

GEMEINDE HÖSLWANG

LANDKREIS ROSENHEIM

BEBAUUNGSPLAN NR. 13

"GEWERBEGEBIET SÜD-WEST"

BEGRÜNDUNG

Fertigstellungsdaten:

Vorentwurf: 24.04.2012
Entwurf: 07.08.2012
geändert: 11.12.2012
red. geändert: 05.02.2013

Ausgefertigt

am 20. MRZ. 2013



Eisner, A. Bgm
Gemeinde Höslwang

Entwurfsverfasser:

Huber Planungs-GmbH
Hubertusstr. 7, 83022 Rosenheim
Tel. 08031 381091, Fax 37695
Huber.Planungs-GmbH@t-online.de

Planungsgrundlage

Planungsgrundlage ist die vom Landratsamt Rosenheim genehmigte 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Höslwang.

Anlass der Planung und Begründung zur Standortwahl

Zur Erhaltung und Förderung einer eigenen Infrastruktur (Schule, Einkaufsmöglichkeit, Feuerwehr, Kindergarten, Vereinsleben, ärztliche Versorgung, Handwerksbetriebe gemäß örtlichem Bedarf) bemüht sich die Gemeinde Höslwang seit längerem, Möglichkeiten für Existenzgründer zu schaffen. Es wurden sowohl vorhandene Verdichtungsmöglichkeiten, als auch Neuansiedlungen an verkehrsmäßig günstig gelegenen Standorten untersucht. Aufgrund der Überschaubarkeit der Möglichkeiten wurde bisher auf eine systematische Darstellung verzichtet.

Für eine Gewerbeansiedlung gibt es derzeit drei Standorte - abgesehen von aufgelassenen Bauernhöfen, für die es ebenfalls eine rege Nachfrage gibt.

a) Das Gewerbegebiet im Dorf ist zu 95% bebaut - eine Erweiterung ist ortsplanerisch nicht sinnvoll.

b) Das Gewerbegebiet am Kreuzbergfeld ist zu 50% bebaut. Die dort angesiedelte Firma hat auch auf das restliche Grundstück Anspruch angemeldet. Eine Erweiterung ist ortsplanerisch nicht sinnvoll.

c) Ein per Bebauungsplan genehmigtes Grundstück wird derzeit als Kiesabbaufäche und Sportplatz genutzt. Beide Nutzungen werden in den nächsten Jahren eingestellt, das Grundstück steht dann jedoch nicht mehr zur Verfügung. Der Bebauungsplan wird dazu im Zuge des neuen Verfahrens aufgehoben. Diese bereits genehmigte Gewerbefläche liegt unmittelbar vor dem markanten Höhenrücken mit Kloster und Kirche darüber, was das markante Ortsbild beeinträchtigt hätte.

Vier Möglichkeiten von Neuansiedlungen an anderen Stellen wurden untersucht und aus ortsplanerischen Gründen (Verkehrsanbindung, fehlende Anbindemöglichkeit, Landschaftsschutz, Schutz für bestehende Bebauung) verworfen.

Flächen auf der Südseite des Hauptortes sollen zugunsten der Ortsansicht des Hauptortes Höslwang nicht bebaut werden (markanter Höhenrücken mit Kirche und Kloster).

Flächen für die Innenentwicklung wurden überprüft, sie stehen aber nicht zur Verfügung bzw. werden notwendige Erweiterungen von der Genehmigungsbehörde abgelehnt. Ebenso scheiden Umnutzungen von landwirtschaftlichen Gebäuden im Umfang des Bedarfs aus.

Somit verbleiben Flächen an der RO4 in Richtung Pittenhart. An dieser Strecke ergibt sich jedoch keine Möglichkeit zur Abwasserentsorgung. Die günstigste Verkehrsanbindung auch für den Zulieferverkehr befindet sich an der RO12 in Richtung Bad Endorf. Wasser- und Abwassernetz sowie Stromversorgung stehen hier zur Verfügung.

Bestand

Die Fläche grenzt im Süden an Wald, im Westen befindet sich - getrennt durch die Kreisstraße und einen schmalen Streifen landwirtschaftliche Fläche - ebenfalls Wald. Im Norden liegt der Ort Almertsham. Somit ist die Fläche kaum einsehbar. Zudem ist die Erschließung sehr günstig, da sowohl eine gute Verkehrsanbindung als auch sämtliche Ver- und Entsorgungsanlagen vorhanden sind.

Die überplante Fläche bildet eine Mulde und ist nach Süden durch einen Hügel begrenzt, was die Einbindung in die Landschaft begünstigt. Sie wird bisher landwirtschaftlich intensiv genutzt, so dass sich der ökologische Verlust in Grenzen hält. Die Fläche ist frei von Baum- und Strauchbewuchs.

Bedarf

Aus den letzten drei Jahren liegen folgende Anfragen ausschließlich von Ortsansässigen vor, die nicht befriedigt werden konnten und können:

1x Maschinenbau, 1.500 m²

1x Elektrohandwerk, 1.000 m²

1x Trockenbaufirma, 1.000 m²

1x Bagger-, Gartenbau, 2.500 m²

1x Werkstatt für Landmaschinen und Kfz, 3.000 m²

1x Werkhalle für textiles Bauen, 1.000 m²

Der Maschinenbauer ist bereits in eine Nachbarortschaft verzogen.

Bedarf ergibt sich zusätzlich aus einem negativen Pendlersaldo von 245 Personen, die auspendeln.

Planung

Am Standort der zweitgrößten Siedlung außerhalb des Hauptorts soll an der verkehrsgünstig gelegenen Kreisstraße RO12 im Anschluss an das bestehende Dorfgebiet die Möglichkeit für den vorhandenen Eigenbedarf realisiert werden. Diese Fläche wurde gewählt, da sie aus derzeitiger Sicht den Bedarf für die nächsten 15-20 Jahre decken könnte. Die im Bebauungsplan dargestellte Gewerbefläche wird zunächst aber nur zu ca. einem Drittel von Norden beginnend bebaut. Für die weitere Fläche hat die Gemeinde die Kaufoption erworben, um die Verwendung steuern zu können. Je nach Bedarf kann dann die Fläche erweitert werden. Damit wird vermieden, dass die gesamte Fläche lückenhaft bebaut wird. Ausgleichs- und Eingrünungsmaßnahmen liegen ebenfalls im Verantwortungsbereich der Gemeinde und werden von dieser lt. Festsetzungen im Bebauungsplan erstellt. Grünflächen für die Eingrünung bleiben im Besitz der Gemeinde. Ebenso breite Randbereiche im Nordwesten und Westen, die als öffentliche Grünfläche ausgewiesen werden. Hier bietet sich auch die

Möglichkeit, später einen Radweg auszuweisen. Die Eingrünung wird im Westen und Nordwesten mittels einer vier- bis sechsreihigen Strauchpflanzung mit heimischen Laubsträuchern sowie außerhalb der Wuchsbeschränkungszone der Starkstromleitung zusätzlich mit heimischen Laubbäumen durchgeführt. Damit ist eine intensive Eingrünung möglich. Im Osten erfolgt die Eingrünung mittels einer durchgehenden einreihigen Strauchpflanzung mit heimischen Laubbäumen. Die Leiterseile der Starkstromleitung sind so hoch, dass die Sträucher ungehindert wachsen können. Da heimische Laubsträucher in der Regel ca. 5 bis 7 m hoch werden und im Bebauungsplan die Wandhöhe so festgesetzt wurde, dass sie maximal ca. 6,0 m über OK Straßenfläche reichen (Wandhöhe max. 8,0 m - ist von festgesetzter Ausgangshöhe 2,0 m unter Straßenniveau, also ca. 6,0 m über OK Straße), ist eine durchgehende Eingrünung auch unter der Bewuchsbeschränkungszone der Hochspannungsleitung möglich. Sollte ein Pflegeschnitt notwendig werden, ist er so auszuführen, dass immer nur abschnittsweise einzelne Sträucher zurückgeschnitten werden. Im Bereich der bereits geplanten Maschinenhalle im Norden ist im Bebauungsplan im Osten eine Spalierbegrünung vorgesehen. Im Süden des Gewerbegebietes ist keine Eingrünung notwendig, da hier Wald anschließt. Entlang der geplanten Erschließungsstraße sind weitere großkronige Laubbäume geplant.

Der Umfang der Erschließung wird ebenfalls auf den Bedarf der nächsten Jahre ausgerichtet, um die erforderlichen finanziellen Vorleistungen auf einem erträglichen Maß zu halten und nicht den Zwang zu Notverkäufen entstehen zu lassen. Bei Bedarf kann gezielt entsprechend den Darstellungen im Flächennutzungsplan und im Bebauungsplan erweitert werden. Dem Druck zu einer weiteren Zersiedelung der Landschaft ist somit entgegen gewirkt.

Die neue Gewerbefläche mit Erschließungsstraße beträgt ca. 1,85 ha, die Dorfgebietsfläche umfasst ca. 0,29 ha. Die Gewerbefläche ist umgeben von umfangreichen Eingrünungsflächen sowie einem breiten Grüngürtel zur südlichen Waldfläche, um den Wald ökologisch nicht zu beeinträchtigen und eine Windwurfgefahr auszuschließen. Außerdem wird dadurch der bewegtere südliche Teil des Geländes von Bebauung freigehalten. Zur RO12 wird eine 15 m breite Anbauverbotszone festgesetzt. Für den Bebauungsplan wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse in den Bebauungsplan eingearbeitet wurden. Aufgrund der aktuellen Vermessung zur Erschließungsplanung wurde als Bezugspunkt für die Wand- und Firsthöhe im Bebauungsplan eine NN-Höhe von 570,00 m festgelegt. Dies bedingt, dass die Wandhöhe bei festgesetzten 8 m nur ca. 6 m über die Kr RO 12 ragt und sich damit Gewerbebebauung der nördlich angrenzenden Bebauung harmonisch anfügt. Um das Gewerbegebiet gestalterisch der Bebauung im bestehenden Dorfgebiet von Almertsham anzupassen, wurden gestalterische Festsetzungen getroffen. Dies sind z.B. vorgeschriebene Dacheindeckung in ziegelrot bzw. rotbraun, Beschränkung

der Wand- und Firsthöhen, Beschränkung der Giebelbreite, Verbot von grellen oder stark reflektierenden Fassadenverkleidungen sowie die Festsetzung von Sattel- oder Pultdächern mit einer Dachneigung von 16-25°. Außerdem wurden zwischen dem Dorfgebiet und dem Gewerbegebiet umfangreiche Grünflächen festgesetzt.

Erschließung

Verkehrerschließung

Die Verkehrerschließung erfolgt auf direktem Weg mittels einer Stichstraße, Breite 6,5 m, mit Wendehammer, geeignet zum Wenden für Sattelzüge. Für die Anbindung an die Kr RO 12 wies die Straßenbauabteilung im Landratsamt Rosenheim auf verschiedene Möglichkeiten hin. Die Gemeinde Höslwang will nun versuchen, die günstigste Möglichkeit, die Abflachung eines Hügels nordwestlich der Kreisstraße zu verwirklichen, um die geforderten Sichtdreiecke von 10 m x 200 m zu erreichen.

Alternativen wären eine geringfügige Verschiebung der Einfahrt nach Norden oder der Bau einer Abbiegespur. Für beide Alternativen steht ausreichend Grund zur Verfügung.

Schmutzwasser

Ein Schmutzwasserkanal steht in ausreichender Dimensionierung zur Verfügung.

Trinkwasser

Eine Trinkwasserleitung steht in ausreichender Dimensionierung zur Verfügung.

Regenwasser

Nachdem erste Ergebnisse im Rahmen der Erschließungsplanung ergeben haben, dass eine Versickerung kaum möglich ist, wird im Rahmen der Erschließungsplanung eine Ableitung in einen nahegelegenen Vorfluter untersucht. Dieser ist ausreichend aufnahmefähig. Für die notwendige Rückhaltung stehen sowohl im Gewerbegebiet selbst als auch in Richtung Westen in Richtung des Vorfluters ausreichend Flächen zur Verfügung. Die genaue Berechnung erfolgt sobald der künftige genaue Versiegelungsgrad im Gewerbegebiet feststeht. Eine entsprechende wasserrechtliche Genehmigung ist in Aufstellung.

Immissionsschutz

Um die umliegend wohnende Bevölkerung umfassend vor störenden Schallemissionen zu schützen, wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse in die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen wurden.

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird angewendet, bei positiver Beurteilung dieser Gewerbegebietsflächen im weiteren Verfahren wird jedoch die bereits in einem rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Gewerbegebietsfläche unterhalb des markanten Höhenrückens von Höslwang wieder in Fläche für die Landwirtschaft sowie die seinerzeit für den genehmigten Kiesabbau festgesetzten Ausgleichsflächen umgewidmet. Diese Fläche ist größer als die nun bei Almertsham geplante Fläche. Außerdem ist die Gewerbegebietsfläche bei Almertsham ortsplanerisch und verkehrsmäßig wesentlich günstiger. Zudem sind umfangreiche Eingrünungen mit heimischen Baum- und Strauchflächen geplant, die von der Gemeinde Höslwang ausgeführt werden.

Flächenbilanz zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Begründung des Ausgleichsfaktors auf Naturhaushalt und Landschaftsbild

	neues Gewerbegebiet Nr. 13 Süd-West	aufzulassendes Gewerbe- gebiet Unterhöslwang Bebauungsplan Nr. 9
Arten und Lebensräume	intensiv genutztes Grünland Gebiete geringer Bedeutung, oberer Wert	teilweise nach Folgenutzung Kiesabbau, intensiv ge- nutztes Grünland Gebiete geringer Bedeutung, oberer Wert
Boden	anthropogen überprägter Bo- den, Grünland Gebiete mittlerer Bedeutung, unterer Wert	teilweise noch Kiesabbau, später evtl. auch Acker, anthropogen überprägter Boden, Grünland Gebiete geringer Bedeutung, unterer Wert
Wasser	kein Gewässer vorhanden, hoher Grundwasserstand, Sickerfähigkeit des Bodens lt. neuesten Untersuchungen gering	kein Gewässer vorhanden, hoher Grundwasserstand, Sickerfähigkeit des Bodens gut
Klima und Luft	Fläche ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustausch- bahnen Gebiete geringer Bedeutung, oberer Wert	gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaus- tauschbahnen Gebiete mittlerer Bedeutung, unterer Wert
Landschaftsbild	ausgeräumte strukturarme Agrarlandschaft, wenig ein- sehbar, im Süden und Westen Wald, im Norden Be- bauung Gebiete geringer Bedeutung, oberer Wert	ausgeräumte strukturarme Agrarlandschaft, gut einseh- bar bis eine geplante Ein- grünung größer würde, am Fuß der markanten Orts- kirche des Klosters und eines Hangbereichs (mit Obstbäumen bestockt) Gebiete mittlerer Bedeutung, unterer Wert

gesamt	Gebiete geringer Bedeutung, oberer Wert	Gebiete mittlerer Bedeutung, unterer Wert
--------	--	--

Flächenbilanz Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Süd-West"

Für den Ausgleichsfaktor werden der Flächenumfang des Gewerbegebietes (1,85 ha) und die Fläche eines zusätzlich geplanten Teilbereichs eines Dorfgebietes (0,29 ha) angesetzt; gesamt 2,14 ha Erweiterungsfläche. Die übrigen MD-Flächen, die gegenüber dem jetzigen wirksamen Flächennutzungsplan zusätzlich dargestellt wurden, stellen nur den Bestand bzw. bestehendes Baurecht dar, z.B. landwirtschaftliche Lagerhallen usw.

Bei einer Neuausweisung von 1,85 ha Gewerbegebiet incl. Erschließungsstraße und von 0,29 ha Dorfgebiet ergibt sich folgender Ausgleich:

Neuplanung GE netto 1,85 ha + MD netto 0,29 ha = 2,14 ha.

Aufhebung GE bei Höslwang netto 1,84 ha.

Rechnerische und noch auszugleichende Neuausweisung: 0,30 ha.

Noch zu erbringender Ausgleich: 0,30 ha x Faktor 0,6 = 0,180 ha.

Der Ausgleich erfolgt innerhalb des Geltungsbereichs des Gebiets zwischen Gewerbegebiet und Waldrand. Die Ausgleichsmaßnahmen werden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, dinglich gesichert und an das Bayerische Landesamt zur Erfassung im Ökoflächenkataster gemeldet. Für die Ausgleichsfläche wird eine Detailplanung erstellt und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Höslwang, 5. FEB. 2013

Rosenheim, 05.02.2013



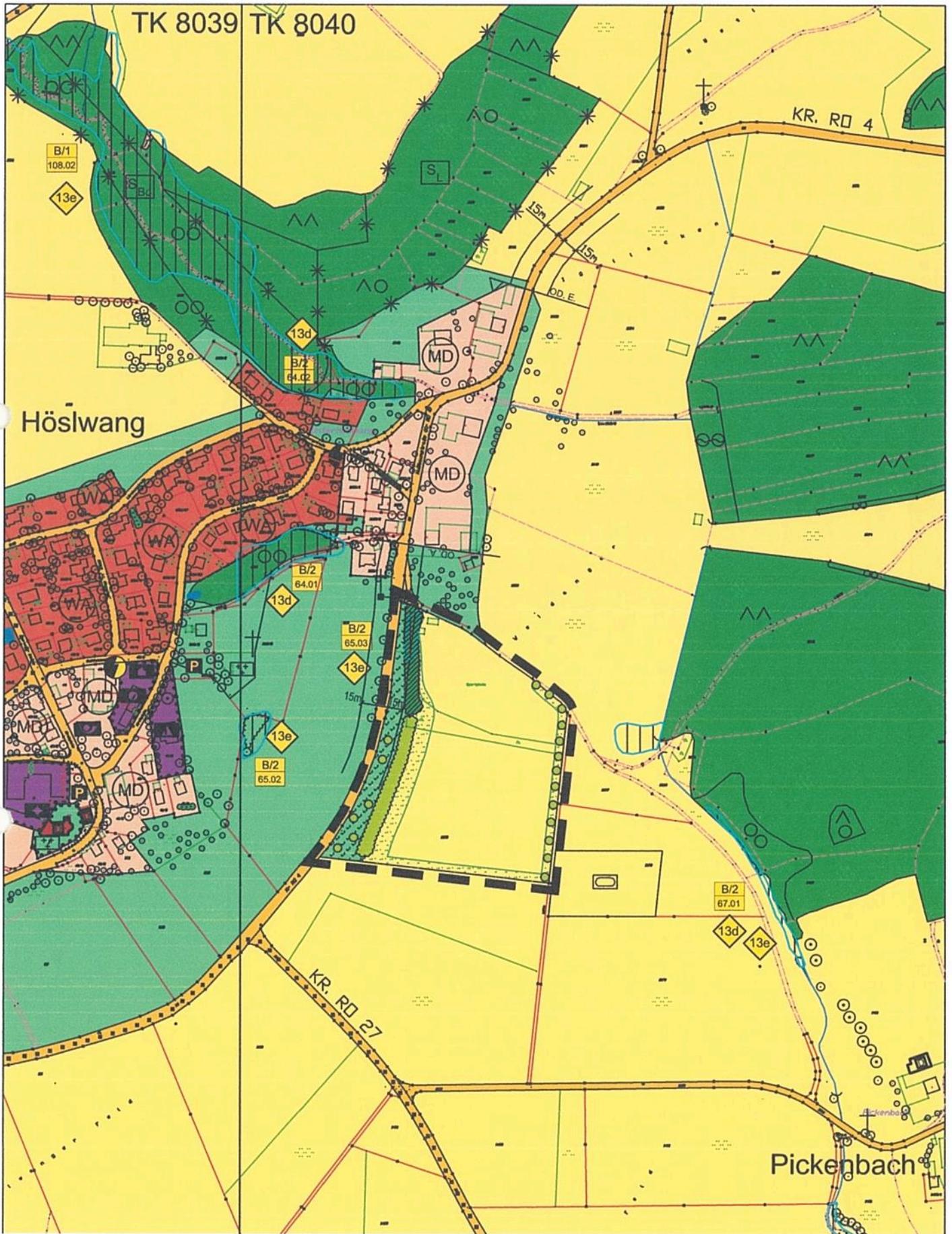
Josef Eisner
Erster Bürgermeister



Huber Planungs-GmbH

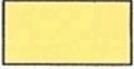
Anlagen

- Darstellung geplante Rücknahme des bisherigen Gewerbegebiets bei Höslwang
- Schalltechnische Untersuchung
C. Hentschel Consult Ing.-GmbH für Immissionsschutz und Bauphysik, Juni 2012

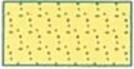


PLANZEICHENERKLÄRUNG

1.0. Flächen für die Landwirtschaft und Wald



1.1. Fläche für die Landwirtschaft



1.2. Fläche für die Landwirtschaft / extensive Wiese

2.0. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft



2.1. geplante Einzelbaumpflanzung



2.2. geplante Gehölzbepflanzung



2.3. zu erhaltendes Feldgehölz



2.4. extensive Wiese auf Rohboden



2.5. zu erhaltendes Biotop der Kartierung Bayern Flachland Nr. 8040-65.03

3.0. Sonstige Planzeichen



3.1. Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes

Gemeinde Höslwang



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



Bebauungsplan Nr. 13
„Gewerbegebiet Süd-West“
Schalltechnische Untersuchung

Juni 2012

Auftraggeber:
(Name, Straße, Ort)

Gemeinde Höslwang
Kirchplatz 12

83129 Höslwang

Auftragnehmer:

C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH
Oberer Graben 3a

85354 Freising

Projekt-Nr.:

651_2012 / 02

Projektleiter:

Dipl.-Ing.(FH) Claudia Hentschel
Tel. 08161 / 8069 249
Fax. 08161 / 8069 248
E-mail: c.hentschel@c-h-consult.de

Projektmitarbeit:

Dipl.-Phys. Wolfgang Fabian
Tel.: 08161 / 8069 247
Fax: 08161 / 8069 248
E-mail: w.fabian@c-h-consult.de

Seitenzahl:

I-III, 1-22

Anlagenzahl:

3

Freising, den 25. Juni 2012

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



Claudia Hentschel



i.A. Wolfgang Fabian

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFGABENSTELLUNG	1
2	UNTERLAGEN	1
3	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	1
4	ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN.....	3
5	GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG FÜR DIE GEWERBEFLÄCHE.....	4
	5.1 Maßgebliche Immissionsorte.....	5
	5.2 Planwert	6
	5.3 Geräuschkontingentierung	6
	5.4 Schallimmissionen und Beurteilung	9
6	EINWIRKENDE IMMISSIONEN AUF DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET	10
	6.1 Straßenverkehr.....	10
	6.1.1 Schallemissionen.....	10
	6.1.2 Schallimmissionen und Beurteilung	11
	6.2 110-KV Leitung.....	11
7	FESTSETZUNGSVORSCHLAG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN.....	13
8	GEPLANTE BETRIEBSANSIEDLUNG AUF TF 1.....	15
	8.1 Schallemissionen	15
	8.2 Schallimmissionen TF 1	18
9	ZUSAMMENFASSUNG.....	20
10	LITERATURVERZEICHNIS	23
11	ANLAGENVERZEICHNIS.....	24

1 AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Höslwang beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Süd-West" aufzustellen.

Für die rechtliche Regelung des Immissionsschutzes sollen Geräuschkontingente auf dem Gewerbegebiet festgeschrieben werden. Deren Einhaltung stellt sicher, dass in der Nachbarschaft innerhalb und außerhalb des B-Plans, unabhängig von der konkreten Planung, der Orientierungswert eingehalten wird. Das Geräuschkontingent wird in Form eines Emissionskontingents (bisher immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel) $L_{EK,ij}$ / dB(A)/m² angegeben und gibt an, wie viel Schall pro Quadratmeter Gewerbefläche emittiert werden darf. Gewerbebetriebe, die sich in diesem Gebiet ansiedeln wollen, müssen den Nachweis erbringen, dass das zulässige Emissionskontingent von ihrem Betrieb, einschließlich des Fahrverkehrs auf dem Betriebsgelände, eingehalten wird.

Die C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH wurde von der Gemeinde Höslwang mit der schalltechnischen Untersuchung beauftragt. Da Betriebswohnungen zugelassen werden, soll zudem die Immissionsbelastung aus dem Straßenverkehr erfasst werden.

2 UNTERLAGEN

Das vorliegende Gutachten beruht auf den unten genannten Besprechungen, Begehungen und Unterlagen. Auf Kopien der Unterlagen in einem Anhang wurde verzichtet.

- Ortsbesichtigung und Besprechung mit Auftraggeber und Entwurfsplaner, 11.05.2012
- Bebauungsplanentwurf Stand 24.04.2012 (Planverfasser Huber Planungs-GmbH)
- Katasterblatt im dxf- Format
- Stellungnahme vom 29.02.2012 E.ON Netz Bauleitplanung zur 110 kV-Leitung
- Telefonische Abstimmung Herr Diermeir E.ON Netz Bauleitplanung am 05.06.2012
- Höhenangaben aus Bayern-Viewer 3D

3 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

Gemäß § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch sind in der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Schallschutz wird dabei für die Praxis durch die DIN 18005 [1] "Schallschutz im Städtebau" konkretisiert.

Nach DIN 18005 [1] sind bei der Bauleitplanung entsprechend Baugesetzbuch und Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen.

Tabelle 1 Orientierungswerte nach DIN 18005 [1]

Gebietsnutzung	Tags (6.00-22.00 Uhr)	Nachts (22.00-6.00 Uhr)
Gewerbegebiet (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)/45 dB(A)
Mischgebiete (MI)	60 dB(A)	45 dB(A)/50 dB(A)
allgemeine Wohngebiete (WA)	55 dB(A)	40 dB(A)/45 dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten und der höhere für Verkehrslärm. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen.

Für die Untersuchung von Gewerbeanlagen wird in DIN 18005 [1] auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm, [2]) vom 26. August 1998 verwiesen. Dies ist die allgemeine Verwaltungsvorschrift für Messungen und Beurteilungen von Geräuschimmissionen, die durch Gewerbe- und Industriebetriebe (nach § 16 GewO) erzeugt werden.

In TA Lärm [2] werden Immissionsrichtwerte festgesetzt, die durch die von der Anlage ausgehenden Geräusche nicht überschritten werden dürfen. Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm [2] stimmen mit den Orientierungswerten nach DIN 18005 [1], vgl. Tab.1 für Gewerbelärm, überein. Folgende Punkte müssen bei der Berechnung des Beurteilungspegels bzw. bei der Beurteilung der Geräuschimmission gemäß TA Lärm [2] beachtet werden:

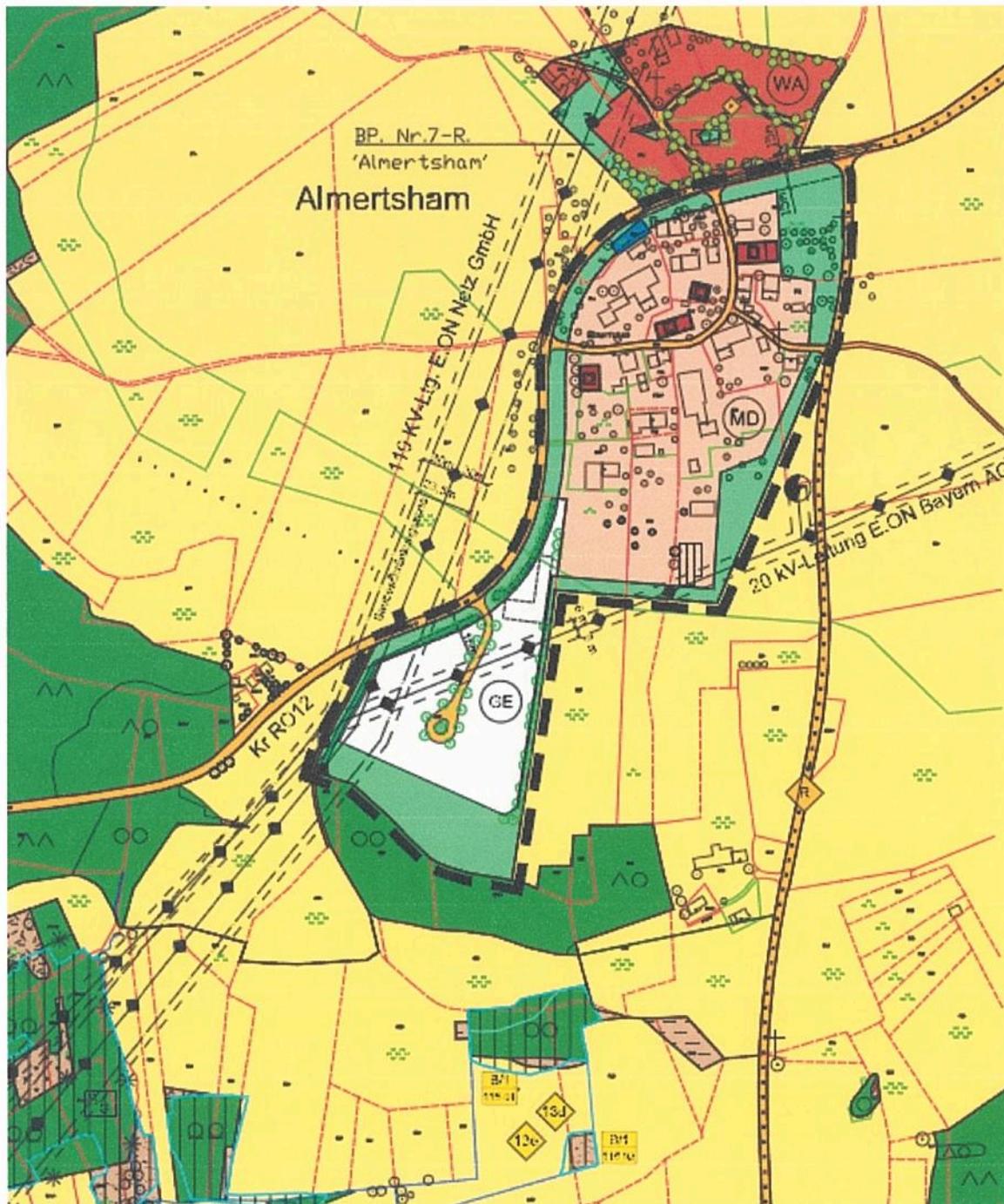
- Bezugszeitraum während der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel.
- Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert **außen** am Tage um nicht mehr als 30 dB(A), bei Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.
- Für folgende Teilzeiten ist in allgemeinen und reinen Wohngebieten (WA + WR) sowie in Kurgebieten ein Zuschlag von 6 dB(A) wegen erhöhter Störwirkung für Geräuscheinwirkungen bei der Berechnung des Beurteilungspegels zu berücksichtigen:

an Werktagen:	06.00 bis 07.00 Uhr
	20.00 bis 22.00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen:	06.00 bis 09.00 Uhr
	13.00 bis 15.00 Uhr
	20.00 bis 22.00 Uhr

4 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN

Das Untersuchungsgebiet liegt am südlichen Ortsrand von Almertsham, östlich der Kreisstraße RO 12, siehe nachfolgenden Auszug aus dem Flächennutzungsplan. Der Bebauungsplan "Gewerbegebiet Süd-West" umfasst das Flurstück 2980.

Abbildung 1 Auszug aus dem Flächennutzungsplan „Entwurf“

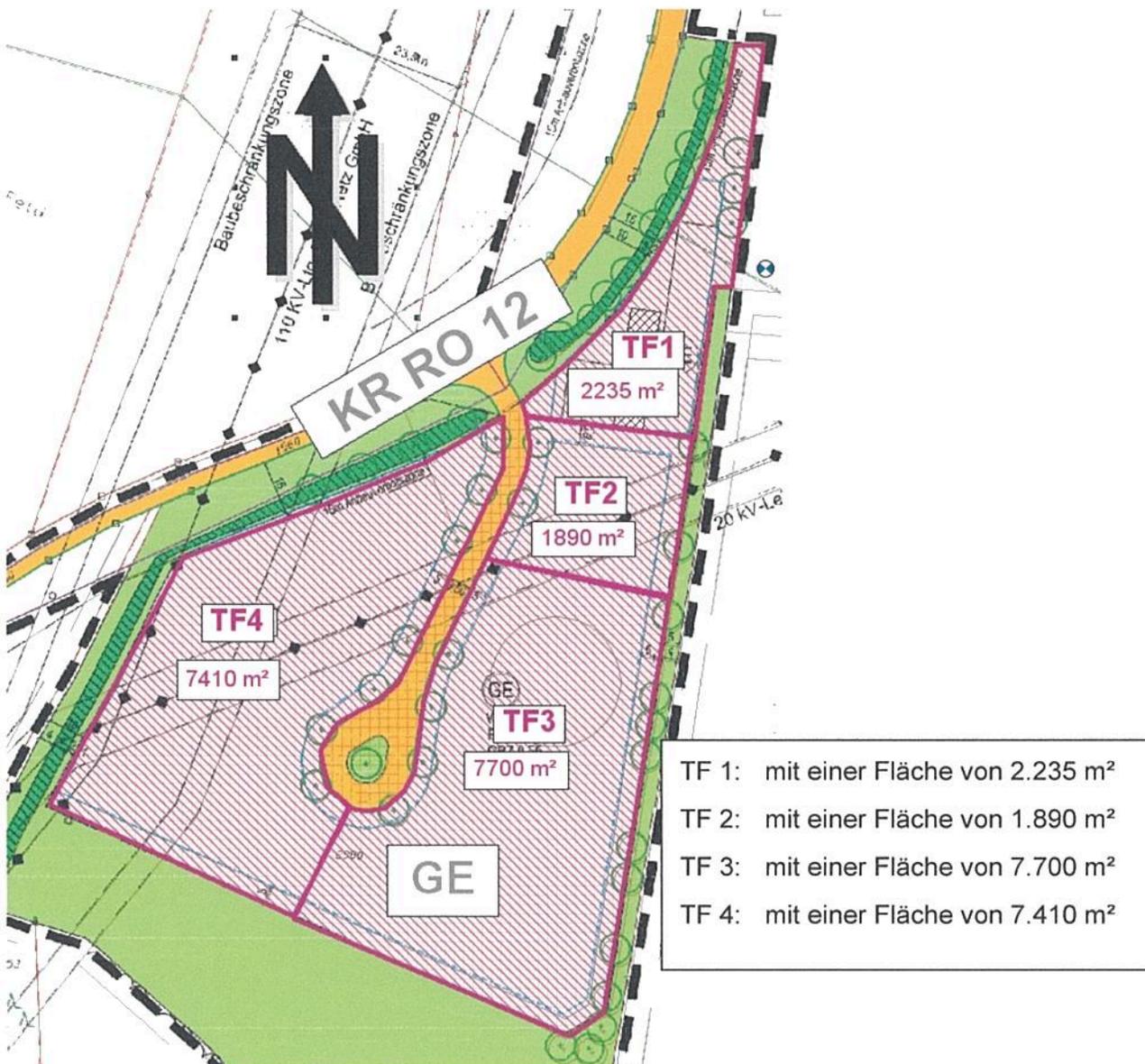


5 GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG FÜR DIE GEWERBEFLÄCHE

Zur rechtlichen Regelung des Immissionsschutzes werden Geräuschkontingente im B-Plan festgesetzt. Dies erfolgt gemäß DIN 45691 [4] und wird in Form eines Emissionskontingents (bisher immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel) $L_{EK,i,j}$ / dB(A)/m² angegeben und zeigt an, wie viel Schall pro Quadratmeter Gewerbefläche emittiert werden darf.

Die Gewerbefläche wird in Abstimmung mit dem Entwurfsplaner in vier Teilflächen unterteilt, siehe Abbildung 2. Auf der nördlichen Fläche TF 1 soll laut Auskunft des Auftraggebers eine Landmaschinenwerkstatt angesiedelt werden.

Abbildung 2 Planungsumgriff Bebauungsplan "Gewerbegebiet Süd-West"



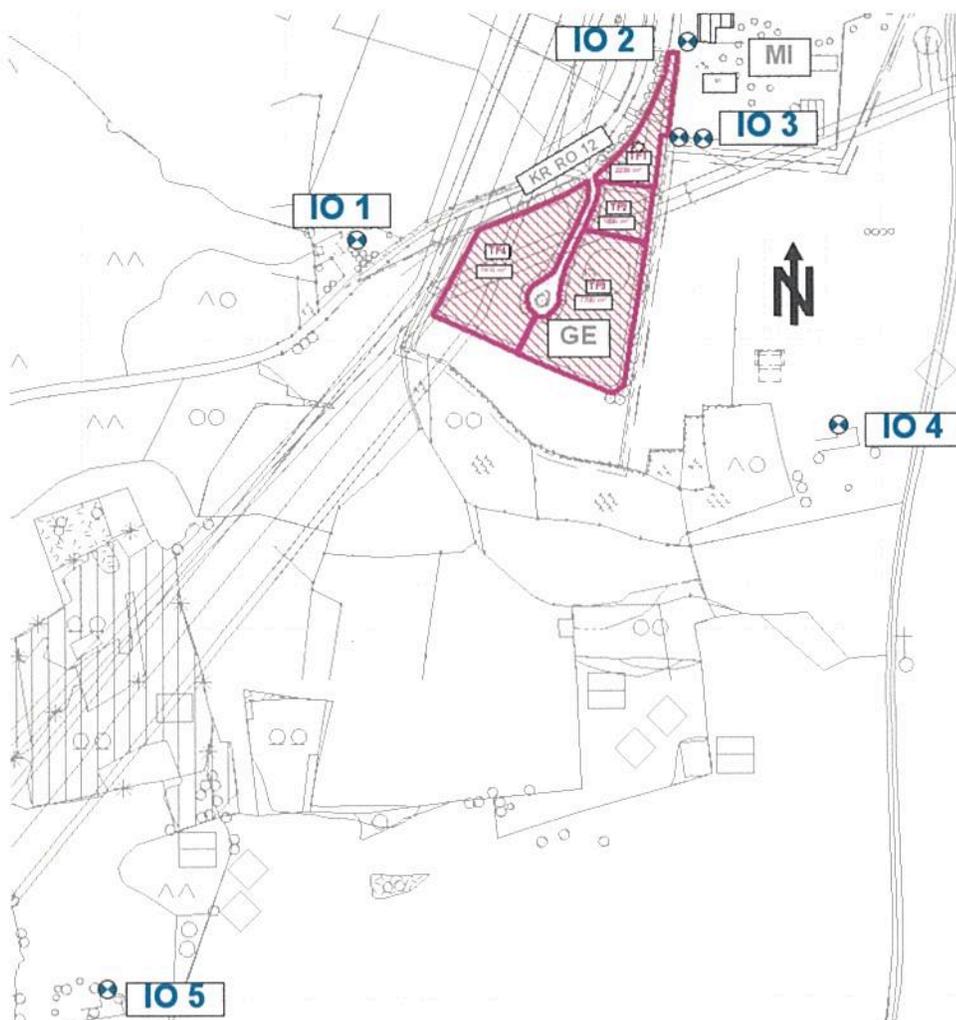
5.1 Maßgebliche Immissionsorte

Nach TA Lärm Abschnitt A.1.3 [2] liegen die maßgeblichen Immissionsorte bei bebauten Flächen 0,5 m vor dem geöffneten Fenster des am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes oder, bei unbebauten Flächen, am Rand der Fläche auf der nach Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

Für die schalltechnische Untersuchung wurde die nächstgelegene Wohnbebauung westlich (IO 1), südlich (IO 5) und östlich (IO 4) des Gewerbegebiets sowie die südliche Grenze des nördlichen Mischgebiets (IO 2 und IO 3) herangezogen. Bei den Immissionsorten IO 1, IO 4 und IO 5 handelt es sich um eine Wohnbebauung im Außenbereich, die ebenfalls als Mischgebiet eingestuft wird. Die Einstufung des Gebietscharakters soll laut Auftraggeber unverändert beibehalten werden, eine Erweiterung der Wohnbaufläche ist nicht geplant.

Die Gewerbefläche sowie die Lage der Immissionsorte sind dem Lageplan in Anlage 1 und zur Übersicht der Abbildung 3 zu entnehmen.

Abbildung 3 Übersicht des Planungsgebiets und Lage der Immissionsorte



5.2 Planwert

In einem ersten Schritt wird gemäß DIN 45691 [4] der Immissionsanteil (= Planwert L_{PL}) festgelegt, der durch die vier gewerblichen Teilflächen in der Nachbarschaft verursacht werden darf. Auf dieser Grundlage werden die maximal zulässigen Emissionskontingente festgelegt.

Der Planwert ist nach folgendem Zusammenhang zu ermitteln:

$$\bullet \quad L_{PL,j} = 10 \lg (10^{0,1 L_{GI,j}} - 10^{0,1 L_{vor,j}}) \quad (1)$$

mit:

L_{PL} = Planwert am Immissionsort j

L_{GI} = Gesamtimmisionswert am Immissionsort j, gemäß Tabelle 1

L_{vor} = Vorbelastung am Immissionsort j

Bis dato existiert noch keine gewerbliche Vorbelastung, so dass der Gesamtimmisionsrichtwert gemäß Tabelle 1 vom geplanten Gewerbegebiet ausgeschöpft werden könnte.

Um eine zukünftige Planung, für die Erweiterung des Gewerbegebiets aus immisionschutzfachlicher Sicht nicht vorab stark einzuschränken, wird in Abstimmung mit dem Auftraggeber vorsorglich der Planwert um 3 dB(A) reduziert. Der Planwert für das angrenzende Mischgebiet lautet somit:

- Tagsüber 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr $L_{PL IO 1 \text{ bis } IO 5} = 57 \text{ dB(A)}$
- Nachts 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr $L_{PL IO 1 \text{ bis } IO 5} = 42 \text{ dB(A)}$

Eine Reduzierung um 3 dB(A) entspricht einer Halbierung der zulässigen Schallimmisionen, d.h. eine geplante Erweiterung kann in der gleichen Größenordnung auf die Immissionsorte einwirken.

5.3 Geräuschkontingentierung

Im Folgenden wird das maximal zulässige Emissionskontingent für die vier Teilflächen dahingehend dimensioniert, dass der in Abschnitt 5.2 genannte Planwert eingehalten wird.

Das Emissionskontingent L_{EK} gibt an, wie viel Schall pro Quadratmeter Gewerbefläche emittiert werden darf. Die Emissionskontingentierung erfolgt gemäß DIN 45691 [4] bei freier Schallausbreitung ausschließlich unter Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung.

$$\bullet \quad \Delta L_{i,j} = -10 \lg (S_K / 4\pi s_{k,j}^2) \quad (2)$$

mit

$\Delta L_{i,j}$ = Differenz zwischen Immissions- und Emissionspegel

$S_i = \sum S_K$ = Flächengröße der Teilfläche in m^2

(k = kleine Flächenelemente, mit Rechenmodell)

$s_{k,j}^2$ = horizontaler Abstand zwischen Immissionsort und dem Teilflächenanteil in m

Abschirmung in Form von Bebauung wird nicht berücksichtigt.

Im Bereich IO 3 wurden zwei Immissionsorte entlang der südlichen Mischgebietsgrenze angesetzt. Ein Immissionsort im Abstand von 8 m zur östlichen GE-Fläche TF 1 (IO 3.1) und einen zweiten im Abstand von 27 m (IO 3.2).

Tabelle 2 Zulässiges Emissionskontingent L_{EK} tags und nachts in dB(A)/m²
 Als Bezugsfläche ist die Grundstücksgrenze nach § 23 Abs.3 BauNVO abzüglich der Grünfläche heranzuziehen

GE-Fläche	Fläche / m ²	Emissionskontingent L_{EK} [dB(A)/m ²]	
		$L_{EK,tags}$	$L_{EK,nachts}$
TF 1	2.235	65	50
TF 2	1.890	65	50
TF 3	7.700	68	53
TF 4	7.410	68	53

Mit den oben aufgeführten Emissionskontingenten kann im gesamten nördlichen Mischgebiet der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 60 dB(A) eingehalten werden und ab einem Abstand von 27 m von der östlichen Grundstücksgrenze von TF 1 im gesamten Untersuchungsgebiet der Planwert von 57 dB(A) am Tag und 42 dB(A) in der Nacht. Wird im Mischgebiet (MI), östlich von TF 1 eine Bebauung errichtet, empfehlen wir im Hinblick auf eine mögliche Erweiterung der Gewerbefläche, auf schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Nahbereich von TF 1 zu verzichten. Die betroffene Fläche ist in Anlage 2.2 orange dargestellt.

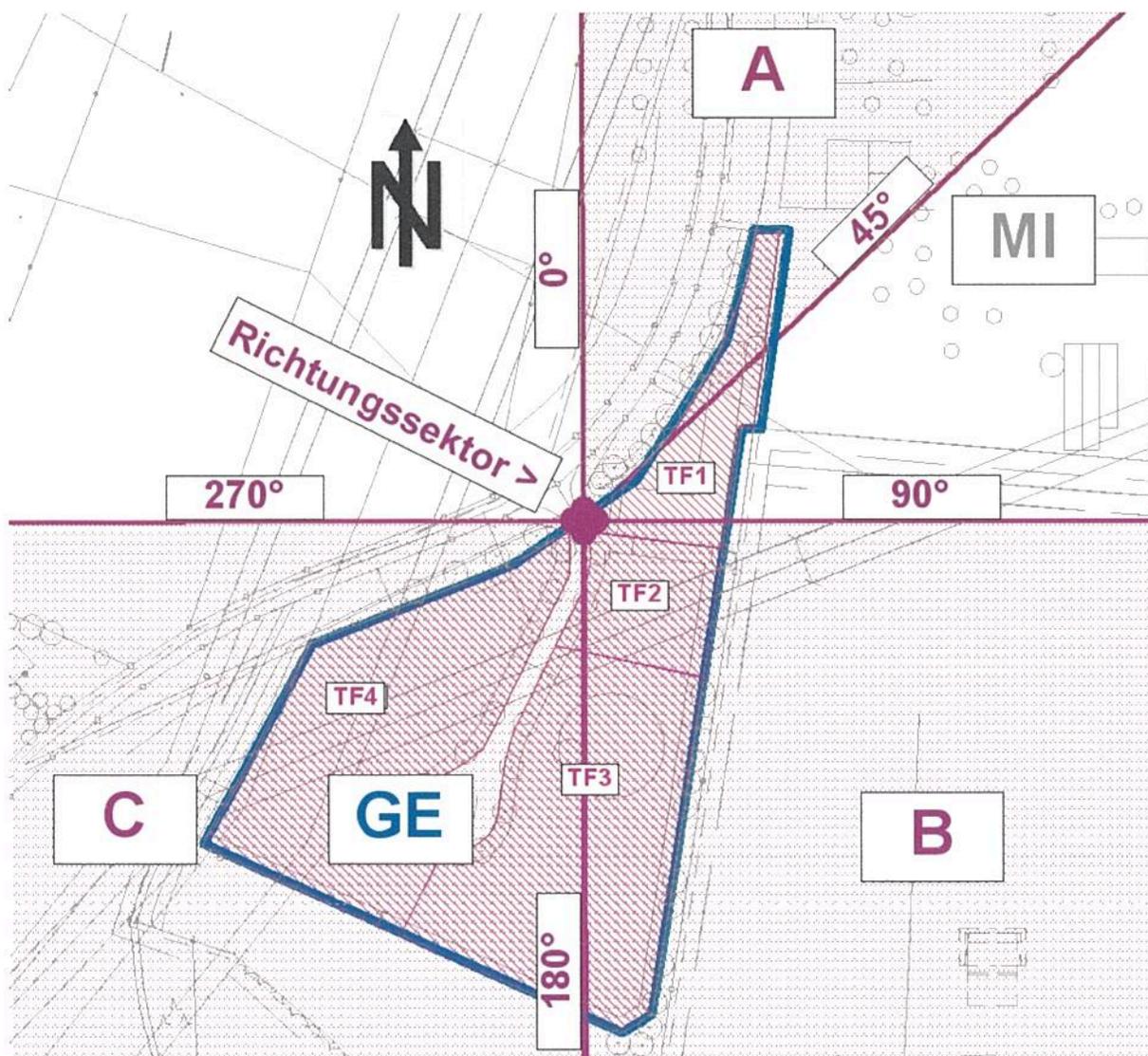
Da eine globale Erhöhung der Emissionskontingente eine Überschreitung des Planwerts hervorruft, wird gemäß DIN 45691 [4] ein Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ vorgesehen. Dies erfolgt gemäß DIN 45691 [4] in Form eines Richtungssektors, d.h. in einem genau definierten Sektor kann der „Betrieb“ mehr Schall emittieren.

Für sämtliche Teilflächen erhöht sich das Emissionskontingent L_{EK} für die in Abbildung 3 dargestellten Richtungssektoren „A und B“ um die in Tabelle 5 aufgeführten Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$. Der Bezugspunkt der Richtungssektoren besitzt die Koordinate $x = 4523495$ und $y = 5311135$ (Gauß-Krüger – Koordinatensystem). Die Gradzahl des Sektors steigt im Uhrzeigersinn an, Null Grad liegt im geografischen Norden.

Tabelle 3 Zulässiges Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ tags / nachts in dB(A)/m²

GE-Fläche	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ [dB(A)/m ²]		
	A 0° – 45°	B 90° – 180°	C 180° – 270°
	$L_{EK,zus, Tag; Nacht}$	$L_{EK,zus, Tag / Nacht}$	$L_{EK,zus, Tag / Nacht}$
TF 1	1	8	8
TF 2	1	8	8
TF 3	1	5	0
TF 4	1	5	0

Abbildung 4 Darstellung der Richtungssektoren



5.4 Schallimmissionen und Beurteilung

In nachfolgender Tabelle 4 am Beispiel Tag ist die zulässige Immissionsbelastung für ausgewählte Immissionsorte durch die Emissionskontingente (Tabelle 2) incl. der Zusatzkontingente (Tabelle 3) des Planungsgebiets angegeben. Nachts ist die Immissionsbelastung und der Planwert um 15 dB(A) niedriger.

Die Ausbreitungsrechnung für das Emissionskontingent erfolgt gemäß DIN 45691 [4] mit dem Berechnungsprogramm CadnaA. Die detaillierten Berechnungsergebnisse mit Angabe der zulässigen Immissionsanteile der einzelnen Teilflächen sind in Anlage 2 zusammengestellt.

Tabelle 4 Gesamtbelastung durch das Gewerbegebiet am Beispiel Tag

Fläche	Einheit	IO 1	IO 2	IO 3.1 ¹⁾	IO 3.2 ²⁾	IO 4	IO 5 ³⁾	
TF1	Lek	65	40,0	52,7	57,7	52,4	38,9	29,6
	Lek,zus		8	1			8	
	Summe TF 1		48,0	53,7	57,7	52,4	46,9	29,6
TF2	Lek	65	40,4	43,7	49,5	47,7	39,2	29,5
	Lek,zus		8	1			8	
	Summe TF 2		48,4	44,7	49,5	47,7	47,2	29,5
TF3	Lek	68	50,2	49,0	52,6	51,9	49,3	39,6
	Lek,zus			1			5	
	Summe TF 3		50,2	50,0	52,6	51,9	54,3	39,6
TF4	Lek	68	54,2	48,9	51,7	50,6	46,6	39,5
	Lek,zus			1			5	
	Summe TF 4		54,2	49,9	51,7	50,6	51,6	39,5
Gesamtbelastung			57,0	56,6	60,0	57,0	57,1	43,0
Planwert⁴⁾			57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0
Überschreitung			-	-	3,0	-	0,1	-

¹⁾ 8 m Abstand östlich der TF 1

²⁾ im Abstand von 27 m zur östlichen Grundstücksgrenze von TF 1

³⁾ schalltechnisch irrelevant der Immissionsort kann beim Nachweis vernachlässigt werden.

⁴⁾ 3 dB(A) unter dem zulässigen Immissionsrichtwert in Hinblick auf eine mögliche Erweiterung des Gewerbegebiets

Wie das Ergebnis zeigt, kann der Planwert mit Ausnahme von IO 3.1 (an der östlichen Grenze von TF 1) eingehalten werden. Die Abweichung von 0,1 dB(A) am IO 4 ist irrelevant und kann vernachlässigt werden. Am IO 3.1 wird der Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet eingehalten. Wird östlich von TF 1 eine Bebauung errichtet (IO 3), empfehlen wir im Hinblick auf eine mögliche Erweiterung der Gewerbefläche auf schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Nahbereich von TF 1 zu verzichten. Die betroffene Fläche ist in Anlage 2.2 orange dargestellt.

6 EINWIRKENDE IMMISSIONEN AUF DAS UNTERSUCHUNGSGBIET

Da Betriebswohnungen innerhalb des Gewerbegebiets zugelassen werden, wird im Folgenden untersucht, mit welcher Immissionsbelastung durch den Straßenverkehr auf dem Untersuchungsgebiet zu rechnen ist und ob Schallschutzmaßnahmen für ruhebedürftige Aufenthaltsräume notwendig werden.

Ferner hat die E.ON in Ihrer Stellungnahme vom 27.02.2012 darauf hingewiesen, dass bei bestimmten Witterungsbedingungen (Regen, Nebel oder Raureif) durch die 110-kV-Leitung Geräusche entstehen können und es wurde um die Festlegung eines Mindestabstands für die zulässige Wohnbebauung gebeten.

6.1 Straßenverkehr

6.1.1 Schallemissionen

Die Emission durch den Straßenverkehrslärm wird nach der Richtlinie für Lärmschutz an Straßen, RLS-90 [11], berechnet. Ausgangsgrößen für die Berechnung sind die Verkehrsstärke, der Lkw-Anteil, die zulässige Höchstgeschwindigkeit, die Steigung sowie die Fahrbahnart. Der Emissionspegel errechnet sich gemäß RLS-90 [11] nach folgender Gleichung:

$$L_{m,E} = 37,3 + 10 \cdot \lg [M (1 + 0,082 \cdot p)] + D_v + D_{Stro} + D_{Stg} + D_E \quad (3)$$

M	Stündliche Verkehrsstärke	D_{Stro}	Einfluss der Straßenoberfläche
p	Lkw-Anteil in %	D_{Stg}	Einfluss der Steigung
D_v	Einfluss der Geschwindigkeit	D_E	Korrektur bei Spiegelschallquellen

Das Verkehrsaufkommen auf der RO 12 wurde dem Verkehrsmengenatlas 2010 entnommen. Die Verkehrsstärke für das Prognosejahr 2025 wurde überschlägig ohne Progression mit einer jährlichen Wachstumsrate von 1 % hochgerechnet.

Die Steigung liegt im Einflussbereich unter 5 %, so dass der Zuschlag $D_{Stg} = 0$ dB(A) eingestellt wurde. In Tabelle 3 ist der Emissionspegel in 25 m Entfernung gemäß RLS-90 [11] aufgeführt.

Tabelle 5 Emissionspegel der einzelnen Straßenabschnitte $L_{m,E}$ für das Jahr 2025

Straßenabschnitt	$L_{m,E}$ / dB(A)		M Kfz/h		Lkw-Anteil / %		Geschwindigkeit / km/h	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Pkw	Lkw
RO 12 / 70 km/h	58.4	51.9	107	16	11.1	18.9	70	70
RO 12 / 100 km/h	60.3	53.4					100	80

6.1.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Auf Basis der in Abschnitt 6.1.1 ermittelten Emissionen wurde nach RSL-90 [11] berechnet, mit welcher Immissionsbelastung im Untersuchungsgebiet zu rechnen ist. Die Darstellung der zu erwartenden Immissionsbelastung erfolgt in Form einer farbigen Isophonenkarte auf Höhe von 5,6 m über Grund (1.Obergeschoss). Aus der Isophonenkarte kann abgeleitet werden, mit welcher Immissionsbelastung im Baugebiet zu rechnen ist. Die Berechnungsergebnisse sind in Anlage 3.2 und 3.3 zusammengestellt.

Aus den Ergebnissen geht hervor, dass der Orientierungswert für ein Gewebegebiet von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht ab der Bebauungsgrenze eingehalten werden kann.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass auf Grund des Verkehrsgeräusches keine Maßnahmen zum Schallschutz ergriffen werden müssen.

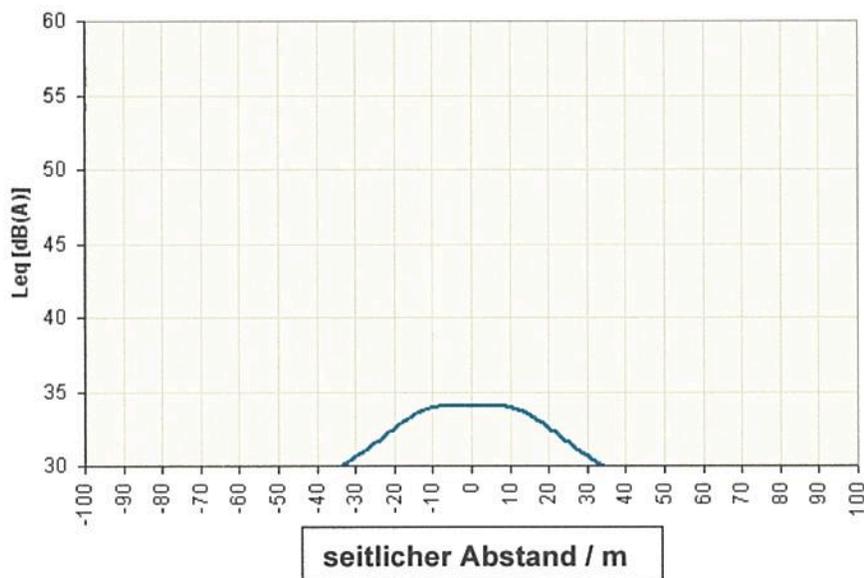
Hinzuweisen ist, dass ab einem Außenlärmpegel von 50 dB(A) ruhiger Schlaf bei gekippten Fenstern nicht möglich ist. Auf Grund dessen schlagen wir vor, dass bis zu einem Abstand von 40 m zur Straßenachse der RO12 keine Fenster von Schlaf- und Kinderzimmer an der Straßenzugewandten Fassade zugelassen werden. Der Bereich ist in Anlage 3.3 „Gelb“ dargestellt.

6.2 110-KV Leitung

Im Bereich des Untersuchungsgebiets verläuft eine 110 kV-Leitung. Laut telefonischer Auskunft eines Mitarbeiters der E.ON Netz Bauleitplanung liegt die Immissionsbelastung direkt unterhalb der Leitung bei 25 dB(A). Der für ein Gewerbegebiet zulässige Immissionsrichtwert von 50 dB(A) nachts wird deutlich unterschritten. Der Immissionsbeitrag kann aus schalltechnischer Sicht auch nachts als irrelevant im Sinne der TA Lärm eingestuft werden. Die angeforderte schriftliche Stellungnahme steht noch aus.

Eine überschlägige Berechnung mittels des Ansatzes der EPRI (Electric Power Research Institute) aus der CONOR-Studie des EMPA Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Zürich, Abteilung Akustik ergab folgendes Ergebnis:

Abbildung 5 Immissionsbelastung durch Hochspannungsleitung auf Höhe von 4 m



für $n < 3$:

$$\text{Emissionswert} = 20 \log_{10}(n) + 44 \log_{10}(d) - 39.1 - \frac{665}{E} + K_n + A_{wc} + D_r + 114.3$$

mit

$$K_n = 7.5 \text{ dB(A) für } n = 1 \text{ bzw. } K_n = 2.6 \text{ dB(A) für } n = 2$$

$$A_{wc} = 8.2 - \frac{346.5}{E \cdot d^{0.24}} \text{ [dB(A)]}$$

$$D_r = -4.0 + 4.0 \cdot r^{0.34} \text{ [dB(A)]}$$

Quelle: CONOR-Studie

Wie das Ergebnis zeigt, liegt auch mit diesem Rechenansatz die Immissionsbelastung unterhalb der Leitung bei $< 35 \text{ dB(A)}$, der Immissionsrichtwert wird deutlich unterschritten. Ein Mindestabstand auf Grund der Schallemissionen ist nicht notwendig.

In der Berechnung wurden folgende Parameter angesetzt:

• Anzahl der Bündel		6
• Anzahl Teilleiter des Bündels	n	1
• Teilleiterdurchmesser [cm]	d	3,18
• Bündeldurchmesser [cm]	D	3,18
• el. Feldstärke [kVeff/cm]	E	12,1

Aus dem Ergebnis ist auch abzuleiten, dass auch an der bestehenden Wohnbebauung der Immissionsbeitrag als irrelevant anzusehen ist. D.h. eine Vorbelastung aus der Hochspannungsleitung ist bei der Festlegung der Emissionskontingente nicht zu berücksichtigen.

7 FESTSETZUNGSVORSCHLAG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN

- Auf dem Planungsgebiet sind nur Vorhaben zulässig, deren Geräuschemissionen (zugehöriger Fahrverkehr eingeschlossen) die festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} in Tabelle A, einschließlich des jeweiligen Zusatzkontingents $L_{EK,zus}$ in Tabelle B weder tags (6:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) überschreiten.
- Dazu ist bei Antrag auf Genehmigung von jedem anzusiedelnden Betrieb bzw. bei Änderungsanträgen von bestehenden Betrieben nachzuweisen, dass die von dem Emissionskontingent L_{EK} verursachten und gemäß DIN 45691:2006-12 berechneten Immissionspegel eingehalten werden. Im Bebauungsplan ist insofern eine Ausnahme von der Genehmigungsfreistellung nach BayBO zu erlassen.
- Die Prüfung der Einhaltung hat nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 zu erfolgen, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte „j“ im Richtungssektor „k“, $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$ zu ersetzen ist.
- Der Bezugspunkt des in Tabelle B genannten Richtungssektors A besitzt die Gauß-Krüger-Koordinaten $x = 4523495$ und $y = 5311135$. Die Gradzahl des Sektors steigt im Uhrzeigersinn an, Null Grad liegt im geografischen Norden.
- Die Berechnung und Beurteilung des Vorhabens hat gemäß TA Lärm:1998 unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung zu erfolgen. Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind nach TA Lärm:1998 der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen.
- Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm:1998 um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.
- Innerhalb des Gewerbegebiets muss nachgewiesen werden, dass der Immissionsrichtwert von 65 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht in Summe mit den weiteren Betrieben an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Sinne der Nr. 4.1 der DIN 4109:1989 eingehalten wird.
- Bis zu einem Abstand von 40 m zur Straßenachse der RO 12 sind in der ersten Bauzeile an der Straßenzugewandten Fassade keine für die Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmer notwendige Fenster zulässig.

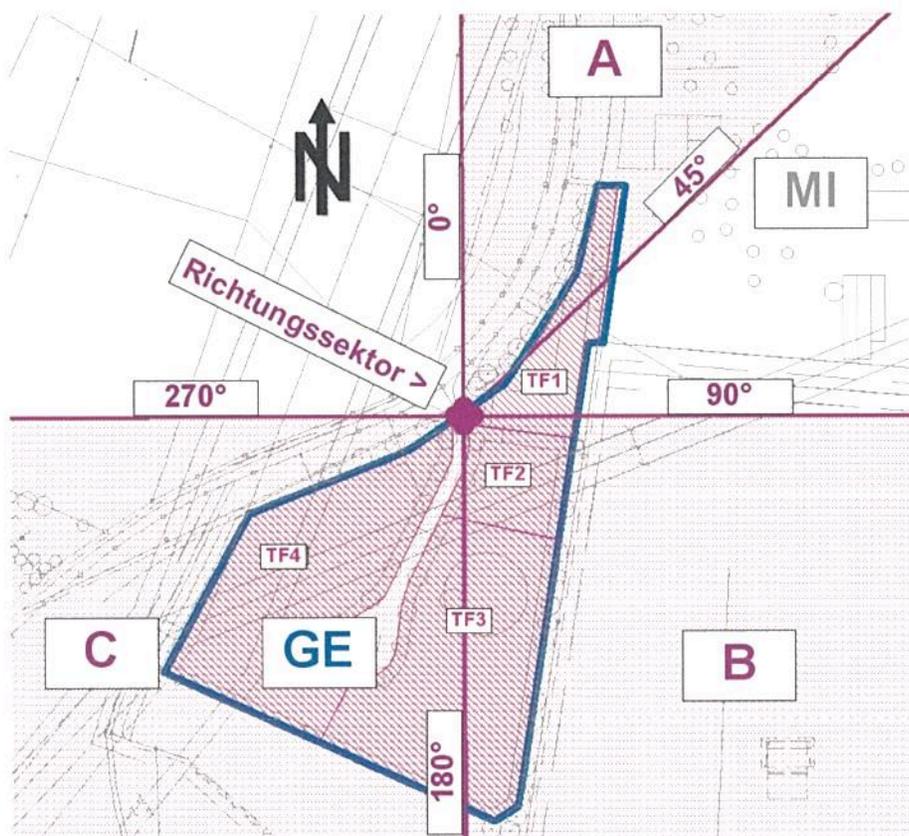
Tabelle A Zulässiges Emissionskontingent L_{EK} tags und nachts in dB(A)/m²

GE-Fläche	Fläche / m ²	Emissionskontingent L_{EK} [dB(A)/m ²]	
		$L_{EK, \text{tags}}$	$L_{EK, \text{nachts}}$
TF 1	2.235	65	50
TF 2	1.890	65	50
TF 3	7.700	68	53
TF 4	7.410	68	53

Tabelle B Zulässiges Zusatzkontingent $L_{EK, \text{zus}}$ tags / nachts in dB(A)/m²

GE-Fläche	Zusatzkontingent $L_{EK, \text{zus}}$ [dB(A)/m ²]		
	A 0° – 45°	B 90° – 180°	C 180° – 270°
	$L_{EK, \text{zus}}, \text{Tag}; \text{Nacht}$	$L_{EK, \text{zus}}, \text{Tag} / \text{Nacht}$	$L_{EK, \text{zus}}, \text{Tag} / \text{Nacht}$
TF 1	1	8	8
TF 2	1	8	8
TF 3	1	5	0
TF 4	1	5	0

Abbildung A Darstellung der Richtungssektoren



8 GEPLANTE BETRIEBSANSIEDELUNG AUF TF 1

Laut Auftraggeber besteht die Absicht auf der TF 1 eine Landmaschinenwerkstatt einzurichten, detaillierte Planungen liegen noch nicht vor. Im Folgenden wird abgeschätzt, ob das in Abschnitt 5.4 ermittelte Emissionskontingent auf der TF 1 für die Planungen ausreichend bemessen ist. In der Berechnung wird berücksichtigt, dass unter Umständen auch nachts ein Fahrzeug in der Halle behandelt wird.

8.1 Schallemissionen

Für die Ableitung der Schallemissionen wird die Studie der Landesregierung Nordrhein-Westfalen „Handwerk und Wohnen, Bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel“, Juli 1993 [9] herangezogen.

In der genannten Studie werden für Handwerksbetriebe schalltechnische Anhaltswerte angegeben. Die Landmaschinenwerkstatt wird für die Abschätzung wie eine Lkw-Werkstatt eingestuft. Hierfür gibt die Studie einen mittleren Innenraumpegel von 80 dB(A) an. Der angegebene Innenraumpegel ist laut Studie nahezu unabhängig von der Betriebsgröße und gilt für einen Arbeitstag mit guter Arbeitsauslastung. Abweichungen an einzelnen Tagen nach oben oder unten sind möglich, das langfristige Mittel über die Arbeitszeit eines Jahres wird laut Aussage der Studie [9] jedoch deutlich darunter liegen.

In der Prognoseuntersuchung wird der angegebenen Innenraumpegel für eine Regelarbeitszeit von 8 Stunden am Tag und in der ungünstigsten Nachtstunde angesetzt. Darüber hinaus ist ein Zuschlag für „auffällige Pegeländerungen“ und „Einzeltöne“ als Summe in der Höhe von 3 dB(A) zu berücksichtigen.

Die Berechnung der Schallabstrahlung auf der Außenhaut erfolgt nach VDI 2571 [10].

- $L_{wA} = L_i - R'_w - 4 + 10 \lg(S/S_0)$ (4)
mit
 L_{wA} = Schallabstrahlung des Außenbauteils / dB(A)
 L_i = Innenraumpegel dB(A)
 R'_w = Schalldämm-Maß des Bauteils / dB
 S = Fläche des Bauteils / m²
 S_0 = 1 m²

Testberechnungen haben gezeigt, dass mit Alu-Sandwichpanelle ($R'_w = 25$ dB) bei einem Nachtbetrieb mit einer Überschreitung zu rechnen ist. In der Ausbreitungsrechnung wird angesetzt, dass das Gebäude massiv ausgeführt wird (Schalldämmung $R'_w > 45$ dB), drei á 16 m² große Tore an der Westseite und entlang der Nord, Ost- und Südfassade ein Lichtband vorhanden ist.

Für die Schalldämmung werden folgende Anhaltswerte im eingebauten Zustand herangezogen:

- Dachfläche $R'_w = 25 \text{ dB}$
- Rolltor $R'_w = 20 \text{ dB}$ (notwendig um bei einem Nachtbetrieb das Kontingent einhalten zu können)
- Fenster $R'_w = 29 \text{ dB}$

Bei der Auswahl der Bauteile ist auf das Vorhaltemaß zu achten, d.h. das im Prüfzeugnis nachgewiesene Schalldämm-Maß für das Dach und die Fenster muss um 2 dB über der Anforderung liegen und für das Tor um 5 dB.

Für den Fahrzeugverkehr auf dem Betriebsgelände wird in der Studie [9] folgender Schalleistungspegel bezogen auf 16 Stunden angegeben:

- Lkw $L_w = 88 \text{ dB}$
- PKW $L_w = 77 \text{ dB}$
- Gabelstapler $L_w = 84 \text{ dB}$

Im technischen Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen [7] wird für die Betriebsbremse ein Spitzenpegel von 108 dB(A) angegeben. Dieser wird an der Grundstückseinfahrt berücksichtigt.

In nachfolgender Tabelle sind die maßgeblichen Emittenten aufgeführt.

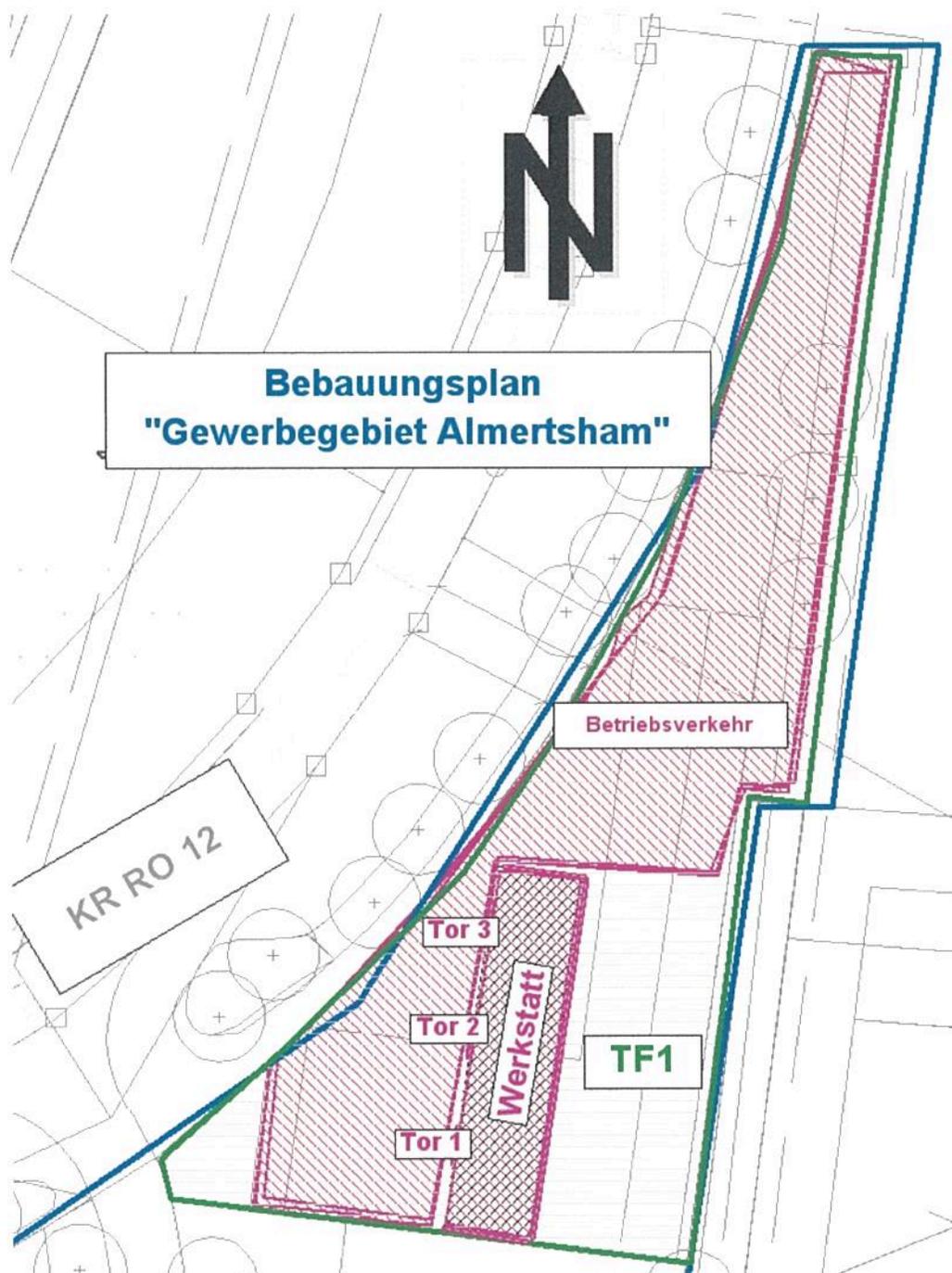
Tabelle 6 Schallemission je Stunde incl. Zuschläge

¹⁾ L_i = Innenraumpegel

Emissionsquelle	Schallemission $L_{wAr,1h}$ [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Werkstatt Dach $R'_w = 25 \text{ dB}$ 32 m ² Fensterband / Ostfassade $R'_w = 29 \text{ dB}$ 8 m ² Fensterband / Nordfassade $R'_w = 29 \text{ dB}$ 8 m ² Fensterband / Südfassade $R'_w = 29 \text{ dB}$ 3 Tore á 16 m ² an der Westfassade offen/zu $R'_w = 0 / 20 \text{ dB}$	77+3 ¹⁾	77+3 ¹⁾
Fahrzeugverkehr		
Lkw	88	-
PKW	77	-
Gabelstapler	84	-
Spitzenpegel	108	

Nachfolgende Abbildung zeigt zum Überblick die Lage der Emittenten:

Abbildung 6 Lage des Werkstattgebäudes und der Emittenten



8.2 Schallimmissionen TF 1

Die in Tabelle 6 Abschnitt 8.1 aufgeführten Schallemissionen auf dem Gelände TF 1 verursacht die in Tabelle 7 aufgeführte Immissionsbelastung. Diese Immissionsbelastung wird mit dem zulässigen Immissionsanteil aus dem Emissionskontingent in Abschnitt 5.4 verglichen und beurteilt. Zudem wird geprüft, ob an der benachbarten GE-Fläche (TF 2) der Immissionsrichtwert für eine Gewerbefläche eingehalten werden kann.

Die Ausbreitungsrechnung für die Betriebe erfolgt gemäß ISO 9613-2 [12] mit dem Berechnungsprogramm CadnaA. Es handelt sich um eine detaillierte Prognose unter Berücksichtigung des A- bewerteten Schalleistungspegel bei 500 Hz, TA Lärm A 2.3 [2].

In der Berechnung wird angesetzt, dass alle drei Tore während der Gesamten Tagzeit geöffnet sind, nachts müssen die Tore bei Betrieb in der Halle geschlossen bleiben. Auf dem Betriebsgelände im Freien dürfen nachts keine Tätigkeiten stattfinden.

Tabelle 7 Tag, Werkstatttore auf
¹⁾ unter Berücksichtigung des zulässigen Emissionskontingentes $L_{EK}+L_{EK,zus}$ dB(A)
²⁾ unter Berücksichtigung der ermittelten Schallemissionen aus dem Betrieb

Tag Tore auf	IO 1	IO 2	IO 3.1	IO 3.2	IO 4	IO TF 2
Parkplatz	15,4	32,0	39,8	33,2	12,2	39,9
Gabelstapler	22,3	39,4	46,7	40,1	19,1	46,6
Lkw-Rangieren	26,3	43,8	50,7	44,1	23,2	51,0
Dach	13,3	20,9	29,0	26,2	11,8	32,4
Tor 1 ständig auf	32,2	24,4	27,3	24,5	12,4	59,7
Tor 2 ständig auf	32,1	26,1	29,1	25,5	10,9	56,7
Tor 3 ständig auf	31,9	29,6	32,8	28,0	10,7	53,6
Fensterband Ost	-12,7	14,6	27,2	23,1	4,7	8,9
Fenster Süd	0,0	-9,0	-1,7	-2,7	-1,4	27,7
Fenster Nord	-13,2	9,8	22,3	17,3	-16,8	1,0
Summe	37,4	45,6	52,5	46,0	25,6	62,6
Zulässig TF 1/IRW	48,0	53,7	57,7	52,4	46,9	65
Überschreitung	-	-	-	-	-	-

Wie die Gegenüberstellung in Tabelle 7 zeigt, kann tagsüber der zulässige Immissionsanteil an allen Immissionsorten eingehalten werden. An der angrenzenden Gewerbefläche liegt die Immissionsbelastung bei bis zu 63 dB(A). Der Immissionsrichtwert wird um 2 dB(A) unterschritten. Da noch weitere GE-Flächen im Einflussbereich existieren, kann der Immissionsbeitrag nicht von der Lkw-Werkstatt ausgeschöpft werden.

Aus den Teilpegel geht hervor, dass der Immissionsbeitrag maßgeblich durch die offenen Werkstatttore hervorgerufen wird. Wir empfehlen in der Betriebsgenehmigung aufzunehmen,

dass die Tore während Lärmintensiver Tätigkeiten geschlossen bleiben müssen, somit kann im angrenzenden Gewerbegebiet der Immissionsbeitrag als irrelevant im Sinne der TA-Lärm angesehen werden.

Tabelle 8 Nacht, Werkstatttore zu

- 1) unter Berücksichtigung des zulässigen Emissionskontingentes $L_{EK}+L_{EK,zus}$ dB(A)
 2) unter Berücksichtigung der ermittelten Schallemissionen aus dem Betrieb

Tag Tore auf	IO 1	IO 2	IO 3.1	IO 3.2	IO 4	IO TF 2
Dach	17,4	24,0	32,0	29,2	16,1	5,3
Tor 1 zu	15,2	7,4	10,3	7,5	-4,6	42,7
Tor 2 zu	15,1	9,1	12,1	8,5	-6,1	39,7
Tor 3 zu	14,9	12,6	15,8	11,0	-6,3	36,6
Fensterband Ost	-9,7	17,6	30,2	26,1	7,7	11,9
Fenster Süd	3,0	-6,0	1,3	0,3	1,6	30,7
Fenster Nord	-10,2	12,8	25,3	20,3	-13,8	4,0
Summe	21,9	25,6	34,8	31,4	16,9	45,3
Zulässig TF 1/IRW	33,0	38,7	42,7	37,4	31,9	50
Überschreitung	-	-	-	-	-	-

Wie die Gegenüberstellung in Tabelle 8 zeigt, kann nachts bei geschlossenen Toren der zulässige Immissionsanteil eingehalten werden. Außerhalb der Halle dürfen keine lärmintensiven Tätigkeiten stattfinden.

Das Ergebnis zeigt auch, dass am IO 3 ein relativ hoher Immissionsbeitrag vom Dach und dem Fenster hervorgerufen wird. Wir schlagen vor, Fenster mit einer höheren Schalldämmung vorzusehen oder den Flächenanteil zu verkleinern und auch für die Dachfläche eine höhere Schalldämmung vorzusehen.

Der durch die Betriebsbremse verursachte Spitzenpegel liegt am nächstgelegenen Immissionsort mit 58 dB(A) deutlich unter dem Immissionsrichtwert von 90 dB(A) für kurzfristige Spitzen.

9 ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Höslwang beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Süd-West" am südlichen Ortsrand von Almertsham aufzustellen.

Für die rechtliche Regelung des Immissionsschutzes sollen Geräuschkontingente auf dem Gewerbegebiet festgeschrieben werden. Die Einhaltung der zulässigen Geräuschkontingente stellt sicher, dass in der Umgebung des Bebauungsplans der Immissionsrichtwert für Emissionen aus Gewerbebetrieben eingehalten wird. In Abstimmung mit dem Planer wurde das Gebiet in 4 Teilflächen unterteilt.

In einem ersten Schritt wurde der Immissionsanteil (= Planwert LPL) festgelegt, der durch die vier gewerblichen Teilflächen in der Nachbarschaft verursacht werden darf. Bis dato existiert noch keine gewerbliche Vorbelastung, so dass der Immissionsrichtwert der TA Lärm [2] vom geplanten Gewerbegebiet ausgeschöpft werden könnte. Um eine zukünftige Planung, für die Erweiterung des Gewerbegebiets aus immissionsschutzfachlicher Sicht nicht vorab stark einzuschränken, wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber vorsorglich der Planwert um 3 dB(A) reduziert. Eine Reduzierung um 3 dB(A) entspricht einer Halbierung der zulässigen Schallimmissionen, d.h. eine geplante Erweiterung kann in der gleichen Größenordnung auf die Immissionsorte einwirken.

Entlang der östlichen Grundstücksgrenze von TF 1 existiert bis dato noch keine Bebauung. Da eine Reduzierung um 3 dB(A) in diesem Fall unverhältnismäßig erscheint, wurde nachgewiesen, dass dort der Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet eingehalten werden kann. Im Hinblick auf eine mögliche Erweiterung der Gewerbefläche empfehlen wir, im Nahbereich von TF 1 auf schutzbedürftige Aufenthaltsräume zu verzichten. Die betroffene Fläche ist in Anlage 2.2 orange dargestellt.

Geräuschkontingentierung

Mit dem Ansatz, dass die Gebietsstruktur erhalten bleibt und im Außenbereich keine neuen Wohnbauflächen im Einflussbereich zugelassen werden, können folgende Emissionskontingente festgesetzt werden.

GE-Fläche	Fläche ¹⁾ / m ²	Emissionskontingent L _{EK} [dB(A)/m ²]	
		L _{EK,tags}	L _{EK,nachts}
TF 1	2.235	65	50
TF 2	1.890	65	50
TF 3	7.700	68	53
TF 4	7.410	68	53

1) Als Bezugsfläche ist die Grundstücksgrenze nach § 23 Abs.3 BauNVO heranzuziehen abzüglich der Grünfläche

Mit den oben aufgeführten Emissionskontingenten können die Planwerte im ungünstigsten Fall eingehalten werden. An den weiteren Immissionsorten wird der Immissionsrichtwert zum Teil deutlich unterschritten. Da eine globale Erhöhung der Emissionskontingente am ungünstigsten Immissionsort eine Überschreitung hervorruft, wurde gemäß DIN 45691 [4] für sechs gewerbeflächenbezogene Richtungssektoren ein Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ ermittelt.

GE-Fläche	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ [dB(A)/m ²]		
	A 0° – 45°	B 90° – 180°	C 180° – 270°
	$L_{EK,zus, Tag; Nacht}$	$L_{EK,zus, Tag / Nacht}$	$L_{EK,zus, Tag / Nacht}$
TF 1	1	8	8
TF 2	1	8	8
TF 3	1	5	0
TF 4	1	5	0

Der Bezugspunkt der Richtungssektoren besitzt die Koordinate $x = 4523495$ und $y = 5311135$. Die Gradzahl des Sektors steigt im Uhrzeigersinn an, Null Grad liegt im geografischen Norden (siehe Abbildung 3).

In Abschnitt 7 wurde ein Vorschlag für die Festsetzungen zum Schallschutz im Bebauungsplan ausgearbeitet.

Einwirkende Schallimmissionen

Das Untersuchungsgebiet steht im Einflussbereich der Kreisstraße RO 12. Die Berechnung in Abschnitt 6.1 hat gezeigt, dass der Orientierungswert für ein Gewerbegebiet ab der Grundstücksgrenze eingehalten werden kann. Schallschutzmaßnahmen auf Grund des Verkehrsgeräuschs müssen nach DIN 18005 [1] nicht festgesetzt werden.

Hinzuweisen ist, dass ab einem Außenlärmpegel von 50 dB(A) ruhiger Schlaf bei gekippten Fenstern nicht möglich ist. Auf Grund dessen schlagen wir vor, dass bis zu einem Abstand von 40 m zur Straßenachse der RO 12 keine Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern an der Straßenzugewandten Fassade zugelassen werden. Der Bereich ist in Anlage 3.3 „Gelb“ dargestellt.

Ferner hat die E.ON in Ihrer Stellungnahme vom 27.02.2012 darauf hingewiesen, dass bei bestimmten Witterungsbedingungen (Regen, Nebel oder Raureif) durch die 110-kV-Leitung Geräusche entstehen können und es wurde um die Festlegung eines Mindestabstands für die zulässige Wohnbebauung gebeten. Die überschlägige Berechnung mittels des Ansatzes der EPRI (Electric Power Research Institute) aus der CONOR-Studie ergab (Abschnitt 6.2), dass der Immissionsbeitrag in einem Abstand von 15 m unter 33 dB(A) liegt, der Immissionsbeitrag ist vernachlässigbar. Dies wurde telefonisch von einem Mitarbeiter der E.ON bestätigt. Die schriftliche Stellungnahme steht noch aus.

Gewerbeansiedlung auf TF 1

Auf der TF 1 soll eine Landmaschinenwerkstatt eingerichtet werden, detaillierte Planungen liegen noch nicht vor. In Abschnitt 8 wurde abgeschätzt, ob das in Abschnitt 5.4 ermittelte Emissionskontingent auf der TF 1 für die Planungen ausreichend bemessen ist.

In der Berechnung wird berücksichtigt, dass unter Umständen auch nachts ein Fahrzeug in der Halle behandelt wird. Für die Abschätzung wurden die Anhaltswerte für eine Lkw-Werkstatt aus der Studie herangezogen.

Mit dem Ansatz, dass die Tore tagsüber bei lärmintensiven Tätigkeiten und nachts geschlossen sind, sowie nachts außerhalb der Halle keine lärmintensiven Tätigkeiten stattfinden, kann der zulässige Immissionsanteil eingehalten werden.

Für die Außenbauteile wurden folgende Schalldämm-Maße angesetzt:

- Wände massiv $R'_w > 45$ dB
- Dachfläche $R'_w = 25$ dB
- Rolltor $3 \times a'16 \text{ m}^2$ $R'_w = 20$ dB
- Fenster (je 8 m^2 an der Nord- und Südseite + 32 m^2 an der Westseite)
 $R'_w \geq 29$ dB

Bei der Auswahl der Bauteile ist auf das Vorhaltemaß zu achten, d.h. das im Prüfzeugnis nachgewiesene Schalldämm-Maß für das Dach und die Fenster muss um 2 dB über der Anforderung liegen und für das Tor um 5 dB.

Die Abschätzung muss gegebenenfalls auf den konkreten Betrieb angepasst werden.

C.Hentschel

10 LITERATURVERZEICHNIS

- [1] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Juli 2002
- [2] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), August 1998
- [4] DIN 45691, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006 16.BImSchV Verkehrslärmschutzverordnung, Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes vom 12.06.1990
- [5] Schall 03 „Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen“, Ausgabe 1990 Information der Deutschen Bundesbahn, BZA München (heute Deutsche Bahn AG, DB Systemtechnik, T.TZF 12 Akustik und Erschütterungen, München);
- [6] VDI-Richtlinie 2720, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“ März 1997
- [7] Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgebäuden von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Hessische Landesanstalt für Umwelt, 2005
- [8] Parkplatzlärmstudie – 6. überarbeitete Auflage; Schriftenreihe Heft 89, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2007
- [9] Handwerk und Wohnen – Bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel, Herausgeber Land Nordrhein- Westfalen, Düsseldorf, 1993
- [10] VDI 2571, Schallabstrahlung von Industriebauten, August 1976
- [11] RLS-90, Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Bundesbaugesetzblatt Teil I Nr. 8 1990
- [12] ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, 1997

11 ANLAGENVERZEICHNIS

- 1 Lageplan
- 2 Geräuschkontingent
 - 2.1 Ausbreitungsrechnung am Beispiel IO 1
 - 2.2 Immissionsbelastung am Tag
 - 2.3 Schallemissionen
3. Immissionsbelastung aus der Straße
 - 3.1 Immissionsbelastung am Tag
 - 3.2 Immissionsbelastung in der Nacht
- 4 Schallemission Gewerbetriebe auf TF 1

Lageplan

Projekt:

651-2012
Bebauungsplan GE Almertsham,
Gemeinde Hösflwang

Auftraggeber:

Huber Planungs-GmbH
Hubertusstraße 7
83022 Rosenheim

Auftragnehmer:

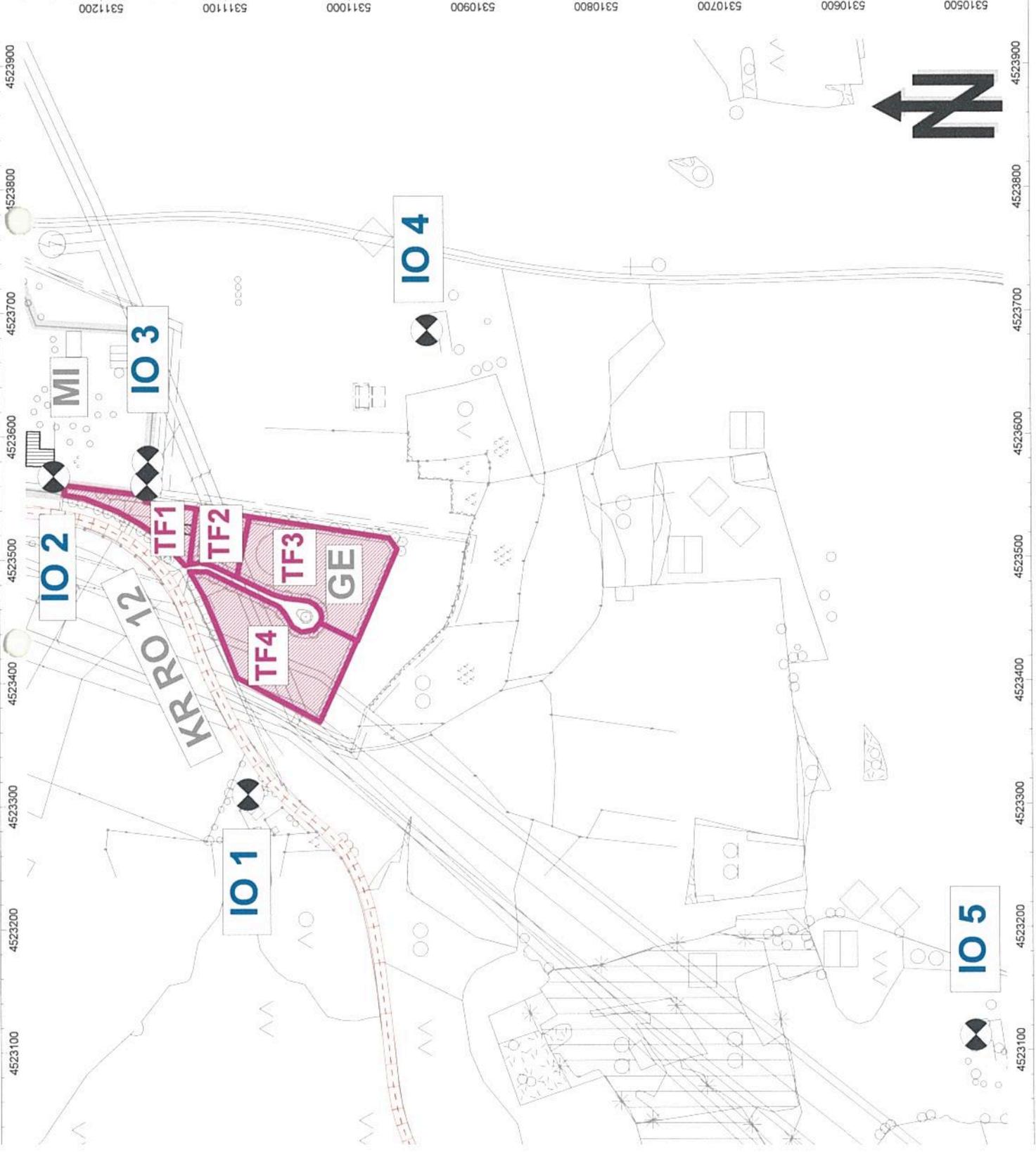
C.HENTSCHEL CONSULT Ing.-Gmt
Oberer Graben 3a
85354 Freising

- Flächenquelle
- Straße
- Haus
- Immissionspunkt

Maßstab: 1 : 4300
(DIN A4)

Freising, den 25.06.12

Programmsystem:
Cadna/A für Windows
Lageplan 651-2012 SU Hösflwang.cna.

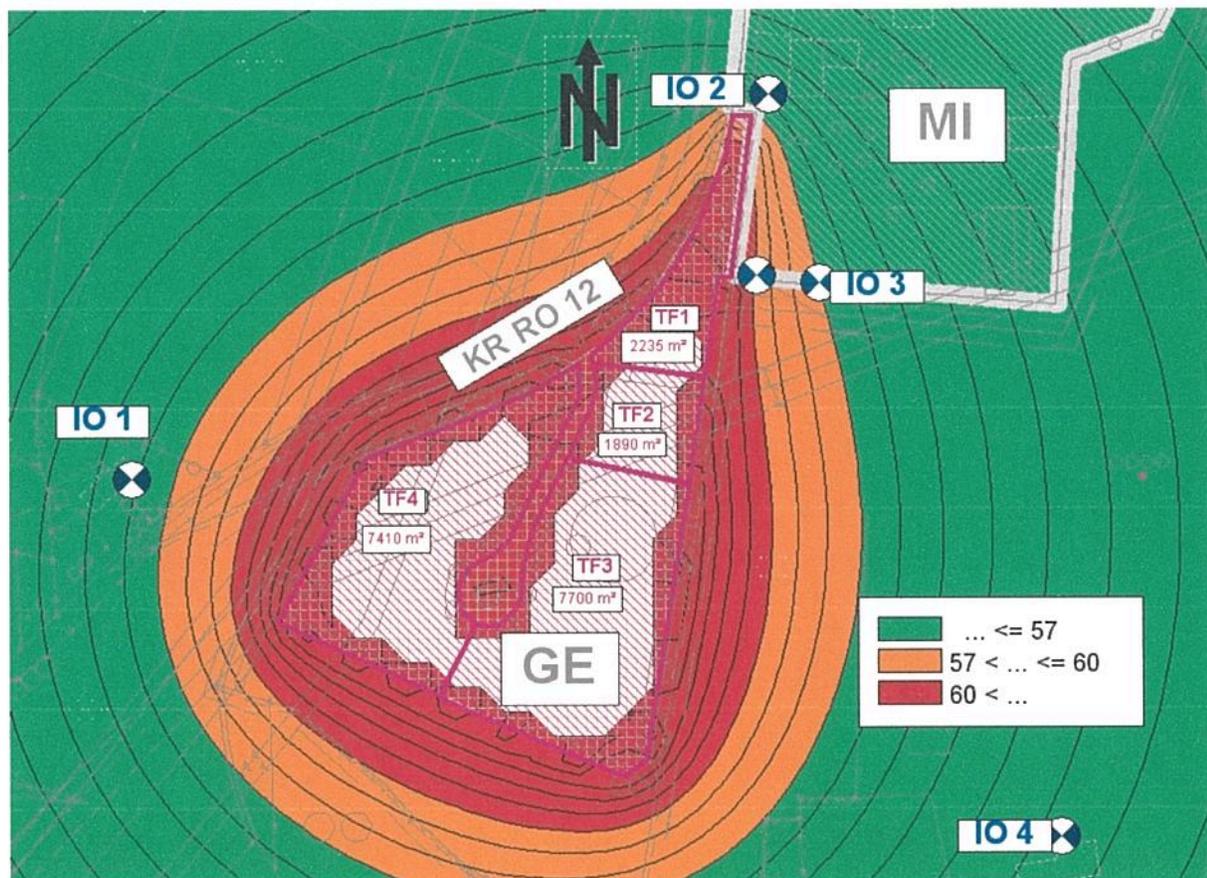


Anlage 2

Schallimmissionen durch die neuen Gewerbeflächen

Anlage 2.1 Ausbreitungsrechnung IO 1

Anlage 2.2 Immissionsbelastung am Tag durch das Emissionskontingent



Wie das Ergebnis zeigt, kann im gesamten Mischgebiet der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 60 dB(A) eingehalten werden (Orange). Ab einem Abstand von 27 m von der östlichen Grundstücksgrenze von TF 1 kann im Mischgebiet und an den ausgewählten Immissionsorten der Planwert von 57 dB(A) (Grün) eingehalten werden.

Wird im Mischgebiet (MI), östlich von TF 1 eine Bebauung errichtet, empfehlen wir im Hinblick auf eine mögliche Erweiterung der Gewerbefläche, auf schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Nahbereich von TF 1 zu verzichten (Orange dargestellt). Die betroffene Fläche ist in Anlage 2.2 orange dargestellt.

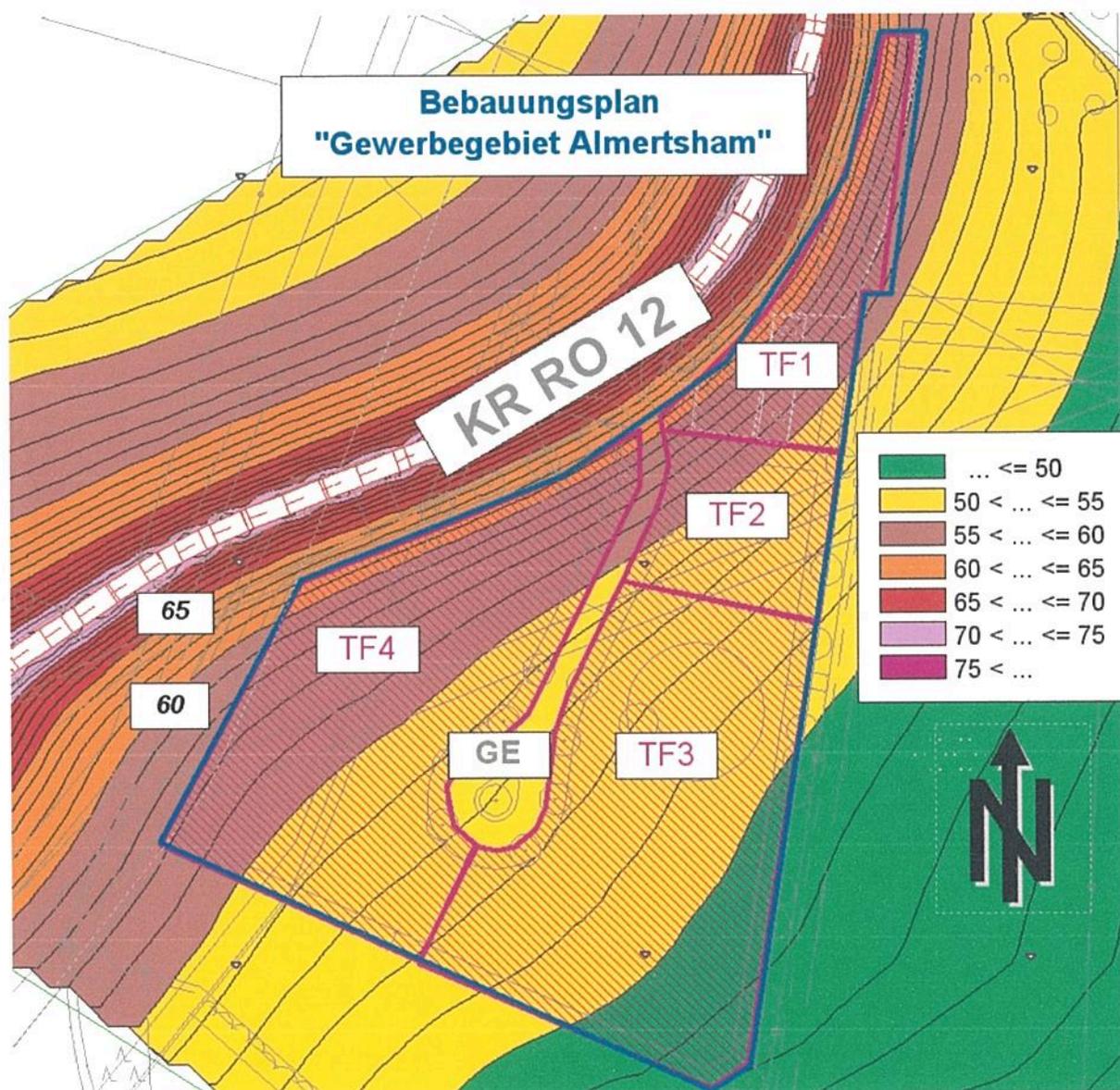
Anlage 2.3 Schallemissionen

Bezeichnung	Schalleistung Lw			Schalleistung Lw''			Lw / Li			Korrektur		
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
TF1	98.5	98.5	83.5	65.0	65.0	50.0	Lw''	65		0.0	0.0	-15.0
TF2	97.8	97.8	82.8	65.0	65.0	50.0	Lw''	65		0.0	0.0	-15.0
TF3	106.9	106.9	91.9	68.0	68.0	53.0	Lw''	68		0.0	0.0	-15.0
TF4	106.7	106.7	91.7	68.0	68.0	53.0	Lw''	68		0.0	0.0	-15.0

Anlage 3

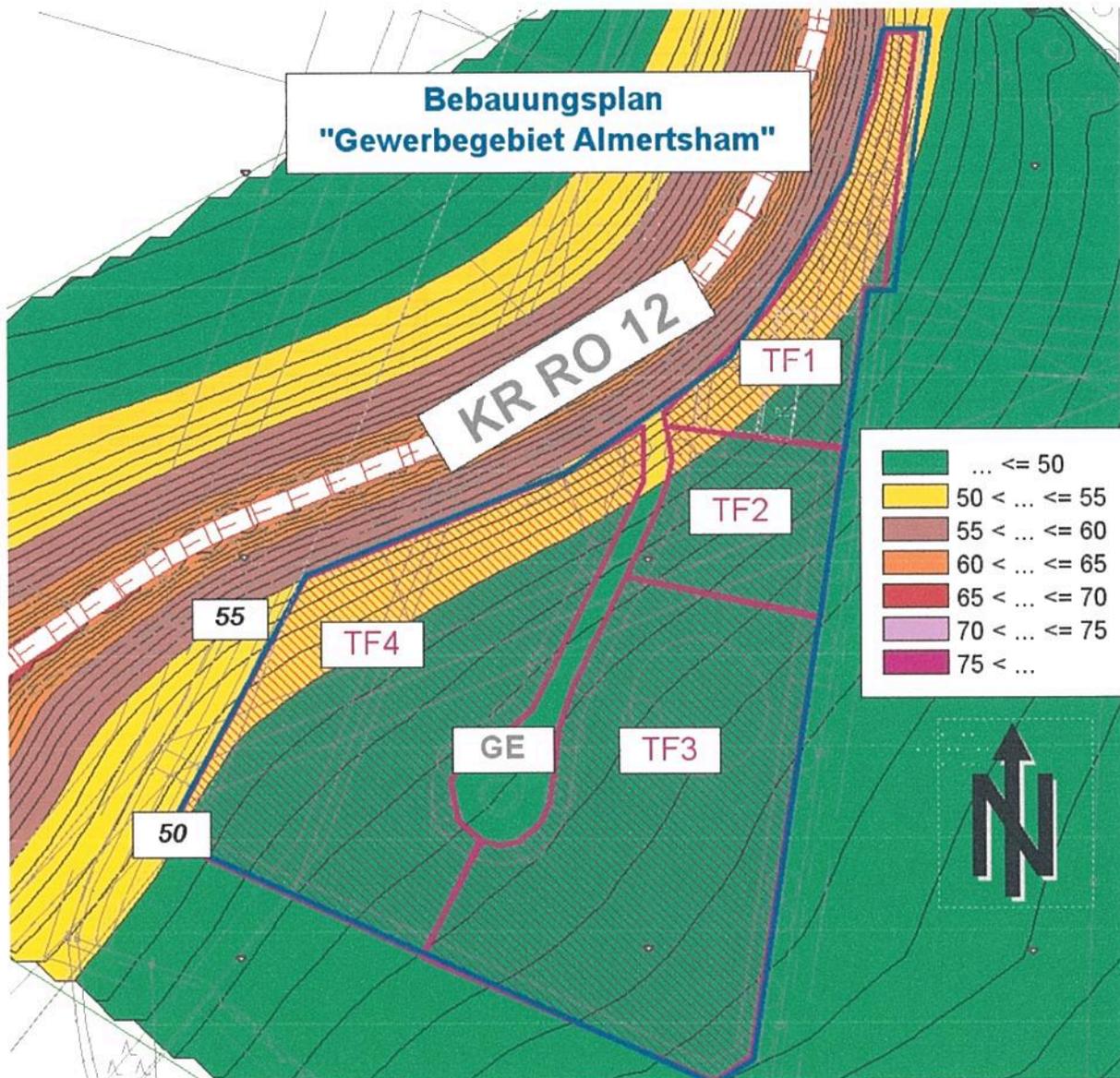
Anlage 3.1 Immissionsbelastung am Tag

Orientierungswert 65 dB(A) für ein Gewerbegebiet
ab der Farbstufe „Orange“



Anlage 3.2 Immissionsbelastung in der Nacht

Orientierungswert 55 dB(A) für ein Gewerbegebiet
ab der Farbstufe „Gelb“



Wir empfehlen aus schalltechnischer Sicht mittels Festsetzung dafür zu sorgen, dass in der Gelben Zone keine für die Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmer notwendigen Fenster in Richtung Straße zugelassen werden

GEMEINDE HÖSLWANG

LANDKREIS ROSENHEIM

BEBAUUNGSPLAN NR. 13

"GEWERBEGEBIET SÜD-WEST"

UMWELTBERICHT

Fertigstellungsdaten:

Vorentwurf: 24.04.2012

Entwurf: 07.08.2012

geändert: 11.12.2012

red. geändert: 05.02.2013

Entwurfsverfasser:

Huber Planungs-GmbH
Hubertusstr. 7, 83022 Rosenheim
Tel. 08031 381091, Fax 37695
Huber.Planungs-GmbH@t-online.de

Ausgefertigt

am 20. MRZ. 2013



Eisner
Eisner, 1. Bgm
Gemeinde Höslwang

1.0. Einleitung

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Geplant sind die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes und einer geringfügigen Dorfgebietserweiterung südwestlich von Almertsham. Bei positiver Beurteilung entfällt das rechtskräftige Gewerbegebiet Unterhöslwang unterhalb des Höhenrückens mit Kirche und Kloster von Höslwang.

1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Eine ausführliche Begründung zur Standortfindung ist in der Begründung zum Bebauungsplan dargelegt.

Zur Findung eines alternativen Gewerbebestandsorts zum Gewerbegebiet unterhalb von Höslwang wurde vor allem der wirksame Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, der Fachplan Landschaftsplan, das Landesentwicklungsprogramm, Schutzgebietskarten und die amtliche Biotopkartierung zu Rate gezogen. Dabei stellte sich der Standort bei Almertsham als einziger geeigneter Alternativstandort heraus. Untersucht wurden auch Erweiterungsmöglichkeiten am bestehenden Gewerbegebiet nördlich von Höslwang und westlich von Höslwang, die jedoch wegen mangelnder Verfügbarkeit sowie Verkehrs- und Lärmproblemen ausschieden.

2.0. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

(bezogen nur auf die Planung bei Almertsham, ohne Berücksichtigung der Aufhebung des Gewerbegebietes Unterhöslwang)

Klima und Lufthygiene

Gegenwärtig wird die Fläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Frischluftentstehungsgebiete oder Frischluftschneisen sind kaum betroffen. Durch das geplante Gewerbegebiet werden nur geringfügige Emissionen entstehen, da nur kleine Gewerbebetriebe mit geringen Emissionen angesiedelt werden sollen. Interesse für die Flächen besteht von kleinen Maschinenbauunternehmen, Elektrofirma, Trockenbauunternehmen, Baggerbetrieb / Landschaftsbau, Kfz-Werkstatt für landwirtschaftliche Maschinen, textiles Bauen.

Boden

Die Fläche wird gegenwärtig intensiv landwirtschaftlich genutzt. Altlasten sind nicht bekannt. Zur Baugrundbegutachtung und zur Versickerung wird ein Gutachten im weiteren Verfahren erstellt. Durch die Bebauung erfolgt zwar eine teilweise Versiegelung des Bodens, durch die Ansiedlung von Kleingewerbe wird die Versiegelung jedoch geringer sein als bei Großgewerbe. Weitere Verschlechterungen außer der Versiegelung sind für den Boden nicht zu erwarten.

Grundwasser und Oberflächenwasser

Der Flurabstand zum Grundwasser ist hoch. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Durch die Planung erfolgt kein Düngereintrag mehr in das Grundwasser. Oberflächenwasser soll soweit möglich entsprechend den einschlägigen Richtlinien versickert werden. Da jedoch eine vollständige Versickerung nicht möglich ist, wird zusätzlich eine Rückhaltung und Ableitung in einen nahegelegenen Vorfluter geplant. Hierzu wird ein entsprechender Genehmigungsantrag im Rahmen der Erschließungsplanung erarbeitet.

Tiere und Pflanzen

Die Fläche wird gegenwärtig intensiv landwirtschaftlich genutzt, sie ist frei von Baum- und Strauchbewuchs. Besondere geschützte Pflanzen- und Tierarten sind nicht betroffen. Zum Wald im Süden wird ein ausreichend großer Abstand für Wildtiere eingehalten. Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzungen entsteht zusätzlich Raum für die Fauna und Flora, insbesondere für Vögel. Die Pflanzung ist ausschließlich mit heimischen Laubbäumen und -sträuchern geplant, die auch Arten mit Dornen und Früchten beinhaltet. Es werden keine Biotop- oder Schutzgebiete beeinflusst. Um die Umsetzung der Eingrünungen sicherzustellen bleibt der notwendige Grund bei der Gemeinde. Die Pflanzungen führt die Gemeinde durch, die anschließenden öffentlichen Grünflächen werden nur mehr extensiv genutzt und nicht mehr gedüngt.

Landschaft

Die Fläche ist zwar leicht hügelig, aber die markanten Flächen liegen am Wald; diese werden von der Planung freigehalten.

Die überplanten Flächen sind im Süden von Wald, im Westen nach kurzer Distanz von Wald und im Norden von der bestehenden Bebauung umgeben. Zur Einbindung in die Landschaft ist zudem eine intensive Eingrünung geplant, so dass das Gewerbegebiet nicht störend in Erscheinung tritt. Außerdem wurden Wand- und Firsthöhe begrenzt und in den Festsetzungen eine landschaftsgerechte Baugestaltung festgelegt (siehe Begründung).

Mensch, Lärm und Erholungseinrichtungen

Zur Einhaltung sämtlicher Immissionsrichtwerte wird eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Durch die Kleinbetriebe wird keine wesentliche Zunahme des Lärms erwartet. Die Betriebe planen keine Nachtarbeit. Das Planungsgebiet ist vorbelastet durch die Kr RO12 und Geräusche von der Starkstromleitung. Im Bebauungsplan wurden Lärmkontingente festgesetzt.

Für den Menschen entstehen durch die Planung ortsnahe Arbeitsplätze. Aufgrund der Struktur des Gewerbegebietes wird der Verkehr nur geringfügig auf der Kreisstraße zunehmen. Erholungseinrichtungen sind nicht betroffen.

Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind insofern nur betroffen, dass der landwirtschaftliche Nutzgrund finanziell aufgewertet wird. Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen.

3.0. Prognose über die Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es würden keine neuen Arbeitsplätze entstehen. Ortsansässige Betriebe würden abwandern.

Das geplante Gewerbegebiet Unterhöslwang (Bebauungsplan Nr. 9) würde weiterhin im Flächennutzungsplan dargestellt, könnte aber nicht realisiert werden.

4.0. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen

- umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen
- Freihalten des bewegteren Geländes am südlichen Waldrand
- Festsetzung von Emissionskontingenten im Bebauungsplan zur Einhaltung sämtlicher Grenzwerte
- Beschränkung der Verkehrsflächen auf das notwendige Maß
- Gestalterische Festsetzungen zur Eingliederung der Gewerbebauten im Anschluss an das Dorfgebiet Almertsham
- Aufhebung des Gewerbegebietes Unterhöslwang
- Anlage von Ausgleichsflächen am südlichen Waldrand des Gewerbegebietes

5.0. Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten mit noch besseren Standorteigenschaften wurden jahrelang gesucht, konnten aber nicht gefunden werden (siehe Begründung).

6.0. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Methodik war praxisorientiertes Denken bei der Umsetzung von Gewerbegebietsplanungen. Ein Gewerbegebiet muss verkehrsmäßig günstig liegen und möglichst günstig erschließbar sein. Die Flächen müssen ortsplanerisch und ökologisch vertretbar sein und sollen sich an einen Siedlungsansatz anschließen (keine weit einsehbaren Flächen, keine Flächen von ökologischer Bedeutung). Die Errichtung von Gebäuden muss mit geringem Aufwand möglich sein, die Grundstücke müssen verfügbar sein.

Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Erstellung der Planung gab es nicht.

7.0. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

- Kontrolle der Eingrünung und der Festsetzungen des Bebauungsplanes durch die Gemeinde Höslwang
- Die Eingrünungsflächen und die Ausgleichsflächen bleiben im Besitz der Gemeinde und werden auch von der Gemeinde hergestellt.

8.0. Allgemein verständliche Zusammenfassung / Zusammenfassende Erklärung

Durch die Planung sind keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 9 Gewerbegebiet Unterhösllwang wird die versiegelte Fläche kompensiert.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit zur zugehörigen 6. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie während der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit kamen im Wesentlichen nur Einwendungen von der Unteren Naturschutzbehörde und gemeinsam von drei Anliegern. Anfängliche Bedenken der Höheren Landes-

planungsbehörde konnten durch geringfügige Umplanungen aufgrund von Anregungen anlässlich eines Ortstermins mit der Höheren Landesplanungsbehörde ausgeräumt werden. Einwendungen der Unteren Naturschutzbehörde wurden überwiegend berücksichtigt. Eine Verstärkung der Eingrünung im Osten wurde vom Gemeinderat abgelehnt, da der Gemeinderat einstimmig der Meinung war, dass diese Ansicht des Gewerbegebiets kaum einsehbar ist und eine Erweiterung langfristig hier möglich erscheint. Der Ausgleichsfaktor zwischen aufzuhebendem Gewerbegebiet bei Unterhöslwang und dem neuen Gewerbegebiet bei Almertsham wurde angeglichen, obwohl der Gemeinderat auch hier einstimmig der Meinung war, dass die Fläche bei Almertsham vor allem in Hinblick auf das Landschaftsbild wesentlich günstiger ist als die Fläche vor dem Höhenrücken von Höslwang.

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde eine schalltechnische Untersuchung eingearbeitet.

Die Eingrünung wird von der Gemeinde Höslwang durchgeführt.

Höslwang, - 5. FEB. 2013



Josef Eisner
Erster Bürgermeister

Rosenheim, 05.02.2013



Huber Planungs-GmbH