

Bundesautobahn

BAB A3 Nürnberg - Regensburg

**Neubau einer einseitigen Rastanlage  
mit WC bei Betr.-km 429,5**

---

Bei Abschnitt:	850	Station 1,2	Straßenbauverwaltung:
Nächster Ort:	Gemeinde Pilsach		<b>FREISTAAT BAYERN</b>
	Landkreis Neumarkt i. d. OPf.		
Baulänge: 1,235 km			

---

**Feststellungsentwurf**

für eine Nebenanlage

**- Immissionstechnische Untersuchungen -**

Mit Änderungen aufgrund des Ergebnisses des Anhörungsverfahrens

Aufgestellt und geprüft:	<b>AUTOBAHNDIREKTION NORDBAYERN</b>
	
Nürnberg, den 28.07.2017	Hübner, Bauoberrat
	Festgestellt nach § 17 FStrG gemäß Beschluss vom 20.11.2020 ROP-SG32-4354.1-1-4-233 Regensburg, 20.11.2020 Regierung der Oberpfalz Meisel Baudirektor



## Inhaltsverzeichnis

1	Immissionsgrenzwerte	2
2	Einstufung der durch den Verkehrslärm betroffenen Gebiete	2
3.	Berechnungsgrundlagen	3
3.1	Durchgehende Strecke der A 3	3
3.2	Stellplatzzahlen einseitige PWC-Anlage bei Berg	3
3.3	Immissionspunkte	4
3.4	Art und Umfang der Lärmschutzmaßnahmen	4
4.	Ergebnisse der Schalltechnischen Berechnungen	5
5.	Erläuterungen zur Tabelle 5 (Ergebnisse der Schalltechnischen Berechnungen - Ergebnistabelle)	9
6.	Abkürzungsverzeichnis	10



## **1. Immissionsgrenzwerte**

Nach § 41 Abs. 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Gemäß §1 Abs.2, Punkt 2 der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) ist eine Änderung wesentlich, 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) tags oder 60 dB(A) nachts 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.

Neben der Immissionsbelastung für Wohnbebauung ist nach dem MS vom 15.02.2008 Az: IID4-43813-001/08 auch die Immissionsbelastung im Bereich der Lkw-Parkplätze zu ermitteln und bei Überschreitung des Nachtwertes von 65 dB(A) aktiver Lärmschutz zu prüfen.

## **2. Einstufung der durch den Verkehrslärm betroffenen Gebiete**

Die zulässigen Immissionsgrenzwerte für die bebauten Gebiete entlang der Autobahn richten sich nach den Festlegungen der Bebauungspläne. Liegen keine Bebauungspläne vor, so erfolgt die Einstufung nach der tatsächlich vorhandenen baulichen Nutzung. Die jeweilige bauliche Nutzung ist im Lageplan Lärmschutzmaßnahme, Unterlage 7, dargestellt.



### 3. Berechnungsgrundlagen

#### 3.1 Durchgehende Strecke der A 3

Verkehrsbelastung DTV <sub>2030</sub> :	<del>39.000 Kfz/24h</del>	49.347 Kfz/24h
Kfz/h (Tag/Nacht):	<del>2092 / 690</del>	2.622 / 925
Lkw-Anteile (Tag/Nacht):	<del>23,4 / 46,0 %</del>	20,7 % / 43,9 %
Zulässige Geschwindigkeit (Pkw/Lkw):	130 / 80 km/h	
Straßenoberfläche D <sub>Stro</sub> :	-2 dB(A) (Splitt-Mastix-Asphalt)	

Für den Prognoseverkehr 2030 wurden die aktuellen Werte aus dem Verkehrsgutachten von Professor Dr.-Ing. Harald Kurzak herangezogen. Der Prognoseverkehr für den Zeitraum 2030 wurde auf Grundlage der „Modellprognose des Landesverkehrsmodells Bayern“ ermittelt.

#### 3.2 Stellplatzzahlen einseitige PWC-Anlage bei Pilsach

Fahrzeugtyp	Stellplätze
Pkw	35
(davon für Behinderte)	3
Lkw	37
Busse, Pkw mit Anhänger, Caravan	4
Groß- und Schwertransport	200 m

Tabelle 1: Stellplatzzahlen

Die Berechnung der Emissionen aus den Parkflächen erfolgte nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS 90“, Ziffer 4.5 unter Berücksichtigung von Stellplatzanzahl und -art. Für alle Parkflächen wurde dabei die Stellplatzart „Lkw- und Omnibus-Parkplatz“ (s. Tabelle 4) gewählt, da nachts i. d. Regel ausschließlich Lkw alle Parkplätze belegen. Entsprechend den stündlichen Stellplatzwechsellvorgängen wurden die Belastungen der Zufahrtstraßen hergeleitet. Dabei wurde tagsüber eine Befahrung der Pkw-Parkstände durch Pkw und nachts eine vollständige Belegung mit Lkw angenommen. Dies geht u. a. aus der Tabelle 3 unter Punkt 4 hervor. Die jeweiligen Durchfahrten sind nicht mit Emissionen belegt, da der Verkehrslärm innerhalb der Anlage bereits mit den Werten für die Parkplätze (s. Tabelle 4) abgedeckt ist. Die Berechnungen wurden nach RLS 90 mit dem Programm Cadna/a, Version 4.2.140 2019 durchgeführt.



### 3.3 Immissionspunkte

Die Immissionsorte wurden längs der Trasse der BAB A3 ausgewählt. Zur Bestimmung der Lage der Immissionspunkte wurden die der BAB zugewandten Gebäudekanten aus den Katasterunterlagen entnommen, bzw. fiktiv die Fahrerhäuser der parkenden Lkw angenommen. Gelände- und Planungshöhen sind aus dem DGM 2, bzw. aus den Profildaten der Anlage herangezogen. Für die Gebäude wurden jeweils Immissionspunkte in einer Höhe von 2,60 m über Gelände als Annahme für das Erdgeschoss und 5,20 m über Gelände als Annahme für das Obergeschoss berechnet, um der Charakteristik eines Wohnhauses mit zwei Vollgeschossen über Gelände gerecht zu werden. ~~Da es keine Grenzwertüberschreitungen gibt, ist diese Festlegung ausreichend.~~ Die Höhe des Immissionspunktes für die Fahrerhäuser der Lkw wurde mit 3,00 m über Parkfläche bestimmt.

Die exakt berechneten Immissionspunkte sind der Ergebnistabelle (Tabelle 5) zu entnehmen. Angegeben sind Nullfall (Bestand mit Prognosewerten 2030), der Planungsfall ohne Lärmschutz mit Prognosewerten 2030 und der Planungsfall mit einem Lärmschutzwall (h = 4,00 m ü. Gradiente, L = 300 m).

### 3.4 Art und Umfang der Lärmschutzmaßnahmen

Die in den Berechnungen der Varianten erfolgten Lärmschutzmaßnahmen sind ausschließlich für die Prognosewerte (2030) berechnet und wie folgt aufgelistet:

Variante	Kurzbeschreibung	GWÜ (tags)	GWÜ (nachts)	max. GWÜ [dB (A)]
V1	ohne Anlage, ohne aktiven Lärmschutz; Prognose 2030 (Nullfall)	0	0 (Lkw) 1 Wohngebäude	0 0,9
V2	mit Anlage, ohne aktiven Lärmschutz; Prognose 2030	0	3 (Lkw) 1 Wohngebäude	1,0 1,7 0,9
V3	mit Anlage, mit Lärmschutzwall zum Schutz der parkenden Lkw-Fahrer (nachts): Betr.- km 429,24 - 429,54, h=4m ü.Grad, L=300m;	0	0 (Lkw) 1 Wohngebäude	0 0,9

Tabelle 2: Varianten mit Umfang der Lärmschutzmaßnahmen



#### 4. Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen

Die lärmtechnischen Untersuchungen wurden für die zur Autobahn und der Rastanlage mit WC nächstgelegenen Wohnbebauungen durchgeführt. Dies sind im Südwesten der geplanten PWC-Anlage die Siedlung Ungenricht (Stadt Neumarkt i. d. OPf.) mit einem Abstand von ca. 130 m zur Ausfahrt aus der BAB und im Südosten das Gewerbegebiet Pilsach „Am Sportplatz“ mit Abstand von ca. 75 m zur Einfahrt in die BAB. Im Einwirkungsbereich der Rastanlage mit WC bei Betr.-km 429,500 liegen südlich ebenfalls die Gewerbegebiete „Haberslehla“ (Stadt Neumarkt i. d. OPf.) und das künftige Gewerbegebiet der Gemeinde Pilsach „Pilsach-Süd“. Wohngebiete der Ortschaft Pilsach befinden sich ausschließlich nördlich der BAB, außerhalb des Einwirkungsbereichs der Rastanlage, bzw. deren Zu- und Abfahrten zur BAB A3 Nürnberg – Regensburg. Der Hauptverursacher der Lärmemission ist – so zeigen die Berechnungen nach RLS 90 – die vierstreifige Autobahn. Die BAB A3 ist dabei von Betr.- km 428,230 bis 430,580 über die Ein- und Ausfädelspuren hinaus berücksichtigt.

~~Den Berechnungen ist zu entnehmen, dass durch die neue Rastanlage mit WC eine Pegelerhöhung um 3 dB(A) nicht zu erwarten ist. Die ermittelten Immissionspegel liegen z. T. weit unter den o. g. Werten von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Eine wesentliche Änderung im Sinne des §1 Abs.2, Punkt 2 der 16. BImSchV liegt somit nicht vor. Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der benachbarten Bebauung sind daher nicht erforderlich.~~

Den Berechnungen (Tabelle 5) ist zu entnehmen, dass es zu einer Überschreitung des Nachtgrenzwertes für Wohngebiete kommt (Unterlage 7, Anwesen Nr. 1 / Objektnummer 1). Die Überschreitung tritt bereits bei Variante 1 - Nullfall (BAB A3, DTV 2030 ohne Rastanlage) auf und ist somit auf den Verkehr der durchgehenden Strecke für die Prognose 2030 zurückzuführen. Durch die neue Rastanlage mit WC kommt es zu einer weiteren Pegelerhöhung um 0,1 dB(A) von 60,4 / 60,7 auf 60,5 / 60,8 dB(A) an der Ostseite der Wohnbebauung Anwesen Nr. 1 / Objektnummer 1, Unterlage 7.

Nachdem südlich der BAB A3 zwischen den Hauptfahrbahnen der Autobahn und den Durchfahrtsstraßen der Verkehrsanlage von Betr.-km 429,240 bis Betr.-km 429,540 ein Blendschutzwall mit 4,00 m Höhe vorgesehen ist, kann der unter Ziffer 1 genannte Richtwert zum Schutz der Lkw-Fahrer von 65 dB(A) unter Berücksichtigung der Ei-



genabschirmung der Lastkraftwagen nachts eingehalten werden. Der Wall wirkt sich nicht lärmindernd für die benachbarte Wohnbebauung aus. Die Werte bleiben zur Berechnung ohne Anlage nahezu unverändert.

Die errechneten Emissionen sind in den nachfolgenden Tabellen 3 - „Emissionen Straßen“ und 4 - „Emissionen Parkplätze“ zusammengefasst:

Bezeichnung	ID	L*m,E			genaue Zählzeiten					zul. Geschw.		RQ	Dstro	Steig.
		Tag	Abend	Nacht	ständl. Verkehrsst. M			p (%)		Pkw	Lkw	Abst.		
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	Tag	Abend	Nacht	Tag	Nacht	(km/h)	(km/h)			
ABAP0007	BAB	74,3 74,9	1,1	70,9 72,1	2086 2622	0	690 925	24,8 20,7	45,9 43,9	130	80	RQ 26	-2	0,0
AN10_Ausfahrt_BAB	PWC_Rampen	63,3	-6,6	61,2	128	0	49	60,0	100,0	50	50	w6,5	0	-2,0
AN20_Einfahrt_BAB	PWC_Rampen	63,3	-6,6	61,2	128	0	49	60,0	100,0	50	50	w6,5	0	0,3

Tabelle 3: Emissionen Straßen

Bezeichnung	ID	Typ	LwA			Zählzeiten					Zuschlag / Art		Berechnung nach
			Tag	Ruhe	Nacht	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	-	-	Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		
Parkplatz_Lkw1	PWC	RLS	94,0	94,0	91,3	8	1	1,5	1,5	0,8	10	Lkw- und Omnibus-Parkplatz	RLS-90
Parkplatz_Lkw2	PWC	RLS	93,4	93,4	90,7	7	1	1,5	1,5	0,8	10	Lkw- und Omnibus-Parkplatz	RLS-90
Parkplatz_Lkw3	PWC	RLS	93,4	93,4	90,7	7	1	1,5	1,5	0,8	10	Lkw- und Omnibus-Parkplatz	RLS-90
Parkplatz_Lkw4	PWC	RLS	93,4	93,4	90,7	7	1	1,5	1,5	0,8	10	Lkw- und Omnibus-Parkplatz	RLS-90
Parkplatz_Lkw5	PWC	RLS	94,0	94,0	91,3	8	1	1,5	1,5	0,8	10	Lkw- und Omnibus-Parkplatz	RLS-90
Parkplatz_Bus	PWC	RLS	91,0	91,0	88,3	4	1	1,5	1,5	0,8	10	Lkw- und Omnibus-Parkplatz	RLS-90
Parkplatz_Pkw1	PWC	RLS	91,0	91,0	88,3	4	1	1,5	1,5	0,8	10	Lkw- und Omnibus-Parkplatz	RLS-90
Parkplatz_Pkw2	PWC	RLS	91,0	91,0	88,3	4	1	1,5	1,5	0,8	10	Lkw- und Omnibus-Parkplatz	RLS-90
Parkplatz_GST	PWC	RLS	95,0	95,0	92,2	10	1	1,5	1,5	0,8	10	Lkw- und Omnibus-Parkplatz	RLS-90

Tabelle 4: Emissionen Parkplätze

Das Ergebnis der schalltechnischen Berechnungen wird in Tabelle 5 im Anschluss zusammengefasst.

**B02S.ABAP0007.00.E0.10: Planfeststellung  
Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen**

Tabelle 5

**Ausgangsdaten:**

Planung Prognoseverkehr 2030  
AS AS Neumarkt/OPf. - AS Neumarkt/Ost

DStrO = -2 dB(A)  
DTV = 39.000 Kfz/24h  
Grenzwerte für Lärmvorsorge im Sinne der 16. BImSchV: DIGW < 3,0 dB(A)  
IGW<sub>tags</sub> < 70,0 dB(A)  
IGW<sub>nachts</sub> < 60,0 dB(A)  
IGW<sub>Lkw, nachts</sub> < 65,0 dB(A) (MS vom 15.02.2008 Az: IID4-13813-001/08)

Nr. im Lageplan	Immissionspunkt	Nutzung	Immissionsgrenzwert		Station	Abstand	Dh	Prognose DTV 2030																	
								Prognose-Werte ohne Anlage (Variante 1 - Nullfall)			Überschreitung			Prognose-Werte m. Anlage o. LS (Variante 2)			Überschreitung			Prognose-Werte m. Anlage u. LS-Wall 4m (Variante 3)			Überschreitung		
								tags	nachts	D IW <sub>Nacht</sub>	tags	nachts	D IW <sub>Nacht</sub>	tags	nachts	D IW <sub>Nacht</sub>	tags	nachts	D IW <sub>Nacht</sub>	tags	nachts	D IW <sub>Nacht</sub>			
Gemeinde Pilsach																									
P1	LKW_Parkplatz_1	-	0	65	2+055	7	-	-	-	-	66,6	63,9	-	-	-	66,6	63,8	-	-	-					
P2	LKW_Parkplatz_2	-	0	65	2+100	7	-	-	-	66,7	64,0	-	-	-	66,7	63,9	-	-	-	-					
P3	LKW_Parkplatz_3	-	0	65	2+141	7	-	-	-	66,8	64,1	-	-	-	66,8	64,0	-	-	-	-					
P4	LKW_Parkplatz_4	-	0	65	2+141	7	-	-	-	66,6	63,8	-	-	-	66,5	63,8	-	-	-	-					
P5	LKW_Parkplatz_5	-	0	65	2+141	7	-	-	-	66,6	63,8	-	-	-	66,5	63,8	-	-	-	-					
P6	LKW_Parkplatz_6	-	0	65	2+141	7	-	-	-	66,5	63,6	-	-	-	66,4	63,6	-	-	-	-					
T1	LKW_Schwertransport_1	-	0	65	+199	6	-	-	-	69,0	65,9	-	0,9	-	66,0	63,2	-	-	-	-					
T2	LKW_Schwertransport_2	-	0	65	+280	6	-	-	-	69,1	66,0	-	1,0	-	66,1	63,2	-	-	-	-					
T3	LKW_Schwertransport_3	-	0	65	+380	6	-	-	-	68,9	65,8	-	0,8	-	66,0	63,1	-	-	-	-					
1A	Pilsach_Nord_Nr1a_Südseite	WA	70	60	430+030	177	-15,70	58,7	55,3	-	-	58,6	55,2	-	-	-0,1	58,6	55,2	-	-	-0,1				
1A	Pilsach_Nord_Nr1a_Südseite_OG	WA	70	60	430+030	177	-13,14	59,4	56,0	-	-	59,4	56,0	-	-	0,0	59,4	56,0	-	-	0,0				
1A	Pilsach_Nord_Nr1a_Westseite	WA	70	60	430+027	180	-15,39	58,7	55,3	-	-	58,6	55,2	-	-	-0,1	58,6	55,2	-	-	-0,1				
1A	Pilsach_Nord_Nr1a_Westseite_OG	WA	70	60	430+027	180	-12,79	59,4	56,0	-	-	59,3	56,0	-	-	0,0	59,3	56,0	-	-	0,0				
1	Pilsach_Sued_Nr1_Nordseite	WA	70	60	428+599	134	-3,07	62,8	59,4	-	-	62,7	59,4	-	-	0,0	62,7	59,4	-	-	0,0				
1	Pilsach_Sued_Nr1_Nordseite_OG	WA	70	60	428+599	134	-0,46	63,1	59,8	-	-	63,0	59,7	-	-	-0,1	63,0	59,7	-	-	-0,1				
1	Pilsach_Sued_Nr1_Ostseite	WA	70	60	428+598	138	-3,04	62,6	59,3	-	-	62,6	59,2	-	-	-0,1	62,6	59,2	-	-	-0,1				
1	Pilsach_Sued_Nr1_Ostseite_OG	WA	70	60	428+598	138	-0,44	63,0	59,6	-	-	62,9	59,5	-	-	-0,1	62,9	59,5	-	-	-0,1				
1	Pilsach_Sued_Nr1_Westseite	WA	70	60	428+589	135	-2,80	62,8	59,4	-	-	62,8	59,4	-	-	0,0	62,8	59,4	-	-	0,0				
1	Pilsach_Sued_Nr1_Westseite_OG	WA	70	60	428+589	135	-0,21	63,1	59,8	-	-	63,1	59,7	-	-	-0,1	63,1	59,7	-	-	-0,1				
11	Pilsach_Sued_Nr11_Nordseite	GE	75	65	+622	84	-2,48	65,1	61,7	-	-	65,1	61,8	-	-	0,1	65,1	61,8	-	-	0,1				
11	Pilsach_Sued_Nr11_Nordseite_OG	GE	75	65	+622	85	0,08	65,5	62,2	-	-	65,4	62,1	-	-	-0,1	65,4	62,1	-	-	-0,1				
11	Pilsach_Sued_Nr11_Westseite	GE	75	65	+608	88	-2,67	64,6	61,3	-	-	64,7	61,4	-	-	0,1	64,6	61,4	-	-	0,1				
11	Pilsach_Sued_Nr11_Westseite_OG	GE	75	65	+608	88	-0,09	65,3	61,9	-	-	65,1	61,9	-	-	0,0	65,1	61,9	-	-	0,0				

Ersetzt durch nachfolgende Seite

**B02S.ABAP0007.00.E0.10: Planfeststellung  
Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen**

Tabelle 5

**Ausgangsdaten:**

Planung Prognoseverkehr 2030  
AS AS Neumarkt/OPf. - AS Neumarkt/Ost

DStrO = -2 dB(A)  
DTV = 49.347 Kfz/24h  
Grenzwerte für Lärmvorsorge im Sinne der 16. BImSchV:  $\Delta$  IGW < 3,0 dB(A)  
IGW<sub>tags</sub> < 70,0 dB(A)  
IGW<sub>nachts</sub> < 60,0 dB(A)  
IGW<sub>Lkw, nachts</sub> < 65,0 dB(A) (MS vom 15.02.2008 Az: IID4-43813-001/08)

Nr. im Lageplan	Immissionspunkt	Nutzung	Immissionsgrenzwert		Station	Abstand	$\Delta$ h	Prognose DTV 2030													
								Prognose-Werte ohne Anlage (Variante 1 - Nullfall)		Überschreitung		Prognose-Werte m. Anlage o. LS (Variante 2)		Überschreitung			Prognose-Werte m. Anlage u. LS-Wall 4m (Variante 3)		Überschreitung		
								tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	$\Delta$ IW <sub>Nacht</sub> [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	$\Delta$ IW <sub>Nacht</sub> [dB(A)]
<b>Gemeinde Pilsach</b>																					
P1	LKW_Parkplatz_1	-	0	65	2+055	7	3,2	-	-	-	-	66,7	64,0	-	-	-	66,6	63,9	-	-	-
P2	LKW_Parkplatz_2	-	0	65	2+100	7	3,2	-	-	-	-	66,8	64,0	-	-	-	66,7	64,0	-	-	-
P3	LKW_Parkplatz_3	-	0	65	2+141	7	3,2	-	-	-	-	66,9	64,2	-	-	-	66,8	64,1	-	-	-
P4	LKW_Parkplatz_4	-	0	65	2+181	7	3,2	-	-	-	-	66,6	63,9	-	-	-	66,6	63,8	-	-	-
P5	LKW_Parkplatz_5	-	0	65	2+222	7	3,2	-	-	-	-	66,6	63,9	-	-	-	66,6	63,8	-	-	-
P6	LKW_Parkplatz_6	-	0	65	2+256	7	3,2	-	-	-	-	66,6	63,9	-	-	-	66,6	63,8	-	-	-
T1	LKW_Schwertransport_1	-	0	65	1+199	6	3,2	-	-	-	-	69,4	66,6	-	1,6	-	66,2	63,4	-	-	-
T2	LKW_Schwertransport_2	-	0	65	1+280	6	3,2	-	-	-	-	69,5	66,7	-	1,7	-	66,2	63,5	-	-	-
T3	LKW_Schwertransport_3	-	0	65	1+380	6	3,2	-	-	-	-	69,3	66,5	-	1,5	-	66,2	63,4	-	-	-
1A	Pilsach_Nord_Nr1a_Südseite	WA	70	60	430+030	177	-15,7	59,3	56,5	-	-	59,2	56,3	-	-	-0,2	59,2	56,3	-	-	-0,2
1A	Pilsach_Nord_Nr1a_Südseite_OG	WA	70	60	430+030	177	-13,1	60,1	57,2	-	-	59,9	57,1	-	-	-0,1	59,9	57,1	-	-	-0,1
1A	Pilsach_Nord_Nr1a_Westseite	WA	70	60	430+027	180	-15,4	59,3	56,4	-	-	59,2	56,3	-	-	-0,1	59,2	56,3	-	-	-0,1
1A	Pilsach_Nord_Nr1a_Westseite_OG	WA	70	60	430+027	180	-12,8	60,0	57,1	-	-	59,9	57,1	-	-	0,0	59,9	57,1	-	-	0,0
1	Pilsach_Sued_Nr1_Nordseite	WA	70	60	428+599	134	-3,1	63,4	60,6	-	0,6	63,5	60,6	-	0,6	0,0	63,5	60,6	-	0,6	0,0
1	Pilsach_Sued_Nr1_Nordseite_OG	WA	70	60	428+599	134	-0,5	63,8	60,9	-	0,9	63,8	60,9	-	0,9	0,0	63,8	60,9	-	0,9	0,0
1	Pilsach_Sued_Nr1_Ostseite	WA	70	60	428+598	138	-3,0	63,3	60,4	-	0,4	63,3	60,5	-	0,5	0,1	63,3	60,5	-	0,5	0,1
1	Pilsach_Sued_Nr1_Ostseite_OG	WA	70	60	428+598	138	-0,4	63,6	60,7	-	0,7	63,6	60,8	-	0,8	0,1	63,6	60,8	-	0,8	0,1
1	Pilsach_Sued_Nr1_Westseite	WA	70	60	428+589	135	-2,8	63,5	60,6	-	0,6	63,5	60,6	-	0,6	0,0	63,5	60,6	-	0,6	0,0
1	Pilsach_Sued_Nr1_Westseite_OG	WA	70	60	428+589	135	-0,2	63,8	60,9	-	0,9	63,8	60,9	-	0,9	0,0	63,8	60,9	-	0,9	0,0
11	Pilsach_Sued_Nr11_Nordseite	GE	75	65	429+841	96	-2,7	65,7	62,9	-	-	65,5	62,6	-	-	-0,3	65,5	62,6	-	-	-0,3
11	Pilsach_Sued_Nr11_Nordseite_OG	GE	75	65	429+841	97	-0,1	66,2	63,3	-	-	65,8	63,0	-	-	-0,3	65,8	63,0	-	-	-0,3
11	Pilsach_Sued_Nr11_Westseite	GE	75	65	429+828	100	-2,9	65,3	62,4	-	-	65,1	62,2	-	-	-0,2	65,1	62,2	-	-	-0,2
11	Pilsach_Sued_Nr11_Westseite_OG	GE	75	65	429+828	100	-0,3	65,9	63,1	-	-	65,6	62,7	-	-	-0,4	65,6	62,7	-	-	-0,4

**B02S.ABAP0007.00.E0.10: Planfeststellung  
Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen**

Tabelle 5

**Ausgangsdaten:**

Planung Prognoseverkehr 2030  
AS AS Neumarkt/OPf. - AS Neumarkt/Ost

DStrO = -2 dB(A)  
DTV = 39.000 Kfz/24h  
Grenzwerte für Lärmvorsorge im Sinne der 16. BImSchV: DIGW < 3,0 dB(A)  
IGW<sub>tags</sub> < 70,0 dB(A)  
IGW<sub>nachts</sub> < 60,0 dB(A)  
IGW<sub>Lkw, nachts</sub> < 65,0 dB(A) (MS vom 15.02.2008 Az: IID4-13813-001/08)

Nr. im Lageplan	Immissionspunkt	Nutzung	Immissionsgrenzwert		Station	Abstand	Dh	Prognose DTV 2030																	
								Prognose-Werte ohne Anlage (Variante 1 - Nullfall)			Überschreitung			Prognose-Werte m. Anlage o. LS (Variante 2)			Überschreitung			Prognose-Werte m. Anlage u. LS-Wall 4m (Variante 3)			Überschreitung		
								tags	nachts	D IW <sub>Nacht</sub>	tags	nachts	D IW <sub>Nacht</sub>	tags	nachts	D IW <sub>Nacht</sub>	tags	nachts	D IW <sub>Nacht</sub>	tags	nachts	D IW <sub>Nacht</sub>			
[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]						
<b>Gemeinde Pilsach</b>																									
18	Pilsach_Sued_Nr18_Nordseite	WA	70	60	+700	209		60,6	57,2	-	-	60,4	57,0	-	-	-0,2	60,3	57,0	-	-	-0,2				
18	Pilsach_Sued_Nr18_Nordseite_OG	WA	70	60	+700	209		60,9	57,5	-	-	60,8	57,5	-	-	0,0	60,8	57,5	-	-	0,0				
18	Pilsach_Sued_Nr18_Westseite	WA	70	60	+700	209		63,91	60,5	57,2	-	-	60,4	57,0	-	-	-0,2	60,3	57,0	-	-	-0,2			
18	Pilsach_Sued_Nr18_Westseite_OG	WA	70	60	+700	209		63,91	60,8	57,4	-	-	60,8	57,5	-	-	0,1	60,8	57,4	-	-	0,0			
27	Pilsach_Sued_Nr27_Nordseite	WA	70	60	+700	70	-20,81	60,0	56,6	-	-	60,6	57,2	-	-	0,6	60,6	57,2	-	-	0,6				
27	Pilsach_Sued_Nr27_Nordseite_OG	WA	70	60	+700	70	-18,22	61,1	57,8	-	-	61,6	58,3	-	-	0,5	61,6	58,3	-	-	0,5				
27	Pilsach_Sued_Nr27_Westseite	WA	70	60	+700	30+062	75	-20,68	60,3	56,9	-	-	60,7	57,4	-	-	0,5	60,7	57,4	-	-	0,5			
27	Pilsach_Sued_Nr27_Westseite_OG	WA	70	60	+700	430+062	75	-18,08	61,5	58,1	-	-	61,7	58,4	-	-	0,3	61,7	58,4	-	-	0,3			
2A	Pilsach_Sued_Nr2a_Nordseite	GE	75	65	+648	253	-13,45	58,9	55,5	-	-	58,9	55,5	-	-	0,0	58,7	55,4	-	-	-0,1				
2A	Pilsach_Sued_Nr2a_Nordseite_OG	GE	75	65	+648	253	-10,87	59,2	55,8	-	-	59,2	55,9	-	-	0,1	59,1	55,8	-	-	0,0				
2A	Pilsach_Sued_Nr2a_Westseite	GE	75	65	+632	254	-13,11	58,9	55,5	-	-	58,9	55,6	-	-	0,1	58,7	55,4	-	-	-0,1				
2A	Pilsach_Sued_Nr2a_Westseite_OG	GE	75	65	+632	255	-10,51	59,1	55,8	-	-	59,2	55,9	-	-	0,1	59,0	55,7	-	-	-0,1				
6	Pilsach_Sued_Nr6_Nordseite	GE	75	60	+613	204	-8,94	60,3	57,0	-	-	60,3	57,0	-	-	0,0	60,2	56,9	-	-	-0,1				
6	Pilsach_Sued_Nr6_Nordseite_OG	GE	75	65	+613	204	-6,34	60,6	57,2	-	-	60,6	57,3	-	-	0,1	60,5	57,2	-	-	0,0				
6	Pilsach_Sued_Nr6_Westseite	GE	75	60	+603	204	-8,85	60,3	57,0	-	-	60,3	57,0	-	-	0,0	60,2	56,9	-	-	-0,1				
6	Pilsach_Sued_Nr6_Westseite_OG	GE	75	65	+603	204	-6,24	60,6	57,2	-	-	60,6	57,3	-	-	0,1	60,5	57,2	-	-	0,0				

Ersetzt durch nachfolgende Seite

LS-Variante	Gebäude mit Grenzwertüberschreitungen		exempl. LKW-Stellplatz mit Grenzwertüberschreitungen	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Nullfall (DTV 2025/30, ohne Anlage; Variante 1)	0	0	-	-
Planung (DTV 2025/30, o. LS; Variante 2)	0	0	0	3
Planung (DTV 2025/30, m. LS-Wall 4m; Variante 3)	0	0	0	0

**B02S.ABAP0007.00.E0.10: Planfeststellung  
Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen**

**Ausgangsdaten:**

Planung Prognoseverkehr 2030  
AS AS Neumarkt/OPf. - AS Neumarkt/Ost

DStrO = -2 dB(A)  
DTV = 49.347 Kfz/24h  
Grenzwerte für Lärmvorsorge im Sinne der 16. BImSchV:  $\Delta$  IGW < 3,0 dB(A)  
IGW<sub>tags</sub> < 70,0 dB(A)  
IGW<sub>nachts</sub> < 60,0 dB(A)  
IGW<sub>Lkw, nachts</sub> < 65,0 dB(A) (MS vom 15.02.2008 Az: IID4-43813-001/08)

Nr. im Lageplan	Immissionspunkt	Nutzung	Immissionsgrenzwert		Station	Abstand	$\Delta$ h	Prognose DTV 2030														
								Prognose-Werte ohne Anlage (Variante 1 - Nullfall)		Überschreitung		Prognose-Werte m. Anlage o. LS (Variante 2)		Überschreitung			Prognose-Werte m. Anlage u. LS-Wall 4m (Variante 3)		Überschreitung			
								tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	$\Delta$ IW <sub>Nacht</sub> [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	$\Delta$ IW <sub>Nacht</sub> [dB(A)]	
<b>Gemeinde Pilsach</b>																						
18	Pilsach_Sued_Nr18_Nordseite	WA	70	60	429+976	214	-15,5	61,2	58,3	-	-	60,9	58,1	-	-	-0,2	60,9	58,0	-	-	-0,3	
18	Pilsach_Sued_Nr18_Nordseite_OG	WA	70	60	429+976	214	-12,9	61,5	58,6	-	-	61,4	58,5	-	-	-0,1	61,4	58,5	-	-	-0,1	
18	Pilsach_Sued_Nr18_Westseite	WA	70	60	429+970	215	-15,0	61,2	58,3	-	-	60,9	58,1	-	-	-0,2	60,9	58,0	-	-	-0,3	
18	Pilsach_Sued_Nr18_Westseite_OG	WA	70	60	429+970	216	-12,3	61,5	58,6	-	-	61,3	58,5	-	-	-0,1	61,3	58,5	-	-	-0,1	
27	Pilsach_Sued_Nr27_Nordseite	WA	70	60	430+068	70	-20,8	60,6	57,8	-	-	61,2	58,3	-	-	0,5	61,2	58,3	-	-	0,5	
27	Pilsach_Sued_Nr27_Nordseite_OG	WA	70	60	430+069	70	-18,2	61,8	58,9	-	-	62,2	59,3	-	-	0,4	62,2	59,3	-	-	0,4	
27	Pilsach_Sued_Nr27_Westseite	WA	70	60	430+062	75	-20,7	60,9	58,1	-	-	61,3	58,5	-	-	0,4	61,3	58,5	-	-	0,4	
27	Pilsach_Sued_Nr27_Westseite_OG	WA	70	60	430+062	75	-18,1	62,1	59,2	-	-	62,3	59,5	-	-	0,3	62,3	59,5	-	-	0,3	
2A	Pilsach_Sued_Nr2a_Nordseite	GE	75	65	429+868	265	-13,7	59,5	56,7	-	-	59,4	56,5	-	-	-0,2	59,3	56,4	-	-	-0,3	
2A	Pilsach_Sued_Nr2a_Nordseite_OG	GE	75	65	429+868	265	-11,1	59,8	57,0	-	-	59,7	56,9	-	-	-0,1	59,6	56,8	-	-	-0,2	
2A	Pilsach_Sued_Nr2a_Westseite	GE	75	65	429+851	266	-13,3	59,6	56,7	-	-	59,4	56,6	-	-	-0,1	59,3	56,4	-	-	-0,3	
2A	Pilsach_Sued_Nr2a_Westseite_OG	GE	75	65	429+851	267	-10,7	59,8	56,9	-	-	59,7	56,8	-	-	-0,1	59,6	56,7	-	-	-0,2	
6	Pilsach_Sued_Nr6_Nordseite	GE	75	65	429+832	216	-9,1	61,0	58,1	-	-	60,9	58,0	-	-	-0,1	60,8	57,9	-	-	-0,2	
6	Pilsach_Sued_Nr6_Nordseite_OG	GE	75	65	429+832	216	-6,5	61,2	58,4	-	-	61,1	58,3	-	-	-0,1	61,0	58,2	-	-	-0,2	
6	Pilsach_Sued_Nr6_Westseite	GE	75	65	429+822	216	-9,1	61,0	58,1	-	-	60,8	58,0	-	-	-0,1	60,7	57,9	-	-	-0,2	
6	Pilsach_Sued_Nr6_Westseite_OG	GE	75	65	429+822	216	-6,4	61,2	58,4	-	-	61,1	58,2	-	-	-0,2	61,0	58,1	-	-	-0,3	

LS-Variante	Gebäude mit Grenzwertüberschreitungen		exempl. LKW-Stellplatz mit Grenzwertüberschreitungen	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Nullfall (DTV 2030, ohne Anlage; Variante 1)	0	1	-	-
Planung (DTV 2030, o. LS; Variante 2)	0	1	0	3
Planung (DTV 2030, m. LS-Wall 4m; Variante 3)	0	1	0	0



## 5. Erläuterungen zur Tabelle 5 (Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen – Ergebnistabelle)

Die Immissionsorte, für die in Tabelle 5 die jeweils berechneten Immissionspunkte aufgeführt sind, erhielten bei Gebäuden zunächst alle die Bezeichnung „Pilsach“, anschließend die Hausnummer laut DFK, des weiteren „Süd“ oder „Nord“ für die Ausrichtung zur BAB A3 und abschließend „EG“, bzw. „OG“ für die Geschosslage. Die Parkplätze, die beispielhaft für parkende LKW stehen, erhielten die Bezeichnung „LKW\_Parkplatz“, bzw. „LKW\_Schwertransport“, jeweils mit fortlaufender Nummer.

In Unterlage 7 (Lageplan der Immissionsschutzmaßnahmen) wurden die Wohngebäude aus Gründen der Übersichtlichkeit nur mit ihrer tatsächlichen Hausnummer dargestellt, die Parkplätze mit „P“+Nummer und die Schwertransportflächen mit „T“+Nummer. Eine Zuordnung zu den Tabellenwerten ist so gegeben.

Gegenübergestellt sind in der Ergebnistabelle - jeweils mit Prognoseverkehr 2030 - die Berechnung ohne Anlage (Nullfall), mit Anlage ohne Lärmschutz und der Vorentwurfsfall mit Anlage und Lärmschutzwall (4 m hoch). In der Spalte  $\Delta I W_{\text{Nacht}}$  ist die Differenz der jeweiligen Berechnung zur Situation ohne Anlage (Nullfall) dargestellt (Vergleich der Nachtwerte).



## 6. Abkürzungsverzeichnis

Zeichen	Einheit	Bedeutung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke
L <sub>m, E</sub>	dB(A)	Emissionspegel
Höhendiff.	m	Höhendifferenz zwischen Immissionsort und Fahrstreifen- bzw. Straßenoberflächen
STW		Stockwerk
IGW		Immissionsgrenzwert
IW		Immissionswert
Ü_tag		Immissionsgrenzwertüberschreitung tags
Ü_nacht		Immissionsgrenzwertüberschreitung nachts
		Flächennutzungen
		gem. Flächennutzungsplan bzw.
		gem. Bebauungsplan (Baunutzungsverordnung)
W WA, WR, WB, WS		Wohngebiet
M MD, MI, MK		Mischgebiet
G GE, GI		Gewerbegebiet
AS		Anschlussstelle
B		Bundesstraße
BAB		Bundesautobahn
Bau-km		Bau-Kilometer
BW (ÜF / UF)		Bauwerk (Überführung / Unterführung)
FB		Fahrbahn