

# DIN 45673-1:2000-05 (D)

## Mechanische Schwingungen - Elastische Elemente des Oberbaus von Schienenfahrwegen - Teil 1: Ermittlung statischer und dynamischer Kennwerte im Labor

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 2     |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 2     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 2     |
| 3 Begriffe und Formelzeichen .....   | 2     |
| 3.1 Begriffe .....   | 2     |
| 3.2 Formelzeichen .....  | 6     |
| 4 Allgemeines .....  | 6     |
| 4.1 Anforderungen an den Prüfaufbau .....  | 6     |
| 4.2 Anforderungen an die Messtechnik .....   | 6     |
| 4.3 Anforderungen an die Dokumentation .....   | 7     |
| 4.4 Gliederung der Prüfverfahren .....   | 7     |
| 5 Schotter .....   | 7     |
| 6 Elastische Elemente von Schienen- befestigungen, Einzellager und kontinuierliche elastische Schienenlagerungen ..... | 7     |
| 6.1 Elastische Elemente von Schienenbefestigungen . 7 6.1.1 Allgemeines .....  | 7     |
| 6.1.2 Statische Steifigkeit .....  | 7     |
| 6.1.3 Dynamische Steifigkeit .....   | 7     |
| 6.1.4 Dynamische Versteifung .....   | 8     |
| 6.1.5 Dämpfungskoeffizient .....   | 8     |
| 6.2 Einzellager und kontinuierliche elastische 0.0 Schienenlagerungen .....  | 8     |
| 6.2.1 Allgemeines .....  | 8     |
| 6.2.2 Statische Steifigkeit bei vertikaler Belastung .....   | 8     |
| 6.2.3 Statische Steifigkeit bei schräger Belastung .....   | 8     |
| 6.2.4 Dynamische Steifigkeit bei vertikaler Belastung .....  | 8     |
| 7 Elastische Schwellenlagerungen .....   | 9     |
| 7.1 Statischer Bettungsmodul .....   | 9     |
| 7.2 Dynamischer Bettungsmodul .....  | 9     |
| 7.3 Dynamische Versteifung .....   | 10    |
| 7.4 Verlustfaktor .....  | 10    |
| 8 Unterschottermatten .....  | 10    |
| 8.1 Statischer Bettungsmodul .....   | 10    |
| 8.2 Dynamischer Bettungsmodul .....  | 11    |
| 8.3 Dynamische Versteifung .....   | 11    |
| 8.4 Verlustfaktor .....  | 11    |
| 9 Elastische Elemente für Gleistragplatten und Gleiströge (Masse-Feder-Systeme) .....                                  | 12    |
| 9.1 Allgemeines .....  | 12    |
| 9.2 Einzellager aus Stahl oder Elastomer .....   | 12    |
| 9.2.1 Vertikale statische Steifigkeit .....  | 12    |
| 9.2.2 Horizontale statische Steifigkeit .....  | 12    |
| 9.2.3 Vertikale dynamische Steifigkeit .....   | 12    |

|  |  |    |
|--|--|----|
| 9.2.4  | Verlustfaktor .....                        | 13 |
| 9.3  | Elastomer-Streifenlager .....              | 13 |
| 9.3.1  | Vertikale statische Steifigkeit .....      | 13 |
| 9.3.2  | Horizontale statische Steifigkeit .....    | 13 |
| 9.3.3  | Vertikale dynamische Steifigkeit .....     | 13 |
| 9.3.4  | Verlustfaktor .....                        | 13 |
| 9.4  | Vollflächig verlegte Elastomermatten ..... | 13 |
| 9.4.1  | Statischer Bettungsmodul .....             | 13 |
| 9.4.2  | Dynamischer Bettungsmodul .....            | 13 |
| 9.4.3  | Verlustfaktor .....                        | 13 |
| 10   | Messbericht .....                          | 13 |
| Anhang A (informativ) Beispiele für elastische Anhang A Elemente des Oberbaus .....  |  | 14 |
| Anhang B (informativ) Beispiel für einen Prüfaufbau 17 Anhang C (informativ) Beispiel für ein<br>Anhang C Kraft-Verformungs-Diagramm ..... |  | 18 |
| Anhang D (informativ) Literaturhinweise .....  |  | 19 |