

Lärmabschätzung nach RLS 90

(für lange gerade und einstreifige Straßen)



Verbandsgemeinde Katzenelnbogen			
Ortsgemeinde Klingelbach			
Bebauungsplan Thornsgraben II			
Straße:	L322	Standort:	Nähe Thornsgraben
			Quelle:
DTV 2015	1.548,00 Kfz/24 h	Straßenverkehrszählung LBM 2015	
DTV 2030	1.637,78 Kfz/24 h	Eckziffernprognose LBM 2012	
p	%	elektronische Verkehrszählung LBM 2015	
$P_T: -0,0181 + 0,8064 \cdot \text{GV-Anteil in \%}$	4,7		
$P_N: -0,0975 + 1,5835 \cdot \text{GV-Anteil in \%}$	3,2		
M_T tags	91,00 Kfz/h	elektronische Verkehrszählung LBM 2015	
M_N nachts	12,00 Kfz/h		
Mittelungspegel			
L _m (25) tags	58,31 dB(A)	gem. Formel 7	
L _m (25) nachts	49,10 dB(A)		
Korrektur: Fahrbahnoberfläche			
D _{StrO}	0 dB(A)	gem. Tabelle 4	
Geschwindigkeitskorrektur			
v (LKW)	70 km/h	im Bereich des Plangebiets	
v (PKW)	70 km/h		
L _{PKW}	33,43 dB(A)	gem. Formel 8	
L _{LKW}	46,16 dB(A)		
D	12,73 dB(A)		
D _v tags	-2,65 dB(A)		
D _v nachts	-2,93 dB(A)		
Korrektur: Steigung (nur bei Längsneigung > 5%)			
Längsneigung	1 %	gem. Formel 9	
D _{Stg}	0 dB(A)		
Emissionspegel			
L _{m,E} tags	55,65 dB(A)	gem. Formel 6	
L _{m,E} nachts	46,18 dB(A)		
Korrektur: Luftabsorption und Abstand			
s	53 m	Werte aus B-Plan	
L _s	-1,95 dB(A)	gem. Formel 10	
Korrektur: Boden- und Meteorologiedämpfung			
hm	m	Eingabe gem. 4.4.1.3	
D _{BM}	-4,80 dB(A)	gem. Formel 11	
Immissionspegel			
L _m tags	48,91	gem. Formel 5	
L _m nachts	39,43		
gerundet	49	gem. RLS 90	
gerundet	40		
Orientierungswerte nach DIN 18005			
Gebietsart	WA	Festsetzung gem. B-Plan	
Tagwert:	55 dB(A)	aus DIN 18005	
Nachtwert	45 dB(A)		
Abweichung			
tags	-6 dB(A)	(Immissionspegel <-> Orientierungswert)	
nachts	-5 dB(A)		

Übersicht der Richt-, Grenz- und Orientierungswerte										
Gebietsbezeichnung	Lärmgutachten bei Anlagen TA Lärm				gleiches Berechnungsverfahren nach RLS 90 bei Städtebau DIN 18005				bei Straßenplanung 16.BImSchV	
	Immissionsrichtwerte				Orientierungswerte				Immissionsgrenzwerte	
	Tag dB (A)	Nacht dB(A)	Tag dB (A)	Nacht dB(A)	Tag dB (A)	Nacht dB(A)	Tag dB (A)	Nacht dB(A)	Tag dB (A)	Nacht dB(A)
Industriegebiete (GI)	70	70	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Gewerbegebiete (GE)	65	50	65	55	55	(50)	55	(50)	69	59
Kerngebiete (MK)	60	45	65	55	65	(50)	55	(50)	64	54
Dorfgebiete (MD)	60	45	60	50	60	(45)	50	(45)	64	54
Mischgebiete (MI)	60	45	60	50	60	(45)	50	(45)	64	54
besondere Wohngebiete (WB)	keine Angaben	keine Angaben	60	45	60	(40)	45	(40)	keine Angabe	keine Angabe
Kleinsiedlungsgebiete (KSB)	55	40	55	45	55	(40)	45	(40)	59	49
Allgemeine Wohngebiet (WA)	55	40	55	45	55	(40)	45	(40)	59	49
Campingplätze	keine Angaben	keine Angaben	55	45	55	(40)	45	(40)	keine Angabe	keine Angabe
Reine Wohngebiete (WR)	50	35	50	40	50	(35)	40	(35)	59	49
Wochenendhausgebiete	keine Angaben	keine Angaben	50	40	50	(35)	40	(35)	keine Angabe	keine Angabe
Ferienhausgebiete	keine Angaben	keine Angaben	50	40	50	(35)	40	(35)	keine Angabe	keine Angabe
Kurgemeinden	45	35	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Pflegeanstalten	45	35	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Krankenhäuser	45	35	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	57	47
Altenheime	keine Angaben	keine Angaben	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	57	47
Kurheime	keine Angaben	keine Angaben	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	57	47
Schulen	keine Angaben	keine Angaben	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	57	47
Friedhöfe	keine Angaben	keine Angaben	55	55	55	55	55	55	keine Angabe	keine Angabe
Kleingartenanlagen	keine Angaben	keine Angaben	55	55	55	55	55	55	keine Angabe	keine Angabe
Parkanlagen	keine Angaben	keine Angaben	55	55	55	55	55	55	keine Angabe	keine Angabe
Schutzbedürftige Sondergebiete (S) je nach Nutzungsart	keine Angaben	keine Angaben	45...64	35...65	45...64	35...65	45...64	35...65	keine Angabe	keine Angabe