

DIN EN 1011-1

ICS 25.160.10

Ersatz für
DIN EN 1011-1:2002-09

**Schweißen –
Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe –
Teil 1: Allgemeine Anleitungen für das Lichtbogenschweißen;
Deutsche Fassung EN 1011-1:2009**

Welding –
Recommendations for welding of metallic materials –
Part 1: General guidance for arc welding;
German version EN 1011-1:2009

Soudage –
Recommendations pour le soudage des matériaux métalliques –
Partie 1: Lignes directrices générales pour le soudage à l'arc;
Version allemande EN 1011-1:2009

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde im CEN/TC 121/SC 4 „Qualitätsmanagement für das Schweißen“ erarbeitet. Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Gemeinschaftsausschuss NA 092-00-04 AA „Qualitätssicherung beim Schweißen (DVS AG Q 2)“ im Normenausschuss Schweißtechnik (NAS).

Die im Abschnitt 2 und im Literaturhinweis genannten Europäischen/Internationalen Normen sind mit gleichem Inhalt als DIN-EN-Normen und DIN-EN-ISO-Normen veröffentlicht.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1011-1:2002-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Gliederung neu gestaltet;
- b) Bezug auf CEN/TR 14599 in Abschnitt 3 ergänzt;
- c) Abschnitt „Untervergabe“ ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1011-1: 1998-04, 2002-09

Deutsche Fassung

**Schweißen —
Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe —
Teil 1: Allgemeine Anleitungen für das Lichtbogenschweißen**

Welding —
Recommendations for welding of metallic materials —
Part 1: General guidance for arc welding

Soudage —
Recommendations pour le soudage des
matériaux métalliques —
Partie 1: Lignes directrices générales pour le soudage à
l'arc

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Januar 2009 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Grundlagen.....	6
4.1 Allgemeines.....	6
4.2 Wesentliche Informationen für die Fertigung	6
4.3 Fehler und Korrekturmaßnahmen	7
5 Anforderungen an die schweißtechnische Fertigung.....	7
5.1 Einrichtungen und Geräte.....	7
5.2 Arbeitsplatz	7
5.3 Personal.....	7
5.4 Schweißprozesse.....	8
5.5 Untervergabe.....	8
6 Grundwerkstoffe und Schweißzusätze.....	8
6.1 Lagerung und Handhabung	8
6.2 Werkstoff-Prüfbescheinigungen	9
7 Planung.....	9
7.1 Informationen in Zeichnungen	9
7.2 Zusammenstellen zum Schweißen	9
7.3 Anlauf- und Auslaufstücke	9
7.4 Aufbauhilfsmittel.....	9
7.5 Durchführbarkeit von Fertigung und Prüfung	10
7.6 Schweißanweisung.....	10
7.7 Schweißfolge.....	10
8 Schweißtechnische Fertigung.....	10
8.1 Schweißvorschriften	10
8.2 Nahtvorbereitung und Reinigung der Oberfläche	10
8.3 Vorwärmen	11
8.4 Lichtbogenzündung.....	11
8.5 Heftschweißungen	11
8.6 Schweißraupenfolge.....	11
8.7 Wärmeeinbringung	11
8.8 Schutz vor Oxidation	12
8.9 Unregelmäßigkeiten.....	12
8.10 Rückverfolgbarkeit	13
9 Beseitigung von Verzug oder Eigenspannungen.....	13
10 Wärmebehandlung nach dem Schweißen.....	13
11 Oberflächenreinigung und -behandlung	13
12 Überwachung und Dokumentation	13
Literaturhinweise	14

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1011-1:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2009 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.

Dieses Dokument ersetzt EN 1011-1:1998.

EN 1011 besteht aus den folgenden Teilen, unter dem Haupttitel *Schweißen — Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe*:

- *Teil 1: Allgemeine Anleitungen für das Lichtbogenschweißen*
- *Teil 2: Lichtbogenschweißen von ferritischen Stählen*
- *Teil 3: Lichtbogenschweißen von nichtrostenden Stählen*
- *Teil 4: Lichtbogenschweißen von Aluminium und Aluminiumlegierungen*
- *Teil 5: Schweißen von plattierten Stählen*
- *Teil 6: Laserstrahlschweißen*
- *Teil 7: Elektronenstrahlschweißen*
- *Teil 8: Schweißen von Gusseisen*

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.