

# E DIN 8471:2024-05 (D)

Erscheinungsdatum: 2024-04-05

## Gartengeräte - Nichtmotorische Handgeräte für die Bodenbearbeitung - Gebrauchseigenschaften - Anforderungen und Prüfungen

---

| Inhalt                                                                  | Seite |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|
| Vorwort .....                                                           | 4     |
| 1 Anwendungsbereich.....                                                | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                          | 5     |
| 3 Begriffe .....                                                        | 5     |
| 4 Einteilung der Handgeräte .....                                       | 5     |
| 5 Anforderungen und Prüfung.....                                        | 8     |
| 5.1 Allgemeines.....                                                    | 8     |
| 5.2 Statische Beanspruchung auf Biegung.....                            | 8     |
| 5.2.1 Gruppe 1.....                                                     | 8     |
| 5.2.2 Gruppe 2.....                                                     | 10    |
| 5.2.3 Gruppe 3.....                                                     | 12    |
| 5.3 Auszugskraft für Stiel im Werkzeugkopf.....                         | 13    |
| 5.3.1 Vorbereitung der Prüfung .....                                    | 13    |
| 5.3.2 Durchführung der Prüfung.....                                     | 13    |
| 5.3.3 Anforderung.....                                                  | 13    |
| 5.4 Härteverlauf (-werte).....                                          | 13    |
| 5.4.1 Prüfung .....                                                     | 13    |
| 5.4.2 Anforderung.....                                                  | 17    |
| 5.5 Beständigkeit gegen Korrosion .....                                 | 17    |
| 5.5.1 Anforderung.....                                                  | 17    |
| 5.5.2 Prüfung .....                                                     | 17    |
| 5.6 Kennzeichnung.....                                                  | 17    |
| 5.6.1 Anforderung.....                                                  | 17    |
| 5.6.2 Prüfung .....                                                     | 17    |
| 5.7 Schweißung .....                                                    | 17    |
| 5.7.1 Anforderung.....                                                  | 17    |
| 5.7.2 Prüfung .....                                                     | 18    |
| Anhang A (informativ) Prüfstand .....                                   | 19    |
| Literaturhinweise .....                                                 | 20    |
| <br>                                                                    |       |
| Bilder                                                                  |       |
| Bild 1 — Handgeräte — Gruppeneinteilung mit Beispielen .....            | 7     |
| Bild 2 — Doppelhacke als Beispiel für doppelköpfiges Werkzeug.....      | 8     |
| Bild 3 — Gruppe 1, statische Biegeprüfung.....                          | 9     |
| Bild 4 — Statische Biegeprüfung für Grubber, Rechen, Kultivatoren ..... | 11    |
| Bild 5 — Statische Biegeprüfung — Fächerbesen aus Metall.....           | 11    |

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Bild 6 — Statische Biegeprüfung für Gruppe 3.....</b>                | <b>12</b> |
| <b>Bild 7 — Härtemesspunkte — Spaten .....</b>                          | <b>14</b> |
| <b>Bild 8 — Härtemesspunkte — Grabegabel .....</b>                      | <b>14</b> |
| <b>Bild 9 — Härtemesspunkte — Gabel .....</b>                           | <b>15</b> |
| <b>Bild 10 — Härtemesspunkte — Schaufel.....</b>                        | <b>15</b> |
| <b>Bild 11 — Härtemesspunkte — Sandschaufel (Holsteiner Form) .....</b> | <b>16</b> |
| <b>Bild 12 — Härtemesspunkte — Hacke .....</b>                          | <b>16</b> |
| <b>Bild A.1 — Beispiel für einen Prüfstand .....</b>                    | <b>19</b> |

## **Tabellen**

|                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tabelle 1 — Handgerätegruppen .....</b>                                        | <b>6</b>  |
| <b>Tabelle 2 — Mindestbiegemomente für Handgeräte der Gruppe 1 .....</b>          | <b>10</b> |
| <b>Tabelle 3 — Mindestbiegemomente für geschmiedete Hacken der Gruppe 3 .....</b> | <b>12</b> |
| <b>Tabelle 4 — Mindestauszugskräfte für Handgeräte der Gruppen 2 und 3.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>Tabelle 5 — Bewertungskriterien.....</b>                                       | <b>17</b> |