

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern; Staatliches Bauamt Passau
Straße / Abschnitt / Station: St 2109_220_0,574 bis St 2109_270_0,175

(Pfarrkirchen) B 388 – Egglham – St 2083 (Aldersbach)
Ortsumgehung Egglham

PROJIS-Nr.: PA 10 Z - 07

FESTSTELLUNGSENTWURF

Immissionstechnische Untersuchungen
Erläuterungen zum Verkehrslärm
Unterlage 17.1

aufgestellt:
Staatliches Bauamt Passau



Stümpfl, Baudirektor
Passau, den 08. Mai 2023



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Grundlagen	3
2	Prognostizierte Verkehrsbelastung Planungsfall	4
3	Schallschutzmaßnahmen	7



1 ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

<u>Rechtsgrundlagen:</u>	Bundesimmissionschutzgesetz (§ 41 bis 43 BImSchG), Verkehrslärmverordnung (16. BImSchV), Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV), Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR97), Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 19)
<u>Berechnungsverfahren:</u>	RLS-19
<u>Software:</u>	CadnaA, Version 2021, DataKustik GmbH
<u>Immissionspunkte:</u>	1 – 24

Zur Vermeidung von Härtefällen im Bereich der Lärmvorsorge im Übergangsbereich von bestehender zu geplanter Trasse wurde die gesamte Maßnahme als Neubau betrachtet.



2 PROGNOTIZIERTE VERKEHRSELASTUNG PLANUNGSFALL

Die verwendeten Werte für die Berechnungen fußen auf dem Verkehrsgutachten von Prof. Dr.-Ing. Kurzak vom 28. März 2019 bzw. vom 20.04.2021. Dieses basiert auf einer Verkehrsuntersuchung, durchgeführt vom 04.-06. April 2017 von 6.30 – 10.30 Uhr und von 14.30 – 18.30 Uhr.

Querschnittsbelastung in KFZ/24 h:

Die prognostizierte Belastung für 2035 der geplanten St 2109 unterteilt sich in zwei Abschnitte. Die Abfahrtsrampen und Verbindungsspangen in Richtung Eggldham wurden zusätzlich berücksichtigt. Der Kreisverkehr wird bei der Lärmberechnung mit der höchsten Belastung der anschließenden Äste beaufschlagt. Die nachfolgende Darstellung und Tabelle zeigen die Berechnungsgrundlagen:

Umgehung Eggldham

DTV-W: 2.800 Kfz/Tag

DTV: 2.500 Kfz/Tag

Schwerverkehrsanteil im DTV: 10 %

$m_T = 145$ $p_T = 5 \% \text{ Lkw1, } 4 \% \text{ Lkw2, } 0,1 \% \text{ Krad}$

$m_N = 25$ $p_N = 7 \% \text{ Lkw1, } 8 \% \text{ Lkw2, } 0,1 \% \text{ Krad}$

Verbindungsspanne PAN 18

DTV-W: 1.900 Kfz/Tag

DTV: 1.700 Kfz/Tag

Schwerverkehrsanteil im DTV: 7 %

$m_T = 100$ $p_T = 5,5 \% \text{ Lkw1, } 1,5 \% \text{ Lkw2, } 0,4 \% \text{ Krad}$

$m_N = 15$ $p_N = 7 \% \text{ Lkw1, } 3 \% \text{ Lkw2, } 0,2 \% \text{ Krad}$

DTV [Kfz/24h]:	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
m_t [Kfz/h]:	maßgebende stündliche Verkehrsstärke, Tagesbereich 6 - 22 Uhr
m_n [Kfz/h]:	maßgebende stündliche Verkehrsstärke, Nachtbereich 22 - 6 Uhr
p_{1t} [%]:	maßgebender Anteil der Fahrzeuggruppe LkW 1 im Tagesbereich am Gesamtverkehr m
p_{1n} [%]:	maßgebender Anteil der Fahrzeuggruppe LkW 1 im Nachtbereich am Gesamtverkehr m
p_{2t} [%]:	maßgebender Anteil der Fahrzeuggruppe LkW 2 im Tagesbereich am Gesamtverkehr m



- p_{2n} [%]:** maßgebender Anteil der Fahrzeuggruppe LkW 2 im Nachtbereich am Gesamtverkehr m
- pKrad_t [%]:** maßgebender Anteil des Motorradverkehrs im Tagesbereich am Gesamtverkehr m
- pKrad_n [%]:** maßgebender Anteil des Motorradverkehrs im Nachtbereich am Gesamtverkehr m
- LkW 1:** Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse
- LkW 2:** Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t



Berechnungsgrundlagen für die Straßen

Bezeichnung	Prognose für 2035	Maßgebende Verkehrsstärke und Lkw-Anteile								Zulässige Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Steigungszuschlag		
		M _{Tag}	M _{Nacht}	p _{1,Tag}	p _{1,Nacht}	p _{2,Tag}	p _{2,Nacht}	p _{Krad,Tag}	p _{Krad,Nacht}	Pkw	Lkw			D _{Stro}	D _{Stg}
		[Kfz/24h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]			[km/h]	[km/h]
St 2109															
St 2109 vor Baubeginn – Bau-km 0+495	3.900	222	43	6	8	4	7	0,3	0,2	100	80	Asphaltbetone ≤ AC 11 abgestumpft mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	Die abschnittsweise notwendigen Steigungszuschläge D _{Stg} werden in Abhängigkeit von der jeweiligen Straßenlängsneigung ermittelt und direkt in die EDV-Berechnungen integriert.		
St 2109 Bau-km 0+495 – Bau-km 3+155	2.500	145	25	5	7	4	8	0,1	0,1	100	80				
St 2109 Bau-km 3+155 – Bau-km 6+245	3.000	175	25	5	7	4	7	0,2	0,2	100	80				
St 2109 Bau-km 6+245 – Bau-km 8+575	3.600	210	30	4	5	4	7	0,2	0,1	100	80				
Sonstige Straßen															
Rampe St 2109 West	900	50	10	6	8	2	4	0,7	0,4	100	80	Teilweise Asphaltbetone AC ≤ 11, teilweise Splittmastixasphalt SMA 8			
Rampe St 2109 Ost	800	45	10	6	8	2	4	0,7	0,4	100	80				
Verbindungsspanne PAN 18	1.700	100	15	5,5	7	1,5	3	0,4	0,2	100	80				
Alte St 2109 – Ortsdurchfahrt Egglham – PAN 6	1.700	95	20	6	8	2	4	0,7	0,4	100/60/50	80/60/50				
Alte St 2109 – PAN 6 - Frauentödling	2.100	120	25	2,5	0,5	2,5	0,5	0,6	0,3	50/100/60	50/100/60				
KV Frauentödling	2.100	120	25	2,5	0,5	2,5	0,5	0,6	0,3	50	50				

Tabelle 1: Eingangsparameter

Straßensteigungen/ Zulässige Höchstgeschwindigkeiten:

Die zu erwartende zulässige Höchstgeschwindigkeit wird entsprechend der Geschwindigkeitsbegrenzungen auf dem Ausbauabschnitt der Bundesstraße und der Kreisstraße berücksichtigt.



3 SCHALLSCHUTZMAßNAHMEN

Im Rahmen der Berechnung der durch den Neubau der Straße zu erwartenden Lärmimmissionen in der Nachbarschaft werden gemäß 16. BImSchV (Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach) keine aktiven Schallschutzmaßnahmen benötigt. Somit besteht auch kein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen gemäß 24. BImSchV.