

# DIN 45672-1:2018-02 (D)

## Schwingungsmessung an Schienenverkehrswegen - Teil 1: Messverfahren für Schwingungen

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Allgemeine Grundlagen und Beschreibung der in dieser Norm verwendeten Fachausdrücke .....	6
3.1 Schwingungsaufnehmer.....	6
3.2 Gleisachse .....	6
3.3 Messort .....	6
3.4 Messquerschnitt .....	6
3.5 Messpunkt .....	6
3.6 Messrichtung .....	6
3.7 Referenzgleis .....	6
3.8 Referenzoberbau.....	6
3.9 Testgleis, Versuchsgleis .....	7
3.10 Teststrecke, Versuchsstrecke.....	7
3.11 Testoberbau, Versuchsoberbau.....	7
3.12 Regelzug .....	7
3.13 Testzug, Testfahrzeug .....	7
3.14 Fahrzeugart und Fahrzeugklassifizierung .....	7
3.15 Einfügungsdämmung .....	8
4 Messgrößen, Frequenzbereich und allgemeine Hinweise .....	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 .....	19
8.1	Allgemeines .....	19
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 .....	23
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
<b>Anhang A (informativ) Übersichtstabelle Messaufgaben und Messverfahren .....</b>		<b>25</b>
<b>Anhang B (informativ) Beschreibungsgrößen für die elastischen Eigenschaften des Untergrundes .....</b>		<b>26</b>
<b>Anhang C (informativ) Ergänzungen zum Messbericht .....</b>		<b>34</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>38</b>