

Gemeinde Mömlingen
B 426 - Neubau der Ortsumgehung

Schallimmissionsprognose Verkehrslärm

Auftraggeber: Gemeinde Mömlingen
Hauptstraße 70
63853 Mömlingen

Berichtsnummer: Y0221/005-01

Dieser Bericht umfasst 8 Seiten Text und 19 Seiten Anhang.

Bekanntgegebene
Messstelle nach
§ 29b BImSchG
für Geräusche und
Erschütterungen

VMPA-anerkannte
Schallschutzprüfstelle
nach DIN 4109
VMPA-SPG-210-04-BY

Akkreditierung nach
DIN EN ISO/IEC 17025
für die Prüfarten Geräusche,
Erschütterungen und
Bauakustik

Höchberg, 03.07.2017



Dipl.-Ing. (FH) G. Bergold-Nitaj
Bearbeitung / fachliche Verantwortung



Dr. rer. nat. D. Höhne-Mönch
Freigabe



Änderungsindex

Version	Datum	Geänderte Seiten	Hinzugefügte Seiten	Erläuterungen
001	03.07.2017	-	-	Erstellung

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Unterlagen	4
3	Örtliche Situation, Anforderungen des Schallimmissionsschutzes	5
4	Angaben zum Verkehr, Ermittlung der Geräuschemissionen	6
5	Berechnung der Schallimmissionen	7
6	Bewertung, Hinweise zum Schallimmissionsschutz	8

Anhang

Übersichtslageplan mit Geometrie der Berechnung	A1
Eingabedaten der Berechnung	A2
Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK	A8
Straßenneubau	A8
Ortsdurchfahrt ohne Ortsumgehung	A10
Ortsdurchfahrt mit Ortsumgehung	A12
Pegelreduzierung durch Ortsumgehung	A14
Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel	A16
Straßenneubau	A16
Ortsdurchfahrt ohne Ortsumgehung	A17
Ortsdurchfahrt mit Ortsumgehung	A18
Pegeldifferenz Ortsdurchfahrt ohne / mit Ortsumgehung:	A19

1 Aufgabenstellung

Das staatliche Bauamt Aschaffenburg plant im Bereich der Gemeinde Mömlingen an der Bundesstraße B 426 den Neubau der Ortsumgehung. Die Planungen sehen die Verlagerung der Bundesstraße von der Ortsdurchfahrt auf eine Ortsumgehung südlich der Gemeinde vor. Die geplante Ortsumgehung verlässt im Südosten südlich der Wallauer Mühle die bisherige Trasse und verläuft südlich des Ortsrandes, bis sie im Westen über die Sudetenstraße wieder auf die bestehende Trasse stößt.

Im Flächennutzungsplan sind die angrenzenden Nutzungen überwiegend als Gewerbegebiete eingestuft. Im mittleren Bereich der Umgehung befindet sich eine Sondergebietsfläche „SO Kultur und Sporthalle“ mit einem Kindergarten. In der Nähe der Anschlussstellen befinden sich in der weiteren Umgebung auch Wohn- und Mischgebiete.

Die vom Verkehr auf der neu geplanten Umgehungsstraße an den zu schützenden Nutzungen zu erwartenden Schallimmissionen sind zu ermitteln und auf Basis der 16. BImSchV zu bewerten.

Daneben sollen auf Wunsch der Gemeinde auch die Schallimmissionen für die bestehende Situation mit Führung der Bundesstraße durch den Ort und die durch den Neubau der Ortsumgehung zu erwartenden Pegeländerungen aufgezeigt und bewertet werden.

Bei Überschreitung der zulässigen Immissionsgrenzwerte und Feststellung der wesentlichen Änderung an den Anschlussstellen sind die Gebäude mit prinzipiellem Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen aufzuzeigen. (Eine Dimensionierung von eventuell erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen kann in Absprache als ergänzende Untersuchung erfolgen).

2 Unterlagen

Nr.	Dokument/Quelle	Bezeichnung / Beschreibung
/1/	Gemeinde Mömlingen	Projektanmeldung BVWP 2015, B 426 Neubau der OU Mömlingen (Staatliches Bauamt Aschaffenburg): Lageplan, Übersichtshöhenplan, Angaben zum Verkehr Flächennutzungsplan, 05.03.2013 Verkehrsangaben (aus Bundesverkehrswegeplan 2030 - Projekt B426-G010-BY) Angabe zu zulässigen Geschwindigkeiten (telefonische Auskunft)
/2/	Ingenieurgesellschaft SB Steenken & Breitenbach, Laudenbach	Lageplan Ortsumgehung Mömlingen, Var. 3c, Vorplanung 16.12.2016
/3/	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München	Geobasisdaten, DGM, GeodatenOnline © Bayerische Vermessungsverwaltung
/4/	Bayer. Staatsministerium des Innern, Abteilung Straßen- und Brückenbau, München	Straßenverkehrszählung 2010, Verkehrsmengen-Atlas Bayern
/5/	16. BImSchV vom 12.06.1990 zuletzt geändert 18.12.2014	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)
/6/	VLärmSchR 97, Juni 1997 mit Änderungen 04.08.2006 und 25.06.2010	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes
/7/	RLS-90, 1990	Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen
/8/	Wölfel Engineering, Höchberg	„IMMI“ Release 20161003, Programm zur Schallimmissionsprognose, geprüft auf Konformität gemäß den QSI-Formblättern zu VDI 2714:1988-01, VDI 2720 Blatt1:1997-03, DIN ISO 9613-2:1999-10, Schall 03:1990/2015, RLS 90:1990

3 Örtliche Situation, Anforderungen des Schallimmissionsschutzes

Die Bundesstraße B 426 in Mömlingen soll durch den Neubau einer Ortsumgehung südlich des Ortes ersetzt werden. Der Baubereich der B 426 neu beginnt am südöstlichen Knotenpunkt zur Obernburger Straße, südlich der Wallauer Mühle, und endet im Westen mit dem Knotenpunkt Sudetenstraße / Bahnhofstraße. Die Anschlussstellen an die bestehende Ortsdurchfahrt sollen jeweils als Kreisverkehr ausgebildet werden.

Gemäß Flächennutzungsplan sind die Grundstücke im Bereich der Anschlussstelle Süd westlich der Obernburger Straße als Gewerbeflächen (GEb) bzw. östlich der Obernburger Straße als allgemeine Wohngebiete (WA) eingestuft. Im weiteren Verlauf der Ortsumgehung liegen am nächstgelegenen Ortsrand überwiegend Gewerbeflächen (GE, GEb, Feuerwehr) sowie im mittleren Bereich ein Sondergebiet (SO Kultur und Sporthalle) mit einem Kindergarten. An der Anschlussstelle West grenzen Gewerbegebiete (GE, GEb) sowie nördlich der Bahnhofstraße ein Mischgebiet (MI) mit Einzelhandelsmärkten und unbebauten Flächen an. An das Mischgebiet schließen sich allgemeine Wohngebiete (WA) an.

Zur Beurteilung der durch den Bau bzw. durch wesentliche Änderungen von öffentlichen Verkehrswegen verursachten Verkehrslärmimmissionen ist die Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV /5/ - maßgebend.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen sicherzustellen, dass die für die jeweilige Gebieteinstufung maßgebenden Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV nicht überschritten werden. Für den Kindergarten wird der Schutzanspruch von Schulen tags zu Grunde gelegt. Es wird angenommen, dass dieser während des Nachtzeitraumes nicht genutzt wird und somit nachts kein erhöhter Schutzanspruch vorliegt.

Für die o.g. Gebiete sind dabei folgende Grenzwerte (tags / nachts) definiert:

Kindergarten (Schulen)	57 / -- dB(A)
WA	59 / 49 dB(A)
MI	64 / 54 dB(A)
GE	69 / 59 dB(A)

Eine wesentliche Änderung eines Verkehrsweges liegt vor, wenn

- eine Straße um einen durchgehenden Fahrstreifen bzw. ein Schienenweg um ein durchgehendes Gleis erweitert wird
- durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des vom zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB oder auf mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erhöht wird
- der Beurteilungspegel des vom zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird (nicht in GE-Gebieten)

Bei der geplanten Umgehungsstraße liegt der Bau einer Straße sowie an den Knotenpunkten ein erheblicher baulicher Eingriff vor.

4 Angaben zum Verkehr, Ermittlung der Geräuschemissionen

Zum Verkehr auf den relevanten Straßen liegen Daten aus Verkehrszählungen /4/ sowie Prognosewerte aus dem Bundesverkehrswegeplan /1/ vor. Die Angaben zum Gesamtverkehr (DTV) werden aus dem Verkehrswegeplan entnommen. Diese liegen um mehr als 20 % über den Zählwerten und somit auf der sicheren Seite. Zum Lkw-Verkehr liegen nur grobe Abschätzungen vor, der Lkw-Anteil (p) wird daher aus der Verkehrszählung übernommen und auf ganzzahlige Werte aufgerundet.

Bei Neubaumaßnahmen von Verkehrswegen sind gemäß 16. BImSchV in Verbindung mit der VLärmSchR97 die Beurteilungspegel nur auf den neu geplanten Verkehrswegen zu untersuchen und mit den IGW zu vergleichen. Auf Wunsch der Gemeinde werden die Immissionen zusätzlich auch mit Berücksichtigung der Ortsdurchfahrt aufgezeigt.

Für die Schallimmissionsprognose zur Ermittlung der Auswirkungen der geplanten Ausbaumaßnahmen werden damit folgende Situationen aufgezeigt:

Straßenneubau: Ortsumgehung mit Kreisverkehren an den Anschlussstellen

bestehende Situation: Ortsdurchfahrt

geplante Situation: Ortsumgehung und Ortsdurchfahrt

Pegeldifferenz der beiden Varianten Gesamtverkehr ohne / mit Ortsdurchfahrt

Für die Berechnungen werden folgende Daten der Verkehrsprognose 2030 zu Grunde gelegt:

Straße	DTV / Kfz/24h	M _{tags} Kfz/h	M _{nachts} Kfz/h	P _{tags} %	P _{nachts} %
<u>Zählung 2010 (informativ)</u>					
B 426 Ortsdurchfahrt Bestand					
- Obernburger Straße:	10618	611	106	4,5	5,7
- Bahnhofstraße	6787	390	68	5,6	7,0
<u>Prognose 2030</u>					
B 426 Ortsdurchfahrt Bestand					
- Obernburger Straße:	13000	nach RLS 90		5	6
- Bahnhofstraße	..9000	Kat.: Bundesstraße		6	7
Ortsdurchfahrt nach Bau OU		nach RLS 90		analog Bestand	
- Obernburger Straße	8000	Kat.: Gemeindestr.			
- Bahnhofstraße	4000	Kat.: Kreisstraße			
B 426 Ortsumgehung (OU) geplant	5000	nach RLS 90		Ann.: 6	Ann.: 7

Die zulässige Geschwindigkeit wird auf der neu geplanten Ortsumgehung außerorts mit 100 km/h, innerorts (ab Einmündung in die Studentenstraße) mit 50 km/h angesetzt. Auf der Ortsdurchfahrt beträgt die zulässige Geschwindigkeit im Allgemeinen 50 km/h.

Für die Straßenoberflächen wird ein Standardbelag (ohne Korrekturwerte) zu Grunde gelegt.

Die Ermittlung der Schallemissionen sowie die Ausbreitungsberechnung erfolgen gemäß RLS 90.

Ausbreitungsmodell:

Die Topografie des Geländes wird gemäß der vorliegenden digitalen Unterlagen /1/ modelliert. Die Höhenlage der geplanten Umgehungsstraße wird von der Anschlussstelle Süd zur Anschlussstelle West gleichmäßig ansteigend modelliert, die Steigung liegt damit auf der gesamten Strecke unter 5 %. Der Anschluss der Obernburger Straße an den Knoten Süd wird überschlägig modelliert, die Steigung beträgt damit im Nahbereich des Kreisverkehrs ca. 8 %.

Die Abschirmung durch Gebäude wird auf der sicheren Seite liegend nicht berücksichtigt.

5 Berechnung der Schallimmissionen

Die an der Bebauung im Nahbereich der maßgebenden Straßen zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen werden mit dem PC-Programm IMMI /8/ ermittelt und dargestellt.

Die Ergebnisse der flächenhaften Berechnungen der Schallimmissionen sind für die untersuchten Situationen in der Berechnungsebene +6,0 m ü. GOK (etwa OK 1.OG) für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht auf den Seiten A8 bis A13 dargestellt. Die Einzelpunktberechnungen für die maßgebenden Immissionsorte (Seiten A16 bis A19) zeigen die Verkehrslärmimmissionen zusätzlich in der Berechnungsebene +3,0 m ü. GOK (OK EG). Die exemplarisch dokumentierten Berechnungstabellen zeigen die Anteile der einzelnen Verkehrswege an den Gesamtimmissionen.

Die Beurteilungspegel der Schallimmissionen infolge des Verkehrs an den untersuchten Immissionsorten lassen sich wie folgt zusammenfassen (Werte an den nächstgelegenen Gebäudefassaden in der ungünstigsten Ebene, aufgerundet, in dB(A)):

Verkehr auf Ortsumgehung:

Immissionsort		Tag		Nacht	
		IGW	L _{r,A}	IGW	L _{r,A}
		/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
Wallauer Mühle 1	GE	69	56	59	49
Obernburger Str. 71	WA	59	51	49	44
Kindergarten		57	52	--	(45)
Bahnhofstr. 37	GE	69	61	59	54
Wendelinusstr. 20	WA	59	50	49	43
Odenwaldstr. 25	WA	59	49	49	42

Die Beurteilungspegel der Schallimmissionen des Verkehrs der B 426 auf der geplanten Ortsumgehung liegen an allen maßgebenden Immissionsorten um mindestens 5 dB unter den Immissionsgrenzwerten (IGW) der 16. BImSchV.

Verkehr auf Ortsdurchfahrt ohne / mit Ortsumgehung:

Immissionsort		Tag			Nacht		
			Ortsdurch- fahrt ohne OU	Ortsdurch- fahrt mit OU		Ortsdurch- fahrt ohne OU	Ortsdurch- fahrt mit OU
		IGW	L _{r,A}	L _{r,A}	IGW	L _{r,A}	L _{r,A}
		/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
Wallauer Mühle 1	GE	69	65	64	59	58	57
Obernburger Str. 71	WA	59	62	60	49	55	53
Bahnhofstr. 37	GE	69	60	62	59	53	55
Wendelinusstr. 20	WA	59	54	53	49	47	45
Odenwaldstr. 25	WA	59	63	60	49	56	52

Der im Prognosezeitraum zu erwartende Verkehr der B 426 auf der Ortsdurchfahrt führt an den direkt angrenzenden WA-Gebieten zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte (IGW). An den GE-Gebieten und den entfernter gelegenen WA-Gebieten (z.B. Wendelinusstraße) werden die IGW unterschritten.

Die durch die geplante Ortsumgehung zu erwartenden Pegeldifferenzen sind auf den Seiten A14 und A15 sowie A19 aufgezeigt.

Durch die teilweise Verlagerung des Verkehrs auf die geplante Ortsumgehung reduzieren sich die Immissionen im Allgemeinen um ca. 1 bis 3 dB. Im Nahbereich der Ortsumgehung (Bahnhofstraße 37) kommt es zu einer Erhöhung der Immissionen, die IGW werden jedoch deutlich unterschritten.

Mit der Berechnung der Verkehrslärmimmissionen gemäß der RLS 90 entspricht die Qualität der Ergebnisse dem Standard der Prognose für Verkehrslärberechnungen.

6 Bewertung, Hinweise zum Schallimmissionsschutz

Die durch den Verkehr auf der neu geplanten Ortsumgehung einschließlich der beiden Anschlussstellen zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen liegen an allen zu schützenden Nutzungen unter den maßgebenden Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV.

Es besteht somit kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen.

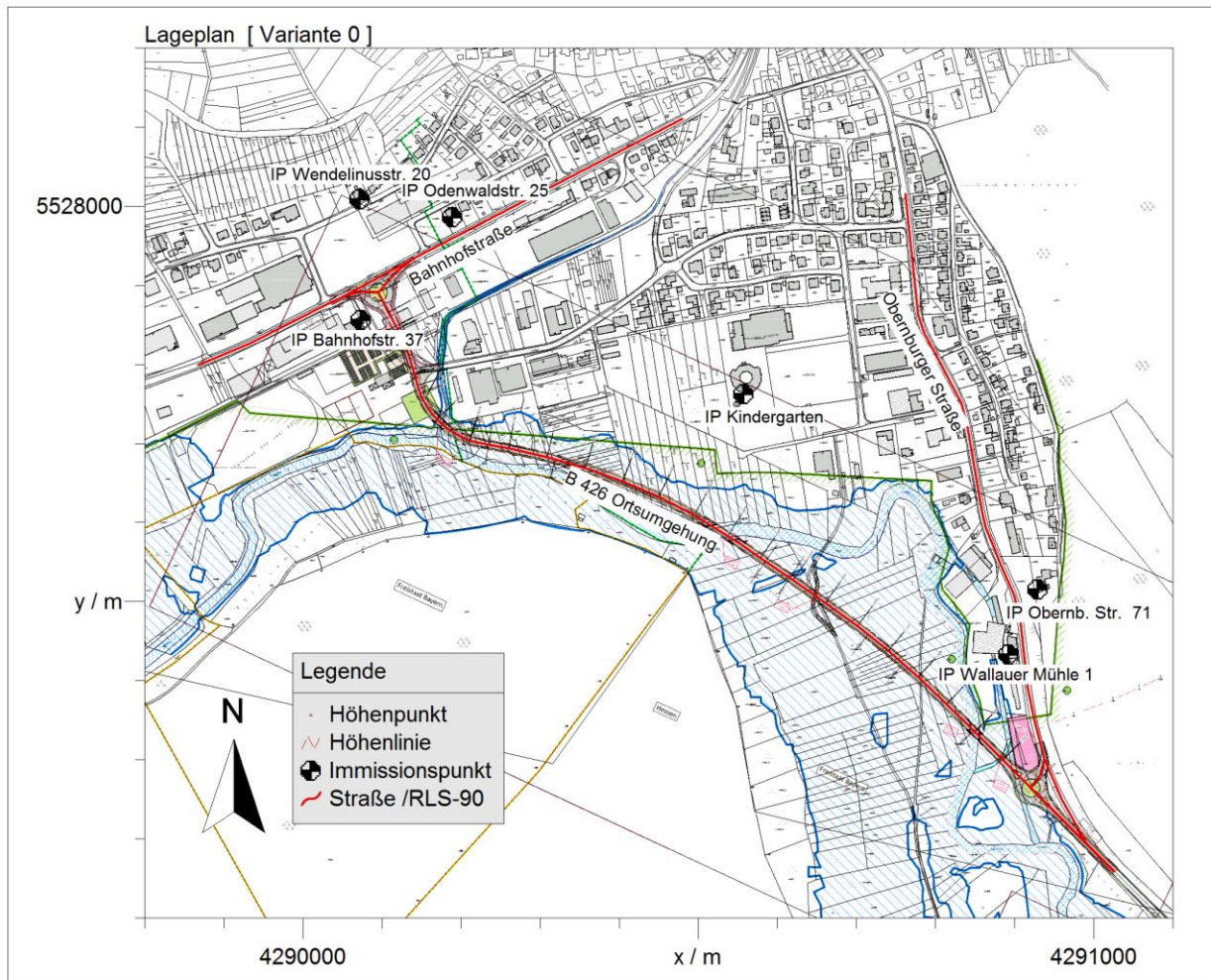
Die Ausführung der Anschlussstellen der Ortsumgehung an die bestehende Ortsdurchfahrt als Kreisverkehrsplätze führt gemäß RLS 90 nicht zu Pegelerhöhungen. Demgegenüber würde das Abbremsen und Anfahren an lichtzeichengeregelten Kreuzungen für Immissionsorte in einem Umkreis bis 100 m durch einen Zuschlag berücksichtigt.

Die Schallimmissionen aus dem Verkehr auf der Ortsdurchfahrt sind im Sinne der 16. BImSchV nicht relevant, da dort keine baulichen Änderungen erfolgen. Die Immissionen wurden auf Wunsch der Gemeinde untersucht.

Entlang der bestehenden Ortsdurchfahrt sind an den unmittelbar angrenzenden WA-Gebieten Überschreitungen der Grenzwerte zu erwarten. Durch die geplante Baumaßnahme reduzieren sich dort die Schallimmissionen um ca. 1 bis 3 dB.

Anhang

Übersichtslageplan mit Geometrie der Berechnung



Eingabedaten der Berechnung

Projekt Eigenschaften				
Prognoseart:	Lärm			
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)			
Beurteilung nach:	Keine Beurteilung	Nr.	Zeitraum	Dauer /h
		1	Tag	16,00
		2	Nacht	8,00

Arbeitsbereich				
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	4289644,00	4291326,16	1682,16	2.19 km ²
y /m	5526899,50	5528200,50	1301,00	
z /m	-10,00	221,12	231,12	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	200,00	xmax / ymax (z3)	200,00	
xmin / ymin (z1)	150,00	xmax / ymin (z2)	150,00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	Straße neu	Verkehr mit OU	Verkehr ohne OU	
Gruppe 0	+	+	+	+	
Umgehungsstraße	+	+	+		
Straße Best. mit OU	+		+		
Straße Best. ohne OU	+			+	

Verfügbare Raster												
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich	
Raster OG	4289795,31	4290960,83	5527342,71	5528170,50	10,00	10,00	117	83	relativ	6,00	gemäß NuGe	

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT		
L /m		
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja
Freifeld vor Reflexionsflächen /m		
für Quellen	1.0	1.0
für Immissionspunkte	1.0	1.0
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein
Zwischenausgaben	Keine	Keine
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:		
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein
* Radius /m um Quelle herum:		
* Radius /m um IP herum:		
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0
Variable Min.-Länge für Teilstücke:		
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:		
* Einfügungsdämpfung begrenzen:		
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:		
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:		
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613		
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein

Eingabedaten der Berechnung

Reflexion				
Reflexion (max. Ordnung)	1	1		
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein		
* Suchradius /m				
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:				
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja		
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja		
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein		
Teilstück-Kontrolle				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja		
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein		
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein		
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1		
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein		

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"					
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen				0,00		
Temperatur /°				10		
relative Feuchte /%				70		
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)				40,00		
Mittlere Stockwerkshöhe in m				2,80		
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht			
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2,00	1,00	0,00			

Parameter der Bibliothek: RLS-90	Kopie von "Referenzeinstellung"			
Reflexionskriterium nach Abschnitt 4.6: $hR \geq 0.3 \cdot \sqrt{aR}$				Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente				Nein
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente				Nein
Berücksichtigt Boden-Elemente				Nein

Höhenlinie (3)							Variante 0
HOEL003	Hoel*	Umgehungsstraße	Länge /m		1281,87		
			Konstante abs. Höhe /m		Nein		
			Als Beugungskante berücksichtigen		Ja		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m	
		Knoten: 1	4290038,16	5527872,28	136,95	0,00	
		33	4291021,84	5527154,72	134,69	0,00	
HOEL001	HoelL	Umgehungsstraße	Länge /m		1297,15		
			Konstante abs. Höhe /m		Nein		
			Als Beugungskante berücksichtigen		Ja		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m	
		Knoten: 1	4291030,31	5527163,22	134,69	0,00	
		33	4290033,60	5527883,55	136,95	0,00	
HOEL004	Hoel AS Süd	Umgehungsstraße	Länge /m		85,29		
			Konstante abs. Höhe /m		Nein		
			Als Beugungskante berücksichtigen		Ja		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m	
		Knoten: 1	4290913,68	5527280,19	134,95	0,00	
		2	4290929,59	5527287,44	136,00	-0,00	
		3	4290938,88	5527280,46	136,00	-0,00	
		4	4290936,94	5527257,15	134,95	0,00	
		5	4290913,68	5527280,19	134,95	0,00	

Eingabedaten der Berechnung

Immissionspunkt (11)								Variante 0	
Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)		Nutzung	T1	T2			
		Geometrie: x/m		y/m	z(abs)/m		z(rel)/m		
IPkt003	IP Wallauer Mühle 1 EG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)		GE	69,00	59,00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs)/m		! z(rel)/m	
			Geometrie:	4290891,89	5527432,75	136,54		3,00	
IPkt008	IP Wallauer Mühle 1 OG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)		GE	69,00	59,00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs)/m		! z(rel)/m	
			Geometrie:	4290891,89	5527432,75	139,54		6,00	
IPkt004	IP Obernburger Str. 71 EG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)		WA	59,00	49,00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs)/m		! z(rel)/m	
			Geometrie:	4290929,30	5527514,85	149,57		3,00	
IPkt009	IP Obernburger Str. 71 OG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)		WA	59,00	49,00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs)/m		! z(rel)/m	
			Geometrie:	4290929,30	5527514,85	152,57		6,00	
IPkt005	IP Kindergarten EG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)		---	57,00	-99,00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs)/m		! z(rel)/m	
			Geometrie:	4290557,15	5527761,85	140,07		3,00	
IPkt001	IP Bahnhofstr. 37 EG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)		GE	69,00	59,00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs)/m		! z(rel)/m	
			Geometrie:	4290073,53	5527855,77	139,24		3,00	
IPkt011	IP Bahnhofstr. 37 OG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)		GE	69,00	59,00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs)/m		! z(rel)/m	
			Geometrie:	4290073,53	5527855,77	142,24		6,00	
IPkt002	IP Wendelinusstr. 20 EG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)		WA	59,00	49,00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs)/m		! z(rel)/m	
			Geometrie:	4290072,00	5528008,50	150,89		3,00	
IPkt012	IP Wendelinusstr. 20 OG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)		WA	59,00	49,00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs)/m		! z(rel)/m	
			Geometrie:	4290072,00	5528008,50	153,89		6,00	
IPkt007	IP Odenwaldstr. 25 EG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)		WA	59,00	49,00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs)/m		! z(rel)/m	
			Geometrie:	4290188,62	5527985,50	141,50		3,00	
IPkt013	IP Odenwaldstr. 25 OG	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)		WA	59,00	49,00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs)/m		! z(rel)/m	
			Geometrie:	4290188,62	5527985,50	144,50		6,00	

Straße /RLS-90 (7)								Variante 0	
STRb007	Bezeichnung	B 426 neu Var. 3c außerorts		Wirkradius /m				99999,00	
	Gruppe	Umgehungsstraße		Mehrf. Refl. Drefl /dB				0,00	
	Knotenzahl	24		Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,18	
	Länge /m	1069,32		d/m(Emissionslinie)				1,88	
	Länge /m (2D)	1069,32		DTV in Kfz/Tag				5000,00	
	Fläche /m²	---		Strassengattung				Bundesstraße	
				Straßenoberfläche				Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	
	Tag	0,00	300,00	6,00	100,00	80,00	63,81	63,75	
	Nacht	0,00	55,00	7,00	100,00	80,00	56,67	56,61	
	Geometrie	Steigung/%		Nr	x/m	y/m	z(abs)/m		! z(rel)/m
		0.2		1	4291026,08	5527158,97	134,69		0,00
		0.2		2	4290920,37	5527264,41	134,95		0,00
		0.2		3	4290863,71	5527321,08	135,09		0,00
		0.2		4	4290830,49	5527354,01	135,17		0,00
		0.2		5	4290814,11	5527370,56	135,21		0,00
		0.2		6	4290777,57	5527405,01	135,30		0,00
		0.2		7	4290740,04	5527437,62	135,39		0,00
		0.2		8	4290701,04	5527468,82	135,48		0,00
		0.2		9	4290660,94	5527498,35	135,56		0,00
		0.2		10	4290619,84	5527527,27	135,65		0,00

Eingabedaten der Berechnung

			0.2	11	4290578,86	5527555,15	135,74	0,00
			0.2	12	4290553,57	5527572,39	135,79	0,00
			0.2	13	4290494,16	5527609,70	135,91	0,00
			0.2	14	4290450,56	5527632,53	136,00	0,00
			0.2	15	4290404,18	5527652,40	136,09	0,00
			0.2	16	4290357,89	5527668,77	136,18	0,00
			0.2	17	4290308,77	5527682,77	136,27	0,00
			0.2	18	4290260,18	5527693,74	136,35	0,00
			0.2	19	4290234,83	5527698,36	136,40	0,00
			0.2	20	4290211,26	5527703,49	136,44	0,00
			0.2	21	4290198,49	5527708,80	136,46	0,00
			0.2	22	4290183,82	5527717,47	136,49	0,00
			0.2	23	4290165,94	5527733,92	136,54	0,00
			-	24	4290157,12	5527745,85	136,56	0,00
STRb001	Bezeichnung	B 426 neu Var. 3c innerorts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Umgehungsstraße			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	10			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,20	
	Länge /m	220,49			d/m(Emissionslinie)		1,88	
	Länge /m (2D)	220,49			DTV in Kfz/Tag		5000,00	
	Fläche /m²	---			Strassengattung		Bundesstraße	
					Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	300,00	6,00	50,00	50,00	63,81	59,14
	Nacht	0,00	55,00	7,00	50,00	50,00	56,67	52,16
	Geometrie	Steigung/%		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		0.2	1	4290157,12	5527745,85	136,56	0,00	
		0.2	2	4290149,41	5527760,36	136,59	0,00	
		0.2	3	4290145,01	5527773,44	136,62	0,00	
		0.2	4	4290141,45	5527786,86	136,64	0,00	
		0.2	5	4290130,53	5527820,78	136,70	0,00	
		0.2	6	4290119,87	5527843,94	136,75	0,00	
		0.2	7	4290095,24	5527890,82	136,84	0,00	
		0.2	8	4290075,92	5527891,72	136,87	0,00	
		0.2	9	4290058,57	5527888,36	136,91	0,00	
		-	10	4290035,64	5527877,73	136,96	0,00	
STRb008	Bezeichnung	B 426 Bestand westl. OU			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Gruppe 0			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	3			Steigung max. % (aus z-Koord.)		-0,28	
	Länge /m	186,33			d/m(Emissionslinie)		1,88	
	Länge /m (2D)	186,33			DTV in Kfz/Tag		9000,00	
	Fläche /m²	---			Strassengattung		Bundesstraße	
					Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	540,00	6,00	50,00	50,00	66,36	61,69
	Nacht	0,00	99,00	7,00	50,00	50,00	59,23	54,72
	Geometrie	Steigung/%		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		0.0	1	4290035,62	5527878,39	136,96	0,00	
		-0.3	2	4289932,24	5527826,13	137,04	0,00	
		-	3	4289867,09	5527799,21	136,84	0,00	
STRb002	Bezeichnung	Bahnhofstraße*			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Straße Best. mit OU			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	7			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,24	
	Länge /m	508,26			d/m(Emissionslinie)		1,88	
	Länge /m (2D)	508,26			DTV in Kfz/Tag		4000,00	
	Fläche /m²	---			Strassengattung		Landes-/ Kreisstraße	
					Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	240,00	6,00	50,00	50,00	62,84	58,17
	Nacht	0,00	32,00	7,00	50,00	50,00	54,32	49,81

Eingabedaten der Berechnung

Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		-0.0	1	4290034,84	5527878,00	136,93	0,00	
		-0.2	2	4290057,86	5527888,14	136,91	0,00	
		-0.2	3	4290076,58	5527891,65	136,87	0,00	
		0.2	4	4290096,18	5527891,34	136,84	0,00	
		-0.2	5	4290116,76	5527916,34	136,90	0,00	
		0.2	6	4290140,25	5527933,69	136,85	0,00	
		-	7	4290479,83	5528110,54	137,78	0,00	
STRb006	Bezeichnung	Oberburger Straße*		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Straße Best. mit OU		Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00		
	Knotenzahl	18		Steigung max. % (aus z-Koord.)		8,24		
	Länge /m	933,10		d/m(Emissionslinie)		1,88		
	Länge /m (2D)	932,98		DTV in Kfz/Tag		8000,00		
	Fläche /m²	---		Strassengattung		Gemeindestraße		
				Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt		
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	480,00	5,00	50,00	50,00	65,60	60,75
	Nacht	0,00	88,00	6,00	50,00	50,00	58,48	53,81
Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		0.2	1	4291025,65	5527158,64	134,69	0,00	
		0.2	2	4290991,48	5527192,82	134,77	0,00	
		4.5	3	4290920,01	5527264,84	134,95	0,00	
		8.2	4	4290932,13	5527280,15	135,83	0,00	
		0.3	5	4290937,39	5527301,07	137,61	0,00	
		-0.5	6	4290923,86	5527353,06	137,75	0,00	
		-1.1	7	4290916,50	5527391,12	137,55	0,00	
		-1.2	8	4290906,93	5527475,31	136,60	0,00	
		-1.3	9	4290898,95	5527508,31	136,21	0,00	
		-0.5	10	4290881,16	5527549,62	135,61	0,00	
		0.3	11	4290863,36	5527594,48	135,36	0,00	
		0.8	12	4290859,09	5527613,00	135,40	0,00	
		0.9	13	4290839,87	5527724,81	136,35	0,00	
		0.7	14	4290832,76	5527750,45	136,58	0,00	
		0.7	15	4290801,15	5527810,05	137,03	0,00	
		0.8	16	4290785,66	5527838,96	137,26	0,00	
		0.4	17	4290778,09	5527862,36	137,45	0,00	
		-	18	4290761,50	5528015,22	138,02	0,00	
STRb003	Bezeichnung	Bahnhofstraße		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Straße Best. ohne OU		Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00		
	Knotenzahl	3		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,24		
	Länge /m	501,02		d/m(Emissionslinie)		1,88		
	Länge /m (2D)	501,02		DTV in Kfz/Tag		9000,00		
	Fläche /m²	---		Strassengattung		Bundesstraße		
				Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt		
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	540,00	6,00	50,00	50,00	66,36	61,69
	Nacht	0,00	99,00	7,00	50,00	50,00	59,23	54,72
Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		-0.0	1	4290036,20	5527877,73	136,96	0,00	
		0.2	2	4290140,25	5527933,69	136,85	0,00	
		-	3	4290479,83	5528110,54	137,78	0,00	
STRb005	Bezeichnung	Oberburger Straße		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Straße Best. ohne OU		Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00		
	Knotenzahl	17		Steigung max. % (aus z-Koord.)		3,19		
	Länge /m	911,62		d/m(Emissionslinie)		1,88		
	Länge /m (2D)	911,56		DTV in Kfz/Tag		13000,00		
	Fläche /m²	---		Strassengattung		Bundesstraße		
				Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt		
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	780,00	5,00	50,00	50,00	67,71	62,85
	Nacht	0,00	143,00	6,00	50,00	50,00	60,59	55,92

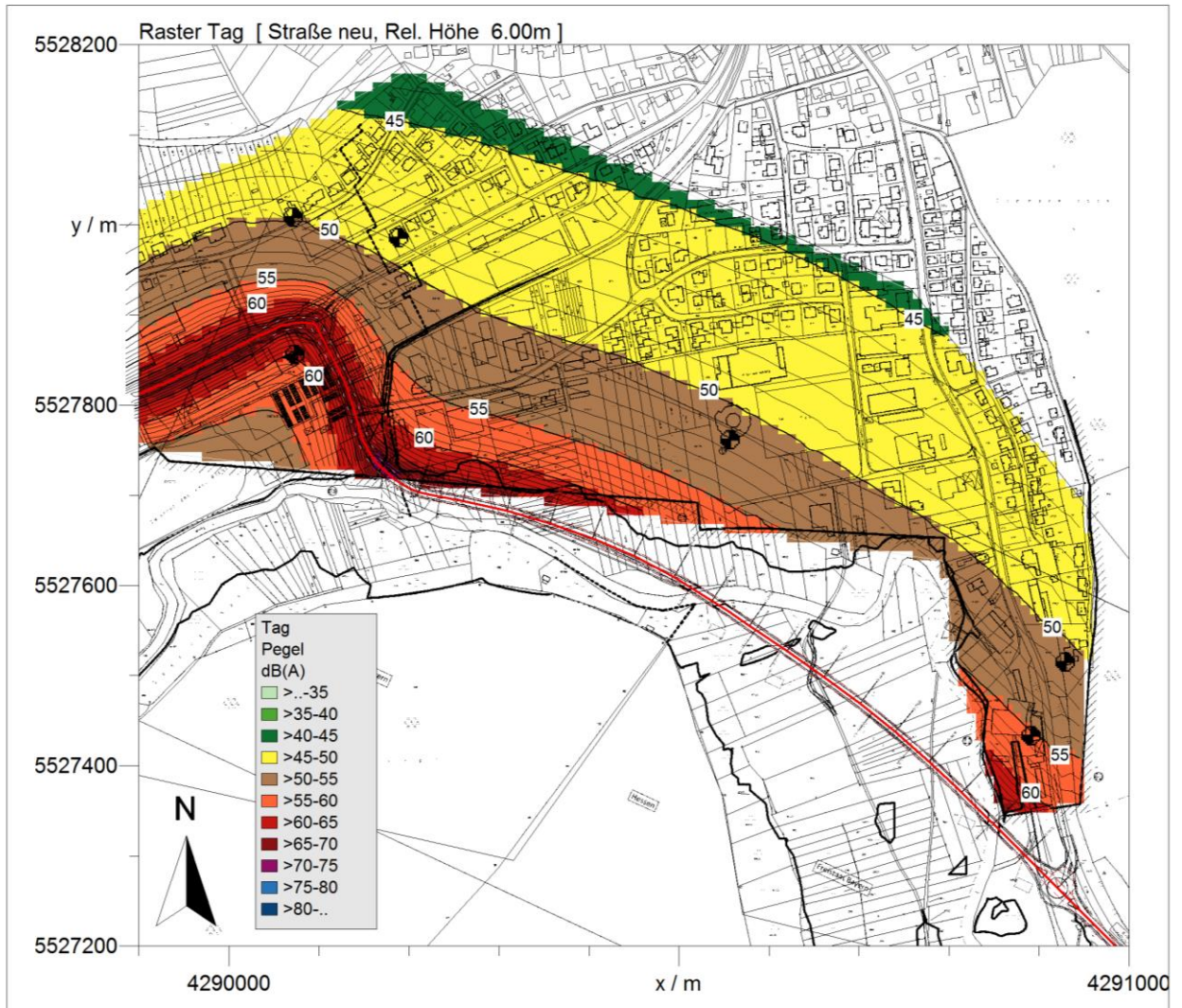
Eingabedaten der Berechnung

Geometrie	Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
	0.2	1	4291025,65	5527158,64	134,69	0,00
	3.2	2	4290991,48	5527192,82	134,77	0,00
	1.3	3	4290959,45	5527249,79	136,86	0,00
	0.3	4	4290937,39	5527301,07	137,61	0,00
	-0.5	5	4290923,86	5527353,06	137,75	0,00
	-1.1	6	4290916,50	5527391,12	137,55	0,00
	-1.2	7	4290906,93	5527475,31	136,60	0,00
	-1.3	8	4290898,95	5527508,31	136,21	0,00
	-0.5	9	4290881,16	5527549,62	135,61	0,00
	0.3	10	4290863,36	5527594,48	135,36	0,00
	0.8	11	4290859,09	5527613,00	135,40	0,00
	0.9	12	4290839,87	5527724,81	136,35	0,00
	0.7	13	4290832,76	5527750,45	136,58	0,00
	0.7	14	4290801,15	5527810,05	137,03	0,00
	0.8	15	4290785,66	5527838,96	137,26	0,00
	0.4	16	4290778,09	5527862,36	137,45	0,00
	-	17	4290761,83	5528015,22	138,02	0,00

Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK

Straßenneubau

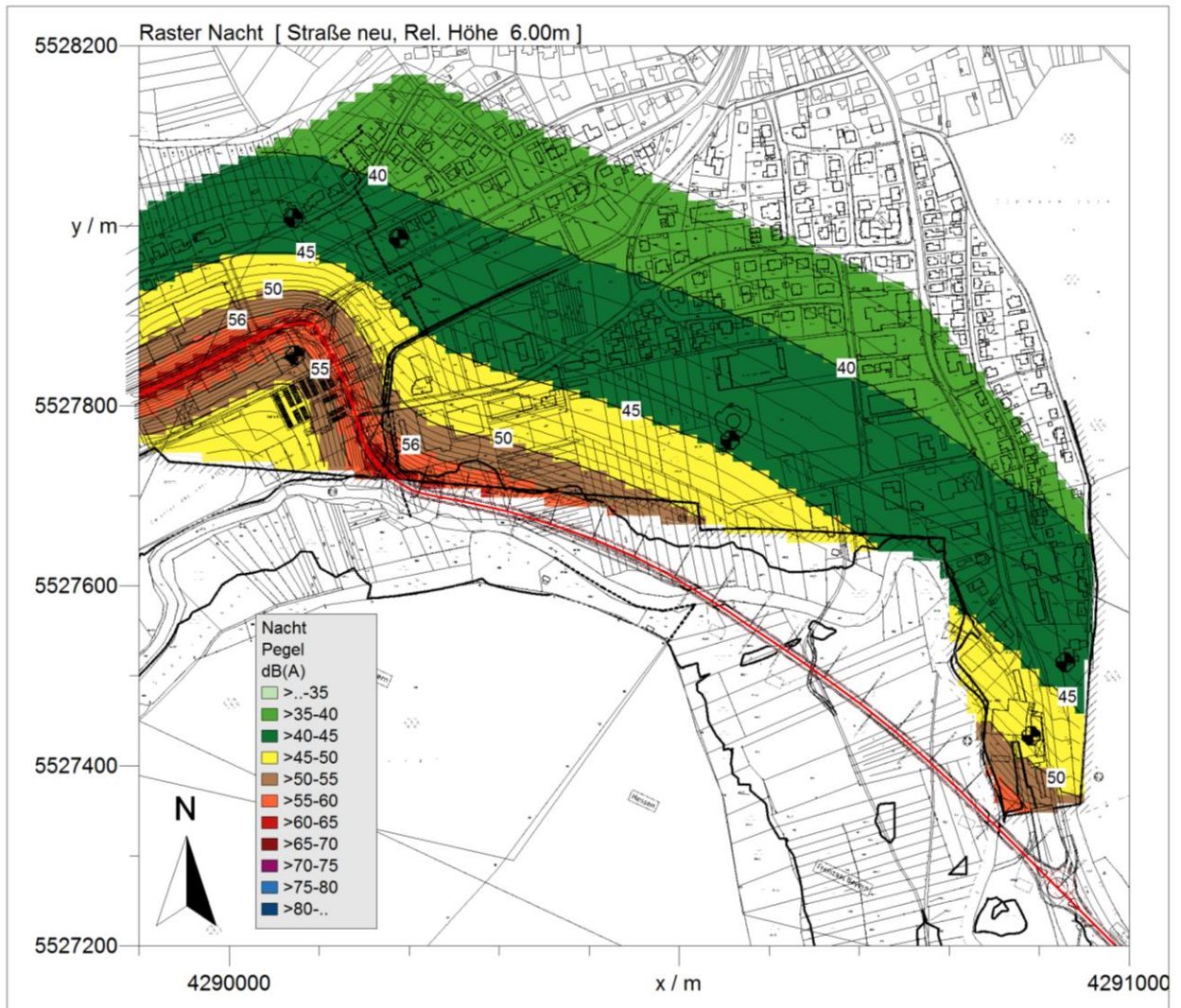
Beurteilungspegel Tag



Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK

Straßenneubau

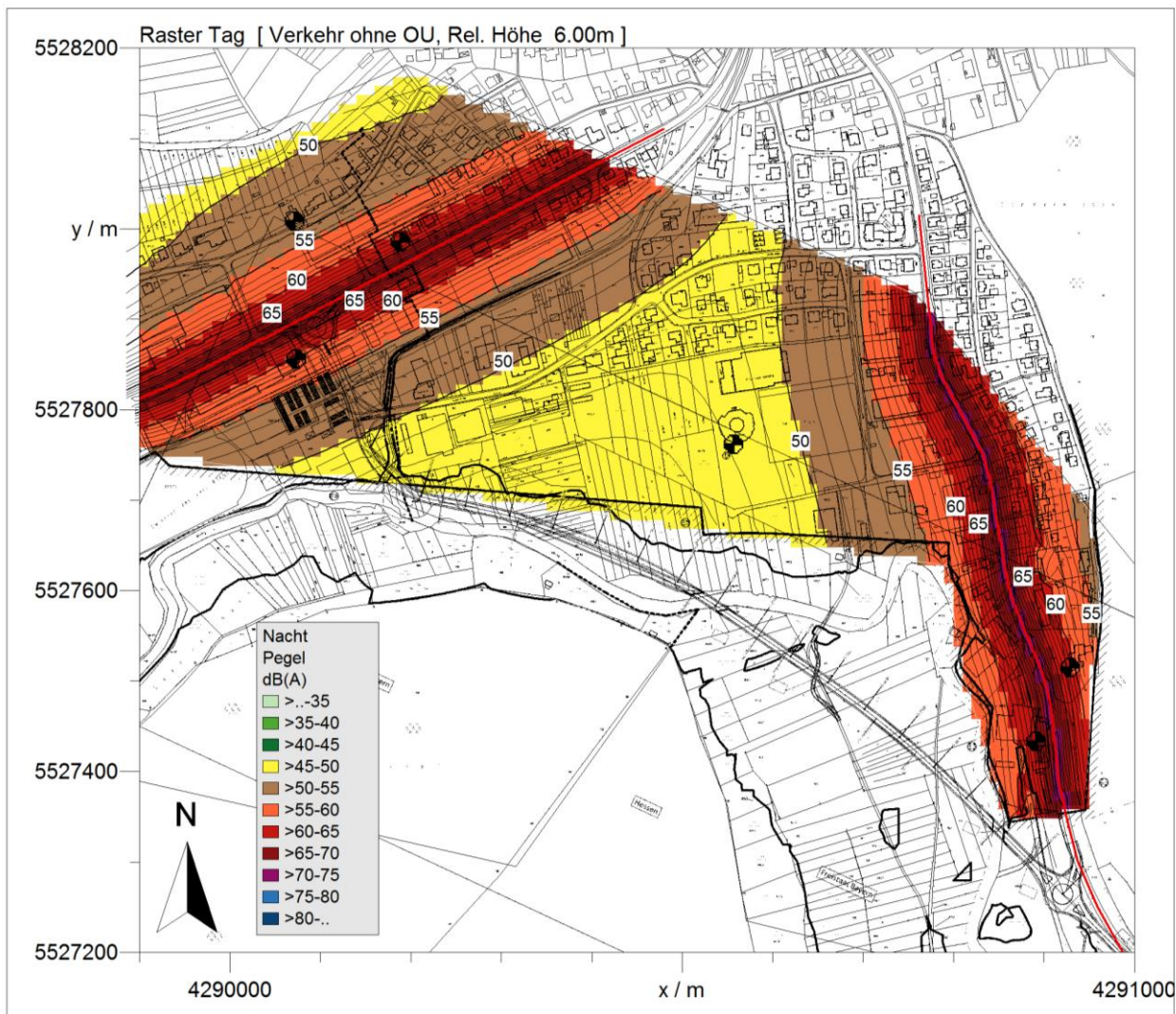
Beurteilungspegel Nacht



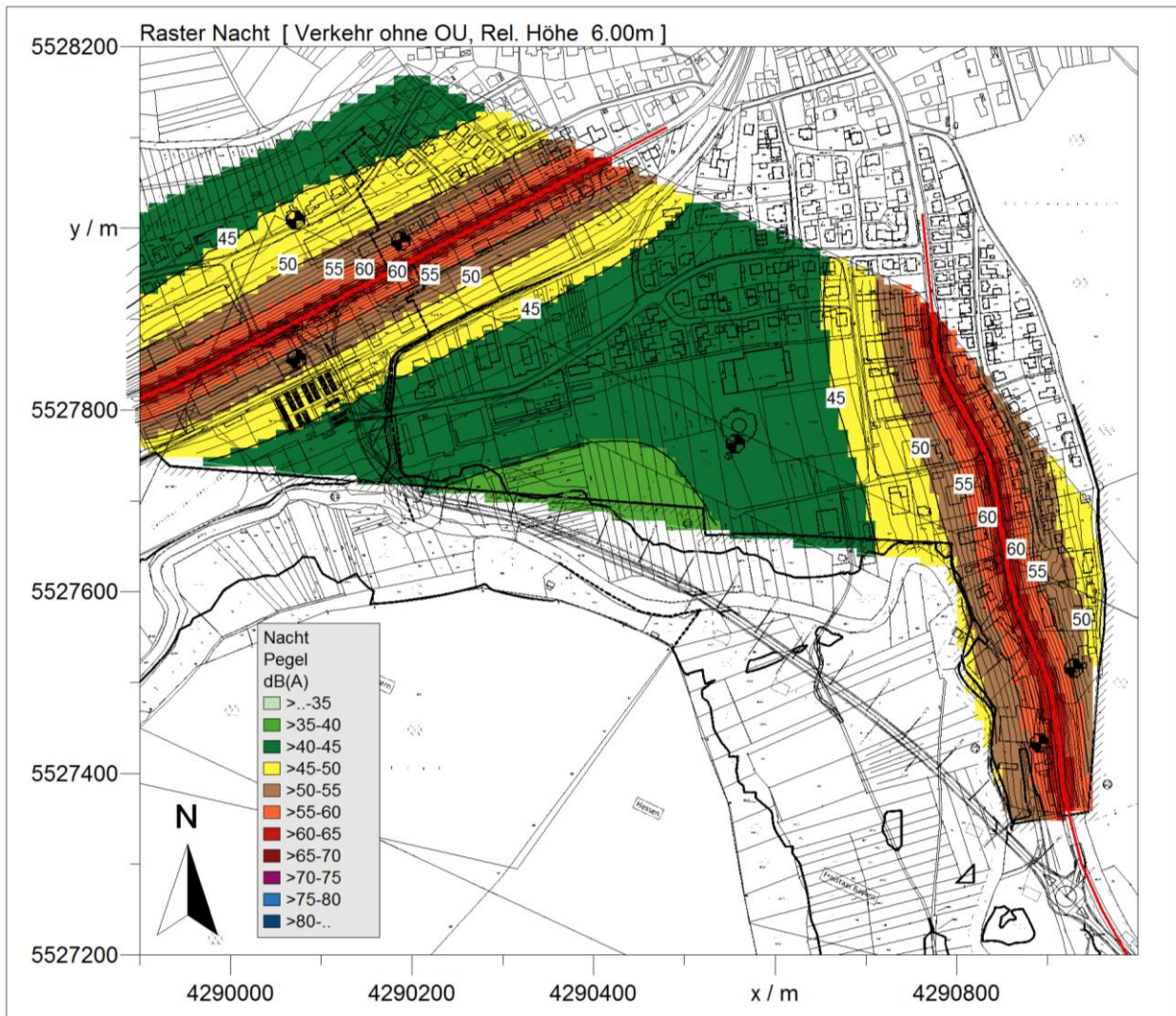
Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK

Ortsdurchfahrt ohne Ortsumgehung

Beurteilungspegel Tag



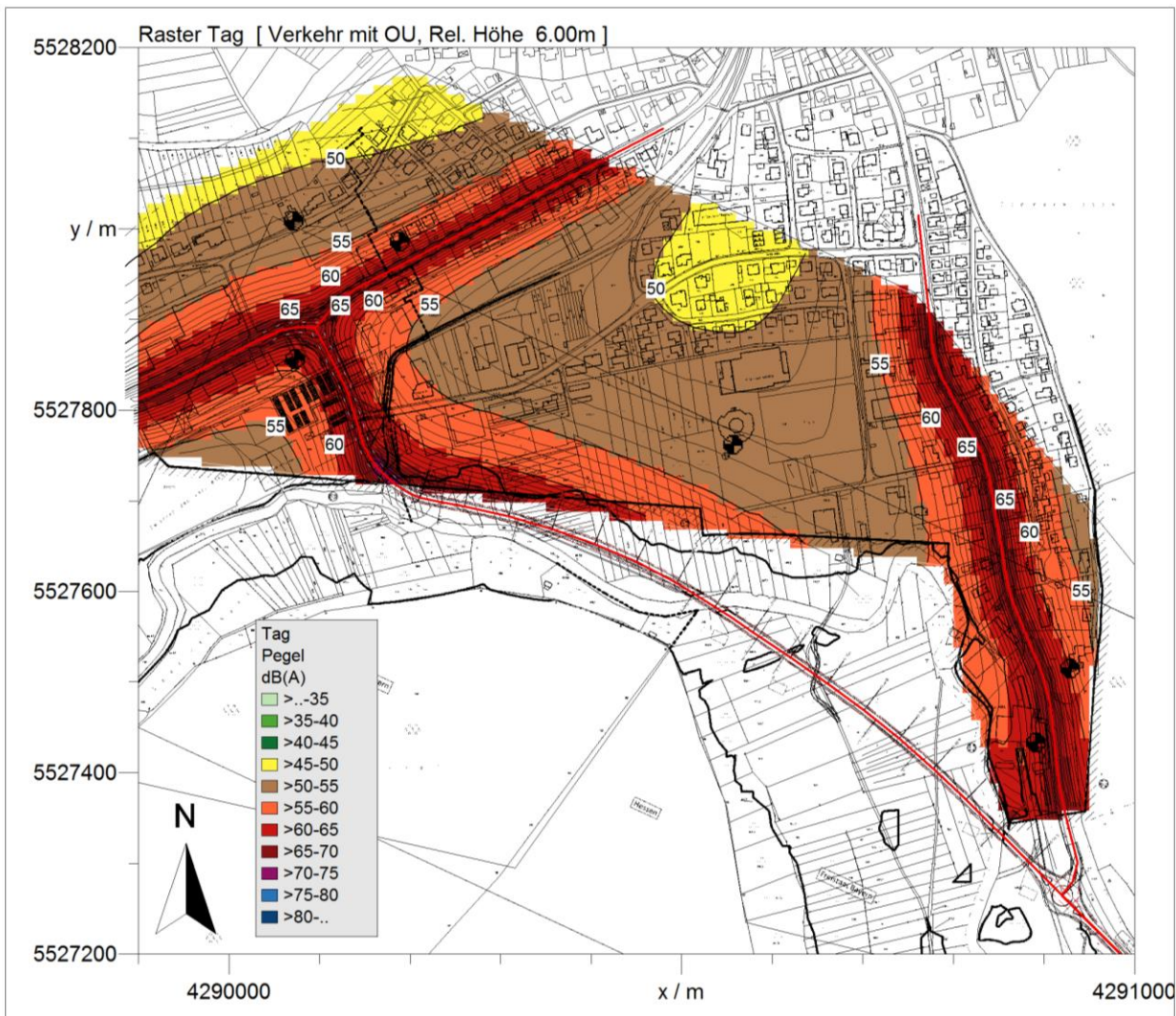
Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK
 Ortsdurchfahrt ohne Ortsumgehung
 Beurteilungspegel Nacht



Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK

Ortsdurchfahrt mit Ortsumgehung

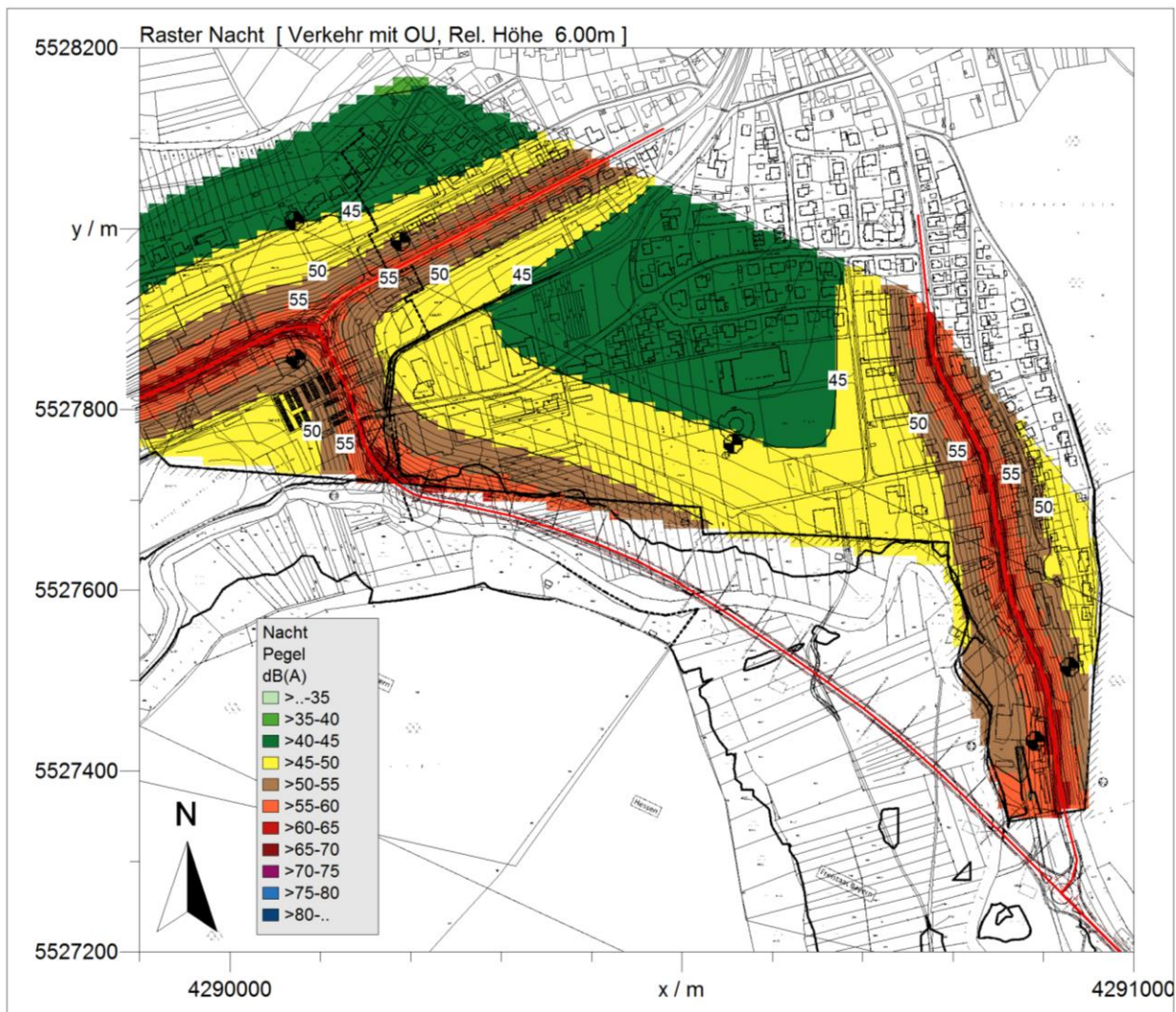
Beurteilungspegel Tag



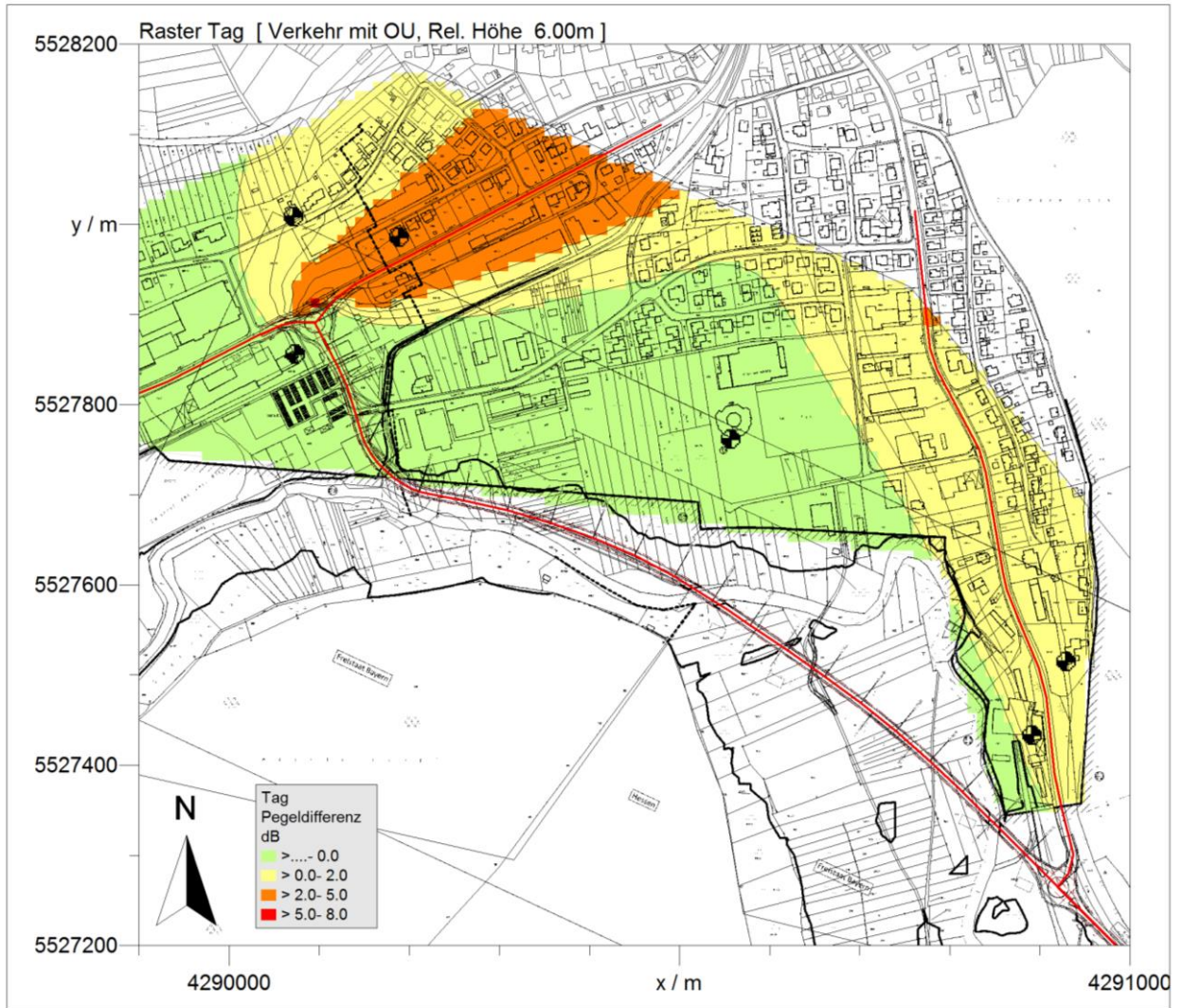
Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK

Ortsdurchfahrt mit Ortsumgehung

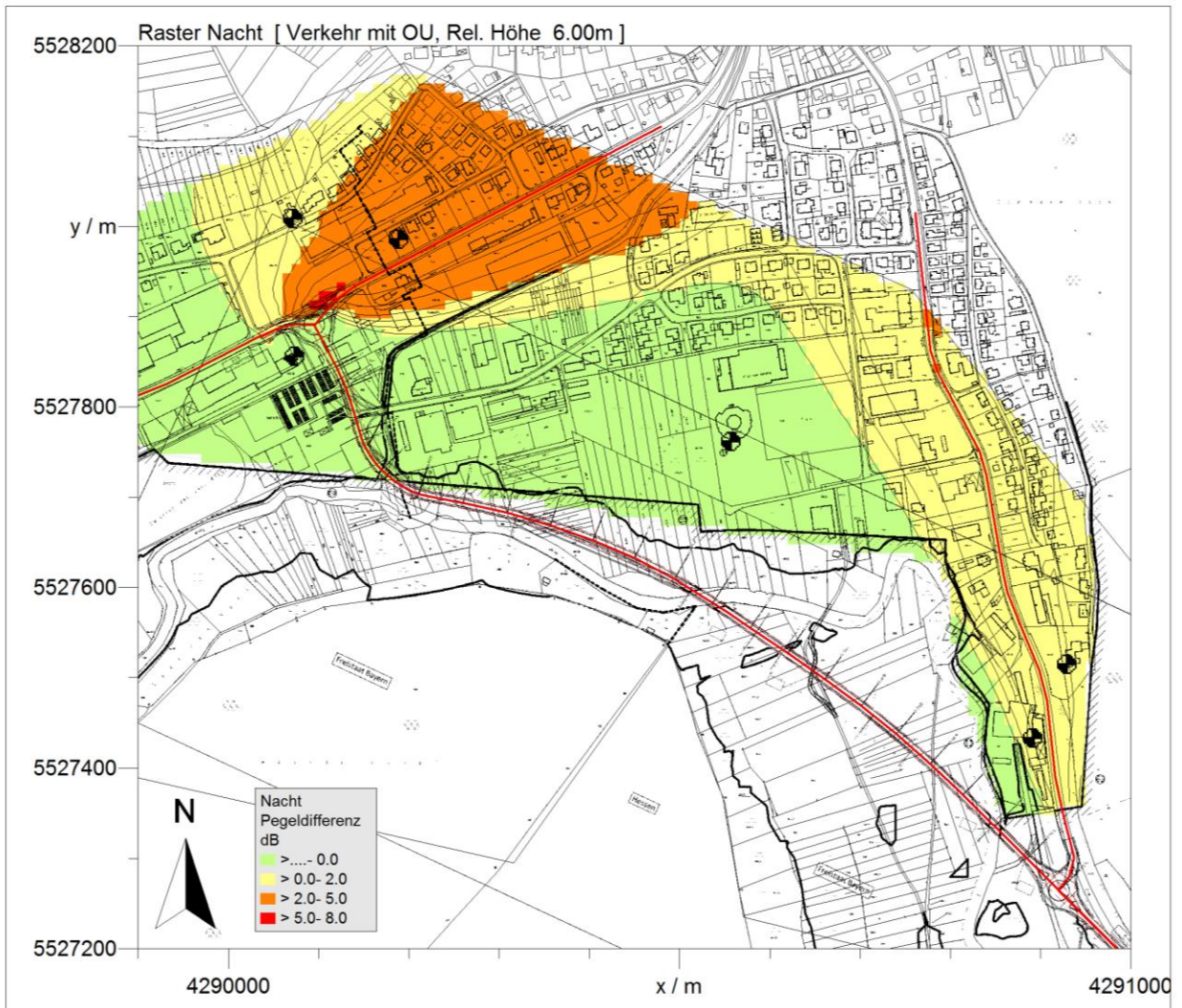
Beurteilungspegel Nacht



Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK
 Pegelreduzierung durch Ortsumgehung
 Beurteilungszeitraum Tag



Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Berechnungsebene 6,0 m ü. GOK
 Pegelreduzierung durch Ortsumgehung
 Beurteilungszeitraum Nacht



Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

Straßenneubau

IGW Immissionsgrenzwert 16. BImSchV
 L r,i,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, für einzelne Schallquelle
 L r,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Übersicht:

Straße neu		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		Tag		Nacht	
		IRW	L r,A	IRW	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt003	IP Wallauer Mühle 1 EG	69,0	54,8	59,0	47,7
IPkt008	IP Wallauer Mühle 1 OG	69,0	55,3	59,0	48,1
IPkt004	IP Obernburger Str. 71 EG	59,0	50,6	49,0	43,5
IPkt009	IP Obernburger Str. 71 OG	59,0	50,9	49,0	43,8
IPkt005	IP Kindergarten EG	57,0	51,2		44,1
IPkt001	IP Bahnhofstr. 37 EG	69,0	59,0	59,0	52,0
IPkt011	IP Bahnhofstr. 37 OG	69,0	60,5	59,0	53,5
IPkt002	IP Wendelinusstr. 20 EG	59,0	49,4	49,0	42,4
IPkt012	IP Wendelinusstr. 20 OG	59,0	49,7	49,0	42,7
IPkt007	IP Odenwaldstr. 25 EG	59,0	48,6	49,0	41,5
IPkt013	IP Odenwaldstr. 25 OG	59,0	48,8	49,0	41,8

Berechnungstabellen:

IPkt009 »	IP Obernburger Str. 71 OG	Straße neu Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"				
		x = 4290929,30 m		y = 5527514,85 m		z = 152,57 m
		Tag		Nacht		
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
STRb007 »	B 426 neu Var. 3c au	50,9	50,9	43,7	43,7	
STRb001 »	B 426 neu Var. 3c in	26,1	50,9	19,1	43,7	
STRb008 »	B 426 Bestand westl.	25,8	50,9	18,8	43,8	
	Summe		50,9		43,8	

IPkt005 »	IP Kindergarten EG	Straße neu Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"				
		x = 4290557,15 m		y = 5527761,85 m		z = 140,07 m
		Tag		Nacht		
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
STRb007 »	B 426 neu Var. 3c au	51,1	51,1	43,9	43,9	
STRb001 »	B 426 neu Var. 3c in	33,9	51,1	26,9	44,0	
STRb008 »	B 426 Bestand westl.	32,3	51,2	25,3	44,1	
	Summe		51,2		44,1	

IPkt011 »	IP Bahnhofstr. 37 OG	Straße neu Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"				
		x = 4290073,53 m		y = 5527855,77 m		z = 142,24 m
		Tag		Nacht		
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
STRb007 »	B 426 neu Var. 3c au	47,5	47,5	40,4	40,4	
STRb001 »	B 426 neu Var. 3c in	59,3	59,6	52,4	52,6	
STRb008 »	B 426 Bestand westl.	53,2	60,5	46,2	53,5	
	Summe		60,5		53,5	

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

Ortsdurchfahrt ohne Ortsumgehung

IGW Immissionsgrenzwert 16. BImSchV
 L r,i,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, für einzelne Schallquelle
 L r,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Übersicht:

Verkehr ohne OU		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt003	IP Wallauer Mühle 1 EG	69,0	63,4	59,0	56,5				
IPkt008	IP Wallauer Mühle 1 OG	69,0	64,9	59,0	58,0				
IPkt004	IP Obernburger Str. 71 EG	59,0	59,9	49,0	52,9				
IPkt009	IP Obernburger Str. 71 OG	59,0	61,3	49,0	54,3				
IPkt001	IP Bahnhofstr. 37 EG	69,0	58,3	59,0	51,4				
IPkt011	IP Bahnhofstr. 37 OG	69,0	59,7	59,0	52,8				
IPkt002	IP Wendelinusstr. 20 EG	59,0	52,7	49,0	45,7				
IPkt012	IP Wendelinusstr. 20 OG	59,0	53,1	49,0	46,1				
IPkt007	IP Odenwaldstr. 25 EG	59,0	61,7	49,0	54,7				
IPkt013	IP Odenwaldstr. 25 OG	59,0	62,7	49,0	55,7				

Berechnungstabellen:

IPkt009 »	IP Obernburger Str. 71 OG	Verkehr ohne OU	Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
			Tag		Nacht	
		x = 4290929,30 m	y = 5527514,85 m		z = 152,57 m	
			L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
			/dB	/dB	/dB	/dB
STRb008 »	B 426 Bestand westl.	25,8	25,8	18,8	18,8	
STRb003 »	Bahnhofstraße	33,0	33,8	26,0	26,8	
STRb005 »	Obernburger Straße	61,3	61,3	54,3	54,3	
	Summe		61,3		54,3	

IPkt011 »	IP Bahnhofstr. 37 OG	Verkehr ohne OU	Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
			Tag		Nacht	
		x = 4290073,53 m	y = 5527855,77 m		z = 142,24 m	
			L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
			/dB	/dB	/dB	/dB
STRb008 »	B 426 Bestand westl.	53,2	53,2	46,2	46,2	
STRb003 »	Bahnhofstraße	58,6	59,7	51,7	52,8	
STRb005 »	Obernburger Straße	36,4	59,7	29,5	52,8	
	Summe		59,7		52,8	

IPkt013 »	IP Odenwaldstr. 25 OG	Verkehr ohne OU	Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
			Tag		Nacht	
		x = 4290188,62 m	y = 5527985,50 m		z = 144,50 m	
			L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
			/dB	/dB	/dB	/dB
STRb008 »	B 426 Bestand westl.	41,4	41,4	34,4	34,4	
STRb003 »	Bahnhofstraße	62,6	62,7	55,6	55,7	
STRb005 »	Obernburger Straße	37,8	62,7	30,9	55,7	
	Summe		62,7		55,7	

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

Ortsdurchfahrt mit Ortsumgehung

IGW Immissionsgrenzwert 16. BImSchV
 L r,i,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, für einzelne Schallquelle
 L r,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Übersicht:

Verkehr mit OU		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt003	IP Wallauer Mühle 1 EG	69,0	62,2	59,0	55,2				
IPkt008	IP Wallauer Mühle 1 OG	69,0	63,5	59,0	56,6				
IPkt004	IP Obernburger Str. 71 EG	59,0	58,6	49,0	51,6				
IPkt009	IP Obernburger Str. 71 OG	59,0	59,8	49,0	52,8				
IPkt005	IP Kindergarten EG	57,0	52,2		45,1				
IPkt001	IP Bahnhofstr. 37 EG	69,0	60,4	59,0	53,1				
IPkt011	IP Bahnhofstr. 37 OG	69,0	61,9	59,0	54,6				
IPkt002	IP Wendelinusstr. 20 EG	59,0	51,9	49,0	44,4				
IPkt012	IP Wendelinusstr. 20 OG	59,0	52,2	49,0	44,7				
IPkt007	IP Odenwaldstr. 25 EG	59,0	58,6	49,0	50,4				
IPkt013	IP Odenwaldstr. 25 OG	59,0	59,5	49,0	51,3				

Berechnungstabellen:

IPkt009 »	IP Obernburger Str. 71 OG	Verkehr mit OU		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		x = 4290929,30 m		y = 5527514,85 m		z = 152,57 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb007 »	B 426 neu Var. 3c au	50,9	50,9	43,7	43,7		
STRb001 »	B 426 neu Var. 3c in	26,1	50,9	19,1	43,7		
STRb008 »	B 426 Bestand westl.	25,8	50,9	18,8	43,8		
STRb002 »	Bahnhofstraße*	29,6	50,9	21,2	43,8		
STRb006 »	Obernburger Straße*	59,2	59,8	52,3	52,8		
	Summe		59,8		52,8		

IPkt011 »	IP Bahnhofstr. 37 OG	Verkehr mit OU		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		x = 4290073,53 m		y = 5527855,77 m		z = 142,24 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb007 »	B 426 neu Var. 3c au	47,5	47,5	40,4	40,4		
STRb001 »	B 426 neu Var. 3c in	59,3	59,6	52,4	52,6		
STRb008 »	B 426 Bestand westl.	53,2	60,5	46,2	53,5		
STRb002 »	Bahnhofstraße*	56,4	61,9	48,0	54,6		
STRb006 »	Obernburger Straße*	34,4	61,9	27,5	54,6		
	Summe		61,9		54,6		

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

Ortsdurchfahrt mit Ortsumgehung:

IGW Immissionsgrenzwert 16. BImSchV
 L r,i,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, für einzelne Schallquelle
 L r,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort, aufsummiert

Berechnungstabellen:

IPkt013 »	IP Odenwaldstr. 25	OG	Verkehr mit OU		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
			x = 4290188,62 m		y = 5527985,50 m		z = 144,50 m	
			Tag		Nacht			
			L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
			/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb007 »	B 426 neu Var. 3c au		45,3	45,3	38,2	38,2		
STRb001 »	B 426 neu Var. 3c in		44,6	48,0	37,7	40,9		
STRb008 »	B 426 Bestand westl.		41,4	48,8	34,4	41,8		
STRb002 »	Bahnhofstraße*		59,1	59,5	50,8	51,3		
STRb006 »	Obernburger Straße*		35,8	59,5	28,8	51,3		
	Summe			59,5		51,3		

Pegeldifferenz Ortsdurchfahrt ohne / mit Ortsumgehung:

		Verkehr ohne OU		Verkehr mit OU		Pegeldifferenz	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		L r,A	L r,A	L r,A	L r,A	ΔL	ΔL
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IP Wallauer Mühle 1	EG	63,4	56,5	62,2	55,2	-1,2	-1,3
IP Wallauer Mühle 1	OG	64,9	58	63,5	56,6	-1,4	-1,4
IP Obernburger Str. 71	EG	59,9	52,9	58,6	51,6	-1,3	-1,3
IP Obernburger Str. 71	OG	61,3	54,3	59,8	52,8	-1,5	-1,5
IP Bahnhofstr. 37	EG	58,3	51,4	60,4	53,1	2,1	1,7
IP Bahnhofstr. 37	OG	59,7	52,8	61,9	54,6	2,2	1,8
IP Wendelinusstr. 20	EG	52,7	45,7	51,9	44,4	-0,8	-1,3
IP Wendelinusstr. 20	OG	53,1	46,1	52,2	44,7	-0,9	-1,4
IP Odenwaldstr. 25	EG	61,7	54,7	58,6	50,4	-3,1	-4,3
IP Odenwaldstr. 25	OG	62,7	55,7	59,5	51,3	-3,2	-4,4