

Stadtbauamt Marktredwitz
Böttgerstraße 10
95615 MARKTREDWITZ

Messstelle n. § 29b BImSchG
VMPA-Prüfstelle n. DIN 4109

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH
Nibelungenstraße 35
95444 Bayreuth

Telefon 09 21 - 75 74 30
Fax 09 21 - 75 74 34 3
info@ibas-mbh.de
www.ibas-mbh.de

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Datum

dl/dl-19-11385-b02

04.12.2025

STADT MARKTREDWITZ

1. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES "SONDERGEBIET LOGISTIKZENTRUM SÜDLICH DER WUN 14 (EDEKA)"

Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens

Bericht-Nr.: 19.11385-b02

Auftraggeber: Stadtbauamt Marktredwitz
Böttgerstraße 10
95615 MARKTREDWITZ

Bearbeitet von: D. Linhardt
Dr. R. Wunderlich

Berichtsumfang: Gesamt 29 Seiten, davon
Textteil 25 Seiten
Anlagen 4 Seiten

InhaltsübersichtSeite

1.	Situation und Aufgabenstellung	3
2.	Grundlagen	4
2.1	Unterlagen und Angaben	4
2.2	Literatur	6
3.	Bewertungsmaßstäbe	6
3.1	Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)	6
3.2	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	9
4.	Emissionskontingentierung gemäß DIN 45691	11
4.1	Methodik	11
4.2	Immissionsorte und Schutzwürdigkeiten	12
4.3	Schalltechnische gewerbliche Vorbelastung	14
4.4	Ermittlung der Planwerte	18
4.5	Emissionskontingentierung	19
4.6	Festsetzungen im Bebauungsplan	21
4.7	Prüfung der Verträglichkeit der bestehenden Nutzungen	23
5.	Zusammenfassung	24

1. Situation und Aufgabenstellung

Die Stadt Marktredwitz beabsichtigt derzeit die Änderung des Bebauungsplanes "Sondergebiet Logistikzentrum südlich der WUN 14 (EDEKA)". Der Ursprüngliche Bebauungsplan /2.1.2/ ist im Jahr 2021 in Kraft getreten. Die 1. Änderung umfasst aus schalltechnischer Sicht im Wesentlichen die Anpassung der Sondergebietsflächen. Dementsprechend ist eine Aktualisierung der schalltechnischen Untersuchung aus dem Jahr 2020 /2.1.14/ notwendig.

Gemäß § 1 Absatz 6 Baugesetzbuch sind in der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Lärmschutz, als wichtiger Teil, wird für die Praxis durch die DIN 18005, Schallschutz im Städtebau /2.2.1/, konkretisiert.

Um möglichen Konflikten von der Lärmentwicklung her vorzubeugen und den entsprechenden gesetzlichen Anforderungen zu genügen, wird im Bauleitplanverfahren die Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens notwendig.

Dabei sind mit Blick auf die Nachbarschaft für die geplante Bebauungsplanänderung Lärmkontingente gemäß DIN 45691 /2.2.3/ unter Berücksichtigung der bestehenden gewerblichen Geräuschvorbelastung am Standort zu ermitteln.

Anschließend ist auf Grundlage von schalltechnischen Untersuchungen zu den am Standort bereits realisierten Vorhaben /2.1.10, 2.1.11/ zu prüfen, ob sich diese weiterhin in die schalltechnischen Vorgaben aus dem Bebauungsplan einfügen.

Die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH wurde mit der Durchführung der entsprechenden schalltechnischen Untersuchungen beauftragt.

2. Grundlagen

2.1 Unterlagen und Angaben

Folgende Unterlagen wurden den Untersuchungen zu Grunde gelegt.

- 2.1.1 1. Änderung des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan "Sondergebiet Logistikzentrum südlich der WUN 14 (EDEKA)", VORENTWURF, GeoPlan GmbH, E-Mail vom 26.11.2025;
- 2.1.2 Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Sondergebiet Logistikzentrum südlich der WUN 14 (EDEKA)" der Stadt Marktrechwitz, in Kraft getreten am 09.06.2021, Onlinebezug vom 04.11.2025;
- 2.1.3 1. Änderung des Bebauungsplanes "Industriegebiet Rathausküte" der Stadt Marktrechwitz, Stand vom 15.06.2020, Rechtskraft vom 01.09.2025, Onlinebezug vom 26.11.2025;
- 2.1.4 Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Industriegebiet Rathausküte" der Stadt Marktrechwitz vom 31.12.1998, Stadt Marktrechwitz, E-Mail vom 12.07.2020;
- 2.1.5 Bebauungsplan WR "Erweiterung des Wohnbaugebietes Oberdorf / Lohstraße in Lorenzreuth" der Stadt Marktrechwitz vom 04.11.1996, Stadt Marktrechwitz, E-Mail vom 12.07.2020;
- 2.1.6 Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan WA "Nördlich der Heidestraße" Gemarkung Lorenzreuth der Stadt Marktrechwitz vom 10.03.2003, Stadt Marktrechwitz, E-Mail vom 12.07.2020;
- 2.1.7 Bebauungsplan WR "Salzhübel" Gemarkung Lorenzreuth der Stadt Marktrechwitz vom 27.05.1964, Stadt Marktrechwitz, E-Mail vom 12.07.2020;
- 2.1.8 Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Marktrechwitz, Stadt Marktrechwitz, E-Mail vom 12.07.2020;
- 2.1.9 Übersicht der Auflagen zum Lärmschutz sämtlicher Betriebe im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Rathausküte, Stadt Marktrechwitz, E-Mail vom 12.12.2019;

- 2.1.10 Schalltechnische Untersuchung zum geplanten Betrieb eines EDEKA-Logistikzentrums in 95615 Marktredwitz, Bericht Nr. 4828/01, vom 03.11.2021, Wenker & Gesing GmbH, E-Mail vom 26.09.2025;
- 2.1.11 Schalltechnische Untersuchung zum geplanten Betrieb eines EDEKA-Logistikzentrums in 95615 Marktredwitz, Hier: Schalltechnische Beurteilung der geplanten CNG-Tankstelle, vom 21.02.2025, Wenker & Gesing GmbH, E-Mail vom 26.09.2025;
- 2.1.12 Besprechungstermin mit der Stadt Marktredwitz, dem LRA Wunsiedel und der Fa. GeoPlan zum Thema gewerbliche Vorbelastung und maßgebliche Wohnbebauung, Bauamt Marktredwitz am 09.12.2019;
- 2.1.13 Scoopingtermin bei der Stadt Marktredwitz, Bauamt Marktredwitz am 07.05.2024;
- 2.1.14 IBAS-Bericht 19.11385-b01b, Stadt Marktredwitz, Bebauungsplan "Sondergebiet Logistikzentrum südlich der WUN 14 (EDEKA)", Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens, vom 08.12.2020.

2.2 Literatur

Folgende Normen, Richtlinien und weiterführende Literatur wurden für die Bearbeitung herangezogen.

- 2.2.1 DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau – Teil 1, Mai 1987, Juli 2002 und Juli 2023;
- 2.2.2 Sechste AVwV vom 26.08.1998 zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, GMBI. Nr. 26), zuletzt geändert am 01.06.2017 (BA nz AT 08.06.2017 B5);
- 2.2.3 DIN 45691, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006;
- 2.2.4 DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999;
- 2.2.5 Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm (nach § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)) durch Industrie und Gewerbe (VBUI), Bundesanzeiger, Ausgabe vom 17.08.2006.

3. Bewertungsmaßstäbe

3.1 Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)

Gemäß § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind in der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Lärmschutz als wichtiger Teil wird für die Praxis durch die DIN 18005, "Schallschutz im Städtebau" /2.2.1/ konkretisiert. Danach sind in den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebieten, sonstigen Flächen) folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel anzustreben:

Tabelle 1: Orientierungswerte für den Beurteilungspegel /2.2.1/

Baugebiet	Verkehrslärm ^a		Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen	
	L _r [dB(A)]		L _r [dB(A)]	
	tags	nachts	tags	nachts
Reine Wohngebiete (WR)	50	40	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55	45	55	40
Friedhöfe; Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45	60	40
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)	60	50	60	45
Kerngebiete (MK)	63	53	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50
Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart ^b	45 bis 65	35 bis 65	45 bis 65	35 bis 65
Industriegebiete (GI) ^c	-	-	-	-
a Die dargestellten Orientierungswerte gelten für Straßen-, Schienen- und Schiffsverkehr. Abweichend davon schlägt die WHO für den Fluglärm zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken deutlich niedrigere Schutzziele vor. b Für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgebiete oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben. c Für Industriegebiete kann kein Orientierungswert angegeben werden.				

Nach vorgenannter Norm ist die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen.

Die vorgenannten Werte sind demnach keine Grenzwerte. Von ihnen kann bei Überwiegen anderer Belange als der des Schallschutzes abgewichen werden, wenn durch geeignete Maßnahmen (z. B. bauliche Schallschutzmaßnahmen, Grundrissgestaltung) ein ausreichender Ausgleich geschaffen werden kann.

Die DIN 18005 führt ferner an, dass die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen gem. TA Lärm /2.2.2/ in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 /2.2.4/ berechnet werden.

Für Geräuschemissionen von gewerblichen Anlagen (Gewerbelärm) sind die Orientierungswerte der DIN 18005 praktisch verbindlich. Sobald die Planungen der Gewerbe-/Industriegebiete realisiert werden, findet das BImSchG und in seiner Folge die aktuell gültige TA Lärm /2.2.2/ Anwendung. Darin sind Immissionsrichtwerte festgesetzt, die sich mit Ausnahme der urbanen Gebiete (TA Lärm: 63/45 dB(A)) zahlenmäßig nicht von den Orientierungswerten für Gewerbelärm in der DIN 18005 unterscheiden, diese Immissionsrichtwerte werden aber im Verwaltungsvollzug wie Grenzwerte gehandhabt.

3.2 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) /2.2.1/ gilt für die Beurteilung von Gewerbe- und Industriegeräuschen und wird z. B. für die Ermittlung der Geräuschvorbelastung herangezogen.

Gemäß TA Lärm sind folgende Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel an Immissionsorten außerhalb von Gebäuden heranzuziehen:

a) in Industriegebieten (GI) 70 dB(A)

b) in Gewerbegebieten (GE)

tags 65 dB(A)

nachts 50 dB(A)

c) in urbanen Gebieten (MU)

tags 63 dB(A)

nachts 45 dB(A)

d) in Kerngebieten (MK), Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags 60 dB(A)

nachts 45 dB(A)

e) in allgemeinen Wohngebieten (WA) und Kleinsiedlungsgebieten (KS)

tags 55 dB(A)

nachts 40 dB(A)

f) in reinen Wohngebieten (WR)

tags 50 dB(A)

nachts 35 dB(A)

g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten

tags 45 dB(A)

nachts 35 dB(A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen gemäß TA Lärm die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die v. g. Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

tags 06.00 – 22.00 Uhr

nachts 22.00 – 06.00 Uhr.

Die Art der v. g. Gebiete (Wohn-, Misch-, Gewerbegebiet, ...) ergibt sich in der Regel aus Festlegungen in Bebauungs- und Flächennutzungsplänen. Sonstige Gebiete sowie Gebiete für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Die Prüfung einer geplanten gewerblichen Anlage erfolgt i. d. R. entsprechend der Beurteilungsmaßstäbe gem. Ziff. 3.2 bzw. Ziff. 2.2 der TA Lärm /2.2.1/:

" 3.2 Prüfung der Einhaltung der Schutzpflicht

3.2.1 Prüfung im Regelfall

[Absatz (6)]

...

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen setzt in der Regel eine Prognose der Geräuschimmissionen der zu beurteilenden Anlage und - sofern im Einwirkungsbereich der Anlage andere Anlagengeräusche auftreten - die Bestimmung der Vorbelastung sowie der Gesamtbelastung nach Nummer A. 1.2 des Anhangs voraus. Die Bestimmung der Vorbelastung kann im Hinblick auf Absatz 2 entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der Anlage die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 um mindestens 6 dB(A) unterschreiten.

...

[Absatz (2)]

...

Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. ..."

[Absatz (3)]

Unbeschadet der Regelung in Absatz 2 soll für die zu beurteilende Anlage die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Dies kann auch durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag der beteiligten Anlagenbetreiber mit der Überwachungsbehörde erreicht werden."

4. Emissionskontingentierung gemäß DIN 45691

4.1 Methodik

Als Mittel des Schallschutzes kommen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vornehmlich Festsetzungen nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO in Betracht. Als Festsetzungen bieten sich aus fachlicher Sicht Emissionswerte an. Ziel einer Kontingentierung ist es, sicherzustellen, dass an den maßgebenden Immissionsorten in der Nachbarschaft des Plangebietes die anzustrebenden Orientierungswerte von allen Anlagen bzw. Betrieben zusammen eingehalten werden (Summenwirkung).

Die DIN 45691 "Geräuschkontingentierung" /2.2.3/ liefert hierzu eine einheitliche Methode und Terminologie, die die im Rahmen der Bauleitplanung verwendeten Begriffe und Verfahren definiert.

4.2 Immissionsorte und Schutzwürdigkeiten

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen ist es erforderlich, maßgebliche Immissionsorte in den benachbarten Gebieten, an denen eine Überschreitung der Orientierungswerte / Immissionsrichtwerte gem. /2.2.1, 2.2.1/ am ehesten zu erwarten ist, verbindlich festzulegen.

Bei der Auswahl der Immissionsorte ist gemäß Ziff. 2.3, TA Lärm /2.2.1/, die Lage der nächstliegenden Wohnbebauung zum Plangebiet sowie die Gebietseinstufungen der jeweiligen Wohnsiedlungen zugrunde zu legen. Die hier ausgewählten Immissionsorte liegen überwiegend im Geltungsbereich von Bebauungsplänen. Darüber hinaus wurden zur baunutzungsrechtlichen Zuordnung der Immissionsorte Gebietsbeurteilungen nach § 34 Abs. 2 BauGB, in Verbindung mit den Flächennutzungsplänen, vorgenommenen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in Marktrechwitz im Freibereich zwischen den Ortsteilen Oberthölau und Lorenzreuth.

Im Nordwesten des Areals liegt in ca. 500 m Entfernung der Ortsteil Oberthölau. Die Bebauung in diesem Bereich ist gemäß Flächennutzungsplan der Stadt Marktrechwitz /2.1.8/ als Mischgebiet (M) qualifiziert.

Südöstlich des geplanten Gebietes, in ca. 750 m Entfernung, befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Erweiterung des Wohnbaugebietes Oberdorf / Lohstraße in Lorenzreuth" /2.1.5/, welcher das Gebiet als reines Wohngebiet (WR) ausweist. Weiter in östlicher Richtung schließt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Nördlich der Heidestraße, Gemarkung Lorenzreuth" /2.1.6/ an, wonach das Gebiet als allgemeines Wohngebiet (WA) einzustufen ist.

Südlich grenzt an das allgemeine Wohngebiet "Nördlich der Heidestraße" das reine Wohngebiet "Salzhübel". Aufgrund der schalltechnischen Vorbelastung durch das Industriegebiet Rathaushütte ist auch dieses weiter entfernt gelegene reine Wohngebiet zu berücksichtigen.

Im Osten liegt das "Industriegebiet Rathaushütte" /2.1.4/. In dem rechtskräftigen Bebauungsplan der Stadt Marktredwitz aus dem Jahr 1997 werden die Teilflächen des Geltungsbereiches als Industriegebiet (GI) bzw. Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen. Im südlichen Bereich des Bebauungsplanes sind die flächenbezogenen Schallemissionen auf 60 dB(A)/m² tags bzw. 45 dB(A)/m² nachts begrenzt. Im weiter nördlich gelegenen Bereich existieren keine schalltechnischen Festsetzungen.

Die 1. Änderung des Bebauungsplans "Industriegebiet Rathaushütte" /2.1.3/ betrifft den nördlichsten Bereich. Hier ist geplant eine JVA anzusiedeln. Weiterhin wurden für eine weiter südwestlich gelegene Fläche Emissionskontingente gem. DIN 45691 /2.2.3/ festgesetzt.

Die schalltechnische Vorbelastung an den Immissionsorten wird maßgeblich durch das "Industriegebiet Rathaushütte" verursacht.

Als Immissionsorte werden die nächstgelegenen Wohnbebauungen in den Geltungsbereichen der o. g. Bebauungspläne herangezogen.

Die mit der Fachbehörde, Abteilung Immissionsschutz am Landratsamt Wunsiedel, für die Bauleitplanung abgestimmten (maßgeblichen) Immissionsorte /2.1.12/ sind nachfolgend dargestellt.

Tabelle 2: *Immissionsorte, Schutzwürdigkeit und baurechtliche Grundlage*

Immissions-ort	Straße und Hausnr., Ort	Schutz-würdigkeit	Baurechtliche Grundlage
IO 1	Oberthölau 39, Marktredwitz	M	Flächennutzungsplan der Stadt Marktredwitz /2.1.8/
IO 2	Oberthölau 31, Marktredwitz	M	Flächennutzungsplan der Stadt Marktredwitz /2.1.8/
IO 3	Am Burggut 20, Lorenzreuth	WR	Bebauungsplan "Erweiterung des Wohnbaugebietes Oberdorf / Lohstraße in Lorenzreuth" /2.1.5/
IO 4	Heidestraße 24, Lorenzreuth	WA	Bebauungsplan "Nördlich der Heidestraße" /2.1.6/
IO 5	Helmhof 1, Marktredwitz	außen Bereich (MI)	Flächennutzungsplan der Stadt Marktredwitz /2.1.8/
IO 6	Heidestraße 8, Lorenzreuth	WR	Bebauungsplan "Salzhübel" /2.1.7/

Die Immissionsorte sind in der Anlage 1 im Anhang dargestellt.

4.3 Schalltechnische gewerbliche Vorbelastung

Um sicherzustellen, dass es aufgrund der schalltechnischen Zusatzbelastung durch die Schallemissionen aus dem Bebauungsplan in Summe mit den weiteren auf die Immissionsorte einwirkenden Schallemissionen zu keinen unzulässigen Geräuscheinwirkungen kommt, wird zur Ermittlung der sogenannten Planwerte die gewerbliche schalltechnische Vorbelastung ermittelt.

Die Geräuschvorbelastung an den Immissionsorten im Sinne von Ziff. 2.4 TA Lärm wird durch die Betriebe im Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Industriegebiet Raushaushütte" /2.1.3/ hervorgerufen. In Teilbereichen des Bebauungsplanes wurden schalltechnische Festsetzungen in Form von immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln (IFSP) im südlichen Bereich des "Industriegebietes Rathaus-hütte" sowie von Emissionskontingenten L_{EK} im westlichen Bereich der 1. Änderung des B-Plans "Industriegebiet Rathaus-hütte" getroffen.

Für die Bereiche, in denen es keine schalltechnischen Festsetzungen gibt, wurden die tatsächlichen Schallemissionen auf Grundlage von Baugenehmigungen /2.1.9/ bestimmt. Für unbebaute Flächen wurden die Standardwerte der "Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe (VBUI)" nach §5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) /2.2.5/ von 60 dB(A)/m² tags und 45 dB(A)/m² nachts herangezogen.

Die Berechnung der Vorbelastung erfolgt auf Basis von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln (IFSP) nach dem Berechnungsverfahren der DIN 9613-2 /2.2.4/.

In der folgenden Tabelle sind die Schallemissionsansätze für die gewerbliche Vorbelastung dargestellt.

Tabelle 3: Ansätze für die schalltechnische Vorbelastung auf Grundlage von Genehmigungsbescheiden /2.1.9/, Vorgaben aus Bebauungsplänen /2.1.3, 2.1.3/ und gebietsübliche Ansätze /2.2.5/

Fläche	Grundlage	Schalltechnische Auflagen gem. /2.1.9/	Aus Anforderung resultierende IFSP zur Ermittlung der schall- technischen Vorbelastung	
Fl.-Nr. 561/2	Genehmigungs- bescheid /2.1.9/	Einhaltung der Richtwertanteile von tags 45 dB(A) und nachts 35 dB(A) im südlich gelegenen WA	74 dB(A)/m ²	64 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 563/1	Genehmigungs- bescheid /2.1.9/	Der vom Betrieb, einschl. Fahr- verkehr, ausgehende Lärm darf einen Schalleistungspegel von 103 dB(A) tags und 88 dB(A) nachts nicht überschreiten	60dB(A)/m ²	45 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 561/4	Genehmigungs- bescheid /2.1.9/	Der vom Betrieb, einschl. Fahr- verkehr, ausgehende Lärm darf einen Schalleistungspegel von 95 dB(A) tags und 80 dB(A) nachts nicht überschreiten	60 dB(A)/m ²	45 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 560/9	Genehmigungs- bescheid /2.1.9/	Einhaltung der Richtwertanteile von tags 43 dB(A) und nachts 28 dB(A) im südlich gelegenen WA auf dem Grundstück mit der Fl.-Nr. 696/2	65,5 dB(A)/m ²	50,5 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 560/3	Genehmigungs- bescheid /2.1.9/	Der vom Betrieb, einschl. Fahr- verkehr, ausgehende Lärm darf einen Schalleistungspegel von 95 dB(A) tags und 81 dB(A) nachts nicht überschreiten	58 dB(A)/m ²	44 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 560/4	Genehmigungs- bescheid /2.1.9/	Einhaltung der Richtwertanteile von tags 59 dB(A) und nachts 44 dB(A) auf dem Grundstück mit der Fl.-Nr. 560/1	72 dB(A)/m ²	57 dB(A)/m ²

Fläche	Grundlage	Schalltechnische Auflagen gem. /2.1.9/	Aus Anforderung resultierende IFSP zur Ermittlung der schall- technischen Vorbelastung	
Fl.-Nr. 560/1	Genehmigungs- bescheid /2.1.9/	Einhaltung der Richtwertanteile von tags 45 dB(A) im südlich gelegenen WA. Ein Nachtbetrieb ist nicht zulässig.	60 dB(A)/m ²	45 dB(A)/m ² evtl. Lüftungs- einrichtungen
Fl.-Nr. 561/5	-	Gesellschaft für Vertrieb und Dienst- leistungen	60 dB(A)/m ²	45 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 570/1	-	Nutzung als Hotel	60 dB(A)/m ²	45 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 560/10	-	Beschriftungsfirma, i.d.R. kein Nachtbetrieb	60dB(A)/m ²	45 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 560/7	-	Bildungsinstitut, i.d.R. kein Nacht- betrieb	60 dB(A)/m ²	50 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 560/8	-	Containerdienst, Entsorgung, Recycling, i.d.R. kein Nachtbetrieb	60 dB(A)/m ²	45 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 560/12	Bebauungsplan /2.1.4/	derzeit Wohnnutzung	60 dB(A)/m ²	45 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 563	Bebauungsplan /2.1.4/	noch unbebaut	60 dB(A)/m ²	45 dB(A)/m ² bzw. 50 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 560	-	noch unbebaut	60 dB(A)/m ²	50 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 560/6	-	noch unbebaut	60 dB(A)/m ²	50 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 560/14	-	noch unbebaut	60 dB(A)/m ²	50 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 560/2	Bebauungsplan /2.1.4/	noch unbebaut	60 dB(A)/m ²	45 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 559 TF und 546/2 TF	-	noch unbebaut	60 dB(A)/m ²	45 dB(A)/m ²
Fl.-Nr. 546/2	Bebauungsplan /2.1.3/	Emissionskontingentierung gemäß /2.1.3/, Festsetzungen in Form von L _{EK} , Berechnung gemäß DIN 45691 /2.2.3/	L _{EK} = 56 dB + Zusatz- kontingente	L _{EK} = 41 dB + Zusatz- kontingente
Fl.-Nr. 553, 554 und 555	Bebauungsplan /2.1.3/	Sondergebiet JVA, Spätere Nutzung als Justizvollzugsanstalt	60 dB(A)/m ²	45 dB(A)/m ²

Unter Berücksichtigung der v. g. Ansätze berechnen sich an den Immissionsorten die folgenden Schallimmissionspegel.

Tabelle 4: Schalltechnische Vorbelastung an den Immissionsorten und Orientierungswerte der DIN 18005

Immissionsort	Einstufung	Orientierungswert gem. DIN 18005 Gewerbelärm [dB(A)] tags/nachts	Teilimmissionspegel durch gewerbliche Vorbelastung [dB(A)] tags/nachts
IO 1	M	60 / 45	34 / 20
IO 2	M	60 / 45	34 / 20
IO 3	WR	50 / 35	43 / 29
IO 4	WA	55 / 40	48 / 34
IO 5	außen Bereich (MI)	60 / 45	50 / 35
IO 6	WR	50 / 35	52 / 39

Die Berechnungen zeigen, dass an den Immissionsorten IO 1- IO 5 noch ausreichend schalltechnisches Potenzial zur Verfügung steht. Lediglich im reinen Wohngebiet Salzhübel (IO 6) werden die Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/ bereits ausgeschöpft bzw. deutlich überschritten.

Die DIN 18005 /2.2.1/ gibt für ein reines Wohngebiet (WR) zwar einen Orientierungswert von 50 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts vor. Die DIN 18005 stellt indes lediglich eine Orientierungshilfe dar, von der aus Gründen des konkreten Einzelfalls ohne Weiteres um bis zu 5 dB(A) abgewichen werden kann (BVerwG, Beschluss vom 18.12.1990 – 4 N 6.88; BVerwG, Urteil vom 22.03.2007 – 4 CN 2.06). Solche Gründe sind hier bereits aufgrund der Lage des Immissionsortes in unmittelbarer Nähe zur Autobahn 93 und der planerischen Vorprägung des Areals durch das in ca. 100 m östlich gelegene "Industriegebiet Rathaushütte" gegeben, dessen Schallemissionen bereits jetzt zur Überschreitung der Orientierungswerte für eine reines Wohngebiet führen. Diese Vorbelastung rechtfertigt daher keinen über ein allgemeines Wohngebiet (WA) hinausgehenden Schutzanspruch.

Da es hier um die Ermöglichung emittierender Nutzungen geht, muss darüber hinaus die TA Lärm /2.2.1/ in den Blick genommen werden. Denn auf Genehmigungsebene müssen die planerisch ermöglichten Vorhaben sich nach den Vorgaben des § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG bzw. nach dem Rücksichtnahmegebot an der TA Lärm messen lassen. Ein Vorhaben, das voraussichtlich an der TA Lärm scheitern wird, ist bauleitplanerisch folglich schon nicht erforderlich im Sinne des § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB.

Doch auch vor diesem Hintergrund sind hier letztlich nicht die für ein reines Wohngebiet (WR) geltenden Richtwerte maßgeblich, sondern bleibt es bei der Einstufung der Schutzbedürftigkeit wie in einem "WA". Das liegt daran, dass vorliegend ein Zwischenwert gem. Nr. 6.7 der TA Lärm gebildet werden muss.

Grenzen nach dieser Vorschrift gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräuschauswirkungen vergleichbar genutzte und zum Wohnen dienende Gebiete aneinander, so können die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinander grenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist.

Bei der Ermittlung der Planwerte für die Emissionskontingentierung wird somit für den IO 6 ein Orientierungswert von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts zugrunde gelegt. Dies entspricht der Schutzwürdigkeit eines allgemeinen Wohngebietes und bietet aus fachtechnischer Sicht in jedem Fall einen ausreichenden Schutz vor einwirkenden gewerblichen Geräuschemissionen.

4.4 Ermittlung der Planwerte

Gemäß DIN 45691 /2.2.3/ bezeichnet der Planwert den Beurteilungspegel, der von den einwirkenden Geräuschen von Betrieben und Anlagen im Plangebiet am jeweiligen Immissionsort im Umgriff des Standorts nicht überschritten werden darf. Der Planwert errechnet sich aus dem Gesamtimmissionswert abzüglich der Vorbelastung.

Tabelle 5: Immissionsorte, Gesamt-Immissionswerte und Planwerte gem. DIN 45691, gerundet auf ganze dB

Immissionsort	Einstufung	Gesamt- Immissions- wert L_{GI} [dB(A)] tags/nachts	Teilimmissions- pegel durch gewerbliche Vorbelastung [dB(A)] tags/nachts	Planwert L_{PI} Emissions- kontingentierung [dB(A)] tags/nachts
IO 1	M	60 / 45	34 / 20	60 / 45
IO 2	M	60 / 45	34 / 20	60 / 45
IO 3	WR	50 / 35	43 / 29	50 / 34
IO 4	WA	55 / 40	48 / 34	54 / 39
IO 5	außen Bereich (MI)	60 / 45	50 / 35	60 / 45
IO 6	(WR) WA	55 / 40	52 / 39	52 / 35

4.5 Emissionskontingentierung

Auf Grundlage der aktuellen Planzeichnung /2.1.1/ wurde unter Berücksichtigung der in Kap. 4.4 dargestellten Planwerte eine Emissionskontingentierung nach DIN 45691 /2.2.3/ für die SO-Flächen (Sondergebietsflächen Logistikcenter) durchgeführt. Diese führt zu den nachfolgenden genannten Emissionskontingenten L_{EK} .

Tabelle 6: Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691

Teilfläche	Emissionskontingent L_{EK} [dB]	
	Tag (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)
SO 1	64	49
SO 2	64	49
SO 3	66	51
SO 4	66	51
SO 5	68	53
SO 6	69	54

Die Lage und Einteilung der Teilflächen SO 1-6, auf die sich die L_{EK} -Werte beziehen, kann der Darstellung in Anlage 1 im Anhang entnommen werden.

Für die in der Planzeichnung dargestellten Richtungssektoren A bis C mit dem Ursprung $x = 721600$ / $y = 5546806$ (UTM-Koordinatensystem, Zone 32) erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente $L_{EK, \text{zus}}$:

Tabelle 7: Zusatzkontingente in dB für die Richtungssektoren

Richtungssektor k (Nord $\pm 0^\circ$)	Zusatzkontingent $L_{EK, \text{zus}}$ in dB für Richtungssektor	
	Tag	Nacht
A (159,5° - 124°)	+ 9	+ 9
B (124° - 140,5°)	+ 3	+ 3
C (140,5° - 159,5°)	0	0

Mit den vorgenannten Emissionskontingenten ergeben sich folgende Immissionskontingente L_{IK} (vgl. detaillierte Berechnungsergebnisse in Anlage 2 im Anhang) an den betrachteten Aufpunkten, die den Planwerten L_{PI} gegenübergestellt sind und diese einhalten bzw. unterschreiten.

Tabelle 8: Planwerte L_{PI} und Immissionskontingente L_{IK}

Immissionsort	Planwert L_{PI} [dB]		Immissionskontingent L_{IK} [dB]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	60	45	59	44
IO 2	60	45	59	44
IO 3	50	34	49	34
IO 4	54	39	51	36
IO 5	60	45	59	44
IO 6	52	35	50	35

4.6 Festsetzungen im Bebauungsplan

Um das gewünschte Planungsziel zu erreichen, ermöglicht § 1 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) Festsetzungen zur Gliederung der Baugebiete. Nach höchst-richterlicher Rechtsprechung können Schallemissionskontingente zur Gliederung von Baugebieten verwendet werden, da zu den besonderen Eigenschaften von Betrieben und Anlagen auch ihr Emissionsverhalten gehört.

In der Planzeichnung sind die Grenzen der Teilflächen eindeutig zu kennzeichnen. Im Text sind die Emissionskontingente anzugeben. Aus schalltechnischer Sicht kann die textliche Festsetzung in der nachfolgenden Form aufgenommen werden:

" Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in nachfolgender Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	Emissionskontingent L_{EK} in dB	
	Tag (6:00 Uhr - 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 Uhr - 6:00 Uhr)
SO 1	64	49
SO 2	64	49
SO 3	66	51
SO 4	66	51
SO 5	68	53
SO 6	69	54

Für die in der Planzeichnung dargestellten Richtungssektoren A bis F mit dem Ursprung $x = 721600$ / $y = 5546806$ (UTM-Koordinatensystem, Zone 32) erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente $L_{EK, \text{zus}}$:

Richtungssektor k (Nord $\triangleq 0^\circ$)	Zusatzkontingent $L_{EK, \text{zus}}$ in dB für Richtungssektor	
	Tag	Nacht
A (159,5° - 124°)	+ 9	+ 9
B (124° - 140,5°)	+ 3	+ 3
C (140,5° - 159,5°)	0	0

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK, i}$ durch $L_{EK, i} + L_{EK, \text{zus}, k}$ zu ersetzen ist.

Hinweise:

- Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).“

4.7 Prüfung der Verträglichkeit der bestehenden Nutzungen

Im Jahr 2021 wurde eine schalltechnische Untersuchung zum geplanten Betrieb des EDEKA-Logistikzentrums, welches sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes angesiedelt hat, durchgeführt /2.1.10/. Es hat sich gezeigt, dass durch den Betrieb des Vorhabens die Immissionskontingente des ursprünglichen Bebauungsplanes aus dem Jahr 2021 /2.1.2/ eingehalten werden. Im Jahr 2025 wurde weiterhin die Verträglichkeit einer geplanten CNG-Tankstelle geprüft /2.1.11/. Hier wurde festgestellt, dass sich auch dieses Vorhaben in die Vorgaben aus dem Bebauungsplan einfügt.

Im Zuge der aktuellen Änderung des Bebauungsplanes wurde, wie unter Punkt 4.5 beschrieben, sichergestellt, dass sich die Immissionskontingente gegenüber der ursprünglichen Planung nicht ändern. Somit ist weiterhin gewährleistet, dass sich die bestehende Nutzung auch nach der 1. Änderung des Bebauungsplanes in die schalltechnischen Vorgaben des Bebauungsplanes gem. Punkt 4.5 dieses Gutachtens einfügt.

Zur Tagzeit besteht gem. /2.1.11/ darüber hinaus noch ausreichendes schalltechnisches Entwicklungspotenzial. Zur Nachtzeit wird das Immissionskontingent an einem Immissionsort (IO 3) bereits weitestgehend ausgeschöpft. An den restlichen Immissionsorten besteht auch zur Nachtzeit noch ein gewisses Restkontingent.

5. Zusammenfassung

Die Stadt Marktredwitz beabsichtigt derzeit die Änderung des Bebauungsplanes "Sondergebiet Logistikzentrum südlich der WUN 14 (EDEKA)". Der Ursprüngliche Bebauungsplan /2.1.2/ ist im Jahr 2021 in kraft getreten. Die 1. Änderung umfasst aus schalltechnischer Sicht im Wesentlichen die Anpassung der Sondergebietsflächen. Dementsprechend ist eine Aktualisierung der schalltechnischen Untersuchung aus dem Jahr 2020 /2.1.14/ notwendig.

Um möglichen Konflikten von der Lärmentwicklung her vorzubeugen und den entsprechenden gesetzlichen Anforderungen im Rahmen des Bauleitplan-Verfahrens zu genügen, erfolgten schalltechnische Untersuchungen, die zusammengefasst zu folgendem Ergebnis führen:

Für die Sondergebietsflächen im Plangebiet wurde eine **Emissionskontingentierung gem. DIN 45691** /2.2.3/ erarbeitet. Damit ist die Einhaltung der Planwerte, die die gewerbliche Geräuschvorbelastung am Standort berücksichtigen, an allen Immissionsorten gewährleistet.

Um die schalltechnischen Anforderungen in der (Wohn-)Nachbarschaft zu erfüllen, müssen demnach die Emissionskontingente LEK in Verbindung mit den Zusatzkontingenten LEK_{zus} (vgl. Kap. 4.5) eingehalten werden.

Die bereits erfolgten schalltechnischen Untersuchungen zu den bereits realisierten Vorhaben /2.1.10, 2.1.11/ haben gezeigt, dass die Immissionskontingente der ursprünglichen Bauleitplanung /2.1.2/ eingehalten werden und vor allem zur Tagzeit noch ausreichend Entwicklungspotenzial besteht. Nachdem sich die Immissionskontingente durch die Änderung des Bebauungsplanes gegenüber der Planung aus dem Jahr 2021 nicht ändern, werden die schalltechnischen Anforderungen durch die am Standort bereits bestehende Nutzung nach wie vor eingehalten.

IBAS GmbH



Dr. rer. nat. R. Wunderlich



Dipl.-Ing. (FH) D. Linhardt

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.



Auftrag: 19-11385-b02 Anlage: 1.1
Projekt: 1. Änd. B-Plan "SO Logistikz.
südlich der WUN 14 (EDEKA)"
Ort: Marktredwitz

Lageplan

Immissionsorte

Legende

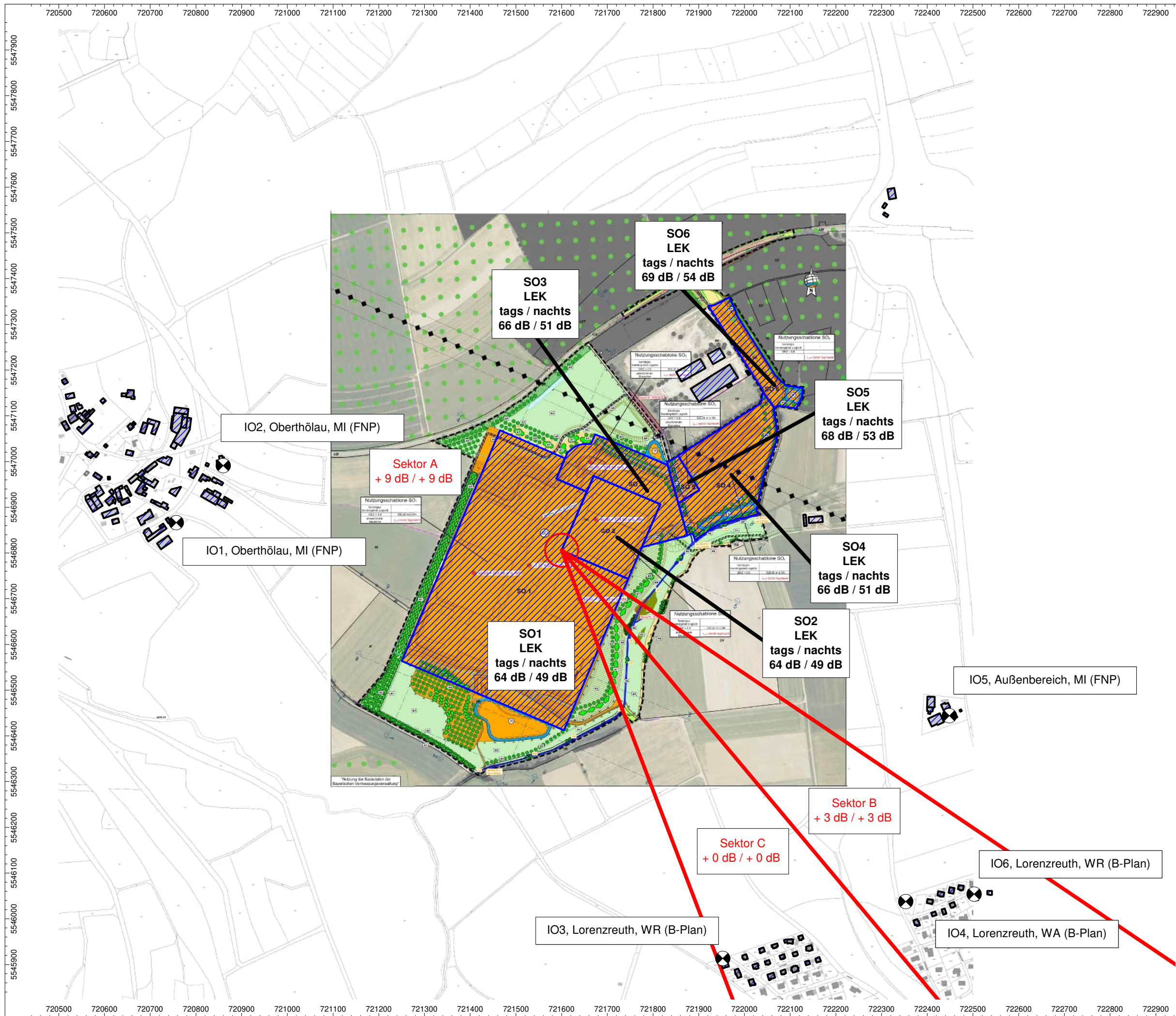
-  Bplan-Quelle
-  Haus
-  Höhenlinie
-  Immissionspunkt

Maßstab 1:8000

(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
1911385_Konti_B-Plan_12_2025_prüfung_Cadna_LP_IO.cna, 04.1



Auftrag: 19-11385-b02 Anlage: 1.2
Projekt: 1. Änd. B-Plan "SO Logistikz.
südlich der WUN 14 (EDEKA)"
Ort: Marktrechwitz

Emissionskontingentierung gem. DIN 4591

1. Änderung
Bebauungsplan
"Sondergebiet
Logistikzentrum
südlich der
WUN 14 (EDEKA)"
Vorentwurf
Stand: November 2025

Maßstab 1:8000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
1911385_Konti_B-Plan_12_2025_prüfung_Cadna.cna, 04.12.25

Emissionskontingente

Bezeichnung	M.	ID	Zeitraum Tag		Zeitraum Nacht		Fläche
			Lw"	Lw	Lw"	Lw	
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(m²)
SO1			64,0	116,5	49,0	101,5	177739,27
SO2			64,0	108,5	49,0	93,5	28088,45
SO3			66,0	110,4	51,0	95,4	27329,03
SO4			66,0	111,9	51,0	96,9	39313,13
SO5			68,0	103,6	53,0	88,6	3611,65
SO6			69,0	110,0	54,0	95,0	12578,55

Immissionspunkte

Immissionskontingente nach DIN 45691 in dB, ohne richtungsabhängige Zusatzkontingente

Bezeichnung	M.	ID	Immissionskontingent LIK		Koordinaten		
			Tag	Nacht	X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)	(m)	(m)	(m)
IO1, Oberthörlau, MI (FNP)			49,6	34,6	720757,03	5546866,25	544,36
IO2, Oberthörlau, MI (FNP)			50,4	35,4	720859,79	5546991,00	544,49
IO3, Lorenzreuth, WR (B-Plan)			48,8	33,8	721952,50	5545913,41	524,06
IO4, Lorenzreuth, WA (B-Plan)			48,0	33,0	722352,89	5546037,54	524,94
IO5, Außenbereich, MI (FNP)			49,8	34,8	722448,29	5546443,94	528,00
IO6, Lorenzreuth, WR (B-Plan)			47,3	32,3	722502,63	5546053,94	521,00

EDV-Ausdruck Ausbreitungsberechnungen
Emissions- und Immissionskontingente

Auftrag: 19-11385-b02 Anl.: 2.1
Projekt: 1. Änd. B-Plan "SO Logi.
 südlich der WUN 14
Ort: Marktredwitz

Immissionspunkte

Immissionskontingente nach DIN 45691 in dB, ohne richtungsabhängige Zusatzkontingente

Quelle			Teilpegel (dB(A))											
Bezeichnung	M.	ID	IO1, Oberthörlau, MI (FNP)		IO2, Oberthörlau, MI (FNP)		IO3, Lorenzreuth, WR (B-Plan)		IO4, Lorenzreuth, WA (B-Plan)		IO5, Außenbereich, MI (FNP)		IO6, Lorenzreuth, WR (B-Plan)	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
SO1			47,9	32,9	48,7	33,7	46,5	31,5	44,9	29,9	45,7	30,7	44,0	29,0
SO2			38,0	23,0	38,8	23,8	37,7	22,7	37,1	22,1	39,0	24,0	36,4	21,4
SO3			39,5	24,5	40,5	25,5	38,9	23,9	38,6	23,6	40,7	25,7	38,0	23,0
SO4			39,3	24,3	40,1	25,1	40,4	25,4	40,8	25,8	43,8	28,8	40,4	25,4
SO5			31,7	16,7	32,6	17,6	32,2	17,2	32,2	17,2	34,8	19,8	31,7	16,7
SO6			36,6	21,6	37,5	22,5	36,7	21,7	37,2	22,2	40,1	25,1	37,0	22,0

Gerechnet mit Version 2026 (64 Bit)
Dateiname: 1911385_Konti_06.2020_LP_B-Plan_12_2025_prüfung_Cadna.cna

EDV-Ausdruck Ausbreitungsberechnungen
Emissions- und Immissionskontingente

Auftrag: 19-11385-b02 Anl.: 2.2
Projekt: 1. Änd. B-Plan "SO Logi.
 südlich der WUN 14
Ort: Marktredwitz