

# Gemeinde Bayerbach b. Ergoldsbach



**C. HENTSCHEL CONSULT**  
Ing.-GmbH für Immissionsschutz und Bauphysik



**Bebauungsplan Nr. 31 „Feuchtener Feld“ der Gemeinde  
Bayerbach b. Ergoldsbach, Landkreis Landshut**

**Schalltechnische Untersuchung**

September 2022

Auftraggeber: Gemeinde Bayerbach b. Ergoldsbach  
Marktstraße 4  
84092 Bayerbach b. Ergoldsbach

Auftragnehmer: C. Hentschel Consult Ing.-GmbH  
Oberer Graben 3a  
85354 Freising

Projekt-Nr.: 2597-2022 / V01

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Judith Aigner  
Tel. 08161 / 8853 256  
Fax. 08161 / 8069 248  
E-Mail: j.aigner@c-h-consult.de

Seitenzahl: I - III, 1 – 13

Anlagenzahl: Anlage 1 (1 Seite)  
Anlage 2 (1 Seite)

Freising, den 30.09.2022

C. HENTSCHEL CONSULT ING-GMBH  
Messstelle § 29b BImSchG



Akkreditiert nach  
DIN EN ISO/IEC  
17025:2018  
für die Ermittlung von  
Geräuschen (Gruppe V)

Gez. i.A. Katharina Viehhauser  
Stellv. fachlich verantwortlich für Geräusche (Gruppe V)

Gez. i.A. Judith Aigner

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit - einschließlich aller Anlagen - vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die C. Hentschel Consult Ing.-GmbH.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>AUFGABENSTELLUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>UNTERLAGEN</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN</b> .....	<b>2</b>
	3.1 Bauleitplanung.....	2
	3.2 Gewerbeanlagen und Betriebe .....	3
<b>4</b>	<b>PLANUNGSKONZEPT</b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>EMISSIONSPROGNOSE</b> .....	<b>6</b>
	6.1 Genehmigungsrechtliche Situation .....	6
	6.2 Vorgehensweise .....	7
	6.3 Schallemissionen.....	9
<b>7</b>	<b>IMMISSIONSPROGNOSE</b> .....	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>ERGEBNISDARSTELLUNG UND BEURTEILUNG</b> .....	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>13</b>
<b>11</b>	<b>ANLAGENVERZEICHNIS</b> .....	<b>13</b>

## 1 AUFGABENSTELLUNG

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 „Feuchtener Feld“ beabsichtigt die Gemeinde Bayerbach b. Ergoldsbach die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets (WA) gemäß § 4 BauNVO [6] auf den Flurstücken 1870, 1872 (TF) und 1873 der Gemarkung Bayerbach b. Ergoldsbach am südlichen Ortseingang von Bayerbach westlich der Paindlkofener Straße (Kreisstraße LA 28).

Das Plangebiet liegt im Geräuscheinwirkungsbereich der Ludwig Rieder GmbH & Co. KG, die im Bereich Heizung, Sanitär, Tief- und Kanalbau tätig ist und auf dem nördlich angrenzenden Flurstück 1867 der Gemarkung Bayerbach b. Ergoldsbach eine Garagenhalle mit Freilager betreibt. Neben Baumaterialien befinden sich Baufahrzeuge und diverse Maschinen auf dem Betriebsgrundstück.

Die *C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH* wurde von der *Gemeinde Bayerbach b. Ergoldsbach* beauftragt, die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionsbelastungen durch den Betrieb zu erfassen und zu beurteilen. Eventuell notwendige aktive und/oder planerische Schallschutzmaßnahmen sollen entwickelt und als Festsetzungsvorschläge für den Bebauungsplan vorgestellt werden.

## 2 UNTERLAGEN

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung beruht auf den folgenden, projektspezifischen Unterlagen und Informationen. Auf deren Kopien im Anhang wird verzichtet.

- (a) Bebauungsplan „Eichmeierfeld“ der Gemeinde Bayerbach b. Ergoldsbach, 02.12.1993
- (b) Neubau einer Garagenhalle, Flur-Nr. 129/2, Gemarkung Bayerbach, bauaufsichtliche Genehmigung, Aktenzeichen: Bpl.Nr. B0509/95 vom 13.11.1995, Landratsamt Landshut
- (c) Geodaten des Bayerischen Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München:
  - Digitales Geländemodell (DGM mit Gitterweite 5 m), E-Mail vom 11.07.2022
  - Digitales Gebäudemodell (LoD1 als shp-Datei), E-Mail vom 11.07.2022
  - Digitales Orthofoto (DOP 20 cm), Download vom 09.09.2022
- (d) Ortstermin mit Fotodokumentation, Betriebsbesichtigung und Projektbesprechung am 11.08.2022 in Bayerbach, Teilnehmer: Hr. Rieder (Ludwig Rieder GmbH & Co. KG), Fr. Aigner (C. Hentschel Consult Ing.-GmbH)
- (e) Bebauungsplan Nr. 31 „Feuchtener Feld“ der Gemeinde Bayerbach b. Ergoldsbach, Vorentwurf in der Fassung vom 16.09.2022, Architekturbüro Bindhammer, Bayerbach

### 3 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

#### 3.1 Bauleitplanung

Nach § 1 Abs. 6 BauGB [7] sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Der Schallschutz wird dabei durch die im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ [1], [8] für die unterschiedlichen Gebietsarten genannten und in Tabelle 1 aufgeführten Orientierungswerte konkretisiert. Deren Einhaltung oder Unterschreitung an schutzbedürftigen Nutzungen (Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen etc.) ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des jeweiligen Baugebiets bzw. der jeweiligen Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen.

**Tabelle 1** Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 [1], [8] in [dB(A)]

Baugebiet	Verkehrslärm		Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen	
	Tags (6 – 22 Uhr)	Nachts (22 – 6 Uhr)	Tags (6 – 22 Uhr)	Nachts (22 – 6 Uhr)
Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50
Kerngebiete (MK)	63	53	63	48
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI), urbane Gebiete (MU), dörfliche Wohngebiete (MDW)	60	50	60	45
<b>Allgemeine Wohngebiete (WA)</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>40</b>
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhaus-, Ferienhausgebiete	50	40	50	35

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, lassen sich die Orientierungswerte oftmals nicht einhalten. Wo im Bauleitplanverfahren von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, da andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

### 3.2 Gewerbeanlagen und Betriebe

Für die Untersuchung von Gewerbeanlagen und Betrieben wird in der DIN 18005-1 [3], [8] auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm vom 26.08.1998, zuletzt geändert am 01.06.2017 [4]) verwiesen. Sie enthält Vorschriften zum Schutz gegen Lärm, die von den zuständigen Behörden zu beachten sind:

- bei der Prüfung der Anträge auf Genehmigung zur Errichtung einer Anlage, zur Veränderung der Betriebsstätten einer Anlage und zur wesentlichen Veränderung in dem Betrieb einer Anlage;
- bei nachträglichen Anordnungen über Anforderungen an die technischen Einrichtungen und den Betrieb einer Anlage.

In der TA Lärm [4] sind unter Nr. 6.1 Immissionsrichtwerte festgelegt, die durch die von einer Anlage ausgehenden Geräusche in 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraums gemäß DIN 4109 [5] nicht überschritten werden dürfen. Demnach gelten je nach Gebietsnutzung folgende Werte:

**Tabelle 2** Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden [4] in [dB(A)]

Gebietsnutzung	Tags (6 – 22 Uhr)	Nachts (22 – 6 Uhr)
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Urbane Gebiete (MU)	63	45
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	45
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40
Reine Wohngebiete (WR)	50	35

Die in Tabelle 2 angegebenen Immissionsrichtwerte müssen von allen im Einwirkungsbereich stehenden Gewerbebetrieben gemeinsam eingehalten werden. Gemäß der TA Lärm [4] kann auf die Untersuchung der Gesamt-Lärmbelastung  $L_{ges}$  verzichtet werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass die Zusatzbelastung  $L_{zus}$  die geltenden Immissionsrichtwerte um 6 dB(A) unterschreitet und somit als nicht relevant angesehen werden kann. Werden die Immissionsrichtwerte um mehr als 10 dB(A) unterschritten, liegen die betroffenen Flächen außerhalb des Einwirkungsbereichs einer Anlage und deren Immissionsbelastung ist vernachlässigbar.

Folgende Punkte müssen bei der Berechnung der Beurteilungspegel bzw. bei der Beurteilung der Geräuschimmission beachtet werden:

- Bezugszeitraum während der Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel.
- Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert außen am Tage um nicht mehr als 30 dB(A), bei Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

- Für folgende Teilzeiten ist an Immissionsorten mit der Einstufung eines allgemeinen Wohngebiets oder höher gemäß Nr. 6.5 der TA Lärm [4] ein Pegelzuschlag  $K_R = 6 \text{ dB}$  für Geräusche zu vergeben, die während Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit auftreten:

**Tabelle 3** Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach Nr. 6.5 der TA Lärm [4]

An Werktagen	6:00 bis 7:00 Uhr
	20:00 bis 22:00 Uhr
An Sonn- und Feiertagen	6:00 bis 9:00 Uhr
	13:00 bis 15:00 Uhr
	20:00 bis 22:00 Uhr

Gemäß Nr. 7.4 der TA Lärm [4] sind Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die in Zusammenhang mit dem Betrieb einer Anlage entstehen, der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen.

#### 4 PLANUNGSKONZEPT

Der Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 31 „Feuchtener Feld“ der Gemeinde Bayerbach b. Ergoldsbach (e) sieht die Ausweisung eines **allgemeinen Wohngebiets (WA)** nach § 4 BauNVO [6] vor.

Der Geltungsbereich der Planung beinhaltet 31 Parzellen. Während auf den Parzellen 1 – 4 Wohngebäude mit max. vier Wohneinheiten geplant sind, sind auf den Parzellen 5 – 29 Wohngebäude mit max. zwei Wohneinheiten (jeweils Wandhöhe max. 7,5 m, Firsthöhe max. 9,5 m) und auf den Parzellen 30 – 31 Wohngebäude mit mind. sechs bzw. max. zwölf Wohneinheiten zulässig (Wandhöhe max. 9,0 m, Firsthöhe max. 11,0 m).

Die Dachform wird als Sattel-, Pult- oder Flachdach festgelegt. Dachgauben sind ab einer Neigung von 35° des Hauptdachs zulässig.

Im Osten werden ein Spielplatz (öffentliche Grünfläche) und ein Regenrückhaltebecken angelegt.

Die Erschließung erfolgt über eine neu herzustellende innerörtliche Straße, die im Osten in die Paindkofener Straße (Kreisstraße LA 28) mündet.

**Abbildung 1** Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 31 „Feuchtener Feld“ (e)

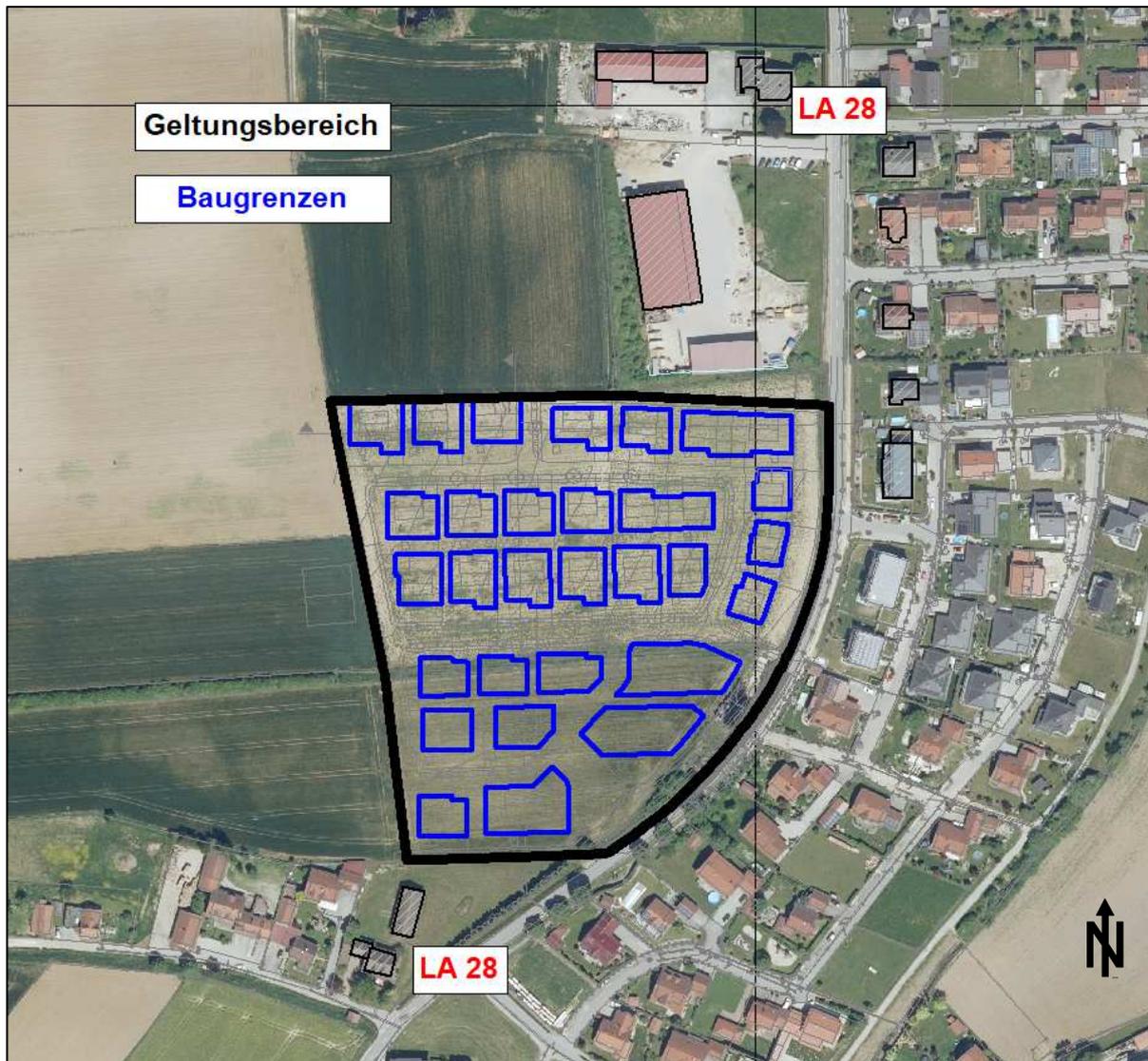


## 5 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortseingang von Bayerbach b. Ergoldsbach, dem Hauptort der gleichnamigen Gemeinde im Landkreis Landshut. Die Flächen im Westen und Nordwesten werden landwirtschaftlich genutzt, wohingegen im Norden die Ludwig Rieder GmbH & Co. KG ansässig ist, ein Handwerksbetrieb mit Schwerpunkt Rohrleitungs- und Kanalbau mit derzeit nahezu ca. 125 Mitarbeitern. Im Osten führt die Paindlkofener Straße (Kreisstraße LA 28) vorbei, im Anschluss folgen Wohnnutzungen. Im Süden bzw. im Südwesten der Planung befinden sich ein weiteres Wohngebäude und eine landwirtschaftliche Hofstelle (vgl. Abbildung 2).

Der Geländeverlauf im Untersuchungsgebiet ist gemäß den Erkenntnissen der Ortseinsicht (d) teilweise stark bewegt. So steigt das Gelände im Geltungsbereich von Osten nach Westen um ca. 10 m an, wohingegen es von Norden nach Süden um ca. 5 m fällt. Der südliche Teilbereich des Betriebsgeländes der Ludwig Rieder GmbH & Co. KG liegt wiederum um ca. 2 – 5 m tiefer, als die nördlichen Baugrenzen der nächstgelegenen Parzellen (hier: 4 – 7).

**Abbildung 2** Orthofoto (c) mit Darstellung des Untersuchungsbereichs



## 6 EMISSIONSPROGNOSE

### 6.1 Genehmigungsrechtliche Situation

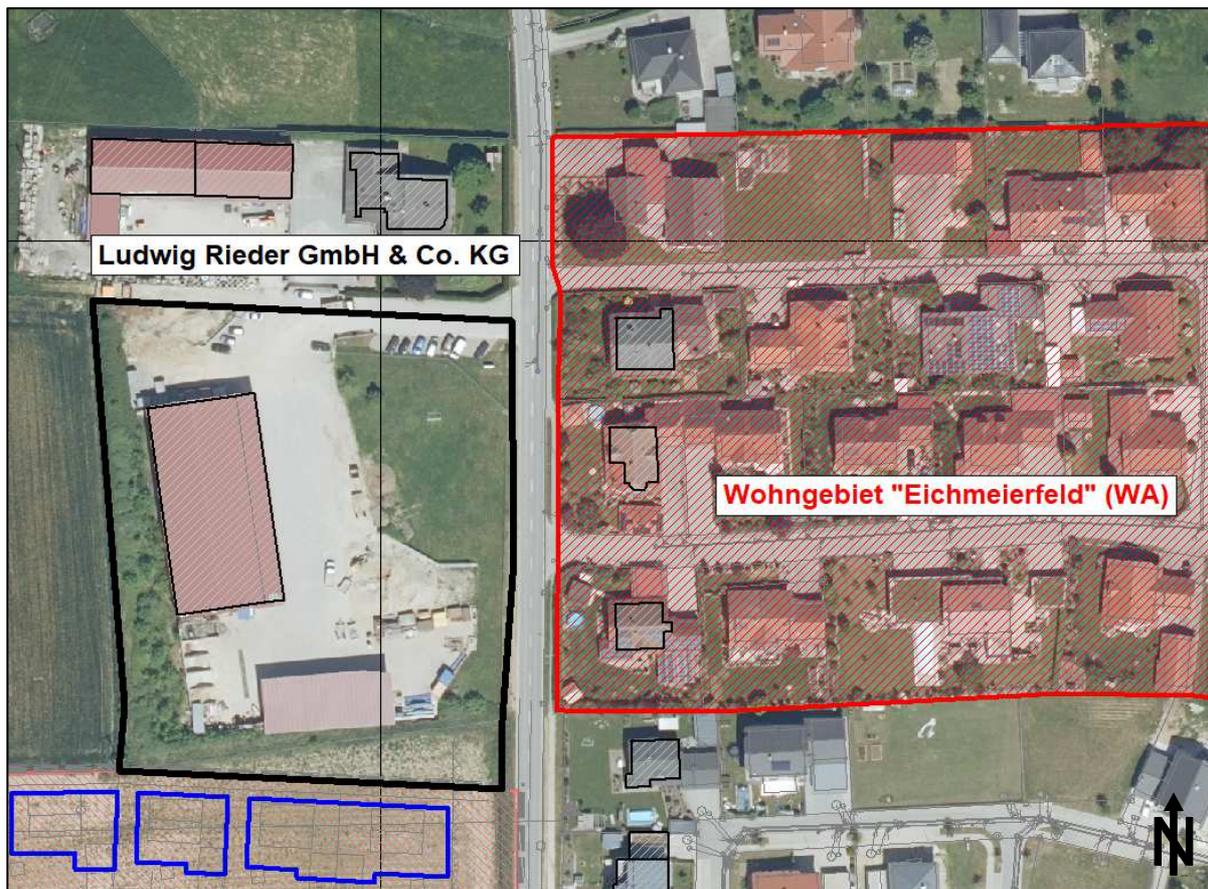
Der Betrieb der Ludwig Rieder GmbH & Co. KG bzw. der Neubau einer Garagenhalle auf dem Flurstück 129/2 der Gemarkung Bayerbach (entspricht dem heutigen Flurstück 1867 der Gemarkung Bayerbach b. Ergoldsbach) wurde am 13.11.1995 durch das Landratsamt Landshut baurechtlich genehmigt (b). Unter Nr. 11 ist die folgende Nebenbestimmung zum Schallschutz festgelegt:

*Der Beurteilungspegel der vom Betrieb einschließlich des Fahrverkehrs ausgehenden Geräusche darf an dem östlich benachbarten allgemeinen Wohngebiet „Eichmeierfeld“ den zulässigen Immissionsrichtwert für die Tageszeit von 55 dB(A) nicht überschreiten.*

*Ein Betrieb während der Nachtzeit ist nicht zulässig. Die Nachtzeit beginnt um 22.00 Uhr und endet um 7.00 Uhr.*

Abbildung 3 zeigt das Betriebsgelände der Ludwig Rieder GmbH & Co. KG und das Wohngebiet „Eichmeierfeld“ östlich der Feuchtener Straße (Kreisstraße LA 28) im Überblick.

**Abbildung 3** Orthofoto (c) mit Betriebsgelände  und Wohngebiet im Osten



## 6.2 Vorgehensweise

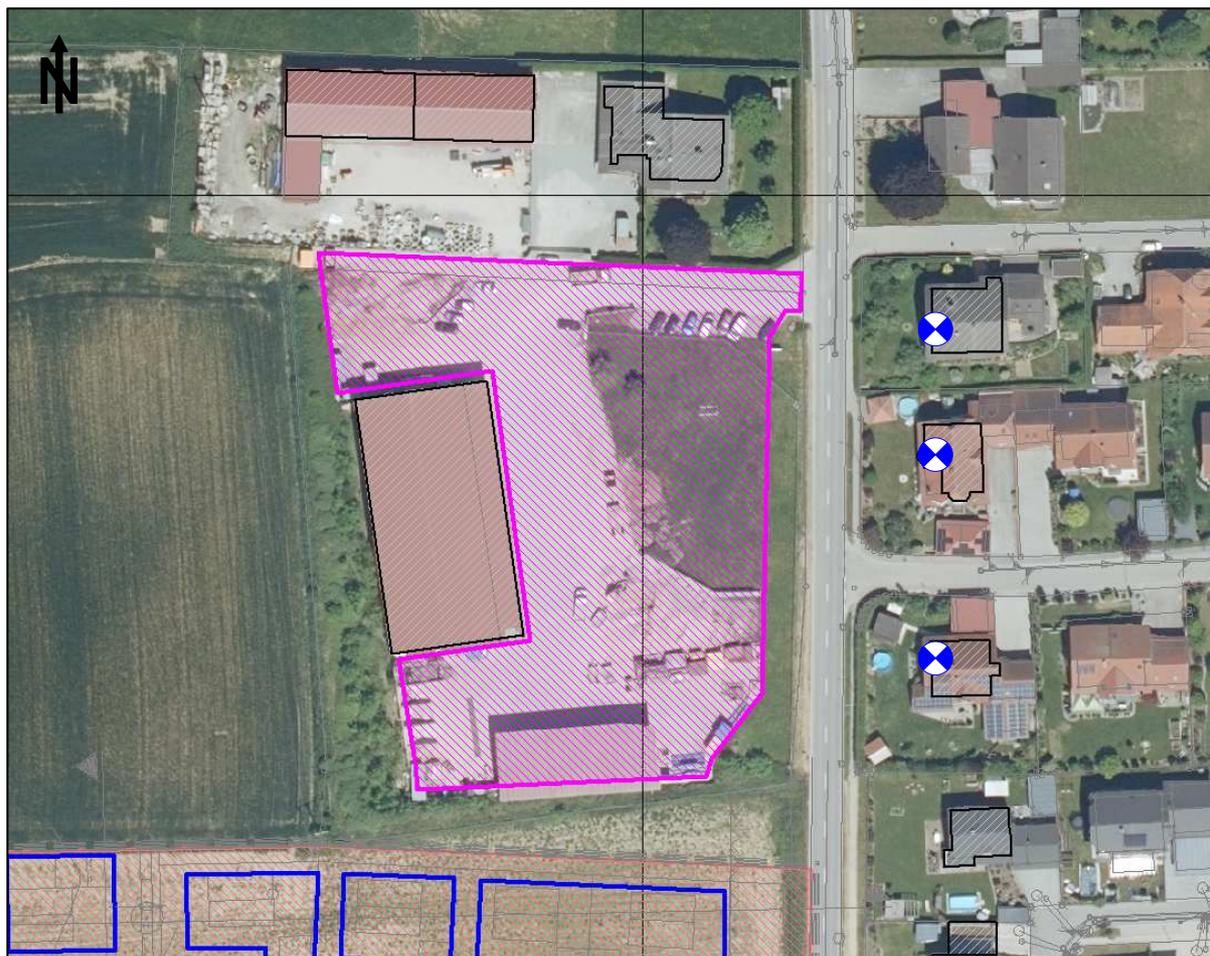
Nach der Genehmigung vom 13.11.1995 (b) darf der Betrieb der Ludwig Rieder GmbH & Co. KG an den nächstgelegenen Immissionsorten östlich der Feuchtener Straße (LA 28) tagsüber den in einem allgemeinen Wohngebiet zulässigen Immissionsrichtwert der TA Lärm [4] von 55 dB(A) ausschöpfen. Maßgeblich in der Bestandssituation sind die Wohngebäude „Frühlingstr. 2“ (Fl.Nr. 127/4), „Sommerstr. 1“ (Fl.Nr. 127/19) und „Sommerstr. 2“ (Fl.Nr. 128/32, jeweils Gemarkung Bayerbach b. Ergoldsbach), die dem Betriebsgelände gegenüber liegen und nach dem Bebauungsplan Nr. 3 „Eichmeierfeld“ der Gemeinde Bayerbach b. Ergoldsbach (a) den Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebiets (WA) besitzen.

Die im Plangebiet zu erwartenden Immissionsbelastungen werden mithilfe eines vereinfachten flächenhaften Emissionsansatzes ermittelt. Dazu wird das Betriebsgrundstück mit einer idealisierten Flächenschallquelle simuliert, der ein so hoher Schalleistungspegel zugewiesen wird, dass sich an den oben genannten, bestehenden Immissionsorten eine Ausschöpfung des gemäß der Genehmigung (b) zulässigen Immissionsrichtwerts  $IRW_{WA,Tag} = 55 \text{ dB(A)}$  einstellt.

Dabei wird die Flächenschallquelle über alle derzeit als Freibereich genutzten Flächen und eine aktuell als Grünfläche dienende Teilfläche im östlichen Bereich gelegt, die nach Betreiberangaben (d) langfristig ebenfalls gewerblich genutzt werden soll. Um die für die schutzbedürftige Nachbarschaft ungünstigste Geräuschsituation abzubilden, bleibt der Freibereich des nördlich angrenzenden Betriebsgrundstücks auf Fl.Nr. 1866 der Gemarkung Bayerbach b. Ergoldsbach unberücksichtigt. Dieses Flurstück gehört dem Bruder des Betreibers, der mit seiner Firma hauptsächlich im Bereich Heizung und Sanitär tätig ist. Der Freibereich wird unter anderem zur Lagerung von Schächten für den Rohrleitungs- und Kanalbau genutzt.

Abbildung 4 zeigt die Flächenschallquelle und die maßgeblichen Immissionsorte im Osten des Betriebsgeländes im Überblick.

**Abbildung 4** Orthofoto (c) mit Betriebsgelände  und Immissionsorten 



### 6.3 Schallemissionen

Die Flächenschallquelle für das Betriebsgrundstück wird gemäß der Darstellung in Abbildung 4 in Kapitel 6.2 in einer Emissionshöhe von 2,0 m über Gelände positioniert. Setzt man einen **flächenbezogenen Schalleistungspegel  $L_w$ “ ~ 62 dB(A)/m<sup>2</sup>** an, so errechnet sich am diesbezüglich maßgeblichen Immissionsort „Sommerstr. 1“ (Fl.Nr. 127/19, Gemarkung Bayerbach b. Ergoldsbach) nach den Ausbreitungsbedingungen der DIN ISO 9613-2 [2] eine Immissionsbelastung von 55 dB(A) zur Tagzeit – wie sie nach der Genehmigung (b) zulässig ist.

## 7 IMMISSIONSPROGNOSE

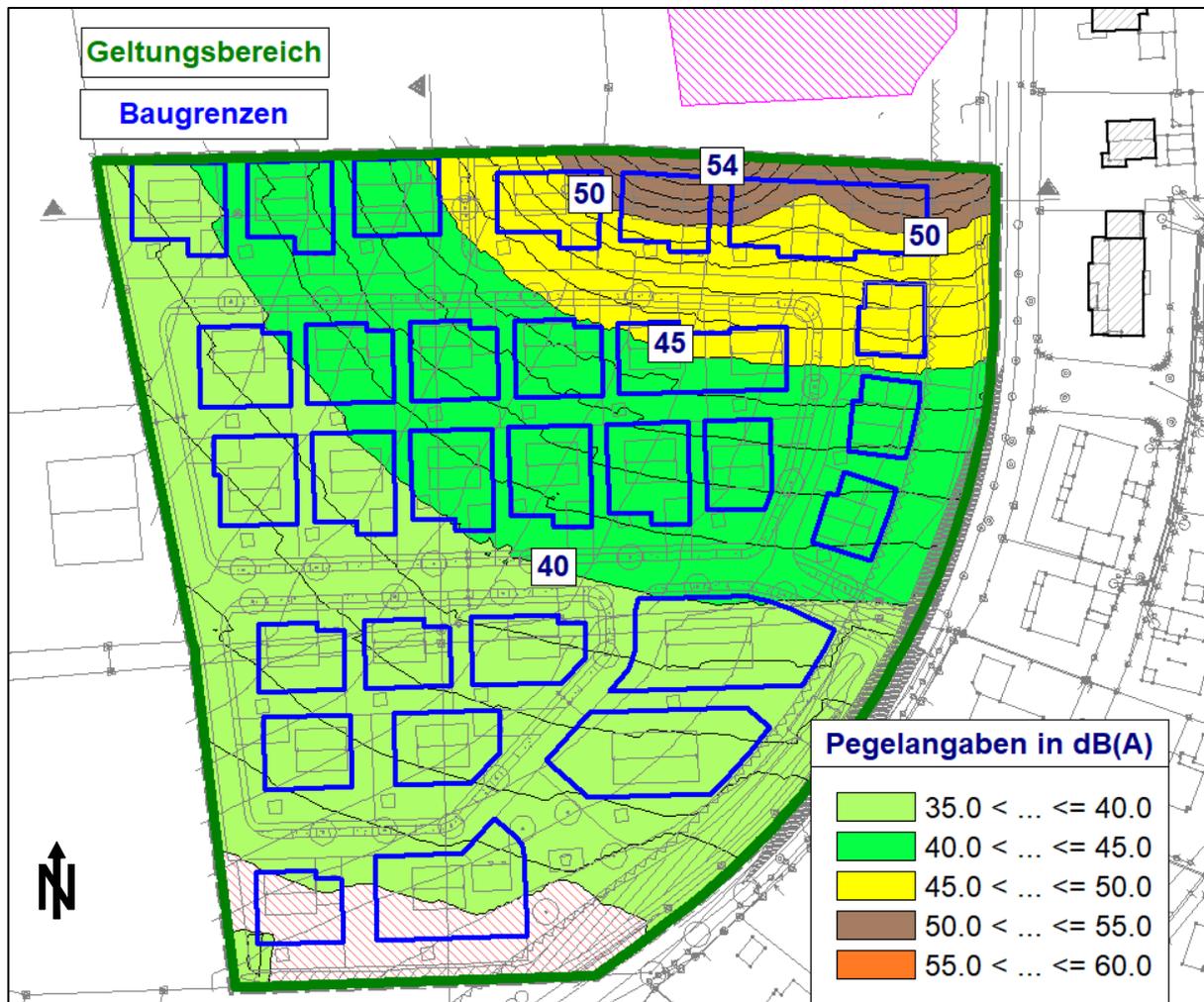
Die Ausbreitungsrechnung erfolgt nach den Vorgaben der DIN ISO 9613-2 [2] mit dem Berechnungsprogramm CadnaA unter Berücksichtigung A-bewerteter Schalleistungspegel bei einer Frequenz von 500 Hz. Die meteorologische Korrektur  $C_{met}$  wird in einem konservativen Rahmen mit  $C_0 = 2$  dB(A) abgeschätzt. Der nach Nr. 6.5 der TA Lärm [4] erforderliche Ruhezeitenzuschlag  $K_R$  wird berücksichtigt.

Als pegelmindernde Einzelschallschirme fungieren die aus dem Geländemodell (c) resultierenden Beugungskanten, die bestehenden Haupt- und Nebengebäude im Untersuchungsbereich und die nach (e) geplanten Gebäude im Geltungsbereich. Ortslage und Höhenentwicklung der Bestandsgebäude stammen aus einem digitalen Gebäudemodell des Bayerischen Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (c).

## 8 ERGEBNISDARSTELLUNG UND BEURTEILUNG

Auf Grundlage der gemäß Kapitel 6.3 berechneten Schallemissionen liefert die Ausbreitungsrechnung die in Form einer Isophonenkarte in Abbildung 5 dargestellten Immissionsbelastungen im Plangebiet zur Tagzeit (6:00 – 22:00 Uhr) in einer relativen Höhe von 5,5 m über Gelände ( $\cong$  1. Obergeschoss). Daraus ist ersichtlich, in welchem Abstand vom Betriebsgrundstück der Orientierungswert des Beiblatts 1 zu Teil 1 der DIN 18005 [1], [8] bzw. der Immissionsrichtwert der TA Lärm [4] bei freier Schallausbreitung (d.h. ohne Berücksichtigung der Abschirmwirkung der im Gebiet geplanten Gebäude) eingehalten werden kann. In Abbildung 6 sind die Immissionsbelastungen zudem an den Fassaden der geplanten Wohngebäude auf Höhe der jeweils lautesten Geschossebene in Form einer Gebäudelärmkarte dargestellt, die die Wirkung der Baukörpereigenabschirmung zeigt.

**Abbildung 5** Immissionsbelastung durch den Betrieb am Tag (6:00 - 22:00 Uhr)  
 Isophonenkarte in 5,5 m über Gelände ( $\cong$  1. Obergeschoss)  
 $ORW_{WA,Tag} = 55 \text{ dB(A)} / IRW_{WA,Tag} = 55 \text{ dB(A)}$

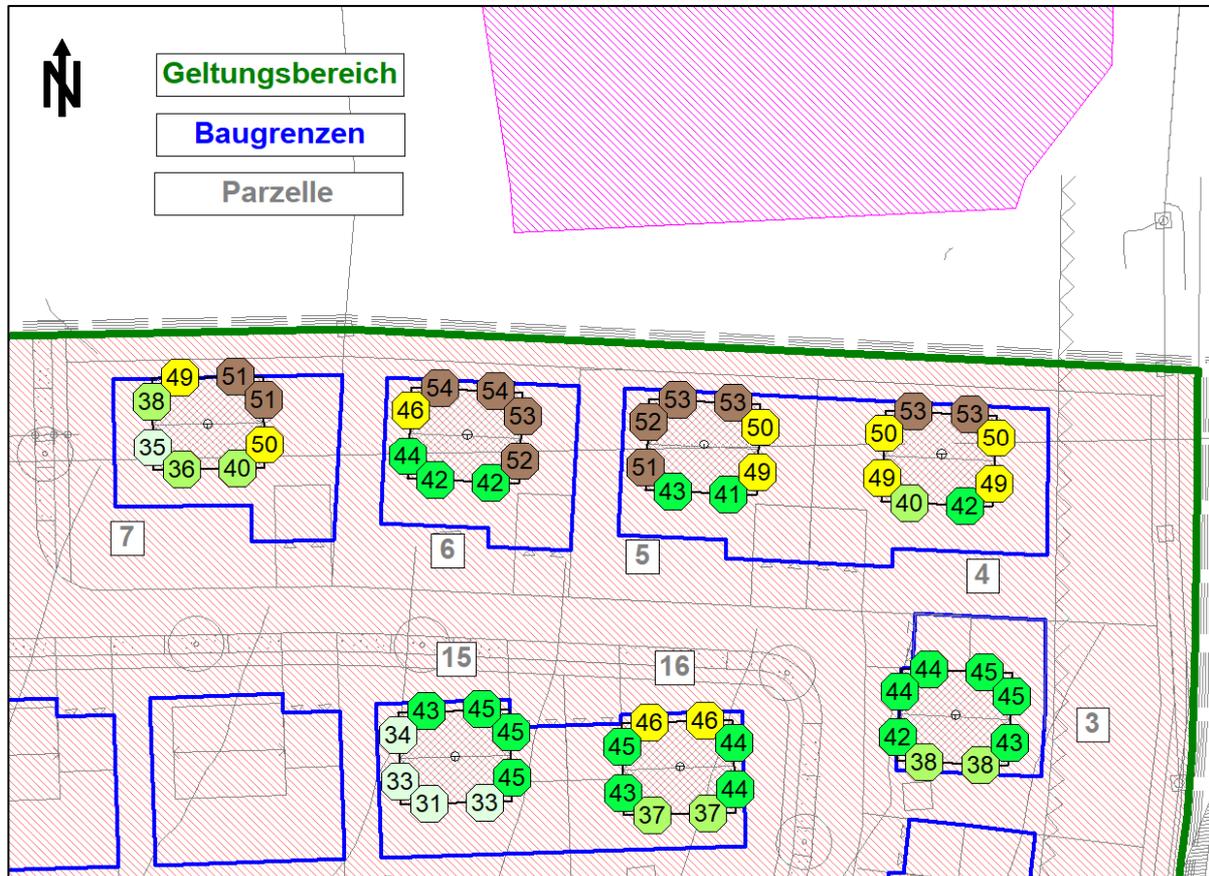


Aus Abbildung 5 ist ersichtlich, dass der Orientierungswert  **$ORW_{WA,Tag} = 55 \text{ dB(A)}$  tagsüber** (6:00 - 22:00 Uhr) **flächendeckend** innerhalb des Geltungsbereichs der Planung **eingehalten** wird. Die höchsten Immissionsbelastungen sind vor den nördlichen Baugrenzen der Parzellen 4 - 6 zu erwarten und liegen bei maximal 54 dB(A). Der Orientierungswert wird demzufolge um mindestens 1 dB(A) unterschritten.

Gemäß dem Genehmigungsbescheid (vgl. Kapitel 6.1) ist ein Betrieb in der Nachtzeit (22:00 – 6:00 Uhr) nicht zulässig. Von einer Prognose und Darstellung der Immissionsbelastungen in diesem Bezugszeitraum wird deshalb abgesehen.

Nachdem der Orientierungswert bereits ohne Berücksichtigung der Abschirmwirkung der im Gebiet geplanten Gebäude tagsüber durchgehend eingehalten wird, werden die Immissionsbelastungen vor den Fassaden nur für die dem Betriebsgrundstück nächstgelegenen Parzellen 3 – 7 und 15 – 16 auf der Gebäudelärmkarte in Abbildung 6 dargestellt.

**Abbildung 6** Immissionsbelastung durch den Betrieb am Tag (6:00 - 22:00 Uhr)  
Gebäudelärmkarte (auf Höhe der jeweils lautesten Geschossebene)  
 $ORW_{WA,Tag} = 55 \text{ dB(A)}$  /  $IRW_{WA,Tag} = 55 \text{ dB(A)}$



Unter Berücksichtigung der Baukörpereigenabschirmung ist vor den Nordfassaden der Wohngebäude auf den Parzellen 4 – 6 mit Immissionsbelastungen von maximal 53 – 54 dB(A) zu rechnen. Vor den westlichen und östlichen Stirnseiten liegen die Beurteilungspegel in der Größenordnung von 44 – 53 dB(A), während vor den vom Betriebsgrundstück abgewandten Südfassaden nur mehr Immissionsbelastungen von 40 – 43 dB(A) auftreten (vgl. Abbildung 6). Der Orientierungswert  $ORW_{WA,Tag} = 55 \text{ dB(A)}$  wird sicher eingehalten.

Aufgrund der festgestellten Einhaltung des Orientierungswerts zur Tagzeit und der laut Genehmigung geltenden Betriebsruhe in der Nachtzeit sind **keine Maßnahmen zum Schutz der geplanten Bebauung vor dem Anlagenlärm der Ludwig Rieder GmbH & Co. KG erforderlich**.

---

## 9 ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Bayerbach b. Ergoldsbach möchte am südlichen Ortseingang von Bayerbach westlich der Paindlkofener Straße (Kreisstraße LA 28) ein Wohngebiet entwickeln. Zu diesem Zweck soll der Bebauungsplan Nr. 31 „Feuchtener Feld“ (e) aufgestellt und ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO [6] ausgewiesen werden. Der Geltungsbereich der Planung umfasst 31 Parzellen, die über eine neu herzustellende innerörtliche Straße erschlossen werden, die im Osten in die Paindlkofener Straße mündet.

Das Plangebiet liegt im Geräuscheinwirkungsbereich der Ludwig Rieder GmbH & Co. KG, die im Bereich Heizung, Sanitär, Tief- und Kanalbau tätig ist und auf dem nördlich angrenzenden Flurstück 1867 der Gemarkung Bayerbach b. Ergoldsbach eine Garagenhalle mit Freilager betreibt. Neben Baumaterialien befinden sich Baufahrzeuge und diverse Maschinen auf dem Betriebsgrundstück.

Die *C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH* wurde von der *Gemeinde Bayerbach b. Ergoldsbach* mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung im Zuge des Bebauungsplanverfahrens beauftragt. Die Ergebnisse der Begutachtung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

In der Bauleitplanung sind zum Schutz von Bauflächen, Baugebieten, sonstigen Flächen etc. vor Gewerbelärm die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu Teil 1 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ [1], [8] einschlägig, die für allgemeine Wohngebiete mit 55/40 dB(A) tags/nachts festgelegt sind. In Ergänzung zur DIN 18005 wurde die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) [4] als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung der Lärmimmissionen herangezogen.

Unter der Voraussetzung, dass der Betrieb den laut dem Bescheid (b) zulässigen Immissionsrichtwert von 55 dB(A) während der Tagzeit (6:00 – 22:00 Uhr) an den diesbezüglich maßgeblichen Immissionsorten in der bestehenden Nachbarschaft ausschöpft (hier: Wohnhaus „Sommerstr. 1“ im Osten), sind an den nördlichen Baugrenzen der Parzellen 4 – 6 Immissionspegel von maximal 53 - 54 dB(A) zu erwarten. Der in einem allgemeinen Wohngebiet anzustrebende Orientierungswert wird flächendeckend eingehalten bzw. unterschritten. Gemäß der Genehmigung ist nachts (22:00 – 6:00 Uhr) kein Betrieb zulässig, sodass eine Prognose und Darstellung der Immissionsbelastungen in diesem Bezugszeitraum nicht notwendig war.

Aufgrund der festgestellten Orientierungswerteinhaltung während der Tagzeit und der beauftragten Betriebsruhe in der Nachtzeit sind keine Maßnahmen bzw. Festsetzungen zum Schutz der geplanten Bebauung vor dem Anlagenlärm des Betriebs im Bebauungsplan notwendig.

i.A. J. Aigner

---

## 10 LITERATURVERZEICHNIS

- [1] DIN 18005-1:1987-05, Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren mit Beiblatt 1, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- [2] DIN ISO 9613-2:1999-10, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
- [3] DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau, Juli 2002
- [4] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), 6. AVwV vom 26.8.1998 zum BImSchG, gemeinsames Ministerialblatt herausgegeben vom Bundesministerium des Inneren, 49. Jahrgang, Nr. 26 am 26.8.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 1.6.2017 (BAAnz AT 8.6.2017 B5) und korrigiert mit Schreiben vom 7.7.2017 (Aktz. IG I 7 – 501/2) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
- [5] DIN 4109-1:2018-01, Schallschutz im Hochbau, Teil 1 Mindestanforderungen, Januar 2018
- [6] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO – Baunutzungsverordnung), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802), in Kraft getreten am 23. Juni 2021
- [7] Baugesetzbuch (BauGB), Neubekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147, 4151), in Kraft getreten am 15. September 2021
- [8] DIN 18005 Beiblatt 1:2022-02, Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Entwurf, vorgesehen als Ersatz für DIN 18005-1 Beiblatt 1:1987-05
- [9] DIN 18005:2022-02, Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung, Entwurf, vorgesehen als Ersatz für DIN 18005-1:2002-07

## 11 ANLAGENVERZEICHNIS

- 1 Lageplan
- 2 Eingabedaten CadnaA

# Anlage 1 Lageplan

**Projekt:**  
Bebauungsplan Nr. 31  
„Feuchter Feld“  
Gemeinde Bayerbach b. Ergoldsbach  
Landkreis Landshut

**Auftraggeber:**  
Gemeinde Bayerbach b. Ergoldsbach  
Marktstraße 4  
84092 Bayerbach b. Ergoldsbach

**Auftragnehmer:**  
C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH  
Oberer Graben 3a  
85354 Freising

## Legende

-  Flächenquelle
-  Haus
-  Immissionspunkt
-  Hausbeurteilung
-  Rechengebiet

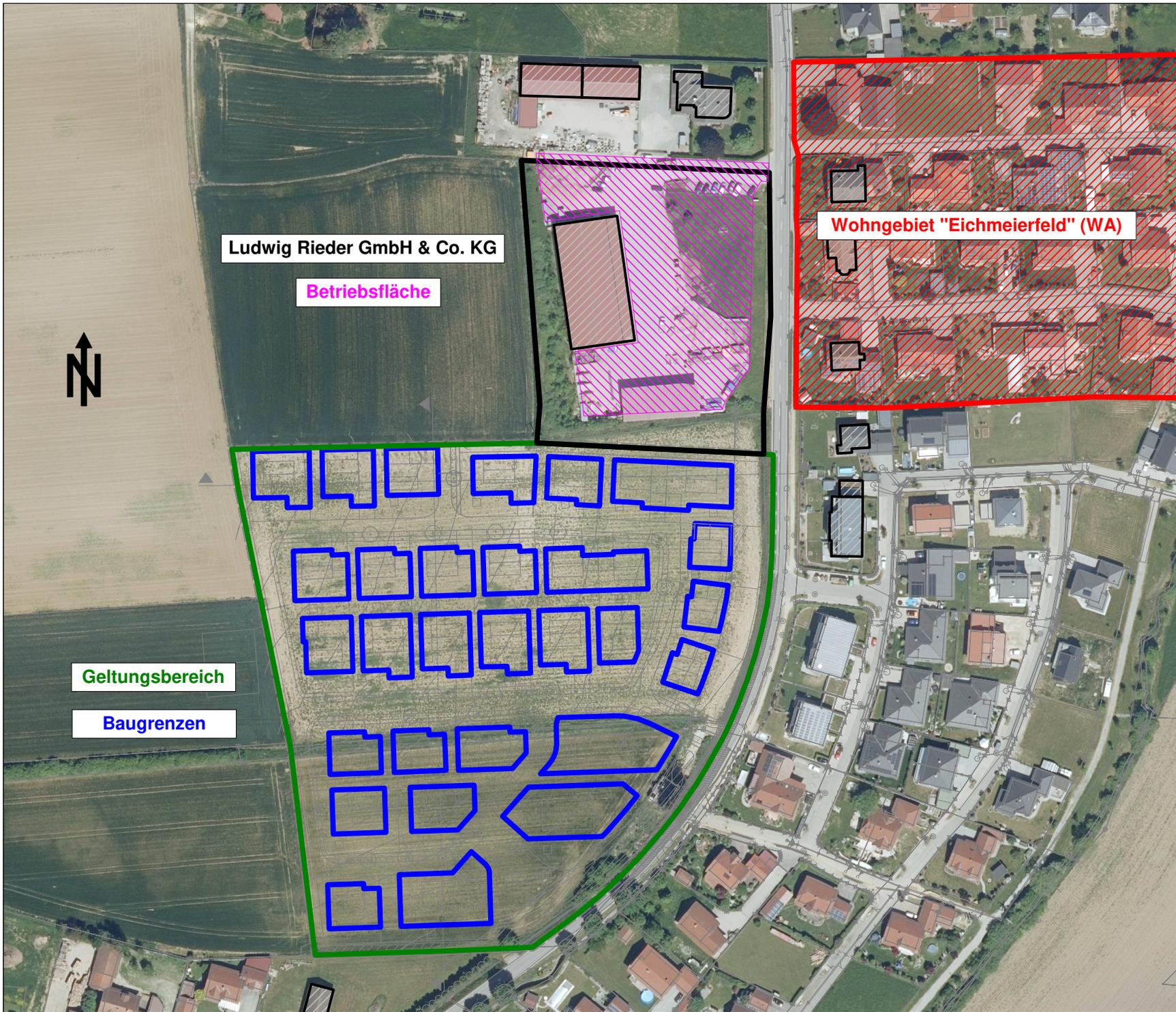
0 10 20 30 40 50 m



Maßstab: 1 : 2000  
(DIN A4)

Freising, den 30.09.22

Programmsystem:  
Cadna/A für Windows  
2597-22 191 V01.cna



Ludwig Rieder GmbH & Co. KG

Betriebsfläche

Wohngebiet "Eichmeierfeld" (WA)

Geltungsbereich

Baugrenzen

**Anlage 2**

**Eingabedaten CadnaA**

• **Flächenquellen**

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw			Schalleistung Lw"			Lw / Li			Korrektur			Einwirkzeit			K0
		Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	(min)	(min)	(min)	
Betriebsfläche	SQG	99.9	99.9	--	62.2	62.2	--	Lw"	62.2		0.0	0.0	--	960.00	0.00	--	0.0