

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Schadensanalyse
Schäden an geschweißten Metallprodukten
Failure analysis
Failures in welded metallic components

VDI 3822
Blatt 1.5 / Part 1.5
Ausz. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung.....	2	Preliminary note.....	2
Einleitung.....	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich.....	5	1 Scope	5
2 Normative Verweise	6	2 Normative references	6
3 Abkürzungen.....	6	3 Abbreviations	6
4 Bedeutung fertigungsbedingter Einflüsse	6	4 Significance of production-related influences.....	6
5 Schäden während der Herstellung von geschweißten Bauteilen.....	8	5 Defects occurring during the manufacture of welded components	8
5.1 Gaseinschlüsse – Poren.....	9	5.1 Gas cavities – pores	10
5.2 Lunker	11	5.2 Shrinkage cavities.....	12
5.3 Einschlüsse	13	5.3 Inclusions	14
5.4 Unregelmäßigkeiten in der Nahtgeometrie.....	15	5.4 Irregularities in the weld geometry	16
5.5 Bindefehler	17	5.5 Lack of fusion.....	18
5.6 Sonstige	19	5.6 Other defects	20
5.7 Fertigungsbedingte Risse.....	23	5.7 Production-related cracks.....	24
6 Schäden an geschweißten Bauteilen während des Betriebs	46	6 Defects occurring in welded components during service operation	47
6.1 Schäden durch Korrosion.....	46	6.1 Defects originated by corrosion.....	47
6.2 Schäden bei hohen Temperaturen (Kriechen/Zeitstands­schädigung)	64	6.2 Defects occurring at high temperatures (creep damage)	65
Schrifttum.....	68	Bibliography	68

VDI-Gesellschaft Materials Engineering (GME)
Fachbereich Werkstofftechnik

VDI-Handbuch Werkstofftechnik
VDI-Handbuch Fabrikplanung und -betrieb, Band 1: Betriebsüberwachung/Instandhaltung
VDI-Handbuch Produktentwicklung und Konstruktion
VDI-Handbuch Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Band 3: Verfügbarkeit/Schadensanalyse