

Aga Ahornstraße 8
07554 Gera

Telefon 036695 30250
E-Mail info@biwa-gera.de

**Bebauungsplan ,Gewerbegebiete an der
B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk,
4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete
Hardrain und Uchtweide‘**

Geräuschkontingentierung

**Neubau von Straßen
innerhalb des Plangebiets**

Zunahme Straßenverkehrslärm

Schallschutz gegen Außenlärm

Auftraggeber	Panattoni Germany Properties GmbH Am Sandtorkai 54 20457 Hamburg
Projektnummer	8617
Bearbeiter	Dipl.-Ing. (FH) Arnulf Bühler

Gera, den 12.09.2023

Kurzfassung

Für einen Teilbereich des Bebauungsplans ‚Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk‘ (nachfolgend Bebauungsplan Urfassung) der Gemeinde Bischweier ist die Aufstellung des Bebauungsplans ‚Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide‘ (nachfolgend Bebauungsplan 4. Änderung) geplant. Innerhalb des Plangebiets beabsichtigt die Firma Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG die Erweiterung ihres Firmenstandorts.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist ein schalltechnisches Gutachten zu erarbeiten. Das Gutachten untergliedert sich in 4 Teile.

Im Teil 1 wird für die zu ändernden Flächen eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691:2006-12 erarbeitet. Die hieraus resultierenden Emissionskontingente und Zusatzkontingente werden in dem Bebauungsplan festgesetzt.

Im Teil 2 wird der Neubau von öffentlichen Straßen innerhalb des Plangebiets untersucht und beurteilt.

Im Teil 3 wird die Zunahme des Straßenverkehrslärms auf öffentlichen Straßen aufgrund der durch die Erweiterung der Firma Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG ausgelösten Lkw und Pkw-Fahrten ermittelt und bewertet. Hierbei wird unterschieden in den Planfall 1 mit dem geplanten Neubau des Internationalen Konsolidierungszentrums ICC Bischweier (s. Vorhabenbezogener Bebauungsplan ‚ICC Bischweier‘) und den Prognosefall 2 ohne den Neubau des ICC Bischweier.

Im Teil 4 werden die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2018-01 innerhalb der Bebauungsplanfläche ausgehend von Verkehrs- und Gewerbelärm als Grundlage für die Dimensionierung des Schallschutzes gegen Außenlärm von schutzbedürftigen Räumen ermittelt.

Das Gutachten gelangt zu folgendem Ergebnis.

Teil 1: Geräuschkontingentierung nach DIN 45691:2006-12

Im Bebauungsplan Urfassung sind für die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 4. Änderung flächenbezogene Schalleistungspegel für den Tag- und Nachtzeitraum festgesetzt. Ziel der Geräuschkontingentierung für den Bebauungsplan 4. Änderung ist es, Emissionskontingente zu ermitteln, die den Festsetzungen des Bebauungsplans Urfassung möglichst entsprechen, jedoch im Vergleich mit dem Bebauungsplan Urfassung keine Reduzierung der maximal möglichen Schallimmissionen in der Nachbarschaft ausgehend von dem Plangebiet zur Folge haben.

Bei der Geräuschkontingentierung ergaben sich folgende Ergebnisse für die Emissionskontingente des im Bebauungsplan 4. Änderung festgesetzten Gewerbegebiets GE 2:

Fläche	Emissionskontingent in dB	
	L _{EK,Tag}	L _{EK,Nacht}
Gewerbegebiet GE2	59	46

Emissionskontingente der Gewerbefläche des Plangebiets

Für die Richtungssektoren A bis E erhöhen sich die Immissionskontingente um folgende Zusatzkontingente:

Sektor	Winkelbereich in Grad	Zusatzkontingent LEK, zus in dB	
		Tag	Nacht
A	353° - 30°	7	20
B	30° - 34,6°	4	17
C	34,6° - 71°	1	1
D	71° - 160°	0	1
E	160° - 353°	4	9
Bezugspunkt: x = 32446392,3 m y = 5409300,1 m		Koordinatensystem UTM	

Zusatzkontingente in Abhängigkeit der Richtungssektoren

Teil 2: Neubau einer Straße innerhalb des Plangebiets

Die Anbindung des nördlichen Teils des derzeitigen Betriebsgrundstücks der Firma Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG sowie der Gewerbeflächen innerhalb des Bebauungsplans 4. Änderung an die Rauentaler Straße (K 3714) soll über eine neu zu bauende Straße erfolgen. Diese beginnt am westlichen Ende der neuen, zum ‚ICC Bischweier‘ geplanten Straße und führt dann parallel zum nördlichen Rand des Geltungsbereichs des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans ‚ICC Bischweier‘ bis zum Wendehammer am westlichen Ende der Straße Hardrain. Nach dem Bau dieser Straße wird die Straße Hardrain ab dem Wendehammer im Westen bis zum Punkt, an dem derzeit die Nassenackerstraße auf die Straße Uchtweide trifft, als öffentliche Verkehrsfläche aufgegeben und der Firma Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG als Teil des Betriebsgrundstücks zur Verfügung gestellt.

In diesem Zuge soll der Abschnitt der Nassenackerstraße zwischen der Straße Uchtweide und der neuen Straße in Teilen zurückgebaut und der Firma Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG als Teil des Betriebsgrundstücks zur Verfügung gestellt werden. Zur Anbindung der neuen Straße an die Rauentaler Straße wird der Umbau der Rauentaler Straße erforderlich. Der hiervon betroffene Bereich beginnt im Osten der neuen Anbindungsstraße zum 'ICC Bischweier' und reicht über den neu zu bauenden Kreisverkehrsplatz im Kreuzungsbereich der Rauentaler Straße und der Straße Uchtweide bis nördlich des Betriebsgrundstücks der Firma Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG. Die neue Straße und die umgebaute Rauentaler Straße befinden sich im Geltungsbereich des im Aufstellungsverfahren befindlichen Vorhabenbezogenen Bebauungsplans 'ICC Bischweier'.

Zur konservativen Abschätzung der Geräuscheinwirkungen aufgrund des Neubaus bzw. der wesentlichen Änderung von Straßen in dem Bebauungsplangebiet 4. Änderung sowie des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans 'ICC Bischweier' werden im vorliegenden Gutachten die Geräuscheinwirkungen der beiden neuen Straßen und des Umbaus der Rauentaler Straße gemeinsam ermittelt und wie der Neubau einer Straße bewertet.

Im Bereich der angrenzenden Gewerbegebietsflächen GE 2 des Bebauungsplans Urfassung ergeben sich durch den öffentlichen Straßenverkehr Beurteilungspegel von bis zu 64 dB(A) am Tag und 61 dB(A) im Nachtzeitraum. Da auf diesen Flächen Wohnen ausgeschlossen ist, besteht hier keine erhöhte Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitraum, so dass der für den Tagzeitraum geltende Immissionsgrenzwert von 69 dB(A) im Tag- und Nachtzeitraum unterschritten wird.

Auf den sonstigen Gewerbegebietsflächen, wo Wohnen ausnahmsweise zulässig ist, sowie in dem an der Wiesenstraße in Bischweier gelegenen Mischgebiet und allgemeinen Wohngebiet werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch den Straßenverkehrslärm der neuen öffentlichen Straßen unterschritten.

Teil 3: Zunahme des Straßenverkehrslärms auf öffentlichen Straßen

In der Verkehrsuntersuchung wurde für die zulässigen Vorhaben im Geltungsbereich wie z.B. die Erweiterung durch die Firma Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG das zu erwartende Verkehrsaufkommen flächenbezogen ermittelt. Bei der vorgesehenen Nettobaulandfläche (Baugrundstücksfläche und private Verkehrsflächen) und der hierfür angesetzten Mitarbeiterzahl (zwischen 43 und 72 Mitarbeiter) und zusätzlichem Kundenverkehr wird insgesamt ein mittleres Gesamtverkehrsaufkommen von 155 Kfz pro Tag prognostiziert. Dabei sind 45 Schwerverkehrsfahrten pro Tag zu erwarten. Diese Kfz-Fahrten verteilen sich jeweils zur Hälfte (78 Fahrten) auf den Quell- und Zielverkehr.

Durch diese Zusatzverkehre nimmt der Straßenverkehrslärm auf den das Plangebiet erschließenden Straßen zu. Diese Lärmzunahme wurde im Schallgutachten ermittelt und bewertet. Hierzu wurden folgende Szenarien untersucht:

Szenario 1

- Prognose-Nullfall 2040 mit dem Betrieb des ICC Bischweier
- Prognose Planfall 2040 mit dem Betrieb des ICC Bischweier und dem Gewerbegebiet GE2 des Bebauungsplans 4. Änderung

Szenario 2

- Prognose-Nullfall 2040 ohne das ICC Bischweier
- Prognose Planfall 2040 mit dem Gewerbegebiet GE2 des Bebauungsplans 4. Änderung und ohne das ICC Bischweier

Für die Beurteilung der Zunahme des Straßenverkehrslärms im Zuge eines Aufstellungsverfahrens für den Bebauungsplan 4. Änderung gibt es keine zwingend anzuwendende Rechtsgrundlage. Daher werden hilfsweise die Kriterien der Ziffer 7.4 Abs. 2 der TA Lärm und des § 1 Abs. 2 Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV für die wesentliche Änderung herangezogen.

In Anwendung dieser Kriterien gelangt das schalltechnische Gutachten zum Ergebnis, dass sich an keinem Wohngebäude eine Zunahme des Beurteilungspegels um mindestens 3 dB(A) ergibt und der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV überschritten wird.

An verschiedenen Immissionsorten ergibt sich eine Erhöhung des Beurteilungspegels durch das Bauvorhaben von < 2,05 dB(A). An dem Immissionsort mit einer Erhöhung > 2,05 dB(A) am Tag wird der Immissionsgrenzwert unterschritten. Somit ist die Zunahme der Geräuschbelastung nicht erheblich.

An Immissionsorten im nördlichen Teil der Friedrichstraße der Stadt Kuppenheim wird der kritische Wert der 16. BImSchV von 60 dB(A) in der Nacht im Nullfall zum Teil überschritten. An diesen Immissionsorten ergibt sich sowohl bei dem Szenario 1 als auch dem Szenario 2 keine Erhöhung der Beurteilungspegel durch das Gewerbegebiet GE2 des Bebauungsplans 4. Änderung.

Teil 4: Schallschutz gegen Außenlärm innerhalb des Plangebiets

Ausgehend von den gewerblichen Nutzungen außerhalb des Plangebiets, dem Straßenverkehr auf öffentlichen Straßen und dem Schienenverkehr auf der Murgtalbahn wurden die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2018-01 als Grundlage für die Dimensionierung des baulichen Schallschutzes schutzbedürftiger Räume innerhalb des Plangebiets berechnet. Hierbei ergeben sich maßgebliche Außenlärmpegel innerhalb des Plangebiets von bis zu 68 dB(A).

Aufgabenstellung	8
Teil 1 Geräuschkontingentierung nach DIN 45691:2006-12	9
1.1 Ausgangsdaten	9
1.2 Örtliche Gegebenheiten	9
1.3 Schalltechnische Festsetzungen des Bebauungsplans Urfassung	10
1.4 Geräuschkontingentierung bei Gewerbelärm	11
1.5 Immissionswerte	13
1.8 Emissionskontingente der Gewerbefläche	14
1.9 Schallimmissionen	16
1.10 Nachweis im Genehmigungsverfahren	18
1.11 Vorschlag für schalltechnische Festsetzungen im Bebauungsplan	18
Teil 2: Neubau von Straßen innerhalb des Plangebiets	21
2.1 Beurteilungsgrundlagen	21
2.2 Verkehrsmengen und Schallemissionen	22
2.3 Maßgebliche Immissionsorte	23
2.4 Schallimmissionen und Beurteilung	23
Teil 3: Zunahme des Straßenverkehrslärms auf öffentlichen Straßen	24
3.1 Beurteilungsgrundlagen	24
3.2 Verkehrsmengen und Schallemissionen	25
3.3 Maßgebliche Immissionsorte	27
3.4 Schallimmissionen und Beurteilung	27
3.4.1 Szenario 1	27
3.4.2 Szenario 2	28
Teil 4 Schallschutz gegen Außenlärm innerhalb des Plangebiets	29
4.1 Anforderungen	29
4.2 Schallemissionen	30
4.3 Schallimmissionen	32
4.4 Vorschlag für schalltechnische Festsetzungen im Bebauungsplan	33
5 Qualität der Prognose	34

Aufgabenstellung

Für Teilbereiche des Bebauungsplans ‚Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk‘ (nachfolgend Bebauungsplan Urfassung) der Gemeinde Bischweier ist die Aufstellung des Bebauungsplans ‚Gewerbegebiete an der B 4262 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide‘ (nachfolgend Bebauungsplan 4. Änderung) geplant.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist ein schalltechnisches Gutachten zu erarbeiten. Das Gutachten untergliedert sich in 4 Teile:

Im Teil 1 ist für das Gewerbegebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans 4. Änderung eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691:2006-12 durchzuführen. Die hieraus resultierenden Emissionskontingente und Zusatzkontingente werden in dem Bebauungsplan festgesetzt.

Im Teil 2 werden der Neubau der Straße zur Erschließung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 4. Änderung, der neuen Straßen im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „ICC Bischweier“ sowie des Umbaus der Raentaler Straße in Bezug auf die zulässigen Schallimmissionen in der Nachbarschaft nach 16. BImSchV untersucht.

Im Teil 3 wird die Zunahme des Straßenverkehrslärms auf öffentlichen Straßen aufgrund der durch das Gewerbe im Bereich der Vorhabenfläche ausgelösten Lkw und Pkw-Fahrten ermittelt und bewertet. Hierbei wird unterschieden in den Prognosefall 1 ohne den Betrieb des ICC Bischweier und den Prognosefall 2 mit dem Betrieb des ICC Bischweier.

Im Teil 4 sind die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2018-01 ausgehend von Gewerbe- und Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets zu ermitteln. Diese Pegel sind die Grundlage zur Festlegung der Schalldämmung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume von Gebäuden innerhalb des Plangebiets.

Teil 1 Geräuschkontingentierung nach DIN 45691:2006-12

1.1 Ausgangsdaten

Der Ausarbeitung der Untersuchungen liegen folgende Planunterlagen zu Grunde:

Planinhalt	Maßstab	Stand	erstellt
Bebauungsplan ‚Gewerbegebiete an der B462 und Sondergebiet Spanplattenwerk (Gebiete Hardrain, Neuwiesen und Uchtweide sowie Teilflächen Nassenacker)‘	1 : 1000	23.03.2005	Fuhr + Müller Ingenieurgesellschaft mbH 76135 Karlsruhe
Bebauungsplan ‚Gewerbegebiete an der B462 und Sondergebiet Spanplattenwerk‘ 1. Änderung Teilgebiet Hardrain, Flst. Nr. 3780.	1 : 1000	In Kraft getreten 01.06.2007	Fuhr + Müller Ingenieurgesellschaft mbH 76135 Karlsruhe
Bebauungsplan ‚Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide‘ - Vorentwurf	1 : 1000	12.09.2023	Planungsgruppe Stahlecker, 70176 Stuttgart

Das zu untersuchende Plangebiet soll als Gewerbegebiet gemäß Baunutzungsverordnung /1/ ausgewiesen werden.

1.2 Örtliche Gegebenheiten

Für einen Teilbereich des Bebauungsplans Urfassung der Gemeinde Bischweier ist die Aufstellung des Bebauungsplan 4. Änderung geplant.

Der Bebauungsplan ‚Gewerbegebiete an der B462 und Sondergebiet Spanplattenwerk (Gebiete Hardrain, Neuwiesen und Uchtweide sowie Teilflächen Nassenacker)‘ wurde in einem Teilbereich durch den rechtskräftigen Bebauungsplan ‚Gewerbegebiete an der B462 und Sondergebiet Spanplattenwerk‘ 1. Änderung Teilgebiet Hardrain, Flst. Nr. 3780 geändert. Diese Änderung des Bebauungsplans ist für die Erarbeitung des vorliegenden schalltechnischen Gutachtens jedoch ohne Relevanz.

In dem Bebauungsplan Urfassung sind folgende Nutzungen innerhalb des neuen Plangebiets Bebauungsplan 4. Änderung ausgewiesen:

- Sondergebiet SO₁ Spanplattenwerk
- Gewerbegebiet GE₂
- Private Grünflächen
- Verkehrsflächen

Eine Wohnnutzung ist nach dem Bebauungsplan Urfassung in diesen Gebieten ausgeschlossen.

Zur Ermittlung der örtlichen Gegebenheiten innerhalb und in der Umgebung des Bebauungsplangebiets wurden Ortsbegehungen durchgeführt. Im Anhang 1 ist der Vorentwurf des Bebauungsplans 4. Änderung dargestellt.

1.3 Schalltechnische Festsetzungen des Bebauungsplans Urfassung

Für die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 4. Änderung liegenden Gewerbeflächen enthält der Bebauungsplan Urfassung folgende Festsetzungen:

Bebauungsplanfläche	Flächenbezogene Schalleistungspegel L _w "			
	Immissionsorte östlich der B462		Immissionsorte westlich der B462	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Sondergebiet SO ₁	62 dB(A)/m ²	52 dB(A)/m ²	67 dB(A)/m ²	61 dB(A)/m ²
Gewerbegebiet GE ₂	62 dB(A)/m ²	48 dB(A)/m ²	67 dB(A)/m ²	57 dB(A)/m ²

Abbildung 1.1: schalltechnische Festsetzungen im Bebauungsplan Urfassung

In der Abbildung 1.2 sind die Bereiche dargestellt, die sich innerhalb des Umgriffs des neuen Bebauungsplans 4. Änderung befinden.

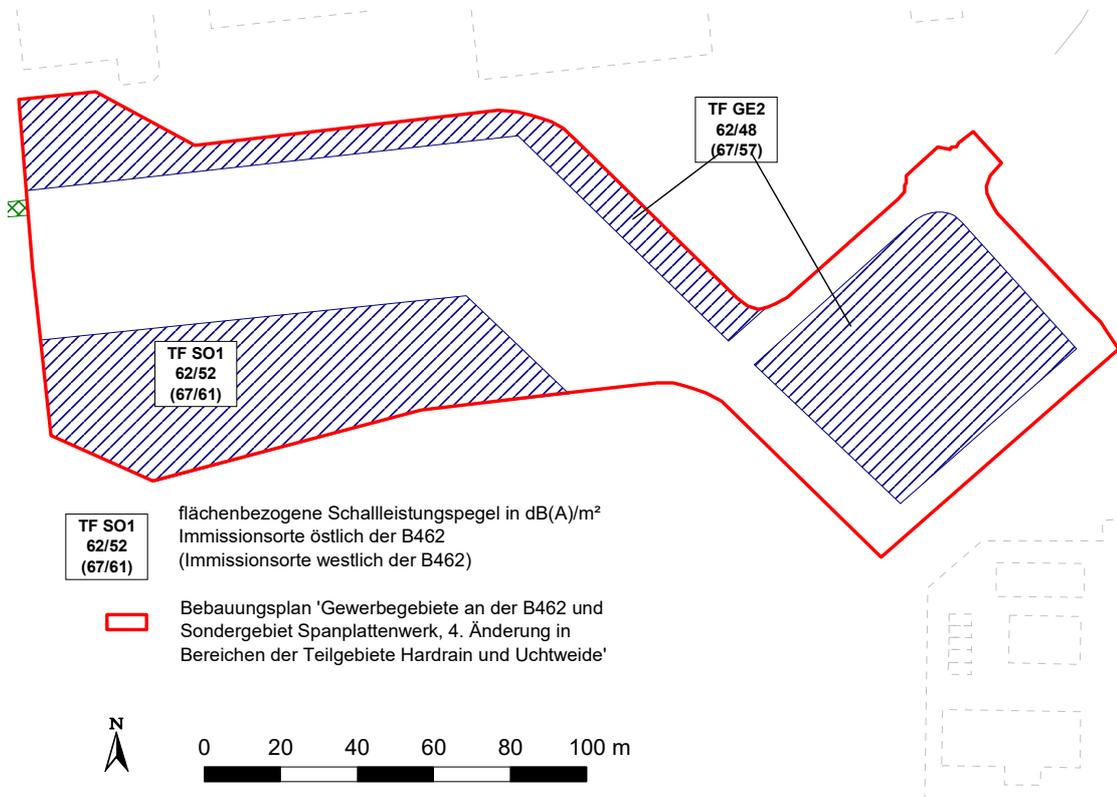


Abbildung 1.2: Festsetzungen des Bebauungsplans Urfassung im Geltungsbereich des neuen Bebauungsplans 4. Änderung

1.4 Geräuschkontingentierung bei Gewerbelärm

Die Geräuschkontingentierung ist ein Instrument für die Verteilung der an den maßgeblichen Immissionsorten für das Plangebiet insgesamt zur Verfügung stehenden Geräuschanteile.

Die Berechnungen werden mit dem Computerprogramm Cadna/A der Fa. Datakustik GmbH, Gilching durchgeführt. Nach der Norm DIN 18005 /2/ sind die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach TA Lärm /3/ in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 /4/ zu berechnen. Für die Durchführung der Geräuschkontingentierung wird die Norm DIN 45691 /5/ herangezogen.

Die Schallimmissionen ausgehend von diesen Flächen werden an den in der Abbildung 1.3 dargestellten Immissionsorten berechnet.

Die im Bebauungsplan festzusetzenden Emissionskontingente und Zusatzkontingente gelten für die Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide“. Für die Immissionsorte innerhalb des Geltungsbereichs gelten die Anforderungen der TA Lärm.

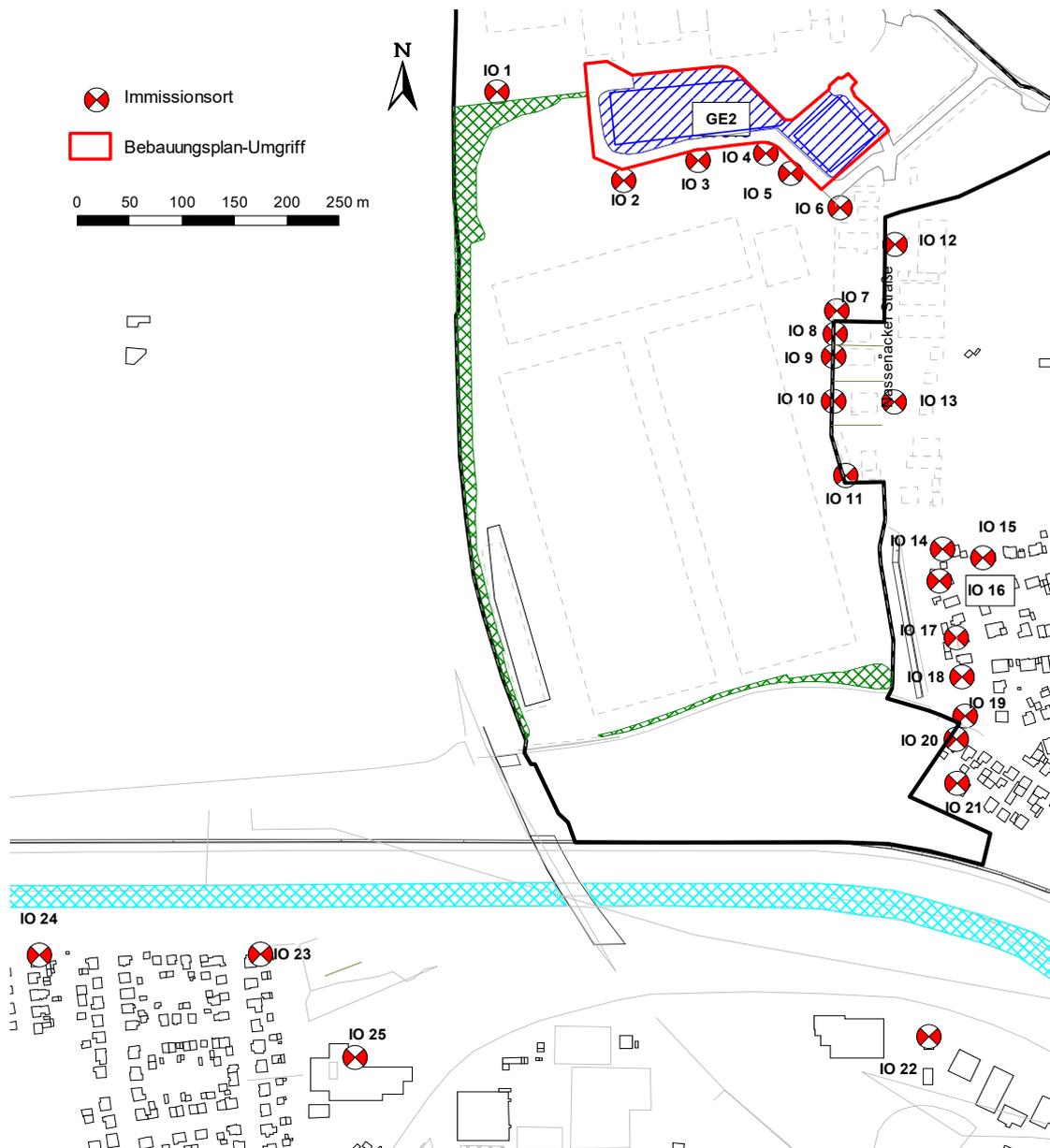


Abbildung 1.3: Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 4. Änderung, des Gewerbegebiets GE2 und der maßgeblichen Immissionsorte

1.5 Immissionswerte

Unter Berücksichtigung der in der Abbildung 1.2 dargestellten gewerblich nutzbaren Flächen (Gewerbe- und Sondergebiet) des Bebauungsplans Urfassung und den jeweiligen flächenbezogenen Schalleistungspegeln ergeben sich die in der Abbildung 1.4 dargestellten Immissionsbeiträge.

Immissionsort	Adresse	Flächennutzung	zulässiger Immissionsbeitrag in dB	
			Tag	Nacht
	Bischweier			
IO 1	Gewerbegebiet Bischweier GE 2 1.OG	„Gewerbegebiete an der B462“	45,1	33,7
IO 2	Gewerbegebiet Bischweier GE 2 1.OG		57,7	47,6
IO 3	Gewerbegebiet Bischweier GE 2 1.OG		59,0	48,8
IO 4	Gewerbegebiet Bischweier GE 2 1.OG		55,0	42,4
IO 5	Gewerbegebiet Bischweier GE 2 1.OG		55,8	42,3
IO 6	Gewerbegebiet Bischweier GE 2 1.OG		51,1	37,7
IO 7	Gewerbegebiet Bischweier GE 2 1.OG		43,0	30,7
IO 8	GE Nassenackerstr. 9 OG	Gewerbegebiet „Nassenacker“	42,1	29,9
IO 9	GE Nassenackerstr. 7 OG		41,4	29,3
IO 10	GE Nassenackerstr. 5 OG		39,8	27,8
IO 11	GE Nassenackerstr. 3 OG		37,6	25,7
IO 12	GE Nassenackerstr. OG		45,3	32,3
IO 13	GE Nassenackerstr. OG		39,1	27,0
IO 14	Wiesenstr. 40 2.DG	Mischgebiet	35,5	23,5
IO 15	Wiesenstr. 36 DG	Allgemeines Wohngebiet	34,8	22,7
IO 16	Blumenstr. 13 OG		34,7	22,7
IO 17	Blumenstr. 7 OG		33,7	21,8
IO 18	Blumenstr. 3 DG		31,9	20,4
IO 19	Blumenstr. 1 DG	Mischgebiet	32,5	20,5
IO 20	Hindenburgstr. 23 DG		32,1	20,2
IO 21	Hindenburgstr. 29a DG		31,4	19,5
IO 22	Großastr. 9 OG		28,4	16,6
	Kuppenheim			
IO 23	Johann-Peter-Hebel-Str. 22 DG	Allgemeines Wohngebiet	33,2	25,6
IO 24	Frühlingstr. 32 DG		31,9	24,3
IO 25	Werner-von-Siemens-Realschule 2.OG		32,6	24,9

Abbildung 1.4: Maßgebliche Immissionsorte und zulässige Immissionsbeiträge Bebauungsplan Urfassung

1.8 Emissionskontingente der Gewerbefläche

Um eine mit dem Bebauungsplan Urfassung vergleichbare Nutzung zu ermöglichen, sollten die in der Abbildung 1.4 dargestellten Immissionsbeiträge den künftigen Immissionskontingenten entsprechen, die sich aus den zu ermittelnden Emissionskontingenten mit Zusatzkontingenten für das Gewerbegebiet GE 2 im Bebauungsplan 4. Änderung ergeben.

Die Emissionskontingente L_{EK} definieren die zulässige immissionswirksame Schallabstrahlung pro Quadratmeter des Baugrundstücks nach § 19 Abs. 3 BauNVO.

Für Flächen, für die eine gewerbliche Nutzung ausgeschlossen ist (z.B. öffentliche Verkehrsflächen oder Grünflächen) werden keine Emissionskontingente festgelegt. Die Gewerbefläche GE2 im Geltungsbereich des Bebauungsplans 4. Änderung ist der Abbildung 1.5 zu entnehmen.

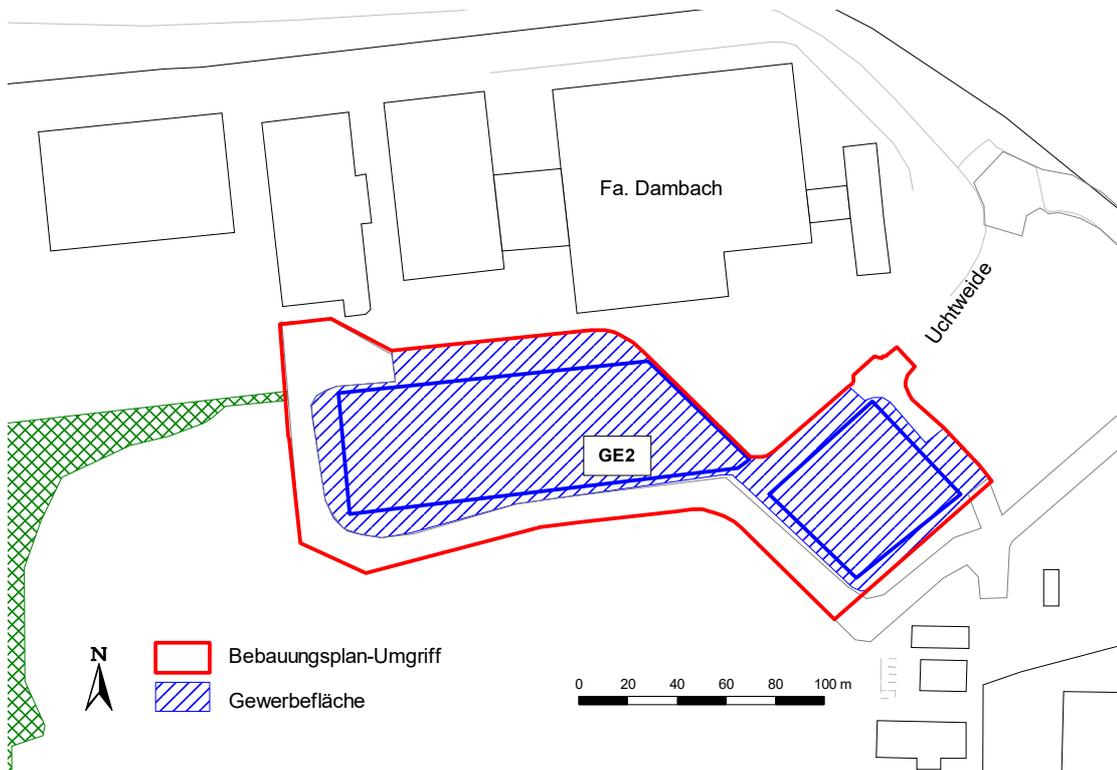


Abbildung 1.5: Gewerbefläche GE2 im Bebauungsplan 4. Änderung

Die Emissionskontingente für die Gewerbefläche GE2 werden so berechnet, dass die in der Abbildung 1.4 dargestellten Immissionswerte möglichst eingehalten, jedoch nicht unterschritten werden.

Häufig werden die Emissionskontingente nur durch einen oder wenige kritische Immissionsorte bestimmt, während an anderen Orten die Planwerte nicht ausgeschöpft werden. Um die Gewerbefläche maximal nutzen zu können, werden Richtungssektoren festgelegt, in denen Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ bestimmt werden, so dass die Immissionswerte an allen Immissionsorten möglichst eingehalten werden.

Der Abbildung 1.6 sind die Richtungssektoren zu entnehmen. Der Bezugspunkt für die Sektoren ist in der Abbildung 1.8 definiert.

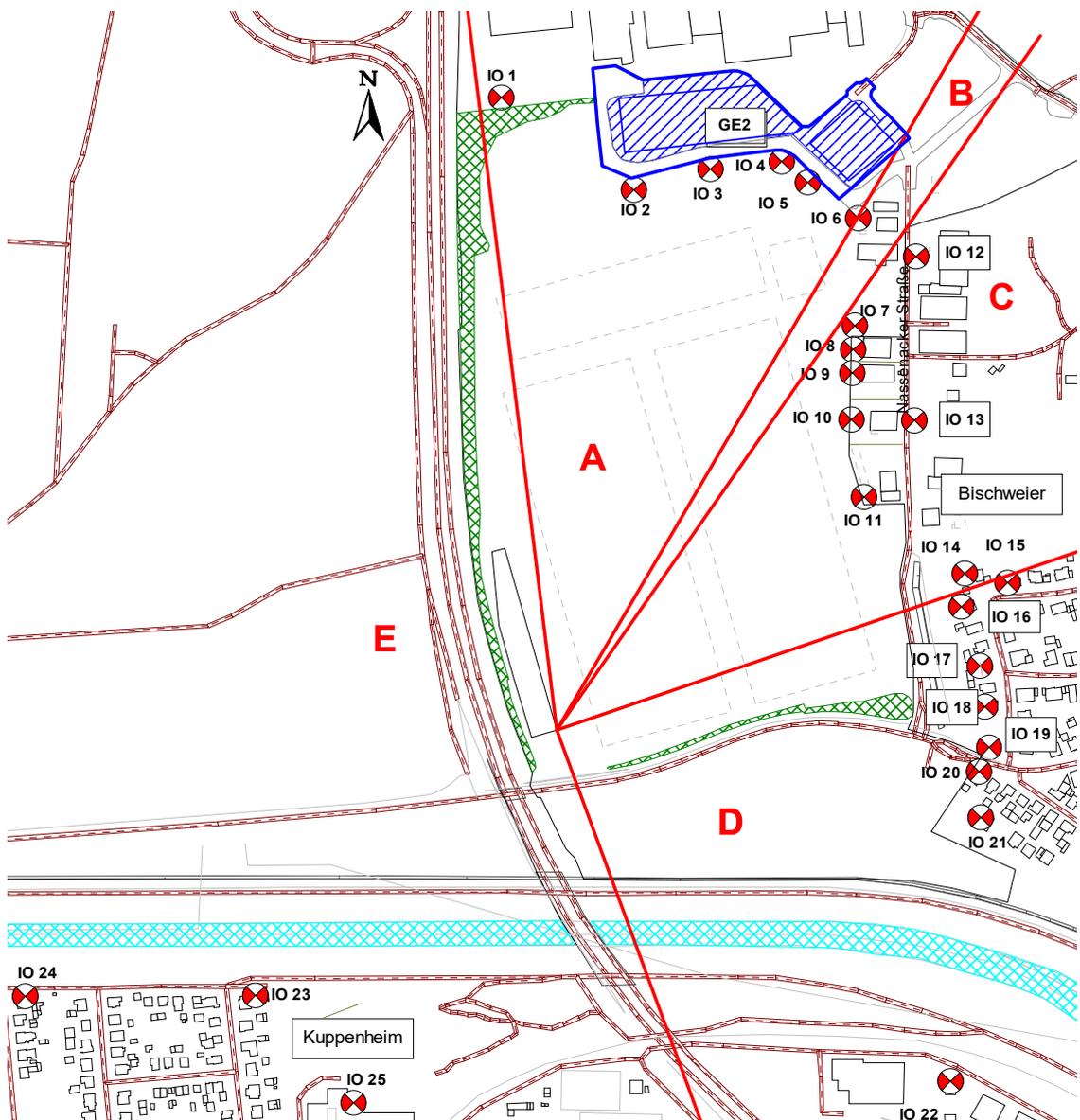


Abbildung 1.6: Richtungssektoren und Immissionsorte

In den Abbildungen 1.7 und 1.8 sind die Emissionskontingente und Zusatzkontingente in den Richtungssektoren dargestellt, die zur Berechnung der Immissionskontingente herangezogen werden. Die zugehörigen Winkel der Sektoren entsprechen der Kompassrose (0° Richtung Norden, 90° Richtung Osten, 180° Richtung Süden, 270° Richtung Westen).

Fläche	Emissionskontingent in dB	
	L _{EK,Tag}	L _{EK,Nacht}
Gewerbegebiet GE2	59	46

Abbildung 1.7: Emissionskontingente der Gewerbefläche des Bebauungsplans 4. Änderung

Sektor	Winkelbereich in Grad	Zusatzkontingent L _{EK, zus} in dB	
		Tag	Nacht
A	353° - 30°	7	20
B	30° - 34,6°	4	17
C	34,6° - 71°	1	1
D	71° - 160°	0	1
E	160° - 353°	4	9
Bezugspunkt: x = 32446392,3 m y = 5409300,1 m		Koordinatensystem UTM	

Abbildung 1.8: Zusatzkontingente in Abhängigkeit der Richtungssektoren

Zur planungsrechtlichen Umsetzung der Geräuschkontingentierung in dem Bebauungsplan 4. Änderung wird das Gewerbegebiet GE2 im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide“ nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO im Verhältnis zum uneingeschränkten Gewerbegebiet GE1 im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Nassenacker“ der Gemeinde Bischweier gegliedert.

1.9 Schallimmissionen

Die Immissionskontingente (Bebauungsplan 4. Änderung) aufgrund der Emissionskontingente nach Abbildung 1.7 und der Zusatzkontingente nach Abbildung 1.8 sind in der Abbildung 1.9 den zulässigen Immissionsbeiträgen gemäß Abbildung 1.4 gegenüber gestellt. Eine Zusammenstellung der Werte einschließlich der jeweiligen Zusatzkontingente ist im Anhang 1 dargestellt.

Immissionsort	Adresse		Flächennutzung	zulässiger Immissionsbeitrag in dB(A) (Bebauungsplan Urfassung)		Immissionskontingent in dB (A) (Bebauungsplan 4. Änderung)	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	Bischweier GE 2	1.OG	GE	45,1	33,7	51,2	51,2
IO 2	Bischweier GE 2	1.OG		57,7	47,6	57,9	57,9
IO 3	Bischweier GE 2	1.OG		59,0	48,8	60,2	60,2
IO 4	Bischweier GE 2	1.OG		55,0	42,4	60,2	60,2
IO 5	Bischweier GE 2	1.OG		55,8	42,3	59,2	59,2
IO 6	Bischweier GE 2	1.OG		51,1	37,7	53,5	53,5
IO 7	Bischweier GE 2	1.OG		43,0	30,7	44,2	31,2
IO 8	GE Nassenackerstr. 9	OG	GE	42,1	29,9	43,4	30,4
IO 9	GE Nassenackerstr. 7	OG		41,4	29,3	42,6	29,6
IO 10	GE Nassenackerstr. 5	OG		39,8	27,8	41,3	28,3
IO 11	GE Nassenackerstr. 3	OG		37,6	25,7	39,4	26,4
IO 12	GE Nassenackerstr.	OG	GE	45,3	32,3	46,0	33,0
IO 13	GE Nassenackerstr.	OG		39,1	27,0	40,8	27,8
IO 14	Wiesenstr. 40	2.DG	MI	35,5	23,5	37,4	24,4
IO 15	Wiesenstr. 36	DG	WA	34,8	22,7	53,9	23,9
IO 16	Blumenstr. 13	OG		34,7	22,7	35,9	23,9
IO 17	Blumenstr. 7	OG		33,7	21,8	34,9	22,9
IO 18	Blumenstr. 3	DG		31,9	20,4	34,4	22,4
IO 19	Blumenstr. 1	DG		MI	32,5	20,5	33,8
IO 20	Hindenburgstr. 23	DG	32,1		20,2	33,6	21,6
IO 21	Hindenburgstr. 29a	DG	31,4		19,5	33,1	21,1
IO 22	Großaustr. 9	OG	28,4		16,6	30,5	18,5
IO 23	Joh.-Peter-Hebel-Str. 22	DG	WA	33,2	25,6	34,4	26,4
IO 24	Frühlingstr. 32	DG		31,9	24,3	33,3	25,3
IO 25	W-von-Siemens-Schule 2.OG			32,6	24,9	33,9	25,9

Abbildung 1.9: Maßgebliche Immissionsorte, zulässige Immissionsbeiträge nach Bebauungsplan Urfassung und Immissionskontingente nach Bebauungsplan 4. Änderung

Es zeigt sich, dass bei Ansatz der für den Bebauungsplan 4. Änderung ermittelten Emissionskontingente mit den Zusatzkontingenten die zulässigen Immissionsbeträge, die sich aus dem Bebauungsplan Urfassung ergeben, an keinem maßgeblichen Immissionsort unterschritten werden.

1.10 Nachweis im Genehmigungsverfahren

Im baurechtlichen oder immissionsschutztechnischen Genehmigungsverfahren wird zunächst die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens (Betrieb oder Anlage) geprüft.

Aus der vorliegenden Geräuschkontingentierung ist das Emissionskontingent $L_{EK,i}$ der betroffenen Teilfläche i (Abbildung 1.7) zu entnehmen.

Ein Vorhaben, dem eine ganze Teilfläche i zuzuordnen ist, erfüllt die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung berechnete Beurteilungspegel $L_{r,j}$ der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an allen maßgeblichen Immissionsorten j die Bedingung

$$L_{r,j} \leq L_{EK,i} + L_{EK,zus} - \Delta L_{i,j}$$

erfüllt.

Wenn die größte Ausdehnung einer Teilfläche i weniger als die Hälfte des horizontalen Abstandes $s_{i,j}$ des Immissionsorts vom Schwerpunkt der Teilfläche in Metern ist, kann $\Delta L_{i,j}$ wie folgt berechnet werden:

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

1.11 Vorschlag für schalltechnische Festsetzungen im Bebauungsplan

Der Vorschlag für die Umsetzung der Geräuschkontingentierung lautet wie folgt:

Gliederung nach Art der Betriebe und Anlagen (Immissionsschutz)

Das Gewerbegebiet GE2 wird nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO im Verhältnis zum uneingeschränkten Gewerbegebiet GE1 im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Nassenacker“ gegliedert.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Emissionskontingente und Zusatzkontingente gelten für die Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ‚Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide‘. Für die Immissionsorte innerhalb des Geltungsbereichs gelten die Anforderungen der TA Lärm.

Im Gewerbegebiet GE2 sind Anlagen und Betriebe zulässig, sofern deren vom gesamten Baugrundstück abgestrahlten Schallemissionen die in der nachfolgenden Tabelle 1 genannten Emissionskontingente L_{EK} - einschließlich der Berücksichtigung der Zusatzkontingente für die Immissionsorte innerhalb der Richtungssektoren gemäß Tabelle 2 - nach DIN 45691: 2006-12 (Beuth Verlag) weder tags (06.00-22.00 Uhr) noch nachts (22.00-06.00 Uhr) überschreiten.

Plandarstellung der Richtungssektoren

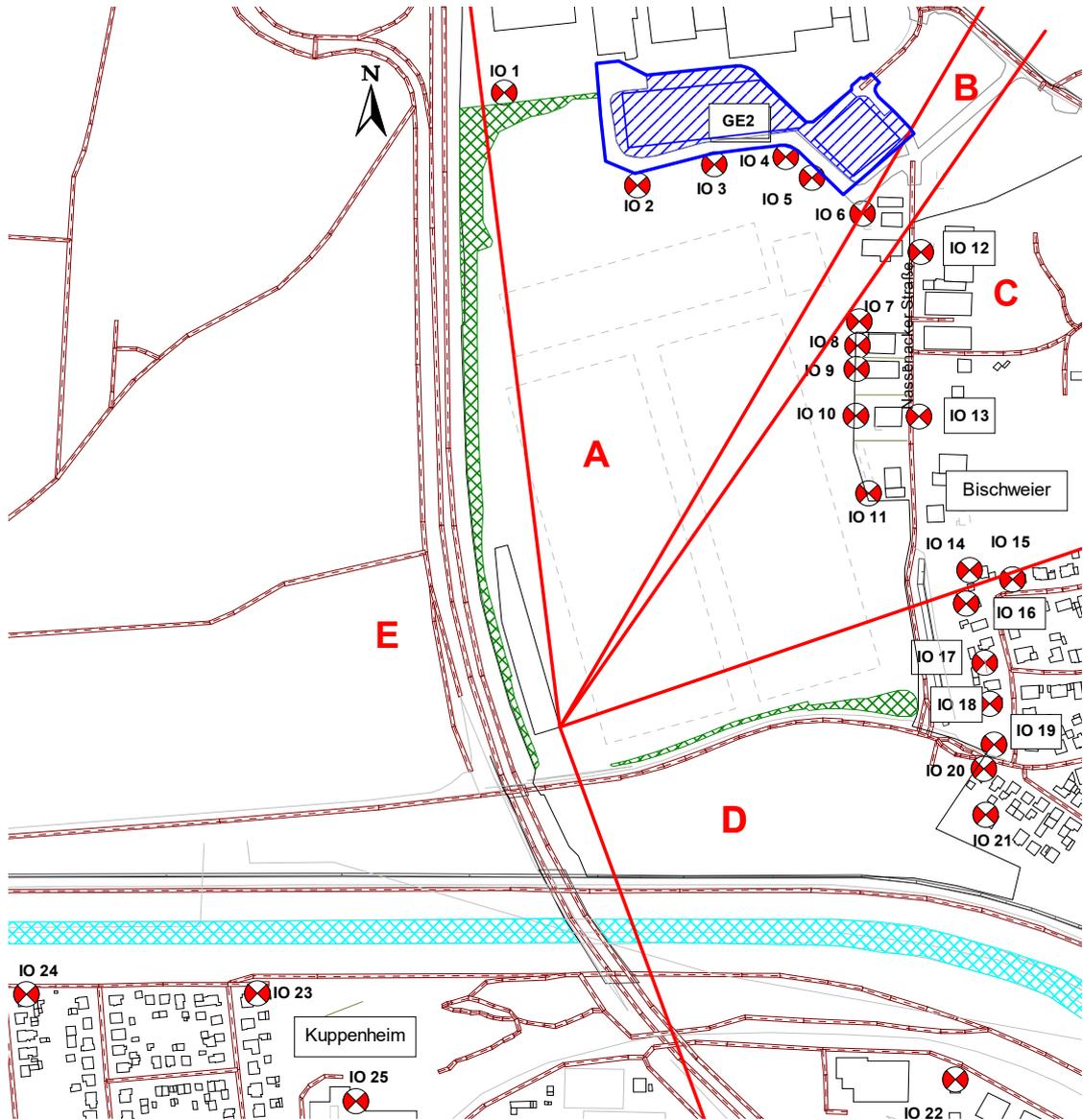


Abbildung 1.10: Richtungssektoren

Teil 2: Neubau von Straßen innerhalb des Plangebiets

Die Anbindung des nördlichen Teils des derzeitigen Betriebsgrundstücks der Firma Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG sowie der Gewerbeflächen innerhalb des Bebauungsplans 4. Änderung an die Rauentaler Straße (K 3714) soll über eine neu zu bauende Straße erfolgen. Diese beginnt am westlichen Ende der neuen, zum „ICC Bischweier“ geplanten Straße und führt dann parallel zum nördlichen Rand des Geltungsbereichs des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans ‚ICC Bischweier‘ bis zum Wendehammer am westlichen Ende der Straße Hardrain. Nach dem Bau dieser Straße wird die Straße Hardrain ab dem Wendehammer im Westen bis zum Punkt, an dem derzeit die Nassenackerstraße auf die Straße Uchtweide trifft, als öffentliche Verkehrsfläche aufgegeben und der Firma Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG als Teil des Betriebsgrundstücks zur Verfügung gestellt.

In diesem Zuge soll der Abschnitt der Nassenackerstraße zwischen der Straße Uchtweide und der neuen Straße in Teilen zurückgebaut und der Firma Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG als Teil des Betriebsgrundstücks zur Verfügung gestellt werden. Zur Anbindung der neuen Straße an die Rauentaler Straße wird der Umbau der Rauentaler Straße erforderlich. Der hiervon betroffene Bereich beginnt im Osten der neuen Anbindungsstraße zum ‚ICC Bischweier‘ und reicht über den neu zu bauenden Kreisverkehrsplatz im Kreuzungsbereich der Rauentaler Straße und der Straße Uchtweide bis nördlich des Betriebsgrundstücks der Firma Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG. Die neue Straße und die umgebaute Rauentaler Straße befinden sich im Geltungsbereich des im Aufstellungsverfahren befindlichen Vorhabenbezogenen Bebauungsplans ‚ICC Bischweier‘.

Zur konservativen Abschätzung der Geräuscheinwirkungen aufgrund des Neubaus bzw. der wesentlichen Änderung von Straßen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 4. Änderung sowie des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans ‚ICC Bischweier‘ werden im vorliegenden Gutachten die Geräuscheinwirkungen der beiden neuen Straßen und des Umbaus der Rauentaler Straße gemeinsam ermittelt und wie der Neubau einer Straße bewertet.

2.1 Beurteilungsgrundlagen

Beim Neubau und der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen ist sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgläusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Die Beurteilung erfolgt nach der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV. In der nachfolgenden Abbildung sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die umliegenden Immissionsorte dargestellt, die durch den Neubau von Straßen nicht überschritten werden dürfen.

Flächennutzung gemäß BauNVO	Immissionsgrenzwert "außen" in dB(A) im Beurteilungszeitraum	
	Tag (6 - 22 Uhr)	Nacht (22 - 6 Uhr)
Allgemeine Wohngebiete	59	49
Mischgebiete	64	54
Gewerbegebiete	69	59

Abbildung 2.1: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV

2.2 Verkehrsmengen und Schallemissionen

Die Verkehrszahlen der neu zu erbauenden Straßen werden der Verkehrsuntersuchung 2. „Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide“ der HBS Willaredt Ingenieure PartG mbB mit Stand 25.08.2023 entnommen. Maßgeblich ist der Prognose 2 Planfall 2040 mit dem Verkehr des 'ICC Bischweier'. Für die neu zu erbauenden und zu ändernden Straßenabschnitte werden folgende Verkehrsmengen berücksichtigt:

DTV Prognose 2 Planfall 2040									
Abschn.	Straße	DTV Kfz/24 h	stündliche Verkehrsstärke		SV Tag		SV Nacht		Höchstge- schw.keit km/h
			Tag	Nacht	p1	p2	p1	p2	
1	Hardrain	450	26,9	2,5	8,16%	16,29%	0,00%	30,00%	50
2	Hardrain - ICC	1.800	83,1	58,8	0,00%	65,58%	0,00%	41,90%	50
3	Kreuzung Hardrain - Kreuzung Nassenacker	2.300	113,1	61,3	2,03%	53,09%	0,00%	41,40%	50
4	Kreuzung Nassenacker - Rauentaler Str.	2.700	142,5	52,5	2,25%	41,19%	0,00%	50,90%	50
5	K3714	6.300	349,4	88,8	3,79%	18,35%	0,30%	30,30%	70
6	Rauentaler Straße NW	5.500	302,5	82,5	2,57%	18,78%	0,30%	30,60%	70
7	Rauentaler Straße SO	4.000	228,1	43,8	3,23%	0,74%	0,60%	0,30%	70

Abbildung 2.2: Verkehrsmengen Neubau oder Änderung von Straßen

Die Nummerierung der Straßenabschnitte ist im Anhang 2 dargestellt. Die Berechnung der durch Straßenverkehr verursachten Schallimmissionen erfolgt nach den RLS-19 /6/.

2.3 Maßgebliche Immissionsorte

Die Immissionsorte 1 bis 8 liegen in Gewerbegebieten, in denen Wohnen ausgeschlossen ist. Somit besteht hier keine erhöhte Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitraum, so dass der für den Tagzeitraum geltende Immissionsgrenzwert von 69 dB(A) im Tag- und Nachtzeitraum angesetzt wird.

Die Lage der Immissionsorte sowie die Emissionsdaten der Straßen im Einflussbereich der Straßenneubauten sind dem Anhang 2 zu entnehmen.

2.4 Schallimmissionen und Beurteilung

In der nachfolgenden Abbildung sind die Beurteilungspegel durch den öffentlichen Straßenverkehr den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV gegenüber gestellt.

Immissionsort	Beurteilungspegel Tag	Immissionsgrenzwert Tag	Beurteilungspegel Nacht	Immissionsgrenzwert Nacht		
Hardrain 3 IO 1 Südfassade 1.OG	56 dB(A)	69 dB(A)	49 dB(A)	69 dB(A) *)		
Hardrain 1 IO 2 Ostfassade 1.OG IO 3 Südfassade 1.OG	63 dB(A) 60 dB(A)		59 dB(A) 56 dB(A)			
Gewerbegebiet GE 2 IO 4 Höhe OG	58 dB(A)		51 dB(A)			
Gewerbegebiet GE 2 IO 5 Höhe OG IO 6 Höhe OG IO 7 Nassenackerstr. 17 IO 8 Höhe OG IO 8 Höhe OG	63 dB(A) 64 dB(A) 61 dB(A) 63 dB(A)		60 dB(A) 61 dB(A) 58 dB(A) 61 dB(A)			
Wiesenstraße 40 IO 9 Nordfassade 2.OG	42 dB(A)		64 dB(A)		38 dB(A)	54 dB(A)
Wiesenstr. 36 IO 10 Nordfassade DG	41 dB(A)		59 dB(A)		37 dB(A)	49 dB(A)
Wiesenstr. 18 IO 11 Nordfassade DG	42 dB(A)				38 dB(A)	
Wiesenstr. 23 IO 12 Nordfassade DG	43 dB(A)				38 dB(A)	
*) keine erhöhte Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitraum						

Abbildung 2.3: Beurteilungspegel durch Straßenverkehr an den Immissionsorten im Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV Tag und Nacht

Wie die Abbildung 2.3 zeigt, werden die für den Straßenneubau und wesentliche Änderungen von Straßen geltenden Immissionsgrenzwerte an allen relevanten Immissionsorten unter den genannten Randbedingungen deutlich unterschritten.

Teil 3: Zunahme des Straßenverkehrslärms auf öffentlichen Straßen

In der Verkehrsuntersuchung wurde für die zulässigen Vorhaben im Geltungsbereich wie z.B. die Erweiterung durch die Firma Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG das zu erwartende Verkehrsaufkommen flächenbezogen ermittelt. Bei der vorgesehenen Nettobaulandfläche (Baugrundstücksfläche und private Verkehrsflächen) und der hierfür angesetzten Mitarbeiterzahl (zwischen 43 und 72 Mitarbeiter) und zusätzlichem Kundenverkehr wird insgesamt ein mittleres Gesamtverkehrsaufkommen von 155 Kfz pro Tag prognostiziert. Dabei sind 45 Schwerverkehrsfahrten pro Tag zu erwarten. Diese Kfz-Fahrten verteilen sich jeweils zur Hälfte (78 Fahrten) auf den Quell- und Zielverkehr.

Durch diese Zusatzverkehre nimmt der Straßenverkehrslärm auf den das Plangebiet erschließenden Straßen zu. Diese Lärmzunahme wird im vorliegenden Schallgutachten ermittelt und bewertet.

Auf der neu zu erbauenden Straße innerhalb des Bebauungsplans 4. Änderung ergeben sich 430 Kfz-Bewegungen im Tagzeitraum (06.00 – 22.00 Uhr) bei einem Lkw-Anteil von 24,5 % und 20 Kfz-Bewegungen in der Nacht (22.00 – 06.00 Uhr) bei einem Lkw-Anteil von 30 %. Durch diese Zusatzverkehre nimmt der Straßenverkehrslärm auf den das Plangebiet erschließenden Straßen zu.

3.1 Beurteilungsgrundlagen

Für die Beurteilung der Zunahme des Straßenverkehrslärms im Zuge eines Aufstellungsverfahrens für einen Bebauungsplan gibt es keine zwingend anzuwendende Rechtsgrundlage. Daher werden hilfsweise die Kriterien der Ziffer 7.4 Abs. 2 der TA Lärm und des § 1 Abs. 2 Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV zur wesentlichen Änderung einer Straße herangezogen.

Gemäß der TA Lärm sollen die Verkehrsgeräusche des mit einer Anlage verbundenen An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen durch Maßnahmen organisatorischer Art so weit wie möglich vermindert werden, wenn

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen (Pegel ab 2,05 dB(A) werden aufgerundet),
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist,
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSchV) /15/ erstmals oder weitergehend überschritten werden.

In der 16. BImSchV sind folgende Immissionsgrenzwerte festgelegt:

Flächennutzung gemäß BauNVO	Immissionsgrenzwert "außen" in dB(A) im Beurteilungszeitraum	
	Tag (6 - 22 Uhr)	Nacht (22 - 6 Uhr)
Allgemeine Wohngebiete	59	49
Mischgebiete, Urbane Gebiete	64	54
Gewerbegebiete	69	59

Abbildung 3.1: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV

Nach § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV ist eine wesentliche Änderung einer Straße gegeben, wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB (A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Zur Ermittlung der Zunahme des Straßenverkehrslärms sind die Beurteilungspegel des Nullfalls ohne den Verkehr der Gewerbefläche des Bebauungsplans 4. Änderung und des Planfalls mit dem Verkehr der Gewerbefläche des Bebauungsplans 4. Änderung zu berechnen und miteinander zu vergleichen.

3.2 Verkehrsmengen und Schallemissionen

Zur Berechnung der Schallimmissionen durch den öffentlichen Straßenverkehr werden die Verkehrsuntersuchungen „2. ‚Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide‘ und ‚Vorhabenbezogener Bebauungsplan ICC Bischweier‘ der Willaredt Ingenieure PartG mbB, jeweils mit Stand 25.08.2023 herangezogen. Folgende Szenarien werden im Folgenden betrachtet:

Szenario 1

- Prognose-Nullfall 2040 mit dem Betrieb des ICC Bischweier
- Prognose Planfall 2040 mit dem Betrieb des ICC Bischweier und dem Gewerbegebiet GE2 des Bebauungsplans 4. Änderung

Szenario 2

- Prognose-Nullfall 2040 ohne das ICC Bischweier
- Prognose Planfall 2040 mit dem Gewerbegebiet GE2 des Bebauungsplans 4. Änderung und ohne das ICC Bischweier

In der Abbildung 3.2 sind die Verkehrsmengen für die relevanten Straßen in der Gemeinde Bischweier und der Stadt Kuppenheim der vorgenannten Lastfälle dargestellt. Dem Anhang 3 sind die Werte aller den Geltungsbereich des Bebauungsplans 4. Änderung erschließenden Straßen für die durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken DTV sowie die Lkw-Verkehre, aufgeteilt in Lkw ohne und Lkw mit Anhänger, sowie die Emissionsdaten der einzelnen Straßen zu entnehmen.

Szenario 1 DTV Prognose Nullfall 2040 mit ICC Bischweier							
Straße	DTV Kfz/24 h	stündliche Verkehrsstärke		SV Tag		SV Nacht	
		Tag	Nacht	p1	p2	p1	p2
Kuppenheimer Straße	3.600	208,1	33,8	2,49%	0,54%	0,00%	0,00%
Raumentaler Straße	3.950	225,0	43,8	3,23%	0,74%	0,60%	0,30%
Bahnhofstraße	3.550	203,1	37,5	1,89%	0,33%	2,00%	0,00%
Kuppenh.Friedrichstraße Süd	10.850	632,5	91,3	2,41%	0,93%	3,80%	0,50%

Szenario 1 DTV Prognose Planfall 2040 mit Bebauungsplan 4. Änderung und ICC Bischweier							
Straße	DTV Kfz/24 h	stündliche Verkehrsstärke		SV Tag		SV Nacht	
		Tag	Nacht	p1	p2	p1	p2
Kuppenheimer Straße	3.650	211,3	33,8	2,48%	0,54%	0,00%	0,00%
Raumentaler Straße	4.000	228,1	43,8	3,23%	0,74%	0,60%	0,30%
Bahnhofstraße	3.550	203,8	36,3	1,89%	0,33%	2,00%	0,00%
Kuppenh.Friedrichstraße Süd	10.850	631,9	92,5	2,40%	0,93%	3,80%	0,50%

Szenario 2 DTV Prognose Nullfall 2040							
Straße	DTV Kfz/24 h	stündliche Verkehrsstärke		SV Tag		SV Nacht	
		Tag	Nacht	p1	p2	p1	p2
Kuppenheimer Straße	3.450	203,1	25,0	2,65%	0,53%	0,00%	0,00%
Raumentaler Straße	3.900	224,4	38,8	3,32%	0,73%	0,60%	0,30%
Bahnhofstraße	3.500	202,5	32,5	1,88%	0,32%	2,20%	0,00%
Kuppenh.Friedrichstraße Süd	10.650	623,8	83,8	2,49%	0,92%	4,20%	0,60%

Szenario 2 DTV Prognose Planfall 2040 mit Bebauungsplan 4. Änderung							
Straße	DTV Kfz/24 h	stündliche Verkehrsstärke		SV Tag		SV Nacht	
		Tag	Nacht	p1	p2	p1	p2
Kuppenheimer Straße	3.450	203,1	25,0	2,65%	0,53%	0,00%	0,00%
Raumentaler Straße	3.900	224,4	38,8	3,21%	0,73%	0,60%	0,30%
Bahnhofstraße	3.500	201,9	33,8	1,87%	0,33%	2,30%	0,00%
Kuppenh.Friedrichstraße Süd	10.700	626,9	83,8	2,49%	0,92%	4,20%	0,60%

Abbildung 3.2 Verkehre der Zu- und Abfahrtrichtungen
(Verkehrsmengen aus Verkehrsuntersuchung Willaredt Ingenieure PartG mbB)

Die Berechnung der durch Straßenverkehr verursachten Schallimmissionen erfolgt nach den RLS-19 /6/.

3.3 Maßgebliche Immissionsorte

Die Lage der Immissionsorte ist im Anhang 3 dargestellt.

Für die Immissionsorte, bei denen innerhalb eines Gewerbegebiets Wohnen nicht zulässig ist (Immissionsorte 1 bis 8), wird keine erhöhte Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitraum berücksichtigt.

3.4 Schallimmissionen und Beurteilung

3.4.1 Szenario 1

In der Abbildung 3.3 sind die durch den Straßenverkehr verursachten Beurteilungspegel für den Nullfall, den Planfall, die Pegeldifferenzen sowie die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für das Szenario 1 ,d.h. mit dem Betrieb des ICC Bischweier, aufgeführt.

Bezeichnung	Nullfall Pegel L _r		Planfall Pegel L _r		Differenz Planfall - Nullfall		Immissions- grenzwert		Nutz.art Gebiet
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
IO 1 Hardrain 5 OG	69,9	64,3	69,9	64,3	0,0	0,0	69	69	GE
IO 2 Süd Ost 1.OG	60,7	54,6	60,7	54,6	0,0	0,0	69	69	GE
IO 3 Hardrain 1 Süd 1.OG	60,4	56,0	60,5	56,0	0,1	0,0	69	69	GE
IO 4 GE2 Höhe OG	64,2	61,0	64,3	60,9	0,1	-0,1	69	69	GE
IO 5 GE2 Höhe OG	63,3	60,3	63,4	60,3	0,1	0,0	69	69	GE
IO 6 Nassenacker Str. 15	59,9	54,5	60,1	54,7	0,2	0,2	69	69	GE
IO 7 GE 2	63,6	60,2	63,8	60,2	0,2	0,0	69	69	GE
IO 8 Nassenackerstr. 5 OG	59,2	54,7	59,3	54,9	0,1	0,2	69	54	GE
IO 9 Wiesenstr. 40 2.DG	54,9	49,4	54,9	49,4	0,0	0,0	64	49	MI
IO 10 Wiesenstraße 36 DG	53,6	48,0	53,6	47,9	0,0	-0,1	59	49	WA
IO 11 Blumenstr. 13 OG	53,9	48,2	53,9	48,3	0,0	0,1	59	49	WA
IO 12 Blumenstr. 3 DG	56,9	50,9	57,0	50,9	0,1	0,0	59	54	WA
IO 13 Blumenstraße 1DG	60,5	54,3	60,6	54,2	0,1	-0,1	64	54	MI
IO 14 Hindenburgstr. 23 DG	61,8	55,4	61,9	55,3	0,1	-0,1	64	54	MI
IO 15 Kuppenheimer Str. 15 C	63,4	56,9	63,4	56,8	0,0	-0,1	64	49	MI
IO 16 Johann-Peter-Hebel-Str	58,3	52,5	58,4	52,5	0,1	0,0	59	54	WA
IO 17 Friedrichstr. 6 EG	67,7	60,3	67,7	60,3	0,0	0,0	64	54	MI
IO 17 Friedrichstr. 6 OG	67,5	60,1	67,5	60,1	0,0	0,0	64	54	MI
IO 18 Ehem. Kiefer-Koffer-Fat	66,8	59,4	66,8	59,4	0,0	0,0	64	54	MI
IO 19 Friedrichstr. 2 EG	68,5	61,1	68,5	61,1	0,0	0,0	64	54	MI
IO 19 Friedrichstr. 2 OG	68,0	60,6	68,0	60,6	0,0	0,0	64	54	MI

Abbildung 3.3: Szenario 1 - Beurteilungspegel durch Straßenverkehr für den Null- und Planfall

Eine geringe Reduzierung der Beurteilungspegel im Planfall kann durch Rundungsfehler oder durch den Wegfall von Straßen im Planfall entstehen.

Wie die Abbildung 3.3 zeigt, ergibt sich an verschiedenen Immissionsorten eine Erhöhung des Beurteilungspegels durch das Bauvorhaben von < 2,05 dB(A).

An Immissionsorten im nördlichen Teil der Friedrichstraße der Stadt Kuppenheim wird der kritische Wert der 16. BImSchV von 60 dB(A) in der Nacht im Nullfall zum Teil überschritten. An diesen Immissionsorten ergibt sich keine Erhöhung durch das Gewerbegebiet GE2 des Bebauungsplans 4. Änderung.

3.4.2 Szenario 2

In der Abbildung 3.4 sind die durch den Straßenverkehr verursachten Beurteilungspegel für den Nullfall, den Planfall, die Pegeldifferenzen sowie die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für das Szenario 2 ,d.h. ohne den Betrieb des ICC Bischweier, aufgeführt.

Bezeichnung	Nullfall Pegel L _r		Planfall Pegel L _r		Differenz Planfall - Nullfall		Immissions- grenzwert		Nutz.art Gebiet
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
IO 1 Hardrain 5 OG	69,6	63,7	69,6	63,7	0,0	0,0	69	69	GE
IO 2 Süd Ost 1.OG	58,1	52,0	60,2	53,4	2,1	1,4	69	69	GE
IO 3 Hardrain 1 Süd 1.OG	59,5	53,2	58,9	52,6	-0,6	-0,6	69	69	GE
IO 4 GE2 Höhe OG	58,2	51,6	60,1	53,6	1,9	2,0	69	69	GE
IO 5 GE2 Höhe OG	61,6	53,3	59,1	52,3	-2,5	-1,0	69	69	GE
IO 6 Nassenacker Str. 15	59,1	50,1	59,2	50,2	0,1	0,1	69	69	GE
IO 7 GE 2	59,8	51,9	60,5	52,8	0,7	0,9	69	69	GE
IO 8 Nassenackerstr. 5 OG	58,6	51,0	58,9	51,0	0,3	0,0	69	54	GE
IO 9 Wiesenstr. 40 2.DG	54,5	48,2	54,6	48,2	0,1	0,0	64	49	MI
IO 10 Wiesenstraße 36 DG	53,3	47,0	53,3	47,0	0,0	0,0	59	49	WA
IO 11 Blumenstr. 13 OG	53,6	47,2	53,6	47,3	0,0	0,1	59	49	WA
IO 12 Blumenstr. 3 DG	56,8	50,2	56,8	50,2	0,0	0,0	59	54	WA
IO 13 Blumenstraße 1DG	60,4	53,6	60,4	53,7	0,0	0,1	64	54	MI
IO 14 Hindenburgstr. 23 DG	61,8	54,8	61,8	54,9	0,0	0,1	64	54	MI
IO 15 Kuppenheimer Str. 15 O	63,4	56,3	63,3	56,5	-0,1	0,2	64	49	MI
IO 16 Johann-Peter-Hebel-Str.	58,1	52,0	58,1	52,0	0,0	0,0	59	54	WA
IO 17 Friedrichstr. 6 EG	67,7	60,0	67,7	60,0	0,0	0,0	64	54	MI
IO 17 Friedrichstr. 6 OG	67,4	59,7	67,5	59,7	0,1	0,0	64	54	MI
IO 18 Ehem. Kiefer-Koffer-Fa	66,9	59,2	66,9	59,2	0,0	0,0	64	54	MI
IO 19 Friedrichstr. 2 EG	68,5	60,8	68,5	60,8	0,0	0,0	64	54	MI
IO 19 Friedrichstr. 2 OG	68,0	60,3	68,0	60,3	0,0	0,0	64	54	MI

Abbildung 3.4: Szenario 2 - Beurteilungspegel durch Straßenverkehr für den Null- und Planfall

Wie die Abbildung 3.4 zeigt, ergibt sich an verschiedenen Immissionsorten eine Erhöhung des Beurteilungspegels durch das Bauvorhaben von $< 2,05$ dB(A). An dem Immissionsort mit einer Erhöhung $> 2,05$ dB(A) am Tag wird der Immissionsgrenzwert unterschritten. Somit ist die Zunahme der Geräuschbelastung nicht erheblich.

An Immissionsorten im nördlichen Teil der Friedrichstraße der Stadt Kuppenheim wird der kritische Wert der 16. BImSchV von 60 dB(A) in der Nacht im Nullfall zum Teil überschritten. An diesen Immissionsorten ergibt sich keine Erhöhung durch die künftigen Verkehre der Betriebe im Gewerbegebiet GE 2 des Bebauungsplans 4. Änderung.

Teil 4 Schallschutz gegen Außenlärm innerhalb des Plangebiets

4.1 Anforderungen

Anforderungen an den Schallschutz gegen Außenlärm enthält die Norm DIN 4109-1 /7/. Grundlage für die Festlegung der Schalldämmung von Außenbauteilen ist der maßgebliche Außenlärmpegel, der nach der DIN 4109-2 /8/ bestimmt wird.

Aus den Schalldämmungen und den jeweiligen Flächenanteilen der Einzelbauteile eines aus mehreren Teilflächen bestehenden Außenbauteils ergibt sich das resultierende Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$.

Die resultierenden Schalldämm-Maße von Außenbauteilen sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raums zur Grundfläche des Raums mit dem Korrekturwert K_{AL} zu korrigieren.

Die Anforderung an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich für den rechnerischen Nachweis unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Gleichung:

$$\text{erf. } R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart} + 2 \text{ dB}$$

wobei L_a der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01
A $K_{Raumart} = 35$ dB für Büroräume

Bei Räumen mit Außenbauteilen mehrerer Orientierungen wird zur Berücksichtigung der unterschiedlichen maßgeblichen Außenlärmpegel ein Korrekturwert K_{LPB} angesetzt.

Rührt die Geräuschbelastung von mehreren (gleich- oder verschiedenartigen) Quellen her, berechnet sich der resultierende Außenlärmpegel $L_{a,res}$ aus der Summe der einzelnen Außenlärmpegel durch energetische Addition zzgl. 3 dB(A). Im Sinn einer Vereinfachung werden dabei unterschiedliche Definitionen der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegel in Kauf genommen.

Sofern der Beurteilungspegel Nacht um weniger als 10 dB(A) unter dem Tagwert liegt, ist für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, der Beurteilungspegel Nacht zuzüglich 10 dB(A) für die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu Grunde zu legen.

4.2 Schallemissionen

Die maßgeblichen Schallquellen für die Geräuscheinwirkungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ‚Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide‘ sind der Straßenverkehr - insbesondere die Bundesstraße 462 -, die umliegenden Gewerbegebiete, der Schienenverkehr der Murgtalbahn sowie die durch das geplante ‚ICC Bischweier‘ verursachten Emissionen.

Straßenverkehr

Die durch den Straßenverkehr verursachten Schallimmissionen werden nach den RLS-19 berechnet. Die für die Berechnung notwendigen Angaben zur Frequentierung der im Einflussbereich des Plangebiets befindlichen Straßen basieren auf der Verkehrsuntersuchung „Gewerbegebiete an der B462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide“ der Willaredt Ingenieure PartG mbB mit Stand 25.08.2023. Hierbei wird von dem Prognose 2 Planfall 2040 mit dem Betrieb der Gewerbegebietsfläche GE2 des Bebauungsplans 4. Änderung sowie dem ICC Bischweier ausgegangen.

Schienenverkehr

Die Frequentierung der Murgtalbahn wurde von der DB AG für den Prognosehorizont 2030 erfragt. Insgesamt fahren im Tagzeitraum auf der Strecke 80 Elektrotriebzüge, die im Folgenden berücksichtigt werden. Die Berechnung der von Schienenverkehr ausgehenden Schallimmissionen erfolgt nach der Richtlinie Schall 03 /9/.

Gewerbe

Zur Berücksichtigung der Gewerbebetriebe im Einflussbereich des Plangebiets werden folgende Gewerbeflächen als flächenbezogene Schalleistungspegel und Lärmkontingente herangezogen.

Fläche GE1 des gültigen Bebauungsplans „Gewerbegebiete an der B462“

- flächenbezogener Schalleistungspegel von $L_w = 60/45$ dB(A) Tag/Nacht für das Gebiet östlich der B462
- flächenbezogener Schalleistungspegel von $L_w = 65/54$ dB(A) Tag/Nacht für Immissionsorte westlich der B462

Bebauungsplangebiet „Nassenacker“

Der Bebauungsplan „Nassenacker“ enthält keine Festlegungen zu maximal zulässigen Schallemissionen der Gewerbegebietsflächen. Da in dem Gebiet östlich der Nassenackerstraße Wohnen zulässig und auch vorhanden ist, wird in Anlehnung an die DIN 18005 für den Bereich des Bebauungsplangebiets „Nassenacker“ ein flächenbezogener Schalleistungspegel von $L_w = 60/45$ dB(A) Tag/Nacht zugrunde gelegt.

Bebauungsplan „Hardrain“ der Stadt Kuppenheim

Die in dem Bebauungsplan „Hardrain“ – 1. Änderung festgelegten Emissionskontingente für die Teilflächen 1 bis 7 werden gemäß DIN 45691 /5/ berücksichtigt.

Bebauungsplan „Altwasser, Lochacker, Oberer Eichert“ der Stadt Kuppenheim

Der Bebauungsplan „Altwasser, Lochacker, Oberer Eichert“ enthält keine Angaben zu maximal zulässigen Schallemissionen. Für das Gebiet wird ein flächenbezogener Schalleistungspegel von $L_w = 65/50$ dB(A) Tag/Nacht angesetzt.

Gewerbenutzungen an der Neufeldstraße und der Straße Zum Murgdamm in Kuppenheim

An der Neufeldstraße sowie der Straße Zum Murgdamm in Kuppenheim befinden sich u.a. Gewerbebetriebe. Für diese Gebiete wird ein flächenbezogener Schalleistungspegel von $L_w = 65/50$ dB(A) Tag/Nacht angesetzt.

Gewerbenutzungen an der Industriestraße in Kuppenheim

An der Industriestraße in Kuppenheim befinden sich Gewerbebetriebe, für die ein flächenbezogener Schalleistungspegel von $L_w = 65/50$ dB(A) Tag/Nacht angesetzt wird.

Bebauungsplan „Bahnhofstraße“ der Stadt Kuppenheim

Das Bebauungsplangebiet „Bahnhofstraße“, in dem sich u.a. Gewerbebetriebe befinden, wird mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von $L_w = 60/45$ dB(A) Tag/Nacht berücksichtigt.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan ‚ICC Bischweier‘

Die Schallemissionen des Gebiets des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans ‚ICC Bischweier‘ werden der schalltechnischen Untersuchung „Vorhabenbezogener Bebauungsplan ‚ICC Bischweier‘ des Ingenieurbüros Arnulf Bühner, Bericht 8481 vom 25.08.2023 entnommen.

4.3 Schallimmissionen

Da im Geltungsbereich des Bebauungsplans 4. Änderung keine Wohnungen zulässig sind, besteht keine erhöhte Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitraum, so dass zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels der Beurteilungszeitraum Tag herangezogen wird.

Unter Zugrundelegung der o.g. Schallemissionen ergeben sich innerhalb der Baugrenzen des Plangebiets maßgebliche Außenlärmpegel von bis zu $L_a = 67$ dB(A).

In der Abbildung 4.1 sind die maßgeblichen Außenlärmpegel in Höhe des 1. Obergeschosses als Flächen und Linien gleicher Lautstärke dargestellt.

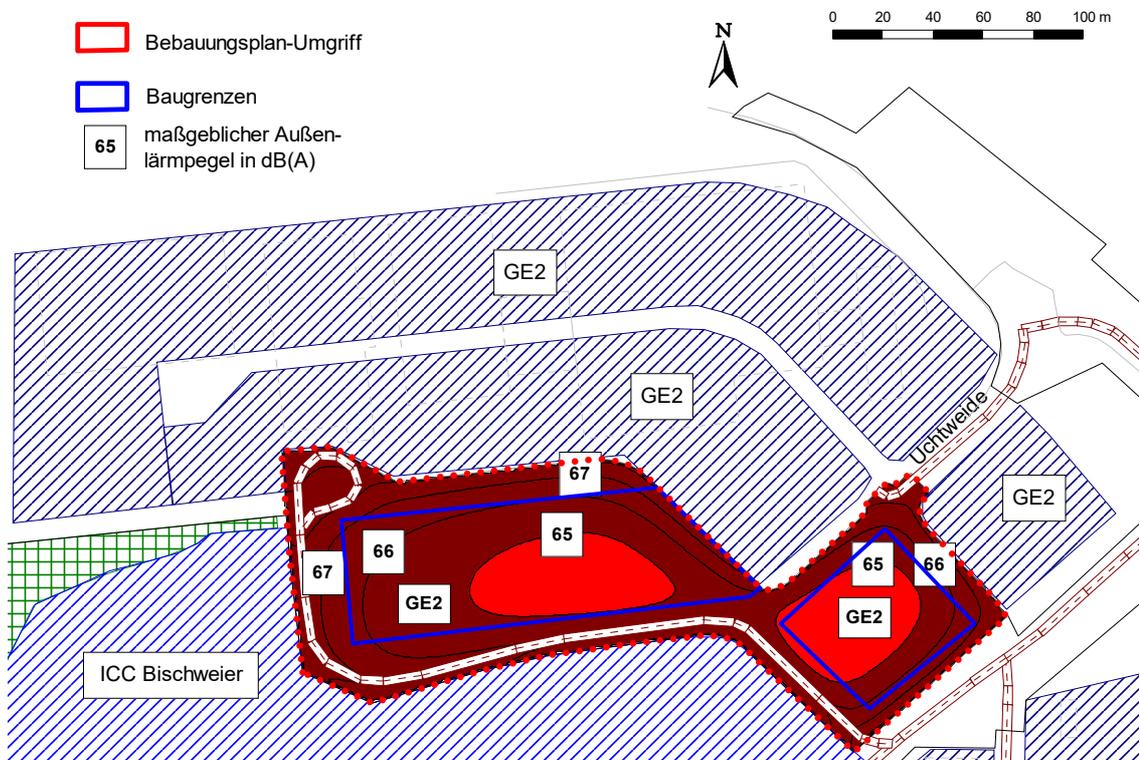


Abbildung 4.1: maßgebliche Außenlärmpegel innerhalb des Plangebiets

4.4 Vorschlag für schalltechnische Festsetzungen im Bebauungsplan

Der Vorschlag für die Festsetzung zum Schallschutz gegen Außenlärm lautet wie folgt:

Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen zum Schutz gegen Außenlärm

Bei der Errichtung von Gebäuden sind die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109 1:2018-01 mindestens entsprechend den Anforderungen der in der nachfolgenden Abbildung dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel nach Ziffer 7.2 der DIN 4109-1: 2018-01 auszubilden.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Gleichung zu berechnen:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist

$$K_{Raumart} = 35 \text{ dB} \quad \text{für Büroräume und Ähnliches;}$$

$$L_a \quad \text{der maßgebliche Außenlärmpegel gemäß} \\ \text{DIN 4109-2:2018-01, 4.4.5.}$$

Mindestens einzuhalten sind:

$$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB} \quad \text{Büroräume und Ähnliches.}$$

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes S_s zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2: 2018-01 Gleichung (33) mit dem Korrekturwert K_{AL} zu korrigieren.

5 Qualität der Prognose

Derzeitig gibt es keine allgemein anerkannten und eingeführten Methoden zur qualitativen Kennzeichnung der Aussagequalität von Schall-Immissionsprognosen.

In der Literatur /10/ ist die Vorgehensweise bei der Berechnung der Unsicherheit des Beurteilungspegels mit dem von uns verwendeten Schallausbreitungsprogramm Cadna/A ausführlich beschrieben.

Die Genauigkeit der Berechnungsergebnisse wird bestimmt durch die Ausbreitungsalgorithmen und die Messunsicherheit bei den angesetzten Schalleistungspegeln.

Die Gesamtunsicherheit (Sigma) der prognostizierten Beurteilungspegel ist den Tabellen mit den Gesamt-Beurteilungspegeln in den Anhängen zu entnehmen.

Gera, den 12.09.2023

Ingenieurbüro A. Bühler
Beratende Ingenieure für
Wärmeschutz und Akustik



Arnulf Bühler
Dipl.-Ing.(FH) für Bauphysik

Anhang 1

Geräuschkontingentierung nach DIN 45691:2006-12

**Bebauungsplan ,Gewerbegebiete an der
B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk,
4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete
Hardrain und Uchtweide‘**

- Vorentwurf -

**Schallimmissionen Bebauungsplan Urfassung und
Bebauungsplan 4. Änderung mit Kontingentierung**



A.1 Festsetzung durch Planzeichen

A.1.1 Art der baulichen Nutzung
 § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16 bis 20 BauNVO
 GE 2 Gewerbegebiet (GE)

A.1.2 Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16 bis 20 BauNVO
 5.0 Baumassenzahl (BMZ) als Obergrenze
 0,7 Grundflächenzahl (GRZ) als Obergrenze
 EFH Erdgeschossfußbodenhöhe
 GH Gebäudehöhe

A.1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen
 § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; §§ 22 und 23 BauNVO
 0 Abweichende Bauweise
 Baugrenze

A.1.4 Verkehrsflächen § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
 Öffentliche Verkehrsfläche
 Straßenbegrenzungslinie

A.1.5 Grünflächen § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
 D öffentliche Grünfläche

A.1.6 Wasserflächen und Flächen für die Wasserrwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses
 § 5 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB
 R Niederschlagswasser - Rückhaltung

A.1.7 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
 § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25, 25a und 25b BauGB
 U Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
 M Bezeichnung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (M-Maßnahmenfläche)

A.1.8 Sonstige Planzeichen
 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes § 9 Abs. 7 BauGB
 Sichtfeld ist von Einbauten und (höherem Bewuchs freizuhalten)
 Mit Leitungsrecht zu belastende Fläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB zugunsten Stadtwerke Gagganau, Abwasserverband Murg, Telekom, Netze BW, sowie der Gemeinde Bischweier
 Mit Fahrrecht zu belastende Fläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB zugunsten der Allgemeinheit sowie der Gemeinde Bischweier, gesichert durch Baustat
 +127,28 Bezugsniveau Bestand in mÜNN
 Besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen - Lärmschutz
 Bezeichnung des Richtungssektors
 Bezugspunkt

A.2 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen durch Planzeichen

Kennzeichnung von Flächen mit bedingenden Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB
 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches angrenzender Bebauungspläne
 Flurstücksgrenze
 Flurstücksnummer
 Bestehendes Gebäude
 Ver- und Entsorgungsleitung, Hauptleitung
 nachrichtliche Übernahme neue Erschließung aus dem vorhabenbezogenem Bebauungsplan
 Maßkette (Vermaßung in m)

Füllschema der Nutzungsschablone

Art der baulichen Nutzung	Grundflächenzahl/ Baumassenzahl (GRZ) (BMZ)
Attkohle	
baulicher Anlagen	Bauweise
Emissionskontingent I ₁	
Zeitraum tags	6:00 bis 22:00 Uhr
Zeitraum nachts	22:00 bis 6:00 Uhr
Bezugspunkt:	x=32446392,3 m y=5409300,1 m
Koordinatensystem	UTM

Hinweis zum Hochwasserrisiko
 Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes, mit Ausnahme von Teilen der Rauentaler Straße, befindet sich laut den veröffentlichten Hochwassergefahrenkarten (HWGK) für Rhein und Murg bei einer Flächenausbreitung eines 100-jährlichen Hochwassers (HQ100) in einem geschützten Bereich. Bei einem Extremhochwasser (HQExtrem) kann es nach Hinweisen des Landratsamtes zu Überflutungslagen mit berechneten Wasserspiegellagen von bis zu 129,3 mÜNN (auf Dezimeter gerundet) und Wasseriefen von bis zu 0,2 m kommen.
 Zur Vermeidung von Schäden in jeglichen von Überflutungen potenziell gefährdeten Bereichen soll nach Möglichkeit sichergestellt werden, dass die Nutzung der Grundstücke im Plangebiet an die möglichen nachteiligen Folgen von Hochwasser für Menschen, Umwelt und Sachwerte angepasst ist.

Geplante Planzeichen:
 stofflecker
 planungsgruppe stollacker
 feuerschutz 3
 telefon: (0711) 656 00 30
 fax: (0711) 656 00 36
 mail: ppg@stollacker.de
 www.ppg-stollacker.de

Personen:
 stollacker
 feuerschutz 3
 telefon: (0711) 656 00 30
 fax: (0711) 656 00 36
 mail: ppg@stollacker.de
 www.ppg-stollacker.de

Maßstab: 1 : 1000
Erstellungsdatum: 12.09.23
Änderungsdatum:
Plangröße: 900 x 990 mm

Beauftragter: HS/ma
Gepficht: HS
Projektnummer: 2112
Plannummer: 211246



Gemeinde Bischweier

Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'
 ENTWURF

Geplante Planzeichen:
 stofflecker
 planungsgruppe stollacker
 feuerschutz 3
 telefon: (0711) 656 00 30
 fax: (0711) 656 00 36
 mail: ppg@stollacker.de
 www.ppg-stollacker.de

Personen:
 stollacker
 feuerschutz 3
 telefon: (0711) 656 00 30
 fax: (0711) 656 00 36
 mail: ppg@stollacker.de
 www.ppg-stollacker.de

Maßstab: 1 : 1000
Erstellungsdatum: 12.09.23
Änderungsdatum:
Plangröße: 900 x 990 mm

Beauftragter: HS/ma
Gepficht: HS
Projektnummer: 2112
Plannummer: 211246

**Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B462 und Sondergebiet Spanplattenwerk,
4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'**

Bezeichnung		Pegel L _r				B-Plan 4. Änderung mit Zusatzkontingent		Sektor	Zusatzkontingent		Nutz.art Gebiet
		B-Plan Urfassung		B-Plan 4. Änderung		Tag dB(A)	Nacht dB(A)		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)						
IO 1 GE2	^{1,3)}	45,1	33,7	44,2	31,2	51,2	51,2	A	7	20	GE
IO 2 GE2	^{1,3)}	57,7	47,6	50,9	37,9	57,9	57,9				GE
IO 3 GE2	^{1,3)}	59,0	48,8	53,2	40,2	60,2	60,2				GE
IO 4 GE2	^{1,3)}	55,0	42,4	53,2	40,2	60,2	60,2				GE
IO 5 GE2	^{1,3)}	55,8	42,3	52,2	39,2	59,2	59,2				GE
IO 6 GE2	^{1,3)}	51,1	37,7	49,3	36,3	53,3	53,3	B	4	17	GE
IO 7 GE2	¹⁾	43,0	30,7	43,2	30,2	44,2	31,2	C	1	1	GE
IO 8 Nassenackerstr. 9 OG	¹⁾	42,1	29,9	42,4	29,4	43,4	30,4				GE
IO 9 Nassenackerstr. 7 OG	¹⁾	41,4	29,3	41,6	28,6	42,6	29,6				GE
IO 10 Nassenackerstr. 5	¹⁾	39,8	27,8	40,3	27,3	41,3	28,3				GE
IO 11 Knörr Landschaftspflege	¹⁾	37,6	25,7	38,4	25,4	39,4	26,4				GE
IO 12 Nassenackerstraße	¹⁾	45,3	32,3	45,0	32,0	46,0	33,0				GE
IO 13 Nassenackerstraße	¹⁾	39,1	27,0	39,8	26,8	40,8	27,8				GE
IO 14 Wiesenstr. 40 2.DG	¹⁾	35,5	23,5	36,4	23,4	37,4	24,4				MI
IO 15 Wiesenstraße 36 DG	¹⁾	34,8	22,7	35,9	22,9	35,9	23,9	D	0	1	WA
IO 16 Blumenstr. 13 OG	¹⁾	34,7	22,7	35,9	22,9	35,9	23,9				WA
IO 17 Blumenstraße 7 OG	¹⁾	33,7	21,8	34,9	21,9	34,9	22,9				WA
IO 18 Blumenstr. 3 DG	¹⁾	31,9	20,4	34,4	21,4	34,4	22,4				WA
IO 19 Blumenstraße 1DG	¹⁾	32,5	20,5	33,8	20,8	33,8	21,8				MI
IO 20 Hindenburgstr. 23 DG	¹⁾	32,1	20,2	33,6	20,6	33,6	21,6				MI
IO 21 Hindenburgstr. 19a DG	¹⁾	31,4	19,5	33,1	20,1	33,1	21,1				MI
IO 22 Großaustr. 9 OG	¹⁾	28,4	16,6	30,5	17,5	30,5	18,5				MI
IO 23 Johann-Peter-Hebel-Str. 22 DG ²⁾	²⁾	33,2	25,6	30,4	17,4	34,4	26,4	E	4	9	WA
IO 24 Frühlingstr. 32 DG	²⁾	31,9	24,3	29,3	16,3	33,3	25,3				WA
IO 25 W-v-Siemens-Schule 2.OG ^{2,3)}	^{2,3)}	32,6	24,9	29,9	16,9	33,9	25,9				WA

- ¹⁾ Schallemissionen für Immissionsorte östlich der B 462
²⁾ Schallemissionen für Immissionsorte westlich der B 462
³⁾ keine erhöhte Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitraum

Anhang 2

Neubau von Straßen innerhalb des Plangebiets

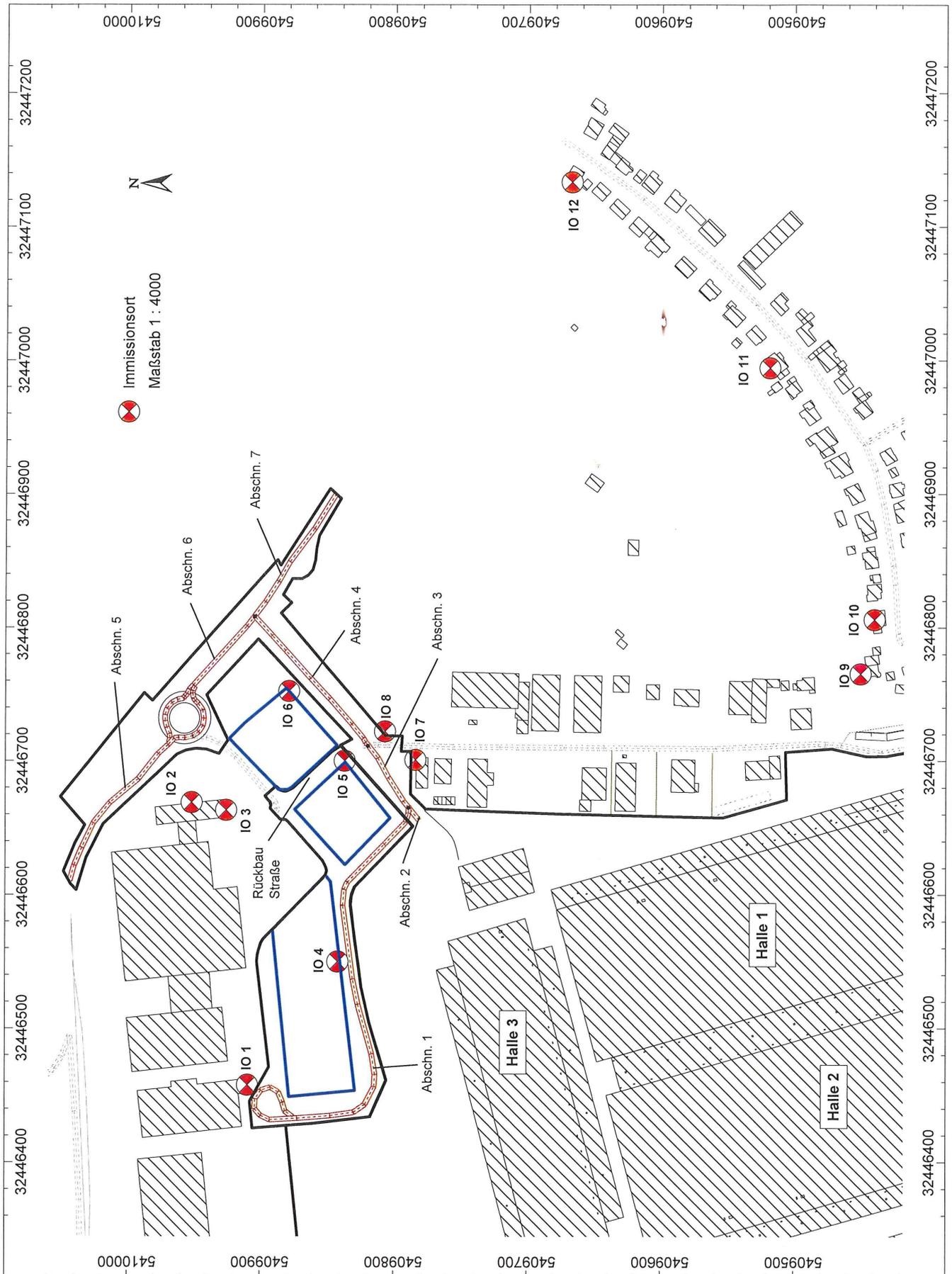
Lage der Immissionsorte

Emissionsdaten

Schallimmissionen

Gesamt- und Teil-Beurteilungspegel Tag und Nacht

Bebauungsplan ,Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'



Neubau oder wesentliche Änderung von Straßen
Lage der Immissionsorte und der Straßenabschnitte

Eingabedaten - Emissionsdaten

- **Punktquelle**

Lw	Schalleistungspegel der Quellen
Li	mittlerer Schalldruckpegel im Inneren des Gebäudes
Freq	maßgebliche Frequenz der Quelle
K0	Raumwinkelmaß
R	bewertetes Schalldämm-Maß des betrachteten Bauteils
Fläche	Fläche des Außenhautelements

- **Flächen- bzw. Linienschallquelle**

Lw	Schalleistungspegel der Quellen
Lw'	längenbezogener Schalleistungspegel
Lw"	flächenbezogener Schalleistungspegel
Freq	maßgebliche Frequenz der Quelle
K0	Raumwinkelmaß

- **Straße**

Lme	Emissionspegel
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
M	maßgebende stündliche Verkehrsstärke
p	maßgebender Lkw-Anteil
RQ	Regelquerschnitt
Dstro	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
Drefl	Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion
Hbeb	mittlere Höhe von baulichen Anlagen

Es ist lediglich die Eingabe

- des Gesamtschalleistungspegels einer Fläche bzw. eines Streckenabschnitts oder
- der flächenbezogene bzw. längenbezogene Schalleistungspegel erforderlich.

**Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk,
4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'**

Gesamt-Beurteilungspegel Neubau und wesentliche Änderung von Straßen

Bezeichnung	Pegel L _r		Immissionsgrenzwert		Nutz.art Gebiet	Lärm- art	Höhe (m)	Koordinaten	
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)				X (m)	Y (m)
IO 1 Hardrain 3	55,7	48,5	69	59	GE	Straße	6,00	32446457,5	5409909,6
IO 2 Hardrain 1 Ost 1.OG	62,7	58,7	69	59	GE	Straße	6,00	32446668,8	5409952,0
IO 3 Hardrain 1 Süd 1.OG	59,6	55,7	69	59	GE	Straße	6,00	32446663,2	5409926,0
IO 4 Hardrain Süd.OG	57,2	50,3	69	59	GE	Straße	6,00	32446549,9	5409842,2
IO 5 GE2 Höhe OG	62,2	59,3	69	59	GE	Straße	6,00	32446700,0	5409837,3
IO 6 GE2 Höhe OG	64,0	60,8	69	59	GE	Straße	6,00	32446752,2	5409879,2
IO 7 Nassenacker Str. 17 OG	60,8	58,0	69	59	MI	Straße	6,00	32446700,7	5409784,4
IO 8 GE 2	63,0	60,2	69	59	WA	Straße	6,00	32446722,0	5409807,3
IO 9 Wiesenstr. 40 2.DG	41,4	37,5	64	54	WA	Straße	11,00	32446765,2	5409450,4
IO 10 Wiesenstraße 36 DG	40,9	37,0	59	49	WA	Straße	6,00	32446805,8	5409440,0
IO 11 Wiesenstraße 18 DG	41,5	37,5	59	49	WA	Straße	6,00	32446994,4	5409519,0
IO 12 Wiesenstraße 23 DG	42,1	37,9	59	49	WA	Straße	6,00	32447133,4	5409667,9

**Schallimmissionen Straßenverkehr im Rahmen eines
Straßenneubaus oder einer wesentlichen Änderung**

- Gesamt-Beurteilungspegel -
- Immissionsortdaten -

**Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk,
4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'**

Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Teilpegel Tag in dB(A)											
	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14
1 Hardrain	54,9	37,5	39,1	56,1	42,1	36,6	43,6	40,5	24,9	23,6	24,0	23,8
2 Hardrain - ICC	28,0	31,7	33,4	34,7	41,7	34,1	46,8	41,6	16,6	15,4	12,0	8,8
3 Hardrain - Nassenacker	35,0	40,5	42,4	40,9	58,4	45,5	59,4	59,7	27,6	26,9	26,2	28,1
4 Nassenacker - Rauentaler	36,5	45,2	46,2	40,6	58,3	62,0	51,4	59,3	33,2	32,3	33,2	33,1
5 K3714	46,0	61,7	58,0	47,6	51,2	55,0	47,9	49,3	37,2	36,7	36,9	37,2
6 Rauentaler Straße NW	41,0	54,8	52,9	43,7	50,1	57,0	46,9	48,8	35,8	35,4	36,0	36,6
7 Rauentaler Straße SO	33,6	41,2	41,3	36,5	43,4	49,0	42,0	43,9	32,8	32,5	34,1	35,2
Gesamt-Beurteilungspegel	55,7	62,7	59,6	57,2	62,2	64,0	60,8	63,0	41,5	40,9	41,5	42,1

Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Teilpegel Nacht in dB(A)											
	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14
1 Hardrain	46,5	29,1	30,6	47,7	33,7	28,1	35,2	32,0	16,4	15,2	15,5	15,4
2 Hardrain - ICC	26,0	29,6	31,4	32,7	39,7	32,1	44,8	39,6	14,5	13,4	10,0	6,8
3 Hardrain - Nassenacker	32,4	37,9	39,8	38,3	55,8	42,9	56,8	57,1	25,0	24,4	23,7	25,5
4 Nassenacker - Rauentaler	33,7	42,3	43,3	37,7	55,5	59,1	48,5	56,4	30,4	29,4	30,4	30,3
5 K3714	42,0	57,7	54,0	43,6	47,2	51,0	43,9	45,3	33,2	32,7	32,9	33,2
6 Rauentaler Straße NW	37,4	51,2	49,3	40,0	46,4	53,3	43,3	45,2	32,1	31,8	32,4	32,9
7 Rauentaler Straße SO	26,9	34,5	34,6	29,7	36,7	42,3	35,3	37,2	26,1	25,8	27,3	28,4
Gesamt-Beurteilungspegel	48,5	58,7	55,7	50,3	59,3	60,8	58,0	60,1	37,5	37,0	37,5	37,9

Anhang 3

Zunahme des Straßenverkehrslärms auf öffentlichen Straßen

Lage der Immissionsorte

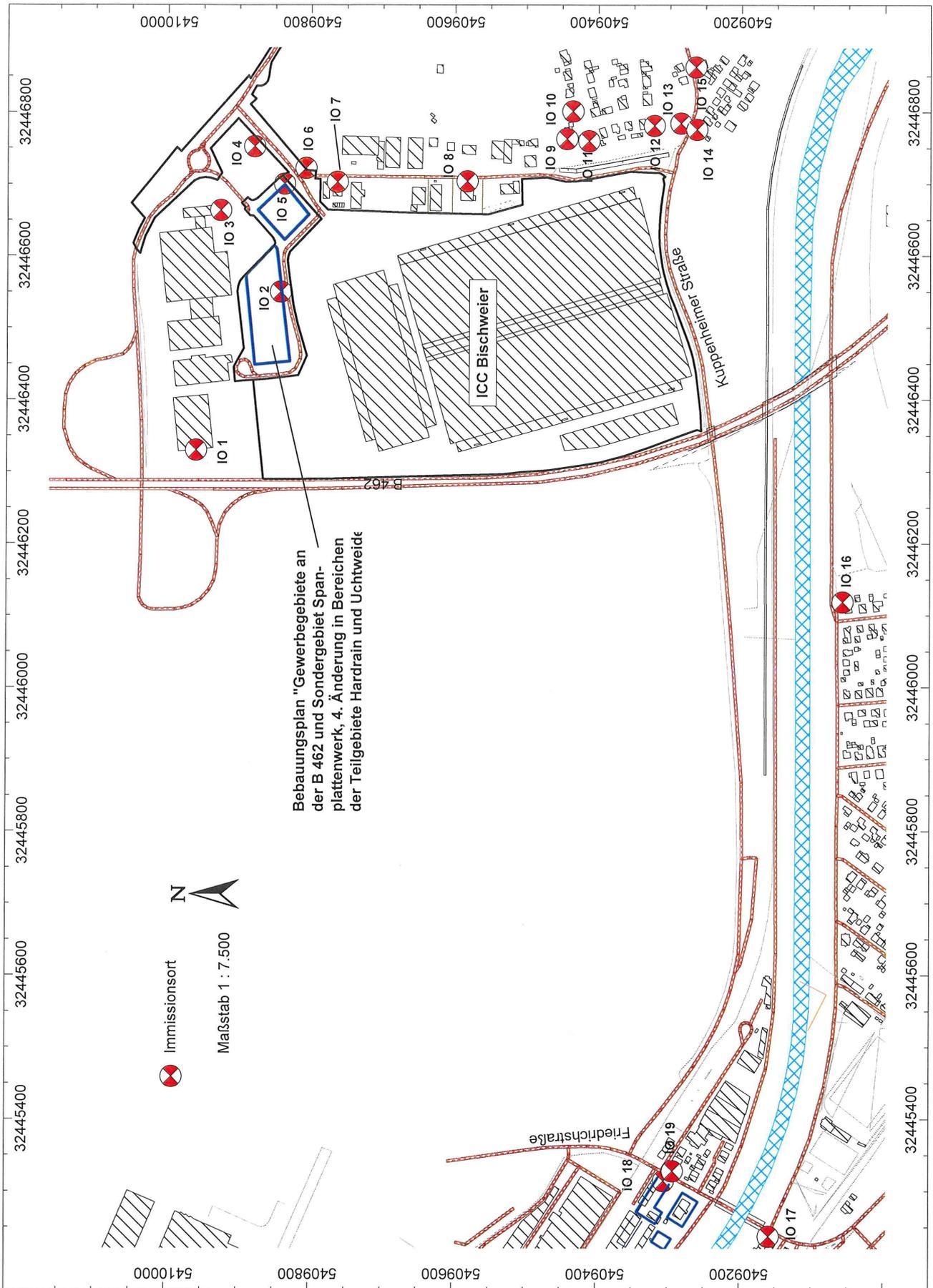
**Verkehrszahlen Null- und Planfall
für die Szenarien 1 und 2**

Emissionsdaten

Schallimmissionen Null- und Planfall

**Gesamt- und Teil-Beurtei-
lungspegel Tag und Nacht**

Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'



Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'

Zunahme Straßenverkehr auf öffentlichen Straßen
Lage der Immissionsorte

**Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk,
4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'**

Szenario 1 DTV Prognose Nullfall 2040 mit ICC Bischweier						
Straße	stündliche Verkehrsstärke		SV Tag		SV Nacht	
	Tag	Nacht	p1	p2	p1	p2
B462 Nord	2034,4	418,8	1,57%	7,52%	1,90%	10,50%
B462 Süd	1975,6	405,0	1,57%	7,50%	1,90%	10,70%
Kuppenheimer Straße	208,1	33,8	2,49%	0,54%	0,00%	0,00%
Nassenacker Straße Süd	58,8	20,0	4,68%	1,30%	0,00%	0,60%
Nassenacker Straße Nord	71,3	20,0	0,57%	6,99%	0,00%	0,60%
Uchtweide Nordost	20,6	8,8	6,06%	2,79%	0,00%	0,00%
Uchtweide Südwest						
neu Rauantaler Str. - Kreuzung	139,4	52,5	2,26%	41,57%	0,00%	51,20%
neu Kreuzung Nassenacker -	113,1	61,3	2,03%	53,09%	0,00%	41,40%
Kreuzung Hardrain - ICC	83,1	58,8	0,00%	65,58%	0,00%	41,90%
neu Kreuzung - Dambach	26,9	2,5	8,16%	16,29%	0,00%	30,00%
K3714	343,1	88,8	3,80%	17,85%	0,30%	30,50%
Rauantaler Straße	225,0	43,8	3,23%	0,74%	0,60%	0,30%
Bahnhofstraße	203,1	37,5	1,89%	0,33%	2,00%	0,00%
Friedrichstraße Nord	520,0	72,5	2,48%	0,93%	4,30%	0,50%
Friedrichstraße Süd	632,5	91,3	2,41%	0,93%	3,80%	0,50%

**Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk,
4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'**

Szenario 1 DTV Prognose Planfall 2040 mit Bauungsplan 4. Änderung und ICC Bischweier						
Straße	stündliche Verkehrsstärke		SV Tag		SV Nacht	
	Tag	Nacht	p1	p2	p1	p2
B462 Nord	2037,5	418,8	1,57%	7,52%	1,90%	10,50%
B462 Süd	1978,8	405,0	1,57%	7,62%	1,90%	10,60%
Kuppenheimer Straße	211,3	33,8	2,48%	0,54%	0,00%	0,00%
Nassenacker Straße Süd	61,3	21,3	4,58%	1,30%	0,00%	0,60%
Nassenacker Straße Nord	73,8	21,3	0,57%	6,89%	0,00%	0,60%
Uchtweide Nordost	29,4	10,0	4,10%	11,70%	0,00%	0,00%
Uchtweide Südwest						
neu Rauentaler Str. - Kreuzung	142,5	52,5	2,25%	41,19%	0,00%	50,90%
neu Kreuzung Nassenacker -	113,1	61,3	2,03%	53,09%	0,00%	41,40%
Kreuzung Hardrain - ICC	83,1	58,8	0,00%	65,58%	0,00%	41,90%
neu Kreuzung - Dambach	26,9	2,5	8,16%	16,29%	0,00%	30,00%
K3714	349,4	88,8	3,79%	18,33%	0,30%	30,50%
Rauentaler Straße	228,1	43,8	3,23%	0,74%	0,60%	0,30%
Bahnhofstraße	203,8	36,3	1,89%	0,33%	2,00%	0,00%
Friedrichstraße Nord	520,0	72,5	2,48%	0,93%	4,30%	0,50%
Friedrichstraße Süd	631,9	92,5	2,40%	0,93%	3,80%	0,50%

**Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk,
4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'**

Szenario 2 DTV Prognose Nullfall 2040						
Straße	stündliche Verkehrsstärke		SV Tag		SV Nacht	
	Tag	Nacht	p1	p2	p1	p2
B462 Nord	2001,3	397,5	1,56%	6,24%	2,00%	8,00%
B462 Süd	1939,4	383,8	1,56%	6,24%	2,00%	8,00%
Kuppenheimer Straße	203,1	25,0	2,65%	0,53%	0,00%	0,00%
Nassenacker Straße Süd	49,4	7,5	5,70%	1,60%	0,00%	1,60%
Nassenacker Straße Nord	61,9	7,5	0,74%	8,28%	0,00%	1,60%
Uchtweide Nordost	86,3	15,0	5,00%	4,63%	0,00%	14,20%
Uchtweide Südwest	26,9	2,5	8,16%	16,29%	0,00%	30,00%
neu Rauantaler Str. - Kreuzung						
neu Kreuzung - ICC						
neu Kreuzung - Dambach						
K3714	273,8	46,3	4,83%	2,31%	0,60%	4,80%
Rauentaler Straße	224,4	38,8	3,32%	0,73%	0,60%	0,30%
Bahnhofstraße	202,5	32,5	1,88%	0,32%	2,20%	0,00%
Friedrichstraße Nord	520,0	72,5	2,48%	0,93%	4,30%	0,50%
Friedrichstraße Süd	623,8	83,8	2,49%	0,92%	4,20%	0,60%

**Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk,
4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'**

Szenario 2 DTV Prognose Planfall 2040 mit Bebauungsplan 4. Änderung						
Straße	stündliche Verkehrsstärke		SV Tag		SV Nacht	
	Tag	Nacht	p1	p2	p1	p2
B462 Nord	2004,4	397,5	1,56%	6,24%	2,00%	8,00%
B462 Süd	1942,5	383,8	1,56%	6,24%	2,00%	8,00%
Kuppenheimer Straße	203,1	25,0	2,65%	0,53%	0,00%	0,00%
Nassenacker Straße Süd	49,4	7,5	0,75%	6,33%	0,00%	1,60%
Nassenacker Straße Nord	61,9	7,5	0,74%	8,07%	0,00%	1,60%
Uchtweide Nordost	29,4	10,0	4,10%	11,70%	0,00%	0,00%
Uchtweide Südwest						
neu Rauentaler Str. - Kreuzung	68,8	6,3	4,60%	5,10%	0,00%	32,70%
neu Kreuzung - ICC						
neu Kreuzung - Dambach	26,9	2,5	8,16%	16,29%	0,00%	30,00%
K3714	279,4	47,5	4,73%	3,28%	0,50%	4,80%
Rauentaler Straße	224,4	38,8	3,21%	0,73%	0,60%	0,30%
Bahnhofstraße	201,9	33,8	1,87%	0,33%	2,30%	0,00%
Friedrichstraße Nord	520,0	72,5	2,48%	0,93%	4,30%	0,50%
Friedrichstraße Süd	626,9	83,8	2,49%	0,92%	4,20%	0,60%

Bebauungsplan ,Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'

öffentliche Straße

Sel. M. ID	Bezeichnung	Lw'		Zählzeiten		Zählzeiten		M		p1 (%)		p2 (%)		pmc (%)		zul. Geschw. Pkw (km/h)	zul. Geschw. Lkw (km/h)	R.Q. / Abst.	Straßenoberfl. / Art	Steig. (%)	Mehrfachref. Dreifl / Hbeeb / Abst. (m)	
		Tag (dBA)	Abend (dBA)	DTV	Str.gatt.	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag							Abend
	Zubringer B462 West	82,3	-99,0	77,4				174,7	0,0	44,4	3,8	0,0	0,3	18,3	0,0	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Auffahrt B462 West	79,2	-99,0	74,4				87,4	0,0	22,2	3,8	0,0	0,3	18,3	0,0	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Abfahrt B462 West	79,2	-99,0	74,4				87,4	0,0	22,2	3,8	0,0	0,3	18,3	0,0	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Zubringer B462 Ost	82,3	-99,0	77,4				174,7	0,0	44,4	3,8	0,0	0,3	18,3	0,0	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Abfahrt B462 Ost	79,2	-99,0	74,4				87,4	0,0	22,2	3,8	0,0	0,3	18,3	0,0	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	B462 Nord-Süd Süd	91,9	-99,0	85,3				989,4	0,0	202,5	1,6	0,0	1,9	7,6	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	B462 Süd-Nord Nord	92,0	-99,0	85,4				1018,8	0,0	209,4	1,6	0,0	1,9	7,5	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	B462 Süd-Nord Süd	91,9	-99,0	85,3				989,4	0,0	202,5	1,6	0,0	1,9	7,6	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	B462 Süd-Nord Süd	91,9	-99,0	85,3				989,4	0,0	202,5	1,6	0,0	1,9	7,6	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	B462 Nord-Süd Nord	92,0	-99,0	85,4				1018,8	0,0	209,4	1,6	0,0	1,9	7,6	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	B462 Nord-Süd Süd	91,9	-99,0	85,3				989,4	0,0	202,5	1,6	0,0	1,9	7,6	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	B462 Nord-Süd Süd	91,9	-99,0	85,3				989,4	0,0	202,5	1,6	0,0	1,9	7,6	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	B462 Nord-Süd Brücke 1	91,9	-99,0	85,3				989,4	0,0	202,5	1,6	0,0	1,9	7,6	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	B462 Süd-Nord Brücke 1	91,9	-99,0	85,3				989,4	0,0	202,5	1,6	0,0	1,9	7,6	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	B462 Nord-Süd Brücke 2	91,9	-99,0	85,3				989,4	0,0	202,5	1,6	0,0	1,9	7,7	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Kuppenheimer Str. 100	83,0	-99,0	74,7				211,3	0,0	33,8	2,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Kuppenheimer Str. 50	77,1	-99,0	68,7				211,3	0,0	33,8	2,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Raentaler Straße	80,5	-99,0	72,9				228,1	0,0	43,8	3,2	0,0	0,6	0,7	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	K3714	85,3	-99,0	80,4				349,4	0,0	88,8	3,8	0,0	0,3	18,3	0,0	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Bahnhofstraße	76,8	-99,0	69,3				203,8	0,0	36,3	1,9	0,0	2,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Nassenackerstr. Süd	72,1	-99,0	66,9				61,3	0,0	21,3	4,6	0,0	0,0	1,3	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Nassenackerstraße Nord	73,5	-99,0	66,9				73,8	0,0	21,3	0,6	0,0	0,0	6,9	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Neubau Raentaler - Kreuzung	80,1	-99,0	76,3				142,5	0,0	52,5	2,3	0,0	0,0	41,2	0,0	50,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Neubau Kreuzung - ICC	79,1	-99,0	76,2				83,1	0,0	58,8	0,0	0,0	0,0	65,6	0,0	41,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Neubau Hardrain	70,9	-99,0	61,5				26,9	0,0	2,5	6,2	0,0	0,0	16,3	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Uchtweide	68,6	-99,0	64,6				29,4	0,0	10,0	4,1	0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Friedrichstr. Nord	81,1	-99,0	72,6				520,0	0,0	72,5	2,5	0,0	4,3	0,9	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Friedrichstr. Süd	81,9	-99,0	73,6				631,9	0,0	92,5	2,4	0,0	3,8	0,9	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Zunahme Straßenverkehr auf öffentlichen Straßen

Emissionsdaten Szenario 1 Planfall 2040 mit Bebauungsplan 4. Änderung und ICC Bischweier

Bebauungsplan ‚Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide‘

öffentliche Straße

Bezeichnung	Sel. M. ID	Lw' (dBA)		Zählzeiten		Zählzeiten		M		genaue Zählzeiten				p2 (%)		pnc (%)		zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl. Art	Steig. (%)	Mehrfachrefl.	
		Tag	Abend	DTV	Str.gatt.	Tag	Nacht	Tag	Abend	Tag	Abend	Tag	Abend	Tag	Abend	Tag	Abend	Nacht	Abend				Pkw	Lkw
Friedrichstr. Nord		81,1	-99,0	72,6				520,0	0,0	72,5	2,5	0,0	4,3	0,9	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	50	0,0	RLS_REF	0,0	0,0
Friedrichstr. Süd		81,9	-99,0	73,2				623,8	0,0	83,8	2,5	0,0	4,2	0,9	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	50	0,0	RLS_REF	0,0	0,0
Kuppenheimer Str.		82,8	-99,0	73,4				203,1	0,0	25,0	2,6	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0	RLS_REF	0,0	0,0
Kuppenheimer Str. 50		76,9	-99,0	67,4				203,1	0,0	25,0	2,6	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	0,0	RLS_REF	0,0	0,0
B462 Nord-Süd Süd		91,7	-99,0	84,8				989,7	0,0	191,9	1,6	0,0	2,0	6,2	0,0	8,0	0,0	0,0	120	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
B462 Süd-Nord Nord		91,8	-99,0	85,0				1000,6	0,0	198,8	1,6	0,0	2,0	6,2	0,0	8,0	0,0	0,0	120	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
Raumentaler Straße		80,4	-99,0	72,3				224,4	0,0	38,8	3,3	0,0	0,6	0,7	0,0	0,3	0,0	0,0	70	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
K3774		81,8	-99,0	74,1				273,8	0,0	46,3	4,8	0,0	0,6	2,3	0,0	4,8	0,0	0,0	70	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
Zubringer B462 West		78,8	-99,0	71,1				136,9	0,0	23,1	4,8	0,0	0,6	2,3	0,0	4,8	0,0	0,0	70	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
Auffahrt B462 West		75,8	-99,0	68,1				68,4	0,0	11,6	4,8	0,0	0,6	2,3	0,0	4,8	0,0	0,0	70	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
Abfahrt B462 West		75,8	-99,0	68,1				68,4	0,0	11,6	4,8	0,0	0,6	2,3	0,0	4,8	0,0	0,0	70	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
Zubringer B462 Ost		78,8	-99,0	71,1				136,9	0,0	23,1	4,8	0,0	0,6	2,3	0,0	4,8	0,0	0,0	70	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
Abfahrt B462 Ost		75,8	-99,0	68,1				68,4	0,0	11,6	4,8	0,0	0,6	2,3	0,0	4,8	0,0	0,0	70	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
B462 Süd-Nord Süd		91,7	-99,0	84,8				989,7	0,0	191,9	1,6	0,0	2,0	6,2	0,0	8,0	0,0	0,0	120	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
B462 Nord-Süd Süd		91,7	-99,0	84,8				989,7	0,0	191,9	1,6	0,0	2,0	6,2	0,0	8,0	0,0	0,0	120	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
B462 Nord-Süd Nord		91,8	-99,0	85,0				1000,6	0,0	198,8	1,6	0,0	2,0	6,2	0,0	8,0	0,0	0,0	120	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
B462 Nord-Süd Nord		91,7	-99,0	84,8				989,7	0,0	191,9	1,6	0,0	2,0	6,2	0,0	8,0	0,0	0,0	120	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
Uchtweide Suchwest		70,9	-99,0	61,5				26,9	0,0	2,5	8,2	0,0	0,0	16,3	0,0	30,0	0,0	0,0	50	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
Nassenackerstr. Süd		71,3	-99,0	62,5				49,4	0,0	7,5	5,7	0,0	0,0	1,8	0,0	1,6	0,0	0,0	50	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
Nassenackerstraße Nord		73,0	-99,0	62,5				61,9	0,0	7,5	0,8	0,0	0,0	8,3	0,0	1,6	0,0	0,0	50	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
Uchtweide Nordost		74,2	-99,0	67,6				86,3	0,0	15,0	5,0	0,0	0,0	4,6	0,0	14,2	0,0	0,0	50	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
B462 Nord-Süd Brücke 1		91,7	-99,0	84,8				989,7	0,0	191,9	1,6	0,0	2,0	6,2	0,0	8,0	0,0	0,0	120	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
B462 Süd-Nord Brücke 1		91,7	-99,0	84,8				989,7	0,0	191,9	1,6	0,0	2,0	6,2	0,0	8,0	0,0	0,0	120	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
B462 Nord-Süd Brücke 2		91,7	-99,0	84,8				989,7	0,0	191,9	1,6	0,0	2,0	6,2	0,0	8,0	0,0	0,0	120	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
B462 Nord-Süd Brücke 2		91,7	-99,0	84,8				989,7	0,0	191,9	1,6	0,0	2,0	6,2	0,0	8,0	0,0	0,0	120	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	
Bahnhofstraße		76,8	-99,0	68,8				202,5	0,0	32,5	1,9	0,0	2,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	50	0,0	RLS_REF	0,0	0,0	

**Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk,
4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'**

Gesamt-Beurteilungspegel Szenario 1 Nullfall 2040

Bezeichnung	Pegel L _r		Standardabweichung σ		Immissionsgrenzwert		Nutz.art Gebiet	Lärm- art	Höhe (m)	Koordinaten	
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)				X (m)	Y (m)
IO 1 Hardrain 5 OG	69,9	64,3	1,5	1,5	69	59,0	GE	Straße	6,00	32446330,1	5409959,3
IO 2 Süd Ost 1.OG	60,7	54,6	1,2	1,3	69	59	GE	Straße	6,00	32446549,9	5409842,2
IO 3 Hardrain 1 Süd 1.OG	60,4	56,0	1,5	1,6	69	59	GE	Straße	6,00	32446663,2	5409926,0
IO 4 GE2 Höhe OG	64,2	61,0	0,9	0,9	69	59	GE	Straße	6,00	32446752,2	5409879,2
IO 5 GE2 Höhe OG	63,3	60,3	0,8	0,8	69	59	GE	Straße	6,00	32446700,0	5409837,3
IO 6 Nassenacker Str. 15	59,9	54,5	2,5	2,2	69	59	GE	Straße	6,00	32446702,7	5409763,7
IO 7 GE 2	63,6	60,2	1,0	0,8	69	59	GE	Straße	6,00	32446722,0	5409807,3
IO 8 Nassenackerstr. 5 OG	59,2	54,7	2,7	2,7	69	59	GE	Straße	6,00	32446703,8	5409582,8
IO 9 Wiesenstr. 40 2.DG	54,9	49,4	1,6	1,6	64	54	MI	Straße	11,00	32446762,9	5409443,4
IO 10 Wiesenstraße 36 DG	53,6	48,0	1,7	1,6	59	49	WA	Straße	6,00	32446801,2	5409435,1
IO 11 Blumenstr. 13 OG	53,9	48,2	1,7	1,7	59	49	WA	Straße	5,00	32446759,8	5409413,2
IO 12 Blumenstr. 3 DG	56,9	50,9	1,7	1,6	59	49	WA	Straße	6,00	32446781,1	5409322,0
IO 13 Blumenstraße 1DG	60,5	54,3	2,1	2,0	64	54	MI	Straße	8,50	32446784,4	5409284,7
IO 14 Hindenburgstr. 23 DG	61,8	55,4	3,0	3,0	64	54	MI	Straße	6,0	32446775,8	5409262,6
IO 15 Kuppenheimer Str. 15 C	63,4	56,9	2,9	2,8	64	54	MI	Straße	6,0	32446862,6	5409264,1
IO 16 Johann-Peter-Hebel-Str	58,3	52,5	2,0	2,0	59	49	WA	Straße	6,5	32446118,9	5409057,5
IO 17 Friedrichstr. 6 EG	67,7	60,3	3,1	3,0	64	54	MI	Straße	2,0	32445237,3	5409159,1
IO 17 Friedrichstr. 6 OG	67,5	60,1	3,1	3,1	64	54	MI	Straße	5,5	32445237,3	5409159,1
IO 18 Ehem. Kiefer-Koffer-Fat	66,8	59,4	3,0	3,0	64	54	MI	Straße	2,0	32445314,3	5409304,9
IO 19 Friedrichstr. 2 EG	68,5	61,1	3,0	3,0	64	54	MI	Straße	2,0	32445327,8	5409292,8
IO 19 Friedrichstr. 2 OG	68,0	60,6	3,1	3,1	64	54	MI	Straße	5,5	32445327,8	5409292,8

Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk, 4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'

Gesamt-Beurteilungspegel Szenario 1 Planfall 2040

Bezeichnung	Pegel L _r		Standardabweichung σ		Immissionsgrenzwert		Nutz.art Gebiet	Lärm- art	Höhe (m)	Koordinaten	
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)				X (m)	Y (m)
IO 1 Hardrain 5 OG	69,9	64,3	1,5	1,5	69	59,0	GE	Straße	6,00	32446330,1	5409959,3
IO 2 Süd Ost 1.OG	60,7	54,6	1,2	1,3	69	59	GE	Straße	6,00	32446549,9	5409842,2
IO 3 Hardrain 1 Süd 1.OG	60,5	56,0	1,5	1,6	69	59	GE	Straße	6,00	32446663,2	5409926,0
IO 4 GE2 Höhe OG	64,3	60,9	0,9	0,9	69	59	GE	Straße	6,00	32446752,2	5409879,2
IO 5 GE2 Höhe OG	63,4	60,3	0,8	0,8	69	59	GE	Straße	6,00	32446700,0	5409837,3
IO 6 Nassenacker Str. 15	60,1	54,7	2,5	2,3	69	59	GE	Straße	6,00	32446702,7	5409763,7
IO 7 GE 2	63,8	60,2	1,0	0,9	69	59	GE	Straße	6,00	32446722,0	5409807,3
IO 8 Nassenackerstr. 5 OG	59,3	54,9	2,7	2,8	69	59	GE	Straße	6,00	32446703,8	5409582,8
IO 9 Wiesenstr. 40 2.DG	54,9	49,4	1,6	1,6	64	54	MI	Straße	11,00	32446762,9	5409443,4
IO 10 Wiesenstraße 36 DG	53,6	47,9	1,7	1,7	59	49	WA	Straße	6,00	32446801,2	5409435,1
IO 11 Blumenstr. 13 OG	53,9	48,3	1,7	1,7	59	49	WA	Straße	5,00	32446759,8	5409413,2
IO 12 Blumenstr. 3 DG	57,0	50,9	1,7	1,6	59	49	WA	Straße	6,00	32446781,1	5409322,0
IO 13 Blumenstraße 1DG	60,6	54,2	2,1	2,0	64	54	MI	Straße	8,50	32446784,4	5409284,7
IO 14 Hindenburgstr. 23 DG	61,9	55,3	3,0	3,0	64	54	MI	Straße	6,0	32446775,8	5409262,6
IO 15 Kuppenheimer Str. 15 C	63,4	56,8	2,9	2,8	64	54	MI	Straße	6,0	32446862,6	5409264,1
IO 16 Johann-Peter-Hebel-Str	58,4	52,5	2,0	2,0	59	49	WA	Straße	6,5	32446118,9	5409057,5
IO 17 Friedrichstr. 6 EG	67,7	60,3	3,1	3,0	64	54	MI	Straße	2,0	32445237,3	5409159,1
IO 17 Friedrichstr. 6 OG	67,5	60,1	3,1	3,1	64	54	MI	Straße	5,5	32445237,3	5409159,1
IO 18 Ehem. Kiefer-Koffer-Fat	66,8	59,4	3,0	3,0	64	54	MI	Straße	2,0	32445314,3	5409304,9
IO 19 Friedrichstr. 2 EG	68,5	61,1	3,0	3,0	64	54	MI	Straße	2,0	32445327,8	5409292,8
IO 19 Friedrichstr. 2 OG	68,0	60,6	3,1	3,1	64	54	MI	Straße	5,5	32445327,8	5409292,8

**Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk,
4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'**

Gesamt-Beurteilungspegel Szenario 2 Nullfall 2040

Bezeichnung	Pegel L _r		Standardabweichung σ		Immissionsgrenzwert		Nutz.art Gebiet	Lärm- art	Höhe (m)	Koordinaten	
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)				X (m)	Y (m)
IO 1 Hardrain 5 OG	69,6	63,7	1,5	1,5	69	59,0	GE	Straße	6,00	32446330,1	5409959,3
IO 2 Süd Ost 1.OG	58,1	52,0	1,9	2,0	69	59	GE	Straße	6,00	32446549,9	5409842,2
IO 3 Hardrain 1 Süd 1.OG	59,5	53,2	1,3	1,3	69	59	GE	Straße	6,00	32446663,2	5409926,0
IO 4 GE2 Höhe OG	58,2	51,6	1,9	1,8	69	59	GE	Straße	6,00	32446752,2	5409879,2
IO 5 GE2 Höhe OG	61,6	53,3	2,2	1,8	69	59	GE	Straße	6,00	32446700,0	5409837,3
IO 6 Nassenacker Str. 15	59,1	50,1	2,8	2,5	69	59	GE	Straße	6,00	32446702,7	5409763,7
IO 7 GE 2	59,8	51,9	2,1	1,7	69	59	GE	Straße	6,00	32446722,0	5409807,3
IO 8 Nassenackerstr. 5 OG	58,6	51,0	2,7	2,5	69	59	GE	Straße	6,00	32446703,8	5409582,8
IO 9 Wiesenstr. 40 2.DG	54,5	48,2	1,7	1,7	64	54	MI	Straße	11,00	32446762,9	5409443,4
IO 10 Wiesenstraße 36 DG	53,3	47,0	1,7	1,8	59	49	WA	Straße	6,00	32446801,2	5409435,1
IO 11 Blumenstr. 13 OG	53,6	47,2	1,8	1,9	59	49	WA	Straße	5,00	32446759,8	5409413,2
IO 12 Blumenstr. 3 DG	56,8	50,2	1,7	1,7	59	49	WA	Straße	6,00	32446781,1	5409322,0
IO 13 Blumenstraße 1DG	60,4	53,6	2,1	2,0	64	54	MI	Straße	8,50	32446784,4	5409284,7
IO 14 Hindenburgstr. 23 DG	61,8	54,8	3,0	3,0	64	54	MI	Straße	6,0	32446775,8	5409262,6
IO 15 Kuppenheimer Str. 15 C	63,4	56,3	2,9	2,8	64	54	MI	Straße	6,0	32446862,6	5409264,1
IO 16 Johann-Peter-Hebel-Str	58,1	52,0	2,0	2,0	59	49	WA	Straße	6,5	32446118,9	5409057,5
IO 17 Friedrichstr. 6 EG	67,7	60,0	3,1	3,0	64	54	MI	Straße	2,0	32445237,3	5409159,1
IO 17 Friedrichstr. 6 OG	67,4	59,7	3,1	3,1	64	54	MI	Straße	5,5	32445237,3	5409159,1
IO 18 Ehem. Kiefer-Koffer-Fat	66,9	59,2	3,0	3,0	64	54	MI	Straße	2,0	32445314,3	5409304,9
IO 19 Friedrichstr. 2 EG	68,5	60,8	3,0	3,0	64	54	MI	Straße	2,0	32445327,8	5409292,8
IO 19 Friedrichstr. 2 OG	68,0	60,3	3,0	3,0	64	54	MI	Straße	5,5	32445327,8	5409292,8

**Bebauungsplan 'Gewerbegebiete an der B 462 und Sondergebiet Spanplattenwerk,
4. Änderung in Bereichen der Teilgebiete Hardrain und Uchtweide'**

Gesamt-Beurteilungspegel Szenario 2 Planfall 2040

Bezeichnung	Pegel L _r		Standardabweichung σ		Immissionsgrenzwert		Nutz.art Gebiet	Lärm- art	Höhe (m)	Koordinaten	
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)				X (m)	Y (m)
IO 1 Hardrain 5 OG	69,6	63,7	1,5	1,5	69	59,0	GE	Straße	6,00	32446330,1	5409959,3
IO 2 Süd Ost 1.OG	60,2	53,4	1,2	1,5	69	59	GE	Straße	6,00	32446549,9	5409842,2
IO 3 Hardrain 1 Süd 1.OG	58,9	52,6	1,4	1,4	69	59	GE	Straße	6,00	32446663,2	5409926,0
IO 4 GE2 Höhe OG	60,1	53,6	1,3	1,2	69	59	GE	Straße	6,00	32446752,2	5409879,2
IO 5 GE2 Höhe OG	59,1	52,3	1,1	1,1	69	59	GE	Straße	6,00	32446700,0	5409837,3
IO 6 Nassenacker Str. 15	59,2	50,2	2,7	2,4	69	59	GE	Straße	6,00	32446702,7	5409763,7
IO 7 GE 2	60,5	52,8	1,5	1,3	69	59	GE	Straße	6,00	32446722,0	5409807,3
IO 8 Nassenackerstr. 5 OG	58,9	51,0	2,7	2,5	69	59	GE	Straße	6,00	32446703,8	5409582,8
IO 9 Wiesenstr. 40 2.DG	54,6	48,2	1,6	1,7	64	54	MI	Straße	11,00	32446762,9	5409443,4
IO 10 Wiesenstraße 36 DG	53,3	47,0	1,7	1,8	59	49	WA	Straße	6,00	32446801,2	5409435,1
IO 11 Blumenstr. 13 OG	53,6	47,3	1,7	1,8	59	49	WA	Straße	5,00	32446759,8	5409413,2
IO 12 Blumenstr. 3 DG	56,8	50,2	1,7	1,7	59	49	WA	Straße	6,00	32446781,1	5409322,0
IO 13 Blumenstraße 1DG	60,4	53,7	2,1	2,1	64	54	MI	Straße	8,50	32446784,4	5409284,7
IO 14 Hindenburgstr. 23 DG	61,8	54,9	3,0	3,0	64	54	MI	Straße	6,0	32446775,8	5409262,6
IO 15 Kuppenheimer Str. 15 C	63,3	56,5	2,9	2,9	64	54	MI	Straße	6,0	32446862,6	5409264,1
IO 16 Johann-Peter-Hebel-Str	58,1	52,0	2,0	2,0	59	49	WA	Straße	6,5	32446118,9	5409057,5
IO 17 Friedrichstr. 6 EG	67,7	60,0	3,1	3,0	64	54	MI	Straße	2,0	32445237,3	5409159,1
IO 17 Friedrichstr. 6 OG	67,5	59,7	3,1	3,1	64	54	MI	Straße	5,5	32445237,3	5409159,1
IO 18 Ehem. Kiefer-Koffer-Fat	66,8	59,0	3,0	3,0	64	54	MI	Straße	2,0	32445314,3	5409304,9
IO 19 Friedrichstr. 2 EG	68,5	60,8	3,0	3,0	64	49	MI	Straße	2,0	32445327,8	5409292,8
IO 19 Friedrichstr. 2 OG	68,0	60,3	3,1	3,1	64	49	MI	Straße	5,5	32445327,8	5409292,8