

	Gipsplatten Definitionen, Anforderungen und Prüfverfahren Deutsche Fassung prEN 520:2000	DIN EN 520
Einsprüche bis 2001-02-28		
ICS 01.040.91; 91.100.10		
Gypsum plasterboards - Definitions, requirements and test methods; German version prEN 520 : 2000		
Plaques de plâtre -Definitions, exigences et methodes d'essai; Version allemande prEN 520 : 2000		
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., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).		
Nationales Vorwort		
Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN/TC 241 "Gips und Produkte auf Gipsbasis" (Sekretariat: Frankreich) ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der Arbeitsausschuss 09.13.04 "Gipskartonplatten/-verbundplatten" des Normenausschusses Bauwesen (NABau) zuständig.		
Fortsetzung 34 Seiten prEN		
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Gipsplatten - Definitionen, Anforderungen und Prüfverfahren

Gypsum plasterboards - Definitions, requirements and test
methods

Plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes
d'essai

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zweifach zur Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 241 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 vom 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 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.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



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

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

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
3.1 Gipsplatte	6
3.2 Allgemeine Begriffe	6
4 Gipsplattenarten	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Plattenarten	7
4.3 Ausbildung der Längs- und Querkanten	8
5 Anforderungen	9
5.1 Mechanische Eigenschaften	9
5.2 Brandschutz	10
5.3 Wasserdampfdurchlässigkeit/Wasserdampf-Diffusionswiderstand	11
5.4 Luftdurchlässigkeit	11
5.5 Akustische Eigenschaften	11
5.6 Wärmedurchlasswiderstand	11
5.7 Freisetzung gefährlicher Stoffe	11
5.8 Zusätzliche Anforderungen	11
6 Prüfverfahren	13
6.1 Probenahme	13
6.2 Bestimmung der Breite	14
6.3 Bestimmung der Länge	14
6.4 Bestimmung der Dicke	15
6.5 Bestimmung der Rechtwinkligkeit der Querkanten	16
6.6 Bestimmung der Abflachung	17
6.7 Bestimmung der Biegezugfestigkeit (Biegebruchlast)	18
6.8 Bestimmung der Wasseraufnahme	20
6.9 Bestimmung des Gefügezusammenhalts bei hoher Temperatur	21
6.10 Bestimmung der Dichte	24
6.11 Bestimmung der Stoßfestigkeit von Gipsplatten	24
6.12 Bestimmung der Scherfestigkeit	25
7 Konformitätsbewertung	27
7.1 Allgemeines	27
7.2 Erstprüfung durch den Hersteller und werkseigene Produktionssteuerung	27
8 Bezeichnung der Gipsplatten	28
9 Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung	28
Anhang A (normativ) Probenahme für eine Fremdüberwachungsprüfung durch den Kunden	29
A.1 Allgemeines	29
A.2 Durchführung der Probenahme	29
Anhang B (informativ) Rechenwerte für Wärmedurchlasswiderstand, Luftdurchlässigkeit und Wasserdampf-Diffusionswiderstand	30
Anhang Z (informativ)	31
Z.1 Abschnitte dieser Europäischen Norm, die wesentliche Anforderungen oder weitere Festlegungen von EU-Richtlinie(n) betreffen	31
Z.2 Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von Produkten	31
Z.3 CE-Kennzeichnung und Beschriftung	34

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN/TC 241 „Gips und Produkte auf Gipsbasis“, dessen Sekretariat bei AFNOR liegt, erarbeitet.

Dieses Dokument liegt derzeit zur CEN-Umfrage vor.

Diese Europäische Norm ersetzt keine vorhandene Europäische Norm.

Diese Europäische Norm enthält:

- einen normativen Anhang zur Probenahme für eine Fremdüberwachungsprüfung;
- einen informativen Anhang, der Bemessungswerte für Wärmedurchlasswiderstand, Luftdurchlässigkeit und Wasserdampf-Diffusionswiderstand angibt.

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

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

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

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende 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.

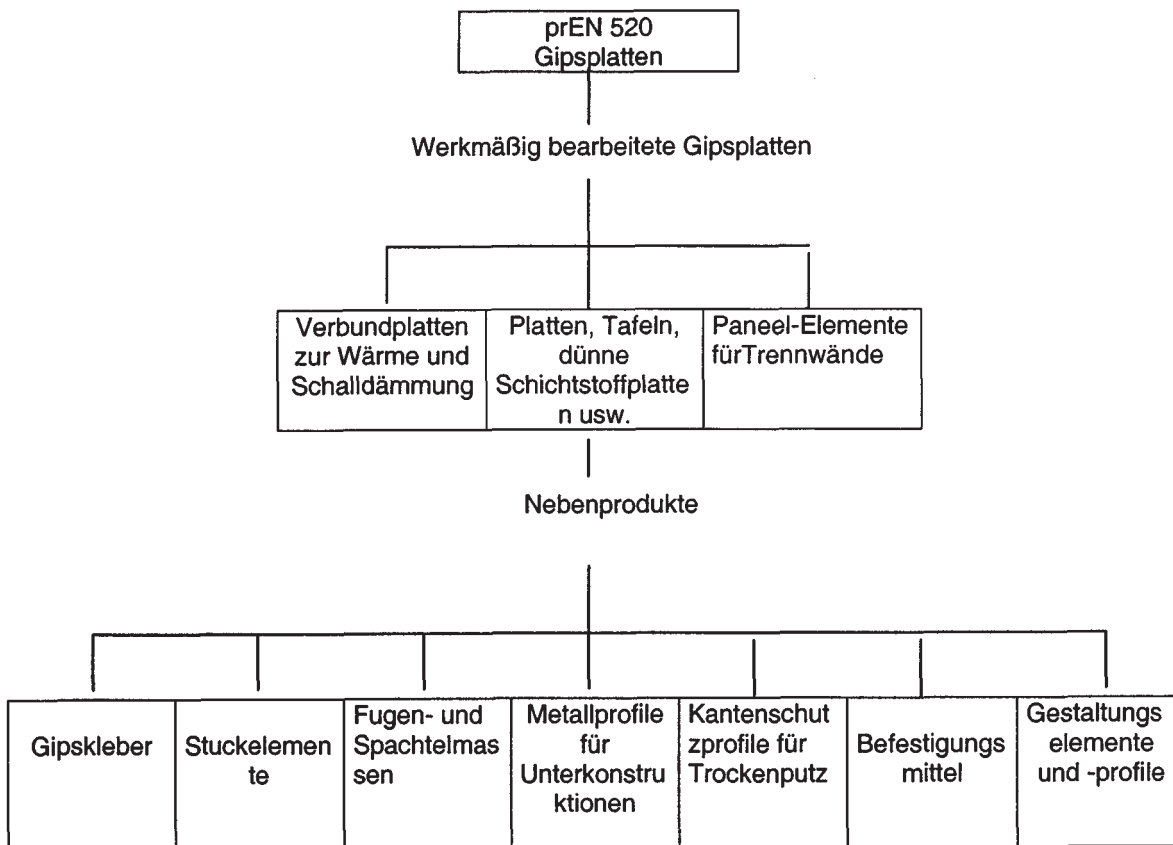


Diagramm 1 — Familien der Gips- und Nebenprodukte

Einleitung

Gipsplatten sind ebene, rechteckige Platten, die aus einem Gipskern und einer daran fest haftenden Ummantelung aus einem festen, widerstandsfähigen Karton bestehen.

Auf Grund ihrer Eigenschaften sind Gipsplatten besonders zur Verwendung bei Brandschutz-, Schallschutz- und bei Wärmeschutzmassnahmen geeignet.

Gipsplatten werden mit verschiedenen Methoden befestigt, z. B. durch Nageln, Schrauben oder Kleben mit einem Kleber auf Gips-Basis oder mit anderen Klebstoffen. Bei der Herstellung abgehängter Decken können sie in Tragprofile eingelegt werden.

Gipsplatten werden für die Anwendung nach Art, Form, Dicke und Kantenausbildung ausgewählt. Sie werden zum Beispiel als Trockenputz für Wände, für direkt befestigte oder abgehängte Decken, für Trennwände oder als Verkleidung für Stützen und Balken verwendet. Sie können auch für Unterböden und Verschalungen verwendet werden.

Gipsplatten können entweder direkt dekorativ beschichtet oder mit Gipsputz verputzt werden.

Sie können auch zu einer Reihe weiterer Produkte verarbeitet werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt sowohl Eigenschaften und Leistungsmerkmale für Gipsplatten fest, die im Baubereich verwendet werden als auch solcher, die zur Weiterverarbeitung bestimmt sind. Sie gilt auch für Platten, die zur direkten Aufnahme einer dekorativen Beschichtung oder eines Gipsputzes vorgesehen sind.

Die Norm behandelt folgende Leistungseigenschaften des Produktes: Brandverhalten, Wasserdampfdurchlässigkeit, Biegezugfestigkeit (Bruchlast), Stoßfestigkeit und Wärmedurchlasswiderstand.

Die folgenden Leistungseigenschaften beziehen sich auf Systeme, die unter Verwendung von Gipsplatten hergestellt werden: Scherfestigkeit, Feuerwiderstand, Luftschalldämmung, Trittschalldämmung, Schallabsorption und Luftdurchlässigkeit, die nach entsprechenden Europäischen Prüfverfahren zu bestimmen sind. Sofern erforderlich, sind Prüfungen an zusammengebauten Systemen, die dem Einbauzustand entsprechen, durchzuführen.

Diese EN behandelt auch zusätzliche technische Eigenschaften, die für die Anwendung und Akzeptanz des Produktes durch das Baugewerbe wichtig sind. Sie enthält auch die Referenzprüfverfahren für diese Eigenschaften.

Ferner legt sie die Bewertung der Konformität der von dieser Europäischen Norm erfassten Produkte fest.

Diese Norm gilt nicht für Gipsplatten, die weiterverarbeitet wurden (z.B. Gipsplatten Verbundplatten, Gipsplatten mit dünnen Bekleidungen usw.).

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).

prEN YYY-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauteilen zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten (WI 0127065)*

prEN 13501-2, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauteilen zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen*

prEN 12664, *Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten – Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplattengerät – Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand*

EN 12086, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit*

prEN 12114, *Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden – Luftdurchlässigkeit von Bauteilen - Laborprüfverfahren*

EN ISO 140-3, *Akustik - Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen – Teil 3: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen (ISO 140-3)*

EN ISO 354, *Akustik – Messung der Schallabsorption in einem Nachhallraum (ISO 354)*

EN ISO 717-1, *Akustik – Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen – Teil 1: Luftschalldämmung (ISO 717-1)*

EN 20535, *Papier und Pappe – Bestimmung des Wasserabsorptionsvermögens – Cobb-Verfahren (ISO 535:1991)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1

Gipsplatte

Produkt in Form von ebenen, rechteckigen Platten, die aus einem Gipskern und einer daran fest haftenden Ummantelung aus einem festen, widerstandsfähigen Karton bestehen. Die Ausbildung der Kartonoberflächen kann in Abhängigkeit vom Verwendungszweck der Plattenart variieren. Der Kern kann Zusätze enthalten, die den Platten zusätzliche Eigenschaften verleihen. Die Längskanten sind kartonummantelt; die Kanten-Ausbildung ist vom Verwendungszweck abhängig.

3.2

Allgemeine Begriffe

3.2.1

Längskante

kartonummantelte Kante in Längsrichtung

3.2.2

Querkante

Kante, mit freiliegendem Kern die quer zu den Längskanten verläuft

3.2.3

Ansichtsseite

Plattenseite, deren Kartonummantelung um die Längskanten geführt ist

3.2.4

Rückseite

Plattenseite, die der Ansichtsseite gegenüberliegt

3.2.5

Breite

Parallel zur Längskante gemessener Abstand zwischen den Längskanten der Platte

3.2.6

Nennbreite (w)

vom Hersteller angegebene Breite

3.2.7

Länge

Abstand zwischen den Querkanten der Platte

3.2.8

Nennlänge (*l*)

vom Hersteller angegebene Länge

3.2.9

Dicke

Abstand zwischen der Ansichtsseite und der Rückseite außerhalb des Kantenbereichs

3.2.10

Nennstärke (*t*)

vom Hersteller angegebene Dicke

3.2.11

Rechtwinkligkeit (*s*)

Rechteckigkeit der Platte

4 Gipsplattenarten

4.1 Allgemeines

Gipsplatten können mehrere der Leistungseigenschaften der in 4.2 definierten Gipsplattenarten aufweisen. In diesem Fall werden in der Bezeichnung alle Buchstaben aufgeführt, die auf die Erfüllung der entsprechenden Leistungsanforderungen hinweisen

4.2 Plattenarten

4.2.1

Gipsplatte (Typ A)

Normale Gipsplatte mit einer Ansichtsseite, die dekoriert werden kann. Geeignete Gips-Putze können auf Ansichts- und Rückseite aufgetragen werden. Bezeichnung: Typ A

4.2.2

Gipsplatte mit verzögerter Wasseraufnahme (Typ H)

Diese Plattenart enthält Zusätze, die die Wasseraufnahme verzögern. Sie können für Anwendungsbereiche in Gebäuden eingesetzt werden, in denen eine Verbesserung der Leistungseigenschaften durch Verzögerung der Wasseraufnahme erforderlich ist. Bezeichnung in Abhängigkeit vom Wasseraufnahmevermögen: Typ H1, H2 bzw. H3

4.2.3

Wasserabweisende Gipsplatte (Typ E)

Platten, die besonders als Verschalungselemente für Außenwände hergestellt werden. Eine Dekoration ist nicht vorgesehen. Die Platten dürfen nicht auf Dauer der Witterung ausgesetzt sein. Diese Plattenart weist eine verzögerte Wasseraufnahme auf. Die Wasserdampfdurchlässigkeit ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Bezeichnung: Typ E

4.2.4

Gipsplatte mit verbessertem Gefügezusammenhalt bei hoher Temperatur (Typ F)

Zur Verbesserung des Gefügezusammenhalts bei hohen Temperaturen enthält der Gipskern dieser Platten mineralische Fasern und/oder andere Zusätze. Bezeichnung: Typ F

4.2.5

Putzträgerplatte (Typ P)

Diese Plattenart besitzt eine für den Auftrag von Gipsputzen besonders geeignete Ansichtsseite. Die Platten können während der Herstellung perforiert werden. Bezeichnung: Typ P

4.2.6

Gipsplatte mit definiertem Gewicht (Typ D)

Diese Plattenart weist ein definiertes Gewicht auf. Dadurch lassen sich für bestimmte Anwendungen verbesserte Leistungseigenschaften erzielen. Bezeichnung: Typ D

4.2.7

Gipsplatte mit erhöhter Festigkeit (Typ R)

Diese Plattenart ist für Anwendungen bestimmt, für die eine erhöhte Bruchfestigkeit sowohl in Längs- als auch in Querrichtung gefordert wird. Bezeichnung: Typ R

4.2.8

Gipsplatte mit erhöhter Stoßfestigkeit (Typ I)

Diese Plattenart ist für Anwendungen bestimmt, für die eine erhöhte Stoßfestigkeit gefordert wird. Bezeichnung: Typ I

4.3 Ausbildung der Längs- und Querkanten

Die kartonummantelten Längskanten von Gipsplatten sind als volle Kante, als abgeflachte Kante, als Winkelkante, als halbrunde Kante, als runde Kante oder als Kombination dieser Kantenformen ausgebildet (siehe Beispiele in Bild 1 bis 6).

Für besondere Anwendungen können die Platten mit anderen Kantenausbildungen hergestellt werden.

Die Querkanten von Gipsplatten sind in der Regel rechtwinklig geschnitten.

Die kartonummantelten Längskanten von Putzträgerplatten werden als volle Kante oder als runde Kante ausgebildet.



- 1 Ansichtsseite
- 2 Rückseite

Bild 1 – Volle Kante



- 1 Ansichtsseite
- 2 Rückseite

Bild 2 – Winkelkante



- 1 Ansichtsseite
- 2 Rückseite

Bild 3 – Abgeflachte Kante



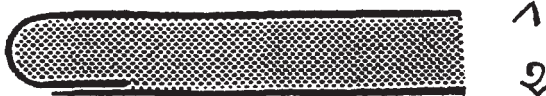
- 1 Ansichtsseite
- 2 Rückseite

Bild 4 – Halbrunde Kante



- 1 Ansichtsseite
- 2 Rückseite

Bild 5 – Halbrunde abgeflachte Kante



- 1 Ansichtsseite
- 2 Rückseite

Bild 6 – Runde Kante

5 Anforderungen

5.1 Mechanische Eigenschaften

5.1.1 Scherfestigkeit

Sollen die Gipsplatten zur Aussteifung von Bauteilen mit Holzrahmen (d.h. Wänden, Trennwänden, Dachbindern, und so weiter) eingesetzt werden, ist die übliche Scherfestigkeit der Gipsplatte nach dem in 6.12 beschriebenen Prüfverfahren zu ermitteln.

5.1.2 Biegezugfestigkeit (Biegebruchlast)

5.1.2.1 Die nach dem in 6.7 beschriebenen Prüfverfahren ermittelte Biegebruchlast von Gipsplatten der Typen A, D, E, F, H und I bzw. einer Kombination hieraus darf die in Tabelle 1 angegebenen Werte nicht unterschreiten.

Ferner darf kein Einzelwert die in Tabelle 1 angegebenen Werte um mehr als 10% unterschreiten.