

Vorgefertigte Zubehörteile für Dacheindeckungen
Lichtkuppeln aus Kunststoff mit Aufsetzkränzen
 Deutsche Fassung prEN 1873 : 1995

DIN
EN 1873

Einsprüche bis 31. Jul 1995

ICS 83.140; 91.060.20; 91.160.10

Prefabricated accessories for roofing –
 Individual rooflights with upstands;
 German version prEN 1873:1995

Accessoires préfabriqués pour couverture –
 Lanternaux ponctuels en matière plastique avec costières;
 Version allemande prEN 1873:1995

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten an den Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin.

Nationales Vorwort

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 128 "Dacheindeckungsprodukte für überlappende Verlegung" erarbeitet. Deutschland war durch den NABau-Spiegelausschuß für CEN/TC 128/SC 9 "Vorgefertigte Zubehörteile für Dacheindeckungen" an der Bearbeitung beteiligt.

Fortsetzung 19 Seiten prEN

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

ICS

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Vorgefertigte Zubehörteile für Dacheindeckungen
- Lichtkuppeln aus Kunststoff mit Aufsetzkränzen

Prefabricated accessories for roofing - Accessoires préfabriqués pour
Individual rooflights of plastics with couverture - Lanterneaux ponctuels en
upstands matière plastique avec costières

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN Mitgliedern zur CEN-Umfrage
vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 128 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder 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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die 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 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

c CEN 1995 Das Copyright ist allen CEN-Mitgliedern vorbehalten.

Ref. Nr. prEN 1873:1995 D

Inhalt

Vorwort	2	5 Prüfung	6
1 Anwendungsbereich	2	6 Prüfbericht und Überwachung	10
2 Normative Verweisungen	2	7 Kennzeichnung	10
3 Definitionen	3	Anhang A (informativ) Hinweise zu Sicherheit,	
4 Anforderungen	4	Einbau, Benutzung und Wartung	17

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Unterkomitee SC 9 "Vorgefertigte Zubehörteile für Dacheindeckungen" unter der Leitung des CEN/TC 128 "Dacheindeckungsprodukte für überlappende Verlegung" erarbeitet.

Das Technische Komitee CEN/TC 128 hat Beschlossen, diese Europäische Norm zur CEN-Umfrage vorzulegen.

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an Lichtkuppeln aus Kunststoff mit Aufsetzkränzen fest, die in Dachflächen eingebaut werden und zur Ausleuchtung mit Tageslicht und zum Lüften von Räumen mittels Betätigungselementen dienen. Sie gilt für Lichtkuppeln mit rechtwinkeligem oder kreisförmigem Grundriß, die in Dachflächen mit Neigungen bis 25° eingebaut werden können (siehe Bild 2).

1.2 Die möglichen zusätzlichen Funktionen als Rauch- und Wärmeabzug im Brandfalle und/oder als Dachausstieg sind nicht Gegenstand dieser Europäischen 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 10204 : 1991	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
EN 29002 : 1987	Qualitätsmanagementsysteme - Modell zur Darlegung der Qualitätsmanagementsysteme in Produktion, Montage und Kundendienst
ENV 1991-2-2	Grundlagen des Entwurfs, der Berechnung und der Bemessung sowie Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 2-2: Schneelasten
ENV 1991-2-3	Grundlagen des Entwurfs, der Berechnung und der Bemessung sowie Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 2-3: Windlasten
prEN 410	Glas im Bauwesen - Bestimmung der Lichttransmissionsgrades, direkter Sonnenenergietransmissionsgrad, Gesamtenergiedurchlaßgrad, UV-Transmissionsgrad und damit zusammenhängende Glasdaten
EN 20140-3:1995	Akustik - Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen - Teil 3: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen
ISO 4582 : 1980	Kunststoffe - Bestimmung der Farbveränderung und anderer Eigenschaftsveränderungen nach Belichtung durch Tageslicht unter Glas, natürlicher Bewitterung oder künstlicher Bestrahlung
ISO 4892-1 : 1981	Kunststoffe - Methoden der Belichtung mit labormäßigen Lichtquellen - Teil 1: Allgemeines Vorgehen
ISO 4892-2 : 1981	Kunststoffe - Methoden der Belichtung mit labormäßigen Lichtquellen - Teil 2: Xenon-Lichtbogenlampe
ISO/DIS 8990	Wärmeschutztechnische Prüfungen - Bestimmung der Wärmedurchgangseigenschaften für stationären Zustand - Heizkastenmethode

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1 Lichtkuppel aus Kunststoff

Ein Bauteil, das aus einer oder mehreren lichtdurchlässigen (durchscheinenden oder durchsichtigen) Kuppelschalen mit oder ohne Einfaßrahmen besteht. Der Einfaßrahmen faßt die Ränder der Kuppelschalen ein. Die Lichtkuppel aus Kunststoff hat Befestigungsmöglichkeiten mit dem Aufsetzkranz oder einem Lüfterrahmen.

3.2 Aufsetzkranz

Ein vorgefertigtes, ein- oder mehrschaliges oder sandwichartiges Bauteil mit lotrechten und/oder geneigten Wandungen, mit oder ohne Wärmedämmung, sowie einem Bereich zur Befestigung der Lichtkuppel aus Kunststoff oder Lüfterrahmen und mit Möglichkeiten zur Verbindung mit der Unterkonstruktion, der Dacheindeckung oder der Dachabdichtung. Der Aufsetzkranz überträgt die auf die Lichtkuppel aus Kunststoff wirkenden Lasten in die Unterkonstruktion.

In den Aufsetzkranz können Lüftungsgeräte eingebaut sein.

3.3 Lüfterrahmen

Ein Bauteil zwischen Kuppelschale und Aufsetzkranz, das die Öffnung der Lichtkuppel aus Kunststoff ermöglicht. Lüfterrahmen können gleichzeitig als Einfaßrahmen ausgebildet sein.

3.4 Zubehör

Verbindungs-, Öffnungs- und Verriegelungselemente sowie Scharniere und Dichtungen für den Zusammenbau der Bauteile nach 3.1 bis 3.3.

3.5 Lichtkuppel aus Kunststoff mit Aufsetzkranz

Eine Bauteil, das mindestens aus den Teilen nach 3.1, 3.2 und 3.4 besteht.

4 Anforderungen

4.1 Lichttransmissionsgrad

Der Lichttransmissionsgrad jeder Kuppelschale und möglichen Kombinationen von Kuppelschalen fabrikneuer Lichtkuppeln aus Kunststoff mit Aufsetzkranzen ist vom Hersteller anzugeben, wobei die Bestimmung durch eine Prüfung nach 5.1 an flachen Platten vorzunehmen ist. Die Abweichung vom angegebenen Lichttransmissionsgrad darf nicht mehr als ± 5 % betragen.

4.2 Alterungsbeständigkeit

Der Lichttransmissionsgrad, der nach 5.1 an flachen Platten bestimmt wird, darf um nicht mehr als 10 % gegenüber dem Ausgangswert abnehmen, nachdem eine Alterung nach dem Prüfverfahren in 5.2 durchgeführt wurde.

4.3 Wasserdichtheit

Es darf während der Versuchsdauer innenseitig kein Wasser unterhalb der Unterkante

des Aufsetzkranzes sichtbar sein, nachdem die Lichtkuppel aus Kunststoff mit Aufsetzkranz in geschlossenem Zustand nach dem Prüfverfahren in 5.3 untersucht wurden.

4.4 Mechanische Festigkeit

Lichtkuppeln aus Kunststoff mit Aufsetzkranzen müssen unter der Einwirkung abwärts- und aufwärts gerichteter Windkräfte sowie unter der Belastung von Schnee stabil bleiben. Die Prüfung ist nach 5.4 durchzuführen.

4.4.1 Windlast

In Abhängigkeit von ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber Belastungen durch Wind werden Lichtkuppeln aus Kunststoff mit Aufsetzkranzen in 3 Klassen nach Tabelle 1 eingeteilt.

Tabelle 1 - Windlastklassen

Klasse	Gebrauchslast kN/m ²	Prüflast kN/m ²
WL 1	1	1,5
WL 2	1,5	2,25
WL 3	2	3

Für den Einsatz ist die Klasse der Lichtkuppel aus Kunststoff in Abhängigkeit von den örtlichen klimatischen Bedingungen auszuwählen.

Eine Lichtkuppel aus Kunststoff mit Aufsetzkranz, die einer Klasse zugeordnet ist, muß die für diese Klasse angegebene Prüflast aufzunehmen können, wenn sie nach dem Prüfverfahren in 5.4 geprüft wird. Die Prüflast entspricht der um den Sicherheitsbeiwert von 1,5 erhöhten Gebrauchslast.

4.4.2 Schneelast

In Abhängigkeit von ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Belastung durch nicht verwehtem Schnee werden Lichtkuppeln aus Kunststoff mit Aufsetzkranzen in 6 Klassen nach Tabelle 2 eingeteilt:

In der Gebrauchslast ist bereits einen Formbeiwert für Schnee von 0,8 berücksichtigt (siehe auch 5.4.2 und A.3.12). Die Klasse der Lichtkuppel aus Kunststoff, die eingesetzt werden soll, ist in Abhängigkeit von den örtlichen klimatischen Bedingungen auszuwählen. Die Lichtkuppel aus Kunststoff mit Aufsetzkranz muß in der Lage sein,