



Stadt Dingolfing

BMW West VI

Begründung

zum

Bebauungs- und Grünordnungsplan

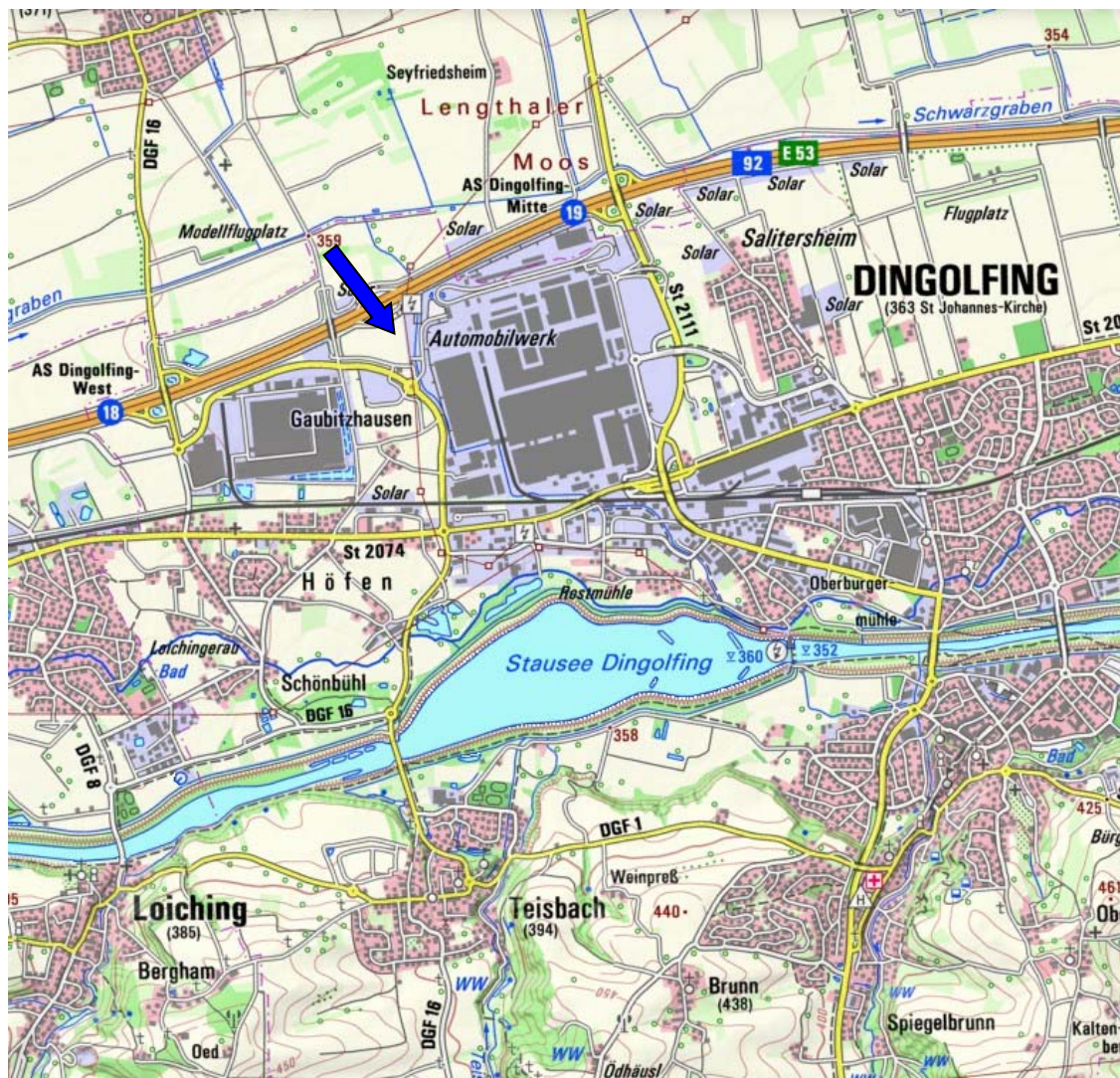
INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. LAGE UND GRÖSSE DES PLANUNGSGEBIETS.....	3
2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	5
2.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern	5
2.2. Regionalplan.....	6
2.3. Flächennutzungsplan.....	8
3. HINWEISE ZUR PLANUNG	9
3.1. Bestand.....	9
3.2. Städtebau	9
3.3. Grünordnung.....	9
4. UMWELTBERICHT NACH § 2a BauGB UND ERGÄNZENDE VORSCHRIFTEN NACH § 1a BauGB	10
5. IMMISSIONSSCHUTZ.....	11
6. VER- UND ENTSORGUNG.....	12
7. ALTLASTEN.....	12
8. BODENDENKMALPFLEGE.....	12
9. ERMITTLUNG DER BRUTTO- UND NETTOBAUFLÄCHE.....	13

Anhang

- Umweltbericht nach § 2a BauGB
- Immissionstechnische Untersuchung PMI v. 27.7.2016 zu Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West V“

1. LAGE UND GRÖSSE DES PLANUNGSGEBIETS



Ausschnitt aus der topographischen Karte des Bayerischen Landesvermessungsamts
Originalmaßstab 1:50000 Planungsgebiet siehe Blauer Pfeil

Das Planungsgebiet liegt im nordwestlichen Bereich des Stadtgebietes von Dingolfing. Es wird folgendermaßen umgrenzt:

- Im Süden durch die Industriestraße (Verbindungsstraße zwischen Staatsstraße St 2074 und Kreisstraße DGF 16 / Autobahnausfahrt Dingolfing West, im Südwesten grenzt der Bebauungs- und Grünordnungsplan „LKW-Parkplatz Industriestraße“ an, der sich derzeit in Aufstellung befindet.
- Im Osten durch den Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West V“, daran angrenzend das Industriegebiet der BMW-Werke.
- Im Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen
- Im Norden durch die Autobahnraststätte

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 20912 m² und beinhaltet das Flurstück Nr. 1967 der Gemarkung Teisbach.

Die Erschließung erfolgt über den bestehenden Parkplatz des Baugebiets „BMW West V“.



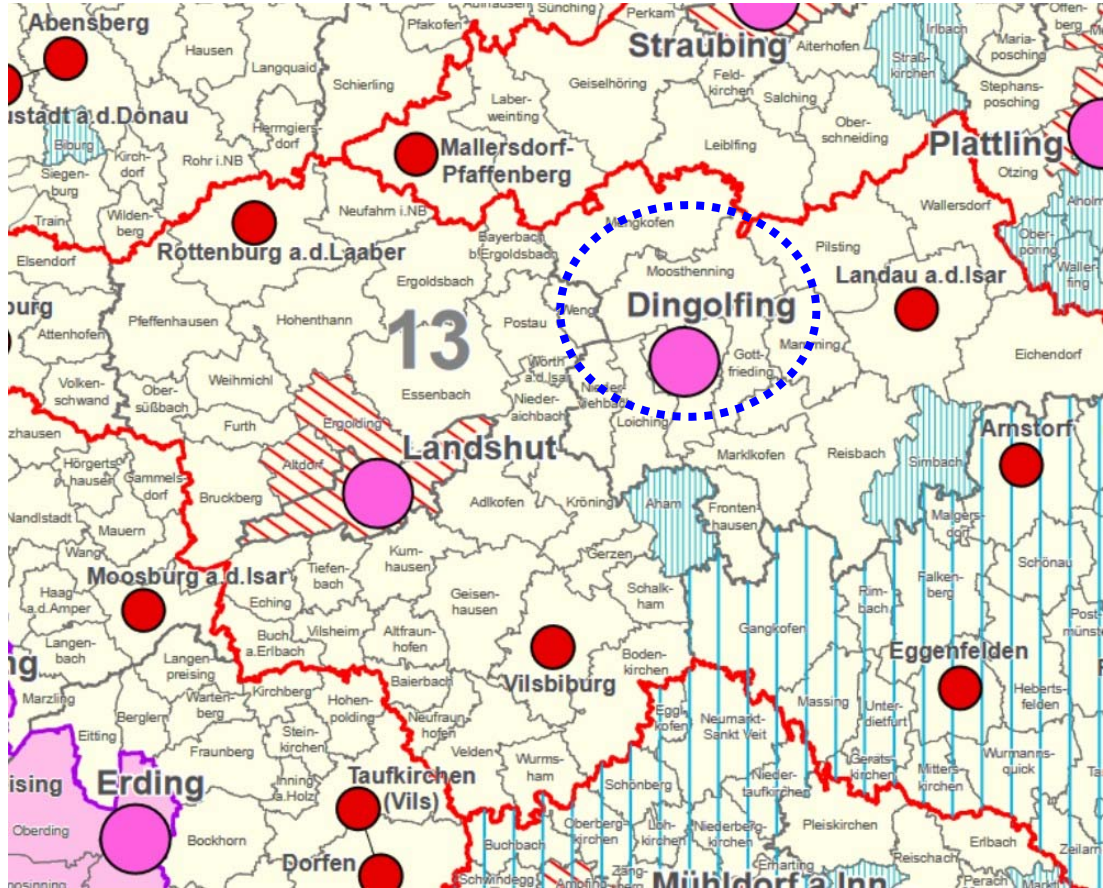
Luftbild der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Geltungsbereich gelb gestrichelt

Das Planungsgebiet selbst ist landwirtschaftlich genutzt (Ackerfläche), Gehölzbestand findet sich nicht im Änderungsbereich. Topografisch ist die Fläche nahezu eben.

2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

2.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern

Die Strukturkarte im Anhang 2 des LEP weist die Stadt Dingolfing der Gebietskategorie „Allgemeiner ländlicher Raum“ zu, die Stadt selber ist als Oberzentrum eingestuft.



Ausschnitt aus der Strukturkarte Anhang 2 zum LEP, Dingolfing zentral in der Region 13 (Landshut) gelegen. (blau gestrichelt)

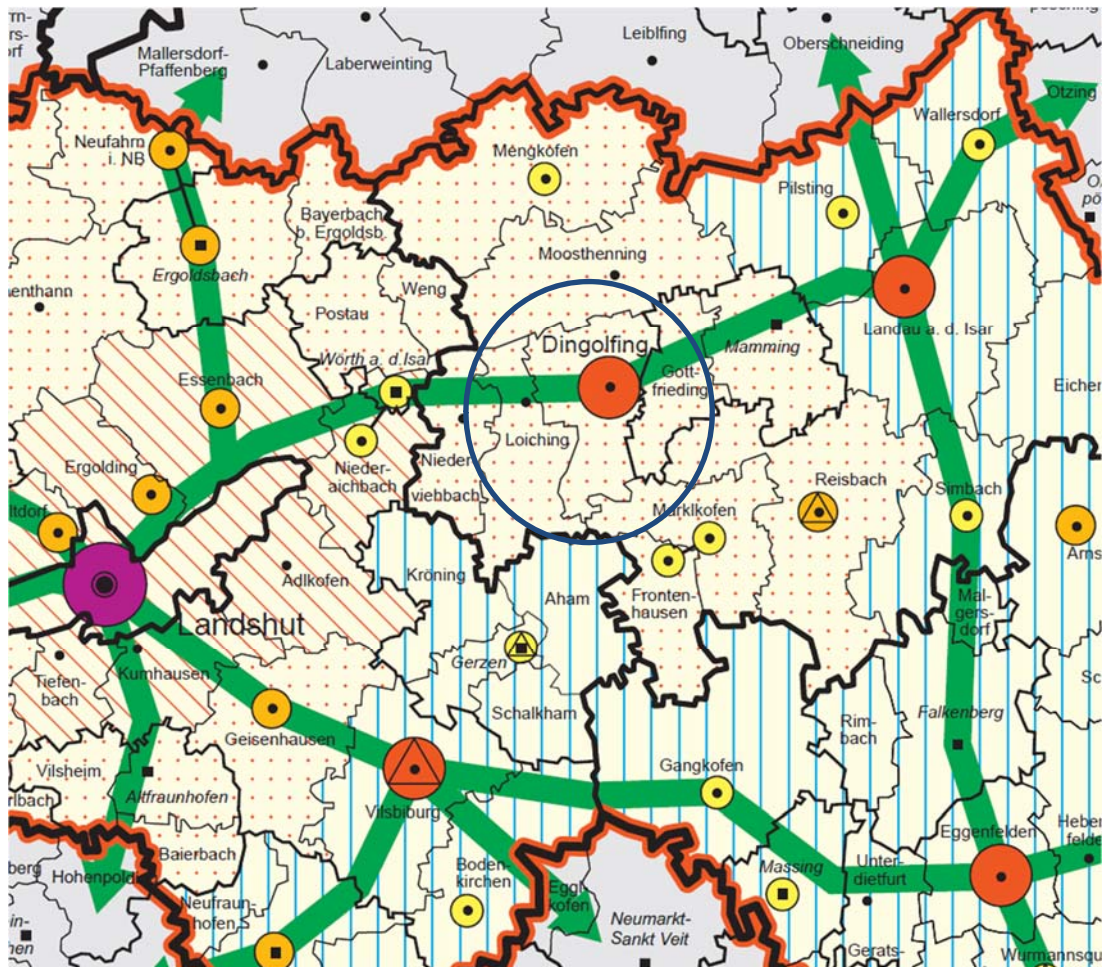
Im Kapitel 2 „Raumstruktur“ wird unter 2.2.5 „Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums“ ausgeführt:

(G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann. [...]

2.2. Regionalplan

Die Stadt Dingolfing gehört zur Region 13 Landshut.

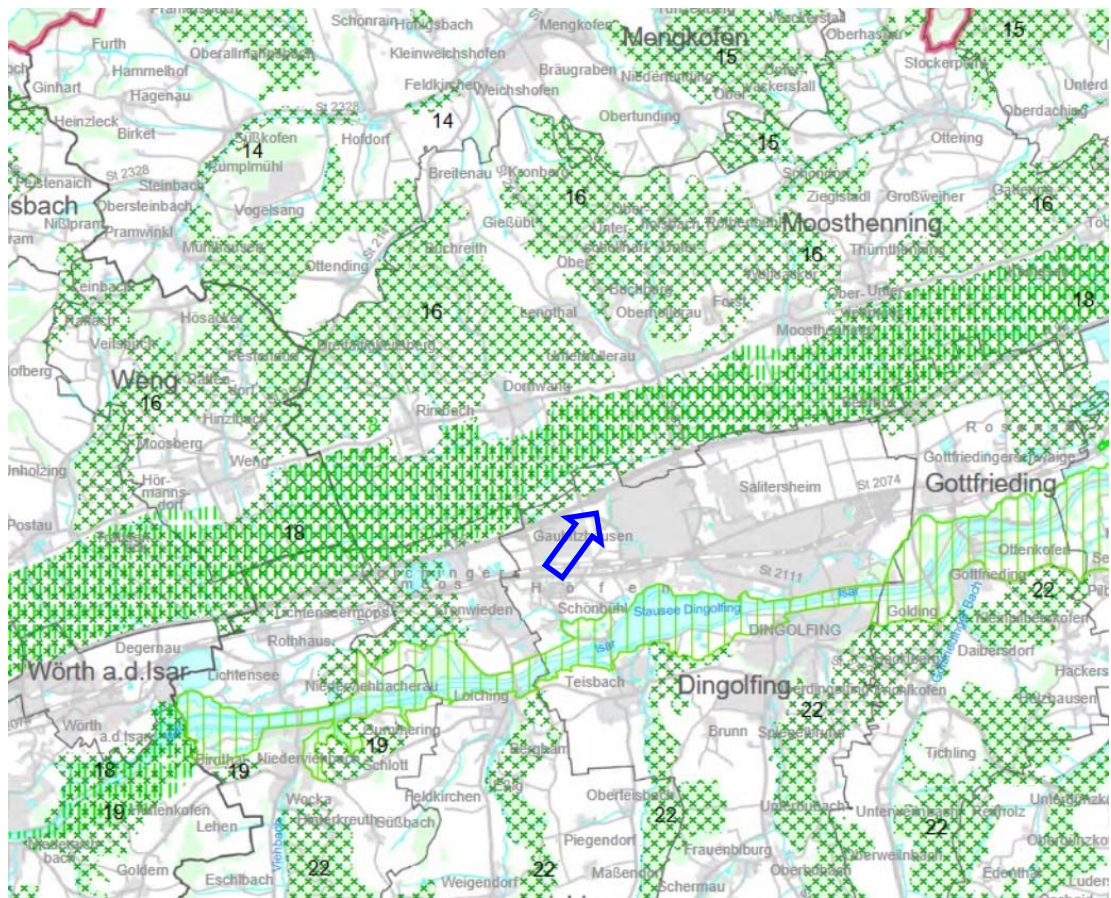


Ausschnitt aus der Karte 1 „Raumstruktur“ v. 28.9.2007 Regionalplan Region 13 Landshut
Stadtgebiet Dingolfing sh. Blauer Kreis

Insgesamt ergibt sich aus der landes- und regionalplanerischen Einstufung der Stadt Dingolfing die grundsätzliche Zielsetzung der Entwicklungssicherung im wirtschaftlichen, siedlungsstrukturellen und infrastrukturellen Bereich mit dem Ziel der „Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen“.

Durch die vorliegende Planung wird insbesondere die Zielsetzung „Abrundung der Industriestruktur“ verfolgt. Somit ist festzustellen, dass durch die Planung den Zielsetzungen von Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan in hohem Maße entsprochen wird.

Weitere Zielsetzungen nach dem Regionalplan

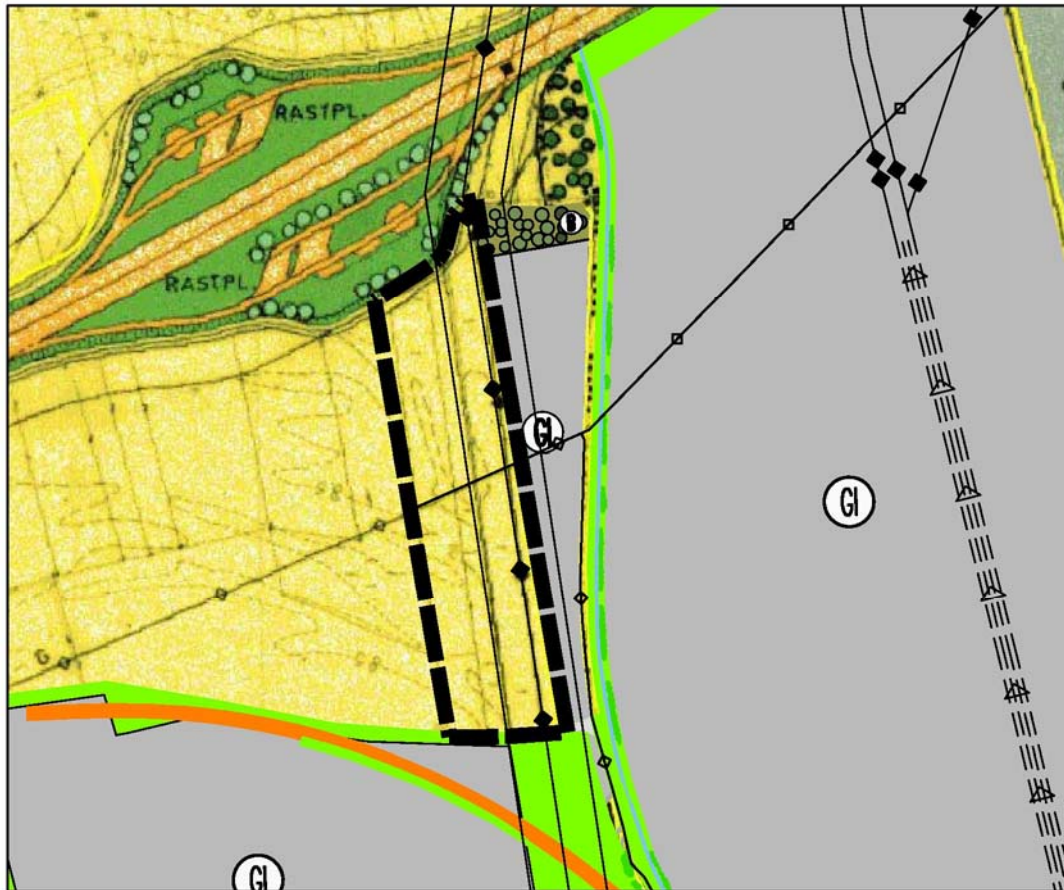


Ausschnitt aus der Karte "B I Natur und Landschaft" v. 29.12.2006 / 4.2.2017 Regionalplan Region 13 Landshut, Planungsgebiet sh. Blauer Pfeil, landschaftliche Vorbehaltsgebiete mit grüner Kreuzschraffur dargestellt, Landschaftsschutzgebiete mit gelbgrüner senkrechter Schraffur.

Durch die Planung sind keine landschaftlichen Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete betroffen, ebenso keine Regionalen Grünzüge. (sh. Kartenausschnitt oben)
 Außerdem sind auch keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (Karte B IV Rohstoffsicherung) und keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung oder Wasserschutzgebiete betroffen (Karte B VIII Wasserwirtschaft).
 Die Fläche liegt im Ausschlussgebiet für Windkraftanlagen.

2.3. Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Dingolfing weist für den Bereich landwirtschaftliche Flächen aus. Daher wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren durch Deckblatt 46 geändert.



Ausschnitt Flächennutzungsplan Dingolfing mit Geltungsbereich Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West VI“.

3. HINWEISE ZUR PLANUNG

3.1. Bestand

Das Planungsgebiet grenzt westlich an das bestehende Baugebiet des Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West V“ an, der ein Industriegebiet (GI) als Parkplatzausweisung ausweist.

3.2. Städtebau

Geplant wird ein Industriegebiet mit einer großen Verkehrs- und Parkfläche, die wie im Baugebiet „BMW West V“ als PKW-Parkplatz ausgebaut werden soll.

Die Erschließung des Parkplatzes soll über den bestehenden Parkplatz von Osten her erfolgen.

Als Nutzungsart wird - entsprechend zu den angrenzenden Baugebieten - ein Industriegebiet festgesetzt. Die Festsetzungen zum Maß der Nutzung entsprechen mit einer GRZ von 0,8 dieser Gebietsart.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird generell als private Verkehrs-, Erschließungs- und Grünfläche festgesetzt. Diese Festsetzung wurde getroffen, um der Objektplanung den notwendigen Spielraum für die Einteilung von Fahrbahnen, Stellplätzen und Versickerungsflächen zu lassen. Ein Konzept der Parkplatzeinteilung wird daher nicht dargestellt.

Insgesamt ist damit auf den Verkehrsflächen die Zulässigkeit folgender Nutzungen vorgesehen:

- private Verkehrsflächen
- Parkflächen für KFZ
- Grünflächen
- Versickerungsflächen

3.3. Grünordnung

Im integrierten Grünordnungsplan zum Bebauungsplan werden grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1, Nr. 25 BauGB) mit folgenden Zielsetzungen getroffen:

Im nördlichen Bereich wird ein Teilbereich als Ausgleichsfläche festgesetzt, der als extensive Grünfläche anzulegen ist und mit Gebüsch zu bepflanzen ist. (Festsetzung 0.2.1.)

Durch die Nähe der östlich angrenzenden bepflanzten Biotopfläche (Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West V“) und den nördlich angrenzenden Gehölzbestand des Autobahnparkplatzes wird so ein Biotopverbund hergestellt und damit entsprechenden naturschutzfachlichen Zielsetzungen Rechnung getragen.

Für die Begrünung im Bereich der Verkehrsflächen wurden keine weitergehenden Festsetzungen getroffen. Durch die GRZ von 0,8 ist sichergestellt, dass ein der Gebietsart entsprechender Mindestgrünflächenanteil von 20 % eingehalten wird.

Durch Festsetzung 0.2.2. wird geregelt, dass die Bepflanzung in der Pflanzperiode nach Fertigstellung erfolgen muss, also zwischen Oktober und April.

Insgesamt wird durch die grünordnerischen Festsetzungen eine der geplanten Nutzung entsprechende Begrünung des Baugebiets sichergestellt.

4. UMWELTBERICHT NACH § 2a BauGB UND ERGÄNZENDE VORSCHRIFTEN NACH § 1a BauGB

Der Umweltbericht nach § 2a BauGB ist Bestandteil dieser Begründung. Er enthält detaillierte Aussagen zu den übergeordneten Planungsvorgaben, der Bestandsituation und deren Bewertung sowie Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereichs. In Kapitel 8 „Allgemein verständliche Zusammenfassung“ ist nachstehende abschließende Gesamtwirkungsbeurteilung formuliert:

Das Vorhaben der Stadt Dingolfing Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West VI“ wurde einer Umweltprüfung nach § 2a BauGB gemäß der in § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien unterzogen. Die Festsetzungen für das Vorhaben wurden im Einzelnen bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt beurteilt. Die Ergebnisse sind im vorliegenden Umweltbericht enthalten. Es wurden, insgesamt betrachtet, Umweltauswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit festgestellt.

Die Beurteilung beruht auf der Voraussetzung, dass

- die entstehenden Eingriffe in die Natur und Landschaft ausgeglichen werden (Ausgleichsfläche)

- die Gebäude, Einrichtungen sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen und straßenseitigen Erschließungen so gebaut und betrieben werden, dass vermeidbare Belastungen des Umfeldes und der Umwelt unterbleiben.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Darstellungen und Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan sind unter diesen Bedingungen nicht gegeben.

Insgesamt ist damit die Planung am vorgesehenen Standort aufgrund des Untersuchungsrahmens als umweltverträglich zu beurteilen.

Der Umweltbericht beinhaltet in Kapitel 4 das Fachgutachten zur Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a (2) Nr. 2 BauGB.

Die erforderliche Ausgleichsfläche wird teilweise intern sowie extern nachgewiesen, genauere Angaben hierzu im Umweltbericht.

5. IMMISSIONSSCHUTZ

Im Hinblick auf den Immissionsschutz wurde für den östlich benachbarten Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West V“ durch PMI mit Datum vom 27.7.2016 eine Immissionstechnische Untersuchung durchgeführt. Im Ergebnis der Untersuchung wurden im Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West V“ Emissionskontingente festgesetzt.

Da es sich bei der hier vorliegenden Planung „BMW West VI“ lediglich um eine Erweiterung der damaligen Planung mit identischer Nutzung handelt, können in Absprache mit der Unteren Immissionsschutzbehörde am Landratsamt Dingolfing-Landau die Festsetzungen zum Immissionsschutz vom Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West V“ in identischer Form übernommen werden.

In der Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West V“ wurde zum Immissionsschutz Folgendes ausgeführt:

Im Rahmen einer immissionstechnischen Untersuchung wurde geprüft, inwieweit von dem Bebauungsgebiet schädliche Immissionen auf die Umgebung einwirken.

Die schutzbedürftigen Immissionsorte befinden sich im Außenbereich und Allgemeinen Wohngebiet südwestlich des Plangebiets, im südlich und südöstlich gelegenen Gewerbegebiet sowie im Allgemeinen Wohngebiet Salitersheim östlich des bestehenden BMW-Werks 2.4 und im Außenbereich „Seyfriedsheim“ nördlich des Werks.

Im Rahmen der immissionstechnischen Verträglichkeitsuntersuchung wurde für das Planungsgebiet „BMW West IV“ ein Emissionskontingent von $L_{EK} = 70$ dB(A) tags (6.00 – 22.00 Uhr) und $L_{EK} = 55$ dB(A) nachts (22.00 – 6.00 Uhr) festgelegt. Bei Einhaltung dieser Auflage ist sichergestellt, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte gem. TA-Lärm an den genannten maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 10 dB unterschritten werden. Somit ist sichergestellt, dass sich die untersuchten Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlagen, die dem Bebauungsplan zuzurechnen sind, befinden.

Um der unterschiedlichen Schutzwürdigkeit der angrenzenden Gebiete Rechnung zu tragen, wurden nach dem Verfahren der DIN 45691 richtungsabhängige Zusatzkontingente festgelegt. Hierbei beträgt das Zusatzkontingent für die Schallabstrahlung in den Sektor A (ca. W über N bis O) +10 dB, in den Sektor B (ca. O bis SO) +8 dB, in den Sektor C (ca. SO bis S) +12 dB sowie in den Sektor D (ca. S bis O) 0 dB.

Somit ist durch die Emissionskontingentierung sichergestellt, dass es durch die Immissionen der Anlagen auf dem Gebiet des Bebauungsplans „BMW West V“ zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen an den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen kommt.

Die Immissionstechnische Untersuchung von PMI liegt dieser Begründung zur Information als Anhang bei.

6. **VER- UND ENTSORGUNG**

Wasserversorgung

Eine Wasserversorgung ist für das Baugebiet aufgrund der Parkplatznutzung nicht erforderlich.

Niederschlagswasserbeseitigung

Das Niederschlagswasser der Parkplatzflächen soll auf den Grundstücksflächen zur Versickerung gebracht werden.

Zu beachten sind insbesondere folgende Richtlinien: Merkblatt DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser; DWA-M 153: Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser; TRENGW: "Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser; NWFreiV: Niederschlagswasserfreistellungsverordnung, siehe auch „Regenwasserversickerung - Gestaltung von Wegen und Plätzen - Praxisratgeber für den Grundstückseigentümer“, Bayerisches Landesamt für Umwelt.

Schmutzwasserbeseitigung

Eine Schmutzwasserbeseitigung ist für das Baugebiet aufgrund der Parkplatznutzung nicht erforderlich.

Abfallbeseitigung

Die Müllbeseitigung erfolgt durch den Abfallwirtschaftsverband Isar-Inn in Eggenfelden.

Elektrizität

Die elektrische Versorgung erfolgt über die Stadtwerke Dingolfing.

7. **ALTLASTEN**

Der Stadt Dingolfing liegen keine Informationen zu Altlasten oder schädlichen Bodenveränderungen vor.

8. **BODENDENKMALPFLEGE**

Im Planungsgebiet ist kein Bodendenkmal bekannt. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden.

Art. 8 DSchG

Auffinden von Bodendenkmälern

1) ¹ Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. ² Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben.

³ Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. ⁴ Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.


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

9. ERMITTLUNG DER BRUTTO- UND NETTOBAUFLÄCHE

Gesamte Fläche innerhalb des Geltungsbereiches	20.912 m ²

Bruttobaufläche (gesamt)	20.912 m ²
abzügl. Grünfläche (Ausgleichsfläche)	- 405 m ²

Nettobaufläche	20.507 m ²

Vorentwurf Entwurf	10.04.2024	
Landshut, den 10.04.2024		Gebilligt laut Stadtratsbeschluss
Dipl.-Ing.(FH) Christian Loibl Stadtplaner		vom.....
PLANTEAM Mühlenstraße 6 84028 Landshut		Dingolfing, den
	
		1. Bürgermeister Grassinger

Anhang

- Umweltbericht nach § 2a BauGB
- Immissionstechnische Untersuchung PMI v. 27.7.2016 zu Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West V“



Stadt Dingolfing

Umweltbericht nach § 2a BauGB

Zum Bebauungs- und Grünordnungsplan

BMW West VI

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
1.1.	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungs- und Grünordnungsplans	3
1.2.	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	3
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	4
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	6
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung).....	6
4.1.	Vermeidungsmaßnahmen, bezogen auf die Schutzgüter.....	6
4.2.	Ausgleich	6
5.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Zielen und räumlichem Geltungsbereich des Plans (Alternative)	7
6.	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	7
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	8
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	8

1. Einleitung

1.1. **Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungs- und Grünordnungsplans**

Die Planung beinhaltet die Ausweisung eines Industriegebiets im Anschluss an bestehende Industriegebietsflächen im Osten (Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West V“) und Süden („LKW-Parkplatz Industriestraße“) an. Im Planungsgebiet ist die Errichtung eines Parkplatzes für KFZ geplant. Die Erschließung erfolgt über das Baugebiet „BMW West V“. Das Planungsgebiet umfasst einen Geltungsbereich von ca. 20912 m².

1.2. **Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung**

1.2.1. **Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan**

Die Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms Bayern weist die Stadt Dingolfing der Gebietskategorie „*Allgemeiner ländlicher Raum*“ zu, die Stadt selber ist als Oberzentrum eingestuft.

Im Regionalplan ist zusätzlich noch die Lage an einer Entwicklungsachse dargestellt.

Insgesamt ergibt sich aus der landes- und regionalplanerischen Einstufung der Stadt Dingolfing die grundsätzliche Zielsetzung der Entwicklungssicherung im wirtschaftlichen, siedlungsstrukturellen und infrastrukturellen Bereich mit dem Ziel der „Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen“.

Durch die vorliegende Planung wird insbesondere die Zielsetzung „Abrundung der Industriestruktur“ verfolgt.

1.2.2. **Arten- und Biotopschutzprogramm und sonstige Schutzgebiete**

Im Planungsgebiet befinden sich keine Naturschutzgebiete nach §23 BNatSchG, Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG, Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG, geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG, nach § 30 und § 39 BNatSchG geschützte Biotope und Lebensstätten (§ 21 BNatSchG Bio-topverbund, Biotopvernetzung), FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete im Rahmen der „Natura-2000-Gebiete“ (§ 31 und § 32 BNatSchG). Das Planungsgebiet gehört nicht zu einem landschaftlichen Vorbehalts- oder Vorranggebiet nach dem Regionalplan.

1.2.3. **Gesetz zum Schutz der Bodendenkmäler**

Da nicht bekannt ist ob sich im Bearbeitungsgebiet oberflächlich nicht mehr sichtbare Bodendenkmäler befinden, wird im Bebauungsplan auf den Art. 8 des DSchG hingewiesen.

2. **Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Im Planungsgebiet befinden sich ausschließlich landwirtschaftliche Flächen.

Lage

Das Planungsgebiet gehört zum Naturraum Unteres Isartal (061). Es befindet sich angrenzend an industrielle Bebauungen.

Schutzgut Boden

Die Planungsfläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, somit ist eine Beeinträchtigung durch Stoffeinträge im Rahmen der rechtlichen Zulässigkeit anzunehmen.

Auswirkungen:

Durch die Festsetzung eines Industriegebiets im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen wird im Rahmen einer GRZ von 0,8 eine hohe Versiegelung zugelassen. Gleichzeitig werden auf den lage- bzw. anteilmäßig festgesetzten Grünflächen die Stoffeinträge reduziert. Die Umweltwirkungen sind insgesamt als mittel einzustufen.

Schutzgut Wasser

Grundwasser und Oberflächengewässer

Der Grundwasserflurabstand ist nicht bekannt. Oberflächengewässer befinden sich nicht im Geltungsbereich. Eine Überschwemmungsgefährdung ist nach dem Kartendienst des Bayerischen Landesamts für Umwelt für den Bereich nicht gegeben. Stoffeinträge durch intensive landwirtschaftliche Nutzung sind anzunehmen.

Auswirkungen:

Durch die Zulassung der Versiegelung wird der Oberflächenwasserabfluss in Teilbereichen beschleunigt. Um eine Verschärfung der Abflusssituation im nachfolgenden Gewässersystem zu vermeiden, wird unverschmutztes Niederschlagswasser vor Ort zur Versickerung gebracht.

Insgesamt ergeben sich dadurch für das Schutzgut Wasser aufgrund des hohen Versiegelungsgrades Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit.

Schutzgut Klima

Das Projektgebiet liegt angrenzend an bestehende Industriegebiete und ist insofern durch bestehende Bebauung wie auch durch Straßen vorbelastet. Das Isartal stellt eine bedeutende Frischluftschneise dar. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung kommt der Fläche kleinklimatisch nur geringe Bedeutung zu, auch in Bezug auf Kaltluftentstehung.

Auswirkungen:

Durch die Festsetzung eines Industriegebiets werden kleinklimatische Bedingungen verändert und Verdunstungsflächen versiegelt. Durch die Kleinflächigkeit der Änderung sind Beeinträchtigungen größerer klimatischer Zusammenhänge nicht zu erwarten, lediglich Änderungen im kleinklimatischen Bereich. Insgesamt ergeben sich aufgrund der geringen Größenordnung nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bei der landwirtschaftlichen Fläche handelt es sich um eine strukturarme, ausgeräumte Agrarfläche ohne Gehölzbestand. Das Planungsgebiet gehört nicht zu einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet nach dem Regionalplan.

Auswirkungen:

Es wird bei einer GRZ von 0,8 großflächig Versiegelung zugelassen. Bei einer GRZ von 0,8 ist ein Mindestgrünflächenanteil von 20% sichergestellt. Im nördlichen Bereich wird eine Grünfläche als Ausgleichsfläche festgesetzt. Insgesamt ergeben sich damit für das Schutzgut Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich im Anschluss an bestehende Industriegebiete, das Landschaftsbild ist insofern vorbelastet durch bestehende Industriebebauung und auch durch Straßen sowie eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Hochspannungsfreileitung. Eine Nutzung zu Erholungszwecken ist nicht gegeben. Die Planungsflächen sind nicht exponiert und weisen keine besondere Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild auf, landschaftsbildprägende Elemente sind in diesem Bereich nicht vorhanden.

Auswirkungen:

Durch die Ausweisung eines Industriegebiets mit Parkflächen ist keine wesentliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes zu erwarten. Insgesamt sind geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild festzustellen.

Mensch

Die Flächen sind vorbelastet durch bestehende Industriegebietsflächen, die Hochspannungsfreileitung, die Kreisstraße La 21 und die Autobahn A 42.

Auswirkungen:

Normale Staub- und Lärmentwicklung in der Bauphase. Geringere landwirtschaftliche Emissionen, hinsichtlich des Erholungswertes keine Änderung. Die Auswirkungen liegen bei einer geringen Erheblichkeit.

Kultur- und Sachgüter

Nicht ganz auszuschließen sind unterirdische Bodendenkmäler. Im Bebauungsplan wird daher darauf hingewiesen, dass bei Ausbaggerungen zutage kommende Fundstücke sofort bei der zuständigen Behörde zu melden sind mit dem Verweis auf Art. 8 DSchG. Kultur- oder Sachgüter sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

Auswirkungen

Unter der Voraussetzung, dass keine Bodendenkmäler vorhanden sind, sind bau- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter nicht zu erwarten. Sichtbeziehungen zu Baudenkmalern werden nicht beeinträchtigt. Das Schutzgut ist durch die Planung voraussichtlich nicht betroffen.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Planungsgebiet landwirtschaftlich genutzt. Für die naturschutzfachlichen Schutzgüter ergibt sich die Situation, dass bei weitergeführter landwirtschaftlicher Nutzung weiterhin Nährstoffeintrag in den Boden stattfindet. Die Biotopfläche bleibt unverändert. Gleichzeitig findet natürlich die Flächenversiegelung nicht statt. Bei Nichtdurchführung der Planung wird - in gewissem Maße - die strukturelle Entwicklung der Stadt Dingolfing gehemmt.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

4.1. Vermeidungsmaßnahmen, bezogen auf die Schutzgüter

Im Wesentlichen ergeben sich aus der Planung folgende Vermeidungsmaßnahmen:

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge

4.2. Ausgleich

Für den BBP/ GOP wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung angewandt. Für die Erarbeitung der Eingriffsregelung wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr der Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" 2021 in überarbeiteter Form herausgegeben. Der Leitfaden sieht für das hier angewandte Regelverfahren die folgenden Arbeitsschritte vor:

- Schritt 1 - Bestandserfassung / -bewertung
- Schritt 2 - Eingriffsschwere
- Schritt 3 - Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs
- Schritt 4 - Auswahl geeigneter Maßnahmen.
- Schritt 5 – Ermittlung des Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen

Bestandserfassung und -bewertung

Als Eingriffsfläche wird der Geltungsbereich abzüglich der als Ausgleichsfläche festgesetzten Grünflächen herangezogen. Die Eingriffsfläche umfasst 20507 m².

Ausgangszustand Ackerfläche (A11), Biotop- und Nutzungstyp (BNT) geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Pauschale Bewertung mit **3 WP**.

Eingriffsfläche 20507 m² x 3 WP = 61521 WP

Ermittlung der Eingriffsschwere auf Grundlage des Bebauungsplans

Im Planungsgebiet wird eine Grundfläche (GRZ) von 0,8 festgesetzt.

Beeinträchtigungsfaktor = 0,8

Planungsfaktor

Anrechenbare Vermeidungsmaßnahme:

Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge.

Aufgrund der oben stehenden Vermeidungsmaßnahmen wird ein Planungsfaktor von 5 % angesetzt

Summe **Planungsfaktor 5 %**

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Ausgleichsbedarf = 61521 WP x 0,8 x 0,95 = **46756 WP**

Auswahl geeigneter und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Ein Teil der Ausgleichsflächen wird im Geltungsbereich nachgewiesen:

Ausgangszustand:

Ackerfläche, BNT 3 WP

Fläche 405 m²

Zielzustand: **artenreiches Extensivgrünland** im Komplex mit Mesophilem Gebüsch (B112) - BNT mit 10 WP/m²

Aufwertung 10 – 3 = +7 WP x 405 m² = **2835 WP**

Die restlichen Ausgleichsmaßnahmen mit 46756 – 2835 = **43921 WP** werden extern Fläche nachgewiesen. Die genaue Lage sowie die durchzuführenden Maßnahmen werden im Zuge des Verfahrens bekannt gegeben.

Die Flächen sind, soweit sie sich nicht im Eigentum der Gemeinde befinden, nach § 1090 BGB in Form einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Freistaats Bayern dinglich zu sichern, die Durchführung der Maßnahmen ist in Form einer Reallast gemäß §1105 BGB zu sichern. Alle Flächen sind an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Dienststelle Hof, Hans-Högn-Straße 12, 95030 Hof I Saale, Telefon 09281 1800-46 76, Fax 09281 -1800 -46 97, o-efk@lfu.bayern.de, zu melden.

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Zielen und räumlichem Geltungsbereich des Plans (Alternative)

Der Standort wurde ausgewählt, da er für die geplante Nutzung im Hinblick auf die Anschlussmöglichkeiten zum bestehenden Werk sehr gut geeignet ist.

Innerhalb des Standorts wurden bauleitplanerisch keine Alternativen untersucht.

6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. Der Umweltbericht wurde auf Basis des Leitfadens zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung erstellt, herausgegeben von der Obersten Baubehörde im Staatsministerium des Innern im Dezember 2005.

Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungsplan der Stadt Dingolfing sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Entwicklung der gehölzbestandenen Flächen im Norden des Geltungsbereichs ist nach 5 Jahren zu prüfen.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Vorhaben der Stadt Dingolfing Bebauungs- und Grünordnungsplan „BMW West VI“ wurde einer Umweltprüfung nach § 2a BauGB gemäß der in § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien unterzogen. Die Festsetzungen für das Vorhaben wurden im Einzelnen bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt beurteilt. Die Ergebnisse sind im vorliegenden Umweltbericht enthalten. Es wurden, insgesamt betrachtet, Umweltauswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit festgestellt.

Die Beurteilung beruht auf der Voraussetzung, dass

- die entstehenden Eingriffe in die Natur und Landschaft ausgeglichen werden (Ausgleichsfläche)
- die Gebäude, Einrichtungen sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen und straßenseitigen Erschließungen so gebaut und betrieben werden, dass vermeidbare Belastungen des Umfeldes und der Umwelt unterbleiben.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Darstellungen und Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan sind unter diesen Bedingungen nicht gegeben.

Insgesamt ist damit die Planung am vorgesehenen Standort aufgrund des Untersuchungsrahmens als umweltverträglich zu beurteilen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen.

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Wasser	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Klima/Luft	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Mensch (Erholung)	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Mensch (Lärm)	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Landschaft	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Landshut, den 10.04.2024

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, connected strokes.

Dipl.-Ing. (FH) Christian Loibl
PLANTEAM



Dipl.-Ing. Peter Mutard
Ingenieurgesellschaft
für Technische Akustik,
Schall- und
Wärmeschutz mbH

Hauptstraße 42
82008 Unterhaching
www.pmi-ing.de
info@pmi-ing.de

Telefon: 089 - 60 60 69-0
Telefax: 089 – 60 20 45

Immissionstechnische Untersuchung Nr. 7548/16-1a
zu einem Bebauungsplan

27.07.2016

(Ersatz für Immissionstechnische Untersuchung
Nr. 7548/16-1 vom 26.07.2016)

Projekt
Bebauungs- und Grünordnungsplan
BMW West V
Dingolfing

Auftraggeber
BMW AG
80788 München

Prüfstelle des VMDA
Prüfstelle des VMPA
für die Güteprüfung des
Schallschutzes im Hochbau
nach DIN 4109

Mess-Stelle §§ 26, 28
BImSchG zur Ermittlung der
Emissionen und Immissionen
von Geräuschen

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.(FH) Steffen Mayser
Dipl.-Ing.(FH) Marcus Bauer

München HRB 98850
IdNr DE 129 328 149

Postgiroamt München
Kto. 281 673 800
BLZ 700 100 80

HypoVereinsbank München
Kto. 6460 414 278
BLZ 700 202 70

INHALTSVERZEICHNIS

I.	AUFGABENSTELLUNG	3
II.	ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN/IMMISSIONSORTE	4
III.	BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN, ANFORDERUNGEN UND FESTLEGUNG DER IMMISSIONSORTE	5
	1. Verwendete Regelwerke	5
	2. Bearbeitungsunterlagen	5
	3. Anforderungsgrundlagen.....	6
IV.	SCHALLIMMISSIONEN DURCH DIE FLÄCHE „BMW WEST V“	9
	1. Vorbelastung durch andere Gewerbeflächen.....	9
	2. Zulässige Planungsrichtwerte durch das Gebiet „BMW West V“	9
	3. Ergebnisse der Schall-Kontingentierung.....	10
	4. Ermittelte Immissionskontingente.....	10
V.	VORSCHLÄGE FÜR DIE BEGRÜNDUNG UND DIE TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN.....	14
	1. Vorschlag für die Begründung zum Bebauungsplan	14
	2. Vorschlag für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan	15
VI.	ZUSAMMENFASSUNG.....	16

Diese Untersuchung umfasst 16 Textseiten und folgende Anlagen:

Anlage

- 1 Lagepläne
- 2 Ergebnisse der Immissionskontingentierung
 - 2.1 richtungsunabhängige Kontingentierung
 - 2.1 richtungsabhängige Kontingentierung
- 3 Emissionsdaten

I. AUFGABENSTELLUNG

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „BMW West V“ wurden wir beauftragt, für das Planungsgebiet eine immissionstechnische Untersuchung durchzuführen.

Das zu untersuchende Planungsgebiet befindet sich westlich des bestehenden Werks 2.4 der BMW AG. Der Vorentwurf zum Bebauungsplan ist der Anlage 1.1 zu entnehmen.

Die Planung sieht vor, für den größten Teil des Geltungsbereichs eine gewerbliche Nutzung zu ermöglichen. Hierdurch kommt es zu zusätzlichen Lärmimmissionen im Umfeld des Planungsgebiets. Ziel der immissionstechnischen Untersuchung ist es, schalltechnische Maßnahmen zum Schutz der umliegenden Nutzungsgebiete festzulegen, um so die immissionstechnische Verträglichkeit der geplanten Werkserweiterung sicherzustellen. Hierbei ist die Vor- und Zusatzbelastung durch bestehende und zukünftige Gewerbe- und Industriegebiete, in deren Einwirkungsbereich sich die maßgeblichen Immissionsorte befinden, zu berücksichtigen.

Die Beurteilung der Lärmimmissionen erfolgt auf Grundlage der DIN 18005 bzw. der TA-Lärm. Auf Basis der Untersuchungsergebnisse werden Vorschläge für die Begründung und die textlichen Festsetzungen für den Bebauungsplan unterbreitet.

II. ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN/IMMISSIONSORTE

Ein Lageplan, in dem die Lage des Gültigkeitsbereichs des Bebauungsplans „BMW West V“ sowie der umliegenden Immissionsorte dargestellt ist, kann der Anlage 1.2 entnommen werden.

Nördlich des Planungsgebiets verläuft die BAB 92 München – Deggendorf. Im Osten schließt sich das Gebiet des Bebauungsplans „BMW West IV“ an. Westlich des Planungsgebiets befindet sich das Werk 2.7, zwischen beiden Werken sind vereinzelte Wohnhäuser angesiedelt. Weitere maßgebliche Immissionsorte befinden sich südlich des Werks 2.7 sowie östlich und nördlich des bestehenden Werks 2.4.

Die Schutzwürdigkeit der Immissionsorte wurde aus den vorangegangenen Untersuchungen, die Grundlage der Emissionskontingentierung des Bebauungsplans BMW West IV waren, übernommen.

III. BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN, ANFORDERUNGEN UND FESTLEGUNG DER IMMISSIONSORTE

1. Verwendete Regelwerke

Im Wesentlichen sind die allgemein zu berücksichtigenden Anforderungen und Definitionen in folgenden technischen Regelwerken enthalten:

DIN 18005	Beibl. 1	Ausgabe Mai 1987	Schallschutz im Städtebau
TA Lärm		26.8.1998	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
DIN 45691		Ausgabe Dezember 2006	Geräuschkontingentierung
DIN ISO 9613-2		Ausgabe Oktober 1999	Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
VDI 2571		Ausgabe August 1976	Schallabstrahlung von Industriebauten

2. Bearbeitungsunterlagen

Für die Bearbeitung standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Vorentwurf des Bebauungs- und Grünordnungsplans „BMW West V“ der Stadt Dingolfing, IB Planteam, Stand 21.07.2016
- Bebauungs- und Grünordnungsplan BMW West IV, Stadt Dingolfing, 12.07.2012
- Entwurf des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Lkw-Parkplatz Industriestraße“ der Stadt Dingolfing, IB Planteam, Stand 01.06.2016
- Immissionstechnische Untersuchung Nr. 5558/12-1a der PMI GmbH vom 25.04.2012

3. Anforderungsgrundlagen

Für die vom Bebauungsgebiet ausgehenden Geräusche ist grundsätzlich die DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ (mit Bekanntmachung Nr. II B 8-4641.1-001/87 des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren eingeführt), als Beurteilungsmaßstab heranzuziehen. Dem zugehörigen Beiblatt 1 sind Orientierungswerte für die städtebauliche Planung zu entnehmen, die, gemäß Formulierung in diesem Beiblatt, „als sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau“ aufzufassen sind. Ihre Einhaltung ist „wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebiets oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.“

Dem Beiblatt 1 zu DIN 18005 sind im einzelnen folgende Orientierungswerte für die unterschiedlichen Nutzungsflächen zu entnehmen:

- a) bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Feriengebieten

tags	50 dB
nachts	40 dB bzw. 35 dB

- b) bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags	55 dB
nachts	45 dB bzw. 40 dB

- c) bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen

tags und nachts	55 dB
-----------------	-------

- d) bei besonderen Wohngebieten (WB)

tags	60 dB
nachts	45 dB bzw. 40 dB

- e) bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags	60 dB
nachts	50 dB bzw. 45 dB

- f) bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)

tags	65 dB
nachts	55 dB bzw. 50 dB

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Die Beurteilung der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie, Sport) sollten jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen, z.B. der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen, zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen zu einer Zurückstellung des Schallschutzes führen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden. Im Fall von Wohn- oder Bürogebäuden kann dies z.B. durch eine geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung bzw. bauliche Schallschutzmaßnahmen erfolgen.

Neben der DIN 18005 werden Immissionen, die beispielsweise durch gewerbliche Nutzungen hervorgerufen werden, anhand der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA-Lärm) vom 26.08.1998 beurteilt. Hierzu ist anzumerken, dass die TA-Lärm im Vergleich zur DIN 18005 in der Regel die strengeren Anforderungen stellt, welche dann im Zuge des Genehmigungsverfahrens nachzuweisen sind. Um einem späteren Lärmkonflikt vorzubeugen, werden daher bereits im Bebauungsplanverfahren die Anforderungen der TA-Lärm zugrunde gelegt.

Im einzelnen sind der TA-Lärm folgende Immissionsrichtwerte für die unterschiedlichen, schutzbedürftigen Nutzungen zu entnehmen:

[...]

- b) in Gewerbegebieten
 - tags 65 dB(A)
 - nachts 50 dB(A)

- c) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten
 - tags 60 dB(A)
 - nachts 45 dB(A)

- d) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten
 - tags 55 dB(A)
 - nachts 40 dB(A)

- e) in reinen Wohngebieten
 - tags 50 dB(A)
 - nachts 35 dB(A)

Zur Durchführung der Untersuchungen wurden 17 kritische Aufpunkte in der Umgebung des Baugebietes festgelegt. Die Lage der Immissionsorte ist der Anlage 1.2 zu entnehmen.

Als schalltechnisch kritische Immissionsorte werden die nachfolgend aufgeführten Aufpunkte berücksichtigt. Die Höhe aller Immissionsorte wurde in Abstimmung mit dem Landratsamt Dingolfing auf 5,00 m über Gelände festgelegt.

Bez.	Immissionsort	Gebiets-einstufung	Immissionsrichtwerte gem. TA-Lärm [dB(A)]	
			tags (6.00-22.00 Uhr)	nachts (22.00-6.00 Uhr)
IO 1, 2	Außenbereich zwischen Bahnlinie LA – Bayrisch-Eisenstein und St 2074	MI	60	45
IO 3, 4	Allgemeines Wohngebiet Sperberweg	WA	55	40
IO 5 -11	Außenbereich entlang Finkenweg	MI	60	45
IO 12, 13	Außenbereich südl. St 2074 (westlich der Römerstraße)	MI	60	45
IO 14, 15	Gewerbegebiet südlich der St 2074	GE	65	50
IO 16	Allgemeines Wohngebiet Szarstraße 39, Salitersheim	WA	55	40
IO 17	Außenbereich „Seyfriedsheim“	MI	60	45

Bei der Ermittlung der Immissionen an den o.a. Immissionsorten ist gemäß TA-Lärm die Vor- und Zusatzbelastung durch bestehende und zukünftig geplante Gewerbe- und Industriegebiete zu berücksichtigen. Hierfür wurden die im folgenden Kapitel beschriebenen Überlegungen angestellt.

IV. SCHALLIMMISSIONEN DURCH DIE FLÄCHE „BMW WEST V“

1. Vorbelastung durch andere Gewerbeflächen

Bei den Gewerbeflächen, die im Hinblick auf die Lärmvorbelastung bzw. Zusatzbelastung berücksichtigt wurden, handelt es sich zum einen um das bestehende Werk 2.4 der BMW AG, die Fläche „West II“ des Werks 2.4, die Flächen des Werks 2.7 der BMW AG sowie um Gewerbe- und Mischgebiete im Gültigkeitsbereich des Bebauungsplans St 2074.

Die entsprechenden Emissionsansätze können der Immissionstechnischen Untersuchung Nr. 5888/12-1a der PMI GmbH vom 25.04.2012 entnommen werden.

Des Weiteren ist die Vorbelastung durch die Nutzung auf den Gebieten der Bebauungspläne „BMW West IV“ und „Lkw-Parkplatz Industriestraße“ entsprechend den dort getroffenen textlichen Festsetzungen zu berücksichtigen.

2. Zulässige Planungsrichtwerte durch das Gebiet „BMW West V“

Wie der Immissionstechnischen Untersuchung Nr. 5888/12-1a der PMI GmbH vom 25.04.2012 zu entnehmen ist, werden die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die Werke 2.4 und 2.7 ausgeschöpft, wenn die Emissionskontingente aller Teilflächen entsprechend dem jeweils geltenden Baurecht ausgenutzt werden.

Wie bereits ausgeführt, ist zusätzlich die Vorbelastung durch die Nutzung auf der Fläche des Bebauungsplans „Lkw-Parkplatz Industriestraße“ als Vorbelastung zu berücksichtigen. Wie der Begründung zum Bebauungsplan „Lkw-Parkplatz Industriestraße“ unter dem Punkt 5. „Immissionsschutz“ zu entnehmen ist, wird durch die Emissionskontingentierung für diese Fläche sichergestellt, dass die zulässigen Emissionen dieser Fläche an allen maßgeblichen Immissionsorten die entsprechenden Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB unterschreiten, so dass sich hierdurch rechnerisch keine weitere Pegelerhöhung in Bezug auf die Vorbelastung ergibt.

Die Emissionskontingentierung für das neu auszuweisende Gebiet „BMW West V“ erfolgt daher so, dass an allen Immissionsorten die jeweiligen Immissionsrichtwerte (siehe Kap. II.3) um mindestens 10 dB unterschritten werden, so dass sich die Immissionsorte gemäß TA-Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs der hier zu betrachtenden „Anlage“ (die Emissionen der gesamten Fläche innerhalb des Bebauungsplans BMW West V, auf der gewerbliche Nutzungen angeordnet werden dürfen, wird hierbei als Anlage im Sinne der TA-Lärm betrachtet) befinden.

3. Ergebnisse der Schall-Kontingentierung

Wie die Berechnungen nach DIN 45691 ergeben haben, sind unter Berücksichtigung der o.a. Anforderungen folgende Emissionskontingente L_{EK} für die bebaubare Fläche (d.h. Grundstücksfläche abzgl. nicht bebaubarer Bereiche wie Grünflächen o.ä.) einzuhalten:

Gebiet „BMW West V“, Lage siehe Anlage 1.2:

Teilfläche	Emissionskontingente L_{EK} [dB(A)]	
	Tag	Nacht
BMW West V	70	55

4. Ermittelte Immissionskontingente

Bei Ansatz des o.a. Emissionskontingents L_{EK} ergeben sich unter Berücksichtigung der Ausbreitungsbedingungen gem. DIN 45691 für das Gebiet „BMW West V“ folgende Beurteilungspegel (Immissionskontingente), die auch der Anlage 2.1 zu entnehmen sind:

Immissionsort	Gebiet	ermittelte Immissionskontingente [dB(A)]		Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm	
		tags (6.00-22.00 Uhr)	nachts (22.00-6.00 Uhr)	tags (6.00-22.00 Uhr)	nachts (22.00-6.00 Uhr)
IO 1	MI	37.6	22.6	60	45
IO 2	MI	38.1	23.1	60	45
IO 3	WA	39.9	24.9	55	40
IO 4	WA	40.8	25.8	55	40
IO 5	MI	41.5	26.5	60	45
IO 6	MI	42.2	27.2	60	45
IO 7	MI	43.2	28.2	60	45
IO 8	MI	44.5	29.5	60	45
IO 9	MI	48.4	33.4	60	45
IO 10	MI	46.4	31.4	60	45
IO 11	MI	45.1	30.1	60	45
IO 12	MI	40.6	25.6	60	45
IO 13	MI	40.9	25.9	60	45
IO 14	GE	40.5	25.5	65	50
IO 15	GE	39.8	24.8	65	50
IO 16	WA	36.7	21.7	55	40
IO 17	MI	39.6	24.6	60	45

Wie der o.a. Tabelle zu entnehmen ist, werden die Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Kontingentierung sowohl tagsüber (06.00 - 22.00 Uhr) als auch nachts (22.00 - 06.00 Uhr) an allen untersuchten Immissionsorten um mindestens 10 dB unterschritten.

5. Ergebnisse der richtungsabhängigen Schall-Kontingentierung

An den Immissionsorten nördlich, westlich und südlich des Bebauungsplan-Umgriffs liegt unter Berücksichtigung des o.a. Emissionskontingents von $L_{EK} = 70/55$ dB(A) teilweise eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um deutlich mehr als 10 dB vor. Durch eine richtungsabhängige Kontingentierung kann erreicht werden, dass insbesondere in Richtung des Gewerbegebiets St 2074, jedoch auch in nördlicher und westlicher Richtung höhere Emissionen abgestrahlt werden dürfen.

Ein Kontingentierungs-Verfahren, das hierfür angewendet werden kann, ist der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, Ausgabe Dezember 2006, zu entnehmen.

Hierzu werden innerhalb des Bebauungsplangebiets ein Bezugspunkt und von diesem ausgehend mehrere Richtungssektoren k festgelegt. Für jeden Richtungssektor wird ein Zusatzkontingent $L_{EK,zus,k}$ so bestimmt, dass für alle untersuchten Immissionsorte j in dem Sektor k die folgende Gleichung erfüllt ist:

$$L_{EK,zus,k} = L_{PI,j} - 10 \cdot \lg \sum_i 10^{0,1(L_{EK,i} - \Delta L_{i,j})}$$

wobei die Formelzeichen folgende Bedeutung haben:

$L_{PI,j}$	Wert, den der Beurteilungspegel aller auf den Immissionsort j einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen im Plangebiet zusammen an diesem nicht überschreiten darf (= Planungsrichtwert, s. Kap. IV.2)
$L_{EK,i}$	Pegel der Schalleistung, die bei gleichmäßiger Verteilung auf die Teilfläche i , bei ungerichteter Abstrahlung und ungehinderter verlustloser Schallausbreitung, je Quadratmeter höchstens abgestrahlt werden darf (= Emissionskontingent)
$\Delta L_{i,j}$	Differenz zwischen dem Emissionskontingent $L_{EK,i}$ und dem Immissionskontingent $L_{IK,i,j}$ einer Teilfläche i am Immissionsort j

Wenn die größte Ausdehnung einer Teilfläche i nicht größer als $0,5 s_{i,j}$ ist, kann $\Delta L_{i,j}$ nach folgender Gleichung ermittelt werden:

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

Hierbei bedeuten:

S_i	Flächeninhalt der Teilfläche i
$s_{i,j}$	Abstand des Mittelpunkts der Teilfläche i zum Immissionsort j

Bei geringen Abständen zwischen der zu untersuchenden Flächenschallquelle und dem jeweiligen Immissionsort wird die Flächenschallquelle von der verwendeten Immissionsschutz-Software automatisch in kleinere Teilflächen unterteilt, für die das o.a. Abstandskriterium erfüllt ist.

Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Schutzwürdigkeit der einzelnen Immissionsorte (siehe Kapitel III.3) können folgende Richtungssektoren festgelegt werden, innerhalb derer Zusatzkontingente zulässig sind:

Richtungssektor (siehe Anlage 1.4)	Zusatzkontingent [dB]
A	+10
B	+8
C	+14
D	-

Die Einteilung der Richtungssektoren ist dem Plan in Anlage 1.4 zu entnehmen.

Wie die Berechnungen ergeben haben, werden unter Berücksichtigung der o.a. Zusatzkontingente an den einzelnen Immissionsorten rechnerisch folgende Beurteilungspegel hervorgerufen, die auch der Anlage 2.2 zu entnehmen sind:

Nr	Gebiets- einstufung	Richtungs- sektor (siehe Anl. 1.4)	ermittelte Immissionskontingente incl. Zusatzkontingent [dB(A)]		Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm	
			tags (6.00-22.00 Uhr)	tags (6.00-22.00 Uhr)	tags (6.00-22.00 Uhr)	nachts (22.00-6.00 Uhr)
IO 1	MI	D	37.6	22.6	60	45
IO 2	MI	D	38.1	23.1	60	45
IO 3	WA	D	39.9	24.9	55	40
IO 4	WA	D	40.8	25.8	55	40
IO 5	MI	D	41.5	26.5	60	45
IO 6	MI	D	42.2	27.2	60	45
IO 7	MI	D	43.2	28.2	60	45
IO 8	MI	D	44.5	29.5	60	45
IO 9	MI	D	48.4	33.4	60	45
IO 10	MI	D	46.4	31.4	60	45
IO 11	MI	D	45.1	30.1	60	45
IO 12	MI	D	40.6	25.6	60	45
IO 13	MI	D	40.9	25.9	60	45
IO 14	GE	C	54.5	39.5	65	50
IO 15	GE	C	53.8	38.8	65	50
IO 16	WA	B	44.7	29.7	55	40
IO 17	MI	A	49.6	34.6	60	45

Wie der o.a. Tabelle zu entnehmen ist, werden die zulässigen Planungsrichtwerte (um 10 dB reduzierte Immissionsrichtwerte, siehe Kap. IV.2) an allen untersuchten Immissionsorten eingehalten, wenn die Gesamt-Emissionskontingente (Emissionskontingente gem. Kap. IV.3 einschl. Zusatzkontingente gem. Kap IV.5) nicht überschritten werden.

V. VORSCHLÄGE FÜR DIE BEGRÜNDUNG UND DIE TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN

1. Vorschlag für die Begründung zum Bebauungsplan

Im Rahmen einer immissionstechnischen Untersuchung wurde geprüft, inwieweit von dem Bebauungsgebiet schädliche Immissionen auf die Umgebung einwirken.

Die schutzbedürftigen Immissionsorte befinden sich im Außenbereich und Allgemeinen Wohngebiet südwestlich des Plangebiets, im südlich und südöstlich gelegenen Gewerbegebiet sowie im Allgemeinen Wohngebiet Salitersheim östlich des bestehenden BMW-Werks 2.4 und im Außenbereich „Seyfriedsheim“ nördlich des Werks.

Im Rahmen der immissionstechnischen Verträglichkeitsuntersuchung wurde für das Planungsgebiet „BMW West IV“ ein Emissionskontingent von $L_{EK} = 70$ dB(A) tags (6.00 – 22.00 Uhr) und $L_{EK} = 55$ dB(A) nachts (22.00 – 6.00 Uhr) festgelegt. Bei Einhaltung dieser Auflage ist sichergestellt, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte gem. TA-Lärm an den genannten maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 10 dB unterschritten werden. Somit ist sichergestellt, dass sich die untersuchten Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlagen, die dem Bebauungsplan zuzurechnen sind, befinden.

Um der unterschiedlichen Schutzwürdigkeit der angrenzenden Gebiete Rechnung zu tragen, wurden nach dem Verfahren der DIN 45691 richtungsabhängige Zusatzkontingente festgelegt. Hierbei beträgt das Zusatzkontingent für die Schallabstrahlung in den Sektor A (ca. W über N bis O) +10 dB, in den Sektor B (ca. O bis SO) +8 dB, in den Sektor C (ca. SO bis S) +12 dB sowie in den Sektor D (ca. S bis O) 0 dB.

Somit ist durch die Emissionskontingentierung sichergestellt, dass es durch die Immissionen der Anlagen auf dem Gebiet des Bebauungsplans „BMW West V“ zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen an den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen kommt.

2. Vorschlag für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan

1. Auf der Fläche des Gebiets „BMW West V“ sind zum Schutz der bestehenden bzw. zukünftigen benachbarten Bebauung alle Betriebsteile und Anlagen so anzuordnen und zu errichten, dass die je qm Grundstücksfläche innerhalb der nutzbaren Fläche abgestrahlten Schall-Leistungspegel ein Emissionskontingent $L_{EK} = 70 / 55 \text{ dB(A)/m}^2$ (tags/nachts) gemäß DIN 45691 nicht überschreiten.

Alternativ hierzu kann auch ein Nachweis dahingehend geführt werden, dass der zulässige Teilbeurteilungspegel, der von einer Flächenschallquelle mit dem o.a. Emissionskontingent (zuzüglich des Zusatzkontingents für den jeweiligen Richtungssektor) verursacht wird, an den unterschiedlichen Immissionsorten sowohl tags als auch nachts eingehalten wird.

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis D erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente:

Richtungssektor	Zusatzkontingent $L_{EK,zus,k}$ [dB]
A	+10
B	+8
C	+14
D	-

Alternativ hierzu kann auch ein Nachweis dahingehend geführt werden, dass der zulässige Teilbeurteilungspegel, der von einer Flächenschallquelle mit dem o.a. Emissionskontingent (zuzüglich des Zusatzkontingents für den jeweiligen Richtungssektor) verursacht wird, an den unterschiedlichen Immissionsorten sowohl tags als auch nachts eingehalten wird.

2. Absatz 1. gilt auch für die Änderung oder Erweiterung von Betriebsteilen und Anlagen.

VI. ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „BMW West V“ der Stadt Dingolfing wurden durch die vorliegende Untersuchung die immissionstechnischen Belange geprüft.

Im 1. Schritt der Untersuchung wurde die Vorbelastung durch bereits bestehende Gewerbe- und Industriegebiete sowie die Zusatzbelastung durch baurechtlich mögliche zukünftige Gewerbegebiete erfasst. Die Schallkontingente für diese Flächen wurden den rechtsgültigen Bebauungsplänen entnommen bzw. für den Fall des bestehenden BMW-Werks 2.4 entsprechenden Untersuchungen entnommen.

Hierbei wurde festgestellt, dass davon auszugehen ist, dass die Immissionsrichtwerte durch die Vor- und Zusatzbelastung ausgeschöpft werden.

Im 2. Schritt wurde daher die Emissionskontingentierung für die gewerbliche Nutzung auf dem Gebiet des Bebauungsplans „BMW West V“ so vorgenommen, dass die Immissionskontingente für den Bebauungsplan sowohl tagsüber als auch nachts an allen Immissionsorten um mindestens 10 dB unter den Immissionsrichtwerten der TA-Lärm liegen. Durch die Kontingentierung wird somit sichergestellt, dass sich die untersuchten Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereichs des Bebauungsplans befinden und somit keinen schädlichen Umwelteinwirkungen ausgesetzt sind. Zusätzlich wurde eine richtungsabhängige Kontingentierung vorgenommen, so dass bei gerichteter Schallabstrahlung in bestimmte Richtungen höhere Emissionskontingente möglich sind.

Textliche Vorschläge zur Begründung und den Festsetzungen zum Bebauungsplan sind dem Kapitel V zu entnehmen.

Projektbearbeiter

Dipl.-Ing. (FH) A. Blickhan



Anlage 1

Lagepläne

**Entwurf des Bebauungsplans
(Auszug)
Stand 21.07.2016**



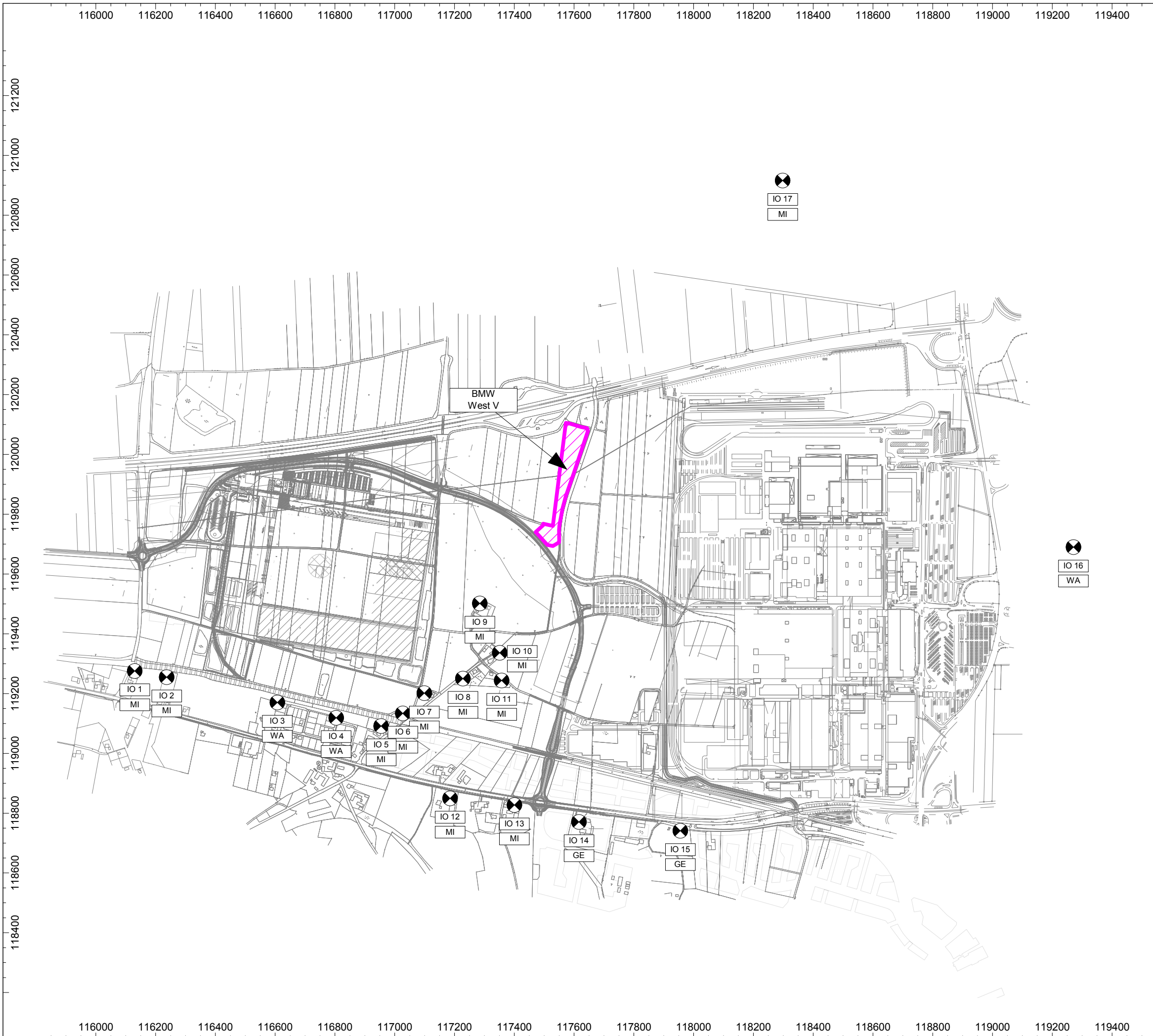
Anlage 1.1





Anlage 1.2

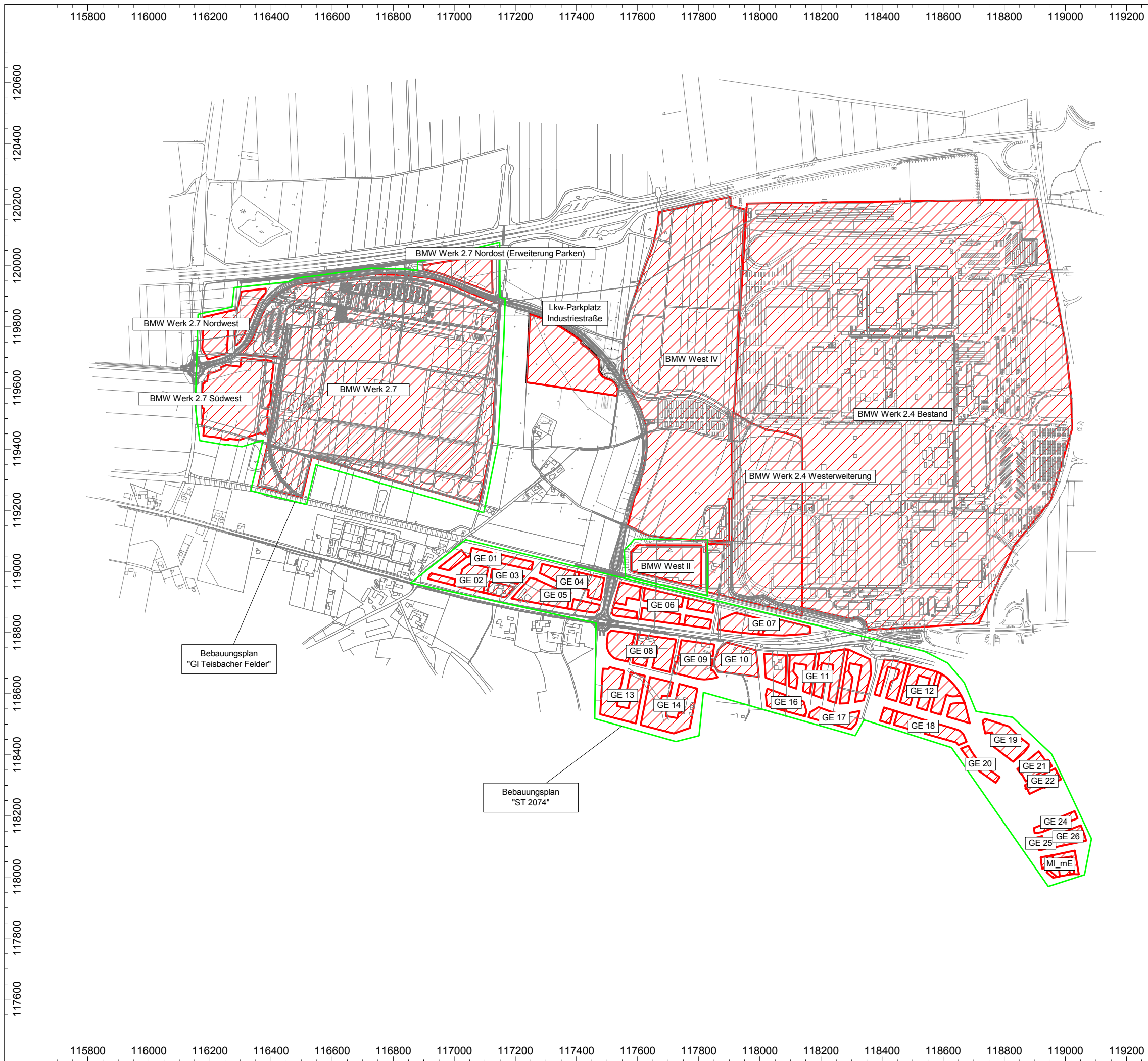
Lageplan
der Immissionsorte





Anlage 1.3

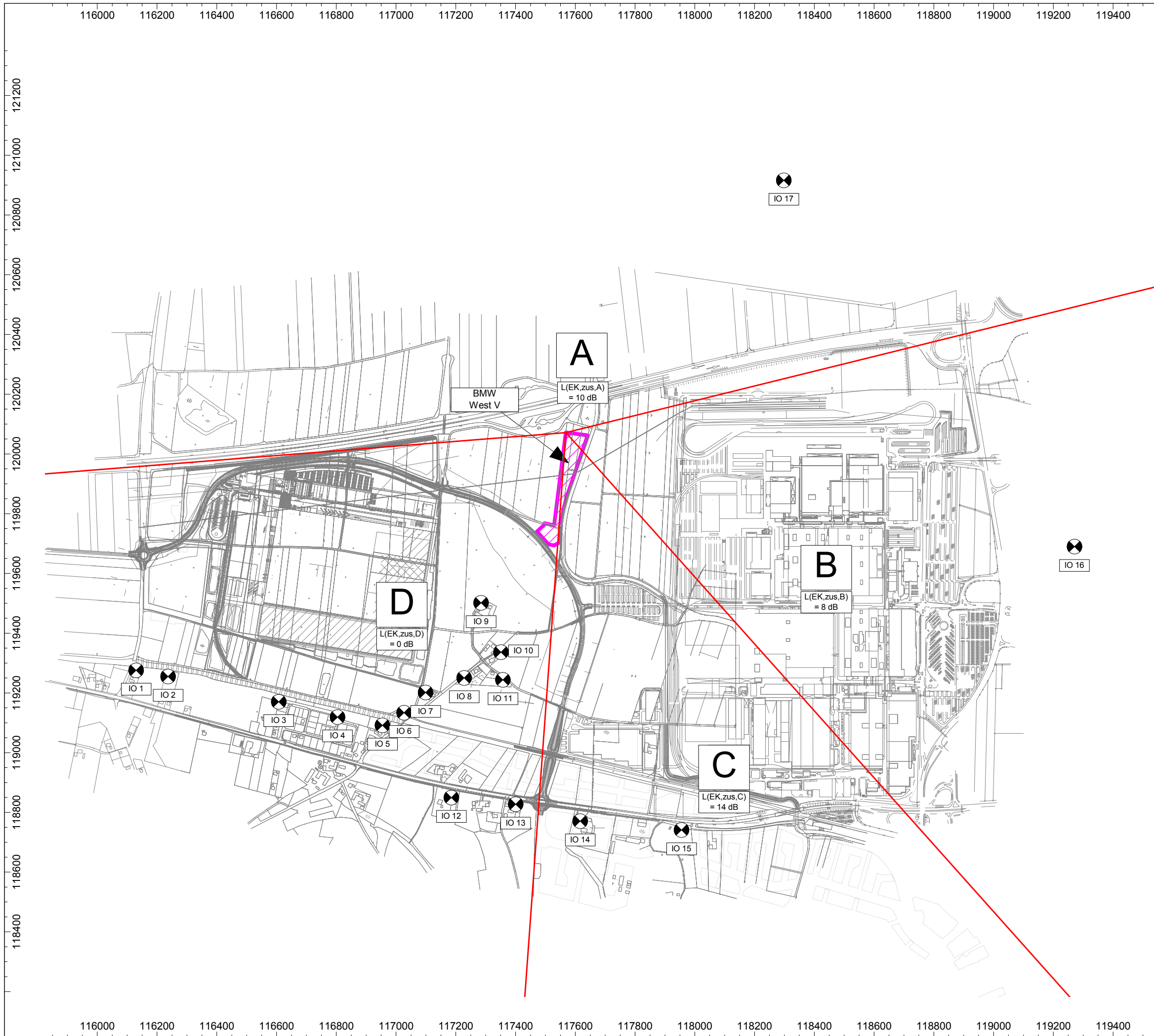
Vorbelastung
durch andere
Gewerbeflächen





Anlage 1.4

Emissionskontingent
L(EK)
und Zusatzkontingente
L(EK,zus,k)
nach DIN 45691





Anlage 2.1

Immissionsberechnung

**Immissionskontingente
nach DIN 45691
(richtungsunabhängige Kontingentierung)**

Ermittelte Beurteilungspegel (richtungsunabhängige Kontingentierung)

Immissionsort	Höhe	Nutzung	Immissionskontingent [dB(A)]		Immissionsrichtwert [dB(A)]	
			Tag (6 - 22 h)	Nacht (22 - 6 h)	Tag (6 - 22 h)	Nacht (22 - 6 h)
IO 1	5.00	MI	37.6	22.6	60	45
IO 2	5.00	MI	38.1	23.1	60	45
IO 3	5.00	WA	39.9	24.9	55	40
IO 4	5.00	WA	40.8	25.8	55	40
IO 5	5.00	MI	41.5	26.5	60	45
IO 6	5.00	MI	42.2	27.2	60	45
IO 7	5.00	MI	43.2	28.2	60	45
IO 8	5.00	MI	44.5	29.5	60	45
IO 9	5.00	MI	48.4	33.4	60	45
IO 10	5.00	MI	46.4	31.4	60	45
IO 11	5.00	MI	45.1	30.1	60	45
IO 12	5.00	MI	40.6	25.6	60	45
IO 13	5.00	MI	40.9	25.9	60	45
IO 14	5.00	GE	40.5	25.5	65	50
IO 15	5.00	GE	39.8	24.8	65	50
IO 16 Szarst	5.00	WA	36.7	21.7	55	40
IO 17 Seyfried	5.00	MI	39.6	24.6	60	45



Anlage 2.2

Immissionsberechnung

**Immissionskontingente
nach DIN 45691
(richtungsabhängige Kontingentierung)**

Ermittelte Beurteilungspegel (richtungsabhängige Kontingentierung)

Immissionsort	Höhe	Nutzung	Immissionskontingent incl. Zusatzkontingent [dB(A)]		Immissionsrichtwert [dB(A)]	
			Tag (6 - 22 h)	Nacht (22 - 6 h)	Tag (6 - 22 h)	Nacht (22 - 6 h)
IO 1	5.00	MI	37.6	22.6	60.0	45.0
IO 2	5.00	MI	38.1	23.1	60.0	45.0
IO 3	5.00	WA	39.9	24.9	55.0	40.0
IO 4	5.00	WA	40.8	25.8	55.0	40.0
IO 5	5.00	MI	41.5	26.5	60.0	45.0
IO 6	5.00	MI	42.2	27.2	60.0	45.0
IO 7	5.00	MI	43.2	28.2	60.0	45.0
IO 8	5.00	MI	44.5	29.5	60.0	45.0
IO 9	5.00	MI	48.4	33.4	60.0	45.0
IO 10	5.00	MI	46.4	31.4	60.0	45.0
IO 11	5.00	MI	45.1	30.1	60.0	45.0
IO 12	5.00	MI	40.6	25.6	60.0	45.0
IO 13	5.00	MI	40.9	25.9	60.0	45.0
IO 14	5.00	GE	54.5	39.5	65.0	50.0
IO 15	5.00	GE	53.8	38.8	65.0	50.0
IO 16 Szarst	5.00	WA	44.7	29.7	55.0	40.0
IO 17 Seyfried	5.00	MI	49.6	34.6	60.0	45.0



Anlage 3

Emissionsdaten

Bezeichnung	M.	ID	Zeitraum Tag					Zeitraum Nacht					Fläche		
			Lw''	Lw	Lmin	Lmax	Lknicke	Kknicke	Lw''	Lw	Lmin	Lmax		Lknicke	Kknicke
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(%)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)		(dBA)	(%)
B-Plan BMW West V	2		70.0	115.6	0.0	0.0	0.0	0	55.0	100.6	0.0	0.0	0.0	0	17505.72