

DIN EN ISO 7539-8



ICS 77.060

**Korrosion der Metalle und Legierungen –
Prüfung der Spannungsrisskorrosion –
Teil 8: Vorbereitung und Anwendung von Proben zur Bewertung von
Schweißverbindungen (ISO 7539-8:2000);
Deutsche Fassung EN ISO 7539-8:2008**

Corrosion of metals and alloys –

Stress corrosion testing –

Part 8: Preparation and use of specimens to evaluate weldments (ISO 7539-8:2000);

German version EN ISO 7539-8:2008

Corrosion des métaux et alliages –

Essais de corrosion sous contrainte –

Partie 8: Préparation et utilisation des éprouvettes pour évaluer les assemblages soudés
(ISO 7539-8:2000);

Version allemande EN ISO 7539-8:2008

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 7539-8:2008) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 156 „Corrosion of metals and alloys“ erarbeitet, dessen Sekretariat von GOST R (Russische Föderation) gehalten wird, und von CEN/TC 262 „Metallische und andere anorganische Überzüge“, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird, im Rahmen des einstufigen Annahmeverfahrens übernommen.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-01-71 AA „Korrosion und Korrosionsschutz“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Für die in Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 857-1	siehe DIN ISO 857-1 ¹⁾
ISO 7539-2	siehe DIN EN ISO 7539-2
ISO 7539-3	siehe DIN EN ISO 7539-3
ISO 7539-4	siehe DIN EN ISO 7539-4
ISO 7539-5	siehe DIN EN ISO 7539-5
ISO 7539-6	siehe DIN EN ISO 7539-6
ISO 7539-7	siehe DIN EN ISO 7539-7

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 1910-100, *Schweißen und verwandte Prozesse — Begriffe — Teil 100: Metallschweißprozesse mit Ergänzungen zu DIN EN 14610:2005*

DIN EN 14610, *Schweißen und verwandte Prozesse — Begriffe für Metallschweißprozesse*

DIN EN ISO 7539-2, *Korrosion der Metalle und Legierungen — Prüfung der Spannungsrisskorrosion — Teil 2: Vorbereitung und Anwendung von Biegeproben*

DIN EN ISO 7539-3, *Korrosion der Metalle und Legierungen — Prüfung der Spannungsrisskorrosion — Teil 3: Vorbereitung und Anwendung von Bügelproben*

DIN EN ISO 7539-4, *Korrosion der Metalle und Legierungen — Prüfung der Spannungsrisskorrosion — Teil 4: Vorbereitung und Anwendung von einachsig belasteten Zugproben*

DIN EN ISO 7539-5, *Korrosion der Metalle und Legierungen — Prüfung der Spannungsrisskorrosion — Teil 5: Vorbereitung und Anwendung von C-Ring-Proben*

DIN EN ISO 7539-6, *Korrosion der Metalle und Legierungen — Prüfung der Spannungsrisskorrosion — Teil 6: Vorbereitung und Anwendung von angerissenen Proben für die Prüfung unter konstanter Kraft oder konstanter Verformung*

DIN EN ISO 7539-7, *Korrosion von Metallen und Legierungen — Prüfung der Spannungsrisskorrosion — Teil 7: Prüfung mit langsamer Dehngeschwindigkeit*

DIN ISO 857-1, *Schweißen und verwandte Prozesse — Begriffe — Teil 1: Metallschweißprozesse*

1) DIN ISO 857-1 wurde im Februar 2008 zurückgezogen und durch DIN EN 14610 und DIN 1910-100 ersetzt. Der Inhalt dieser Normen weicht vom Inhalt der ISO 857-1 ab.

Deutsche Fassung

Korrosion der Metalle und Legierungen —
Prüfung der Spannungsrissskorrosion —
Teil 8: Vorbereitung und Anwendung von Proben zur Bewertung
von Schweißverbindungen
(ISO 7539-8:2000)

Corrosion of metals and alloys —
Stress corrosion testing —
Part 8: Preparation and use of specimens to
evaluate weldments
(ISO 7539-8:2000)

Corrosion des métaux et alliages —
Essais de corrosion sous contrainte —
Partie 8: Préparation et utilisation des éprouvettes pour
évaluer les assemblages soudés
(ISO 7539-8:2000)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. März 2008 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B- 1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Spezielle Betrachtungen für Schweißverbindungen.....	6
5 Probenarten	6
6 Vorbereitung der Schweißungen und der Proben.....	11
7 Prüfverfahren	14
8 Auswertung	14
9 Prüfbericht.....	15
Anhang A (informativ) Nicht international abgestimmte Begriffe	16
Literaturhinweise	21

Vorwort

Der Text von ISO 7539-8:2000 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 156 „Corrosion of metals and alloys“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 7539-8:2008 durch das Technische Komitee CEN/TC 262 „Metallische Überzüge“ übernommen, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2008 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

EN ISO 7539 mit dem Haupttitel *„Korrosion von Metallen und Legierungen — Prüfung der Spannungsrißkorrosion“* besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Allgemeine Richtlinien für Prüfverfahren;*
- *Teil 2: Vorbereitung und Anwendung von Biegeproben;*
- *Teil 3: Vorbereitung und Anwendung von Bügelproben;*
- *Teil 4: Vorbereitung und Anwendung von einachsig belasteten Zugproben;*
- *Teil 5: Vorbereitung und Anwendung von C-Ring-Proben;*
- *Teil 6: Vorbereitung und Anwendung von angerissenen Proben für die Prüfung unter konstanter Kraft oder konstanter Verformung;*
- *Teil 7: Prüfung mit langsamer Dehngeschwindigkeit;*
- *Teil 8: Vorbereitung und Anwendung von Proben zur Bewertung von Schweißverbindungen;*
- *Teil 9: Vorbereitung und Anwendung von angerissenen Proben für die Prüfung mit zunehmender Kraft oder zunehmender Verformung.*

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 7539-8:2000 wurde vom CEN als EN ISO 7539-8:2008 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 7539 behandelt die Verfahren, die für die Prüfung geschweißter Proben auf Spannungsrisskorrosion verfügbar sind, und untersucht die zusätzlichen Faktoren, die bei Durchführung von Prüfungen an geschweißten Proben zu berücksichtigen sind. In diesem Teil von ISO 7539 werden speziell Empfehlungen für die Auswahl der Proben und Prüfverfahren zur Untersuchung der Beständigkeit von geschweißten Metallen gegen Spannungsrisskorrosion angegeben.

In diesem Teil von ISO 7539 werden mit der Benennung „Metall“ auch Legierungen erfasst.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 857-1:1998, *Welding and allied processes — Vocabulary — Part 1: Metal welding processes*

ISO 7539-2:1989, *Corrosion of metals and alloys — Stress corrosion testing — Part 2: Preparation and use of bent-beam specimens*

ISO 7539-3:1989, *Corrosion of metals and alloys — Stress corrosion testing — Part 3: Preparation and use of U-bend specimens*

ISO 7539-4:1989, *Corrosion of metals and alloys — Stress corrosion testing — Part 4: Preparation and use uniaxially loaded tension of specimens*

ISO 7539-5:1989, *Corrosion of metals and alloys — Stress corrosion testing — Part 5: Preparation and use of C-ring specimens*

ISO 7539-6:2003, *Corrosion of metals and alloys — Stress corrosion testing — Part 6: Preparation and use of pre-cracked specimens for tests under constant load or constant displacement*

ISO 7539-7:1989, *Corrosion of metals and alloys — Stress corrosion testing — Part 7: Slow strain rate testing*

IEC 60050-851 (1991-08), *International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 851: Electric welding*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Schweißen

Vorgang, der Materialien unter Aufwand von Wärme und/oder Druck so verbindet, dass sich ein kontinuierlicher innerer Aufbau der verbundenen Materialien ergibt, und bei dem Schweißzusatz zugeführt werden kann, dessen Schmelztemperatur in der gleichen Größenordnung liegt wie die der/des verbundenen Grundwerkstoffe(s)

ANMERKUNG Diese Definition schließt Auftragschweißungen ein.

[ISO 857-1]

3.1.1

Schmelzschweißen

Schweißen ohne Aufwenden äußerer Kraft, wobei die Fügeflächen aufgeschmolzen werden müssen und Schweißzusatz zugeführt werden kann

[ISO 857-1]

3.1.2

Lichtbogenschweißen

Schmelzschweißprozesse, bei denen die für das Schweißen notwendige Wärme von einem oder mehreren Lichtbogen kommt

[ISO 857-1, IEC 60050-851]

3.1.3

Diffusionsschweißen

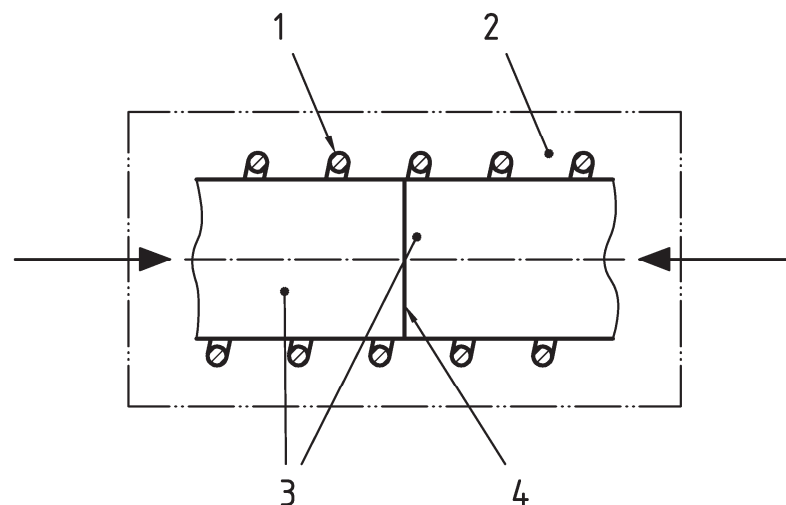
Pressschweißen, wobei die Werkstücke unter bestimmtem Druck andauernd in Berührung gehalten und entweder nur an den Fügeflächen oder im Ganzen für eine bestimmte Zeit auf eine definierte Temperatur erwärmt werden

ANMERKUNG 1 Dieser Vorgang führt örtlich zu plastischer Deformation und wegen des sehr engen Kontakts der Oberflächen zu einer Diffusion von Atomen über die Grenzfläche hinweg, wodurch sich eine vollständige Kontinuität des Werkstoffes ergibt.

ANMERKUNG 2 Der Vorgang kann im Vakuum, unter Schutzgas oder in einer Flüssigkeit stattfinden, vorzugsweise ohne Schweißzusatz.

Siehe Bild 1.

[ISO 857-1]



Legende

- 1 Induktionserwärmung
- 2 Arbeitskammer
- 3 Werkstück
- 4 Schweißnaht

Bild 1 — Diffusionsschweißen

3.2

Lichtbogenspannung

Spannung am Lichtbogen, einschließlich des Spannungsabfalls an Anode und Kathode, gemessen so nah wie möglich am Lichtbogen

[IEC 60050-851]

Siehe Anhang A.