

Inhalt

| | | | | | |
|----------|---|-----------|-----------|---|-----------|
| 1 | Anlass..... | 6 | 5.5.1.1 | Spektren von Lkw-Geräuschen während der Vorbeifahrt | 20 |
| 2 | Allgemeines | 6 | 5.5.1.2 | Spektren von Lkw-Geräuschen unterhalb der Brücke | 21 |
| 2.1 | Planung der Projektbearbeitung | 6 | 5.5.1.3 | Schwingungsmessungen | 21 |
| 2.2 | Regelwerke | 6 | 5.5.1.4 | Ebenheitsmessungen | 21 |
| 3 | Die Geräuscherzeugung an Fahrbahnübergängen | 7 | 5.5.2 | Immissionsmessungen | 22 |
| 3.1 | Allgemeines..... | 7 | 5.5.2.1 | Messung von impulshaltigen Geräuschen: | 22 |
| 3.2 | Überfahrmechanismus | 9 | 5.5.2.2 | Messergebnisse an der Rodenkirchener Rheinbrücke..... | 22 |
| 4 | Messung der Geräuschemission von Fahrbahnübergängen..... | 10 | 6 | Konstruktive Maßnahmen zur Verringerung des Geräusches von Lamellen-Fahrbahnübergängen | 23 |
| 4.1 | Beurteilung der Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr | 10 | 6.1 | Untersuchungen im Prüfstand Fahrzeug/Fahrbahn | 23 |
| 4.2 | Die direkte Messung des Emissionspegels | 10 | 6.1.1 | Allgemeines | 23 |
| 4.3 | Methode „Statistische Vorbeifahrt“ | 10 | 6.1.2 | Messverfahren | 23 |
| 4.4 | Messung Prüfstand Fahrzeug/Fahrbahn (PFF) der BAST..... | 11 | 6.1.3 | Vermessene Übergangs-Varianten | 23 |
| 5 | Messungen zur Höhe des Geräusches von Fahrbahnübergängen..... | 11 | 6.1.4 | Messergebnisse Vorbeirollpegel..... | 24 |
| 5.1 | Brücke Rheinbrohl (B42)..... | 11 | 6.1.5 | Spektralanalysen | 24 |
| 5.2 | Ergebnisse des FE-Vorhabens Nr 03.207 R89M..... | 13 | 6.1.6 | Differenz der Spektren an den beiden Übergängen | 24 |
| 5.2.1 | Vermessene Fahrbahnübergänge | 13 | 6.2 | In situ-Messungen an einem besandeten Lamellenübergang | 25 |
| 5.2.2 | Korrektur und Zusammenfassung von Messergebnissen | 14 | 6.2.1 | Allgemeines | 25 |
| 5.2.3 | Messergebnisse | 15 | 6.2.2 | Messergebnisse..... | 25 |
| 5.2.4 | Beispiel zu Geräuschspektren | 15 | 6.3 | Messungen an einem lärmgeminderten Lamellenübergang und einem Fingerübergang..... | 26 |
| 5.3 | Lamellenverschluss auf der Autobahnbrücke A 46 bei Hückelhoven | 16 | 6.4 | Brücke Wolfach..... | 26 |
| 5.3.1 | Situation | 16 | 7 | Bewertung der Lärminderungsmaßnahmen | 27 |
| 5.3.2 | Lage der Messorte | 16 | 7.1 | Allgemeines | 27 |
| 5.3.3 | Messdatum, Witterung | 16 | 7.2 | Einbaugüte..... | 27 |
| 5.3.4 | Messgröße | 17 | 7.3 | Einhausungen des Fahrbahnübergangs | 28 |
| 5.3.5 | Messergebnisse | 17 | 7.4 | Maßnahmen an den Lamellenoberflächen | 28 |
| 5.3.6 | Spektrale Darstellung der Mittelungspegel an Messplatz 4..... | 17 | 7.4.1 | Beschichtungen | 28 |
| 5.4 | Rollverschluss auf der Autobahnbrücke Schalding (A3, km 604,8)..... | 17 | 7.4.2 | Aufsetzen von Wellen- oder Rautenblechen..... | 28 |
| 5.4.1 | Der vermessene Rollverschluss | 17 | 7.5 | Rollverschlüsse | 28 |
| 5.4.3 | Messgröße, Messquerschnitte | 18 | 7.6 | Fingerübergänge..... | 28 |
| 5.4.4 | Messergebnisse | 18 | 7.7 | Fugenfüllung von Lamellenübergängen | 29 |
| 5.4.5 | Vergleich mit der Messung „Zingsheimer Wald“ (FE-Nr. 03,207 R89M) | 18 | 8 | Zusammenfassung | 29 |
| 5.4.6 | Frequenzspektren | 19 | 9 | Offene Fragen/Ausblick | 30 |
| 5.5 | Lamellenfahrbahnübergänge auf der Rodenkirchener Rheinbrücke A4 | 19 | 10 | Literatur | 30 |
| 5.5.1 | Emissionsmessungen | 20 | | | |