

Dachdeckungsprodukte aus Metallblech  
Festlegungen für selbsttragende Bedachungselemente  
aus Stahlblech, Aluminiumblech oder nicht rostendem Stahlblech  
Teil 3: Nicht rostender Stahl  
Deutsche Fassung EN 508-3:2000

**DIN**  
**EN 508-3**

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 3: Stainless steel;  
German version EN 508-3:2000

Produits de couverture en tôle métallique — Spécification pour les plaques de couverture en tôles d'acier, d'aluminium ou d'acier inoxydable — Partie 3: Acier inoxydable;  
Version allemande EN 508-3:2000

**Die Europäische Norm EN 508-3:2000 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.

Fortsetzung 22 Seiten EN

— Leerseite —

**Deutsche Fassung**

Dachdeckungsprodukte aus Metallblech

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

**Teil 3: Nicht rostender Stahl**

Roofing products from metal sheet — Specification for self-supporting products of steel, aluminium or stainless steel sheet — Part 3: Stainless steel

Produits de couverture en tôle métallique — Spécification pour les plaques de couverture en tôles d'acier, d'aluminium ou d'acier inoxydable — Partie 3: Acier inoxydable

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
<b>Vorwort</b> .....	2	<b>7 Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung</b> .....	9
<b>Einleitung</b> .....	3	7.1 Kennzeichnung und Beschriftung .....	9
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	4	7.2 Verpackung und besondere Bedingungen bei Auftragserteilung .....	9
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	4	7.3 Transport, Lagerung und Handhabung .....	9
<b>3 Definitionen und Terminologie</b> .....	4	<b>Anhang A</b> (informativ)	
<b>4 Anforderungen</b> .....	7	<b>Physikalische Eigenschaften</b> .....	10
4.1 Allgemeines .....	7	<b>Anhang B</b> (normativ)	
4.2 Werkstoffe .....	7	<b>Maßtoleranzen</b> .....	10
4.3 Produkte .....	8	<b>Anhang C</b> (informativ)	
<b>5 Prüfverfahren</b> .....	9	<b>Prüfverfahren für Einzellasten</b> .....	22
5.1 Materialeigenschaften .....	9	<b>Anhang D</b> (informativ)	
5.2 Konstruktive Eigenschaften .....	9	<b>Nationale A-Abweichungen</b> .....	22
<b>6 Bezeichnung</b> .....	9	<b>Anhang E</b> (informativ)	
		<b>Literaturhinweise</b> .....	22

## 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 März 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2001 zurückgezogen werden.

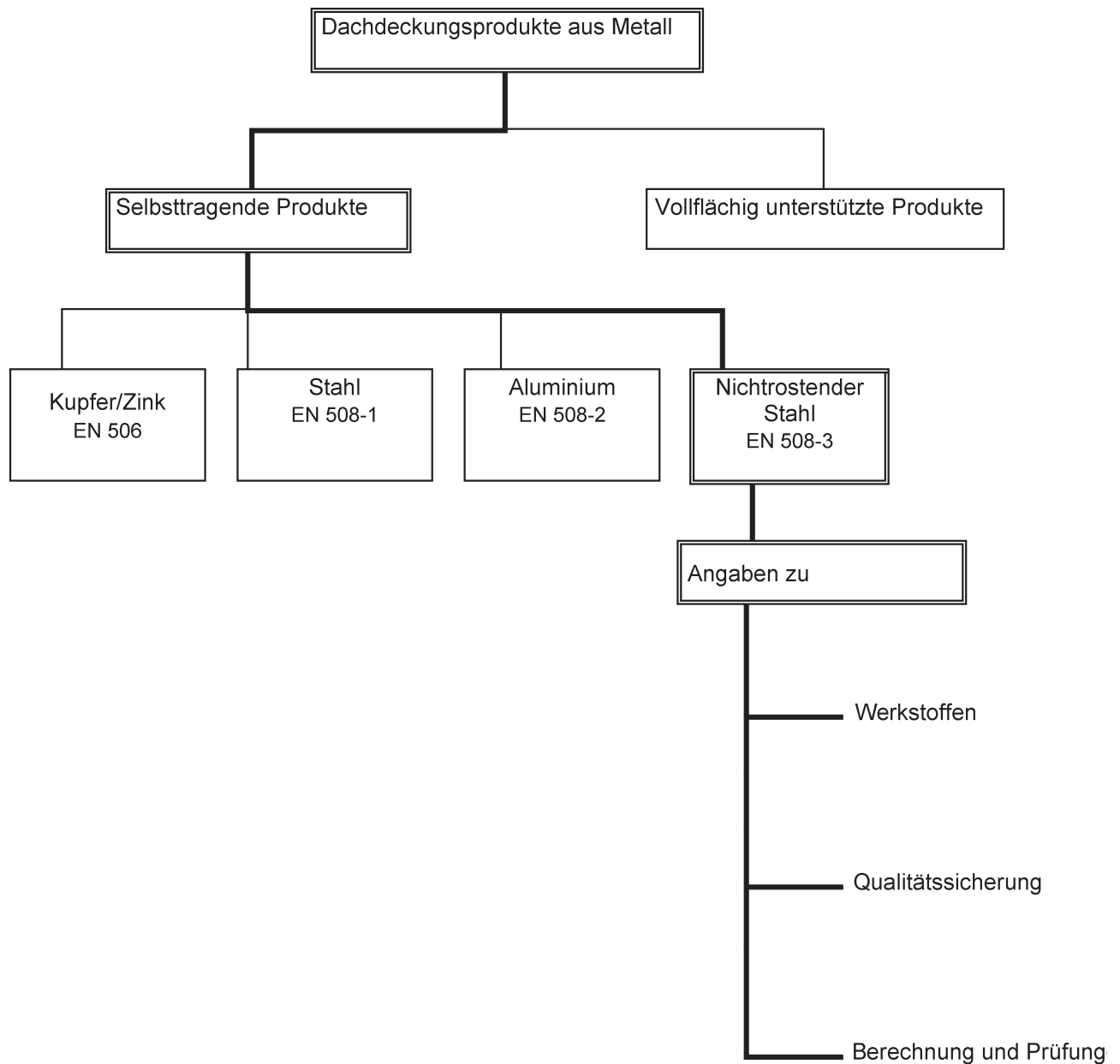
Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

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



**Bild 1: Normensystem**

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.

## 1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von EN 508 legt die Anforderungen an selbsttragende Dachdeckungsprodukte aus nicht rostendem Stahlblech für diskontinuierliche (überlappende) Verlegung mit oder ohne zusätzliche metallische Überzüge und/oder organischen Beschichtungen fest.

Die vorliegende Norm legt die allgemeinen Merkmale, Definitionen, Klassifizierungen und Etikettierung für die Elemente fest sowie die Anforderungen an die Werkstoffe, aus denen die Produkte 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 allen normalen Einsatzbedingungen gerecht werden.

Die Norm gilt für alle selbsttragenden Dachdeckungselemente aus nicht rostendem 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.

Die Anforderungen an die Unterkonstruktion, die Konstruktion des Dachsystems und an die Ausführung der Verbindungen und der Zubehörteile 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 10088-1

Nicht rostende Stähle — Teil 1: Verzeichnis der nicht rostenden Stähle

EN 10088-2

Nicht rostende Stähle — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band für allgemeine Verwendung

EN 10203

Kaltgewalztes elektrolytisch verzinnertes Weißblech

EN 10259

Kaltbreitband und Blech aus nicht rostendem Stahl — Grenzabmaße und Formtoleranzen

EN ISO 7438

Metallische Werkstoffe — Biegeversuch

## 3 Definitionen und Terminologie

Für die Anwendung dieser Norm gelten 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 kann und diese an Auflager abgibt.

### 3.2

#### Werkstoffe

- a) **nicht rostender Stahl**, Stahl mit mindestens 10,5 % Chromgehalt und höchstens 1,2 % Kohlenstoffgehalt.

ANMERKUNG 1: Die nicht rostenden Stahlsorten für Dachdeckungsprodukte sind:

- ferritische Stähle;
- austenitische Stähle mit oder ohne Molybdänzugierung;
- austenitische-ferritische (Duplex-)Stähle und
- höherlegierte Sorten.

- b) **nicht rostender Ternestahl**, nicht rostender Stahl, der nach dem Terne-Verfahren kontinuierlich mit Blei überzogen wurde.

- c) **verzinnter nicht rostender Stahl**, nicht rostender Stahl, der durch kontinuierliches Elektroüberziehen mit Zinn überzogen wurde.

- d) **organisch beschichteter nicht rostender Stahl**, nicht rostender Stahl, nicht rostender Ternestahl oder verzinnter nicht rostender Stahl, der durch Walzen- oder Spritzauftrag kontinuierlich organisch beschichtet wurde.

ANMERKUNG 2: EN 10169-1 bezieht sich auf diese beschichtete Stahlart.

### 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

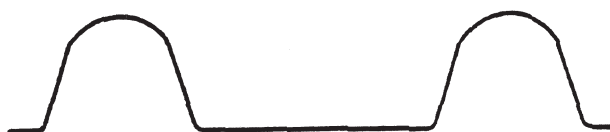


Bild 3: Querschnitt eines typischen Trapezprofils mit gerundetem Obergurt



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



Bild 5: Querschnitt eines typischen Trapezprofils mit ausgesteiftem Untergurt

### 3.3.2 Wellblech

Selbsttragendes Element, bei dem Quer- und Längsüberlappung möglich sind und das aus einer Reihe von bogenförmigen Wellenbergen 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 Teilbereiche typischer Trapezprofile sind in den Bildern 10a) und 10b) angegeben, mit zusätzlichen Begriffen für Wellblechprofile in Bild 11 und für Dachpfannenprofile in Bild 12.

### 3.5 Symbole und Abkürzungen

X	nicht rostender Stahl
X .... + T	nicht rostender Stahl mit Terne-Überzug
X .... + SE	nicht rostender Stahl mit Zinn-Überzug
SP	Polyester-Flüssigbeschichtung
SP-SI	Silikon-modifizierte Polyester-Flüssigbeschichtung
PVDF	Polyvinylidenfluorid-Flüssigbeschichtung
PUR	Polyurethan-Beschichtung
PVC(P)	Polyvinylchlorid-(Plastisol)-Beschichtung, aufgetragen im Coil-Coating-Verfahren



Bild 6: Teil eines typischen Wellblechs

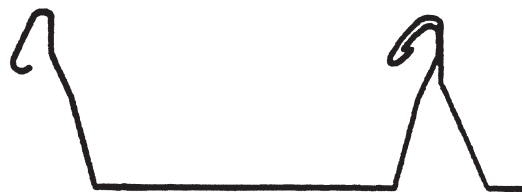


Bild 7: Typisches Profil mit Stehfalz

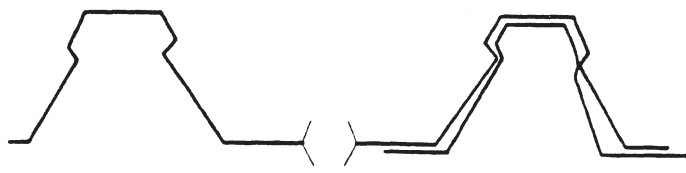


Bild 8: Typisches Profil mit verdeckten Verbindungen

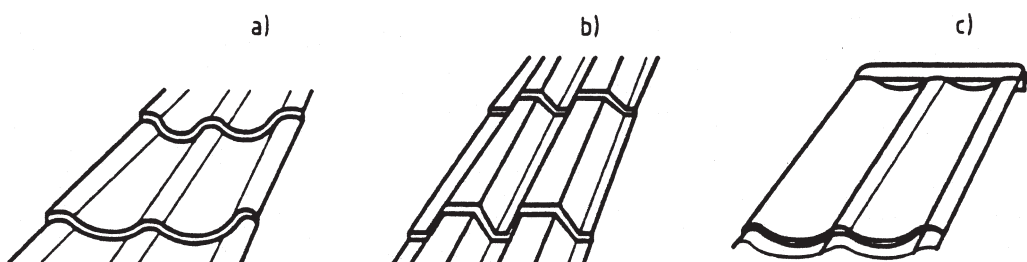
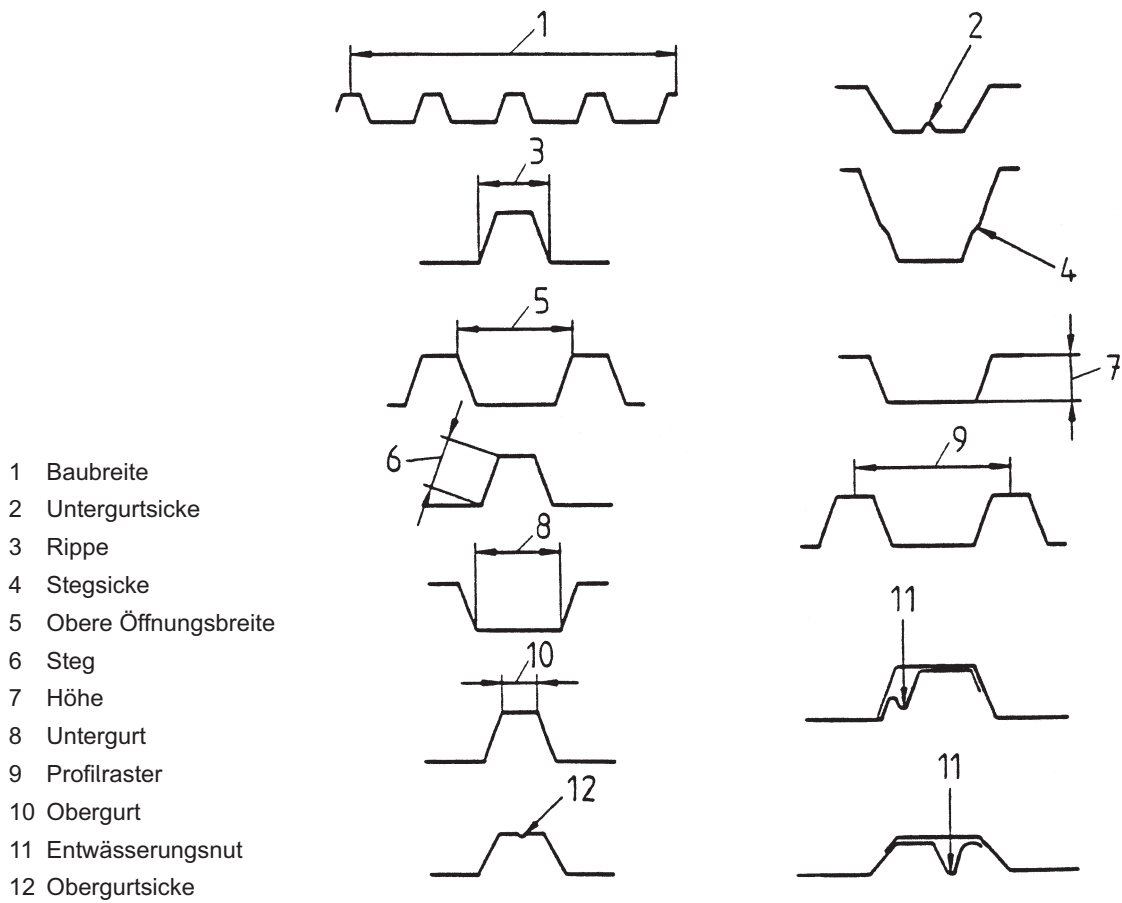
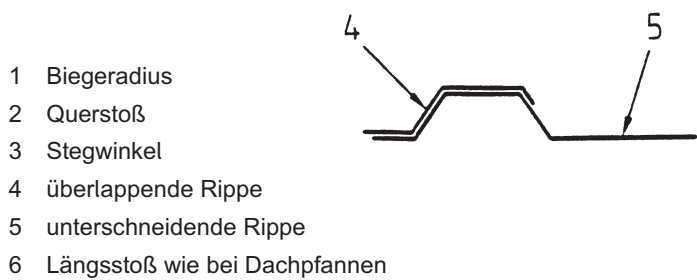
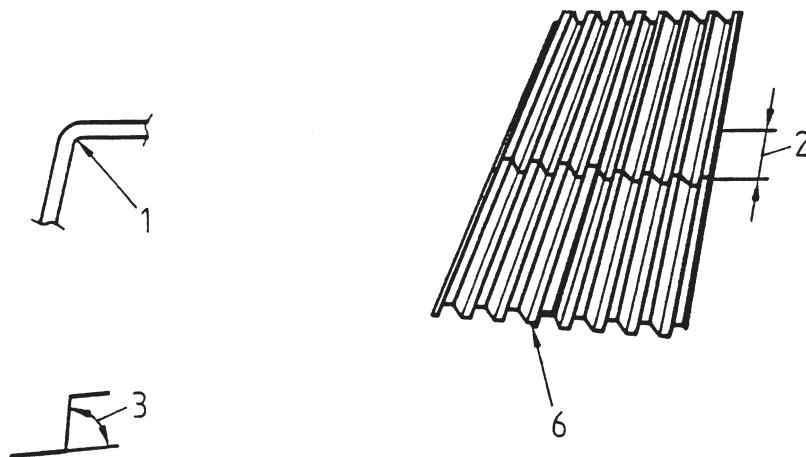


Bild 9: Typische Dachpfannenprofile



**Bild 10a: Definitionen der Teile typischer Trapezprofilbleche**



**Bild 10b: Definitionen der Teile typischer Trapezprofilbleche**



## 4 Anforderungen

### 4.1 Allgemeines

Das Produkt muss aus einem Werkstoff hergestellt werden, der die Bedingungen von 4.2 erfüllt.

ANMERKUNG 1: Der Lieferant der Werkstoffe ist verantwortlich für die Durchführung der notwendigen Prüfungen, um festzustellen, ob der dem Hersteller gelieferte Werkstoff die Anforderungen erfüllt, und sollte die entsprechenden Prüfbescheinigungen (nach EN 10204) auf Anfrage bereitstellen.

ANMERKUNG 2: Die Symbole und Abkürzungen, die zur Benennung der Stahlsorten, der Art und der Auflage der Metallüberzüge verwendet werden müssen, sind die aus den Normen in Abschnitt 2.

Die Produktprüfungen müssen vom Hersteller oder von einer anerkannten Prüfstelle und nach einem festgelegten Zeitplan durchgeführt werden. Ein ständiges Qualitätskontrollsystem muss vom Hersteller eingeführt werden.<sup>1)</sup>

### 4.2 Werkstoffe

#### 4.2.1 Stahlsorten

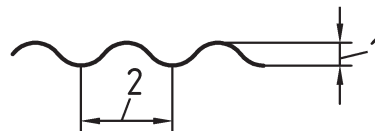
Die nicht rostenden Stahlsorten sind nach den örtlichen Korrosionsverhältnissen, den Anforderungen an Dauerhaftigkeit und abhängig von ästhetischen Gesichtspunkten zu wählen.

Als Werkstoff für durch Profilwalzen und Gesenkformen hergestellte selbsttragende Profilbleche ist eine der Stahlsorten der entsprechenden Norm in Tabelle 1 zu wählen.

#### 4.2.2 Chemische Zusammensetzung

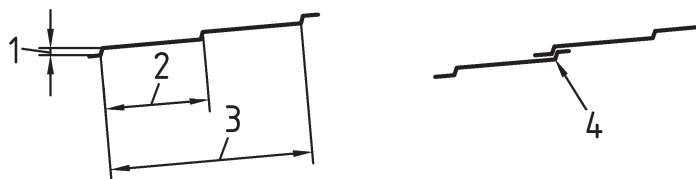
Für die chemische Zusammensetzung der nicht rostenden Stähle gelten die Festlegungen in EN 10088-2.

1) Z. B. ein Qualitätsmanagementsystem auf Grundlage der entsprechenden Norm der Serie EN ISO 9000 (siehe EN ISO 9000-1) oder anderer Normen oder Vorschriften.



- 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

Tabelle 1: Stahlsorten

Stahlsorte	Stahlbezeichnung	
	Kurzname	Werkstoffnummer
Ferritisch mit organischer Beschichtung	X6Cr13 <sup>a</sup>	1.4000
Ferritisch ohne organische Beschichtung	X6Cr17 <sup>a</sup>	1.4016
	X6CrMo17-1	1.4113
	X3CrTi17	1.4510
	X2CrMoTi18-2	1.4521
Austenitisch mit oder ohne organische Beschichtung	X5CrNi18-10	1.4301
Austenitisch mit Molybdänzulegierung, mit oder ohne organische Beschichtung	X5CrNiMo17-12-2	1.4401

<sup>a</sup> Diese Sorten sind in einigen Ländern nicht für Trapezprofile zugelassen.

#### 4.2.3 Physikalische Eigenschaften

Für die physikalischen Eigenschaften der nicht rostenden Stähle gelten die Festlegungen in EN 10088-1.

ANMERKUNG: Einige physikalischen Eigenschaften sind in Anhang A zur Information angegeben.

#### 4.2.4 Oberflächenqualitäten von nicht rostendem Stahl

Es können alle üblichen Oberflächenqualitäten für nicht rostende Stähle geliefert werden, einschließlich Blankqualität 2b nach EN 10088-2, Mattglanz 2d und 2a nach EN 10088-2 und andere gering reflektierende Oberflächenqualitäten.

#### 4.2.5 Nicht rostender Feuertergestahl

##### 4.2.5.1 Überzug

Für die Eigenschaften des Überzugs sollte man sich auf die bestehenden nationalen Normen bzw. auf eine Absprache zwischen den Partnern beziehen.

Der Zinngehalt der Legierung muss mindestens 8 % Massenanteil betragen.

##### 4.2.5.2 Beschichtungsgewicht

Das nominale Beschichtungsgewicht entspricht dem Gewicht in  $\text{g}/\text{m}^2$  und bezieht sich auf die beidseitige Beschichtung.

Das nominale Beschichtungsgewicht muss  $\geq 20 \text{ g}/\text{m}^2$  sein. Die Mindestwerte der Beschichtungsgewichte betragen  $20 \text{ g}/\text{m}^2$  für einen Dreiflächenversuch und  $15 \text{ g}/\text{m}^2$  für einen Einflächenversuch.

#### 4.2.6 Verzintter nicht rostender Stahl

##### 4.2.6.1 Überzug

Die Beschichtung muss gleichmäßig sein und darf keine Diskontinuitäten aufweisen, die die Verwendung des Produkts beeinträchtigen könnten.

Nach der nach EU 12 durchgeführten Biegeprüfung darf die Beschichtung bei einem Biegewinkel von  $180^\circ$  und einem Biegedorndurchmesser von  $1t$  ( $t$  Dicke des Produkts) nicht absplintern.

##### 4.2.6.2 Beschichtungsgewicht

Das nominale Beschichtungsgewicht entspricht dem Gewicht in  $\text{g}/\text{m}^2$  und bezieht sich auf die beidseitige Beschichtung.

Das nominale Beschichtungsgewicht muss  $\geq 10 \text{ g}/\text{m}^2$  sein. Die Mindestwerte der Beschichtungsgewichte betragen  $10 \text{ g}/\text{m}^2$  und  $8 \text{ g}/\text{m}^2$ , wenn sie durch einen Dreiflächenversuch oder einen Einflächenversuch festgestellt werden.

#### 4.2.7 Organisch beschichteter nicht rostender Stahl

Die wichtigsten für die Anwendung mit nicht rostenden Stahlgrundwerkstoffen geeigneten organischen Beschichtungen sind in Tabelle 2 angegeben.

ANMERKUNG: Zusätzliche Informationen sind in EN 10169-1 und ENV 10169-2 angegeben.

Die organischen Beschichtungen müssen nach den Verarbeitungs- und Einsatzbedingungen unter Einbeziehung besonderer klimatischer Bedingungen gewählt werden.

### 4.3 Produkte

#### 4.3.1 Festigkeitseigenschaften

Das Produkt muss Schnee-, Wind- und Begehungslasten standhalten. Die Lastannahmen müssen so gewählt werden, dass die Funktionsfähigkeit des Daches nicht beeinträchtigt wird.

ANMERKUNG: Die Belastungs- und Sicherheitseigenschaften sowie die zulässige Durchbiegung werden durch die nationalen Vorschriften festgelegt.

#### 4.3.2 Berechnung und Festigkeitsprüfungen

Vom Produkthersteller sind die mechanischen Produktleistungen sowie die detaillierten Bedingungen ihrer Bestimmung entsprechend den nationalen Vorschriften des Landes anzugeben, in dem das Produkt angewandt werden soll.

ANMERKUNG 1: Diese Festlegung wird überarbeitet, wenn EN 1993-1-3 herausgegeben wird.

ANMERKUNG 2: Für die Berechnung und die Prüfungen können die nationalen Regelungen oder ENV 1993-1-3 benutzt werden, bis EN 1993 zur Verfügung steht.

ANMERKUNG 3: Die Berechnungs- und Prüfverfahren, auf die in dieser Norm verwiesen wird, gelten hauptsächlich für Trapezprofilbleche. Dachpfannenprofile, Stehfalzprofile und Eindeckungen mit verdeckter Befestigung werden in firmenspezifischen Dachsystemen verwendet; in dieser Norm kann keine Festigkeitsanforderung für diese Produkte angegeben werden. Die Bemessungswerte dieser Bedachungselemente sollten üblicherweise durch Versuche ermittelt werden.

#### 4.3.3 Abmessungen

##### 4.3.3.1 Allgemeines

Die Abmessungen des Produktes müssen so ausgelegt sein, dass das damit erstellte Dach seine Funktion erfüllen kann.

Tabelle 2: Organische Beschichtungen und vorgeschriebene Minstdicken

Beschichtungsstoffe	Symbol	Anzahl der Beschichtungen je Seite <sup>a</sup>	Mindestwert der zulässigen nominalen Beschichtungsdicke in $\mu\text{m}$ je Seite
Polyester	SP	2	25
Silikon-modifizierter Polyester	SP-SI	2	25
Polyurethan	PUR	2	25
Polyvinylidenfluorid	PVDF	2, 3, 4	25
Polyvinylchlorid (Plastisol)	PVC(P)	2	80

<sup>a</sup> Einschließlich Grundierung, aber ohne Schutzfolien.

#### 4.3.3.2 Dicke

Die Prüfung der Dicke von fertigen Erzeugnissen, wie zum Beispiel Profilblechen, ist in einem Abstand von nicht weniger als 40 mm von den Kanten nach EN 10259 durchzuführen.

Die Produkte müssen wie folgt nach der Dickentoleranz klassifiziert werden:

- Kategorie 1: Volle Nennminustoleranz nach EN 10259;
- Kategorie 2: Halbe Nennminustoleranz nach EN 10259;
- Kategorie 3: Keine Minustoleranz.

ANMERKUNG 1: Für Produkte der Kategorie 3 sind die Festigkeitseigenschaften auf Grundlage der Mindestdicke des Stahls, für die der Hersteller garantiert, berechnet.

ANMERKUNG 2: Die nationalen Vorschriften legen die zulässige Produktkategorie fest.

#### 4.3.4 Maßtoleranzen für Profilbleche

Die Toleranzen für die Profilform des Produktes und die Messverfahren sind Anhang B zu entnehmen.

#### 4.3.5 Sicherheit im Brandfall

Die Produkte mit organischen Beschichtungen müssen bis zur Publikation von entsprechenden Europäischen Normen den Anforderungen der nationalen Bauvorschriften entsprechen.

ANMERKUNG 1: Die von der vorliegenden Norm erfassten Produkte sind gegen Flugfeuer und strahlende Wärme beständig.

ANMERKUNG 2: Die von der vorliegenden Norm erfassten Produkte ohne organische Beschichtung sind nicht brennbar.

## 5 Prüfverfahren

### 5.1 Materialeigenschaften

Die Prüfverfahren für die Werkstoffeigenschaften sind in EN 10088-2, für nicht rostenden Ternestahl in EU 153 und für verzinsten nicht rostenden Stahl in EN 10203 angegeben.

### 5.2 Konstruktive Eigenschaften

Die Funktionsfähigkeit des Produkts unter Flächenlasten ist nach 4.3.1 und 4.3.2 nachzuweisen.

Die Funktionsfähigkeit des Produkts unter Einzellast ist vom Hersteller unter Verweis auf das zur Ermittlung der Ergebnisse angewandte Verfahren anzugeben.

ANMERKUNG: Die Begehrbarkeit und die Gefahr einer dauerhaften Verformung hängen von vielen Faktoren wie Dachneigung, Montageart usw. ab.

Auf Europäischer Ebene besteht noch kein Prüfverfahren für die Festigkeit unter Einzellast. Informationen über nationale Normen sind in Anhang C enthalten. Montagerregeln werden in einigen nationalen Vorschriften aufgeführt.

## 6 Bezeichnung

Die von der vorliegenden Norm erfassten Erzeugnisse sind wie folgt zu bezeichnen:

- Produkttyp nach Bezeichnung des Herstellers;
- Nennblechdicke;
- Dickenkategorie (siehe 4.3.3);
- Werkstoffbezeichnung (siehe 3.5 und 4.2);
- Nummer dieser Norm (EN 508-3);
- Länge und für Dachpfannenprofile auch Länge des Stufenfalzes.

BEISPIEL:

Profil 45, Dicke 0,6 mm, Kategorie 1;

Länge 4 200 mm

X5CrNi18-10

EN 508-3

## 7 Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung

### 7.1 Kennzeichnung und Beschriftung

Mindestens folgende Informationen müssen an jedem Paket, Bündel oder an jeder Liefereinheit angebracht werden:

- Name bzw. Warenzeichen des Herstellers;
- Produktbezeichnung (siehe Abschnitt 6);
- Auftragsnummer;
- bestellte Abmessungen und Menge;
- Bruttogewicht (kg).

### 7.2 Verpackung und besondere Bedingungen bei Auftragserteilung

Die Anforderungen an die Verpackung und jegliche besondere Anforderungen, bestimmte Bedingungen zu berücksichtigen, müssen zum Zeitpunkt der Auftragserteilung zwischen Hersteller und Käufer vereinbart werden.

### 7.3 Transport, Lagerung und Handhabung

Alle Anforderungen hinsichtlich Transport und Handhabung sind auf der Verpackung deutlich sichtbar anzubringen.

ANMERKUNG 1: Produkte für dekorative Anwendungen können mit einem Schutzfilm geliefert werden.

Bei Lieferung sollten die Produkte zur Sicherung der Qualitäten sorgfältig gehandhabt werden.

Die Produkte sollten so versendet und gelagert werden, dass sie vor Feuchtigkeit und Flüssigkeitsniederschlag geschützt werden.

ANMERKUNG 2: Feuchtigkeit, insbesondere Kondensatbildung innerhalb der Verpackungen, kann zur Fleckenbildung führen. Bei länger anhaltender Feuchtigkeitseinwirkung kann die Dekorwirkung der Produkte beeinträchtigt werden.

ANMERKUNG 3: Die Pakete sollten mit Latten unterstützt werden, sodass genug Raum für eine gute Belüftung vorhanden ist, während jede permanente Verformung der Bleche vermieden wird. Die Pakete sollten geneigt gelagert werden, um den Ablauf zu fördern.

Die Pakete sollten in einem überdachten Lagerraum oder unter einem Schutzdach aus einer über einen Rahmen gespannten Plane gelagert werden. Dieser Rahmen sollte genug Raum zwischen Plane und Paketen für die Luftzirkulation lassen.

## Anhang A (informativ) Physikalische Eigenschaften

Die den verwendeten Werkstoffsorten entsprechenden physikalischen Eigenschaften sind in Tabelle A.1 angegeben.

**Tabelle A.1: Physikalische Eigenschaften**

Stahlsorte	Werkstoffnummer	Dichte g/cm <sup>3</sup>	Wärmeleitfähigkeit	Elektrischer Widerstand	Durchschnittlicher Ausdehnungskoeffizient	Elastizitätsmodul
			20 °C W/m K	20 °C Ω mm <sup>2</sup> /m	20 °C 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	20 °C kN/mm <sup>2</sup>
Ferritisch	1.4000	7,7	30	0,6	10,5	220
	1.4016		25	0,6	10,0	
	1.4113		25	0,7	10,0	
	1.4510		25	0,6	10,0	
	1.4521		23	0,8	10,4	
Austenitisch	1.4301	7,9	15	0,73	16,0	200
Austenitisch mit Molybdänzugewandung	1.4401	8,0	15	0,75	16,0	200

## Anhang B (normativ) Maßtoleranzen

### B.1 Toleranzen für Trapezbleche

#### B.1.1 Allgemeines

Die folgenden Toleranzen gelten für die im Werk vor der Lieferung durchgeführten Werkmessungen, gegebenenfalls für Temperaturschwankungen auf 20 °C berichtigt.

Die Toleranzen sind Höchstwerte; das Bedachungssystem kann kleinere Toleranzen für Profilbleche erfordern, die zur Bildung eines funktionellen Daches auf einem Gebäude zusammenzufügen sind.

Die geeigneten Messverfahren für die verschiedenen Maße sind in B.4 angegeben.

Die folgenden Maße sind mit Toleranzen definiert:

- B.1.2 Profilhöhe ( $h$ )
- B.1.3 Sickentiefe
- B.1.4 Profilraster
- B.1.5 Gurtbreite ( $b_1, b_2$ )
- B.1.6 Baubreite ( $w$ )
- B.1.7 Biegeradius ( $r$ )
- B.1.8 Geradheitsfehler ( $\delta$ )
- B.1.9 Rechtwinkligkeitsfehler ( $S$ )
- B.1.10 Länge ( $l$ )
- B.1.11 Randwelligkeit ( $D$ )
- B.1.12 Winkel und Biegeradien

#### B.1.2 Profilhöhe

Die Profilhöhe ( $h$ ) wird als Abstand zwischen Oberkante Obergurt und Oberkante Untergurt (siehe Bild B.1) auf einer Blechseite 200 mm vom Blechende entfernt gemessen.

Toleranzen:

$$h \leq 50 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$$

$$50 \text{ mm} < h \leq 100 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$$

$$h > 100 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$$

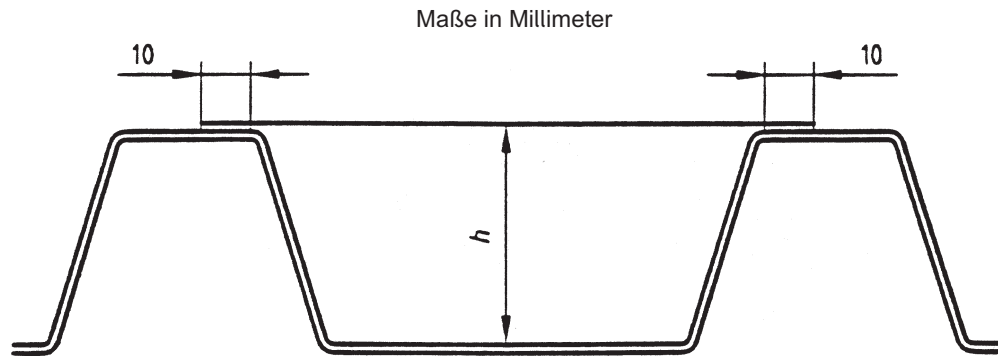


Bild B.1: Profilhöhe

### B.1.3 Sickentiefe

Die Tiefe der Gurtsicken oder Stegsicken wird 200 mm vom Blechende auf einer Linie quer zum Blech gemessen.  
Toleranzen:  $\pm 1$  mm.

### B.1.4 Profilraster

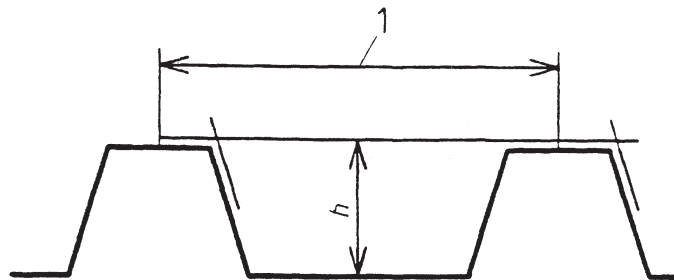
Das Profilraster (siehe Bild B.2) ist der Mittenabstand von nebeneinander liegenden Rippen, 200 mm von den Blechenden gemessen.

Toleranzen:

$h \leq 50$  mm  $\pm 2$  mm

$50$  mm  $< h \leq 100$  mm  $\pm 3$  mm

$h > 100$  mm  $\pm 4$  mm



1 Profilraster

Bild B.2: Profilraster

### B.1.5 Gurtbreite

Die Breite des Obergurtes ( $b_1$ ) und Untergurtes ( $b_2$ ) (siehe Bild B.3) wird 200 mm von den Blechenden gemessen.

Toleranzen:  ${}^{+2}_{-1}$  mm

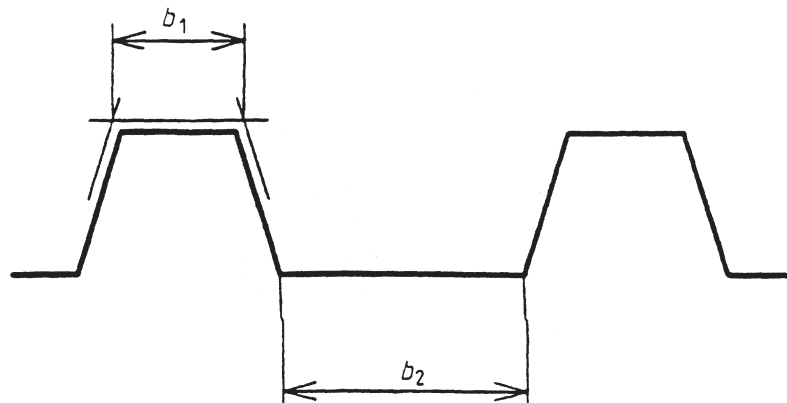


Bild B.3: Gurtbreite

### B.1.6 Baubreite

Die Nennbaubreite ( $w$ ) muss vom Hersteller angegeben werden.

Zwei Messungen der Baubreite  $w_1$  und  $w_2$  werden 200 mm von jedem Ende entfernt vorgenommen, wie in Bild B.4 gezeigt. Beide Werte müssen innerhalb des für die entsprechende Profilhöhe ( $h$ ) festgelegten Toleranzbereichs liegen.

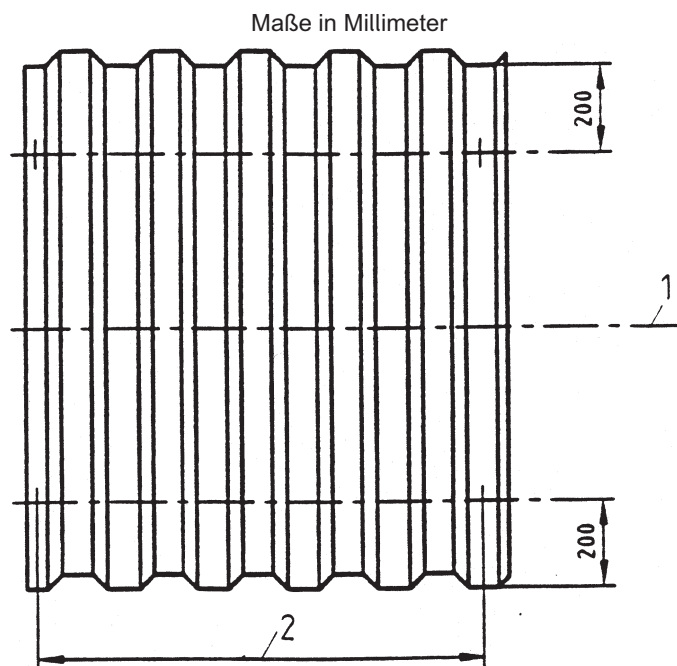
In der Mitte des Bleches wird eine dritte Messung der Baubreite  $w_3$  zur Ermittlung der Kontraktion bzw. Ausbauchung des Profils vorgenommen. Diese Messung  $w_3$  muss innerhalb des festgelegten Toleranzbereichs liegen, bezogen auf den Mittelwert für  $w_1$  und  $w_2$  (d. h.  $\frac{w_1 + w_2}{2}$ ).

Toleranzen:

$h \leq 50 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$

$h > 50 \text{ mm} \pm \frac{h}{10}$ , bis höchstens 15 mm.

ANMERKUNG:  $h$  ist die Profilhöhe (siehe B.1.2).



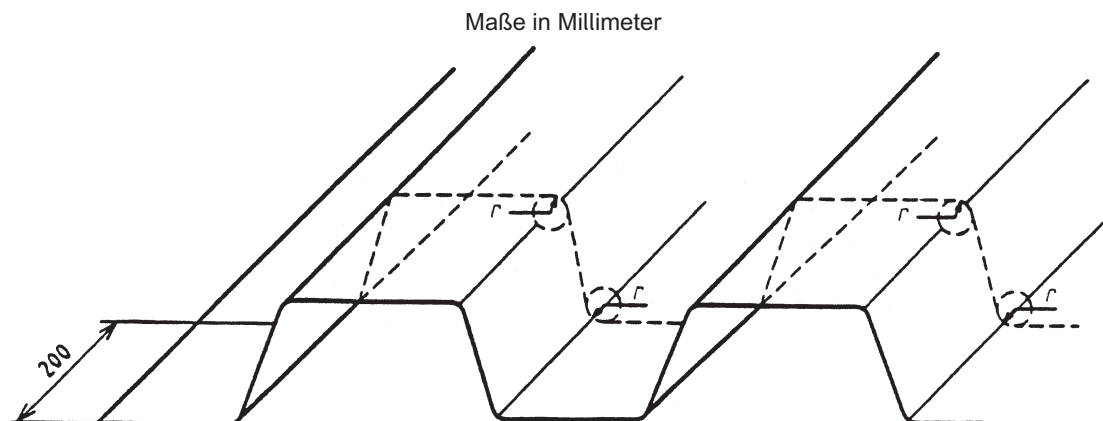
- 1 Mittellinie des Bleches
- 2 Baubreite ( $w$ )

Bild B.4: Baubreite

### B.1.7 Biegeradius

Die Prüfung ist am Innenradius eines jeden zweiten Stegs in einem Abstand von 200 mm vom Blechende durchzuführen (siehe Bild B.5).

Toleranzen:  $^{+0,2}_0 \text{ mm}$

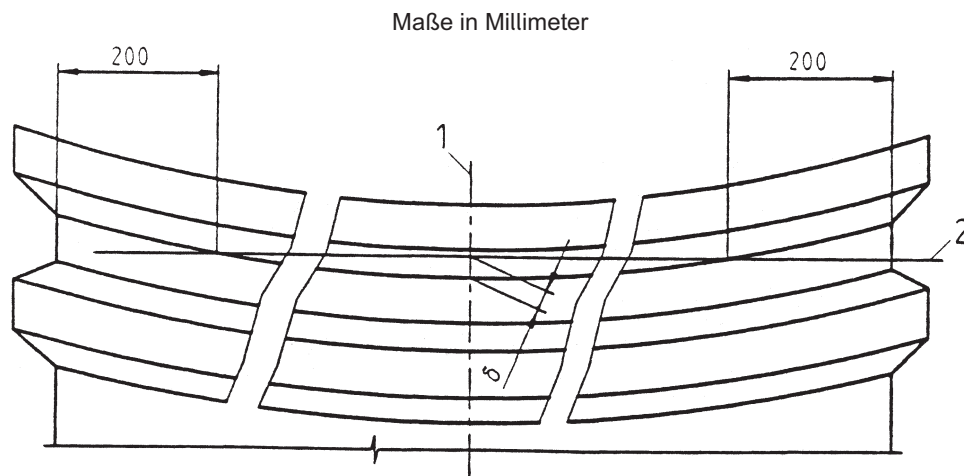


- $r$  Innenradius

Bild B.5: Maßprüfung für Biegeradius

### B.1.8 Geradheitsfehler

Der Geradheitsfehler in Bezug auf die theoretische Gerade wird als das in Bild B.6 angegebene Maß  $\delta$  definiert.  
Toleranz: 2,0 mm/m Länge, bis höchstens 10 mm.

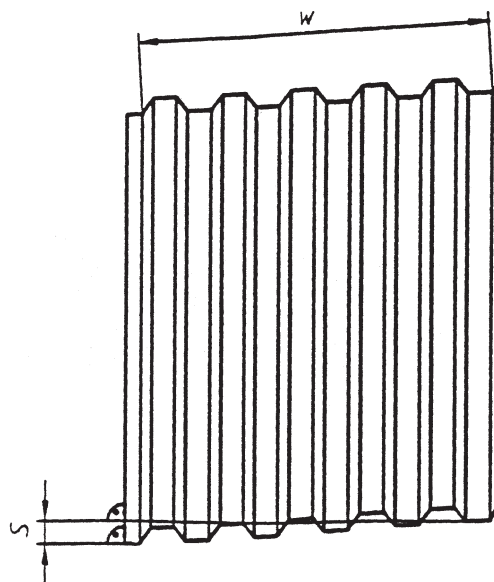


- 1 Gerade auf die Kante des Obergurts
- 2 Mittellinie des Bleches
- $\delta$  Abweichung der Obergurtsseite von der theoretischen Geraden

**Bild B.6: Geradheitsfehler**

### B.1.9 Rechtwinkligkeitsfehler

Der Rechtwinkligkeitsfehler eines Profilbleches ist als das in Bild B.7 angegebene Maß  $S$  definiert.  
Toleranzen:  $S \leq 0,5\%$  der Nennbaubreite ( $w$ ).  
ANMERKUNG: Die Nennbaubreite ( $w$ ) ist in B.1.6 festgelegt.



**Bild B.7: Rechtwinkligkeitsfehler**

### B.1.10 Länge

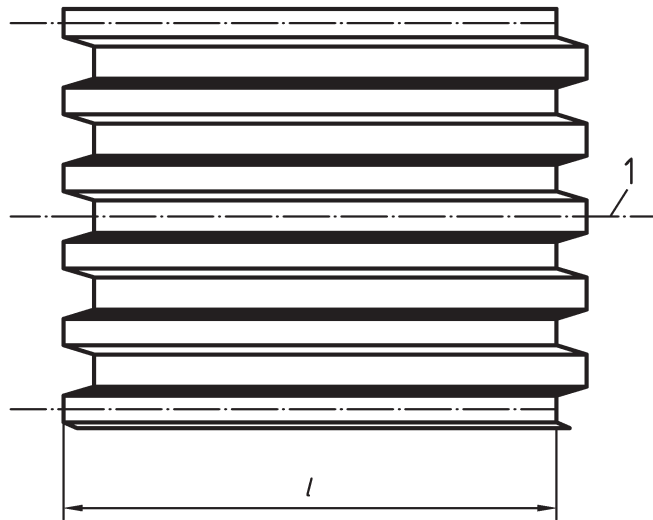
Die Länge ( $l$ ) ist auf der Mittellinie des Bleches wie in Bild B.8 dargestellt zu messen.

Toleranzen:

$$l \leq 3\,000 \text{ mm} \quad +10 \text{ mm} \quad -5 \text{ mm}$$

$$l > 3\,000 \text{ mm} \quad +20 \text{ mm} \quad -5 \text{ mm}$$

ANMERKUNG: Besondere Anforderungen können zum Zeitpunkt der Auftragserteilung zwischen Hersteller und Abnehmer vereinbart werden.



1 Mittellinie des Bleches

Bild B.8: Blechlänge

### B.1.11 Randwelligkeit

Die Ebenheitsabweichung des Längsrandes (Randwelligkeit) ist als das in Bild B.9 angegebene Maß  $D$  definiert.

Toleranz: Höchstabweichung  $D = \pm 2 \text{ mm}$  auf 500 mm Länge.

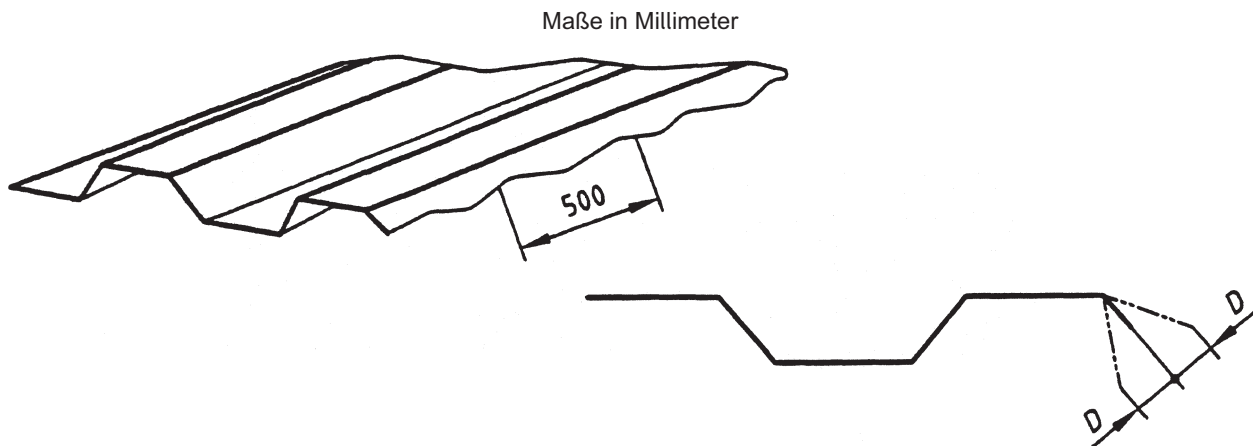


Bild B.9: Randwelligkeit

Als Alternative zu dem vorstehenden Verfahren kann vereinbart werden, dass die Welligkeit des Schenkels des Profilbleches (Randwelligkeit) so ist, dass unter den Prüfbedingungen von B.4.12 die Zunge der Messlehre auf die gesamte Länge der Profiltafeln mit Ausnahme der Enden von jeweils 500 mm nicht vollständig zwischen den beiden aufeinander liegenden Blechen eindringen kann.



### B.1.12 Winkel und Biegeradius

Der Winkel und der Radius der gebogenen Trapezprofile werden wie in Bild B.10 definiert.

ANMERKUNG: Der Radius kann an der Innenoberfläche oder der Außenoberfläche der Trapezprofile gemessen werden. Die Toleranzen für den inneren oder äußeren Radius und den Winkel sind zum Zeitpunkt der Auftragserteilung zwischen Hersteller und Abnehmer zu vereinbaren.

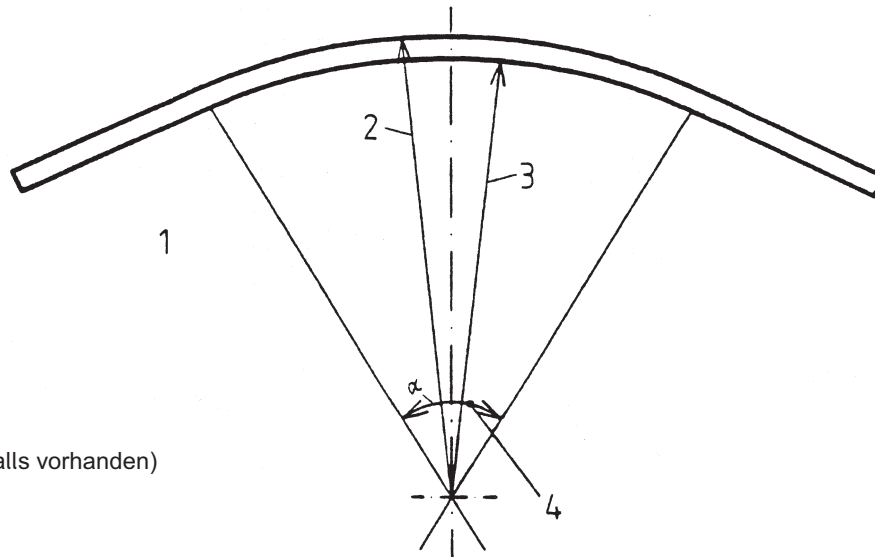


Bild B.10: Gebogenes Trapezprofil

## B.2 Toleranzen für Wellbleche

Diese Norm enthält keine Toleranzen für Profilwellbleche.

ANMERKUNG: Außer für Dachdeckung werden Wellbleche für einen weiten Anwendungsbereich hergestellt, und daher sind Toleranzen in den nationalen Normen angegeben.

## B.3 Toleranzen für Dachpfannen

### B.3.1 Allgemeines

Die Toleranzen geben Höchstwerte an; der Hersteller kann eingeschränkte Toleranzen für die Systemabstimmung und zur Vereinfachung der Montage festlegen. Geeignete Messmethoden für die Eigenschaften sind in B.4 angegeben.

Die folgenden Maße werden mit Toleranzen definiert:

- B.3.2 Profilhöhe
- B.3.3 Stegverschiebung
- B.3.4 Profilraster
- B.3.5 Gurtbreite
- B.3.6 Baubreite
- B.3.7 Biegeradius
- B.3.8 Geradheitsfehler
- B.3.9 Rechtwinkligkeitsfehler
- B.3.10 Länge
- B.3.11 Verengung bzw. Auswölbung in Längsrichtung

### B.3.2 Profilhöhe

Die Profilhöhe ( $h$ ) ist als der auf einer Blechseite gemessene Abstand zwischen dem höchsten Punkt des Wellenberges und dem tiefsten Punkt des Wellentales bzw. zwischen Oberkante Obergurt und Oberkante Untergurt definiert.

Toleranzen:  $\pm 4\%$  der Nennhöhe  $h$ , bis höchstens 2 mm

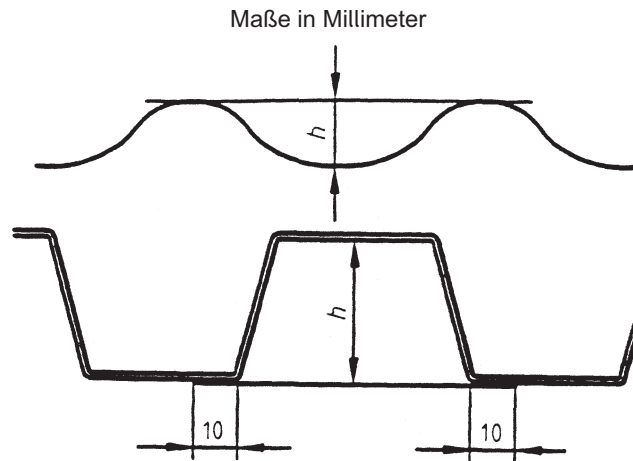


Bild B.11: Profilhöhe

### B.3.3 Stegverschiebung

Toleranzen:  $\pm 2^\circ$



Bild B.12: Stegverschiebung

### B.3.4 Profilraster

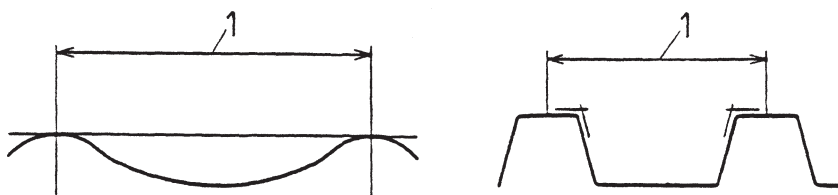
Das Profilraster ( $p$ ) (siehe Bild B.13) ist der Mittenabstand nebeneinander liegender Rippen. Die Messungen sind an der oberen Oberfläche direkt über dem Stufenfalz vorzunehmen.

ANMERKUNG: Der Stufenfalz ist in Bild B.16 dargestellt.

Toleranzen:

$h \leq 75 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$

$h > 75 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$  oder 2% der Höhe.



1 Profilraster

Bild B.13: Profilraster

### B.3.5 Gurtbreite

Toleranzen:  $\pm 1 \text{ mm}$

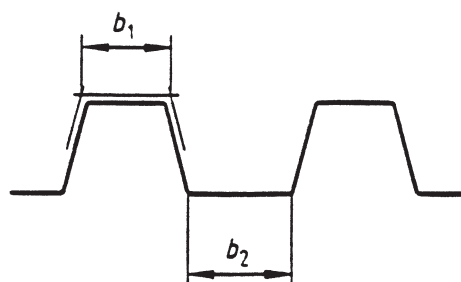


Bild B.14: Gurtbreite

### B.3.6 Baubreite

Die Nennbaubreite ( $w$ ) muss vom Hersteller angegeben werden.

Toleranzen:  $\pm 0,5\%$  der Nennbaubreite.

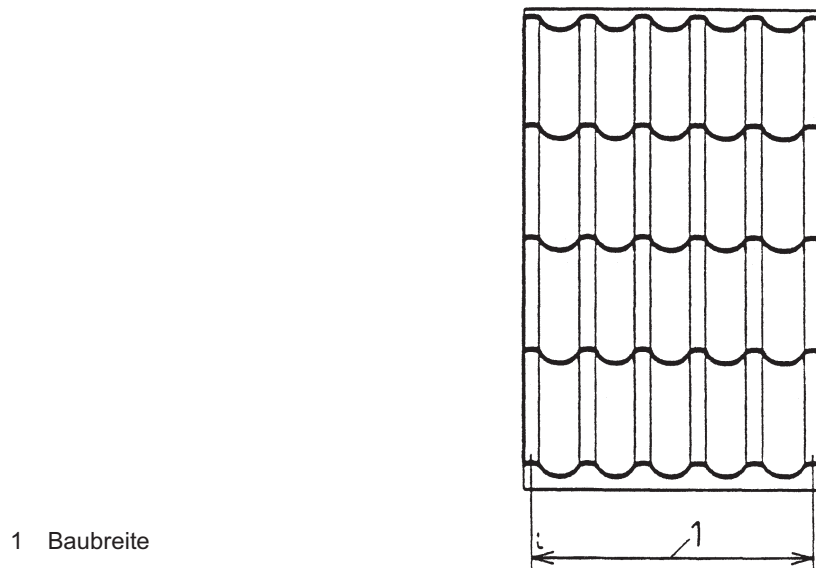


Bild B.15: Baubreite

### B.3.7 Biegeradius

Die Prüfung ist an den Innenradien ( $r$ ) durchzuführen (siehe Bild B.16).

Toleranzen:  $\pm 1,5$  mm

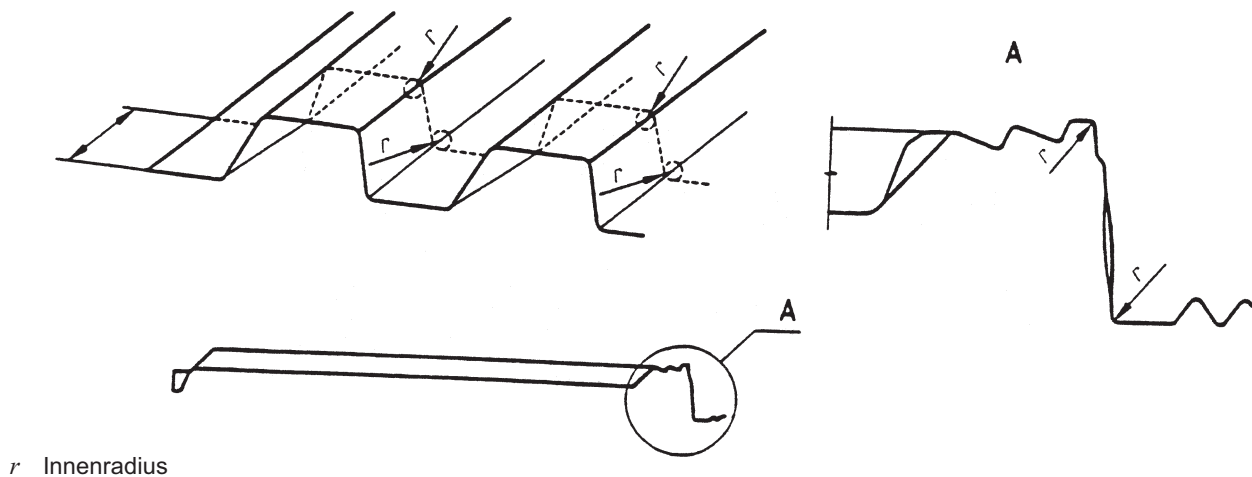


Bild B.16: Biegeradius

### B.3.8 Geradheitsfehler

Der Geradheitsfehler bzw. die parallele Auswölbung an beiden Kanten in Bezug auf die theoretische Gerade ist als Maß  $\delta$  (siehe Bild B.17) definiert.

Toleranz:  $\delta \leq 2$  mm/m bis höchstens 9 mm auf die Gesamtlänge

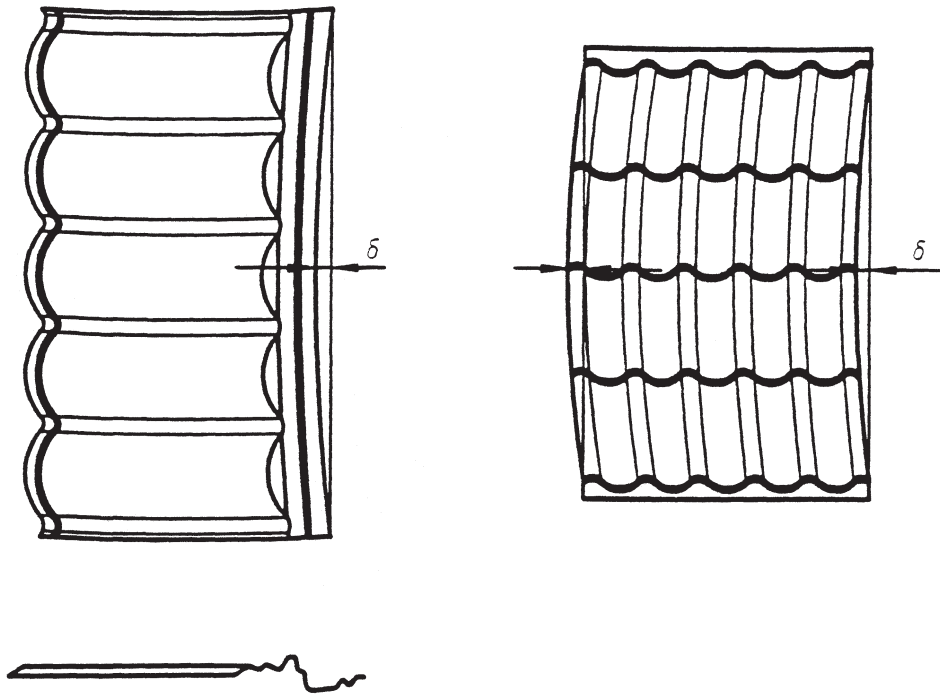


Bild B.17: Geradheitsfehler

### B.3.9 Rechtwinkligkeitsfehler

Der Rechtwinkligkeitsfehler ( $S$ ) des Dachpfannenendes ist in Bild B.18 definiert.  
Toleranzen:  $\pm 6,0$  mm.

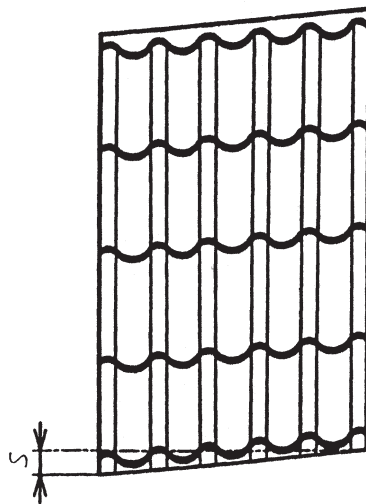


Bild B.18: Rechtwinkligkeitsfehler

### B.3.10 Länge

Die Länge ist auf der Mittellinie der Dachpfanne zu messen.

Toleranzen:

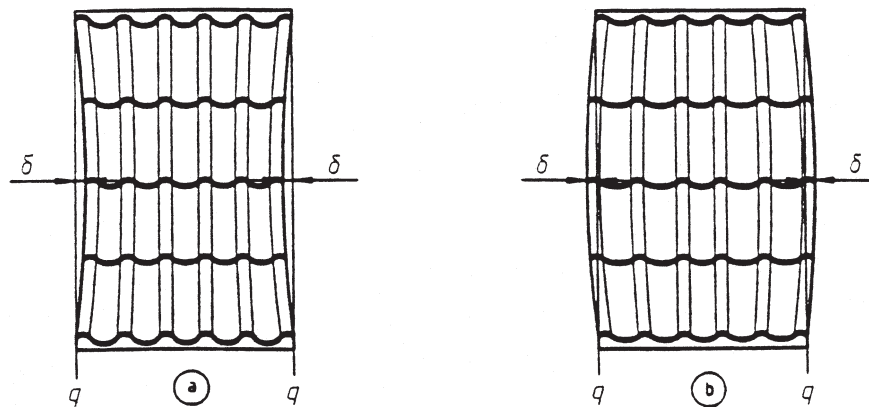
$\pm 2$  mm auf jedem Stufenfalz

$\pm 6$  mm auf der Gesamtlänge der Dachpfanne.

### B.3.11 Verengung bzw. Auswölbung

Die Verengung bzw. Auswölbung über die Tafellänge in Bezug auf die theoretisch geraden Kanten ist als Maß  $\delta$  in Bild B.19a) und Bild B.19b) angegeben.

Toleranzen:  $\pm 2$  mm/m bis höchstens 9 mm.



$q$  theoretische gerade Kante  
 $\delta$  Verengung bzw. Auswölbung

**Bild B.19: Verengung bzw. Auswölbung**

## B.4 Profilmessverfahren

### B.4.1 Allgemeines

Die Messungen werden im Werk vor der Lieferung vorgenommen und gegebenenfalls auf ihren Wert bei 20 °C korrigiert. Die Profilhöhen-, Sickentiefen-, Profilraster-, Obergurt- und Untergurtbreiten- sowie Baubreitenmessungen sind 200 mm vom Profillechende vorzunehmen.

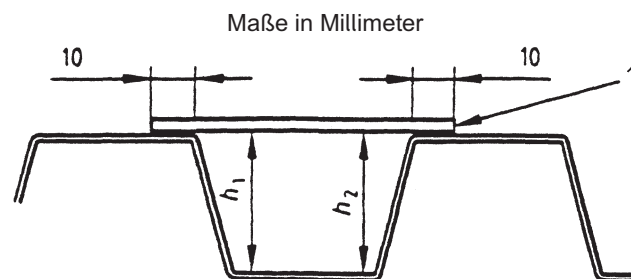
Beim Messen sollte das Profillech auf mindestens drei in gleichmäßigen Abständen angeordnete Auflager gelegt werden, die auf einer starren ebenen Fläche ruhen.

Längenmessungen sind mit einer Einrichtung mit einer Mindestgenauigkeit von 0,1 mm für Längen bis 10 mm, von 0,5 mm für Längen über 10 mm bis 1 000 mm und von 1,0 mm für Längen über 1 000 mm durchzuführen. Für Radiusmessungen muss die Einrichtung mit einer Mindestgenauigkeit von 0,5 mm messen können.

Die folgenden Methoden sind anzuwenden, wenn nicht mit einer anderen Methode Ergebnisse mit der geforderten Genauigkeit erzielt werden können.

### B.4.2 Profilhöhe

Die Höhe ist an jedem Untergurt quer zum Blech mittels einer Schablone oder eines Maßstabs auf beiden Seiten des Untergurts wie in Bild B.20 gezeigt zu messen. Die Toleranzen in B.1.2 und B.3.2 gelten für den Mittelwert für jeden Untergurt.



$$h = \frac{h_1 + h_2}{2} \text{ in mm}$$

1 gerader Stab

**Bild B.20: Maßprüfung der Profilhöhe  $h$**

### B.4.3 Sickentiefe

Die Tiefe jeder Sicke ist entlang einer Linie quer zum Profillech mittels einer Schablone oder eines Maßstabs zu messen. Die Toleranz in B.1.3 gilt für jede Sicke.

### B.4.4 Profilraster

Die Messungen sind nach einem der nachstehenden Verfahren vorzunehmen, unter welchen das Verfahren a) der Definition am nächsten ist (siehe 3.4):

- als Abstand zwischen zwei Messplättchen auf den Stegen, wie in Bild B.21 dargestellt;
- als Abweichung von einer Schablone;
- mittels einer Profillehre, wie in Bild B.22 gezeigt.

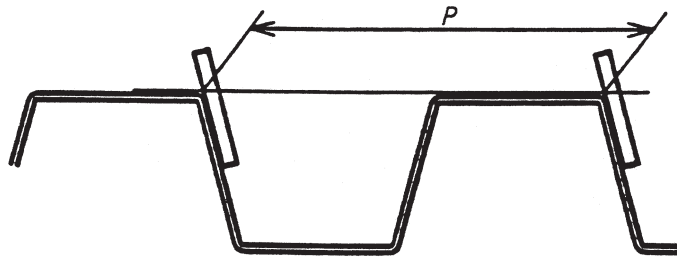


Bild B.21: Maßprüfung für Profilraster

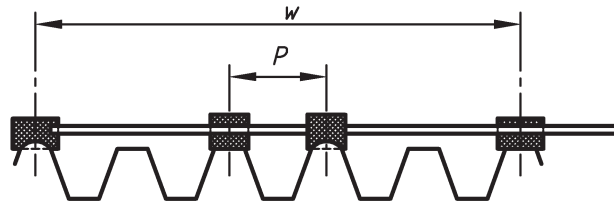


Bild B.22: Maßprüfung für Profilraster  $p$  und Baubreite  $w$  mit Eichmaß

#### B.4.5 Breite von Ober- und Untergurt

Die Breite von Ober- und Untergurt ist auf einer Linie quer zum Blech mittels einer Schablone oder als Abstand zwischen zwei an die Stege angelegten Messplättchen zu messen, wie in Bild B.23 dargestellt.

Die entsprechende Toleranz in B.1.4 und B.3.5 gilt für jede einzelne Messung.

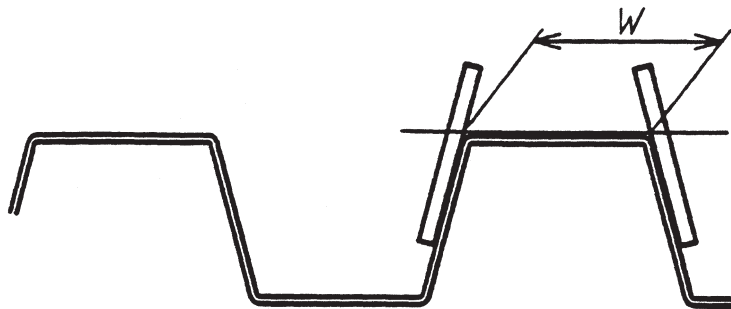


Bild B.23: Maßprüfung für den Obergurt

#### B.4.6 Baubreite

Die Blechbaubreite ist an drei Stellen quer zum Profilblech als Abstand zwischen zwei an die Seiten der Stege angelegten Messplättchen (Verfahren analog zu B.4.4) oder mittels eines Maßstabs zu messen, wie in Bild B.23 dargestellt.

#### B.4.7 Biegeradius

Der Biegeradius ist am Innenradius zu messen. Die entsprechende Toleranz in B.1.7 und B.3.7 gilt für jede einzelne Biegekante.

#### B.4.8 Geradheit

Die Geradheit eines Profilbleches ist als Abweichung an einer dünnen Schnur zu messen, welche zwischen zwei jeweils 200 mm vom Blechende entfernt liegenden Punkten derselben Biegekante gespannt ist. Die Messung ist in der Profilblechmitte vorzunehmen.

#### B.4.9 Rechtwinkligkeit

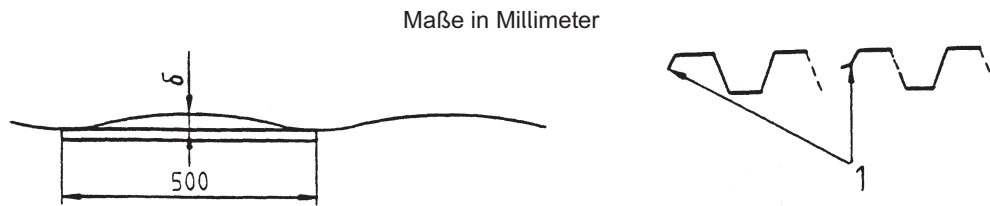
Die Rechtwinkligkeit eines Trapezprofilbleches ist wie in den Bildern B.7 und B.19 zu bestimmen.

#### B.4.10 Länge

Die Länge in Bezug auf die theoretische Mittellinie des Profils ist wie in Bild B.8 zu messen.

### B.4.11 Längsstoß

Der Geradheitsfehler des Längsstoßes ( $D$ ) wird als Abstand in Bezug auf ein Lineal auf die Länge von 500 mm wie in Bild B.24 gemessen.

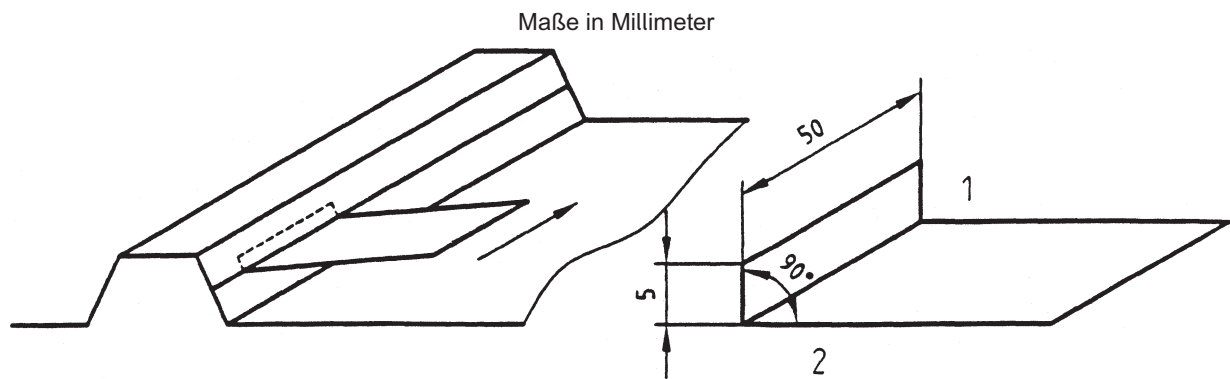


1 Messpunkte

**Bild B.24: Maßprüfung eines Geradheitsfehlers des Längsstoßes mit einem Lineal**

### B.4.12 Welligkeit der Seitenüberlappung

Das Verfahren, die Randwelligkeit der Seitenüberlappung zu prüfen, besteht darin, zu versuchen, einen festen Blechstreifen von 1,50 mm Dicke zwischen die beiden aufeinander liegenden Bleche der nicht homologen Randrippen hineinzuschieben. Die beiden Randrippen sollen in der üblichen Weise übergreifen und miteinander verbunden sein; die Profiltafeln sollen auf Unterstützungen aufliegen, die in einer horizontalen Ebene angeordnet sind, wie im Bild B.25 dargestellt.



1 Zunge

2 Steifer Messstreifen von 1,5 mm Dicke

**Bild B.25: Verfahren für die Prüfung der Randwelligkeit der Seitenüberlappung**

ANMERKUNG: Wenn die Längsüberlappung eine Versteifungskantung enthält (siehe Bild B.26), wird der Bereich außerhalb der Versteifung nicht berücksichtigt; die Höhe (Tiefe) des Messstreifens sollte in diesem Fall entsprechend größer gewählt werden.



1 Versteifungskante

**Bild B.26: Längsüberlappung mit Versteifungskantung**

## Anhang C (informativ)

### Prüfverfahren für Einzellasten

Zu Prüfverfahren für Einzellasten sind keine internationalen Normen verfügbar, es kann jedoch auf die folgenden nationalen Normen hingewiesen werden:

DIN 18807-2	Trapezprofile im Hochbau — Stahltrapezprofile — Durchführung und Auswertung von Tragfähigkeitsversuchen
SS 27 11 13	Profilrad plåt — Provning — Bärförmåga vid punktlaster
NF P 34-503	Beschichtete oder unbeschichtete Profilstahlplatten und Tafeln — Biegeversuche unter Streckenlast und/oder Punktlast
BS 5427-1	Code of practice for the use of profiled sheet for roof and wall cladding on buildings — Part 1: Design
NT Build 036	Floor and roof components: Resistance to concentrated static load

## Anhang D (informativ)

### Nationale A-Abweichungen

A-Abweichung: Nationale Abweichung, die auf Vorschriften beruht, deren Veränderung zum gegenwärtigen Zeitpunkt außerhalb der Kompetenz des CEN/CENELEC-Mitglieds liegt.

a) Europäische Norm unter EU-Richtlinie

Diese Europäische Norm fällt unter die Richtlinie 89/106/EWG.

ANMERKUNG: (aus CEN/CENELEC-Geschäftsordnung, Teil 2, 3.1.9): Falls Normen unter eine EG-Richtlinie fallen, ist es die Auffassung der EG-Kommission (Amtsblatt G 59, 9. 3. 1982); dass die Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes im Fall 815/79 Creminini/Vrankovich (Berichte des EUGH 1980, Seite 3583) zur Wirkung hat, dass die Befolgung von A-Abweichungen nicht mehr zwingend ist und dass der freie Warenaustausch mit Produkten nach einer solchen Norm nicht behindert werden darf außer unter Inanspruchnahme des Schutzklauselverfahrens in der betreffenden Richtlinie.

b) Europäische Norm, die nicht unter EU-Richtlinie fällt

Diese Europäische Norm fällt nicht unter eine EU-Richtlinie. In den betreffenden CEN/CENELEC-Ländern gelten diese A-Abweichungen an Stelle der Festlegungen der Europäischen Norm so lange, bis sie zurückgezogen sind.

#### Deutschland:

Für die Verwendung von Bauprodukten, die nicht die Richtlinie 89/106/EWG, Anhang III befolgen und die damit keinen geregelten Europäischen Konformitätsanforderungen unterworfen sind, gilt die Bauregelliste A oder C.

Dachdeckungsprodukte aus Kupfer- und Zinkblech, aus Stahl, Aluminium und nicht rostendem Stahlblech, sofern sie nicht besonderen Regelungen auf Grund des Einsatzbereiches entsprechen, fallen unter die Bauregelliste A. Die in dieser Liste unter der jeweiligen Produktbeschreibung genannten Technischen Regeln zum Konformitätsnachweis sind einzuhalten.

#### Schweden:

Die folgenden nationalen Richtlinien sind zu beachten:

- Richtlinie AFS 1983 : 12: Arbeiten auf dem Dach (§ 17);
- Bauvorschrift BFS 1993 : 57,8 : 22.

## Anhang E (informativ)

### Literaturhinweise

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 10204

Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen

EN ISO 9000-1

Normen zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung — Teil 1: Leitfaden zur Auswahl und Anwendung (ISO 9000-1:1994)

ENV 1993-1-3

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-3: Allgemeine Bemessungsregeln — Ergänzende Regeln für kaltgeformte dünnwandige Bauteile und Bleche

ENV 1993-1-4

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln — Ergänzende Regeln zur Anwendung von nicht rostenden Stählen