

DIN EN 17495:2022-12 (D)

Bahnanwendungen - Akustik - Bestimmung der dynamischen Steifigkeit von elastischen Komponenten im Oberbau in Bezug auf Schall und Schwingungen - Zwischenlagen/Zwischenplatten und Schienenbefestigungssysteme; Deutsche Fassung EN 17495:2022

| Inhalt | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Europäisches Vorwort..... | 7 |
| Einleitung | 8 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 9 |
| 2 Normative Verweisungen | 9 |
| 3 Begriffe | 10 |
| 4 Symbole und Abkürzungen | 10 |
| 5 Allgemeine Anforderungen..... | 11 |
| 5.1 Allgemeines..... | 11 |
| 5.2 Prüfvorrichtung | 11 |
| 5.2.1 Allgemeines..... | 11 |
| 5.2.2 Beschleunigungsaufnehmer | 11 |
| 5.2.3 Kraftaufnehmer | 11 |
| 5.2.4 Ausrüstung zur Signalerfassung und -verarbeitung | 12 |
| 5.2.5 Vorrichtung zur Aufbringung von Lasten..... | 12 |
| 5.2.6 Temperaturumgebung | 12 |
| 6 Anforderungen an die verschiedenen Anwendungsfälle | 12 |
| 6.1 Vorlasten..... | 12 |
| 6.2 Erregeramplituden | 13 |
| 7 Prüfverfahren | 14 |
| 7.1 Allgemeines | 14 |
| 7.2 Anordnungen, die sowohl für das direkte als auch für das indirekte Verfahren gelten | 14 |
| 7.2.1 Montageanordnung für eine Zwischenlage/Zwischenplatte | 14 |
| 7.2.2 Montageanordnung für ein Befestigungssystem..... | 15 |
| 7.2.3 Prüftemperatur..... | 15 |
| 7.2.4 Anzahl der Prüfkörper..... | 16 |
| 7.3 Direktes Verfahren | 16 |
| 7.3.1 Allgemeines..... | 16 |
| 7.3.2 Kurzbeschreibung..... | 16 |
| 7.3.3 Prüfvorrichtung..... | 17 |
| 7.3.4 Durchführung | 18 |
| 7.3.5 Analyse..... | 18 |
| 7.4 Indirektes Verfahren..... | 19 |
| 7.4.1 Allgemeines..... | 19 |
| 7.4.2 Kurzbeschreibung..... | 20 |
| 7.4.3 Prüfvorrichtung..... | 20 |
| 7.4.4 Durchführung | 22 |
| 7.4.5 Analyse..... | 22 |
| 8 Prüfbericht | 23 |
| Literaturhinweise | 24 |

Bilder

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Bild 1 — Prüfanordnung für elastische Zwischenlagen/Zwischenplatten..... | 14 |
| Bild 2 — Schematische Darstellung eines mathematischen Modells der Prüfvorrichtung zur Messung der Transfersteifigkeit durch das direkte Verfahren..... | 16 |
| Bild 3 — Prüfvorrichtung zur Messung der Transfersteifigkeit nach dem direkten Verfahren | 17 |
| Bild 4 — Schematische Darstellung eines mathematischen Modells der Prüfvorrichtung zur Messung der Transfersteifigkeit durch das indirekte Verfahren | 20 |
| Bild 5 — Prüfvorrichtung zur Messung der Transfersteifigkeit durch das indirekte Verfahren | 21 |

Tabellen

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tabelle 1 — Symbole | 10 |
| Tabelle 2 — Vorlasten, die für verschiedene Anwendungsfälle verwendet werden | 13 |