

# DIN EN ISO 3887:2023-12 (D)

Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe (ISO 3887:2023); Deutsche Fassung EN ISO 3887:2023

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	9
4 Probenahme.....	10
5 Messverfahren.....	10
5.1 Allgemeines.....	10
5.2 Metallographische Verfahren.....	11
5.2.1 Allgemeines.....	11
5.2.2 Auswahl und Vorbereitung der Probe.....	11
5.2.3 Messung.....	11
5.3 Verfahren zur Messung der Mikrohärtigkeit.....	13
5.3.1 Allgemeines.....	13
5.3.2 Auswahl und Vorbereitung der Probe.....	14
5.3.3 Messung.....	14
5.4 Verfahren zur Bestimmung des Kohlenstoffgehalts.....	15
5.4.1 Allgemeines.....	15
5.4.2 Chemische Analyse.....	16
5.4.3 Spektrographische Analyse.....	16
5.4.4 Auswertung der Ergebnisse (chemische und spektrographische Verfahren).....	16
5.4.5 Elektronenstrahlmikroanalyse (EPMA, en: Electron Probe Microanalysis).....	16
5.4.6 Glimmentladungsspektroskopie (GDOES, en: Glow Discharge Optical Emission Spectrometry).....	17
6 Prüfbericht.....	17
Anhang A (informativ) Beispiele für typische Mikrogefüge mit Entkohlung.....	19
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Tiefenprofil des Kohlenstoffgehalts: schematische Darstellung eines typischen entkohlten Stahls.....	13
Bild 2 — Messschema auf einer Querschnittsfläche des Produkts entlang einer Linie senkrecht zur Oberfläche.....	14
Bild 3 — Messschema auf einer Querschnittsfläche des Produkts entlang einer Linie schräg zur Oberfläche.....	14
Bild 4 — Anordnung der Härtemesspunkte (Zickzack-Verfahren).....	15
Bild A.1 — Beispiel einer Abkohlung in einem wärmebehandelten 82A-Stahl.....	19
Bild A.2 — Beispiel einer Auskohlung in einem wärmebehandelten Federstahl.....	20
Bild A.3 — Beispiel einer Abkohlung in einem weichgeglühten GCr15-Werkzeugstahl.....	20