

# DIN EN 17869:2023-05 (D)

## Möbelbeschläge - Prüfverfahren zur Durchführung von Festigkeits- und Schwellbelastungstests von Korpuseckverbindern für Möbel aus Holzwerkstoffplatten; Deutsche Fassung EN 17869:2023

---

| Inhalt                                                                                              | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort.....                                                                           | 6     |
| 1 Anwendungsbereich.....                                                                            | 7     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                      | 7     |
| 3 Begriffe .....                                                                                    | 7     |
| 4 Allgemeine Prüfbedingungen.....                                                                   | 8     |
| 4.1 Vorbereitende Maßnahmen.....                                                                    | 8     |
| 4.2 Prüfausrüstung .....                                                                            | 9     |
| 4.2.1 Prüfgerät .....                                                                               | 9     |
| 4.2.2 Eigenschaften der Standard-Spanplatte .....                                                   | 10    |
| 4.3 Kraftaufbringung.....                                                                           | 11    |
| 4.4 Grenzabweichungen.....                                                                          | 11    |
| 5 Prüfkörper .....                                                                                  | 11    |
| 5.1 Prüfkörper 1 — senkrechte Kraft .....                                                           | 11    |
| 5.2 Prüfkörper 2 — Querkraft und Drehmoment.....                                                    | 12    |
| 6 Prüfverfahren.....                                                                                | 13    |
| 6.1 Allgemeines.....                                                                                | 13    |
| 6.2 Kraftangriffspunkte, Richtungen der Kraft und Einspannvorrichtungen .....                       | 13    |
| 6.3 Festigkeitsprüfungen .....                                                                      | 14    |
| 6.3.1 Allgemeines.....                                                                              | 14    |
| 6.3.2 Normalkraft $F_1$ .....                                                                       | 14    |
| 6.3.3 Querkraft $F_2$ .....                                                                         | 14    |
| 6.3.4 Drehmomentbeanspruchung $F_3$ .....                                                           | 15    |
| 6.4 Schwellbelastungsprüfung.....                                                                   | 15    |
| 6.5 Auswertung der Ergebnisse .....                                                                 | 16    |
| 7 Prüfbericht .....                                                                                 | 16    |
| Anhang A (informativ) Referenzverbindung — Geklebter Dübel.....                                     | 17    |
| A.1 Hintergrund und Erläuterung .....                                                               | 17    |
| A.2 Prüfkörper für die Prüfung mit Holzdübel .....                                                  | 17    |
| A.3 Prüfung und Auswertung.....                                                                     | 17    |
| Anhang B (informativ) Berechnung der Verhältniszahl.....                                            | 19    |
| B.1 Hintergrund und Erläuterung .....                                                               | 19    |
| B.2 Gleichung .....                                                                                 | 19    |
| Anhang C (informativ) Berechnung der Steifigkeit zur weiteren Beurteilung der Schwellbelastung..... | 20    |
| C.1 Hintergrund und Erläuterung .....                                                               | 20    |
| C.2 Umrechnung des Spiels $L$ in das Spiel $\varphi$ in Grad der Abweichung.....                    | 20    |
| C.3 Berechnung der Steifigkeit $S$ .....                                                            | 21    |
| Anhang D (informativ) Beurteilung nach dem charakteristischen Wert (5 %-Quantil) .....              | 22    |
| D.1 Hintergrund .....                                                                               | 22    |
| D.2 Allgemeine Angaben.....                                                                         | 22    |
| D.3 Charakteristischer Wert für die Festigkeit .....                                                | 22    |

|       |                                                                                                                                                      |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| D.3.1 | Berechnung .....                                                                                                                                     | 22 |
| D.3.2 | Beispiel für die Berechnung der charakteristischen Werte der Festigkeitsprüfungen nach 6.3.....                                                      | 23 |
| D.4   | Charakteristischer Wert für die Steifigkeit und das Spiel in Grad .....                                                                              | 24 |
| D.4.1 | Berechnung .....                                                                                                                                     | 24 |
| D.4.2 | Beispiel für die Berechnung der charakteristischen Werte der Steifigkeit und des Spiels in Grad nach der Schwellbelastungsprüfung nach Anhang C..... | 25 |
|       | Literaturhinweise .....                                                                                                                              | 28 |

## Bilder

|          |                                                                                  |    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bild 1   | — Vorrichtung zur Lastaufbringung .....                                          | 9  |
| Bild 2   | — Schematische Darstellung der Lagerung der Vorrichtung zur Lastaufbringung..... | 10 |
| Bild 3   | — Prüfkörper 1 .....                                                             | 12 |
| Bild 4   | — Prüfkörper 2 .....                                                             | 13 |
| Bild 5   | — Kraftangriffspunkte, Richtungen der Kraft und Einspannvorrichtungen .....      | 14 |
| Bild 6   | — Drehmoment nach dem zehnten Hub .....                                          | 15 |
| Bild A.1 | — Referenzverbindung mit Dübel .....                                             | 18 |
| Bild C.1 | — Umrechnung des Spiels $L$ in Grad .....                                        | 20 |

## Tabellen

|             |                                                                          |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1   | — Eigenschaften der Standard-Spanplatte.....                             | 10 |
| Tabelle D.1 | — Werte für $F_{max}$ aus der Prüfung mit Normalkraft .....              | 23 |
| Tabelle D.2 | — Berechnung des charakteristischen Wertes für die Festigkeit.....       | 24 |
| Tabelle D.3 | — Gleichungen.....                                                       | 25 |
| Tabelle D.4 | — Umrechnung des Spiels in Grad .....                                    | 26 |
| Tabelle D.5 | — Berechnung des charakteristischen Wertes für die Steifigkeit $S$ ..... | 26 |
| Tabelle D.6 | — Werte für die Steifigkeit $S$ .....                                    | 27 |