

DIN EN 506



ICS 91.060.20

Ersatz für
DIN EN 506:2000-12

**Dachdeckungsprodukte aus Metallblech –
Festlegungen für selbsttragende Bedachungselemente aus Kupfer- oder
Zinkblech;
Deutsche Fassung EN 506:2008**

Roofing products of metal sheet –
Specification for self-supporting products of copper or zinc sheet;
German version EN 506:2008

Produits de couverture en tôle métallique –
Spécification pour les plaques de couverture en tôle de cuivre ou de zinc;
Version allemande EN 506:2008

Gesamtumfang 35 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 506:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 128 „Dacheindeckungsprodukte für überlappende Verlegung und Produkte für Außenwandverkleidung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 005-02-06 AA „Dacheindeckungsprodukte aus Metallblech (Sp CEN/TC 128/SC 7)“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 506:2000-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm wurde vollständig überarbeitet;
- b) Anhang C wurde gestrichen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 506: 2000-12

Deutsche Fassung

Dachdeckungsprodukte aus Metallblech —
Festlegungen für selbsttragende Bedachungselemente aus
Kupfer- oder Zinkblech

Roofing products of metal sheet —
Specification for self-supporting products of copper
or zinc sheet

Produits de couverture en tôle métallique —
Spécification pour les plaques de couverture
en tôle de cuivre ou de zinc

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Mai 2008 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 Management-Zentrum des CEN 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B- 1050 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	6
3.1 Allgemeines.....	6
3.2 Werkstoffe	6
3.3 Profildefinitionen	7
3.4 Geometrische Definitionen	9
3.5 Symbole und Abkürzungen	11
4 Anforderungen	11
4.1 Allgemeines.....	11
4.2 Werkstoffe	12
4.2.1 Kupfer	12
4.2.2 Organische Beschichtungen auf oder chemische Behandlung von Kupfer-Zink-Titan	12
4.2.3 Toleranzen für das Material	12
4.3 Produkte	12
4.3.1 Festigkeitseigenschaften.....	12
4.3.2 Berechnung	12
4.3.3 Maße.....	13
4.3.4 Maßtoleranzen für Profilbleche	13
4.3.5 Sicherheit im Brandfall.....	13
5 Prüfverfahren	13
5.1 Werkstoffeigenschaften	13
5.2 Konstruktive Eigenschaften	13
6 Bezeichnung.....	13
7 Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung	14
7.1 Kennzeichnung und Beschriftung	14
7.2 Verpackung und besondere Bedingungen bei der Auftragserteilung	14
7.3 Transport, Lagerung und Handhabung	14
Anhang A (normativ) Maßtoleranzen	15
A.1 Toleranzen für Trapezbleche	15
A.1.1 Allgemeines.....	15
A.1.2 Profilhöhe	15
A.1.3 Sickentiefe	16
A.1.4 Profilbreite	16
A.1.5 Breite des Ober- und Untergurtes.....	17
A.1.6 Baubreite	17
A.1.7 Biegeradius	18
A.1.8 Abweichung von der Geradheit.....	19
A.1.9 Abweichung von der Rechtwinkligkeit.....	20
A.1.10 Länge	20
A.1.11 Randwelligkeit des Längsstoßes	21
A.1.12 Krümmungsradius und -winkel	21
A.2 Toleranzen für Wellbleche	22
A.3 Toleranzen für Dachpfannen	22
A.3.1 Allgemeines.....	22
A.3.2 Profilhöhe	23
A.3.3 Stegverschiebung (Bild A.12).....	23
A.3.4 Profilbreite	23
A.3.5 Breite von Ober- und Untergurt (Bild A.14).....	24

A.3.6	Baubreite	24
A.3.7	Biegeradius	25
A.3.8	Abweichung von der Geradheit	25
A.3.9	Abweichung von der Rechtwinkligkeit.....	26
A.3.10	Länge	27
A.3.11	Verengung bzw. Auswölbung	27
A.4	Profilmessverfahren	27
A.4.1	Allgemeines	27
A.4.2	Profilhöhe	28
A.4.3	Sickentiefe.....	28
A.4.4	Profilbreite.....	28
A.4.5	Breite von Ober- und Untergurt	29
A.4.6	Baubreite	29
A.4.7	Biegeradius	30
A.4.8	Geradheit.....	30
A.4.9	Rechtwinkligkeit	30
A.4.10	Länge	30
A.4.11	Längsstöße	30
A.4.12	Welligkeit des Längsstoßes	30
Anhang B (informativ)	Prüfverfahren für Einzellasten	32
Literaturhinweise		33

Vorwort

Dieses Dokument (EN 506:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 128 „Dacheindeckungsprodukte für überlappende Verlegung und Produkte für Außenwandverkleidung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2009 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 506:2000

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

Einleitung

Bild 1 gibt die Stellung dieser Norm innerhalb des Normensystems des CEN für Dacheindeckungsprodukte aus Metall an.

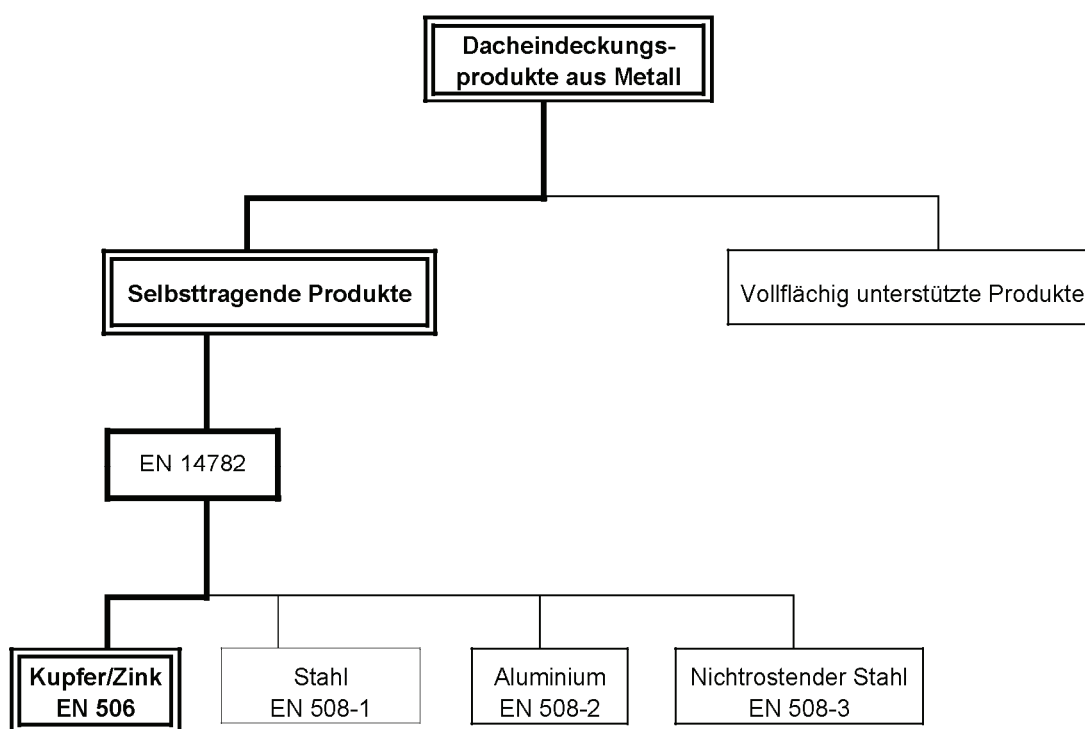


Bild 1 — Normensystem

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

Das Leistungsvermögen eines aus diesen Produkten errichteten Daches hängt nicht nur von den in dieser Norm geforderten Produkteigenschaften, sondern auch von der Konstruktion, der Bauweise und dem Leistungsvermögen der gesamten Dachkonstruktion in Bezug auf die Umwelt und die Einsatzbedingungen ab.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an selbsttragende Dacheindeckungsprodukte zur überlappenden Verlegung fest, die aus Kupfer oder Zink-Kupfer-Titanlegierungsblech, mit oder ohne zusätzliche organische Beschichtung, gefertigt wurden.

Die Norm legt die allgemeinen Merkmale, Definitionen und die Beschriftung für die Produkte 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 an Produkte fest, unter denen die Produkte allen normalen Einsatzbedingungen gerecht werden können.

Die Norm gilt für alle außen verwendeten, überlappend verlegten, selbsttragenden Profilbleche, sie gilt nicht für Dachpfannen mit einer Oberfläche $< 1 \text{ m}^2$ und gepresste Dachpfannen. Diese Profilbleche zur Dacheindeckung sind so ausgelegt, dass sie das Eindringen von Wind, Regen und Schnee in das Gebäude verhindern und dass alle daraus und alle aus nicht ständig durchgeführten Instandhaltungsarbeiten resultierenden Lasten auf das Bauwerk übertragen werden.

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

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 988, *Zink und Zinklegierungen — Anforderungen an gewalzte Flacherzeugnisse für das Bauwesen*

EN 1172, *Kupfer und Kupferlegierungen — Bleche und Bänder für das Bauwesen*

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Allgemeines

3.1.1

selbsttragendes Element

Produkt, das aufgrund seines Werkstoffes und seiner Form alle aufgetragenen Lasten (z. B. Schnee-, Wind-, Begehungslasten) aufnimmt und diese Lasten an nicht durchgehend angeordnete Auflager abgibt

3.2 Werkstoffe

3.2.1

Kupfer

kaltgewalzte Kupferbleche der Sorte Cu-DHP, phosphor-deoxidiertes Kupfer — hoher Resphosphorgehalt

ANMERKUNG 1 Die chemische Zusammensetzung ist in EN 1172 angegeben.

ANMERKUNG 2 Das zur Bezeichnung der in dieser Norm festgelegten Werkstoffe angewendete System beruht auf ISO 431 und ISO 1190-1.

3.2.2

Zink-Kupfer-Titan

Legierung aus der Zinksorte Z1 nach EN 1179, d. h. mit einem Zinkgehalt von mindestens 99,995 % unter Zusatz von Legierungselementen. Die Zusammensetzung der Legierung muss EN 988 entsprechen.

3.2.3

organisch beschichtetes Zink-Kupfer-Titan

lackiertes, kaschiertes oder im Coil-Coating-Verfahren beschichtetes (kontinuierlich organisch beschichtetes) Zink-Kupfer-Titanblech

3.3 Profildefinitionen

3.3.1

Trapezblech

selbsttragendes Blech, bei dem Längs- und Querstöße möglich sind, dessen Obergurte gerundet sein können; darüber hinaus können die Obergurte, Stege und Untergurte ausgesteift sein

ANMERKUNG Siehe Bilder 2 bis 5.



Bild 2 — Teil eines typischen Trapezprofils



Bild 3 — Teil eines typischen Trapezprofils mit gerundeten Oberflanken



Bild 4 — Teil eines typischen Trapezprofils mit ausgereiftem Obergurt und Steg



Bild 5 — Teil eines typischen Trapezprofils mit ausgereiftem Unterflur

3.3.2

Wellblech

selbsttragendes Blech, bei dem Längs- und Querstöße möglich sind und das aus einer Reihe von bogenförmigen Wellbergen und -tälern besteht, die mit tangential angeordneten Stegen miteinander verbunden sind

ANMERKUNG Siehe Bild 6.



Bild 6 — Teil eines typischen Wellblechs

3.3.3

Blech mit Stehfalz und verdeckten Verbindungen

selbsttragendes Blech, das so profiliert ist, dass die Verbindungen innerhalb der Konstruktion verdeckt und vor Witterungseinflüssen geschützt sind

ANMERKUNG 1 Siehe Bild 7 und Bild 8.

ANMERKUNG 2 Die Profilausbildung ermöglicht die Bildung von Längsstößen vor Ort.

ANMERKUNG 3 Da diese Arten von Dacheindeckungsprodukten in firmenspezifischen Dacheindeckungssystemen verwendet werden, sind in dieser Norm keine baulichen Anforderungen angegeben.

ANMERKUNG 4 Die Bemessungswerte dieser Produkte werden üblicherweise durch Versuche ermittelt.

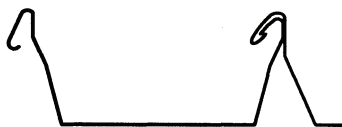


Bild 7 — Typisches Profil mit Stehfalz

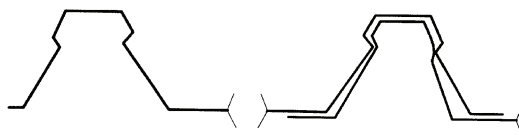


Bild 8 — Typisches Profil mit verdeckten Verbindungen

3.3.4

Dachpfannenprofile

Teile typischer Dachpfannenprofile, die Längs- und Querstöße ermöglichen.

ANMERKUNG 1 Siehe Bilder 9 a), b) und c).

ANMERKUNG 2 Das Dachpfannenprofil kann Stufenfalze haben.

ANMERKUNG 3 Da diese Arten von Dacheindeckungsprodukten in firmenspezifischen Dacheindeckungssystemen verwendet werden, sind in dieser Norm keine baulichen Anforderungen angegeben.

ANMERKUNG 4 Die Bemessungswerte dieser Produkte werden üblicherweise durch Versuche ermittelt.

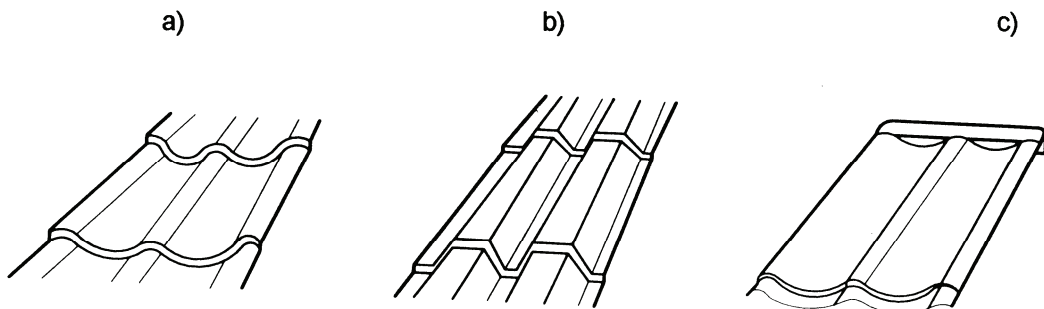
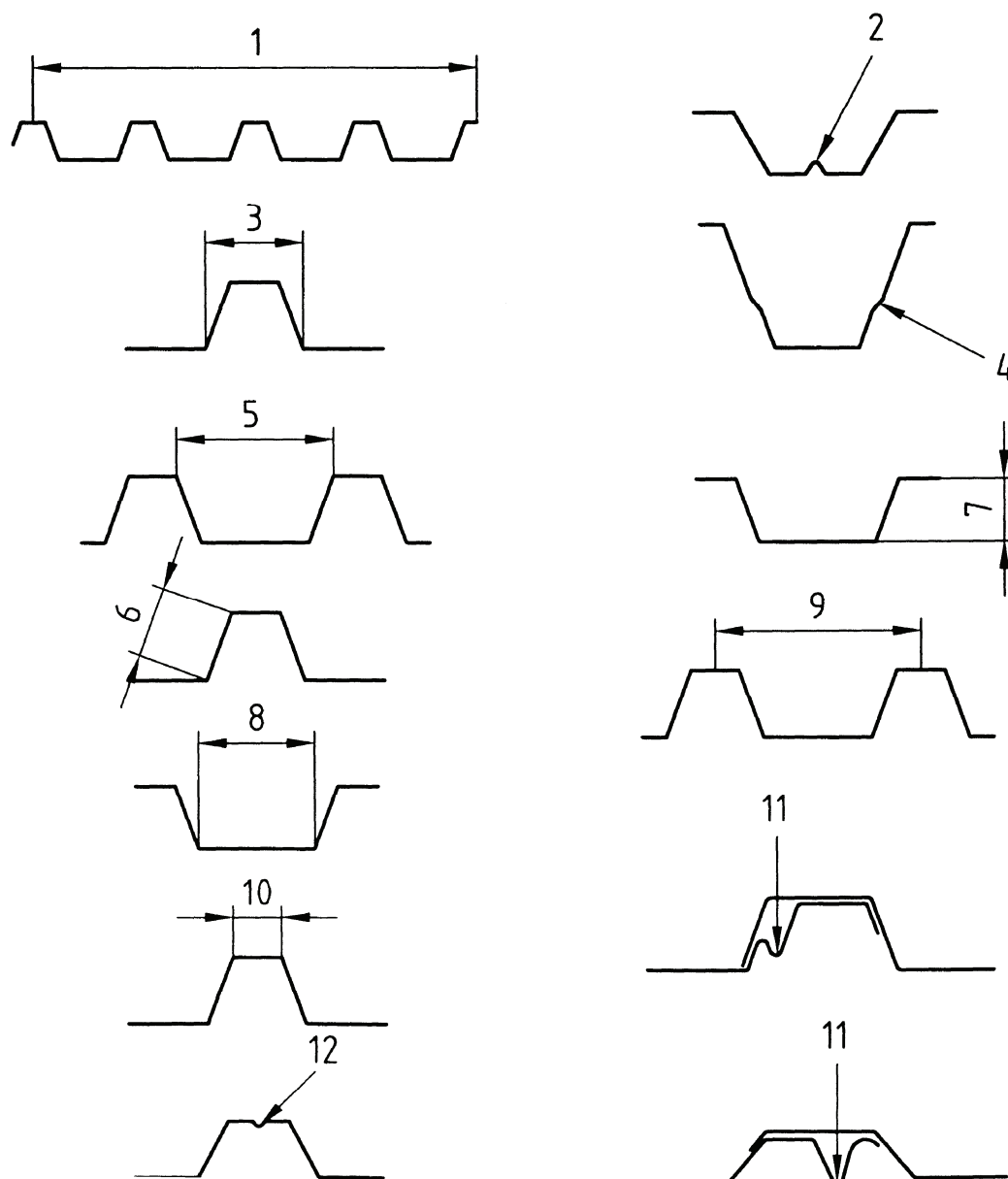


Bild 9 — Typische Dachpfannenprofile

3.4 Geometrische Definitionen

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



Legende

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

- 7 Profilhöhe
- 8 Untergurt
- 9 Profilbreite
- 10 Obergurt
- 11 Entwässerungsnut
- 12 Obergurtsicke

a) – Definitionen der Teile typischer Trapezprofilbleche