

E DIN 45672-1:2017-04 (D)

Erscheinungsdatum: 2017-03-31

Schwingungsmessung an Schienenverkehrswegen - Teil 1: Messverfahren für Schwingungen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Erläuterungen zu verwendeten Fachausdrücken.....	6
3.1 Schwingungsaufnehmer.....	6
3.2 Messort	6
3.3 Messquerschnitt	6
3.4 Messpunkt	6
3.5 Messrichtung	6
3.6 Referenzgleis	6
3.7 Referenzoberbau	6
3.8 Teststrecke, Versuchsstrecke.....	6
3.9 Testgleis, Versuchsgleis	7
3.10 Testoberbau, Versuchsoberbau.....	7
3.11 Regelzug	7
3.12 Testzug, Testfahrzeug.....	7
3.13 Fahrzeugart und Fahrzeugklassifizierung.....	7
3.14 Einfügungsdämmung	7
4 Messgrößen und Frequenzbereich.....	8
5 Messungen zur Beurteilung der Immission.....	8
5.1 Messorte und Messpunkte.....	8
5.2 Fahrzeuge.....	9
5.3 Messdurchführung.....	9
5.4 Gleiszustand.....	9
5.5 Auswertung	9
5.6 Anforderungen an den Messbericht.....	10
6 Messungen zur Beweissicherung	10
6.1 Messorte und Messpunkte.....	10
6.1.1 Allgemeines.....	10
6.1.2 Messung im Gebäude.....	10
6.1.3 Messung im Tunnel.....	11
6.1.4 Messung im Gelände.....	11
6.1.5 Messung an Brücken oder Viadukten	11
6.2 Fahrzeuge.....	12
6.3 Messdurchführung.....	12
6.4 Gleiszustand.....	12
6.5 Auswertung	12
6.6 Anforderungen an den Messbericht.....	12
7 Ermittlung einer Einfügungsdämmung.....	13
7.1 Verfahren	13
7.1.1 Allgemeines.....	13
7.1.2 Links/rechts-Verfahren	13
7.1.3 Vorher/nachher-Verfahren	13
7.2 Testgleislänge.....	13

7.2.1	Pauschalwerte	13
7.2.2	Berechnungsverfahren	15
7.3	Messorte und Messpunkte	15
7.3.1	Allgemeines	15
7.3.2	Messung im Gebäude	15
7.3.3	Messung im Tunnel	16
7.3.4	Messung im Gelände	16
7.3.5	Messung an Brücken oder Viadukten	17
7.4	Fahrzeuge und Geschwindigkeiten	18
7.5	Messdurchführung	18
7.6	Gleiszustand	18
7.7	Auswertung	18
7.8	Anforderungen an den Messbericht	19
8	Messungen als Grundlage für Immissionsprognosen	20
8.1	Allgemeines	20
8.2	Messungen am Emissionsort	20
8.2.1	Allgemeines	20
8.2.2	Messorte und Messpunkte	20
8.2.3	Fahrzeuge	21
8.2.4	Messdurchführung	21
8.2.5	Gleiszustand	21
8.2.6	Auswertung	21
8.3	Messungen am Transmissionsweg	21
8.3.1	Allgemeines	21
8.3.2	Messorte und Messpunkte	22
8.3.3	Fahrzeuge	22
8.3.4	Messdurchführung	22
8.3.5	Gleiszustand	22
8.3.6	Auswertung	22
8.4	Messungen am Immissionsort	22
8.4.1	Allgemeines	22
8.4.2	Messorte und Messpunkte	22
8.4.3	Fahrzeuge	23
8.4.4	Messdurchführung	23
8.4.5	Gleiszustand	23
8.4.6	Auswertung	23
8.5	Anforderungen an den Messbericht	23
9	Allgemeines zur Messung	24
9.1	Ankopplung der Schwingungsaufnehmer	24
9.1.1	Ankopplung an die Tunnelstruktur	24
9.1.2	Ankopplung an das Erdreich	24
9.1.3	Ankopplung an Gebäude	24
9.2	Störschwingungsmessung	24
Anhang A (informative)	Übersichtstabelle Messaufgaben und Messverfahren	25
Anhang B (informativ)	Beschreibungsgrößen für die elastischen Eigenschaften des Untergrundes	26
Anhang C (informativ)	Ergänzungen zum Messbericht	34
Literaturhinweise		38