

# E DIN ISO 17956:2026-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-09-04

**Wälzlager - Berechnung der effektiven statischen Tragsicherheit für allgemein belastete Wälzlager (ISO 17956:2025); Text Deutsch und Englisch**

**Rolling bearings - Method for calculating the effective static safety factor for universally loaded rolling bearings (ISO 17956:2025); Text in German and English**

---

## Inhalt

Seite

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Nationales Vorwort .....                                        | 3  |
| Vorwort .....                                                   | 4  |
| Einleitung .....                                                | 5  |
| 1 Anwendungsbereich .....                                       | 6  |
| 2 Normative Verweisungen .....                                  | 6  |
| 3 Begriffe .....                                                | 6  |
| 4 Symbole und Abkürzungen .....                                 | 7  |
| 5 Berechnung der effektiven statischen Tragsicherheit .....     | 7  |
| 5.1 Allgemein .....                                             | 7  |
| 5.2 Effektive statische Tragsicherheit für Kugellager .....     | 8  |
| 5.3 Effektive statische Tragsicherheit für Rollenlager .....    | 9  |
| 5.4 Richtwerte für die effektive statische Tragsicherheit ..... | 10 |
| Anhang A (informativ) Zusätzliche Informationen .....           | 11 |
| A.1 Kriterien für die effektive statische Tragsicherheit .....  | 11 |
| A.1.1 Definition der statischen Tragzahlen .....                | 11 |
| A.1.2 Punktkontakt .....                                        | 11 |
| A.1.3 Linienkontakt .....                                       | 13 |
| A.2 Berechnung der inneren Lastverteilung im Wälzlager .....    | 15 |
| A.3 Referenzgeometrien .....                                    | 15 |
| A.4 Berücksichtigung von Fliehkräften .....                     | 16 |
| A.5 Vierpunktlager .....                                        | 16 |
| Literaturhinweise .....                                         | 17 |

## Bilder

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bild A.1 — Hertzsches Kontaktmodell für Kugel in Laufrille .....                         | 12 |
| Bild A.2 — Tatsächliche Kontaktgeometrie und Lastverteilung für Kugel in Laufrille ..... | 12 |
| Bild A.3 — Hertzscher Linienkontakt .....                                                | 13 |
| Bild A.4 — Kantenspannungen in realen Linienkontakt zylindrischer Körper .....           | 13 |
| Bild A.5 — Scheibenmodell .....                                                          | 15 |