,0	-1,8	0,0	3,4	
Liefer 1, BE-D-St. 1	Fläche	LN			35,2	105,0	96,4	3,0	0,0	0,0	558,60	-65,9	3,4	-24,1	-2,1		0,0	16,2	-9,0	-1,8			
Liefer 1, BE-D-St. 2	Fläche	LrT			31,2	101,0	96,4	3,0	0,0	0,0	558,60	-65,9	3,4	-24,1	-2,1		0,0	12,2	-9,0	-1,8	0,0	4,4	
Liefer 1, BE-D-St. 2	Fläche	LN			31,2	101,0	96,4	3,0	0,0	0,0	558,60	-65,9	3,4	-24,1	-2,1		0,0	12,2	-9,0	-1,8			
Liefer 1, FW	Umlie	LrT			63,0	80,4	55,2	0,0	0,0	0,0	562,49	-66,0	3,5	-13,8	-2,3		0,0	1,8	-9,0	-1,8	0,0	-9,0	
Liefer 1, FW	Umlie	LN			63,0	80,4	55,2	0,0	0,0	0,0	562,49	-66,0	3,5	-13,8	-2,3		0,0	1,8	-9,0	-1,8			
Liefer 1, G	Punkt	LrT			35,0	85,0		0,0	0,0	0,0	555,24	-65,9	3,2	-22,5	-1,7		0,0	-1,9	-9,0	-1,7	0,0	-12,6	
Liefer 1, G	Punkt	LN			35,0	85,0		0,0	0,0	0,0	555,24	-65,9	3,2	-22,5	-1,7		0,0	-1,9	-9,0	-1,7			
Liefer 2, FW	Umlie	LrT			63,0	82,5	88,7	0,0	0,0	0,0	549,31	-65,8	3,4	-7,0	-2,3		0,0	10,8	-12,0	-1,8	0,0	-3,0	
Liefer 2, FW	Umlie	LN			63,0	82,5	88,7	0,0	0,0	0,0	549,31	-65,8	3,4	-7,0	-2,3		0,0	10,8	-12,0	-1,8			
Liefer 2, G	Punkt	LrT			35,0	85,0		0,0	0,0	0,0	558,35	-65,9	3,2	-4,7	-2,4		0,0	15,1	-12,0	-1,7	0,0	1,4	
Liefer 2, G	Punkt	LN			35,0	85,0		0,0	0,0	0,0	558,35	-65,9	3,2	-4,7	-2,4		0,0	15,1	-12,0	-1,7			
Liefer 2, Ra	Fläche	LrT			79,4	99,0	91,9	3,0	0,0	0,0	551,48	-65,8	3,5	-12,2	-2,2		0,0	22,2	-22,8	-1,8	0,0	0,6	
Liefer 2, Ra	Fläche	LN			79,4	99,0	91,9	3,0	0,0	0,0	551,48	-65,8	3,5	-12,2	-2,2		0,0	22,2	-22,8	-1,8			
Liefer 2, RÜ	Umlie	LrT			61,0	74,0	19,7	0,0	0,0	0,0	555,78	-65,9	3,5	-8,8	-5,0		0,0	-2,3	-12,0	-1,8	0,0	-16,1	
Liefer 2, RÜ	Umlie	LN			61,0	74,0	19,7	0,0	0,0	0,0	555,78	-65,9	3,5	-8,8	-5,0		0,0	-2,3	-12,0	-1,8			
Liefer 3, BE-D-St. 1	Fläche	LrT			35,3	105,0	92,5	3,0	0,0	0,0	537,93	-65,6	3,3	-23,1	-1,9		0,0	17,7	-6,0	-1,8	0,0	12,9	
Liefer 3, BE-D-St. 1	Fläche	LN			35,3	105,0	92,5	3,0	0,0	0,0	537,93	-65,6	3,3	-23,1	-1,9		0,0	17,7	-6,0	-1,8			
Liefer 3, FW	Umlie	LrT			62,0	80,7	73,5	3,0	0,0	0,0	552,77	-65,8	3,5	-12,3	-2,2		0,0	3,8	-6,0	-1,8	0,0	-1,0	
Liefer 3, FW	Umlie	LN			62,0	80,7	73,5	3,0	0,0	0,0	552,77	-65,8	3,5	-12,3	-2,2		0,0	3,8	-6,0	-1,8			
Liefer 3, G	Punkt	LrT			35,0	85,0		0,0	0,0	0,0	544,50	-65,7	3,1	-22,1	-1,5		0,0	-1,2	-6,0	-1,7	0,0	-9,0	
Liefer 3, G	Punkt	LN			35,0	85,0		0,0	0,0	0,0	544,50	-65,7	3,1	-22,1	-1,5		0,0	-1,2	-6,0	-1,7			
S1	Punkt	LrT			70,0	70,0		0,0	0,0	3,0	503,32	-65,0	3,0	-4,4	-2,2		2,1	6,5	0,0	-1,7	0,0	4,7	
S1	Punkt	LN			70,0	70,0		0,0	0,0	3,0	503,32	-65,0	3,0	-4,4	-2,2		2,1	6,5	0,0	-1,7	0,0	4,7	
S2	Punkt	LrT			30,0	30,0		0,0	0,0	0,0	509,59	-65,1	1,1	0,0	-2,4		0,0	13,6	0,0	-1,1	0,0	12,5	
S2	Punkt	LN			30,0	30,0		0,0	0,0	0,0	509,59	-65,1	1,1	0,0	-2,4		0,0	13,6	0,0	-1,1	0,0	12,5	
S3	Punkt	LrT			30,0	30,0		0,0	0,0	0,0	518,35	-65,3	1,1	0,0	-2,4		0,0	13,4	0,0	-1,1	0,0	12,2	
S3	Punkt	LN			30,0	30,0		0,0	0,0	0,0	518,35	-65,3	1,1	0,0	-2,4		0,0	13,4	0,0	-1,1	0,0	12,2	
Werk 1 (P)-Dach	Fläche	LrT	83,0	25,0	53,0	86,9	2438,9	0,0	0,0	3,0	544,54	-65,7	-4,1	-0,7	-1,0		0,0	18,4	0,0	-1,3	0,0	17,1	
Werk 1 (P)-Dach	Fläche	LN	83,0	25,0	53,0	86,9	2438,9	0,0	0,0	3,0	544,54	-65,7	-4,1	-0,7	-1,0		0,0	18,4	0,0	-1,3			
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa	Fläche	LrT	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	544,69	-65,7	-4,1	-0,7	-1,1		0,0	9,4	0,0	-1,3	0,0	3,1	
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa	Fläche	LN	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	544,69	-65,7	-4,1	-0,7	-1,1		0,0	9,4	0,0	-1,3			

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 132  
**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerkepark 4, 85250 Atomturm  
 Seite 1 von 7  
 SoundPLAN 8.2

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	Rw	Lw	Lw	Ioder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aadm	Amisc	dLref	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
HN 3 Immissionsort IO 2 (Fl.Nr. 204/24)	Nutzung WA																					
D-Stapler, F/W vom/zum Werk 1	Umlie	LrT			68,0	89,7	147,0	3,0	0,0	0,0	419,54	-63,4	1,6	-4,8	-2,1		2,4	23,2	-6,0	-1,7	2,4	20,9
D-Stapler, F/W vom/zum Werk 1	Umlie	LN			68,0	89,7	147,0	3,0	0,0	0,0	419,54	-63,4	1,6	-4,8	-2,1		2,4	23,2	-6,0	-1,7		
D-Stapler, F/W zum/vom Werk 1	Umlie	LrT			68,0	90,0	157,3	3,0	0,0	0,0	469,61	-64,4	2,4	-0,7	-2,3		2,1	27,0	-6,0	-1,7	2,4	24,6
D-Stapler, F/W zum/vom Werk 1	Umlie	LN			68,0	90,0	157,3	3,0	0,0	0,0	469,61	-64,4	2,4	-0,7	-2,3		2,1	27,0	-6,0	-1,7		
Liefer 1, BE-D-St. 1	Fläche	LrT			35,2	105,0	96,4	3,0	0,0	0,0	420,87	-63,5	1,6	-4,8	-2,2		2,7	39,0	-9,0	-1,7	4,0	35,2
Liefer 1, BE-D-St. 1	Fläche	LN			35,2	105,0	96,4	3,0	0,0	0,0	420,87	-63,5	1,6	-4,8	-2,2		2,7	39,0	-9,0	-1,7		
Liefer 1, BE-D-St. 2	Fläche	LrT			31,2	101,0	96,4	3,0	0,0	0,0	420,87	-63,5	1,6	-4,8	-2,2		2,7	35,0	-9,0	-1,7	4,0	31,2
Liefer 1, BE-D-St. 2	Fläche	LN			31,2	101,0	96,4	3,0	0,0	0,0	420,87	-63,5	1,6	-4,8	-2,2		2,7	35,0	-9,0	-1,7		
Liefer 1, FW	Umlie	LrT			63,0	80,4	55,2	0,0	0,0	0,0	422,39	-63,5	2,2	-4,8	-1,9		2,0	14,4	-9,0	-1,7	4,0	7,6
Liefer 1, FW	Umlie	LN			63,0	80,4	55,2	0,0	0,0	0,0	422,39	-63,5	2,2	-4,8	-1,9		2,0	14,4	-9,0	-1,7		
Liefer 1, G	Punkt	LrT			35,0	85,0		0,0	0,0	0,0	420,27	-63,5	1,0	-4,7	-1,9		2,5	18,5	-9,0	-1,6	4,0	11,8
Liefer 1, G	Punkt	LN			35,0	85,0		0,0	0,0	0,0	420,27	-63,5	1,0	-4,7	-1,9		2,5	18,5	-9,0	-1,6		

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 132  
**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerkepark 4, 85250 Atomturm  
 Seite 2 von 7  
 SoundPLAN 8.2

### 9.3. Anlage 3.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 3.2 (jeweils höchste Pegel je IO)

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	Rw	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Activ	Ag	Abar	Adm	Amisc	dLref	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Liefer 2, FW	Linie	U,T			63,0	82,5	88,7	0,0	0,0	0,0	409,06	-63,2	1,7	-5,2	-1,8		2,6	16,5	-12,0	-1,7	0,0	2,8
Liefer 2, FW	Linie	U,N			63,0	82,5	88,7	0,0	0,0	0,0	409,06	-63,2	1,7	-5,2	-1,8		2,6	16,5	-12,0	-1,7		
Liefer 2, G	Punkt	U,T			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	407,41	-63,2	0,8	-4,6	-1,9		2,5	18,5	-12,0	-1,6	0,0	4,9
Liefer 2, G	Punkt	U,N			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	407,41	-63,2	0,8	-4,6	-1,9		2,5	18,5	-12,0	-1,6		
Liefer 2, Ra	Fläche	U,T			79,4	99,0	91,9	3,0	0,0	0,0	414,19	-63,3	2,1	-5,0	-1,8		2,5	33,5	-22,3	-1,7	0,0	11,9
Liefer 2, Ra	Fläche	U,N			79,4	99,0	91,9	3,0	0,0	0,0	414,19	-63,3	2,1	-5,0	-1,8		2,5	33,5	-22,3	-1,7		
Liefer 2, RU	Fläche	U,T			61,0	74,0	19,7	0,0	0,0	0,0	411,33	-63,3	2,1	-5,5	-3,9		2,5	5,9	-12,0	-1,7	0,0	-7,9
Liefer 2, RU	Fläche	U,N			61,0	74,0	19,7	0,0	0,0	0,0	411,33	-63,3	2,1	-5,5	-3,9		2,5	5,9	-12,0	-1,7		
Liefer 3, BE-D-St. 1	Fläche	U,T			85,3	105,0	92,5	3,0	0,0	0,0	415,31	-63,4	1,4	-4,9	-2,1		2,8	38,9	-6,0	-1,7	2,4	36,6
Liefer 3, BE-D-St. 1	Fläche	U,N			85,3	105,0	92,5	3,0	0,0	0,0	415,31	-63,4	1,4	-4,9	-2,1		2,8	38,9	-6,0	-1,7		
Liefer 3, FW	Linie	U,T			62,0	80,7	73,5	3,0	0,0	0,0	419,59	-63,4	2,2	-4,9	-1,9		0,5	13,1	-6,0	-1,7	2,4	10,8
Liefer 3, FW	Linie	U,N			62,0	80,7	73,5	3,0	0,0	0,0	419,59	-63,4	2,2	-4,9	-1,9		0,5	13,1	-6,0	-1,7		
Liefer 3, G	Punkt	U,T			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	416,58	-63,4	1,0	-4,7	-1,9		2,5	18,6	-6,0	-1,6	2,4	13,4
Liefer 3, G	Punkt	U,N			85,0	85,0		0,0	0,0	0,0	416,58	-63,4	1,0	-4,7	-1,9		2,5	18,6	-6,0	-1,6		
S1	Punkt	U,T			70,0	70,0		0,0	0,0	3,0	466,58	-64,4	2,0	-15,6	-1,4		8,0	1,7	0,0	-1,7	1,9	1,9
S1	Punkt	U,N			70,0	70,0		0,0	0,0	3,0	466,58	-64,4	2,0	-15,6	-1,4		8,0	1,7	0,0	-1,7	0,0	0,0
S2	Punkt	U,T			80,0	80,0		0,0	0,0	0,0	461,85	-64,3	0,6	0,0	-2,2		0,0	14,1	0,0	-1,0	0,0	15,0
S2	Punkt	U,N			80,0	80,0		0,0	0,0	0,0	461,85	-64,3	0,6	0,0	-2,2		0,0	14,1	0,0	-1,0	0,0	13,1
S3	Punkt	U,T			80,0	80,0		0,0	0,0	0,0	461,14	-64,1	0,6	0,0	-2,2		0,0	14,3	0,0	-1,0	1,9	15,2
S3	Punkt	U,N			80,0	80,0		0,0	0,0	0,0	461,14	-64,1	0,6	0,0	-2,2		0,0	14,3	0,0	-1,0	0,0	13,3
Werk 1 (P)-Dach	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	86,9	2438,9	0,0	0,0	3,0	446,27	-64,0	-3,9	-0,1	-0,9		0,0	21,1	0,0	-1,1	1,9	21,9
Werk 1 (P)-Dach	Fläche	U,N	83,0	25,0	53,0	86,9	2438,9	0,0	0,0	3,0	446,27	-64,0	-3,9	-0,1	-0,9		0,0	21,1	0,0	-1,1		
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa	Fläche	U,T	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	445,54	-64,0	-3,9	0,0	-0,9		0,0	12,2	0,0	-1,1	1,9	13,0
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa	Fläche	U,N	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	445,54	-64,0	-3,9	0,0	-0,9		0,0	12,2	0,0	-1,1		
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa	Fläche	U,T	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	449,68	-64,1	-3,9	0,0	-0,9		0,0	12,1	0,0	-1,1	1,9	12,9
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa	Fläche	U,N	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	449,68	-64,1	-3,9	0,0	-0,9		0,0	12,1	0,0	-1,1		
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa	Fläche	U,T	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	440,41	-63,9	-3,9	0,0	-0,8		0,0	12,3	0,0	-1,1	1,9	13,1
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa	Fläche	U,N	83,0	19,0	59,0	77,9	78,0	0,0	0,0	3,0	440,41	-63,9	-3,9	0,0	-0,8		0,0	12,3	0,0	-1,1		
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	82,1	803,7	0,0	0,0	6,0	452,74	-64,1	-4,2	-11,2	-0,9		0,0	7,7	0,0	-1,4	1,9	8,2
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa	Fläche	U,N	83,0	25,0	53,0	82,1	803,7	0,0	0,0	6,0	452,74	-64,1	-4,2	-11,2	-0,9		0,0	7,7	0,0	-1,4		
Werk 1 (P)-Nord	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	82,1	803,7	0,0	0,0	6,0	430,66	-63,7	-4,5	-15,5	-0,8		0,0	-21,6	0,0	-1,7	1,9	-21,4
Werk 1 (P)-Nord	Fläche	U,N	83,0	25,0	53,0	82,1	803,7	0,0	0,0	6,0	430,66	-63,7	-4,5	-15,5	-0,8		0,0	-21,6	0,0	-1,7		
Werk 1 (P)-Nord, Tür	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	81,6	716,4	0,0	0,0	6,0	473,57	-64,5	-4,1	-13,6	-0,9		0,0	4,4	0,0	-1,4	1,9	4,9
Werk 1 (P)-Nord, Tür	Fläche	U,N	83,0	25,0	53,0	81,6	716,4	0,0	0,0	6,0	473,57	-64,5	-4,1	-13,6	-0,9		0,0	4,4	0,0	-1,4		
Werk 1 (P)-Ost	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	81,6	716,4	0,0	0,0	6,0	420,83	-63,5	-4,2	-0,1	-0,8		0,0	18,4	0,0	-1,4	1,9	19,0
Werk 1 (P)-Ost	Fläche	U,N	83,0	25,0	53,0	81,6	716,4	0,0	0,0	6,0	420,83	-63,5	-4,2	-0,1	-0,8		0,0	18,4	0,0	-1,4		
Werk 1 (P)-West	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	81,0	635,4	0,0	0,0	6,0	425,33	-63,6	-4,4	-0,3	-0,8		0,0	4,2	0,0	-1,6	1,9	4,5
Werk 1 (P)-West	Fläche	U,N	83,0	25,0	53,0	81,0	635,4	0,0	0,0	6,0	425,33	-63,6	-4,4	-0,3	-0,8		0,0	4,2	0,0	-1,6		
Werk 1 (P)-West, Tor 1	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	425,33	-63,6	-4,4	-0,3	-0,8		0,0	4,2	0,0	-1,6	1,9	4,5
Werk 1 (P)-West, Tor 1	Fläche	U,N	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	425,33	-63,6	-4,4	-0,3	-0,8		0,0	4,2	0,0	-1,6		

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 132  
**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerbepark 4, 85250 Atomünster  
 Seite 3 von 7  
 SoundPLAN 8.2

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	Rw	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Activ	Ag	Abar	Adm	Amisc	dLref	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Werk 1 (P)-West, Tor 2	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	420,99	-63,5	-4,4	-0,3	-0,8		0,0	4,3	0,0	-1,6	1,9	4,6
Werk 1 (P)-West, Tor 2	Fläche	U,N	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	420,99	-63,5	-4,4	-0,3	-0,8		0,0	4,3	0,0	-1,6		
Werk 1 (P)-West, Tor 3	Fläche	U,T	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	417,14	-63,4	-4,4	-0,3	-0,8		0,0	4,3	0,0	-1,6	1,9	4,7
Werk 1 (P)-West, Tor 3	Fläche	U,N	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	417,14	-63,4	-4,4	-0,3	-0,8		0,0	4,3	0,0	-1,6		
Werk 1, Lager-Süd	Fläche	U,T	75,0	25,0	45,0	66,3	135,6	0,0	0,0	6,0	429,78	-63,7	-4,4	0,0	-0,8		0,0	3,5	0,0	-1,6	1,9	3,8
Werk 1, Lager-Süd	Fläche	U,N	75,0	25,0	45,0	66,3	135,6	0,0	0,0	6,0	429,78	-63,7	-4,4	0,0	-0,8		0,0	3,5	0,0	-1,6		
Werk 1, Lager-West	Fläche	U,T	75,0	25,0	47,0	64,8	60,9	0,0	0,0	6,0	412,88	-63,3	-4,4	-0,1	-0,8		0,0	2,2	0,0	-1,6	1,9	2,5
Werk 1, Lager-West	Fläche	U,N	75,0	25,0	47,0	64,8	60,9	0,0	0,0	6,0	412,88	-63,3	-4,4	-0,1	-0,8		0,0	2,2	0,0	-1,6		
PP (Werk 2)	Parkplatz	U,T			55,9	87,7	1501,0	0,0	0,0	0,0	471,89	-64,5	2,3	-0,2	-2,2		1,8	24,9	0,0	-1,8	1,9	25,0
PP (Werk 2)	Parkplatz	U,N			55,9	87,7	1501,0	0,0	0,0	0,0	471,89	-64,5	2,3	-0,2	-2,2		1,8	24,9	-3,0	-1,8	0,0	20,1

INr 4	Immissionsort	IP	CE, F1	Nr.	1301A	Nutzung	OE	Rw,T 59	dB(A)	Lr,T 49,6	dB(A)	Lr,T,diff	-dB(A)	Rw,N 59	dB(A)	Lr,N 45,2	dB(A)	Lr,N,diff	-dB(A)	Rw,T,max 95	dB(A)	Lr,T,max 70,4	dB(A)	Lr,T,max,diff	-dB(A)	Rw,N,max 70	dB(A)	Lr,N,max 59,6	dB(A)	Lr,N,max,d
D-Stapler, FW vom/zum Werk 1	Linie	U,T			68,0	89,7	147,0	3,0	0,0	0,0	81,62	-49,2	3,0	-6,4	-0,4		0,0	36,7	-6,0	-0,9	0,0	32,8								
D-Stapler, FW vom/zum Werk 1	Linie	U,N			68,0	89,7	147,0	3,0	0,0	0,0	81,62	-49,2	3,0	-6,4	-0,4		0,0	36,7	-6,0	-0,9										
D-Stapler, FW zum/vom Werk 1	Linie	U,T			68,0	90,0	157,2	3,0	0,0	0,0	46,65	-44,4	3,0	-1,1	-0,4		1,4	48,5	-6,0	-0,5	0,0	45,0								
D-Stapler, FW zum/vom Werk 1	Linie	U,N			68,0	90,0	157,2	3,0	0,0	0,0	46,65	-44,4	3,0	-1,1	-0,4		1,4	48,5	-6,0	-0,5										
Liefer 1, BE-D-St. 1	Fläche	U,T			85,2	105,0	96,4	3,0	0,0	0,0	91,98	-50,3	3,0	-17,2	-0,3		0,0	40,3	-9,0	-1,3	0,0	33,0								
Liefer 1, BE-D-St. 1	Fläche	U,N			85,2	105,0	96,4	3,0	0,0	0,0	91,98	-50,3	3,0	-17,2	-0,3		0,0	40,3	-9,0	-1										



9.3. Anlage 3.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 3.2 (jeweils höchste Pegel je IO)

Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau
Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau
Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2

Table with columns: Quelle, Quelltyp, Zeitbereich, Li, Rwi, L'w, Lw, Ioder S, KI, KT, Ko, S, Adiv, Agr, Abar, Aadm, Amisc, dLref, Ls, dLw, Cmet, ZR, Lr. Contains detailed noise data for various sources like S1-S3, Werk 1 (P)-Dach, and PP (Werk 2).

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS
RechenlaufNr.: 132
Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbepark 4, 85250 Atomünster
Seite 5 von 7
SoundPLAN 8.2

Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau
Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau
Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2

Table with columns: Quelle, Quelltyp, Zeitbereich, Li, Rwi, L'w, Lw, Ioder S, KI, KT, Ko, S, Adiv, Agr, Abar, Aadm, Amisc, dLref, Ls, dLw, Cmet, ZR, Lr. Contains detailed noise data for various sources like D-Stapler, Liefer 1-3, S1-S3, and Werk 1 (P)-Dach.

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS
RechenlaufNr.: 132
Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbepark 4, 85250 Atomünster
Seite 5 von 7
SoundPLAN 8.2

### 9.3. Anlage 3.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 3.2 (jeweils höchste Pegel je IO)

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger-Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Mittlere Ausbreitung Leq: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	Rw	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Ag	Abar	Adm	Amisc	dLref	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Werk 1 (P)-Nord	Fläche	LrT	83,0	25,0	53,0	82,1	803,7	0,0	0,0	6,0	83,37	-49,4	-1,7	-5,3	-0,2		0,0	21,4	0,0	0,0	0,0	21,4	
Werk 1 (P)-Nord	Fläche	LrN	83,0	25,0	53,0	82,1	803,7	0,0	0,0	6,0	83,37	-49,4	-1,7	-5,3	-0,2		0,0	21,4	0,0	0,0	0,0	21,4	
Werk 1 (P)-Nord, Tür	Fläche	LrT	83,0	25,0	53,0	56,8	2,4	0,0	0,0	6,0	72,47	-49,2	-3,0	-4,4	-0,1		0,0	7,1	0,0	-0,2	0,0	6,9	
Werk 1 (P)-Nord, Tür	Fläche	LrN	83,0	25,0	53,0	56,8	2,4	0,0	0,0	6,0	72,47	-49,2	-3,0	-4,4	-0,1		0,0	7,1	0,0	-0,2	0,0	6,9	
Werk 1 (P)-Ost	Fläche	LrT	83,0	25,0	53,0	81,6	716,4	0,0	0,0	6,0	118,24	-52,4	-2,1	-19,4	-0,2		0,0	13,3	0,0	0,0	0,0	8,9	
Werk 1 (P)-Ost	Fläche	LrN	83,0	25,0	53,0	81,6	716,4	0,0	0,0	6,0	118,24	-52,4	-2,1	-19,4	-0,2		0,0	13,3	0,0	0,0	0,0	8,9	
Werk 1 (P)-West	Fläche	LrT	83,0	25,0	53,0	81,0	635,4	0,0	0,0	6,0	92,30	-50,3	-1,6	-1,9	-0,2		0,0	33,0	0,0	-0,1	0,0	32,9	
Werk 1 (P)-West	Fläche	LrN	83,0	25,0	53,0	81,0	635,4	0,0	0,0	6,0	92,30	-50,3	-1,6	-1,9	-0,2		0,0	33,0	0,0	-0,1	0,0	32,9	
Werk 1 (P)-West, Tor 1	Fläche	LrT	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	80,82	-49,1	-2,7	0,0	-0,2		0,0	21,3	0,0	-0,2	0,0	21,2	
Werk 1 (P)-West, Tor 1	Fläche	LrN	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	80,82	-49,1	-2,7	0,0	-0,2		0,0	21,3	0,0	-0,2	0,0	21,2	
Werk 1 (P)-West, Tor 2	Fläche	LrT	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	95,42	-50,6	-3,0	0,0	-0,2		0,0	19,6	0,0	-0,3	0,0	19,2	
Werk 1 (P)-West, Tor 2	Fläche	LrN	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	95,42	-50,6	-3,0	0,0	-0,2		0,0	19,6	0,0	-0,3	0,0	19,2	
Werk 1 (P)-West, Tor 3	Fläche	LrT	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	110,13	-51,8	-3,2	0,0	-0,2		0,0	18,1	0,0	-0,5	0,0	17,5	
Werk 1 (P)-West, Tor 3	Fläche	LrN	83,0	25,0	53,0	67,3	27,0	0,0	0,0	6,0	110,13	-51,8	-3,2	0,0	-0,2		0,0	18,1	0,0	-0,5	0,0	17,5	
Werk 1, Lager-Süd	Fläche	LrT	75,0	25,0	45,0	66,3	135,6	0,0	0,0	6,0	137,12	-53,7	-3,6	-20,0	-0,3		0,0	-5,3	0,0	-0,8	0,0	-6,1	
Werk 1, Lager-Süd	Fläche	LrN	75,0	25,0	45,0	66,3	135,6	0,0	0,0	6,0	137,12	-53,7	-3,6	-20,0	-0,3		0,0	-5,3	0,0	-0,8	0,0	-6,1	
Werk 1, Lager-West	Fläche	LrT	75,0	25,0	47,0	64,8	60,9	0,0	0,0	6,0	124,26	-52,9	-3,3	0,0	0,2		0,0	14,3	0,0	-0,7	0,0	13,7	
Werk 1, Lager-West	Fläche	LrN	75,0	25,0	47,0	64,8	60,9	0,0	0,0	6,0	124,26	-52,9	-3,3	0,0	-0,2		0,0	14,3	0,0	-0,7	0,0	13,7	
PP (Werk 2)	Parkplatz	LrT				56,9	87,7	1501,0	0,0	0,0	0,0	184,62	-56,3	3,2	-20,6	-0,5		0,4	13,8	0,0	-1,4	0,0	12,4
PP (Werk 2)	Parkplatz	LrN				56,9	87,7	1501,0	0,0	0,0	0,0	184,62	-56,3	3,2	-20,6	-0,5		0,4	13,8	-3,0	-1,4	0,0	9,4

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 132  
 SoundPLAN 8.2

**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerbestraße 4, 85250 Altomünster

Seite 7 von 7

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger-Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Liste der Ermittler mit Spektren in dB(A): TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2

Quellgruppe	Name	Kommentar	Quelltyp	dH	I oder S	Tg ID	Li	Rw	L'w	Lw	KI	KT	Cl	D'O-Wand	lunMax	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
				m	m,m²		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
12354, Werk 1 (Lager)	Werk 1, Lager-Süd		Fläche		135,60	17	75,0	25,0	45,0	66,3	0,0	0,0	-5,0	3,0					66,3				
12354, Werk 1 (Lager)	Werk 1, Lager-West		Fläche		60,87	17	75,0	25,0	47,0	64,8	0,0	0,0	-3,0	3,0					64,8				
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Dach		Fläche		2430,89	17	83,0	25,0	53,0	86,9	0,0	0,0	-5,0	0,0					86,9				
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa		Fläche		78,00	17	83,0	19,0	59,0	77,9	0,0	0,0	-5,0	0,0					77,9				
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa		Fläche		78,00	17	83,0	19,0	59,0	77,9	0,0	0,0	-5,0	0,0					77,9				
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWa		Fläche		78,00	17	83,0	19,0	59,0	77,9	0,0	0,0	-5,0	0,0					77,9				
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Nord		Fläche		803,72	17	83,0	25,0	53,0	82,1	0,0	0,0	-5,0	3,0					82,1				
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Nord, Tür		Fläche		2,42	17	83,0	25,0	53,0	56,8	0,0	0,0	-5,0	3,0					56,8				
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-Ost		Fläche		716,37	17	83,0	25,0	53,0	81,6	0,0	0,0	-5,0	3,0					81,6				
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-West		Fläche		635,37	17	83,0	25,0	53,0	81,0	0,0	0,0	-5,0	3,0					81,0				
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-West, Tor 1		Fläche		27,00	17	83,0	25,0	53,0	67,3	0,0	0,0	-5,0	3,0					67,3				
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-West, Tor 2		Fläche		27,00	17	83,0	25,0	53,0	67,3	0,0	0,0	-5,0	3,0					67,3				
12354, Werk 1 (P)	Werk 1 (P)-West, Tor 3		Fläche		27,00	17	83,0	25,0	53,0	67,3	0,0	0,0	-5,0	3,0					67,3				
8237.1: Außen	D-Stacker, FW vom/zum Werk 1	4 Fahrlern D-Stackler	Linie	1,00	146,99	15			68,0	89,7	3,0	0,0		0,0	110,0	71,2	75,2	79,3	82,3	85,2	83,2	78,3	73,2
8237.1: Außen	D-Stacker, FW vom/zum Werk 1	Fahrt D-Stackler	Linie	1,00	157,26	15			80,0	90,0	3,0	0,0		0,0	110,0	71,5	75,5	79,5	82,5	85,5	83,5	78,5	73,5
8237.1: Außen	Liefer 1, BE-D-St. 1	Linie HC 80	Fläche	1,00	96,38	11			85,2	105,0	3,0	0,0		0,0	110,0	86,5	90,5	94,6	97,6	100,5	96,5	83,6	88,5
8237.1: Außen	Liefer 1, BE-D-St. 2	Linie HD 30	Fläche	1,00	96,38	11			81,2	101,0	3,0	0,0		0,0	110,0	82,5	86,5	90,6	93,6	96,5	94,5	89,6	84,5
8237.1: Außen	Liefer 1, FW	N= 4in 6-18 Uhr	Linie	0,50	55,20	11			63,0	80,4	0,0	0,0		0,0	108,0	60,8	63,8	69,9	72,8	76,8	73,8	67,8	59,8
8237.1: Außen	Liefer 1, G	Geräusche	Punkt	2,50		11			85,0	85,0	0,0	0,0		0,0	108,0	66,2	69,2	73,2	78,2	81,2	78,2	72,2	63,2
8237.1: Außen	Liefer 3, BE-D-St. 1	TE = 30 Minuten je Lkw	Fläche	1,00	92,42	15			85,3	105,0	3,0	0,0		0,0	110,0	86,5	90,5	94,6	97,6	100,5	96,5	83,6	88,5
8237.1: Außen	Liefer 3, FW	4 Lkw < 7,5t	Linie	0,50	73,50	15			62,0	80,7	3,0	0,0		0,0	110,0	61,0	64,0	70,0	73,0	77,0	74,0	68,0	60,0
8237.1: Außen	Liefer 3, G	Geräusche	Punkt	2,50		15			85,0	85,0	0,0	0,0		0,0	108,0	66,2	69,2	73,2	78,2	81,2	78,2	72,2	63,2
8237.1: Sonstiges	S1	Sonstiges	Punkt	2,00		12			70,0	70,0	0,0	0,0		3,0		37,4	55,1	64,1	63,5	61,7	62,9	60,2	56,6
8237.1: Sonstiges	S2	Sonstiges	Punkt	17,70		12			80,0	80,0	0,0	0,0		0,0		47,4	65,1	74,1	73,5	71,7	72,9	70,2	66,6
8237.1: Sonstiges	S3	Sonstiges	Punkt	17,70		12			80,0	80,0	0,0	0,0		0,0		47,4	65,1	74,1	73,5	71,7	72,9	70,2	66,6
8237.1: Tiefbauder	Liefer 2, FW	N= 1in 7-18 Uhr	Linie	0,50	88,72	13			63,0	82,5	0,0	0,0		0,0	104,5	62,8	65,8	71,8	74,8	78,8	75,8	69,8	61,8
8237.1: Tiefbauder	Liefer 2, G	Geräusche	Punkt	2,50		13			85,0	85,0	0,0	0,0		0,0		66,2	69,2	73,2	78,2	81,2	78,2	72,2	63,2
8237.1: Tiefbauder	Liefer 2, Ra	Rangieren, TE = 5 Minuten	Fläche	0,50	91,88	14			79,4	99,0	3,0	0,0		0,0	108,0	80,2	83,2	87,2	92,2	95,2	92,2	86,2	77,2
8237.1: Tiefbauder	Liefer 2, RU	Rückfahrwarnen	Linie	0,50	19,69	13			61,0	74,0	0,0	0,0		0,0	103,0	41,0	51,0	58,0	64,0	67,0	68,0	66,0	66,0
Standard Parkplatzlärm	PP (Werk 2)		Parkplatz	0,50	1501,01	16			55,9	87,7	0,0	0,0		0,0		97,5	71,9	78,9	77,9	79,9	81,9	79,9	71,9

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 132  
 SoundPLAN 8.2

**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerbestraße 4, 85250 Altomünster

Seite 1 von 1

**9.3. Anlage 3.3: Mittlere Ausbreitung mit Teilpegeln und Eingabedaten zu Anlage 3.2 (jeweils höchste Pegel je IO)**

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A): TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2

Name	Lw	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
	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)	Uhr dB(A)
Werk 1 Lager-Süd	45,0							45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Werk 1 Lager-West	47,0							47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0
Werk 1 (P)-Dach	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWA	59,0							59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWA	59,0							59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0
Werk 1 (P)-Dach, LB mit RWA	59,0							59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0
Werk 1 (P)-Nord	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
Werk 1 (P)-Nord, Tür	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
Werk 1 (P)-Ost	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
Werk 1 (P)-West	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
Werk 1 (P)-West, Tor 1	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
Werk 1 (P)-West, Tor 2	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
Werk 1 (P)-West, Tor 3	53,0							53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
D-Stapler, FW vom/zum Werk 1	68,0							68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0
D-Stapler, FW vom/zum Werk 1	68,0							68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0
Liefer 1, BE-D-St 1	85,2							85,2						85,2											
Liefer 1, BE-D-St 2	81,2							81,2						81,2											
Liefer 1, FW	63,0							63,0						63,0											
Liefer 1, G	85,0							85,0						85,0											
Liefer 3, BE-D-St 1	85,3							85,3			85,3			85,3				85,3							
Liefer 3, FW	62,0							62,0						62,0											
Liefer 3, G	85,0							85,0			85,0			85,0				85,0							
S1	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
S2	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
S3	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Liefer 2, FW	63,0							63,0						63,0											
Liefer 2, G	85,0							85,0						85,0											
Liefer 2, Ra	79,4							79,4						79,4											
Liefer 2, RU	61,0							61,0						61,0											
PP (Werk 2)	55,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	52,9	52,9



**9.4. Anlage 3.4: Ergebnisausdruck in Bezug zu IRWA und IRW**

Zu Anlage 3.1

Nr.	Immissionsort	SW	Nutzung	Richtung	IRW-	IRW <sub>i</sub>	IRWA-	IRWA <sub>i</sub>	Lr-	Lr <sub>i</sub>	IRWA		IRW		
											Diff <sub>r</sub>	Diff <sub>i</sub>	Diff <sub>r</sub>	Diff <sub>i</sub>	
					[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]		
1	IO 1.1 (Fl.Nr. 234)	EG	AU	N	60	45	33,5	18,5	23,0	14,3	-10,5	-4,2	-37,0	-30,7	
1	IO 1.1 (Fl.Nr. 234)	1.OG	AU	N	60	45	33,6	18,6	23,6	15,7	-10,0	-2,9	-36,4	-29,3	
2	IO 1.2 (Fl.Nr. 234)	EG	AU	O	60	45	21,3	6,3	13,2	0,9	-8,1	-5,4	-46,8	-44,1	
2	IO 1.2 (Fl.Nr. 234)	1.OG	AU	O	60	45	25,4	10,4	13,8	2,8	-11,6	-7,6	-46,2	-42,2	
2	IO 1.2 (Fl.Nr. 234)	2.OG	AU	O	60	45	33,5	18,5	15,1	5,4	-18,4	-13,1	-44,9	-39,6	
3	IO 2 (Fl.Nr. 204/24)	EG	WA	O	55	40	45,5	29,5	39,6	15,0	-5,9	-14,5	-15,4	-25,0	
3	IO 2 (Fl.Nr. 204/24)	1.OG	WA	O	55	40	45,7	29,7	40,0	16,3	-5,7	-13,4	-15,0	-23,7	
4	IP GE, Fl.Nr. 1301/4	EG	GE	N	65	65	59,0	59,0	47,3	34,8	-11,7	-24,2	-17,7	-30,2	
5	IP GE, Fl.Nr. 1301/4	EG	GE	W	65	65	59,0	59,0	49,5	21,2	-9,5	-37,8	-15,5	-43,8	
6	IP GI, Fl.Nr. 1302	EG	GI	S	70	70	64,0	64,0	57,0	14,8	-7,0	-49,2	-13,0	-55,2	
6	IP GI, Fl.Nr. 1302	1.OG	GI	S	70	70	64,0	64,0	57,4	22,4	-6,6	-41,6	-12,6	-47,6	
										IO GE	Minimum:	-5,7	-2,9	-12,6	-23,7
											Maximum:	-18,4	-49,2	-46,8	-55,2

Legende  
 Blau: Immissionsort zur Information im derzeit unbauten Industriegebiet  
 T: Tag  
 N: Nacht  
 Lr: Beurteilungspegel des Betriebes/Anlage  
 IRWA: Immissionsrichtwertanteil  
 IRW: Immissionsrichtwert  
 Diff: Differenz

-3,0 Einhaltung     
 3,0 Überschreitung

Zu Anlage 3.2

Nr.	Immissionsort	SW	Nutzung	Richtung	IRW-	IRW <sub>i</sub>	IRWA-	IRWA <sub>i</sub>	Lr-	Lr <sub>i</sub>	IRWA		IRW		
											Diff <sub>r</sub>	Diff <sub>i</sub>	Diff <sub>r</sub>	Diff <sub>i</sub>	
					[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]		
1	IO 1.1 (Fl.Nr. 234)	EG	AU	N	60	45	33,5	18,5	24,0	17,2	-9,5	-1,3	-36,0	-27,8	
1	IO 1.1 (Fl.Nr. 234)	1.OG	AU	N	60	45	33,6	18,6	24,6	18,3	-9,0	-0,3	-35,4	-26,7	
2	IO 1.2 (Fl.Nr. 234)	EG	AU	O	60	45	21,3	6,3	13,4	2,3	-7,9	-4,0	-46,6	-42,7	
2	IO 1.2 (Fl.Nr. 234)	1.OG	AU	O	60	45	25,4	10,4	14,1	4,1	-11,3	-6,3	-45,9	-40,9	
2	IO 1.2 (Fl.Nr. 234)	2.OG	AU	O	60	45	33,5	18,5	15,6	7,3	-17,9	-11,2	-44,4	-37,7	
3	IO 2 (Fl.Nr. 204/24)	EG	WA	O	55	40	45,5	29,5	39,8	20,9	-5,7	-8,6	-15,2	-19,1	
3	IO 2 (Fl.Nr. 204/24)	1.OG	WA	O	55	40	45,7	29,7	40,1	21,6	-5,6	-8,1	-14,9	-18,4	
4	IP GE, Fl.Nr. 1301/4	EG	GE	N	65	65	59,0	59,0	49,6	43,3	-9,4	-15,7	-15,4	-21,7	
5	IP GE, Fl.Nr. 1301/4	EG	GE	W	65	65	59,0	59,0	49,6	28,9	-9,4	-30,1	-15,4	-36,1	
6	IP GI, Fl.Nr. 1302	EG	GI	S	70	70	64,0	64,0	57,0	16,0	-7,0	-48,0	-13,0	-54,0	
6	IP GI, Fl.Nr. 1302	1.OG	GI	S	70	70	64,0	64,0	57,4	22,6	-6,6	-41,4	-12,6	-47,4	
										IO GE	Minimum:	-5,6	-0,3	-12,6	-18,4
											Maximum:	-17,9	-48,0	-46,6	-54,0

Legende  
 Blau: Immissionsort zur Information im derzeit unbauten Industriegebiet  
 T: Tag  
 N: Nacht  
 Lr: Beurteilungspegel des Betriebes/Anlage  
 IRWA: Immissionsrichtwertanteil  
 IRW: Immissionsrichtwert  
 Diff: Differenz

-3,0 Einhaltung     
 3,0 Überschreitung

**9.5. Anlage 3.5: Informationen zum Rechenlauf**

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr

**Projektbeschreibung**

Projekttitel: Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Projekt Nr.: 8237.1/2023-AS  
 Projektbearbeiter: Dipl. Geogr. (Univ.) Annette Schedding  
 Auftraggeber: Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau

Beschreibung:

**Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Gebäudelärmkarte  
 Titel: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr  
 Rechenkerngruppe: 8237.1  
 Laufdatei: RunFile.runx  
 Ergebnisnummer: 131  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 6)  
 Berechnungsbeginn: 17.02.2023 09:11:14  
 Berechnungsende: 17.02.2023 09:11:16  
 Rechenzeit: 00:01:033 [m:s.ms]  
 Anzahl Punkte: 6  
 Anzahl berechneter Punkte: 6  
 Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (02.02.2023) - 32 bit

**Rechenlaufparameter**

Reflexionsordnung: 3  
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m  
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m  
 Suchradius: 5000 m  
 Filler: dB(A)  
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: 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 G1g (Abar=Dz+Max(Agr,0)) statt G1g (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]-2,0; C0(22-6h)[dB]=2,0;  
 Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 131  
**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerbspark 4, 85250 Atomkünstler  
 Seite 1 von 2  
 SoundPLAN 8.2

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr

Beugungsparameter: C2=20,0  
 Zerlegungsparameter:  
 Faktor Abstand / Durchmesser 6  
 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 - Werktag, GE (Büro), G1-6 dB(A)  
 Gebäudelärmkarte:  
 Ein Immissionsort in der Mitte der Fassade  
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

**Geometriedaten**

8237\_1\_TA Lärm 6-22 Uhr.sit 17.02.2023 08:35:20  
 - enthält:  
 6108\_0\_Boden.geo 14.02.2023 16:45:54  
 8237\_1\_DGM-mit Planung.geo 16.02.2023 13:56:52  
 8237\_1\_Geb-Bestand.geo 16.02.2023 13:56:52  
 8237\_1\_Immi GE.geo 15.02.2023 09:36:50  
 8237\_1\_Immi.geo 15.02.2023 10:42:24  
 8237\_1\_Lieferm-Grundstück.geo 16.02.2023 15:42:42  
 8237\_1\_Rest aus 6108\_DXF\_BT-L-Böschung\_Hlin.geo 14.02.2023 16:43:32  
 8237\_1\_Rest aus 6108\_DXF\_BT-L-Topographie\_Hlin.geo 14.02.2023 16:43:32  
 8237\_1\_Rest aus 6108\_DXF\_RAND\_KANTE\_Hlin.geo 15.02.2023 10:17:06  
 8237\_1\_Sonstiges.geo 16.02.2023 15:41:48  
 8237\_1\_Tiefelader.geo 15.02.2023 08:52:20  
 8237\_1\_Uberdachung neu im GI.geo 16.02.2023 13:56:52  
 8237\_1\_Werk III als Gebäude.geo 16.02.2023 11:52:38  
 8237\_1\_Werk 1 6-22 Uhr 2023.geo 17.02.2023 08:35:20  
 RDGM0199.dgm 16.02.2023 13:57:16

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 131  
**Ingenieurbüro Kottermair GmbH**  
 Gewerbspark 4, 85250 Atomkünstler  
 Seite 2 von 2  
 SoundPLAN 8.2

**9.5. Anlage 3.5: Informationen zum Rechenlauf**

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2

**Projektbeschreibung**

Projekttitel: Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Projekt Nr.: 8237.1/2023-AS  
 Projektbearbeiter: Dipl. Geogr. (Univ.) Annette Schedding  
 Auftraggeber: Firma Nidec-SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau

Beschreibung:

**Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Gebäudelärmkarte  
 Titel: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2  
 Rechenkerngruppe: 8237.1  
 Laufdatei: RunFile.runx  
 Ergebnisnummer: 132  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 6):  
 Berechnungsbeginn: 17.02.2023 09:11:28  
 Berechnungsende: 17.02.2023 09:11:30  
 Rechenzeit: 00:01:194 [m.s.ms]  
 Anzahl Punkte: 6  
 Anzahl berechneter Punkte: 6  
 Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (02.02.2023) - 32 bit

**Rechenlaufparameter**

Reflexionsordnung: 3  
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m  
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m  
 Suchradius: 5000 m  
 Filler: dB(A)  
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: 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]+2,0; C0(22-6h)[dB]+2,0;  
 Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS RechenlaufNr.: 132	<b>Ingenieurbüro Kottermair GmbH</b> Gewerbepark 4, 85250 Atomkünstler	Seite 1 von 3
--	---	---------------

SoundPLAN 8.2

**Firma Nidec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau**  
**Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau**  
 Rechenlauf-Info: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2

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

Parkplätze: ISO 9613-2: 1996  
 Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007  
 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: Seitliche Pfade auch um Gelände (veraltet)  
 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]+2,0; C0(22-6h)[dB]+2,0;  
 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: TA-Lärm - Werktag, GE (Büro), Gl -6 dB(A)  
 Gebäudelärmkarte:  
 Ein Immissionsort in der Mitte der Fassade  
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

**Geometriedaten**

8237_1_Parkplatz.geo	16.02.2023 11:37:14
8237_1_TA Lärm 6-22 Uhr.sit	17.02.2023 08:35:20
- enthalt:	
6108_0_Boden.geo	14.02.2023 16:45:54
8237_1_DGM-mit Planung.geo	16.02.2023 13:56:52
8237_1_Geb-Bestand.geo	16.02.2023 13:56:52
8237_1_lmmi GE.geo	15.02.2023 09:36:50
8237_1_lmmi.geo	15.02.2023 10:42:24

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS RechenlaufNr.: 132	<b>Ingenieurbüro Kottermair GmbH</b> Gewerbepark 4, 85250 Atomkünstler	Seite 2 von 3
--	---	---------------

SoundPLAN 8.2



**9.5. Anlage 3.5: Informationen zum Rechenlauf**

Firma Nldec SYS GmbH, Josef-Buchinger-Str. 8, 94481 Grafenau  
 Neubau des Werkes 1 in der Josef-Buchinger- Straße 2 in 94481 Grafenau, Landkreis Freyung- Grafenau  
 Rechenlauf-Info: TA Lärm, Werk 1 in 6-22 Uhr mit Parken Werk 2

8237_1_Lieferr-Grundstück.geo	16.02.2023 15:42:42	
8237_1_Resta us 6108_DXF_BT-L-Böschung Hlin.geo		14.02.2023 16:43:32
8237_1_Resta us 6108_DXF_BT-L-Topographie Hlin.geo		14.02.2023 16:43:32
8237_1_Resta us 6108_DXF_RAND_KANTE Hlin.geo		15.02.2023 10:17:06
8237_1_Sonstiges.geo	16.02.2023 15:41:48	
8237_1_Tieflader.geo	15.02.2023 08:52:20	
8237_1_Uberdachung neu im GI.geo		16.02.2023 13:56:52
8237_1_Werk III als Gebäude.geo	16.02.2023 11:52:38	
8237_1_Werk 1 6-22 Uhr 2023.geo	17.02.2023 08:35:20	
RDGM0199.dgm	16.02.2023 13:57:16	

ProjektNr.: 8237.1/2023-AS  
 RechenlaufNr.: 132

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerbestraße 4, 85250 Altmünster

Seite 3 von 3

SoundPLAN 8.2



**10. Umweltschutz**

**10.1 Luftverunreinigung** *nicht vorhanden*

durch	<input type="checkbox"/> Rauch	<input type="checkbox"/> Ruß	<input type="checkbox"/> Staub	<input type="checkbox"/> Gase
	<input type="checkbox"/> Aerosole	<input type="checkbox"/> Dämpfe	<input type="checkbox"/> Gerüche	<input type="checkbox"/> Sonstige
Bezeichnung der Stoffe	_____			
Art der Verunreinigung	_____			
Lage der Emissionsöffnungen (Grundris- und Höhenangaben)	_____			
Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Luftverunreinigungen	_____			

**10.2 Geräusche**

Art und Ursache (z.B. durch Anlagen, Tätigkeiten, Fahrzeugverkehr auf dem Grundstück)	Lieferverkehr, Besucherverkehr, Testbetrieb von Anlagen		
Dauer und Häufigkeit	Tageszeit von 07.00 bis 18.00	Nachtzeit (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) von _____ bis _____	
Lage der Geräuschquellen (Ausströmöffnungen, ggf. Richtungsangaben)	Produktionshalle		
Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Geräusche	nicht notwendig		

**10.3 Erschütterungen, mechanische Schwingungen**

Art und Ursache	nicht vorhanden		
Dauer und Häufigkeit	Tageszeit von _____ bis _____	Nachtzeit (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) von _____ bis _____	
Lage der erschütterungs- und schwingungsquellen	_____		

© Verlagsgruppe Hiltig, Jena-Nürnberg-Druckerei, Postfach 80209 München, Telefon (089) 2152-7222, Telefax (089) 2152-7620  
(048) IFC-Formulare Bauamt Bayreuth (20232)

**10.4 Abfallstoffe**

Art, Menge pro Zeiteinheit	Papier, Metall, Hausmüll
Zwischenlagerung Art, Ort und Menge	Container und Mülltonnen
Art der ordnungsgemäßen Entsorgung	Entsorgungsfirmen

**10.5 Besonders zu behandelnde Abwässer**

Art, Menge pro Zeiteinheit	_____
Art und Ort der Behandlung	_____
Art der ordnungsgemäßen Entsorgung der Rückstände	_____

**11. Besondere Verfahren**

Verfahren nach anderen Rechtsvorschriften (z.B. Genehmigung, Einreise, Erlaubnisbesetzung nach Wasser-, Gerüch-, Immissionsschutzrecht)	nicht notwendig
Art des Verfahrens, Gegenstand, Antragsdatum	_____

**12. Sonstiges** (Angaben und Hinweise, die zur Beurteilung des Vorhabens notwendig sind)

\_\_\_\_\_

**13. Unterschriften**

Ort, Datum	Ort, Datum
Unterschrift Bauherr / Auftraggeber	Unterschrift Entwurfsverfasser

© Verlagsgruppe Hiltig, Jena-Nürnberg-Druckerei, Postfach 80209 München, Telefon (089) 2152-7222, Telefax (089) 2152-7620  
(048) IFC-Formulare Bauamt Bayreuth (20232)

Entwurfsplanung Werk 1 (Verkleinerte Kopie aus /15/)

