

DIN EN 1090-1



ICS 91.080.13; 91.080.17

Einsprüche bis 2019-01-02
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1090-1:2012-02

Entwurf

**Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken –
Teil 1: Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit für
tragende Bauteile aus Stahl und Aluminium;
Deutsche und Englische Fassung prEN 1090-1:2018**

Execution of steel structures and aluminium structures –
Part 1: Assessment and verification of constancy of performance of steel components and
aluminium components for structural use;
German and English version prEN 1090-1:2018

Exécution des structures en acier et des structures en aluminium –
Partie 1: Exigences pour l'évaluation de la conformité des éléments structuraux;
Version allemande et anglaise prEN 1090-1:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-11-02 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 44 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1090-1:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 135 „Ausführung von Tragwerken aus Stahl und aus Aluminium“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SN (Norwegen) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-08-14 AA „Stahlbauten; Herstellung (SpA zu CEN/TC 135 und ISO/TC 167“ in DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1090-1:2012-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Norm wurde an die Bauproduktenverordnung angepasst;
- b) die charakteristischen Werte wurden vollständig überarbeitet;
- c) redaktionelle Anpassung an die derzeit gültigen Gestaltungsregeln.

Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 1: Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit für tragende Bauteile aus Stahl und Aluminium

Exécution des structures en acier et des structures en aluminium — Partie 1 : Exigences pour l'évaluation de la conformité des éléments structuraux

Execution of steel structures and aluminium structures — Part 1: Assessment and verification of constancy of performance of steel components and aluminium components for structural use

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Produkteigenschaften	7
4.1 Werkstoffeigenschaften der Konstruktionsmaterialien	7
4.2 Ausführungsklasse	8
4.3 Maße, Form und Toleranzen	8
4.4 Tragfähigkeit	8
4.5 Dauerhaftigkeit der Tragfähigkeit	8
4.6 Brandverhalten	8
4.7 Verhalten von Dachbedeckungsprodukten bei Beanspruchung durch Feuer von außen	8
5 Prüf- und Bewertungsverfahren	8
5.1 Werkstoffeigenschaften der Konstruktionsmaterialien	8
5.2 Ausführungsklasse	8
5.3 Maße, Form und Toleranzen	9
5.4 Tragfähigkeit	9
5.5 Dauerhaftigkeit der Tragfähigkeit	9
5.6 Brandverhalten	9
5.7 Verhalten von Dachbedeckungsprodukten bei Beanspruchung durch Feuer von außen	10
5.7.1 Produkte, für die die Anforderungen an das Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen als erfüllt gelten	10
5.7.2 Produkte, die ohne weitere Prüfung klassifiziert werden (en: classification without the need for further testing, CWFT-Option)	10
5.7.3 Sonstige Produkte	10
6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Typprüfung	11
6.2.1 Allgemeines	11
6.2.2 Prüfproben, Prüf- und Einhaltungskriterien	12
6.2.3 Prüfberichte	12
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	12
6.3.1 Allgemeines	12
6.3.2 Anforderungen	13
6.3.3 Produktspezifische Anforderungen	16
6.3.4 Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle	17
6.3.5 Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle	17
6.3.6 Verfahren in Bezug auf Änderungen	18
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011	19
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	19
ZA.2 System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (en: Assessment and Verification of Constancy of Performance, AVCP)	20
ZA.3 Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)	20
Literaturhinweise	22

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1090-1:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 135 „Ausführung von Tragwerken aus Stahl und aus Aluminium“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1090-1:2009+A1:2011 ersetzen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Diese harmonisierte Europäische Norm wurde erarbeitet, um die Anforderungen aus dem Mandat M 120 „Metallbauprodukte und Zubehörteile (2/4)“ der Europäischen Kommission zu erfüllen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Produkteigenschaften und Leistungskriterien für Stahl- und Aluminiumbauteile fest, die aus Stahl- oder Aluminium-Ausgangsprodukte gefertigt werden und für tragende Zwecke in Gebäuden und Ingenieurbauwerken vorgesehen sind, in denen ihre Eigenschaften die mechanische Festigkeit und Standsicherheit des Bauwerke oder Teilen hiervon beeinflussen. Dieses Dokument gilt nur für Bauteile, die nach EN 1090-2:2018, FprEN 1090-3:2018, EN 1090-4:2018 und EN 1090-5:2017 gefertigt wurden.

Darüber hinaus enthält dieses Dokument Verfahren zur Bewertung der Leistung und legt Anforderungen für die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit für diese Bauteile fest.

Dieses Dokument gilt für serienmäßig hergestellte und nicht serienmäßig hergestellte tragende Bauteile einschließlich Bausätze sowie Stahlbauteile von Verbundkomponenten.

Dieses Dokument gilt nicht für (Bauteile für)

- Aluminium-Verbundbauteile,
- Fahrgeschäfte und Vorrichtungen, die Maschinen sind oder nicht dauerhaft installiert sind,
- Ankerschienen zur Verwendung in Beton,
- Balustraden, sofern sie nicht die Funktion einer Absperrung erfüllen,
- Blindnieten,
- Schaltschränke für Kabel und Stromversorgungsanlagen,
- Kabel, Seile und Drähte,
- Gussteile,
- Straßenausstattungen außer Verkehrszeichenträgern und Kragmasten,
- Komponenten für abgehängte Decken,
- Befestigungselemente, die an Holzbaukonstruktionen geklebt wurden,
- Befestigungselemente zur Verwendung in Holz,
- Befestigungselemente und Anker zur Verwendung in Beton und Mauerwerk,
- Befestigungsplatten und andere in Beton gegossene Befestigungen,
- Fahnenmaste,
- Schmiedeteile,
- in Beton gegossene Ankerschrauben, Stützenschuhe und Pfahlverbindungen
- Verbindungselemente für die Bahngleisentkopplung,
- nichttragende Zäune und Geländer,
- Verzierungen,

- Pfähle, wenn diese nicht individuell (aus Halbteugen) hergestellt werden,
- Rohrleitungen und Rohre,
- Spielplatzgeräte,
- Setzbolzen,
- vorgefertigte Drahtseilssysteme aus Stahl und nichtrostendem Stahl mit Endverbindern,
- vorgefertigte Zugstabsysteme mit Endverbindern,
- Regalsysteme, sofern nicht integraler Bestandteil der tragenden Struktur der baulichen Anlage,
- Eisenbahnschienen und -schwelen,
- Doppelböden,
- Bewehrungsstahlanschlüsse,
- Betonstahl für Beton oder Mauerwerk,
- Dachsicherheitsprodukte inkl. Dachleitern und Laufstegen,
- Gerüste,
- Skulpturen (Metallkunst),
- selbstbohrende und selbstschneidende Schrauben,
- Stahl- und Aluminiumbauteile, die auf der Baustelle gefertigt werden,
- Treppen, Laufstege und Umwehrungen aus Stahl oder Aluminium, die integraler Bestandteil einer Maschine, eines Silos, Tanks usw. sind,
- Stahlfederelemente,
- Bauteile von Offshore-Konstruktionen,
- tragende Sandwich-Elemente mit beidseitigen Metalldeckschichten,
- temporäre Bauwerke (z. B. Zelte, Festplatz- und Vergnügungsparkanlagen und -bauwerke)
- handwerklich hergestellte, nichttragende Elemente (z. B. Wetterhähne, Briefkästen, Fahrradständer, Zäune),
- einstellbare Schwingungsdämpfersysteme,
- Türme von Windenergieanlagen.

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).

EN 1090-2:2018, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Tragwerken aus Stahl*

EN 1090-3:2018, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Tragwerken aus Aluminium*

EN 1090-4:2018, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 4: Technische Anforderungen an tragende, dünnwandige, kaltgeformte Bauelemente und Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen aus Stahl*

EN 1090-5:2017, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 5: Technische Anforderungen an tragende, dünnwandige, kaltgeformte Bauelemente und Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen aus Aluminium*

EN 1990, *Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung*

EN 1991 (alle Teile), *Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke*

EN 1993 (alle Teile), *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten*

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

EN 1993-1-1:2005/A1:2014, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau*

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 1993-1-4:2006/A1:2015, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln — Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen*

EN 1999 (alle Teile), *Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken*

EN 1999-1-1:2007, *Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln*

EN 1999-1-1:2007/A1:2009, *Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln*

EN 1999-1-1:2007/A2:2013, *Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln*

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

EN 13501-1:2007+A1:2009, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 13501-5, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 5: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus Prüfungen von Bedachungen bei Beanspruchung durch Feuer von außen*

CEN/TS 1187, *Prüfverfahren zur Beanspruchung von Bedachungen durch Feuer von außen*

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

EN ISO 12944 (alle Teile), *Beschichtungssysteme — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme*

EN ISO 2063 (alle Teile), *Thermisches Spritzen — Zink, Aluminium und ihre Legierungen*

ISO 7976-1, *Tolerances for building — Methods of measurement of buildings and building products — Part 1: Methods and instruments*

ISO 7976-2, *Tolerances for building — Methods of measurement of buildings and building products — Part 2: Position of measuring points*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

3.1

Ausgangsprodukt

Werkstoff und Produkt, der/das für die Herstellung eines Bauteils eingesetzt wird und als Teil von diesem verbleibt, z. B. tragendes Stahl- oder Aluminiumprodukt, Produkt aus nichtrostendem Stahl, mechanisches Verbindungsmittel, Schweißzusatz

3.2

Bauteilspezifikation

vom Hersteller und/oder Käufer bereitgestellte(s) Dokument oder Dokumente, das/die alle für die Herstellung des Bauteils erforderlichen Angaben und technischen Anforderungen enthält/enthalten

3.3

Bauteil

Teil eines Stahl- oder Aluminiumtragwerks, das seinerseits eine Baugruppe aus mehreren kleineren Bauteilen sein kann

4 Produkteigenschaften

4.1 Werkstoffeigenschaften der Ausgangsprodukte

Die Werkstoffeigenschaften sind die Eigenschaften der Ausgangsprodukte. Sie werden nach 5.1 bewertet.

4.2 Ausführungsklasse

Die Ausführungsklasse ist eine Produkteigenschaft, die mit der Herstellung eines Bauteils verbunden ist. Sie wird nach 5.2 bewertet.

4.3 Maße, Form und Toleranzen

Die Maße, die Form und die wesentlichen Toleranzen tragen zur Tragfähigkeit von Bauteilen aus Stahl oder Aluminium bei. Sie werden nach 5.3 bewertet.

4.4 Tragfähigkeit

Die Tragfähigkeit eines tragenden Stahl- oder Aluminiumbauteils ist die Fähigkeit des Bauteils, die darauf einwirkenden Lasten aufzunehmen. Die Tragfähigkeit wird nach 5.4 bewertet.

4.5 Dauerhaftigkeit der Tragfähigkeit

Die Dauerhaftigkeit der Tragfähigkeit ist die Fähigkeit des Bauteils, seine Tragfähigkeit in einer korrosiven Umgebung beizubehalten. Sie wird nach 5.5 bewertet.

4.6 Brandverhalten

Das Brandverhalten ist der Beitrag des Bauteils zur Brandentwicklung im Falle eines Feuers. Es wird nach 5.6 bewertet.

4.7 Verhalten von Dachbedeckungsprodukten bei Beanspruchung durch Feuer von außen

Das Verhalten von Dachbedeckungsprodukten bei Beanspruchung durch Feuer von außen ist die Fähigkeit, dem Feuerdurchgang, der Feuerausbreitung über die Außenfläche des Daches, der Feuerausbreitung innerhalb der Dachkonstruktion und der Bildung von brennenden Tropfen oder Partikeln standzuhalten. Es wird nach 5.7 bewertet.

5 Prüf- und Bewertungsverfahren

5.1 Werkstoffeigenschaften der Ausgangsprodukte

Die Werkstoffeigenschaften der Ausgangsprodukte müssen durch eine Überprüfung der in den mit den Ausgangsprodukten mitgelieferten Dokumenten angegebenen relevanten Werkstoffeigenschaften auf Konformität mit den Werkstoffeigenschaften in der Bauteilspezifikation bewertet werden.

Die mit den Ausgangsprodukten mitgelieferten Inspektionsdokumente sind die in EN 1090-2:2018, 5.2, FprEN 1090-3:2018, 5.2, EN 1090-4:2018, 5.2 oder EN 1090-5:2017, 5.2 aufgeführten Dokumente.

Die mit den Ausgangsprodukten mitgelieferten Dokumente können auch Prüfberichte, Prüfbescheinigungen oder Konformitätserklärungen sein, wie in EN 1090-2:2018, 12.2.1, angegeben.

5.2 Ausführungsklasse

Die Ausführungsklasse muss durch eine Überprüfung, ob das dokumentierte Herstellungssystem alle Anforderungen für die angegebene Ausführungsklasse nach EN 1090-2:2018, Anhang A.3, FprEN 1090-3:2018, Anhang A.3, EN 1090-4:2018, 4.1.2 und EN 1090-5:2017, 4.1.2. erfüllt, bewertet werden.

5.3 Maße, Form und Toleranzen

Maße, Form und Toleranzen müssen nach ISO 7976-1 und ISO 7976-2 mit einer Häufigkeit nach EN 1090-2:2018, 12.3, FprEN 1090-3:2018, 12.3, EN 1090-4:2018, 12.3, und EN 1090-5:2017, 12.3, gemessen werden und gemeinsam mit den wesentlichen Toleranzen nach EN 1090-2:2018, Anhang B, FprEN 1090-3:2018, Anhang F und Anhang H, EN 1090-4:2018, Anhang D.2 und Anhang D.3, EN 1090-5:2017, Anhang D.2 und Anhang D.3 auf Übereinstimmung mit der Bauteilspezifikation geprüft werden.

5.4 Tragfähigkeit

Die Tragfähigkeit von tragenden Bauteilen aus Stahl oder Aluminium muss durch eine Tragwerksplanung nach EN 1990, EN 1991, EN 1993 und EN 1999 bestimmt werden.

5.5 Dauerhaftigkeit der Tragfähigkeit

Die Dauerhaftigkeit der Tragfähigkeit von Bauteilen aus Stahl wird bewertet, indem gegebenenfalls überprüft wird, ob:

- a) Schutzbeschichtungen in Übereinstimmung mit der Bauteilspezifikation sind, insbesondere ob:
 - 1) der Zinküberzug in Übereinstimmung mit EN ISO 1461 ist;
 - 2) der pigmentierte Beschichtungsstoff in Übereinstimmung mit EN ISO 12944 ist;
 - 3) die thermisch gespritzte metallische Schicht in Übereinstimmung mit EN ISO 2063 ist;
 - 4) metallische und organische Beschichtungen in Übereinstimmung mit EN 1090-4:2018, Anhang E, sind;
- b) der Werkstoff nichtrostender Stahl nach der Bauteilspezifikation ist, siehe EN 1993-1-4:2006, Anhang A;
- c) der Werkstoff wetterfester Baustahl nach Bauteilspezifikation ist.

Die Dauerhaftigkeit der Tragfähigkeit von Bauteilen aus Aluminium wird bewertet, indem überprüft wird, ob das Bauteil in Übereinstimmung mit der Bauteilspezifikation ist, siehe EN 1999-1-1:2007, EN 1999-1-1:2007/A1:2009, EN 1999-1-1:2007/A2:2013, Anhang D und FprEN 1090-3:2018, Abschnitt 10.

5.6 Brandverhalten

Das Brandverhalten von Bauteilen aus Stahl, nichtrostendem Stahl, verzinktem Stahl oder Aluminium oder eloxiertem Aluminium entspricht Klasse A1 nach EN 13501-1.

Bei Bauteilen mit organischer Beschichtung müssen die Bauteile nach EN 13501-1:2007+A1:2009, Tabelle 1 geprüft und eingestuft werden.

Profilierte Bleche mit einer Polyester-Beschichtung, die eine Nenndicke von höchstens 25 µm und einen PCS von bis zu (einschließlich) 1 MJ/m² und eine Masse von ≤ 70 g/m² haben, gelten in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Beschlusses der Kommission 2010/737/EU ohne die Notwendigkeit einer Prüfung als den Anforderungen an Leistungsklasse A1 bei Beanspruchung durch Feuer entsprechend.

Profilierte Bleche mit einer Plastisol-Beschichtung, die eine Nenndicke von höchstens 200 µm, eine Masse von ≤ 300 g/m² und einen PCS von bis zu (einschließlich) 7 MJ/m² haben, gelten in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Beschlusses der Kommission 2010/737/EU ohne die Notwendigkeit einer Prüfung als den Anforderungen an die Leistungsklasse C-s3,d0 bei Beanspruchung durch Feuer entsprechend.

5.7 Verhalten von Dachbedeckungsprodukten bei Beanspruchung durch Feuer von außen

5.7.1 Produkte, für die die Anforderungen an das Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen als erfüllt gelten

Bei Produkten nach dieser Europäischen Norm gelten die Anforderungen an das Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen als „ohne weitere Prüfung erfüllt“, sofern sie die in der Entscheidung der Kommission 2000/533/EG angegebenen Festlegungen erfüllen, d. h. wenn sie flache oder profilierte Metallbleche mit einer Nenndicke von $\geq 0,4$ mm sind und mit einer beliebigen äußeren Beschichtung versehen sind, die anorganisch ist oder einen Brennwert PCS von $\leq 4,0$ MJ/m² oder eine Masse von ≤ 200 g/m² hat.

ANMERKUNG Einzelne Mitgliedstaaten können Listen der als „den Anforderungen entsprechenden Produkte“ führen, die über die in der Entscheidung der Kommission 2000/553/EG wiedergegebene Liste hinausgehen.

5.7.2 Produkte, die ohne weitere Prüfung klassifiziert werden (en: classification without the need for further testing, CWFT-Option)

Die folgenden Produkte gelten in Übereinstimmung mit der Entscheidung der Kommission 2005/403/EG als ohne weitere Prüfung unter den Klassen B_{ROOF(t1)}, B_{ROOF(t2)}, B_{ROOF(t3)} und B_{ROOF(t4)} klassifiziert:

Profilierte Stahlbleche, flache Stahlbleche oder Bleche aus bandbeschichtetem verzinktem oder mit Zink-Aluminiumlegierung beschichtetem Stahl mit einer Metaldicke von $\geq 0,40$ mm und einer organischen Beschichtung auf der Außenseite (Wetterseite) sowie optional einer organischen Beschichtung auf der Rückseite (Innenseite). Die Außenbeschichtung ist ein flüssig aufgetragener Plastisol-Anstrichstoff mit einer Nenndicke des Trockenfilms von höchstens 0,200 mm, einem PCS von nicht mehr als 8,0 MJ/m² und einer Trockenmasse von höchstens 330 g/m². Die organische Beschichtung auf der Rückseite (falls vorhanden) darf keinen PCS von mehr als 4,0 MJ/m² und eine Trockenmasse von höchstens 200 g/m² haben.

5.7.3 Sonstige Produkte

Produkte, die den in 5.7.1 oder 5.7.2 angegebenen Festlegungen nicht entsprechen, müssen nach dem (den) entsprechenden in CEN/TS 1187 angegebenen Verfahren geprüft und nach EN 13501-5 klassifiziert werden.

Die zu prüfenden Produkte müssen zusätzlich zu den in CEN/TS 1187 angegebenen allgemeinen Vorschriften in einer für ihre bestimmungsgemäße Verwendung repräsentativen Weise eingebaut werden.

6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP

6.1 Allgemeines

Die Übereinstimmung von tragenden Bauteilen aus Stahl oder Aluminium mit den Anforderungen dieser Norm und mit den vom Hersteller in der DoP angegebenen Leistungen ist nachzuweisen durch:

- Bestimmung des Produkttyps;
- eine werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller einschließlich Bewertung des Produkts.

Der Hersteller muss stets die Oberaufsicht behalten und muss über die erforderlichen Mittel verfügen, um Verantwortung für die Konformität des Produktes mit der(n) angegebenen Leistung(en) zu übernehmen.

ANMERKUNG Die Zuordnung der Aufgaben zu der notifizierten Stelle und zum Hersteller ist in Anhang ZA, Tabelle ZA.2, angegeben.

Bei Produkten, welche die geregelte Kennzeichnungen in Übereinstimmung mit den entsprechenden harmonisierten europäischen Spezifikationen tragen, kann davon ausgegangen werden, dass die in der DoP erklärten Produktleistungen vorliegen. Dies ersetzt jedoch nicht die Verantwortung des Herstellers der tragenden Bauteile aus Stahl oder Aluminium für die Sicherstellung, dass die tragenden Bauteile aus Stahl oder Aluminium gesamtheitlich korrekt hergestellt wurden und ihre Bestandteile über die erklärten Leistungskennwerte verfügen.

6.2 Typprüfung

6.2.1 Allgemeines

Alle Leistungen in Bezug auf die in dieser Norm behandelten Merkmale sind zu bestimmen, wenn der Hersteller beabsichtigt, sie zu erklären, es sei denn, die Norm enthält Festlegungen zur Angabe der Leistung ohne Prüfungen. (z. B. zur Verwendung von bestehenden Daten, zur Klassifizierung ohne weitere Prüfung (CWFT) und zur Verwendung von normalerweise anerkannten Leistungswerten).

Bewertungen, die bereits früher in Übereinstimmung mit den Festlegungen dieser Norm durchgeführt wurden, dürfen berücksichtigt werden, vorausgesetzt, dass sie unter Anwendung des gleichen Prüfverfahrens oder eines strengeren Prüfverfahrens sowie im Rahmen des gleichen AVCP-Systems am gleichen Produkt bzw. an Produkten ähnlicher Konstruktion, Bauweise und Funktionalität so erfolgten, dass die Ergebnisse für das betreffende Produkt gültig sind.

Zum Zweck der Bewertung dürfen Produkte eines Herstellers in Familien zusammengefasst werden, wenn die Ergebnisse für ein oder mehrere Merkmal(e) eines beliebigen Produkts innerhalb einer Familie als repräsentativ für das gleiche Merkmal bzw. die gleichen Merkmale aller Produkte innerhalb der betreffenden Familie angesehen werden.

ANMERKUNG 1 Produkte dürfen für verschiedene Merkmale in verschiedene Familien gegliedert werden.

ANMERKUNG 2 Auf die Standards der Bewertungsmethoden sollte verwiesen werden, um die Auswahl einer geeigneten repräsentativen Probe zu ermöglichen.

Außerdem muss die Bestimmung des Produkttyps für alle in der Norm beinhalteten Eigenschaften erfolgen, für die der Hersteller die Leistung angibt:

- zu Beginn der Herstellung eines neuen oder modifizierten tragenden Bauteils aus Stahl oder Aluminium (sofern es sich nicht um ein Mitglied derselben Produktpalette handelt) oder
- zu Beginn eines neuen oder geänderten Herstellungsverfahrens (soweit dieses die genannten Eigenschaften beeinträchtigen könnte); oder
- sie müssen für das/die entsprechende Merkmal(e) wiederholt werden, wenn eine Veränderung in der Produktgestaltung für tragende Bauteile aus Stahl oder Aluminium, in den Ausgangsprodukten oder des Lieferanten der Bestandteile oder in dem Produktionsverfahren (in Abhängigkeit der Definition einer Familie), die eines oder mehrere Eigenschaften wesentlich beeinträchtigen würde, eintritt.

Werden Bauteile verwendet, deren Eigenschaften bereits vom Bauteilhersteller auf der Grundlage von Bewertungsverfahren anderer Produktnormen bestimmt wurden, müssen diese Charakteristiken nicht neu bewertet werden. Die Spezifikationen der betreffenden Bauteile müssen dokumentiert werden.

6.2.2 Prüfproben, Prüf- und Einhaltungskriterien

Die Zahl der zu prüfenden/zu bewertenden tragenden Bauteile aus Stahl oder Aluminium muss mit Tabelle 1 übereinstimmen.

Tabelle 1 — Anzahl der zu prüfenden Proben

Produkteigenschaften		Bewertungs- verfahren	Anzahl der Proben	
Werkstoffeigenschaften der Ausgangsprodukte	4.1	5.1	1	
Ausführungs-klasse	4.2	5.2	1	
Maße, Form und Toleranzen	4.3	5.3	1	
Tragfähigkeit	4.4	5.4	1	
Dauerhaftigkeit der Tragfähigkeit	4.5	5.5	1	
Brandverhalten	4.6	5.6	1	
Verhalten von Dachbedeckungs-produkten bei Beanspruchung durch Feuer von außen	4.7	5.7	1	

6.2.3 Prüfberichte

Die Ergebnisse der Bestimmung des Produkttyps müssen in Prüfberichten dokumentiert werden. Der Hersteller muss alle Prüfberichte für die Dauer von mindestens 10 Jahren nach dem letzten Datum aufbewahren, an dem die tragenden Bauteile aus Stahl oder Aluminium, auf die sie sich beziehen, zuletzt in Verkehr gebracht wurden.

6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

6.3.1 Allgemeines

Der Hersteller muss ein WPK-System für eine angemessene Ausführungs-klasse nach Tabelle 3 erarbeiten, dokumentieren und aufrechterhalten, um sicherzustellen, dass die auf den Markt gebrachten Produkte die für die wesentlichen Merkmale erklärten Produktleistungen einhalten.

Das System der werkseigenen Produktionskontrolle muss Verfahren, regelmäßige Inspektionen und Prüfungen und/oder Bewertungen sowie die Anwendung der Ergebnisse umfassen, um die Ausgangsstoffe und andere zugelieferte Materialien oder Bauteile, die Ausrüstung, das Herstellungsverfahren und das Produkt zu kontrollieren.

Sämtliche vom Hersteller angewendeten Bestandteile, Anforderungen und Bestimmungen müssen in systematischer Weise in Form schriftlich festgelegter Vorgehensweisen und Verfahrensabläufe dokumentiert werden.

Diese Dokumentation des Systems der werkseigenen Produktionskontrolle muss ein gemeinsames Verständnis der Bewertung der Leistungsbeständigkeit sicherstellen sowie die Überprüfung ermöglichen, ob die geforderten Produktleistungen erreicht wurden und das System der Produktionskontrolle effektiv funktioniert. Die werkseigene Produktionskontrolle vereint daher operative Techniken und alle Messungen, die die Aufrechterhaltung und Kontrolle der Übereinstimmung des Produkts mit den angegebenen Leistungen der wesentlichen Merkmale erlauben.

Für den Fall, dass der Hersteller von gemeinsam genutzten Ergebnissen des Produkttyps Gebrauch gemacht hat, muss die werkseigene Produktionskontrolle ebenfalls die entsprechende Dokumentation umfassen.