



GRUNDLAGEN

EUROPÄISCHE REGELUNGEN

Auf europäischer Ebene richtet sich der Anwendungsbereich der einzelnen Produktnormen für Profiltafeln aus Metall nach den Konstruktionsklassen der Eurocodes für Stahl [1] und Aluminium [2]. Hierbei ist es unerheblich, ob es sich um einen mehrschaligen oder einschaligen Dach- bzw. Wandaufbau handelt.

Konstruktionsklasse I (SC I)

Tragwerke, bei denen kaltgeformte Profiltafeln und Kantprofile zur Gesamttragfähigkeit und Steifigkeit eines Tragwerks beitragen, z. B. als Schubfeld ausgebildete Trapezprofiltragschalen, Pfosten und Riegel als Bestandteil des Haupttragwerks.

Konstruktionsklasse II (SC II)

Tragwerke, bei denen kaltgeformte Profiltafeln und Kantprofile zur Tragfähigkeit und Stabilität eines einzelnen Tragwerksteils beitragen, z. B. zur Aussteifung von Pfetten und Riegeln, zur Drehbettingsbeschränkung, zum Aussteifen von Kassettenstegen oder bei der Aufnahme von Einwirkungen aus Dachaufbauten, wie Solaranlagen.

Konstruktionsklasse III (SC III)

Tragwerke, bei denen kaltgeformte Profiltafeln und Kantprofile lediglich der Übertragung von Einwirkungen aus Eigengewicht, Schnee und Wind auf das Tragwerk dienen ohne diese auszusteifen.

NORMATIVE SITUATION

DIN EN 14782:2006-03

DIN EN 14782 enthält Regelungen für selbsttragende Anwendungen von Profiltafeln für Konstruktionen der Konstruktionsklasse III.

Es können keine Tragfähigkeitsangaben gemacht werden.

DIN EN 14782 ist gemäß den Festlegungen im nationalen Vorwort in Deutschland nur für Spannweiten unter 1 m anwendbar.

DIN EN 1090-1:2012-02

DIN EN 1090-1 regelt die CE-Kennzeichnung und die Inhalte für die Leistungserklärungen tragender kaltgeformter Bauelemente.

Sie ist als harmonisierte Europäische Norm eingeführt und im europäischen Wirtschaftsraum seit dem 01.07.2014 verbindlich anzuwenden.

DIN EN 1090-2:2018-09

DIN EN 1090-2 enthält technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken und ist zusammen mit DIN EN 1090-1 verbindlich anzuwenden.

Dieser Normenteil verweist bzgl. allen Regelungen tragender Kantprofile, Profiltafeln und deren Konstruktionen auf DIN EN 1090-4. Beide Normenteile sind somit unmittelbar mit einander verknüpft und DIN EN 1090-4 hat bzgl. der zuvor genannten Produkte Vorrang vor DIN EN 1090-2.

prEN 1090-3:2017-03

prEN 1090-3 regelt die Herstellung und Ausführung von Aluminiumtragwerken und ist zusammen mit DIN EN 1090-1 verbindlich anzuwenden.

Dieser Normenteil verweist bzgl. allen Regelungen tragender Kantprofile, Profiltafeln und deren Konstruktionen auf DIN EN 1090-5. Beide Normenteile sind somit unmittelbar mit einander verknüpft und DIN EN 1090-5 hat bzgl. der zuvor genannten Produkte Vorrang vor DIN EN 1090-3.

DIN EN 1090-4:2018-09

DIN EN 1090-4 [3] enthält 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. Sie ersetzt DIN 18807-3 und umfasst Profiltafeln der Konstruktionsklassen I und II und tragende Bauteile (Kantteile und rollgeformte Träger) aller Konstruktionsklassen.

DIN EN 1090-5:2017-07

DIN EN 1090-5 [4] enthält Anforderungen an die Ausführung, d. h. Herstellung und Montage, von Aluminiumtragwerken aus kaltgeformten Profiltafeln für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen.

Sie ersetzt DIN 18807-9 und umfasst Produkte der Konstruktionsklassen I und II.

DIN 18807-1:1987-06

Dieser Normenteil wurde im Juni 2011 zurückgezogen. Bemessungsregeln sind in DIN EN 1993-1-3 übernommen worden.

DIN 18807-2:1987-06

Dieser Normenteil wurde im Juni 2011 zurückgezogen. Der nationale Anhang von DIN EN 1993-1-3 verweist aber weiterhin auf diese Norm, da sie für die Nachweisführung über Tragfähigkeitsversuche weiterhin gültig ist.

DIN 18807-3:1987-06

Dieser Normenteil wurde im September 2018 zurückgezogen und durch DIN EN 1090-4 ersetzt.

DIN 18807-6:1995-09

Dieser Normenteil wurde im Juni 2011 zurückgezogen. Bemessungsregeln sind in DIN EN 1999-1-4 übernommen worden.

DIN 18807-7:1995-09

Dieser Normenteil wurde im Juni 2011 zurückgezogen. Der nationale Anhang von DIN EN 1999-1-4 verweist aber weiterhin auf diese Norm, da sie für die Nachweisführung über Tragfähigkeitsversuche weiterhin gültig ist.

DIN 18807-8:1995-09

Dieser Normenteil wurde im Juni 2011 zurückgezogen. Die Nachweisführung über Tragfähigkeitsversuche ist in DIN EN 1999-1-4 übernommen worden.

DIN 18807-9:1995-09

Dieser Normenteil wurde im September 2018 zurückgezogen und durch DIN EN 1090-5 ersetzt.

ANWENDUNG IN DEUTSCHLAND

Die Eurocodes 3 und 9 bilden zusammen mit den Normen der DIN EN 1090-Reihe eine fachliche Einheit. Immer wenn nach Eurocode bemessen wird (das Bauprodukt selbst und/oder das Tragwerk) ist DIN EN 1090 maßgebend für die Herstellung und Ausführung.

Sofern Profiltafeln des Metallleichtbaus nach DIN EN 1090 gefertigt und gekennzeichnet werden sind diese spannweiten-, konstruktions- und anwendungsunabhängig verwendbar.

Für Produkte nach DIN EN 1090 kann die Tragfähigkeit bzw. Gebrauchstauglichkeit ermittelt werden - entweder durch Bemessung oder durch Versuche. Diese Daten sind Bestandteil der Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung.

Der Anwendungsbereich von Produkten nach EN 14782 beschränkt sich somit auf jene Anwendungen für die keine statische Berechnung erforderlich ist. Dies entspricht den ehemaligen Liste C-Anwendungen; heute Produkte nach MVV-TB Teil D 2.2.2 - siehe im Folgenden die Ausführungen zur baurechtlichen Situation.

BAURECHTLICHE SITUATION

Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV-TB)

Die Musterbauordnung (MBO) enthält in § 85 a Abs. 1 die Ermächtigung, im Rahmen einer Verwaltungsvorschrift die allgemeinen Anforderungen an bauliche Anlagen, Bauprodukte und andere Anlagen und Einrichtungen durch Technische Baubestimmungen zu konkretisieren.

In § 85 a Abs. 2 (MBO) werden detaillierte Vorgaben gemacht, zu welchen bauaufsichtlichen Anforderungen Konkretisierungen vorgenommen werden können.

Es gilt der Grundsatz, dass nur solche Inhalte in die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV-TB) als Technische Baubestimmungen aufgenommen werden, die zur Erfüllung der Anforderungen der Bauordnungen an bauliche Anlagen und Bauprodukte unerlässlich sind. Die Bauaufsichtsbehörden können jedoch im Rahmen ihrer Entscheidungen auch auf allgemein anerkannte Regeln der Technik zurückgreifen, die keine Technischen Baubestimmungen sind.

Für die Produkte des Metallleichtbaus enthält die MVV-TB folgende Regelungen:

- **A 1.2** (alle Produkte nach DIN EN 14782)
 - o kleinformatige Wandbekleidungs- oder Dachelemente mit $\leq 0,4 \text{ m}^2$ Fläche und $\leq 5 \text{ kg}$ Eigengewicht
 - o Dachelemente mit einem Unterstützungsabstand durch die Unterkonstruktion von $\leq 1,0 \text{ m}$ (außer aus Glas)
 - o Wandbekleidungselemente, deren Verwendung durch das Regelwerk des Dachdeckerhandwerks geregelt ist
- **A 1.2.4.1 i.V.m. Anlage A 1.2.4/2**
 - o Kaltgeformte Profile aus Stahl (nach DIN EN 1090-4)
- **A 1.2.4.3 i.V.m. Anlage A 1.2.4/2**
 - o Kaltgeformte Profile aus Aluminium (nach DIN EN 1090-5)

Bauaufsichtliche Einführung

Die MVV-TB gilt in dem jeweiligen Bundesland erst, wenn sie öffentlich bekanntgemacht bzw. eingeführt wurde.

- [1] [DIN EN 1993-1-3, Abs. 2\(6\): Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten, Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche, Beuth Verlag, Berlin](#)
- [2] [DIN EN 1999-1-4, Abs. 2\(5\): Eurocode 9 - Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken, Teil 1-4: Kaltgeformte Profiltafeln, Beuth Verlag, Berlin](#)
- [3] [DIN EN 1090-4:2018-09, 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, Beuth Verlag, Berlin](#)
- [4] [DIN EN 1090-5:2017-07, 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, Beuth Verlag, Berlin](#)