

A photograph of a modern interior hallway. The walls are white and feature smooth, curved transitions. The ceiling is white with recessed circular lights. The floor is dark. On the left, a curved wall is illuminated with a warm, golden light. A small, square, black-framed display or sensor is mounted on this wall. In the background, a white door is visible. The overall atmosphere is clean, minimalist, and futuristic.

Moderner Aus- und Leichtbau

EINFÜHRUNG:

BAUAUFGABEN, RECHTLICHE GRUNDLAGEN, BAUSTOFFE 12/2016

Vorlesungsreihe Moderner Aus- und Leichtbau

Einführung: Bauaufgaben, rechtliche Grundlagen, Baustoffe

Der moderne Leichtbau spielt im heutigen Baugeschehen eine bedeutende Rolle.

Kein Bauwerk ist ohne die Systeme des Aus- und Leichtbaus denkbar.

Die Kombination von Leichtigkeit, Effizienz in der Bauausführung, hoher Leistungsfähigkeit im Schall- und Brandschutz sowie der Möglichkeit zur Integration moderner Technik in die Systeme macht den Leichtbau zur Bauweise der Gegenwart und Zukunft.

Planer benötigen mittlerweile ein fundiertes Wissen, um hier professionell arbeiten zu können.

Kenntnisse aus Baukonstruktion, Baustoffkunde, Bauphysik und verschiedenen Anwendungen ist erforderlich, die in den verschiedenen Modulen des Wissenspools der Vorlesungsreihe behandelt werden.

Vorlesungsreihe Moderner Aus- und Leichtbau

Modul „Einführung: Bauaufgaben, rechtliche Grundlagen, Baustoffe“: Erläuterungen

Dieses Modul gehört zu einer Informationsreihe zu Themen des modernen Aus- und Leichtbaus. In dieser Unterlage finden Lehrende und Studierende der Architektur und des Bauwesens grundlegende Informationen als Ergänzung zu den anderen Wissensmodulen.

Das Modul „Einführung: Bauaufgaben, rechtliche Grundlagen, Baustoffe“

ist zum auszugsweisen oder umfassenden Gebrauch in der Lehre, beim Selbststudium oder in Projekten gedacht. Weiterführende Informationen und ergänzende Module finden Sie unter www.moderner-aus-und-leichtbau.de.

Alle verwendeten Bilder dürfen für Lehre und Studium unter der Quellenangabe www.moderner-aus-und-leichtbau.de frei verwendet werden.

Einführung: Bauaufgaben, rechtliche Grundlagen, Baustoffe: Inhaltsangabe

Planungswissen

- Bauaufgaben und Planungsaufgaben

Baukonstruktion

- Wichtige Systeme des Trockenbaus

Rechtliche Grundlagen

- Einsatz von Bauprodukten in Deutschland

Baustoffkunde

- Wesentliche Baustoffe im Innenausbau und relevante Normen



Planungswissen

BAUAUFGABEN UND PLANUNGSAUFGABEN

Umfassende Planungs- und Bauaufgaben in Neubau und Bestand

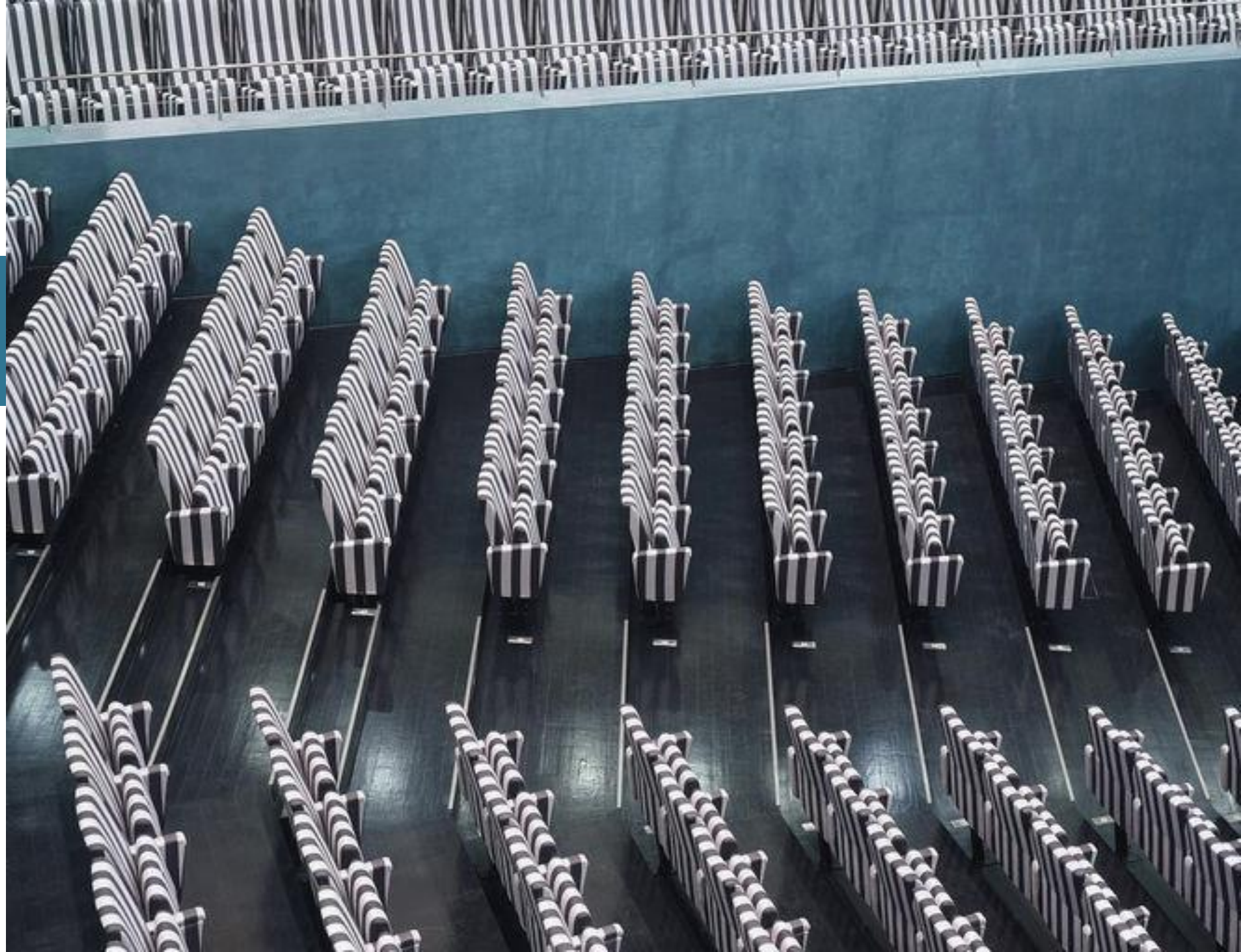
Gebäudetypen aus Neubau und Bestand	Ausbau von	Anforderung an Bauweise Innenausbau
Neubauten besonders Skelettbauten in Stahl-, Stahlbeton oder Holz Hybridbauten Bestandsbauten, besonders Altbauten mit ausgereizter Statik Entkernte Altbauten	Wirtschafts-, und Verwaltungsbauten	- flexibel planbar und umplanbar, während aller Lebensphasen des Gebäudes, - kosteneffektiv und schnell, - mit großem Gestaltungsfreiraum, - leicht, - bauökologisch einwandfrei, - bauphysikalisch leistungsfähig (z.B. Schall, Brand, Raumakustik, Wärme, Feuchte), - Unterbringung/Aufnahme von Installationen
	Wohnbauten und wohnähnliche Bauten (Hotels, Kliniken, Sanatorien)	
	öffentlichen Funktions- und Repräsentationsbauten (Universitäten, Flughäfen, Museen,...)	
	Ausbau von Sport- und Freizeitanlagen	- Zusätzliche Anforderungen in Hinsicht auf Feuchtschutz, Korrosionsschutz, - Spezialanforderungen (Ballwurfsicherheit,..)

















Planungs- und Bauaufgaben im nachträglichen Ausbau

Gebäudetypen aus Neubau und Bestand	Typische Planungsaufgaben im nachträglichen Ausbau	Anforderung an Bauweise Innenausbau
beliebig	Mieterausbau	- flexibel planbar und umplanbar, während aller Lebensphasen des Gebäudes, - kosteneffektiv und schnell, - großer Gestaltungsfreiraum, leicht, - bauökologisch einwandfrei, - bauphysikalisch leistungsfähig (Schall, Brand, Raumakustik, Wärme, Feuchte), - Unterbringung/Aufnahme von Installationen
	Ladenausbau	
	Dachgeschossausbau	
	Hallenausbau	
	Technische Ertüchtigung bzw. Nachrüstung	Technische Anforderungen in Brandschutz, Schallschutz, Statik, Akustik









Quelle: Fermacell Aestuver

Planungs- und Bauaufgaben in Sanierung und Restaurierung

Gebäudetypen aus Neubau und Bestand	Typische Planungsaufgaben im nachträglichen Ausbau	Anforderung an Bauweise Innenausbau
Denkmalgeschützte und sonstige historische Bauten	Denkmalgerechte Sanierung und Ausbau	■ großer Gestaltungsfreiraum, ■ leicht, ■ bauökologisch einwandfrei, ■ bauphysikalisch leistungsfähig (z.B. Schall, Brand, Raumakustik, Wärme, Feuchte) ■ Unterbringung/Aufnahme von Installationen
	Modernisierung und Umnutzung	



Quelle: Siniat GmbH





Quelle: Siniat GmbH

Planungs- und Bauaufgaben: Neubauten in Leichtbauweise

Gebäudetypen aus Neubau und Bestand	Typische Planungsaufgaben im nachträglichen Ausbau	Anforderung an Bauweise Innenausbau
Neubau	Ein- und mehrgeschossige Neubauten in Holzständer- oder Stahlleichtbauweise	- Flexibilität der Grundrisse der Bauten über den gesamten Gebäude-Lebenszyklus, - geringes Gewicht der Konstruktionen, das den Einsatz auch in statisch schwierigen Situationen erlaubt, - kurze Bauzeiten aufgrund der vorwiegend trockenen Bauweise und der Möglichkeit zur Vorfertigung, - bauphysikalische Leistungsfähigkeit im Wärmeschutz, Schall- und Brandschutz, - Erdbebensicherheit.
	Einsatz von Fassadensystemen	
Bestandsbauten	Aufstockung	
	Fassaden	
	Sanierung mit Außenwand- und oder Fassadensystemen	









Trockenbausysteme spielen im Innenausbau eine wesentliche Rolle

- Nicht tragende Trennwände verschiedenster Ausführung und Bauart wie z.B. Wohnungstrennwände, Brandwände oder Installationswände,
- Schachtwände, Vorsatzschalen und Trockenputz,
- abgehängte Deckensysteme,
- Deckenbekleidungen,
- Stützen- und Trägerbekleidungen,
- Kabel- und Lüftungskanäle,
- Trockenunterböden, Doppelböden, Hohlböden,
- Trockenestriche,
- Dachgeschossausbauten

Diese Bauteile müssen miteinander und mit den Rohbauteilen gestalterisch, konstruktiv und bauphysikalisch richtig und sicher zusammenwirken.

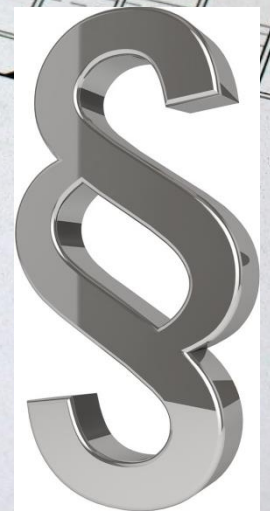
Erforderliche Grundkenntnisse für Entwurf, Planung und Baumanagement

Der moderne Aus- und Leichtbau ist eine komplexe Bauweise, die von Planern und Baumanagement vertiefte Kenntnisse in Baustoffen, Baukonstruktion, Normung sowie bauphysikalischen und baurechtlichen Anforderungen verlangt.

- Rechtliche Grundlagen
- Baustoffe, Eigenschaften, Normen, Vorschriften
- Baukonstruktionen, Eigenschaften, Normen, Vorschriften
- Anwendung der Konstruktionen in verschiedenen Bauaufgaben
- Bauphysik, Anforderungen, Normung und Vorschriften

Planungswissen

RECHTLICHE GRUNDLAGEN



Bauprodukte und Bauarten

- Als **Bauprodukte** (Baustoffe z.B. Plattenwerkstoffe, Bauteile) sind zu verstehen Baustoffe, Bauteile und Anlagen, die hergestellt werden, um dauerhaft in bauliche Anlagen (des Hoch- und Tiefbaus) eingebaut zu werden oder aus Baustoffen und Bauteilen vorgefertigte Anlagen,..., wie Fertighäuser, Fertiggaragen und Silos (§ 2 Abs. 9 MBO, Absatz 10).
- Eine **Bauart** ist das Zusammenfügen von Bauprodukten zu baulichen Anlagen oder Teilen von baulichen Anlagen (z.B. nichttragende, innere Trennwände) (§ 2 Abs. 10 MBO, Absatz 11). Bauliche Anlagen sind vor allem Gebäude, ...
- **Geregelt** sind Bauprodukte oder Bauarten, für die es technische Regeln (z.B. Normen) gibt.
- **Nicht geregelt** sind Bauprodukte oder Bauarten, für die es keine technische Regeln (z.B. Normen) gibt.

CE-Zeichen: Conformité bzw. Communauté Européenne

Bauprodukte, die im EU-Binnenmarkt frei gehandelt werden dürfen, sind mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

Mit dem CE-Zeichen bestätigt ein Hersteller, dass sein Produkt den geltenden europäischen Richtlinien entspricht bzw. mindestens die Mindestanforderungen der entsprechenden harmonisierten europäischen Normen bzw. Europäischen Technischen Bewertungen erfüllt.

EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) legt die Bedingungen für das Inverkehrbringen und die Bereitstellung von Bauprodukten sowie deren CE-Kennzeichnung fest.

Die CE-Kennzeichnungspflicht für ein Bauprodukt ist erlaubt und zwingend, wenn eine harmonisierte Norm verfügbar ist oder auf Auftrag des Herstellers für das Bauprodukt eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt ist.

Die Bedingungen für den Einbau CE-gekennzeichneter Bauprodukte in Bauwerke werden durch die Landesbauordnungen festgelegt.

Eignung für einen Einsatzbereich: Übergangsregelungen

In Deutschland regeln bisher die Landesbauordnungen LBO die Anforderungen an die Verwendung von Bauprodukten.

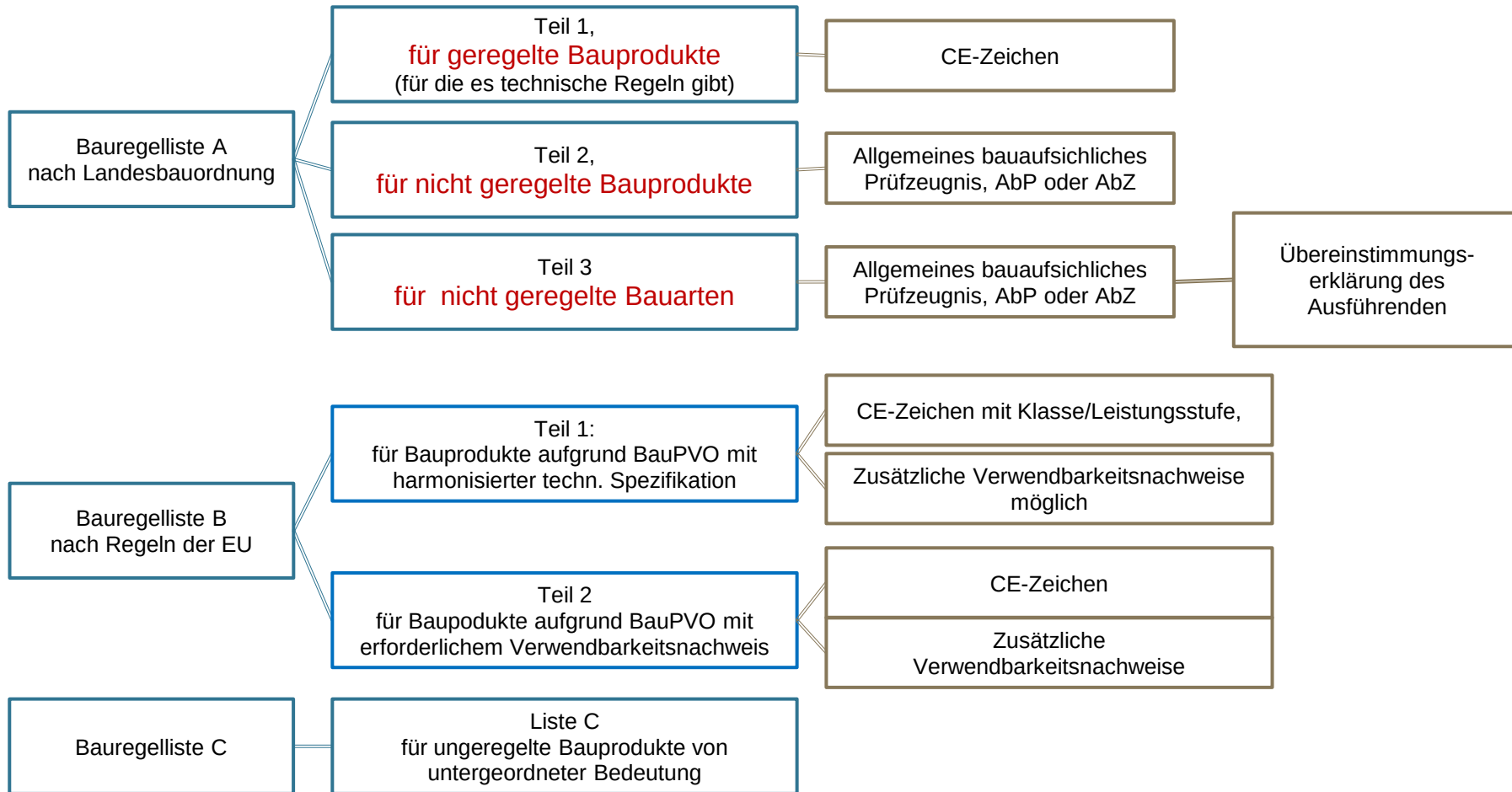
Da durch die Länder keine über die CE-Kennzeichnung hinausgehenden Anforderungen an Bauprodukte, sondern ausschließlich Anforderungen an Gebäude gestellt werden dürfen, wurde die Musterbauordnung MBO dahingehend angepasst.

Bisher war die Bauregelliste zu beachten. Sie enthält ein Verzeichnis von Bauprodukten und Bauarten, welche die bauordnungsrechtlichen Anforderungen erfüllen und gibt die einzuhaltenden technischen Regeln, Normen und Nachweise an und definiert, wie ein Verwendbarkeitsnachweis zu führen ist.

Die Technischen Baubestimmungen und die Bauregelliste sollen in nächster Zeit von einer Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) abgelöst werden. Sie dient zur Konkretisierung der bauaufsichtlichen Anforderungen an Gebäude und verweist auf die entsprechenden technischen Regelwerke.

Bis zur rechtlichen Einführung der neuen Regelungen gelten die jeweiligen Übergangsbestimmungen der Länder.

Regelung zu Nachweispflichten von Herstellern und Anwendern bis zum Inkrafttreten der MVVTB oder anderen Übergangsbestimmungen der Länder



Download Bauregelliste 2015 unter <http://www.dibt.de>

Verwendbarkeitsnachweise und Übereinstimmungserklärung

Wenn „Bauprodukte“ und „Bauarten“ (Bausysteme) im Bau „wesentliche Anforderungen“ (z.B. statisch, bauphysikalisch) erfüllen sollen, müssen Hersteller und Ausführende verbindliche Erklärungen dazu abgeben. Dies sind:

- **Verwendbarkeitsnachweise**

Verpflichtende Erklärung von Herstellern von Bauprodukten mit CE-Kennzeichnung und/oder Bauarten zur Beschreibung von zugesicherten Eigenschaften.

- **Übereinstimmungserklärung**

Verpflichtende Erklärung von Hersteller der Bauart zur vorschriftsmäßigen Ausführung. o.g. Bauarten bzw. zum Einbau von Original-Bauprodukten.

- Im Innenausbau geltende ausführende Unternehmen, die Systeme montieren als deren „Hersteller“. Die Übereinstimmungserklärung kann hier formlos erfolgen.



Baustoffkunde

WESENTLICHE BAUSTOFFE IM INNENAUSBAU UND RELEVANTE NORMEN

Systeme des modernen Aus- und Leichtbaus

Im modernen Innenausbau werden verschiedene Materialien zu genormten oder von Herstellern entwickelten und nachgewiesenen, **bauphysikalisch leistungsfähigen Systemen** zusammengefügt. (s. auch Module „Wandkonstruktionen“, Deckenkonstruktionen, Bodensysteme).

Die jeweiligen Eigenschaften sind durch das **Zusammenwirken der Komponenten als System** begründet.

An dieser Stelle werden zunächst die **einzelnen Baustoffe** näher vorgestellt.

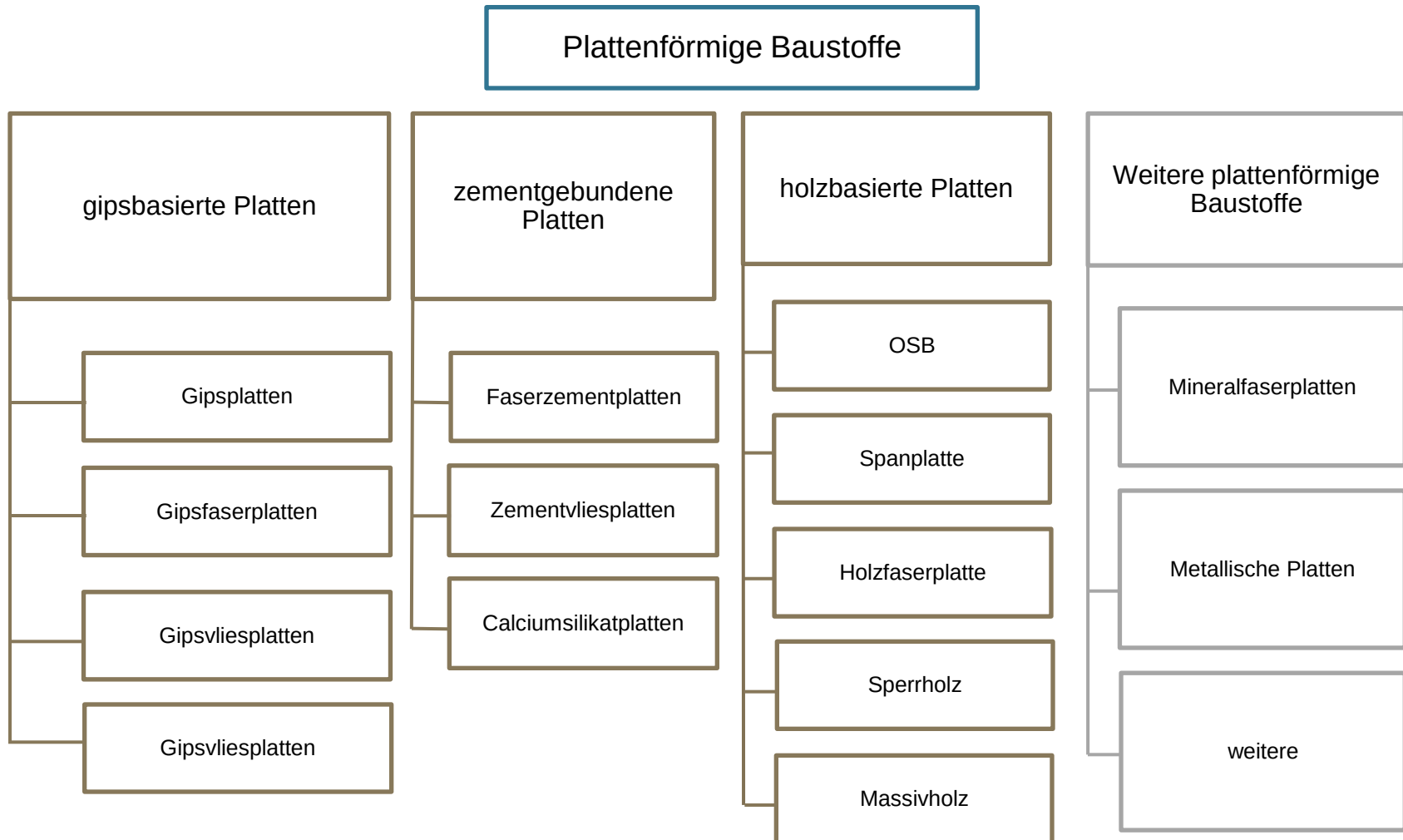
Typische Baustoffe im modernen Ausbau

Im modernen Innenausbau kommen verschiedenste Baustoffe zum Einsatz

- Plattenbaustoffe
- Gipswandbauplatten
- Dämmstoffe
- Profile
- Folien und textile Materialien
- Metallwerkstoffe (Metallpaneele, Metallkassetten)
- Glas

Die wesentlichen werden im folgenden Kapitel in Bezug auf relevante Normen, Eigenschaften und Beschaffenheit behandelt.

Die wichtigsten Plattenbaustoffe im Innenausbau



Gips als wesentlicher Plattenbaustoff

Chemische Formel für Gips,
genauer Calciumsulfat-Dihydrat



Gips wird aus natürlichen Vorkommen
oder als REA-Gips aus der Rauchgas-
entschwefelung gewonnen.

Besondere Bedeutung im Bauen bzw.
im baulichen Brandschutz hat das chemisch gebundene Wasser im Gips
von ca. 20%, Gewichtsanteil, das im Brandfall verzögernd wirkt.



Quelle: Fermacell GmbH

Wichtige europäische Produktnormen für Plattenbaustoffe

Plattenbaustoff	Norm
Gips(karton)platten	DIN EN 520:2009-12 und DIN 18180, nationale Restnorm (Anwendung)
Gips(karton)-Verbundplatten	DIN EN 13950:2006-02 und DIN 18184
Gips(karton)-Lochplatten	DIN EN 14090
Gipsplattenprodukte aus der Weiterverarbeitung	DIN EN 14190:2014
Faserverstärkte Gipsplatten - Gipsfaserplatten	DIN EN 15283-2:2009-12 (In Bearbeitung) EN 15283-2
Gipsplatten mit Vliesarmierung	DIN 15283-1
Zementgebundene Platten	DIN EN 12467
Gips-Wandbauplatten	DIN EN 12859
Herstellerspezifische Plattenbaustoffe mit ETA oder AbZ sind ebenfalls zulässig.	

Gemeinsame Kennzeichen der Gips(karton)platten nach DIN EN 520

Gipsplatten nach DIN EN 520 bestehen aus einem an den Längskanten kartonummantelten Gipskern und geschnittenen Querkanten.

Der Gipskern darf Zusätze und Zuschläge enthalten.

Verschiedene Kantenausbildungen sind möglich.

Gipsplatten nach DIN EN 520 sind nicht brennbar (A2-s1, d0). (s. Modul „Brandschutz“)

Abmessungen und flächenbezogene Masse entsprechend DIN EN 520							
Plattendicke t (mm)		9,5	12,5	15	18	20	25
Regelbreite		1250 mm				600	600
Regellänge		≤ 4000 mm			≤ 3500 mm		
Flächen- bezogene Masse	GKB/GKBI	≥ 6,5	≥ 8,5	≥ 10,2	≥ 0,68 x t		
	GKF/GKFI	≥ 8	≥ 10	≥ 12	≥ 0,8 x t		

Wichtige Gipsplattentypen nach DIN EN 520

Gipsplattentypen nach DIN EN 520		Gipskartonplattentyp nach DIN 18180	
Gipsplatte Typ A	Kombinationen möglich:	Gipskarton-Bauplatte (GKB)	GKE
Gipsplatte Typ H (1/2/3) mit reduzierter Wasseraufnahme (Deutschland H2)		Gipskarton-Bauplatte imprägniert (GKBI) (optisches Merkmal: grüner Karton)	
Gipsplatte Typ F mit verbessertem Gefügezusammenhalt des Kerns bei hohen Temperaturen		Gipskarton-Feuerschutzplatte (GKF)	
Gipsplatte Typ D mit definierter Dichte		herstellerspezifische Entsprechungen	
Gipsplatte Typ R mit erhöhter Festigkeit			
Gipsplatte Typ I mit erhöhter Oberflächenhärte			
Putzträgerplatte Typ P		Gipskarton- Putzträgerplatte (GKP)	
Gipsplatte für Beplankungen Typ E mit reduzierter Wasseraufnahmefähigkeit und minimierter Wasserdampfdurchlässigkeit		Keine nationale Entsprechung in Deutschland	

Gipsplatten und Gipsplattenprodukte

Gips-Verbundplatten



Mit Dämmstoff (EPS, PU, Mineralwolle) kaschierte Platten zur Innendämmung, Baustoffklasse je nach Dämmmaterial

Gips-Lochplatten



Weiterverarbeitet, gelochte gestanzte oder geschlitzte Platten. Zur Gestaltung oder Steuerung der Raumakustik. Baustoffklasse B1

Gipsplattenprodukte aus der Weiterverarbeitung

z.B. Plattenzuschnitte, vorgefräste Platten, Riegel, Kuppeln, Schalen (Vertiefte Informationen s. Modul „Gestaltung“)



Gipsfaserplatten, Gipsvliesplatten und Faserzementplatten

Faserverstärkte Gipsplatten,
Gipsfaserplatten



Mit Fasern verstärkte
Gipsplatten ohne
Kartonbeschichtung

Gipsplatten mit Vliesarmierung



Gipsplatten mit
eingebettetem Glasvlies,
besonders für
Brandschutzkonstruktionen
oder geschwungene
Konstruktionen

Faserzementplatten



Zementgebundene Platten
mit Faserbewehrung, evtl.
Zusätzen und Zuschlägen,
evtl. mit eingebettetem
Glasvlies. Besonders für
Konstruktionen in
anspruchsvollen Klimata
oder im Außenbereich

Kennzeichen von Gipsfaserplatten

Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2 bestehen aus einer mit Zellulosefasern verstärkter Gipsmasse, mit Zusätzen und Zuschlägen. Gipsfaserplatten haben keine Ummantelung. Gipsfaserplatten werden in verschiedenen Dicken, Formaten, Rohdichten und mit verschiedenen Kantenausbildungen angeboten.

Sie werden allgemein im Innenausbau wie Gipsplatten eingesetzt. Sie kommen verstärkt im Holzbau zum Einsatz. Besonders Unterböden werden mit Gipsfaserplatten ausgeführt.

Grundsätzlich ist lt. DIN ein Plattentyp definiert, der für alle Anwendungsbereiche eingesetzt wird. Herstellerspezifische Platten mit eigener ETA oder AbZ sind üblich.

Gipsfaserplatten sind aufgrund der Faserverstärkung im Gegensatz zu Gipsplatten direkt verschraubbar. Gipsfaserplatten sind nicht brennbar (A2-s1,d0 bzw. A1).

Profile, Befestigungsmittel und Unterkonstruktionen

Die Unterkonstruktion ist ein wichtiger Bestandteil von Trockenbaukonstruktionen, die mit über Statik und Verformungsbegrenzung der Bauteile entscheidet.

Deshalb sind Profile und Befestigungsmittel definierte und genormte Teile. Auch ihre Anwendung im Wand und Deckenbereich ist normativ geregelt.

Im Innenausbau haben sich Profile aus verzinktem Stahlblech durchgesetzt. Für besondere klimatische Anforderungen stehen beschichtete Profile zur Verfügung.

Unterkonstruktionen aus Holz werden im Hochbau bevorzugt im Holzbau und dem Holzständerbau eingesetzt.

In anderen Bauarten bleiben sie auf untergeordnete Bauteile begrenzt.

Wichtige Normen zu Profilen, Befestigungselementen und Zubehör

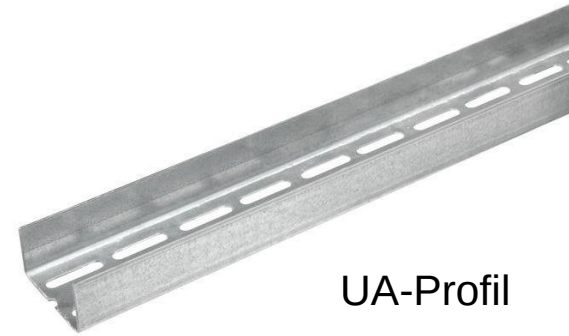
Produktbezogene Normen	
Profile aus Stahlblech	DIN EN 14195:2015-03 und DIN 18182-1 Anwendungsnorm
Schnellbauschrauben	DIN EN 14566:2009-10 DIN 18182-2:2010-02 Anwendungsnorm
Hilfs- und Zusatzprofile aus Metall zur Verwendung mit Gipsplatten	DIN EN 14353:2010-05 Titel (deutsch): - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14353:2007+A1:2010
Anwendungsbezogene Normen	
Trennwände und Vorsatzschalen aus Gipskartonplatten	DIN 18183-1:2009-05
Deckenbekleidungen und Unterdecken	DIN 18168-1:2007-04 DIN 18168-1:2008-05
Beim Einsatz und der Auswahl von metallischen Unterkonstruktionen für den Außenbereich und außerhalb von geheizten Gebäuden mit neutraler Atmosphäre ist auch immer der erforderliche Korrosionsschutz nach in DIN EN ISO 12944-2 zu berücksichtigen.	

Unterkonstruktion Wand, Beispiel



Wandkonstruktionen nach DIN 18183-1 werden hauptsächlich erstellt mit genormten U-Wandprofilen (UW) und C-Wandprofilen (CW), in den Breiten 50, 75, 100, 125, 150 mm, aus verzinktem Stahlblech in Nennblechdicke 0,6 mm.

Ergänzt werden sie durch weitere Profile für Detailausbildungen wie z.B. Inneneckprofile und verstärkte Profile Materialstärke in 2 mm (UA-Profile) z.B. zur Ausbildung von Türrahmen sowie weiteren Spezial- und Zubehörprofilen.



UA-Profil



CW-Profil



UW-Profil

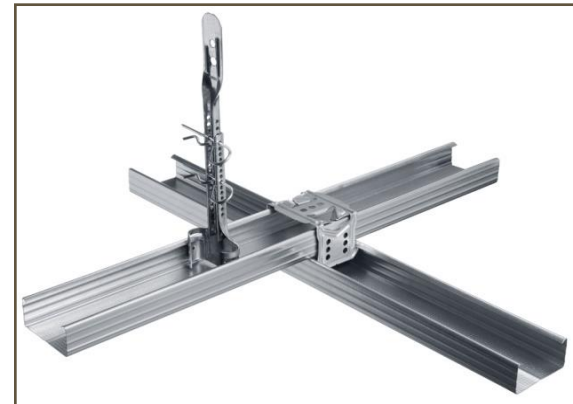
Unterkonstruktion Decke, Beispiel

Deckenunterkonstruktionen nach DIN EN 13964 bzw. DIN 18168 mit genormten C-Deckenprofilen, den zugehörigen Verbindern und Abhängern sind als System nachgewiesen.

Einzelne Komponenten dürfen nicht ausgetauscht werden.



Quelle: Protektorwerk



Massive Gips-Wandbauplatten nach DIN EN 12859

Gips-Wandbauplatten bestehen aus Gips, kombiniert mit Fasern, Füll- und Zuschlagstoffe sowie anderen erlaubten Zusätzen. Die gängige Kantenausbildung gegenüberliegender Kanten besteht aus Nut- und Federausbildungen. Man unterscheidet

- Massive Gips-Wandbauplatten
Gips-Wandbauplatten ohne vorgeformte Hohlräume
- Gips-Wandbauplatte mit Hohlräumen
Gips-Wandbauplatten mit werkseitig integrierten vorgeformten Hohlräumen

Gips-Wandbauplatten werden neben der Herstellung nichttragender Trennwände, freistehender Wand-Vorsatzschalen auch als zur brandschutztechnischen Bekleidung von Stützen eingesetzt. Je nach Klassifizierung können die Gips-Wandbauplatten eingefärbt sein.

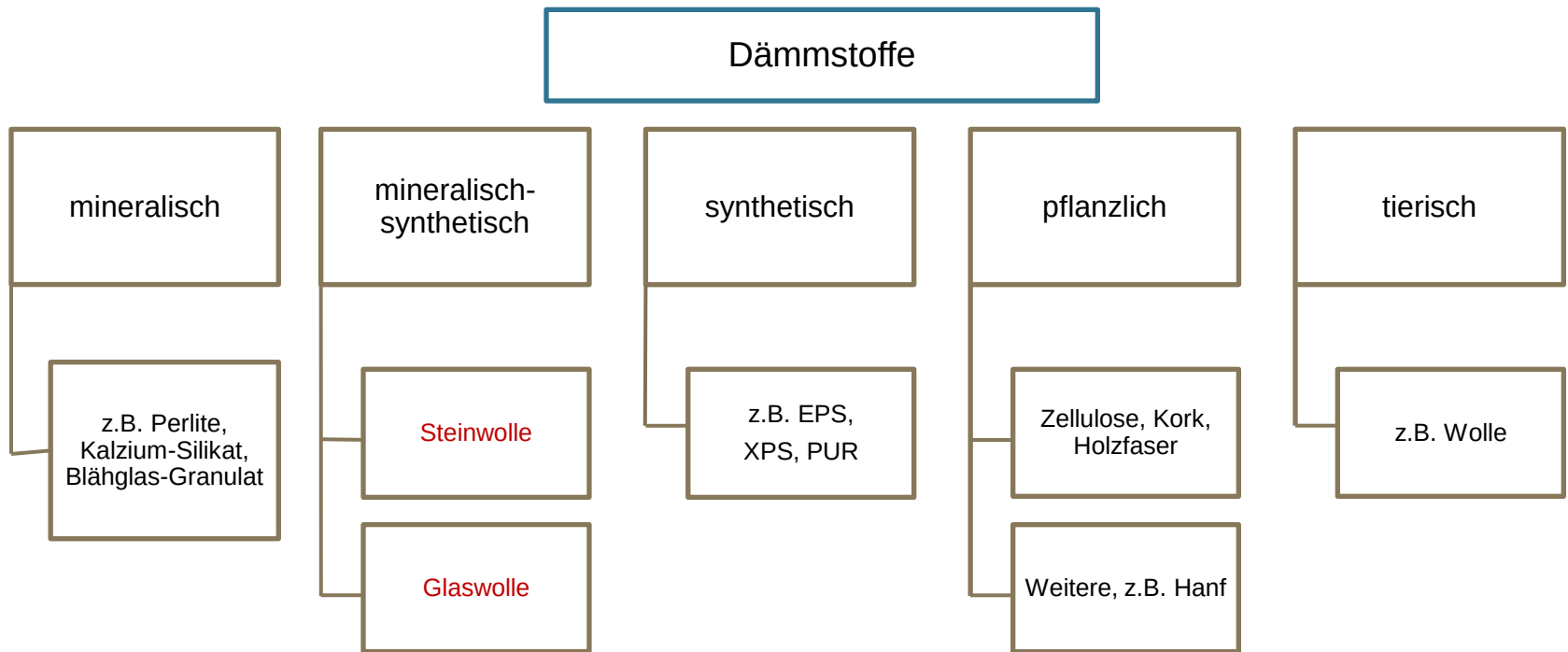


Massive Gips-Wandbauplatten nach DIN EN 12859: Begriffe und Anforderungen

Gips-Wandbauplatte	Massiv, ohne vorgeformte Hohlräume		
Vorzugsmaße (mm)	Dicke	60, 70, 80, 100	
	Länge	666	
	Höhe	500	
Festigkeitsklasse	A	Anforderungen an die Bruchlast	
	R	Erhöhte Anforderungen an die Bruchlast	
Rohdichteklasse	Hohe Rohdichte (D)	Mittlere Rohdichte (M)	Niedrige Rohdichte (L)
Rohdichte ρ (kg/m ³)	$1.100 \leq \rho \leq 1.500$	$800 \leq \rho < 1.100$	$600 \leq \rho < 800$
Einfärbung	Rötlich	Natur	Gelblich
Wasseraufnahmeklasse	H1	H2	H3
Wasseraufnahme	$\leq 2,5 \%$	$\leq 5 \%$	Keine Anforderung
Einfärbung	Grünlich	Bläulich	Natur



Die wichtigsten Dämmstoffe im Innenausbau



Einsatz von Dämmstoffen im Innenausbau, Funktionen

Wesentliche Funktionen von Dämmstoffen im Innenausbau

Standardmäßig als

- Hohlraumdämmung in leichten Trennwänden

Als Systembestandteil von Wand- und Deckenkonstruktionen sowie Bodensystemen bei bauphysikalischen Anforderungen in Bezug auf

- Brandschutz
- Schallschutz
- Trittschallschutz
- Wärmeschutz

Europäische Produktnormen für plattenförmige Dämmstoffe

Dämmstoff	Zugehörige Norm
Mineralwolle	DIN EN 13 162
EPS, expandiertes Polystyrol	DIN EN 13 163
PPF, Phenolharz-Hartschaum UR, Polyurethan-Hartschaum	DIN EN 13 165 DIN EN 13 166
CG Schaumglas	DIN EN 13 167
WW Holzwolle-Platten	DIN EN 13 168
EPB Platten aus Blähperlite	DIN EN 13 169
ICB expandierter Kork	DIN EN 13170
EF Holzfasern	DIN EN 13 171

Anwendungstypen von Dämmstoffen im Innenausbau

Anwendungstypen für Dämmstoffe im Innenausbau nach DIN 4108-10:2015-12		bei Einsatz im Bereich / bei Anforderungen in
Anwendungstyp	W	Leichte Trennwände, abgehängte Decken, Holzbalkendecken, Zwischen- und Untersparren-dämmung, (Kerndämmung und hinterlüftete Fassaden)
	WL	abgehängte Decken, Zwischensparrendämmung (hinterlüftete Fassaden)
	T	Wärme- und Trittschalldämmung unter schwimmend verlegten Estrichen
	TK	Wärme- und Trittschalldämmung unter schwimmend verlegten, höher belasteten Estrichen und Trockenestrichen

Entscheidende Kriterien zur Beurteilung von Dämmstoffen im Innenausbau

Entscheidende Parameter zur Auswahl von Dämmstoffen im Innenausbau	bei Einsatz im Bereich / bei Anforderungen in
Längenspezifischer Strömungswiderstand	Schallschutz
Baustoffklasse nach Euroklassen, Rohdichte	Brandschutz
Wärmeleitfähigkeit λ , Nennwert des Wärmedurchlasswiderstandes	Wärmedämmung
Druckfestigkeit	Einsatzzeichnung im Bodenbereich
dynamische Steifigkeit	Trittschalldämmung



Gängige Abkürzungen und Begriffe

Im Zusammenhang mit Konstruktionen des modernen Aus- und Leichtbaus werden folgende Abkürzungen häufig verwendet.

AbZ: allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

ETA: European Technical Assessment oder europäische technische Bewertung

AbP: allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

ZiE: Zustimmung im Einzelfall

Sie alle beschreiben Nachweismöglichkeiten für die Eignung eines Bauproduktes oder eine Bauart in Deutschland, falls das Produkt oder die Bauart normativ nicht geregelt ist oder von der Norm abweicht.

Alle Normen sind ohne das jeweilige Erscheinungsdatum genannt. Der Inhalt der Unterlagen bezieht sich auf die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gültige Fassung (s. Fußzeile). Im Anwendungsfall ist der Planer verpflichtet, sich nach der aktuell gültigen Norm zu richten.