

Gips-WandbauplattenDefinitionen, Anforderungen, Prüfverfahren
Deutsche Fassung prEN 12859 : 1997**DIN****EN 12859**

Einsprüche bis 31. Aug 1997

ICS 91.100.10

Vorgesehen als Ersatz für
DIN 18163 : 1978-06Gypsum blocks - Definitions, requirements, test methods
German version prEN 12859 : 1997Carreaux de plâtre - Définitions, spécifications et méthodes d'essai
Version allemande prEN 12859 : 1997**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 Deutsches Institut für Normung e. V., Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Nationales Vorwort

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CEN/TC 241 (Sekretariat: Frankreich) ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der Arbeitsausschuß 09.13.00 "Gips und Gipsprodukte" (Spiegelausschuß zu CEN/TC 241) des Normenausschusses Bauwesen (NABau) zuständig.

Änderungen

Gegenüber DIN 18163 : 1978-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- prEN 12859 wurde übernommen

Fortsetzung 25 Seiten prEN

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

EUROPÄISCHE NORM

ENTWURF
prEN 12859

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Mai 1997

ISC

Descriptor:

Deutsche Fassung

Gips-Wandbauplatten Definitionen - Anforderungen - Prüfverfahren

Carreaux de plâtre - Définitions,
spécifications et méthodes d'essai

Gypsum blocks - Definitions,
requirements, test methods

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 241 "Gips und Produkte auf Gipsbasis" 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 Änderungen 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 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 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

© 1997. Das Copyright ist den CEN-Mitgliedern vorbehalten

Ref.-Nr. prEN 12859 : 1997 D

Inhalt:

Vorwort	3
0 Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Definitionen	5
3.1 Gips-Wandbauplatten	5
3.2 Massive Gips-Wandbauplatten	5
3.3 Gips-Wandbauplatten mit Hohlräumen	5
3.4 Hohlräume	5
3.5 Sichtflächen	5
3.6 Kanten	5
3.7 Plattendicke	6
4 Symbole und Abkürzungen	6
5 Anforderungen	6
5.1 Brandschutz	6
5.2 Schallschutz	7
5.3 Energieeinsparung und Wärmeschutz	7
5.4 Plattenarten	7
5.5 Maße und Toleranzen	8
5.6 Ebenheit der Platten	8
5.7 Trockenrohdichte und Toleranzen	8
5.8 Flächengewicht und Toleranzen	9
5.9 Mechanische Festigkeit und Toleranzen	9
5.10 Feuchtegehalt	10
5.11 pH-Wert	10
5.12 Wasseraufnahmefähigkeit (nur bei hydrophobierten Platten)	10
5.13 Oberflächenhärte	10
6 Prüfverfahren	10
6.1 Probenahme	10
6.2 Herstellung der Probekörper	10
6.3 Messung der Maße	11
6.4 Ebenheit der Platten	12
6.5 Plattengewicht	14
6.7 Biegezugfestigkeit	15
6.8 Wasseraufnahmefähigkeit (nur bei hydrophobierten Platten)	16
6.9 Feuchtegehalt	16
6.10 pH-Wert	17
7 Konformitätsbewertung	17
7.1 Allgemeines	17
7.2 Technische Anforderungen für Gips-Wandbauplatten	18
8 Bezeichnung von Gips-Wandbauplatten	18
9 Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung	19
Anhang A (Normativ) - Probenahme für eine Fremdüberwachungsprüfung durch den Kunden	20
A.1 Allgemeines	20

A.2	Probenahmeverfahren	20
Anhang B (Informativ) - Oberflächenhärte		22
	(Anhang für Länder mit dieser Anforderung)	
B.1	Anforderungen	22
B.2	Prüfverfahren	22
Anhang Z (Informativ)		24
Z.1	Abschnitte dieser Europäischen Norm, die sich auf die wesentlichen Anforderungen oder andere Bestimmungen von EU-Richtlinien beziehen	24
Z.2	Verfahren für den Nachweis der Konformität von Bauteilen	24
Z.3	CE-Kennzeichnung und Beschriftung	25

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 241 "Gips und Produkte auf Gipsbasis" erstellt, dessen Sekretariat bei AFNOR liegt.

Diese Europäische Norm ersetzt keine vorhandene Europäische Norm.

Diese Europäische Norm gehört zu einer Reihe von Produkt-Normen für Gipsbaustoffe.

Diese Europäische Norm enthält:

- einen normativen Anhang zur Probenahme für eine Fremdüberwachungsprüfung;
- einen informativen Anhang mit Empfehlungen für Anforderungen an die Oberflächenhärte und ein entsprechendes Prüfverfahren;
- einen informativen Anhang, über diejenigen Teile dieser europäischen Norm die sich auf die wesentlichen Anforderungen und andere Festlegungen der EU-Richtlinie 89/106 (Bauproduktenrichtlinie) beziehen.

Diese Europäische Norm wurde aufgrund eines Mandates der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone (EFTA) an CEN erstellt und unterstützt wesentliche Anforderungen von EU-Richtlinien.

Beziehungen zu EU-Richtlinien sind aus dem informativen Anhang Z, der Bestandteil dieser Norm ist, ersichtlich.

Diese Europäische Norm wird entweder durch Veröffentlichung einer identischen Version oder Bestätigung spätestens ab (Monat/Jahr) den Status einer nationalen Norm erhalten. Widersprechende nationale Normen werden spätestens bis (Monat/Jahr) zurückgezogen.

Entsprechend den CEN/CENELEC-Regeln sind die folgenden Staaten verpflichtet, diese Europäische Norm einzuführen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

O Einleitung

Die Arbeiten an dieser Europäischen Norm wurden ursprünglich von CEN/TC 125 "Mauerwerksbau" begonnen. Nach Einsetzung des CEN/TC 241 "Gips und Produkte auf Gipsbasis" wurde beschlossen, die Arbeiten in diesem neuen TC weiterzuführen.

EUROGYPSUM (Arbeitsgemeinschaft der Europäischen Gipsindustrie) hat zur Erarbeitung dieser Norm beigetragen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm beschreibt Eigenschaften und Leistungsmerkmale von Gips-Wandbauplatten mit glatten Sichtflächen, die hauptsächlich zur Herstellung nichttragender Trennwände, freistehender Wand-Vorsatzschalen sowie Brandschutzbekleidungen von Stützen, Schächten usw. bestimmt sind.

Die Norm enthält Aussagen zum:

- Brandverhalten;
- Feuerwiderstand;
- Luftschallschutz;
- Wärmedurchlaßwiderstand;

die mit den entsprechenden europäischen Prüfverfahren nachgewiesen werden.

Die Norm definiert die Referenz-Prüfverfahren für technische Anforderungen.

Anhang A beschreibt die Probenahme für eine vom Kunden geforderte Fremdüberwachungsprüfung.

Die Norm legt die Bewertung der Konformität von Gips-Wandbauplatten entsprechend dieser Norm fest.

Sie behandelt darüber hinaus auch zusätzliche technische Eigenschaften, die für die Akzeptanz und die Anwendung der Platten durch die Bauunternehmen wichtig sind.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Gips-Wandbauplatten mit Dicken unter 5 cm oder für geschoßhohe Plattenelemente.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierten Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und 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 Publikationen.

prEN 1364-1 Prüfverfahren für den Feuerwiderstand von nichttragenden Bauteilen - Teil 1: Trennwände

EN (WI 0127065) Brandverhalten von Baustoffen-Klassifikation

prEN 12860	Gipskleber für Gips-Wandbauplatten - Definitionen, Anforderungen, Prüfverfahren
EN(WI0241026)	Ausbauplanung mit Gips-Wandbauplatten und ihre Verarbeitung
EN 20140-3	Akustik - Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen Teil 3: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen (ISO 140-3:1995)
EN ISO 717-1	Akustik; Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen - Teil 1: Luftschalldämmung (ISO 717-1: 1996)
EN ISO 6946	Bauteile - Wärmdurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient - Berechnungsverfahren (ISO 6946 : 1996)

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1 Gips-Wandbauplatten

Gips-Wandbauplatten sind werkmäßig aus Calciumsulfat-Halbhydrat und Wasser hergestellte Bauteile. Sie können Fasern, Füll- und Zuschlagstoffe sowie andere Zusätze enthalten und mit Pigmenten gefärbt sein.

ANMERKUNG: Gips-Wandbauplatten sind rechteckig, haben parallele Oberflächen und an mindestens zwei sich gegenüber liegenden Stoß- und Lagerflächen Nut bzw. Feder.

3.2 Massive Gips-Wandbauplatten

Gips-Wandbauplatten ohne Hohlräume.

3.3 Gips-Wandbauplatten mit Hohlräumen

Gips-Wandbauplatten mit Hohlraumanteil.

3.4 Hohlräume

Die Hohlräume verlaufen parallel zur Sichtfläche in Richtung der Plattenlänge oder der Plattenbreite über die ganze oder über einen Teil der entsprechenden Plattenabmessung.

3.5 Sichtflächen

Die ebenen und glatten Oberflächen, die eine fertige Wandfläche bilden (siehe Bild 1).

3.6 Kanten

Die mit Nut und Feder versehenen Stoß- und Lagerflächen (siehe Bild 1).

3.7 Plattendicke

Abstand zwischen den Sichtflächen (siehe Bild 1).

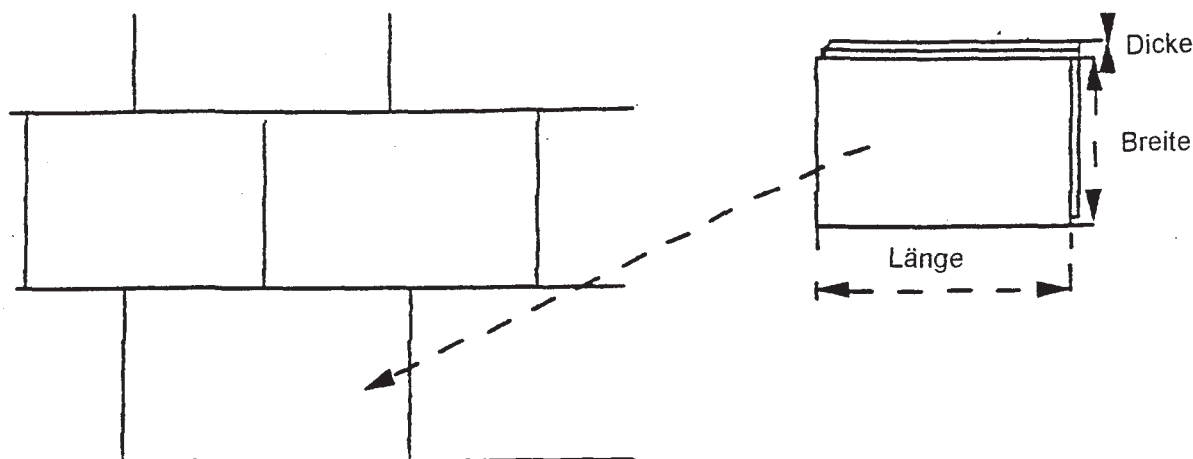


Bild 1: Gips-Wandbauplatten

4 Symbole und Abkürzungen

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten folgende Symbole:

ρ	Trockenrohdichte in kg/m^3
λ	Wärmeleitfähigkeit in $\text{W/m}^\circ\text{K}$
λ_{23-50}	Wärmeleitfähigkeit im Gleichgewichtszustand von 23°C und 50% relativer Luftfeuchte in W/mK
M	Masse der Gips-Wandbauplatten in kg

5 Anforderungen

5.1 Brandschutz

5.1.1 Brandverhalten

Gips-Wandbauplatten sind ohne Prüfung als nichtbrennbarer Baustoff in die Euroklasse A (kein Beitrag zum Feuer) eingestuft, wenn sie weniger als 1 % - des Gewichtes oder Volumens (maßgeblich ist der niedrigere Wert) - an organischen Stoffen enthalten.

Enthalten sie mehr als 1 % - Gewicht oder Volumen - an organischen Stoffen, müssen sie in Übereinstimmung mit EN... (WI 0127065) geprüft werden.

5.1.2 Feuerwiderstand

Der Hersteller muß eine Erklärung über den Feuerwiderstand in Minuten für die aus Gips-Wandbauplatten mit Gipsklebern nach prEN 12860 zusammengesetzte Wand, im Gebrauchszustand, entsprechend den Einbauempfehlungen der EN (WI 241026), geprüft nach prEN 1364-1, abgeben. Dabei sind die Anforderungen des Feuerwiderstandes für Raumabschluß (E) und Wärmedämmung (I) sowie, wenn gefordert, für die Tragfähigkeit (R) zu behandeln.

5.2 Schallschutz

5.2.1 Luftschalldämmung

Der Hersteller muß, wenn notwendig, eine Erklärung über die Schalldämmleistung in dB, für das entsprechend der Einbauempfehlungen der EN (WI241026) hergestellte Bauteil, Trennwand oder Vorsatzschale, geprüft nach EN 20140-3, abgeben.

Falls gefordert, werden Einzelangaben von Gips-Wandbauplatten-Konstruktionen aus den Messergebnissen von Frequenzbandmessungen nach EN ISO 717-1, errechnet.

5.3 Energieeinsparung und Wärmeschutz

5.3.1 Wärmedurchlaßwiderstand

Wenn erforderlich, wird der Wärmedurchlaßwiderstand von Gips-Wandbauplatten nach der Rechenformel aus EN ISO 6 946 bestimmt.

Die für diese Berechnung erforderlichen Werte für die Wärmeleitfähigkeit sind in 5.3.2 angegeben.

5.3.2 Wärmeleitfähigkeit

Die Rechenwerte für die Wärmeleitfähigkeit des zur Herstellung von Gips-Wandbauplatten verwendeten Gipsbinder stehen in Tabelle 1:

Tabelle 1: Rechenwerte für die Wärmeleitfähigkeit von Gipsbinder

ρ kg/m ³	λ_{23-50} W/m° K
600	0,18
700	0,22
800	0,26
900	0,30
1000	0,34
1100	0,39
1200	0,43
1300	0,47
1400	0,51
1500	0,54

5.4 Arten von Gips-Wandbauplatten

Folgende Plattenarten werden hergestellt.