

Ergebnisse Schalltechnischer Untersuchungen


FESTSTELLUNGSENTWURF

B 47 / B 271 Umbau AS Monsheim zum KVP

von NK 6315 066
bis NK 6315 061
bzw.
von NK 6315 043
bis NK 6315 039

Baulänge B 47
140 m

Baulänge B 271
420 m

aufgestellt: Worms, den ..15.06.2023.  stv. Dienststellenleiterin	

Oktober 2022

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. EINLEITUNG	1
2. BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	2
2.1 Lärmvorsorge	2
3. BERECHNUNGSGRUNDLAGEN	5
3.1 Gebietsausweisung	5
3.2 Verkehrsdaten	6
3.3 Zulässige Geschwindigkeiten entsprechend der StVO	6
3.4 Straßendeckschichtkorrektur	7
3.5 Längsneigungskorrektur	7
3.6 Knotenpunktkorrektur	7
3.7 Mehrfachreflexionen	7
4. BERECHNUNG DER IMISSIONS- UND BEURTEILUNGSPEGEL	8
5. BEURTEILUNG DER LÄRMSITUATION	9
6. ZUSAMMENFASSUNG	10

ANLAGEN

Anlage 1:	Verkehrsmengen vor und nach Ausbau
Anlage 2:	Beurteilungspegel (Tag/Nacht)
Anlage 3:	Differenztafel
Anlage 4:	Rasterlärnkarten (nachts)

UNTERLAGEN

Unterlage 7.1	Lageplan vor Ausbau
Unterlage 7.2	Lageplan nach Ausbau

1. EINLEITUNG

Der geplante Umbau des vorhandenen Knotenpunktes B 47 / B 271 zum Kreisverkehrsplatz ersetzt den ursprünglich hier vorgesehenen teilplanfreien Anschluss Monsheim im Zuge einer Weiterführung der B 47 in westlicher Richtung als Bestandteil des Ausbaus der B 47 als Ortsumgehung. Diese ist zwischen dem östlichen Anschluss der K 17 bei Worms und dem bestehenden höhengleichen Anschluss südlich von Monsheim bereits 2-streifig realisiert.

Die Trasse der B 47 basiert auf einer planfestgestellten 4-streifigen Trasse aus dem Jahre 1979 lt. Planfeststellungsbeschluss vom 24. Juni 1985, Az: 02.2-701-VI/21 der Straßenbauverwaltung Rheinland-Pfalz.

Der 4-streifige Ausbau wird nicht mehr realisiert und der vorhandene 2-streifige Ausbau mit teilplanfreien Anschlüssen im klassifizierten Straßennetz bleibt unverändert.

Im Osten bei Worms wurde der Bereich B 47/B 9 in Verbindung mit einer neuen Nibelungenbrücke über den Rhein ausgebaut. Die B 47 Südumgehung Worms, von der vorhandenen Anschlussstelle K 17 Kolpingstraße westlich von Worms bis zur Einbindung in die vorhandene 4-streifige B 9 wurde inzwischen planfestgestellt.

Die Weiterführung der B 47 nach Westen wird nicht mehr weiterverfolgt.

Vor diesem Hintergrund wurde in einer weiteren Planung der vorhandene plangleiche Anschluss der B 47 an die B 271 und der ca. 200 m weiter nördlich vorhandene plangleiche Anschluss der Robert-Bosch-Straße an die B 271 in einem zentralen Kreisverkehrsplatz zusammengeführt. Ziel war eine verkehrssichere und leistungsfähige Lösung.

Dieser Entwurf wurde jedoch im Zuge des eingeleiteten Planfeststellungsverfahrens aufgrund des relativ hohen Flächenbedarfs abgelehnt.

Der vorliegende Entwurf stellt nun einen Kompromiss zur Verbesserung der Verkehrssicherheit im Bereich des Unfallschwerpunktes Knoten B 47 / B 271 dar.

Ziel der Untersuchung ist es, die angrenzende Wohnbebauung auf Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr hin zu untersuchen und eventuell notwendige Lärmschutzmaßnahmen aufzuzeigen.

Die schalltechnische Beurteilung wurde in 2 Schritten durchgeführt:

- Vorhandene Situation der AS B 47 / B 271
- Neue Situation KVP B 47 / B 271 / Gewerbegebiet

2. BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

Maßgebend für die Beurteilung der Lärmsituation ist die "Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)" vom 12. Juni 1990.

Bei der **Lärmvorsorge** geht es darum, unzumutbare Einwirkungen durch Verkehrslärm **beim Neubau** oder bei der "**wesentlichen Änderung**" von Straßen zu vermeiden.

Die Änderung ist wesentlich, wenn

- eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
- 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.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

Bei der Prüfung, ob eine Erhöhung um mindestens 3 dB(A) vorliegt, ist die Differenz der nicht aufgerundeten Beurteilungspegel aufzurunden.

Ist das Kriterium der wesentlichen Änderung erfüllt, sind Lärmvorsorgemaßnahmen dann erforderlich, wenn die zulässigen Immissionsgrenzwerte nach § 2, 16. BImSchV, überschritten werden.

2.1 Lärmvorsorge

Bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung durch einen "erheblichen baulichen Eingriff" öffentlicher Straßen ist entsprechend § 41 BImSchG sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Kennzeichnend für einen "erheblichen baulichen Eingriff" sind solche Maßnahmen, die in die bauliche Substanz und in die Funktion der Straße als Verkehrsweg eingreifen. Der Eingriff muss auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Straße abzielen (BVerwG, Urteil vom 09.02.1995 - 4 C 26.93 - NVwZ 1995, 907). Eine Einbeziehung von Maßnahmen, die nicht rein baulicher Art sind, die Substanz der Straße als solche und die vorhandene Verkehrsfunktion unberührt lassen oder der Erhalt (Unterhaltung, Instandsetzung, Erneuerung) dienen, ist durch § 43 Abs. 1 Satz 1 in Verbindung mit § 41 BImSchG nicht gedeckt.

Beispiele für erhebliche bauliche Eingriffe:

- Bau von Anschlussstellen
- Bau von Ein- und Ausfädelungstreifen sowie von Abbiegestreifen
- Bau von Zusatzfahrtstreifen oder Mehrzweckfahrtstreifen
- Bau von Standstreifen
- Bau von Radwegen
- Bau von Fahrstreifen für zusätzliche Fahrbeziehungen im Bereich planfreier Knotenpunkte
- deutliche Fahrbahnverlegung durch bauliche Maßnahmen
- deutliche Veränderung der Höhenlage einer Straße (z. B. kreuzungsfreier Umbau)

Der hier vorliegende **Umbau der AS Monsheim** erfüllt diese Kriterien und stellt somit im Sinne der "Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes" - VLärmSchR 97 - vom 2. Juni 1997 (Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997) einen erheblichen baulichen Eingriff dar.

Es wird zunächst geprüft, ob eine wesentliche Änderung im Sinne des § 1 (2) Nr. 2 der 16. BImSchV vorliegt. Ist dies der Fall, müssen die Grenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden.

Sind Gebietsgrenzwerte überschritten wird geprüft, ob aktive Schallschutzmaßnahmen getroffen werden können. Art und Umfang von eventuell notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen sind entsprechend der 24. BImSchV (Verkehrswege – Schallschutzmaßnahmenverordnung, Februar 1997) zu regeln.

Immissionsgrenzwerte

- (1) Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgläusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

Tabelle: Grenzwerte der 16. BImSchV für Anlagen und Gebiete

Grenzwerte für Anlagen und Gebiete	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
1. Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
2. Reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3. Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete, urbane Gebiete	64	54
4. Gewerbegebiete	69	59

- (2) Die Art der v. g. Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Absatz 1 Nr. 1, 3 und 4 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

3. BERECHNUNGSGRUNDLAGEN

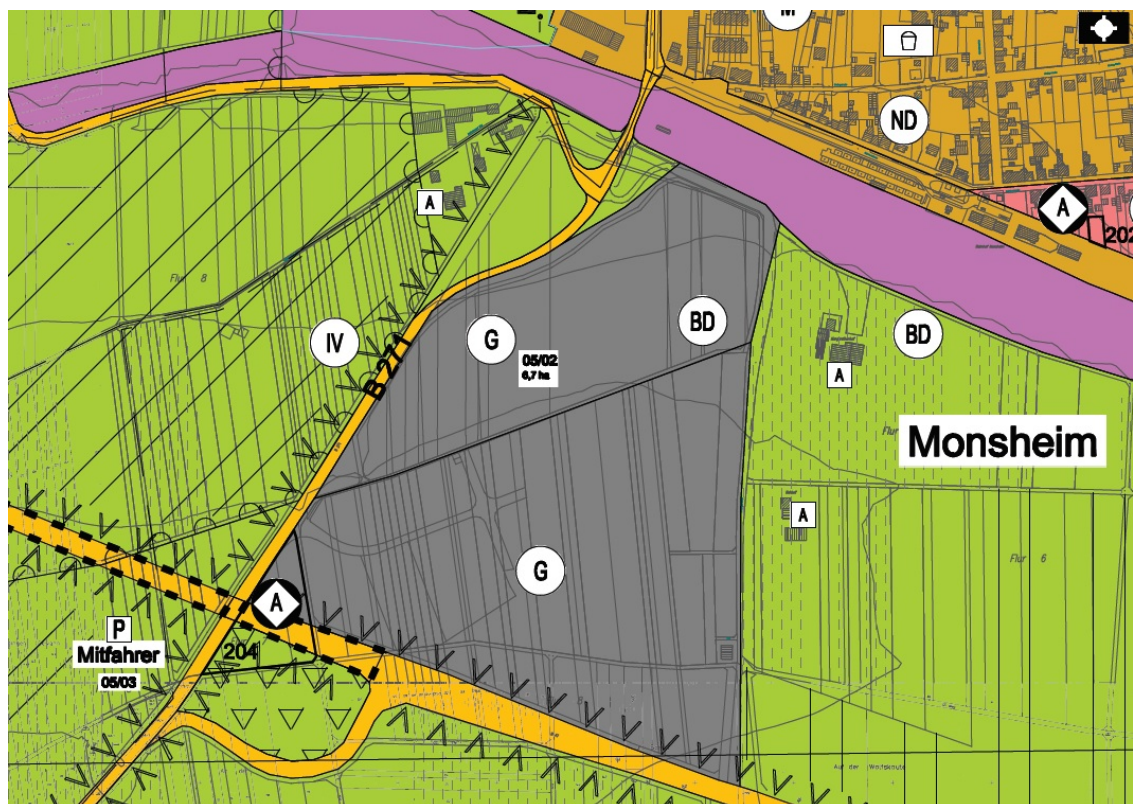
Die Ermittlung der zu erwartenden Lärmemissionen und die Berechnung der dadurch entstehenden Lärmimmissionen geschieht nach den Rechenregeln der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 2019 (RLS -19).

Durchgeführt wurden die Berechnungen mit Hilfe des Programms **SoundPLAN** in der **Version 8.2**, entwickelt von der SoundPLAN GmbH, Backnang.

Der Berechnung der Emissionspegel gemäß Ziffer 3.3 der RLS-19 wurden die nachfolgenden Parameter zugrunde gelegt.

3.1 Gebietsausweisung

Die im Bebauungsplan der Verbandsgemeinde Monsheim ausgewiesene Art der baulichen Nutzung wurde hinsichtlich ihrer Plausibilität in Bezug auf die Baunutzungsverordnung in der Örtlichkeit überprüft und in der Unterlage 7 des vorliegenden Entwurfes dargestellt.



Grundlage der Einträge ist der Flächennutzung "Gewerbegebiet Monsheim Am Bockenheimer Weg" aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Monsheim.

Westlich der B 271 am Ausbauende liegt das Gebäude IP 1+2 in einer Grünfläche und ist als Außengebiet (Mischgebiet) für die Lärmbeurteilung anzusetzen. Das nordöstliche Gewerbegebiet im Bereich B 47 und B 271 dient hauptsächlich dem Handel, Lagerung und Produktion von Waren. Wohnräume sind nicht zu erkennen.

3.2 Verkehrsdaten

Für die Berechnung wurden die Prognoseverkehrsmengen für das Jahr 2035 ermittelt. Die angesetzten Verkehrszahlen stammen aus der Verkehrszählung RLP 2019. Als Steigerungsfaktor für die Hochrechnung von 2019 auf 2035 wurden, gemäß den Vorgaben des LBM RP, 8,5 % angesetzt. Der hochgerechnete DTV_{2035} wurde auf volle 100 KfZ aufgerundet.

Die Aufteilung der einzelnen Abschnitte im geplanten KVP wurde anhand der Verkehrsströme der Knotenpunktzählung B 47/ B 271 aus dem Jahr 2021 ermittelt. Für die Verkehrszusammensetzung des geplanten KVP wurde vom ungünstigsten Fall ausgegangen. Eine genaue Darstellung der angesetzten Verkehrszahlen kann Anlage 1 entnommen werden.

Tabelle: Verkehrsdaten "Prognosejahr 2035"

TK/Zst.-Nr.	DTV ₂₀₃₅ (Kfz/24 h)	M _T (Kfz/h)	M _N (Kfz/h)	p1 _T (%)	p2 _T (%)	pkrad _T (%)	p1 _N (%)	p2 _N (%)	pkrad _N (%)
B 47: (6315 0125)	12.700	736	114	1,5	4,0	1,9	1,8	6,3	0,9
B 47: (6315 0214)	10.000	570	99	1,7	4,3	0,8	2,2	9,2	0,2
B 271: (6315 0115)	8.100	465	71	1,3	0,6	1,5	1,5	1,0	0,7
KVP:									
Abschnitt I	7.700	443	77	1,7	4,3	0,8	2,2	9,2	0,2
Abschnitt II	7.600	437	76	1,7	4,3	0,8	2,2	9,2	0,2
Abschnitt III	8.200	472	82	1,7	4,3	0,8	2,2	9,2	0,2

3.3 Zulässige Geschwindigkeiten entsprechend der StVO

Anzusetzen sind die nach der StVO zulässigen Höchstgeschwindigkeiten unter Berücksichtigung der in der Örtlichkeit vorhandenen Geschwindigkeitsbeschränkungen.

$V_{Pkw/Lkw1,2} = 100/80$ km/h im gesamten Untersuchungsgebiet

3.4 Straßendeckschichtkorrektur

Als Straßendeckschichttyp SDT wurde ein "Nicht geriffelter Gussasphalt" angesetzt. Der entsprechende Korrekturwert nach Ziffer 3.3.5 der RLS-19 beträgt für Pkw und Lkw $D_{SD,SDT,FzG} = 0,0 \text{ dB(A)}$ (geschwindigkeitsunabhängig).

3.5 Längsneigungskorrektur

Steigungs- und Gefällstrecken sind mit den entsprechenden Korrekturfaktoren (D_{LN}) nach Ziffer 3.3.6 der RLS-19 angesetzt.

3.6 Knotenpunktkorrektur

Der Korrekturwert K_{KT} für die vorkommenden Knotenpunkttypen KT wurde nach Ziffer 3.3.7 der RLS-19 berücksichtigt.

3.7 Mehrfachreflexionen

Der Zuschlag zur Berücksichtigung von Mehrfachreflexionen (D_{Ref}) durch parallel, reflektierende Stützmauern, Lärmschutzwänden oder geschlossenen Hausfassaden wurde entsprechend Ziffer 3.3.8 der RLS-19 berücksichtigt.

4. BERECHNUNG DER IMMISSIONS- UND BEURTEILUNGSPEGEL

Vor einer Berechnung werden alle für die Schallausbreitung relevanten baulichen und topographischen Gegebenheiten als Koordinaten (x,y,z) angelegt. Diese sind Dateien für Straßenachsen, Immissionsorte, Beugungskanten, Gebäude-/Reflexionsflächen, Höhen-/Geländelinien. Wenn alle notwendigen Datenbestandteile erstellt sind, bilden diese ein "Modell der Wirklichkeit" als digitales Geländemodell (DGM) und digitales Objektmodell (DOM). Dieses Modell wird dann von einem vom Immissionsort ausgehenden Suchstrahl abgetastet.

Dabei stellt jeder Suchvorgang einen Schnitt dar, anhand dessen sich die Straßen-, Beugungs- und Reflexionsgeometrie bestimmen lässt.

Nach einer darauffolgenden Schallausbreitungsberechnung werden alle Teilpegel der einzelnen Suchvorgänge energetisch addiert und ergeben somit den Beurteilungspegel im betreffenden Immissionsort.

Die berechneten Immissionsorte sind in den Lageplänen der Immissionsschutzmaßnahmen (Unterlage 7.1 und 7.2) dargestellt.

Die Einzelergebnisse der Berechnungen sind der Anlage zu entnehmen.

5. BEURTEILUNG DER LÄRMSITUATION

Bei dem Umbau der Anschlussstelle Monsheim zu einem Kreisverkehrsplatz handelt es sich um einen erheblichen baulichen Eingriff. Die Voraussetzungen für eine wesentliche Änderung werden durch die folgende Vergleichsberechnung:

Bestandssituation 2035 / Planfall 2035

überprüft.

Hierzu wurden im Vorfeld 2 Rasterlärmkarten (s. Anlage 4.1 und 4.2) für eine mittlere Höhe von 4 m über Gelände berechnet. Dabei ist erkennbar, dass sich in unmittelbarer Umgebung des neuen KVP eine Lärmsteigerung einstellt. Ebenso erfolgt eine Lärmsteigerung im Bereich der ausgewiesenen Grünfläche westl. der B 271 / B 47 und an der nordöstlichen Seite der B 47 in Richtung Gewerbegebiet. Gründe hierfür sind die Verschwenkung der Emissionsachse durch den neuen KVP nach außen sowie der Knotenpunktkorrekturwert K_{KT} nach Ziffer 3.3.7 der RLS-19.

Für die Vergleichsberechnung Bestandssituation / Planfall wurden anschließend 5 Immissionspunkte festgelegt.

Lfd-Nr.	Gebäude	Nutzung	Bestand Tag/Nacht dB(A)	Planfall Tag/Nacht dB(A)	Differenz Tag / Nacht dB(A)	
1	IP 1	AU	48,2 / 40,2	49,4 / 41,7	+ 1,2	+ 1,5
2	IP 2	AU	49,0 / 41,1	50,5 / 42,8	+ 1,5	+ 1,7
3	IP 3	GE	53,6 / 45,7	54,8 / 47,0	+ 1,2	+ 1,3
4	Gewerbegebiet - IP 4	GE	61,0 / 53,2	62,1 / 54,4	+ 1,1	+ 1,2
5	IP 5	GE	50,2 / 42,5	51,3 / 43,7	+ 1,1	+ 1,2

**siehe auch Anhang 2 und 3 (max. Beurteilungspegel)*

Im Bereich des nördlich gelegenen Gebäudes IP 1+2 steigt der Beurteilungspegel um max. 2,0 dB(A) an, liegt jedoch mit 51 / 43 dB(A) Tag / Nacht wesentlich unter den Grenzwerten der Lärmvorsorge von 64 / 54 dB(A) für Außen- und Mischgebiete. Grund dafür die Lärmsteigerung sind der, durch die Verschwenkung der Emissionsachse nach außen, geänderte Schalleinfallswinkel. Darüber hinaus erfahren die Wohngebäude eine Mehrfachreflexionen durch die südwestlich stehenden Hallen.

Der Berechnungspunkte für das Gebäude IP 3, das Gewerbegebiet (IP 4) und das Gebäude IP 5 im Bereich KVP und B 47 / B 271 erhalten eine Erhöhung um max. 1,3 dB(A) und liegen deutlich unter den Lärmvorsorgegrenzwerten für Gewerbegebiete von 69 / 59dB(A) Tag / Nacht. Daher ergibt sich auch hier kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Der hier vorliegende **Umbau der Anschlussstelle Monsheim** erfüllt die Kriterien der "Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes" - VLärmSchR 97 - vom 2. Juni 1997 (Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997) und stellt so einen erheblichen baulichen Eingriff dar.

Die Berechnungsergebnisse nach RLS-19 für die "**Bestandssituation 2035**" und den "**Planfall 2035**" zeigen, dass die maßgeblichen Beurteilungspegel an den Berechnungspunkten IP1 – IP5 weder um 3 dB(A) erhöht, noch die Grenzwerte der wesentlichen Änderung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht erreicht werden.

Somit ist für die v. g. Immissionspunkte der Tatbestand der wesentlichen Änderung nicht erfüllt. Lärmschutzmaßnahmen auf Kosten des Straßenbaulasträgers kommen hier nicht in Betracht.

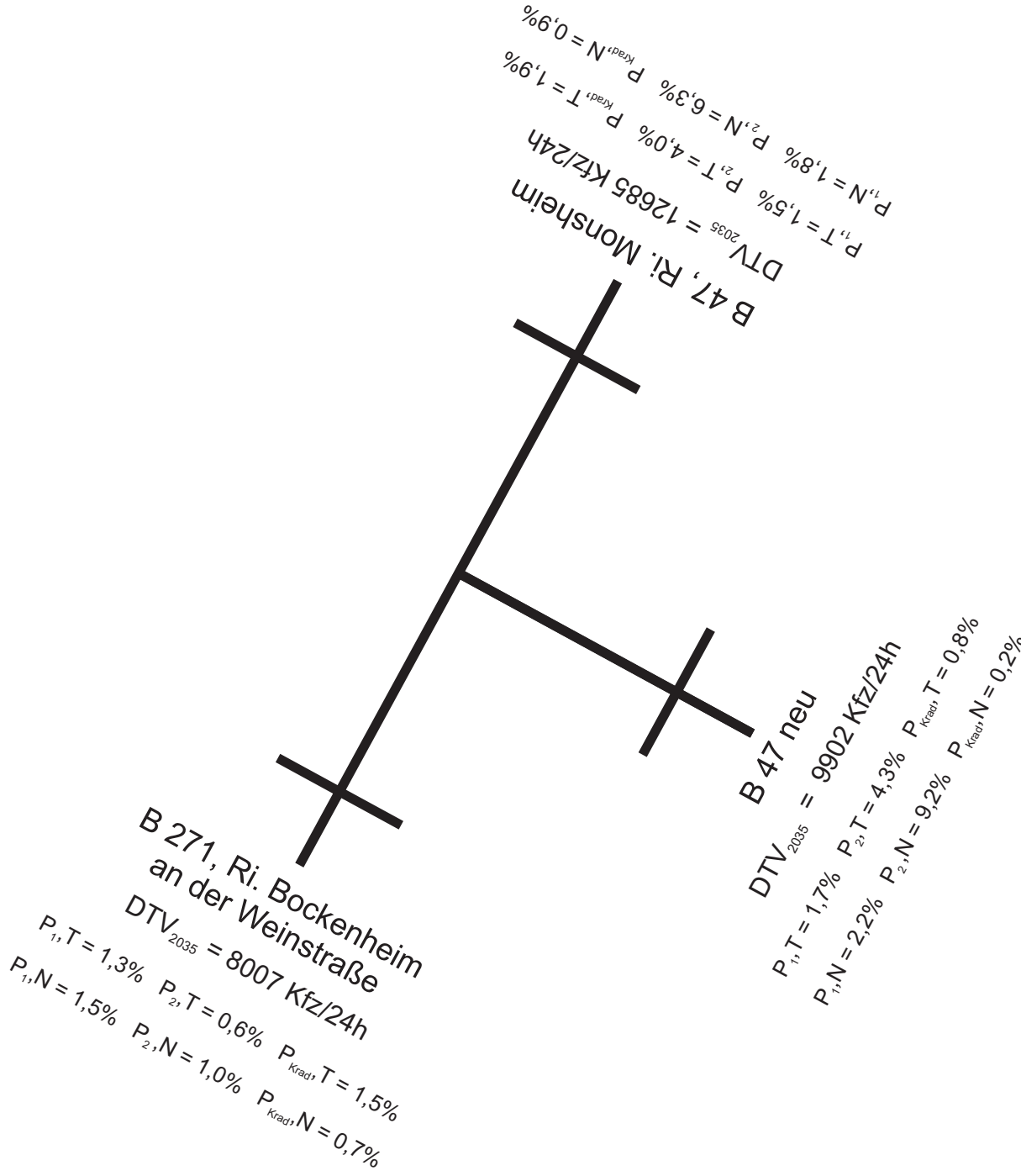
Neunkirchen, im März 2022

Projekt: B 47 / B 271 Umbau AS Monsheim zum KVP

Streckenbezeichnung	Ergebnis RStO-Berechnung			Ergebnis für Schallberechnung																			
	DTV 2019	SV 2019	Jahre	SV 2035	DTV 2035	2019	M 2019		Lkw1-Anteil 2019		Lkw2-Anteil 2019		KRad-Anteil 2019		M 2035		Lkw1-Anteil 2035		Lkw2-Anteil 2035		KRad-Anteil 2035		
	Kfz/24h	Kfz/24h	Differenz	Kfz/24h	Kfz/24h	Krad/24h	Kfz/h,T	Kfz/h,N	p-Tag	p-Nacht	p-Tag	p-Nacht	p-Tag	p-Nacht	Kfz/h,T	Kfz/h,N	p-Tag	p-Nacht	p-Tag	p-Nacht	p-Tag	p-Nacht	
B 47: (Zählstelle: 6315 0125)																							
B 47 Umgehung Monsheim / B 271 Richtung Grünstadt	11.691	671	16	728	12.685	212	678	105	1,5	1,8	4,0	6,3	1,9	0,9	736	114	1,5	1,8	4,0	6,3	1,9	0,9	
B 47: (Zählstelle: 6315 0214)																							
B 47 / K 37 / L 455 Hohen-Sülzen	9.126	587	16	637	9.902	73	525	91	1,7	2,2	4,3	9,2	0,8	0,2	570	99	1,7	2,2	4,3	9,2	0,8	0,2	
B 271: (Zählstelle: 6315 0115)																							
B 47 Umgehung Monsheim / B 271 Richtung Grünstadt	7.380	142	16	154	8.007	107	429	65	1,3	1,5	0,6	1,0	1,5	0,7	465	71	1,3	1,5	0,6	1,0	1,5	0,7	
KVP (Ableitung Verkehrsströme aus Knotenpunktzählung 2021):																							
Abschnitt I					7.670										442	77	1,7	2,2	4,3	9,2	0,8	0,2	
Abschnitt II					7.550										435	76	1,7	2,2	4,3	9,2	0,8	0,2	
Abschnitt III					8.160										470	82	1,7	2,2	4,3	9,2	0,8	0,2	

*Verkehrszahlen aus Verkehrszählung RLP 2019. Als Steigerungsfaktor für die Hochrechnung von 2019 auf 2035 wurden 8,5 % angesetzt (Vorgabe LBM RP).

Bestandssituation-Prognosejahr 2035



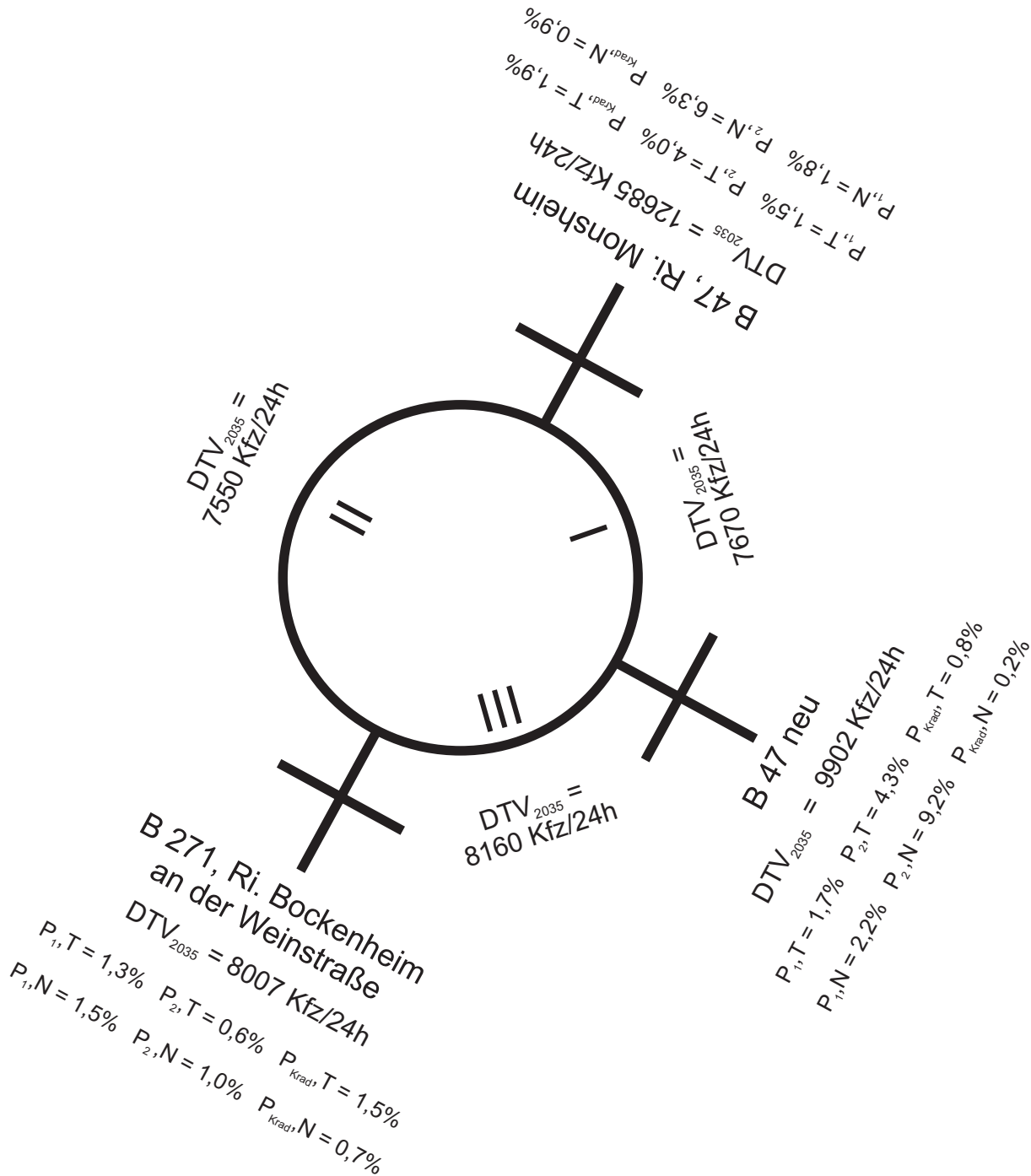
B 47neu / B271

bei Monsheim
LBM WORMS

Hochrechnung aus
Verkehrszählung 2019

Zunahmefaktor 8,5%

Planfall-Prognosejahr 2035



B 47neu / B271

bei Monsheim
 LBM WORMS

Hochrechnung aus
 Verkehrszählung 2019

Zunahmefaktor 8,5%

Ableitung der Verkehrsströme
 KVP aus Knotenpunktzählung
 2021

Annahme Verkehrszusammen-
 setzung KVP aus ungünstigstem
 Ast (hier B 47 neu)

B 47 / B 271 Umbau AS Monsheim zum KVP
 Beurteilungspegel
 "Anlage 2.1: Bestandssituation 2035"

Anlage 2.1

Immissionsort	Nutzung	Stockwerk	HR	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
IP 1:	AU	EG	SW	64	54	44,8	36,9	---	---
		1.OG		64	54	48,2	40,2	---	---
IP 2:	AU	EG	SW	64	54	47,7	39,7	---	---
		1.OG		64	54	49,0	41,1	---	---
IP 3:	GE	EG	W	69	59	53,6	45,7	---	---
IP 4: Gewerbegebiet	GE	EG		69	59	61,0	53,2	---	---
IP 5:	GE	EG	SW	69	59	49,3	41,7	---	---
		1.OG		69	59	50,2	42,5	---	---



B 47 / B 271 Umbau AS Monsheim zum KVP
 Beurteilungspegel
 "Anlage 2.2: Planfall 2035"

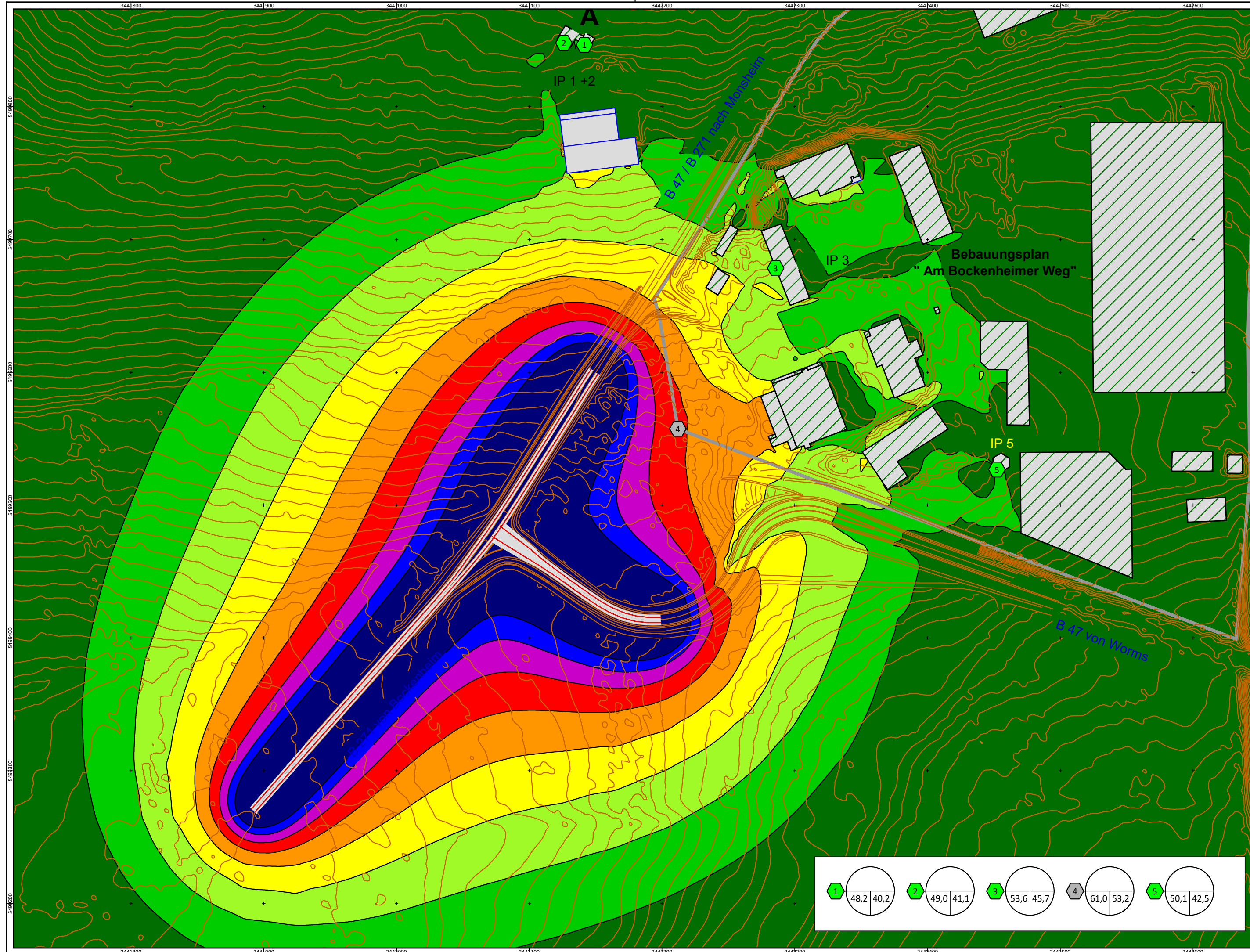
Anlage 2.2

Immissionsort	Nutzung	Stockwerk	HR	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
IP 1:	AU	EG	SW	64	54	45,9	38,1	---	---
		1.OG		64	54	49,4	41,7	---	---
IP 2:	AU	EG	SW	64	54	49,4	41,7	---	---
		1.OG		64	54	50,5	42,8	---	---
IP 3:	GE	EG	W	69	59	54,8	47,0	---	---
IP 4: Gewerbegebiet	GE	EG		69	59	62,1	54,4	---	---
IP 5:	GE	EG	SW	69	59	50,4	42,8	---	---
		1.OG		69	59	51,3	43,7	---	---

B 47 / B 271 Umbau AS Monsheim zum KVP-
Differenztafelte Bestanb unb Planfall

Anlage 3

Lfd.	HFront	SW	Bestandssituation		Planfall		Differenz		Überschreitung GW im Planfall	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	2	3	in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		10	11
IP 1:			Gebietsnutzung: AU				GW Tag / Nacht: 64 / 54 in dB(A)			
1	SW	EG	44,8	36,9	45,9	38,1	1,1	1,2	nein	nein
1	SW	1.OG	48,2	40,2	49,4	41,7	1,2	1,5	nein	nein
IP 2:			Gebietsnutzung: AU				GW Tag / Nacht: 64 / 54 in dB(A)			
2	SW	EG	47,7	39,7	49,4	41,7	1,7	2,0	nein	nein
2	SW	1.OG	49,0	41,1	50,5	42,8	1,5	1,7	nein	nein
IP 3:			Gebietsnutzung: GE				GW Tag / Nacht: 69 / 59 in dB(A)			
3	W	EG	53,6	45,7	54,8	47,0	1,2	1,3	nein	nein
IP 4: Gewerbegebiet			Gebietsnutzung: GE				GW Tag / Nacht: 69 / 59 in dB(A)			
4		(2,0 m)	61,0	53,2	62,1	54,4	1,1	1,2	nein	nein
IP 5:			Gebietsnutzung: GE				GW Tag / Nacht: 69 / 59 in dB(A)			
5	SW	EG	49,3	41,7	50,4	42,8	1,1	1,1	nein	nein
5	SW	1.OG	50,2	42,5	51,3	43,7	1,1	1,2	nein	nein



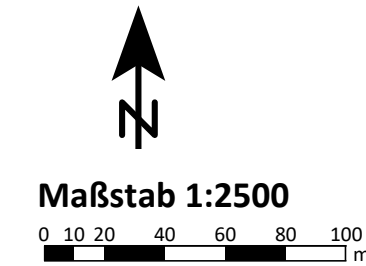
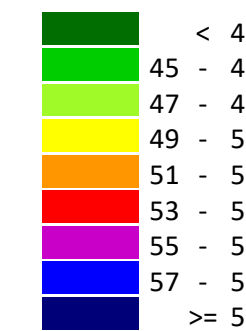
Auftraggeber:
LBM Worms
Projekt: B 47 / B 271 Umbau AS Monsheim zum KVP
Projekt-Nr. VP-6104



"Anlage 4.1_Bestandssituation_2035.sit"
 Beurteilungspegel Nacht
 Ergebnis-Nummer: 41
 Berechnungsdatum: 18.02.2022
 Berechnung in 4 m Höhe über Grund
 Bearbeiter: Herr Müller
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 08.02.2022

Anlage 4.1
Lärmkarte Bestand 2035

**Pegelwerte LrN
 in dB(A)**

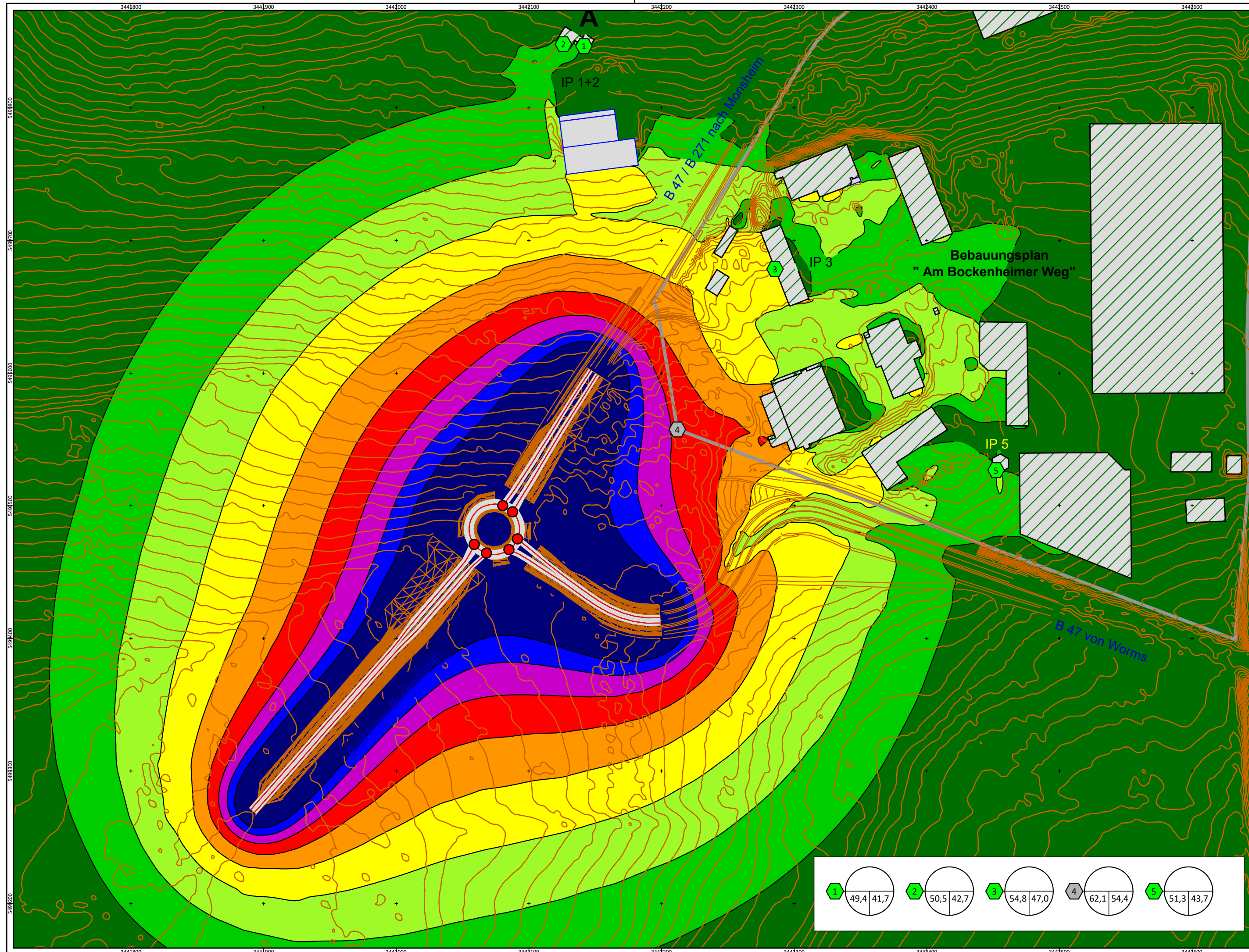


Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Brücke
- Brückenwand
- im Tunnel
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- Kataster
- 1 Fassadenpunkt
- 2 Konflikt-Fassadenpunkt
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- 1:3 56,3 50,7 Stockwerke mit Beurteilungspegel Tag/Nacht in dB(A)
- Knotenpunkt
- Höhenlinie
- ▭ Gewerbegebiete



Königsbahnstraße 5
 66538 Neunkirchen
 Tel.: 06821-9062-0
 Fax: 06821-9062-62
 Internet: www.ing-kohns.de
 E-Mail: plan@ing-kohns.de



Auftraggeber:
LBM Worms
Projekt: B 47 / B 271 Umbau AS Monsheim zum KVP
Projekt-Nr. VP-6104



"Anlage 4.2_Planfall_2035.sit"
 Beurteilungspegel Nacht
 Ergebnis-Nummer: 42
 Berechnungsdatum: 18.02.2022
 Berechnung in 4 m Höhe über Grund
 Bearbeiter: Herr Müller
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 08.02.2022

Anlage 4.2
Lärmkarte Planfall 2035

Pegelwerte LrN in dB(A)

< 45
45 - 47
47 - 49
49 - 51
51 - 53
53 - 55
55 - 57
57 - 59
>= 59

Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Brücke
- Brückenwand
- im Tunnel
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- Kataster
- ⬢ Fassadenpunkt
- ⬢ Konflikt-Fassadenpunkt
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- ⊗ Stockwerke mit Beurteilungspegel Tag/Nacht in dB(A)
- Knotenpunkt
- Höhenlinie
- ▭ Gewerbegebiete

1	49,4	41,7	2	50,5	42,7	3	54,8	47,0	4	62,1	54,4	5	51,3	43,7
---	------	------	---	------	------	---	------	------	---	------	------	---	------	------



Königsbahnstraße 5
 66538 Neunkirchen
 Tel.: 06821-9062-0
 Fax: 06821-9062-62
 Internet: www.ing-kohns.de
 E-Mail: plan@ing-kohns.de