# DIN EN ISO 6508-3:2024-04 (D)

## Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 3: Kalibrierung von Härtevergleichsplatten (ISO 6508-3:2023); Deutsche Fassung EN ISO 6508-3:2023

## Inhalt

Seite


**Europäisches Vorwort** ... 9

**Vorwort** ... 10

**1 Anwendungsbereich** ... 12

**2 Normative Verweisungen** ... 12

**3 Begriffe** ... 12

**4 Herstellung der Härtevergleichsplatten** ... 12

**5 Härte-Bezugsnormalmesseinrichtung und Kalibriereindringkörper** ... 13
**5.1 Allgemeines** ... 13
**5.2 Direkte Überprüfung der Härte-Bezugsnormalmesseinrichtung** ... 13
**5.3 Diamanteindringkörper für Kalibrierzwecke** ... 14
**5.4 Kugeleindringkörper für Kalibrierzwecke** ... 16
**5.5 Überprüfung der Leistung der Härte-Bezugsnormalmesseinrichtung und des Eindringkörpers** ... 16

**6 Kalibrierverfahren für die Härtevergleichsplatten** ... 18

**7 Anzahl der Prüfeindrücke** ... 19

**8 Gleichmäßigkeit der Härte** ... 19

**9 Kennzeichnung** ... 20

**10 Kalibrierzeugnis** ... 20

**11 Gültigkeit** ... 21

**Anhang A (informativ) Gleichmäßigkeit von Härtevergleichsplatten** ... 22

**Anhang B (informativ) Messunsicherheit des Mittelwertes der Härte der Härtevergleichsplatten** ... 24
**B.1 Allgemeines** ... 24
**B.2 Direkte Überprüfung — Unsicherheit der Kalibrierung von Maschinenkomponenten** ... 24
**B.2.1 Kalibrierung und Überprüfung der Prüfkraft und des Tiefenmesssystems** ... 24
**B.2.2 Überprüfung des Eindringkörpers und des Prüfzyklus** ... 24
**B.3 Indirekte Überprüfung — Unsicherheit der Kalibrierung der Härte-Bezugsnormalmesseinrichtung** ... 24
**B.4 Unsicherheit des zertifizierten Wertes von Härtevergleichsplatten** ... 27
**B.4.1 Allgemeines** ... 27
**B.4.2 Messunsicherheitsbudget für den zertifizierten Wert von Härtevergleichsplatten (siehe Tabelle B.4 und Tabelle B.5)** ... 29

**Anhang C (normativ) Anforderungen an Bezugsnormal-Diamanteindringkörper** ... 30

**Anhang D (normativ) Kontrollmessungen an der Härte-Bezugsnormalmesseinrichtung** ... 31
**D.1 Kontrollmessungen** ... 31
**D.2 Kontrollplatten** ... 31
**D.3 Ablauf der Kontrollmessungen** ... 31

**Literaturhinweise** ... 33

**Bilder**

**Bild A.1 — Rockwell-Härte (Skalen A, B, C, D, E, F, G, H und K) ..... 22**

**Bild A.2 — Superrockwell-Härte (Skalen N und T) ..... 23**

**Tabellen**

**Tabelle 1 — Härteniveaus für Eindringkörper, die zur Kalibrierung von Härtevergleichsplatten für die Standard-Rockwell-Härteprüfung und die Superrockwell-Härteprüfung verwendet werden müssen (A, C, D und N) ..... 15**

**Tabelle 2 — Alternative Härteniveaus für Eindringkörper, die zur Kalibrierung von Härtevergleichsplatten für die Standard-Rockwell-Härteprüfung und die Superrockwell-Härteprüfung verwendet werden müssen (A, C, D und N) ..... 15**

**Tabelle 3 — Härteniveaus für Eindringkörper, die ausschließlich zur Kalibrierung von Härtevergleichsplatten für die Standard-Rockwell-Härteprüfung verwendet werden müssen (A, C und D) ..... 16**

**Tabelle 4 — Härteniveaus für Eindringkörper, die ausschließlich zur Kalibrierung von Härtevergleichsplatten für die Superrockwell-Härteprüfung verwendet werden müssen (N) ..... 16**

**Tabelle 5 — Zulässiger Höchstwert der Ungleichmäßigkeit ..... 20**

**Tabelle B.1 — Ergebnisse der indirekten Überprüfung ..... 26**

**Tabelle B.2 — Messunsicherheitsbudget für die Messabweichung ..... 27**

**Tabelle B.3 — Ergebnisse der Kalibrierung der Härtevergleichsplatte ..... 28**

**Tabelle B.4 — Messunsicherheitsbudget ..... 29**

**Tabelle B.5 — Unsicherheit des zertifizierten Wertes der Härtevergleichsplatte ..... 29**