

**Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren
für metallische Werkstoffe**Teil 6: Anerkennung aufgrund vorliegender Erfahrung
Deutsche Fassung EN 288-6 : 1994**DIN**
EN 288-6

ICS 25.160.10

Deskriptoren: Schweißtechnik, Qualitätssicherung, Schweißverfahren, Metall

Specification and approval of welding procedures for metallic materials —
Part 6: Approval related to previous experience
German version EN 288-6 : 1994Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les
matériaux métalliques — Partie 6: Qualification par référence à l'expé-
rience acquise
Version allemande EN 288-6 : 1994**Die Europäische Norm EN 288-6 : 1994 hat den Status einer Deutschen Norm.****Nationales Vorwort**

Die vorliegende Norm ist Teil einer Serie über Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren. Diese Normen schaffen einheitliche Grundlagen, um die ausführenden Betriebe beurteilen und die Güte der ausgeführten Schweißarbeiten nach gleichen Merkmalen bewerten zu können.

Mit diesen Nachweisen schafft der Hersteller gegenüber dem Besteller vertrauensbildende Maßnahmen. Die Nachweise dienen auch als Grundlage für die gegenseitige Anerkennung nachgewiesener Leistungen durch zuständige Stellen. Da die Benennung "Schweißverfahren" eine unterschiedliche Bedeutung hat, wurde notwendig, dem englischen und französischen Sprachgebrauch entsprechend eine Unterscheidung vorzunehmen in:

- Schweißprozeß (welding process), der auf das eigentliche Schweißen beschränkt ist;
- Schweißverfahren (welding procedure), mit dem alle das Schweißergebnis beeinflussenden Tätigkeiten erfaßt werden, wie Vorbereitung/Vorbehandlung, Durchführung und Nachbehandlung/Nacharbeiten.

Die vorliegende Norm gliedert sich zur Zeit in 11 Teile. Gemäß Vorwort in EN 288-6 in die Teile 1 bis 8 sowie

Teil 9: Schweißverfahrensprüfung für Rohrleitungen auf Baustellen;

Teil 10: Schweißanweisung für das Elektronenstrahlschweißen;

Teil 11: Schweißanweisung für das Laserstrahlschweißen.

Mit diesem Angebot an Schweißanweisungen und Schweißverfahrensprüfungen sollen für die Vielzahl der Anwendungsfälle und die praktischen Gegebenheiten Abstufungen von Anforderungen und angemessene Auswahlmöglichkeiten geschaffen werden.

Die zitierten Europäischen Normen sind als DIN-EN-Fassungen mit identischem Titel und Inhalt verfügbar.

Fortsetzung 3 Seiten EN

Normenausschuß Schweißtechnik (NAS) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

DK 621.791.55 : 669 : 658.562

Deskriptoren: Schweißen, Lichtbogenschweißen, Metall, Prüfbedingung, Qualitätssicherung

Deutsche Fassung

Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe

Teil 6: Anerkennung aufgrund vorliegender Erfahrung

Specification and approval of welding procedures for metallic materials — Part 6: Approval related to previous experience

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques — Partie 6: Qualification par référence à l'expérience acquise

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1994-08-17 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat 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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	5 Anerkennung des Schweißverfahrens	3
0 Einleitung	2	6 Beweis über das Vorhandensein der vorliegenden Erfahrung	3
1 Anwendungsbereich	2	7 Geltungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3	8 Gültigkeit	3
3 Definitionen	3	9 Dokumentation	3
4 Vorläufige Schweißanweisungen (pWPS)	3		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 "Schweißen", dessen Sekretariat von DS geführt wird, erarbeitet.

Vom Technischen Komitee CEN/TC 121 wurde beschlossen, den Schluß-Entwurf zur formellen Abstimmung zu versenden. Das Ergebnis war positiv.

Die Europäische Norm besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Allgemeine Regeln für das Schmelzschweißen;
- Teil 2: Schweißanweisung für das Lichtbogenschweißen;
- Teil 3: Schweißverfahrensprüfungen für das Lichtbogenschweißen von Stählen;
- Teil 4: Schweißverfahrensprüfungen für das Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen;
- Teil 5: Anerkennung durch Einsatz anerkannter Schweißzusätze für das Lichtbogenschweißen;
- Teil 6: Anerkennung aufgrund vorliegender Erfahrung;
- Teil 7: Anerkennung von Normschweißverfahren für das Lichtbogenschweißen;
- Teil 8: Anerkennung durch eine Schweißprüfung vor Fertigungsbeginn.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 1995, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 1995 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

0 Einleitung

Nach EN 288-1 ist die Anerkennung aufgrund vorliegender Erfahrung eine der Methoden zur Anerkennung von Schweißverfahren.

Viele Hersteller haben große Erfahrung in der Herstellung geschweißter Bauteile. Die geschweißten Einzel- und Gesamtbauteile können an Endverbraucher/Kunden für eine Reihe von Anwendungen geliefert worden sein und haben über einen entsprechenden Zeitraum die betrieblichen Aufgaben zufriedenstellend erfüllt. Wenn diese Erfahrung rückverfolgbar und dokumentiert ist, stellt diese Norm einen Weg zur Anerkennung von Schweißverfahren aufgrund dieser Erfahrungen dar.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält die Bedingungen für die Anerkennung eines Schweißverfahrens aufgrund vorliegender Erfahrung nach EN 288-1. Außerdem sind der Geltungsbereich und die Gültigkeit enthalten.

Diese Norm gilt für das Schmelzschweißen metallischer Werkstoffe. Die Ziffern für die Prozesse beziehen sich auf EN 24063.

Hauptsächlich gilt diese Norm für folgende Prozesse:

- 111 Lichtbogenhandschweißen;
- 114 Metall-Lichtbogenschweißen mit Fülldrahtelektrode;
- 121 Unterpulverschweißen mit Drahtelektrode;
- 122 Unterpulverschweißen mit Bandelektrode;
- 131 Metall-Inertgasschweißen — MIG-Schweißen;
- 135 Metall-Aktivgasschweißen — MAG-Schweißen;
- 136 Metall-Aktivgasschweißen mit Fülldrahtelektrode;
- 137 Metall-Inertgasschweißen mit Fülldrahtelektrode;
- 141 Wolfram-Inertgasschweißen — WIG-Schweißen;
- 15 Plasmaschweißen.

Andere Schmelzschweißprozesse können durch Vereinbarung zugelassen werden, wenn genügend Erfahrung vorhanden ist.

Die Anwendung dieser Norm kann durch eine Anwendungsnorm oder durch die Beteiligten während des Angebots-/Auftragsstadiums eingeschränkt 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 starren 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 der in Bezug genommenen Publikation.

EN 288-1

Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Teil 1: Allgemeine Regeln für das Schmelzschweißen

EN 288-2

Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Teil 2: Schweißanweisung für das Lichtbogenschweißen

EN 288-3

Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Teil 3: Schweißverfahrensprüfung für das Lichtbogenschweißen von Stählen

EN 288-4

Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Teil 4: Schweißverfahrensprüfung für das Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen

EN 24063

Schweißen, Hartlöten, Weichlöten und Fugelöten von Metallen — Liste der Verfahren und Ordnungsnummern für zeichnerische Darstellung

3 Definitionen

Für diese Norm gelten die in EN 288-1 aufgeführten Definitionen.

4 Vorläufige Schweißanweisungen (pWPS)

Die Anerkennung eines Schweißverfahrens aufgrund vorliegender Erfahrung beruht auf einer pWPS nach EN 288-2. In dieser pWPS sind die Geltungsbereiche für alle entsprechenden Randbedingungen festzulegen.

5 Anerkennung des Schweißverfahrens

Die Anerkennung des Schweißverfahrens ist durch einen Prüfer oder eine Prüfstelle nach EN 288-1 vorzunehmen.

Die wesentlichen Punkte für die Anerkennung sind:

- pWPS nach EN 288-2;

— Dokumentation über das Vorhandensein der vorliegenden Erfahrung (siehe Abschnitt 6).

6 Beweis über das Vorhandensein der vorliegenden Erfahrung

Die vorliegende Erfahrung ist durch dokumentierte Untersuchungen und/oder durch Prüfdaten und entweder durch eine Zusammenstellung der schweißtechnischen Herstellung oder durch einen zufriedenstellenden betrieblichen Einsatz zu belegen. Diese müssen enthalten:

a) auf jeden Fall eine zufriedenstellende Dokumentation von Prüfungen (z. B. zerstörungsfreie Prüfungen, zerstörende Prüfungen, Dichtheits- oder Druckprüfungen)

UND

b) eine Zusammenstellung der schweißtechnischen Herstellung von mindestens einem Jahr innerhalb eines angemessenen Zeitraums

ODER

c) die Eignung von Schweißnähten im betrieblichen Einsatz während eines angemessenen Zeitraums.

Ein Zeitraum von 5 Jahren wird als angemessen angesehen, es sei denn, daß er in der Anwendungsnorm oder durch Übereinkunft zwischen den Vertragspartnern anders festgelegt ist.

7 Geltungsbereich

Der erteilte Geltungsbereich für ein Schweißverfahren, das in Übereinstimmung mit diesem Teil der Norm anerkannt ist, gleicht dem des entsprechenden Teils der EN 288, z. B. EN 288-3 und EN 288-4.

Eine dem Hersteller erteilte Anerkennung einer WPS gilt für Schweißungen in Werkstätten oder auf Baustellen dieses Herstellers bei gleicher technischer und qualitativer Überwachung.

8 Gültigkeit

Das anerkannte Schweißverfahren aufgrund von vorliegender Erfahrung ist so lange gültig, wie die schweißtechnische Fertigung in dem festgelegten Rahmen ausgeführt wird, siehe Abschnitt 6.

9 Dokumentation

Die von einem Prüfer oder einer Prüfstelle abgenommene, unterzeichnete und datierte pWPS dokumentiert damit ein anerkanntes Schweißverfahren und ist zu den Akten des Herstellers zu nehmen.

