



Rechnerische Emissionspegel nach RLS-19 in Abhängigkeit vom Lkw-Anteil

Der Lärmschutz an Straßen ist ein wichtiger umweltrelevanter Aspekt der Straßenplanung. Zur Berechnung von Lärmimmissionen gibt es mittlerweile eine neues Regelwerk RLS-19, das das seither gültige Regelwerk RLS-90 ersetzt. In den neuen Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19 werden im Gegensatz zur seitherigen Berechnungsvorschrift Emissionspegel in Abhängigkeit des Lkw-Anteils berechnet. Der Lkw-Anteil wird dabei in zwei Untergruppen unterteilt. Für die Lkw gelten unterschiedliche Korrekturen für die Längsneigung, die Straßenoberfläche und die Geschwindigkeit im Unterschied zum Pkw, so dass sich Lkw-Anteile sehr individuell auf den Gesamtemissionspegel nach RLS-19 auswirken.

In dieser Arbeit soll der Einfluss von Längsneigung, Straßendeckschicht und Geschwindigkeit auf den Emissionspegel nach RLS-19 im Zusammenhang mit verschiedenen Lkw-Anteilen systematisch untersucht und relevante Abhängigkeiten in quantitativer Weise aufgezeigt werden.



Straßendeckschichttyp SDT	Straßendeckschichtkorrektur $D_{0,SDT,F20}(W)$ [dB] bei einer Geschwindigkeit v_{F20} [km/h] für			
	Pkw		Lkw	
	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60
Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	0,0	0,0	0,0
Spitlmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,6		-1,8	
Spitlmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3		-1,8		-2,0
Asphaltbetone ≤ AC 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,7	-1,9	-1,9	-2,1
Offenporiger Asphalt aus PA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13		-4,5		-4,4
Offenporiger Asphalt aus PA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13		-5,5		-5,4
Betone nach ZTV Beton-StB 07 mit Waschbetonoberfläche		-1,4		-2,3
Lärmarmer Gussasphalt nach ZTV Asphalt-StB 07/13, Verfahren B		-2,0		-1,5
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA nach E LA D	-3,2		-1,0	
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus SMA LA 8 nach E LA D		-2,8		-4,6
Dünne Asphaltdeckschichten in Heißeisbauweise auf Versiegelung aus DSH-V 5 nach ZTV BEA-StB 07/13	-3,9	-2,8	-0,9	-2,3

Quelle Bilder: FGSV (Hrsg.): Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019 (RLS-19)

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel; Dr.-Ing. Stefan Alber