

# SLOVENSKI STANDARD SIST EN 1090-4:2018

01-oktober-2018

Izvedba jeklenih in aluminijastih konstrukcij - 4. del: Tehnične zahteve za hladno oblikovane konstrukcijske jeklene elemente in hladno oblikovane konstrukcijske elemente za strešne, stropne, talne in stenske konstrukcije

Execution of steel structures and aluminium structures - Part 4: Technical requirements for cold-formed structural steel elements and cold-formed structures for roof, ceiling, floor and wall applications

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

Exécution des structures en acier et des structures en aluminium - Partie 4 : Exigences techniques pour éléments et structures en acier formés à froid pour applications en toiture, plafond, paroi verticale et plancher

Ta slovenski standard je istoveten z: EN 1090-4:2018

ICS:

91.080.13 Jeklene konstrukcije Steel structures

91.080.17 Aluminijaste konstrukcije Aluminium structures

SIST EN 1090-4:2018 en,fr,de

SIST EN 1090-4:2018

# iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

<u>\$181 EN 1090-4:2018</u> https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2fcce3ca-8a95-477b-b2f3-f534ec72bcdc/sisten-1090-4-2018 EUROPÄISCHE NORM

EN 1090-4

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Juli 2018

ICS 91.010.30; 91.080.13; 91.080.17

## **Deutsche Fassung**

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

Execution of steel structures and aluminium structures
- Part 4: Technical requirements for cold-formed
structural steel elements and cold-formed structures
for roof, ceiling, floor and wall applications

Exécution des structures en acier et des structures en aluminium - Partie 4 : Exigences techniques pour éléments et structures en acier formés à froid pour applications en toiture, plafond, paroi verticale et plancher

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 6. Februar 2017 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
Europ	äisches Vorwort	6
1	Anwendungsbereich	7
2	Normative Verweisungen	10
3	Begriffe, Formelzeichen und Abkürzungen	12
3.1	Begriffe	12
3.2	Symbole und Abkürzungen	14
4	Vorschriften und Dokumentation	15
4.1	Ausführungsunterlagen	15
4.1.1	Allgemeines	15
4.1.2	Ausführungsklassen	
4.1.3	Verlegepläne	
4.1.4	Geometrische Toleranzen	
4.2	Dokumentation der Montage	
4.2.1	Allgemeines	
4.2.2	Dokumentation der Montagequalität	
4.2.3	Sicherheit der Montagearbeiten	
4.3	Detaillierte Dokumentation der Rückverfolgbarkeit	
4.4	Ausführungsdokumentation	
5	Ausgangsprodukte	18
5.1	Allgemeines SIST FN 1090-4-2018	
5.2	Identifizierbarkeit, Prüfbescheinigungen und Rückverfolgbarkeit	
5.3	Werkstoffe	
5.4	Grenzabmaße der Dicke	
5.5	Mindestnennblechdicken	
5.5.1	Profiltafeln	
5.5.2	Tragende Bauteile	
5.6	Geometrische Toleranzen	
5.7 5.7.1	Mechanische Verbindungselemente	
5.7.1 5.7.2	AllgemeinesArten von Befestigungselementen und Werkstoffen	
5.7.2 5.8	Zubehör	
5.0 5.9	Oberflächenschutz	
5.10	Leistungskriterien für das Verhalten bei Brand von außen bei Dachkonstruktionen	
5.11	Brandverhalten	
5.12	Feuerbeständigkeit	
5.13	Freisetzen gefährlicher Stoffe	
5.14	Blitzschutz	
6	Herstellung	25
6.1	Allgemeines	
6.2	Identifizierbarkeit	
6.3	Kaltumformen	_
6.4	Schneiden	
6.4.1	Allgemeines	
6.4.2	Scherschneiden und Nibbeln	
6.4.3	Thermisches Schneiden	

6.5	Stanzen	
6.5.1	Allgemeines	26
6.5.2	Ausführung	26
7	Schweißen	27
, 7.1	Schweißen von individuell hergestellten, kaltgewalzten Hohlprofilen	2 <i>7</i> 27
7.1.1	Allgemeines	
7.1.2	Qualifizierung von Schweißverfahren und Schweißpersonal	28
7.1.3	Geometrische Toleranzen	
7.1.4	Kontrolle und Prüfung von geschweißten nach Maß kaltgewalzten Profilen	
7.2	Widerstandspunktschweißen	
7.3	Schweißen auf der Baustelle	
8	Mechanisches Verbinden	
8.1	Allgemeines	
8.2	Einsatz von gewindefurchenden Schrauben und Bohrschrauben	
8.3	Einsatz von Blindnieten	
8.4	Einsatz von Setzbolzen	31
8.5	Befestigung von kaltgeformten tragenden Bauteilen und Profiltafeln mit der	
	Unterkonstruktion	
8.5.1	Arten von Verbindungen	
8.5.2	Befestigung der Profiltafeln mit der Unterkonstruktion quer zur Spannrichtung	32
8.5.3	Befestigung der Profiltafeln mit der Unterkonstruktion parallel zur Spannrichtung der	
	Profiltafel	
8.5.4	Unterkonstruktion aus Metall	
8.5.5	Unterkonstruktion aus Holz oder Holzwerkstoffen	
8.5.6	Unterkonstruktion aus Beton oder Mauerwerk	
8.6	Verbindung von Profiltafeln	
8.7	Rand- und Zwischenabstände von Verbindungselementen für Profiltafeln	
8.7.1	Allgemeines	
8.7.2	Randabstände bei Trapezprofilen und Kassettenprofilen	36
9 https:	//standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2fcce3ca-8a95-477b-b2f3-f534ec72bcdc/sist- Montage	36
9.1	Allgemeines	
9.2	Baustellenbedingungen	
9.3	Schulung/Anleitung von Baupersonal	
9.4	Kontrolle vorangegangener Arbeiten	
9.5	Verlegepläne	
9.6	Erforderliche Werkzeuge	
9.7	Sicherheit auf der Baustelle	
9.8	Kontrolle von Verpackung und Inhalt	
9.0 9.9	Lagerung	
9.10	Beschädigte tragende Bauteile, Profiltafeln und Verbindungselemente	
9.11	Entladen, Hebezeuge/Seile/Gurte	
9.11	Verlegen	
9.12	Verlegerichtung	
9.13 9.14	Einhaltung der Überdeckungsbreite beim Einbau	
9.14 9.15	Zustand nach der Montage (Bohrspäne, Oberflächenbeschmutzung, Schutzfolie)	
9.15 9.16	Abnahme nach der Montage (Bohrspane, Oberhachenbeschmutzung, Schutzfone)	
9.10 9.17	Schubfelder	
9.17 9.18		
7.1 <b>0</b>	Blitzschutz	41
10	Oberflächenschutz	41
10.1	Korrosionsschutz	41
10.2	Reinigung und Wartung	41
10.2.1	Organisch beschichtete Produkte	41
10.2.2	Produkte mit metallischem Überzug	42
10.2.3	Nichtrostender Stahl	42

11	Geometrische Toleranzen	
11.1	Allgemeines	42
11.2	Toleranzkategorien	42
11.3	Grundlegende Toleranzen	43
11.3.1	Allgemeines	43
11.3.2	Herstelltoleranzen	43
	Montagetoleranzen	
11.4	Ergänzende Toleranzen	
12	Kontrollen, Prüfungen und Nachbesserung	
12.1	Allgemeines	
12.2	Tragende Bauteile, Profiltafeln und Verbindungselemente	
	Allgemeines	
12.2.2	Nichtkonforme Produkte	
12.3	Herstellung: geometrische Maße der gefertigten tragenden Bauteile und Profiltafeln	44
12.3.1	Allgemeines	44
12.3.2	Profiltafeln	44
12.3.3	Bauteile	45
12.4	Kontrolle des montierten Tragwerks	46
12.5	Kontrolle von Verbindungselementen	
12.5.1	Gewindeformende Schrauben	
	Blindniete	
	Setzbolzen	
	Verbindungen mit metrischen Schrauben	
Anhan	g A (normativ) Grundanforderungen an Profiltafeln	
<b>A.1</b>	Allgemeines	
<b>A.2</b>	Unterkonstruktionen	47
A.2.1	Werkstoffe	47
A.2.2	Scherkräfte/Festpunkte	47
<b>A.3</b>	Randausbildung der Verlegefläche SIST EN 1090-4:2018	47
A.3.1	Dachrandabschluss in Längsrichtung	47
A.3.2	Querschnittsschwächungen	48
A.3.3	Aussteifungen und Doppellagen	
A.3.4	Vermeidung von Eisschanzen	
A.4	Bauphysikalische Anforderungen	
A.4.1	Allgemeines	
A.4.2	Wasserdurchlässigkeit	
A.4.3	Wärmedämmung	
A.4.4	Vermeidung von Tauwasser/Feuchteschutz	
A.4.5	Luftschalldämmung (R <sub>W</sub> )	
A.4.6	Schallabsorption ( $lpha_{ m W}$ )	51
A.4.7	Blitzschutz	51
A.5	Dachentwässerung	52
A la	a D (normativ) Condensation demonstrate on Drafiltately	<b>F</b> 4
	g B (normativ) Sonderanforderungen an Profiltafeln	
B.1	Allgemeines	
B.2	Gebrauchstauglichkeit	
B.3	Auflagerbreiten	
B.4	Unterkonstruktion aus Beton oder Mauerwerk	
B.5	Exzentrische Verbindungen	
B.6	Aussteifung von Kassettenprofilen	
B.7	Begehbarkeit	
B.7.1	Begehbarkeit während der Montage	
B.7.2	Begehbarkeit und Zugang nach der Montage	
B.7.3	Prüfung der Begehbarkeit	
<b>B.8</b>	Biegesteifer Stoß	60

B.9	Drehbettung	63
<b>B.10</b>	Auskragende Profile	
<b>B.11</b>	Öffnungen in der Verlegefläche	
Anhai	ng C (informativ) Dokumentation	68
Anhai	ng D (normativ) Geometrische Toleranzen	69
D.1	Allgemeines	69
<b>D.2</b>	Grundlegende und ergänzende Herstelltoleranzen — Kaltgeformte Profiltafeln	69
<b>D.3</b>	Grundlegende und ergänzende Herstelltoleranzen —für kaltgeformte Bauteile	
	einschließlich nach Maß kaltgewalzter Hohlprofile	74
D.3.1	Gekantete oder gefalzte Bauteile	
D.3.2	Rollgeformte Profile	75
Anhai	ng E (normativ) Korrosionsschutz durch metallische Überzüge mit oder ohne organische	
	Beschichtungen	77
E.1	Korrosionsschutz	
<b>E.2</b>	Eignung von Beschichtungssystemen	
E.2.1	Auswahl	
E.2.2	Untersuchung der Eignung (Erstprüfung)	
E.2.3	Überwachung	
E.2.4	Kontaktkorrosion	
Anhai	ng F (normativ) Zusätzliche Angaben	93
F.1	Liste mit zusätzlich erforderlichen Angaben	93
F.2	Liste mit zusätzlichen Angaben, sofern nicht anders festgelegt	
Litoro	turhinweise	
Litera	itui iiiiweise	95

SIST FN 1000 4-2018

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2fcce3ca-8a95-477b-b2f3-f534ec72bcdc/sist-en-1090-4-2018

# **Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (EN 1090-4:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 135 "Ausführung von Tragwerken aus Stahl und aus Aluminium" erarbeitet, dessen Sekretariat vom SN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2019 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 ist Teil der Reihe 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

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.

# 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an die Ausführung, d. h. Herstellung und Montage, von kaltgeformten, tragenden Bauteilen und Profiltafeln aus Stahl und kaltgeformten Tragwerken für Dach-, Decken-, Boden-, Wand- und Bekleidungsanwendungen fest.

Diese Europäische Norm gilt für Tragwerke, die nach der Normenreihe EN 1993 bemessen sind.

Diese Europäische Norm gilt für tragende Bauteile und Profiltafeln, wie in EN 1993-1-3 definiert.

Diese Europäische Norm darf bei Tragwerken, die nach anderen Bemessungsregeln bemessen wurden, angewendet werden, vorausgesetzt, die Bedingungen für die Ausführung stimmen mit diesen überein und erforderliche zusätzliche Anforderungen sind festgelegt.

Diese Europäische Norm legt außerdem die Anforderungen an die Ausführung, d. h. Herstellung und Montage, von Tragwerken aus kaltgeformten Profiltafeln für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen unter vorwiegend ruhenden oder seismischen Lastbedingungen und deren Dokumentation fest.

Diese Europäische Norm umfasst Profiltafeln der Konstruktionsklassen I und II nach EN 1993-1-3, die in Tragwerken verwendet werden.

Diese Europäische Norm gilt für tragende Bauteile aller Konstruktionsklassen nach EN 1993-1-3.

Als tragende Profiltafeln gelten an dieser Stelle:

Profiltafeln, z. B. Trapez-, Well-, oder Kassettenprofile (Bild 1), oder

Als tragende Bauteile gelten an dieser Stelle:

Bauteile (Querschnitte mit tragendem Profil), die durch Kaltumformen hergestellt werden (Bild 2).

Diese Europäische Norm umfasst außerdem:

- nicht geschweißte, zusammengesetzte Querschnitte (Bild 2b und 2c);
- kaltgeformte Hohlprofile, einschließlich Schweißung der Längsnaht, die nicht in EN 10219-1 behandelt sind;
- perforierte, gelochte und mikroprofilierte Profiltafeln und Bauteile;

ANMERKUNG 1 Geschweißte, zusammengesetzte Querschnitte sind nicht im Anwendungsbereich enthalten, die Ausführungsbestimmungen sind in EN 1090-2 enthalten.

Diese Europäische Norm umfasst außerdem Abstandhalterkonstruktionen zwischen Außen- und Innenschale oder Ober- und Unterschale für Dächer, Wände und Decken, die aus kaltgeformten Profiltafeln hergestellt wurden sowie die Verbindungen und Befestigungen der zuvor aufgeführten Bauteile, sofern sie zur Lastübertragung beitragen.

Diese Europäische Norm umfasst auch Stahlprofiltafeln für Verbunddecken, z.B. in deren Montage- und Betonagezustand.

Diese Norm umfasst keine Verbundkonstruktionen, bei denen die Wechselwirkung unterschiedlicher Werkstoffe integraler Bestandteil des Tragwerksverhaltens ist, z.B. Sandwich-Elemente und Verbunddecken.

Diese Europäische Norm umfasst keine erforderlichen Nachweise und Ausführungsregeln für Wärme-, Feuchtigkeits-, Schall- und Brandschutz.

Diese Europäische Norm beinhaltet keine Bestimmungen hinsichtlich Dachdeckung und Wandbekleidung, die durch herkömmliche Klempner- oder andere handwerkliche Verfahren hergestellt wurden.

Anhang B dieser Norm betrifft vom Planer zu berücksichtigende Bestimmungen, die bisher nicht in EN 1993-1-3 enthalten sind. Die Leitlinien in diesem Anhang werden zukünftig ganz oder teilweise durch Leitlinien ersetzt, die in EN 1993 noch zu ergänzen sind.

Diese Europäische Norm behandelt keine detaillierten Anforderungen an Wasser- oder Luftundurchlässigkeit und thermische Aspekte von Profiltafeln.

ANMERKUNG 2 Konstruktionen, die in dieser Norm behandelt werden, können beispielsweise sein:

- einschalige- oder mehrschalige D\u00e4cher, wobei die tragende Konstruktion (Unterschale) oder die tats\u00e4chliche Dachdeckung (Oberschale) oder beide aus kaltgeformten Bauteilen und Profiltafeln bestehen;
- einschalige- oder mehrschalige Wände, wobei die tragende Konstruktion (Innenschale) oder die tatsächliche Bekleidung (Außenschale) oder beide aus kaltgeformten Bauteilen und Profiltafeln bestehen; oder
- Träger aus kaltgeformten Bauteilen.

ANMERKUNG 3 Konstruktionen können aus tragenden Stahlbauteilen und -profiltafeln nach EN 1090-4 und tragenden Aluminiumbauteilen nach EN 1090-5 zusammengefügt werden.

SIST EN 1090-4:2018

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2fcce3ca-8a95-477b-b2f3-f534ec72bcdc/sist-en-1090-4-2018

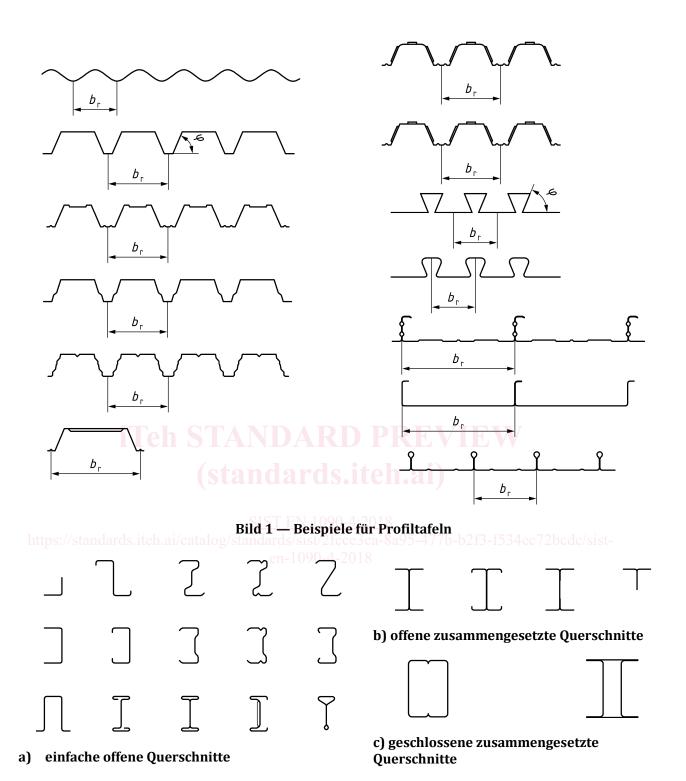


Bild 2 — Beispiele für tragende Profile

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

EN 508-1, Dachdeckungs- und Wandbekleidungsprodukte aus Metallblech — Spezifikation für selbsttragende Dachdeckungsprodukte aus Stahlblech, Aluminiumblech oder nichtrostendem Stahlblech — Teil 1: Stahl

EN 508-3, Dachdeckungsprodukte aus Metallblech — Festlegungen für selbsttragende Bedachungselemente aus Stahlblech, Aluminiumblech oder nichtrostendem Stahlblech — Teil 3: Nichtrostender Stahl

EN 1090-1, Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

EN 1090-2:2008+A1:2011, Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

EN 1991 (alle Teile), Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1–1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke — Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau

EN 1993-1-1:2005, Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1–1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

EN 1993-1-3:2006, Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1–3: Allgemeine Regeln — Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche

EN 1993-1-4:2006, Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1–4: Allgemeine Bemessungsregeln — Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen

EN 1995-1-1, Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten — Teil 1–1: Allgemeines — Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

EN 10143, Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Stahl — Grenzabmaße und Formtoleranzen

EN 10152, Elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen

EN 10162:2003, Kaltprofile aus Stahl — Technische Lieferbedingungen — Grenzabmaße und Formtoleranzen

EN 10169:2010+A1:2012, Kontinuierlich organisch beschichtete (bandbeschichtete) Flacherzeugnisse aus Stahl — Technische Lieferbedingungen

EN 10204, Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen

EN 10346, Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen

EN 13523-1, Bandbeschichtete Metalle — Prüfverfahren — Teil 1: Schichtdicke

EN 13523-6, Bandbeschichtete Metalle — Prüfverfahren — Teil 6: Haftfestigkeit nach Eindrücken (Tiefungsprüfung)

EN 13523-7:2014, Bandbeschichtete Metalle — Prüfverfahren — Teil 7: Widerstandsfähigkeit gegen Rissbildung beim Biegen (T-Biegeprüfung)

EN 13523-8, Bandbeschichtete Metalle — Prüfverfahren — Teil 8: Beständigkeit gegen Salzsprühnebel

EN 13523-10, Bandbeschichtete Metalle — Prüfverfahren — Teil 10: Beständigkeit gegen UV-Strahlung mit Leuchtstofflampen und Kondensation von Wasser

EN 13523-19, Bandbeschichtete Metalle — Prüfverfahren — Teil 19: Probenplatten und Verfahren zur Freibewitterung

EN 13523-21, Bandbeschichtete Metalle — Prüfverfahren — Teil 21: Bewertung von freibewitterten Probenplatten

EN 13523-26, Bandbeschichtete Metalle — Prüfverfahren — Teil 26: Widerstand gegen Kondenswasser

EN 62305-3, Blitzschutz — Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen (IEC 62305-3)

EN 62561-1, Blitzschutzsystembauteile (LPSC) — Teil 1: Anforderungen an Verbindungsbauteile (IEC 62561-1)

EN ISO 717-1, Akustik — Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 1: Luftschalldämmung (ISO 717-1)

EN ISO 1461, Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken) — Anforderungen und Prüfungen (ISO 1461)

EN ISO 2081, Metallische und andere anorganische Überzüge — Galvanische Zinküberzüge auf Eisenwerkstoffen mit zusätzlicher Behandlung (ISO 2081)

EN ISO 2409, Beschichtungsstoffe — Gitterschnittprüfung (ISO 2409)

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2fcce3ca-8a95-477b-b2f3-f534ec72bcdc/sist-

EN ISO 2808, Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Schichtdicke (ISO 2808)

EN ISO 2810, Beschichtungsstoffe — Freibewitterung von Beschichtungen — Bewitterung und Bewertung (ISO 2810)

EN ISO 3452-1, Zerstörungsfreie Prüfung — Eindringprüfung — Teil 1: Allgemeine Grundlagen (ISO 3452-1)

EN ISO 3834 (alle Teile), Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen (ISO 3834)

EN ISO 4042, Verbindungselemente — Galvanische Überzüge (ISO 4042)

EN ISO 4136, Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Querzugversuch (ISO 4136)

EN ISO 5173, Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen — Biegeprüfungen (ISO 5173)

EN ISO 6270-1, Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit — Teil 1: Kontinuierliche Kondensation (ISO 6270-1)

EN ISO 6507 (alle Teile), Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Vickers — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 6507)

EN ISO 8492, *Metallische Werkstoffe* — *Rohr* — *Ringfaltversuch (ISO 8492)* 

EN ISO 8493, Metallische Werkstoffe — Rohr — Aufweitversuch (ISO 8493)

EN ISO 9227, Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen (ISO 9227)

EN ISO 9712, Zerstörungsfreie Prüfung — Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung (ISO 9712)

EN ISO 11654, Akustik — Schallabsorber für die Anwendung in Gebäuden — Bewertung der Schallabsorption (ISO 11654)

EN ISO 12944-2, Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen (ISO 12944-2)

EN ISO 12944-4, Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 4: Arten von Oberflächen und Oberflächenvorbereitung (ISO 12944-4)

EN ISO 12944-6, Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 6: Laborprüfungen zur Bewertung von Beschichtungssystemen (ISO 12944-6)

EN ISO 12944-7, Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 7: Ausführung und Überwachung der Beschichtungsarbeiten (ISO 12944-7)

EN ISO 14554, (alle Teile) Schweißtechnische Qualitätsanforderungen — Widerstandsschweißen metallischer Werkstoffe (ISO 14554)

EN ISO 14713 (alle Teile), Zinküberzüge — Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion (ISO 14713)

EN ISO 14731, Schweißaufsicht — Aufgaben und Verantwortung (ISO 14731)

EN ISO 14732, Schweißpersonal — Prüfung von Bedienern und Einrichtern zum mechanischen und automatischen Schweißen von metallischen Werkstoffen (ISO 14732)

EN ISO 15607, Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Allgemeine Regeln (ISO 15607)

EN ISO 17639, Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten (ISO 17639)

EN ISO 17872:2007, Beschichtungsstoffe — Leitfaden zum Anbringen von Ritzen durch eine Beschichtung auf Metallplatten für Korrosionsprüfungen (ISO 17872:2007)

## 3 Begriffe, Formelzeichen und Abkürzungen

#### 3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

#### 3.1.1

#### **Bauteil I**

Bauteil (üblicherweise die Profiltafel), das dem Kopf des Verbindungselements zugewandt ist (bei Blindnieten der Senkkopf)

#### 3.1.2

#### **Bauteil II**

zweites Bauteil einer Verbindung (üblicherweise die Unterkonstruktion)

#### 3.1.3

#### **Dachtragschale**

lastabtragende Tafel

BEISPIEL z. B. für Lasten aus Dämmung und Außenschale

#### 3.1.4

#### **Dachrandabschluss**

am freien Ende eines überstehenden ebenen Elements angefügtes Kantteil, um tragende Bauelemente am lokalen Beulen zu hindern und um die Geometrie beim Begehen sicherzustellen

#### 3.1.5

#### Randabschluss

tragende Randprofile um die Kante einer Stahlverbunddecke herum, um den feuchten Beton beim Betonieren zurückzuhalten

#### 3.1.6

#### **Verbindung**

Verbindungselement und der Vorgang des Befestigens sowie die letztlich verbundenen Bauteile

#### 3.1.7

## Verwahrungsblech

nichttragendes Bauteil, z.B. Zubehör und Abdeckungen in Bereichen von Sockeln, Traufen, Giebelseiten, Dachfirsten und Kanten

#### 3.1.8

## Verlegepläne

Zeichnungen, welche die Lage der Bauteile angeben und Einzelheiten zu den Ausführungen enthalten

#### 3.1.9

# Kassettenprofiles, iteh.ai/catalog/standards/sist/2fcce3ca-8a95-477b-b2f3-f534ec72bcdc/sist

Profiltafel mit großlippiger Randaussteifung, geeignet zur Verlegung mit angrenzenden Kassettenprofilen, so dass eine Fläche aus gerippter Bekleidung entsteht, die in der Lage ist, eine parallele Ebene aus Profiltafeln zu tragen

## 3.1.10

## **Durchdringung**

auf der Baustelle hergestellte Öffnung in der Profiltafel

#### 3.1.11

#### **Aussteifung**

Behinderung seitlicher Verformungen oder Verdrehungen oder Verwölbungen eines Bauteils oder Elements, die die Tragfähigkeit gegenüber Stabilitätsversagen ähnlich wie eine starre Lagerung erhöht

#### 3.1.12

#### **Kalotte**

größere Dichtscheibe, die an die entsprechende Profilform angepasst ist, bestehend aus Aluminium, Stahl oder nichtrostendem Stahl mit einer angeklebten Dichtung und einem passenden Korrosionsschutz, welche verwendet werden kann, wenn Profiltafeln über ihre Obergurte verankert werden

#### 3.1.13

#### kaltgeformtes tragendes Bauteil

tragendes Bauteil aus Stahlprofilen durch Kaltwalzen oder Kanten hergestellt