

Dachdeckungsprodukte aus Metallblech
**Festlegungen für selbsttragende Bedachungselemente aus
Stahlblech, Aluminiumblech oder nicht rostendem Stahlblech**
Teil 1: Stahl
Deutsche Fassung EN 508-1:2000

DIN
EN 508-1

ICS 77.140.50; 91.060.20

Roofing products from metal sheet — Specification for self-supporting
products of steel, aluminium or stainless steel sheet — Part 1: Steel;
German version EN 508-1:2000

Produits de couverture en tôle métallique — Spécification pour les
plaques de couverture en tôles d'acier, d'aluminium ou d'acier
inoxydable — Partie 1: Acier; Version allemande EN 508-1:2000

Die Europäische Norm EN 508-1:2000 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 128 „Dacheindeckungsprodukte für überlappende Verlegung“ erarbeitet. Deutschland war durch den NABau-Arbeitsausschuss „Dacheindeckungsprodukte aus Metallblech“ an der Bearbeitung beteiligt.

Die vorliegende Norm beschreibt Anforderungen an die Wetterhaut eines Daches bestehend aus selbsttragenden, profilierten Dachdeckungselementen aus Stahlblech zur diskontinuierlichen Verlegung bei Unterstützungsabständen bis maximal 1 m. Die profilierten Elemente sind ausgelegt, um das Eindringen von Wind, Regen und Schnee in das Bauwerk zu verhindern und um die daraus und aus Instandhaltungsarbeiten resultierenden Lasten auf die tragende Unterkonstruktion zu übertragen.

Die EN 508-1 ist eine Produktnorm, die Festlegungen der Normen der Reihe DIN 18807 bleiben von den Angaben in der vorliegenden Norm unberührt.

Fortsetzung 28 Seiten EN

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Dachdeckungsprodukte aus Metallblech

**Festlegungen für selbsttragende Bedachungselemente aus Stahlblech,
Aluminiumblech oder nicht rostendem Stahlblech**

Teil 1: Stahl

Roofing products from metal sheet — Specification for self-supporting products of steel, aluminium or stainless steel sheet — Part 1: Steel

Produits de couverture en tôle métallique — Spécification pour les plaques de couverture en tôles d'acier, d'aluminium ou d'acier inoxydable — Partie 1: Acier

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 3. Dezember 1999 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	Anhang B (informativ)	
Einleitung	3	Mehrfach beschichtetes Stahlblech	13
1 Anwendungsbereich	3	B.1 Allgemeines	13
2 Normative Verweisungen	3	B.2 Grundmaterial	13
3 Definitionen und Terminologie	3	B.3 Beschichtungen	13
4 Anforderungen	8	B.4 Prüfverfahren und Anforderungen	13
4.1 Allgemeines	8	B.5 Fertiges Erzeugnis	13
4.2 Werkstoffe	8	B.6 Schadensfreiheit	13
4.3 Produkte	10	Anhang C (informativ)	
5 Prüfverfahren	10	Metallüberzug	14
5.1 Materialeigenschaften	10	Anhang D (normativ)	
5.2 Konstruktive Eigenschaften	10	Maßtoleranzen	16
6 Bezeichnung	10	D.1 Toleranzen für Trapezbleche	16
7 Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung	11	D.2 Toleranzen für Wellbleche	21
7.1 Kennzeichnung und Beschriftung	11	D.3 Toleranzen für Dachpfannen	21
7.2 Verpackung und besondere Bedingungen bei Auftragserteilung	11	D.4 Profilmessverfahren	24
7.3 Transport, Lagerung und Handhabung	11	Anhang E (informativ)	
Anhang A (informativ)		Prüfverfahren für Einzellasten	27
Stahlblech mit Al-Tauchüberzug (Typ A)	12	Anhang F (informativ)	
A.1 Allgemeines	12	Nationale A-Abweichungen	27
A.2 Festlegungen für Dachdeckungselemente	12	Anhang G (informativ)	
		Literaturhinweise	28

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 128 „Dachdeckungsprodukte für überlappende Verlegung und Produkte für Außenwandbekleidung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom IBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis 2001-03, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis 2001-03 zurückgezogen werden.

Die Anhänge A, B, C, E, F und G dieser Europäischen Norm sind informativ, der Anhang D ist normativ.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Bild 1 gibt einen Überblick über die Stellung der vorliegenden Norm innerhalb des Normensystems von CEN für Dachdeckungsprodukte aus Metall.

In der vorliegenden Norm wird das Leistungsvermögen des Produktes auf der Grundlage von Berechnungen und mehreren Typprüfungen festgelegt.

Das Leistungsvermögen eines Daches aus den hier beschriebenen Produkten hängt nicht nur von den in dieser Norm festgelegten Produkteigenschaften, sondern auch von der Konstruktion, der Bauweise und dem Verhalten der gesamten Dachkonstruktion in Bezug auf die jeweiligen Umwelt- und Einsatzbedingungen ab.

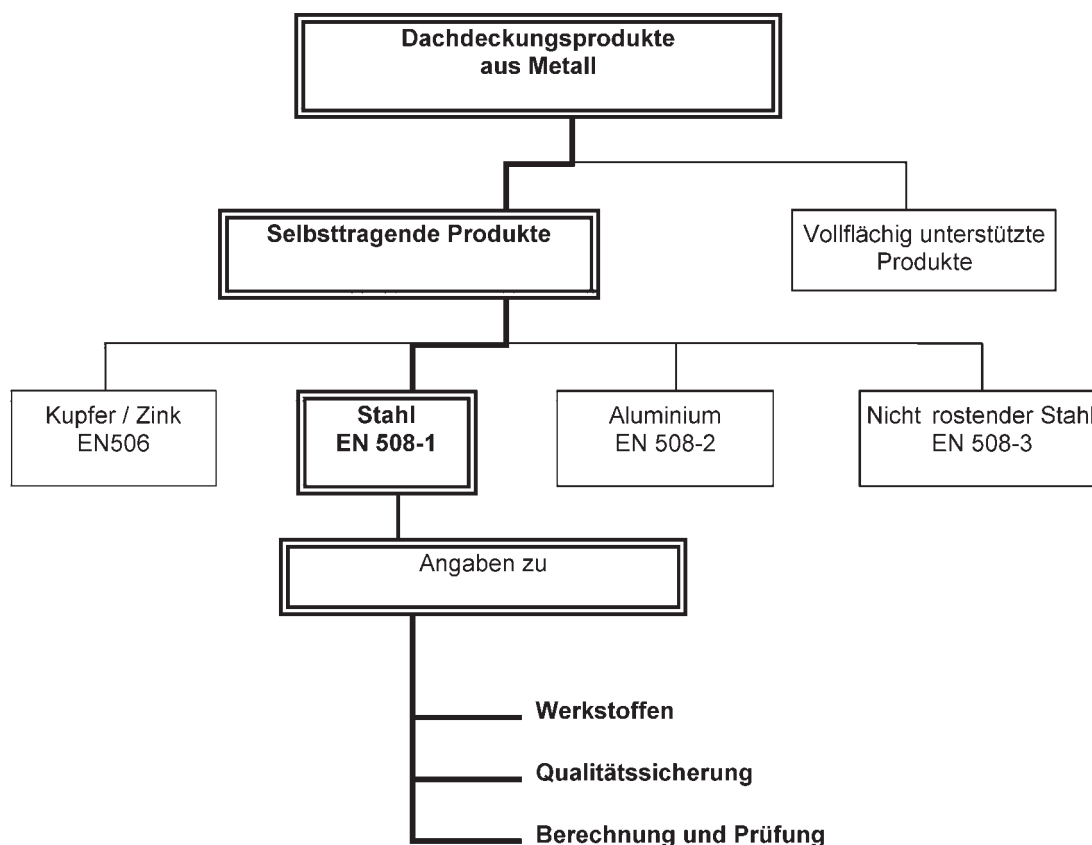


Bild 1 — Normensystem

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von EN 508 legt die Anforderungen an selbsttragende Dachdeckungsprodukte aus Stahlblech für diskontinuierliche (überlappende) Verlegung mit metallischem Überzug mit oder ohne organische Beschichtung fest.

Die vorliegende Norm legt die allgemeinen Merkmale, Definitionen, Klassifizierungen und die Etikettierung für die Dachdeckungsprodukte fest sowie die Anforderungen an die Werkstoffe, aus denen die Elemente hergestellt werden können. Sie ist dafür bestimmt, entweder vom Hersteller verwendet zu werden, um sicherzustellen, dass seine Produkte den Anforderungen entsprechen, oder vom Käufer, um zu überprüfen, ob die Produkte den Anforderungen entsprechen, bevor sie das Werk verlassen. Die Norm legt die Anforderungen für Produkte fest, unter denen die Produkte den normalen Einsatzbedingungen gerecht werden.

Die Norm gilt für alle selbsttragenden, profilierten Dachdeckungselemente aus Stahlblech zur diskontinuierlichen Verlegung. Diese profilierten Elemente sind ausgelegt, um das Eindringen von Wind, Regen und Schnee in das Bauwerk zu verhindern und um die daraus und aus

Instandhaltungsarbeiten resultierenden Lasten auf die tragende Unterkonstruktion zu übertragen.

Anforderungen an die Unterkonstruktion, die Konstruktion des Dachsystems und an die Ausführung der Verbindungen und der Zubehöerteile sind nicht Gegenstand dieser Norm.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 10142

Kontinuierlich feuerverzinktes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen

- EN 10143
Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Stahl — Grenzabmaße und Formtoleranzen
- EN 10147
Kontinuierlich feuerverzinktes Band und Blech aus unlegierten Baustählen — Technische Lieferbedingungen
- EN 10169-1
Kontinuierlich organisch beschichtete (bandbeschichtete) Flacherzeugnisse aus Stahl — Teil 1: Allgemeines (Definitionen, Werkstoffe, Grenzabweichungen, Prüfverfahren)
- ENV 10169-2
Kontinuierlich organisch beschichtete (bandbeschichtete) Flacherzeugnisse aus Stahl — Teil 2: Erzeugnisse für den Bauaußeneinsatz
- EN 10214
Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Stahl mit Zink-Aluminium-Überzügen (ZA) — Technische Lieferbedingungen
- EN 10215
Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Stahl mit Aluminium-Zink-Überzügen (AZ) — Technische Lieferbedingungen

3 Definitionen und Terminologie

Für die Anwendung dieser Norm gelten zusätzlich zu den Definitionen in EN 10169-1 die folgenden Definitionen und folgende Terminologie.

3.1 selbsttragendes Produkt

Ein Produkt, das auf Grund seines Materials und seiner Form alle einwirkenden Lasten (z. B. Schnee-, Wind-, Begehungslasten) aufnehmen und diese an Auflager abgibt.

3.2 Werkstoffe

3.2.1

feuerverzinktes Stahlblech (Typ Z)

Erzeugnis, hergestellt durch kontinuierliches Feuerverzinken von kaltgewalzten Bändern aus weichem Stahl zum Kaltumformen nach EN 10142 oder von Baustahl nach EN 10147.

3.2.2

Stahlblech mit Tauchüberzug aus 5 % Al-Zn (Typ ZA)

Erzeugnis, hergestellt durch kontinuierliche Schmelztauchveredelung von kaltgewalzten Bändern aus weichem Stahl zum Kaltumformen oder aus Baustahl, mit einer Legierung aus:

- 95 % Zink (nominaler Gewichtsanteil);
- 5 % Aluminium (nominaler Gewichtsanteil);
- geringe Zusätze von Mischmetall.

ANMERKUNG: EN 10214 bezieht sich auf diese Stahlblechart.

3.2.3

Stahlblech mit Tauchüberzug aus 55 % Al-Zn (Typ AZ)

Erzeugnis, hergestellt durch kontinuierliche Schmelztauchveredelung von kaltgewalzten Bändern aus weichem Stahl zum Kaltumformen oder aus Baustahl, mit einer Legierung aus:

- 55 % Aluminium (nominaler Gewichtsanteil);
- 1,5 % Silicium (nominaler Gewichtsanteil);
- Restanteil Zink.

ANMERKUNG: EN 10215 bezieht sich auf diese Stahlblechart.

3.2.4

Stahlblech mit Al-Tauchüberzug (Typ A) (aluminisiertes Stahlblech)

Erzeugnis, hergestellt durch kontinuierliches Feuermetalisieren mit Aluminium von kaltgewalzten Bändern aus weichem Stahl zum Kaltumformen oder aus Baustahl (siehe Anhang A (informativ)).

3.2.5

Stahlblech mit organischer Beschichtung

Erzeugnis, das man durch Auftragen von Beschichtungstoffen im Werk durch Walzen- oder Spritzauftrag oder Laminieren mit Kunststoff-Folien auf den Grundwerkstoff aus tauchüberzogenem Stahlblech Typ Z, ZA, AZ oder A erhält.

ANMERKUNG: EN 10169-1 bezieht sich auf diese beschichtete Stahlart.

3.2.6

mehrfachbeschichtetes Stahlblech

Erzeugnis aus feuerverzinkten, kaltverformten Bändern aus weichem Stahl zum Kaltumformen oder aus Baustahl durch kontinuierlichen, beidseitigen, einfachen oder mehrfachen Auftrag von thermoplastischen Asphaltverbindungen (Mindestdicke 1,5 mm) und anschließender Kaschierung mit einer Metallfolie, wahlweise mit oder ohne Dekorlackierung.

ANMERKUNG: In diesem Teil von EN 508 sind keine Anforderungen für diese Produkte festgelegt; Informationen hierzu sind aber in Anhang B enthalten.

3.3 Profildefinitionen

3.3.1

Trapezblech

Selbsttragendes Profilblech, bei dem Längs- und Querüberlappung möglich sind und dessen Obergurte gerundet sein können; darüber hinaus können Obergurt, Stege und Untergurt ausgesteift sein (siehe Bilder 2 bis 5).



Bild 2: Querschnitt eines typischen Trapezprofils



Bild 3: Querschnitt eines typischen Trapezprofils mit gerundetem Obergurt



Bild 4: Querschnitt eines typischen Trapezprofils mit ausgesteiftem Obergurt und Steg



Bild 5: Querschnitt eines typischen Trapezprofils mit ausgesteiftem Untergurt



Bild 6: Teil eines typischen Wellblechs



Bild 7: Typisches Profil mit Stehfalz

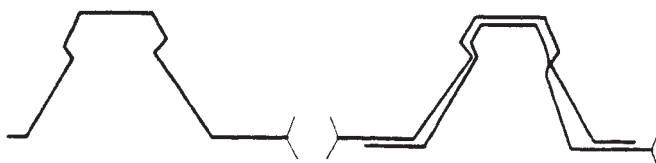


Bild 8: Typisches Profil mit verdeckten Verbindungen

3.3.2 Wellblech

Selbsttragendes Element, bei dem Quer- und Längsüberlappung möglich sind und das aus einer Reihe von bogenförmigen Wellbergen und -tälern besteht, die über tangential angeordnete Stege miteinander verbunden sind (siehe Bild 6).

3.3.3 Blech mit Stehfalz und verdeckten Verbindungen

Profiliertes selbsttragendes Element, bei dem die Verbindungen innerhalb der Konstruktion verdeckt und vor Witterungseinflüssen geschützt sind, wie in Bild 7 und Bild 8 dargestellt.

Die Profilausbildung ermöglicht die Bildung von Querstößen vor Ort.

ANMERKUNG: Da diese Art von Bedachungselementen in firmenspezifischen Dachsystemen verwendet wird, werden in dieser Norm keine Anforderungen festgelegt. Die Bemessungswerte dieser Bedachungselemente werden üblicherweise durch Versuche ermittelt.

3.3.4 Dachpfannenprofile

Teile typischer Dachpfannenprofile sind in Bild 9 dargestellt. Das Dachpfannenprofil kann Stufenfalze haben.

Die in den Bildern 9a), 9b) und 9c) beschriebenen Dachpfannen ermöglichen Quer- und Längsstöße.

ANMERKUNG: Da diese Art von Bedachungselementen in firmenspezifischen Dachsystemen verwendet wird, werden in dieser Norm keine Anforderungen festgelegt. Die Bemessungswerte dieser Bedachungselemente werden üblicherweise durch Versuche ermittelt.

3.4 Geometrische Definitionen

Die Bezeichnungen der verschiedenen Teile typischer Trapezprofile sind in den Bildern 10a) und 10b) angegeben, mit zusätzlichen Begriffen für Wellblechprofile in Bild 11 und für Dachpfannenprofile in Bild 12.

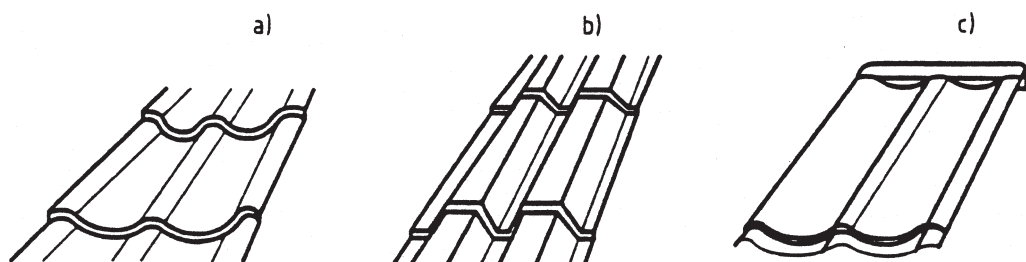
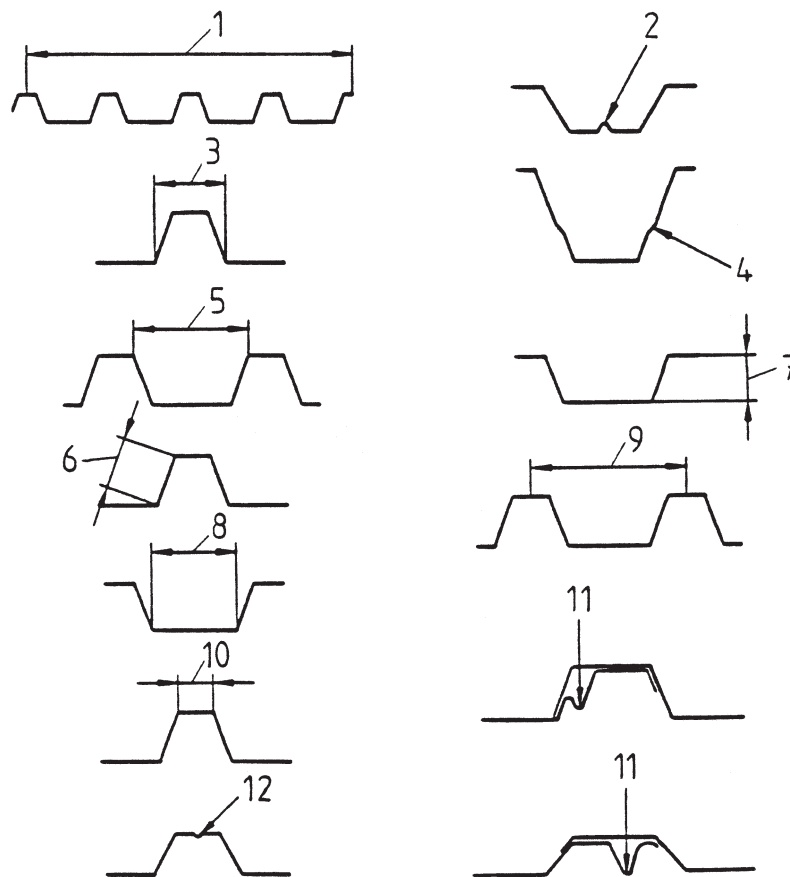


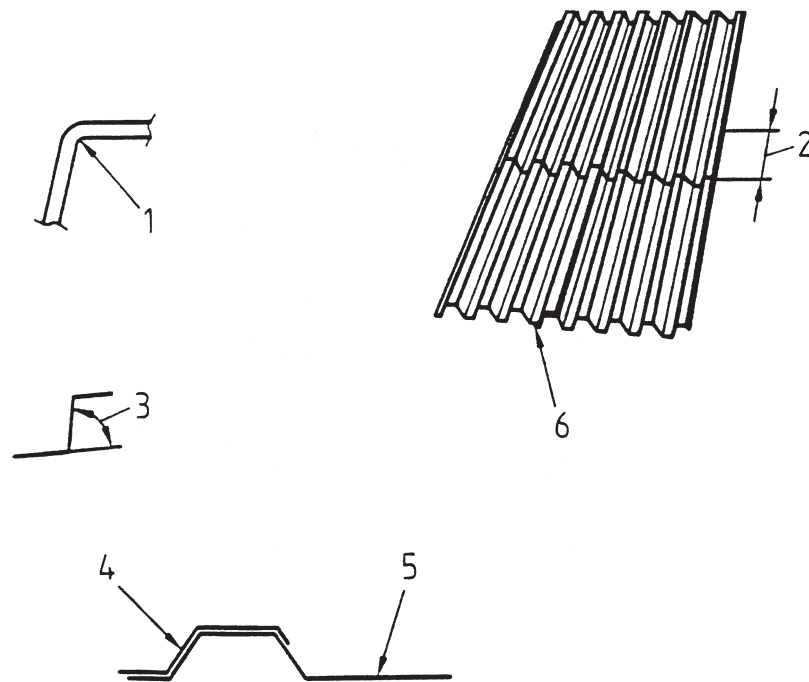
Bild 9: Typische Dachpfannenprofile



- 1 Baubreite
- 2 Untergurtsicke
- 3 Rippe
- 4 Stegsicke
- 5 Obere Öffnungsbreite
- 6 Steg
- 7 Höhe

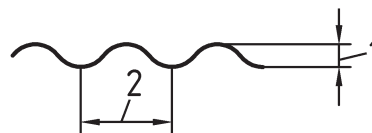
- 8 Untergurt
- 9 Profilraster
- 10 Obergurt
- 11 Entwässerungsnut
- 12 Obergurtsicke

Bild 10a: Definitionen der Teile typischer Trapezprofilbleche



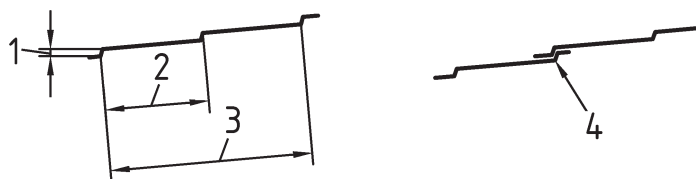
- 1 Biegeradius
- 2 Querstoß
- 3 Stegwinkel
- 4 überlappende Rippe
- 5 unterschneidende Rippe
- 6 Längsstoß wie bei Dachpfannen

Bild 10b: Definitionen der Teile typischer Trapezprofilbleche



- 1 Höhe
- 2 Profilbreite

Bild 11: Definitionen der Teile typischer Wellblechprofile



- 1 Stufenfalzhöhe
- 2 Stufenfalzlänge
- 3 Stufenfalzanzahl
- 4 Querstoß

Bild 12: Definitionen der Teile typischer Dachpfannenprofile