

DIN EN ISO 5817

ICS 25.160.40

Ersatz für
DIN EN ISO 5817:2003-12

**Schweißen –
Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren
Legierungen (ohne Strahlschweißen) –
Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten (ISO 5817:2003 +
Cor. 1:2006);
Deutsche Fassung EN ISO 5817:2003 + AC:2006**

Welding –

Fusion-welded joints in steel, nickel, titanium and their alloys (beam welding excluded) –
Quality levels for imperfections (ISO 5817:2003 + Cor. 1:2006);
German version EN ISO 5817:2003 + AC:2006

Soudage –

Assemblages en acier, nickel, titane et leurs alliages soudés par fusion (soudage par
faisceau exclu) –
Niveaux de qualité par rapport aux défauts (ISO 5817:2003 + Cor. 1:2006);
Version allemande EN ISO 5817:2003 + AC:2006

Gesamtumfang 35 Seiten

Nationales Vorwort

Vorliegender Norm liegt das Ergebnis der internationalen Normungsarbeit zugrunde. Die Norm ist inhaltsgleich mit der im ISO/TC 44/SC 10 „Vereinheitlichung von Schweißvorschriften“ erarbeiteten Internationalen Norm ISO 5817, die gleichzeitig als Europäische Norm EN ISO 5817 veröffentlicht ist.

In dieser Norm ist die Deutsche Fassung der Berichtigung EN ISO 5817:2003/AC:2006 eingearbeitet; die Berichtigungen sind am Seitenrand mit einem senkrechten Strich gekennzeichnet.

ANMERKUNG Während sich die Deutsche Fassung der Berichtigung EN ISO 5817:2003/AC:2006 auf die EN ISO 5817:2003 bezieht, korrigiert ISO 5817:2003/Cor1:2006 den berichtigten Nachdruck ISO 5817:2005-11. Der berichtigte Nachdruck ISO 5817:2005-11 war jedoch von CEN nicht veröffentlicht worden, sodass die Deutsche Fassung der Berichtigung EN ISO 5817:2003/AC:2006 die Änderungen sowohl des Corrigendums ISO 5817:2003/Cor1:2006 als auch der ISO 5817:2005 gegenüber ISO 5817:2003 umfasst.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss AA 4.1 „Grundlagen der Qualitätssicherung beim Schweißen“ im Normenausschuss Schweißtechnik (NAS).

Diese Norm dient als Referenznorm für die Festlegungen zur Bewertung von Schweißnähten sowohl für die verschiedenen Anwendungsgebiete, z. B. für Stahlbau, Druckbehälterbau, als auch für Prüfungsnachweise, z. B. für die Prüfung der Schweißer und Verfahrensprüfungen. Diese Norm ist auch für die Bewertung von Schweißnähten bei Unterwasser-Schweißarbeiten sowie bei der Prüfung von Schweißern für das Unterwasserschweißen nach DIN EN ISO 15618-1 und DIN EN ISO 15618-2 bzw. bei den Schweißverfahrensprüfungen nach E DIN EN ISO 15614-9 und E DIN EN ISO 15614-10 einzusetzen.

Aufgrund des umfassenden Anwendungsbereiches und des Erfordernisses zur Konsensfindung waren Kompromisse erforderlich, die nicht jeden Einzelfall erfassen können. Andererseits ist es gelungen, eine gemeinsame Basis zu schaffen für die Bewertung von Schmelzschweißverbindungen und damit die Anforderungen an die Schweißnaht als Verbindungselement und an den ausführenden Fertigungsbetrieb vergleichbar festzulegen.

Die Bewertungskriterien nach dieser Norm sehen Grenzen für innere Fehler vor, die mit den heutigen Prüfverfahren (z. B. US-Prüfung) nicht bei allen denkbaren Schweißnahtgeometrien ermittelt werden können. Diese Bewertungskriterien können deshalb auch nur für solche Schweißnähte anwendbar sein, bei denen eine Feststellung des Fehlers zweifelsfrei möglich ist.

Dieser Norm liegt eine schweißtechnische Fertigung zugrunde, bei der geeignete Schweißverfahren und geübte Schweißer eingesetzt werden.

Damit wird der Festlegung anwendungsbezogener, in Umfang, Auswahl und Bewertung abweichender, die Fertigung belastender Regelungen vorgebeugt.

Die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen (ISO) sind mit identischem Inhalt unter nachfolgenden Nummern als DIN-EN-ISO-Normen bzw. als DIN-EN-Normen veröffentlicht:

ISO 2553	entspricht	DIN EN 22553
ISO 4063	entspricht	DIN EN ISO 4063
ISO 6520-1	entspricht	DIN EN ISO 6520-1
ISO 13919-1	entspricht	DIN EN ISO 13919-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN 25817:1992-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Inhalt der Europäischen/Internationalen Norm wurde mit identischem Inhalt übernommen.
- b) Bei erhaltenem Konzept und gleicher Einteilung nach drei Bewertungsgruppen wurden
 - die zulässigen Werte für die Unregelmäßigkeiten zum Teil geändert und mit den entstehenden Anwendungsnormen abgestimmt,
 - zusätzliche Unregelmäßigkeiten wurden aufgenommen,
 - die Unregelmäßigkeiten nach Gruppen in äußere, innere und geometrische Unregelmäßigkeiten gegliedert, der Anwendungsbereich erweitert auf die Werkstoffe Nickel, Titan und deren Legierungen sowie auf Werkstückdicken über 0,5 mm (bisher ab 3 mm) ohne obere Begrenzung (bisher 63 mm).

Gegenüber DIN EN ISO 5817:2003-12 wurden folgende Berichtigungen vorgenommen:

- a) Einleitung wurde überarbeitet;
- b) im Anwendungsbereich wurden voll durchgeschweißte Stumpfnähte und alle Arten von Kehlnähten aufgenommen;
- c) Definitionen 3.1, 3.3, 3.4 und 3.5 wurden berichtigt;
- d) im Abschnitt 4 wurden fehlende Symbole aufgenommen;
- e) in Tabelle 1 wurde unter 1.4, 1.14, 1.16, 2.8, 2.12, 3.1, 3.2, 3.3 und 4.1 Berichtigungen durchgeführt;
- f) Bilder A.1 bis A.9 wurden berichtigt.

Frühere Ausgaben

DIN 1912-1: 1927-04, 1932-05, 1937-05, 1956-05, 1960-07
DIN 8563-1: 1964-06
DIN 8563-3: 1972-04, 1975-07, 1979-01, 1985-10
DIN EN 25817: 1992-09
DIN EN ISO 5817: 2003-12