# **BEGRÜNDUNG**

# ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

# GEWERBEGEBIET AM KIRCHENWEG

GEMEINDE HERRNGIERSDORF

LANDKREIS KELHEIM

REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



# PLANUNGSTRÄGER:

VG Langquaid Gemeinde Herrngiersdorf Marktplatz 24 84085 Langquaid

1. Bürgermeisterin

# PLANUNG:

KomPlan

Ingenieurbüro für kommunale Planungen Leukstraße 3 84028 Landshut Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29 E-Mail info@komplan-landshut.de

PLAN

Stand: 14.06.2016 - Entwurf

Projekt Nr.: 16-0864\_BBP

# **INHALTSVERZEICHNIS**

**EINFÜHRUNG** 1 INSTRUKTIONSGEBIET......6 2 3 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG......7 3.1 Veranlassung 7 3.2 3.3 4 RAHMENBEDINGUNGEN ......9 4.1 4.2 4.3 4.3.1 4.3.2 433 4.3.5 4.3.6 Artenschutzkartierung 13 44 4.5 4.5.1 Grundwasser 14 Hochwasser 14 4.6 4.7 4.7.1 Bodendenkmäler 15 5 A) BEBAUUNGSPLAN 6 STÄDTEBAULICHES KONZEPT ......17 7 7.1 Nutzungskonzept 17 7.2 Höhenentwicklung 17 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 TECHNISCHE INFRASTRUKTUR ......19 8 8.1 Verkehr 19 8 1 1 Örtliche Verkehrsstraßen 19 812 8.1.3 8.2 8.3 8.3.1 8.3.2 Abwasserbeseitigung 20 8.4 8.5 9

SEITE

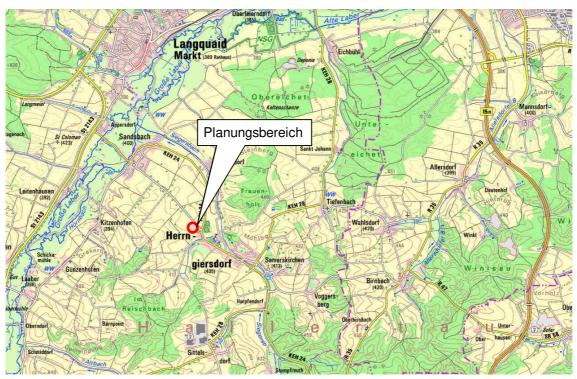
		SEITE
10	IMMISSIONSSCHUTZ	25
	Verkehrsimmissionen	25
10.2	Sport- und Freizeitimmissionen	
10.3	Gewerbliche Immissionen	
10.4	Landwirtschaftliche Immissionen	
11	FLÄCHENBILANZ	
12	ERSCHLIESSUNGSKOSTEN	
13	VERFAHRENSVERMERKE	27
D) ()		
B) G	RÜNORDNUNGSPLAN	
14	VERANLASSUNG	28
15	BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG	28
15.1	Naturräumliche Lage	28
_	Geländeverhältnisse	_
15.3	Potentielle natürliche Vegetation	
15.4 15.5	Reale Vegetation  Biotopausstattung	
15.6	Boden	
	Wasser	
15.8	Klima/ Luft	
15.9	Landschaftsbild/ Erholungseignung	
16	EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG	
	Ermittlung des Umfanges der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen	
	Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs	
	Festlegung des Kompensationsfaktors	
16.1.4	Umfang der erforderlichen Kompensationsflächen	33
	Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen	
16.2	Aussagen zur Umsetzung der Kompensationsflächen	39
VER	WENDETE UNTERLAGEN	
17	QUELLEN	40

# ANHANG

Immissionsschutztechnisches Gutachten; Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut; Stand: 03.05.2021

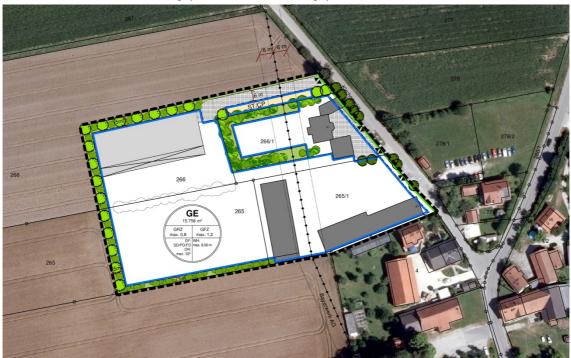
# ÜBERSICHTSLAGEPLÄNE

# Übersichtskarte



Quelle: BayernAtlas (verändert KomPlan)

# Ausschnitt aus dem Bebauungsplan mit Grünordnungsplan



Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung / Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet.

# **EINFÜHRUNG**

## 1 LAGE IM RAUM

Die Gemeinde Herrngiersdorf liegt im östlichen Teil des Landkreises Kelheim und ist raumordnerisch der Region 11 *Regensburg* zuzuordnen. Siedlungsschwerpunkt innerhalb des Gemeindegebietes ist der Hauptort Herrngiersdorf.

Der Geltungsbereich liegt am nördlichen Ortsrand des Hauptortes Herrngiersdorf unmittelbar an der Straße *Kirchenweg*.

#### 2 INSTRUKTIONSGEBIET

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan "Gewerbegebiet am Kirchenweg" liegen folgende Grundstücke der Gemarkung Herrngiersdorf:

- Flurnummer 265 (Teilfläche = Tfl.), landwirtschaftliche Nutzfläche, Lagerfläche, Hecke;
- Flurnummer 265/1, bestehende Gewerbefläche;
- Flurnummer 266/1, bestehende Gewerbefläche;
- Flurnummer 266/2, landwirtschaftliche Nutzfläche.

Der Geltungsbereich hat eine Gesamtgröße von ca. 1,6 ha und ist in nachfolgender Abbildung in Überlagerung mit dem Luftbild und der digitalen Flurkarte dargestellt:



Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung / Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet.

# 3 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

# 3.1 Veranlassung

Anlass für die Erstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan ist es, auf bisher im Außenbereich gelegenen und landwirtschaftlich genutzten Flächen, in Angrenzung an ein bestehendes Gewerbegebiet eine Erweiterung dieses Gewerbegebietes gemäß § 8 BauNVO zu ermöglichen.

Die Gemeinde Herrngiersdorf plant hierzu die Ausweisung von Gewerbegebietsflächen mit einem Umgriff von ca. 1,6 ha (bestehender Betrieb und Erweiterungsfläche). Die Ausweisung dient ausschließlich der Erweiterung eines bestehenden Betriebes.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Gemeinde Herrngiersdorf ist der bestehende Geltungsbereich bereits als Gewerbegebiet dargestellt.

## 3.2 Bestand

Den größten Flächenanteil innerhalb des Geltungsbereiches nimmt das bestehende Betriebsgelände des ansässigen Gewerbebetriebes ein. Es handelt sich dabei i. W. um Lagerflächen und Betriebsgebäude. In den Randbereichen sind abschnittsweise schmale Gehölzbestände aus überwiegend standortgerechten Arten (i. W. Hasel, Liguster, Hainbuche, Sal-Weide). Die Fläche, auf der die Erweiterung erfolgt, ist gegenwärtig eine Ackerfläche.









Abbildungen: KomPlan 2016.

# 3.3 Entwicklung

Durch die Planungsmaßnahme werden ausschließlich dem Bedarf angepasste Erweiterungsflächen für eine gewerbliche Nutzung im unmittelbaren Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet geschaffen.

Dabei werden folgende städtebauliche und landschaftsplanerische Gesichtspunkte berücksichtigt:

- Aussagen zur Höhenentwicklung und zur Gestaltung der geplanten Gebäude und baulichen Anlagen,
- Aussagen zur Gestaltung des Geländes mit Beschränkung von Abgrabungen und Aufschüttungen,
- Ausreichende Verkehrsanbindung des Gebietes an das örtliche Straßennetz,
- Überprüfung, Würdigung und Integration der Belange des Immissionsschutzes (zum Entwurfsverfahren),
- Sicherstellung der Ver- und Entsorgungseinrichtungen,
- Integration der Gewerbeflächen in das Umfeld durch entsprechende abschirmende Bepflanzungsmaßnahmen,
- Kompensation der gesamten Maßnahme im Sinne der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung,
- Prüfung der Belange des Umweltschutzes.

#### 4 RAHMENBEDINGUNGEN

#### 4.1 Rechtsverhältnisse

Entsprechend den Novellierungen der Gesetzgebung im Baugesetzbuch (BauGB), sollen gemäß § 1 Abs. 5 BauGB und § 1a Abs. 2 BauGB, landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen nur in einem notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Bauleitpläne sollen die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten, den Klimaschutz und die Klimaanpassung ausreichend berücksichtigen und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten. Die Innenentwicklung ist zu fördern und die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen (Bodenschutzklausel).

Im Ergebnis ist durch die jeweilige gemeindliche Planung eine menschenwürdige Umwelt zu sichern.

#### Baurechtliche Situation

Ein Teil des Planungsbereiches liegt unter baurechtlichen Gesichtspunkten noch im Außenbereich und wird bisher landwirtschaftlich genutzt. Ein Baurecht für diesen Teilbereich lässt sich daher nicht ableiten. Dies wird nun durch das Bauleitplanverfahren erwirkt. Den überwiegenden Teil des Geltungsbereiches nimmt das Betriebsgelände des bereits bestehenden Gewerbebetriebes ein.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Gemeinde Herrngiersdorf ist der Geltungsbereich bereits in vollem Umfang als Gewerbegebiet ausgewiesen. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan "Gewerbegebiet am Kirchenweg" wird die Planungsabsicht der Kommune auf den gegenwärtigen Erweiterungsbedarf des Unternehmens abgestimmt und in entsprechendem Umfang Baurecht erwirkt.

Ziele der Raumordnung stehen der Planung nicht entgegen.

#### Planungsanforderung

Die ansässige Firma benötigt Erweiterungsflächen unmittelbar angrenzend an das bestehende Betriebsgelände. Die Gemeinde Herrngiersdorf ist bestrebt, diesen Anforderungen in einem angemessenen Verhältnis und durch die Weiterentwicklung des vorhandenen Gewerbegebietes zu begegnen. Dabei soll jedoch behutsam mit den eigenen Entwicklungspotentialen umgegangen werden und Flächenausweisungen in einem angemessenen Verhältnis in Abhängigkeit der jeweiligen Nachfrage erfolgen.

#### Planungssituation

Der bestehende Gewerbebetrieb ist bereits in den Darstellungen des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes der Kommune beinhaltet. Im Zuge dieser Planung erfolgt eine dem tatsächlichen Bedarf entsprechende Erweiterung der Gewerbegebietsfläche am nördlichen Ortsrand von Herrngiersdorf.

Aufgrund der Lage des Gewerbegebietes im Nahbereich zu Wohnnutzungen erfolgt die Erstellung eines Gutachtens zum Schallschutz. Erforderliche Aussagen wurden in die Unterlagen zum Bauleitplanverfahren integriert. Das Gutachten ist der vorliegenden Begründung im Anhang beigefügt.

Weiterhin ist sich die Gemeinde der Ortsrandlage und den damit verbundenen Anforderungen bewusst. Daher sind auch Maßnahmen und Festsetzungen zur Begrünung des Gewerbegebietes Bestandteil der Planung.

# 4.2 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in vorliegendem Umweltbericht (§ 2a BauGB) beschrieben und bewertet werden. Inhalt der Prüfung sind dabei die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgelisteten Belange, soweit diese vorhersehbar und erheblich sind.

Die generelle Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Aufstellungsverfahrens im Bauleitplanverfahren wird somit in ihrer Vorgehensweise zur Zusammenstellung sämtlicher umweltrelevanter Abwägungsmaterialien geregelt. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht als gesonderter Bestandteil des Bauleitplanverfahrens dargestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden am Umweltbericht findet somit im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren statt, die Ergebnisse unterliegen der Abwägung.

# 4.3 Planungsvorgaben

# 4.3.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.01.2020 enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Das Landesentwicklungsprogramm ordnet die Gemeinde Herrngiersdorf nach den Gebietskategorien dem *allgemeinen ländlichen Raum* zu.

Der Gemeinde Herrngiersdorf ist die gesetzliche Verpflichtung, Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen, bekannt. Da es sich bei diesen Zielen um verbindliche Vorgaben handelt, die eine abschließende Abwägung enthalten, sind sie somit üblicherweise einer weiteren Abwägung nicht zugänglich.

Konkret ist zielbezogen Folgendes anzumerken:

#### 3.1 Flächensparen

- (G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.
- (G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden

Im Zuge der Planung wird die Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt. Auf die Aussagen des *grünordnerischen Konzeptes* unter Ziffer *14* der Begründung wird hierzu im Detail verwiesen.

### 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.

Es sind keine ausreichenden innerörtlichen Potenziale für Gewerbeflächen entsprechend dem Bedarf in der Gemeinde Train vorhanden. Im Weiteren wird auf die Ausführungen unter Ziffer 3.1 der Begründung hingewiesen.

### 3.3 Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot

- (G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.
- (Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.

Es handelt sich um einen angebundenen Standort, da sich im Norden und Osten weitere Gewerbeflächen anschließen.

## 5.1 Wirtschaftsstruktur

(G) Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden.

Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft werden durch die Umsetzung der Planung verbessert. Die Intention der Planung ist es u. a. kleine und mittlere Handwerksbetriebe anzusiedeln. Hierzu wird auf den Inhalt unter Ziffer 3.3 der vorliegenden Begründung verwiesen.

## 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

- (G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.
- (G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um Böden mit Ackerzahlen zwischen 40 und 64, die somit teils unter, teils über dem Niveau des Durchschnittes im Landkreis Kelheim (51) liegen. Es handelt sich im Planungsbereich überwiegend um Böden mittlerer, in geringem Umfang von hoher Bonität. Dies bedeutet eine Inanspruchnahme teilweise hochwertiger Böden im Hinblick auf ihre natürliche Ertragsfähigkeit. Auf Grund der städtebaulichen Notwendigkeit und fehlender Alternativstandorte jedoch, kann im vorliegenden Fall den landschaftsplanerischen Grundsätzen nicht entsprochen werden. Weitere Ausführungen zur Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen finden sich unter den Ziffern 3.1 und 4.3.3 der Begründung.

# 4.3.2 Regionalplan

Der Regionalplan der Region 11 – Regensburg ordnet nach der Raumstruktur die Gemeinde Herrngiersdorf dem allgemeinen ländlichen Raum zu.

Weitere Aussagen werden im Regionalplan für den Geltungsbereich nicht getroffen, weder hinsichtlich *Raumstruktur* noch hinsichtlich *Siedlung und Versorgung* und *Landschaft / Erholung.* 

# 4.3.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Die Gemeinde Herrngiersdorf hat einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1992 sowie einen Landschaftsplan aus dem Jahr 2001. Der bestehende Gewerbebetrieb und die nun beabsichtigte Erweiterung sind darin bereits als Gewerbegebiet dargestellt. Weiterhin sind Darstellungen zur Randeingrünung des Gewerbegebietes enthalten. Diese werden im Zuge des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan aufgegriffen und entsprechende Festsetzungen getroffen. Das Umfeld ist als Fläche für die Landwirtschaft sowie die angrenzenden Siedlungsflächen als Dorfgebiet dargestellt.

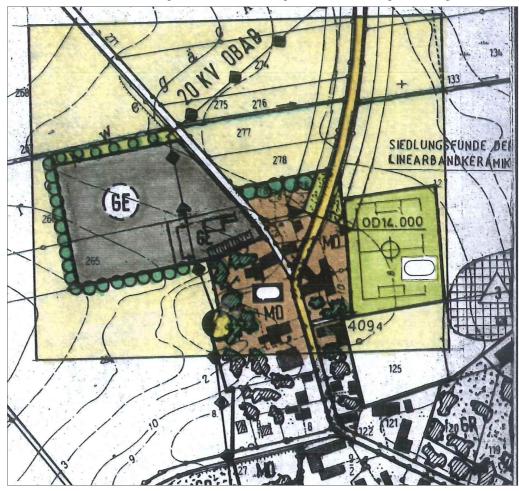


Abbildung: Ausschnitt Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan Gemeinde Herrngiersdorf. Darstellung nicht maßstäblich.

# 4.3.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Konkrete Aussagen für den Geltungsbereich selbst werden im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) nicht getroffen.

Zu den allgemeinen Zielen und Maßnahmen, was Siedlungsbereiche betrifft, ist u. a. folgendes aufgeführt:

[...]

#### Förderung einzelner Tierarten durch gezielte Strukturverbesserungen

#### <u>Fledermäuse</u>

- Erfassung und Sicherung aller Fledermausguartiere,
- Öffnung von Kellern und Dachstühlen für die Neuansiedlung,
- Gezielte Aufklärung und Einbindung der Besitzer,
- Heranziehung von Fledermaus-Experten bei anstehenden Renovierungen im Bereich von Fledermausstuben,
- Keine Verwendung giftiger Holzschutzmittel, sondern auf Verträglichkeit getesteter Mittel,
- Vermeidung von Baumaßnahmen im Spätsommer und Herbst,
- Erhaltung bzw. Neuschaffung von Einflugöffnungen durch Tonziegel und sog. Fledermausziegel (keine imprägnierten Betonziegel),
- Erhaltung von Blechdächern als warme Tagesruhestätten.

#### Sonstige Säugetiere

— Sicherung von Unterschlupfmöglichkeiten (z. B. für Igel, Spitzmäuse, Bilche)in Form von Steinhaufen, Holzlagern oder Höhlenbäumen.

#### Vöge

Erhaltung und Förderung der Nistplätze.

#### Amphibien

- Förderung von Verlandungsbereichen an Dorfteichen,
- Reduzierung des Ziergeflügelbesatzes,
- Extensivierung bzw. Aufgabe intensiver fischereilicher Nutzung.

#### Wildbienen, Grab- und Wegwespen:

 Sicherung und Neuschaffung von Nistbereichen für Wildbienen, Grab- und Wegwespen in Form von offenen Erdaufschlüssen, unverputzten Mauern aus Naturstein, Holzwänden und ungeteerten Wegen.

## Berücksichtigung ökologischer Belange bei der Ausweisung, Planung und beim Bau neuer Siedlungs- und Gewerbegebiete (Festlegungen durch Bauleitplanung)

- Einbeziehung naturschutzfachlicher Gesichtspunkte und der jeweiligen naturräumlichen Situation in die Grünplanung für Siedlungsbereiche (z. B. Vernetzung mit dem Umfeld, Schaffung bedeutsamer Wanderkorridore für Arten),
- Festlegung eines möglichst geringen Anteils an versiegelten Flächen. Das Niederschlagswasser sollte weitestgehend versickern, der Abfluss darf nur über Rückhaltebecken den Fließgewässern zugeführt werden,
- Erhaltung innerörtlicher Freiflächen auch in Wachstumsgemeinden mit starkem Siedlungsdruck.

[...] vgl. Kap. 3.10; S. 5-6

# 4.3.5 Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereiches sowie in der unmittelbaren Umgebung gibt es keine Biotope der amtlichen Biotopkartierung.

Das nächstgelegene Biotop liegt ca. 250 m südlich des Geltungsbereiches (Biotop mit der Nr. 7238-0293-001).

# 4.3.6 Artenschutzkartierung

Innerhalb des Planungsbereiches selbst sind keine Funde der Artenschutzkartierung verzeichnet.

Im Bereich einer Baumgruppe ca. 70 m südlich des Geltungsbereiches ist in der ASK ein Artnachweis aus dem Jahr 1996 verzeichnet. Es sind hier die Arten *Rabenkrähe*, *Zauneidechse*, *Kleiner Kohlweißling* und *Gemeine Strauchschrecke* erfasst.

# 4.4 Aussagen zum speziellen Artenschutz

Es fanden keine faunistischen Kartierungen im Zuge des vorliegenden Planaufstellungsverfahrens zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange statt. Eine Einschätzung hinsichtlich der Erfordernisse des speziellen Artenschutzes erfolgt auf Basis des vorhandenen Lebensraumpotenziales. Dies ist nachfolgend dargelegt:

### Lebensraumpotenzial innerhalb des Geltungsbereiches:

Grundsätzlich besteht innerhalb des Eingriffsbereiches Lebensraumpotenzial für die Gilde der gehölzgebundenen Vogelarten, mit Ausnahme der höhlenbewohnenden Vogelarten.

Entsprechende Habitatbedingungen für gehölzbewohnende Fledermäuse – Bäume mit Höhlen und / oder Spalten, bzw. Stammanrissen – sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

Bezüglich der Zauneidechse gibt es in der ASK einen Nachweis der Art ca. 100 m südlich des Geltungsbereiches aus dem Jahr 1996.

# <u>Vermeidungsmaßnahme</u>

 Die F\u00e4llung von Geh\u00f6lzen muss au\u00dBerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von V\u00f6geln erfolgen (nur im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar).

#### <u>Fazit</u>

Es wird insgesamt davon ausgegangen, dass unter Beachtung der aufgeführten Vermeidungsmaßname, keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch die Umsetzung der Planung erfüllt werden können.

#### 4.5 Wasserhaushalt

#### 4.5.1 Grundwasser

Detaillierte Aussagen über die Grundwasserverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden, da keine Berechnungen bzw. wasserwirtschaftlichen Nachweise vorliegen. Die Grundwasseroberfläche dürfte jedoch aufgrund der topografischen Verhältnisse ausreichend tief liegen.

Aufgrund der Geländeneigung muss im Zuge der Erd- und Gründungsarbeiten jedoch mit zeitlichen Schichtwasseraustritten gerechnet werden. Entsprechende Sicherungsvorkehrungen während und nach den Baumaßnahmen sind zu prüfen.

Die Freilegung von Grundwasser ist beim Landratsamt Kelheim, Wasserrecht umgehend anzuzeigen. Für eine ggf. erforderliche Bauwasserhaltung ist beim Landratsamt Kelheim, Wasserrecht rechtzeitig eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Werden wassergefährdende Stoffe gelagert, umgeschlagen, hergestellt, behandelt oder verwendet, so ist dies ebenfalls anzuzeigen.

#### 4.5.2 Hochwasser

Dauerhaft wasserführende Fließgewässer gibt es innerhalb des Geltungsbereiches nicht.

Das Tal der *Großen Laber* befindet sich ca. 1,9 km nordwestlich des Geltungsbereiches. Die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt ermittelten Ausuferungsbereiche der möglichen Hochwasserszenarien erreichen den Geltungsbereich nicht.

Der Geltungsbereich liegt weiterhin nicht innerhalb eines wassersensiblen Bereiches.

Auf Grund der Hanglage ist bei Schneeschmelze oder Starkregen mit wild abfließendem Niederschlagswasser zu rechnen. Dieses darf nicht zum Nachteil Dritter ab- bzw. umgeleitet werden. Ggf. sind entsprechende Schutzvorkehrungen vorzusehen.

#### 4.6 ALTLASTEN

Altlast- bzw. Altlastverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan sind gegenwärtig nicht bekannt.

## 4.7 DENKMALSCHUTZ

#### 4.7.1 Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind nach dem Onlineangebot des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

#### Hinweise:

Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass sich im Geltungsbereich oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler in der Erde befinden, sind die Bauträger und die ausführenden Baufirmen ausdrücklich auf die entsprechenden Bestimmungen des Art. 8 Abs. 1 bis 2 DSchG hinzuweisen.

#### Art. 8 Abs. 1 DSchG

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch die Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

#### Art. 8 Abs. 2 DSchG

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

#### 4.7.2 Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan selbst sowie dessen Umgriff sind keine Baudenkmäler registriert.

Das nächstgelegene Baudenkmal liegt ca. 360 m südöstlich des Geltungsbereiches. Es handelt sich dabei um die Schlossanlage in Herrngiersdorf.

# 5 KLIMASCHUTZ

Die Bekämpfung des Klimawandels ist eine der größten Herausforderungen dieser Zeit. Die Bundesrepublik hat deshalb klare Ziele definiert, die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise zu mindern. Bis zum Zieljahr 2030 gilt entsprechend dem Nationalen Klimaschutzziel eine Minderungsquote von mind. 55 %.

In den Kommunen wird durch die unterschiedliche Nutzung des Gemeindegebiets (Private Haushalte, Gewerbe/ Industrie, kommunale Liegenschaften und Verkehr) der Großteil der Emissionen erzeugt, zum anderen befinden sich jedoch auch dort die Potenziale zur Energieeinsparung und Erhöhung der Energieeffizienz sowie zum Ausbau der erneuerbaren Energien.

Die Gemeinde Herrngiersdorf ist sich ihrer Verantwortung bewusst und beteiligt sich daher mit zahlreichen Maßnahmen aktiv am Klimaschutz. Diese können direkt bei der Gemeinde erfragt werden.

# TEIL A) BEBAUUNGSPLAN

# 6 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Das städtebauliche Konzept wird bestimmt von wirtschaftlichen und logistischen Erfordernissen des Betriebes sowie der bestmöglichen Ausnutzung des Grundstückes, auch im Hinblick auf spätere bauliche Erweiterungen.

# 7 ERLÄUTERUNGEN DER FESTSETZUNGEN

# 7.1 Vorbemerkung

Inhalt des Bauleitplanes ist die Neuausweisung von Gewerbeflächen im bisherigen Außenbereich, angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet am Nordrand der Ortschaft Herrngiersdorf.

Ziel der gemeindlichen Entwicklung ist es dabei, einen vorhandenen Gewerbestandort weiter zu stärken bzw. Entwicklungsmöglichkeiten auf direkt angrenzenden Flächen zu schaffen. Aktuell sind am bestehenden Gewerbebetrieb keine ausreichenden Lager- und Produktionsflächen mehr vorhanden, deren Ausbau im Zuge dieser Planung nun ermöglicht werden soll.

Im Zuge der qualifizierten Bauleitplanung, werden diesbezüglich nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben geschaffen. Vor allem unter Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte soll dabei eine zeitgemäße und den heutigen Anforderungen gemäße Entwicklung stattfinden.

# 7.2 Nutzungskonzept

#### Art der baulichen Nutzung

Die Ausprägung des gesamten Geltungsbereiches ist ausschließlich auf ein Gewerbegebiet entsprechend § 8 BauNVO ausgerichtet.

Für unzulässig erklärt werden Einzelhandelsbetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten aller Art. Diese Nutzungen stellen nach Ansicht der Gemeinde keine geeigneten Entwicklungen für Herrngiersdorf u. a. im Hinblick auf den vorhandenen Gewerbebetrieb dar und werden daher aus städtebaulichen Gesichtspunkten ausgeschlossen.

#### Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird in der vorliegenden Planung durch die Definition von Grundflächenzahlen (GRZ) und Geschossflächenzahlen (GFZ) geregelt.

Festgesetzt wird dabei in Anlehnung an die Vorgaben des § 17 der Baunutzungsverordnung sowie des angrenzenden Gewerbebestandes eine GRZ von max. 0,8 und GFZ von max.1,2.

# 7.3 Höhenentwicklung

Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen ist im Bebauungsplan durch die Festsetzung von maximalen Wandhöhen definiert. Es gelten dabei folgende maximale Höhen:

- Betriebsgebäude: max. 8,00 m,
- Geschäfts-/ Büro-/ Verwaltungs-/ Wohngebäude: max. 8,00 m,
- Garagen/ Carports/ Nebengebäude: max. 3,00 m.

Die Wandhöhe ist zu messen ab natürlicher Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut an der Traufseite oder bis zum oberen Abschluss der Wand.

### 7.4 Überbaubare Flächen

Die Festsetzungen bzw. Regelungen zur Bauweise und zu den überbaubaren Grundstücksflächen spiegeln die gestalterischen und insgesamt notwendigen Anforderungen und Zielsetzungen für die beabsichtigte Nutzung wider.

Aus diesem Grund wurden im Bebauungsplan die zulässigen überbaubaren Grundstücksflächen in Form von Baugrenzen ausgewiesen. Diese definieren den überbaubaren Bereich der zukünftigen Gewerbeflächen. Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind ebenfalls nur innerhalb dieser überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die restlichen Grundstücksbereiche sind ausschließlich für Zufahrten sowie zur Gestaltung des Geländes einschließlich Begrünung und Randeingrünung vorgesehen.

#### 7.5 Örtliche Bauvorschriften

Die im Bebauungsplan festgesetzten Regelungen zu den örtlichen Bauvorschriften stellen ergänzende Auflagen für die Bebauung des Gewerbegebietes dar, wurden allerdings auf die tatsächlich erforderlichen Maßnahmen beschränkt. Diese betreffen die Gestaltung der baulichen Anlagen hinsichtlich Dachform, Dachneigung, Dachdeckung, Dachüberstand und Dachaufbauten, überbaubare Grundstücksflächen, private Verkehrsflächen, Abstandsflächen, Werbeanlagen, Einfriedungen und die Gestaltung des Geländes. Auf Ziffer 4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN der Festsetzungen durch Text wird Bezug genommen.

Vor allem Regelungen und Definitionen zur Gestaltung der Gebäude sind aus gestalterischen und städtebaulichen Gesichtspunkten sinnvoll und erforderlich. Aus diesem Grund sind entsprechende Festsetzungen getroffen, die einerseits den Bestand erfassen und gleichzeitig maßvolle Vorgaben für die zukünftigen Baumaßnahmen darstellen. Werbeanlagen werden nur am Ort der eigenen Leistung und unter weiteren Bedingungen im gesamten Geltungsbereich für zulässig erklärt. Dies erfolgt aus städtebaulichen Gesichtspunkten hinsichtlich des ländlichen Raumes in dem Herrngiersdorf liegt und um zusätzliche Störungen für das Landschaftsbild zu vermeiden.

## 7.6 Innere Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Standortes erfolgt von Osten, von der bestehenden Straße *Kirchenweg* aus über private Zufahrten. Die Zufahrten zum bestehenden Betriebsgelände sind bereits alle vorhanden. Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze ist eine zusätzliche private Zufahrstraße zur Erschließung der Erweiterungsfläche vorgesehen.

# 7.7 Gelände/ Topographie/ Bodenverhältnisse

Die Topographie im Änderungsbereich ist insgesamt schwach bewegt. Das Gelände bewegt sich in einer Höhenlage von 402 bis 404 m ü. NHN. Im Bereich des bestehenden Betriebes wurde das Gelände eingeebnet. Zu den Randbereichen sind weitestgehend natürliche Böschungen ausgebildet. An der südlichen Grundstücksgrenze des Lagerbereiches ist eine Stützmauer vorhanden.

Eine detaillierte Höhenvermessung des Geländes erfolgte bislang im Zuge des Bauleitplanverfahrens nicht.

Aussagen über detailgenaue Bodenbeschaffenheiten bzw. Untergrundverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden und sind durch Bodenaufschlüsse bzw. ein Baugrundgutachten zu ermitteln. Der Planungsbereich liegt nach der standortkundlichen Landschaftsgliederung innerhalb des *niederbayerischen Tertiärhügellandes*.

## 8 TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

#### 8.1 Verkehr

### 8.1.1 Überörtlicher Straßenverkehr

Die Straße *Kirchenweg* trifft unmittelbar südlich des Geltungsbereiches auf die Kreisstraße *KEH 24* (*Bernhardstraße* innerorts). Diese Kreisstraße führt in nördlicher Richtung nach Langquaid und trifft dort auf die Staatstraße *St 2141*. Über diese Staatstraße besteht nordöstlich von Langquaid eine Anbindung an die Bundesstraße *B 15n*.

#### 8.1.2 Örtliche Verkehrsstraßen

Die verkehrliche Erschließung des Standortes erfolgt von der unmittelbar östlich verlaufenden Straße *Kirchenweg* aus über private Zufahrten.

## 8.1.3 Öffentlicher Personennahverkehr

In Herrngiersdorf gibt es eine Bushaltestelle bei der Kirche, ca. 500 m vom Geltungsbereich entfernt. Damit besteht keine direkte Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV).

# 8.2 Abfallentsorgung

Die Müllabfuhr erfolgt regelmäßig durch ein privates Abfuhrunternehmen. Die Müllbeseitigung bzw. Verwertung erfolgt zentral auf Landkreisebene. Innerhalb des Gewerbegebietes sind ausreichende Flächen für Abfallbehälter bereitzustellen.

Zur Wahrung einer ordnungsgemäßen Müllentsorgung können bei Bedarf besondere Vereinbarungen mit dem Müllentsorgungsunternehmen getroffen werden.

#### 8.3 Wasserwirtschaft

## 8.3.1 Wasserversorgung

Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser erfolgt durch den Zweckverband Rottenburger Gruppe und ist sichergestellt. Das zu erweiternde Ortsnetz wird entsprechend dem Wasser- bzw. Löschwasserbedarf dimensioniert. Die Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVB WasserV) ist maßgebend.

# 8.3.2 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung im Erweiterungsbereich erfolgt im Mischsystem. Es ist ein Entwässerungskonzept für das gesamte Baugebiet zu erarbeiten und frühzeitig mit dem Wasserwirtschaftsamt Landshut abzustimmen.

# Schmutzwasserbeseitigung

Das Baugebiet kann in freiem Gefälle an die bestehende Ortskanalisation im Kirchenweg angeschlossen werden, mit Weiterleitung in die gemeindliche Kläranlage.

#### Niederschlagswasserbeseitigung

Das Niederschlagswasser von den Privatflächen soll grundsätzlich aus fachlicher Sicht breitflächig bei ausreichender Sickerfähigkeit des Untergrundes versickert werden. Zum Nachweis der Sickerfähigkeit ist ein hydrogeologisches Bodengutachten in Auftrag zu geben. Bei nicht ausreichend sickerfähigem Untergrund ist vor Ableitung des Niederschlagswassers in ein Gewässer eine entsprechend dimensionierte Rückhalte- bzw. Sickereinrichtung wie Teichanlagen, Sickermulden erforderlich. Die Rückhaltung und Drosselmenge ist gemäß der geltenden Regelwerke (ATV- DVWK M153 und ATV A138) zu bemessen und zu planen.

Die Anlage von Zisternen zur Regenwassernutzung wird empfohlen. Von den Rückhalteeinrichtungen ist ein selbsttätiger Notüberlauf zur Kanalisation vorzusehen.

Die Art der Entwässerung ist mit den einzelnen Bauanträgen aufzuzeigen.

#### Hinweise:

Grundsätzlich hat die Grundstücksentwässerung nach DIN 1986-100 in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056 zu erfolgen.

Gleichzeitig wird darauf verwiesen, dass bei versickerungsfähigem Untergrund möglichst eine breitflächige und dezentrale Versickerung anfallender, unverschmutzter Niederschlagswässer auf den Grundstücksflächen selbst, d. h. über die belebte Bodenfläche erfolgen soll. Die Bodenversiegelung im gesamten Planungsbereich ist daher auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Zur Aufrechterhaltung der natürlichen Versickerungsfähigkeit ist die Zufahrt, soweit es die Vorgaben erlauben, versickerungsfähig zu gestalten.

Sofern Grundwasser ansteht, sind die baulichen Anlagen im Grundwasserbereich, auch bauzeitlich, fachgerecht gegen drückendes Wasser zu sichern.

Bei den erforderlichen Geländemodellierungen ist darauf zu achten, dass diese so ausgeführt werden, dass wild abfließendes Oberflächenwasser nicht zu Lasten Dritter abgeleitet wird.

Die Art der Entwässerung ist mit den einzelnen Bauanträgen aufzuzeigen.

## 8.4 Energieversorgung

#### Elektrische Versorgung

Die elektrische Versorgung des Gewerbegebietes erfolgt durch die

Bayernwerk AG, Netzcenter Altdorf, Eugenbacher Str. 1, 84032 Altdorf.

Die Anschlüsse der einzelnen Gebäude erfolgen mit Erdkabel; bei der Errichtung der Bauten sind entsprechende Kabeleinführungen vorzusehen.

#### Hinweise:

Bei allen mit Erdarbeiten verbundenen Vorhaben innerhalb des Baugebietes ist das Versorgungsunternehmen zu verständigen. Um Unfälle und Kabelschäden zu vermeiden, müssen die Kabeltrassen örtlich genau bestimmt und die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen festgelegt
werden. Soweit Baumpflanzungen erfolgen, ist eine Abstandszone von je 2,50 m beiderseits
von Erdkabeln freizuhalten. Lässt sich dieser Abstand nicht einhalten, sind im Einvernehmen
mit dem Energieträger geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Es geht hier nicht nur um
die Verhinderung von Schäden durch Pflanzarbeiten, sondern auch um zu befürchtende Spätfolgen durch Bäume bzw. Baumwurzeln mit erschwertem Betrieb, Überwachung und Reparatur
von unterirdischen Versorgungsanlagen. In jedem Fall ist ein Zusammenwirken der Beteiligten
erforderlich. Pflanzungen von Sträuchern im Bereich von Erdkabeln sind nach Möglichkeit
ebenfalls zu vermeiden. Bei Annäherungen ist eine Verständigung erforderlich, damit die
Pflanztiefe sowie die Strauchart und deren Wurzelverhalten hinsichtlich der unterirdischen Versorgungsanlage überprüft werden kann.

Für die geplanten Carports / Stellplätze sind je nach Bauausführung andere Abstände zur Mittelspannungsfreileitung einzuhalten. Auskunft darüber sind beim Netzcenter Altdorf unter Tel: 0871/96639-0 zu erhalten.

Bei allen Erdbewegungen im Bereich der Mittelspannungsfreileitung ist der nach DIN VDE 0210/5.2005 erforderliche Abstand von 6,0 m jederzeit einzuhalten. Ebenso darf die Standsicherheit der Maste durch die Erdarbeiten niemals gefährdet sein. Der Abstand zwischen fertiger Fahrbahnoberkante und Leiterseil darf 7,0 m nicht unterschreiten, dieser Mindestabstand muss auch bei größtem Durchhang und bei Ausschwingen der Leiterseile durch Windlast gegeben sein.

Das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, ist zu beachten. Soweit erforderlich, sind notwendige Straßenbeleuchtungsmasten und Kabelverteilerschächte auf Privatgrund zu dulden.

Aufmerksam gemacht wird weiterhin auf die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft *Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)* für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (DGUV V3) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen.

Die Verkabelung der Hausanschlüsse erfordert die Herrichtung von Erschließungsstraßen und Gehwege bis zur endgültigen Trasse, um ein Verlegen der Erdkabel zu ermöglichen.

Es wird auf die Bestimmungen des § 123 BauGB hingewiesen. Demnach sollen Erschließungsanlagen bis zur Fertigstellung der anzuschließenden baulichen Anlagen nutzbar sein.

# Sicherheitsabstand bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen

Um einen Spannungsüberschlag zu vermeiden, sind in Abhängigkeit von der Spannungshöhe gewisse Sicherheitsabstände zu elektrischen Leitungen einzuhalten.

Gemäß der Tabelle 4 "Schutzabstände bei nichtelektrotechnischen Arbeiten, abhängig von der Nennspannung" des § 7 "Arbeiten in der Nähe aktiver Teile" der BGV A 3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel", betragen die Sicherheitsabstände zu elektrischen Leitungen in Abhängigkeit von der Netz-Nennspannung:

Netz-Nennspannung	Schutzabstand
Un (Effektivwert)	(Abstand in Luft von ungeschützten unter Spannung ste-
kV	henden Teilen) m
bis 1	1,0
über 1 bis 110	3,0
über 110 bis 220	4,0
über 220 bis 380	5,0

Die Schutzabstände müssen auch beim Ausschwingen von Lasten, Tragmitteln und Lastaufnahmemitteln eingehalten werden. Dabei muss auch ein mögliches Ausschwingen des Leiterseiles berücksichtigt werden.

Bei der durch das Baugebiet gehenden Mittelspannungsfreileitung ist der Schutzabstand dementsprechend anzupassen.

## 8.5 Telekommunikation

Für die Bereitstellung eventuell erforderlicher Anschlüsse an das Fernmeldenetz sowie der Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planungsbereich der

Deutschen Telekom Technik GmbH, Netzproduktion GmbH T NL Süd/ PTI 12, Bajuwarenstraße 4, 93053 Regensburg

so früh wie möglich, mindestens drei Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Die Unterbringung der eventuell zusätzlich notwendigen Versorgungsleitungen ist unterirdisch vorzunehmen, wobei zum entsprechenden Zeitpunkt Abstimmungen zwischen Gemeinde und Leitungsträger erfolgen und entsprechende Vereinbarungen getroffen werden.

Eine Detailabstimmung mit dem Leitungsträger erfolgt im Zuge der weiteren Erschlie-Bungsplanung.

Zusätzliche Wohngebäude sind innerhalb des geplanten Gewerbegebietes nicht geplant, so dass eine Erweiterung des Telekommunikationsnetzes des Unternehmens nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht erforderlich wird.

Im Planbereich gibt es gegenwärtig keine Telekommunikationsanlagen der Vodafone Kabel Deutschland GmbH. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist seitens des Unternehmens derzeit ebenfalls nicht geplant.

#### 9 BRANDSCHUTZ

Bezüglich des vorbeugenden baulichen und abwehrenden Brandschutzes sind bei der Aufstellung von Bauleitplanungen die allgemeinen Bestimmungen gemäß den Vorschriften der DIN 14090 sowie der BayBO einzuhalten.

Insgesamt gesehen ist der abwehrende Brandschutz sowie die Bereitstellung der notwendigen Löschwasserversorgungsanlagen entsprechend Art. 1 Abs. 1 und 2 des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (BayFwG) sicherzustellen.

Weiterhin sind ausreichend dimensionierte verkehrliche Erschließungsanlagen für den Brand- und Katastrophenfall geplant. Die gemeindliche Feuerwehr hat insgesamt ausreichende Möglichkeiten, um den Anforderungen der gesetzlichen Vorgaben gerecht zu werden.

Im Einzelnen sind folgende allgemeine Punkte zu beachten:

- Bereitstellung ausreichender Möglichkeiten zur Gewährleistung des Brandschutzes für die gemeindliche Feuerwehr,
- Sicherstellung der Rettungswege,
- Einhaltung von Hilfsfristen,
- Ausreichende Löschwasserversorgung,
- Bereitstellung ausreichender Erschließungsflächen,
- Wechselbeziehungen im Planungsbereich zu anderen Gebieten,
- Minimierung brandschutztechnischer Risiken im Planungsbereich.

#### Hinweise:

In Abstimmung mit der Gemeinde als zuständigem Planungsträger sind die Belange des Brandschutzes grundsätzlich zu Lasten des Vorhabenträgers zu tragen. Eine detaillierte Abstimmung hierüber hat im Zuge der Einzelgenehmigung zu erfolgen.

Bei Feuerwehrzufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind auf Privatgrundstücken entsprechend der Liste der Technischen Baubestimmungen (vgl. AIIMBI Nr. 14/2013 lfd. Nr. 7.4) die Vorgaben der "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" (Fassung 02/2007) einzuhalten.

Bei Flächen für die Feuerwehr im öffentlichen Bereich wird den Gemeinden die Anwendung dieser Richtlinie empfohlen. (Die DIN 14 090 - "Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken" kann hierfür ebenfalls als Planungsgröße herangezogen werden).

Die Bekanntmachung zum Vollzug des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (VollzBekBayFwG) des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 28.05.2013 (Az.: ID1-2211.50-162) empfiehlt den Gemeinden, bei der Ermittlung der notwendigen Löschwassermenge die Technische Regel zur Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasser-versorgung - Arbeitsblatt W 405 der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) anzuwenden

Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass der Abstand der Hydranten untereinander 150 m nicht überschreitet.

DVGW: Für Feuerlöschzwecke [DVGW W 405 (A)] bestimmte Hydranten sind in angemessenen Abständen in das Rohrnetz einzubauen [DVGW W 400-1 (A)] (vgl. DVGW-Merkblatt W 331). Die Abstände von Hydranten im Rohrnetz sind in Abhängigkeit von der Bebauung und von der Struktur des Rohrnetzes örtlich verschieden. Sie liegen in Ortsnetzen meist unter 150 m (vgl. DVGW-Arbeitsblatt W 400-1).

Eine entsprechende Begründung gibt der Landesfeuerwehrverband Bayern e.V. mit seiner Fachinformation für Feuerwehren zur Planung von Löschwasserversorgungseinrichtungen aus der Sicht der Feuerwehr mit Stand 04/2013.

Es wird die Verwendung von Überflurhydranten empfohlen. Begründung: Bei Überflurhydranten größer DN 80 liegt die Löschwasserentnahmemenge über der möglichen Entnahmemenge von Unterflurhydranten, da Unterflurhydranten trotz zwei verfügbarer Abgänge an den Durchmesser DN 80 des Standrohrs der Feuerwehr gebunden sind.

Wird die Löschwasserversorgung durch Löschwasserbehälter sichergestellt, sind die Vorgaben der DIN 14230:2012-09 (Unterirdische Löschwasserbehälter) einzuhalten.

Bei der Einplanung von Löschwasserteichen ist die Einhaltung der DIN 14210:2003-07 (Löschwasserteiche) vorausgesetzt.

#### Löschwassermenge

Im Rahmen der Überprüfung der Löschwasserbereitstellung durch die öffentliche Trinkwasserversorgung bedurfte es mehrerer Hydrantentests laut Auskunft des Zweckverbandes-Wasserversorgung Rottenburger Gruppe. Die Auswertung der Hydrantentests hat für das oben genannte Grundstück unter Berücksichtigung der Tabelle 1 des DVGW-Arbeitsblattes W-405 folgendes ergeben:

Unter normalen Versorgungsbedingungen kann eine Löschwassermenge von 96 m³/h (ca. 1600 l/min.) am Hydrant zur Verfügung gestellt werden. Der Fließdruck erreicht über einen Zeitraum von zwei Stunden einen Wert von 1,5 bar.

In der Berechnung sind alle Hydranten im Umkreis von 300 m berücksichtigt. Dabei beziehen sich das Unternehmen auf das Arbeitsblatt W405 des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches).

#### 10 IMMISSIONSSCHUTZ

#### 10.1 Verkehrsimmissionen

Auswirkungen hinsichtlich Lärmbelastungen durch Verkehrslärm sind bei vorliegender Planung aufgrund der Lage des Geltungsbereiches und der vorgesehenen Nutzungen nicht zu erwarten.

# 10.2 Sport- und Freizeitimmissionen

Aufgrund der vorgesehenen Nutzungen ist eine Beurteilungsrelevanz nicht gegeben.

# 10.3 Gewerbliche Immissionen

Zur Absicherung der Verträglichkeit der Bauleitplanung mit der Schutzbedürftigkeit der Nach-barschaft vor unzulässigen anlagenbezogenen Lärmimmissionen wurde durch das Sachverständigenbüro Hoock & Partner aus Landshut mit Datum vom 03.05.2021 ein schalltechnisches Gutachten erstellt, dessen Ergebnisse in der Form maximal zulässiger Emissionskontingente gemäß DIN 45691:2006-12 festgesetzt werden.

Die Festsetzung der Emissionskontingente regelt die Aufteilung der möglichen Geräuschemissionen innerhalb des Geltungsbereichs (Gliederung) wodurch sichergestellt werden soll, dass die an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft jeweils anzustrebenden Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu Teil 1 der DIN 18005 in Summenwirkung eingehalten werden.

Im Ergebnis wurden für die Emissionsbezugsflächen TF 1 bis TF 4 Emissionskontingente LEK in Höhe von 62 bis 66 dB(A) je m² tagsüber und 47 bis 51 dB(A) je m² während der Nachtzeit ermittelt, die in einer Größenordnung liegen, die für übliche Gewerbenutzungen als grundsätzlich geeignet bezeichnet werden können.

Die Festsetzung höherer Emissionskontingente zur Nachtzeit ist aufgrund der vorherrschenden Entfernungsverhältnisse zur angrenzenden Wohnbebauung nicht möglich, sodass keiner der Par-zellen im Geltungsbereich ein Nachtkontingent von 60 dB(A)/m² entsprechend der Planungsempfehlung der DIN 18005-1 für unbebaute Gewerbeflächen zugeteilt werden kann. Wäre dieses Kriterium erfüllt, so wäre die Zweckbestimmung des Gebiets nach der aktuellen Rechtsprechung von Vornherein gewahrt. Auch kann nicht von der Möglichkeit einer baugebietsübergreifenden Gliederung im Sinne von § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO Gebrauch gemacht werden, da im Gemeindegebiet Herrngiersdorf keine sonstigen Gewerbegebietsflächen ohne Emissionsbeschränkungen ausgewiesen sind.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass eine Ansiedlung von Tankstellen und Vergnügungsstätten, deren typische Betriebsabläufe auch und gerade zur Nachtzeit ein Erfordernis entsprechend hoher Lärmemissionskontingente auslösen würden, im Geltungs-bereich des Bebauungsplans unzulässig ist. Die Beschränkung des Gewerbegebietes erfolgt somit auf Grundlage von §1 Abs. 5 BauNVO durch (den Gebietscharakter nicht grundlegend beeinträchtigende) Nutzungsausschlüsse und nicht durch die Lärmemissionskontingentierung.

Letztendlich sind alle auf der Ebene der Bauleitplanung sinnvollen Vorkehrungen getroffen, um die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärmimmissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu schützen.

#### 10.4 Landwirtschaftliche Immissionen

Immissionen aus landwirtschaftlicher Bewirtschaftung sind zu erwarten, da in unmittelbarer Nähe landwirtschaftliche Nutzflächen liegen. Eine vorübergehende Nutzung und Bewirtschaftlung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ist zu dulden. Mit zeitweisen nutzungsbedingten Belastungen durch Staub, Lärm und Geruch ist zu rechnen.

# 11 FLÄCHENBILANZ

Flächenanteile innerhalb des Geltungsbereiches

ART DER NUTZUNG	FLÄCHE IN M <sup>2</sup>
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches	15.998
abzgl. geplante und bestehende Zufahrten	902
abzgl. geplante und bestehende Flächen für die Begrünung	1.911
abzgl. geplante Stellplätze	275
Nettobaufläche bestehende und geplante GE-Fläche	12.910

# 12 ERSCHLIESSUNGSKOSTEN

Die voraussichtlichen Kosten für die geplanten Erschließungsmaßnahmen sind derzeit noch nicht dimensioniert und somit noch nicht bekannt. Diese werden im Zuge der weiteren Planungsmaßnahmen ermittelt.

Für die gesamten infrastrukturellen Einrichtungen zeichnen sich folgende Träger verantwortlich:

- Gemeinde Herrngiersdorf
  - Niederschlagswasserbeseitigung
  - Schmutzwasserbeseitigung
- Zweckverband Rottenburger Gruppe
  - Wasserversorgung
- Bayernwerk AG, Netzcenter Altdorf
  - Energieversorgung
- Deutsche Telekom Technik GmbH
  - Telekommunikation.

Entstehende und erforderliche Anschlusskosten des Grundstückes richten sich dann nach den entsprechenden Satzungen bzw. nach den tatsächlichen Herstellungskosten.

#### 13 VERFAHRENSVERMERKE

Die Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan "Gewerbegebiet am Kirchenweg" wurde durch den Gemeinderat Herrngiersdorf am 08.12.2015 beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde vom 13.04.2016 bis 13.05.2016 durchgeführt.

Die frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan mit Grünordnungsplan "Gewerbegebiet am Kirchenweg" in der Fassung vom 25.02.2016 erfolgte vom 13.04.2016 bis 13.05.2016.

Die Würdigung und Abwägung der Stellungnahmen zum Vorentwurfsverfahren wurden durch den Gemeinderat Herrngiersdorf in der Sitzung am 14.06.2016 vorgenommen.

Die Öffentliche Auslegung für den Bebauungsplan mit Grünordnungsplan "Gewerbegebiet am Kirchenweg" in der Fassung vom 14.06.2016 gemäß § 3 Abs. 2 bzw. § 4 Abs. 2 BauGB wird in der Zeit vom 09.07.2021 bis 09.08.2021 durchgeführt.

Die Würdigung und Abwägung der Stellungnahmen zum I	Entwurfsverfahren w	<i>ı</i> erder
durch den Gemeinderat Herrngiersdorf in der Sitzung am	vorgenomn	nen.
Der Satzungsbeschluss erfolgt am		

Folgende Behörden bzw. sonstige Träger öffentlicher Belange werden am Verfahren beteiligt:

- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten,
- Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Abensberg,
- Bayerischer Bauernverband,
- Bayerisches Landesamt f
  ür Denkmalpflege,
- Bund Naturschutz Landesgeschäftsstelle Nürnberg,
- Deutsche Post AG,
- Deutsche Telekom AG,
- Bayernwerk AG,
- Energienetze Südbayern GmbH,
- Handwerkskammer.
- Industrie- und Handelskammer,
- Landesbund f
  ür Vogelschutz,
- Landratsamt Kelheim
  - Abteilung Städtebau,
  - Abteilung Bauplanungs- /Bauordnungsrecht,
  - Abteilung Immissionsschutz,
  - Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege,
  - Abteilung Wasserrecht,
  - Abteilung Feuerwehrwesen,
  - Abteilung Gesundheitswesen,
  - Abteilung Abfallrecht kommunal,
  - Abteilung Abfallrecht staatlich,
  - Abteilung Straßenverkehrsrecht,
- Regierung von Niederbayern Höhere Landesplanung
- Regierung von Niederbayern Gewerbeaufsicht,
- Regionaler Planungsverband Region 11,
- Vodafone Kabel Deutschland GmbH.
- Wasserwirtschaftsamt Landshut,
- Zweckverband Wasserversorgung Rottenburger Gruppe.

# TEIL B) GRÜNORDNUNGSPLAN

#### 14 VERANLASSUNG

Anlass für die Erstellung des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes ist es, auf bisher im Außenbereich gelegenen und ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Flächen, die Erweiterung eines Gewerbegebietes gemäß § 8 BauNVO zu ermöglichen.

Im Zuge der qualifizierten Bauleitplanung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben geschaffen.

Um einerseits die baurechtlichen Voraussetzungen für die Gewerbegebietsflächen zu schaffen, andererseits den Belangen des Umweltschutzes gerecht zu werden, ist im Zuge der qualifizierten Bauleitplanung ein integrierter Grünordnungsplan erforderlich.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist für die Aufstellung von Bauleitplänen ein Ausgleichserfordernis abzuleiten, wenn auf Grund der Planung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Das Schaffen neuen Baurechts ist hier als ausgleichspflichtige Nutzungsänderung von Grundflächen anzusehen, bezüglich der Eingriffsregelung ist das Regelverfahren anzuwenden.

#### 15 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG

## 15.1 Naturräumliche Lage

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands liegt die Ortschaft Herrngiersdorf vollständig innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D65 *Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten* (nach Ssymank) und darin innerhalb der naturräumlichen Untereinheit 062-A *Donau-Isar-Hügelland* (nach ABSP).

#### 15.2 Geländeverhältnisse

Die Topographie im Änderungsbereich ist insgesamt schwach bewegt. Das Gelände bewegt sich in einer Höhenlage von 402 bis 404 m ü. NHN. Im Bereich des bestehenden Betriebes wurde das Gelände eingeebnet. Zu den Randbereichen sind weitestgehend natürliche Böschungen ausgebildet. An der südlichen Grundstücksgrenze des Lagerbereiches ist eine Stützmauer vorhanden.

Eine detaillierte Höhenvermessung des Geländes erfolgte bislang im Zuge des Bauleitplanverfahrens nicht.

## 15.3 Potentielle natürliche Vegetation

Unter der potentiellen natürlichen Vegetation versteht man diejenige Vegetation, die sich heute nach Beendigung anthropogener Einflüsse auf die Landschaft und ihre Vegetation einstellen würde. Bei der Rekonstruktion der potentiellen natürlichen Vegetation wird folglich nicht die Vegetation eines früheren Zeitraumes nachempfunden, sondern das unter den aktuellen Standortbedingungen zu erwartende Klimaxstadium der Vegetationsentwicklung.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die potenziell natürliche Vegetation ein Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald: örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald.

# 15.4 Reale Vegetation

Der Vegetationsbestand wurde bei einer Geländebegehung im Februar 2015 (soweit um diese Jahreszeit möglich) erfasst:

Prägend innerhalb des Geltungsbereiches ist die Betriebsfläche des bestehenden Gewerbebetriebes, die nur zu den Randbereichen hin Vegetationselemente aufweist. Entlang des westlichen Randes der Lagerfläche stockt eine schmale Hecke aus standorttypischen Gehölzen. Im Wesentlichen sind hier Hasel, Liguster, Hainbuche und Weiden anzutreffen. Am südlichen Rand ist ein Wall mit Altgrasbestand und einzelnen Gehölzen (Holunder, Hasel) ausgebildet.

Auch der Hausgarten wird von einer schmalen Hecke aus überwiegend standortheimischen Gehölzen gesäumt. An Gehölzarten sind hier i. W. Weiden, Hainbuche, Liguster, Rosskastanie, Hasel und Holunder vorhanden. Im Hausgarten stocken einzelne jüngere Obstgehölze.

Die geplante Erweiterungsfläche ist eine Ackerfläche ohne nennenswerte Saumstrukturen.

Insgesamt sind für den Geltungsbereich keine lokal bis landesweit bedeutsamen Pflanzenarten bekannt und aufgrund der Nutzung und Bestandsstruktur auch nicht zu erwarten.

# 15.5 Biotopausstattung

Im Geltungsbereich selbst sowie im unmittelbaren Umfeld gibt es keine amtlich kartierten Biotopstrukturen. Das nächstgelegene amtlich kartierte Biotop liegt in einer Entfernung von ca. 500 m zum Geltungsbereich. Es handelt sich dabei um einen Abschnitt der bachbegleitenden Vegetation des Siegersbaches.

Ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen stellen die abschnittsweise entlang von Grundstücksgrenzen verlaufenden, schmalen Heckenstrukturen sowie die Altgrasvegetation mit Einzelgehölzen auf dem Wall an der westlichen Grenze der bestehenden Lagerfläche dar.

## 15.6 Boden

Der Planungsbereich liegt nach der standortkundlichen Landschaftsgliederung innerhalb des *niederbayerischen Tertiärhügellandes*.

Nach der Bodenschätzungsübersichtskarte (1:25.000) liegt ein *lehmiger Lössboden* mit guter Zustandsstufe (2) vor.

Nach der Übersichtsbodenkarte des Bodeninformationssystems Bayern (M 1 : 25.000) ist innerhalb des Geltungsbereiches der Bodentyp Fast ausschließlich Parabraunerde und Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss) vorhanden. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung liegen im Bereich der Ackerflächen überwiegend anthropogen veränderte Böden, zumindest in den oberen Bodenschichten, vor.

## 15.7 Wasser

Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es keine permanent wasserführenden Oberflächengewässer. Die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt ermittelten Ausuferungsbereiche der möglichen Hochwasserszenarien für die *Große Laber* erreichen den Geltungsbereich nicht. Der Geltungsbereich liegt weiterhin nicht innerhalb eines wassersensiblen Bereiches. Es liegt weder ein Auenfunktionsraum vor, noch ist ein Wasserschutzgebiet vorhanden.

#### 15.8 Klima/ Luft

Das Planungsgebiet liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima und ist dem Klimabezirk *Niederbayerisches Hügelland* zugeordnet. Die jährlichen Durchschnittsniederschläge betragen 750 bis 850 mm, die Jahresmitteltemperatur 7 bis 8° C. Merkmale der Kontinentalprägung sind die im Vergleich zu den Winterniederschlägen ergiebigeren Sommerregen und hohe Temperaturdifferenzen zwischen wärmstem und kältestem Monat.

Kleinklimatisch bedeutsame Frischluftbahnen sind im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden, das Planungsgebiet besitzt durch die Lage im Außenbereich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, eine besondere Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransportes ist jedoch nicht gegeben.

# 15.9 Landschaftsbild/ Erholungseignung

Der Naturraum *Donau-Isar-Hügelland* stellt sich insgesamt als Landschaft mit sanft geschwungenen Hügelzügen im Wechsel mit asymmetrischen Tälern mit flachen südund südostexponierten Hängen dar. In der bisweilen kleinstrukturierten Landschaft sind Grünlandstandorte auf die Täler und Waldbereiche auf die Kuppen beschränkt, die Hänge werden ackerbaulich genutzt. Vielerorts sind die landwirtschaftlichen Flächen und Forste sehr strukturarm.

Der Raum nördlich von Herrngiersdorf ist ebenfalls von überwiegend strukturarmen Fichtenforsten und großen zusammenhängenden landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt.

Der Planungsbereich selbst weist in den Randbereichen schmale Gehölzpflanzungen aus überwiegend Sträuchern und Kleinbäumen auf und ist dadurch visuell in die umgebende Landschaft eingebunden. Eine gewisse Naturausstattung sowie visuelle Leitstrukturen sind somit in den Randbereichen vorhanden. Jedoch besteht weder eine besondere Bedeutung hinsichtlich der Erholungseignung noch eine besondere kulturhistorische Bedeutung des Landschaftsausschnittes.

# 16 EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG

# 16.1 Ermittlung des Umfanges der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen

Hierbei werden die Gebiete verschiedener naturschutzrechtlicher Bedeutung (Kategorie I bis III) mit den Gebieten, die auf Grund ihrer Eingriffsschwere definiert werden, überlagert. Daraus ergeben sich Bereiche entsprechender Eingriffsintensitäten, welche die Grundlage für die Anwendung der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach dem Leitfaden *Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Ergänzende Fassung)* des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003) bilden.

# 16.1.1 Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs

In nachfolgender Abbildung ist die Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs grafisch dargestellt:



Abbildung: Eingriffs-/ Ausgleichsflächenbilanzierung KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung.

In nachfolgender Tabelle ist die rechnerische Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs aufgezeigt:

ART DER NUTZUNG	FLÄCHE IN M <sup>2</sup>
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches	15.998
abzgl. bestehendes Betriebsgelände / Wohnhaus	5.206
abzgl. zu erhaltender Gehölzbestand im Hausgarten	650
Gesamteingriffsfläche	10.142

Die Grundlage des zu ermittelnden Ausgleichs beträgt insgesamt 10.142 m<sup>2</sup>.

# 16.1.2 Festlegung der Beeinträchtigungsintensität

Die Schutzgüter des Naturhaushaltes werden hinsichtlich des zu erwartenden Eingriffs bewertet. Teilbereiche des Planungsgebietes, die keine Auswirkungen erfahren, bleiben in nachfolgender Tabelle unberücksichtigt, da für sie auch kein Kompensationsbedarf entsteht.

Festlegung der Beeinträchtigungsintensität für die Ackerfläche:

SCHUTZGUT DES NATURHAUSHALTES	ZUORDNUNG	SCHUTZGUTBEZOGENE BEWERTUNG (KATEGORIE*)
Arten/ Lebensräume	— Ackerfläche	I oberer Wert
Boden/ Fläche	<ul> <li>Ackerstandort mit guter natürlicher Ertragsfunktion (keine kulturhistori- sche Bedeutung)</li> <li>ohne besonderes Biotopentwick- lungspotential</li> <li>Erosionsgefährdung gering</li> </ul>	II unterer Wert
Wasser	<ul><li>kein hoch anstehendes Grund- wasser</li><li>kein wassersensibler Bereich</li><li>kein Auefunktionsraum</li></ul>	l oberer Wert
Klima/ Luft	<ul> <li>keine übergeordneten kleinklimatischen Funktionen</li> <li>nicht Bestandteil einer Luftaustauschbahn, kein Kaltlufttransport</li> <li>Wärmeausgleichsfunktion hoch</li> </ul>	l oberer Wert
Landschaftsbild/ Erholungseignung	<ul> <li>Agrarflächen</li> <li>Gewerbenutzung</li> <li>keine Erholungseignung</li> <li>bisheriger Ortsrandbereich mit bestehenden Eingrünungsstrukturen</li> </ul>	II unterer Wert

# Festlegung der Beeinträchtigungsintensität für die Hecke / den Wall:

SCHUTZGUT DES NATURHAUSHALTES	ZUORDNUNG	SCHUTZGUTBEZOGENE BEWERTUNG (KATEGORIE*)
Arten/ Lebensräume	<ul> <li>Gehölzbestand und Wall mit Altgras- flur und Einzelgehölzen</li> </ul>	II oberer Wert
Boden/ Fläche	<ul> <li>Boden unter Dauerbewuchs</li> <li>keine kulturhistorische Bedeutung</li> <li>ohne besonderes Biotopentwicklungspotential</li> </ul>	II unterer Wert
Wasser	<ul> <li>kein hoch anstehendes Grundwasser</li> <li>kein wassersensibler Bereich</li> <li>kein Auefunktionsraum</li> </ul>	l oberer Wert
Klima/ Luft	<ul> <li>keine übergeordneten kleinklimatischen Funktionen</li> <li>nicht Bestandteil einer Luftaustauschbahn, kein Kaltlufttransport</li> <li>Wärmeausgleichsfunktion hoch</li> </ul>	l oberer Wert
Landschaftsbild/ Erholungseignung	<ul> <li>Agrarflächen</li> <li>Gewerbenutzung</li> <li>keine Erholungseignung</li> <li>bisheriger Ortsrandbereich mit bestehenden Eingrünungsstrukturen</li> </ul>	II unterer Wert

Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

<sup>\*</sup> Kategorie I = gering, \* Kategorie II = mittel, Kategorie III = hoch

Die detaillierte bewertete Bestandsbeschreibung ist auch dem *UMWELTBERICHT* unter den Ziffern Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden., Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden., 2.6.3.1, 2.6.4.1, 2.6.5.1, Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden., Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. und Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. zu entnehmen.

Aufgrund der überwiegenden Homogenität des Eingriffsbereichs, bezogen auf die zu betrachtenden Schutzgüter des Naturhaushaltes, kann eine gemittelte Einstufung in die Kategorie I (oberer Wert) für die Ackerfläche erfolgen. Beim Schutzgut Arten und Lebensräume ist für den Gehölzbestand / Wall eine differenzierte Einstufung in die Kategorie II (unterer Wert) erforderlich.

Auf Grund dieser Bedeutung der Schutzgüter innerhalb des Planungsgebietes und der Zuordnung der Planung zu Typ A (Flächen mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad, GRZ > 0,35 oder entsprechender Eingriffsschwere) ergibt sich folgende Beeinträchtigungsintensität:

**A I** 9.343 m<sup>2</sup> werden der Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung) zugeordnet und entsprechend den Vorgaben des Leitfadens bilanziert.

A II 796 m² werden der Kategorie II (Gebiete mittlerer Bedeutung) zugeordnet

und entsprechend den Vorgaben des Leitfadens bilanziert.

# 16.1.3 Festlegung des Kompensationsfaktors

Der Kompensationsfaktor wird für das Feld A I mit **0,4** (Spanne 0,3 bis 0,6) im mittleren Bereich gewählt. Für das Feld A II wird der Faktor **1,0** (Spanne 0,8-1,0) im oberen Bereich gewählt.

Der Abschlag vom Höchstfaktor wird für das Feld A I durch folgende Verminderungsmaßnahmen gerechtfertigt:

- Anlage von Randeingrünungsstrukturen,
- Erhalt des überwiegenden Gehölzbestandes im Bereich der Betriebsleiterwohnung,
- Erhalt des Heckenbestandes im Hausgarten,
- Verbot tiergruppenschädigender Bauteile,
- Hinweis auf die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel,
- Kein Eingriff in die vorhandenen Grundwasserverhältnisse,
- Beschränkung des Versiegelungsgrades auf ein notwendiges Minimum,
- Hinweis auf schichtgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens.

## 16.1.4 Umfang der erforderlichen Kompensationsflächen

FLÄCHENTYP	FLÄCHE (M²)		KOMPENSATIONS- FAKTOR		ERFORDERLICHE AUSGLEICHSFLÄCHE (M²)
АΙ	9.343	Х	0,4	11	3.737
A II	796	Х	1,0	Ш	796
Gesamtausgleichsfläche					4.533

Die erforderliche Ausgleichsfläche außerhalb des Geltungsbereiches beträgt insgesamt 4.533 m².

# 16.1.5 Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen

Die insgesamt erforderliche Kompensationsfläche von 4.533 m² wird außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan bereitgestellt. Die Umsetzung des mit 3.818 m² deutlich überwiegenden Ausgleichsflächenanteils erfolgt auf den privaten Grundstücksflächen mit den Flurnummern *2452* und *2453* Gemarkung Adlhausen, Marktgemeinde Langquaid. Die Bereitstellung der Restfläche von 715 m² erfolgt auf dem privaten Flurstück mit der Flurnummer *887*, Gemarkung Langquaid, Gemeindegebiet Herrngiersdorf.

In nachfolgender Abbildung ist die Maßnahmenplanung für die Flurnummern 2452 und 2453 Gemarkung Langquaid aufgezeigt:

#### PFLEGE-UND ENTWICKLUNGSKONZEPT

FI.-Nr. 2452 und 2453; Gemarkung Adlhausen, Marktgemeinde Langquaid BEREITSTELLUNG ÖKOLOGISCHER AUSGLEICHSFLÄCHEN ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN "GEWERBEGEBIET AM KIRCHENWEG"



Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet - Geodaten: © Bayerische Vermessungsverwaltun

# ZEICHENERKLÄRUNG

#### ERSTGESTALTUNGSMASSNAHMEN



Erweiterung Schilfröhrichtbestand

Abschieben des Oberbodens (ca. 10-15 cm) zur Schaffung von nässeren Standortbedingungen und anschließende Entwicklung eines Schilfröhrichtes durch Sukzession aus dem unmittelbar angrenzend vorhandenen Bestand.

Der abgeschobene Oberboden muss abgefahren werden und darf nicht innerhalb eines Überschwemmungsgebietes (nicht in Fluss- und Bachauen) bzw. innerhalb einer Seige o.ä. abgelagert werden.



Ansaat artenreicher Grünlandbestandes auf feuchten-nassen Standort (Regiosaatgutmischung der Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel – und Plattenregion) Die Fläche ist für die Ansaat entsprechend vorzubereiten (grubbern, o.ä.)

#### **PFLEGEMASSNAHMEN**

P flegemand artenreiches Feucht-/ Nassgrünland

Mahdzeitpunkt: 2malige Mahd pro Jahr (Erste Mahd im Juni und zweite Mahd ab September / Oktober (je nach Aufwuchsmenge), bei jeder Mahd sind ca. 20% auf wechselnden Flächen stehen zu lassen (ungemähte Bereiche als Rückzugsgebiet für Insekten etc.)

#### Hinweise

Düngemittel und Pflanzenschutzmittel dürfen nicht ausgebracht werden. Das Mähgut ist jeweils abzufahren und ordnungsgemäß zu verwerten.

#### SONSTIGES

Umgrenzung für anrechenbare Maßnahmen für Natur und Landschaft im Sinne der Eingriffsregelung nach Baurecht

994 Flurstücksgrenzen mit Fl.Nr.

amtlich kartierter Biotop mit Nummer

transparent weiße Darstellung: nicht anrechenbarer Anteil der Ausgleichsfläche: Wegefläche, Schilfbestand



## Geplante Maßnahmen:

1) Ansaat artenreicher Grünlandbestand auf feuchtem bis nassem Standort

Es erfolgt eine Initialansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung (blütenreiche Saatgutmischung für feuchte bis nasse Standorte; Kräuteranteil ca. 30 %) auf vorbereitetem Saatbeet (grubbern o. ä.). Die Regiosaatgutmischung muss aus der Herkunftsregion 16 *Unterbayerische Hügel- und Plattenregion* stammen.

Die Pflege der Wiesenfläche geschieht über eine zweimalige Mahd pro Jahr. Der erste Schnitt erfolgt dabei im Juni und der zweite Schnitt ab September / Oktober (je nach Aufwuchsmenge). Es sind jährlich wechselnde Brachestreifen (ca. 20 % der Fläche) bei jedem Mähgang als Rückzugsbereiche für Insekten, etc. zu belassen.

## 2) Erweiterung Schilfröhrichtbestand

Um geeignete Standortbedingungen zur Ausbreitung des vorhandenen Schilfbestandes zu erzielen, ist der Oberboden in einer Stärke von ca. 10-15 cm abzuschieben. Das abgeschobene Material ist abzufahren und darf nicht innerhalb einer Aue, nicht innerhalb eines Überschwemmungsgebietes und auch nicht im Bereich einer Seige abgelagert werden.

Die Entwicklung des Schilfbestandes erfolgt anschließend durch Sukzession. Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

#### Entwicklungsziele:

- Landröhricht (Biotoptyp GR nach Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt).
- Seggen- oder binsenreiche Nasswiese (Biotoptyp GN nach Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt).

### Entwicklungszeiten:

Die Erreichung des Entwicklungszieles erfolgt für den Röhrichtbestand nach 5-15 Jahren und für den Grünlandbestand nach 5-10 Jahren.

Wirtschaftsweg

Umgrenzung der ökologischen Ausgleichsfläche Flurgrenze mit Grenzpunkt und Flurnummer

In nachfolgender Abbildung ist die Maßnahmenplanung für die Flurnummer 887 Gemarkung Langquaid dargestellt:

# PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSKONZEPT Gemeinde Herrngiersdorf, Gemarkung Langquaid Fl.-Nr. 887 BEREITSTELLUNG ÖKOLOGISCHER AUSGLEICHSFLÄCHEN ZUM GEWERBEGEBIET AM KIRCHENWEG Gemeinde Herrngiersdorf, Gemarkung Herrngiersdorf 2355 2349 2356 X 886 0 5 10 Meter ၹ် 1:1.000 Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet. - Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung **BESTAND** ENTWICKLUNGSZIELE / **PFLEGEMASSNAHMEN** GESTALTUNGSMASSNAHMEN Entwicklung einer artenreichen Flachland-Mähwiese (*GU*\*) mittlerer bis nährstoffreicher Standorte durch Nutzungs-In den ersten zwei Jahren dreischürige Mahd: erster Schnitt ab Mitte Juni, zweiter Schnitt Anfang August, dritter Schnitt Ende September. Danach nur noch zweischürige Mahd: erster Schnitt ab Mitte Juni, zweiter Schnitt im Spätsommer. Altgras / Intensivgrünland extensivierung. Strauchgruppe Strauchgruppe, zu entfernen Einzelgehölz, zu entfernen Hinweise: Düngemittel, Pflanzenschutzmittel und Kalkung dürfen nicht ausgebracht werden. Bei jeder Mahd sind ca. 30% der Aufwuchsmenge auf wechselnden Flächen stehen zu lassen. Das Mähgut ist am darauffolgenden Tag abzufahren und ordnungsgemäß zu verwerten. Fichtenforst Die Fällung der Gehölze darf nur außerhalb der Brutzeit der Vögel geschehen (Anfang Oktober bis Ende Februar). Bestandsgebäude

#### Geplante Maßnahmen:

1) Entwicklung eines artenreichen Grünlandbestandes durch Nutzungsextensivierung.

Die Pflegemaßnahmen sehen in den in den ersten zwei Jahren eine dreischürige Mahd vor: Aufgrund der Lage im Wiesenbrütergebiet darf der erste Schnitt erst ab Mitte Juni erfolgen. Der zweite Mähgang geschieht Anfang August und der dritte und letzte Ende September.

Ab dem dritten Jahr wird nur noch eine zweischürige Mahd durchgeführt: Erster Schnitt ab Mitte Juni und der zweite Schnitt im Spätsommer.

2) Entfernung der vorhandenen Strauchgruppe und der Einzelgehölze. Die Fällung der Gehölze darf nur außerhalb der Brutzeit der Vögel geschehen (Anfang Oktober bis Ende Februar), um eine Tötung von Vögeln bzw. Zerstörung von Gelegen zu vermeiden.

#### Entwicklungsziele:

Artenreiche Flachland-Mähwiese (Biotoptyp GU nach Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt) mittlerer bis nährstoffreicher Standorte durch Nutzungsextensivierung.

#### Entwicklungszeiten:

Die Erreichung des Entwicklungszieles erfolgt nach 15 Jahren.

#### Allgemeine Hinweise:

Das Mähgut ist jeweils am darauffolgenden Tag abzufahren und ordnungsgemäß zu verwerten. Düngung, Pflanzenschutzmaßnahmen sowie Kalkungen sind zu unterlassen.

Ergänzende Hinweise zur Pflegemahd:

Ideal ist eine Mahd von innen nach außen unter Verwendung eines Messermähwerkes.

Beim Auftreten von Problempflanzen wie *Indisches Springkraut*, *Stumpfblättriger Ampfer* oder *Ackerkratzdistel* kann eine Mahd der betroffenen Teilflächen auch außerhalb der festgelegten Zeiten erfolgen.

#### 16.2 Aussagen zur Umsetzung der Kompensationsflächen

Insgesamt gelten für Kompensationsflächen, unabhängig von den speziell getroffenen Maßnahmen, nachfolgende Anmerkungen:

- Maßnahmen, die den Naturhaushalt schädigen oder das Landschaftsbild verunstalten, sind untersagt, z. B.
  - Errichtung baulicher Anlagen,
  - Einbringen standortfremder Pflanzen,
  - Aussetzen nicht heimischer Tierarten,
  - Flächenaufforstungen,
  - Flächenauffüllungen,
  - Vornehmen zweckwidriger land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen,
  - Betreiben von Freizeitaktivitäten oder gärtnerischer Nutzungen.
- Die Kompensationsflächen sind dauerhaft zu erhalten.
- Ausgefallene Pflanzen sind in der darauffolgenden Vegetationsperiode zu ersetzen.
- Änderungen des Pflegekonzeptes dürfen nur in Abstimmung mit dem Landratsamt Kelheim, Untere Naturschutzbehörde, vorgenommen werden.
- Die im Rahmen der Bauleitplanung festgelegten Kompensationsflächen müssen nach Art. 9 BayNatSchG in einem angemessenen Zeitraum nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes von der jeweiligen Kommune an das Bayerische Landesamt für Umweltschutz gemeldet werden. Das Landratsamt Kelheim, Untere Naturschutzbehörde, sollte in geeigneter Weise über die Meldung informiert werden.
- Die Fertigstellung der Gestaltungsmaßnahmen bzw. der Beginn der extensiven Nutzung der Kompensationsflächen ist der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Erreichung des Entwicklungszieles ist in eigener Zuständigkeit zu überwachen.
- Grundsätzlich ist nur die Verwendung von autochthonem Saat- und Pflanzgut zulässig. Ein entsprechender Nachweis muss der Unteren Naturschutzbehörde nach der Durchführung vorgelegt werden.

#### Sicherung der Kompensationsflächen

Eine Zuordnung der nach § 1a BauGB erforderlichen Kompensationsflächen erfolgt mittels Städtebaulichem Vertrag i. S. d. § 11 Abs. 2 Satz 2 BauGB. Die Ausgleichsfläche ist dabei durch eine beschränkt persönliche Grunddienstbarkeit nach § 1090 BGB zugunsten des Freistaates Bayern, vertreten durch das Landratsamt Kelheim, rechtlich abzusichern. Hierbei ist darauf zu achten, dass diese vor der Rechtskraft der Satzung abgeschlossen wird bzw. erfolgen.

Falls die Fläche landwirtschaftlich gemeldet wird, ist eine dauerhafte und gut erkennbare Kennzeichnung der Ausgleichsfläche im Gelände nötig.

#### VERWENDETE UNTERLAGEN

#### 17 QUELLEN

#### **LITERATUR**

BAYERISCHER KLIMAFORSCHUNGSVERBAND (1996): Klimaatlas von Bayern. München

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung Bayern. Augsburg (Datenbankauszug)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2005): Rote Liste gefährdeter Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns (Kurzfassung). München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNGUND UMWELTFRA-GEN (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden. Ergänzte Fassung. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1995): Naturnahe Biotope in Bayern. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRA-GEN (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Kelheim. München

#### **GESETZE**

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBI. I, S. 3634), das zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBI. I S. 1728) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBI I S. 3786)

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBI. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 4 des Gesetzes vom 25. Mai 2021 (GVBI. S. 286) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBI. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 24.07.2020 (GVBI. S. 350) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 290 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23.02.2011 (GVBI. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Art. 9b Abs. 2 des Gesetzes vom 23.11.2020 (GVBI. S. 598) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Art. 253 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25.02.2010 (GVBI. S. 66, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 5 Abs. 18 des Gesetzes vom 23.12.2019 (GVBI. S. 737) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-K) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 Abs. 255 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBI. S. 98) geändert worden ist

#### **GUTACHTEN**

Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB (2021): Immissionsschutztechnisches Gutachten, Landshut.

#### SONSTIGE DATENQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB):

https://www.lfu.bayern.de/natur/fis-natur

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP):

https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/

BAYERNATLAS: http://geoportal.bayern.de/bayernatlas

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN: http://risby.bayern.de

UMWELTATLAS BAYERN: https://www.umweltatlas.bayern.de

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGENSBURG – REGIONALPLAN REGION REGENSBURG:

http://www.region11.de

Immissionsschutztechnisches Gutachten; Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut; Stand: 03.05.2021

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



# IMMISSIONSSCHUTZTECHNISCHES GUTACHTEN Schallimmissionsschutz

Bebauungsplan "Gewerbegebiet am Kirchenweg" der Gemeinde Herrngiersdorf

Berechnung zulässiger Lärmemissionskontingente

Lage: Gemeinde Herrngiersdorf

Landkreis Kelheim

Regierungsbezirk Niederbayern

Auftraggeber: Teubl Bau- und Zimmerei GmbH

Kirchenweg 5 - 7 84097 Herrngiersdorf

Projekt Nr.: HRG-5747-01 / 5747-01\_E01.docx

 Umfang:
 25 Seiten

 Datum:
 03.05.2021

Projektbearbeitung: B. Eng. Christian Schmied

Projektleitung:

M. Eng. Lukas Schweimer

C. School

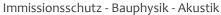
Urheberrecht: Jede Art der Weitergabe, Vervielfältigung und Veröffentlichung – auch auszugsweise – ist nur mit Zustimmung der Verfasser gestattet. Dieses Dokument wurde ausschließlich für den beschriebenen Zweck, das genannte Objekt und den Auftraggeber erstellt. Eine weitergehende Verwendung, oder Übertragung auf andere Objekte ist ausgeschlossen. Alle Urheberrechte bleiben vorbehalten.



Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

# Inhalt

1	Ausgangssituation	3
1.1	Planungswille der Gemeinde Herrngiersdorf	
1.2	Ortslage und Nachbarschaft	
1.3	Schalltechnische Gliederung	
1.4	Bauplanungsrechtliche Situation	
2	Aufgabenstellung	7
3	Anforderungen an den Schallschutz	7
3.1	Anlagenbezogener Lärm im Bauplanungsrecht	
3.2	Anlagenbezogener Lärm in der Praxis	
3.3	Maßgebliche Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit	
3.3.1	Planwerte L <sub>PL</sub>	
4	Berechnung der Emissionskontingente	11
4.1	Kontingentierungsmethodik	
4.1.1	Möglichkeit 1: Das "starre" Emissionsmodell	
4.1.2	Möglichkeit 2: Das richtungsabhängige Emissionsmodell	
4.1.3	Wahl des Emissionsmodells	
4.1.4	Wahl der Bezugsflächen für die Emissionskontingente	
4.2	Verfahren zur Berechnung der Emissionskontingente	
4.3	Errechnete Emissionskontingente Lek	
4.4	Aufsummierte Immissionskontingente ΣL <sub>IK</sub>	
5	Schalltechnische Beurteilung	14
5.1	Geräuschkontingentierung	
5.1.1	Allgemeine Beurteilungshinweise zur Kontingentierung	
5.1.2	Beurteilung des Bebauungsplans	
6	Schallschutz im Bebauungsplan	18
6.1	Musterformulierung für die textlichen Festsetzungen	
6.2	Musterformulierung für die textlichen Hinweise	
7	Zitierte Unterlagen	20
7.1	Literatur zum Lärmimmissionsschutz	
7.2	Projektspezifische Unterlagen	
8	Anhang	21
8.1	Aufteilung der Immissionskontingente auf die Teilflächen	
8.2	Lärmbelastungskarten	
~·-	= 5 5 3 301011 gotton 1011	





# 1 Ausgangssituation

# 1.1 Planungswille der Gemeinde Herrngiersdorf

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet am Kirchenweg" /7/ beabsichtigt die Gemeinde Herrngiersdorf die Ausweisung eines Gewerbegebiets gemäß § 8 BauNVO auf den Grundstücken Fl.Nrn. 265 TF, 265/1, 266 und 266/1 der Gemarkung Herrngiersdorf.

Damit soll die bauplanungsrechtliche Voraussetzung für die Erweiterung der im Geltungsbereich der Planung ansässigen Teubl Bau- und Zimmerei GmbH geschaffen werden. Die Erschließung erfolgt von Osten über den Kirchenweg.

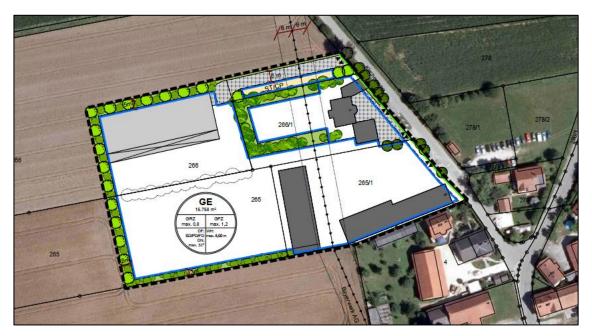


Abbildung 1: Planzeichnung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan "Gewerbegebiet am Kirchenweg" der Gemeinde Herrngiersdorf

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



### 1.2 Ortslage und Nachbarschaft

Der Geltungsbereich der Planung befindet sich im Norden der Gemeinde Herrngiersdorf und ist im Norden und Westen von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben, während im Osten und Süden Wohnbebauung anschließt. In jeweils ca. 100 Meter Entfernung befinden sich in Richtung Süden die ehemalige Schlossbrauerei Herrngiersdorf sowie in Richtung Osten die Sportanlagen des TSV Herrngiersdorf.

Innerhalb des Geltungsbereiches der Planung befinden sich die Betriebsflächen der Teubl Bau- und Zimmerei GmbH mit Lagerflächen auf dem Grundstück Fl.Nr. 265, zwei Hallen auf dem Grundstück Fl.Nr. 265/1 sowie einem Betriebsleiterwohnhaus mit Büroflächen auf dem Grundstück Fl.Nr. 266/1.



Abbildung 2: Luftbild mit Eintragung des Geltungsbereichs der Planung



Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

### 1.3 Schalltechnische Gliederung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird schalltechnisch in vier Parzellen untergliedert, die den betrieblichen Grundstücksflächen Fl.Nrn. 265, 265/1, 266/1 und 266/2 entsprechen und für die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung unterschiedliche Emissionskontingente Lek festgelegt werden (vgl. Abbildung 3).

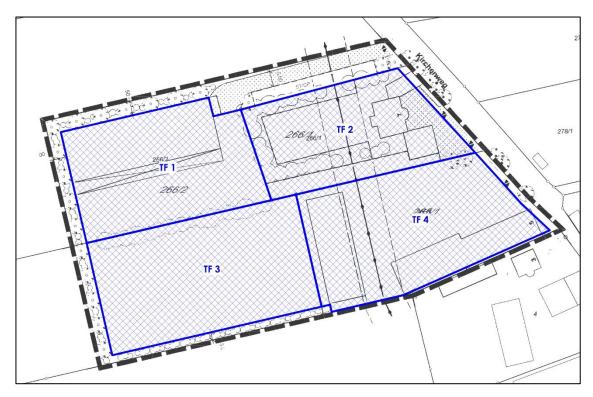


Abbildung 3: Darstellung der schalltechnischen Gliederung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet am Kirchenweg"

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



### 1.4 Bauplanungsrechtliche Situation

Für die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs der Planung und die angrenzende Nachbarschaft existiert derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Im Flächennutzungsplan /8/ der Gemeinde Herrngiersdorf sind die entsprechenden Flächen als Dorf- bzw. Gewerbegebiet dargestellt.

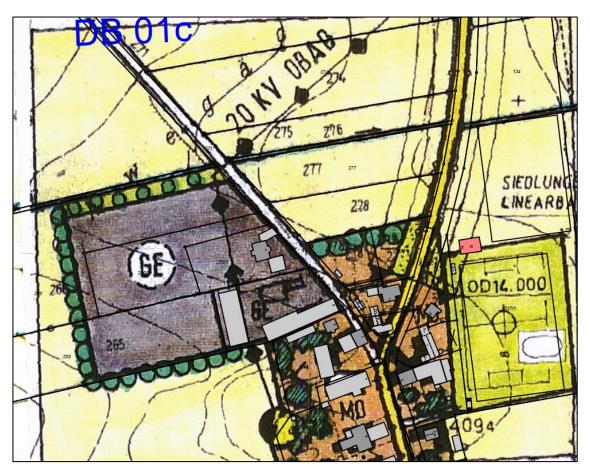


Abbildung 4: Aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Herrngiersdorf und dessen Deckblatt 01c

Gemäß den Angaben der Gemeinde Herrngiersdorf /10/ soll auf dem östlich des Plangebiets gelegenen Grundstück Fl.Nr. 278/1 über eine Einbeziehungssatzung nach §34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB Baurecht für ein Wohnhaus geschaffen werden. Eine konkrete Planung liegt den Verfassern zum Zeitpunkt der Beurteilung noch nicht vor.

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



# 2 Aufgabenstellung

Es ist eine Lärmkontingentierung durchzuführen, die dem geplanten Gewerbegebiet – unter Rücksichtnahme auf zulässige/mögliche Vorbelastungen durch anlagenbezogene Geräusche anderer bereits bestehender gewerblicher Emittenten - maximal mögliche, evtl. richtungsabhängig optimierte Emissionskontingente LEk nach der DIN 45691 zuweist, welche die Einhaltung der geltenden Orientierungs-, bzw. Immissionsrichtwerte in der schutzbedürftigen Nachbarschaft im Rahmen der Bauleitplanung sicherstellen. Im Ergebnis der Begutachtung wird ein Vorschlag zur Festsetzung der Emissionskontingente im Bebauungsplan entwickelt und vorgestellt.

# 3 Anforderungen an den Schallschutz

### 3.1 Anlagenbezogener Lärm im Bauplanungsrecht

Für städtebauliche Planungen empfiehlt das Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /1/ schalltechnische Orientierungswerte, deren Einhaltung im Bereich schutzbedürftiger Nutzungen als "sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau" aufzufassen sind. Diese Orientierungswerte sollen nach geltendem und praktiziertem Bauplanungsrecht an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien eingehalten oder besser unterschritten werden, um schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm vorzubeugen und die mit der Eigenart des Baugebiets verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen:

Orientierungswerte OW der DIN 18005 [dB(A)] – Gewerbe	lärm	
Bezugszeitraum	Misch-/Dorf- gebiete (MI/MD)	Gewerbegebiete (GE)
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	60	65
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	45	50

### 3.2 Anlagenbezogener Lärm in der Praxis

Die Orientierungswerte der DIN 18005 stellen in der Bauleitplanung ein zweckmäßiges Äquivalent zu den in der Regel gleich lautenden Immissionsrichtwerten der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm) /2/ dar, die als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift zur Beurteilung von Geräuschen von gewerblichen Anlagen in Genehmigungsverfahren und bei Beschwerdefällen herangezogen wird. Nach den Regelungen der TA Lärm ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche dann sichergestellt, wenn sämtliche Betriebe auf gewerblichen Grundstücken im Einwirkungsbereich schutzbedürftiger Nutzungen dort in der Summenwirkung keine Beurteilungspegel bewirken, die die in Nr. 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte überschreiten. Die Beurteilungszeiten sind identisch mit denen der DIN 18005, allerdings greift die TA Lärm zur Bewertung nächtlicher Geräuschimmissionen die ungünstigste volle Stunde aus der gesamten Nachtzeit zwischen 22:00 und 6:00 Uhr heraus.

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



### 3.3 Maßgebliche Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit

Im Rahmen der Bauleitplanung werden die maßgeblichen Immissionsorte üblicherweise gemäß den Vorgaben der DIN 18005 bestimmt. Aufgrund der Tatsache, dass die TA Lärm die Lage der Immissionsorte wesentlich genauer regelt als die DIN 18005 und außerdem beim späteren Einzelgenehmigungsverfahren für die Beurteilung des Gewerbelärms zur Anwendung kommt, werden die maßgeblichen Immissionsorte sinnvollerweise bereits im Bauleitplanverfahren gemäß den Regelungen der TA Lärm wie folgt festgelegt:

Maßgebliche Immissionsorte im Sinne von Nr. A.1.3 der TA Lärm liegen entweder:

o "bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109..."

oder

o "bei unbebauten Flächen, oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bauund Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen."

Als schutzbedürftig benennt die DIN 4109 /3/ vor allem Aufenthaltsräume wie Wohn-räume einschließlich Wohndielen, Schlafräume, Unterrichtsräume sowie Büroräume. Als nicht schutzbedürftig werden üblicherweise Küchen, Bäder, Abstellräume und Treppenhäuser angesehen, weil diese Räume nicht zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind.

Für die Lärmkontingentierung sind alle bestehenden sowie zukünftig möglichen schutzbedürftigen Nutzungen außerhalb des Geltungsbereichs der Planung als maßgebliche Immissionsorte IO zu betrachten, wobei die folgenden schutzbedürftigen Nutzungen beispielhaft als Einzelpunkte gewählt werden (vgl. Abbildung 5):

```
IO 1a: ....Geplantes Wohnhaus, Fl.Nr. 278/1, h_i \sim 5 m IO 1b: ....Geplantes Wohnhaus, Fl.Nr. 278/1, h_i \sim 5 m IO 1c: ....Geplantes Wohnhaus, Fl.Nr. 278/1, h_i \sim 5 m IO 2: .....Wohnhaus "Bernhardstraße 2", Fl.Nr. 279, h_i \sim 5 m IO 3: ......Wohnhaus "Osterbuchberger Weg 15", Fl.Nr. 4, h_i \sim 5 m
```

Die drei Immissionsorte IO 1a - IO 1c werden in der vorliegenden Untersuchung vorsorglich berücksichtigt, um den Planungswillen der Gemeinde Herrngiersdorf (vgl. Kapitel 1.4) abzubilden. Es ist jedoch anzumerken, dass aufgrund des Prioritätsprinzips sicherzustellen ist, dass der Bestandsbetrieb der Teubl Bau- und Zimmerei GmbH in Richtung der betroffenen Grundstücke bisher keine Emissionsbeschränkung durch schutzbedürftige Nutzungen erfährt. Gemäß dem Prioritätsprinzip ist daher nach Auffassung der Verfasser im Zweifelsfall der Nachweis der schalltechnischen Unbedenklichkeit durch den Bauherren zu führen, der an die bestehende Nutzung heranrückt, um so – unabhängig von den festzusetzenden Emissionskontingenten – ausschließen zu können, dass der tatsächlich stattfindende Betrieb der Teubl Bau- und Zimmerei GmbH in dessen Geräuschentwicklungen durch eine zukünftig hier entstehende Wohnbebauung eingeschränkt werden könnte.



Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

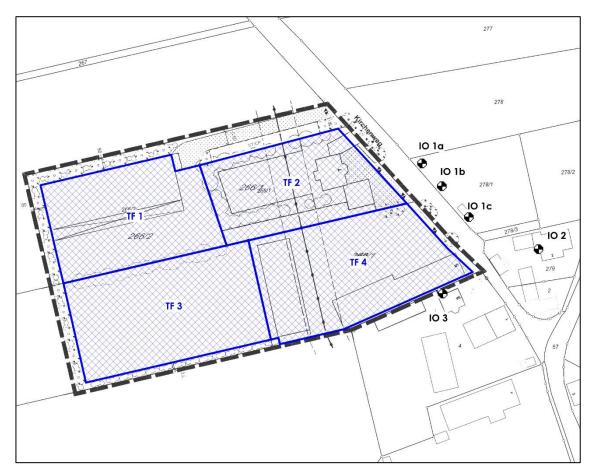


Abbildung 5: Lageplan mit Darstellung der Immissionsorte (IO)

Da die Immissionsorte IO 1a - IO 3 nicht im Geltungsbereich einer verbindlichen Bauleitplanung liegen (vgl. Kapitel 1.4), erfolgt die Einstufung der Schutzbedürftigkeit dieser Immissionsorte vor unzulässigen Lärmimmissionen gemäß den vor Ort tatsächlich vorhandenen Nutzungsstrukturen bzw. anhand der Darstellung im Flächennutzungsplan der Gemeinde Herrngiersdorf als Dorfgebiet (MD).

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



#### 3.3.1 Planwerte Lpl

Gemäß der Auskunft des Auftraggebers /9/ ist der Betrieb eines Bauhofs auf dem Grundstück Fl.Nr. 265 mit Bescheid vom 01.02.1986 durch das Landratsamt Kelheim genehmigt. Auflagen zum Schallimmissionsschutz sind nach Angaben des Auftraggebers dort nicht fixiert. Weitere Angaben zur Genehmigungssituation liegen den Verfassern zum Zeitpunkt der Begutachtung nicht vor. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der Gesamtbetrieb der derzeit auf den Grundstücken Fl.Nr. 265, 265/1 und 266/1 ansässigen Teubl Bau- und Zimmerei GmbH die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an den nächstgelegenen Immissionsorten bereits vollumfänglich ausschöpft bzw. ausschöpfen darf.

Weitere Anlagen oder Betriebe im direkten Planungsumfeld, deren Geräuschentwicklungen als relevante anlagenbedingte Vorbelastung zu berücksichtigen wären, sind den Verfassern nicht bekannt.

Gemäß den Angaben der Gemeinde Herrngiersdorf /10/ ist auch eine Erweiterung der Gewerbegebietsflächen um Teilflächen des Grundstücks Fl.Nr. 266, wie im Flächennutzungsplan der Gemeinde Herrngiersdorf dargestellt, derzeit nicht vorgesehen, sodass keine Pegelreserven für zukünftige Erweiterungsflächen des Gewerbegebiets freigehalten werden.

Um den Betrieb der Teubl Bau- und Zimmerei GmbH inklusive der geplanten Erweiterung auf dem Grundstück Fl.Nr. 266/2 durch die aktuelle Planung nicht nachträglich einzuschränken, werden der Planung folglich sowohl zur Tag- als auch zur Nachtzeit die vollen Orientierungswerte als Planwerte zur Verfügung gestellt:

Verfügbare Planwerte L <sub>PL</sub> für den Bebauungsplan	re Planwerte L <sub>PL</sub> für den Bebauungsplan "Gewerbegebiet am Kirchenweg" [dB(A)]					
Bezugszeitraum IO 1a IO 1b IO 1c IO 2 IO 3					IO 3	
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	60	60	60	60	60	
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	45	45	45	45	45	

IO 1a:	.Geplantes Wohnhaus, Fl.Nr. 278/1, h <sub>i</sub> ~ 5 m
IO 1b:	.Geplantes Wohnhaus, Fl.Nr. 278/1, h <sub>i</sub> ~ 5 m
IO 1c:	.Geplantes Wohnhaus, Fl.Nr. 278/1, h <sub>i</sub> ~ 5 m
IO 2:	.Wohnhaus "Bernhardstraße 2", Fl.Nr. 279, h <sub>i</sub> ~ 5 m
IO 3:	.Wohnhaus "Osterbuchberger Weg 15", Fl.Nr. 4, $h_i \sim 5 \text{ m}$

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



# 4 Berechnung der Emissionskontingente

### 4.1 Kontingentierungsmethodik

### 4.1.1 Möglichkeit 1: Das "starre" Emissionsmodell

Mit dem konventionellen ("starren") Emissionsmodell der DIN 45691 /4/ werden an Gebiete nach § 8, 9 und 11 BauNVO maximal zulässige Lärmemissionskontingente Lek vergeben, die <u>unabhängig</u> von der Abstrahlrichtung als Konstante für alle Immissionsorte Gültigkeit haben. Somit ist eine Ausschöpfung der zulässigen Planwerte L<sub>PL</sub> meist nur an einem – dem ungünstigsten – Immissionsort möglich. An allen übrigen Immissionsorten ergeben sich zwangsläufig – je nach Schutzbedürftigkeit und Entfernung zur Emissionsfläche – mehr oder minder deutliche Planwertunterschreitungen.

#### • <u>Vorteile</u>

- o einfache Handhabung bei der Berechnung und bei der Festsetzung im Bebauungsplan
- o unter Umständen bessere Erweiterungsmöglichkeiten für die Gewerbegebiete

#### • Nachteile

o unnötig strenge betriebliche Schallschutzanforderungen, schlimmstenfalls Betriebsansiedlungen nicht möglich

#### 4.1.2 Möglichkeit 2: Das richtungsabhängige Emissionsmodell

Differenzierter und anspruchsvoller sind die im Anhang A der DIN 45691 /4/ beschriebenen Methoden richtungsabhängiger Emissionsmodelle, welche entweder den emittierenden Gebieten in verschiedenen Abstrahlrichtungen gesonderte maximal zulässige Emissionskontingente Lek zuteilen, oder in Bezug auf bestimmte Immissionsorte entsprechende Überschreitungen der pauschalen Lek zulassen. So kann bei Bedarf eine vollständige Ausreizung aller vakanten Lärmemissionsmöglichkeiten erreicht werden, ohne die maximal zulässigen Planwerte Lpl in der Nachbarschaft zu verletzen.

#### Vorteile

o optimaler Wirkungsgrad der Kontingentierung

#### • <u>Nachteile</u>

- o kompliziertere Handhabung bei der Berechnung und bei der Festsetzung im Bebauungsplan
- o künftige Gewerbegebietserweiterungen sind sorgfältiger vorzuplanen

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



#### 4.1.3 Wahl des Emissionsmodells

Unter den vorliegenden Randbedingungen kommt das "starre" Emissionsmodell mit Blick auf die in Kapitel 4.1.1 genannten Vorteile zum Einsatz.

#### 4.1.4 Wahl der Bezugsflächen für die Emissionskontingente

Bezogen wird die Berechnung der zulässigen Emissionskontingente L<sub>EK</sub> auf die in Abbildung 3 in Kapitel 1.3 abgebildeten Emissionsbezugsflächen S<sub>EK</sub>. **Diese Emissionsbezugsflächen müssen in dieser Form in die Festsetzungen des Bebauungsplan** "Gewerbegebiet am Kirchenweg" übernommen werden, um die inhaltliche Bestimmtheit der Planung in puncto Lärmimmissionsschutz zu gewährleisten.

### 4.2 Verfahren zur Berechnung der Emissionskontingente

Kernpunkt für die Ermittlung und Festsetzung maximal zulässiger anlagenbezogener Geräuschemissionen im Rahmen der Bauleitplanung und diesbezüglich Stand der Technik sind entsprechend der DIN 45691 /4/ Emissionskontingente LEK, welche – in der Regel getrennt für verschiedene Teilflächen i innerhalb des Planungsgebiets – nach dem unter Nr. 4.5 der DIN 45691 genannten Berechnungsverfahren ermittelt werden.

Dabei werden die Emissionskontingente  $L_{EK,i}$  der Teilflächen i im Planungsgebiet so eingestellt, dass in Summenwirkung aller daraus resultierenden Immissionskontingente  $L_{IK,i}$ , die verfügbaren Planwerte  $L_{PL}$  an den maßgeblichen Immissionsorten nicht überschritten werden.

Die Differenz zwischen dem Emissionskontingent Lek, und dem Immissionskontingent Lik, einer Teilfläche, das sogenannte Abstandsmaß, errechnet sich in Abhängigkeit des Abstands des Schwerpunkts der Teilfläche zum jeweiligen Immissionsort unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung (vgl. hierzu Nr. 4.5 der DIN 45691).

Zusatzdämpfungen aus Luftabsorption, Boden- und Meteorologieverhältnissen, Abschirmungen und Reflexionsflächen bleiben bei der Ermittlung der Lek definitionsgemäß außer Betracht! Diese Faktoren werden erst dann berücksichtigt, wenn im Einzelgenehmigungsverfahren der Nachweis der Einhaltung des jeweils zulässigen Emissionskontingents erbracht wird.



Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

### 4.3 Errechnete Emissionskontingente Lek

Zulässige Emissionskontingente L <sub>EK</sub> [dB(A) je m	1 <sup>2</sup> ]	
Bauquartier mit Emissionsbezugsfläche S <sub>EK</sub>	L <sub>EK,Tag</sub>	L <sub>EK,Nacht</sub>
TF1: S <sub>EK</sub> ~ 3.180 m <sup>2</sup>	65	50
TF2: S <sub>EK</sub> ~ 2.830 m <sup>2</sup>	66	51
TF3: S <sub>EK</sub> ~ 3.840 m <sup>2</sup>	66	51
TF4: S <sub>EK</sub> ~ 3.765 m <sup>2</sup>	62	47

SEK: .....Emissionsbezugsfläche (vgl. Kapitel 1.3)

# 4.4 Aufsummierte Immissionskontingente ∑L<sub>IK</sub>

Bei einer vollständigen Ausschöpfung der in Kapitel 4.3 vorgestellten Emissionskontingente errechnen sich für das "Gewerbegebiet am Kirchenweg" der Gemeinde Herrngiersdorf an den maßgeblichen Immissionsorten (vgl. Kapitel 3.3) die folgenden aufsummierten Immissionskontingente  $\Sigma$ LIK:

Aufsummierte Immissionskontingente ∑L <sub>IK</sub> [dB(A)]						
Bezugszeitraum	IO 1a	IO 1b	IO 1c	IO 2	IO 3	
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	58,7	58,1	57,2	53,7	59,9	
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	43,7	43,1	42,2	38,7	44,9	

IO 1a:Geplantes Wohnhaus, Fl.Nr. 278/1, h <sub>i</sub> = 5 m
IO 1b:Geplantes Wohnhaus, Fl.Nr. 278/1, h <sub>i</sub> = 5 m
IO 1c:Geplantes Wohnhaus, Fl.Nr. 278/1, h <sub>i</sub> = 5 m
IO 2:Wohnhaus "Bernhardstraße 2", Fl.Nr. 279, h <sub>i</sub> = 5 m
IO 3:Wohnhaus "Osterbuchberger Weg 15", Fl.Nr. 4, $h_i$ = 5 m

Die Aufteilung der Immissionskontingente auf die einzelnen Bauquartiere kann dem Kapitel 1.3 entnommen werden Eine flächendeckende Darstellung der aufsummierten Immissionskontingente  $\Sigma L_{IK}$  des Bebauungsplans liefern die Lärmbelastungskarten auf Plan 1 und Plan 2 in Kapitel 8.2.

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



# 5 Schalltechnische Beurteilung

#### 5.1 Geräuschkontingentierung

#### 5.1.1 Allgemeine Beurteilungshinweise zur Kontingentierung

#### • <u>Die Kontingentierung als Instrument in der Bauleitplanung</u>

Mit der Festsetzung von Emissionskontingenten L<sub>EK</sub> nach DIN 45691 auf gewerblich oder industriell nutzbaren Grundstücken kann bauleitplanerisch darauf hingewirkt werden, dass nicht einige wenige Betriebe oder Anlagenteile die in der Nachbarschaft geltenden Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte frühzeitig ausschöpfen, und dadurch eine Nutzung der bis dahin noch unbebauten Flächen bzw. eine Erweiterung bereits bestehender Betriebe erschweren, oder gar verhindern.

Lärmkontingentierungen liefern weiterhin ein gutes Hilfsmittel zur schalltechnischen Beurteilung ansiedlungswilliger Betriebe und geplanter Anlagenerweiterungen sowie zur Entwicklung diesbezüglich eventuell notwendiger Lärmschutzmaßnahmen.

#### • Höhe der Flächenschallleistungspegel

Die leider auch in der Neufassung der DIN 18005-1 aus dem Jahr 2002 /5/ unverändert genannten flächenbezogenen Schallleistungspegel Lw" von tagsüber wie auch nachts pauschal 60 dB(A) je m² für unbebaute Gewerbegebiete bzw. 65 dB(A) je m² für unbebaute Industriegebiete können - entsprechend dem Anwendungsbereich dieser Norm – unter Vorbehalt zwar von Städteplanern als grobe Anhaltswerte zur Feststellung einer eventuellen Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen oder zur überschlägigen Prüfung von Abständen zwischen Emissionsquellen und Immissionsorten herangezogen werden. Für eine zuverlässige fachtechnische Begutachtung sind sie allerdings unbrauchbar!

Nach den einschlägigen Erfahrungen der Verfasser reichen die Pauschalansätze der DIN 18005 in verschiedenen Situationen nicht aus, um Firmen mit relevanten Geräuschentwicklungen im Freien **tagsüber** die notwendigen Betriebsabläufe ohne allzu strenge Schallschutzauflagen zu ermöglichen. Je nach Grundstücksgröße und Position der maßgeblichen Schallquellen sind hier unter Umständen höhere Flächenschallleistungen wünschenswert oder sogar unerlässlich.

**Nachts** hingegen herrscht bei vielen Firmen kein, oder nur ein deutlich reduzierter Betrieb, d.h. die in der DIN 18005 getroffene Gleichsetzung der Lärmemissionen für die Tag- und Nachtzeit geht – abgesehen von wenigen Ausnahmen – sehr oft an der Wirklichkeit vorbei. Auf eine Nennung alternativer Flächenschallleistungspegel wird aufgrund der großen Bandbreite an unterschiedlichen Nachtbetriebsformen bewusst verzichtet.

#### • Einfluss der Grundstücksgrößen

Die zulässigen Lärmemissionen eines Betriebes stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dessen Grundstücksgröße bzw. Emissionsbezugsfläche. Mit einer Verdopplung der Grundstücksfläche verzweifacht sich auch die mögliche Einwirkzeit einer Lärmquelle. Die – bei kleinen Flächen ganz besonders ausgeprägte – Abhängigkeit der erreichbaren



Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

betrieblichen Geräuschabstrahlung von den Grundstücksgrößen bzw. von den Emissionsbezugsflächen ist deutlich herauszustellen, weil sie zeigt, dass die schalltechnische Taxierung einzelner Gewerbegrundstücke nach dem Pauschalkriterium  $L_w'' = 60 \text{ dB}(A)$  je  $m^2$  der DIN 18005 unzureichend ist bzw. zu verfälschten Ergebnissen führt.

#### • Keine unmittelbare Vergleichbarkeit zwischen Lw" und LEK

Die in der DIN 18005 genannten flächenbezogenen Schallleistungspegel Lw" können aufgrund ihrer prinzipiell unterschiedlichen Definition bezüglich der Schallausbreitungsbedingungen **nicht** unmittelbar mit den in der DIN 45691 definierten LEK verglichen werden. Lediglich bei sehr geringen Entfernungen zwischen einem Gewerbe- oder Gewerbegebiet und den Immissionsorten weichen Lw" und LEK kaum voneinander ab.

#### • <u>Installierbare Schallleistungen</u>

Die auf einem Grundstück tatsächlich installierbaren Schallleistungspegel können unter Umständen spürbar höher liegen, als die Emissionskontingente Lek. Voraussetzung hierfür ist eine Planung, die beispielsweise mittels optimierter Gebäudestellung und Positionierung relevanter betrieblicher Schallquellen möglichst sorgfältig auf die Anforderungen des Schallschutzes Rücksicht nimmt.

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



#### 5.1.2 Beurteilung des Bebauungsplans

Die in Kapitel 4.3 für die einzelnen Teilflächen angegebenen Emissionskontingente repräsentieren mit 62 bis 66 dB(A) je m² während der Tagzeit und 47 bis 51 dB(A) je m² in der Nacht Werte, die für Gewerbenutzungen und im Speziellen für die Erweiterungsabsichten der Teubl Bau- und Zimmerei GmbH grundsätzlich als gut geeignet einzustufen sind.

Emissionskontingente der genannten Größenordnungen können während der Tagzeit bereits von vielen Gewerbebetrieben mit relativ geringem Aufwand ohne relevante betriebliche Einschränkungen eingehalten werden. Ob bzw. unter welchen Voraussetzungen die Emissionskontingente auch nachts zur Abdeckung der zu erwartenden Geräuschentwicklungen ausreichen, kann im Vorfeld nicht beantwortet werden. Dies ist erst dann möglich, wenn im Einzelgenehmigungsverfahren der Nachweis über die Einhaltung der jeweils zulässigen Emissionskontingente zu erbringen ist und der notwendige Umfang planerischer, baulicher und technischer Schallschutzmaßnahmen qualifiziert ermittelt wird.

Nachdem es sich durch die Festsetzung von Emissionskontingenten um ein **Gewerbegebiet mit Einschränkung** handelt, in dem sich unter Umständen nicht jeder nach § 8 BauNVO zulässige Betrieb ansiedeln kann, müsste das Gewerbegebiet **baugebiets-übergreifend**, d. h. im Verhältnis zu einem anderen Gewerbegebiet im Gemeindegebiet, **gegliedert** werden, um die Zweckbestimmung des Baugebiets zu wahren und der aktuellen Rechtsprechung /6/ zu entsprechen. Für die baugebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 Halbsatz 1 BauNVO existiert innerhalb des Gemeindegebiets derzeit jedoch keine geeignete, uneingeschränkte Gewerbegebietsfläche.

Gemäß /6/ besteht grundsätzlich zwar die Möglichkeit, dass sich auch in emissionsbeschränkten Gewerbegebieten jeder nach § 8 BauNVO zulässige Gewerbetrieb ansiedeln kann, sofern die festgesetzten Lärmkontingente hoch genug sind. Die in diesem Zusammenhang als Anhaltswerte aufgeführten flächenbezogenen Schallleistungspegel von 60 dB(A)/m² zur Tag- und Nachtzeit, die den Planungsempfehlungen für unbebaute Gewerbegebiete der DIN 18005 entsprechen, können im vorliegenden Fall auf Grund der vorherrschenden Entfernungsverhältnisse zu den nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen außerhalb des Geltungsbereichs zur Nachtzeit keiner Fläche innerhalb des Geltungsbereichs zugeteilt werden, ohne die weiteren Flächen gleichzeitig erheblich einschränken zu müssen.

Im vorliegenden Fall ist jedoch darauf hinzuweisen, dass der Bebauungsplan "Gewerbegebiet am Kirchenweg" vorrangig der Schaffung von Baurecht zur Erweiterung der Teubl Bau- und Zimmerei GmbH dient und die derzeitigen sowie geplanten Betriebsabläufe kein derart hohes Nachtkontingent erfordern. Weiterhin sieht der Bebauungsplan grundsätzlich nicht vor, dass sich alle nach § 8 BauNVO zulässigen Betriebe innerhalb des Geltungsbereichs niederlassen können, nachdem Nutzungen wie Tankstellen und Vergnügungsstätten, deren typische Betriebsabläufe auch und gerade zur Nachtzeit ein Erfordernis entsprechend hoher Lärmemissionskontingente auslösen würden, gemäß Nr. 1 der textlichen Festsetzungen unzulässig sind.



Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

Nach Ansicht der Verfasser sowie des Landratsamts Kelheim/11/ entspricht die Gliederung des Plangebiets daher trotz der Festsetzung von Lärmemissionskontingenten den Anforderungen, die gemäß dem Urteil des Bayerischen Verwaltungsgerichtshof Az. 9 N 17.1046 vom 12.08.2019 /6/ an die Lärmkontingentierung eines Gewerbegebiets zu stellen sind.

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



# 6 Schallschutz im Bebauungsplan

### 6.1 Musterformulierung für die textlichen Festsetzungen

Festsetzung von Emissionskontingenten gemäß der DIN 45691:2006-12

Das Plangebiet ist nach § 1 BauNVO hinsichtlich der maximal zulässigen Geräuschemissionen gegliedert. Zulässig sind nur Betriebe und Anlagen, deren Geräusche in ihrer Wirkung auf maßgebliche Immissionsorte im Sinne von Nr. A.1.3 der TA Lärm die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente Lek nach DIN 45691:2006-12 weder während der Tagzeit zwischen 6:00 und 22:00 Uhr noch nachts zwischen 22:00 und 6:00 Uhr überschreiten:

Zulässige Emissionskontingente L <sub>EK</sub> [dB(A) je m	<sup>2</sup> ]	
Bauquartier mit Emissionsbezugsfläche Sek	L <sub>EK,Tag</sub>	L <sub>EK</sub> ,Nacht
TF1: S <sub>EK</sub> ~ 3.180 m <sup>2</sup>	65	50
TF2: S <sub>EK</sub> ~ 2.830 m <sup>2</sup>	66	51
TF3: S <sub>EK</sub> ~ 3.840 m <sup>2</sup>	66	51
TF4: S <sub>EK</sub> ~ 3.765 m <sup>2</sup>	62	47

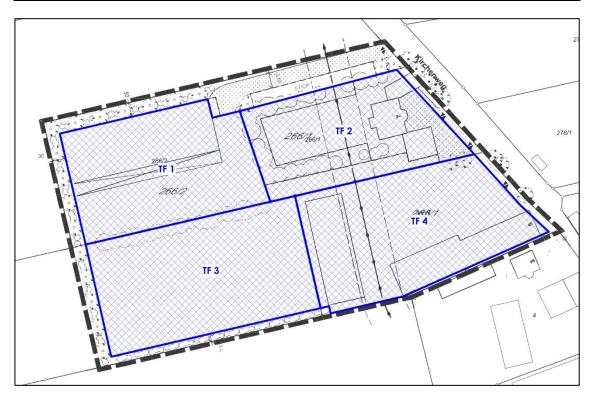


Abbildung 6: Lageplan mit Darstellung der Emissionsbezugsflächen SEK



Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

Die Einhaltung der zulässigen Emissionskontingente ist nach den Vorgaben der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 zu prüfen. Die Ermittlung der Immissionskontingente erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 4.5 unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung.

Überschreitungen der Emissionskontingente auf Teilflächen sind nur dann möglich, wenn diese nachweislich durch Unterschreitungen anderer Teilflächen des <u>gleichen</u> Betriebes/Vorhabens so kompensiert werden, dass die für die untersuchten Teilflächen in der Summe verfügbaren Immissionskontingente eingehalten werden.

Unterschreitet das sich aus den festgesetzten Emissionskontingenten ergebende zulässige Immissionskontingent  $L_{IK}$  eines Betriebes/Vorhabens den an einem maßgeblichen Immissionsort jeweils geltenden Immissionsrichtwert der TA Lärm um mehr als 15 dB(A), so erhöht sich das zulässige Immissionskontingent auf den Wert  $L_{IK}$  = IRW – 15 dB(A). Dieser Wert entspricht der Relevanzgrenze nach DIN 45691.

# 6.2 Musterformulierung für die textlichen Hinweise

In den Einzelgenehmigungsverfahren soll durch die Bauaufsichtsbehörde nach § 1 Absatz 4 BauVorlV die Vorlage schalltechnischer Gutachten angeordnet werden.

Qualifiziert nachzuweisen ist darin für alle maßgeblichen Immissionsorte im Sinne von Nr. A.1.3 der TA Lärm, dass die zu erwartende anlagenbezogene Geräuschentwicklung durch das jeweils geplante Vorhaben mit den als zulässig festgesetzten Emissionskontingenten LEK respektive mit den damit an den maßgeblichen Immissionsorten einhergehenden Immissionskontingenten LIK übereinstimmt. Dazu sind die Beurteilungspegel unter den zum Zeitpunkt der Genehmigung tatsächlich anzusetzenden Schallausbreitungsverhältnissen (Einrechnung aller Zusatzdämpfungen aus Luftabsorption, Boden- und Meteorologieverhältnissen und Abschirmungen sowie Reflexionseinflüsse) entsprechend den geltenden Berechnungs- und Beurteilungsrichtlinien (in der Regel nach der TA Lärm) zu ermitteln und vergleichend mit den Immissionskontingenten zu bewerten, die sich aus der vom jeweiligen Vorhaben in Anspruch genommenen Teilfläche der Emissionsbezugsfläche nach der festgesetzten Berechnungsmethodik der DIN 45691:2006-12 errechnen.

Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik



# 7 Zitierte Unterlagen

#### 7.1 Literatur zum Lärmimmissionsschutz

- DIN 18005 Teil 1 mit zugehörigem Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm) vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- 3. DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, November 1989
- 4. DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
- 5. DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002
- 6. Urteil Az. 9 N 17.1046, Bayerischer Verwaltungsgerichtshof, 07.11.2019

# 7.2 Projektspezifische Unterlagen

- 7. Vorentwurf zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet am Kirchenweg" der Gemeinde Herrngiersdorf, KomPlan, Stand vom 25.02.2016
- 8. Flächennutzungsplan der Gemeinde Herrngiersdorf, Stand vom 03.02.2021
- 9. Informationen zur Genehmigungssituation, übermittelt per E-Mail durch Fr. Teubl (Auftraggeberin) am 19.04.2021
- 10. Klärung von Fragen zum Planungswillen der Gemeinde, übermittelt per E-Mail durch Hr. Ludwig (Verwaltungsgemeinschaft Langquaid) am 22.04.2021
- 11. Klärung von immissionsschutzfachlichen Fragen zur Kontingentierung nach DIN-45691:2006-12, Telefonat vom 26.04.2021, Teilnehmer: Hr. Glaser (Landratsamt Kelheim), Hr. Schmied (Hoock & Partner Sachverständige)



Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

# 8 Anhang

# 8.1 Aufteilung der Immissionskontingente auf die Teilflächen

IO1a Geplantes	1 Kontingentieru	ng	Einstellung: Le	tzte direkte Einga	abe
	x = 7249	71,86 m	y = 54089	951,54 m	z = 5,00 m
	Ta	ıg	Na	cht	
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
TF2	56,4	56,4	41,4	41,4	
TF4	52,5	57,9	37,5	42,9	
TF3	48,8	58,4	33,8	43,4	
TF1	46,9	58,7	31,9	43,7	
Summe		58,7		43,7	

IO1b Geplantes	1 Kontingentieru	ng	Einstellung: Le	tzte direkte Einga	abe
	x = 7249	80,72 m	y = 54089	941,37 m	z = 5,00 m
	Та	ıg	Na	cht	
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
TF2	54,9	54,9	39,9	39,9	
TF4	53,5	57,3	38,5	42,3	
TF3	48,6	57,8	33,6	42,8	
TF1	46,4	58,1	31,4	43,1	
Summe		58,1		43,1	

IO1c Geplantes	1 Kontingentieru	ng	Einstellung: Le	Einstellung: Letzte direkte Eingabe		
	x = 7249	92,75 m	y = 5408	927,56 m	z = 5,00 m	
	Та	ıg	Na	cht		
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
	/dB	/dB	/dB	/dB		
TF4	53,7	53,7	38,7	38,7		
TF2	52,6	56,2	37,6	41,2		
TF3	48,2	56,9	33,2	41,9		
TF1	45,7	57,2	30,7	42,2		
Summe		57,2		42,2		

IO2 Bernhardstraße 2	1 Kontingentierun	ıg	Einstellung: Le	tzte direkte Einga	abe
	x = 72502	23,81 m	y = 5408913,27 m		z = 5,00 m
	Tag	g	Na	cht	
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
TF4	49,3	49,3	34,3	34,3	
TF2	48,9	52,1	33,9	37,1	
TF3	46,6	53,2	31,6	38,2	
TF1	43,9	53,7	28,9	38,7	
Summe		53,7		38,7	



Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

IO3 Kirchenweg 3	1 Kontingentierung x = 724981,06 m Tag		Einstellung: Letzte direkte Eingabe y = 5408893,50 m  Nacht		abe
					z = 5,00 m
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
TF4	58,5	58,5	43,5	43,5	
TF2	51,8	59,3	36,8	44,3	
TF3	49,5	59,7	34,5	44,7	
TF1	46,1	59,9	31,1	44,9	
Summe		59,9		44,9	

# Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB Beratende Ingenieure Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

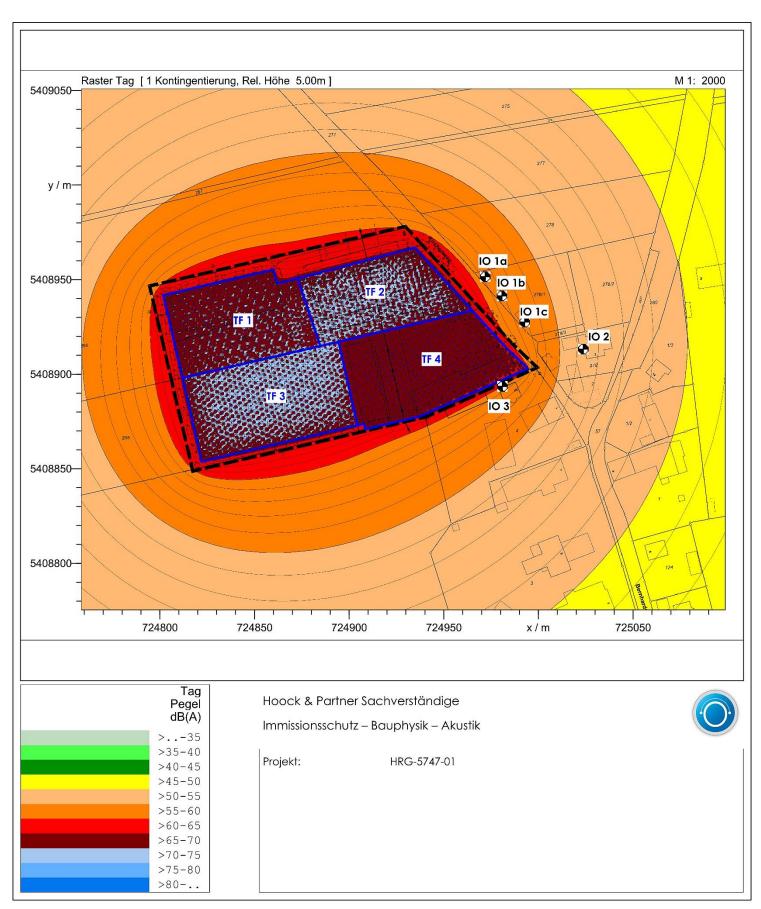


# 8.2 Lärmbelastungskarten



Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

### Plan 1 Aufsummierte Immissionskontingente Lik zur Tagzeit in 5m über GOK





Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

### Plan 2 Aufsummierte Immissionskontingente L<sub>IK</sub> zur Nachtzeit in 5m über GOK

