

Fertigung:

Anlage:

Blatt:

BEGRÜNDUNG - TEIL 1

zum Bebauungsplan

"Industrie- und Gewerbepark DYNA5"

mit Örtlichen Bauvorschriften

des Zweckverbandes Gewerbepark Ettenheim/Mahlberg

Inhaltsübersicht

- 1 Erfordernis der Planaufstellung
- 2 Überregionale Planung und bisheriges Verfahren
- 3 Geltungsbereich
- 4 Städtebauliche Konzeption
- 5 Lärmschutz
- 6 Luftverunreinigungen / Gerüche
- 7 Umweltbericht
- 8 Ver- und Entsorgung
- 9 Flächenbilanz
- 10 Kosten
- 11 Beabsichtigte Maßnahmen

1.0 Erfordernis der Planaufstellung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich, um die planungsrechtlichen Grundlagen zur Durchführung der weiteren Erschließung des Plangebietes zu schaffen. Auch soll durch die Festsetzung entsprechender Emissionskontingente die Einwirkung auf schützenswerte Bebauung begrenzt werden.

So soll mit diesem Bebauungsplan die städtebauliche Ordnung sichergestellt werden.

Mit der Ausweisung des Planungsgebietes soll die Möglichkeit zur Ansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben geschaffen werden bzw. auf potentielle Ansiedlungswünsche reagiert werden.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' werden

- der rechtskräftige Bebauungsplan ‚Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I‘ aus dem Jahr 2005 geändert,
- die Inhalte des rechtskräftigen Bebauungsplans 2. Änderung ‚Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I‘ aus dem Jahr 2008 übernommen und
- der Geltungsbereich des Bebauungsplan ‚Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I‘ in Richtung Osten um die Flächen des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans ‚GI Obere Lachenfeld/Rittmatten II‘ erweitert.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' umfasst die Gesamtfläche des Projektes ‚Industriegebiet DYNA5‘. Ursprünglich sollte die planungsrechtliche Entwicklung des ‚Industriegebiets DYNA5‘ in zwei Abschnitten erfolgen:

1. Abschnitt, West: Bebauungsplan ‚Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I‘
2. Abschnitt, Ost: Bebauungsplan ‚Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten II‘

Da die Flächen für das Projekt ‚Industriegebiet DYNA5‘ sowohl auf der Gemarkung der Stadt Ettenheim als auch auf der Gemarkung der Stadt Mahlberg liegen, wurde der Zweckverband Gewerbepark Mahlberg/Ettenheim gegründet, dem die Planungshoheit für die Bebauungsplanverfahren obliegt.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/ Rittmatten II' wurde offensichtlich, dass die im 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/ Rittmatten I' zum Schallschutz getroffenen Festsetzungen in Form einer Beschränkung der zulässigen Schallabstrahlung von den gewerblich genutzten Grundstücken (Emissionskontingentierung) nicht dem aktuellen Stand der fachtechnischen und rechtlichen Bewältigung des Themas Gewerbelärm im Zuge der Bauleitplanung entsprechen. Daher möchte der Zweckverband Gewerbepark Mahlberg/Ettenheim ein tragfähiges und rechtssicheres Schallschutzkonzept hinsichtlich des Gewerbelärms gemeinsam für die beiden Bebauungspläne 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I', und 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten II' erarbeiten lassen. Da das gemeinsame Schallschutzkonzept Auswirkungen auf den rechtskräftigen Bebauungsplan 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I' hat, wurde ein Änderungsverfahren - 1. Änderung 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I' erforderlich. Aus Gründen der besseren Nachvollziehbarkeit, insbesondere im Hinblick auf die Bewältigung des Belangs des Schallschutzes, wird jedoch der vorliegende Bebauungsplan 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' aufgestellt, der in seinem Geltungsbereich

- die Flächen des Geltungsbereichs des im Verfahren befindlichen Änderungsplans 1. Änderung 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I'
- die Flächen des Geltungsbereichs des noch im Verfahren befindlichen Bebauungsplans 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten II' sowie
- die Flächen des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans 2. Änderung 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I'

einbezieht.

Innerhalb der Geltungsbereiche der rechtskräftigen Bebauungspläne 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I' und 2. Änderung 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I' sowie des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten II' wurden bereits Baugenehmigungen und immissionsschutzrechtliche Genehmigungen für unterschiedliche Betriebe erteilt. Einer dieser Betriebe ist das Pelletwerk des Unternehmens German Pellets GmbH. Das Betriebsgrundstück dieses Unternehmens befindet sich zum Teil im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I' und zum Teil in dem Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/ Rittmatten II'. Weitere Betriebe liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 2. Änderung 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I' und im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1. Änderung 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I'.

2.0 Übergeordnete Planung und bisheriges Verfahren

2.1 Wahl des Standortes

Um eine Optimierung der Flächenauswahl zu ermöglichen, wurden im Vorfeld des Regionalplan-Änderungsverfahrens bzw. des Flächennutzungsplan-Verfahrens verschiedene Bereiche hinsichtlich relevanter Beurteilungskriterien bei der Standortwahl eines Industriebetriebes untersucht.

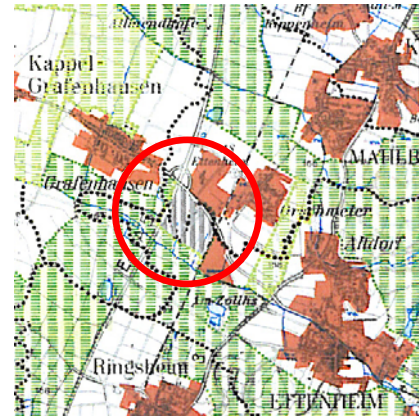
Da für den Betrieb eine möglichst geringe Entfernung zu einer Anschlussstelle auf der Verkehrsachse der Autobahn vorteilhaft wäre, schied bei der Voruntersuchung Flächen östlich von Ettenheim und in den Ortsteilen von Ettenheim ebenso aus wie Flächen in der Stadt Mahlberg. Diese Flächen hätten aufgrund des erhöhten LKW-Aufkommens (auch zu Nachtzeiten) zu einer Beeinträchtigung von Wohnquartieren bzw. innerstädtischen Bereichen geführt. Näher untersucht wurden daher im weiteren 5 Flächen hinsichtlich der Kriterien Verkehrsanbindung, planungsrechtliche Vorgaben, Größe/Erweiterungsmöglichkeit und Immissionsschutz.

Ein Industrie- bzw. Gewerbegebiet im Bereich „Obere Lachenfeld/Rittmatten“ bot dabei mehrere Vorteile:

- sehr gute Anbindung an das überregionale Bundesfernstraßennetz über den Autobahnanschluss Ettenheim
- Option für Gleisanschluss
- unmittelbare Nähe zum Bahnhof Orschweier somit (Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln gegeben)
- unmittelbar angrenzend an bestehende Industrie- bzw. Gewerbegebiete
- Abstand zu vorhandenen bzw. geplanten Wohngebieten
- keine Beeinträchtigung bzw. Aufgabe von ökologisch besonders wertvollen Flächen

2.2 Regionalplan

Mit Änderung vom Januar 2000 wurde der Bereich im Regionalplan RVSO 1995 in der Raumnutzungskarte als Regional bedeutsamer Schwerpunkt für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen dargestellt. In der Begründung heißt es dazu: "Der autobahnahe Standort ist verkehrlich gut erschließbar und liegt in unmittelbarer Nähe zu vorhandenen Gewerbe- und Industriegebieten. Die vorgesehene interkommunale Kooperationslösung entspricht dem raumordnerischen Konzentrationsgrundsatz und trägt zu einer Schonung siedlungsnaher Flächen bei.



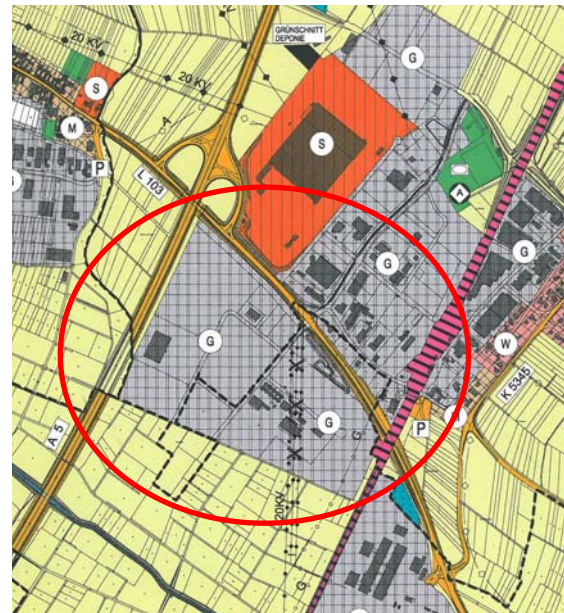
Daneben sind Ettenheim und Mahlberg im Regionalplan RVSO 1995 jeweils als GE +(GI)-Standort ausgewiesen. Dies bedeutet laut Regionalplan eine "gewerbliche und durch ökologische und siedlungsstrukturelle Randbedingungen eingeschränkte industrielle Entwicklungsmöglichkeiten (bis zu ca. 30 ha)."

Das Plangebiet selbst liegt außerhalb regionaler Grünzüge. Insofern steht die vorliegende Bebauungsplanung insgesamt im Einklang mit den Festlegungen des Regionalplans "Südlicher Oberrhein".

2.3 Flächennutzungsplan

Die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Verwaltungsgemeinschaft Ettenheim ist rechtswirksam (siehe auch nebenstehenden Planausschnitt).

Da sich der Flächenumfang der Bebauungsplan-Änderung mit dem des Flächennutzungsplanes deckt, ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und bedarf somit gemäß § 10 Abs. 2 i.V.m. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB nicht der Genehmigung durch das Landratsamt.



2.4 Bebauungsplan - Verfahrensstand

Der Bebauungsplan "Industrie- und Gewerbepark DYNA5" wird von dem von den beiden Städten Ettenheim und Mahlberg gebildeten Zweckverband "Gewerbepark Ettenheim/Mahlberg" durchgeführt.

Der nunmehr vorliegende Entwurf des Bebauungsplanes „Industrie- und Gewerbepark DYNA5“ stellt die Zusammenführung der Bebauungspläne „GI Obere Lachenfeld / Rittmatten I“ (einschl. dessen 2. Änd.) und „GI Obere Lachenfeld / Rittmatten II“ dar.

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Obere Lachenfeld/Rittmatten II“ erfolgte am 06.12.2000, der für die 1. Änd. des Bebauungsplanes „Obere Lachenfeld/Rittmatten I“ am 18.04.2007.

Der Bebauungsplan „GI Obere Lachenfeld / Rittmatten I“ (Größe des Geltungsbereiches ca. 22,4 ha) ist seit Mai 2005, die 2. Änd. dieses Bebauungsplanes (die nur einen nördlichen Teilbereich betraf) seit März 2008 rechtskräftig. Für die 1. Änd. wurde im Juli 2007 die Offenlage durchgeführt, eine Abwägung der eingegangenen Anregungen und Bedenken fand bislang nicht statt.

Für den Bebauungsplan „GI Obere Lachenfeld / Rittmatten II“ (Größe des Geltungsbereiches ca. 9 ha) wurde ebenfalls im Juli 2007 die Offenlage durchgeführt. Hierzu fand ebenfalls keine Abwägung der eingegangenen Anregungen und Bedenken statt.

Die Anregungen und Bedenken zu den beiden Bebauungsplänen insbesondere zum Immissionsschutz sind nun in die vorliegende Fassung des Bebauungsplanes „Industrie- und Gewerbepark DYNA5“ (Gesamtplan) eingeflossen.

Die Zusammenführung der Bebauungspläne zu einer Planfassung erfolgte insbesondere aus Gründen der besseren Nachvollziehbarkeit der immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Der Zweckverband hat in seiner Sitzung am _____ die erneute Offenlage für die beiden nunmehr zusammengefassten Bereiche beschlossen des Bebauungsplanes beschlossen.

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' werden somit

- der rechtskräftige Bebauungsplan 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I' ersetzt,
- die inhaltlichen Festlegungen des rechtskräftigen Bebauungsplans 2. Änderung 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I' in den Bebauungsplan übernommen und somit der Bebauungsplan 2. Änderung 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I' ersetzt,
- das Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans ‚Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten II‘ aufgehoben sowie
- das Änderungsverfahren Bebauungsplan 1. Änderung ‚Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I‘ aufgehoben.

3.0 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich kann dem Zeichnerischen Teil entnommen werden.

Das Planungsgebiet wird im Norden durch die Landesstraße L 103, im Osten durch die Bahntrasse, im Süden durch einen landwirtschaftlichen Weg und im Westen durch die Autobahn A 5 begrenzt.

Die Größe des Planungsgebietes beträgt ca. 31,76 ha, wovon ca. 17,10 ha (53,8 %) auf Gemarkung Orschweier der Stadt Mahlberg und ca. 14,66 ha (46,2 %) auf Gemarkung Ettenheim liegen.

Der Gemarkungsanteil von Orschweier befindet sich in der westlichen Teil sowie zu einem kleinen Teil in der nordöstlichen Ecke des Bebauungsplanes.

Zwischenzeitlich haben sich in Teilbereichen bereits Betriebe angesiedelt . (entlang der Autobahn, der L 103 sowie im Südosten des Plangebietes die Firma German Pellets).

4.0 Städtebauliche Konzeption

4.1 Art der baulichen Nutzung

Das Planungsgebiet wird als "Gewerbegebiet (GE)" und "Industriegebiet (GI)" ausgewiesen. Eine Festsetzung als Industriegebiet erfolgt lediglich für die Betriebsflächen der Germann Pellets GmbH (GI 1 und GI 2).

Durch den Ausschluss von Vergnügungsstätten jeglicher Art soll der Vorrang der gewerblichen Nutzung im Plangebiet unterstrichen werden. Für diese Nutzungen besteht die Ansiedlungsmöglichkeit an anderer Stelle im Gemeindegebiet sowohl von Ettenheim als auch von Mahlberg. Für die bereits vorhandene Nutzung als Vergnügungsstätte (Spielhalle) im Norden des Plangebietes besteht Bestandsschutz.

Durch den Ausschluss von Anlagen zur Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen nach den Spalten 1 und 2 der Anlage 4 (mit Ausnahme der Ziffern 8.2a + b) der 4. BImSchV soll insbesondere die Verarbeitung bzw. Verbrennung von Althölzern der Klassen III und IV verhindert werden, was zu einer Belastung der Umwelt durch Schadstoffe führen kann.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird jegliche Art von Wohnnutzung in allen Baugebieten (GE und GI) ausgeschlossen. Mit dem Ausschluss wird zum einen möglichen Konflikten aufgrund von Gewerbelärm und Verkehrslärm vorsorgeorientiert vorgebeugt und zum anderen wird für die Gewerbebetriebe im Plangebiet gewährleistet, dass keine Betriebseinschränkungen aufgrund von Wohnnutzungen auf Nachbargrundstücken erfolgen können.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Planungsgebiet ist in verschiedene Nutzungszonen entsprechend der Höhenentwicklung bzw. der Emissionskontingente unterteilt.

Festgesetzt wurde lediglich die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Baumassenzahl (BMZ) zur Eingrenzung der baulichen Entwicklung.

Auf die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse, der Erdgeschossfußbodenhöhe, der Wandhöhe sowie einer Geschossflächenzahl (GFZ) wurde verzichtet, da die maximale Höhenentwicklung der jeweiligen Gebäude durch die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen sowie der Grundflächenzahl hinreichend genau definiert ist. Dies soll im Rahmen der späteren gewerblichen bzw. industriellen Nutzung eine größtmögliche Flexibilität innerhalb einer definierten Gebäudehülle ermöglichen.

An drei markanten Punkten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind höhere Pylone (bis 25 m) mit Werbeanlagen zulässig, die auf die entsprechenden Nutzungen hinweisen können. Damit soll die Möglichkeit dieser Form der Werbung begrenzt werden und einer städtebaulich nicht gewollten Möglichkeit zur Errichtung eines Pylons an jeder Stelle des Bebauungsplanes entgegengewirkt werden.

4.3 Bauweise

Um eine flexible Bebauung der gewerblichen Anlagen sicherzustellen, wurde eine abweichende Bauweise dahingehend festgesetzt, dass auch Gebäudelängen über 50 m zulässig sind.

4.4 Grünordnung

Zur Verbesserung der Einbindung in den umgebenden Landschaftsraum werden grünordnerische Festsetzungen bezüglich der Randeingrünung, der Herstellung der öffentlichen Grünflächen sowie zu den Straßenbäumen entlang der Erschließungsstraße getroffen (auf weitergehende Aussagen im Umweltbericht wird verwiesen).

4.5 Verkehr

Das Planungsgebiet wird durch eine Straße an das örtliche Verkehrsnetz (L 103) angebunden, die im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt, und die gegenüber der bereits bestehenden Erschließung des Gewerbe- bzw. Industriegebietes von Orschweier von der Landesstraße L 103 abzweigt, nach Süden führt. Diese Erschließung wurde bereits hergestellt. Der Teilbereich II des Industriegebietes selbst (der dem Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes entspricht, wird durch eine von West nach Ost verlaufende Stichstraße (Achse 4) erschlossen, die bereits gebaut ist. Die Breite der Straße beträgt 7,0 m mit einem einseitigen Gehweg von 1,5 m und einem einseitigen Längsparkstreifen (mit Bäumen) von 2,5 m.

Die Erschließung des Plangebietes wurde bereits zu großen Teilen hergestellt.

4.6 Vorbehaltsfläche Bahnerweiterung

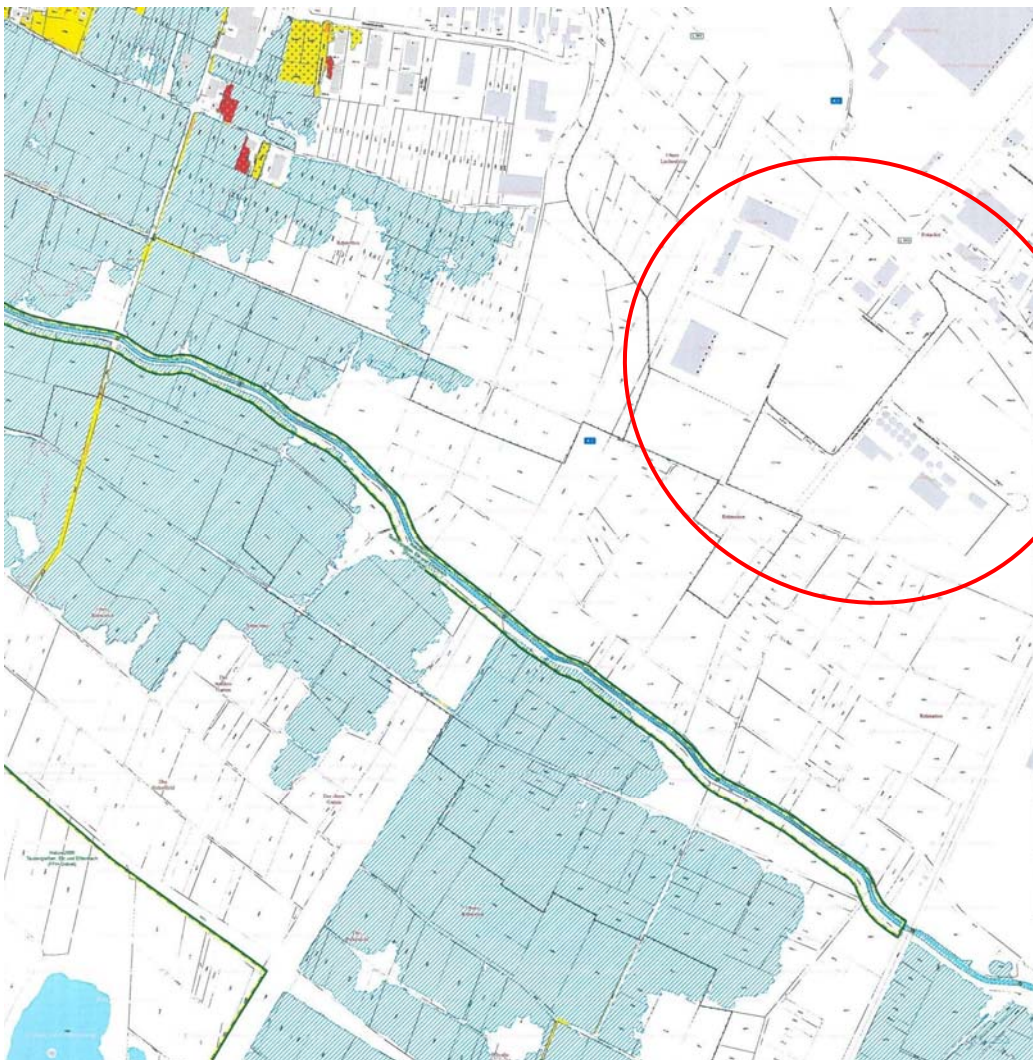
Die am östlichen Rand des Planungsgebietes parallel zur Bahntrasse dargestellte öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung "Vorbehaltsfläche Bahnerweiterung" dient der Erweiterung der Rheintalstrecke (3. + 4. Gleis). Die Planung bezüglich der Verlegung der Brücke der L 103 über die Bahngleise im Nordosten des Planungsgebietes wurde übernommen.

4.7 Grundwasserschutz

Aufgrund der schwierigen Grundwasserverhältnisse wurden in die Planungsrechtlichen Festsetzungen sowie die Hinweise zum Bebauungsplan Ausführungen bezüglich des Bauens im Grundwasser aufgenommen, die eine nachhaltige Beeinträchtigung des Grundwassers verhindern sollen. Die Darstellung des Grundwasserstandes ist beispielhaft. Zu beachten ist der Stand zum Zeitpunkt der Erstellung des jeweiligen Bauvorhabens.

4.8 Hochwasserschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist laut Darstellung in der seit Oktober 2013 vorliegenden Hochwasserrisikobewertungskarte (siehe Ausschnitt unten) nicht von einer Überschwemmung bzw. dem HQ 100 im Bezug zum Ettenbach betroffen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass auch die Gewässergefahrenkarte für den Ettenbach zu diesem Ergebnis kommt und eine Ausweisung als Hochwassergefährdetes Gebiet im Innenbereich nicht erforderlich ist. .



5. Lärmschutz

Zu dem Bebauungsplan wurde das folgende schalltechnische Gutachten erarbeitet:

- Schalltechnisches Gutachten, Zweckverband Gewerbepark Mahlberg/Ettenheim Schallschutzkonzeption, Bebauungsplan 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5', Bericht Nr. 09002_sct_gut01_131011, Stand 11.10.2013, IBK Ingenieur- und Beratungsbüro Dipl.-Ing. Guido Kohnen / rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG

In diesem Gutachten wird folgende Aufgabenstellung untersucht und anhand der genannten maßgeblichen Beurteilungsgrundlagen bewertet.

- Ausweisung von emittierenden Gebieten in der Zuordnung zu vorhandenen schutzwürdigen Gebieten
- Erarbeitung einer Emissionskontingentierung nach DIN 45691 'Geräuschkontingentierung' Dezember 2006 für die gewerblich genutzten Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5'

Hierbei gilt es insbesondere die folgenden Belange zu berücksichtigen:

- Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den schutzbedürftigen Gebieten
- Schalltechnisch zulässige Betriebstätigkeit auf Basis der Baugenehmigungen und Immissionsschutzrechtliche Genehmigungen der vorhandenen Betriebe im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5'
- Künftige Entwicklungsmöglichkeiten auf den noch nicht baulich genutzten Gewerbegrundstücken im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5'

Auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' wirken neben dem Gewerbelärm auch Straßenverkehrs- und Schienenverkehrslärm ein. Aufgrund der Festsetzung von Gewerbe- und Industriegebieten sowie aufgrund des Ausschlusses jeglicher Wohnnutzung auch der Wohnnutzung für Betriebsinhaber, sind innerhalb des Geltungsbereichs als schutzbedürftige Aufenthaltsräume nach DIN 4109 im Wesentlichen nur Büroräume oder vergleichbare Nutzungen zulässig.

Auf separate Berechnungen zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen durch Verkehrslärm, kann im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' verzichtet werden, da im Zuge der Lärmaktionsplanung der Stadt Mahlberg aktuell schalltechnische Berechnungen durchgeführt wurden, die auch Aussagen zu dem Geltungsbereich des Bebauungsplans treffen. Eine ausführliche Dokumentation der Eingangsdaten und der Berechnungsergebnisse zur Lärmaktionsplanung sind dem Bericht zum Lärmaktionsplan und den jeweiligen Lärmkarten (Stadt Mahlberg, Entwurf eines Lärmaktionsplans, Stand 03.11.2009 Heine+Jud Ingenieurbüro für Umweltakustik und Wurster Wirsing Schotten Rechtsanwälte) zu entnehmen.

Im Zuge der Lärmaktionsplanung wurden die Geräuscheinwirkungen des Straßenverkehrs- und Schienenverkehrslärm nicht nur nach den Vorgaben der 34. BImSchV, sondern auch nach den nationalen Regelwerken, Straßenverkehrslärm RLS-90 und Schienenverkehrslärm Schall 03, berechnet. Diese Karten sind die Basis zur Berücksichtigung der Geräuscheinwirkungen des Verkehrslärms im Zuge der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' und der Ableitung eines Schallschutzkonzeptes gegen den Verkehrslärm. Im Umweltbericht wird der Straßenverkehrslärm entsprechend aufgearbeitet.

5.1 Schallschutz als abzuwägender Belang bei raumbedeutsamer Planung und immissionsschutzrechtlicher Planungsgrundsatz - § 50 BImSchG

Der Bebauungsplan muss im Rahmen der Abwägung nach BauGB sämtliche öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abwägen (Abwägungsgebot). Zu diesen Belangen gehören auch die Belange der Allgemeinheit und der Nachbarschaft insofern, als dass ein geplantes Vorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen und keine sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen hervorrufen darf.

Darüber hinaus verpflichtet das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) mit seinem Planungsgrundsatz in § 50 den Planungsträger, bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass **schädliche Umwelteinwirkungen** auf die ausschließlich oder vorwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzwürdige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Dieses 'Optimierungsgebot' ist in die Abwägung einzustellen, kann jedoch im Rahmen der planerischen Abwägung durch andere Belange von hohem Gewicht überwunden werden.

Der Begriff der schädlichen Umwelteinwirkungen wird im § 3 BImSchG definiert als '...Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.'

Immissionen im Sinne des BImSchG, '...sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.'

Emissionen im Sinne des BImSchG sind, '... die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen.'

Schutzbedürftig sind vor allem die dem Wohnen dienenden Baugebiete der §§ 2 bis 4a, 5 und 6 der BauNVO, die der Erholung dienenden Sondergebiete gemäß § 10 BauNVO sowie einzelne Einrichtungen wie z.B. Schulen, Alters- und Pflegeheime, Wohnheime, Krankenhäuser und Einrichtungen für Freizeit und Erholung.

5.2 Schallschutz als abwägungserheblicher Belang in der Bauleitplanung

Ein wesentliches Ziel der Bauleitplanung ist es, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern (§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB). Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind gemäß dieser Zielsetzung im Hinblick auf den Immissionschutz folgende Belange zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr.1 BauGB) und in die städtebauliche Abwägung einzustellen (§ 1 Abs. 7 BauGB):

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
- die Belange des Umweltschutzes, insbesondere
- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes,
- die Belange
- der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung,
- der Land- und Forstwirtschaft,
- der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen,
- die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung.

Gemäß § 2 Abs.3 BauGB sind die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial) zu ermitteln und zu bewerten.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist darüber hinaus eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung ist in dem Umweltbericht zu dokumentieren. Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zum Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen.

5.3 Die Emissionskontingentierung nach DIN 45691 als Planungsinstrument - Festlegung zum Emissionsverhalten von Betrieben (Emissionskontingente LEK)

Im Zuge von Gebietsentwicklungen mit gewerblichen oder industriellen Nutzungen im Einwirkungsbereich von schutzwürdigen Nutzungen müssen auf der Ebene der Bauleitplanung im Rahmen der Konfliktbewältigung i.d.R. folgende drei zentrale Fragen beantwortet werden:

- Wie viel Lärm darf von der Fläche des geplanten Gebietes abgestrahlt werden, dass an den maßgeblichen Immissionsorten in den schutzwürdigen Gebieten unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch vorhandene Betriebe und Anlagen die Orientierungswerte der DIN 18005 / die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden ?

bzw.

- Welche Zusatzbelastung aus dem Bebauungsplangebiet ist zulässig, damit sicherstellt wird, dass durch diese Geräuscheinwirkungen an den schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung keine ungesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse geschaffen werden bzw. diese Geräuscheinwirkungen keinen relevanten Immissionsbeitrag an der diese Gebiete prägenden Gesamt-Geräuscheinwirkung gewerblicher Quellen haben?
- Wie verteilt man die für das Plangebiet zulässige Schallabstrahlung auf die gewerblich nutzbaren Baugebietsflächen im Bebauungsplan (GE, GI)?
- Wie stellt man sicher, dass künftige Betriebe und Anlagen die festgesetzte zulässige Schallabstrahlung einhalten?

Die Festsetzung von Emissionskontingenten, früher immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP), auf der Grundlage einer Emissionskontingentierung, ist ein Planungsinstrument der städtebaulichen Planung zur Konfliktbewältigung der schalltechnischen Belange. Die planungsrechtliche Umsetzung in den Bebauungsplan erfolgt durch die Gliederung eines Baugebiets nach den besonderen Eigenschaften, nämlich dem schalltechnischen Emissionsverhalten von Betrieben und Anlagen. Die rechtliche Zulässigkeit der Festsetzungen von Emissionswerten wurde vom BVerwG grundsätzlich festgestellt.

Die Emissionskontingentierung zielt darauf ab sicherzustellen, dass an den Immissionsorten im schalltechnischen Einwirkungsbereich des Plangebietes die zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 (Gesamt-Immissionswert LGI) für den Gewerbelärm eingehalten werden. Von diesem insgesamt zulässigen Immissionswert wird der Immissionsanteil abgezogen, der durch vorhandene Betriebe und Anlagen und planungsrechtlich gesicherte Gebiete bereits in Anspruch genommen wird oder werden kann. Hierdurch erhält man den 'noch nicht verbrauchten Immissionswert' an den Immissionsorten, der für das Plangebiet zur Verfügung steht. Dieser Wert wird als Planwert (LPI_j) bezeichnet.

Von diesem Planwert wird nur unter Zugrundelegung des Abstands (geometrische Ausbreitungsdämpfung) auf die zulässige Schallemission, d.h. wie viel Schall / m² der gewerblich nutzbaren Fläche abgestrahlt werden darf, rückgerechnet. Bei dem so ermittelten Emissionskontingent LEK handelt es sich um ein logarithmisches Maß für die im Mittel pro m² Fläche abgestrahlte Schallleistung. Durch den Flächenbezug wird sichergestellt, dass der an den maßgeblichen Immissionsorten für das Plangebiet insgesamt zur Verfügung stehende Planwert (LPI_j) nicht überschritten wird.

Im Zusammenhang mit einer Emissionskontingentierung sind zwei Handlungsebenen zu unterscheiden. Die Ebene der Bauleitplanung, auf der die Emissionskontingentierung erarbeitet und im Bebauungsplan als Emissionskontingent festgesetzt wird, und die Ebene der Vorhabensgenehmigung, auf der nachzuweisen ist, dass ein Betrieb oder eine Anlage das im Bebauungsplan festgesetzte Emissionskontingent einhält.

Da ein einheitliches Verfahren und eine einheitliche Terminologie bei der Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln (IFSP) fehlte, wurde im Dezember 2006 die DIN 45691 'Geräuschkontingentierung', Dezember 2006 (Beuth-Verlag) veröffentlicht. Diese definiert einheitliche Begriffe und das eindeutige Verfahren zur Geräuschkontingentierung auf Ebene des Bebauungsplans und der Vorhabensgenehmigung.

5.4 Vorgehensweise bei der Geräuschkontingentierung nach der DIN 45691

Die nachfolgenden Ausführungen geben einen allgemein verständlichen Überblick über die Vorgehensweise bei der Geräuschkontingentierung. Daher werden nicht alle Definitionen und Untersuchungsschritte umfassend erläutert. Die genaue technische Vorgehensweise ist umfassend und fachtechnisch präzise in der DIN 45691 wiedergeben.

5.5 Identifikation der vorhandenen und geplanten schutzbedürftigen Nutzungen und Auswahl der maßgeblichen Immissionsorte

Eine Emissionskontingentierung wird im Regelfall zum Schutz schutzbedürftiger Nutzungen außerhalb der zu kontingentierenden Gebiete erarbeitet. Jedoch sind auch eventuell bereits vorhandene schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs sowie künftig zulässige jedoch noch nicht lokalisierbare schutzbedürftige Nutzungen zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall sind keine Wohnnutzungen im Bestand innerhalb des Geltungsbereichs vorhanden, und auch künftig sollen jegliche Wohnnutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' ausgeschlossen werden. Potenzielle Immissionskonflikte hinsichtlich einer schutzbedürftigen Wohnnutzung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden somit minimiert. Die genaue räumliche Lage von Büronutzungen und somit künftiger Immissionsorte innerhalb der kontingentierten Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' ist im Rahmen der Festsetzungen noch variabel und wird erst im Rahmen späterer Antrags- und Genehmigungsverfahren festgelegt. Für diese Immissionsorte gelten daher die Anforderungen der TA Lärm.

5.5.1 Bisherige Immissionsorte

Bei der Festlegung der maßgeblichen relevanten Immissionsorte, wird an den in den bisherigen Bebauungsplanverfahren und Genehmigungsverfahren (baurechtlich und immissionsschutzrechtlich) für Betriebe im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' sowie in den dazu erarbeiteten schalltechnischen Gutachten eingeführten bisherigen Immissionsorten und deren Bezeichnung aus Gründen der Kontinuität festgehalten.

Die nachfolgende Tabelle listet die bisherigen maßgeblichen Immissionsorte und deren Schutzwürdigkeit auf.

IO Nr.	Immissionsort Straßenadresse	Flurstück- Nr.	Gebietsart	Quelle der Festlegung der Gebietsart	Schutzwürdigkeit
IO 01	Wohn- und Büro- gebäude, Gewerbestraße 1 Kappel-Grafenhausen	2973	Gewerbegebiet	Bebauungsplan 'Kleinoberfeld', Gemeinde Kappel- Grafenhausen	Gewerbegebiet
IO 02	Hotel, Hauptstraße 200 Kappel-Grafenhausen	2879	Mischgebiet	Bebauungsplan 'Östlicher Ortseingang Grafenhausen', Gemeinde Kappel- Grafenhausen	Mischgebiet
IO 03	Vorhandenes Wohngebäude, Mahlberg-Orschweier, Rotackerstraße 9	674	Gewerbegebiet	Bebauungsplan 'Mittel – Lachenfeld Aldi', Stadt Mahlberg	Gewerbegebiet
IO 04	Vorhandenes Rasthaus, Mahlberg-Orschweier, Alte Landstraße 20	1043	Gewerbegebiet	Bebauungsplan 'Bengst' Stadt Mahlberg	Gewerbegebiet
IO 05	Vorhandenes Wohn- und Geschäftshaus, Mahlberg-Orschweier, Alte Landstraße 20	1235	Gewerbegebiet	Bebauungsplan 'Bengst', Stadt Mahlberg	Gewerbegebiet
IO 06	Vorhandenes Wohngebäude, Mahlberg-Orschweier, Bahnhofstraße 58	1264/3	Mischgebiet	Bebauungsplan 'Buck – Lückenmatt – Süd', Stadt Mahlberg	Mischgebiet
IO 07	Vorhandenes Wohngebäude Mahlberg-Orschweier, Kronenstraße 2	1182/6	Allgemeines Wohngebiet	Bebauungsplan 'Buck – Lückenmatt – Süd', Stadt Mahlberg	Allgemeines Wohn- gebiet (Gemengelage)
IO 08	Vorhandenes Wohngebäude, Mahlberg-Orschweier, Buckstraße 34/1	1203/2	Allgemeines Wohngebiet	Bebauungsplan 'Buck – Lückenmatt', Stadt Mahlberg	Allgemeines Wohn- gebiet (Gemengelage)
IO 09	Vorhandenes Wohngebäude, Mahlberg-Orschweier, Buckstraße 9	1967	Allgemeines Wohngebiet	Bebauungsplan 'Buck – Lückenmatten', Stadt Mahlberg	Allgemeines Wohn- gebiet (Gemengelage)

Tabelle 1 Bisherige maßgebliche Immissionsorte und deren Schutzwürdigkeit (Beurteilungszeitraum Tag und Nacht)

5.5.1 Maßgebliche Immissionsorte für die Emissionskontingentierung Beurteilungszeitraum Nacht

Die Immissionsorte IO 01 – 09 sind maßgeblich für die Erarbeitung einer Emissionskontingentierung für den Beurteilungszeitraum Nacht.

Die Immissionsorte IO 03, 04 und 05 befinden sich an den vorhandenen Wohnnutzungen im Geltungsbereich der Bebauungspläne 'Mittel – Lachenfeld Aldi' und 'Bengst'.

Die Städte Mahlberg und Ettenheim sowie die Baurechtsbehörden haben in den Gewerbegebieten

- 'Mittel – Lachenfeld Aldi' Stadt Mahlberg
- 'Mittel – Lachenfeld/Rotacker' Stadt Mahlberg
- 'Bengst' Stadt Mahlberg
- 'Bengst' Stadt Ettenheim

dafür Sorge zu tragen, dass keine neuen bzw. weiteren Wohnnutzungen genehmigt werden, die näher zu den kontingentierten Flächen des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' gelegen sind. Die Anlage 1 zeigt den Bereich für den außerhalb des Bebauungsplans eine Wohnnutzung auszuschließen ist.

Für die Ermittlung der Emissionskontingente im Beurteilungszeitraum Nacht wird ein neuer Immissionsort IO 10_neu eingeführt. Dieser befindet sich an der westlichen Baugrenze des Mischgebiets südlich der Bahnhofstraße im Ortsteil Orschweier der Stadt Mahlberg. Dieses Mischgebiet ist im Bebauungsplan 'Buck-Lückenmatt - Süd' der Stadt Mahlberg festgesetzt.

IO Nr.	Immissionsort Straßenadresse	Flurstück- Nr.	Gebietsart	Quelle der Festlegung der Gebietsart	Schutz- bedürftigkeit
IO 10_neu	unbebaut Mahlberg-Orschweier, Bahnhofstraße	1264/1 und 1264/2	Mischgebiet	Bebauungsplan 'Buck – Lückenmatt – Süd', Stadt Mahlberg	Mischgebiet

Tabelle 2 Zusätzliche maßgebliche Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit
 (Beurteilungszeitraum Nacht)

5.5.2 Maßgebliche Immissionsorte für die Emissionskontingentierung Beurteilungszeitraum Tag

Zur Erarbeitung einer Emissionskontingentierung für den Beurteilungszeitraum Tag sind neben den Immissionsorten IO 01 – 09 und dem Immissionsort IO 10_neu weitere fünf neue Immissionsorte zu berücksichtigen.

Die neuen Immissionsorte werden an den südlichen Baugrenzen, der jeweilig südlichen Gewerbegebiete festgelegt. An diesen Immissionsorten ist die Errichtung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen, wie z.B. Büroräume regelzulässig. Eine besondere Genehmigungspraxis, wie sie für die ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen außerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans künftig gehandhabt werden kann (siehe Ausführungen oben), ist für die am Tag schutzbedürftigen Aufenthaltsräume nicht praktikabel.

Hierbei handelt es sich um die Immissionsorte IO 11_neu bis IO 15_neu.

IO Nr.	Immissionsort Straßenadresse	Flurstück- Nr.	Gebietsart	Quelle der Festlegung der Gebietsart	Schutz- bedürftigkeit
IO 10_neu	unbebaut Mahlberg-Orschweier, Bahnhofstraße	1264/1 und 1264/2	Mischgebiet	Bebauungsplan 'Buck – Lückenmatt – Süd', Stadt Mahlberg	Mischgebiet
IO 11_neu	Südliche Baugrenze Mahlberg-Orschweier, Alte Landstraße 1	Grenze 1759 und 1235	Gewerbegebiet	Bebauungsplan 'Bengst', Stadt Mahlberg	Gewerbegebiet
IO 12_neu	Südliche Baugrenze, Mahlberg-Orschweier, Alte Landstraße	1756/2	Mischgebiet	Bebauungsplan 'Bengst', Stadt Mahlberg	Gewerbegebiet
IO 13_neu	Südliche Baugrenze, Ettenheim, Alte Landstraße 23-29	1719	Gewerbegebiet	Bebauungsplan 'Bengst', Stadt Ettenheim	Gewerbegebiet
IO 14_neu	Südliche Baugrenze, Mahlberg-Orschweier, Carl-Benz-Straße 2	1021	Gewerbegebiet	Bebauungsplan 'Mittel – Lachenfeld/Rotacker, Stadt Mahlberg '	Gewerbegebiet
IO 15_neu	Südliche Baugrenze, Mahlberg, Rotacker Straße 9	674	Gewerbegebiet	Bebauungsplan 'Mittel – Lachenfeld Aldi', Stadt Mahlberg	Gewerbegebiet

Tabelle 3 Zusätzliche maßgebliche Immissionsorte und deren Schutzwürdigkeit
 (Beurteilungszeitraum Tag)

Die Anlage 1 zeigt die Lage der maßgeblichen Immissionsorte.

5.6 Festlegung des Gesamt-Immissionswerts an den maßgeblichen Immissionsorten

Nach der DIN 45691 ist der Gesamt-Immissionswert LGI der Wert, den nach Planungsabsicht der Gemeinde der Beurteilungspegel der Summe der einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen – auch von solchen außerhalb des Plangebietes – in einem betroffenen Gebiet nicht überschreiten darf.

Der Gesamt-Immissionsrichtwert entspricht den Orientierungswerten der DIN 18005 bzw. den Immissionsrichtwerten der TA Lärm für die unterschiedlichen Gebietsarten, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt werden. Die für die schutzwürdigen Nutzungen im Untersuchungsraum maßgeblichen Orientierungswerte / Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind jeweils grau hinterlegt.

Gebietsart	Orientierungswert DIN 18005 bzw. Immissionsrichtwert TA Lärm	
	Tags in dB(A)	Nachts in dB(A)
Reine Wohngebiete (WR),	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55	40
Besondere Wohngebiete (WB)	60	40
Mischgebiete (MI) und Dorfgebiete (MD)	60	45
Gewerbegebiete (GE)	60	45
Industriegebiete (GI)	70	70
Sonstige Sondergebiete, je nach Nutzungsart	45 - 65	35 – 65

Tabelle 4 Orientierungswerte der DIN 18005 / Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Eine Sondersituation der Beurteilung ist in Gemengelagen gegeben. Die TA Lärm führt hierzu in Kapitel 6.7 aus:

'Wenn gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräuschauswirkungen vergleichbar genutzte und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen (Gemengelage), können die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete sollen dabei nicht überschritten werden. Es ist vorauszusetzen, dass der Stand der Lärminderungstechnik eingehalten wird.

Für die Höhe des Zwischenwertes nach Absatz 1 ist die konkrete Schutzwürdigkeit des betroffenen Gebietes maßgeblich. Wesentliche Kriterien sind die Prägung des Einwirkungsgebiets durch den Umfang der Wohnbebauung einerseits und durch Gewerbe- und Industriebetriebe andererseits, die Ortsüblichkeit eines Geräusches und die Frage, welche der unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde. Liegt ein Gebiet mit erhöhter Schutzwürdigkeit nur in einer Richtung zur Anlage, so ist dem durch die Anordnung der Anlage auf dem Betriebsgrundstück und die Nutzung von Abschirmungsmöglichkeiten Rechnung zu tragen.'

Die vorgefundene Situation ist mit der Nachbarschaft vorhandener und geplanter gewerblich-industrieller Gebiete und vorhandener Wohn- und Mischgebiete als Gemengelage einzustufen. Dies gilt nicht erst durch die Ausweitung des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' sowie dessen Vorläuferbebauungsplänen.

5.7 Ermittlung der vorhandenen und planerischen Vorbelastung

5.7.1 Gebiete und Betriebe außerhalb des Kontingentierungsgebiets

In einem weiteren Schritt ist es erforderlich, sich mit der Vorbelastung auseinander zu setzen. Hierunter ist der Beurteilungspegel der Summe aller auf den Immissionsort einwirkenden Geräusche von bereits bestehenden Betrieben und Anlagen außerhalb des Gebiets für das eine Kontingentierung erarbeitet wird ('vorhandene Vorbelastung'), einschließlich der Immissionskontingente für noch nicht bestehende Betriebe und Anlagen auf durch einen Bebauungsplan gesicherten Flächen außerhalb des Bebauungsplangebietes ('planerische Vorbelastung') zu verstehen. Im vorliegenden Planungsfall sind die gewerblichen Nutzungen in den folgenden Gebieten zu berücksichtigen:

- Bebauungsplan 'Bengst', Stadt Mahlberg, Ortsteil Orschweier
- Bebauungsplan 'Bengst – Norderweiterung', Stadt Mahlberg, Ortsteil Orschweier
- Bebauungsplan 'Buck – Lückenmatt', Stadt Mahlberg, Ortsteil Orschweier
- Bebauungsplan 'Buck - Lückenmatt - Süd', Stadt Mahlberg, Ortsteil Orschweier
- Bebauungsplan 'Lückenmatt West', Stadt Mahlberg, Ortsteil Orschweier
- Bebauungsplan 'Mittel – Lachenfeld/Rotacker ', Stadt Mahlberg, Ortsteil Orschweier
- Bebauungsplan 'Mittel – Lachenfeld Aldi ', Stadt Mahlberg, Ortsteil Orschweier
- Bebauungsplan 'Feldstraße', Stadt Mahlberg, Ortsteil Orschweier
- Bebauungsplan 'Industriegebiet Wolfsmatten', Stadt Ettenheim
- Bebauungsplan 'Gewerbegebiet Bengst', Stadt Ettenheim

Aufgrund der Vielzahl an vorhandenen und künftig zulässigen Betrieben in den umgebenden vorhandenen Gewerbe- und Industriegebieten ist von einer Gemengelage und den Geräuscheinwirkungen einer Gemengelage auszugehen. Dies gilt insbesondere für den dem Wohnen dienenden Teil der Mischgebiete und die Allgemeinen Wohngebiete entlang und nördlich der Bahnhofstraße (Bebauungsplan 'Buck – Lückenmatt', Bebauungsplan 'Buck – Lückenmatt – Süd', Stadt Mahlberg). Die Vorbelastung im Bereich der genannten Wohngebiete, insbesondere am Immissionsort IO 7 durch die vorhandenen und zukünftigen Betriebe im Geltungsbereich der rechtsgültigen Bebauungspläne wird nicht näher verifiziert. Es kann von Geräuscheinwirkungen durch die Vorbelastung wie in einer Gemengelage ausgegangen werden.

Im Regelfall konzentrieren sich mögliche Geräuschkonflikte eher auf die Nacht. Am Tag treten die Phänomene einer Gemengelage nicht so deutlich zu Tage, als während der Nacht. Der Grund hierfür ist die i.d.R. geringere Lärmsensibilität der Bewohner am Tag im Vergleich zur Nacht. Die Immissionsrichtwerte sind am Tag deutlich weniger streng als in der Nacht und die gewerblichen Geräusche werden häufig durch Geräusche des Straßen- und Schienenverkehrslärms überlagert.

Neben den Geräuschen gewerblicher Quellen wirken auf diese schutzbedürftigen Gebiete in erheblichem Maße auch Straßen- und Schienenverkehrslärm ein. Hier sind insbesondere die von Norden nach Süden verlaufende Bahnstrecke (Rheintalbahn) westlich der schutzbedürftigen Gebiete sowie die ebenfalls westlich verlaufende Autobahn A 5, die Landesstraße L 103 im Süden und die K 5345 im Osten der schutzbedürftigen Gebiete zu nennen.

Im Vorfeld und im Laufe der Erarbeitung des schalltechnischen Gutachtens wurde sich intensiv mit der Frage des methodischen Ansatzes einer angemessenen Berücksichtigung der tatsächlichen und planerischen Vorbelastung durch die vorhandenen Gewerbe- und Industriegebiete auseinandergesetzt. In diesem Zusammenhang war es wichtig, die relevante schalltechnische Fragestellung für den aufzustellenden Bebauungsplan 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' genau zu definieren.

Diese lautet wie folgt: Im Bebauungsplan ist diejenige Zusatzbelastung aus dem Bebauungsplangebiet heraus festzulegen, die sicherstellt, dass durch diese Geräuscheinwirkungen an den schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung keine ungesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse geschaffen werden bzw. diese Geräuscheinwirkungen keinen relevanten Anteil an der diese Gebiete prägenden Gesamtgeräuscheinwirkung gewerblicher Quellen haben.

Um dies zu gewährleisten, ist es nicht notwendigerweise erforderlich, den Weg über die Ermittlung der Vorbelastung, der Zusatzbelastung und der Gesamtbelastung zu gehen.

Stattdessen ist es auch denkbar, sich in Anbetracht einer vorgefundenen Gemengelage, die nicht durch die Aufstellung des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' ausgelöst wird, gedanklich von der Vorbelastung durch vorhandene Betriebe außerhalb des Kontingentierungsbereichs zu lösen und stattdessen den Fokus auf die Flächen innerhalb des Kontingentierungsgebiets zu legen. Zu überlegen ist dann, wie die Schallabstrahlung von diesen Flächen so geregelt werden kann, dass diese keine Verschärfung einer vorgefundenen Gemengelage erzeugt. Insofern ein solcher Weg möglich ist, ist es nicht zwangsläufig notwendig, die anderenorts ausgelöste Gemengelage inhaltlich und planerisch mit der anstehenden Planung zu verknüpfen.

5.7.2 Betriebe innerhalb des Kontingentierungsgebiets

Bei der Festlegung der Zusatzbelastung für das Plangebiet sind diejenigen Betriebe gesondert zu betrachten, die bereits im Plangebiet vorhanden sind und für die eine rechtskräftige Genehmigung vorliegt. Diese Betriebe sind gemäß der nach Genehmigung zulässigen Schallabstrahlung in die Betrachtung einzustellen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' sind folgende Betriebe vorhanden und somit zu berücksichtigten (Stand Dezember 2011):

▪ **German Pellets GmbH**

Ettenheim, Industriegebiet DYNA5
Flurstück Nr. 1716/22

1. Baugenehmigung

Baugenehmigung 1 / 0056 / 2006 vom 03.11.2006

Neubau eines Pelletwerks bestehend aus Versackung und Lagerhalle, Waage und Lkw-Verladung, Späneannahme, Trocknung, Spänesilo, Produktionsgebäude und Pelletsilo

2. Baugenehmigung

Baugenehmigung 1 / 0102 / 2006 vom 09.02.2007

Neubau eines Rundholzplatzes als Erweiterung des Pelletwerks

3. Baugenehmigung

Baugenehmigung 1 / 0012 / 2007 vom 10.04.2007

Neubau von Späne- und Pelletsilos als Kapazitätserweiterung des Pelletwerks

Immissionsschutzrechtliche Genehmigung 211/We/106.11 vom 22.12.2006

Neubau Heizwerk (auf Gelände Pelletwerk)

Maßgeblich für die Genehmigungen des Pelletwerks ist das schalltechnische Gutachten:

goritzka akustik Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik, Immissionsschutz, Bauphysik, Raum- und Elektroakustik, Schallgutachten 2170/E1/06 vom 16.10.2006

In diesem Gutachten finden sich in Kapitel 8 zentrale Aussagen zu den erforderlichen Emissionskontingenten für das Pelletwerk:

Kapitel 8. Ermittlung der Emissionskontingente die zulässige Schallabstrahlung

'Ziel dieser Kontingentierung ist die Berechnung der immissionswirksamen Flächenschalleistungspegel für die gewerbliche Nutzungsfläche des Pelletwerks (einschließlich des Emittenten „Biomasse – Heizwerk“). Basis der Ermittlung der Kontingente ist die DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“. Diese Werte sind Bestandteil nachfolgender Gutachten, die zur Ermittlung der immissionswirksamen Flächenschalleistungspegel des gesamten Gewerbegebietes führen. Die Kontingentierungsberechnungen haben folgende immissionswirksamen Flächenschalleistungspegel für die Nutzungsfläche des Pelletierwerkes (Fläche ca. 25.000 m²) bei einer Emissionshöhe von h_E = 1 m ergeben:

$$IFSP_{\text{tags}} = 61 \text{ dB(A)/m}^2 / IFSP_{\text{nachts}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$$

Die prinzipielle Gleichverteilung der Tag- und Nachtwerte ergibt sich aus der kontinuierlichen Produktion des Werkes.'

Aus dem Flächenansatz von 25.000 m² und den genannten Emissionskontingenten ergeben sich an den maßgeblichen Immissionsorten die im Goritzka Gutachten 2170/E1/06 in der Tabelle 7 aufgeführten Immissionskontingente. Im Goritzka Gutachten 2170/E1/06 wurden jedoch noch andere Immissionsorte bzw. anders bezeichnete Immissionsorte zugrunde gelegt. Daher werden für die mit den in der Tabelle 3 des vorliegenden IBK Gutachtens (siehe auch Tabelle 1 der Begründung), die mit der genannten Tabelle identisch ist) vergleichbaren Immissionsorte sowohl die Bezeichnung nach IBK als auch die nach Goritzka aufgeführt:

IBK IO Nr.	Goritzka 2170/E1/06 IO Nr.	Berechnete Beurteilungspegel	
		Tag (6.00 - 22.00 Uhr) in dB(A)	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) in dB(A)
I0 04	IP 01	43,7	42,7
I0 05	IP 03	45,1	44,1
I0 06	IP 05	40,0	39,0

Tabelle 5 Berechnete Beurteilungspegel Pelletwerk German Pellets GmbH nach Baugenehmigung

4. Baugenehmigung

Baugenehmigung 1 / 0109 / 2008 und 1 / 0005 / 2009 vom 20.10.2011

Offene Lagerung für Rundholz auch vorhandener geschotteter Fläche und Errichtung einer Trägerbohlwand

5. Baugenehmigung

Baugenehmigung 1 / 0050 / 2009 vom 27.04.2010

Erweiterung eines Pelletswerks: Neubau einer Pelletsheizung mit Einhausung an bestehende Absackhalle (TO1)

6. Baugenehmigung

Baugenehmigung 1 / 0037 / 2010 vom 26.08.2010

Errichtung einer Eigenverbrauchstankstellen mit Waschplatz

7. Baugenehmigung

Baugenehmigung 1 / 0089 / 2010 vom 14.04.2010

Errichtung einer Einhausung um die Hammermühlen

▪ **Caravan- und Freizeitcenter Ernst**

Neubau eines Caravan- und Freizeitcenters; Ausstellungshalle mit Büro und Werkstatt
Mahlberg-Orschweier, Industriegebiet DYNA5

Rudolf-Hell-Straße

Flurstück Nr. 842/22

Baugenehmigung Az.20070461/7 vom 17.07.2007

Schalltechnisches Gutachten:

goritzka akustik Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik, Immissionschutz, Bauphysik, Raum- und Elektroakustik, Schallgutachten 2349/07 vom 14.06.2007

Relevante Aussagen des schalltechnischen Gutachtens für die Emissionskontingentierung:

Emissionskontingent für das Betriebsgrundstück:

LEK Tag (6.00 bis 22.00 Uhr) 51 dB(A)/m²

LEK Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr) 46 dB(A)/m²

▪ **Spielothek 'Löwen-Play-Casino'**

Neubau einer Spielothek

Mahlberg-Orschweier,

Rudolf-Hell-Straße 2

Flurstück Nr. 842/20

Baugenehmigung Az. 20080483/7 vom 17.09.2008

Schalltechnisches Gutachten:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Eschborn Gutachten Nr. L 6349 über die zu erwartenden Geräuschemissionen durch die geplante Spielothek 'Löwen-Play-Casino' in 77591 Ettenheim-Mahlberg

Relevante Aussagen des schalltechnischen Gutachtens für die Emissionskontingentierung:

Emissionskontingent für das Betriebsgrundstück gemäß Festsetzung im Bebauungsplan 2. Änderung 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I' für das Gebiet D1.

LEK Tag (6.00 bis 22.00 Uhr) 65 dB(A)/m²

LEK Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr) 40 dB(A)/m²

▪ **AGIP Tankstelle**

AGIP Tankstelle
Mahlberg-Orschweier,
Nicola-Teslar-Straße
Flurstück Nr. 842/20
Baugenehmigung Az. 20080838/7 vom 19.02.2009

Schalltechnisches Gutachten:

Müller-BBM GmbH AGIP-Tankstelle 77955 Ettenheim, Nicola-Tesla-Straße, Rechnerische Ermittlung der Schallemissionen und –immissionen der Tankstellenanlage bei Tagbetrieb, Bericht Nr. M77 808/1 vom 17.10.2008,

Müller-BBM GmbH AGIP-Tankstelle 77955 Ettenheim, Nicola-Tesla-Straße, Rechnerische Ermittlung der Schallemissionen und –immissionen der Tankstellenanlage bei Nachtbetrieb, Bericht Nr. M102485/01 vom 09.07.2012,

Relevante Aussagen des schalltechnischen Gutachtens für die Emissionskontingentierung:

Emissionskontingent für das Betriebsgrundstück gemäß Festsetzung im Bebauungsplan 2. Änderung 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I'
LEK Tag (6.00 bis 22.00 Uhr) 65 dB(A)/m²

Emissionskontingent für einen nächtlichen Tankstellenbetrieb ohne Lkw-Kühlaggregate gemäß Gutachten Müller-BBM GmbH vom 09.07.2012
LEK Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr) 53 dB(A)/m²

▪ **WÜRTH-Verkaufsmarkt**

Errichtung einer Systemstahlhalle zur Nutzung als Verkaufsraum für Handwerkerbedarf

Mahlberg-Orschweier, Rudolf-Hell-Straße
Flurstück Nr. 842/18

Az. 20061219/2 vom 12.12.2006

Schalltechnisches Gutachten: keines

▪ **Verkaufsmarkt**

Neubau eines Verkaufsmarktes

Mahlberg-Orschweier, Rudolf-Hell-Straße
Flurstück Nr. 842/19

Az. 20090824/7 vom 11.11.2009

Schalltechnisches Gutachten: keines

▪ **Gewerbehalle ESCAD-ENERGY**

Neubau einer Gewerbehalle ESCAD-ENERGY

Mahlberg-Orschweier, Rudolf-Hell-Straße
Flurstück Nr. 842/29

Az. 20100807/7 vom 28.10.2010

Schalltechnisches Gutachten: keines

- **TRIGEMA- Testgeschäft mit 3 Ladengeschäften**
Neubau eines TRIGEMA- Testgeschäfts mit 3 Ladengeschäften
Mahlberg-Orschweier, Rudolf-Hell-Straße 14
Flurstück Nr. 842/25
Az. 20100373/7 vom 22.02.2011
Schalltechnisches Gutachten: keines

- **Kfz-Werkstatt**
Errichtung einer Kfz-Werkstatt
Mahlberg-Orschweier, Rudolf-Hell-Straße
Flurstück Nr. 842/30
Az. 20111077/7 vom 22.12.2011/12.01.2012
Schalltechnisches Gutachten:
Heine + Jud Ingenieurbüro für Umweltakustik, schalltechnische Untersuchungen zum Neubau einer Kfz-Reparaturwerkstatt in Ettenheim Bericht-Nr. 1067/1 vom 28.10.2011
Relevante Aussagen des schalltechnischen Gutachtens für die Emissionskontingentierung:
Einhaltung des Emissionskontingents für das Betriebsgrundstück gemäß Festsetzung im Bebauungsplan 'Industrie- und Gewerbepark DYNA 5' Teilfläche des Gebiets GE 4

<i>LEK Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)</i>	<i>61 dB(A)/m²</i>
<i>LEK Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr)</i>	<i>40 dB(A)/m²</i>

- **Neubau einer Produktionshalle mit Büro**
Neubau einer Produktionshalle mit Büro
Mahlberg-Orschweier, Rudolf-Hell-Straße
Flurstück Nr. 842/19
Az. 20110766/7 vom 31.10.2011/07.11.2011
Schalltechnisches Gutachten:
Ingenieur- und Beratungsbüro Dipl.-Ing. Guido Kohnen, Beratungspapier 02 Bericht-Nr. IBK 11033_sct_bep02_111104 vom 04.11.2011
Relevante Aussagen des schalltechnischen Gutachtens für die Emissionskontingentierung:
Einhaltung des Emissionskontingents für das Betriebsgrundstück gemäß Festsetzung im Bebauungsplan 'Industrie- und Gewerbepark DYNA 5' Teilfläche des Gebiets GE 4

<i>LEK Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)</i>	<i>61 dB(A)/m²</i>
<i>LEK Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr)</i>	<i>40 dB(A)/m²</i>

▪ **Neubau eines Verkaufsmarktes**

Neubau eines Verkaufsmarktes

Mahlberg-Orschweier, Rudolf-Hell-Straße

Flurstück Nr. 842/18

Az. 20110765/7 vom 31.10.2011/07.11.2011

Schalltechnisches Gutachten:

Ingenieur- und Beratungsbüro Dipl.-Ing. Guido Kohnen, Beratungspapier 01

Bericht-Nr. IBK 11033_sct_bep01_111104 vom 04.11.2011

Relevante Aussagen des schalltechnischen Gutachtens für die Emissionskontingentierung:

Einhaltung des Emissionskontingents für das Betriebsgrundstück gemäß Festsetzung im Bebauungsplan 'Industrie- und Gewerbepark DYNA 5' Teilfläche des Gebiets GE 6

LEK Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)

61 dB(A)/m²

LEK Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr)

40 dB(A)/m²

Festlegung der Planwerte

Der Planwert LPI ist der Wert, den der Beurteilungspegel aller auf den Immissionsort einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen auf den Flächen für die eine Emissionskontingentierung erarbeitet wird, zusammen an diesem nicht überschreiten darf.

Dieser Wert kann auf zwei Arten festgelegt werden:

- Differenz Gesamt-Immissionswert minus Vorbelastung
- Festlegungen eines Planwertes vor dem Hintergrund der Irrelevanz der Zusatzbelastung

Aufgrund der vorgefundenen Planungssituation mit einer Vielzahl von Gewerbe- und Industriegebieten innerhalb und außerhalb des Kontingentierungsgebiets wird der Planwert für die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' von der Irrelevanz der Zusatzbelastung für die noch nicht baulich genutzten Flächen innerhalb des Plangebiets abgeleitet. Hierzu wird der folgende Ansatz gewählt.

- **Beurteilungszeitraum Tag**

Für den Tag erfolgt eine Kontingentierung aller Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industrie- und Gewerbepark DYNA5' in der Art, dass die Geräuscheinwirkungen aller Flächen, an den maßgeblichen Immissionsorten einen Immissionsbeitrag von Immissionsrichtwert minus 6 dB(A) einhält. Das Betriebsgrundstück des vorhandenen Pelletwerks der German Pellets GmbH wurde dabei gemäß der Baugenehmigung 1 / 0056 / 2006 vom 03.11.2006 und dem der Baugenehmigung zugrundeliegenden Schallgutachten 2170/E1/06 vom 16.10.2006, auf Basis eines Emissionskontingents für den Tag von 61 dB(A)/m², bezogen auf ein Betriebsgrundstück von 25.000 m² kontingentiert. Hieraus resultieren die in der Tabelle 5 dieser Begründung genannten berechneten Beurteilungspegel. Als Betriebsgrundstück wird die Kontingentierungsfläche GI 1 und GI 2 (Alt-Bezeichnung Bereich J) zugrunde gelegt. Bezogen auf ein Betriebsgrundstück von ca. 48.500 m² ergibt sich hieraus ein Emissionskontingent von 59 dB(A)/m² ohne Zusatzkontingente.

Mit dem Ansatz 'Immissionsrichtwert minus 6 dB(A)' wird das Kontingentierungsgebiet mit den vorhandenen und allen künftigen Betrieben so betrachtet, wie es gemäß TA Lärm Nr. 3.2.1 Abs. 2 für einen einzelnen Betrieb erfolgt. Die zulässigen Immissionsrichtwertanteile während des Tags betragen für ein Allgemeines Wohngebiet 49 dB(A), für ein Mischgebiet 54 dB(A) und für ein Gewerbegebiet 59 dB(A).

▪ **Beurteilungszeitraum Nacht**

Das Betriebsgrundstück des vorhandenen Pelletwerks der German Pellets GmbH wurde gemäß der Baugenehmigung 1 / 0056 / 2006 vom 03.11.2006 und dem der Baugenehmigung zugrundeliegenden Schallgutachten 2170/E1/06 vom 16.10.2006, auf Basis eines nächtlichen Emissionskontingents von 60 dB(A)/m², bezogen auf ein Betriebsgrundstück von 25.000 m² kontingentiert. Hieraus resultieren die in der Tabelle 5 dieser Begründung genannten berechneten Beurteilungspegel. Als Betriebsgrundstück wird die Kontingentierungsfläche GI 1 und GI 2 (Alt-Bezeichnung Bereich J) zugrunde gelegt. Bezogen auf ein Betriebsgrundstück von ca. 48.500 m² ergibt sich hieraus ein Emissionskontingent von 57 dB(A)/m² mit einem Zusatzkontingent von 1 dB(A) in den Richtungssektoren II und III.

Alle übrigen Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden so kontingentiert, dass die Summe ihrer Geräuschimmissionen an allen maßgeblichen Immissionsorten einen Immissionsbeitrag von Immissionsrichtwert minus 6 dB(A) einhält. Hiermit wird das Kontingentierungsgebiet mit den vorhandenen Betrieben (außer Pelletwerk der German Pellets GmbH) und einer Vielzahl von künftigen Betrieben so betrachtet, wie es gemäß TA Lärm Nr. 3.2.1 Abs. 2 für einen einzelnen Betrieb erfolgt. Die zulässigen Immissionsbeiträge während der Nacht betragen für ein Allgemeines Wohngebiet 34 dB(A), für ein Mischgebiet 39 dB(A) und für ein Gewerbegebiet 44 dB(A). Würde man für das Allgemeine Wohngebiet als eingestufte Gemengelage von einem Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet von 45 dB(A) ausgehen, so würde dieser Immissionsrichtwert um 11 dB(A) unterschritten.

IO Nr.	Gebietsart	Planwert		Berechneter Beurteilungspegel für das Betriebsgrundstück German Pellets nach Baugenehmigung
		Tag (6.00 - 22.00 Uhr) in dB(A) alle Teilflächen	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) in dB(A) alle Teilflächen ohne Betriebsgrundstück German Pellets	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) in dB(A)
IO 01	Gewerbegebiet	59,0	44,0	
IO 02	Mischgebiet	54,0	39,0	
IO 03	Gewerbegebiet	59,0	44,0	
IO 04	Gewerbegebiet	59,0	44,0	42,7 ²⁾
IO 05	Gewerbegebiet	59,0	44,0	44,1 ²⁾
IO 06	Mischgebiet	54,0	39,0	39,0 ²⁾
IO 07	Allgemeines Wohngebiet	49,0	34,0	
IO 08	Allgemeines Wohngebiet	49,0	34,0	
IO 09	Allgemeines Wohngebiet	49,0	34,0	
IO 10_neu	Mischgebiet	54,0	39,0	
IO 11_neu ¹⁾	Gewerbegebiet	59,0		
IO 12_neu ¹⁾	Gewerbegebiet	59,0		
IO 13_neu ¹⁾	Gewerbegebiet	59,0		
IO 14_neu ¹⁾	Gewerbegebiet	59,0		
IO 15_neu ¹⁾	Gewerbegebiet	59,0		

1) IO nur für Emissionskontingentierung am Tag maßgeblich, siehe Ausführungen Kapitel 5.5.2.

2) In dem Schallgutachten 2170/E1/06 vom 16.10.2006, das der Baugenehmigung 1 / 0056 / 2006 vom 03.11.2006 zugrunde lag, wurden nur 3 Immissionsorte aufgeführt, die mit den maßgeblichen Immissionsorten übereinstimmen.

Tabelle 6 Planwerte an den maßgeblichen Immissionsorten, berechnete Beurteilungspegel für Betriebsgrundstück German Pellets GmbH nach Baugenehmigung

5.9 Festsetzen von Teilflächen TF

Bei den Teilflächen TF handelt es sich um die Teile des Plangebietes, für die Geräuschkontingente bestimmt werden.

In der Regel muss ein Industrie- oder Gewerbegebiet zur Geräuschkontingentierung gegliedert werden. Die jeweiligen Teilflächen sind im Bebauungsplan festzusetzen. Für diese Teilflächen werden Emissionskontingente bestimmt und festgesetzt. Für Flächen, für die eine gewerbliche Nutzung ausgeschlossen ist (z. B. öffentliche Verkehrsflächen, Grünflächen), werden keine Kontingente festgelegt. Die Bezugsfläche zur Bestimmung des Emissionskontingents ist die in § 19 Abs. 3 BauNVO definierte Fläche eines Baugebietes.

Die Art und Weise einer zweckmäßigsten Gliederung hängt von den örtlichen Gegebenheiten und den beabsichtigten Nutzungen ab. Als Grenzen von Teilflächen können beispielsweise unterschiedliche Baugebiete, vorhandene oder künftige Flurstücksgrenzen, Baugrenzen, Grenzen zwischen Flächen unterschiedlicher Nutzung, Straßen, Wege und Gewässer gewählt werden.

In den Planzeichnungen der Bebauungspläne 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I', 2. Änderung 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten I' und 'Industriegebiet Obere Lachenfeld/Rittmatten II' waren alte Flächenbezeichnungen eingeführt. Diese alten Flächenbezeichnungen sind in der nachfolgenden Tabelle in der ersten Spalte eingefügt. Die zweite Spalte beschreibt inhaltliche Aspekte zu den abgegrenzten Teilflächen. Die dritte Spalte nennt die für den Bebauungsplan und das vorliegende schalltechnische Gutachten maßgeblichen Bezeichnungen der Teilflächen. Lediglich für das derzeitige Betriebsgrundstück der German Pellets GmbH soll ein Industriegebiet (GI) festgesetzt werden. Für die übrigen Gebiete erfolgt die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE).

Alt- Bezeichnungen	Anmerkungen	Teilfläche TF
A Nord	Bereich A aus Gründen der schalltechnischen Optimierung der Emissionskontingentierung aufgeteilt, Betriebsgrundstück ESCAD-ENERGY noch nicht genutztes Grundstück	GE 1a° GE 1b
A Süd	Bereich A aus Gründen der schalltechnischen Optimierung der Emissionskontingentierung aufgeteilt, Betriebsgrundstück TRIGEMA noch nicht genutztes Grundstück	GE 2a° GE 2b
B	Bereich B angepasst an Betriebsgrundstück Caravan Ernst, Bereiche A Süd und C entsprechend angepasst	GE 3
C	Bereich B angepasst an Betriebsgrundstück Caravan Ernst	GE 13 GE 14
D	Kfz-Reparaturwerkstatt, Verkaufsmarkt und eine Produktions- halle und noch nicht genutzte Grundstücke	GE 4
D.1	Betriebsgrundstück Spielothek 'Löwen-Play-Casino' Betriebsgrundstück AGIP Tankstelle	GE 5a GE 5b
E	Betriebsgrundstücks WÜRTH-Verkaufsmarkt und ein weiterer Verkaufsmarkt	GE 6
F Nord	Bereich F aus Gründen der schalltechnischen Optimierung der Emissionskontingentierung aufgeteilt	GE 7
F Süd	Bereich F aus Gründen der schalltechnischen Optimierung der Emissionskontingentierung aufgeteilt	GE 12
G		GE 13
H	Bereich H aufgeteilt in die Flächen GE 8a/8b/8c	GE 8a GE 8b GE 8c
I		GE 9
J	Betriebsgrundstück German Pellets GmbH (nach Abgrenzung des Zweckverbands)	GI 1 GI 2
K Nord	Bereich K aus Gründen der schalltechnischen Optimierung der Emissionskontingentierung aufgeteilt	GE 10
K Süd	Bereich K aus Gründen der schalltechnischen Optimierung der Emissionskontingentierung aufgeteilt	GE 11

Tabelle 7 Teilflächen der Emissionskontingentierung

Die Anlage 1 zur Begründung zeigt die Lage der Teilflächen der Emissionskontingentierung.

5.10 Bestimmen der festzusetzenden Emissionskontingente LEK_i

Das Emissionskontingent LEK_i ist der Wert des Pegels der flächenbezogenen Schalleistung der Teilfläche, der der Berechnung der Immissionskontingente zugrunde gelegt wird.

Für das Emissionskontingent war bisher die Bezeichnung „Immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel – IFSP“ gebräuchlich.

Das Immissionskontingent ist der Wert der sich am Immissionsort mittels Ausbreitungsrechnung unter Berücksichtigung nur der geometrischen Ausbreitungsdämpfung für eine Teilfläche aus dem Emissionskontingent dieser Teilfläche ergibt.

Die Emissionskontingente LEK sind für alle Teilflächen so festzulegen, dass an keinem der untersuchten Immissionsorte der jeweilige Planwert LPI durch die energetische Summe der Immissionskontingente LIK, aller Teilflächen überschritten wird.

Für die unterschiedlichen Teilflächen wurden die folgenden Emissionskontingente ermittelt.

Teilfläche TF	Emissionskontingent (LEK) Tag (6.00- 22.00 Uhr) in dB(A)/m ²	Emissionskontingent (LEK) Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) in dB(A)/m ²
GE 1a	62	49
GE 1b	62	52
GE 2a	62	53
GE 2b	62	54
GE 3	60	46
GE 4	61	40
GE 5a	65	40
GE 5b	65	53
GE 6	61	40
GE 7	64	48
GE 8a	61	51
GE 8b	61	50
GE 8c	61	51
GE 9	58	30
GE 10	56	30
GE 11	58	30
GE 12	65	48
GE 13	65	40
GE 14	65	40
GE 15	62	49
GI 1	59	57
GI 2	59	57

Tabelle 8 Emissionskontingente LEK ohne Zusatzkontingente

Emissionskontingente von bis zu 60 dB(A)/m² sind Erfahrungswerte für uneingeschränkte Gewerbegebiete. Emissionskontingente von 65 und mehr dB(A)/m² sind Erfahrungswerte für uneingeschränkte Industriegebiete.

In der Planzeichnung zum Bebauungsplan sind die Teilflächen TF festzusetzen. In den textlichen Festsetzungen sind die Werte der Emissionskontingente LEK für die Teilflächen anzugeben.

Emissionskontingente von bis zu 60 dB(A)/m² sind Erfahrungswerte für uneingeschränkte Gewerbegebiete. Emissionskontingente von 65 dB(A)/m² und mehr sind Erfahrungswerte für uneingeschränkte Industriegebiete.

Bei nächtlichen Emissionskontingenten von weniger als 45 dB(A)/m² ist keine relevante Nachtstätigkeit auf dem Betriebsgrundstück möglich. Bei Emissionskontingenten größer 50 dB(A)/m² ist erfahrungsgemäß eine gewisse nächtliche Betriebstätigkeit in geschlossenen Hallen, ohne laute Außenaggregate an den Hallen und mit einem Schichtwechsel (An- und Abfahrt von PKW) nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Intensive nächtliche Tätigkeiten im Freien, laute Aggregate an den Gebäuden sowie Lkw An- und Abfahrten sowie Verladevorgänge erfordern Emissionskontingente von 60 dB(A)/m² und mehr.

Zur Emissionskontingentierung in einem der in §§ 4 – 9 BauNVO aufgeführten Gebiete ist eine Gliederung gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO erforderlich. Die Gliederung ist entbehrlich, wenn mehrere GE- und GI-Gebiete einer Gemeinde im Verhältnis zueinander gegliedert werden (§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO).

Die ermittelten Emissionskontingente werden häufig durch einen besonders kritischen Immissionsort bestimmt, während an anderen Immissionsorten die Planwerte nicht ausgeschöpft werden. Die Gründe für das Nicht-Ausschöpfen der Planwerte können sein, größere Abstände der Immissionsorte zu den kontingentierten Flächen als der kritische Immissionsort sowie unterschiedliche Gebietsarten an den Immissionsorten, wie z.B. ein Allgemeines Wohngebiet am kritischen Immissionsort und Mischgebiete oder Gewerbegebiete an den übrigen Immissionsorten. Deshalb können im Bebauungsplan zusätzliche weitergehende Festsetzungen getroffen werden, die entweder

- eine Erhöhung von nach betroffenen Gebieten unterschiedenen Emissionskontingenten oder
 - eine Erhöhung für einzelne Richtungssektoren oder
 - eine Erhöhung für einzelne Immissionsorte
- zulassen.

5.11 Erhöhen des Emissionskontingents für einzelne Richtungssektoren

Im vorliegenden Fall wurde die Erhöhung des Emissionskontingentes für einzelne Richtungssektoren festgesetzt.

Innerhalb des Plangebietes werden ein Bezugspunkt und von diesem ausgehend ein oder mehrere Richtungssektoren k festgelegt. Für jeden wird ein Zusatzkontingent LEK_{zus} so bestimmt, dass für alle untersuchten Immissionsorte in dem Sektor k der Planwert eingehalten wird.

Im Bebauungsplan sind dann außer den Teilflächen auch der Bezugspunkt und die von ihm ausgehenden Strahlen, die die Sektoren begrenzen darzustellen. Die Sektoren sind zu bezeichnen. Die Festsetzungen können für die Tages- und Nachtzeit unterschiedliche Zusatzkontingente festlegen.

Die Anlage 1 gibt die Lage und Abgrenzung der Richtungssektoren wieder, für die Zusatzkontingente erteilt werden. Für den Beurteilungszeitraum Tag und den Beurteilungszeitraum Nacht werden unterschiedliche Zusatzkontingente festgelegt.

Die Emissionskontingente LEK gemäß Tabelle 8 erhöhen sich für die Richtungssektoren I, II und III, mit dem

Bezugspunkt im Gauß-Krüger-Koordinatensystem

Rechtswert: 3410081,70,

Hochwert: 5348788,13,

um die in der Tabelle 9 für den Tag und um die in der Tabelle 10 für die Nacht aufgeführten Zusatzkontingente LEK_{zus} .

Beurteilungszeitraum Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)

Teilfläche	Zusatzkontingent (LEK,zus) Tag (6.00 – 22.00 Uhr)		
	Richtungssektor I von 25° * bis 81° * in dB(A)	Richtungssektor II von 332° * bis 25° * in dB(A)	Richtungssektor III von 81° * bis 332° * in dB(A)
GE 1a	0	2	6
GE 1b	0	2	6
GE 2a	0	2	6
GE 2b	0	2	6
GE 3	0	2	6
GE 4	0	2	6
GE 5a	0	2	6
GE 5b	0	2	6
GE 6	0	2	6
GE 7	0	2	6
GE 8a	0	2	6
GE 8b	0	2	6
GE 8c	0	2	6
GE 9	0	2	6
GE 10	0	2	6
GE 11	0	2	6
GE 12	0	2	6
GE 13	0	2	6
GE 14	0	2	6
GE 15	0	0	0
GI 1	0	0	0
GI 2	0	2	6

* Die angegebenen Winkel beziehen sich auf 0° = Richtung Norden. 90° entspricht Osten, der Vollkreis hat 360°.

Tabelle 9 Zusatzkontingente LEK,zus im Beurteilungszeitraum Tag

Beurteilungszeitraum Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr)

Teilfläche	Zusatzkontingent (LEK,zus) Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)		
	Richtungssektor I von 25° * bis 81° * in dB(A)	Richtungssektor II von 332° * bis 25° * in dB(A)	Richtungssektor III von 81° * bis 332° * in dB(A)
GE 1a	0	3	4
GE 1b	0	3	4
GE 2a	0	3	4
GE 2b	0	3	4
GE 3	0	3	4
GE 4	0	3	4
GE 5a	0	3	4
GE 5b	0	3	4
GE 6	0	3	4
GE 7	0	3	4
GE 8a	0	3	4
GE 8b	0	3	4
GE 8c	0	3	4
GE 9	0	3	4
GE 10	0	3	4
GE 11	0	3	4
GE 12	0	3	4
GE 13	0	3	4
GE 14	0	3	4
GE 15	0	1	1
GI 1	0	1	1
GI 2	0	3	4

* Die angegebenen Winkel beziehen sich auf 0° = Richtung Norden. 90° entspricht Osten, der Vollkreis hat 360°.

Tabelle 10 Zusatzkontingente LEK,zus im Beurteilungszeitraum Nacht

5.12 Berechnung und Beurteilung der aus den Emissionskontingenten resultierenden Geräuscheinwirkungen an den maßgeblichen Immissionsorten

Auf Basis der ermittelten Emissionskontingente und der ermittelten Zusatzkontingente ergeben sich an den maßgeblichen Immissionsorten die folgenden Geräuscheinwirkungen.

Beurteilungszeitraum Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)

IO Nr.	Gebietsart	Planwert alle Teilflächen	Berechneter Beurteilungspegel aller Teilflächen
		Tag (6.00 - 22.00 Uhr) in dB(A)	Tag (6.00- 22.00 Uhr) in dB(A)
IO 01	Gewerbegebiet	59,0	55,9
IO 02	Mischgebiet	54,0	53,6
IO 03	Gewerbegebiet	59,0	56,6
IO 04	Gewerbegebiet	59,0	56,0
IO 05	Gewerbegebiet	59,0	55,4
IO 06	Mischgebiet	54,0	49,1
IO 07	Allgemeines Wohngebiet	49,0	49,0
IO 08	Allgemeines Wohngebiet	49,0	47,9
IO 09	Allgemeines Wohngebiet	49,0	45,3
IO 10_neu	Mischgebiet	54,0	50,3
IO 11_neu	Gewerbegebiet	59,0	55,6
IO 12_neu	Gewerbegebiet	59,0	56,7
IO 13_neu	Gewerbegebiet	59,0	58,8
IO 14_neu	Gewerbegebiet	59,0	59,0
IO 15_neu	Gewerbegebiet	59,0	57,4

Tabelle 11 Geräuscheinwirkungen im Beurteilungszeitraum Tag an den maßgeblichen Immissionsorten aufgrund der kontingentierten Flächen im Plangebiet

Im Beurteilungszeitraum Tag halten die Geräuscheinwirkungen aufgrund der Schallabstrahlung von allen Gebieten innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans an allen maßgeblichen Immissionsorten die Planwerte ein.

Beurteilungszeitraum Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr)

IO Nr.	Gebietsart	Planwert alle Teilflächen ohne Betriebs- grundstück German Pellets (Teilfläche GI 1 und GI 2)	Berechneter Beurteilungs- pegel aller Teil- flächen ohne Betriebs- grundstück German Pellets (Teilfläche GI 1 und GI 2)	Planwert für alle Teilflächen einschließlich Betriebsgrund- stück German Pellets (Teilflä- che GI 1 und GI 2)	Berechneter Beurteilungs- pegel Betriebs- grund-stück German Pellets (Teilfläche GI 1 und GI 2)	Berechneter Beurteilungs- pegel aller Teilflächen einschließlich Betriebsgrund- stück German Pellets (Teilflä- che GI 1 und GI 2)
		Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) in dB(A)	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) in dB(A)	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) in dB(A)	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) in dB(A)	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) in dB(A)
IO 01	Gewerbegebiet	44,0	40,8	44,6	35,4	41,9
IO 02	Mischgebiet	39,0	38,2	40,1	33,7	39,5
IO 03	Gewerbegebiet	44,0	44,0	45,3	39,5	45,3
IO 04	Gewerbegebiet	44,0	42,6	46,7	43,3	46,0
IO 05	Gewerbegebiet	44,0	40,2	47,3	44,5	45,9
IO 06	Mischgebiet	39,0	33,5	41,9	38,8	39,9
IO 07	Allgemeines Wohngebiet	34,0	33,5	39,9	38,6	39,8
IO 08	Allgemeines Wohngebiet	34,0	32,9	38,6	36,7	38,2
IO 09	Allgemeines Wohngebiet	34,0	30,6	36,8	33,5	35,3
IO 10_neu	Mischgebiet	39,0	34,5	42,6	40,1	41,2

* Addition des Planwerts aller Teilflächen ohne Betriebsgrundstück German Pellets plus be-rechneter Beurteilungspegel Betriebsgrundstück German Pellets (Teilflächen GI 4 und GI 5)

Tabelle 12 Geräuscheinwirkungen im Beurteilungszeitraum Nacht an den maßgeblichen Immissions-orten aufgrund der kontingentierte Flächen im Plangebiet

Im Beurteilungszeitraum Nacht halten die Geräuscheinwirkungen auf-grund der Schallabstrahlung von den Gebieten innerhalb des Geltungs-bereichs des Bebauungsplans an allen maßgeblichen Immissionsorten die Planwerte ein.

5.13 Ergänzungen zur Emissionskontingentierung

- Relevanzgrenze

Um die schalltechnischen Anforderungen für die künftigen Betriebe nicht strenger als notwendig zu formulieren, wird für die Richtungssektoren II und III festgesetzt, dass Vorhaben grundsätzlich zulässig sind, wenn der Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten den Immissionsrichtwert um mindestens 15 dB(A) unterschreitet. Für den lärmsensibleren Richtungssektor I, in Richtung der Mischgebiete und Allgemeinen Wohngebiete im Ortsteil Orschweier, wird auf eine entsprechende Festsetzung verzichtet. Die fachliche Herleitung für diese Festsetzung findet sich in der DIN 45691 auf der Seite 9.

Hintergrund dieser Regelungen ist es, insbesondere Betrieben mit kleinen Betriebsgrundstücken und somit geringen Gesamtkontingenten die Möglichkeit zu bieten, eine Genehmigung trotz Überschreitung der Emissionskontingente zu erhalten, wenn die aus der Betriebstätigkeit resultierenden Immissionsbeiträge an den maßgeblichen Immissionsorten schalltechnisch vollkommen irrelevant sind. Aufgrund der Gemengelagediskussion für die Wohngebiete in Orschweier, soll die Irrelevanzregelungen nur die Immissionsorte in den Sektoren II und III gelten. Der Wert von minus 15 % entspricht einer physikalischen Irrelevanz. Hierunter ist zu verstehen, dass eine weitere Zusatzbelastung von minus 15 dB(A) zu keiner Zunahme der Gesamtbelastung führt. Bezogen auf einen ausgeschöpften Immissionsrichtwert von z.B. 45 dB(A) führt eine Zusatzbelastung von 30 dB(A) zu einem Pegelanstieg von 0,1 dB(A).

- Austausch von Emissionskontingenten

Um eine Übertragung von Emissionskontingenten von einem mindergenutzten Grundstück, dessen Anlagen und Betriebe nicht das gesamte dem Grundstück zur Verfügung stehende Emissionskontingent benötigen, auf ein anderes Grundstück, dessen Anlagen und Betriebe mehr als das dem Grundstück zur Verfügung stehende Emissionskontingent benötigen, zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass die Übertragung von Emissionskontingenten einer Teilfläche auf eine andere Teilfläche zulässig ist. Dabei ist öffentlich-rechtlich (z.B. durch Baulast oder öffentlich-rechtlichen Vertrag) sicherzustellen, dass das übertragene Emissionskontingent nur einmal in Anspruch genommen wird. Die fachliche Herleitung für diese Festsetzung findet sich in der DIN 45691 auf der Seite 9.

- Immissionsorte auf kontingentierten Flächen

Die genaue räumliche Lage von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109, wie z.B. Büroräume innerhalb der kontingentierten Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Industrie- und Gewerbepark DYNA 5“ ist im Rahmen der Festsetzungen noch variabel und wird erst im Rahmen späterer Antrags- und Genehmigungsverfahren konkretisiert. Für diese Immissionsorte gelten daher die Anforderungen der TA Lärm.

5.14 Anwendung der Geräuschkontingentierung im Genehmigungsverfahren

Auf Ebene der Vorhabensgenehmigung ist der Nachweis zu erbringen, dass ein geplantes Vorhaben, das seiner Betriebsfläche zugeordnete Emissionskontingent einhält. Ein Vorhaben erfüllt die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung berechnete Beurteilungspegel der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an allen maßgeblichen Immissionsorten das aus dem für die Betriebsfläche festgesetzten Emissionskontingent resultierende Immissionskontingent einhält. Um diesen Nachweis zu erbringen, sind folgende Arbeitsschritte erforderlich.

1. Abgrenzung des Betriebsgrundstücks des geplanten Vorhabens
2. Berechnung der aus den Emissionskontingenten des Betriebsgrundstücks resultierenden zulässigen Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten

Ausgehend von der Größe des Betriebsgrundstücks und des für dieses festgesetzten Emissionskontingents (ggf. unter Berücksichtigung von Zusatzkontingenten) erfolgt nach dem in der Festsetzung festgelegten Berechnungsverfahren (nur Berücksichtigung des Abstands) die Berechnung der zulässigen Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten. Das Immissionskontingent gibt an, wie laut das künftige Vorhaben an den unterschiedlichen Immissionsorten sein darf.

3. Berechnung des Beurteilungspegels aufgrund des geplanten Vorhabens an den maßgeblichen Immissionsorten

Bei der Ermittlung des Beurteilungspegels ist eine detaillierte Prognose nach TA Lärm vorzunehmen. Dabei ist anders als bei der Berechnung der Emissionskontingente auf Ebene des Bebauungsplans nicht nur die Pegelminderung aufgrund des Abstands, sondern auch die Dämpfung durch z.B. Luftabsorption, Bodeneffekte, Abschirmung und Reflexionen in Ansatz zu bringen. Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit durch eine schalltechnische Optimierung der Vorhabensplanung insbesondere durch Abschirmung, z.B. in Form von abschirmenden Gebäudeteilen oder Lärmschutzwänden eine Verminderung der Beurteilungspegel am Immissionsort zu erreichen.

4. Vergleich des Beurteilungspegels mit den zulässigen Immissionskontingenten an den maßgeblichen Immissionsorten

Ein Vorhaben ist zulässig, wenn der Beurteilungspegel das zulässige Immissionskontingent an den maßgeblichen Immissionsorten einhält.

Ein Vorhaben ist, soweit eine entsprechende Festsetzung getroffen wurde, auch dann zulässig, wenn der Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten den Immissionsrichtwert um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.

Für die Fälle, in denen keine der beiden Zulässigkeitsvoraussetzungen erfüllt sind, werden entsprechende technische, bauliche und organisatorische Maßnahmen erforderlich, um die immissionswirksame Schallabstrahlung von dem Betriebsgrundstück auf ein verträgliches Maß zu vermindern.

Alternativ ist es möglich, durch die Übertragung von Emissionskontingenten von mindergenutzten Grundstücken ein höheres zulässiges Immissionskontingent an den maßgeblichen Immissionsorten zu erhalten. Dabei ist öffentlich-rechtlich (z.B. durch Baulast oder öffentlich-rechtlichen Vertrag) sicherzustellen, dass das übertragene Emissionskontingent nur einmal in Anspruch genommen wird.

5.15 Begründung zu den Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB – Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen

Aufgrund der Geräuscheinwirkungen durch den Verkehr auf der Autobahn BAB 5 im Westen und der Landesstraße L 103 im Norden sowie der Bahnstrecke Karlsruhe-Basel (Rheintalbahn) und der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005, wird in Teilbereichen des Geltungsbereichs die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Aufgrund des Ausschlusses jeglicher Wohnnutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans, verbleiben als schutzbedürftige Nutzungen im Wesentlichen die Büroräume der künftigen Gewerbe- und Industriebetriebe. Diese schutzbedürftigen Räume können aufgrund der Festsetzungen verteilt über das gesamte Plangebiet realisiert werden. Zum Schutz dieser schutzbedürftigen Räume gegen den Verkehrslärm, wäre technisch die Errichtung von durchgehenden Lärmschutzwänden entlang der Autobahn und der Bahnstrecke grundsätzlich möglich. Der Aufwand für solche Maßnahmen steht jedoch in keinem angemessenen Verhältnis zu dem zu erzielenden Nutzen und der Anzahl der zu schützenden Räume. Anstelle der aktiven Schallschutzmaßnahmen entlang der Verkehrswege wird deshalb die Realisierung von passiven Schallschutzmaßnahmen an den künftigen schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Bebauungsplan festgesetzt.

Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um eine entsprechende Schalldämmung der Außenbauteile der Aufenthaltsräume, wie z.B. Wände, Dächer und insbesondere der Fenster und den Einbau einer fensterunabhängigen schallgedämmten Belüftung in ggf. vorgesehenen Schlafräumen.

Zur Dimensionierung der Schallschutzmaßnahmen ist die baurechtlich eingeführte DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau' vom November 1989 - Beuth Verlag, die maßgebliche Berechnungsvorschrift.

Bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind die Außenbauteile der Aufenthaltsräume mindestens entsprechend den Anforderungen des jeweiligen Lärmpegelbereichs nach der DIN 4109 auszubilden. Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren auf Basis der DIN 4109 nachzuweisen.

Die Lärmpegelbereiche gemäß der DIN 4109 werden wie folgt ermittelt: Aus dem Beurteilungspegel am Tag berechnet sich unter Berücksichtigung der Freifeldkorrektur von 3 dB der für die Dimensionierung der passiven Schallschutzmaßnahmen maßgebliche Außenlärmpegel, der entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 zu Lärmpegelbereichen zusammengefasst wird.

Innerhalb des Geltungsbereichs werden auf den mit SM1, SM2 und SM3 bezeichneten Flächen passive Schallschutzmaßnahmen für folgende Lärmpegelbereiche festgesetzt:

Bezeichnung der Flächen für Schallschutzmaßnahmen SM	Lärmpegelbereich nach DIN 4109 vom November 1989, Tabelle 8	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Erforderliches Gesamtschalldämm-Maß der jeweiligen Außenbauteile nach DIN 4109 vom November 1989, Tabelle 8 i.V. mit Tabelle 9 erf. R ^w ,res in dB	
			Bürräume und ähnliches	Aufenthaltsräume von Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches
	[-]	[-]		
SM 1	IV	66 bis 70	35	40
SM 2	V	71 bis 75	40	45
SM 3	VI	76 bis 80	45	50

Tabelle 1 Lärmpegelbereiche und erforderliches Gesamtschalldämm-Maß

Darüber hinaus wird auf den mit SM1, SM2 und SM3 bezeichneten Flächen für ggf. vorgesehene Schlafräume der Einbau einer fensterunabhängigen schallgedämmten Belüftung festgesetzt. Durch diese Belüftung wird gewährleistet, dass bei geschlossenem Fenster ein gesunder Schlaf bei ausreichender Belüftung möglich ist.

6.0 Luftverunreinigungen / Gerüche

Altholzverbrennung

Die ursprüngliche Zweckbestimmung des Gewerbegebiets DYN 5 ging dahin, Betriebe anzusiedeln, die vorrangig ein ausgewiesenes Industriegebiet benötigen. Die bestehenden Nutzungskonflikte machen jedoch eine Einschränkung dieser planerischen Absicht erforderlich. Erhebliche Einschränkungen der zulässigen Nutzung nachts erfolgen durch die notwendigen Lärmkontingente. Neben dem Lärm sind ein zweites Problem die Luftschadstoffe. Um möglichen Konflikten vorzubeugen, die sich insbesondere aus der Verbrennung und sonstigen Verwertung von Abfällen und sonstigen Stoffen ergeben, wurden die Anlagen nach Nr. 8 des Anhangs zur 4. BImSchV ausgeschlossen. Eine Ausnahme hiervon gilt für die bereits von German Pellets bebauten Flächen (GI 4 und GI 5). Hier sind Anlagen nach Ziff. 8.2 a und b Spalte 2 zulässig, soweit sie nur Althölzer der Klasse A I und A II der Altholzverordnung verbrennen. Der völlige Ausschluss der Altholzverbrennung wäre für einen Holzverarbeitenden Betrieb mit hohem Wärmebedarf stark einschränkend. Durch die ordnungsgemäße Verbrennung von Althölzer der Klasse I und II besteht keine Gesundheitsgefährdung für die Bewohner der angrenzenden Baugebiete.

Feinstaub

Der abschließende Bericht der iMA vom 19.02.2009 zur Luftqualität in der Umgebung des DYN A5 zeigt, dass die Vorbelastung des Gebiets durch Feinstäube (PM 10) beträchtlich ist. Dies gilt besonders für den Tagesmittelwert (Kurzzeitbelastung). Beim Ausbau von German Pellets wird der Tagesmittelwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Luft gerade eingehalten. Zum Schutz vor einer Verschlechterung der Immissionsbelastung sind die Bagatellwerte nach Ziff. 4.2.2 der TA Luft ($1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Luft) einzuhalten.

Geruch

Das im Auftrag des Zweckverbandes erstellte Gutachten der iMA zur Geruchsmission hat deutliche Überschreitungen der Geruchsmissionen durch German Pellets nachgewiesen. Diese Überschreitungen betreffen vor allem die gewerbliche Nutzung nördlich der Landesstraße. Ursache der Überschreitung sind die Anlagen von German Pellets, insbesondere der Trockner sowie die offene Lagerung von Brennmaterial (insbesondere Rindenmulch). Durch entsprechende Maßnahmen des Betriebs sind diese Überschreitungen der Richtwerte zu beseitigen. Ein Verwaltungsverfahren hat das Landratsamt bereits eingeleitet. Danach kann davon ausgegangen werden, dass die Grenzwerte der Geruchsmissionsrichtlinie eingehalten werden. Weitere Maßnahmen auf planerischer Ebene sind nicht angezeigt. Es ist auch nicht zu erwarten, dass weitere geruchsintensive Betriebe angesiedelt werden.

7.0 Umweltbericht

Der Umweltbericht mit Darstellung der einzelnen Schutzgüter wird vom Büro Faktorgrün erarbeitet und ist Teil 2 der Begründung zum Bebauungsplan.

Nachfolgend die Aussagen des Umweltberichtes aus dem Kapitel 10 „Allgemein verständliche Zusammenfassung“:

Bestandssituation

Das Bebauungsplangebiet bestand bis Ende der 1990'er Jahre aus einer offenen Agrarlandschaft, die zu drei Viertel von Ackerflächen geprägt war. Wertvolle Biotope bestanden in Form von Flachlandmähwiesen (3,65 ha) und Gehölzen (0,36 ha). Intensivwiesen und Baumschulflächen ergänzten den Bestand an Nutzungen.

Mit der sukzessiven Aufsiedlung des Plangebietes sind bis heute (2011) die wertvollen Biotope verschwunden, geblieben sind Ackerflächen, verbrachene Wiesen und Gebäude, Lager- und Verkehrsflächen der angesiedelten Betriebe.

Das Landschaftsbild war bereits Ende der 1990'er Jahren durch die umgebenden Verkehrsstrassen und Gewerbegebiete erheblich vorbelastet. Der aktuelle Zustand mit Teilbebauung und ohne Begrünung wird als stark vorbelastet beurteilt. Nennenswerte Erholungsnutzung fand nie statt. Oberflächengewässer bestehen nicht. Der Grundwasserspiegel liegt im Mittel 3 - 4 m unter Flur, selten und kurzfristig steigt er bis auf 0,5 m unter Flur an. Das Plangebiet stellt eine Kaltluftproduktionsfläche dar mit schwach positiven Auswirkungen auf das nördlich gelegene Gewerbegebiet.

Umweltauswirkungen auf die Naturgüter

Bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen wird der Zustand nach Umsetzung der durch den Bebauungsplan zulässigen Nutzung mit dem Ausgangszustand verglichen. Dabei sind zwei Ausgangszustände zu berücksichtigen: Der heutige Ist-Zustand und der Ist-Zustand vor dem Einsetzen der Bebauung Ende der 1990'er Jahre. Bei der Ermittlung von Eingriffen und deren Ausgleich wird der Ausgangszustand der Ende der 1990'er Jahren berücksichtigt. Als konkrete Bestandsdaten liegen dafür aus den Jahren 1999 und 2004 Untersuchungen von Coenos vor.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich für die Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Landschaftsbild.

Biologische Vielfalt: Mit Magerwiesen, Hecken und Feldgehölzen gehen insgesamt 4 ha hochwertige Biototypen verloren, 1,7 ha mittelwertige Biototypen kommen hinzu. Mit Heckenpflanzungen am Plangebietsrand und über 600 Baumpflanzungen an Straßen und auf den Baugrundstücken kann kein ausreichender Ausgleich im Gebiet erbracht werden. Deshalb erfolgen weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes. Im Gebiet "Rittmatten" (Stadt Ettenheim) werden Ackerflächen zu Grünland umgewandelt (2 ha) und vorhandenes Grünland wird extensiviert (3,8 ha). auf der Gemarkung Mahlberg werden auf drei Flurstücken aus 4,2 ha Ackerflächen Hecken, Wiese und Hochstaudenfluren bzw. Brachfläche entwickelt.

Boden: Durch die Überbauung von 23 ha verlieren Böden der Leistungsfähigkeitsstufe "hoch" alle Bodenfunktionen. Zur Kompensation sollen vom

Säureeintrag stark beeinträchtigte Waldböden am Schwarzwaldrand mittels Kalkungsmaßnahmen in einen bodenökologisch günstigeren Zustand zurückgeführt werden. Da die starken Bodenbeeinträchtigungen im Plangebiet einerseits und die Waldkalkungsmaßnahmen andererseits in ihrer qualitativen Wirkung als ungleichwertig zu beurteilen sind, muss die Ausgleichsmaßnahme (Waldkalkung) in quantitativ deutlich höherem Umfang durchgeführt werden (65 ha),

Landschaftsbild: Trotz erheblicher Vorbelastung durch angrenzende Verkehrsstrassen und Gewerbegebiete führt die Umsetzung des Bebauungsplans zu einer deutlichen Zunahme von Störreizen im Landschaftsbild. Diese können mit den vorgesehenen Hecken- und Baumpflanzungen im Plangebiet nur zum Teil ausgeglichen werden. Der zusätzlich erforderlich Ausgleich wird durch die - für die biologische Vielfalt erforderlichen - externen Biotopentwicklungsmaßnahmen (Heckenpflanzungen, Acker zu Grünland und zu Brache die ohnehin für) mit erbracht.

Für nachteilig aber unerheblich werden die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Klima! Luft beurteilt. Die Erholungsfunktion des Gebietes war und bleibt ohne Bedeutung.

Mit Hilfe der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung können die nachteilige Umweltauswirkungen verringert werden. Die dann noch verbleibenden Beeinträchtigungen können durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplangebietes ausgeglichen werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Im Rahmen des Bebauungsplanes wird überprüft, inwieweit nachteilige Umweltauswirkungen insbesondere durch Schall, Gerüche oder stoffliche Emissionen auf die schutzwürdige Bebauung im Umfeld durch den Bebauungsplan relevant sind.

Lärm

Durch folgende Maßnahmen gelingt es, die Nachbarschaft von vorhandenen und geplanten schutzwürdigen Nutzungen sowie von vorhandenen und geplanten emittierenden Nutzungen schalltechnisch-städtebaulich zu bewältigen:

- Emissionskontingentierung*
- Ausschluss von Wohnnutzung innerhalb des Bebauungsplangebietes*
- Einschränkung der Genehmigung neuer Wohnnutzungen außerhalb des Bebauungsplangebietes*

Hinzu kommen passive Schallschutzmaßnahmen an den künftigen schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Bebauungsplangebiet.

Luftverunreinigungen

Bei Einhaltung der auf Genehmigungsebene maßgeblichen Vorgaben der TA-Luft und der 4. BImSchV entstehen durch das Industriegebiet keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Umgebung.

Gerüche

Bei der Umsetzung anlagenbezogener geruchsminderer Maßnahmen auf Grundlage der GIRL können schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche vermieden werden.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten sind zur Umsetzung des Planungsziels nicht gegeben.

Umweltüberwachung

Um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden, werden Überwachungsmaßnahmen hinsichtlich der Umsetzung und Entwicklung der Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Bezogen auf die Festsetzungen des Bebauungsplanes ergibt sich aus dem Umweltbericht zu den Bereichen:

Grünordnung

Zur Aufwertung der neu entstehenden Siedlungsfläche und zur Verbesserung der Einbindung in den umgebenden Landschaftsraum werden grünordnerische Festsetzungen getroffen.

Die Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken, entlang der Erschließungsstraßen und auf den Parkierungsflächen verbessern die siedlungsklimatische Situation und besitzen eine Ortsbild aufwertende Funktion innerhalb des Plangebietes. Die Eingrünung mit Hecken am Westrand schafft einen weichen Übergang zwischen offener Landschaft und dem Gewerbe-/ Industriegebiet.

Natur- und Artenschutz

Den Heckenpflanzungen mit vorgelagerter Saumflur am Südrand des Plangebietes kommt eine doppelte Funktion zu. Als wertvolle Lebensstätten im Übergangsbereich zu den südlich angrenzenden Wiesen stellen sie Ausgleichsflächen im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 1 (3) BauGB dar. Gleichzeitig ermöglichen sie im Rahmen des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG die ökologische Lebensstättenfunktion im räumlichen Zusammenhang für diejenigen Arten zu erhalten, deren lokalen Populationen keinen günstigen Erhaltungszustand aufweisen. Dies gilt insbesondere für die Vogelarten Goldammer, Bluthänfling und Dorngrasmücke. Zudem dienen diese Heckenbestände der Verringerung der Windgeschwindigkeiten im unmittelbar nördlich angrenzenden Bereich, wodurch die Aufwirbelung von Kleinpartikeln vermindert wird.

Die am Westrand festgesetzten Hecken mit vorgelagerten Wiesenbeständen tragen aufgrund der Immissionen der angrenzenden Autobahn nur untergeordnet zum Ausgleich von Eingriffen bei. Sie dienen vorrangig der Aufwertung des Landschaftsbildes bzw. der Eingrünung.

Für die Grünflächen am Rückhaltebecken (Fläche M3) soll mit den Festsetzungen die Entwicklung von Gräser-dominierten Wiesen hin zu artenreicheren Wiesenbeständen eingeleitet werden. Dadurch ergibt sich eine Aufwertung als Lebensraum für mehrere Tagfalterarten.

Mit den genannten Maßnahmen können nicht alle Eingriffe in den Naturhaushalt im Plangebiet ausgeglichen werden. Deshalb werden mittels Zuordnungsfestsetzung externe Ausgleichsmaßnahmenflächen außerhalb des Geltungsbereichs zugeordnet.

Den nicht im Plangebiet ausgleichbaren Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen und Biotopen werden auf den Gemarkungen von Ettenheim (Rittmatten) und Mahlberg (Flächen in verstreuter Lage) Maßnahmenflächen im Offenland zugeordnet. Den nicht im Plangebiet ausgleichbaren Beeinträchtigungen des Bodens werden Maßnahmenflächen im kommunalen Wald der beiden Städte zugeordnet.

Für weitergehende Betrachtungen bzw. Ausführungen wird auf den Umweltbericht verwiesen, der Teil 2 dieser Begründung ist.

8.0 Ver- und Entsorgung

8.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung für das Planungsgebiet wird durch den Anschluß an die zentrale Wasserversorgung des Ortsnetzes von Ettenheim sichergestellt. Diese Leitung verläuft von Nordosten her kommend im Bereich der öffentlichen Grünfläche am nördlichen Rand des Planungsgebietes.

8.2 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem.
Zuständig für die Abwasserbeseitigung ist der Abwasserzweckverband Südliche Ortenau. Das im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegende Kanalnetz wurde bereits hergestellt.
Der Anschluss erfolgt an das Kanalnetz des Ortsteiles Orschweier der Stadt Mahlberg.

Regenrückhaltung

Zur Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers wurde im nördlichen Teil des Planungsgebietes ein Regenrückhaltebecken errichtet. Der Abfluss daraus erfolgt verzögert nach dem eigentlichen Regenereignis in den nach Norden entlang der Carl-Benz-Straße verlaufenden Rotackergraben des Ortsteiles Orschweier der Stadt Mahlberg.

7.3 Naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Industrie- und Gewerbepark DYN A5“ (ehemals Bebauungspläne "Obere Lachenfeld / Rittmatten I + II") liegt eine Wasserrechtliche Genehmigung des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz beim Landratsamt Ortenaukreis vom 25.07.2001 vor. Zwischenzeitlich wurde das Regenrückhaltebecken (RHB 2) und Regenklärbecken (RKB 2) entsprechend dem Ausbaumumfang des Planungsgebietes in Abstimmung mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz beim Landratsamt Ortenaukreis ausgeführt.

8.4 Energieversorgung

Zuständig ist die EnBW Regionalzentrum Rheinhausen.

8.5 Gasversorgung

Zuständig ist die Badenova mit Sitz in Lahr.
Die im nordöstlichen Teil des Planungsgebietes von West nach Ost verlaufende Erdgasleitung (Hochdruckleitung) ist durch die Lage in der öffentlichen Grünfläche gesichert. Die im östlichen Teil des Planungsgebietes von Süd nach Nord verlaufende Erdgasleitung (Hochdruckleitung) befindet sich im Bereich der öffentlichen Grünfläche/bahnbegleitendem Weg am östlichen Rand des Planungsgebietes.

9.0 Flächenbilanz

9.1	Gesamtfläche	31,76 ha	=	100,0 %
	Verkehrsfläche	1,84 ha	=	5,8 %
	Öffentliche Grünfläche (incl. Regenrückhaltung)	2,45 ha	=	7,7 %
	Private Grünfläche	0,51 ha	=	1,6 %
	Bahnfläche	0,43 ha	=	1,4 %
	Nettobaufläche gesamt	26,53 ha	=	83,5 %
9.2	Gesamtfläche	31,76 ha	=	100,0 %
	davon auf - Gemarkung Ettenheim	14,66 ha	=	46,2 %
	- Gemarkung Mahlberg, OT Orschweier	17,10 ha	=	53,8 %

10.0 Kosten

Sämtliche durch diesen Bebauungsplan sowie in dessen Folge anfallenden Kosten werden über einen Erschließungsträger abgedeckt.

11.0 Beabsichtigte Maßnahmen

Der Bebauungsplan stellt die Grundlage sein für die Umlegung, Grenzregelung und Erschließung des Planungsgebietes, die größtenteils bereits durchgeführt wurden.

Freiburg, den 01.12.2011
geändert 21.02.2012
16.07.2012
14.10.2013

Ettenheim, den

PLANUNGSBÜRO FISCHER 
Günterstalstraße 32 ▪ 79100 Freiburg i.Br
Tel. 0761/70342-0 ▪ fischer.freiburg@t-online.de
Fax 0761/70342-24 ▪ www.planungsbuerofischer.de

für die schalltechnischen Inhalte



IBK Ingenieur- und Beratungsbüro
Dipl.-Ing. Guido Kohlen
Herrenstraße 7
67251 Freinsheim
www.ibk-kohlen.de

.....
Planer

.....
Metz, Bürgermeister und
Vorsitzender des Zweckverbandes
Gewerbepark Ettenheim/Mahlberg