

# DIN 50157-2:2020-11 (D)

## Metallische Werkstoffe - Härteprüfung mit tragbaren Härteprüfgeräten, die mit mechanischer Eindringtiefenmessung arbeiten - Teil 2: Prüfung und Kalibrierung der Härteprüfgeräte

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Allgemeine Bedingungen .....	6
5 Bezeichnung.....	7
6 Direkte Kalibrierung.....	7
7 Indirekte Prüfung.....	7
7.1 Allgemeines.....	7
7.2 Durchführung .....	7
7.3 Wiederholpräzision.....	8
7.4 Abweichung.....	8
8 Zeitabstände zwischen den Prüfungen und Kalibrierungen.....	10
9 Prüfbericht/Kalibrierschein.....	10
Anhang A (informativ) Messunsicherheit der Kalibrierergebnisse des Härteprüfgerätes .....	11
A.1 Indirekte Kalibrierung des Härteprüfgerätes durch den Anwender .....	11
A.1.1 Indirekte Kalibrierung mit Härtevergleichsplatten .....	11
A.1.2 Messunsicherheitsbudget.....	12
A.2 Direkte Kalibrierung des Härteprüfgerätes .....	13
A.2.1 Kalibrierung der Prüfkraft.....	13
A.2.2 Messsystem .....	15
Literaturhinweise .....	18
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 — Zulässige Wiederholpräzision und Grenzabweichungen der Härteprüfgeräte .....	9
Tabelle 2 — Direkte Prüfung von Härteprüfgeräten.....	10
Tabelle A.1 — Ergebnisse der indirekten Prüfung.....	12
Tabelle A.2 — Messunsicherheitsbudget .....	12
Tabelle A.3 — Maximale Abweichung des Härteprüfgerätes einschließlich der Messunsicherheit ....	13
Tabelle A.4 — Ergebnisse der Prüfkraftkalibrierung .....	14
Tabelle A.5 — Berechnung der Messunsicherheit der Prüfkraft.....	14

<b>Tabelle A.6 — Berechnung der maximalen relativen Prüfkraftabweichung einschließlich der Messunsicherheit des Bezugsnormal</b> .....	<b>15</b>
<b>Tabelle A.7 — Kalibrierergebnisse des Messsystems</b> .....	<b>16</b>
<b>Tabelle A.8 — Berechnung der Messunsicherheit des Messsystems</b> .....	<b>17</b>
<b>Tabelle A.9 — Berechnung der maximalen relativen Abweichung des Messsystems einschließlich der Messunsicherheit des Längenbezugsnormal</b> .....	<b>17</b>