

## DIN EN 508-2



ICS 91.060.20

Ersatz für  
DIN EN 508-2:2009-07

**Dachdeckungs- und Wandbekleidungselemente aus Metallblech –  
Spezifikation für selbsttragende Bedachungselemente aus Stahlblech,  
Aluminiumblech oder nichtrostendem Stahlblech –  
Teil 2: Aluminium;  
Deutsche Fassung EN 508-2:2019**

Roofing and cladding products from metal sheet –  
Specification for self-supporting products of steel, aluminium or stainless steel sheet –  
Part 2: Aluminium;  
German version EN 508-2:2019

Produits de couverture et bardage en tôle métallique –  
Spécification pour les plaques de couverture en tôle d'acier, d'aluminium ou d'acier  
inoxydable –  
Partie 2: Aluminium;  
Version allemande EN 508-2:2019

Gesamtumfang 41 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (EN 508-2:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 128 „Dachdeckungsprodukte für überdeckende Verlegung und Produkte für Außenwandbekleidung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005 02-06 AA „Dachdeckungsprodukte aus Metallblech (SpA zu CEN/TC 128/SC 7)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

### **Änderungen**

Gegenüber DIN EN 508-2:2009-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung zu Abschnitt 1 Anwendungsbereich;
- b) Änderung zu Abschnitt 2 Normative Verweisungen;
- c) Änderung zu 3.1.1 selbsttragendes Element;
- d) neuer Begriff 3.2.3 anodisiertes Aluminiumblech hinzugefügt;
- e) Änderung zu 4.2.1 Aluminium;
- f) neuer Unterabschnitt 4.2.3 Anodisieren hinzugefügt;
- g) Änderung zu 4.3.1 Festigkeitseigenschaften;
- h) Änderung zu 4.3.5 Sicherheit im Brandfall;
- i) neuer Unterabschnitt 4.3.5.2 Brandverhalten hinzugefügt;
- j) Änderung zu 4.3.5.3 Verhalten des Dachs bei Brandbeanspruchung von außen hinzugefügt;
- k) Änderung zu 5.3 Strukturelle Eigenschaften;
- l) Änderung zu Abschnitt 6 Bezeichnung;
- m) Änderung in den Literaturhinweisen.

### **Frühere Ausgaben**

DIN EN 508-2: 2000-12, 2009-07

Deutsche Fassung

Dachdeckungs- und Wandbekleidungselemente  
aus Metallblech —  
Spezifikation für selbsttragende Bedachungselemente aus  
Stahlblech, Aluminiumblech oder nichtrostendem Stahlblech —  
Teil 2: Aluminium

Roofing and cladding products from metal sheet —  
Specification for self-supporting products of steel,  
aluminium or stainless steel sheet —  
Part 2: Aluminium

Produits de couverture et bardage en tôle métallique —  
Spécification pour les plaques de couverture en tôle  
d'acier, d'aluminium ou d'acier inoxydable —  
Partie 2: Aluminium

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. Mai 2019 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

## Inhalt

|                                                                                                                                   | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort .....                                                                                                        | 4     |
| Einleitung .....                                                                                                                  | 5     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                                         | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                                    | 6     |
| 3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen .....                                                                                         | 7     |
| 3.1 Allgemeines .....                                                                                                             | 7     |
| 3.2 Materialdefinitionen .....                                                                                                    | 7     |
| 3.3 Profildefinitionen .....                                                                                                      | 7     |
| 3.4 Produktgeometrie .....                                                                                                        | 9     |
| 3.5 Symbole und Abkürzungen .....                                                                                                 | 12    |
| 4 Anforderungen .....                                                                                                             | 13    |
| 4.1 Allgemeines .....                                                                                                             | 13    |
| 4.2 Materialien .....                                                                                                             | 13    |
| 4.2.1 Aluminium .....                                                                                                             | 13    |
| 4.2.2 Organische Beschichtungen .....                                                                                             | 14    |
| 4.2.3 Anodisieren .....                                                                                                           | 15    |
| 4.3 Produkte .....                                                                                                                | 15    |
| 4.3.1 Festigkeitseigenschaften .....                                                                                              | 15    |
| 4.3.2 Berechnung und Prüfung der Festigkeitseigenschaften .....                                                                   | 15    |
| 4.3.3 Maße .....                                                                                                                  | 15    |
| 4.3.4 Maßtoleranzen für Profilbleche .....                                                                                        | 16    |
| 4.3.5 Sicherheit im Brandfall .....                                                                                               | 16    |
| 5 Prüfverfahren .....                                                                                                             | 17    |
| 5.1 Werkstoffeigenschaften .....                                                                                                  | 17    |
| 5.2 Oberflächeneigenschaften .....                                                                                                | 17    |
| 5.3 Strukturelle Eigenschaften .....                                                                                              | 17    |
| 6 Bezeichnung .....                                                                                                               | 17    |
| 7 Kennzeichnung, Etikettierung, Verpackung, besondere Bedingungen für die Bestellung,<br>Transport, Lagerung und Handhabung ..... | 18    |
| 7.1 Kennzeichnung und Etikettierung .....                                                                                         | 18    |
| 7.2 Verpackung und besondere Bedingungen für die Bestellung .....                                                                 | 18    |
| 7.3 Transport, Lagerung und Handhabung .....                                                                                      | 18    |
| Anhang A (normativ) Maßtoleranzen .....                                                                                           | 19    |
| A.1 Toleranzen für Trapezbleche .....                                                                                             | 19    |
| A.1.1 Allgemeines .....                                                                                                           | 19    |
| A.1.2 Profilhöhe .....                                                                                                            | 20    |
| A.1.3 Sickentiefe .....                                                                                                           | 20    |
| A.1.4 Profilbreite .....                                                                                                          | 20    |
| A.1.5 Breiten von Ober- und Untergurt .....                                                                                       | 21    |
| A.1.6 Baubreite .....                                                                                                             | 22    |
| A.1.7 Biegeradius .....                                                                                                           | 23    |
| A.1.8 Abweichung von der Geradheit .....                                                                                          | 23    |
| A.1.9 Abweichung von der Rechtwinkligkeit .....                                                                                   | 24    |
| A.1.10 Länge .....                                                                                                                | 25    |

|        |                                                           |    |
|--------|-----------------------------------------------------------|----|
| A.1.11 | Abweichung des Längsstoßes .....                          | 26 |
| A.1.12 | Krümmungsradius und -winkel .....                         | 27 |
| A.2    | Toleranzen für Wellbleche.....                            | 27 |
| A.3    | Toleranzen für Dachpfannen .....                          | 27 |
| A.3.1  | Allgemeines .....                                         | 27 |
| A.3.2  | Profilhöhe.....                                           | 28 |
| A.3.3  | Stegverschiebung (Bild A.12).....                         | 28 |
| A.3.4  | Profilbreite .....                                        | 29 |
| A.3.5  | Breite von Ober- und Untergurt (Bild A.14) .....          | 29 |
| A.3.6  | Baubreite .....                                           | 29 |
| A.3.7  | Biegeradius.....                                          | 30 |
| A.3.8  | Abweichung von der Geradheit.....                         | 30 |
| A.3.9  | Abweichung von der Rechtwinkligkeit .....                 | 31 |
| A.3.10 | Länge .....                                               | 31 |
| A.3.11 | Verengung bzw. Auswölbung .....                           | 32 |
| A.4    | Profilmessverfahren .....                                 | 32 |
| A.4.1  | Allgemeines .....                                         | 32 |
| A.4.2  | Profilhöhe.....                                           | 33 |
| A.4.3  | Sickentiefe.....                                          | 33 |
| A.4.4  | Profilbreite .....                                        | 33 |
| A.4.5  | Breiten von Ober- und Untergurt .....                     | 34 |
| A.4.6  | Baubreite .....                                           | 35 |
| A.4.7  | Biegeradius.....                                          | 35 |
| A.4.8  | Geradheit.....                                            | 35 |
| A.4.9  | Rechtwinkligkeit.....                                     | 35 |
| A.4.10 | Länge .....                                               | 35 |
| A.4.11 | Längsstoß .....                                           | 35 |
| A.4.12 | Welligkeit des Längsstoßes .....                          | 36 |
|        | Anhang B (informativ) Prüfverfahren für Einzellasten..... | 38 |
|        | Literaturhinweise.....                                    | 39 |

## **Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (EN 508-2:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 128 „Dachdeckungsprodukte für überdeckende Verlegung und Produkte für Außenwandbekleidung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 508-2:2008.

EN 508 *Dachdeckungs- und Wandbekleidungselemente aus Metallblech — Spezifikation für selbsttragende Bedachungselemente aus Stahlblech, Aluminiumblech oder nichtrostendem Stahlblech* besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Stahl*;
- Teil 2: *Aluminium*;
- Teil 3: *Nichtrostender Stahl*.

Im Vergleich zu EN 508-2:2008 wurde die Norm um Wandbekleidungselemente erweitert. Verweisungen auf anodisierte Aluminiumbleche sowie auf die A1-EU-Klassifizierung ohne weitere Prüfung von Aluminiumelementen in Übereinstimmung mit dem Beschluss der Kommission 2010/737/EU wurden zusätzlich aufgenommen.

Diese Änderungen und Zusätze können den folgenden Abschnitten und Unterabschnitten entnommen werden: Abschnitt 1; Abschnitt 2; 3.1.1; 4.2.1; 4.2.3; 4.3.1; 4.3.5; 4.3.5.2; 4.3.5.3; 5.3; Abschnitt 6 und Literaturhinweise.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

## Einleitung

Bild 1 gibt die Stellung dieser Norm innerhalb des CEN-Normensystems für Dachdeckungs- und Wandbekleidungselemente aus Metallblech an.

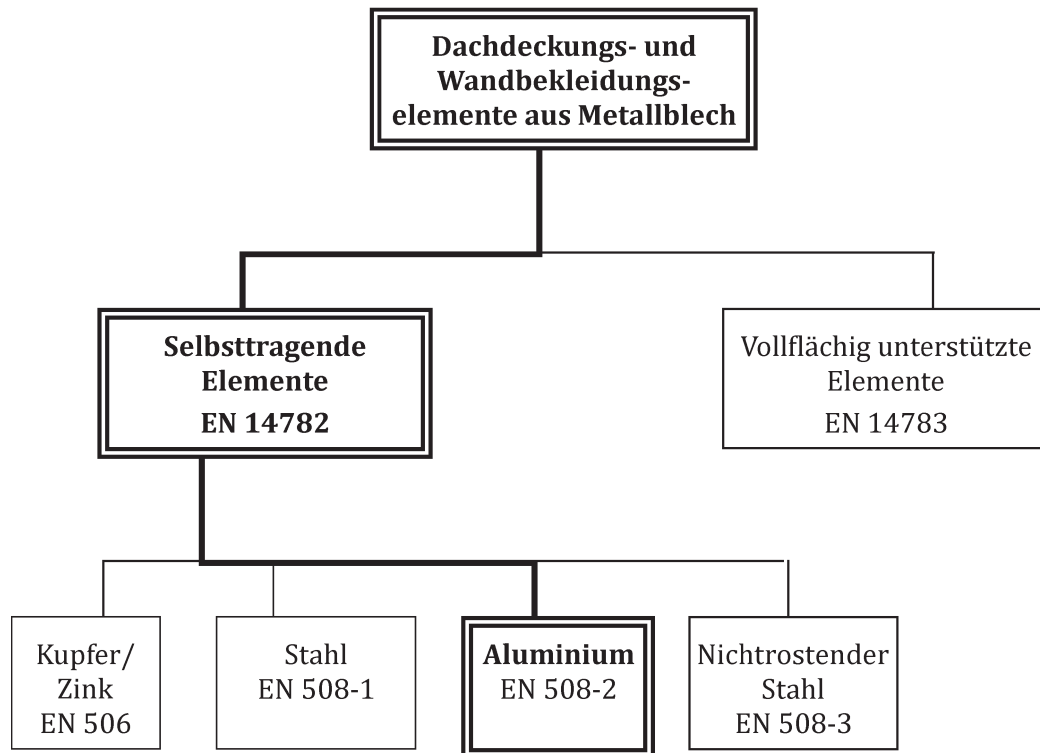


**Bild 1 — Normensystem**

In dieser Norm wurde das Leistungsvermögen des Produkts auf der Grundlage von Berechnungen und einer Reihe von Typprüfungen festgelegt.

Das Leistungsvermögen eines mit diesen Produkten konstruierten Dachs hängt nicht nur von den durch diese Norm geforderten Produkteigenschaften ab, sondern auch von Entwurf, Konstruktion und Leistungsvermögen des Dachs als Ganzem in Bezug auf die Umwelt und die Einsatzbedingungen.

## **1 Anwendungsbereich**

Dieser Teil der EN 508 spezifiziert die Anforderungen an selbsttragende Außen-Profilbleche für Dacheindeckung, Wandbekleidung, Verblendung und Kassettenprodukte zur diskontinuierlichen Verlegung aus Aluminiumblech mit oder ohne Oberflächenbehandlung (zusätzliche organische Beschichtungen oder Anodisierung).

Dieses Dokument legt die allgemeinen Merkmale, Definitionen, Klassifizierungen und Beschriftung für die Produkte gemeinsam mit Anforderungen an die Materialien, aus denen die Produkte hergestellt werden können, fest. Es ist vorgesehen für die Verwendung entweder durch den Hersteller, der damit sicherstellt, dass seine Produkte den Anforderungen genügen, oder durch Kunden zur Überprüfung, ob die Produkte anforderungsgemäß sind, bevor sie aus der Fabrik versandt und auf dem Markt angeboten werden. Es spezifiziert die Anforderungen an Produkte, die diesen ermöglichen, allen normalen Einsatzbedingungen zu genügen.

Dieses Dokument gilt für alle diskontinuierlich verlegten selbsttragenden Außen-Profilbleche für die Dacheindeckung, Wandbekleidung und Verblendung sowie für Kassettenprofile, nicht jedoch für Dachpfannen mit einer Fläche von unter 1 m<sup>2</sup>, die durch Stanzen hergestellt wurden. Diese Profil-Dachbleche sind dafür ausgelegt, das Eindringen von Wind, Regen und Schnee in das Gebäude zu verhindern und jegliche aus diesen und aus unregelmäßiger Wartung resultierenden Lasten auf das Gebäude zu übertragen.

Dieses Dokument gilt nicht für Produkte für tragende Zwecke, d.h. es gilt für Produkte, die in Konstruktionsklasse III (nach EN 1999-1-4) verwendet werden, und es gilt nicht für Produkte, die in Bauten der Konstruktionsklassen I und II (nach EN 1999-1-4) verwendet werden, die für einen Beitrag zur gesamten oder teilweisen Stabilität der Gebäudestruktur vorgesehen sind, indem sie Widerstand gegen Streckung oder gegen dauerhafte statische Lasten bereitstellen (außer Eigengewicht des Metallblechs).

Anforderungen an die Unterkonstruktion, die Konstruktion des Dachsystems und die Ausführung von Verbindungen und Kehlblechen sind nicht enthalten.

## **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 485-4, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bänder, Bleche und Platten — Teil 4: Grenzabmaße und Formtoleranzen für kaltgewalzte Erzeugnisse*

EN 1396, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine Anwendungen — Spezifikationen*

EN 14782, *Selbsttragende Dachdeckungs- und Wandbekleidungselemente für die Innen- und Außenanwendung aus Metallblech — Produktspezifikation und Anforderungen*

EN ISO 7599, *Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen — Verfahren zur Spezifizierung dekorativer und schützender anodisch erzeugter Oxidschichten auf Aluminium (ISO 7599)*

## 3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen

### 3.1 Allgemeines

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 485-1 und die folgenden Begriffe.

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

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

ANMERKUNG Der Begriff „Aluminium“ schließt sowohl unlegiertes als auch legiertes Aluminium ein.

#### 3.1.1

##### **selbsttragendes Element**

Produkt, das aufgrund seines Materials und seiner Form alle aufgebrachten Lasten (z. B. Schnee, Wind, Begehung, Isolierung, Membran) trägt und diese Lasten an in Abständen angeordnete Auflager abgibt

### 3.2 Materialdefinitionen

#### 3.2.1

##### **Härtegrad**

Materialzustand nach einem Herstellungsvorgang, beispielsweise nach mechanischer Behandlung und/oder Wärmebehandlung, die dem Material physikalische und/oder metallurgische Eigenschaften geben soll

#### 3.2.2

##### **organisch beschichtetes Aluminiumblech**

einseitig oder beidseitig lackiertes, anschließend beschichtetes, laminiertes oder bandbeschichtetes (kontinuierlich organisch beschichtetes) Aluminium

#### 3.2.3

##### **anodisiertes Aluminiumblech**

Aluminium mit anodischer Beschichtung, hergestellt durch ein elektrolytisches Oxidationsverfahren, in dem die Oberfläche des Aluminiums in eine hauptsächlich aus Oxid bestehende Beschichtung umgewandelt wird, die schützende, dekorative oder funktionale Eigenschaften hat

### 3.3 Profildefinitionen

#### 3.3.1

##### **Trapezblech**

selbsttragendes Blech, das für Überlappung in Längs- und Querrichtung ausgelegt ist, dessen Obergurte gerundet und dessen Obergurte, Stege und Untergurte zusätzlich ausgesteift sein können

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bilder 2, 3, 4 und 5.



**Bild 2 — Teil eines typischen Trapezprofils**



**Bild 3 — Teil eines typischen Trapezprofils mit runden Obergurten**

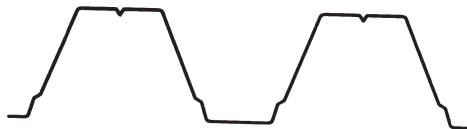


**Bild 4 — Teil eines typischen Trapezprofils mit ausgesteiftem Obergurt und Steg**



**Bild 5 — Teil eines typischen Trapezprofils mit ausgesteiftem Unterfurt**

### 3.3.2

#### **Wellblech**

selbsttragendes Blech, das für Überlappung in Längs- und Querrichtung ausgelegt ist, bestehend aus einer Reihe von bogenförmigen Ober- und Unterfurten, die mit tangentialen Stegen verbunden sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 6.



**Bild 6 — Teil eines typischen Wellblechprofils**

### 3.3.3

#### **Blech mit Stehfalz und verdeckten Verbindungen**

selbsttragendes Blech mit einem Profil, bei dem die Verbindungen innerhalb der Konstruktion verdeckt und so dem Wetter nicht ausgesetzt sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bilder 7 und 8.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Profilform erlaubt die Bildung von Längsüberlappungen vor Ort.

Anmerkung 3 zum Begriff: Da diese Elementtypen in proprietären Dachdeckungs- und Wandbekleidungssystemen verwendet werden, sind in dieser Norm keine strukturellen Anforderungen festgelegt.

Anmerkung 4 zum Begriff: Die Bemessungswerte dieser Produkte werden normalerweise durch Erprobung ermittelt.



**Bild 7 — Typisches Profil mit Stehfalz**

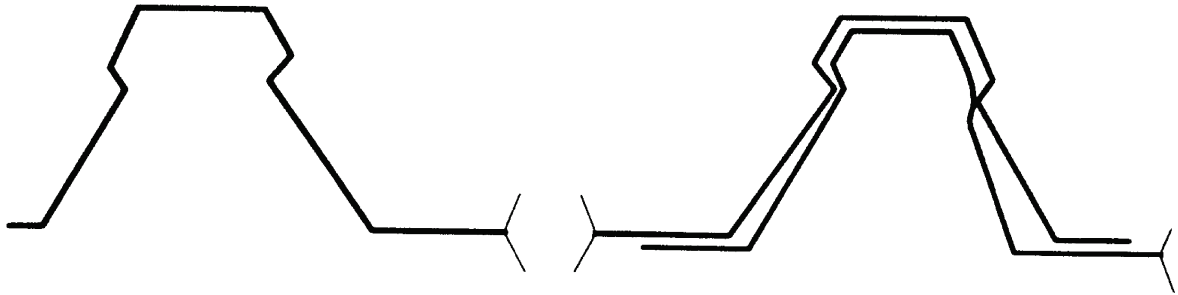


**Bild 8 — Typisches Profil mit verdeckten Verbindungen**

### 3.3.4

#### **Dachpfannenprofil**

Teil typischer Dachpfannen-Profilbleche, der Längs- und Querüberlappungen ermöglicht

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bilder 9 ((a), b) und c)).

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Dachpfannenprofile können Stufenfalze enthalten.

Anmerkung 3 zum Begriff: Da diese Arten der Dacheindeckungsprodukte in proprietären Dacheindeckungssystemen verwendet werden, werden in diesem Teil von EN 508 keine strukturellen Anforderungen festgelegt.

Anmerkung 4 zum Begriff: Die Bemessungswerte dieser Produkte werden normalerweise durch Erprobung ermittelt.

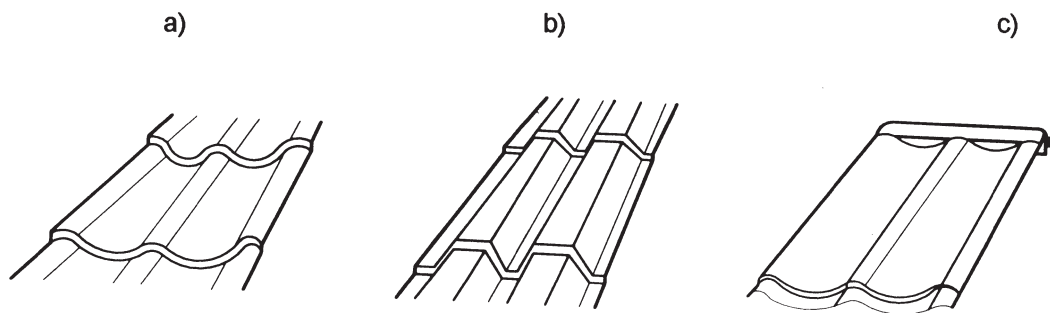
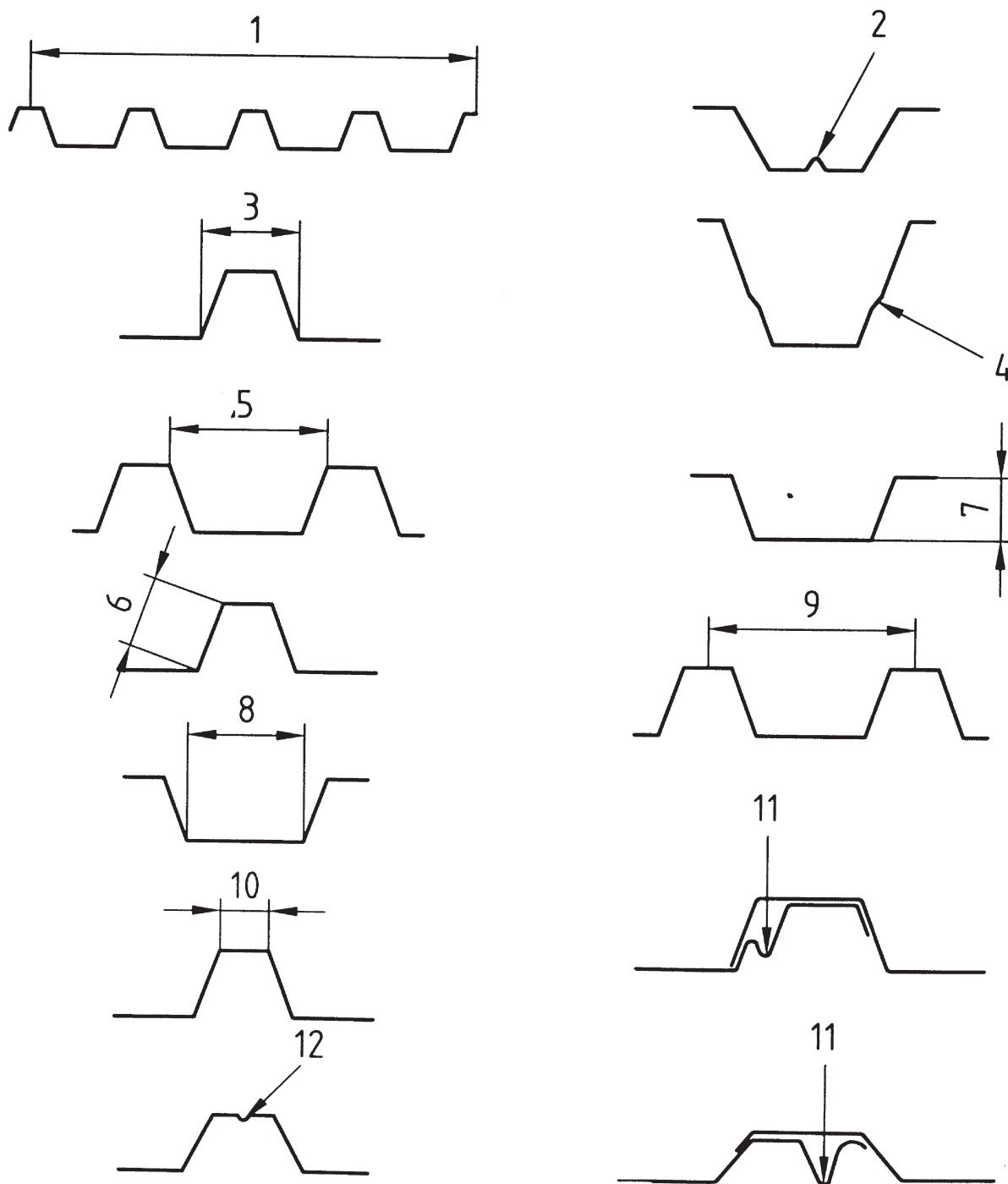


**Bild 9 — Typische Dachpfannenprofile**

## 3.4 Produktgeometrie

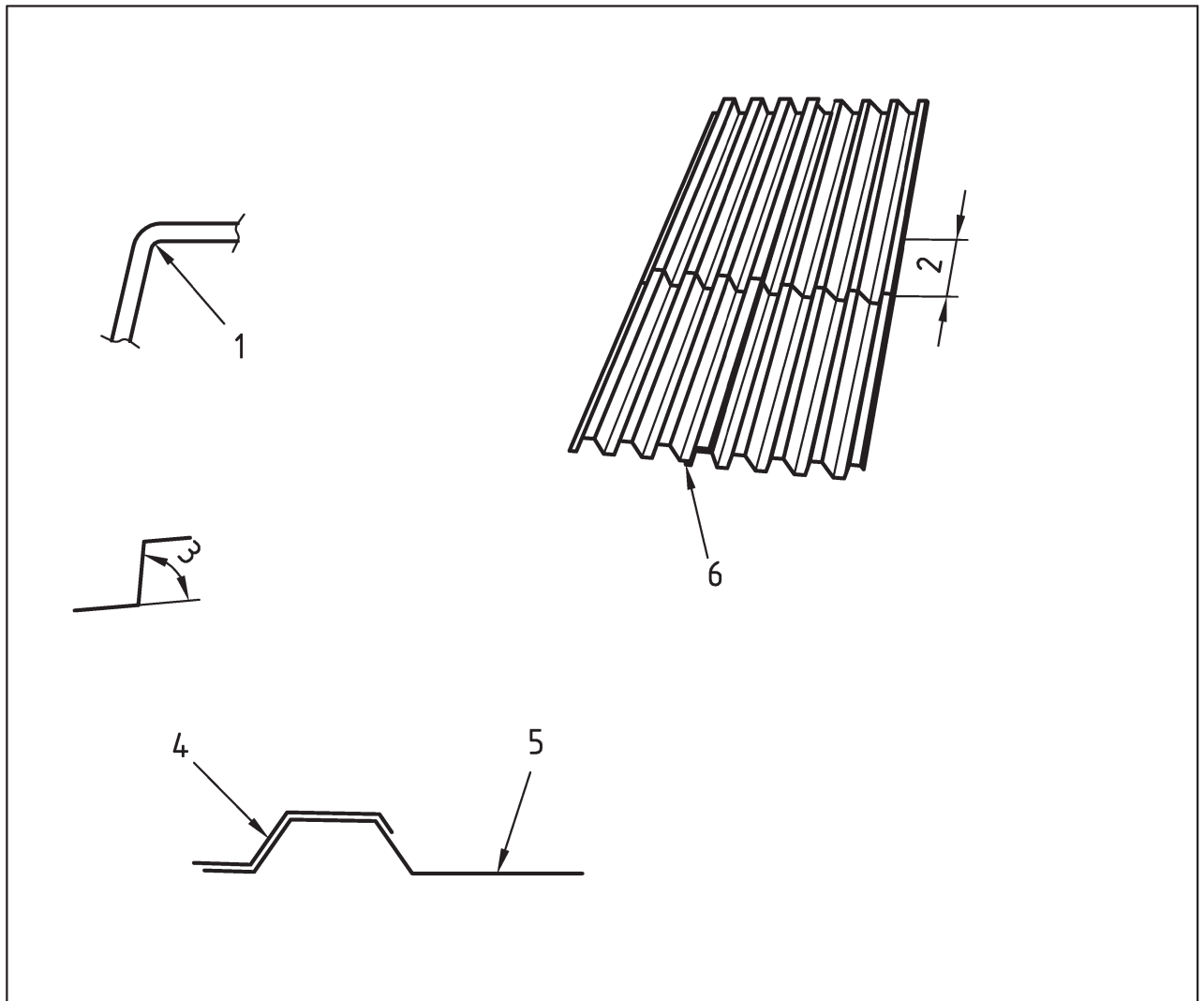
**ANMERKUNG** Die Bezeichnungen für verschiedene Teile typischer Trapezprofilbleche sind Bild 10 und Bild 11 zu entnehmen; zusätzliche Definitionen für Wellblechprofile finden sich in Bild 12 und für Dachpfannenprofile in Bild 13.



### Legende

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| 1 Baubreite            | 7 Profilhöhe        |
| 2 Untergurtsicke       | 8 Untergurt         |
| 3 Rippe                | 9 Profilbreite      |
| 4 Stegsicke            | 10 Obergurt         |
| 5 obere Öffnungsbreite | 11 Entwässerungsnut |
| 6 Steg                 | 12 Obergurtsicke    |

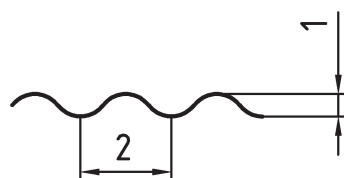
**Bild 10 — Definitionen von Teilen typischer Trapezbleche**



### Legende

- 1 Biegeradius
- 2 Querstoß
- 3 Stegwinkel
- 4 Überlappende Rippe
- 5 Unterschneidende Rippe
- 6 Seitliche Überlappung, im Prinzip wie für Dachpfannen

**Bild 11 — Definitionen von Teilen typischer Trapezbleche**



### Legende

- 1 Profilhöhe
- 2 Profilbreite

**Bild 12 — Definitionen von Teilen typischer Wellbleche**