



SLOVENSKI STANDARD

SIST EN 1090-2:2018

01-december-2018

Nadomešča:

SIST EN 1090-2:2008+A1:2012

Izvedba jeklenih in aluminijastih konstrukcij - 2. del: Tehnične zahteve za izvedbo jeklenih konstrukcij

Execution of steel structures and aluminium structures - Part 2: Technical requirements for steel structures

Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

Exécution des structures en acier et des structures en aluminium - Partie 2: Exigences techniques pour les structures en acier

Ta slovenski standard je istoveten z: EN 1090-2:2018

ICS:

91.080.13 Jeklene konstrukcije Steel structures

SIST EN 1090-2:2018

en,fr,de

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 1090-2:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39a237fb-204e-4f71-99ba-27ce5a802396/sist-en-1090-2-2018>

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 1090-2

Juni 2018

ICS 91.080.13

Ersatz für EN 1090-2:2008+A1:2011

Deutsche Fassung

Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken
- Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von
Stahltragwerken

Execution of steel structures and aluminium structures
- Part 2: Technical requirements for steel structures

Exécution des structures en acier et des structures en
aluminium - Partie 2: Exigences techniques pour les
structures en acier

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. Januar 2018 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	8
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich	11
2 Normative Verweisungen	12
2.1 Ausgangsprodukte	12
2.1.1 Stähle	12
2.1.2 Stahlguss	14
2.1.3 Schweißzusätze	14
2.1.4 Mechanische Verbindungsmittel	15
2.1.5 Hochfeste Zugglieder	16
2.1.6 Lager im Bauwesen	16
2.2 Bearbeitung	16
2.3 Schweißen	17
2.4 Prüfungen	18
2.5 Montage	19
2.6 Korrosionsschutz	19
2.7 Verschiedenes	20
3 Begriffe	20
4 Ausführungsunterlagen und Dokumentation	23
4.1 Ausführungsunterlagen	23
4.1.1 Allgemeines	23
4.1.2 Ausführungsklassen	23
4.1.3 Anforderungen an die Oberflächenvorbereitung für den Korrosionsschutz	23
4.1.4 Geometrische Toleranzen	24
4.2 Herstellerdokumentation	24
4.2.1 Qualitätsdokumentation	24
4.2.2 Qualitätsmanagementplan	24
4.2.3 Arbeitssicherheit	25
4.2.4 Ausführungsdokumentation	25
5 Ausgangsprodukte	25
5.1 Allgemeines	25
5.2 Identifizierbarkeit, Prüfbescheinigungen und Rückverfolgbarkeit	26
5.3 Stahlprodukte	27
5.3.1 Allgemeines	27
5.3.2 Grenzabmaße der Dicke	28
5.3.3 Oberflächenbeschaffenheit	29
5.3.4 Zusätzliche Eigenschaften	29
5.4 Stahlguss	30
5.5 Schweißzusätze	30
5.6 Mechanische Verbindungsmittel	32
5.6.1 Allgemeines	32
5.6.2 Bezeichnungsweise	32
5.6.3 Garnituren für nicht vorgespannte Schraubenverbindungen	32
5.6.4 Garnituren für vorgespannte Schraubenverbindungen	33
5.6.5 Direkte Kraftanzeiger	33

5.6.6	Wetterfeste Garnituren.....	34
5.6.7	Ankerschrauben	34
5.6.8	Sicherungselemente	34
5.6.9	Scheiben.....	34
5.6.10	Niete zum Warmnieten.....	35
5.6.11	Besondere Verbindungsmittel	35
5.6.12	Lieferung und Kennzeichnung.....	35
5.7	Bolzen und Kopfbolzen	35
5.8	Betonstahl mit Schweißverbindung zu Baustahl.....	35
5.9	Vergussmaterial.....	35
5.10	Dehnfugen bei Brücken.....	36
5.11	Hochfeste Zugglieder, Stäbe und Endverbindungen	36
5.12	Lager im Bauwesen.....	36
6	Vorbereitung und Zusammenbau	36
6.1	Allgemeines	36
6.2	Identifizierbarkeit	37
6.3	Handhabung und Lagerung.....	37
6.4	Schneiden	39
6.4.1	Allgemeines	39
6.4.2	Scherschneiden und Nibbeln.....	39
6.4.3	Thermisches Schneiden	39
6.4.4	Härte freier Schnittflächen	40
6.5	Formgebung	40
6.5.1	Allgemeines	40
6.5.2	Warmumformen	41
6.5.3	Flammrichten.....	41
6.5.4	Kaltumformen	42
6.6	Lochen	44
6.6.1	Maße von Löchern	44
6.6.2	Toleranzen von Lochdurchmessern bei Schrauben und Bolzen	45
6.6.3	Ausführung von Löchern	46
6.7	Ausschnitte	47
6.8	Oberflächen von Kontaktstößen.....	47
6.9	Zusammenbau	48
6.10	Überprüfung des Zusammenbaus	48
7	Schweißen.....	48
7.1	Allgemeines	48
7.2	Schweißplan.....	49
7.2.1	Erfordernis eines Schweißplanes.....	49
7.2.2	Inhalt eines Schweißplans	49
7.3	Schweißprozesse	50
7.4	Qualifizierung des Schweißverfahrens und des Schweißpersonals.....	50
7.4.1	Qualifizierung des Schweißverfahrens	50
7.4.2	Schweißer und Bediener von Schweißeinrichtungen	53
7.4.3	Schweißaufsicht.....	53
7.5	Vorbereitung und Ausführung von Schweißarbeiten.....	55
7.5.1	Schweißnahtvorbereitung	55
7.5.2	Lagerung und Handhabung von Schweißzusätzen	56
7.5.3	Witterungsschutz	56
7.5.4	Zusammenbau für das Schweißen	56
7.5.5	Vorwärmen.....	57
7.5.6	Montagehilfen.....	57
7.5.7	Heftnähte	57
7.5.8	Kehlnähte	58

7.5.9	Stumpfnähte	59
7.5.10	Schweißen wetterfester Stähle.....	60
7.5.11	Rohrabzweigungen in Hohlprofilfachwerken.....	60
7.5.12	Bolzenschweißen.....	60
7.5.13	Schlitz- und Lochnähte.....	60
7.5.14	Andere Schweißnahtarten	61
7.5.15	Wärmebehandlung nach dem Schweißen	61
7.5.16	Ausführung von Schweißarbeiten.....	61
7.5.17	Schweißen von orthotropen Brückenfahrbahnen	61
7.6	Abnahmekriterien.....	61
7.6.1	Routineanforderungen.....	61
7.6.2	Anforderungen bezüglich Ermüdung.....	62
7.6.3	Orthotrope Brückenfahrbahnen.....	62
7.7	Schweißen nichtrostender Stähle	62
8	Mechanisches Verbinden.....	63
8.1	Allgemeines	63
8.2	Einsatz von Schraubengarnituren.....	63
8.2.1	Allgemeines	63
8.2.2	Schrauben.....	63
8.2.3	Muttern.....	64
8.2.4	Scheiben.....	64
8.3	Anziehen nicht vorgespannter Schraubengarnituren	65
8.4	Vorbereitung von Kontaktflächen für gleitfeste Verbindungen	66
8.5	Anziehen vorgespannter Schraubengarnituren.....	67
8.5.1	Allgemeines	67
8.5.2	Referenz-Drehmomente	69
8.5.3	Drehmomentverfahren	69
8.5.4	Kombiniertes Vorspannverfahren.....	70
8.5.5	Verfahren für HRC-Schrauben.....	70
8.5.6	Verfahren mit direkten Kraftanzeigern.....	71
8.6	Passschrauben.....	72
8.7	Warmnieten.....	72
8.7.1	Niete.....	72
8.7.2	Einbau von Nieten	72
8.7.3	Abnahmekriterien.....	73
8.8	Einsatz besonderer Verbindungsmittel und Verbindungsmethoden	73
8.9	Verschleiß und Fressen bei nichtrostenden Stählen.....	74
9	Montage.....	74
9.1	Allgemeines	74
9.2	Baustellenbedingungen	74
9.3	Montageverfahren.....	75
9.3.1	Bemessungsgrundlagen für das Montageverfahren.....	75
9.3.2	Montageverfahren des Herstellers	76
9.4	Vermessung	77
9.4.1	Bezugssystem.....	77
9.4.2	Positionspunkte	77
9.5	Abstützungen, Verankerungen und Lager.....	78
9.5.1	Inspektion von Abstützungen	78
9.5.2	Ausrichten und Eignung von Abstützungen.....	78
9.5.3	Aufrechterhaltung der Gebrauchsfähigkeit der Abstützungen.....	78
9.5.4	Temporäre Abstützungen.....	78
9.5.5	Vergießen und Abdichten.....	79
9.5.6	Verankerungen.....	80
9.6	Montage- und Baustellenarbeiten.....	80

9.6.1	Montagepläne	80
9.6.2	Kennzeichnung.....	80
9.6.3	Handhabung und Lagerung auf der Baustelle.....	80
9.6.4	Probemontage	81
9.6.5	Montagearbeiten	81
10	Oberflächenbehandlung	83
10.1	Allgemeines	83
10.2	Vorbereitung von Stahloberflächen für organische Beschichtungen	84
10.3	Wetterfeste Stähle.....	84
10.4	Kontaktkorrosion.....	85
10.5	Feuerverzinken	85
10.6	Fugenabdichtung.....	85
10.7	Oberflächen in Kontakt mit Beton	86
10.8	Unzugängliche Oberflächen.....	86
10.9	Reparaturen nach dem Schneiden oder Schweißen.....	86
10.10	Reinigung von nichtrostenden Stahlbauteilen nach der Montage	86
11	Geometrische Toleranzen	86
11.1	Toleranzkategorien.....	86
11.2	Grundlegende Toleranzen	87
11.2.1	Allgemeines	87
11.2.2	Herstelltoleranzen	87
11.2.3	Montagetoleranzen.....	88
11.3	Ergänzende Toleranzen.....	89
11.3.1	Allgemeines	89
11.3.2	Tabellierte Werte	90
11.3.3	Alternative Kriterien.....	90
12	Inspektion, Prüfung und Korrekturmaßnahmen.....	90
12.1	Allgemeines	90
12.2	Ausgangsprodukte und Bauteile.....	91
12.2.1	Ausgangsprodukte	91
12.2.2	Bauteile	91
12.2.3	Nichtkonforme Produkte.....	91
12.3	Fertigung: geometrische Abmessungen von hergestellten Bauteilen	91
12.4	Schweißen	93
12.4.1	Allgemeines	93
12.4.2	Inspektion nach dem Schweißen.....	93
12.4.3	Inspektion und Prüfung geschweißter Kopfbolzen für Verbundtragwerke aus Stahl und Beton.....	97
12.4.4	Arbeitsprüfungen beim Schweißen.....	97
12.4.5	Inspektion und Prüfung beim Schweißen von Betonstahl.....	97
12.5	Mechanisches Verbinden.....	97
12.5.1	Inspektion nicht vorgespannter Schraubverbindungen.....	97
12.5.2	Inspektion und Prüfung vorgespannter Schraubverbindungen.....	98
12.5.3	Inspektion, Prüfung und Reparatur von warmgenieteten Niete.....	101
12.5.4	Besondere Verbindungsmittel und Verbindungsmethoden	102
12.6	Oberflächenbehandlung und Korrosionsschutz.....	102
12.7	Montage.....	103
12.7.1	Inspektion der Probemontage.....	103
12.7.2	Inspektion des errichteten Tragwerks.....	103
12.7.3	Vermessung der geometrischen Lage von Verbindungsknotenpunkten	103
12.7.4	Sonstige Abnahmeprüfungen.....	105
Anhang A (normativ) Zusatzangaben, Auswahlmöglichkeiten und auf die Ausführungsklassen bezogene Anforderungen		106
A.1	Zusatzangaben.....	106

EN 1090-2:2018 (D)

A.2	Auswahlmöglichkeiten	110
A.3	Auf die Ausführungsklassen bezogene Anforderungen	115
Anhang B (normativ) Geometrische Toleranzen		120
B.1	Allgemeines	120
B.2	Herstelltoleranzen	120
B.3	Montagetoleranzen	143
Anhang C (informativ) Checkliste für den Inhalt eines Qualitätsmanagementplans		158
C.1	Allgemeines	158
C.2	Inhalt	158
C.2.1	Management	158
C.2.2	Spezifikationsbewertung	158
C.2.3	Dokumentation	158
C.2.4	Inspektions- und Prüfverfahren	160
Anhang D (informativ) Verfahren zum Prüfen der Eignung automatisierter thermischer Schneidverfahren		161
D.1	Allgemeines	161
D.2	Beschreibung des Verfahrens	162
D.2.1	Allgemeines	162
D.2.2	Gemittelte Rautiefe Rz_5	162
D.2.3	Rechtwinkligkeits- und Neigungstoleranz	163
D.2.4	Härteprüfung	164
D.3	Qualifizierungsbereich	164
D.3.1	Werkstoffgruppen	164
D.3.2	Werkstoffdicke	165
D.3.3	Gasdrücke	165
D.3.4	Schneidgeschwindigkeit und Schnitthöhe	165
D.3.5	Vorwärmtemperatur	165
D.4	Prüfbericht	165
Anhang E (informativ) Geschweißte Hohlprofilverbindungen		168
E.1	Allgemeines	168
E.2	Regeln für Nahtanfangs- und -endstellen	168
E.3	Schweißnahtvorbereitung	168
E.4	Zusammenbau für das Schweißen	169
E.5	Kehlnahtanschlüsse	176
Anhang F (normativ) Korrosionsschutz		177
F.1	Allgemeines	177
F.1.1	Anwendungsbereich	177
F.1.2	Leistungsspezifikation	177
F.1.3	Vorgeschriebene Anforderungen	177
F.1.4	Arbeitsanweisung	178
F.2	Oberflächenvorbereitung von Baustählen	179
F.2.1	Oberflächenvorbereitung von Baustählen vor dem Beschichten oder Metallspritzen	179
F.2.2	Oberflächenvorbereitung von Baustählen vor dem Feuerverzinken	179
F.3	Schweißnähte und Oberflächen zum Schweißen	179
F.4	Oberflächen bei vorgespannten Verbindungen	179
F.5	Behandlung von Verbindungsmitteln	180
F.6	Korrosionsschutzverfahren	180
F.6.1	Organische Beschichtung	180
F.6.2	Metallspritzen	180
F.6.3	Feuerverzinken	181
F.7	Inspektion und Überprüfung	181
F.7.1	Allgemeines	181
F.7.2	Routineüberprüfungen	181

F.7.3	Kontrollflächen	182
F.7.4	Feuerverzinkte Bauteile	182
Anhang G (normativ) Bestimmung der Haftreibungszahl.....		183
G.1	Allgemeines	183
G.2	Maßgebende Kenngrößen.....	183
G.3	Prüfkörper	183
G.4	Prüfverfahren und Auswertung der Ergebnisse	186
G.5	Erweitertes Kriechprüfverfahren und Auswertung	188
G.6	Prüfergebnisse	189
Anhang H (normativ) Kalibrierprüfung für vorgespannte Schraubengarnituren unter Baustellenbedingungen		190
H.1	Allgemeines	190
H.2	Symbole und Einheiten.....	190
H.3	Prinzip der Prüfung.....	191
H.4	Prüfapparatur.....	191
H.5	Prüfgarnituren	191
H.6	Prüfaufbau	191
H.7	Prüfverfahren	192
H.8	Auswertung der Prüfergebnisse	193
H.9	Prüfbericht.....	194
Anhang I (informativ) Bestimmung der Vorspannkraftverluste bei dicken Oberflächenbeschichtungen.....		195
I.1	Allgemeines	195
I.2	Prüfdurchführung	196
Anhang J (informativ) Harz-Injektions-Schrauben.....		198
J.1	Allgemeines	198
J.2	Lochmaße	198
J.3	Schrauben.....	198
J.4	Scheiben.....	199
J.5	Muttern.....	200
J.6	Harz	200
J.7	Anziehen	200
J.8	Installation.....	200
Anhang K (informativ) Flussdiagramm zur Erstellung und Verwendung einer Schweißanweisung (WPS).....		202
Anhang L (informativ) Leitfaden für die Auswahl von Schweißnahtklassen.....		203
L.1	Allgemeines	203
L.2	Auswahlkriterien	203
L.3	Umfang der ergänzenden Prüfungen	205
Anhang M (normativ) Sequentielles Verfahren zur Inspektion von Verbindungsmitteln.....		206
M.1	Allgemeines	206
M.2	Anwendung.....	207
Literaturhinweise.....		208

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1090-2:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 135 „Ausführung von Tragwerken aus Stahl und aus Aluminium“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 1090-2:2008+A1:2011.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben.

Dieses Dokument ist Teil der Normenreihe EN 1090, die aus den folgenden Teilen besteht:

- EN 1090-1, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile*
- EN 1090-2, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken*
- EN 1090-3, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 3: Technische Anforderungen an Aluminiumtragwerke*
- EN 1090-4, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 4: Technische Anforderungen an tragende, kaltgeformte Bauelemente aus Stahl und tragende, kaltgeformte Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen*
- EN 1090-5, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 5: Technische Anforderungen an tragende, kaltgeformte Bauelemente aus Aluminium und tragende, kaltgeformte Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen*

Technische Anforderungen an tragende, kaltgeformte Bauelemente und dünnwandige Profilbleche aus Stahl sowie tragende, kaltgeformte Bauteile aus Stahl für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen wurden aus diesem Teil der Normenreihe EN 1090 entfernt, da diese in EN 1090-4 angegeben werden.

Der informative Anhang B, der Hilfestellung für die Bestimmung der Ausführungsklasse gab, wurde entfernt, da die normativen Anforderungen an die Auswahl der Ausführungsklasse in EN 1993-1-1:2005/A1:2014, Anhang C integriert wurden.

Es wurde ein neuer informativer Anhang D aufgenommen, der Hilfestellung für ein Verfahren zur Überprüfung der Eignung automatisierter thermischer Schneidprozesse gibt.

Es wurde ein neuer informativer Anhang I aufgenommen, der Hilfestellung bei der Bestimmung der Vorspannkraftverluste infolge dicker Beschichtungen auf Kontaktoberflächen in vorgespannten Verbindungen gibt.

Der normative Anhang J „Einsatz von Scheiben mit direkten Kraftanzeigern“ wurde entfernt.

Es wurde ein neuer informativer Anhang L aufgenommen, der Hilfestellung bei der Auswahl der Schweißnahtklassen gibt.

Andere Anhänge wurden entsprechend neu nummeriert:

- Anhang D wird zu Anhang B;
- Anhang K wird zu Anhang J;
- Anhang L wird zu Anhang K.

Die Anhänge A, C, E, F, G, H und M wurden nicht neu nummeriert.

Es wurden einige Ergänzungen in diesen Anhängen vorgenommen.

Der Haupttext enthält einige Änderungen. Er enthält aktualisierte Verweisungen auf unterstützende Normen und einige Korrekturen.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN 1090-2:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39a237fb-204e-4f71-99ba-27ce5a802396/sist-en-1090-2-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39a237fb-204e-4f71-99ba-27ce5a802396/sist-en-1090-2-2018>

EN 1090-2:2018 (D)**Einleitung**

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an die Ausführung von Stahltragwerken fest, um ein ausreichendes Niveau an mechanischer Festigkeit und Standsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit sicherzustellen.

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an die Ausführung von Stahltragwerken fest, insbesondere derer, die nach der Normenreihe EN 1993 bemessen wurden, und von Stahlteilen in Verbundtragwerken aus Stahl und Beton, die nach der Normenreihe EN 1994 bemessen wurden.

Diese Europäische Norm setzt voraus, dass die Arbeiten mit der notwendigen Fachkunde sowie mit der angemessenen technischen Ausrüstung und den angemessenen technischen Mitteln ausgeführt werden, damit sie den Ausführungsunterlagen entsprechen und die Anforderungen dieser Europäischen Norm erfüllen.

**iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**

SIST EN 1090-2:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39a237fb-204e-4f71-99ba-27ce5a802396/sist-en-1090-2-2018>

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an die Stahlbauausführung bei Tragwerken oder Bauteilen fest, die hergestellt sind aus:

- warmgewalzten Baustahlerzeugnissen bis einschließlich Sorte S700;
- kaltgeformten Bauteilen und dünnwandigen Profilblechen bis einschließlich Sorte S700 (außer innerhalb des Anwendungsbereichs von EN 1090-4);
- warmgeformten oder kaltgeformten austenitischen, austenitisch-ferritischen und ferritischen nicht-rostenden Stahlerzeugnissen;
- warmgeformten oder kaltgeformten Hohlprofilen, einschließlich standardisierter und sondergefertigter Walzerzeugnisse sowie geschweißter Hohlprofile.

Bei Bauteilen aus kaltgeformten Komponenten und kaltgeformten Hohlprofilen, die im Anwendungsbereich von EN 1090-4 liegen, haben die Anforderungen von EN 1090-4 Vorrang vor den entsprechenden Anforderungen in dieser Europäischen Norm.

Diese Europäische Norm kann auch für Baustahlsorten bis einschließlich S960 angewendet werden, unter der Voraussetzung, dass die Ausführungsbedingungen im Hinblick auf die Zuverlässigkeitskriterien nachgewiesen sind und alle notwendigen Zusatzanforderungen festgelegt sind.

Diese Europäische Norm legt Anforderungen fest, die hauptsächlich unabhängig von der Art und Gestalt des Stahltragwerks sind (z. B. Hochbau, Brücken, Flächentragwerke oder Fachwerke), einschließlich Tragwerken unter Ermüdungs- oder Erdbebeneinwirkungen. Bestimmte Anforderungen werden in Form von Ausführungsklassen unterschieden.

SIST EN 1090-2:2018

Diese Europäische Norm gilt für Tragwerke, die nach dem entsprechenden Teil von EN 1993 bemessen wurden. Es ist vorgesehen, dass nach EN 1993-5 bemessene Spundwände, Verdrängungspfähle und Mikropfähle nach EN 12063, EN 12699 bzw. nach EN 14199 ausgeführt werden. Diese Europäische Norm gilt nur für die Ausführung von Gurtungen, Aussteifungen und Verbindungen.

Diese Europäische Norm gilt für Stahlbauteile in Verbundtragwerken aus Stahl und Beton, bei denen das Tragwerk nach dem entsprechenden Teil von EN 1994 bemessen wurde.

Diese Europäische Norm kann für Tragwerke verwendet werden, die mit anderen Bemessungsregeln bemessen wurden, unter der Voraussetzung, dass die Ausführungsbedingungen diesen Regeln entsprechen und alle notwendigen Zusatzanforderungen festgelegt sind.

Diese Europäische Norm enthält die Anforderungen an das Schweißen von Betonstahl an Baustahl. Diese Europäische Norm enthält keine Anforderungen an Betonstähle für Stahlbetonanwendungen.

EN 1090-2:2018 (D)**2 Normative Verweisungen**

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

2.1 Ausgangsprodukte**2.1.1 Stähle**

EN 10017, *Walzdraht aus Stahl zum Ziehen und/oder Kaltwalzen — Maße und Grenzabmaße*

EN 10021, *Allgemeine technische Lieferbedingungen für Stahlerzeugnisse*

EN 10024, *I-Profile mit geneigten inneren Flanschflächen — Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10025-1, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen*

EN 10025-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle*

EN 10025-3, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 3: Technische Lieferbedingungen für normalgeglühte/normalisierend gewalzte schweißgeeignete Feinkornbaustähle*

EN 10025-4, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 4: Technische Lieferbedingungen für thermo-mechanisch gewalzte schweißgeeignete Feinkornbaustähle*

EN 10025-5, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 5: Technische Lieferbedingungen für wetter-feste Baustähle*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39a237fb-204e-4f71-99ba-27ce5a802396/sist-en-1090-2-2018>

EN 10025-6, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 6: Technische Lieferbedingungen für Flach-erzeugnisse aus Stählen mit höherer Streckgrenze im vergüteten Zustand*

EN 10029, *Warmgewalztes Stahlblech von 3 mm Dicke an — Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10034, *I- und H-Profile aus Baustahl; Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10048, *Warmgewalzter Bandstahl — Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10051, *Kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech abgelängt aus Warmbreitband aus unlegierten und legierten Stählen — Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10055, *Warmgewalzter gleichschenkliger T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen — Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10056-1, *Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl — Teil 1: Maße*

EN 10056-2, *Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl — Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10058, *Warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung — Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*

EN 10059, *Warmgewalzte Vierkantstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung — Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*

- EN 10060, *Warmgewalzte Rundstäbe aus Stahl — Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*
- EN 10061, *Warmgewalzte Sechskantstäbe aus Stahl — Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*
- EN 10080, *Stahl für die Bewehrung von Beton — Schweißgeeigneter Betonstahl — Allgemeines*
- EN 10088-1, *Nichtrostende Stähle — Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle*
- EN 10088-4:2009, *Nichtrostende Stähle — Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen*
- EN 10088-5:2009, *Nichtrostende Stähle — Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen*
- EN 10131, *Kaltgewalzte Flacherzeugnisse ohne Überzug und mit elektrolytischem Zink- oder Zink-Nickel-Überzug aus weichen Stählen sowie aus Stählen mit höherer Streckgrenze zum Kaltumformen — Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- EN 10139, *Kaltband ohne Überzug aus weichen Stählen zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen*
- EN 10140, *Kaltband — Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- EN 10143, *Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Stahl — Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- EN 10149 (alle Teile), *Warmgewalzte Flacherzeugnisse aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen*
- EN 10163 (alle Teile), *Lieferbedingungen für die Oberflächenbeschaffenheit von warmgewalzten Stahlerzeugnissen (Blech, Breitflachstahl und Profile)*
- EN 10164, *Stahlerzeugnisse mit verbesserten Verformungseigenschaften senkrecht zur Erzeugnisoberfläche — Technische Lieferbedingungen*
- EN 10169, *Kontinuierlich organisch beschichtete (bandbeschichtete) Flacherzeugnisse aus Stahl — Technische Lieferbedingungen*
- EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*
- EN 10210-1, *Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen — Teil 1: Technische Lieferbedingungen*
- EN 10210-2, *Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen — Teil 2: Grenzabmaße, Maße und statische Werte*
- EN 10219-1, *Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen — Teil 1: Technische Lieferbedingungen*
- EN 10219-2, *Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen — Teil 2: Grenzabmaße, Maße und statische Werte*
- EN 10268, *Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen*
- EN 10279, *Warmgewalzter U-Profilstahl — Grenzabmaße, Formtoleranzen und Grenzabweichungen der Masse*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

EN 1090-2:2018
https://standards.iteh.ai/en/standards/sist/39a237fb-204e-4f71-99ba-27ce5a802396/sist-en-1090-2-2018