

DIN EN ISO 15653:2010-09 (D)

Metallische Werkstoffe - Prüfverfahren zur Bestimmung der quasistatischen Bruchzähigkeit von Schweißverbindungen (ISO 15653:2010); Deutsche Fassung EN ISO 15653:2010

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Symbole und Einheiten.....	6
5 Kurzbeschreibung	7
6 Wahl des Probedesigns, der Probenorientierung und der Kerblage.....	7
6.1 Klassifizierung der gewünschten Kerbposition	7
6.2 Probedesign.....	8
6.3 Proben- und Rissebenenorientierung	8
7 Metallographische Untersuchungen vor der Probenfertigung.....	12
7.1 Mikrostrukturelle Bewertung von Makroschliffen.....	12
7.2 Zusätzliche Anforderungen an die Prüfung der Wärmeeinflusszone.....	13
8 Probenfertigung.....	13
8.1 Toleranzen der Probenabmessungen	13
8.2 Kerbpositionierung bei Proben mit wanddurchdringendem Riss	14
8.3 Kerbpositionierung bei Proben mit Oberflächenriss.....	14
8.4 Kerbfertigung.....	15
9 Probenvorbereitung	19
9.1 Einbringung des Ermüdungsanrisses	19
9.2 Seitenkerben	19
10 Prüfgeräte, Anforderungen und Prüfverfahren	19
11 Metallographische Untersuchungen nach dem Versuch.....	20
11.1 Allgemeines	20
11.2 Proben mit wanddurchdringendem Riss	20
11.3 Proben mit Oberflächenriss	20
11.4 Bewertung von Pop-in-Ereignissen.....	21
12 Auswertung nach dem Versuch.....	24
12.1 Wahl der Zugversuchskennwerte	24
12.2 K_{Ic}	25
12.3 δ und J	25
12.4 Gültigkeitskriterien	25
13 Prüfbericht	29
Anhang A (informativ) Beispiele für Kerblagen	30
Anhang B (informativ) Beispiele für metallographische Untersuchungen vor und nach dem Versuch	32
Anhang C (normativ) Beeinflussung des Eigenspannungszustands und Risseinbringung.....	34
Anhang D (normativ) Bewertung von Pop-in-Ereignissen.....	37
Anhang E (informativ) Prüfung von Proben mit kurzen Rissen	43
Literaturhinweise	47