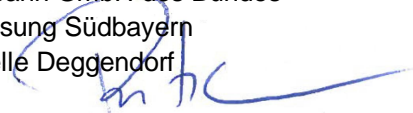


Unterlage 17.2

Straßenbauverwaltung	Die Autobahn GmbH des Bundes
Straße: Bundesautobahn A 3	Station: BAB-km 563,000 bis BAB-km 573,711
BAB A 3 Nürnberg – Passau, 6-streifiger Ausbau zwischen AK Deggendorf – AS Hengersberg	
PSP_Element:	B01S.ABA90370.00

Feststellungsentwurf

TEIL C Untersuchungen
- Lufthygienische Untersuchung -

Aufgestellt: 15.03.2022 Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung Südbayern Außenstelle Deggendorf  P r i t s c h e r, Leiter der Außenstelle	

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung und Zielsetzung	3
2.	Örtliche Gegebenheiten und Bauvorhaben	3
3.	Beurteilungsgrundlagen.....	5
3.1.	Grenzwerte	5
3.2.	Berechnungsverfahren.....	6
3.3.	Vorbelastung	7
3.4.	Windverhältnisse	7
3.5.	Verkehrsbelastung.....	7
4.	Schadstoffimmisionen und Beurteilung	8
5.	Zusammenfassung	19

1. Aufgabenstellung und Zielsetzung

Nach §50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete möglichst zu vermeiden. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne dieses Gesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§3 BImSchG).

Ziel der Untersuchung ist es, die Baumaßnahme auf der Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der Immissionsgrenzwerte der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) zu beurteilen.

2. Örtliche Gegebenheiten und Bauvorhaben

Die vorliegende Baumaßnahme umfasst den 6-streifigen Ausbau der BAB A 3 Nürnberg – Passau im Streckenabschnitt zwischen dem Autobahnkreuz (AK) Deggendorf und der Anschlussstelle (AS) Hengersberg. Das Bauvorhaben verläuft auf einer Länge von ca. 10,7 km von Bau-km 0+253 bis Bau-km 10+959 zu einem großen Teil unmittelbar entlang der Donau.

Im Abschnitt vom AK Deggendorf bis zur Donau befindet sich nördlich der BAB A 3 Fischerdorf. Von Bau-km 0+253 bis ca. Bau-km 0+850 befindet sich ein Gewerbegebiet, an welches ein Mischgebiet und ein Wohngebiet anschließen. Südlich der BAB A 3 befinden sich im Einflussbereich der BAB A 3 an der Altholzstraße einzelne Wohnhäuser.

Am Widerlager Ost der Donaubrücke grenzt nördlich der BAB A 3 der Freihafen Deggendorf an. Weiter nördlich befinden sich noch im Einflussbereich der BAB A 3 ein Gewerbe-, ein Misch- und ein Wohngebiet.

Von ca. Bau-km 3+250 bis ca. Bau-km 3+650 befinden sich nördlich der BAB A 3 entlang der St 2125, Hengersberger Straße einzelne Gebäude.

Zwischen ca. Bau- km 4+250 und Burgstall (Bau-km 4+850) befinden sich einzelne Gebäude nördlich der St 2125, Hengersberger Straße, sowie der Weiler / die Klostersiedlung Halbmeile bei Bau-km 4+650. Diese Siedlung liegt zwischen BAB A 3 und St 2125.

Im Bereich Burgstall sind ein Wohngebiet und Teile eines Gewerbegebietes, im nachfolgenden Seebach, bei Bau-km 5+650 ein Mischgebiet und Gewerbegebiete nördlich der BAB A 3 gelegen.

Zwischen Burgstall und Seebach nördlich der St 2125 befinden sich bei Bau-km 5+450 einzelne Gebäude.

BAB A 3 Nürnberg – Passau

Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf

Von Bau-km 9+250 bis zum Bauende erstreckt sich nördlich der BAB A 3 der Markt Hengersberg. Hier sind Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete, sowie ein Sondergebiet (derzeit nicht bebaut) gelegen.

Südlich der BAB A 3 ist bis ca. Bau-km 7+850 keine Bebauung. Ab Bau-km 7+850 bis zum Bauende sind südlich der BAB A 3 Wohngebiete und ein Gewerbegebiet der Gemeinde Niederaltreich, ein Wohn- und ein Gewerbegebiet des Marktes Hengersberg gelegen.

Die nächstgelegenen Gebäude in Fischerdorf, Halbmeile und Hengersberg haben einen Abstand von 32 bis 78 m vom Fahrbahnrand. Das nächstgelegene Gebäude in Deggenau ist in einer Entfernung von 138 m zum Fahrbahnrand der BAB A 3 gelegen. Alle anderen bebauten Gebiete (außer Freihafen Deggendorf) sind sehr viel weiter entfernt (mindestens 180 m).

BAB A 3 Nürnberg – Passau

Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf

3. Beurteilungsgrundlagen

3.1. Grenzwerte

In der 39. BImSchV sind Immissionsgrenzwerte für Luftschadstoffe definiert, die nach den Regelungen der §§2 bis 8 der 39. BImSchV einzuhalten sind und nicht überschritten werden dürfen.

Schadstoff/ Schutzobjekt	Mittelungs- zeitraum	Grenzwert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Erlaubte Überschreitungen pro Jahr
SO ₂ Gesundheit	1 Stunde	350	24
SO ₂ Gesundheit	24 Stunden	125	3
SO ₂ Ökosystem	Kalenderjahr/ Winter	20	keine
NO ₂ Gesundheit	1 Stunde	200	18
NO ₂ Gesundheit	Kalenderjahr	40	keine
NO _x Vegetation	Kalenderjahr	30	keine
Partikel (PM ₁₀) Gesundheit	24 Stunden	50	35
Partikel (PM ₁₀) Gesundheit	Kalenderjahr	40	keine
Partikel (PM _{2.5}) Gesundheit	Kalenderjahr	25	keine
Benzo(a)pyren (BaP) Gesundheit	Kalenderjahr	0.001 (Zielwert)	keine
Benzol Gesundheit	Kalenderjahr	5	keine
CO Gesundheit	8 Stunden gleitend	10000	keine

3.2. Berechnungsverfahren

Zur Berechnung von Luftschadstoffimmissionen hat die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV) im Benehmen mit den Straßenbauverwaltungen der Länder und dem damaligen Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) mit dem Allgemeinen Rundschreiben ARS Nr. 29/2012 vom 03. Januar 2013 die Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung (RLuS 2012) herausgegeben. Diese wurde durch die Fassung 2020 (RLuS 2012, Fassung 2020) ersetzt.

Damit können die Jahresmittelwerte aller relevanten Schadstoffe sowie die Anzahl der Überschreitungen der Stundenmittelwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) und der Tagesmittelwerte für Partikel (PM₁₀) abgeschätzt werden.

Folgende Eingangsparameter sind für die lufthygienischen Berechnungen nach RLuS 2012, Fassung 2020 erforderlich:

- verkehrsspezifische Daten: DTV [Kfz/24h], SV-Anteil [%], Prognosejahr
- straßenspezifische Daten: Anzahl der Fahrstreifen, Längsneigung, Straßenkategorie, Geschwindigkeitsbeschränkung, Straßenzustand
- Umgebungsdaten: Abstand der Immissionsorte von der Straße sowie Hintergrundbelastung
- Meteorologische Daten: Jahresmittelwert der Windgeschwindigkeiten 10 m über Grund
- ggf. Daten zur Abschirmung: Art und Abmessungen des geplanten Lärmschutzes

Im Vorfeld der lufthygienischen Untersuchung wurden die Anwendungsbedingungen für das Berechnungsverfahren nach RLuS 2012, Fassung 2020 geprüft. Diese werden eingehalten, sodass eine Beurteilung der Luftschadstoffbelastung auf Grundlage der zuvor genannten Richtlinie erfolgen kann.

Zur Abschätzung der Luftschadstoffbelastung wurde das PC-Berechnungsverfahren zur Abschätzung von verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen nach den Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung (RLuS 2012, Ausgabe 2020), Version 2.1 Build 7726.28886 verwendet.

Herausgeber und Programmierer ist:

IVU Umwelt GmbH

Emmy-Noether-Str. 2, 79110 Freiburg, Tel.: 0761-888512-0

Fax: 0761-888512-12, E-Mail: info@ivu-umwelt.de

BAB A 3 Nürnberg – Passau

Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf

3.3. Vorbelastung

Als Hintergrundbelastung für die zu untersuchenden Luftschadstoffe wurden die gebietstypischen Vorbelastungswerte für Mittelstadt „gering“ gemäß RLuS 2012, Fassung 2020 verwendet.

Es wurden folgende Vorbelastungen angesetzt:

Ermittlung der gebietstypischen Vorbelastung nach RLuS 2012, Ausgabe 2020 Jahresmittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Schadstoff	Tabellenwert für Mittelstadt gering
CO	175
NO	6,7
NO ₂	14,0
NO _x	24,2
SO ₂	3,5
Benzol	1,28
PM ₁₀	18,70
PM _{2,5}	12,75
BaP	0,00000
O ₃	59,8

3.4. Windverhältnisse

Die an jedem Immissionspunkt angesetzte Windgeschwindigkeit von 2,4 m/s in einer Höhe von 10 m über Grund wurde für das Beurteilungsgebiet aus dem Bayerischen Windatlas entnommen.

3.5. Verkehrsbelastung

Für den untersuchten Abschnitt der BAB A 3 wurde im Verkehrsgutachten (Unterlage 22) folgende Verkehrsbelastung für das Prognosejahr 2035 ermittelt:

BAB A 3 Anschlussstellen	Prognose (DTV 2035)		
	Gesamtverkehr	Schwerverkehr	
	[Kfz/24h]	[Lkw/24h]	%
BAB A 3, AK Deggendorf – AS Hengersberg	63.926	17.180	26,9

BAB A 3 Nürnberg – Passau

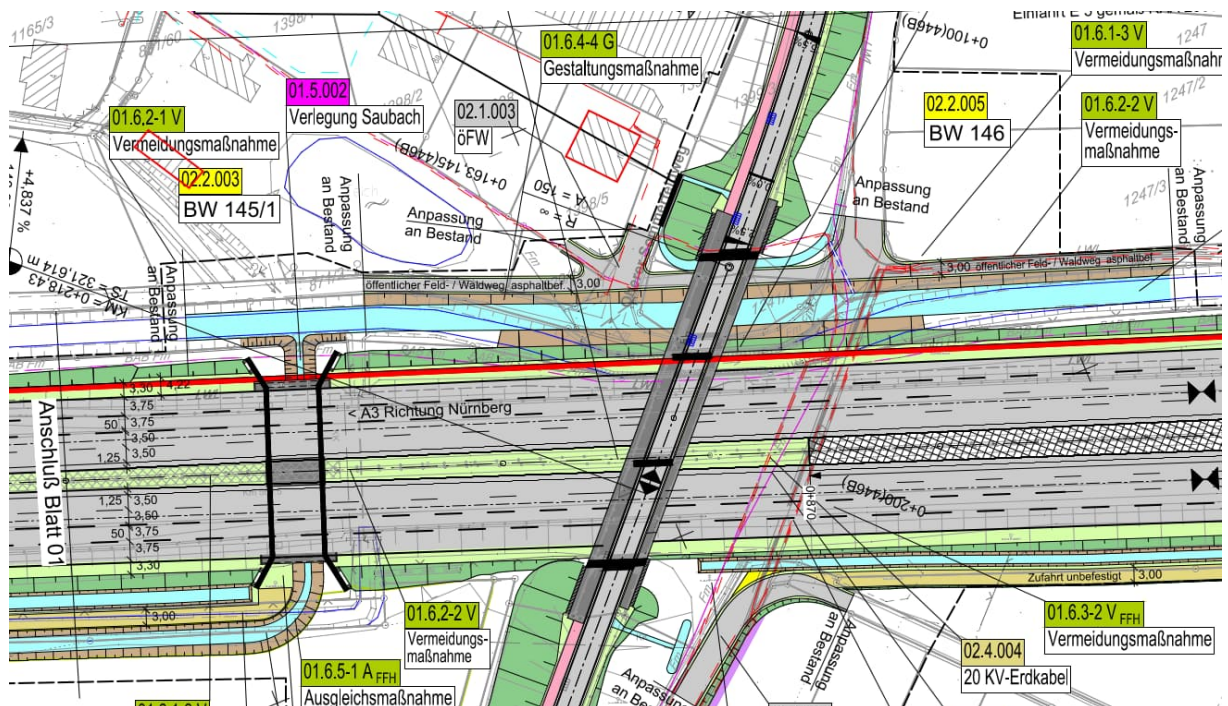
Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf

4. Schadstoffimmisionen und Beurteilung

In den nachfolgenden Planausschnitten ist das jeweils untersuchte Gebäude mit einem roten Rahmen markiert.

Fischerdorf

Das der BAB A 3 nächstgelegene Wohngebäude in Fischerdorf ist vom Fahrbahnrand ca. 48 m entfernt. Die Höhe der Lärmschutzwand bei diesen Gebäuden beträgt 6,00 m.



Ergebnis:

NO₂: Der 1h-Mittelwerte von 200 µg/m³ wird 2 mal überschritten.
(Zulässig sind 18 Überschreitungen)

PM₁₀: Der 24h-Mittelwerte von 50 µg/m³ wird 20 mal überschritten.
(Zulässig sind 35 Überschreitungen)

CO: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: 1118 µg/m³
(Bewertung: 11,2 % vom Beurteilungswert von 10000 µg/m³)

BAB A 3 Nürnberg – Passau

Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf

Fischerdorf Entfernung zum Fahrbahnrand: 48 m Lärmschutz: Lärmschutzwand Höhe Oberkante = 6,00 m über Gradiente							
Komponente	Vorbelastung Jahresmittel- Jahresmittel-G Jahresmittel-V (JM-V) [µg/m³]	NULLFALL (4-streifig, 2035) kein aktiver Lärmschutz		PLANFALL (6-streifig, 2035) LSW H = 6,00 m ü. Gradiente		Beurteilungswerte	Bewertung
		Zusatzbelastung Jahresmittel-Z (JM-Z) [µg/m³]	Gesamtbelastung Jahresmittel-G (JM-G) [µg/m³]	Zusatzbelastung Jahresmittel-Z (JM-Z) [µg/m³]	Gesamtbelastung Jahresmittel-G (JM-G) [µg/m³]		
		Jahresmittel-B (JM-B) [µg/m³]	JM-G / JM-B [%]	Jahresmittel-B (JM-B) [µg/m³]	JM-G / JM-B [%]		
CO	175	44,8	220	40,7	216	-	-
NO	6,7	8,62	15,3	5,34	12,0	-	-
NO ₂	14,0	12,14	26,1	8,45	22,5	40,0	56
NO _x	24,2	25,36	49,6	16,64	40,8	-	-
SO ₂	3,5	0,08	3,6	0,06	3,6	20,0	18
Benzol	1,28	0,009	1,29	0,007	1,29	5,00	26
PM ₁₀	18,70	3,980	22,68	3,095	21,80	40,00	54
PM _{2,5}	12,75	1,737	14,49	1,368	14,12	25,00	56
BaP	0,00000	0,00005	0,00005	0,00004	0,00004	0,00100	4
O ₃	59,8	-	59,8	-	59,8	-	-
Überschreitungshäufigkeit des 200 µg/m ³ -1h-Mittelwertes für NO ₂ :				2	NULLFALL	Anzahl der zulässigen Überschreitungen	
				2	PLANFALL		
Überschreitungshäufigkeit des 50 µg/m ³ -1h-Mittelwertes für PM ₁₀ :				22	NULLFALL	NO ₂	18
				20	PLANFALL	PM ₁₀	35
CO - 8h Mittelwert [µg/m ³]:				1139	NULLFALL	Rechenlauf ID: 9a6ae9c6-be35-4092-bbda-81fcb8c727a5	
				1118	PLANFALL		

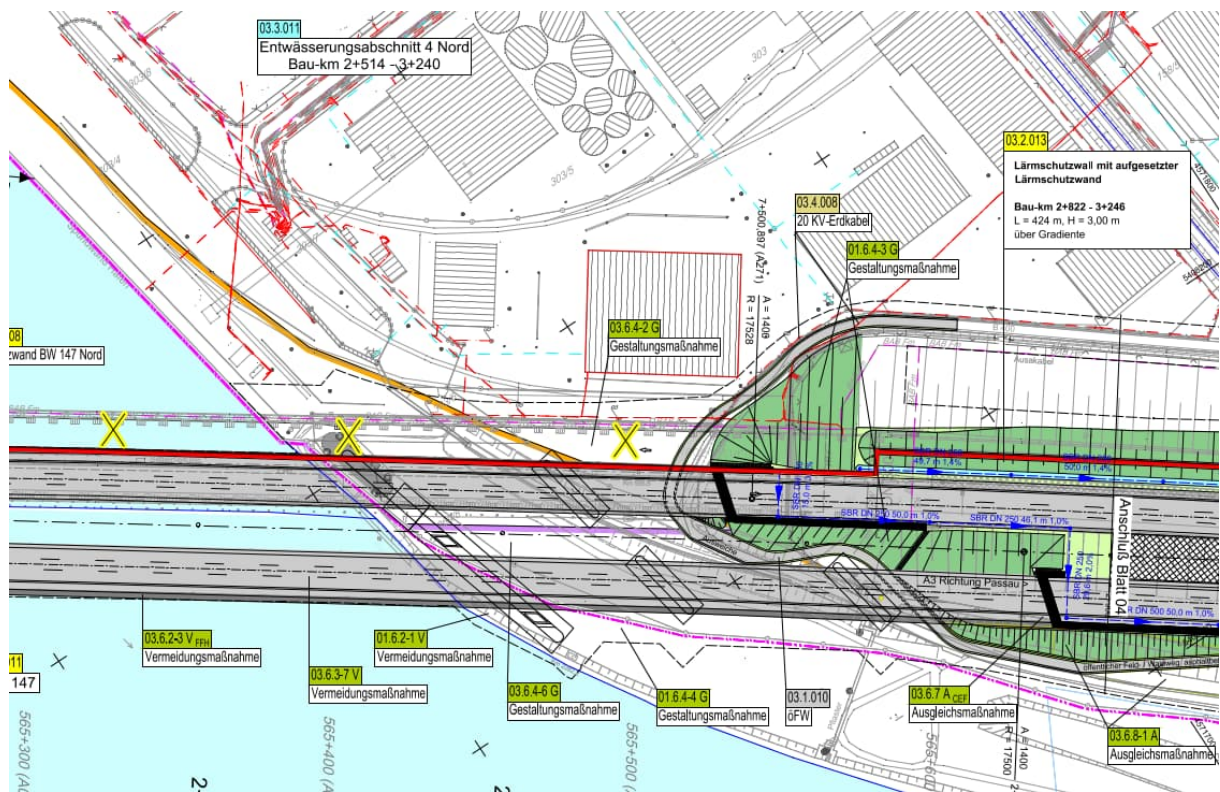
Es werden alle Grenzwerte für die menschliche Gesundheit eingehalten. Gegenüber dem Nullfall ist bei allen untersuchten Schadstoffkomponenten eine geringe Verbesserung gegeben.

Deggendorf

Das nächstgelegene Gebäude in Deggendorf ist im Freihafen gelegen und hat einen Abstand zur BAB A 3 von 30 m. Dieser Bereich wurde untersucht, da hier Menschen im Freien neben der Autobahn, bzw. in den Hallen arbeiten. Es ist hier keine Wohnbebauung gegeben. Wohnbebauung im Bereich Deggendorf ist mindestens 500 m entfernt.

Im betrachteten Bereich verläuft die BAB A 3 auf einem hohen Damm. Daher überschreitet die Berechnung die tatsächliche Belastung. Da die Lärmschutzwand in Teilbereichen eine Höhe kleiner 4,00 m aufweist, wird sie in den Berechnungen vernachlässigt.

BAB A 3 Nürnberg – Passau
Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf



Ergebnis:

NO₂: Der 1h-Mittelwerte von 200 µg/m³ wird 3 mal überschritten.
(Zulässig sind 18 Überschreitungen)

PM₁₀: Der 24h-Mittelwerte von 50 µg/m³ wird 25 mal überschritten.
(Zulässig sind 35 Überschreitungen)

CO: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: 1250 µg/m³
(Bewertung: 12,5 % vom Beurteilungswert von 10000 µg/m³)

BAB A 3 Nürnberg – Passau

Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf

Deggendorf Entfernung zum Fahrbahnrand: 30 m Lärmschutz: Lärmschutzwand Höhe Oberkante = 3,50 m über Gradiente							
Komponente	Vorbelastung Jahresmittel- Jahresmittel-G Jahresmittel-V (JM-V) [µg/m³]	NULLFALL (4-streifig, 2035) kein aktiver Lärmschutz		PLANFALL (6-streifig, 2035) LSW H = 3,50 m ü. Gradiente		Beurteilungswerte	Bewertung
		Zusatzbelastung Jahresmittel-Z (JM-Z) [µg/m³]	Gesamtbelastung Jahresmittel-G (JM-G) [µg/m³]	Zusatzbelastung Jahresmittel-Z (JM-Z) [µg/m³]	Gesamtbelastung Jahresmittel-G (JM-G) [µg/m³]		
						Jahresmittel-B (JM-B) [µg/m³]	JM-G / JM-B [%]
CO	175	55,4	230	66,3	241	-	-
NO	6,7	10,92	17,6	9,31	16,0	-	-
NO ₂	14,0	14,64	28,6	12,83	26,8	40,0	67
NO _x	24,2	31,39	55,6	27,10	51,3	-	-
SO ₂	3,5	0,10	3,6	0,10	3,6	20,0	18
Benzol	1,28	0,012	1,29	0,011	1,29	5,00	26
PM ₁₀	18,70	4,926	23,63	5,042	23,74	40,00	59
PM _{2,5}	12,75	2,150	14,90	2,228	14,98	25,00	60
BaP	0,00000	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00100	6
O ₃	59,8	-	59,8	-	59,8	-	-
Überschreitungshäufigkeit des 200 µg/m³-1h-Mittelwertes für NO ₂ :				3	NULLFALL	Anzahl der zulässigen Überschreitungen	
				3	PLANFALL		
Überschreitungshäufigkeit des 50 µg/m³-1h-Mittelwertes für PM ₁₀ :				25	NULLFALL	NO ₂	18
				25	PLANFALL	PM ₁₀	35
CO - 8h Mittelwert [µg/m³]:				1194	NULLFALL	Rechenlauf ID: 06f1eb9b-bea3-4e3d-8b24-129acd0e0471	
				1250	PLANFALL		

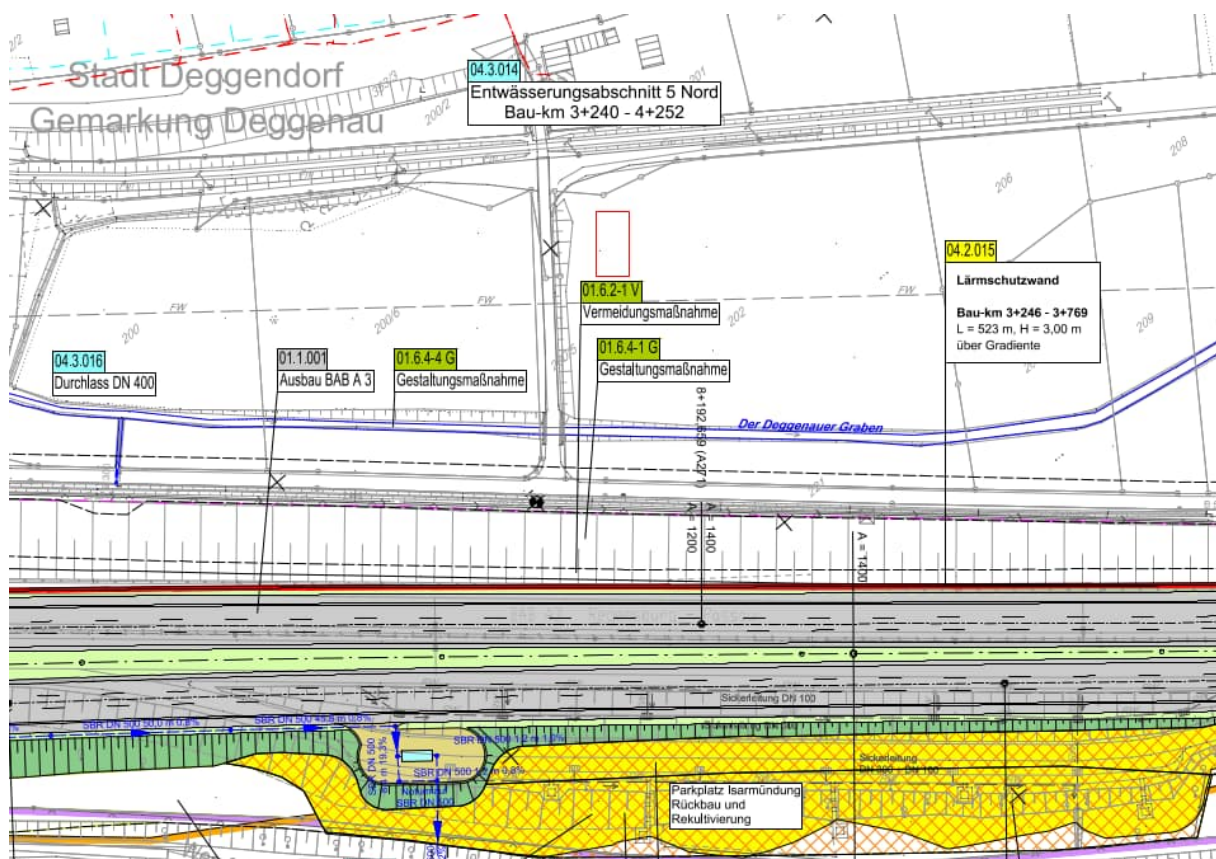
Es werden alle Grenzwerte für die menschliche Gesundheit eingehalten. Gegenüber dem Nullfall ist bei allen untersuchten Schadstoffkomponenten, außer den Stickoxyden, eine geringe Verschlechterung gegeben. Bei den Stickoxyden liegt gegenüber dem Nullfall eine geringe Verbesserung vor.

BAB A 3 Nürnberg – Passau

Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf

Deggenu

Das der BAB A 3 nächstgelegene Gebäude in Deggenu ist vom Fahrbahnrand 71 m entfernt. Die Wohnbebauung in diesem Bereich liegt mindestens 138 m von der Autobahn entfernt. Da die Lärmschutzwand in diesem Bereich eine Höhe kleiner 4,00 m aufweist, wird sie in den Berechnungen vernachlässigt.



Ergebnis:

NO₂: Der 1h-Mittelwerte von 200 µg/m³ wird 2 mal überschritten.
(Zulässig sind 18 Überschreitungen)

PM₁₀: Der 24h-Mittelwerte von 50 µg/m³ wird 21 mal überschritten.
(Zulässig sind 35 Überschreitungen)

CO: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: 1140 µg/m³
(Bewertung: 11,4 % vom Beurteilungswert von 10000 µg/m³)

BAB A 3 Nürnberg – Passau

Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf

Deggenu Entfernung zum Fahrbahnrand: 71 m Lärmschutz: Lärmschutzwand Höhe Oberkante = 3,50 m über Gradiante							
Komponente	Vorbelastung Jahresmittel- Jahresmittel-G Jahresmittel-V (JM-V) [µg/m³]	NULLFALL (4-streifig, 2035) kein aktiver Lärmschutz		PLANFALL (6-streifig, 2035) LSW H = 3,50 m ü. Gradiante		Beurteilungswerte	Bewertung
		Zusatzbelastung Jahresmittel-Z (JM-Z) [µg/m³]	Gesamtbelastung Jahresmittel-G (JM-G) [µg/m³]	Zusatzbelastung Jahresmittel-Z (JM-Z) [µg/m³]	Gesamtbelastung Jahresmittel-G (JM-G) [µg/m³]		
CO	175	37,7	213	45,1	220	-	-
NO	6,7	7,10	13,8	6,01	12,7	-	-
NO ₂	14,0	10,46	24,5	9,21	23,2	40,0	58
NO _x	24,2	21,35	45,6	18,43	42,6	-	-
SO ₂	3,5	0,07	3,6	0,07	3,6	20,0	18
Benzol	1,28	0,008	1,29	0,008	1,29	5,00	26
PM ₁₀	18,70	3,350	22,05	3,429	22,13	40,00	55
PM _{2,5}	12,75	1,462	14,21	1,515	14,27	25,00	57
BaP	0,00000	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00100	4
O ₃	59,8	-	59,8	-	59,8	-	-
Überschreitungshäufigkeit des 200 µg/m ³ -1h-Mittelwertes für NO ₂ :				2	NULLFALL	Anzahl der zulässigen Überschreitungen	
				2	PLANFALL		
Überschreitungshäufigkeit des 50 µg/m ³ -1h-Mittelwertes für PM ₁₀ :				21	NULLFALL	NO ₂	18
				21	PLANFALL	PM ₁₀	35
CO - 8h Mittelwert [µg/m ³]:				1102	NULLFALL	Rechenlauf ID: 06f1eb9b-bea3-4e3d-8b24-129acd0e0471	
				1140	PLANFALL		

Es werden alle Grenzwerte für die menschliche Gesundheit eingehalten. Gegenüber dem Nullfall ist bei allen untersuchten Schadstoffkomponenten, außer den Stickoxyden, eine geringe Verschlechterung gegeben. Bei den Stickoxyden liegt gegenüber dem Nullfall eine geringe Verbesserung vor.

BAB A 3 Nürnberg – Passau

Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf

Halbmeile Entfernung zum Fahrbahnrand: 78 m Lärmschutz: Lärmschutzwand Höhe Oberkante = 9,00 m über Gradiente							
Komponente	Vorbelastung Jahresmittel- Jahresmittel-G Jahresmittel-V (JM-V) [µg/m³]	NULLFALL (4-streifig, 2035) kein aktiver Lärmschutz		PLANFALL (6-streifig, 2035) LSW H = 3,50 m ü. Gradiente		Beurteilungswerte	Bewertung
		Zusatzbelastung Jahresmittel-Z (JM-Z) [µg/m³]	Gesamtbelastung Jahresmittel-G (JM-G) [µg/m³]	Zusatzbelastung Jahresmittel-Z (JM-Z) [µg/m³]	Gesamtbelastung Jahresmittel-G (JM-G) [µg/m³]		
CO	175	34,9	210	24,2	199	-	-
NO	6,7	6,50	13,2	2,82	9,5	-	-
NO ₂	14,0	9,79	23,8	5,59	19,6	40,0	49
NO _x	24,2	19,75	44,0	9,91	34,1	-	-
SO ₂	3,5	0,06	3,6	0,04	3,5	20,0	18
Benzol	1,28	0,007	1,29	0,004	1,28	5,00	26
PM ₁₀	18,70	3,100	21,80	1,844	20,54	40,00	51
PM _{2,5}	12,75	1,353	14,10	0,815	13,57	25,00	54
BaP	0,00000	0,00004	0,00004	0,00002	0,00002	0,00100	2
O ₃	59,8	-	59,8	-	59,8	-	-
Überschreitungshäufigkeit des 200 µg/m³-1h-Mittelwertes für NO ₂ :				2	NULLFALL	Anzahl der zulässigen Überschreitungen	
				2	PLANFALL		
Überschreitungshäufigkeit des 50 µg/m³-1h-Mittelwertes für PM ₁₀ :				20	NULLFALL	NO ₂	18
				17	PLANFALL	PM ₁₀	35
CO - 8h Mittelwert [µg/m³]:				1087	NULLFALL	Rechenlauf ID: 1bf14425-a32a-470e-a580-b9351c4b7371	
				1032	PLANFALL		

Es werden alle Grenzwerte für die menschliche Gesundheit eingehalten. Gegenüber dem Nullfall ist bei allen untersuchten Schadstoffkomponenten eine geringe Verbesserung gegeben.

Burgstall und Seebach

Das der BAB A 3 nächstgelegene Gebäude in Burgstall und Seebach ist über 320 m vom Fahrbahnrand entfernt und wurde nicht untersucht. Da bei wesentlich näherliegenden Gebäuden eine gesundheitliche Beeinträchtigung der anliegenden Wohnbevölkerung durch den Schadstoffausstoß des Verkehrs auf der BAB A 3 nicht zu erwarten ist, gilt dieses auch für Burgstall und Seebach.

Niederalteich und Altenufer

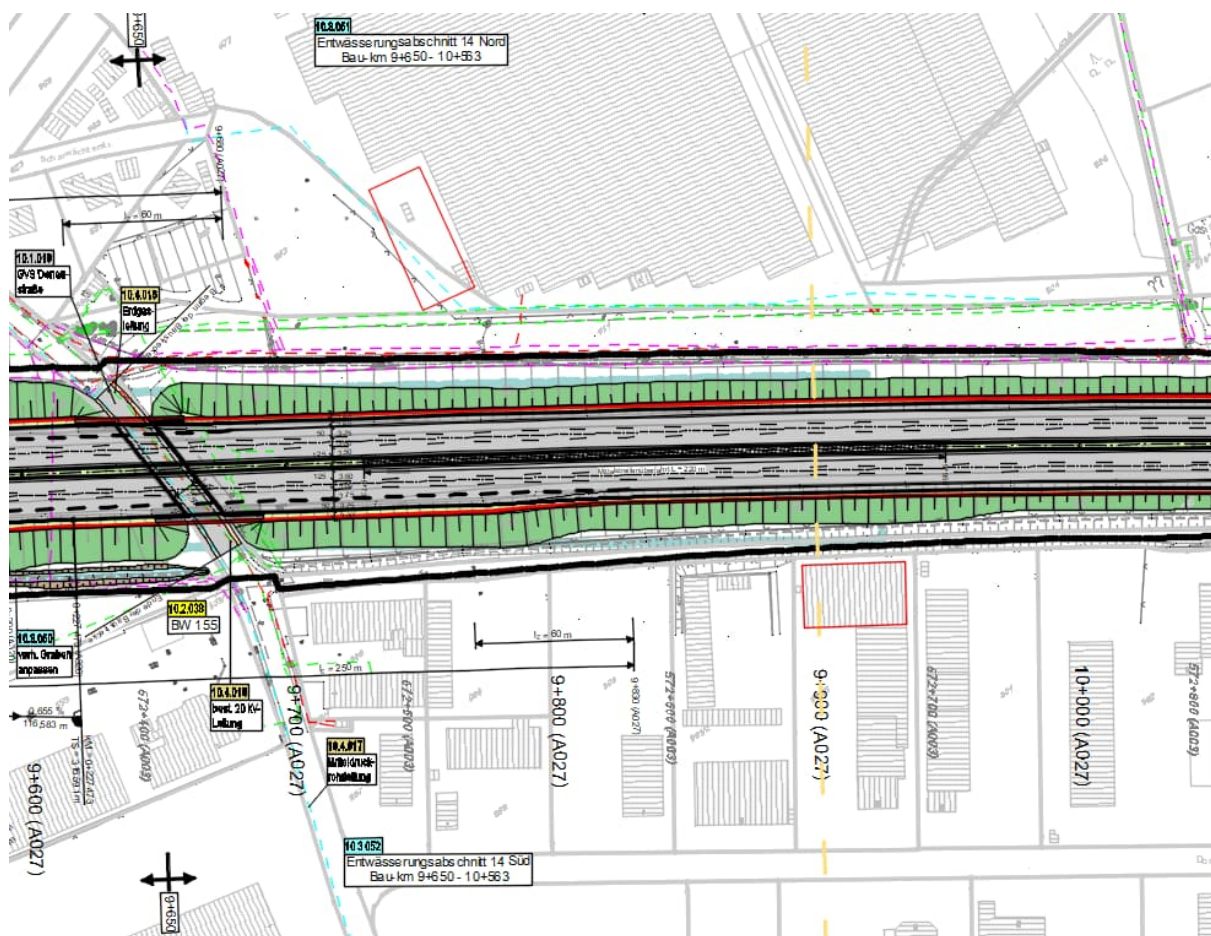
Das der BAB A 3 nächstgelegene Gebäude in Niederalteich ist 228 m und in Altenufer 378 m vom Fahrbahnrand entfernt. Diese Gebiete wurden nicht untersucht. Da bei wesentlich näherliegenden Gebäuden eine gesundheitliche Beeinträchtigung der anliegenden Wohnbevölkerung durch den Schadstoffausstoß des Verkehrs auf der BAB A 3 nicht zu erwarten ist, gilt dieses auch für Niederalteich und Altenufer.

BAB A 3 Nürnberg – Passau

Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf

Hengersberg

Das der BAB A 3 nächstgelegene Gebäude in Hengersberg liegt südlich der BAB A 3 und ist vom Fahrbahnrand 28 m entfernt. Nördlich der BAB A 3 liegt das nächstgelegene Gebäude in einer Entfernung von 43 m. Die Gebäude nördlich der BAB A 3 sind durch eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 6,00 m über Gradierte, jene südlich der BAB A 3 durch eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 5,00 m über Gradierte abgeschirmt. Diese Gebäude sind Arbeitsplätze. Wohnbebauung liegt nördlich der A 3 mindestens 70 m entfernt. Das Gebiet südlich der A 3 in Hengersberg ist als reines Gewerbegebiet gewidmet.



Ergebnis (nördlich der BAB A 3):

O2: Der 1h-Mittelwerte von $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird 2 mal überschritten.
(Zulässig sind 18 Überschreitungen)

PM10: Der 24h-Mittelwerte von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird 21 mal überschritten.
(Zulässig sind 35 Überschreitungen)

CO: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: $1142 \mu\text{g}/\text{m}^3$
(Bewertung: 11,4 % vom Beurteilungswert von $10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

BAB A 3 Nürnberg – Passau

Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf

Hengersberg Nord Entfernung zum Fahrbahnrand: 43 m Lärmschutz: Lärmschutzwand Höhe Oberkante = 6,00 m über Gradiente							
Komponente	Vorbelastung Jahresmittel- Jahresmittel-G Jahresmittel-V (JM-V) [µg/m³]	NULLFALL (4-streifig, 2035) kein aktiver Lärmschutz		PLANFALL (6-streifig, 2035) LSW H = 3,50 m ü. Gradiente		Beurteilungswerte	Bewertung
		Zusatzbelastung Jahresmittel-Z (JM-Z) [µg/m³]	Gesamtbelastung Jahresmittel-G (JM-G) [µg/m³]	Zusatzbelastung Jahresmittel-Z (JM-Z) [µg/m³]	Gesamtbelastung Jahresmittel-G (JM-G) [µg/m³]		
		Jahresmittel-B (JM-B) [µg/m³]	JM-G / JM-B [%]				
CO	175	49,5	225	45,4	220	-	-
NO	6,7	9,63	16,3	6,06	12,8	-	-
NO ₂	14,0	13,24	27,2	9,26	23,3	40,0	58
NO _x	24,2	28,00	52,2	18,56	42,8	-	-
SO ₂	3,5	0,09	3,6	0,07	3,6	20,0	18
Benzol	1,28	0,010	1,29	0,008	1,29	5,00	26
PM ₁₀	18,70	4,395	23,10	3,453	22,15	40,00	55
PM _{2,5}	12,75	1,918	14,67	1,526	14,28	25,00	57
BaP	0,00000	0,00005	0,00005	0,00004	0,00004	0,00100	4
O ₃	59,8	-	59,8	-	59,8	-	-
Überschreitungshäufigkeit des 200 µg/m³-1h-Mittelwertes für NO ₂ :				3	NULLFALL	Anzahl der zulässigen Überschreitungen	
				2	PLANFALL		
Überschreitungshäufigkeit des 50 µg/m³-1h-Mittelwertes für PM ₁₀ :				23	NULLFALL	NO ₂	18
				21	PLANFALL	PM ₁₀	35
CO - 8h Mittelwert [µg/m³]:				1163	NULLFALL	Rechenlauf ID: 9a6ae9c6-be35-4092-bbda-81fcb8c727a5	
				1142	PLANFALL		

Es werden alle Grenzwerte für die menschliche Gesundheit eingehalten. Gegenüber dem Nullfall ist bei allen untersuchten Schadstoffkomponenten eine geringe Verbesserung gegeben.

Ergebnis (südlich der BAB A 3):

NO₂: Der 1h-Mittelwerte von 200 µg/m³ wird 2 mal überschritten.
(Zulässig sind 18 Überschreitungen)

PM₁₀: Der 24h-Mittelwerte von 50 µg/m³ wird 23 mal überschritten.
(Zulässig sind 35 Überschreitungen)

CO: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: 1199 µg/m³
(Bewertung: 12 % vom Beurteilungswert von 10000 µg/m³)

BAB A 3 Nürnberg – Passau

Streckenabschnitt AK Deggendorf – AS Hengersberg
Feststellungsentwurf

Hengersberg Süd							
Entfernung zum Fahrbahnrand: 28 m Lärmschutz: Lärmschutzwand Höhe Oberkante = 5,00 m über Gradiente							
Komponente	Vorbelastung Jahresmittel- Jahresmittel-G Jahresmittel-V (JM-V) [µg/m³]	NULLFALL (4-streifig, 2035) kein aktiver Lärmschutz		PLANFALL (6-streifig, 2035) LSW H = 3,50 m ü. Gradiente		Beurteilungswerte	Bewertung
		Zusatzbelastung Jahresmittel-Z (JM-Z) [µg/m³]	Gesamtbelastung Jahresmittel-G (JM-G) [µg/m³]	Zusatzbelastung Jahresmittel-Z (JM-Z) [µg/m³]	Gesamtbelastung Jahresmittel-G (JM-G) [µg/m³]		
		Jahresmittel-B (JM-B) [µg/m³]	JM-G / JM-B [%]	Jahresmittel-B (JM-B) [µg/m³]	JM-G / JM-B [%]		
CO	175	55,4	230	56,4	231	-	-
NO	6,7	10,92	17,6	7,77	14,5	-	-
NO ₂	14,0	14,64	28,6	11,15	25,2	40,0	63
NO _x	24,2	31,39	55,6	23,06	47,3	-	-
SO ₂	3,5	0,10	3,6	0,09	3,6	20,0	18
Benzol	1,28	0,012	1,29	0,010	1,29	5,00	26
PM ₁₀	18,70	4,926	23,63	4,290	22,99	40,00	57
PM _{2,5}	12,75	2,150	14,90	1,896	14,65	25,00	59
BaP	0,00000	0,00006	0,00006	0,00005	0,00005	0,00100	5
O ₃	59,8	-	59,8	-	59,8	-	-
Überschreitungshäufigkeit des 200 µg/m³-1h-Mittelwertes für NO ₂ :				3	NULLFALL	Anzahl der zulässigen Überschreitungen	
				2	PLANFALL		
Überschreitungshäufigkeit des 50 µg/m³-1h-Mittelwertes für PM ₁₀ :				25	NULLFALL	NO ₂	18
				23	PLANFALL	PM ₁₀	35
CO - 8h Mittelwert [µg/m³]:				1194	NULLFALL	Rechenlauf ID: 444da94c-448e-471b-b776-46f4bc4ecc23	
				1199	PLANFALL		

Es werden alle Grenzwerte für die menschliche Gesundheit eingehalten. Gegenüber dem Nullfall ist bei allen untersuchten Schadstoffkomponenten, außer CO, eine geringe Verbesserung gegeben. Für CO liegt gegenüber dem Nullfall eine geringe Verschlechterung vor.

5. Zusammenfassung

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um den Bau eines Straßenverkehrsweges handelt, wird für die Beurteilung der luftschadstofftechnischen Auswirkungen die 39. BImSchV herangezogen.

Alle luftschadstofftechnischen Aussagen im gesamten Untersuchungsgebiet erfolgen für den Prognosehorizont im Jahr 2035 (Prognose 2035).

Die Abschätzung der Luftschadstoffimmissionen führen zu dem Ergebnis, dass nach dem 6-streifigen Ausbau der BAB A 3 die Grenzwerte der 39. BImSchV deutlich unterschritten werden:

- Die höchsten Luftschadstoffbelastungen für die Schadstoffe NO₂ und PM₁₀ liegen um mindestens 13 µg/m³ unterhalb der Immissionsgrenzwerte gemäß 39. BImSchV und betragen bis zu 24 µg/m³ für PM₁₀ und bis zu 27 µg/m³ für NO₂.
- Auch die maximal zulässige Überschreitungshäufigkeit des Tagesgrenzwertes von 35 Tagen im Jahr für PM₁₀ und 18 Tagen im Jahr für NO₂ wird mit maximal 25 Überschreitungstagen für PM₁₀ und 3 Überschreitungstagen für NO₂ zuverlässig eingehalten.
- Der gleitende 8-Stunden-CO₂-Mittelwert beträgt max. 1199 µg/m³. Das sind 12% der zulässigen 10.000 µg/m³.
- Das Benzolaufkommen beträgt mit max. 1,29 µg/m³ im Jahresmittel, etwa 1/4 der zulässigen Belastung.
- Der Tagesmittelwert von 350 µg/m³ für SO₂ wird nie überschritten (der Jahresmittelwert beträgt max. 3,6 µg/m³).

Die Auswirkungen der Planung auf die lufthygienische Situation sind daher nicht erheblich.

Gegenüber dem Nullfall werden bei vielen Schadstoffkomponenten sogar geringe Verbesserungen erreicht.

Eine gesundheitliche Beeinträchtigung der anliegenden Wohnbevölkerung ist durch den Schadstoffausstoß des Verkehrs in dem untersuchten Bereich der BAB A 3 nicht zu erwarten. Die geplanten aktiven Lärmschutzanlagen müssen zur Verbesserung der lufthygienischen Situation nicht erweitert werden.