

Inhalt		
1	Einleitung.....	11
2	Emissionsspektren	11
2.1	Datenquellen.....	11
2.2	Messungen	11
2.2.1	Splittmastixasphalt 0/11.....	12
2.2.2	Drainasphalt 0/8 im Neuzustand.....	13
2.2.3	Asphaltbeton 0/11	14
2.2.4	Vergleich unterschiedlicher Untersuchungen	15
2.3	Zusammengefasste Fahrzeugspektren	16
2.4	Emissionen nach DIN ISO 9613-2	17
2.5	Zusammenfassung von Emissionsspektren	18
3	Schallausbreitung außen	19
3.1	Anpassung der DIN ISO 9613-2 zur Berechnung in Terzen.....	19
3.2	Vergleich der Ausbreitungsberechnung nach DIN ISO 9613-2 und RLS-90	20
3.2.1	Auswirkung der Bodenbeschaffenheit	31
3.2.2	Auswirkung von Hindernissen.....	31
3.2.3	Begrenzung des Abschirmmaßes D_z	33
3.2.4	Auswirkung der Unterschiede	36
3.3	Ausbreitungssituationen	36
3.3.1	Ausbreitungssituationen ohne Hindernisse.....	36
3.3.2	Ausbreitungssituationen mit Hindernissen	36
3.4	Schallpegel an verschiedenen Immissionsorten	36
3.5	Änderung der Spektren auf dem Ausbreitungsweg	39
3.6	Zusammenfassung von Ausbreitungssituationen	39
3.7	Spektren außen an der Fassade	40
3.8	Zusammenfassung von Spektren vor der Fassade	41
3.9	Immissionsspektren vor der Fassade	47
4	Schalldämmung der Fenster.....	49
4.1	Datengrundlage	49
4.2	Gruppierung von vergleichbaren Fensteraufbauten	49
4.3	Zusammenfassung von vergleichbaren Fensterspektren.....	49
5	Pegelminderung durch Fenster.....	50
5.1	Innenpegel vs. Außenpegel.....	50
5.2	Spektren im Innenraum.....	51
5.3	Auralisation	54
6	Korrektursummand E	54
6.1	Auswirkung des Spektrums auf den Innenpegel	54
6.1.1	Spektrum-Anpassungswerte	54
6.1.2	Statistische Verteilung der Differenzen	55
6.2	Bewertung der Innenraumpegel, basierend auf R_w	66
6.3	Bewertung der Innenraumpegel, basierend auf $R_w + C_{tr,50-3150}$	68
6.4	Standardabweichung σ	69
6.5	Zusammenfassung der Korrektursummanden E	71
6.5.1	E basierend auf R_w	71
6.5.2	E basierend auf $R_w + C_{tr,50-3150}$	71
6.6	Auswirkung hoher Hindernisse	72
6.7	$C_{tr,50-3150}$ für Bestandsfenster	73
7	Änderung der 24. BlmSchV.....	73
7.1	Vorschlag basierend auf R_w	73
7.2	Vorschlag basierend auf $R_w + C_{tr,50-3150}$	74
8	Zusammenfassung.....	74
	Literatur	76
	Bilder	76
	Tabellen.....	78