

Gemeinde

Walpertskirchen

VG Hörlkofen, Lkr. Erding

Bebauungsplan

Nr. 2.3 „Gewerbegebiet Ringelsdorf“



Planfertiger

Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Geschäftsstelle – Arnulfstraße 60, 3. OG,
80335 München
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Bearb.: Hilke Jäger
Tel. +49 (0)89 53 98 02-42
Az.: 610-41/2-19

Grünordnung

Landschaftsarchitekt Max Bauer
Pfarrer-Ostermayr-Str. 3, 85457 Wörth
Bearb.: Angela Dämmrich
Tel. +49 (0)8123 23 63

Plandatum

17.03.2016
14.04.2016
07.07.2016
15.09.2016
17.11.2016

Begründung

Inhaltsverzeichnis

Teil A	BEGRÜNDUNG	3
1.	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	3
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	3
2.1.	rechtswirksamer Flächennutzungsplan	3
2.2.	Standortprüfung Gewerbe.....	4
2.3.	Städtebauliches Konzept	5
3.	Lage, Größe und Beschaffenheit des Gebietes.....	5
4.	Planinhalte.....	5
4.1.	Art und Maß der Baulichen Nutzung, Bauweise	5
4.2.	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche.....	7
4.3.	Bauliche Gestaltung.....	7
4.4.	Erschließung.....	7
4.5.	Grünordnung, Eingriff, Ausgleich, Artenschutz.....	8
4.6.	Immissionsschutz	9
4.7.	Technische Ver- und entsorgung	10
5.	Klimaschutz und Klimaanpassung	11
6.	Anderweitige gesetzliche Regelungen	12
6.1.	Anflugsektor.....	12
6.2.	Anbauverbotszone.....	12
6.3.	Sichtdreiecke	12
6.4.	Bodendenkmäler.....	12
7.	Flächenbilanz	13
8.	Verwirklichung der Planung	13
Teil B	UMWELTBERICHT	14

Anlage:

Anlage 1: Anfragen von Gewerbebetrieben für ein Grundstück in der Gemeinde Walpertskirchen im Jahr 2015

Anlage 2: Rahmenplan „Gewerbegebiet Ringelsdorf“ (PV München, 17.12.2015)

Anlage 3: Schallschutztechnischen Untersuchung (Bericht Nr. 216024 / 3 vom 13.06.2016)

Teil A BEGRÜNDUNG

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Der Gemeinderat der Gemeinde Walpertskirchen hat am 17.12.2015 die Aufstellung des qualifizierten Bebauungsplanes Nr. 2.3 „Gewerbegebiet Ringelsdorf“ für den Umgriff der Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 2449 TF und 2198 TF (Oberhofer Str.), Gemarkung Walpertskirchen beschlossen.

Der Gemeinde Walpertskirchen liegen sowohl Erweiterungswünsche bestehender Betriebe als auch Neuansiedlungswünsche regionaler Betriebe vor, für die aktuell keine geeigneten Bauflächen im Gemeindegebiet zur Verfügung stehen. Durch die Laufzeit von über 20 Jahren bildet der rechtswirksame Flächennutzungsplan die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung nicht mehr aktuell ab; das einzige gewerbliche Bauflächenpotenzial am südwestlichen Ortsrand des Hauptortes Walpertskirchen steht der Gemeinde auch mittelfristig nicht zur Verfügung.

Ziel der vorliegenden Bebauungsplanänderung ist es, am nördlichen Ortsrand des Ortsteiles Ringelsdorf ein eingeschränktes Gewerbegebiet auf der Grundlage der „Standortprüfung Gewerbe“ (PV München, Büro Max Bauer und TransVer; September 2015) und des Städtebaulichen Rahmenplan (PV München, Dezember 2015) zu entwickeln. Die Gemeinde schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung klein- und mittelständischer Gewerbebetriebe, die sich vergrößern oder innerhalb der Region umsiedeln wollen.

Im Bauleitplanverfahren wird gem. § 2a BauGB auf der Grundlage einer Umweltprüfung ein Umweltbericht erstellt, der Angaben zu Schutzgütern und zu umweltrelevanten Belangen enthält, die von der Planung berührt werden. Dieser Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan (siehe Begründung Teil B Umweltbericht). Darüber hinaus ist die Eingriffsregelung gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ durchzuführen.

Da sich der Bebauungsplan nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt, wird die 1. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB aufgestellt.

Die Ausarbeitung der Planung wurde der Geschäftsstelle des Planungsverbands Äußerer Wirtschaftsraum München übertragen. Der Umweltbericht und die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wurden durch das Landschaftsplanungsbüro Max Bauer bearbeitet.

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1. rechtswirksamer Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Walpertskirchen in der Fassung vom 11.07.1996 wurde mit Bescheid des Landratsamtes Erding vom 15.11.1996 Az. 52 genehmigt. Dieser stellt für den Bereich des Plangebietes eine landwirtschaftliche Nutzfläche dar (siehe Abbildung 1).

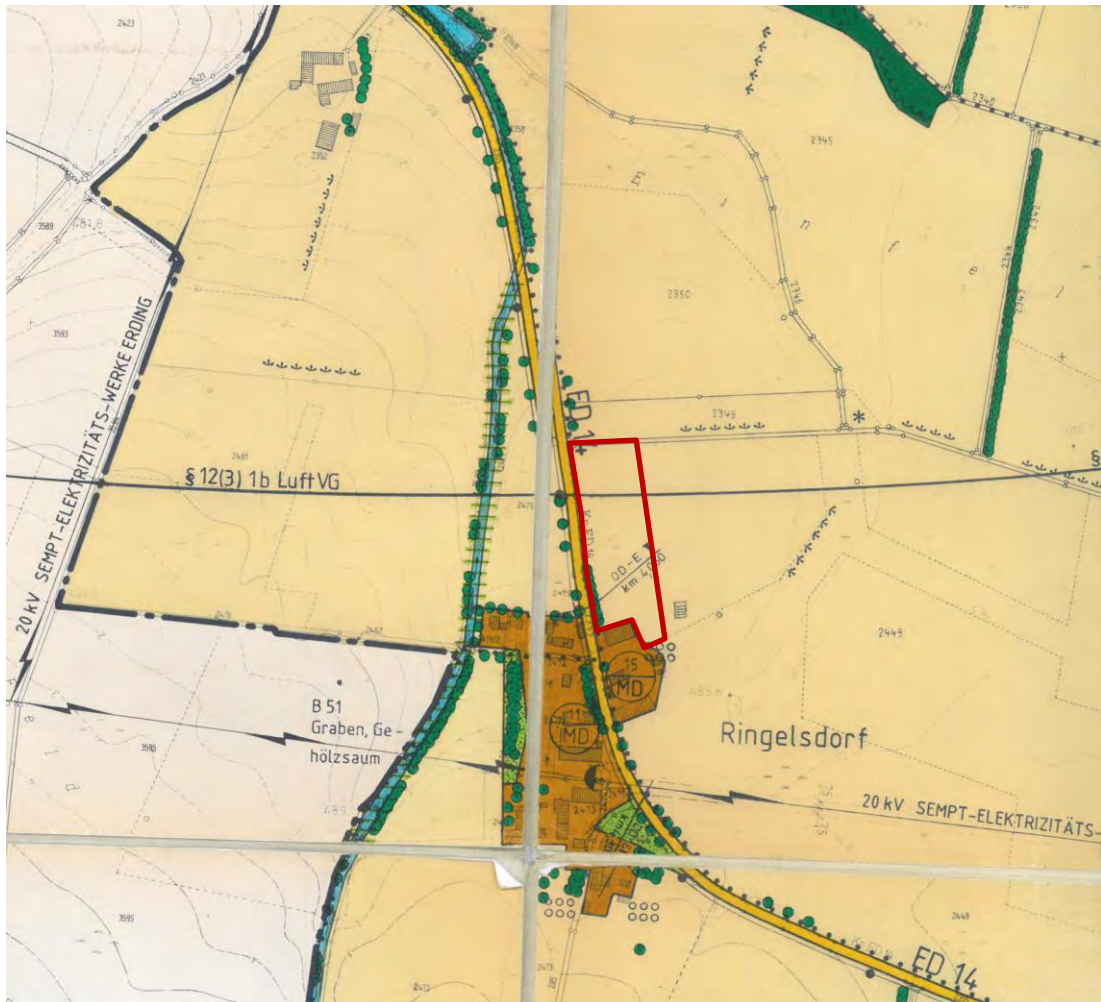


Abbildung 1: Scan des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Gemeinde Walpertskirchen in der Fassung vom 11.07.1996 und eigene Bearbeitung

Die Bauflächen des gesamten Ortsteils Ringelsdorf werden als Dorfgebiet dargestellt. Südlich des Plangebietes verläuft mitten durch Ringelsdorf eine 20 kV Freileitung. Der nördliche Teilbereich reicht außerhalb des Anflugsektors noch in den 6km-Radius um den Flughafenbezugspunkt Erding hinein.

2.2. Standortprüfung Gewerbe

Im Rahmen einer gemeindeweiten „Standortprüfung Gewerbe“ wurden im Vorfeld der Bauleitplanung neben dem Standort Ringelsdorf noch 10 weitere potenzielle Gewerbestandorte im Gemeindegebiet ausführlich auf ihre städtebauliche, verkehrliche und landschaftliche Eignung hin untersucht. Derzeit gibt es Anfragen von Betrieben des Handwerks und Kleingewerbes für Gewerbegrundstücke, die für ihren Betrieb und eine Betriebsleiterwohnung Flächengrößen von 1000 qm bis 3000 qm nachfragen (siehe Anlage 1).

Zur Konkretisierung im Rahmen der Bauleitplanung gibt die „Standortprüfung Gewerbe“ folgende Hinweise für den Standort 2:

Siedlung:

- Deutliche Unterordnung der zu entwickelnden Fläche gegenüber der Größe des Ortsteils Ringelsdorf.
- Gliedernde Sichtachsen.
- Ansiedlung nicht (erheblich) störender Gewerbebetriebe.
- Berücksichtigung der Anbauverbotszone entlang der Kreisstraße.

Landschaft:

- Ausgewogene Eingrünung.
- Nachweis von Flächen zur Niederschlagswasserbeseitigung.

2.3. Städtebauliches Konzept

Basierend auf den städtebaulichen Zielvorgaben der Standortuntersuchung wurde ein Städtebaulicher Rahmenplan für das „Gewerbegebiet Ringelsdorf“ (PV München, Dezember 2015) erstellt, der nun als Vorlage für den Bebauungsplan dient (siehe Anlage 2)

Die Anordnung der Gewerbebetriebe nimmt die ortstypischen Hofstrukturen wieder auf. Die Parzellen dienen der Unterbringung von mittelgroßen Handwerks- und Gewerbebetrieben. Die beabsichtigte Kleinteiligkeit orientiert sich dabei an der bereits vorhandener Gewerbebetriebe sowie ehemaliger umgenutzter und bestehender landwirtschaftlichen Hofstellen mit gewerblichem Anteil. Zugleich soll aber auch die noch vorhandene landwirtschaftliche Nutzung im Ortsteil Ringelsdorf erhalten und gesichert werden.

Das Gewerbegebiet wird über einen ca. 7 m breiten Grünstreifen zur freien Flur hin eingegrünt.

3. Lage, Größe und Beschaffenheit des Gebietes

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 2,0 ha und liegt weithin sichtbar am nördlichen Ortseingang von Ringelsdorf. Die Erschließung erfolgt über die unmittelbar im Osten angrenzende ED 14. Die Entfernung zum Bahnhof im Hauptort Walpertskirchen beträgt ca. 2 km und zum S-Bahnhof der nordwestlich gelegenen Kreisstadt Erding ca. 6,5 km.

Östlich und westlich der baumbestandenen ED 14 grenzt die landwirtschaftlich genutzte freie Feldflur an, im Südwesten und Süden folgen dorftypische Misch- und Gewerbenutzungen. Unmittelbar im Süden grenzt eine gewerbliche Maschinenhalle mit Lagerplatz an und etwa 200 m südwestlich besteht ein Schweinemastbetrieb. Immissionsempfindliche Wohnnutzung folgt erst in größerem Abstand.

Die Ortsrandeingrünung des nördlichen Ortsrandes von Ringelsdorf westlich der ED 14 wird östlich der ED 14 nicht fortgesetzt. In Richtung Osten eröffnet sich ein weiterer Blick in die freie, gut strukturierte Landschaft. Die Fläche fällt leicht in Richtung Nordosten ab und wird derzeit ackerbaulich genutzt.

Es steht Pseudogley-Braunerde aus Lößlehm im Gelände an, d.h. es handelt sich um einen mehr oder weniger staunassen, frischen, erosionsanfälligen Lehmboden mittlerer Ertragsfähigkeit. Als nächstgelegener Vorfluter steht der Ringelsdorfer Graben mit nördlicher Fließrichtung westlich des Plangebiets zur Verfügung, der in den Wattendorfer Weiher mündet.

4. Planinhalte

4.1. Art und Maß der Baulichen Nutzung, Bauweise

Aufgrund der unmittelbar angrenzenden Dorfgebietsnutzung sowie der vorliegenden Anfragen von Gewerbetreibenden, die überwiegend auch in einer Betriebsleiterwohnung unmittelbar im Plangebiet wohnen wollen, wird als **Art der baulichen Nutzung** ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. In dem Gewerbegebiet sind die folgende Nutzungen gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO mit Einschränkungen zulässig,

nicht zulässig bzw. nur ausnahmsweise zulässig:

- Im GEE 1 und GEE 2 sind Gewerbebetriebe aller Art generell zulässig, sofern die festgesetzten Immissionskontingente eingehalten werden. Im rückwärtigen Grundstücksbereich sind Lagerflächen als untergeordnete Nebenanlagen und die Lagerung von Erdaushub erlaubt, weil das An- und Abfahren nicht durch Wohngebiete erfolgt. Darüber hinaus sind allein im GEE 2 Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie Betriebsinhaber/ -leiter auf einer max. Wohnfläche von insgesamt 200 qm zulässig.
- Lagerplätze für Schrott, Abfälle und Autowracks sowie ähnlich wirkende Lagerplätze werden im Hinblick auf die gut einsehbare Lage des Gewerbegebietes an der Ortseinfahrt nach Ringelsdorf ausgeschlossen. Tankstellen sind ebenfalls nicht zulässig, weil hierfür kein Bedarf an dieser Stelle besteht und diese sich auch nicht in das Ortsbild einfügen. Da Ringelsdorf keinerlei Ansätze von Nutzungen aufweist, die dem Gemeinwohl dienen, und auch über kein größeres zusammenhängendes Wohngebiet verfügt, sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke nach § 8 Abs. 3 Nr. 2, Vergnügungsstätten gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO sowie Bordelle und reine Einzelhandelsbetriebe mit innenstadtrelevanten Waren ausgeschlossen. Für diese Nutzungen gibt es Standorte im Gemeindegebiet, die über eine bessere soziale Anbindung bzw. auch Kontrolle verfügen.
- Ausnahmsweise sind Betriebe, die neben der Herstellung oder Verarbeitung von Produkten auch deren Verkauf innenstadtrelevanter Waren ermöglichen, sowie Einzelhandelseinrichtungen mit nicht innenstadtrelevanten Warensortimenten zulässig. Mit dieser Ausnahmeregelung gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO sollen Zahl und Größe der Einzelhandelseinrichtungen so gering wie möglich gehalten werden und damit der Charakter sowohl des Gewerbegebietes als des landwirtschaftlich geprägten Ortsteils Ringelsdorf soweit wie möglich erhalten werden. Darüber hinaus sind ausschließliche Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude aus Immissionsschutzgründen nur ausnahmsweise zulässig.

Gemäß den unterschiedlichen Nutzungsanforderungen in Bezug auf die Wohnnutzung werden im Gewerbegebiet zwei unterschiedliche Gebietstypen GEE 1 und GEE 2 festgesetzt, nur im GEE 2 ist ausnahmsweise eine Wohnnutzung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie Betriebsleiter/-inhaber zulässig. Die Abgrenzung wurde so vorgenommen, dass sich die gegenüber dem Gewerbe immisionsempfindlichere Wohnnutzung in den rückwärtigen Grundstücksbereichen liegen und soweit möglich auch aneinander zugeordnet sind.

Das **Maß der baulichen Nutzung** wird über Grundflächenzahl, Wandhöhe und Firsthöhe bestimmt (§16 Abs. 2 und Abs. 3 BauNVO). Die Grundflächenzahl darf nur durch Stellplätze und ihre Zufahrten, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einer max. GRZ von 0,8 überschritten werden. Im Bebauungsplan wird gem. § 19 Abs.3 BauNVO die Fläche des Baugrundstücks festgesetzt, die für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche maßgebend ist.

Der städtebauliche Rahmenplan sieht Gewerbehallen vor, denen ein zweigeschossiges Wohn- und Verwaltungsgebäude mit einer Betriebsleiterwohnung zugeordnet wird. Dies hat zu folgenden Festsetzungen in den beiden Gebietstypen geführt:

- Im GEE 1 und GEE 2 dürfen zugunsten der vorgesehenen gewerblichen Nutzung die Wandhöhe bis zu 10 m und die Firsthöhe bis zu 14 m betragen.

- Allein im GEE 2 ist ausnahmsweise noch eine Wohnung für Betriebsinhaber festgesetzt, so dass bei einem freistehenden Wohn- und Verwaltungsgebäude ein Geschoss ausschließlich dem Wohnen zur Verfügung stehen kann.

Zur Wahrung des Gewerbegebietscharakters wird für die Grundstücke eine Mindestgrundstücksgröße von 1200 qm festgesetzt. So wird sich die zulässige Wohnnutzung der gewerblichen Nutzung immer deutlich unterordnen.

4.2. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Es wird eine offene Bauweise festgesetzt. Die Baufelder orientieren sich an der städtebaulichen Konzeption des Rahmenplans und gewährleisten eine hofartige Anordnung der Gebäude. Die Gebäude mit der Wohnnutzung befinden sich im ruhigeren rückwärtigen Grundstücksbereich mit Blick in die freie Flur.

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen berücksichtigt die Anbauverbotszone entlang der Kreisstraße ED 14, innerhalb derer keine Bebauung zulässig ist (siehe Kapitel 6.1).

Zur Klarstellung der Bemessung der notwendigen Abstandsflächen wird die Geltung des Art. 6 Abs. 5 Nr. 1 Bayerischen Bauordnung BayBO angeordnet.

Das Gebiet wird über eine Ringstraße im Einbahnsystem erschlossen und lässt sich von Süd nach Nord entwickeln.

4.3. Bauliche Gestaltung

Gebäude

In den Baufeldern werden Firstrichtungen vorgegeben, welche die gewünschte Hofbildung unterstreichen. Als Dachform ist in Hinblick auf eine ruhige Dachlandschaft des Ortsteils Ringelsdorf das ortstypische Satteldach mit einer Dachneigung bis zu 25°, nur auf untergeordneten Verbindungsbereichen und freistehenden Nebenanlagen bis zu 50 qm Fläche sind Flachdächer zulässig. Die Dachneigung ist bei allen Hauptgebäuden je Grundstück einheitlich zu gestalten. Es wird ein regionstypischer Dachüberstand zugelassen, der traufseitig bei Gebäuden mit einer Wandhöhe bis 7 m max. 1,0 m und bei Gebäuden mit einer höheren Wandhöhe bis zu 1,5 m betragen darf (siehe Schnittansicht A___A). An der Giebelseite sind generell bis zu 1,0 m Dachüberstand zulässig.

Dacheinschnitte und Dachaufbauten sind unzulässig, lediglich technisch notwendige Dachaufbauten sind bis zu einer Höhe von 1,80 m bei Einhaltung der vorgegebenen Abstände zu First und Gebäudekante zugelassen.

Im Hinblick auf die Lage am Ortseingang wurde besonders Wert auf eine Fassadengliederung und -gestaltung sowie die Zulässigkeit von Werbeanlagen gelegt. Zur Gliederung der Gebäude sollen die Fassaden alle 20 m durch Vor-/Rücksprünge, Materialwechsel oder Farbwechsel die Fassaden unterbrochen werden.

Nebenanlagen und Werbeanlagen

Nebenanlagen müssen einen Abstand von 5 m von der Erschließungsstraße einhalten. Im Sinne des ländlich geprägten Umfelds sind Werbeanlagen in Form von laufenden Schriften, Blink- und Wechselbeleuchtung, bewegtem Laserlicht, sowie sich bewegende Werbeanlagen unzulässig. Außerdem wird die Größe und Ausrichtung am Gebäude bzw. an der Zufahrt beschränkt.

4.4. Erschließung

Fließender Verkehr

Die Erschließung der Grundstücke des Bauleitplangebietes ist ausschließlich über

das untergeordnete Straßennetz vorzusehen (Art. 18 Abs. 1 und Art. 19 Abs. 1 BayStrWG). Hierzu wird das Plangebiet über eine ringförmige Erschließungsstraße an die überörtliche Kreisstraße ED 14 angeschlossen. Dabei soll die Zufahrt über die südliche Anknüpfung an die Erdinger Kreisstraße innerhalb der Ortsdurchfahrt erfolgen.

Nach erfolgter Erprobungsphase wird das Staatliche Bauamt beurteilen, ob die Linksabbiegespur notwendig wird. Die in der Planzeichnung festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche schließt den hierfür erforderlichen Grunderwerb mit ein.

Die Neuanbindung der Erschließungsstraße im Norden des Plangebietes muss noch vor Erstellung der Hochbauten planungsgemäß ausgebaut und auf eine Länge von mind. 20 m - gemessen vom befestigten Fahrbahnrand der ED 14 - mit einem bituminösen oder gleichwertigen Belag versehen werden (Art. 9 Abs. 1 BayStrWG). Die Eckausrundungen der Einmündungen müssen so ausgebildet sein, dass sie von den größten nach der StVO zugelassenen Fahrzeugen ohne Benutzung der Gegenfahrbahn und der Seitenräume befahren werden können. Die entsprechende Schleppkurve nach Bemessungsfahrzeugen und Schleppkurven zur Überprüfung der Befahrbarkeit von Verkehrsflächen, Ausgabe 2001" ist einzuhalten (Art. 9 Abs. 1 BayStrWG).

Die Ausbildung der Einmündung ist auf den späteren Anbau der Linksabbiegespur ausgerichtet worden.

Über die Buslinie 567 (Dorfen – ED mit 9 Fahrten/Tag und Richtung) ist eine Anbindung des ÖPNV an den Bahnhof in Walpertskirchen bzw. die S-Bahn in Erding gegeben. Die Bushaltestelle liegt in fußläufiger Entfernung von weniger als 300 m vom Gewerbegebiet im Ortsteil Ringelsdorf entfernt (siehe Standortuntersuchung, S. 9). Mit dem Fahrrad ist der Bahnhof Walpertskirchen über den neuen straßenbegleitenden Radweg entlang der ED 14 in weniger als 10 min. erreichbar.

Damit die Landwirte die westlich angrenzenden Felder bewirtschaften können, ist ein Geh- und Fahrrecht zugunsten des Eigentümers von der Fl.-Nr. 2449 auf der Grünfläche zwischen den Parzellen 8 und 9 vorgesehen.

Ruhender Verkehr

Die Erschließung des ruhenden Verkehrs erfolgt ausschließlich über die in der Planzeichnung festgesetzten Ein- und Ausfahrten bzw. Einfahrtsbereiche. Der ruhende Verkehr kann in Garagen/Carports innerhalb der überbaubaren Flächen oder auf Stellplätzen untergebracht werden. Für den Stellplatznachweis sind die Bestimmungen der Stellplatzsatzung der Gemeinde Walpertskirchen vom 12.05.2011 heranzuziehen.

4.5. Grünordnung, Eingriff, Ausgleich, Artenschutz

Zur Einbindung der Gewerbegebietsausweisung in die Landschaft wurde an allen Seiten ein 2 m bis 6 m breiter Grünstreifen festgesetzt. Dieser ist zum überwiegenden Teil mit heimischen Sträuchern und Bäumen zu bepflanzen und fungiert so auch als Nahrungsquelle und Habitat für Vögel, Kleintiere und Insekten.

Auf eine Durchgrünung innerhalb des Areals wird weitgehend verzichtet, um die Bauwerber nicht zu stark in Ihrer Flächengestaltung einzuschränken. Es wird lediglich eine Festsetzung zur Begrünung nicht für den Betriebsablauf benötigter Flächen aufgenommen. Verbesserungen hinsichtlich des Klimaschutzes werden mit Festsetzungen zu Fassadenbegrünungen sowie der Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen erreicht.

Im beiliegenden separaten Umweltbericht (siehe Teil B) werden die aufgrund der durchgeführten Umweltprüfung (Bewertung des Bestandes sowie der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter) ermittelten Belange des Umweltschutzes darge-

stellt. In diesem ist auch die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs für 5.230 qm Eingriffsfläche detailliert aufgeführt. Die Ausgleichsfläche wird auf den Teilflächen Fl.-Nr. 1530 und 181/8 T Gmkg. Walpertskirchen zur Verfügung gestellt und dinglich gesichert. Die Ermittlung des Eingriffs und die Ausgleichsmaßnahmen sind dem Kapitel 7 des Umweltberichts (Teil B der Begründung) zu entnehmen. Artenschutzrechtliche Tatbestände sind mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht betroffen, so dass auf eine ausführliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verzichtet werden kann.

Weiterführende Informationen zu Grünordnung und Naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sind dem beiliegenden Umweltbericht zu entnehmen.

4.6. Immissionsschutz

Lärm

Für die Beurteilung des Schallschutzes hat das Ingenieurbüro Greiner eine Schallschutztechnische Untersuchung (Bericht Nr. 216024 / 4 vom 06.10.2016) erstellt, in der zum einen die Emissionskontingente für die anzusiedelnden Gewerbebetriebe ermittelt und zum anderen der Verkehrslärm der angrenzende Kreisstraße ED beurteilt worden ist (siehe Anlage 3). Die Untersuchung kommt insgesamt zu folgendem Ergebnis:

„Gewerbegeräusche

Für das Bebauungsplangebiet wurden Emissionskontingente gemäß der DIN 45691 in Höhe von 60 dB(A) / m² tags sowie 45 dB(A) / m² nachts festgelegt. Die an den maßgeblichen Immissionsorten einzuhaltenden Planwerte werden bei Ansatz der genannten Kontingente um mindestens 10 dB(A) unterschritten.

Anhand von schalltechnischen Gutachten ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren für Gewerbebetriebe nachzuweisen, dass die gemäß DIN 45691 festgesetzten Emissionskontingente nicht überschritten werden. In diesem Zuge sind auch die hierfür erforderlichen baulichen, technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen festzulegen.

Verkehrsgeräusche

Im Bereich der westlichen Baugrenzen entlang der Erdinger Straße erreichen die Beurteilungspegel Werte von bis zu ca. 65 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts. Bis zum östlichen Rand des Plangebietes nimmt die Geräuschbelastung auf Werte von ca. 53 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts ab.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für GE-Gebiete werden im Bereich der geplanten Bauräume im Wesentlichen eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich im Bereich der straßennahen westlichen Baugrenzen kommt es nachts zu geringfügigen Überschreitungen von maximal 2 dB(A).

Im westlichen Bereich des Plangebietes ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile gemäß DIN 4109. Gegebenenfalls sind auch Belüftungseinrichtungen für Schlaf- und Kinderzimmer an straßenzugewandten Fassaden erforderlich“ (Schalltechnische Untersuchung, S. 12f).

Demnach sind keine aktiven Schallschutzmaßnahmen beispielsweise in Form von Lärmschutzwänden bzw. -wällen entlang der Erdinger Straße notwendig sondern nur die im Bebauungsplan festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen. Das Gewerbegebiet wird in drei Teilflächen (GEeA, GEeB, GEeC) unterteilt, für die die festgesetzten Emissionskontingente in Bezug auf die Gewerbegeräusche einzuhalten sind. In Bezug auf die vorhandenen Verkehrsgeräusche werden zwei Lärmpegelbereiche III und IV mit erhöhten Anforderungen an den Schallschutz für die Außenbauteile bei Aufenthaltsräumen von Wohnungen bzw. Büroräumen und ähnlichem ausgewiesen.

Für die gewerbliche Betriebe gelten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von

tagsüber 65 und nachts 50 dB(A) an den benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen im Planungsgebiet, welche unter Berücksichtigung der Vorbelastung eingehalten werden müssen.

Geruch

Am südlichen Ortsrand von Ringelsdorf befindet sich ein Schweinemastbetrieb. Für diesen Schweinehaltungsbetrieb im Süden (Flur- Nr. 2473) ist ein Mindestabstand (ausgehend vom Emissionsschwerpunkt) gegenüber Immissionsorten im MD/GE von 140 m erforderlich. Dieser Abstand wird zum Planungsgebiet eingehalten, so dass auf der einen Seite der Landwirtschaftliche Betrieb durch das neu hinzu kommende Gewerbegebiet nicht beeinträchtigt wird und auf der andern Seite nicht mit Geruchsbelästigungen im Gewerbegebiet zu rechnen ist.

4.7. Technische Ver- und entsorgung

Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet ist bisher nicht an die gemeindliche Kanalisation angeschlossen und wird über Kleinkläranlagen entsorgt. Das Schmutzwasser des Gewerbegebietes soll über einen Freispiegelkanal in eine Druckleitung eingeführt werden, die bis nach Walpertskirchen führt und dort an die vorhandene Kanalisation bzw. Kläranlage anschließt. Hierzu wird in dem relativ kompakten Gewerbegebiet eine zentrale Pumpstation errichtet.

Niederschlagswasser

Die Niederschlagswassereinleitung aus dem Gewerbegebiet ist wasserrechtlich genehmigungspflichtig. In der Regel ist eine Regenwasserrückhaltung (Größenordnung ca. 25 bis 30 m³ je 1000 m² versiegelte Fläche) vor der Einleitung in ein Fließgewässer herzustellen. Da ein Versickern im Plangebiet aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich sein wird (siehe Kapitel 3), wird das Niederschlagswasser in den Ringelsbach eingeleitet werden, der in den weiter nördlich gelegenen Wattendorfer Weiher (2351) mündet. Hierzu soll eine Rohrleitung in Verlängerung der nördlichen Plangebietsgrenze über das westlich angrenzende Feld mit der Fl.-Nr. 2479 zum Ringelsdorfer Graben verlegt werden.

Der ca. 1.800 m² große Weiher kann mit kleinen Anpassungsmaßnahmen zur Regenwasserrückhaltung genutzt werden, zusätzliche Flächen für die Regenwasserrückhaltung innerhalb des Baugebiets sind daher nicht erforderlich. Die technischen Details (Nachrüstung Ablaufdrossel, Tauchwand etc.) sind im Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung darzustellen.

Löschwasser

Für das Gewerbegebiet kann entsprechend dem DVGW Arbeitsblatt W 405 für eine erste Abschätzung von einem Grundschutzbedarf von 96 m³/h über zwei Stunden ausgegangen werden. Die Löschwasserentnahmestellen (Unter- oder Überflurhydranten) sind in einem maximalen Abstand von 80-120 m zu errichten. Die Bauräume sind entsprechend der DIN 14 090 "Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken" alle ganz oder mit Teilen in einem Abstand von höchstens 50 m von den öffentlichen Verkehrsflächen erreichbar sind. Da die Erschließungsstraße für - Lastzüge - die größten Verkehrsmittel - ausgelegt sind, ist davon auszugehen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenkrümmungsradien usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können.

Telekommunikation

Im Geltungsbereich befinden sich derzeit keine Telekommunikationsanlagen (Kabeln und Kabelverzweiger) der Telekom. Die Telekom prüft derzeit die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentscheidung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau

einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten. Die Versorgung der Bürger mit Universaldienstleistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt.

Stromversorgung

Im Plangebiet ist bisher kein Stromnetz vorhanden. Deshalb ist die Errichtung einer neuen Trafostation. Die Trafostation ist generell als untergeordnete Nebenanlage gem. § 14 Abs. 1 BauNVO zulässig. Falls diese aufgrund der Erschließung über die Oberhofer Straße auch innerhalb der ausgewiesenen privaten Grünfläche liegen sollte, ist gemäß der Festsetzung 7.8 eine Versiegelung von max. 25 qm für eine Trafostation zugelassen. Eine weitere Festsetzung der Lage durch Planzeichen wird zugunsten der Flexibilität im Rahmen der Ausführungsplanung nicht vorgenommen. Die SEW Stromversorgungs-GmbH wird die Kabelverteilung in der neu zu errichtenden Gemeindestraße vornehmen. Die Straßenbeleuchtung kann gemäß nach DIN-Vorschrift, errichtet werden. Auch der Rad- und Fußweg entlang ED14 kann mit beleuchtet werden. In diesem Zuge ist auch eine Anpassung der Beleuchtung Ortsdurchfahrt entlang der ED14 möglich.

5. Klimaschutz und Klimaanpassung

Gemäß § 1(5) BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Gem. § 1a (5) BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Wichtigste Handlungsfelder sind damit die Anpassung an zukünftige klimawandelbedingte Extremwetterereignisse und den Klimaschutz. Maßgeblich für den Klimaschutz ist die Verringerung des CO₂- Ausstoßes und die Bindung von CO₂ aus der Atmosphäre durch Vegetation zur Minderung der Erderwärmung.

Diesbezüglich wurden bei der Planung diverse Maßnahmen berücksichtigt:

Nutzung regenerativer Energien

- überwiegende Festsetzung von Satteldächern mit Ausrichtung zum Süden durch die vorgegebenen Baufelder und Firstrichtungen
- keine Beschränkung der Zulässigkeit von Solar- oder Photovoltaikmodulen auf Dachflächen

Bindung von CO₂

- Festsetzung einer Eingrünung mit standortgerechten Laubgehölzen

Zudem erfolgen Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel Rechnung tragen:

Hitzebelastung

- keine Beeinträchtigung von Frischluftschneisen/Luftaustauschbahnen
- Eingrünung mit heimischen Gehölzen
- Fassadenbegrünung

Trockenheit

- Minderung des Versiegelungsgrades durch Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze, so dass möglichst viel Niederschlagswasser im natürlichen Kreislauf verbleibt
- keine maßgebliche Erosionsgefährdung durch die relativ ebene Lage des Areal

Starkwindböen / Stürme

- Minderung der Windexposition durch eine entsprechende Eingrünung
- keine Verwendung flachwurzelnder Bäume.

6. Anderweitige gesetzliche Regelungen

6.1. Anflugsektor

Der nördliche Teilbereich reicht außerhalb des Anflugsektors noch in den 6km-Radius um den Flughafenbezugspunkt Erding hinein. Die Verbindungslinie vom Flughafenbezugspunkt (448,0 m ü.NN) zum Gewerbegebiet ließe eine Bebauung bis zu einer absoluten Höhe von 548 am nördlichen Rand des Gewerbegebietes und 548 m ü. NN bis zum 6 km Radius (siehe Abbildung 1) zu. Das Gelände fällt von 490 m Ü. NN beim 6 km Radius nach Nordosten auf 478,5m ab, so dass bei den der festgesetzten max. Firsthöhe von 14 m die absolute Höhe weit unter den genannten möglichen absoluten Höhen liegt, so dass keine Zustimmung der Luftfahrtbehörden nach § 12 Abs. 3 Nr. 1b LuftVG erforderlich ist.

6.2. Anbauverbotszone

Entlang der freien Strecke von Kreisstraßen gilt gem. Art. 23 Abs. 1 BayStrWG bis zu der im Plan eingezeichneten Ortsdurchfahrtsgrenze für bauliche Anlagen innerhalb eines Abstands von 15 m – gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahndecke – Bauverbot. Werbende oder sonstige Hinweisschilder sind gem. Art. 23 BayStrWG innerhalb der Anbauverbotszone unzulässig. Außerhalb der Anbauverbotszone sind sie so anzubringen, dass die Aufmerksamkeit des Kraftfahrers nicht gestört wird (§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB). Bäume dürfen zur Sicherheit des Verkehrs unter Berücksichtigung der RPS bzw. RAS-Q nur mit einem Mindestabstand von 7,50 m vom Fahrbahnrand der Straße errichtet werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB). Anpflanzungen entlang der Straße sind im Einvernehmen mit dem Staatlichen Bauamt Freising (Sachgebiet 15) vorzunehmen.

6.3. Sichtdreiecke

An der Ausfahrt im Norden des Gewerbegebietes ist die Einsehbarkeit der Kreisstraße ED 14 zu gewährleisten. Da die Geschwindigkeit außerhalb der verkehrrechtlichen Ortsdurchfahrt (gelbe Ortstafel) von Ringelsdorf sowohl im Süden als auch im Norden durch Verkehrszeichen nicht beschränkt ist, darf hier die erlaubte Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h gefahren werden. Laut RAL (Richtlinie für die Anlage von Straßen) beträgt die erforderliche Schenkellänge des Sichtdreiecks für die Anfahrtsicht bei größer 70 km/h 200m.

Innerhalb der festgesetzten Sichtdreiecke dürfen außer durchsichtigen Zäunen neue Hochbauten nicht errichtet werden. Wälle, Sichtschutzzäune, Anpflanzungen aller Art sowie Stapel, Haufen und ähnliche mit dem Grundstück nicht fest verbundene Gegenstände dürfen nicht angelegt werden, wenn sie sich mehr als 0,80 m über die Fahrbahnebene erheben. Ebenso wenig dürfen dort genehmigungs- und anzeige-freie Bauten oder Stellplätze errichtet und Gegenstände gelagert oder hingestellt werden, die diese Höhe überschreiten. Dies gilt auch für die Dauer der Bauzeit. Einzelbaumpflanzungen im Bereich der Sichtflächen sind mit der Straßenbauverwaltung abzustimmen.

6.4. Bodendenkmäler

Nach bisherigem Kenntnisstand befinden sich keine Bodendenkmäler im Planungsgebiet. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG unterliegen.

7. Flächenbilanz

Innerhalb werden neben den Nettobauflächen noch private und öffentliche Grünflächen und öffentliche Verkehrsflächen in folgender Größenordnung ausgewiesen:

Netto-Baufläche:	15.279 qm
Private Grünfläche:	2.587 qm
Öffentliche Grünfläche:	137 qm
Öffentliche Verkehrsfläche:	<u>3.164 qm</u>
Gesamt:	21.167 qm

8. Verwirklichung der Planung

Die Gemeinde Walpertskirchen hat bereits einen Vertrag mit dem Eigentümer abgeschlossen. Demnach werden die Grundstücksflächen der Gemeinde Walpertskirchen gehören, wenn für das Gewerbegebiet noch im Jahr 2016 Baurecht besteht. Für den Regenwasserkanal ist eine Grunddienstbarkeit auf dem Grundstück mit der Flurstücksnummer 2479 einzutragen.

Gemeinde: Walpertskirchen, den

.....
(Erster Bürgermeister, Herr Hörmann)

**GEMEINDE WALPERTSKIRCHEN
VG HÖRLKOFEN / LANDKREIS ERDING**

**BEBAUUNGSPLAN NR. 2.3
„GEWERBEGEBIET RINGELSDORF“
UND
1. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS**

TEIL B

UMWELTBERICHT

ZUR PLANFASSUNG VOM 15.09.2016



Walpertskirchen, den

.....
(Herr Franz Hörmann, Erster Bürgermeister)

MAX BAUER Landschaftsarchitekt

Pfarrer-Ostermayr-Straße 3, 85457 Wörth, Tel. 08123 / 2363, Fax. 08123 / 4941

E-Mail: info@labauer.de

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Inhalt und Ziele der Planung	2
2.	Gesetzliche Grundlagen, Planungsvorgaben, Fachplanungen zum Umweltschutz	2
3.	Erste Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) im Parallelverfahren	3
4.	Beschreibung des derzeitigen Umweltbestandes	3
	4.1 Räumliche Einordnung	3
	4.2 Naturraum, Relief, Boden	3
	4.3 Klima / Luft	4
	4.4 Wasser	4
	4.5 Naturhaushalt – Arten und Lebensräume	4
	4.6 Landschaftsbild / Erholung	4
	4.7 Mensch / Kultur und Sachgüter	5
5.	Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	5
	5.1 Relief / Boden	5
	5.2 Klima / Luft	5
	5.3 Wasser	5
	5.4 Naturhaushalt – Arten und Lebensräume	6
	5.5 Landschaftsbild	6
	5.6 Mensch, Kultur und Sachgüter	6
6.	Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung der Auswirkungen	7
7.	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	7
8.	Prognose der Entwicklung des Umweltbestandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens sowie alternative Planungsmöglichkeiten	8
9.	Zusätzliche Angaben (Technische Verfahren, Monitoring)	9
10.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	9

1. Inhalt und Ziele der Planung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan beabsichtigt die Gemeinde Walpertskirchen die Ausweisung eines ca. 2,12 ha umfassenden eingeschränkten Gewerbegebietes am nördlichen Ortsrand von Ringelsdorf. Geplant sind Parzellen mit einer Mindestgröße von 1.400 qm und einer hofartigen Anordnung der Baukörper. Die Erschließung erfolgt von der KR ED 14 über eine neu zu bauende Ringstraße mit Einbahnverkehr und Zufahrt im Süden. Die dafür erforderliche neue Linksabbiegespur wird ebenfalls mit im Bebauungsplan dargestellt. Für eine Ortsrandeingrünung ist an allen Seiten ein 2 m bis 6 m breiter Streifen vorgesehen, der insgesamt 2.590 qm umfasst.

Grund für die Ausweisung ist, dass der Gemeinde sowohl Erweiterungswünsche bestehender Betriebe als auch Neuansiedlungswünsche regionaler Firmen vorliegen, für die ansonsten keine geeigneten Bauflächen im Gemeindegebiet zur Verfügung stehen. Der rechtskräftige FNP ist aus dem Jahr 1996 und somit nicht mehr zeitgemäß. Das einzige darin dargestellte Flächenpotential für eine Gewerbeansiedlung am südwestlichen Ortsrand steht der Gemeinde auch mittelfristig nicht zur Verfügung.

Der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2.3 wurde vom Gemeinderat am 17.12.2015 gefasst. Mit ihm sollen die rechtlichen Voraussetzungen für eine Nutzung der geplanten Fläche als eingeschränktes Gewerbegebiet für klein- und mittelständische Betriebe geschaffen und die städtebauliche Ordnung im betroffenen Areal gesichert werden.

2. Gesetzliche Grundlagen, Planungsvorgaben, Fachplanungen zum Umweltschutz

Aufgrund der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches mit dem EAG Bau sind für den vorliegenden Bebauungsplan / die 1. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) die Umweltauswirkungen zu ermitteln und zu bewerten. Die Umweltprüfung wird auf der gesetzlichen Grundlage des § 2 (4) BauGB durchgeführt. Der Umweltbericht folgt den Vorgaben gemäß § 2a BauGB bzw. der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB.

Für die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes wurden Informationen aus dem Regionalplan Nr. 14 „München“, Informationen des FIN-WEB (Schutzgebiete, Amtliche Biotopkartierung etc.), des BIS-Bayern sowie des bayerischen Denkmalatlas verwendet. Ferner ist das Ergebnis der Schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung des Ing.-Büros Greiner (Bericht Nr. 216024/3 vom 13.06.2016) in die Planung eingegangen. Des Weiteren wurde im Rahmen einer Strukturstudie zur Findung geeigneter Gewerbeflächen im Gemeindegebiet im Juli 2015 durch das LA-Büro Bauer eine Bestandsaufnahme durchgeführt.

Die Bearbeitung der Eingriffsregelung mit Ermittlung des Ausgleichsbedarfes erfolgt mit Hilfe des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen), da dieser eine Gleichbehandlung von Vorhaben ermöglicht und die Berechnung erforderlicher Ausgleichsflächen nachvollziehbar gemacht wird.

Gemäß LEP 2013 liegt Walpertskirchen im Allgemeinen ländlichen Raum, Ringelsdorf dabei im Grenzbereich zum Verdichtungsraum München. Gemäß Regionalplan Nr. 14 „München“ sind innerhalb des Geltungsbereiches sowie in der Umgebung keine Vorranggebiete für Wasserwirtschaft, kein landschaftliches Vorbehaltsgebiet, kein Regionaler Grünzug oder andere Schutzgebiete betroffen.

3. Erste Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) im Parallelverfahren

Die Gemeinde Walpertskirchen verfügt über einen Flächennutzungsplan, der in der Fassung vom 11.07.1996 am 15.11.1996 mit Bescheid des LRA Erding genehmigt wurde. Der rechtswirksame FNP ist jedoch aufgrund seiner langen Laufzeit nicht mehr zeitgemäß. Zudem steht das einzige im rechtskräftigen FNP ausgewiesene gewerbliche Bauflächenpotential südlich der Bahnlinie an den Hauptort angrenzend auch mittelfristig nicht zur Verfügung.

Deshalb soll nun mit der 1. Änderung des FNP die Voraussetzung für eine gewerbliche Entwicklung nördlich des Ortsteils Ringelsdorf geschaffen werden. Gleichzeitig wird die im derzeitigen FNP südlich der Bahnlinie dargestellte Gewerbefläche (Fl.Nr. 238, 239 TF, 241 TF) mit ca. 3,5 ha Nettobauland aus der Planung herausgenommen und wieder als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Da es sich hierbei lediglich um eine planerische Anpassung handelt, bei der sich am tatsächlichen Zustand bzw. der Nutzung der Fläche (Intensivacker) nichts ändert, kann auf eine Untersuchung der Schutzgüter verzichtet werden. Die Bearbeitung der Eingriffsregelung ist ebenfalls nicht erforderlich.

Das neu zu entwickelnde Gewerbegebiet am nördlichen Ortsrand von Ringelsdorf hingegen ist im derzeit rechtskräftigen FNP noch als Fläche für die Landwirtschaft und der Ort selbst als Dorfgebiet dargestellt. Deshalb wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren die 1. Änderung des FNP durchgeführt. Da keine weiteren Änderungsbereiche betroffen sind und der Geltungsbereich der FNP-Änderung dem Umgriff des Bebauungsplans entspricht, gilt der hier vorliegende Umweltbericht für beide Planungen gleichermaßen.

4. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

4.1 Räumliche Einordnung

Das Planungsgebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Ringelsdorf östlich an die KR ED 14 angrenzend. Die Entfernung zum Bahnhof Walpertskirchen beträgt ca. 2 km. Direkt südlich schließt eine gewerbliche Maschinenhalle an das Planungsareal an. Westlich und weiter südlich folgen dorftypische Mischnutzungen. Etwa 200 m südwestlich befindet sich ein Schweinemastbetrieb. Im Norden und Osten erfolgt mit Landwirtschaftsflächen der Übergang in die freie Landschaft.

4.2 Naturraum, Relief, Boden

Naturräumlich gehört die überplante Fläche zur Naturraum-Haupteinheit D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ der Naturräumlichen Untereinheit 052 „Isen-Sempt-Hügelland“. Der Geltungsbereich liegt auf einer Art Hochplateau auf ca. 486,25 m ü. NN.

Das Gelände fällt außerhalb des Planungsumgriffs leicht nach Südosten bzw. Osten und etwas stärker nach Norden hin ab.

Im überplanten Bereich steht gemäß BIS Bayern Pseudogley-Braunerde aus Lößlehm an. Es handelt sich um einen sehr frischen, mehr oder weniger staunassen, erosionsanfälligen Lehm-boden mittlerer Ertragsfähigkeit (L 4 Lö 72/68), der derzeit als Acker genutzt wird.

Gemäß BIS-Bayern sind keine Bodendenkmäler oder Denkmalverdachtsflächen kartiert.

4.3 Klima / Luft

Das Klima am Standort ist als landkreistypisch zu bezeichnen. Die Fläche hat eine gewisse, aufgrund der geringen Besiedelung jedoch eher untergeordnete Bedeutung für die Kaltluftentstehung im Gebiet. Frischluftschneisen oder Luftaustauschbahnen sind nicht betroffen.

4.4 Wasser

Das Grundwasser im Gebiet liegt ca. 20 m unter der Geländeoberkante. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit kann Schichtenwasser auftreten.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Etwa 100 m westlich verläuft in einer Senke der Ringelsdorfer Graben, der 200 m nördlich der Geltungsbereichsgrenze die KR ED 14 quert und nach weiteren ca. 250 m in den Wattendorfer Weiher mündet.

4.5 Naturhaushalt – Arten und Lebensräume

Hinsichtlich des Naturhaushaltes befinden sich innerhalb des Umgriffes nur Bereiche mit geringer Bedeutung, da die Fläche komplett landwirtschaftlicher Nutzung unterliegt. Gehölzbestand ist innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Westlich des Radweges befindet sich etwa in der Mitte des geplanten Gewerbegebietes ein erhaltenswerter Einzelbaum (Ahorn). Südöstlich des Geltungsbereiches stehen ebenfalls zwei markante Einzelbäume. Westlich der KR ED 14 ist der Ortsrand durch eine gut eingewachsene Strauch-Baum-Hecke aus heimischen Gehölzen ausgebildet. Dieser hat eine Verbindung zum kartierten Biotop 7737-1041-005 „Auwälder / Uferbegleitgehölz und Großröhrichte bei Ringelsdorf“. Es handelt sich hier um den Auwald entlang des Ringelsdorfer Grabens, der überwiegend aus Schwarz-Erle und Esche besteht. Im nördlichen Abschnitt befindet sich ein Schilfröhricht. Da die wertvollen Gehölze jedoch außerhalb des Eingriffsbereiches stehen, werden keine höherwertigen Flächen mit Schutzgebieten i.S.d. Abschnitte 3 und 4 des BayNatSchG und keine gesetzlich geschützten Biotope oder Waldflächen einbezogen. Potentielle Natürliche Vegetation im Gebiet ist der Zittergras-Hainsimsen-Buchenwald.

4.6 Landschaftsbild / Erholung

Die Umgebung stellt sich in alle Richtungen als relativ gut durch lineare Gehölzstrukturen gegliederte Agrarlandschaft dar. Das Planungsareal ist aufgrund der Lage auf einem Hochplateau relativ weit einsehbar. Landschaftsbildprägend sind der linear verlaufende Auwald entlang des Ringelsdorfer Grabens sowie der nordwestliche grüne Ortsrand. Östlich der KR ED 14 stellen die drei Einzelbäume markante Blickpunkte dar.

Eine Erholungseignung ist in Ringelsdorf selbst nicht direkt gegeben, jedoch ist die umgebende Landschaft durch Feld(rad)wege erlebbar.

4.7 Mensch, Kultur- und Sachgüter

Durch die Kreisstraße KR ED 14, den vorhandenen Schweinemastbetrieb sowie die landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet sind bereits gewisse Beeinträchtigungen, v.a. durch Lärmimmissionen, vorhanden.

Ein Geruchsgutachten hinsichtlich der Emissionen des Schweinemastbetriebes ist jedoch nicht erforderlich, da bereits Wohnbebauung besteht, die wesentlich näher an der Geruchsquelle liegt als die Neuausweisung.

Bedeutende Sach- oder Kulturgüter gibt es im überplanten Gebiet nicht.

5. Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

5.1 Relief / Boden

Mit der Realisierung des Gewerbegebietes sind nur geringfügige Eingriffe in das Relief erforderlich. Die künftige bauliche Nutzung der Fläche bringt jedoch zwangsweise Eingriffe in den Bodenhaushalt mit sich. Zudem werden jetzt offene, bewachsene Flächen in großen Teilen versiegelt bzw. durch hohe Nutzungsintensität stark verdichtet, was wiederum Einflüsse auf den Wassergehalt im Boden haben kann.

5.2 Klima / Luft

Für das Schutzgut Klima / Luft sind keine bedeutenden Beeinträchtigungen zu erwarten. Es entfällt zwar eine Kaltluftentstehungsfläche, jedoch ist das Gebiet relativ dünn besiedelt und in der Umgebung sind ausreichend weitere Flächen mit Dauerbewuchs vorhanden, um negative Auswirkungen auf das Kleinklima am Standort zu verhindern. Angaben zum Klimaschutz gemäß § 1a Abs. 5 BauGB sind dem Punkt 5 der Begründung zu entnehmen.

5.3 Wasser

Oberflächengewässer sind im Eingriffs- und Wirkungsbereich nicht vorhanden, so dass negative Auswirkungen von vornherein ausgeschlossen werden können. Der Ringelsdorfer Graben verläuft westlich der KR ED 14 und ist knapp 100 m vom Geltungsbereich entfernt, d.h. hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Das Grundwasser steht ca. 20 m unter der Geländeoberkante an, so dass hier ebenfalls keine Auswirkungen zu erwarten sind. Es ist jedoch aufgrund der Bodenbeschaffenheit in ca. 3,5 m Tiefe mit austretendem Schichtenwasser zu rechnen. Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz der Baukörper zu treffen.

Das anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser soll über ein Rohrsystem zum Ringelsdorfer Graben und von dort in den Wattendorfer Weiher auf Fl.Nr. 2351 abgeleitet werden. Aufgrund der ungünstigen Bodenverhältnisse ist eine Versickerung auf den Grundstücken bzw. in den Grünflächen nicht angezeigt.

Das Schmutzwasser soll über einen Freispiegelkanal in eine Druckleitung eingeführt werden, die dieses nach Walpertskirchen führt und dort in die vorhandene Kanalisation bzw. Kläranlage einleitet.

5.4 Naturhaushalt – Arten und Lebensräume

Da die Bedeutung der Fläche selbst für den Naturhaushalt eher gering ist, sind negative Auswirkungen auf dieses Schutzgut nur durch die unvermeidbare Flächeninanspruchnahme gegeben. Die Gehölzbestände liegen auf benachbarten Grundstücken und werden von der geplanten Baumaßnahme nicht berührt.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Gemäß der vom Bayerischen Staatsministerium des Inneren herausgegebenen Verfahrenshinweise zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind nach Maßgabe von § 44 Abs. 5 BNatSchG folgende Artengruppen zu betrachten:

- 1) die Tier- und Pflanzenarten nach den Anhängen IVa und IVb der FFH-Richtlinie
- 2) Sämtliche wildlebende Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie
- 3) gefährdete Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
(Regelung derzeit noch nicht anwendbar, da die Arten vom Bund noch nicht festgelegt sind).

Nach Check der entsprechenden Artenlisten und der Tatsache, dass die überplante Fläche direkt an den Siedlungsbereich angrenzt und keine Artenschutzkartierungen bzw. SPA-/FFH-Gebiete verzeichnet sind, kann für den Eingriff auf der betroffenen Fläche mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit das Zutreffen eines Tatbestandes aus § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Es werden mit dem Eingriff bzw. als dessen Folge auch keine Biotope zerstört, in denen wild lebende Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten betroffen sind. Eine vertiefte saP wird deshalb nicht für erforderlich gehalten.

5.5 Landschaftsbild

Da für die Baukörper eine Firsthöhe bis 14,0 m zulässig ist, das Planungsareal aufgrund der Lage auf einem Hochplateau weit einsehbar ist und die geplante Eingrünung einige Jahre benötigt, um eine vertikale Wirksamkeit zu entfalten, erfolgt eine durchaus maßgebliche Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes. Bedeutende Blickbeziehungen, die gestört werden könnten, sind jedoch nicht vorhanden.

5.6 Mensch, Kultur und Sachgüter

Das Schallgutachten des Ing.-Büros Greiner (Nr. 216024 / 3 vom 13.06.2016) dient einerseits zur Ermittlung von Emissionskontingenten gem. DIN 45691 unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung durch die bereits vorhandenen Gewerbenutzungen und andererseits der Ermittlung eines Erfordernisses für Schallschutzmaßnahmen innerhalb des neuen Gewerbegebietes zum Schutz vor den Verkehrsgeräuschen der Erdinger Straße.

Demnach sind innerhalb des gesamten Gewerbegebietes Vorhaben zulässig, die ein Emissionskontingent von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts nicht überschreiten. Zur Sicherstellung sind den einzelnen Genehmigungsunterlagen entsprechende Gutachten beizufügen.

Die Fläche westlich der neuen Erschließungsstraße liegt innerhalb der Lärmpegelbereiche III und IV, d.h. hier sind entsprechende Gesamtschalldämm-Maße der Außenbauteile einzuhalten, sofern schutzwürdige Aufenthaltsräume von Wohnungen, Büroräume o.ä. vorgesehen werden. Falls Kinderzimmer oder Schlafzimmer betroffen sind, die keine Fenster zur straßenabgewandten Seite aufweisen, sind zudem fensterunabhängige Belüftungen zu ermöglichen.

Besondere Kultur- oder Sachgüter sind nicht bekannt.

6. Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung der Auswirkungen

Um die entstehenden Beeinträchtigungen zu reduzieren, wurden bei der Planung folgende Maßnahmen berücksichtigt:

- Festsetzungen zur Höhenentwicklung und Dachform zur Einpassung in die Umgebung
- Festsetzung von Fassadenbegrünung zur Förderung eines ausgeglichenen Kleinklimas
- Festsetzungen zu Solaranlagen auf Dachflächen zur Förderung regenerativer Energien, unter Einhaltung gestalterischer Erfordernisse für eine harmonische, ortstypische Dachlandschaft
- 2 m – 6 m breite Eingrünung des gesamten Areals, die mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen ist zur Minderung der Einsehbarkeit in Verbindung mit der Definition eines neuen Ortsrandes sowie zur Schaffung von Lebensraum
- Minimierung der Versiegelung durch Festsetzung wasserdurchlässiger Pkw-Stellplätze
- Festlegung von Emissionskontingenten zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach DIN 18005.

7. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Ermittlung des Ausgleichsbedarfes und Maßnahmen)

Die in Bayern seit 01.01.2001 in Kraft befindliche Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 15-18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB ist beim vorliegenden Bebauungsplan / bei der 1. Änderung des FNP anzuwenden. Aufgrund der Art der Ausweisung (Gewerbegebiet) in Verbindung mit der Ortsrandlage ist die Anwendung der Vereinfachten Vorgehensweise nicht möglich.

Für das Gewerbegebiet ist eine maximale GRZ von 0,6 mit einer möglichen Überschreitung durch Nebenanlagen und Stellplätze bis 0,8 festgesetzt, d.h. es erfolgt die Einordnung in Typ A der Matrix mit einem hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad. Aufgrund der derzeitigen Nutzung als Landwirtschaftsfläche ist das Areal als Gebiet geringer Bedeutung für Natur und Landschaft zu bezeichnen. Somit ergibt sich ein Kompensationsfaktor zwischen 0,3 und 0,6. Gemäß Stellungnahme der UNB / Kompensationsmanagement ist aufgrund der vorgesehenen Vermeidungs- u. Minderungsmaßnahmen ein Faktor an der Untergrenze von 0,3 angemessen.

Zur Ermittlung der Eingriffsfläche sind die neuen Baufelder (15.290 qm) sowie die neue Erschließungsstraße (1.840 qm) und die bisher unversiegelte Fläche, die zum Bau der Linksabbiegespur in Anspruch genommen wird (295 qm), zu addieren. Die Grünflächen bleiben komplett außen vor. Somit umfasst die Eingriffsfläche 17.425 qm. Multipliziert mit dem Kompensationsfaktor 0,3 berechnet sich demzufolge ein Ausgleichsflächenbedarf von 5.230 qm.

Die Ausgleichsfläche wird auf zwei Flächen des gemeindlichen Ökokontos erbracht:

Ausgleichsfläche 1 wird auf Fl.Nr. 1530 Gmkg Walpertskirchen zur Verfügung gestellt. Das Grundstück umfasst insgesamt 2.936 qm. Es liegt nördlich der KR ED 14 zwischen Walpertskirchen und Neufarn. Bei der Fläche handelt es sich um ein ehemaliges Klärbecken mit Schlammfang und Trennmauer aus Beton zwischen den Beckenbereichen. Im Westen und Osten gab es bereits vor der Aufwertung Gehölzbestand aus Esche und Erle.

Die ökologische Aufwertung erfolgte 2006 durch folgende Maßnahmen:

- Pflanzung von 25 heimischen Sträuchern und 3 Einzelbäumen (Bachauenwald)
- Uferpflanzung auf angelegten Flachwasserzonen → Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur
- Schaffung einer Öffnung in der Betontrennwand zur ökologischen Durchlässigkeit.

Die UNB hat für das Ökokonto von der Gesamtfläche 2.400 qm anerkannt. Nachdem die Verzinsung über die letzten 10 Jahre voll geltend gemacht werden kann (3 % je Jahr), ergibt sich die Abdeckung von 3.120 qm Kompensationsbedarf (2.400 qm x 1,3).

Somit sind noch 2.110 qm Ausgleichsbedarf abzudecken. Dies erfolgt auf **Ausgleichsfläche 2**, einer Teilfläche von Fl.Nr. 181/8. Das insgesamt 3.422 qm umfassende Grundstück befindet sich südlich der KR ED 14 zwischen westlichem Ortsrand von Walpertskirchen und der Stro-gen. Auf der Fläche war bereits entlang des Bachs ein Auenwald vorhanden; der östliche Teil war eine Grünlandfläche.

Die ökologische Aufwertung fand zwischen 2005 und 2008 mit folgenden Maßnahmen statt:

- Erweiterung des Bachauenwaldes im westlichen Grundstücksteil inklusive vorgelagertem Strauchmantel durch entsprechende Pflanzungen
- Pflanzung von Einzelbäumen (Obst) im südlichen und östlichen Teil
- Pflege der verbleibenden Fläche als Extensivgrünland.

Die UNB hat für das Ökokonto die gesamte Grundstücksfläche in Höhe von 3.422 qm anerkannt. Die Verzinsung in Höhe von 3 % je Jahr kann derzeit über 8 Jahre geltend gemacht werden. Somit müssen für den noch erforderlichen Kompensationsbedarf 1.604 qm von der Ökokontofläche abgebucht werden (24 % Abzug von 2.110 qm → 2110 qm – 506 qm).

Da die Flächen bereits hergestellt wurden, müssen die einzelnen Maßnahmen nicht im BP festgesetzt werden, es genügt die Festsetzung der Lage. Auf Fl.Nr. 181/8 stehen für weitere Maßnahmen demzufolge noch 1.818 qm reale Fläche plus entsprechender Verzinsung als Ausgleich zur Verfügung.

8. Prognose der Entwicklung des Umweltbestandes bei Durchführung und Nicht-durchführung des Vorhabens sowie alternative Planungsmöglichkeiten

Bei Durchführung des Vorhabens wird v.a. das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigt sowie Flächenverbrauch in der freien Landschaft und großflächige Neuversiegelung betrieben. Jedoch ist die Bedeutung der Fläche als Lebensraum derzeit eher gering. Artenschutzrechtliche Belange sind mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht betroffen. Die verbleibenden Schutzgüter unterliegen keiner erheblichen Bestandsminderung. In einigen Bereichen wird das Gebiet sogar ökologisch aufgewertet – so wird mit der Eingrünung in einigen Jahren eine Zäsur geschaffen, die positive Wirkung auf das Landschaftsbild hat, wenn sie einmal eingewachsen ist. Schließlich werden entsprechende Ausgleichsflächen festgesetzt, die durch Aufwertungsmaßnahmen die Qualität des Umweltbestandes in diesem Bereich erhöhen.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird zwar nicht in die Landschaft eingegriffen, d.h. die oben genannten negativen Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht gegeben. Allerdings müsste dann ein anderer, möglicherweise weniger geeigneter Standort für die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes in der Gemeinde Walpertskirchen gefunden werden.

Hinsichtlich alternativer Planungsmöglichkeiten wurde im Vorfeld eine gemeindeweite Standortprüfung für potentielle Gewerbeflächen durchgeführt. Dabei wurden 10 weitere Standorte ausführlich auf ihre städtebauliche, verkehrliche und landschaftliche Eignung hin untersucht. Zudem wurde die zeitnahe Verfügbarkeit in die Betrachtung einbezogen. Als Ergebnis wurde festgehalten, dass der nun überplante Standort aufgrund der Anbindung an die KR ED 14, der Nähe zum Bahnhofpunkt des Hauptortes, der geringen naturschutzfachlichen Bedeutung des Bestandes sowie der Verfügbarkeit der Fläche sehr gut für die Ansiedlung nicht erheblich störender Gewerbebetriebe des Klein- und Mittelstandes geeignet ist. Auf dieser Basis wurde aus 3 Varianten ein Städtebaulicher Rahmenplan erarbeitet, der nun als Vorlage für den Bebauungsplan dient.

Die Planung selbst ist soweit schlüssig, die Umgriffsgröße ist dem Ortsteil deutlich untergeordnet - Alternativen werden deshalb nicht vorgeschlagen.

9. Zusätzliche Angaben (Technische Verfahren, Monitoring)

Für den Bebauungsplan wurde vom Ing.-Büro Greiner ein Schallschutzgutachten erstellt (Nr. 216024 / 3 vom 13.06.2016), deren Ergebnisse in die Planung eingearbeitet wurden. Weitere fachspezifische Gutachten werden derzeit nicht für erforderlich gehalten.

Das Monitoring beinhaltet die gemeindliche Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die durch ein Vorhaben verursacht werden. (gem. § 4c BauGB) Im Rahmen dieses Monitorings wird durch die Gemeinde Walpertskirchen geprüft, ob die festgesetzten Maßnahmen (Bepflanzung, Einhaltung der Schalleistungspegel, wasserdurchlässige Pkw-Stellplätze etc.) im angegebenen Zeitraum umgesetzt bzw. eingehalten werden. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich, da die geplante Nutzung innerhalb des Geltungsbereiches auf keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen schließen lässt.

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Walpertskirchen plant am nordöstlichen Ortsrand von Ringelsdorf die Ausweisung eines ca. 2,12 ha umfassenden, eingeschränkten Gewerbegebietes zur Ansiedlung klein- und mittelständischer Betriebe. Die Baufelder in einem Umfang von ca. 1,53 ha verlaufen einreihig entlang einer neu zu bauenden Ringerschließungsstraße. Für Grünflächen (als Ortsrandeingrünung bzw. Straßenbegleitgrün) sind ca. 0,26 ha vorgesehen.

Die Ausweisung grenzt im Süden an bestehende (gewerbliche) Bebauung an, ansonsten erfolgt mit Landwirtschaftsflächen der Übergang in die freie Landschaft. Der Geltungsbereich liegt in einem Gebiet von geringer ökologischer Bedeutung (ausschließlich intensive landwirtschaftliche Nutzung bzw. im Süden bereits bebaut).

Mit der Realisierung des Vorhabens kommt es zu Eingriffen in das Relief, den Bodenhaushalt sowie zu großflächiger Neuversiegelung, d.h. es entstehen negative Auswirkungen auf die Schutzgüter. Deshalb werden Maßnahmen zur Minimierung ergriffen, z.B. wird eine 2 m – 6 m breite Eingrünung an allen Seiten des Gewerbegebietes festgesetzt, so dass die Landschaftsbildbeeinträchtigung nach einigen Jahren gemindert wird. Zudem wird durch die Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze die Versiegelung minimiert. Trotz der diversen Minderungsmaßnahmen stellt das Vorhaben einen nicht unerheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar, so dass Ausgleichsflächen in einem Gesamtumfang von 5.230 qm erforderlich werden. Diese werden auf Fl.Nr. 1530 (Gesamtfläche) bzw. 181/8 (Teilfläche) Gmkg. Walpertskirchen zur Verfügung gestellt. Es handelt sich bei beiden Grundstücken um bereits ökologisch aufgewertete Ökokontoflächen, so dass vom Ausgleichsbedarf eine 10-jährige bzw. 8-jährige Verzinsung in Abzug zu bringen ist.

Insgesamt wurden also die Umweltbelange berücksichtigt und die Voraussetzungen für eine ökologisch verträgliche Planung geschaffen. Die Ergebnisse der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange bzw. der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 und 2 bzw. § 4 Abs. 1 und 2 BauGB sind bereits in die Planung eingearbeitet worden.

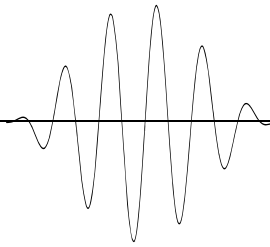
Anlage 1: Anfragen von Gewerbebetrieben für ein Grundstück in der Gemeinde Walpertskirchen im Jahr 2015

Datum	Adresse	Gewerbeart	Flächen- größe
21.03.2011	84416 Inning am Holz	Produktionsstätte für die Herstellung von Lammfell, keine Umweltbelastung	1500
07.11.2014	85551 Kirchheim bei München	Stellplatz für Reisebusse	1500 bis 5000
16.01.2015	85435 Erding	Garten- und Landschaftsbetrieb	1000 bis 3000
30.01.2015	85435 Erding	technische Sonnenschutz und Verarbeitung von Bodenbelägen, keine Emissionen	
03.02.2015	Hörlkofen	Lagerhalle	
17.02.2015	85435 Erding	Gruben- und Kanalreinigung, Kanalstandhaltung,	3000 bis 4000
20.02.2015	Walpertskirchen	Bau von Schaltschränken	1000
16.03.2015	81827 München	LKW-Handel	ab 8000
26.03.2015	85652 Landsham	Transportunternehmen mit 2 LKW im Baustoffhandel	2000
27.04.2015	Walpertskirchen	Konstruktion, Messtechnik für Fahrzeuge	bis 1000
27.04.2015	Walpertskirchen	Metallbau	
27.04.2015	Walpertskirchen	Maler	1000 bis 1200
27.04.2015	Walpertskirchen	Montage, Baustoffe	
27.04.2015	Walpertskirchen	Lagerhalle	
16.05.2015	85774 Unterföhring	Innenausbau, Handwerk, Bodenarbeiten	
16.05.2015	85469 Walpertskirchen	Reisemobilstellplatz (später evtl. Campingplatz mit Rezeption und Waschhaus)	2000
01.07.2015	Erding	Haustechnik	
07.12.2015	85445 Oberding/ Aufkirchen	Orgelbau	2200 bis 2500

Anlage 2: Rahmenplan „Gewerbegebiet Ringelsdorf“ (PV München, 17.12.2015)



Anlage 3: Schallschutztechnische Untersuchung (Ingenieurbüro Greiner, Bericht Nr. 216024 / 4 vom 06.10.2016)



Ingenieurbüro Greiner GbR
Otto-Wagner-Straße 2a
82110 Germering

Telefon 089 / 89 55 60 33 - 0
Telefax 089 / 89 55 60 33 - 9
Email info@ibgreiner.de
Internet www.ibgreiner.de

Gesellschafter:
Dipl.-Ing.(FH) Rüdiger Greiner
Dipl.-Ing. Dominik Prislín
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

Akkreditiertes Prüflaboratorium
D-PL-19498-01-00
nach ISO/IEC 17025:2005
Ermittlung von Geräuschen;
Modul Immissionsschutz

Messstelle nach § 29b BImSchG
auf dem Gebiet des Lärmschutzes

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.
(DEGA)

Bayerische Ingenieurekammer-Bau

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner
Öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger
der Industrie und Handelskammer
für München und Oberbayern
für „Schallimmissionsschutz“

Bebauungsplan Nr. 2.3 „Gewerbegebiet Ringelsdorf“ Gemeinde Walpertskirchen

Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Gewerbe- und Verkehrsgeräusche) Bericht Nr. 216024 / 4 vom 06.10.2016

Auftraggeber: VG Hörlkofen
Erdinger Straße 8a
85457 Hörlkofen

Bearbeitet von: Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti
Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner
Datum: 06.10.2016
Berichtsumfang: Insgesamt 23 Seiten:
13 Seiten Textteil
5 Seiten Anhang A
5 Seiten Anhang B

Inhaltsverzeichnis

1.	Situation und Aufgabenstellung	3
2.	Grundlagen	3
3.	Anforderungen an den Schallschutz	4
3.1	Gewerbegeräusche	4
3.2	Verkehrsgerausche	4
4.	Geräuschkontingentierung	5
5.	Verkehrsgerausche	8
5.1	Schallemissionen	8
5.2	Durchführung der Berechnungen	8
5.3	Berechnungsergebnisse und Beurteilung	9
5.4	Schallschutzmaßnahmen	9
6.	Textvorschlag für die Satzung des Bebauungsplanes	11
7.	Zusammenfassung	12

Anhang A: **Abbildungen**

Anhang B: **Berechnungsergebnisse und Eingabedaten (Auszug)**

1. Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Walpertskirchen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2.3 „Gewerbegebiet Ringelsdorf“ östlich der Erdinger Straße (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2).

Südlich des Plangebietes bestehen gewerbliche Nutzungen (Eder Landtechnik, Fahrzeughandel Bauer) sowie schutzbedürftige Wohnbebauung in einem MD-Gebiet.

Für das geplante eingeschränkte Gewerbegebiet (GEe) sind Emissionskontingente gemäß der DIN 45691 festzulegen. Hierbei ist die Geräuschvorbelastung durch die bestehenden gewerblichen Nutzungen entsprechend zu berücksichtigen.

Des Weiteren ist die Verkehrsgeräuschbelastung aufgrund der Erdinger Straße (Kr ED 14) innerhalb des Gewerbegebietes zu ermitteln. Es sind die Anforderungen an den passiven Schallschutz (für Büro- und Wohnnutzungen) gemäß der DIN 4109 zu nennen.

Aufgabe der schalltechnischen Untersuchung im Einzelnen ist

- die Ermittlung von Emissionskontingenten gemäß der DIN 45691 für das Bebauungsplangebiet,
- die Ermittlung der Verkehrsgeräuschbelastung aufgrund der Erdinger Straße innerhalb des Bebauungsplangebietes sowie Nennung der Anforderungen an den passiven Schallschutz,
- die Formulierung eines Textvorschlages zum Thema Immissionsschutz für die Satzung des Bebauungsplanes,
- die Darstellung der Untersuchungsergebnisse in einem verständlichen Bericht.

Die Bearbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit den Planungsbeteiligten.

2. Grundlagen

Diesem Bericht liegen zugrunde:

[1] Planunterlagen:

- Bebauungsplan Nr. 2.3 „Gewerbegebiet Ringelsdorf“, Entwurf vom 15.09.2016
- Digitales Orthophoto (DOP) vom 09.06.2016 des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung

[2] Ortsbesichtigung am 10.06.2016 in der Gemeinde Walpertskirchen, Ortsteil Ringelsdorf

[3] Standortprüfung vom 22.09.2015 sowie telefonische Angaben im Mai 2016 des Planungsverbandes (Fr. Jäger) zum Bebauungsplan und Umgebung

[4] DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Beiblatt 1 zu Teil 1: Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Mai 1987; bzw. DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2002

[5] Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 03.08.1988, Nr. II B 8-4641.1-001/87 "Vollzug des Baugesetzbuches und des Bundesimmissionsschutzgesetzes; Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau - Einführung der DIN 18005; Teil 1"

[6] Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 02.03.1998, Nr. 7/21-8702.6-1997/4, "Vollzug des Bundesimmissionsschutzgesetzes"

[7] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nr. 26, S. 503

[8] DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“; Dezember 2006

- [9] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990; BGBl. I, S. 1036 – 1052
- [10] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90: Ausgabe 1990. Der Bundesminister für Verkehr. Bonn, den 22. Mai 1990. Berichtigter Nachdruck Februar 1992
- [11] Angaben zu den Verkehrsmengen der Erdinger Straße (Kr ED 14) gemäß Verkehrsmengen-Atlas Bayern 2010 sowie Angaben aus Standortprüfung zur Verkehrszunahme durch das geplante Gewerbegebiet (vgl. [3])
- [12] DIN 4109: Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, mit Beiblättern 1 und 2. November 1989, Beiblatt 3, Juni 1996
- [13] Telefonische Besprechung mit dem Landratsamt Erding (Sachgebiet Immissionsschutz, Fr. Martin) vom 09.06.2016 über die Vorgehensweise bei der schalltechnischen Untersuchung

3. Anforderungen an den Schallschutz

3.1 Gewerbegeräusche

Die Beurteilung von gewerblichen Anlagen nach BImSchG ist nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [7]) vorzunehmen. Sie enthält u.a. folgende Immissionsrichtwerte abhängig von der Gebietsnutzung:

- MI/MD/MK-Gebiete	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
- GE-Gebiete	tags	65 dB(A)
	nachts	50 dB(A)

Einzelne, kurzzeitige Pegelspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A), nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten ("Maximalpegelkriterium").

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiträume:

tags	06.00 - 22.00 Uhr
nachts	22.00 - 06.00 Uhr

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Summe aller auf einen Immissionsort einwirkenden Geräuschemissionen gewerblicher Schallquellen. Geräuschemissionen anderer Arten von Schallquellen (z.B. Verkehrsgeräusche, Sport- und Freizeitgeräusche) sind getrennt zu beurteilen.

3.2 Verkehrsgeräusche

Die DIN 18005 [4] enthält in Bezug auf Verkehrsgeräusche schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Die schalltechnischen Orientierungswerte betragen für:

- GE-Gebiete	tags	65 dB(A)
	nachts	55 dB(A)

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06.00 - 22.00 Uhr und nachts von 22.00 - 06.00 Uhr zugrunde zu legen.

Die DIN 18005 enthält folgende Anmerkungen:

- Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z. B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen - zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.
- Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeit) sollen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.
- In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.
- Überschreitungen der Orientierungswerte und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes sollen in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und ggf. in den Plänen gekennzeichnet werden.
- Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

16. BImSchV

Die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung [9]) gilt für den Neubau sowie die wesentliche Änderung von Straßen- bzw. Schienenverkehrswegen. Für den vorliegenden Fall des Heranrückens eines Baugebietes an eine bestehende Straße gilt die 16. BImSchV nicht. Die beim Neubau von Verkehrswegen einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sind jedoch ein gewichtiges Indiz dafür, wann mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Verkehrsgläusche zu rechnen ist.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für:

GE-Gebiete	tags	69 dB(A)
	nachts	59 dB(A)

4. Geräuschkontingentierung

Allgemeines

Nach der TA Lärm sind die Immissionsrichtwerte auf die Summe der Schallimmissionen von allen gewerblichen Anlagen anzuwenden, die auf einen Immissionsort einwirken.

Für Gewerbe- und Industriegebiete wird in der Regel bereits im Bebauungsplan in Form von Emissionskontingenten festgesetzt, wieviel Schall in ihnen je Quadratmeter Grundfläche emittiert werden darf, ohne dass die Immissionsrichtwerte in der Umgebung überschritten werden. Hierbei ist die Geräuschvorbelastung durch bereits bestehende sowie zukünftige gewerbliche Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes zu berücksichtigen.

Bei Neuansiedlungen oder der Erweiterung bestehender Betriebe kann ein Unternehmer nach Einsicht in den Bebauungsplan - ggf. mit fachlicher Unterstützung - feststellen, ob das für ihn zur Verfügung stehende Emissionskontingent für seinen Betrieb ausreicht.

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens kann die Immissionsschutzbehörde dann prüfen, ob die beabsichtigte Nutzung verträglich ist.

Für das geplante eingeschränkte Gewerbegebiet (G_{Ee}) sind Emissionskontingente in der Form festzulegen, dass der zukünftigen Nutzung durch Gewerbebetriebe einerseits ein entsprechendes Lärmemissionsvermögen zur Verfügung gestellt wird und zum anderen der Schutzanspruch der umliegenden Bebauung (MD-Gebiet) sichergestellt wird.

Die Durchführung der Geräuschkontingentierung für das Gewerbegebiet erfolgt nach der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ [8].

Hierzu sind folgende Verfahrensschritte vorzunehmen:

- Festlegung der maßgebenden Immissionsorte sowie der zulässigen Gesamt-Immissionswerte.
- Festlegung von Planwerten unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung durch die beiden bestehenden Gewerbebetriebe südlich des Bebauungsplangebietes.
- Bestimmung der Emissionskontingente und gegebenenfalls von Zusatzkontingenten, sodass die Planwerte eingehalten werden.

Immissionsorte / Gesamtimmisionswerte

Maßgeblich für die Bemessung der Emissionskontingente sind die Immissionsorte IO 1 bis IO 3 mit schutzbedürftigen Wohnnutzungen (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2). In der folgenden Tabelle 1 sind die Immissionsorte mit Gebietseinstufung und die zulässigen Gesamt-Immissionswerte L_{GI} genannt. Die Festlegung des Schutzanspruchs der Bebauung erfolgte gemäß den vorliegenden Angaben [3]. Im vorliegenden Fall entsprechen die zulässigen Gesamt-Immissionswerte L_{GI} den einschlägigen Immissionsrichtwerten der TA Lärm.

Tabelle 1: maßgebliche Immissionsorte

Immissionsort	Fl.Nr.	Gebiet	Gesamtimmisionswerte L_{GI} in dB(A)	
			Tag	Nacht
IO 1	2479/1	MD-Gebiet	60	45
IO 2	2479/3	MD-Gebiet	60	45
IO 3	2449	MD-Gebiet	60	45

Planwerte

Die Planwerte L_{PI} , die als Grundlage zur Ermittlung der Emissionskontingente für das Bebauungsplangebiet dienen, werden unter Berücksichtigung der genannten Gesamt-Immissionswerte L_{GI} und der Geräuschvorbelastung durch die beiden bestehenden Gewerbebetriebe südlich des Bebauungsplangebietes an den maßgeblichen Immissionsorten IO 1 bis IO 3 ermittelt.

Südlich des Plangebietes bestehen folgende schalltechnisch relevante Gewerbebetriebe in einem MD-Gebiet, die als Vorbelastung anzusetzen sind (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2):

- Fa. Eder Landtechnik im nördlichen Bereich der Fl.Nr. 2449 mit Verkauf und Reparatur von Landmaschinen- bzw. -technik.
- Fa. Bauer Fahrzeughandel im südlichen Bereich der Fl.Nrn. 2479/3 und 4

Für die Betriebe liegen keine immissionsschutztechnischen Auflagen o.ä. vor. Zur Berücksichtigung der Schallemissionen dieser Betriebe werden hilfsweise Emissionskontingente nach DIN 45691 in ausreichender Höhe (60 dB(A)/m² tags und 45 dB(A)/m² nachts) in Ansatz gebracht (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2 und Eingabedaten, Anhang B, Seite 3).

Die sich aufgrund der genannten Geräuschvorbelastung an den Immissionsorten IO 1 bis IO 3 ergebenden Immissionskontingente L_{IK} , die Gesamt-Immissionswerte L_{GI} sowie die daraus resultierenden Planwerte L_{PI} sind in der folgenden Tabelle 2 zusammengefasst (vgl. Berechnungsergebnisse, Anhang B, Seite 3).

Tabelle 2: berechnete Immissionskontingente L_{IK} und einzuhaltende Planwerte

Immissionsort	Vorbelastung Immissionskontingente L_{IK} in dB(A)		Gesamtimmissionswerte L_{GI} in dB(A)		Planwerte L_{PI} in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	55,4	40,4	60	45	58,2	43,2
IO 2	47,5	32,5	60	45	59,7	44,7
IO 3	44,9	29,9	60	45	59,9	44,9

Emissionskontingente für das Bebauungsplangebiet „Gewerbegebiet Ringelsdorf“

Unter Berücksichtigung der in Tabelle 2 genannten Planwerte und der geplanten Nutzung als eingeschränktes Gewerbegebiet werden die Emissionskontingente für das Bebauungsplangebiet festgelegt.

In der folgenden Tabelle 3 sind die Emissionskontingente L_{EK} für die Tageszeit (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und die Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) genannt (vgl. Detailplan, Anhang A, Seite 3 und Eingabedaten Anhang B, Seite 3).

Tabelle 3: Emissionskontingente L_{EK} in dB(A) je m^2 Grundfläche

Teilflächen	Fläche in m^2	Emissionskontingente L_{EK} in dB(A) je m^2	
		Tag	Nacht
GEE A	7.856	60	45
GEE B	5.656	60	45
GEE C	1.768	60	45

Aufgrund der genannten Emissionskontingente ergeben sich an den maßgebenden Immissionsorten IO 1 bis IO 3 die in der folgenden Tabelle 4 genannten Immissionskontingente L_{IK} während der Tages- und Nachtzeit (vgl. Berechnungsergebnisse, Anhang B, Seite 3):

Tabelle 4: berechnete Immissionskontingente L_{IK} und einzuhaltende Planwerte

Immissionsort	Immissionskontingente L_{IK} in dB(A)		Planwerte L_{PI} in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	47,9	32,9	58,2	43,2
IO 2	48,3	33,3	59,7	44,7
IO 3	48,2	33,2	59,9	44,9

Die Berechnungen zeigen, dass die Planwerte um mindestens ca. 10 dB(A) unterschritten werden. Mit den festgelegten Emissionskontingenten für das Gewerbegebiet Ringelsdorf liegt man somit auch im Hinblick auf mögliche weitere gewerbliche Entwicklungen im Umfeld auf der sicheren Seite.

Im Zuge der Genehmigungsverfahren für anzusiedelnde Betriebe sollte anhand von schalltechnischen Gutachten nachgewiesen werden, dass die festgesetzten Emissionskontingente nicht überschritten werden. In diesem Zuge werden auch die hierfür erforderlichen baulichen, technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen festgelegt.

Hinweis:

- Die Berechnungen wurden bei Ansatz von Flächenschallquellen nach dem Verfahren der DIN 45691 [8] durchgeführt. Es wurde mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der Pegelabnahme aufgrund der geometrischen Abstandsverhältnisse mit $10 \cdot \lg(4 \cdot \pi \cdot s^2)$ bei einer Mittenfrequenz von $f = 500$ Hz gerechnet. Bei Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente ist dieses Verfahren zu berücksichtigen.

5. Verkehrsgeräusche

5.1 Schallemissionen

Für die Beurteilung der Verkehrsgeräuschbelastung innerhalb des Bebauungsplangebietes sind die Emissionen der Erdinger Straße (Kr ED 14) maßgeblich (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2).

Der Schallemissionspegel $L_{m,E}$ einer Straße (Immissionspegel in 25 m Abstand von der Straßenmittellachse) wird nach den RLS-90 [10] aus der Durchschnittlichen Täglichen Verkehrsstärke DTV, dem Lkw-Anteil p in % sowie Zu- und Abschlägen für unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten, Straßenoberflächen und Steigungen $> 5\%$ berechnet.

Gemäß dem Verkehrsmengen-Atlas 2010 [11] beträgt die DTV der Kr ED 14 im Untersuchungsbereich 3.620 Kfz/24h. Unter Berücksichtigung eines Prognosezuschlags von 10 % für die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Jahr 2030 sowie der durch das Gewerbegebiet ausgelösten Verkehrszunahme (860 Kfz-Fahrten täglich gemäß [3]) ergibt sich eine DTV von 4.842 Kfz/24h.

Es ergeben sich folgende Emissionsdaten (vgl. Eingabedaten, Anhang B, Seite 5):

Tabelle 5: Emissionsdaten der Erdinger Straße (Kr ED 14), Prognosefall 2030

Bezeichnung	$L_{m,E}$		Verkehrsdaten DTV	genaue Verkehrsdaten				Geschwindigkeit km/h
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		M Tag	M Nacht	p (%) Tag	p (%) Nacht	
Kr ED 14 innerorts	57,5	49,9	4.842	231	36	4,8	6,0	50
Kr ED 14 nord bzw. süd	62,3	54,5	4.842	231	36	4,8	6,0	100

Es bedeuten:

- M Maßgebende stündliche Verkehrsmenge in Kfz/h
- DTV Durchschnittliche Tägliche Verkehrsmenge in Kfz/24h
- Lkw-Anteil p prozentualer Anteil des Schwerverkehrs
- $L_{m,E,T}$ Emissionspegel für die Tageszeit von 06.00 bis 22.00 Uhr in dB(A)
- $L_{m,E,N}$ Emissionspegel für die Nachtzeit von 22.00 bis 06.00 Uhr in dB(A)

5.2 Durchführung der Berechnungen

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgt mit EDV-Unterstützung für die Verkehrsgeräusche gemäß den RLS-90. Hierzu wird über das Untersuchungsgebiet ein rechtwinkliges Koordinatensystem gelegt. Die Koordinaten aller schalltechnisch relevanten Elemente werden dreidimensional in die EDV-Anlage eingegeben. Dies sind im vorliegenden Fall:

- Straßenverkehrswege
- Abschirmkanten
- Höhenlinien

- bestehende Gebäude; sie werden einerseits als Abschirmkanten berücksichtigt, zum anderen wirken die Fassaden schallreflektierend (eingegebener Reflexionsverlust 1 dB)
- Immissionsorte

Dabei werden Flächen durch Polygonzüge nachgebildet. Das eingesetzte Programm "Cadna A" (Version 4.5.151) unterteilt die Schallquellen in Teilflächen, deren Ausdehnungen klein gegenüber den Abständen von den Immissionsorten sind und die daher als Punktschallquellen behandelt werden können.

Das Gelände im Bereich des Untersuchungsgebietes kann für die Berechnungen als eben angenommen werden. Das Berechnungsprogramm entwickelt ein digitales Geländemodell, welches die Basis für die Ausbreitungsberechnungen nach der Norm DIN ISO 9613-2 (Oktober 1999) ist. Bei der Ausbreitungsrechnung werden die Pegelminderungen durch

- Abstandsvergrößerung und Luftabsorption,
- Boden- und Meteorologiedämpfung und
- Abschirmung

berücksichtigt. Die Pegelzunahme durch Reflexionen wird gemäß den RLS-90 bis zur 1. Reflexion berücksichtigt. Die in die EDV-Anlage eingegebenen Daten sind in Anhang B zusammengefasst und in den Abbildungen in Anhang A grafisch dargestellt.

5.3 Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Die Darstellung der innerhalb des Bbauungsplangebietes berechneten Geräuschemissionen aufgrund der Verkehrsgeräusche erfolgt anhand von Rasterlärmkarten für die Tages- und Nachtzeit (vgl. Abbildungen, Anhang A, Seite 4 und 5). Die Abbildungen enthalten eine Farbtabelle, aus der die Zuordnung der Beurteilungspegel erfolgt. Die Abstufung zwischen farblich abgegrenzten Bereichen der Rasterlärmkarten beträgt 5 dB(A). Innerhalb dieser Bereiche sind Abstufungen von 1 dB(A) mit dünnen Linien gekennzeichnet. Die Berechnungen in 4,5 m Höhe bei freier Schallausbreitung zeigen folgende Ergebnisse:

Im Bereich der westlichen Baugrenzen entlang der Erdinger Straße erreichen die Beurteilungspegel Werte von bis zu ca. 65 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts.

Bis zum östlichen Rand des Plangebietes nimmt die Geräuschbelastung auf Werte von ca. 53 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts ab.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für GE-Gebiete (65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts) werden im Bereich der geplanten Bauräume im Wesentlichen eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich im Bereich der straßennahen westlichen Baugrenzen kommt es nachts zu geringfügigen Überschreitungen von maximal 2 dB(A).

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV als Indiz für schädliche Umwelteinwirkungen werden innerhalb des gesamten Bbauungsplangebietes nicht überschritten.

5.4 Schallschutzmaßnahmen

Aktive Schallschutzmaßnahmen

Im vorliegenden Fall sind keine aktiven Schallschutzmaßnahmen beispielsweise in Form von Lärmschutzwänden bzw. -wällen entlang der Erdinger Straße vorgesehen. Unter Berücksichtigung der ermittelten Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV ist eine Abwägung / Diskussion aktiver Maßnahmen nicht angezeigt.

Für schutzbedürftige Büronutzungen sowie Wohnnutzungen für Betriebsangehörige sind die im Folgenden genannten Anforderungen an den passiven Schallschutz zu beachten.

Passive Schallschutzmaßnahmen

Gemäß der DIN 4109 [12] werden an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen von **Gewerberäumen** keine Anforderungen gestellt, da der eindringende Außenlärm nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet.

Gemäß AIIIMBI Nr. 10/1991 „Einführung technischer Baubestimmungen DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise- Ausgabe November 1989“ bedarf es eines Nachweises der Luftschalldämmung von Außenbauteilen vor Außenlärm, wenn folgende maßgebende Außenschallpegel (entsprechend den um 3 dB(A) erhöhten Pegeln in den Rasterlärmkarten) tags erreicht bzw. überschritten werden:

- 66 dB(A) bei Büroräumen und ähnlichen Räumen
- 61 dB(A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen

Die genannten Pegel werden innerhalb des Gewerbegebietes überschritten.

Innerhalb der markierten Lärmpegelbereiche III und IV (vgl. Abbildung im Anhang A, Seite 4) sind folgende Gesamtschalldämm-Maße $R'_{w, res}$ der Außenbauteile gemäß DIN 4109, Tabelle 8 zu beachten, sofern dort schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen bzw. Büroräume und ähnliches vorgesehen werden:

Lärmpegelbereich IV	Aufenthaltsräume von Wohnungen	$R'_{w, res} \geq 40 \text{ dB}$
	Büroräume	$R'_{w, res} \geq 35 \text{ dB}$
Lärmpegelbereich III	Aufenthaltsräume von Wohnungen	$R'_{w, res} \geq 35 \text{ dB}$
	Büroräume	$R'_{w, res} \geq 30 \text{ dB}$

Fensterunabhängige Belüftungseinrichtungen

Die Norm DIN 18005 enthält den Hinweis, dass bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) - selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster - ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist.

Bei Überschreitung des Beurteilungspegels von 45 dB(A) ist es empfehlenswert, während der Nachtzeit einen ausreichenden Luftaustausch für Schlaf- und Kinderzimmer durch schalldämmte Belüftungseinrichtungen sicherzustellen.

Im vorliegenden Fall wird der genannte Mittelungspegel von 45 dB(A) im Bereich der Teilflächen GEE A und GEE B überschritten (vgl. vgl. Abbildung im Anhang A, Seite 5). Aus diesem Grund ist dort eine fensterunabhängige Belüftung für Schlaf- und Kinderzimmer zu ermöglichen, die keine Fenster an den straßenabgewandten Fassaden besitzen.

Wichtige Hinweise

Die genannten Anforderungen an die Gesamtschalldämm-Maße $R'_{w, res}$ der Außenbauteile nach DIN 4109 und die Belüftungseinrichtungen wurden bei freier Schallausbreitung ohne Berücksichtigung der zukünftigen Bebauung ermittelt.

Im Zuge der im Regelfall schrittweisen Realisierung der Bebauung innerhalb des Plangebietes können sich bei Bauvorhaben abweichende Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile ergeben.

Die o.g. Gesamtschalldämm-Maße $R'_{w, res}$ der Außenbauteile nach DIN 4109 sind daher im Rahmen des Bauvollzuges unter Berücksichtigung der konkreten baulichen Situation gegebenenfalls entsprechend anzupassen.

6. Textvorschlag für die Satzung des Bebauungsplanes

Es wird empfohlen, in die Satzung des Bebauungsplanes Nr. 2.3 „Gewerbegebiet Ringelsdorf“ folgende Punkte zum Thema Immissionsschutz aufzunehmen:

Festsetzungen durch Planzeichen

Gewerbegeräusche

In der Planzeichnung ist der Umgriff der emittierenden Gewerbeflächen G_{Ee} A bis G_{Ee} C entsprechend der Abbildung im Anhang A, Seite 3 (Detailplan) zu kennzeichnen.

Verkehrsgerausche

Die Lärmpegelbereiche III und IV gemäß DIN 4109, Tabelle 8 mit erhöhten Anforderungen an den Schallschutz gegen die Verkehrsgerausche sind entsprechend der Abbildung im Anhang A, Seite 4 zu kennzeichnen.

Festsetzungen durch Text

Gewerbegeräusche

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten:

Teilfläche	Fläche in m ²	Emissionskontingente L_{EK} in dB(A) je m ²	
		Tag	Nacht
G _{Ee} A	7.856	60	45
G _{Ee} B	5.656	60	45
G _{Ee} C	1.768	60	45

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5.

Verkehrsgerausche

Innerhalb der markierten Lärmpegelbereiche III und IV sind folgende Gesamtschalldämm-Maße $R'_{w, res}$ der Außenbauteile gemäß DIN 4109, Tabelle 8 zu beachten, sofern dort schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen bzw. Büroräume und ähnliches vorgesehen werden:

Lärmpegelbereich IV	Aufenthaltsräume von Wohnungen	$R'_{w, res} \geq 40 \text{ dB}$
	Büroräume	$R'_{w, res} \geq 35 \text{ dB}$
Lärmpegelbereich III	Aufenthaltsräume von Wohnungen	$R'_{w, res} \geq 35 \text{ dB}$
	Büroräume	$R'_{w, res} \geq 30 \text{ dB}$

Die genannten Gesamtschalldämm-Maße $R'_{w, res}$ der Außenbauteile nach DIN 4109 sind im Rahmen des Bauvollzuges unter Berücksichtigung der konkreten baulichen Situation gegebenenfalls entsprechend anzupassen (vgl. auch Hinweis durch Text).

Hinweise durch Text

- I. Die schalltechnische Untersuchung Bericht Nr. 216024 / 4 vom 06.10.2016 des Ingenieurbüros Greiner ist Grundlage der Festsetzungen zum Thema Immissionsschutz und zu beachten.

- II. Anhand von schalltechnischen Gutachten ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren für Gewerbebetriebe nachzuweisen, dass die gemäß DIN 45691 festgesetzten Emissionskontingente nicht überschritten werden.
- III. Im Zuge der schrittweisen Realisierung der Bebauung innerhalb des Plangebietes können sich bei Bauvorhaben abweichende Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile gegen die Verkehrsgeräusche (vgl. Festsetzungen) ergeben. Innerhalb der Teilflächen GEE A und GEE B wird eine fensterunabhängige Belüftung für Schlaf- und Kinderzimmer empfohlen, die keine Fenster an den straßenabgewandten Fassaden besitzen.
- IV. Es ist zu beachten, dass für die gewerblichen Betriebe die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von tagsüber 65 dB(A) und nachts 50 dB(A) an den benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes einzuhalten sind.

7. Zusammenfassung

Die Gemeinde Walpertskirchen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2.3 „Gewerbegebiet Ringelsdorf“ östlich der Erdinger Straße.

Südlich des Plangebietes bestehen gewerbliche Nutzungen (Eder Landtechnik, Fahrzeughandel Bauer) sowie schutzbedürftige Wohnbebauung in einem MD-Gebiet.

Für das geplante eingeschränkte Gewerbegebiet (GEE) sind Emissionskontingente gemäß der DIN 45691 festzulegen. Hierbei ist die Geräuschvorbelastung durch die bestehenden gewerblichen Nutzungen entsprechend zu berücksichtigen.

Des Weiteren ist die Verkehrsgeräuschbelastung aufgrund der Erdinger Straße (Kr ED 14) innerhalb des Gewerbegebietes zu ermitteln. Es sind die Anforderungen an den passiven Schallschutz (für Büro- und Wohnnutzungen) gemäß der DIN 4109 zu nennen.

Untersuchungsergebnisse

Gewerbegeräusche

Für das Bebauungsplangebiet wurden Emissionskontingente gemäß der DIN 45691 in Höhe von 60 dB(A) / m² tags sowie 45 dB(A) / m² nachts festgelegt. Die an den maßgeblichen Immissionsorten einzuhaltenden Planwerte werden bei Ansatz der genannten Kontingente um mindestens 10 dB(A) unterschritten.

Anhand von schalltechnischen Gutachten ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren für Gewerbebetriebe nachzuweisen, dass die gemäß DIN 45691 festgesetzten Emissionskontingente nicht überschritten werden. In diesem Zuge sind auch die hierfür erforderlichen baulichen, technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen festzulegen.

Verkehrsgeräusche

Im Bereich der westlichen Baugrenzen entlang der Erdinger Straße erreichen die Beurteilungspegel Werte von bis zu ca. 65 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts. Bis zum östlichen Rand des Plangebietes nimmt die Geräuschbelastung auf Werte von ca. 53 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts ab.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für GE-Gebiete werden im Bereich der geplanten Bauräume im Wesentlichen eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich im Bereich der straßennahen westlichen Baugrenzen kommt es nachts zu geringfügigen Überschreitungen von maximal 2 dB(A).

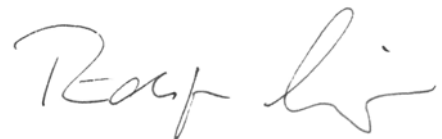
Im westlichen Bereich des Plangebietes ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile gemäß DIN 4109. Gegebenenfalls sind auch Belüftungseinrichtungen für Schlaf- und Kinderzimmer an straßenzugewandten Fassaden erforderlich.

Fazit

Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2.3 „Gewerbegebiet Ringelsdorf“ in der Gemeinde Walpertskirchen, sofern die unter Punkt 6 genannten Auflagen zum Immissionsschutz entsprechend beachtet werden.



Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti
(verantwortlich für den technischen Inhalt)



Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-19498-01-00

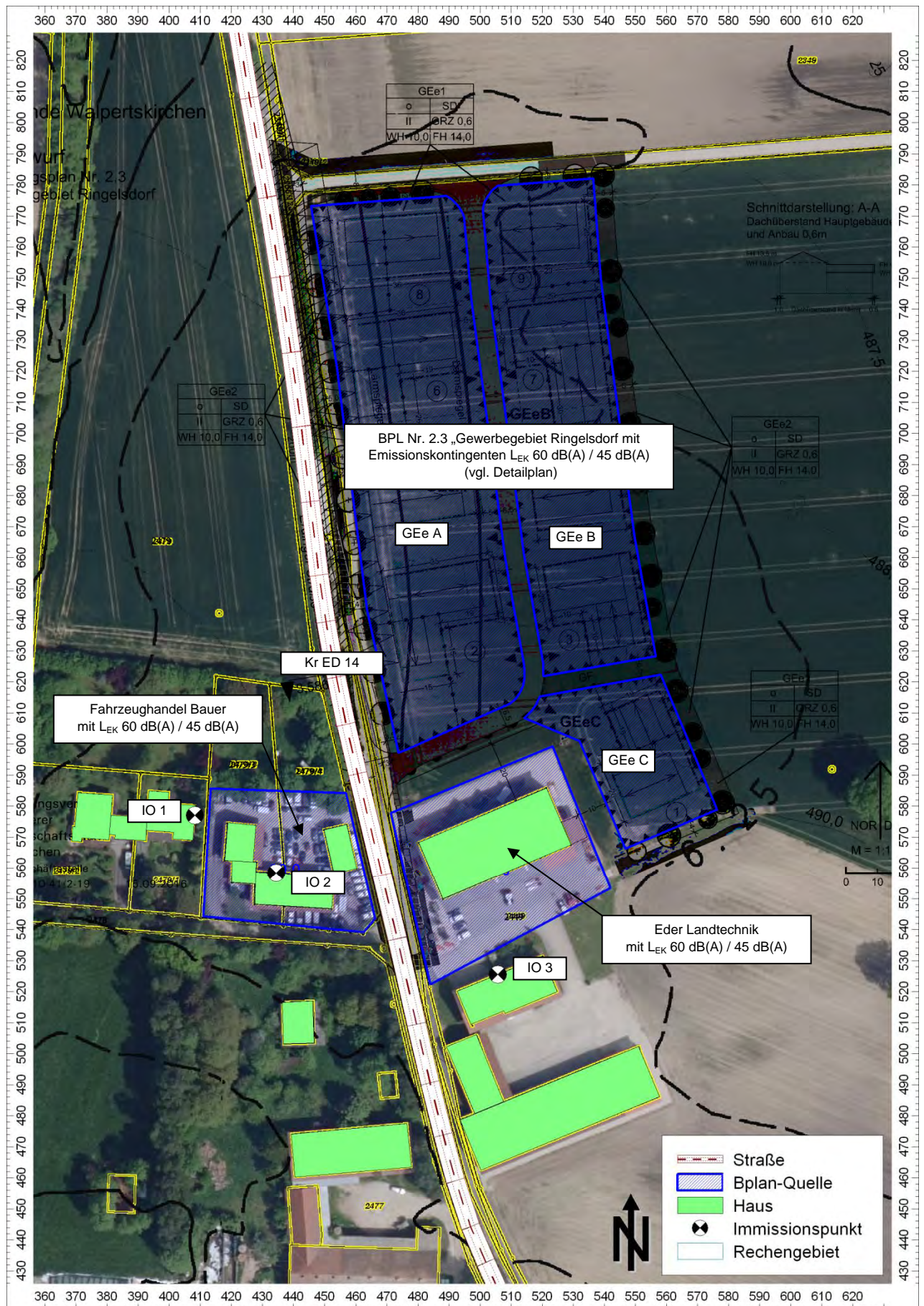
Durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Anhang A

Abbildungen

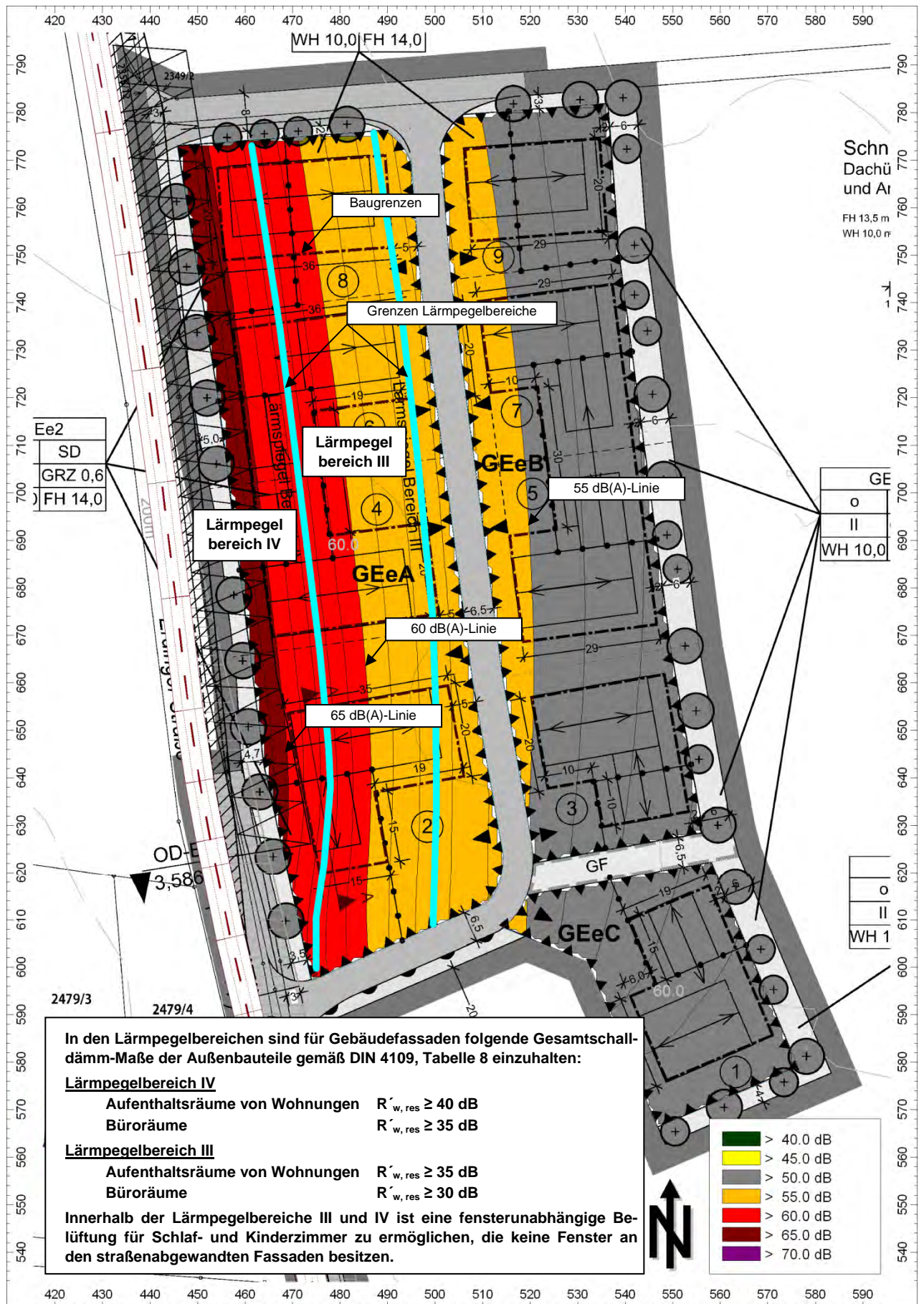
Übersichtsplan Gewerbe- und Verkehrsgeräusche



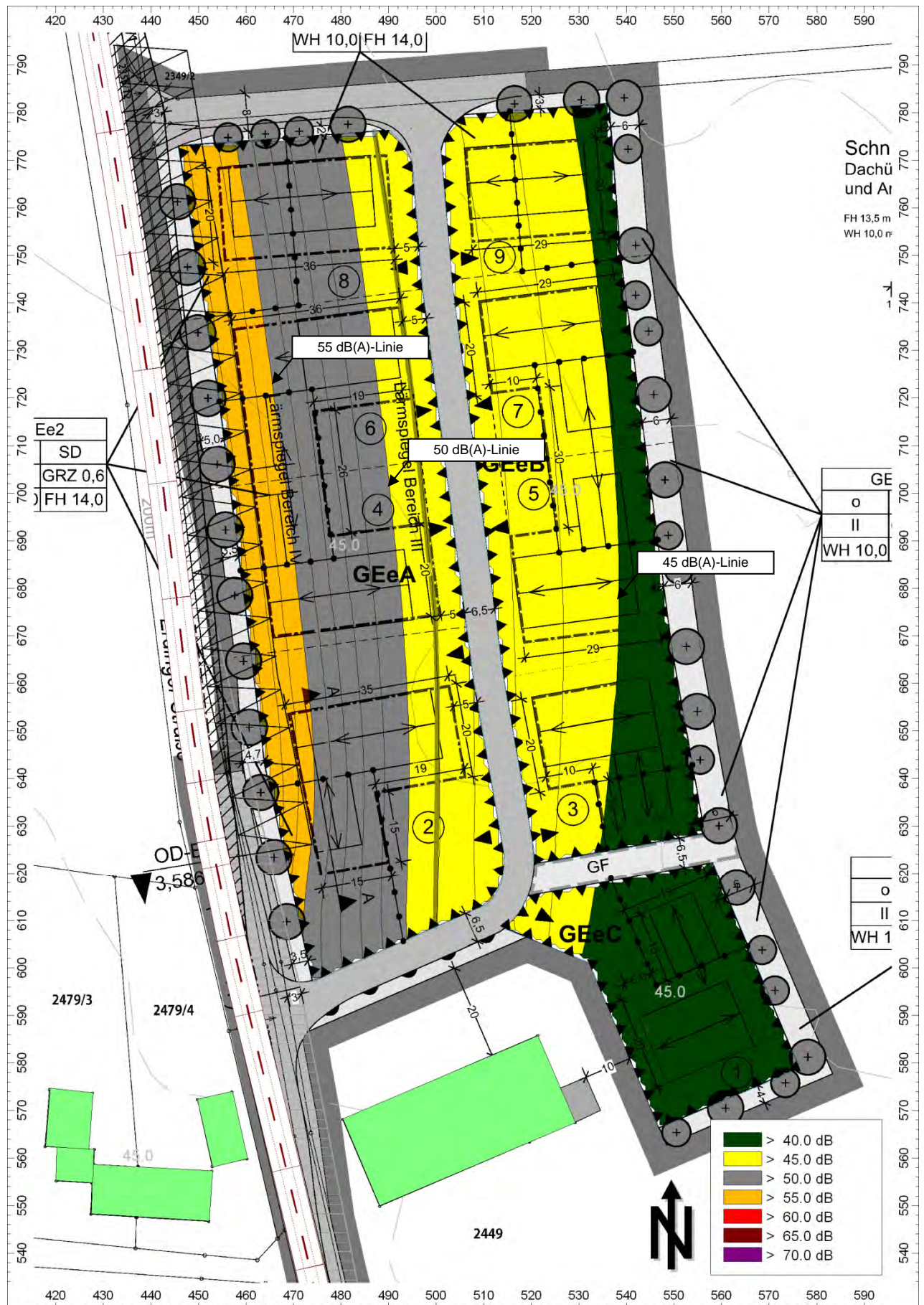
Detailplan: Emissionskontingente Gewerbegebiet Ringelsdorf



Detailplan Verkehrsgeräusche: Rasterlärnkarte Tag mit Lärmpegelbereichen nach DIN 4109



Detailplan Verkehrsgeräusche: Rasterlärmkarte Nacht



Anhang B

Berechnungsergebnisse und Eingabedaten (Auszug)

Berechnungskonfiguration

Berechnungskonfiguration	
Parameter	Wert
Allgemein	
Land	Deutschl. (TA Lärm)
Max. Fehler (dB)	0.00
Max. Suchradius (m)	2000.00
Mindestabst. Qu-Imm	0.00
Aufteilung	
Rasterfaktor	0.50
Max. Abschnittslänge (m)	1000.00
Min. Abschnittslänge (m)	1.00
Min. Abschnittslänge (%)	0.00
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An
Bezugszeit	
Bezugszeit Tag (min)	960.00
Bezugszeit Nacht (min)	480.00
Zuschlag Tag (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit (dB)	6.00
Zuschlag Nacht (dB)	10.00
DGM	
Standardhöhe (m)	100.00
Geländemodell	Triangulation
Reflexion	
max. Reflexionsordnung	2
Reflektor-Suchradius um Qu	100.00
Reflektor-Suchradius um Imm	100.00
Max. Abstand Quelle - Impkt	1000.00 1000.00
Min. Abstand Impkt - Reflektor	1.00 1.00
Min. Abstand Quelle - Reflektor	0.10
Industrie (ISO 9613)	
Seitenbeugung	mehrere Obj
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab	An
Abschirmung	ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25)
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3	3.0 20.0 0.0
Temperatur (°C)	10
rel. Feuchte (%)	70
Windgeschw. für Kaminrw. (m/s)	3.0
SCC_C0	2.0 2.0
Straße (RLS-90)	
Streng nach RLS-90	
Schiene (Schall 03 (1990))	
Streng nach Schall 03 / Schall-Transrapid	
Fluglärm (???)	
Streng nach AzB	

Geräuschkontingentierung

Bebauungsplan „Gewerbegebiet Ringelsdorf“

Emissionskontingente L_{EK} des Bebauungsplangebietes „Gewerbegebiet Ringelsdorf“:

Bezeichnung	Zeitraum Tag		Zeitraum Nacht		Fläche (m ²)
	L_w''	L_w	L_w''	L_w	
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
GEe A	60.0	99.0	45.0	84.0	7855.36
GEe B	60.0	97.5	45.0	82.5	5656.32
GEe C	60.0	92.5	45.0	77.5	1767.88

Immissionskontingente L_{IK} an IO 1 bis IO 3 für das Bebauungsplangebiet „Gewerbegebiet Ringelsdorf“:

Bezeichnung	Pegel Lr		Höhe	Koordinaten		
	Tag	Nacht		X	Y	Z
	dB(A)	dB(A)	(m)	(m)	(m)	(m)
IO 1	47.9	32.9	4.50 r	408.20	576.99	104.50
IO 2	48.3	33.3	4.50 r	434.43	558.35	104.50
IO 3	48.2	33.2	4.50 r	505.77	525.59	104.50

Geräuschvorbelastung Eder Landtechnik und Fahrzeughandel Bauer

Hilfsweise angesetzte Emissionskontingente L_{EK} der bestehenden Betriebsflächen im MD-Gebiet

Bezeichnung	Zeitraum Tag		Zeitraum Nacht		Fläche (m ²)
	L_w''	L_w	L_w''	L_w	
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Fl.Nr. 2449: Eder Landtechnik	60.0	95.1	45.0	80.1	3199.90
Fl.Nr. 2479/3 +4: Fahrzeughandel Bauer	60.0	93.3	45.0	78.3	2150.73

Immissionskontingente L_{IK} an IO 1 bis IO 3 für die bestehenden Betriebsflächen im MD-Gebiet:

Bezeichnung	Pegel Lr		Höhe	Koordinaten		
	Tag	Nacht		X	Y	Z
	dB(A)	dB(A)	(m)	(m)	(m)	(m)
IO 1	55.4	40.4	4.50 r	408.20	576.99	104.50
IO 2*	47.5	32.5	4.50 r	434.43	558.35	104.50
IO 3*	44.9	29.9	4.50 r	505.77	525.59	104.50

* An den Immissionsorten IO 2 und IO 3 werden die Immissionen aufgrund jeweiligen Emissionskontingente der eigenen Grundstücke („Eigenimmissionen“) nicht berücksichtigt.

Gesamtgeräuschbelastung

Immissionskontingente L_{IK} an IO 1 bis IO 3 für die Gesamtbelastung:

Bezeichnung	Pegel Lr		Höhe	Koordinaten		
	Tag	Nacht		X	Y	Z
	dB(A)	dB(A)	(m)	(m)	(m)	(m)
IO 1	56.1	41.1	4.50 r	408.20	576.99	104.50
IO 2	50.9	35.9	4.50 r	434.43	558.35	104.50
IO 3	49.9	34.9	4.50 r	505.77	525.59	104.50

Immissionskontingente L_{IK} für die Gesamtbelastung, getrennt nach Teilflächen, Tageszeit

Quelle			Teilpegel V01 Tag		
Bezeichnung	M.	ID	IO 1	IO 2	IO 3
GEe A		1	46.0	46.2	44.7
GEe B		1	41.9	42.2	42.2
GEe C		1	38.4	39.8	43.1
Fl.Nr. 2449: Eder Landtechnik			44.4	47.5	-
Fl.Nr. 2479/3 +4: Fahrzeughandel Bauer		1	55.1	-	44.9

Immissionskontingente L_{IK} für die Gesamtbelastung, getrennt nach Teilflächen, Nachtzeit

Quelle			Teilpegel V01 Nacht		
Bezeichnung	M.	ID	IO 1	IO 2	IO 3
GEe A		1	31.0	31.2	29.7
GEe B		1	26.9	27.2	27.2
GEe C		1	23.4	24.8	28.1
Fl.Nr. 2449: Eder Landtechnik			29.4	32.5	-
Fl.Nr. 2479/3 +4: Fahrzeughandel Bauer		1	40.1	-	29.9

Eingabedaten Verkehrsgeräusche

Bericht (2160244.cna)

Strassen

Bezeichnung	M.	ID	Lme			Zähldaten		genaue Zähldaten						zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.		Steig.	N	
			Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Dstro	Art	(%)		Dre
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)		(dB)		(%)		(dB)
Erdinger Straße Kr ED 14 nord	~	2	63.3	-0.1	54.9			290.5	0.0	38.7	4.8	0.0	6.0	100		w6	0.0	1	0.0	0	
Erdinger Straße Kr ED 14 innerorts	~	2	58.5	-6.6	50.2			290.5	0.0	38.7	4.8	0.0	6.0	50		w6	0.0	1	0.0	0	
Erdinger Straße Kr ED 14 süd	~	2	63.3	-0.1	54.9			290.5	0.0	38.7	4.8	0.0	6.0	100		w6	0.0	1	0.0	0	

Hindernisse

Schirme

Bezeichnung	M.	ID	Absorption		Z-Ausd.	Auskrägung		Höhe	
			links	rechts		horz.	vert.	Anfang	Ende
					(m)	(m)	(m)	(m)	(m)

Häuser

Bezeichnung	M.	ID	WG	Einwohner	Absorption	Höhe	
						Anfang	
						(m)	
Gebäude			x	0	0.21	8.00	r
Gebäude			x	0	0.21	10.00	r
Gebäude			x	0	0.21	9.00	r
Gebäude			x	0	0.21	3.00	r
Gebäude			x	0	0.21	4.00	r
Gebäude			x	0	0.21	5.00	r
Gebäude			x	0	0.21	6.00	r
Gebäude			x	0	0.21	3.00	r
Gebäude			x	0	0.21	6.00	r
Gebäude			x	0	0.21	8.00	r
Gebäude			x	0	0.21	3.00	r
Gebäude			x	0	0.21	6.00	r
Gebäude			x	0	0.21	7.00	r