

DIN EN 1304

ICS 01.040.91; 91.100.25

Ersatz für
DIN EN 1304:2008-07**Dach- und Formziegel –
Begriffe und Produktspezifikationen;
Deutsche Fassung EN 1304:2013**

Clay roofing tiles and fittings –
Product definitions and specifications;
German version EN 1304:2013

Tuiles et accessoires en terre cuite –
Définitions et spécifications des produits;
Version allemande EN 1304:2013

Gesamtumfang 32 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Anwendungsbeginn

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten nach dieser Norm kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser Norm im Amtsblatt der Europäischen Union bzw. im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Hinweise hierzu erhalten die Anwender der Norm auf den entsprechenden Webseiten der Europäischen Kommission oder auf den entsprechenden Webseiten der Bauaufsichtsbehörden.

Neben dieser Norm darf die im Ersatzvermerk genannte Norm DIN EN 1304:2008-07 noch für eine bestimmte Übergangsphase angewendet werden, sofern dies im Amtsblatt der Europäischen Union bzw. im Bundesanzeiger entsprechend verbindlich festgelegt wurde.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1304:2013) wurde vom CEN/TC 128 „Dachdeckungsprodukte für überdeckende Verlegung und Produkte für Außenwandbekleidung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN (Belgien) gehalten wird.

Deutschland war durch den Arbeitsausschuss NA 005-02-03 AA „Dachziegel (SpA zu CEN/TC 128/SC 3)“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. an der Erarbeitung beteiligt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1304:2008-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Herstellerangaben für Mönch- und Nonnenziegel mit Anschlägen und Verschiebeziegeln wurden überarbeitet;
- b) im Abschnitt 4.4.3 wurden die bisher in EN 539-2 geregelten Leistungsstufen sowie die damit verbundene Mindestanzahl der Frost-/Tau-Wechselbeanspruchungen unverändert übernommen;
- c) die Nummerierung der Leistungsstufen in 4.4.3 wurde geändert;
- d) die Tabelle in Anhang C wurde aktualisiert und mit der Angabe der Zyklen ergänzt;
- e) der Anhang ZA wurde grundlegend überarbeitet;
- f) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 453: 1921-06, 1943-12

DIN 454: 1922-10

DIN DVM 2250 = DIN 52250: 1937-11

DIN 456: 1937x-11, 1958-05, 1976-08

DIN 52251-7: 1981-01

DIN 52253-1: 1988-12

DIN 52253-2: 1988-12

DIN EN 1304: 1998-10, 2000-07, 2005-07, 2008-07

DIN EN 1304 Berichtigung 1: 2006-12

Deutsche Fassung

Dach- und Formziegel - Begriffe und Produktspezifikationen

Clay roofing tiles and fittings - Product definitions and specifications

Tuiles et accessoires en terre cuite - Définitions et spécifications des produits

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. April 2013 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-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, 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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
3.1 Allgemeines	4
3.2 Allgemeines	5
3.3 Spezifische Begriffe für Falz- und Strangfalzziegel und Formziegel	6
3.3.1 Allgemeines	6
3.4 Spezifische Begriffe für Mönch- und Nonnenziegel (Klosterziegel)	7
3.5 Weitere Begriffe	7
4 Anforderungen	10
4.1 Struktureigenschaften	10
4.2 Befestigung	10
4.3 Geometrische Eigenschaften	10
4.3.1 Allgemeines	10
4.3.2 Gleichmäßigkeit der Form	11
4.3.3 Geradlinigkeit	11
4.3.4 Maße und Grenzabmaße	12
4.4 Physikalische und mechanische Eigenschaften	13
4.4.1 Wasserundurchlässigkeit	13
4.4.2 Biegetragfähigkeit	14
4.4.3 Frostwiderstandsfähigkeit	14
4.5 Verhalten bei Brandeinwirkung	14
4.5.1 Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen	14
4.5.2 Brandverhalten	15
4.6 Gefährliche Stoffe	15
5 Kennzeichnung und Etikettierung	16
6 Bewertung der Konformität	16
6.1 Allgemeines	16
6.2 Erstprüfung	16
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle	17
6.4 Probenahme	17
6.4.1 Probenahme von Dachziegeln	17
6.4.2 Probenahme von Formziegeln	17
Anhang A (normativ) Erstprüfung und Häufigkeit der Produktprüfungen für die werkseigene Produktionskontrolle	18
Anhang B (informativ) Aussehen	19
Anhang C (informativ) In den Mitgliedstaaten geltende Leistungsstufe(n) der Frostwiderstandsfähigkeit und vorgeschriebene Anzahl der Zyklen	20
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen	21
Literaturhinweise	30

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1304:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 128 „Dachdeckungsprodukte für überdeckende Verlegung und Produkte für Außenwandbekleidung“ 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 November 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2013 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 1304:2005.

Gegenüber der Vorgängerversion wurden folgende Abschnitte geändert: 4.4.3, 4.6, Anhang C und Anhang ZA.

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

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Dieses Dokument ist Teil eines Normenpakets, welches Dach- und Formziegel behandelt.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an Dach- und Formziegel für Dachdeckungen geneigter Dächer sowie für Außen- und Innenwandbekleidungen fest.

Sie gilt für alle Dach- und Formziegel, wie in Abschnitt 3 definiert.

Dach- und Formziegel, die dieser Europäischen Norm entsprechen, eignen sich für Dachdeckungen und für Außen- und Innenwandbekleidungen.

Diese Europäische Norm legt Mindestanforderungen für ein Produkt fest, welche — soweit sie im Augenblick der Auslieferung erfüllt sind — sicherstellen, dass das Produkt die erforderlichen Funktionen in Abhängigkeit der ausgewiesenen Gebrauchstauglichkeit auch unter den Veränderungen erfüllt, denen jeder Baustoff unter normalen Einsatzbedingungen ausgesetzt ist.

Die nach dieser Europäischen Norm erhaltenen Ergebnisse beziehen sich auf Produkte zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 538, *Tondachziegel für überlappende Verlegung — Prüfung der Biegetragfähigkeit*

EN 539-1:2005, *Dachziegel für überlappende Verlegung — Bestimmung der physikalischen Eigenschaften — Teil 1: Prüfung der Wasserundurchlässigkeit*

EN 539-2:2013, *Tondachziegel für überdeckende Verlegung — Bestimmung der physikalischen Eigenschaften — Teil 2: Prüfung der Frostwiderstandsfähigkeit*

EN 1024, *Tondachziegel für überlappende Verlegung — Bestimmung der geometrischen Kennwerte*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 13501-5, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 5: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Dachprüfungen bei Feuer von außen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Allgemeines

3.1.1

Dachziegel

Produkte für überdeckende Verlegung auf geneigten Dächern sowie für Außen- und Innenwandbekleidungen, die durch Formgebung (Strangpressen und/oder Formpressen), Trocknen und Brennen aus tonigen Massen mit oder ohne Zusätze hergestellt werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie können auf ihrer Oberfläche ganz oder teilweise mit einer Engobe oder einer Glasur versehen sein.

Es werden folgende Dachziegeltypen unterschieden:

3.1.1.1

spezielle Ziegel

Dachziegel mit variabler, im Wesentlichen dekorativer Formgebung, beispielsweise handgeformte Ziegel

3.1.1.2

Falzziegel

Dachziegel, welche in Längsrichtung und/oder in Querrichtung mit einem einfachen oder mehrfachen Falzsystem zusammengefügt werden

3.1.1.3

Strangfalzziegel

Dachziegel mit einer Falzausbildung in Längsrichtung, jedoch ohne Falzausbildung in Querrichtung

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie erlauben das Verlegen mit unterschiedlicher Höhenüberdeckung.

3.1.1.4

Querfalzziegel

Dachziegel mit einer Falzausbildung in Querrichtung, jedoch ohne Falzausbildung in Längsrichtung

3.1.1.5

Ziegel mit variabler Decklänge

Verschiebeziegel

Falzziegel, bei denen die Form des Ziegels eine variable Decklänge ermöglicht

3.1.1.6

Ziegel mit variabler Deckbreite

Falzziegel, bei denen die Form eine variable Deckbreite ermöglicht

3.1.1.7

Flachziegel

Biberschwanzziegel

Dachziegel, welche meistens eine flache Form mit oder ohne geringfügige Wölbung in Längs- und/oder Querrichtung haben und keine Verfalzung aufweisen

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Ziegel sind in der Regel rechteckig und können aber auch eine speziell ausgebildete Vorderkante aufweisen (z. B. Rundschnitt oder Spitzschnitt).

3.1.1.8

Hohlpfanne

Dachziegel, welche in „S“-Form gewölbt sind und weder eine Längs- noch eine Querverfalzung aufweisen

3.1.1.9

Mönch- und Nonnenziegel

Klosterziegel

Dachziegel in Rinnenform, die mit variabler oder eingeschränkter Höhenüberdeckung (konstruktive Ausbildungen zur Begrenzung der Höhenüberdeckung) verlegt werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie werden mit konisch oder parallel verlaufenden Kanten hergestellt.

3.2 Allgemeines

3.2.1

Formziegel

Zubehörziegel

Produkte, die in Ergänzung zu den Dachziegeln eine konstruktive Funktion erfüllen.

Es werden zwei Typen von Formziegeln unterschieden:

3.2.2.1

koordinierte Formziegel

Formziegel, der an den Dachziegeln, mit denen er verlegt wird, unmittelbar ausgerichtet oder mit diesen verfalzt ist

BEISPIEL Ortgangziegel mit Falz, Lüfterziegel mit Falz, eineinhalbe Ziegel, Firstziegel mit Falz, Gratziegel mit Falz oder zur Verlegung in Reihe, Kehlziegel zur Verlegung in Reihe, Winkelziegel mit Falz oder zur Verlegung in Reihe.

3.2.2.2

unkoordinierte Formziegel

Formziegel, der nicht an den Dachziegeln, mit denen er verlegt wird, unmittelbar ausgerichtet oder mit diesen verfalzt ist

BEISPIEL Firstziegel, Gratziegel, Kehlziegel, Organgziegel, Winkelziegel.

3.3 Spezifische Begriffe für Falz- und Strangfalzziegel und Formziegel

3.3.1 Allgemeines

3.3.1.1

Falz

Ausbildung für das Zusammenfügen von zwei benachbarten Dach- oder Formziegeln, üblicherweise mit einer oder mehreren Erhebungen, sogenannten „Rippen“, und einer oder mehreren Vertiefungen, sogenannten „Nuten“

3.3.1.2

Längsfalz

Ausbildung, die das Zusammenfügen von zwei Dach- oder Formziegeln in der gleichen horizontalen Reihe ermöglicht

3.3.1.3

Querfalz

Ausbildung, die das Zusammenfügen von zwei Dach- oder Formziegeln in aufeinander folgenden horizontalen Reihen ermöglicht

Anmerkung 1 zum Begriff: In Bild 1 sind drei Beispiele für die Falzausbildung gezeigt. Die Anordnung der Rippen und Rillen beschränkt die Verschiebemöglichkeit der Dachziegel und erhöht den Widerstand gegen das Eindringen von Wasser.

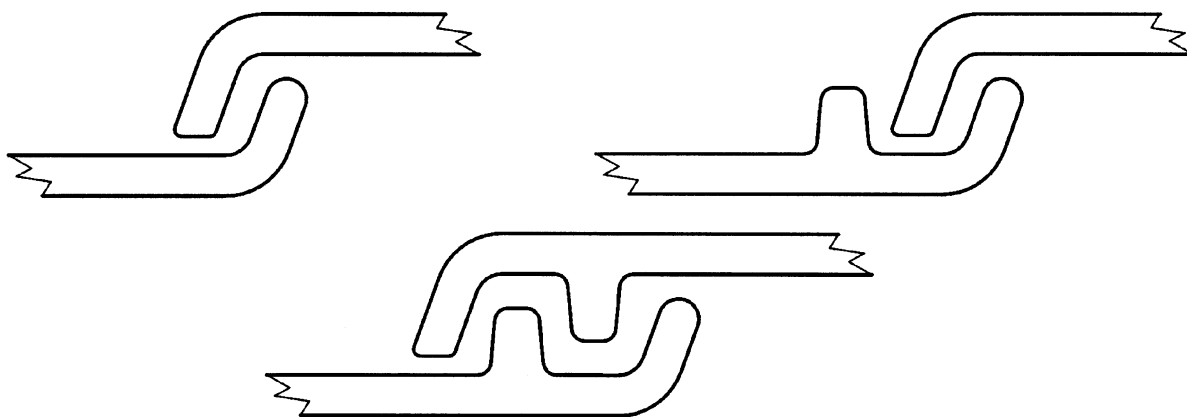


Bild 1 — Beispiele für die Falzausbildung

3.3.2

Dach- und Formziegel für Eindeckung in Linie

Dachziegel oder koordinierte Formziegel, welche so ausgebildet sind, dass die Längsstöße der aufeinander folgenden Reihen in einer Linie liegen

3.3.3

Dach- und Formziegel für Eindeckung mit versetzten Längsstößen

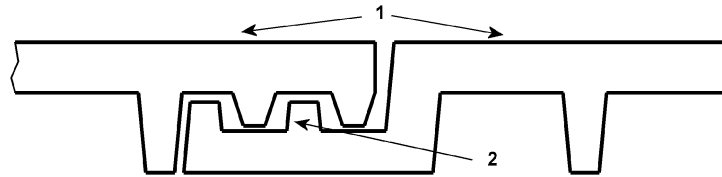
Dachziegel oder koordinierte Formziegel, welche so ausgebildet sind, dass die Längsstöße von aufeinander folgenden Reihen jeweils um eine halbe Ziegelbreite versetzt sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Einige Dachziegelmodelle oder koordinierte Formziegel sind so ausgebildet, dass sie sowohl mit Stößen in Linie als auch mit versetzten Stößen verlegt werden können.

3.3.4

Falzziegel mit ebener Sichtfläche und Formziegel

Falzziegel oder koordinierte Formziegel ohne Rippe auf der Sichtfläche in Längsrichtung zur Trennung der Zonen des Wasserabflusses und der Längsverfaltung, so dass die Fläche für den Wasserabfluss über der Verfaltung liegt (siehe Bild 2)



Legende

- 1 Wasserlauf
- 2 Verfaltung

Bild 2 — Querschnitt und Schema

3.4 Spezifische Begriffe für Mönch- und Nonnenziegel (Klosterziegel)

3.4.1

Nonnenziegel

Unterziegel

rinnenförmige Dachziegel, welche untergedeckt werden und auf der Deckunterlage der Dachdeckung aufliegen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Nonnenziegel können entweder keine Einhängenase oder eine oder mehrere Einhängenasen, welche die Verlegung auf Latten erlauben, aufweisen.

3.4.2

Mönchziegel

Oberziegel

gewölbte Dachziegel, welche überdeckt werden, übergreifend über zwei Nonnenziegel

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Allgemeinen werden die gleichen Elemente mit Wölbung nach unten als Nonnenziegel bzw. mit Wölbung nach oben als Mönchziegel eingesetzt. Das Profil der beiden Ziegel kann aber auch unterschiedlich sein, beispielsweise können die Nonnenziegel eine flache Unterseite oder ein Profil zur Auflage auf der Deckunterlage haben. In diesem Fall weisen die Nonnenziegel hochgezogene Längsränder auf.

3.4.3

Mönch- und Nonnenziegel mit speziellen Einrichtungen, die die Decklänge begrenzen

Mönch- und Nonnenziegel mit speziellen Einrichtungen, die die Überdeckung in Längsrichtung begrenzen

3.5 Weitere Begriffe

3.5.1

Zusatz

Stoff, der in geringer Menge zu der Tonmasse zugesetzt wird, um die Herstellung des Dach- oder Formziegels zu erleichtern oder dessen Eigenschaften zu verbessern

3.5.2

Ausblühung

kristalline Ablagerung von wasserlöslichen Salzen auf der Oberfläche des Ziegels, entstanden durch Wassertransport aus dem Ziegelinneren und der Wasserverdunstung an der Oberfläche

3.5.3 Keramische Beschichtung

3.5.3.1

Glasur

eingebrannte Oberflächenschicht auf Glasbasis oder Material zu deren Ausführung

3.5.3.2

Engobe

durchlässige oder undurchlässige eingebrannte Oberflächenschicht auf Tonbasis oder Material zu deren Ausführung

3.5.4

Oberflächenbehandlung

werkmäßig aufgetragene hydrophile oder hydrophobe Mittel, die das Verhalten der Oberfläche von Dach- oder Formziegeln bei Kontakt mit Wasser verändern

3.5.5

Riss

Rissbildung in mehr oder weniger regelmäßiger Form, welche nicht die gesamte Dicke des Produkts betrifft

3.5.6

Farbvariation

Abweichung innerhalb eines Farbtones oder in den verschiedenen Farbtönen eines Produktionsloses

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe hierzu Anhang B.

3.5.7

Oberflächencharakteristik

Rillen, Reliefs, Flecken oder Farbstellen usw., welche ein Los in seiner Gesamtheit charakterisieren und absichtlich aus ästhetischen Gründen erzeugt werden (z. B. „antikes“ Aussehen)

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe hierzu Anhang B.

3.5.8

Falte

Unregelmäßigkeit, welche nur die Oberfläche des Produkts betrifft und durch Bildung einer Faltung im Laufe des Pressvorganges entstanden ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe hierzu Anhang B.

3.5.9 Deckmaße

3.5.9.1 Allgemeines

3.5.9.1.1

Decklänge

Maß des von oben sichtbaren Teils des eingedeckten Ziegels oder koordinierten Formziegels, gemessen in Längsrichtung

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieses Maß entspricht auch dem Lattenabstand.

3.5.9.1.2

Decklänge nach Herstellerangabe

Mittelwert oder maximale und minimale Decklänge entsprechend der obigen Definition, siehe 3.5.9.1.1

3.5.9.2 Allgemeines

3.5.9.2.1

Deckbreite

Breite des von oben sichtbaren Teils des eingedeckten Ziegels oder Formziegels

3.5.9.2.2

Deckbreite nach Herstellerangabe

Mittelwert oder maximale und minimale Deckbreite entsprechend der obigen Definition, siehe 3.5.9.2.1