

DIN EN 14246

ICS 13.220.50; 91.060.30; 91.100.10

Ersatz für
DIN 18169:1962-12
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Gipselemente für Unterdecken (abgehängte Decken) –
Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 14246:2006**

Gypsum elements for suspended ceilings –
Definitions, requirements and test methods;
German version EN 14246:2006

Éléments en plâtre pour plafonds suspendus –
Définitions, spécifications et méthodes d'essai;
Version allemande EN 14246:2006

Gesamtumfang 32 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese DIN-EN-Norm ist voraussichtlich vom März 2007 an anwendbar.

Daneben darf DIN 18169:1962-12 noch bis März 2008 angewendet werden.

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten nach dieser DIN-EN-Norm in Deutschland kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser DIN-EN-Norm im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument EN 14246 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 241 „Gips und Produkte auf Gipsbasis“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 005-09-10 AA „Gips und Gipsprodukte“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Im Abschnitt 8, Beispiel für die Bezeichnung, muss es „verdeckt, Typ C“ und nicht „verdeckt, Typ B“ heißen.

Änderungen

Gegenüber DIN 18169:1962-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Maße wurden ergänzt;
- b) das Prüfverfahren wurde geändert;
- c) es wurde eine weitere Plattenart aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 18169: 1962-12

Deutsche Fassung

Gipselemente für Unterdecken (abgehängte Decken) – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

Gypsum elements for suspended ceilings – Definitions, requirements and test methods

Eléments en plâtre pour plafonds suspendus – Définitions, spécifications et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Mai 2006 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Arten von Gipselementen für (abgehängte) Unterdecken.....	7
4.1 Allgemeines.....	7
4.2 Gips-Deckenelemente	7
4.3 Gips-Deckenplatten	8
5 Anforderungen	9
5.1 Brandschutz	9
5.2 Wasserdampfdurchlässigkeit (ausgedrückt als Wasserdampfwiderstandsfaktor).....	10
5.3 Biegezugfestigkeit (ausgedrückt als Biegebruchlast).....	10
5.4 Schallschutz.....	10
5.5 Wärmeschutz — Wärmedurchlasswiderstand (ausgedrückt als Wärmeleitfähigkeit)	10
5.6 Geregelte Stoffe	11
5.7 Aussehen.....	11
5.8 Maße und Grenzabmaße	11
5.9 Rechtwinkligkeit	12
5.10 Ebenheit (nicht für Gips-Deckenplatten mit dekorativen Oberflächen).....	12
5.11 Flächenbezogene Masse und Grenzabweichung.....	12
5.12 Feuchtegehalt.....	12
5.13 pH-Wert	12
6 Prüfverfahren	13
6.1 Probenahme	13
6.2 Vorbereitung der Probekörper	13
6.3 Bestimmung der Biegezugfestigkeit	13
6.4 Prüfung der Oberflächenbeschaffenheit.....	15
6.5 Bestimmung der Maße	15
6.6 Bestimmung der Rechtwinkligkeit.....	17
6.7 Bestimmung der Ebenheit (nicht für Elemente mit dekorativen Oberflächen)	18
6.8 Bestimmung der flächenbezogenen Masse.....	19
6.9 Bestimmung des Feuchtegehalts	19
6.10 Messung des pH-Wertes	20
6.11 Prüfbericht.....	20
7 Konformitätsbewertung	20
7.1 Allgemeines.....	20
7.2 Typprüfung.....	21
7.3 Werkseigene Produktionskontrolle	21
8 Bezeichnung.....	23
9 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung.....	23
Anhang A (informativ) Probenahme für die Prüfung	24
A.1 Allgemeines.....	24
A.2 Probenahmeverfahren.....	24
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen	25
ZA.1 Anwendungsbereich und wesentliche Eigenschaften	25
ZA.2 Konformitätsbescheinigung und -erklärung für Gipselemente für Unterdecken (abgehängte Decken)	26
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	28
Literaturhinweise	30

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14246:2006) 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 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2008 zurückgezogen werden.

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

Für die Beziehungen zu EU-Richtlinien, siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

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

Einleitung

Gipselemente für Unterdecken (abgehängte Decken) bestehen aus Gipsbinder (für vorgefertigte Elemente); sie werden als Gips-Deckenelemente oder Gips-Deckenplatten für abgehängte Decken im Innenbereich verwendet.

Diagramm 1 zeigt die Beziehung zwischen dieser Europäischen Norm und dem Normenpaket, das zur Unterstützung der Familie der Gipsprodukte erstellt wurde.

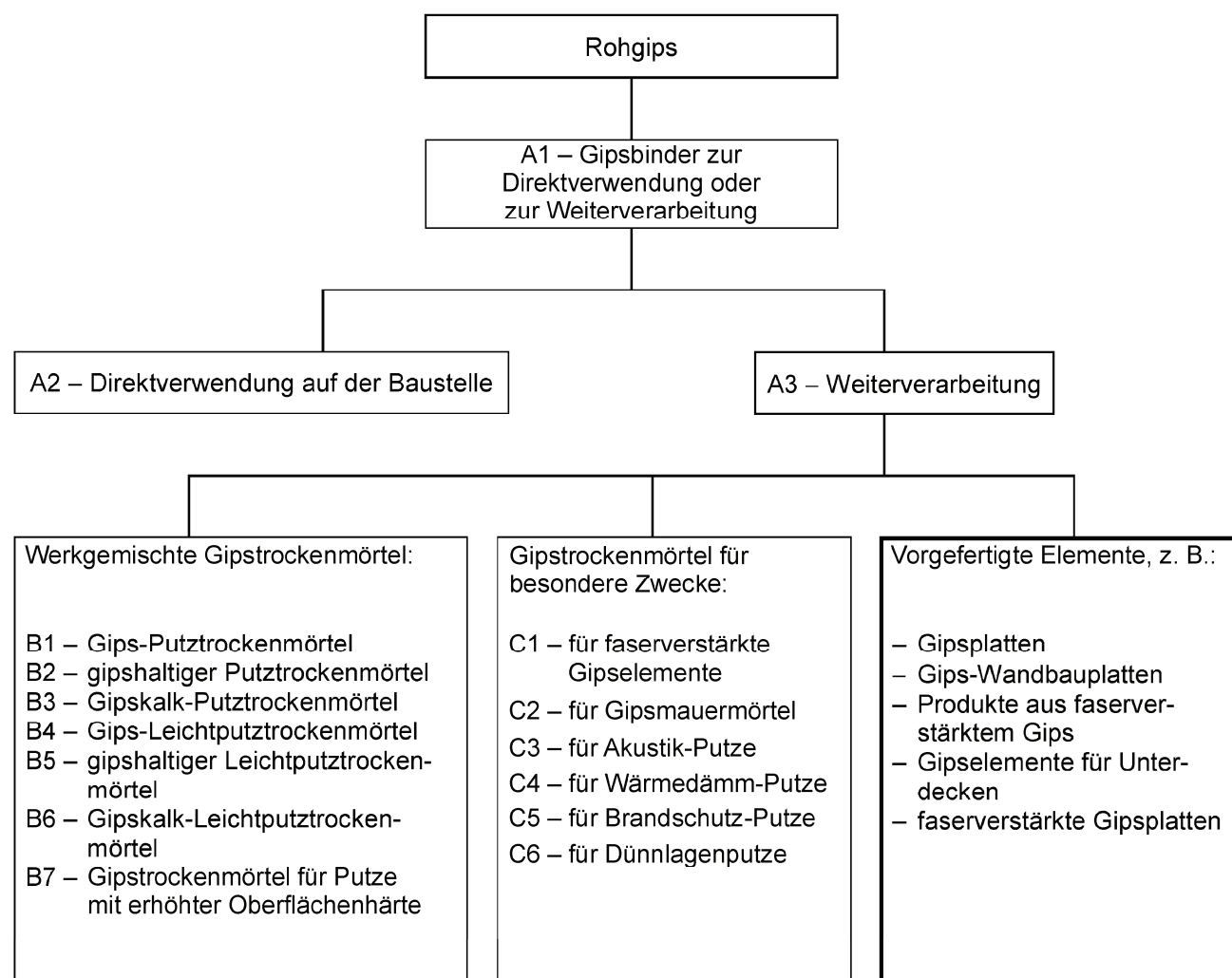


Diagramm 1 — Familie der Gipsprodukte

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Merkmale und Leistungen von werkmäßig formgegossenen Gipselementen fest, deren Haupt-Anwendungsbereich der Einbau in abgehängte Unterdecken unter üblichen Deckenkonstruktionen ist.

Sie behandelt die folgenden Leistungsmerkmale: Brandverhalten, Wasserdampfdurchlässigkeit, Biegezugfestigkeit (ausgedrückt als Biegebruchlast) und Wärmedurchlasswiderstand (ausgedrückt als Wärmeleitfähigkeit).

Die folgenden Leistungsmerkmale beziehen sich auf Systeme, die mit Gipselementen für Unterdecken hergestellt sind: Feuerwiderstand, Luftschalldämmung, Schallabsorption, die nach den entsprechenden europäischen Prüfverfahren gemessen werden können. Falls erforderlich, sollten die Prüfungen an zusammengebauten Systemen durchgeführt werden, die den Gebrauchszustand simulieren.

Diese Europäische Norm legt die Referenz-Prüfverfahren für die technischen Spezifikationen fest.

Diese Europäische Norm behandelt darüber hinaus zusätzliche technische Eigenschaften, die für die Anwendung und Akzeptanz der Produkte durch die Bauwirtschaft wichtig sind, sowie die Referenzprüfverfahren für diese Eigenschaften.

Sie dient der Bewertung der Konformität der Produkte mit der vorliegenden Norm.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Metall-Rasterdecken oder Gipsplattenprodukte.

Diese Europäische Norm schließt Anwendungen unter aussteifenden Holzdachbindern aus.

2 Normative Verweisungen

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

EN 13501-2, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen*

EN ISO 140-3, *Akustik — Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 3: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen (ISO 140-3:1995)*

EN ISO 354, *Akustik — Messung der Schallabsorption in Hallräumen (ISO 354:2003)*

EN ISO 717-1, *Akustik — Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 1: Luftschalldämmung (ISO 717-1:1996)*

EN ISO 9001:2000, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001:2000)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

abgehängte Decke

Unterdecke, die unter tragenden Bauteilen eines Gebäudes oder Bauwerks eingebaut und befestigt ist, um die endgültigen Eigenschaften und Leistungen sicherzustellen

3.2

Decken-Unterkonstruktion

abgehängte Rahmen-Konstruktion, die die Gips-Deckenelemente trägt

3.3

Gipselement für Unterdecken

werkmäßig hergestelltes Bauelement aus Calcium-Sulfat (Gipsbinder) und Wasser. Es kann Zusatzstoffe, Zuschläge, Mineralfasern, Gewebe oder Glasfasern enthalten

ANMERKUNG Gipselemente für Unterdecken umfassen: Gips-Deckenelemente (siehe 4.2) und Gips-Deckenplatten (siehe 4.3) und können mit verstärkten Kanten und Profilen gefertigt sein.

3.4

Sichtseite

im eingebauten Zustand sichtbare Oberfläche

3.5

Rückseite

Oberfläche, die verdeckt sein soll. Sie kann eben und glatt oder rauh mit Rippen zur Erhöhung der Festigkeit sein.

3.6

Decken-Raster

in geometrischer Anordnung zusammengebaute Metallprofile, als Auflager für Gips-Deckenelemente oder Gips-Deckenplatten

ANMERKUNG Technische Beschreibungen von Decken-Rastern enthält EN 13964.

3.7

Verstärkung

in das Gipselement für Unterdecken eingebauter Bestandteil, um den Gefügezusammenhalt, die Festigkeit und die Dauerhaftigkeit zu erhöhen

3.8

integrierter Abhänger

an der rauen Oberfläche (Rückseite) angebrachter(s) oder darin eingebetteter(s) Metalldraht oder -band nach EN 13964, zur Verbindung des Gipselements für Unterdecken mit den Verankerungselementen der Unterkonstruktion

3.9

Befestigungswulst

mit Gipsbrei getränktes, grobmaschiges Gewebe aus Naturfasern, das zu einem Griff oder Henkel geformt wird

3.10

Mineralfasermatte

in das Produkt eingelegtes Material, das den nötigen Gefügezusammenhalt sichergestellt, um die Spanneigenschaften (Biegezugfestigkeit) und die Dauerhaftigkeit zu verbessern

3.11

Abmessungen

- Länge (*L*): längste Seite des Elements;
- Breite (*B*): kürzeste Seite des Elements;
- Gesamtdicke (*a*): Abstand zwischen der Sichtseite und der Rückseite, siehe Tabelle 2;
- Mindestdicke an der Kante: Abstand zwischen der Rückseite und der Oberfläche der Lastaufnahme

4 Arten von Gipselementen für (abgehängte) Unterdecken

4.1 Allgemeines

Zwei übliche Arten von Gipselementen für Unterdecken werden bestimmt.

4.2 Gips-Deckenelemente

4.2.1 Allgemeines

Rechteckige Gipselemente mit ebener und glatter Sichtseite zur Herstellung einer ebenen und durchlaufenden Unterdecke. Zwei Ausführungen werden beschrieben:

4.2.2 Herkömmliches Gips-Deckenelement

Deckenelement mit vier geraden Kanten. Es kann mit abgeschrägten Kanten (siehe Bild 1) erhältlich sein. Diese Deckenelemente haben immer integrierte Abhänger.

ANMERKUNG Kanten können rechtwinklig oder abgeschrägt sein.

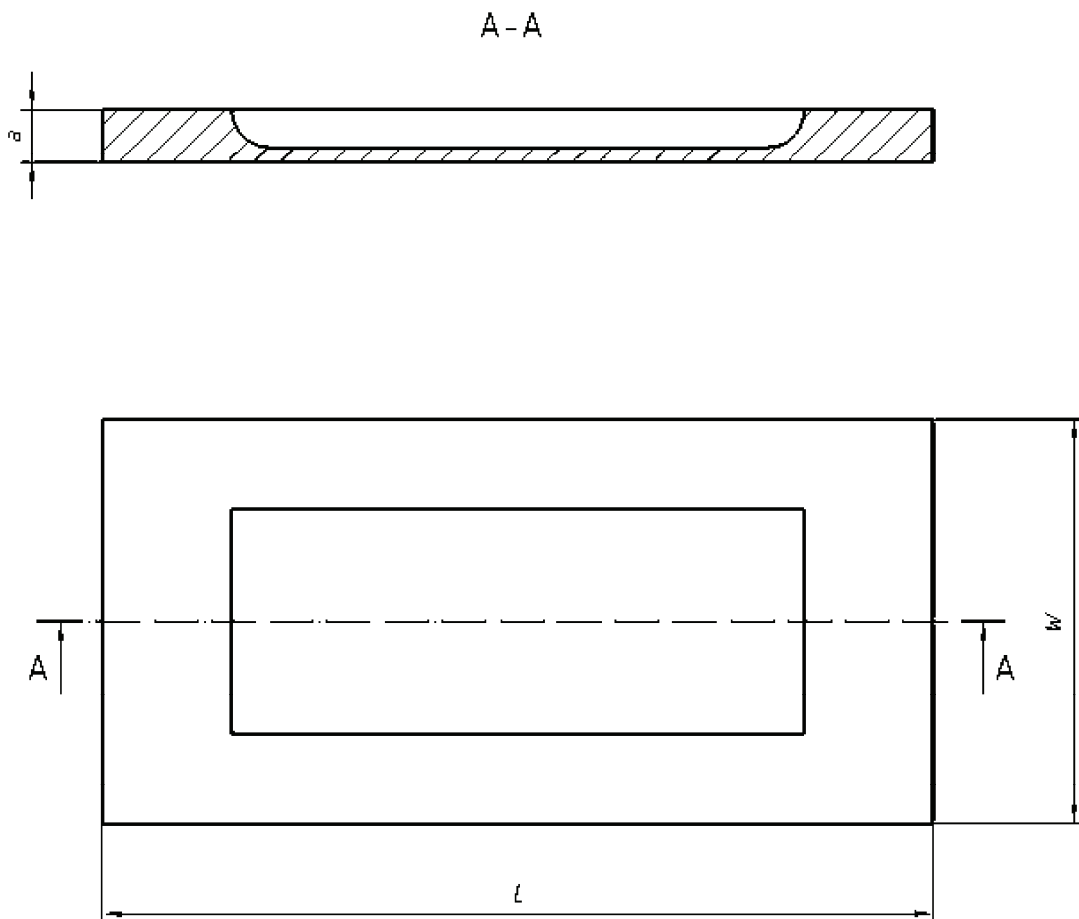


Bild 1 — Deckenelement (herkömmlich)

4.2.3 Deckenelement mit gefalzten Kanten

Deckenelement mit gefalzten Längskanten und verstärkten Querkanten (siehe Bild 2). Diese Deckenelemente haben auch verstärkte Randkanten und auf der rauhen Seite vorstehende Rippen und können mit integrierten Abhängern versehen sein.

ANMERKUNG Die Kanten können rechtwinklig oder abgeflacht sein.

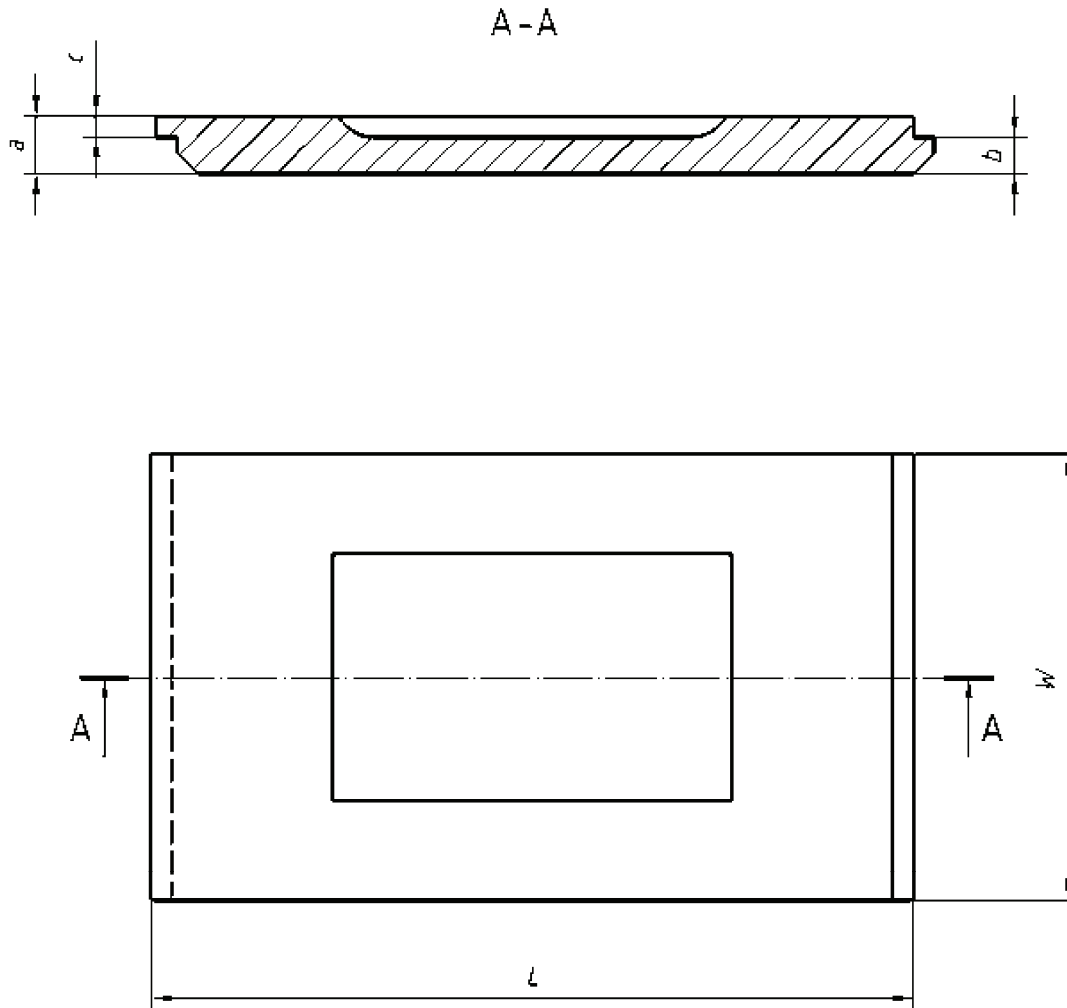


Bild 2 — Deckenelement (mit gefalzten Kanten)

4.3 Gips-Deckenplatten

4.3.1 Allgemeines

Quadratische oder rechteckige Gipselemente, deren Oberfläche glatt, gemustert oder strukturiert sein kann. Die Oberfläche kann gelocht sein, um die Schallabsorptionseigenschaften zu verbessern. Gelochte Platten können rückseitig mit einer geschützten Mineralfasermatte versehen sein. Gips-Deckenplatten werden in an den Untersichten der Gebäude-Decken befestigten Deckenrastern aus Metallprofilen verwendet.

Die folgenden Arten sind nach Kanten- und Profilform bestimmt.