

	Gips-Wandbauplatten Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren Deutsche Fassung EN 12859:2001	DIN EN 12859
ICS 91.100.10 Gypsum blocks — Definitions, requirements and test methods; German version EN 12859:2001 Carreaux de plâtre — Définitions, spécifications et méthodes d'essai; Version allemande EN 12859:2001 Ersatz für DIN 18163:1978-06 Die Europäische Norm EN 12859:2001 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Diese Europäische Norm wurde von CEN/TC 241 (Sekretariat: Frankreich) erstellt. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der Arbeitsausschuss 09.13.00 „Gips und Gipsprodukte“ (Spiegel-ausschuss zu CEN/TC 241) des Normenausschusses Bauwesen (NABau) zuständig. Änderungen Gegenüber DIN 18163:1978-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen: — EN 12859 wurde übernommen. Frühere Ausgaben DIN 18163: 1954x-06, 1966-05, 1978-06 Fortsetzung 26 Seiten EN Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Gips-Wandbauplatten
Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

Gypsum blocks — Definitions, requirements and test
methods

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

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 7. Januar 2001 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

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

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	5.5 Bestimmung der Masse von Gips-Wandbauplatten	12
Einleitung	3	5.6 Bestimmung der Trockenrohddichte von Gips-Wandbauplatten	13
1 Anwendungsbereich	3	5.7 Bestimmung der Biegezugfestigkeit ...	13
2 Normative Verweisungen	4	5.8 Bestimmung der Wasseraufnahmefähigkeit (nur bei hydrophobierten Platten)	14
3 Begriffe und Symbole	4	5.9 Bestimmung des Feuchtegehaltes	15
3.1 Begriffe	4	5.10 Bestimmung des pH-Wertes	15
3.2 Symbole	5	5.11 Prüfberichte	16
4 Anforderungen	6	6 Konformitätsbewertung	16
4.1 Brandschutz	6	6.1 Allgemeines	16
4.2 Luftschalldämmung	6	6.2 Erstprüfung	16
4.3 Wärmeschutz	6	6.3 Werkseigene Produktionskontrolle	16
4.4 Plattenarten	7	7 Bezeichnung von Gips-Wandbauplatten	17
4.5 Freisetzung von Gefahrstoffen	7	8 Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung	17
4.6 Maße und Toleranzen	7	Anhang A (normativ)	
4.7 Ebenheit der Platten	8	Probenahme für eine Fremdüberwachungsprüfung durch den Kunden	18
4.8 Trockenrohddichte und Toleranzen	8	Anhang B (informativ)	
4.9 Flächengewicht und Toleranzen	8	Oberflächenhärte	19
4.10 Biegezugfestigkeit	8	Anhang C (informativ)	
4.11 Feuchtegehalt	9	Visuelle Identifizierung von Gips-Wandbauplatten durch Farbkennzeichnung ...	21
4.12 pH-Wert	9	Anhang ZA (informativ)	
4.13 Wasseraufnahmefähigkeit (nur bei hydrophobierten Platten)	9	Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen	22
4.14 Oberflächenhärte	9	Literaturhinweise	26
5 Prüfverfahren	10		
5.1 Probenahme	10		
5.2 Herstellung der Probekörper	10		
5.3 Bestimmung der Maße	10		
5.4 Bestimmung der Ebenheit von Gips-Wandbauplatten	12		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 241 „Gips und Produkte auf Gipsbasis“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2003 zurückgezogen werden.

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

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

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 die visuelle Identifizierung von Gips-Wandbauplatten durch Farbkennzeichnung.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Diagramm 1 zeigt die Beziehung zwischen dieser Norm und dem Normenpaket, das zur Unterstützung der Gruppen der Gipsprodukte erarbeitet wurde.

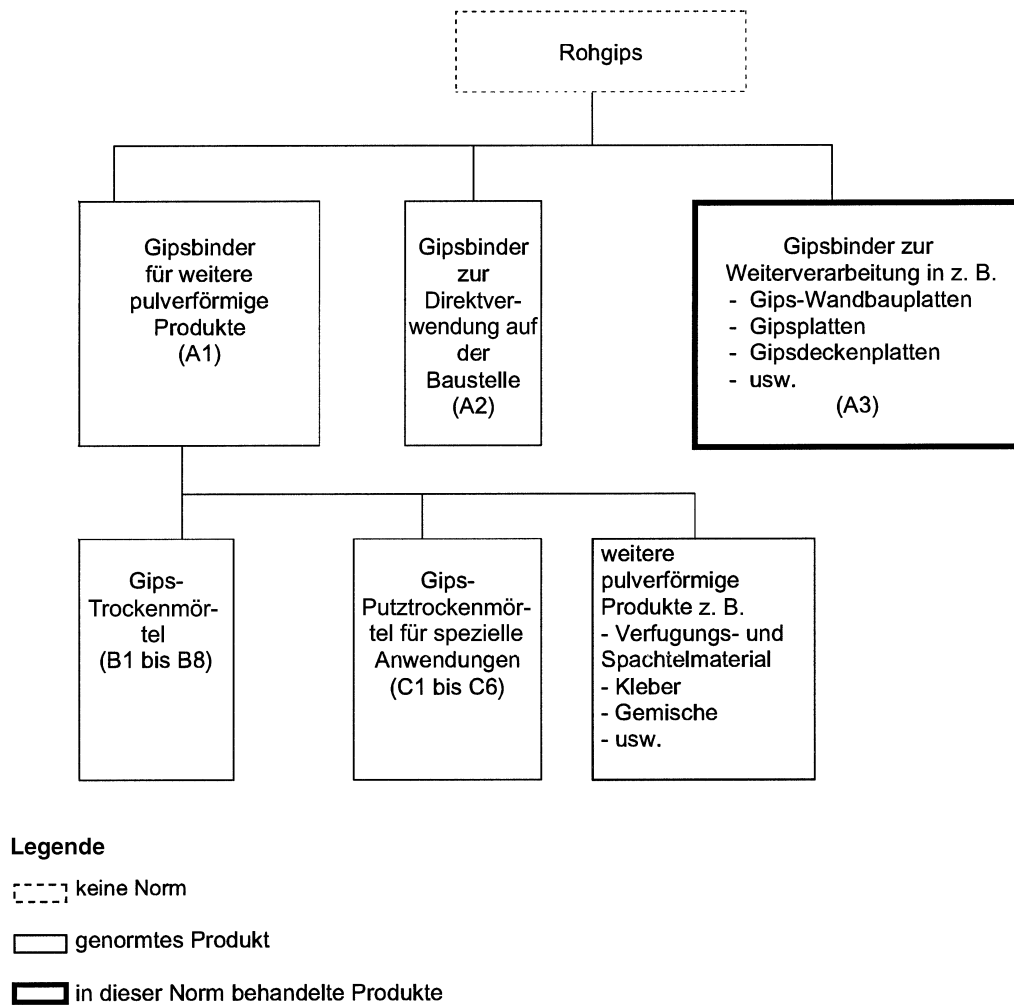


Diagramm 1 — Gruppen der Gipsbinder und Gipsprodukte

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm beschreibt Eigenschaften und Leistungsmerkmale von Gips-Wandbauplatten mit glatten Sichtflächen, die hauptsächlich zur Herstellung nicht tragender Trennwände, freistehender Wand-Vorsatzschalen sowie Brandschutzbekleidungen von Stützen, Schächten usw. eingesetzt werden. Gips-Wandbauplatten werden nicht zur Herstellung von Decken verwendet.

Die Norm enthält Aussagen zu den folgenden, auf den wesentlichen Anforderungen beruhenden Leistungsmerkmalen:

- Brandverhalten;
- Feuerwiderstand;

EN 12859:2001 (D)

- Luftschalldämmung;
- Freisetzung von Gefahrstoffen.

Diese Leistungsmerkmale sind mit den entsprechenden europäischen Prüfverfahren nachzuweisen.

Ferner wird

- der Wärmedurchlasswiderstand

behandelt, der aus den in 4.3.2 angegebenen Werten für die Wärmeleitfähigkeit zu berechnen ist.

Die Norm definiert die Referenzprüfverfahren für technische Festlegungen.

Sie behandelt darüber hinaus auch zusätzliche technische Eigenschaften, die für die Akzeptanz und die Anwendung der Platten durch das Baugewerbe wichtig sind:

- Rohdichteklasse;
- pH-Klasse;
- Oberflächenhärte.

Diese Norm legt die Bewertung der Konformität von Produkten nach dieser Europäischen Norm fest.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Gips-Wandbauplatten mit Dicken unter 50 mm oder für geschoss-hohe Plattenelemente.

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 (einschließlich Änderungen).

EN 12524, *Baustoffe und -produkte — Wärme- und feuchteschutztechnische Eigenschaften — Tabe-lierte Bemessungswerte*.

prEN 13501-1:2000, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauteilen zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*.

prEN 13501-2:1999, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauteilen zu ihrem Brandverhalten — Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen (mit Ausnahme von Produkten für Lüftungsanlagen)*.

EN ISO 140-3, *Akustik — Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 3: Mes-sung 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: Luft-schalldämmung (ISO 717-1:1996)*.

EN ISO 6946, *Bauteile — Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient — Berech-nungsverfahren (ISO 6946:1996)*.

EN ISO 10456, *Baustoffe und -produkte — Verfahren zur Bestimmung der wärmeschutztechnischen Nenn- und Bemessungswerte (ISO 10456:1999)*.

3 Begriffe und Symbole

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1.1**Gips-Wandbauplatte**

Gips-Wandbauplatten sind werkmäßig aus Calciumsulfat und Wasser hergestellte Bauteile. Sie können Fasern, Füll- und Zuschlagstoffe sowie andere Zusätze enthalten, sofern diese Stoffe nicht in europäischen Bestimmungen als Gefahrstoffe eingestuft sind. Sie können mit Pigmenten gefärbt sein

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

3.1.2**massive Gips-Wandbauplatte**

Gips-Wandbauplatte ohne Hohlräume

3.1.3**Gips-Wandbauplatte mit Hohlräumen**

Gips-Wandbauplatte mit vorgeformten Hohlräumen

3.1.4**vorgeformter Hohlraum**

geformte Hohlräume, die parallel zur Sichtfläche in Richtung der Plattenlänge oder der Plattenhöhe über die ganze oder über einen Teil der entsprechenden Plattenabmessung verlaufen (siehe Bild 1)

3.1.5**Sichtfläche**

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

3.1.6**Kante**

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

3.1.7**Plattendicke**

Abstand zwischen den Sichtflächen (siehe Bild 1)

3.2 Symbole

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Symbole:

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

Legende

- 1 Vorgeformte Hohlräume
- 2 Sichtfläche
- 3 Dicke
- 4 Höhe
- 5 Länge

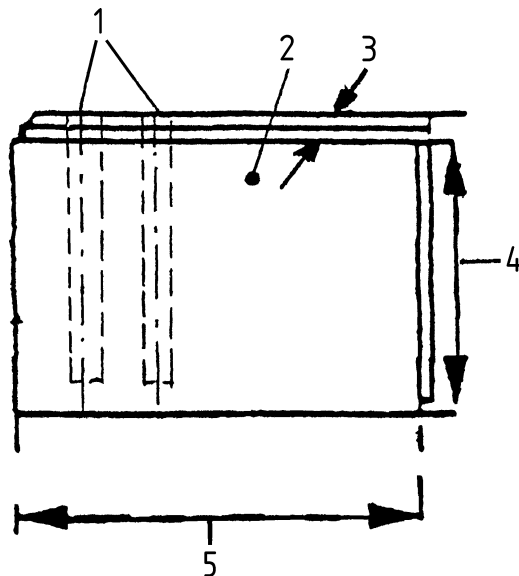


Bild 1 — Gips-Wandbauplatte

4 Anforderungen

4.1 Brandschutz

4.1.1 Brandverhalten

Gips-Wandbauplatten werden ohne Prüfung in die Euroklasse A.1 (kein Beitrag zur Brandlast) eingestuft, wenn sie weniger als 1 % (Massenanteil oder Volumen, wobei der größere Wert maßgebend ist) organische Stoffe enthalten.

Platten mit einem Massenanteil bzw. Volumen an organischen Stoffen von 1 % oder mehr sind nach prEN 13501-1:2000 zu prüfen und zu klassifizieren.

4.1.2 Feuerwiderstand

Der Feuerwiderstand ist eine Eigenschaft eines zusammengesetzten Systems, nicht eines Produktes.

Sofern erforderlich, ist der Feuerwiderstand eines Systems, das Gips-Wandbauplatten enthält und mit Gipskleber für Gips-Wandbauplatten zusammengesetzt wurde, nach prEN 13501-2:1999 zu prüfen und zu klassifizieren.

4.2 Luftschalldämmung

Die Luftschalldämmung ist eine Eigenschaft eines zusammengesetzten Systems, nicht eines Produktes.

Sofern erforderlich, ist die Luftschalldämmung eines Systems, das Gips-Wandbauplatten enthält und mit Gipskleber für Gips-Wandbauplatten zusammengesetzt wurde, nach EN ISO 140-3 und EN ISO 717-1 zu bestimmen.

4.3 Wärmeschutz

4.3.1 Wärmedurchlasswiderstand

Sofern die Gips-Wandbauplatten zum Wärmeschutz von Gebäuden beitragen sollen, ist der Wärmedurchlasswiderstand nach der in EN ISO 6946 angegebenen Gleichung zu berechnen.

Die erforderlichen Rechenwerte für die Wärmeleitfähigkeit sind in 4.3.2 angegeben. Die anzuwendenden Werte für die Dicke sind nach 5.3.1 zu messen.

4.3.2 Wärmeleitfähigkeit

Die Rechenwerte für die Wärmeleitfähigkeit erhärteter, zur Herstellung von Gips-Wandbauplatten verwendeter Baugipse sind in Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1 — Rechenwerte der Wärmeleitfähigkeit von Baugips

ρ in kg/m ³	λ_{23-50} in W/(m · K)
600	0,18
700	0,22
800	0,26
900	0,30
1 000	0,34
1 100	0,39
1 200	0,43
1 300	0,47
1 400	0,51
1 500	0,56

Die in Tabelle 1 angegebenen Werte sind EN 12524 entnommen. Die Rechenwerte beziehen sich auf trockenes Material, das im Innenbereich verwendet wird. Bei feuchtem Material sind diese Werte nach EN ISO 10456 anzupassen.

4.4 Plattenarten

Gips-Wandbauplatten werden in drei verschiedenen Dichten hergestellt (siehe 4.8). Die Platten können hydrophobiert sein (siehe 4.13).

Zur visuellen Identifizierung der verschiedenen Arten von Gips-Wandbauplatten kann eine Farbkennzeichnung verwendet werden (siehe Anhang C).

4.5 Freisetzung von Gefahrstoffen

ANMERKUNG Für CE-Kennzeichnung, siehe Anmerkung in Anhang ZA.1.

4.6 Maße und Toleranzen

4.6.1 Maße

Die Plattenmaße werden durch Dicke, Länge und Höhe bestimmt.

Die Dicke muss mindestens 50 mm betragen und darf 150 mm nicht überschreiten.

Die Länge darf 1 000 mm nicht überschreiten.

Die Höhe ist in Abhängigkeit von der Länge festzulegen, wobei die Sichtfläche der Platten mindestens 0,20 m² betragen muss.

ANMERKUNG Vorzugsmaße für die Dicke sind: 50 mm, 60 mm, 70 mm, 80 mm, 100 mm; für die Länge: 666 mm; für die Höhe: 500 mm.

Die Wandungen von Platten mit Hohlräumen dürfen an keiner Stelle dünner als 15 mm sein. Das Volumen der Hohlräume darf 40 % des Plattenvolumens nicht überschreiten.