

ICS 17.160; 93.100

Ersatz für
DIN V 45673-3:2004-09

**Mechanische Schwingungen –
Elastische Elemente des Oberbaus von Schienenfahrwegen –
Teil 3: Messtechnische Ermittlung der Einfügungsdämmung im
eingebauten Zustand (Versuchsaufbau und Betriebsgleis)**

Mechanical vibration –
Resilient elements used in railway tracks –
Part 3: Experimental evaluation of insertion loss of mounted track systems (in a test rig
and in situ)

Vibrations mécaniques –
Éléments élastiques des voies ferrées –
Partie 3: Mesurage de la perte d'insertion de voies ferrées montées (banc d'essai et in
situ)

Zur Erstellung einer DIN SPEC können verschiedene Verfahrensweisen herangezogen werden:
Das vorliegende Dokument wurde nach den Verfahrensregeln einer Vornorm erstellt.

Gesamtumfang 38 Seiten

Inhalt

| | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 3 |
| 1 Anwendungsbereich | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Einfügungsdämmung | 6 |
| 3.1 Beschreibung | 6 |
| 3.2 Messtechnische Ermittlung | 7 |
| 4 Messung am Versuchsaufbau im Labor | 9 |
| 4.1 Prinzip der Messung am Versuchsaufbau | 9 |
| 4.2 Versuchsaufbau | 11 |
| 4.3 Messpunkte | 11 |
| 4.4 Messdurchführung | 11 |
| 4.5 Auswertung und Ergebnisdarstellung | 12 |
| 5 Messung im Betriebsgleis | 13 |
| 5.1 Allgemeines | 13 |
| 5.2 Messbedingungen | 16 |
| 5.3 Messpunkte | 16 |
| 5.4 Messdurchführung | 16 |
| 5.5 Auswertung | 18 |
| 5.6 Ergebnisdarstellung | 18 |
| Anhang A (informativ) Beispiele für die Abhängigkeit der Einfügungsdämmung von verschiedenen Parametern | 19 |
| Anhang B (informativ) Vergleich von Einfügungsdämmung und Durchlässigkeit | 27 |
| Anhang C (informativ) Beispiele von Versuchsaufbauten mit Ersatzanregung | 32 |
| Literaturhinweise | 38 |

Vorwort

Diese DIN SPEC ist vom Arbeitsausschuss NA 001-03-15 AA (NALS/VDI C 15) „Schwingungsminderung in der Umgebung von Verkehrswegen“ erarbeitet worden. Sie gehört zusammen mit DIN V 45673-4, die die rechnerische Ermittlung der Einfügungsdämmung im eingebauten Zustand behandelt, zu den Normen der Reihe DIN 45673 über elastische Elemente des Oberbaus von Schienenfahrwegen, die die Verminderung der vom Schienenverkehr ausgehenden Schwingungen (Erschütterungen und Körperschall) zum Ziel haben.

Eine DIN SPEC nach dem Vornorm-Verfahren ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens vom DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Zur vorliegenden DIN SPEC wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Erfahrungen mit dieser DIN SPEC sind erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nals@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI, 10772 Berlin.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die Normenreihe DIN 45673 *Mechanische Schwingungen — Elastische Elemente des Oberbaus von Schienenfahrwegen* besteht aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Begriffe, Klassifizierung, Prüfverfahren*
- *Teil 2: Ermittlung statischer und dynamischer Kennwerte im Betriebsgleis*
- *Teil 3: Messtechnische Ermittlung der Einfügungsdämmung im eingebauten Zustand (Versuchsaufbau und Betriebsgleis)*
- *Teil 4: Rechnerische Ermittlung der Einfügungsdämmung im eingebauten Zustand*
- *Teil 5: Labor-Prüfverfahren für Unterschottermatten*
sowie Beiblatt 1: Prüfvordruck; mit CD-ROM
- *Teil 6: Labor-Prüfverfahren für Besohlungen von Betonschwellen*
sowie Beiblatt 1: Prüfvordruck; mit CD-ROM
- *Teil 7: Labor-Prüfverfahren für elastische Elemente von Masse-Feder-Systemen*
sowie Beiblatt 1: Prüfvordrucke; mit CD-ROM
- *Teil 8: Labor-Prüfverfahren für kontinuierliche elastische Schienenlagerungen*
sowie Beiblatt 1: Prüfvordruck; mit CD-ROM
- *Teil 9: Labor-Prüfverfahren für diskrete elastische Schienenbefestigungen*