

# 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