

DIN EN ISO 15607

ICS 25.160.10

Ersatz für
DIN EN 288-1:1997-09

**Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische
Werkstoffe –
Allgemeine Regeln (ISO 15607:2003);
Deutsche Fassung EN ISO 15607:2003**

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials –
General rules (ISO 15607:2003);
German version EN ISO 15607:2003

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux
métalliques –
Règles générales (ISO 15607:2003),
Version allemande EN ISO 15607:2003

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN

Die Europäische Norm EN ISO 15607:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN ISO 15607:2003 wurde vom CEN/TC 121/SC 1 „Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe“ in Zusammenarbeit mit ISO/TC 44/SC 10 „Vereinheitlichung von Schweißvorschriften“ erarbeitet. Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss AA 1 „Verfahrensprüfungen“ im NAS.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Europäischen Normen bzw. Norm-Entwürfe und Internationalen Normen bestehen mit gleicher Norm-Nummer identische DIN-Normen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 288-1:1997-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Inhalt der Europäischen/Internationalen Norm wurde vollständig übernommen;
- b) Abschnitt 4 „Anforderung an die Schweißverfahren“ wurde ersetzt durch Abschnitt 5 „Vordruck für die Schweißanweisung“;
- c) Abschnitt 7 „Gültigkeit“ wurde neu aufgenommen;
- d) neue Anhänge A und C wurden aufgenommen;
- e) der bisherige Anhang A wurde als Anhang B stark überarbeitet, d. h. vereinfacht in einer Tabelle zusammengefasst.

Frühere Ausgaben

DIN EN 288-1: 1992-04, 1997-09

Deutsche Fassung

**Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für
metallische Werkstoffe
Allgemeine Regeln (ISO 15607:2003)**

Specification and qualification of welding procedures for
metallic materials —
General rules (ISO 15607:2003)

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage
pour les matériaux métalliques —
Règles générales (ISO 15607:2003)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 7. Mai 2003 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



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
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Abkürzungen	8
5 Vordruck für die Schweißanweisung	8
6 Entwicklung und Qualifizierung von Schweißverfahren	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Qualifizierung aufgrund einer Schweißverfahrensprüfung	9
6.3 Qualifizierung aufgrund des Einsatzes von geprüften Schweißzusätzen	10
6.4 Qualifizierung aufgrund vorliegender schweißtechnischer Erfahrung	10
6.5 Qualifizierung aufgrund eines Standardschweißverfahrens	11
6.6 Qualifizierung aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung	11
7 Gültigkeit	12
Anhang A (informativ) Neues Nummerierungssystem — Detailangaben der Normen für Anforderungen und Qualifizierungen von Schweißverfahren	13
Anhang B (informativ) Verschiedene Stufen für die Qualifizierung von Schweißverfahren	14
Anhang C (informativ) Flussdiagramm für die Entwicklung und Qualifizierung einer WPS	15
Literaturhinweise	16

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 15607:2003) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“, dessen Sekretariat vom DS gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm EN ISO 15607:2003 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2004 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 288-1:1992.

Die Anhänge A, B und C sind informativ.

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

Einleitung

Schweißanweisungen werden benötigt, um eine befriedigende Grundlage für die Planungen von schweißtechnischen Tätigkeiten und für die Qualitätsüberwachung während des Schweißens zu erstellen und festzulegen. Schweißen ist als ein spezieller Prozess in der Terminologie der Normen für Qualitätssicherungssysteme anzusehen. Die Normen für die Qualitätssicherungssysteme fordern üblicherweise, dass spezielle Prozesse entsprechend einer schriftlichen Verfahrensbeschreibung auszuführen sind.

Die Erstellung einer Schweißanweisung gibt die erforderliche Grundlage dafür, stellt allein jedoch nicht sicher, dass die Schweißungen die Anforderungen erfüllen. Einige Abweichungen, vor allem Unregelmäßigkeiten und Verformungen, können durch zerstörungsfreie Prüfungen am fertigen Erzeugnis beurteilt werden.

Metallurgische Abweichungen stellen jedoch ein besonderes Problem dar, weil eine zerstörungsfreie Beurteilung der mechanischen Eigenschaften bei dem gegenwärtigen Stand der zerstörungsfreien Prüftechnologie unmöglich ist. Dies hat zur Aufstellung einer Reihe von Regeln für die Qualifizierung von Schweißverfahren vor der Freigabe der Vorschrift für die eigentliche Fertigung geführt. Diese Europäische Norm legt diese Regeln fest.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm ist Teil einer Normenreihe. Anhang A gibt Einzelheiten dieser Normenreihe wieder, Anhang B gibt ein Ablaufschema für die Anwendung dieser Normen wieder, und Anhang C gibt ein Flussdiagramm für die Entwicklung und Qualifizierung einer WPS wieder.

Diese Norm legt allgemeine Regeln für die Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe fest. Diese Norm nimmt auch Bezug auf verschiedene andere Normen hinsichtlich genauer Regelungen bei besonderen Anwendungen.

Diese Norm ist für manuelles, mechanisches und automatisches Schweißen anwendbar.

Die Schweißverfahren werden durch Übereinstimmung mit einer oder mehreren Berichten über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR) qualifiziert. Die Anwendung eines besonderen Verfahrens zur Qualifizierung ist oftmals eine Forderung einer Anwendungsnorm.

Die Qualifizierung einer pWPS durch mehr als ein Verfahren wird nicht empfohlen. Es wird vorausgesetzt, dass die Schweißanweisungen in der Fertigung von befähigten Schweißern, die nach dem entsprechenden Teil der EN 287 oder EN ISO 9606, oder von befähigten Bedienern, die nach EN 1418 qualifiziert sind, angewendet werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN ISO 4063, *Schweißen und verwandte Prozesse — Liste der Prozesse und Ordnungsnummern* (ISO 4063:1998).

EN ISO 14555, *Schweißen — Lichtbogenbolzenschweißen von metallischen Werkstoffen* (ISO 14555:1998).

prEN ISO 15609-1, *Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißanweisung — Teil 1: Lichtbogenschweißen* (ISO/DIS 15609-1:2000).

EN ISO 15609-2, *Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißanweisung — Teil 2: Gasschweißen* (ISO 15609-2:2001).

prEN ISO 15609-3, *Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißanweisung — Teil 3: Elektronenstrahlschweißen* (ISO/DIS 15609-3:2000).

prEN ISO 15609-4, *Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißanweisung — Teil 4: Laserstrahlschweißen* (ISO/DIS 15609-4:2000).

prEN ISO 15609-5, *Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißanweisung — Teil 5: Widerstandsschweißen* (ISO/DIS 15609-5:2000).

EN ISO 15610, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Qualifizierung aufgrund des Einsatzes von geprüften Schweißzusätzen* (ISO 15610:2003).

EN ISO 15611, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung* (ISO 15611:2003).

prEN ISO 15612, *Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Anerkennung von Standardschweißverfahren* (ISO/DIS 15612:1999).

EN ISO 15613, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Qualifizierung aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung* (ISO 15613:2003).