

Überblick über wichtige Normen und Vorschriften für das Schweißen allgemein und im bauaufsichtlichen Bereich (Stahlbau / Metallbau)

(Stand 12/2014)

(ohne Anspruch auf Vollständigkeit, Verbesserungshinweise werden dankend entgegengenommen)

Nationale Normen (inzwischen teilweise zurückgezogen)			
DIN	4113-1/A1	Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung - Teil 1: Berechnung und bauliche Durchbildung; Änderung A1	2002
DIN	4113-2	Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung - Teil 2: Berechnung geschweißter Aluminiumkonstruktionen	2002
DIN V	4113-3	Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung - Teil 3: Ausführung und Herstellerqualifikation	2003
DIN	4119-1	Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus metallischen Werkstoffen - Teil 1: Grundlagen, Ausführung, Prüfungen	1979
DIN	4131	Antennentragwerke aus Stahl	1991
DIN	4132	Kranbahnen; Stahltragwerke; Grundsätze für Berechnung, bauliche Durchbildung und Ausführung	1981
DIN V	4133	Freistehende Stahlschornsteine	2007
DIN	18200	Übereinstimmungsnachweis für Bauprodukte	2000
DIN	18800-1	Stahlbauten; Bemessung und Konstruktion	2008
DIN	18800-2	Stahlbauten; Stabilitätsfälle, Knicken von Stäben und Stabwerken	2008
DIN	18800-3	Stahlbauten; Stabilitätsfälle, Plattenbeulen	2008
DIN	18800-4	Stahlbauten; Stabilitätsfälle, Schalenbeulen	2008
DIN	18800-7	Stahlbauten; Ausführung und Herstellerqualifikation	2008
DIN	18801	Stahlhochbau; Bemessung, Konstruktion, Herstellung	1983
DIN	18808	Stahlbauten; Tragwerke aus Hohlprofilen unter vorwiegend ruhender Beanspruchung	1984
DIN-Fachberichte			
DIN-Fachbericht 101		Einwirkungen auf Brücken	2009
DIN-Fachbericht 102		Betonbrücken	2009
DIN-Fachbericht 103		Stahlbrücken	2009
DIN-Fachbericht 104		Verbundbrücken	2009
Europäische und internationale Normen			
DIN EN	287-1	Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle	2011
DIN EN	756	Schweißzusätze - Massivdrähte, Fülldrähte und Draht-Pulver-Kombinationen zum Unterpulverschweißen von unlegierten Stählen und Feinkornbaustählen	2004
DIN EN	757	Schweißzusätze - Umhüllte Stabelektroden zum Lichtbogenhandschweißen von hochfesten Stählen - Einteilung	1997
DIN EN	760	Schweißzusätze - Pulver zum Unterpulverschweißen	1996
DIN EN	1011-1	Schweißen - Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe - Teil 1: Allgemeine Anleitung für das Lichtbogenschweißen (Änderung A1:2002)	2002
DIN EN	1011-2	Schweißen - Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe - Teil 2: Lichtbogenschweißen von ferritischen Stählen	2001
DIN EN	1011-3	Schweißen - Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe - Teil 3: Lichtbogenschweißen von nichtrostenden Stählen	2001
DIN EN	1090-1	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile; Deutsche Fassung EN 1090-1:2009+A1:2011	2009/ 2012
DIN EN	1090-2	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken; Deutsche Fassung EN 1090-2:2008+A1:2011	2008/ 2011
DIN EN	1090-3	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken	2008

DIN EN	1418	Schweißpersonal - Prüfung von Bedienern von Schweißeinrichtungen zum Schmelzschweißen und von Einrichtern für das Widerstandsschweißen für vollmechanisches und automatisches Schweißen v. metallischen Werkstoffen	1998
DIN EN	1600	Schweißzusätze - Umhüllte Stabelektroden zum Lichtbogenhandschweißen von nichtrostenden und hitzebeständigen Stählen	1997
DIN EN	1668	Schweißzusätze - Stäbe, Drähte und Schweißgut zum Wolfram-Schutzgas-schweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen	1997
DIN EN	1792	Schweißen - Mehrsprachige Liste mit Begriffen für Schweißen und verwandte Prozesse	2003
DIN EN	1990	Eurocode - Grundlagen der Tragwerksplanung	2010
DIN EN	1991	Eurocode 1 - Einwirkungen auf Tragwerke	2010
DIN EN	1993	Eurocode 3 - Entwurf, Berechnung und Bemessung von Stahlbauten	2010
DIN EN	1994	Eurocode 4 - Entwurf, Berechnung und Bemessung von Stahl-Beton-Verbundbauten	2010
DIN EN	1999	Eurocode 9 - Entwurf, Berechnung und Bemessung von Aluminium-konstruktionen	2010
DIN EN	10 025-1	Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen	2005
DIN EN	10 025-2	Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle	2005
DIN EN	10 025-3	Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für normalgeglühte/normalisierend gewalzte schweißgeeignete Feinkornbaustähle	2005
DIN EN	10 025-4	Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für thermomechanisch gewalzte schweißgeeignete Feinkornbaustähle	2005
DIN EN	10 025-5	Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen - Teil 5: Technische Lieferbedingungen für wetterfeste Baustähle	2005
DIN EN	10 025-6	Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen - Teil 6: Technische Lieferbedingungen für Flacherzeugnisse aus Stählen mit höherer Streckgrenze im vergüteten Zustand	2005
DIN EN	10 204	Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen	2005
DIN EN	22 553	Schweiß- und Lötnähte; Symbolische Darstellung in Zeichnungen	1997
DIN EN ISO	544	Schweißzusätze - Technische Lieferbedingungen für metallische Schweiß-zusätze - Art des Produktes, Maße, Grenzabmaße und Kennzeichnung	2004
DIN EN ISO	636	Schweißzusätze - Stäbe, Drähte und Schweißgut zum Wolfram-Inertgas-schweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen - Einteilung (ISO 636:2004)	2008
DIN EN ISO	2560	Schweißzusätze - Umhüllte Stabelektroden zum Lichtbogenhandschweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen	2010
DIN EN ISO	3834-1	Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 1: Kriterien für die Auswahl der geeigneten Stufe der Qualitätsanforderungen	2006
DIN EN ISO	3834-2	Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen	2006
DIN EN ISO	3834-3	Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen	2006
DIN EN ISO	3834-4	Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 4: Elementare Qualitätsanforderungen	2006
DIN EN ISO	3834-5	Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 5: Dokumente, deren Anforderungen erfüllt werden müssen, um die Übereinstimmung mit den Anforderungen nach ISO 3834-2, ISO 3834-3 oder ISO 3834-4 nachzuweisen / Berichtigung 1	2009
CEN ISO/TR	3834-6	Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 6: Richtlinie zur Einführung von ISO 3834	2007
DIN EN ISO	5817	Schweißen - Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen - Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten	2014
DIN EN ISO	6520-1	Schweißen und verwandte Prozesse - Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an Metallen - Teil 1: Schmelzschweißen	2007
DIN EN ISO	9018	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Zugversuch am Doppel-t-Stoß und Überlappstoß	2004

DIN EN ISO	9606-1	Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle	2013
DIN EN ISO	9606-2	Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 2: Aluminium und Aluminiumlegierungen	2005
DIN EN ISO	9692-1	Schweißen und verwandte Prozesse - Empfehlungen zur Schweißnahtvorbereitung - Teil 1: Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und Strahlschweißen von Stählen	2004
DIN EN ISO	10 042	Schweißen - Lichtbogenschweißverbindungen an Aluminium und seinen Legierungen; Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten	2006
DIN EN ISO	13 920	Schweißen - Allgmeintoleranzen für Schweißkonstruktionen - Längen- und Winkelmaße; Form und Lage	1996
DIN EN ISO	14 175	Schweißzusätze - Gase und Mischgase für das Lichtbogenschweißen und verwandte Prozesse	2008
DIN EN ISO	14 341	Schweißzusätze - Drahtelektroden u. Schweißgut zum Metall-Schutzgasschweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen - Einteilung	2008
DIN EN ISO	14 343	Schweißzusätze - Drahtelektroden, Bandedelektroden, Drähte u. Stäbe z. Lichtbogenschweißen v. korrosionsbeständ. u. hitzebeständ. Stählen - Einteilung	2010
DIN EN ISO	14 555	Schweißen - Lichtbogenbolzenschweißen von metallischen Werkstoffen	2006
DIN EN ISO	14 731	Schweißaufsicht - Aufgaben und Verantwortung	2006
DIN EN ISO	14 732	Schweißpersonal - Prüfung von Bedienern und Einrichtern zum mechanischen und automatischen Schweißen von metallischen Werkstoffen	2013
DIN EN ISO	15 607	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Allgemeine Regeln	2004
CEN ISO/TR	15 608	Schweißen - Richtlinie für eine Gruppeneinteilung von metallischen Werkstoffen	2006
DIN EN ISO	15 609-1	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung - Teil 1: Lichtbogenschweißen	2005
DIN EN ISO	15 610	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund des Einsatzes von geprüften Schweißzusätzen	2004
DIN EN ISO	15 611	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund vorliegender schweißtechnischer Erfahrung	2004
DIN EN ISO	15 612	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung durch Einsatz eines Standardschweißverfahrens	2004
DIN EN ISO	15 613	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung	2004
DIN EN ISO	15 614-1	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen	2012
DIN EN ISO	15 614-2	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 2: Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen	2005
DIN EN ISO	17632	Schweißzusätze - Fülldrahtelektroden zum Metall-Lichtbogenschweißen mit und ohne Schutzgas von unlegierten Stählen u. Feinkornstählen - Einteilung	2008
DIN EN ISO	17660-1	Schweißen- Schweißen von Betonstahl - Teil 1: Tragende Verbindungen	2006
DIN EN ISO	17660-2	Schweißen- Schweißen von Betonstahl - Teil 2: Nichttragende Verbindungen	2006

Gesetzliche Regelungen	
Bauproduktengesetz (BauPG) vom 28.04.1998 (<i>Bundesgesetzblatt Jahrgang 1998, Teil 1, Nr. 25, Bonn</i>) Zuletzt geändert am 08.11.2011	
Gesetz zur Anpassung des Bauproduktengesetzes und weiterer Rechtsvorschriften an die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten v. 05.Dez. 2012 (<i>Bundesgesetzblatt Jahrgang 2012, Teil 1, Nr. 57, Bonn</i>)	
Thüringer Bauordnung (ThürBO) vom 13. März 2014 (<i>Gesetz- und Verordnungsblatt für den Freistaat Thüringen Nr. 3/2014 vom 28.März 2014</i>)	
Liste der Technischen Baubestimmungen (Fassung Juli 2014): <i>Bekanntmachung des Thüringer Ministeriums für Bau, Landesentwicklung und Verkehr über die Einführung von technischen Regeln als Technische Baubestimmungen vom 30.Juli 2014</i>	
Thüringer Verordnung über Anforderungen an Hersteller von Bauprodukten und Anwender von Bauarten (ThürHAVO) vom 04.12.2009 (<i>Gesetz- und Verordnungsblatt für den Freistaat Thüringen 2009, S. 787</i>)	
Thüringer Verordnung über die Überwachung von Tätigkeiten mit Bauprodukten und bei Bauarten (ThürÜTVO) vom 24.09.1999 (<i>Gesetz- und Verordnungsblatt für den Freistaat Thüringen 1999, S. 574</i>)	

Mitteilungen und Veröffentlichungen des DIBt	
Anpassungsrichtlinie Stahlbau (1998-10; <i>DIBt-Mitteilungen, Sonderheft 11/2</i>)	
Änderung und Ergänzung der der Anpassungsrichtlinie Stahlbau (2001-12; <i>DIBt-Mitteilungen 2002, Heft 1</i>)	
Bauregelliste A, Bauregelliste B und Liste C, - Ausgabe 2014/1	
Musterliste der technischen Baubestimmungen (Fassung März 2014)	
Musterbauordnung - MBO - Fassung November 2002 / Änderung 2012	
Merkblätter und -Richtlinien (DVS/EWF/IIW)	
DVS-Richtlinie 1702: Verfahrensprüfung im konstruktiven Ingenieurbau (Sept. 2009)	
DVS-Richtlinie 1704: Voraussetzungen und Verfahren für die Erteilung von Bescheinigungen über die Herstellerqualifikation zum Schweißen von Stahlbauten nach DIN 18800-7:2002 (Mai 2004)	
DVS-Merkblatt 1705: Verwendbare Stahl- und Gusswerkstoffe für geschweißte Metallbauten (Sept. 2007)	
DVS-Richtlinie 1708: Voraussetzungen und Verfahren für die Erteilung der Herstellerqualifikation zum Schweißen von Betonstahl nach DIN EN ISO 17660-1:2006-12 oder nach DIN EN ISO 17660-2:2006-12 (Sept. 2009)	
DVS-Richtlinie 1711: Voraussetzungen und Verfahren für die Zertifizierung von Herstellern/Inverkehrbringern nach DIN EN 1090-1 "Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile" und die Erteilung von Schweißzertifikaten (Sept. 2011)	
DVS-Merkblatt 1712: Werkseigene Produktionskontrolle nach DIN EN 1090-1/-2 von repräsentativen Bauwerken, Tragwerken bzw. Bauteilen aus Stahl am Beispiel eines Anbaubalkons in EXC 1 (Okt. 2011)	
DASt-Richtlinien	
DASt-Richtlinie 007: Lieferung, Verarbeitung und Anwendung wetterfester Baustähle (1993)	
DASt-Richtlinie 009: Stahlsortenauswahl für geschweißte Stahlbauten (2005)	
DASt-Richtlinie 014: Empfehlungen zum Vermeiden von Terrassenbrüchen in geschweißten Konstruktionen aus Baustahl (1981)	
DASt-Richtlinie 022: Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen (2009)	
Ergänzende Literatur	
Ausführung von Stahlbauten - Kommentare zu DIN EN 1090-1 und DIN EN 1090-2 (Mit DIN EN 1090-1 und -2 auf CD-ROM im Volltext) / Schmidt, Zwätz, Bär, Kathage, Hüller, Kammel, Volz / Beuth-Verlag 2012	
Qualitätsanforderungen beim Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Kommentar zur Normenreihe DIN EN 3834 / R. Zwätz / Reihe Beuth Praxis / Beuth-Verlag 2007	
DIN-DVS-Taschenbuch 191 / Schweißtechnik 4 / Beuth-Verlag 2014 (in Vorbereitung)	
DIN-DVS-Taschenbuch 290 / Schweißtechnik 8 / Beuth-Verlag 2012	
DIN-DVS-Taschenbuch / Schweißen im Stahlbau - Normen für die Herstellerzertifizierung nach DIN EN 1090-1 / J. Mußmann / Beuth-Verlag 2014 (in Vorbereitung)	
DIN-DVS-Taschenbuch / Schweißen von CrNi-Stählen im Stahlbau / Beuth-Verlag 2010	
Nützliche Internet-Seiten	
IFW Jena: www.ifw-jena.de	Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt): www.dibt.de
Verzeichnis der zugelassenen Betriebe (Stahl, Aluminium, Betonstahl): www.eignungsnachweis.de	
Online-Register Betriebe mit EN 1090 und Schweißzusätze mit DB-Zulassung: www.en1090.net	
DVS-Verlag: www.dvs-media.eu	Beuth Verlag GmbH: www.beuth.de
Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN): www.din.de	
Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr: www.thuringen.de/de/tmblv	
Stahl-Informations-Zentrum Düsseldorf: www.stahl-info.de	
Informationsstelle Edelstahl Rostfrei (ISER) Düsseldorf: www.edelstahl-rostoffrei.de	
bauforumstahl e.V. Düsseldorf: www.bauforumstahl.de	
Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (DVS): www.dvs-ev.de	