



Trockenbau-Systeme

BS1.at

Technische Broschüre 03/2023

Brandschutz mit Knauf

Trockenbau-Systeme und Systemprodukte

NEU

- Wand-, Schachtwand- und Decken-Systeme mit Drystar-Board und AQUAPANEL® Cement Board Indoor
- W115.at/W115W.at/W116.at Doppelständerwände EI 90 für Wandhöhen bis 6,0 m
- W115+.at Metallständerwände Plus EI 90 für Wandhöhen bis 7,0 m
- W131.at Brandwände Diamant Steel GKFI EI 90-M für Wandhöhen bis 9,05 m
- W628B.at/W629.at Schachtwände EI 90 für Wandhöhen bis 6,0 m

Inhalt

	Vorwort	
	Nutzerhinweise	4
	Produkte für Brandschutz-Konstruktionen	
	Knauf Platten	6
	Knauf Spachtelmassen	8
	Grundlagen des Brandschutzes	
	Bauaufsichtliche Anforderungen	
	Verordnungen und Richtlinien	10
	Brandentstehung und -entwicklung	
	Brandphasen	12
	Brandschutz mit Gipsbaustoffen	13
	Brandverhalten von Bauprodukten Feuerwiderstand von Bauteilen	
	Europäische Normen (EN)	14
	Klassifizierung von Bauteilen	16
	Baurechtliche Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen	16
	Knauf Wandsysteme	
	Einführung	
	Geltungsbereich Gebrauchstauglichkeit	18
	Nutzungskategorien	19
	Metallständerwände	
	Einfachständerwerk	20
	Doppelständerwerk	26
	Metallständerwände mit AQUAPANEL® Cement Board Indoor	
	Einfachständerwerk	34
	Einfachständerwerk mischbeplankt mit GKF/Diamant	36
	Einbruchhemmende Wände – Sicherheitswände RC 2 / RC 3	38
	Brandwände mit Diamant Steel GKF I	40
	Schachtwände	
	Schachtwände – Freispannend	42
	Schachtwände mit Einfachprofil-Ständerwerk CW	44
	Schachtwände mit Doppelprofil-Ständerwerk CW	46
	Schachtwände mit Doppelprofil-Ständerwerk UW	48
	Schachtwände mit Doppelprofil-Ständerwerk CW und AQUAPANEL® Cement Board Indoor	50
	Ausführungshinweise	
	Einbau von Elektrodosen	52
	Brandschutz-Anschlüsse an Decken	53
	Konstruktive Ausführungen	54
	Verlegung der Knauf Platten	55
	Revisionsklappen	56
	Knauf Decken- und Dachsysteme	
	Einführung	59
	Bemessung der Unterkonstruktion – Lastklassen	60
	Tragfähigkeitsklassen Konstruktive Maßnahmen Abhänger	61
	Gipsplattendecken für Brandbeanspruchung von unten von unten oder von oben	62
	Plattendecken AQUAPANEL® Cement Board Indoor für Brandbeanspruchung von unten	70
	Brandschutzdecke mit zusätzlicher Sichtdecke (Decke unter Decke)	72
	Dachgeschoß-Systeme mit Holz- und Metall-Unterkonstruktion	73
	Ausführungshinweise und Einbauteile	
	Seitliche Anschlüsse an Trennwände	78
	Deckenschott, Revisionsklappe, Einbauleuchte	79

In der vorliegenden Broschüre stellen wir Ihnen wirtschaftliche Brandschutzsysteme vor, mit denen Sie Ihr Brandschutzkonzept realisieren können. In benutzerfreundlichen Übersichten erhalten Sie einen Überblick über brandschutztechnisch klassifizierte Bauteile des Innenausbaus. Trennwände, Schachtwände, Unterdecken, die Brandschutzanforderungen allein erfüllen sowie Dachkonstruktionen sind darin ebenso enthalten wie neue und praxisrelevante Lösungen.

Allgemeine Nutzerhinweise

Knauf Technische Broschüren sind die Informationsunterlagen zu speziellen Themen sowie Fachkompetenzen von Knauf. Die enthaltenen Informationen und Vorgaben, Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails und aufgeführte Produkte basieren, soweit nicht anders ausgewiesen, auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Anwendbarkeitsnachweisen (z. B. Klassifizierungsberichte) und Normen.

Die in den Konstruktionstabellen angegebenen Kenndaten dienen zur Systemauswahl und allgemeinen Orientierung.

- Alle dargestellten Zeichnungen sind Schemazeichnungen oder Prinzipskizzen.
- Die angegebenen Schallschutzwerte sind Maximalwerte der jeweiligen Konstruktionsvariante.

Zur Erreichung der angegebenen Klassifizierungen sind noch weitere Ausführungsdetails notwendig. Maßgeblich dafür sind die technischen Angaben der Knauf Detailblätter, Knauf Broschüren und Knauf Technischen Blätter in der jeweils aktuellen Fassung. Diese können unter www.knauf.at heruntergeladen oder beim [Knauf Kundenservice](#) angefordert werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Knauf Systemen

Beachten Sie Folgendes:

Achtung

Knauf Systeme dürfen nur für die in den Knauf-Dokumenten angegebenen Anwendungsfälle zum Einsatz kommen. Falls Fremdprodukte und Fremdkomponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Knauf empfohlen bzw. zugelassen sein. Die einwandfreie Anwendung der Produkte/Systeme setzt sachgemäßen Transport, Lagerung, Aufstellung, Montage und Instandhaltung voraus.

Konstruktive, statische und bauphysikalischen Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschließliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf empfohlenen Produkten sichergestellt ist.



Produkte für Brandschutz-Konstruktionen

Knauf Platten

Knauf Spachtelmassen

Übersicht Knauf Platten



Fireboard					
<p>Spezialgipsplatte A1 für den hochwertigen Brandschutz.</p> <p>Knauf Fireboard werden in Trockenbau-Systemen eingesetzt, die insbesondere optimierte Brandschutzlösungen bieten.</p> <p>Stahlbekleidungen, Holzbekleidungen, Freitragende-Decken und individuelle Lösungen im baulichen Brandschutz siehe Technische Broschüre Knauf Fireboard Systeme für den hochwertigen Brandschutz BS3.at.</p>					
Bezeichnung	Plattentyp national	Plattentyp europäisch	Brandverhaltensklasse	Vliesfarbe	Rückseitenstempel
Fireboard		GM-F EN 15283-1	A1	hellgrau	rot

Diamant					
<p>Besondere Gipsplatte für den hochwertigen Trockenbau.</p> <p>Diamant-Platten werden in allen Bereichen des Innenausbaus als Beplankung in anspruchsvollen Trockenbau-Systemen mit erhöhten Anforderungen an Schallschutz, Brandschutz, Robustheit und in gemäßigten Feuchträumen, z. B. in häuslichen Bädern, eingesetzt.</p> <p>Diamant X nach ETA 13/0800 wird als aussteifende Beplankung für hochwertige, tragende Holztafelbauwände verwendet.</p> <p>Holzbau-Systeme mit Diamant X siehe Technische Broschüre Knauf Holzbau-Systeme und Systemprodukte BS2.at.</p>					
Bezeichnung	Plattentyp national	Plattentyp europäisch	Brandverhaltensklasse	Kartonfarbe	Rückseitenstempel
Diamant GKFI	GKFI ÖNORM B 3410	DFH2IR EN 520	A2-s1, d0 (B)	blau	rot
Diamant X	GKFI ÖNORM B 3410	DEFH2IR EN 520	A2-s1, d0 (B)	blau	rot
Diamant Steel GKFI	GKFI ÖNORM B 3410	Verfahren g EN 14190	A2-s1, d0 (C4)	blau	rot

Knauf Feuerschutzplatte					
<p>Wirtschaftliche Gipsplatte für Brandschutz und Schallschutz im Trockenbau. Knauf Feuerschutzplatten werden in allen Bereichen des Innenausbaus als wirtschaftliche Beplankung in Trockenbau-Systemen mit Anforderungen an den Brandschutz und/oder Schallschutz (Feuerschutzplatten GKFI imprägniert in gemäßigten Feuchträumen, z. B. in häuslichen Bädern) eingesetzt.</p>					
Bezeichnung	Plattentyp national	Plattentyp europäisch	Brandverhaltensklasse	Kartonfarbe	Rückseitenstempel
Knauf Feuerschutzplatte GKF	GKF ÖNORM B 3410	DF EN 520	A2-s1, d0 (B)	grau	rot
Knauf Feuerschutzplatte GKFI	GKFI ÖNORM B 3410	DFH2 EN 520	A2-s1, d0 (B)	grün	rot

Silentboard					
<p>Gipsplatte mit außergewöhnlichem Schallschutz. Silentboard Schallschutzplatten werden in allen Bereichen des Innenausbaus als Beplankung und Nachrüstung von Trockenbau-Systemen mit Brandschutzanforderungen und höchsten Schallschutzanforderungen eingesetzt.</p>					
Bezeichnung	Plattentyp national	Plattentyp europäisch	Brandverhaltensklasse	Kartonfarbe	Rückseitenstempel
Silentboard GKF	GKF ÖNORM B 3410	DFR EN 520	A2-s1, d0 (B)	braun	rot

Safeboard

Bleifreie Strahlenschutzplatte für Röntgeneinrichtungen. Safeboard Strahlenschutzplatten werden in raumabschließenden Konstruktionen von Röntgeneinrichtungen zur Abschirmung der Strahlung eingesetzt.

Bezeichnung	Plattentyp national	Plattentyp europäisch	Brandverhaltensklasse	Kartonfarbe	Rückseitenstempel
Safeboard GKF	GKF ÖNORM B 3410	DF EN 520	A2-s1, d0 (B)	elfenbein	rot

Massivbauplatte

Feste Gipsplatte für massiven Charakter im Trockenbau. Massivbauplatten werden in allen Bereichen des Innenausbau als Beplankung in Trockenbau-Systemen mit gesteigerten Brandschutzanforderungen (imprägniert in Räumen mit mäßiger Wasserbelastung, wie z. B. Badezimmer) eingesetzt.

Bezeichnung	Plattentyp national	Plattentyp europäisch	Brandverhaltensklasse	Kartonfarbe	Rückseitenstempel
Massivbauplatte GKF	GKF ÖNORM B 3410	DF EN 520	A2-s1, d0 (B)	grau	rot
Massivbauplatte GKFI	GKFI ÖNORM B 3410	DFH2 EN 520	A2-s1, d0 (B)	grün	rot

Drystar-Board

Spezialgipsplatte mit geringer Wasseraufnahme und hoher Schimmelresistenz. Drystar-Board wird als Beplankung von Trockenbau-Systemen in Feucht- und Nassräumen mit Anforderungen an Schall- und/oder Brandschutz eingesetzt.

Bezeichnung	Plattentyp europäisch	Brandverhaltensklasse	Vliesfarbe	Rückseitenstempel
Drystar-Board	GM-FH1IR EN 15283-1	A2-s1, d0	lichtgrau	rot

AQUAPANEL® Cement Board Indoor

Zementgebundene, beidseitig mit Glasgittergewebe armierte Platte. AQUAPANEL® Cement Board Indoor wird im Innenausbau für den Wand und Deckenbereich eingesetzt. Die Platte findet Verwendung in Nass- und Feuchträumen mit Anforderungen an Schall- und/oder Brandschutz. AQUAPANEL® Cement Board Indoor dient als Fliesenträger oder Untergrund für verschiedene Spachtelungen.

Bezeichnung	Plattentyp europäisch	Brandverhaltensklasse	Farbe	Aufdruck Vorderseite
AQUAPANEL® Cement Board Indoor	Kategorie C, Klasse 2 EN 12467	A1	grau	schwarz

Lieferprogramm Knauf Platten

Knauf Produkte	Nennmaße		Plattentyp national ÖNORM B 3410	Plattentyp europäisch		Brandverhaltens- klasse EN 13501-1	
	Dicke mm	Breite mm		Typ	ÖNORM		
Knauf Platten							
Fireboard	12,5	1250	–	GM-F	EN 15283-1	A1	
	15	1250					
	20	1250					
	25	1250					
	30	1250					
Drystar-Board	12,5	1250	–	GM-FH1IR	EN 15283-1	A2-s1, d0	
	15	1250					
AQUAPANEL® Cement Board Indoor	12,5	1250	–	Kategorie C, Klasse 2	EN 12467	A1	
Knauf Feuerschutzplatte / Knauf Feuerschutzplatte imprägniert	12,5	1250	GKF / GKFI	DF / DFH2	EN 520	A2-s1, d0 (B)	
	15			DF / DFH2			
	18			DF			
Massivbauplatte / Massivbauplatte imprägniert	20	625	GKF / GKFI	DF / DFH2			
	25						
Diamant	12,5	1250	GKFI	DFH2IR			
	15	1250					
	18	625 / 1250					
Diamant X	12,5	1250	GKFI	DEFH2IR			
	15						
	18						
Silentboard GKF	12,5	625	GKF	DFR			
Safeboard GKF	12,5	625	GKF	DF			
Diamant Steel GKFI	12,5 +0,4	1250	GKFI	Verfahren g	EN 14190	A2-s1, d0 (C.3)	
Knauf Strahlenschutzplatte GKF mit Bleiblech	12,5	625	GKF	Verfahren g	EN 14190		
Knauf Bauplatte / Knauf Bauplatte imprägniert	12,5	1250	GKB / GKBI	A / H2	EN 520	A2-s1, d0 (B)	
Cleaneo Akustik Platten gelocht + geschlitzt	12,5	1188 – 1200	–	Verfahren a/c/g	EN 14190	A2-s1, d0 (C.4)	

Lieferprogramm Knauf Spachtelmassen

Knauf Produkte	Material		Brandverhaltensklasse EN 13501-1
	Typ	ÖNORM	
Knauf Füll- und Feinspachtelmaterial			
Uniflott / Uniflott imprägniert	4B	EN 13963	A1
Royal Fugenspachtel	4B		
Fugenfüller Leicht	3B		
Fireboard-Spachtel	3B		
Drystar-Filler 60	3B		
AQUAPANEL® Fugen- und Flächenspachtel weiß	Normalputzmörtel CS IV	EN 998-1	

Hinweis	Unser komplettes Lieferprogramm, technische Produktdatenblätter, Leistungserklärungen etc. finden Sie auf www.knauf.at .
----------------	--



Grundlagen des Brandschutzes

Bauaufsichtliche Anforderungen
Brandentstehung und -entwicklung
Brandverhalten von Baustoffen
Feuerwiderstand von Bauteilen

Landesbauordnungen

Entsprechend der Generalklausel des Brandschutzes, die in ähnlicher Fassung in den Landesbauordnungen enthalten ist, muss ein Bauwerk derart entworfen und ausgeführt sein, dass bei einem Brand

- die Tragfähigkeit des Bauwerks während eines bestimmten Zeitraumes erhalten bleibt,
- die Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch innerhalb des Bauwerkes begrenzt wird,
- die Ausbreitung von Feuer auf benachbarte Bauwerke begrenzt wird,
- die Bewohner des Gebäudes unverletzt verlassen oder durch andere Maßnahmen gerettet werden können,
- die Sicherheit der Rettungsmannschaften berücksichtigt wird.

Um diese Grundsatzanforderung zu erfüllen, werden in den Landesbauordnungen der Bundesländer die dazugehörigen Durchführungsbestimmungen sowie in weiteren Vorschriften konkrete Maßnahmen zum baulichen Brandschutz vorgeschrieben, die eine Erfüllung der Anforderungen der Generalklausel bewirken. Basis für die Landesbauordnungen sind die OIB-Richtlinien, rechtsverbindlich sind jedoch die jeweiligen Länderregelungen.

Neben den Landesbauordnungen sind gegebenenfalls weitere Richtlinien oder Verordnungen zu beachten.

OIB-Richtlinien

In der OIB-Richtlinie 2 *Brandschutz* sind die Gebäude wie in Tabelle 1 – abhängig von Fluchtniveau, Anzahl der Geschosse, Grundfläche, Nutzungsart und Anzahl der Betriebseinheiten bzw. Wohnungen – in 5 Gebäudeklassen unterteilt. Für diese Gebäudeklassen werden unterschiedliche Anforderungen an die Brennbarkeit von Bauprodukten und den Feuerwiderstand von Bauteilen definiert.

Darüber hinaus gelten für den Brandschutz bei Betriebsbauten die Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2.1, für den Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks die OIB-Richtlinie 2.2.

Für den Brandschutz von Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m ist die OIB-Richtlinie 2.3 zu beachten.

Brandschutzkonzept

Bei wesentlichen Abweichungen von den Anforderungen der zuvor angeführten OIB-Richtlinien kann ein Brandschutzkonzept erforderlich werden. Beispielhaft ist für folgende Sondergebäude ein Brandschutzkonzept vorgesehen:

- Verkaufs- und Versammlungsstätten mit mehr als drei in offener Verbindung stehenden Geschossen
- Verkaufsstätten mit einer Verkaufsfläche über 3000 m²
- Versammlungsstätten mit Großbühne oder mit einem Fluchtniveau eines Versammlungsraumes von mehr als 22 m
- Justizanstalten
- Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 90 m

Die Abbildung 1 zeigt die wesentlichen Bestandteile eines Gesamt-Konzeptes aus vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz.

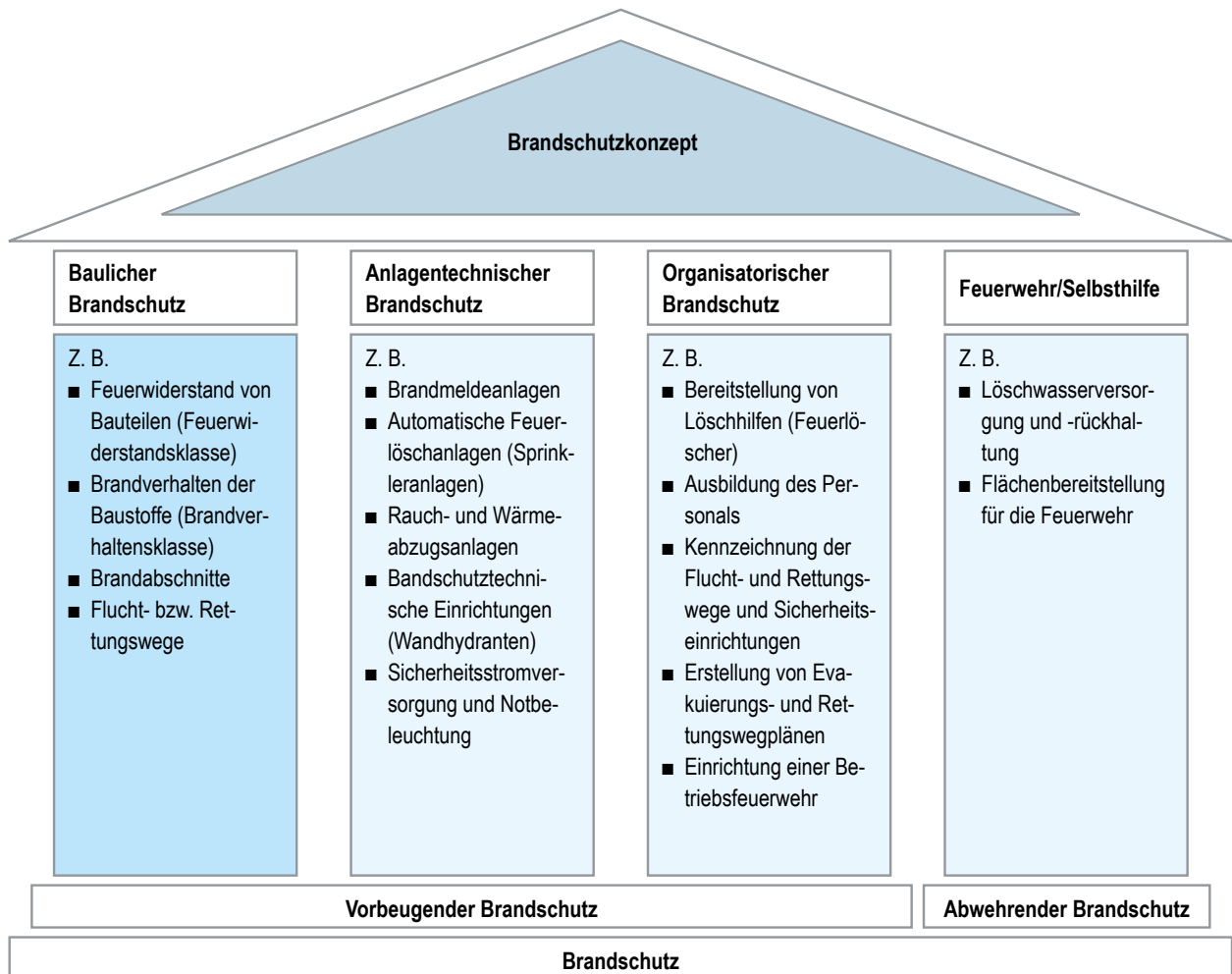
Tabelle 1: Gebäudeklassen analog OIB-Richtlinie 2, April 2019

Gebäudeklasse 1	Gebäudeklasse 2	Gebäudeklasse 3	Gebäudeklasse 4	Gebäudeklasse 5
Freistehend und Fluchtniveau ≤ 7 m und ≤ 3 oberirdische Geschosse und ≤ 2 Wohnungen oder 1 Betriebseinheit und ≤ 400 m² gesamt *)	Nicht freistehend und Fluchtniveau ≤ 7 m und ≤ 3 oberirdische Geschosse und ≤ 400 m² gesamt *) oder Reihenhäuser mit jeweils ≤ 400 m² *) oder freistehende, an ≥ 3 Seiten von außen zugängliche Wohngebäude mit ≤ 800 m² gesamt *)	Gebäude, die nicht in GK 1 oder 2 fallen und Fluchtniveau ≤ 7 m und ≤ 3 oberirdische Geschosse	Fluchtniveau ≤ 11 m und ≤ 4 oberirdische Geschosse und ≤ 400 m² *) je Wohnung bzw. Betriebseinheit oder nur eine Wohn- oder Betriebseinheit ohne Begrenzung der Brutto-Grundfläche	Fluchtniveau ≤ 22 m und ≤ 6 bzw. > 6 oberirdische Geschosse

Fluchtniveau (FN): Höhendifferenz zwischen der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen oberirdischen Geschosses und der an das Gebäude angrenzenden Geländeoberfläche nach Fertigstellung im Mittel.

*) Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschosse

Abbildung 1: Brandschutzkonzept aus vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz



Baulicher Brandschutz

Bedingt durch Art, Nutzung und Verwendungszweck von Räumen sind immer brennbare Stoffe vorhanden. Es bleibt somit nur die Möglichkeit, durch entsprechende Ausbildung der den gefährdeten Raum umgebenden Bauteile, die Ausbreitung des Feuers zu behindern.

Begrenzt man den Begriff Brandschutz auf den vorbeugenden baulichen Brandschutz, so ergeben sich für die Planung und Konstruktion von Bauwerken folgende Grundregeln:

- Ein geringes Brandrisiko ist dann gegeben, wenn möglichst viele nicht-brennbare Baumaterialien eingesetzt werden.
- Bei Brandausbruch müssen die im Gebäude befindlichen Personen das Gebäude sicher verlassen können, z. B. durch gesondert abgesicherte Rettungswege usw.
- Die Ausbreitung und Auswirkung des Feuers und somit die Höhe des Schadens soll gering bleiben, z. B. durch geeignete Gebäudeabstände und durch die Auswahl geeigneter Konstruktionen mit möglichst langer Feuerwiderstandsdauer.

Aus diesen Anforderungen ergibt sich die Notwendigkeit, Baustoffe und Bauteile prüftechnisch zu untersuchen. In den genormten Prüfverfahren wird versucht, die Verhältnisse und Anforderungen der Praxis nachzuvollziehen.

Die Ergebnisse der Prüfungen mit Knauf Produkten und deren vielfältige Anwendungsmöglichkeiten im Brandschutz werden in dieser Broschüre beschrieben.

Nachweis von Brandverhalten und Feuerwiderstand

Grundlage für den Nachweis der brandschutztechnischen Eigenschaften sind harmonisierte Produktnormen, europäische Bewertungsdokumente und Verfahren zur Prüfung und Klassifizierung des Brandverhaltens und des Feuerwiderstandes.

Die verwendeten Baustoffe, Bauteile und Konstruktionen sind klassifiziert durch europäisch harmonisierte Produktnormen, Klassifizierungsberichte nach EN 13501 bzw. Europäische Technische Bewertungen (ETA).

Mögliche Änderungen bestimmter Konstruktionsparameter (z. B. Vergrößerung der Wandhöhe) von nach EN 1364-1 geprüften und nach EN 13501-2 klassifizierten leichten Trennwänden mit einem Einfachständerwerk aus Stahl regelt die EN 15254-3.

Brandphasen

Brandentstehung

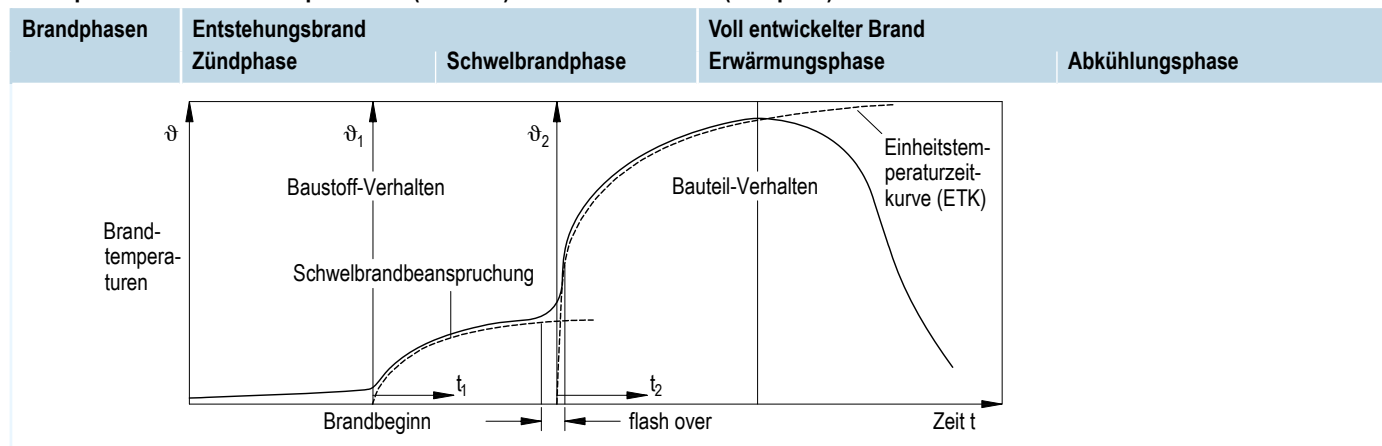
Sieht man von Explosionen und Kernspaltungsprozessen ab, bei denen schlagartig große Energiemengen freigesetzt werden, so müssen zur Entstehung eines Brandes folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Es muss ein brennbarer Stoff vorliegen.
- Es muss Sauerstoff vorhanden sein.
- Es muss die Entzündungstemperatur des Stoffes erreicht werden.

Brandentwicklung

Nach der Brandentwicklung wird durch die frei werdende Energie der Raum bis zu einer Grenztemperatur aufgeheizt. Nach Erreichen dieser Grenztemperatur entflammen alle brennbaren Stoffe im Raum (Feuerübersprung oder flash-over). Somit ist in der Anfangsphase bis zum „Flashover“ das Brandverhalten der Baustoffe und Einrichtungsgegenstände von wesentlicher Bedeutung. Es umfasst die Entflammbarkeit, die Flammenausbreitung und den Brandbeitrag. Nach dem flash-over spricht man vom Vollbrand. In dieser Phase sind zur Verhinderung der Brandausbreitung bzw. zum Erhalt der Standsicherheit die Feuerwiderstandszeit der raumabschließenden und tragenden Bauteile von entscheidender Bedeutung. In der Darstellung Einflüsse auf den Brandverlauf ist der Ablauf der typischen Brandphasen schematisch dargestellt.

Brandphasen und Brandtemperaturen (Schema) sowie Brandrisiken (Beispiele)

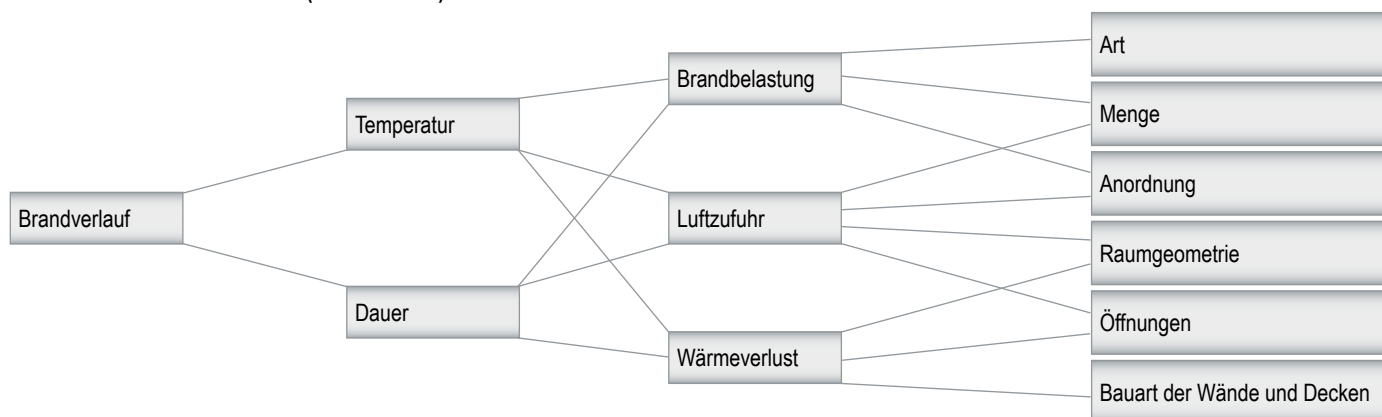


Brandphasen	Entstehungsbrand Zündphase	Schmelbrandphase	Voll entwickelter Brand Erwärmungsphase	Abkühlungsphase
Brandrisiken	Zündquellen Entflammbarkeit	Flammenausbreitung Wärmeentwicklung	Brandausbreitung durch Bauteilversagen Verlust von Raumabschluss und Tragfähigkeit	
	Rauch, Reizwirkung, Toxizität, Korrosivität			

Brandverlauf

Die Fortdauer eines Brandes und seine Ausbreitung innerhalb eines Gebäudes wird durch die Temperatur in Abhängigkeit von der Zeit bestimmt. Von Einfluss sind hierbei die Brandlast in ihrer Art, Menge und Anordnung, die Zufuhr der Verbrennungsluft und die Wärmeverluste, wie sie durch die Wärmefähigkeit der begrenzenden Bauteile, durch Öffnungen und durch die Raumgeometrie entstehen können. Das Zusammenwirken der einzelnen Faktoren ist im nebenstehenden Schema dargestellt. Die Ausbreitung im Bauwerk hängt im Wesentlichen von der Ausbildung der raumumhüllenden Bauteile ab. Dies sind Wände, Decken einschließlich Tragwerk sowie Fenster, Türen und sonstige Öffnungen.

Einflüsse auf den Brandverlauf (nach Kordina)



Verhalten des Baustoffes Gips im Feuer

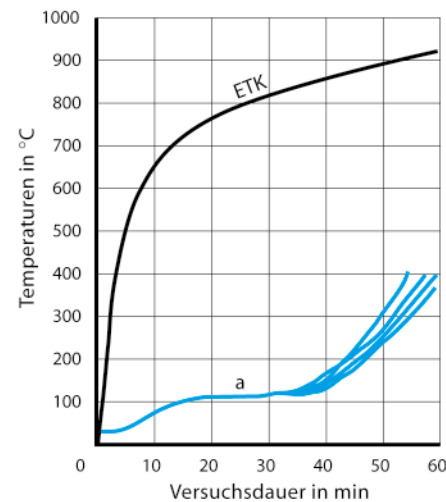
Gipsbaustoffe sind anorganische, nicht brennbare Baustoffe. Sie gehören zu den klassischen Brandschutzbaustoffen. Die gute Schutzwirkung bei Brandeinwirkung beruht vor allem auf dem Gehalt von etwa 20 % gebundenem Kristallwassers (1 m² Gipsplatte, 15 mm dick, enthält ca. 3 l Kristallwasser). Bei Brandeinwirkung wird der Gips entwässert, d. h. das Kristallwasser verdampft. Energie wird verbraucht und zusätzlich wird durch den sich bildenden Dampfschleier zwischen Feuer und Gipsbaustoff der Brandfortschritt verzögert.

Für das Aufheizen und Verdampfen bzw. Austreiben des Kristallwassers werden z. B. bei einer 15 mm dicken Gipsplatte ca. 8400 kJ (≈ 2000 kcal) verbraucht. Neben der brandschutztechnischen Wirkung des Kristallwassers wirkt die entwässerte Gipsschicht als zusätzlicher Isolator, da sie gegenüber nicht entwässertem Gips einen niedrigeren Wärmeleitwert besitzt.

Der zeitliche Ablauf des beschriebenen physikalischen Vorganges bei Brandbeanspruchung ist im nebenstehenden Diagramm mittels der Temperaturverlaufskurven dargestellt, wobei die Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK), die bei der Ermittlung des Feuerwiderstands von Bauteilen zugrunde gelegt wird, erfolgt.

Knauf Feuerschutzplatten GKF haben zusätzlich noch eine Kernarmierung mit Glasfasern, die den Gefügezusammenhalt des Gipskerns sichern. Bei Knauf Fireboard besteht die beidseitige Oberflächenbeschichtung aus einem nicht brennbaren Glasfaservlies. In Zusammenwirkung mit einem faserarmierten, hochvergüteten Gipskern entsteht eine Spezial-Platte für höchste Brandbeanspruchungen.

Einheitstemperaturzeitkurve der Brandbeanspruchung



ETK Einheitstemperaturzeitkurve der Brandbeanspruchung

a Verlauf der Temperaturerhöhung auf der feuerabgewandten Seite einer Knauf Feuerschutzplatte GKF 15 mm

Europäische Normen

Die europäische Normung ermöglicht eine Vielzahl von Klassifizierungen bezüglich Brandverhalten von Bauprodukten und Feuerwiderstand von Bauteilen.

Das europäische Klassifizierungssystem zum Brandverhalten und zum Feuerwiderstand ist Bestandteil der OIB-Richtlinien für den Brandschutz.

Das Konzept der europäischen Brandschutznormung umfasst die Bereiche Prüfnormen, Klassifizierungsnormen und Regeln zur erweiterten Anwendung.

Brandverhalten

Nach der europäischen Normung erfolgt die Klassifizierung des Brandverhaltens von Baustoffen/Bauprodukten in 7 Klassen von A bis F (siehe Tabelle 4). Neben den Hauptklassifizierungskriterien, der Entzündbarkeit, der Flammenausbreitung und der frei werdenden Wärme, werden – ausgenommen A1-Baustoffe – zusätzlich die Brandparallelerscheinungen wie Rauchentwicklung (smoke) und brennendes Abfallen/Abtropfen (droplets) ermittelt und die Bauprodukte in jeweils 3 Stufen mit s1, s2 und s3 (Rauchentwicklung) bzw. d0, d1 und d2 (brennendes Abfallen/Abtropfen) klassifiziert.

Nachweis des Brandverhaltens von Bauprodukten

Es bestehen zwei Möglichkeiten des Nachweises:

- Beinhaltet die für das jeweilige Bauprodukt gültige harmonisierte europäische Produktnorm eine Liste zur Klassifizierung des Brandverhaltens ohne weitere Prüfung (CWFT = Classification without further testing), so wird das Bauprodukt hierüber direkt nach EN 13501-1 klassifiziert. Ein separater Klassifizierungsbericht ist nicht erforderlich.
- Bauprodukte, die nicht in einer CWFT-Liste aufgeführt sind, werden entsprechend der jeweiligen in Tabelle 2 angegebenen Prüfnorm geprüft. Anschließend erfolgt auf Grund der Prüfergebnisse eine Klassifizierung nach EN 13501-1 mit dem dazugehörigen Klassifizierungsbericht.

Tabelle 2: Prüfnormen zum Brandverhalten

Norm	Inhalt
EN ISO 1182	Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten – Nichtbrennbarkeitsprüfung
EN ISO 1716	Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten – Bestimmung der Verbrennungswärme (des Brennerts)
EN 13823	Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten – Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen
EN ISO 11925-2	Prüfungen zum Brandverhalten – Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung – Teil 2: Einzelflammentest

Tabelle 3: Klassifizierungsnorm zum Brandverhalten

Norm	Inhalt
EN 13501-1	Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

Tabelle 4: Beispiele für die Interpretation des Brandverhaltens von Bauprodukten nach europäischer Klassifizierung

Brandverhaltensklasse nach EN 13501-1	Anforderungsniveau
A1	Kein Beitrag zum Brand
A2	Vernachlässigbarer Beitrag zum Brand
B	Sehr geringer Beitrag zum Brand
C	Geringer Beitrag zum Brand
D	Hinnehmbarer Beitrag zum Brand
E	Hinnehmbares Brandverhalten
F	Keine Leistung festgestellt

Tabelle 5: Unterklassen der Brandnebenerscheinungen

Unterklassen der Brandnebenerscheinungen gemäß EN 13501-1	
Rauchentwicklung	
s1	Keine/kaum Rauchentwicklung
s2	Begrenzte Rauchentwicklung
s3	Unbeschränkte Rauchentwicklung
Brennendes Abtropfen / Abfallen	
d0	Kein Abtropfen
d1	Begrenztes Abtropfen
d2	Starkes Abtropfen

Feuerwiderstand

Das europäische Klassifizierungssystem für Bauteile/Bauarten ermöglicht eine Vielzahl von Klassifizierungen in verschiedenster Kombination. Die Klassen setzen sich aus Buchstaben und der Angabe der Feuerwiderstandsdauer in Minuten zusammen und kennzeichnen damit das jeweilige Leistungskriterium (Tabelle 9).

Am Beispiel einer tragenden Wand, die nach EN 1365-1 geprüft wurde, wird in Zuordnung der Prüfergebnisse bei Erhalt

Tragfähigkeit (R) 104 min

Raumabschluss (E) 76 min

Wärmedämmung (I) 40 min

die Bandbreite der europäischen Klassifizierung wie folgt deutlich:

R 90 → Tragfähigkeit

RE 60 → Tragfähigkeit + Raumabschluss

REI 30 → Tragfähigkeit + Raumabschluss + Wärmedämmung

Die europäische Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit von Bauteilen berücksichtigt das Brandverhalten der Baustoffe nicht. Zur Erfüllung der Anforderungen aus den OIB-Richtlinien für Brandschutz wird deshalb das Brandverhalten der Baustoffe nach EN 13501-1 zusätzlich festgelegt.

Tabelle 6: Prüfnormen zum Feuerwiderstand

Norm	Inhalt
EN 1363-1 bis -3	Feuerwiderstandsprüfungen
EN 1364-1 bis -4	Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile
EN 1365-1 bis -6	Feuerwiderstandsprüfungen für tragende Bauteile
EN 1366-1 bis -10	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen
EN 1634-1 bis -3	Feuerwiderstandsprüfungen für Tür- und Abschlusseinrichtungen
EN 14135	Brandschutzbekleidungen – Bestimmung der Brandschutzwirkung
EN 13381-1 bis -10	Prüfverfahren zur Bestimmung des Beitrages zum Feuerwiderstand von tragenden Bauteilen

Tabelle 7: Klassifizierungsnormen zum Feuerwiderstand

Norm	Inhalt
EN 13501-2	Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen mit Ausnahme von Lüftungsanlagen
EN 13501-3	Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen an Lüftungsanlagen

Tabelle 8: Norm für den erweiterten Anwendungsbereich

Norm	Inhalt
EN 15254-3	Erweiterter Anwendungsbereich der Ergebnisse von Feuerwiderstandsprüfungen – Nichttragende Wände Teil 3: Leichte Trennwände

Tabelle 9: Erläuterung der Klassifizierungskriterien und zusätzlichen Angaben zur Klassifizierung des Feuerwiderstandes nach EN 13501-2 und EN 13501-3

Herleitung des Kurzzeichens	Kriterium	Anwendungsbereich
R (Résistance)	Tragfähigkeit	Zur Beschreibung der Feuerwiderstandsfähigkeit
E (Étanchéité)	Raumabschluss	
I (Isolation)	Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)	
W (Radiation)	Begrenzung des Strahlungsdurchtritts	
M (Mechanical)	Mechanische Einwirkung auf Wände (Stoßbeanspruchung)	Rauchschutztüren (als Zusatzanforderung auch bei Feuerschutzabschlüssen)
S ₂₀₀ (Smoke _{max. leakage rate})	Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit (Dichtheit, Leckrate) sowohl bei Umgebungstemperatur als auch bei 200 °C	
C... (Closing)	Selbstschließende Eigenschaft (ggf. mit Anzahl der Lastspiele) einschließlich Dauerfunktion	
P	Aufrechterhaltung der Stromversorgung und/oder Signalübermittlung	Elektrische Kabel und Leitungen
K ₁ , K ₂	Brandschutzvermögen	Wand- und Deckenbekleidungen (Brandschutzbekleidungen)
I ₁ , I ₂	Unterschiedliche Wärmedämmungskriterien	Feuerschutzabschlüsse (einschließlich Abschlüsse für Förderanlagen)
i↔o (in-out) i→o i←o	Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer	Nichttragende Außenwände, Installationsschächte/Installationskanäle, Lüftungsleitungen und Brandschutzklappen
a↔b (above-below) a←b a→b	Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer	Unterdecken mit eigenständiger Feuerwiderstandsfähigkeit
v _e (vertical) h _o (horizontal)	Für vertikalen/horizontalen Einbau klassifiziert	Installationsschächte/Installationskanäle, Lüftungsleitungen und Brandschutzklappen

Klassifizierung von Bauteilen zum Feuerwiderstand

Die Klassifizierung von Bauteilen erfolgt nach EN 13501-2 und kann in Schritten von 15 / 20 / 30 / 45 / 60 / 90 / 120 / 180 / 240 / 360 Minuten durchgeführt werden. In Österreich relevante Kombinationsmöglichkeiten sind in Tabelle 10 beispielhaft angeführt. Sie kennzeichnen Bauteile, mit denen die baurechtlichen Anforderungen erfüllt werden können.

Tabelle 10: Feuerwiderstandsklassen von Bauteilen nach EN 13501-2 (Beispiele)

Tragende Bauteile Stützen, Träger	Wände, Decken	Nichttragende Innenwände (Trennwände)	Schachtwände	Selbständige Unterdecken
Ohne Raumabschluss	Mit Raumabschluss	Mit Raumabschluss	Mit Raumabschluss	
Feuerwiderstandsklasse	Feuerwiderstandsklasse	Feuerwiderstandsklasse	Feuerwiderstandsklasse	Feuerwiderstandsklasse
R 30	REI 30	EI 30	EI 30	EI 30 (a→b) oder EI 30 (a←b) oder EI 30 (a↔b)
R 60	REI 60	EI 60	EI 60	EI 60 (a→b) oder EI 60 (a←b) oder EI 60 (a↔b)
R 90	REI 90	EI 90	EI 90	EI 90 (a→b) oder EI 90 (a←b) oder EI 90 (a↔b)
–	REI 90-M (Brandwand)	EI 90-M (Brandwand)	–	–

Baurechtliche Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen

Für die baurechtlichen Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen sind in Österreich die OIB-Richtlinien für Brandschutz zu beachten. Anforderungen gemäß OIB-Richtlinie 2 *Brandschutz*, April 2019, sind in Tabelle 11 beispielhaft angeführt.

Tabelle 11: Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen (Beispiele)

Gebäudeklasse (GK)	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5	
					≤ 6 Oberirdische Geschoße	> 6 Oberirdische Geschoße
Bauteil						
Im obersten Geschoß	–	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	
In oberirdischen Geschoßen	–	EI 30	EI 30	EI 60	EI 90	EI 90 und A2
In unterirdischen Geschoßen	–	EI 60	EI 90 und A2	EI 90 und A2	EI 90 und A2	
Zwischen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten in Reihenhäusern	Nicht zutreffend	EI 60	Nicht zutreffend	EI 60	Nicht zutreffend	
Brandabschnittsbildende Wände an der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze	EI 60	EI 90	EI 90 und A2	EI 90 und A2	EI 90 und A2	
Sonstige brandabschnittsbildende Wände oder Decken	Nicht zutreffend	EI 90	EI 90	EI 90	EI 90	EI 90 und A2



Knauf Wandsysteme

Einführung

Metallständerwände

Einbruchhemmende Wände

Brandwände

Schachtwände

Ausführungshinweise



Geltungsbereich

Nachstehende Angaben gelten für Trennwände mit ein- oder zweiseitiger Beplankung aus Knauf Gipsplatten oder Zementbauplatten AQUAPANEL® Cement Board Indoor.

Einseitig beplankte Konstruktionen werden im weiteren Text als Schachtwände bezeichnet und gesondert klassifiziert.

Die in den nachfolgenden Tabellen zusammengestellten konstruktionsbezogenen Feuerwiderstandsklassen basieren auf Klassifizierungsberichten nach EN 13501-2 und Regeln für den erweiterten Anwendungsbereich der Ergebnisse von Feuerwiderstandsprüfungen von Metallständerwänden mit einfachem Ständerwerk.

Gebrauchstauglichkeit

Die zulässige Einbauhöhe/-breite von Ständerwänden und Schachtwänden ist abhängig von der Konstruktionsart und dem Einbaubereich bzw. der Nutzungskategorie.

Die angegebenen Wandhöhen/-breiten gelten für die in der Tabelle 12 angeführten Nutzungskategorien nach ÖNORM B 1991-1-1 (Eurocode); Ausnahmen sind in den Tabellen festgelegt.

Für andere Nutzungskategorien ist die Gebrauchstauglichkeit gesondert nachzuweisen.

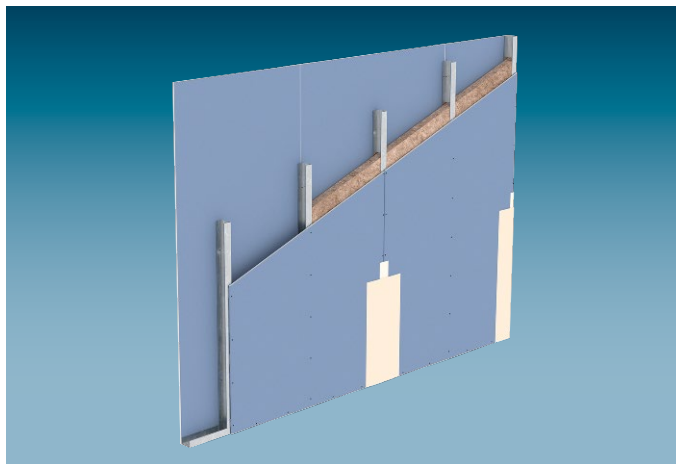
Nutzungskategorien

Tabelle 12: Nutzungskategorien nach ÖNORM B 1991-1-1

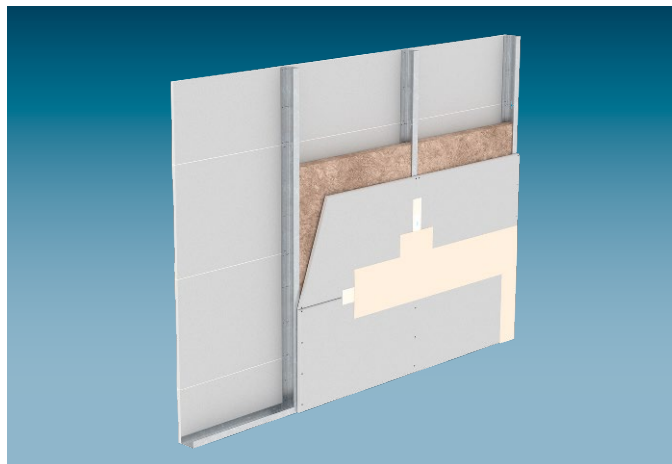
Wohnflächen	
A1	Räume in Wohngebäuden und -häusern, Stations- und Krankenzimmer in Krankenhäusern (bei Verwendung von Behandlungs- und Diagnosegeräten Kategorie C1), Zimmer in Hotels und Herbergen, Küchen, Toiletten, sowie Räume mit wohnaffiner Nutzung in bestehenden Gebäuden
A2	Flächen von nicht ausbaubaren, begehbaren Dachböden (ausbaubare Dachböden der Kategorie C1 zuordnen)
Büroflächen	
B1	Büroflächen in bestehenden Gebäuden
B2	Büroflächen in Bürogebäuden
Flächen mit Personenansammlungen (außer Kategorien A, B und D)	
C1	Flächen mit Tischen u. dgl., z. B. in Cafés, Restaurants, Speisesälen, Lesezimmern, Empfangsräumen und Unterrichtsräumen von Schulen
C2	Flächen mit fester Bestuhlung (Flächen ohne Bestuhlung, die 25 m² überschreiten, Kategorie C3.2 zuordnen; Tribünen mit festen Sitzen der Kategorie C2, sonst der Kategorie C5 zuordnen), z. B. in Kirchen, Theatern, Kinos, Konferenzräumen, Vorlesungssälen, Versammlungshallen, Wartezimmern, Bahnhofswartesälen
C3.1	Flächen mit mäßiger Personenfrequenz ohne Hindernisse für die Beweglichkeit von Personen, z. B. in Museen, Ausstellungsräumen und dgl. sowie Zugangsflächen in Bürogebäuden
C3.2	Flächen mit möglicher hoher Personenfrequenz ohne Hindernisse für die Beweglichkeit von Personen, z. B. Zugangsflächen in öffentlichen Gebäuden, Schulen und Verwaltungsgebäuden, Hotels, Krankenhäusern und Bahnhofshallen
C4	Flächen mit möglichen körperlichen Aktivitäten, z. B. Tanzsäle, Turnsäle, Bühnen
Verkaufsflächen	
D1	Flächen in Einzelhandelsgeschäften
D2	Flächen in Kaufhäusern

Wandhöhen

Plattenlage vertikal



Plattenlage horizontal



Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profil	Ständerachs- abstand	Knauf Feuerschutzplatte 12,5 mm / Silentboard 12,5 mm / Safeboard 12,5 mm / Drystar-Board 12,5 mm	Diamant 12,5 mm	Diamant 15 mm	Massivbauplatte 25 mm
Blechdicke 0,6 mm	a mm	EI 30 m	EI 30 m	EI 60 m	EI 90 m
CW 50	1000	–	–	–	2,80 ¹⁾
	625	2,75	2,75	–	3,85
	417	3,10	3,10	–	–
	312,5	3,10	3,10	–	–
CW 70	625	–	–	4,00	–
	417	–	–	4,00	–
	312,5	–	–	4,00	–
CW 75	1000	–	–	–	4,00
	625	4,00	4,75	–	4,10
	417	4,00	5,40	–	–
	312,5	4,00	5,50	–	–
CW 100	1000	–	–	–	4,30
	625	5,10	5,50	–	5,00
	417	5,50	5,50	–	–
	312,5	5,50	5,50	–	–
CW 125 / CW 150	1000	–	–	–	5,00
	625	5,50	5,50	–	5,00
	417	5,50	5,50	–	–
	312,5	5,50	5,50	–	–

1) Nur Nutzungskategorien A und B1

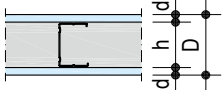
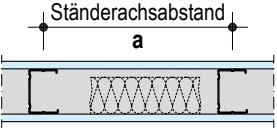
■ Verlegung der Platten:

Vertikal: Knauf Feuerschutzplatte / Diamant / Drystar-Board

Horizontal: Silentboard / Safeboard / Massivbauplatte

Systemvarianten

Einfachständerwerk – Einlagig beplankt

Knauf System		Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite					Wand- dicke D mm	Profil Knauf CW h mm	Dämmschicht Glaswolle G		Schallschutz Schalldämm- Maß R _w dB		
Schemazeichnungen			Knauf Feuerschutzplatte	Diamant	Silentboard / Safeboard	Drystar-Board	Massivbauplatte			Mindest- Dicke d mm	Hohlraum		Mindest- Dicke mm	Mindest- Rohdichte kg/m³
														
W111.at Metallständerwand													Einfachständerwerk – Einlagig beplankt	
		EI 30	•				12,5	75	50	40		45		
							12,5	100	75	60		48		
							12,5	125	100	80		51		
			•				12,5	75	50	40		48		
							12,5	100	75	60		51		
							12,5	125	100	80		53		
			•				12,5	75	50	40		56		
							12,5	100	75	60		59		
							12,5	125	100	80		60		
		•				12,5	75	50	40		44			
						12,5	100	75	60		47			
						12,5	125	100	80		50			
EI 60	•				15	100	70	Steinwolle S 60 30		52				
EI 90					25	100	50	40		50				
					25	125	75	60		51				
					25	150	100	80		52				

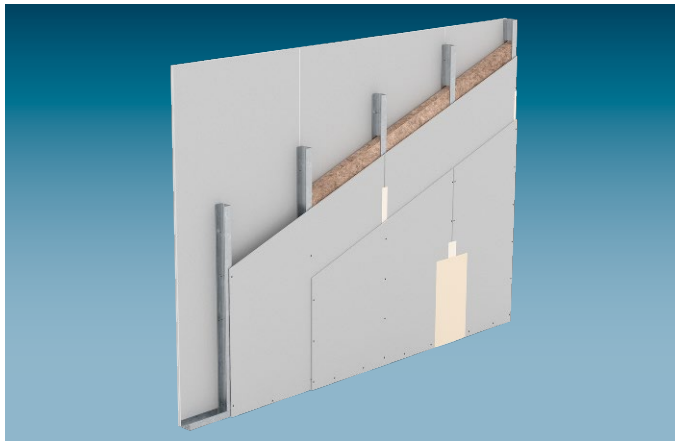
Kursive Schalldämm-Maße sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

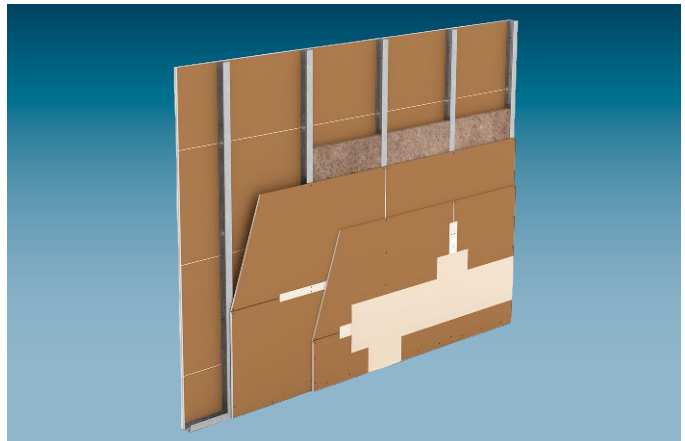
- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Steinwolle **S** Brandverhaltensklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Wandhöhen

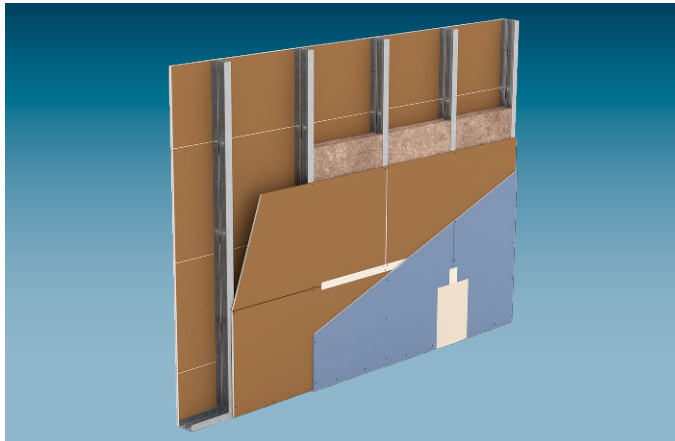
Plattenlagen vertikal



Plattenlagen horizontal



Plattenlage 1 horizontal / Plattenlage 2 vertikal



Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profil	Ständerachs- abstand	Knauf Feuerschutzplatte 2x 12,5 mm / Silentboard 2x 12,5 mm / Safeboard 2x 12,5 mm / Knauf Feuerschutzplatte 12,5 mm + Diamant 12,5 mm / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm	Diamant 2x 12,5 mm / Massivbauplatte 25 mm + Diamant 12,5 mm	Drystar-Board 2x 12,5 mm
Blechdicke 0,6 mm	a mm	EI 90 m	EI 90 m	EI 90 m
CW 50	625	4,00	4,75	4,00
	417	4,00	5,40	4,00
	312,5	4,00	5,80	4,35
CW 75	625	5,05	7,20	5,05
	417	5,95	7,85	5,95
	312,5	6,10	8,00	6,50
CW 100 / CW 125 / CW 150	625	7,00	8,00	7,15
	417	7,00	8,00	7,50
	312,5	7,00	8,00	7,50

- Alle Plattenlagen in Unterkonstruktion geschraubt.
- Bei oberster Plattenlage Diamant auf Diamant geklammert: Wandhöhen gemäß System W111.at.
- Verlegung der Platten:
Vertikal: Knauf Feuerschutzplatte / Diamant / Drystar-Board
Horizontal: Silentboard / Safeboard / Massivbauplatte

Systemvarianten
Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt

Knauf System		Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite					Wand- dicke D mm	Profile Knauf CW h mm	Dämmschicht Glaswolle G Mindest-Dicke mm	Schallschutz
--------------	--	------------------------	-------------------------	--	--	--	--	-------------------------------	---	--	--

Kursive Schalldämm-Maße sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen

1) Oberste Plattenlage geklammert

■ Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage.

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

■ Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1

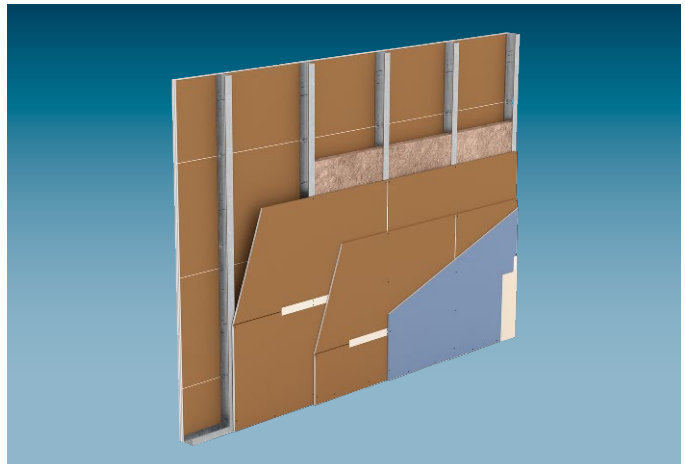
■ Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Wandhöhen

Plattenlagen vertikal



Plattenlage 1. und 2. horizontal / Plattenlage 3. vertikal



Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profil	Ständerachs- abstand	Knauf Feuerschutzplatte 3x 12,5 mm / Silentboard 2x 12,5 mm + Diamant 12,5 mm / Drystar-Board 3x 12,5 mm		Diamant 3x 12,5 mm	
		EI 90 m	EI 120 m	EI 90 m	EI 120 m
CW 50	625	5,00	5,00	5,00	5,00
	417	5,00	5,00	5,40	5,00
	312,5	5,00	5,00	5,80	5,00
CW 75	625	7,00	7,00	8,00	8,00
	417	7,00	7,00	8,00	8,00
	312,5	7,00	7,00	8,00	8,00
CW 100 / CW 125 / CW 150	625	9,60	8,00	10,00	8,00
	417	10,00	8,00	10,00	8,00
	312,5	10,00	8,00	10,00	8,00

- Alle Plattenlagen in Unterkonstruktion geschraubt.
- Bei oberster Plattenlage Diamant auf Diamant geklammert: Wandhöhen gemäß System W112.at.
- Verlegung der Platten:
Vertikal: Knauf Feuerschutzplatte / Diamant / Drystar-Board
Horizontal: Silentboard

Systemvarianten
Einfachständerwerk – Dreilagig beplankt

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite				Wand- dicke D mm	Profile Knauf CW Hohlraum h mm	Dämmschicht Glaswolle G Mindest-Dicke mm	Schallschutz Schalldämm-Maß R_w dB
		Knauf Feuerschutzplatte	Diamant	Silentboard	Drystar-Board Mindest- Dicke d mm				
Schemazeichnungen 									
W113.at Metallständerwand									
	EI 90 EI 120²⁾	•			3x 12,5	125	50	40	61
					3x 12,5	150	75	60	61
					3x 12,5	175	100	80	64
		•			3x 12,5	125	50	40	64 / 66 ¹⁾
					3x 12,5	150	75	60	66 / 67 ¹⁾
					3x 12,5	175	100	80	67 / 68 ¹⁾
		•		•	2x 12,5 + 12,5	125	50	40	71
				•	2x 12,5 + 12,5	150	75	60	71
				•	2x 12,5 + 12,5	175	100	80	71
		•			3x 12,5	125	50	40	61
					3x 12,5	150	75	60	61
					3x 12,5	175	100	80	64

Kursive Schalldämm-Maße sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen

1) Oberste Plattenlage geklammert

2) Feuerwiderstandsklasse EI 120 für Wandhöhen bis max. 8,00 m

■ Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage.

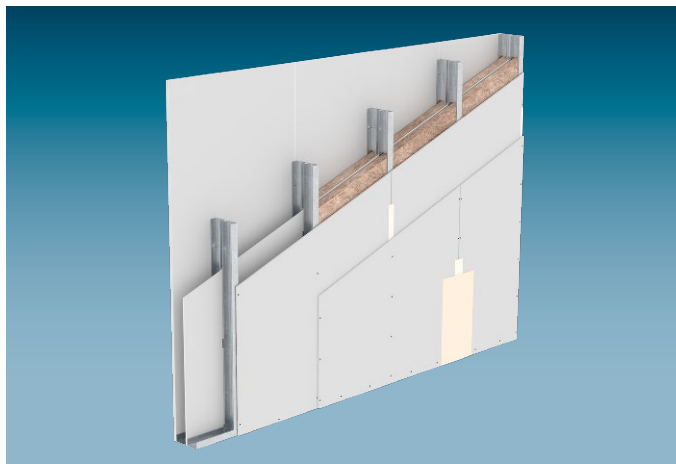
Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

■ Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1

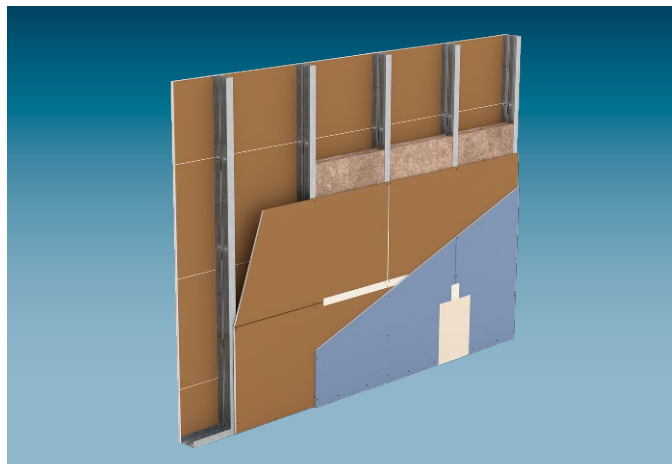
■ Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Wandhöhen

Plattenlagen vertikal



Plattenlage 1 horizontal / Plattenlage 2 vertikal



Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profile	Ständerachs-abstand	Knauf Feuerschutzplatte 2x 12,5 mm / Knauf Feuerschutzplatte 12,5 mm + Diamant 12,5 mm / Diamant 2x 12,5 mm / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm
Blechdicke 0,6 mm	a mm	EI 90 m
CW 50	625	4,00
CW 75	625	4,90
CW 100	625	6,00
CW 125	625	6,00
CW 150	625	6,00

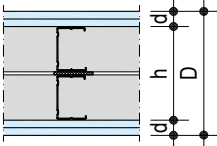
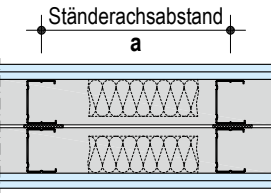
■ Verlegung der Platten:

Vertikal: Knauf Feuerschutzplatte / Diamant

Horizontal: Silentboard

Systemvarianten

Doppelständerwerk entkoppelt – Zweilagig beplankt

Knauf System		Beplankung je Wandseite				Wand- dicke	Profile Knauf CW	Dämmschicht Glaswolle G	Schallschutz
Schemazeichnungen		Feuerwiderstandsklasse	Knauf Feuerschutzplatte	Diamant	Silentboard	Mindest- Dicke d mm	Hohlraum D mm	Mindest-Dicke h mm	Schalldämm-Maß R_w dB
									
W115.at Metallständerwand									
		EI 90	•	2x 12,5	155	2x 50 105	2x 40	67	
					205	2x 75 155	2x 60	69	
					255	2x 100 205	2x 80	71	
			•	2x 12,5	155	2x 50 105	2x 40	69	
					205	2x 75 155	2x 60	72	
					255	2x 100 205	2x 80	74	
			•	12,5 + 12,5	155	2x 50 105	2x 40	68	
					205	2x 75 155	2x 60	70	
					255	2x 100 205	2x 80	73	
			•	•	12,5 + 12,5	155	2x 50 105	2x 40	74

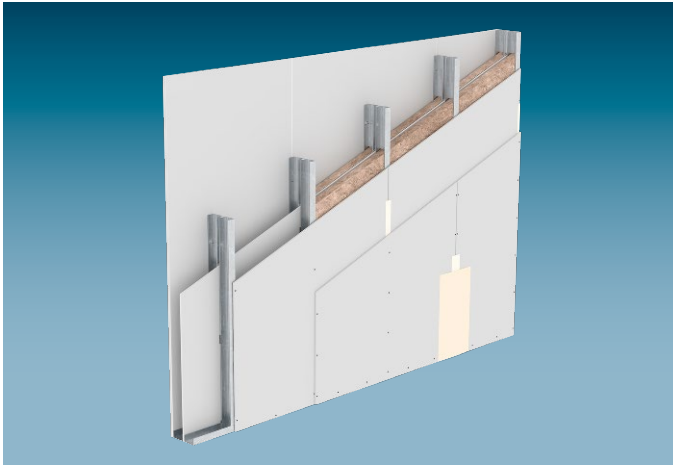
- Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage.

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

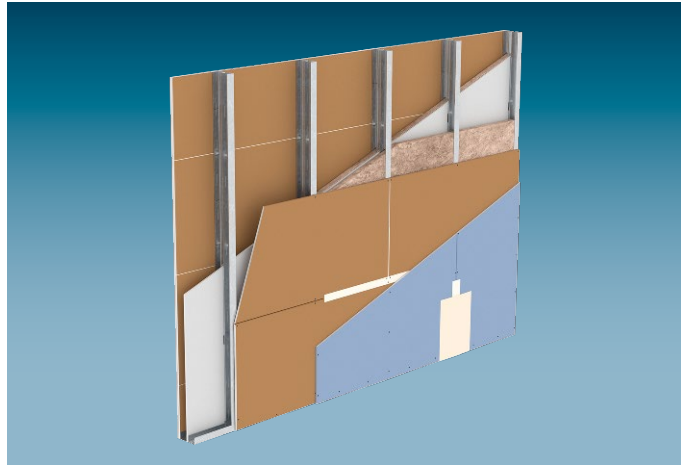
- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Wandhöhen

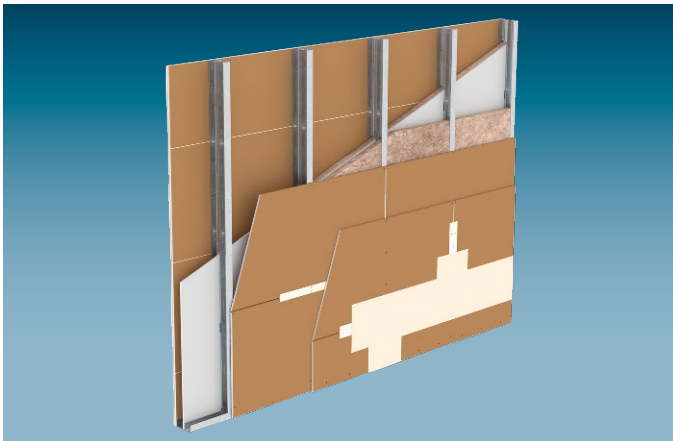
Plattenlagen vertikal



Plattenlage 1 horizontal / Plattenlage 2 vertikal



Plattenlagen horizontal



Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profile	Ständerachs-abstand	Knauf Feuerschutzplatte 2x 12,5 mm und Knauf Feuerschutzplatte 12,5 mm (im Wandinneren) / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm und Knauf Feuerschutzplatte 12,5 mm (im Wandinneren) / Silentboard 2x 12,5 mm und Knauf Feuerschutzplatte 12,5 mm (im Wandinneren)
Blechdicke 0,6 mm	a mm	EI 90 m
CW 50	625	4,00
CW 75	625	4,90
CW 100	625	6,00

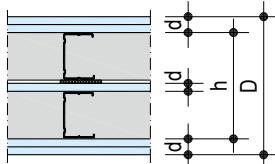
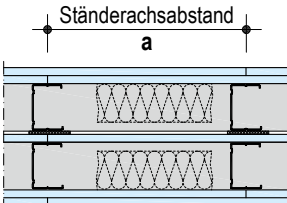
■ Verlegung der Platten:

Vertikal: Knauf Feuerschutzplatte / Diamant

Horizontal: Silentboard

Systemvarianten

Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt und 5. Plattenlage im Wandinneren

Knauf System		Beplankung je Wandseite				Wand- dicke	Profil Knauf CW	Dämmschicht Glaswolle G	Schallschutz
Schemazeichnungen		Feuerwiderstandsklasse	Knauf Feuerschutzplatte	Silentboard	Diamant	Mindest-Dicke d mm	Hohlraum h mm	Mindest-Dicke mm	Schalldämm-Maß R _w dB
									
W115W.at Wohnungstrennwand									
Doppelständerwerk – Zweilagig beplankt und 5. Plattenlage im Wandinneren									
		EI 90	•		2x 12,5 + 12,5 ¹⁾)	215	2x 75 165	2x 75	70
			•						
			•	•	12,5 + 12,5 + 12,5 ¹⁾	165	2x 50 105	2x 50	72
			•		2x 12,5 + 12,5 ¹⁾	165	2x 50 105	2x 50	74

1) Innenliegende Plattenlage an einer Ständerreihe befestigt

■ Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage.

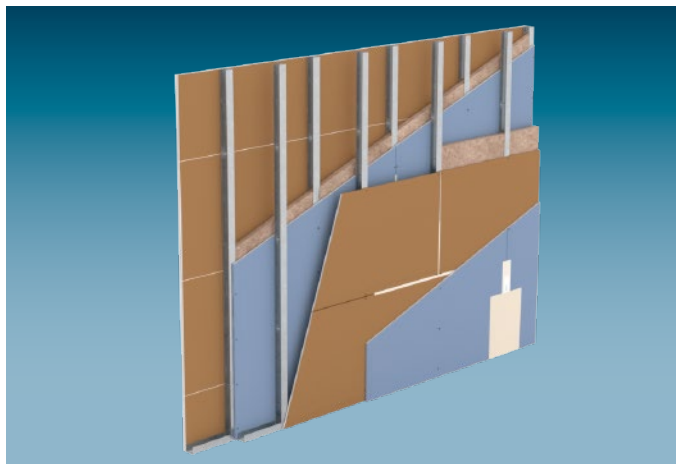
Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

■ Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1

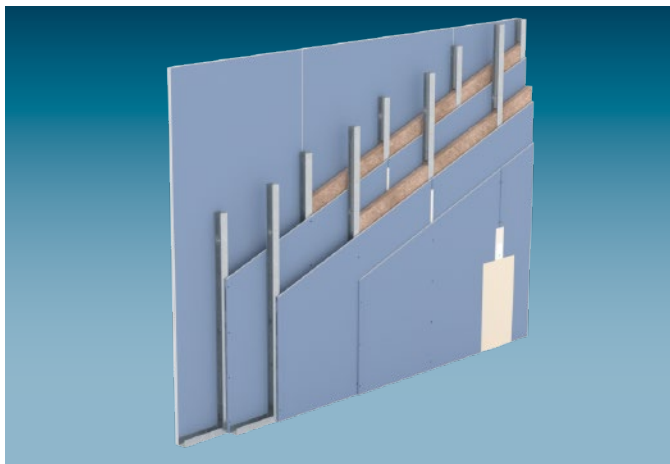
■ Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Wandhöhen

Plattenlage 1 horizontal / Plattenlage 2 vertikal



Plattenlagen vertikal

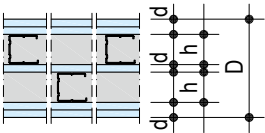
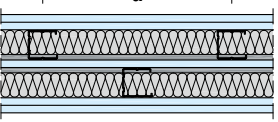


Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profile Blechdicke 0,6 mm	Ständerachs- abstand a mm	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm und Diamant 12,5 mm (im Wandinneren) EI 90 m	Diamant 2x 12,5 mm und Diamant 12,5 mm (im Wandinneren) EI 90 m
CW 50	625	7,00	7,00
CW 75	625	7,00	7,00

- Verlegung der Platten:
Vertikal: Diamant
Horizontal: Silentboard

Systemvarianten
Doppelständerwerk mit versetzten Ständerreihen – Zweilagig beplankt und aussteifende Plattenlage im Wandinneren

Knauf System		Feuerwiderstandsklasse	Einbruch-Widerstandsklasse analog EN 1627:2011-09	Beplankung je Wandseite		Wand- dicke D mm	Profil Knauf CW h mm	Dämmschicht Glaswolle G Mindest-Dicke mm	Schallschutz Schalldämm-Maß R _w dB	
Schemazeichnungen				Diamant	Silentboard					Mindest- Dicke d mm
										
W115+.at Metallständerwand Plus										
Doppelständerwerk mit versetzten Ständerreihen – Zweilagig beplankt und 5. Plattenlage im Wandinneren										
		EI 90	RC 2	•	•	12,5 + 12,5 + 12,5 ¹⁾	162,5	2x 50	2x 50	68
				•		12,5 ¹⁾	212,5	2x 75	2x 60	75
			RC 2	•		2x 12,5 + 12,5 ¹⁾	162,5	2x 50	2x 50	63
				•		12,5 ¹⁾	212,5	2x 75	2x 60	69

1) Innenliegende Plattenlage an beiden Ständerreihen befestigt

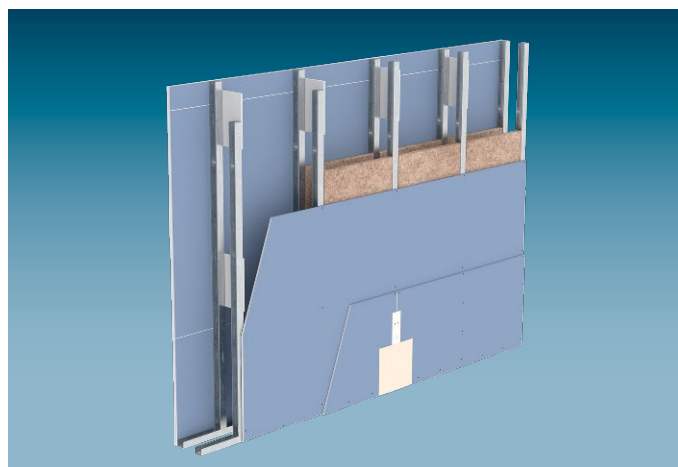
- Bei Mischbeplankungen stets Diamant als Decklage.

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Wandhöhen

Plattenlagen horizontal



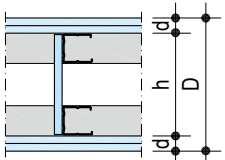
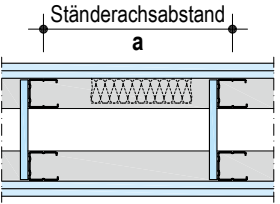
Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profile	Ständerachsabstand	Knauf Feuerschutzplatte 2x 12,5 mm / Diamant 2x 12,5 mm
Blechdicke 0,6 mm	a mm	EI 90 m
CW 50	625	4,00
CW 75	625	4,90
CW 100	625	6,00

■ Verlegung der Platten:

Horizontal: Knauf Feuerschutzplatte / Diamant

Systemvarianten
Doppelständerwerk verlascht – Zweilagig beplankt

Knauf System		Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite		Wand- dicke	Profile Knauf CW	Dämmschicht Glaswolle G	Schallschutz
Schemazeichnungen			Knauf Feuerschutzplatte					
			Diamant	Mindest- Dicke				
			d mm		D mm	h mm	Mindest-Dicke mm	Schalldämm-Maß ¹⁾ R_w dB
W116.at Metallständerwand / Installationswand								
Doppelständerwerk verlascht mit Plattenstreifen – Zweilagig beplankt								
		EI 90	•	2x 12,5	≥ 155	2x 50 ≥ 105	2x 50	54
			•	2x 12,5	≥ 155	2x 50 ≥ 105	2x 50	62

Kursive Schalldämm-Maße sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.

1) Schallschutz für Wandhohlraum ≥ 170 mm

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Wandhöhen

W381.at



W382.at



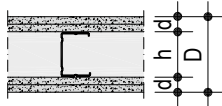
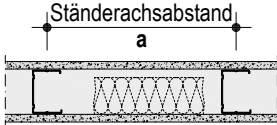
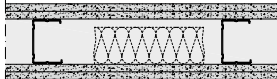
Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profile	Ständerachs- abstand a mm	W381.at AQUAPANEL® Cement Board Indoor 12,5 mm EI 30 m	W382.at AQUAPANEL® Cement Board Indoor 2x 12,5 mm EI 90 m
Blechdicke 0,6 mm			
CW 50	625	3,00 ¹⁾	4,00
	417	3,00	4,00
	312,5	3,00	4,00
CW 75	625	3,00	4,00
	417	3,00	4,00
	312,5	3,00	4,00
CW 100	625	3,00	4,00
	417	3,00	4,00
	312,5	3,00	4,00

1) Nur Nutzungskategorien A und B1

Systemvarianten

Einfachständerwerk – Ein- bzw. zweilagig beplankt

Knauf System	Beplankung je Wandseite		Wand- dicke	Profile Knauf CW Z100/ C3/C5M	Dämmschicht Glaswolle G	Schallschutz	
	Feuerwiderstandsklasse	AQUAPANEL® Cement Board Indoor	Mindest- Dicke	Hohlraum	Mindest-Dicke	Schalldämm-Maß	
		d mm	D mm	h mm	mm	R _w dB	
W381.at Metallständerwand AQUAPANEL® Cement Board Indoor				Einfachständerwerk – Einlagig beplankt			
	EI 30	●	12,5	75	50	50	43
				100	75	50	≥ 43
				125	100	50	≥ 43
W382.at Metallständerwand AQUAPANEL® Cement Board Indoor				Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt			
	EI 90	●	2x 12,5	100	50	40	55
				125	75	60	57
				150	100	80	60

Kursive Schalldämm-Maße sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.

- Obere und untere sowie seitliche Randanschlussprofile mit Mineralwollgedämmstreifen **S** hinterlegen.

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

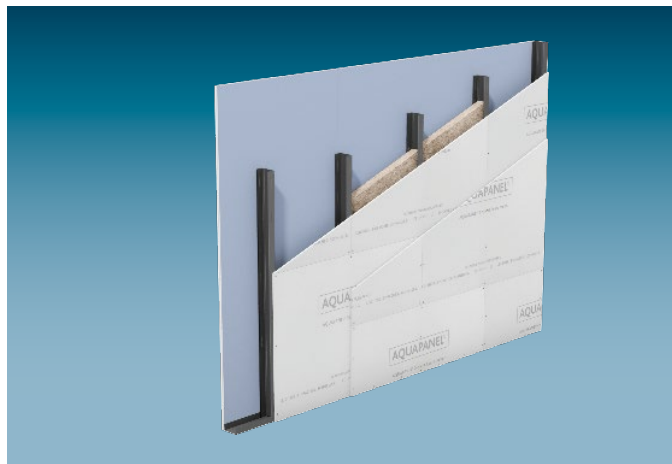
- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Steinwolle **S** Brandverhaltensklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Wandhöhen

W383.at



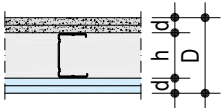
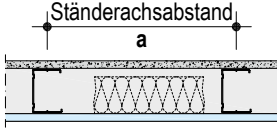
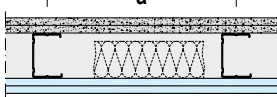
W384.at



Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profile	Ständerachs- abstand	W383.at AQUAPANEL® Cement Board Indoor 12,5 mm und Knauf GKF/GKFI 12,5 mm EI 30	W383.at AQUAPANEL® Cement Board Indoor 12,5 mm und Diamant 12,5 mm EI 30	W384.at AQUAPANEL® Cement Board Indoor 2x 12,5 mm und Diamant 2x 12,5 mm EI 90
Blechdicke 0,6 mm	a mm	m	m	m
CW 75	625	3,00	4,00	4,00
	417	3,00	4,00	4,00
	312,5	3,00	4,00	4,00
CW 100	625	3,00	4,00	4,00
	417	3,00	4,00	4,00
	312,5	3,00	4,00	4,00

Systemvarianten
Einfachständerwerk – Ein- bzw. zweilagig mischbeplankt

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung		Wand- dicke	Profile Knauf CW Z100/ C3/C5M	Dämmschicht Glaswolle G	Schallschutz	
		Wandseite 1	Wandseite 2					
		AQUAPANEL® Cement Board Indoor	Knauf Feuerschutzplatte GKF/GKFI					
		Mindest- Dicke	Diamant					
d mm	d mm	D mm	h mm	mm	R _w dB			
W383.at Metallständerwand AQUAPANEL® Cement Board Indoor und Knauf GKF/Diamant								Einfachständerwerk – Einlagig mischbeplankt
	EI 30	• 12,5	• 12,5	100	75	60	≥ 44	
				125	100	60	≥ 44	
		• 12,5	• 12,5	100	75	60	≥ 44	
				125	100	60	≥ 44	
W384.at Metallständerwand AQUAPANEL® Cement Board Indoor und Diamant								Einfachständerwerk – Zweilagig mischbeplankt
	EI 90	• 2x 12,5	• 2x 12,5	125	75	60	57	
				150	100	80	≥ 57	

Kursive Schalldämm-Maße sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.

- Obere und untere sowie seitliche Randanschlussprofile mit Mineralwolledämmstreifen **S** hinterlegen.

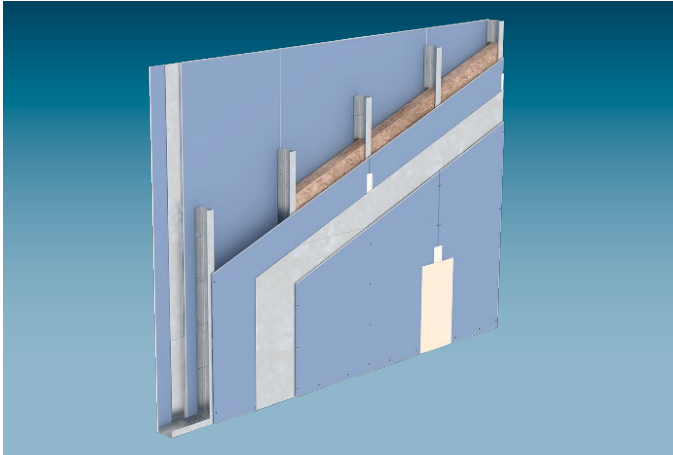
Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Steinwolle **S** Brandverhaltensklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Wandhöhen

Plattenlagen vertikal

2x 12,5 mm Diamant + 1x 0,5 mm Stahlblecheinlage



Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profil	Ständerachsabstand	W118.at Sicherheitswand RC 2 / RC 3 Diamant 2x 12,5 mm + Stahlblech 1x 0,5 mm	W118W.at Wohnungstrennwand RC 2 / RC 3 Diamant 2x 12,5 mm + Stahlblech 1x 0,5 mm + Diamant 12,5 mm (Vorsatzschale W625.at)
Blechdicke 0,6 mm	a mm	EI 90 m	EI 90 m
CW 50	625	4,00	3,00 ¹⁾
CW 75	625	4,00	4,00
CW 100	625	4,00	4,00

1) Nur Nutzungskategorien A und B1

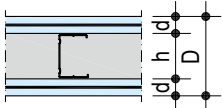
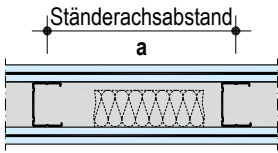
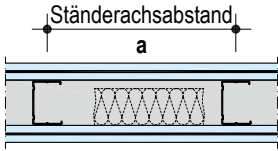
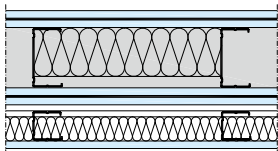
■ Verlegung:

Vertikal: Diamant

Horizontal: Stahlblecheinlage

Systemvarianten

Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt mit Diamant + Stahlblecheinlage

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Einbruch-Widerstandsklasse analog EN 1627:2011-09	Beplankung je Wandseite		Wand- dicke	Profile Knauf CW Hohlraum	Dämmschicht Glaswolle G Mindest-Dicke	Schallschutz Schalldämm-Maß R_w dB
			Diamant	Mindest-Dicke				
			d mm		D mm	h mm	mm	
W118.at Sicherheitswand RC 2								
Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt + Stahlblecheinlage								
	EI 90	RC 2	<ul style="list-style-type: none">2x 12,5 + Stahlblecheinlage 1x 0,5	101	50	40	64 ¹⁾	
				126	75	60	66	
				151	100	80	68 ¹⁾	
W118.at Sicherheitswand RC 3								
Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt + Stahlblecheinlage verklebt								
	EI 90	RC 3	<ul style="list-style-type: none">2x 12,5 + Stahlblecheinlage 1x 0,5	101	50	–	–	
				126	75	–	–	
				151	100	100	65	
W118W.at Wohnungstrennwand RC 2 / RC 3 ²⁾								
Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt + Stahlblecheinlage (verklebt) + Vorsatzschale W625.at								
	EI 90	RC 2 / RC 3 ²⁾	<ul style="list-style-type: none">2x 12,5 + Stahlblecheinlage 1x 0,5 + 1x 12,5 auf freistehender Vorsatzschale W625.at	220	100	100	75	
					50	50		

Kursive Schalldämm-Maße sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.

1) Gemessen mit Ständerachsabstand 312,5 mm

2) Bei der W118W.at Wohnungstrennwand RC 3 wird die zweite Diamant-Plattenlage mit dem Stahlblech verklebt.

Stahlblech gemäß EN 10130 und EN 10152, verzinkt, Nennblechdicke $\geq 0,5$ mm als Platten oder Rollenware, Stoßüberlappung mindestens 100 mm.

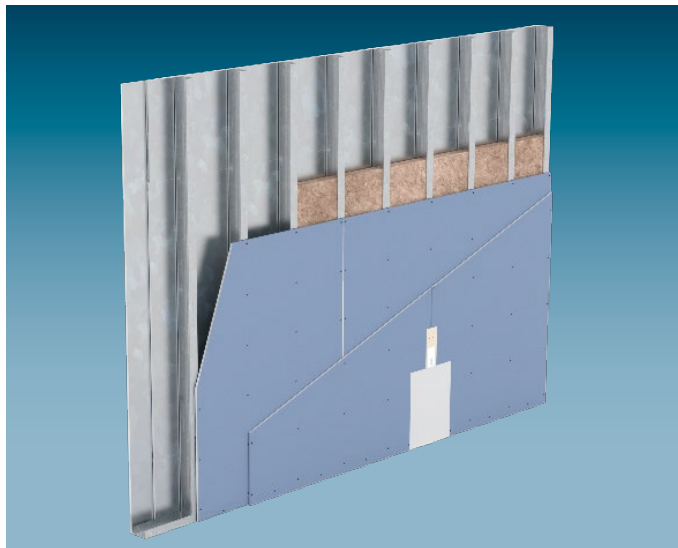
Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

■ Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1

■ Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: $r \geq 5$ kPa · s/m²

Wandhöhen

Plattenlage 1 horizontal , Plattenlage 2 vertikal



Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profil	Ständerachs- abstand a mm	Diamant Steel GKFI 2x 12,5 + 0,4 EI 90-M m
Blechdicke 0,6 mm		
CW 50	312,5	4,00
CW 75	312,5	8,20
CW 100	312,5	9,05

■ Verlegung der Platten:

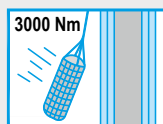
Horizontal: Diamant Steel GKFI (in der 1. Lage)

Vertikal:: Diamant Steel GKFI (in der 2. Lage)

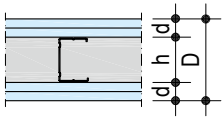
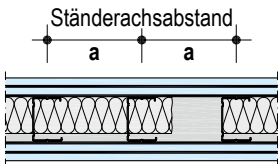
Hinweis

Die Knauf Brandwand ist eine nichttragende feuerbeständige Wand, die unter Brandeinwirkung ihre Standsicherheit bewahrt und als Raumabschluss wirksam bleibt, da sie gegenüber herabfallenden Bauteilen besonders widerstandsfähig ist.

Stoßbeanspruchung von 3000 Nm nach Feueereinwirkung nachgewiesen.



Systemvarianten
Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt mit Diamant Steel GKFI

Knauf System Schemazeichnungen	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung je Wandseite		Wanddicke	Profil Knauf CW	Dämmschicht Glaswolle G	Schallschutz
		Mindest-Dicke			Hohlraum	Mindest-Dicke	Schalldämm-Maß
		Diamant Steel GKFI	d mm	D mm	h mm	mm	R_w dB
W131.at Brandwand Diamant Steel GKFI							
				Einfachständerwerk – Zweilagig beplankt mit Diamant Steel GKFI			
	EI 90-M	•	2x 12,5 + 0,4	102	50	40	–
				127	75	60	63
				152	100	80	63

Kursive Schalldämm-Maße sind abgeleitete Werte aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

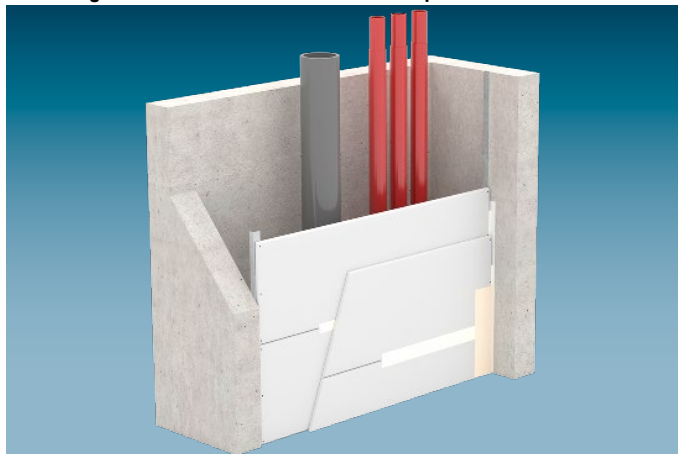
- Glaswolle **G** Brandverhaltensklasse A1
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Hinweise

Die Knauf Brandwand erreicht die Einbruchhemmung der Widerstandsklasse RC 3 analog EN 1627:2011-09.
Siehe auch Detailblatt [Knauf Brandwand W13.at](#).

Wandabmessungen

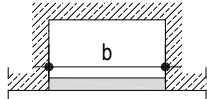
Plattenlagen horizontal 2x 25 mm Massivbauplatte



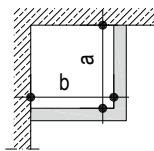
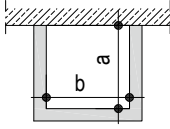
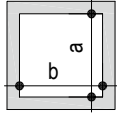
Hinweis

Ausführung des Wandanschlusses mit Winkelprofil 50/35
alternativ CW- oder UW-Profil möglich.

Maximal zulässige Wandabmessungen bei 1-seitiger Ausführung

Ausführung	Maximale Schachtbreite b m	Maximal zulässige Wandhöhe m	Abmessung
1-seitig	2,00	4,00	

Maximal zulässige Wandabmessungen bei mehrseitiger Ausführung

Ausführung	Maximale Schachtwand- abwicklung Innenabmessung m	Maximal zulässige Wandhöhe m	Innenabmessung
2-seitig	$a + b \leq 2,00$	4,00	
3-seitig	$2 a + b \leq 2,00$	4,00	
4-seitig	$a + b \leq 1,00$	4,00	

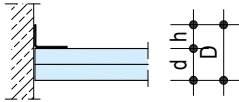
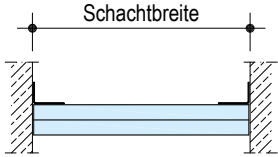
Hinweise

Bei allen Knauf Schachtwänden gilt der Brandschutz von der
Raumseite und aus dem Schachthohlraum.

Siehe auch Detailblatt [Knauf Schachtwände W62.at](#).

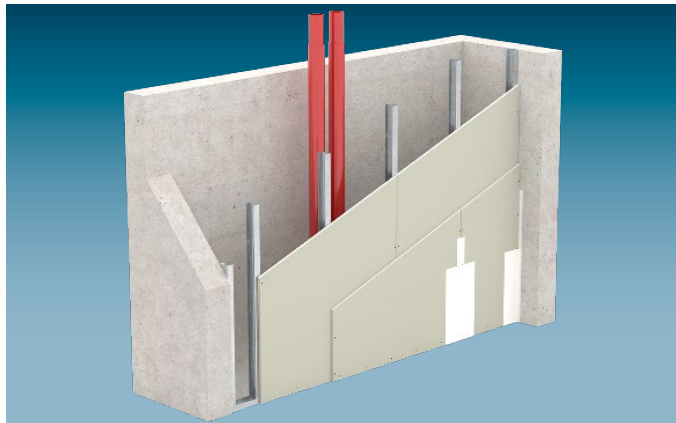
Systemvarianten

Ohne Unterkonstruktion freispannend über Schachtbreite – Zweilagig beplankt mit Massivbauplatten

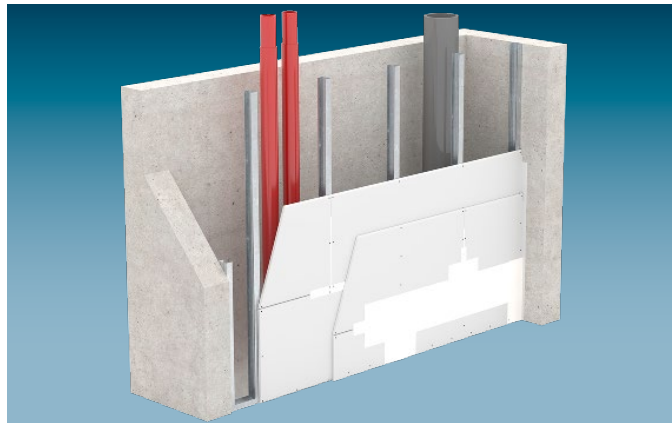
Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung		Dämmschicht	Schallschutz
Schemazeichnungen		Massivbauplatte	Mindest-Dicke	Mindest-Dicke	Schalldämm-Maß
		d mm		mm	R_w dB
W628A.at Schachtwand – Freispannend					
Ohne Unterkonstruktion freispannend über Schachtbreite – Zweilagig beplankt					
	EI 90	• 2x 25		Ohne	36

Wandhöhen

Plattenlagen vertikal



Plattenlagen horizontal



■ Verlegung der Platten:

Vertikal: Knauf Feuerschutzplatte / Diamant / Drystar-Board

Horizontal: Massivbauplatte

Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Profil	Maximale Achsabstände	Knauf Feuerschutzplatte / Diamant / Drystar-Board 2x 12,5 mm	Knauf Feuerschutzplatte / Diamant / Drystar-Board 2x 15 mm	Massivbauplatte 2x 20 mm	Massivbauplatte 2x 25 mm	Knauf Feuerschutzplatte / Diamant / Drystar-Board 3x 15 mm
Blechdicke 0,6 mm	a mm	m	m	m	m	m
CW 50	625	2,95 ¹⁾	3,10 ¹⁾	2,80	4,00	4,00
	500	–	–	2,80	4,00	–
	312,5	4,00	4,00	4,00	4,05	4,00
CW 75	625	4,00	4,00	4,00	4,05	4,10
	500	–	–	4,00	4,55	–
	312,5	4,55	4,75	5,00	5,70	5,00
CW 100	625	4,50	4,65	5,00	5,40	5,00
	500	–	–	5,00	6,00	–
	312,5	5,00	5,00	5,00	6,00	5,00

1) Nur Nutzungskategorien A und B1

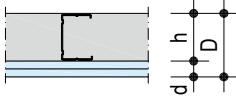
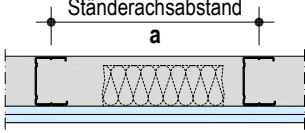
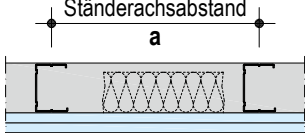
Hinweise

Bei allen Knauf Schachtwänden gilt der Brandschutz von der Raumseite und aus dem Schachthohlraum.

Siehe auch Detailblatt [Knauf Schachtwände W62.at](#).

Systemvarianten

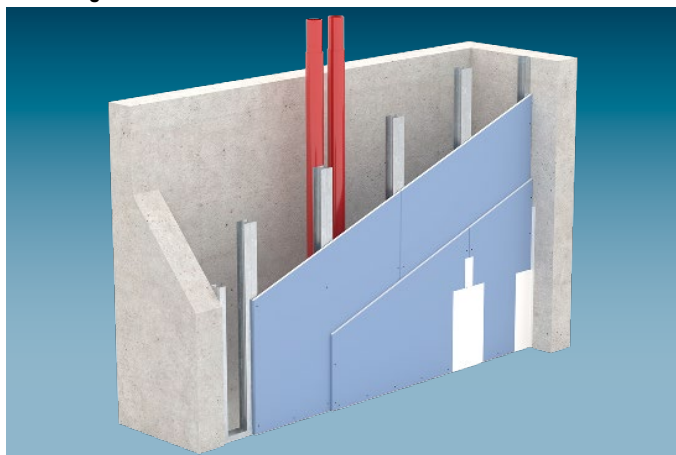
Einfachständerwerk mit CW-Einfachprofilen – Zwei- bzw. dreilagig beplankt

Knauf System		Feuerwiderstandsklasse	Beplankung				Gewicht Ohne Dämm-schicht Ca. kg/m²	Wanddicke D mm	Profil Knauf CW Hohlraum h mm	Schallschutz Schalldämm-Maß R_w in dB				
Schemazeichnungen			Knauf Feuerschutzplatte	Diamant	Drystar-Board	Mindest-Dicke Massivbauplatte d mm				Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162, Glaswolle G (z. B. von Knauf Insulation)				
										Dämmschicht Mindest-Dicke				
										ohne	50 mm	75 mm	80 mm	
W628B.at Schachtwand														
		EI 30	•			2x 12,5	25	75 100 125	50 75 100	32	38	38	38	
			•			2x 12,5	29	75 100 125	50 75 100	34	39	39	43	
				•		2x 12,5	25	75 100 125	50 75 100	32	38	38	38	
			•			2x 15	29	80 105 130	50 75 100	34	38	41	41	
			•			2x 15	34	80 105 130	50 75 100	34	39	41	41	
				•		2x 15	29	80 105 130	50 75 100	34	38	41	41	
		EI 90	•			3x 15	38	95 120 145	50 75 100	37	38	43	43	
			•			3x 15	44	95 120 145	50 75 100	37	42	43	43	
				•		3x 15	38	95 120 145	50 75 100	37	38	43	43	
					•	2x 20	39	90 115 140	50 75 100	35	43	44	44	
			EI 90 / EI 120			•	2x 25	47	100 125	50 75	36	43	44	44
									150	100				

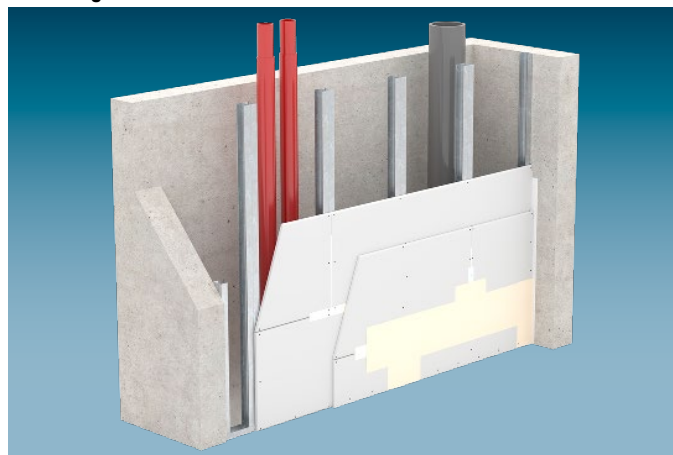
Kursive Schalldämm-Maße sind Richtwerte, abgeleitet aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.

Wandhöhen

Plattenlagen vertikal



Plattenlagen horizontal



■ Verlegung der Platten:

Vertikal: Knauf Feuerschutzplatte / Diamant / Drystar-Board

Horizontal: Massivbauplatte

Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Doppel-profile	Maximale Achsabstände	Knauf Feuerschutzplatte / Diamant / Drystar-Board 2x 12,5 mm	Knauf Feuerschutzplatte / Diamant / Drystar-Board 2x 15 mm	Massivbauplatte 2x 20 mm	Massivbauplatte 2x 25 mm	Knauf Feuerschutzplatte / Diamant / Drystar-Board 3x 15 mm
Blechdicke 0,6 mm	a mm	m	m	m	m	m
CW 50	625	4,00	4,00	4,00	4,05	4,00
	500	–	–	4,00	4,50	–
	312,5	4,05	4,30	4,80	5,45	5,00
CW 75	625	4,55	4,75	5,00	5,70	5,00
	500	–	–	5,00	6,00	–
	312,5	5,00	5,00	5,00	6,00	5,00
CW 100	625	5,00	5,00	5,00	6,00	5,00
	500	–	–	5,00	6,00	–
	312,5	5,00	5,00	5,00	6,00	5,00

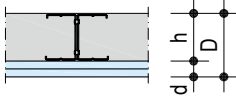
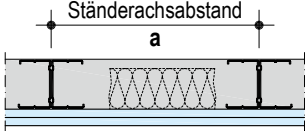
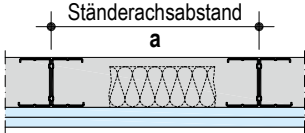
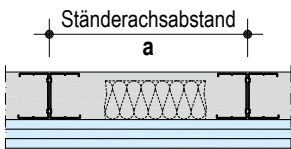
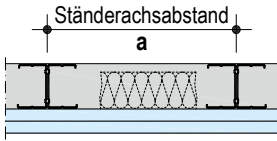
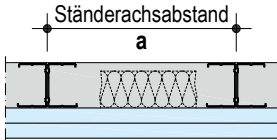
Hinweise

Bei allen Knauf Schachtwänden gilt der Brandschutz von der Raumseite und aus dem Schachthohlraum.

Siehe auch Detailblatt [Knauf Schachtwände W62.at](#).

Systemvarianten

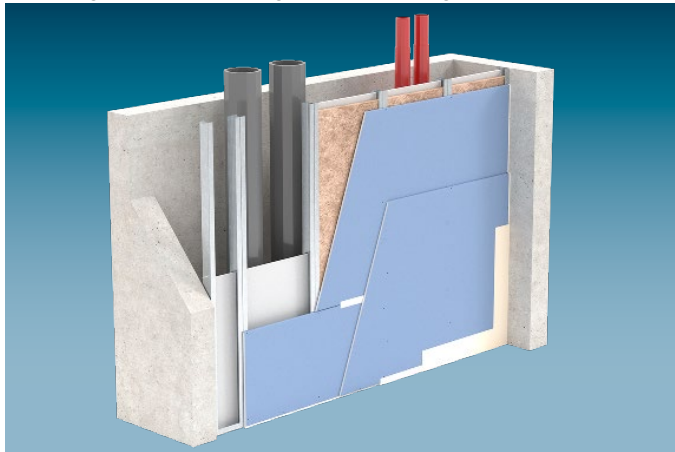
Einfachständerwerk mit CW-Doppelprofilen – Zwei- bzw. dreilagig beplankt

Knauf System		Feuerwiderstandsklasse	Beplankung				Gewicht	Wanddicke	Profil	Schallschutz				
Schemazeichnungen			Knauf Feuerschutzplatte	Diamant	Drystar-Board	Mindest-Dicke	Ohne Dämm-schicht		Knauf CW	Schalldämm-Maß R_w in dB				
						d mm	Ca. kg/m²	D mm	h mm	Hohlraum	Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162, Glaswolle G (z. B. von Knauf Insulation)			
											Dämmschicht Mindest-Dicke			
											ohne	50 mm	75 mm	80 mm
W629.at Schachtwand														
Einfachständerwerk mit CW-Doppelprofilen – zwei- bzw. dreilagig beplankt														
	EI 30	•			2x 12,5	26	75	50	32	38	38	38		
							100	75						
							125	100						
		•			2x 12,5	30	75	50	34	39	39	43		
							100	75						
							125	100						
•			2x 12,5	26	75	50	32	38	38	38				
					100	75								
					125	100								
	EI 60	•			2x 15	31	80	50	34	38	41	41		
							105	75						
							130	100						
		•			2x 15	36	80	50	34	39	41	43		
							105	75						
							130	100						
•			2x 15	31	80	50	34	38	41	41				
					105	75								
					130	100								
	EI 90	•			3x 15	42	95	50	37	38	43	43		
							120	75						
							145	100						
		•			3x 15	48	95	50	37	42	43	43		
							120	75						
							145	100						
•			3x 15	42	95	50	37	38	43	43				
					120	75								
					145	100								
	EI 90				•	2x 20	40	90	50	35	43	44	44	
								115	75					
								140	100					
	EI 90 / EI 120				•	2x 25	49	100	50	36	43	44	44	
								125	75					
								150	100					

Kursive Schalldämm-Maße sind Richtwerte, abgeleitet aus Messungen von abweichenden Konstruktionen.

Wandhöhen

Plattenlagen horizontal + eingestellte Plattenlage vertikal



Hinweis

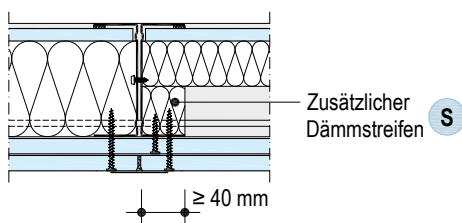
Eingestellte vertikale Plattenlage mit maximal einem horizontalen Plattenstoß je Feld zulässig.

Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Doppelprofile	Maximale Achsabstände	Diamant 2x 15 mm + Knauf Feuerschutzplatte 12,5 mm (eingestellt)
Blechdicke 0,6 mm	a mm	m
UW 50	625	3,00
UW 75	625	3,00
UW 100	625	3,00

Hinweise Dämmschicht:

- Brandschutztechnisch notwendige Dämmschichten abgleitsicher (Stauchung bis ca. 10 mm) und dicht gestoßen in der Unterkonstruktion anordnen (ggf. Dämmstreifen als Abgleitsicherung in Ständerprofilen einbauen).
- Zusätzlicher Dämmstreifen bei Abweichung der Dämmstoffdicke > 20 mm von der Profil-Stegbreite.
- Profil UW 75 / UW 100 vollständig mit zusätzlichem Steinwolle-Dämmstreifen **S** ausfüllen.



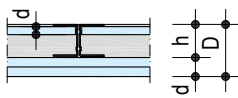
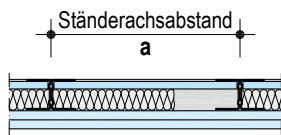
Hinweise

Bei allen Knauf Schachtwänden gilt der Brandschutz von der Raumseite und aus dem Schachthohlraum.

Siehe auch Detailblatt [Knauf Schachtwände W62.at](#).

Systemvarianten

Einfachständerwerk mit UW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt + eingestellte Plattenlage

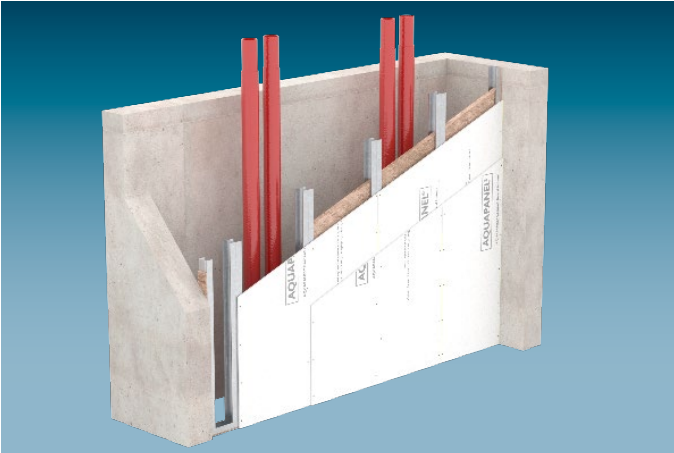
Knauf System		Feuerwiderstandsklasse	Beplankung		Dämmschicht		Schallschutz		
Schemazeichnungen			Knauf Feuerschutzplatte	Mindest-Dicke	Steinwolle S Brandschutztechnisch erforderlich		Schalldämm-Maß		
					Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte	Dämmschicht Mindest-Dicke		
							40 mm	80 mm	
		Diamant	d mm	mm	kg/m³	R _w dB	R _w dB		
W635.at Schachtwand								Einfachständerwerk mit UW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt + eingestellte Plattenlage	
		EI 90	<ul style="list-style-type: none">• 2x 15 + 12,5 eingestellt	40	30	49	54		

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

- Steinwolle **S** Brandverhaltensklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
- Bei Schallschutzanforderungen längenbezogener Strömungswiderstand nach EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Wandhöhen

Plattenlagen vertikal



Maximal zulässige Wandhöhen

Knauf Doppelprofile	Maximale Achsabstände	AQUAPANEL® Cement Board Indoor 2x 12,5 mm EI 30	AQUAPANEL® Cement Board Indoor 3x 12,5 mm EI 90
Blechdicke 0,6 mm	a mm	m	m
CW 50	625	3,00	–
CW 75	625	3,00	3,00

Hinweis für AQUAPANEL Schachtwand EI 90:

- CW-Profil mit AQUAPANEL® Indoor-Plattenstreifen, 12,5 mm dick, hinterlegt und verschraubt. Plattenstreifenbreite ≥ 70 mm an den seitlichen Anschlussprofilen, ≥ 140 mm an den Doppelprofilen CW 75.

Hinweise

Bei allen Knauf Schachtwänden gilt der Brandschutz von der Raumseite und aus dem Schachthohlraum.
Siehe auch Detailblatt
Knauf Schachtwände AQUAPANEL® W69.at.

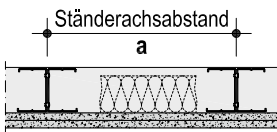
Systemvarianten

Einfachständerwerk mit CW-Doppelprofilen – Zwei-/dreilagig beplankt

Knauf System		Beplankung		Dämmschicht	
Schemazeichnungen				Steinwolle (S) Brandschutztechnisch erforderlich	
		Feuerwiderstandsklasse			
		AQUAPANEL® Cement Board Indoor			
		Mindest-Dicke		Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte
		d mm		mm	kg/m³

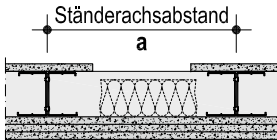
W699.at Schachtwand AQUAPANEL® Cement Board Indoor

Einfachständerwerk mit CW-Doppelprofilen – Zweilagig beplankt

		EI 30	• 2x 12,5	40	40
---	--	-------	-----------	----	----

W699.at Schachtwand AQUAPANEL® Cement Board Indoor¹⁾

Einfachständerwerk mit CW-Doppelprofilen – Dreilagig beplankt

		EI 90	• 3x 12,5	60	50
---	--	-------	-----------	----	----

1) Alternativ auch mit AQUAPANEL® Cement Board Outdoor möglich

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

- Steinwolle **(S)** Brandverhaltensklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Hinweis

Siehe auch Detailblatt
Knauf Schachtwände AQUAPANEL® W69.at.

Einbau von Elektrodosen

Schemazeichnungen | Maße in mm

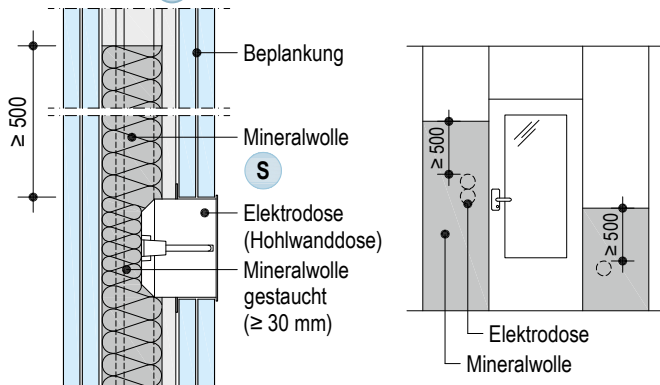
Bei Brandschutzanforderungen

Steckdosen, Schaltdosen, Verteilerdosen usw. dürfen bei Trennwänden an jeder beliebigen Stelle, jedoch nicht unmittelbar gegenüberliegend eingebaut werden.

Die Durchführung einzelner Elektroleitungen ist zulässig, die verbleibenden Öffnungen sind mit Gipsmörtel zu verschließen.

Brandschutztechnisch notwendige Dämmschichten müssen erhalten bleiben, dürfen jedoch auf ≥ 30 mm zusammengedrückt werden.

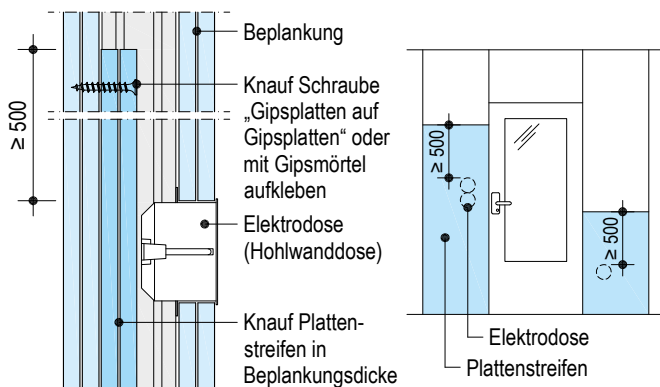
Mit Mineralwolle **S**



Wandhohlraum mit Mineralwolle **S** abgleitsicher ausfüllen.

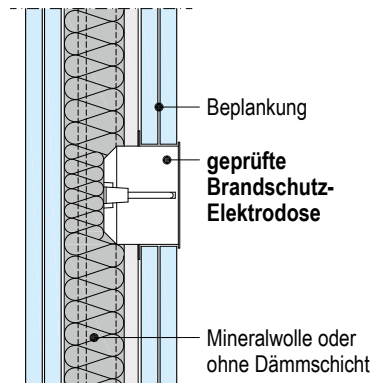
- Die Mineralwolle muss folgenden Bereich vollständig abdecken:
 - Bis mindestens 500 mm oberhalb der höchsten Elektrodose
 - Bis zum Boden oder bis zur Auswechslung und seitlich jeweils bis zum nächsten Ständer
- Ein stellenweises Zusammendrücken der Mineralwolle-Dämmschicht ist bis zu einer Dicke ≥ 30 mm zulässig.
- Mineralwolle nach EN 13162
 - **S** Steinwolle, Brandverhaltensklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
 - Mindestrohdichte ≥ 40 kg/m³, z. B. von Knauf Insulation

Mit Plattenstreifen



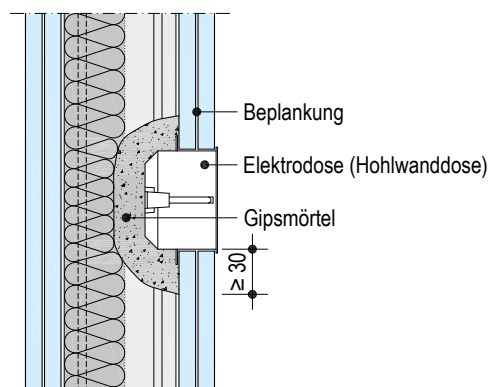
- Einstellen von Plattenstreifen in gleicher Dicke wie Beplankung (an hintere Platte kleben oder mit Knauf Schrauben „Gipsplatten auf Gipsplatten“ befestigen).
- Die Plattenstreifen müssen folgenden Bereich vollständig abdecken:
 - Bis mindestens 500 mm oberhalb der höchsten Elektrodose
 - Bis zum Boden und seitlich jeweils bis zum nächsten Ständer

Mit Brandschutz-Elektrodose



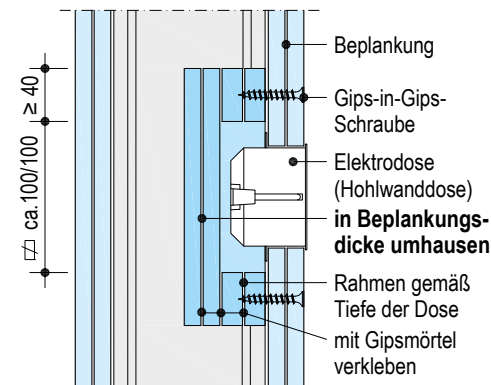
- Geprüfte Brandschutz-Elektrodose einbauen.

Mit Gipsmörtel



- Elektrodosen mit Gipsmörtel (Gipsbett ≥ 30 mm dick) ummanteln.

Mit Plattenumhausung



- Elektrodosen mit Gipsplatten umbauen.

Schachtwände

Bei Schachtwänden (einseitig beplankte Konstruktionen) geprüfte Brandschutz-Hohlwanddosen verwenden und Wandhohlraum mit Steinwolle **S** abgleitsicher ausfüllen. Alternativ Elektrodosen mit Knauf Gipsplatten, Dicke der Platten analog der Beplankungsdicke, umbauen.

Anschlüsse von „leichten“ Trennwänden an brandschutztechnisch klassifizierten Unterdecken

- An brandschutztechnisch klassifizierten Deckensystemen (Unterdecken) dürfen Trennwände nur angeschlossen werden, wenn sichergestellt wird, dass im Brandfall bei vorzeitiger Zerstörung der Trennwand deren Reste abfallen können, ohne die Decke zusätzlich zu belasten.
- Sofern für die angeschlossene Trennwand Brandschutzanforderungen bestehen, muss die Unterdecke allein mindestens den gleichen Feuerwiderstand besitzen.
- Horizontale Aussteifung der Unterdecke (max. 15 m x 15 m Deckenfeldgröße) oder Lastweiterleitung in flankierende Bauteile ist erforderlich.
- Folgende Ausführungen der Anschlüsse sind möglich:

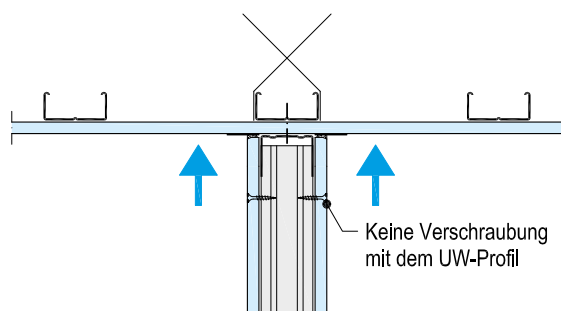
Knauf Wandsysteme	Knauf Deckensysteme	
	Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören Brandbeanspruchung von unten (a←b)	Brandbeanspruchung von oben (a→b) (Deckenzwischenraum)
Ohne Brandschutz	1	2
Feuerwiderstandsklasse Wand kleiner Decke	1	2
Feuerwiderstandsklasse Wand gleich Decke	1	2

Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören

Brandbeanspruchung von unten (a←b)

Bei Unterdecken mit Brandschutz **von unten** den Deckenanschluss ohne Verschraubung mit dem UW-Profil, jedoch mit bis an die Unterdecke anschließender Beplankung ausführen.

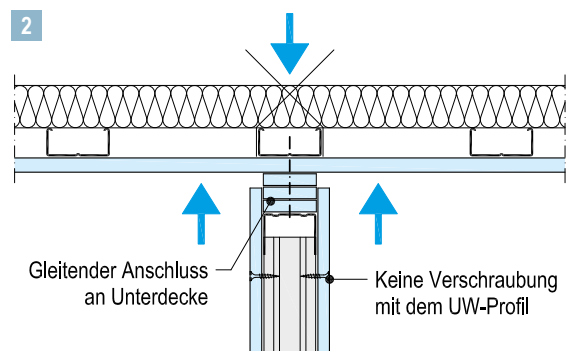
1



Brandbeanspruchung von oben (a→b) (Deckenzwischenraum)

Bei Unterdecken mit Brandschutz **von oben** einen gleitenden Deckenanschluss in Standardausführung mit mindestens 15 mm Bewegungsspielraum ausführen.

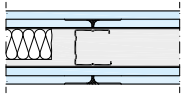
2



- Weitere Anschlüsse bzw. Detailausführungen siehe Detailblatt [Knauf Metallständerwände W11.at](#).

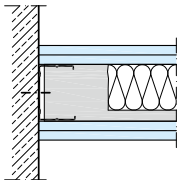
Konstruktive Ausführungen

Beplankung und Fugenausbildung



Für die Beplankung sind Knauf Feuerschutzplatten GKF, Diamant GKF, Drystar-Board bzw. AQUAPANEL® Cement Board Indoor einzusetzen. Für die Verarbeitung der Gipsplatten gilt ÖNORM B 3415. Für Drystar-Board und AQUAPANEL® Cement Board Indoor sind die Knauf Angaben zu beachten. Knauf Platten sind auf Ständern und/oder Riegeln dicht zu stoßen. Bei einlagiger Beplankung sind die Stöße der Längskanten um mindestens einen Ständer- bzw. Riegelabstand gegeneinander zu versetzen, bei mehrlagiger Beplankung auch innerhalb einer Beplankungsseite Stöße versetzen. Alle Fugen sind normgerecht zu verspachteln. Bei mehrlagiger Beplankung sind auch die Fugen der verdeckten Lagen stets zu füllen.

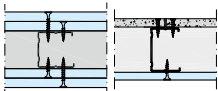
Feste, verspachtelte Anschlüsse



Feste, verspachtelte Anschlüsse an angrenzende Massivbauteile (Mauerwerk oder Betonkonstruktion) sind dicht auszuführen. Dichtungstreifen müssen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen; im Bereich der Anschlüsse sind auch Dichtungstreifen aus brennbaren Baustoffen erlaubt, wenn ihre Dicke ≤ 5 mm beträgt und die Dichtungstreifen durch die Verspachtelung der Beplankung in ganzer Beplankungsdicke dicht abgeschlossen bzw. von der Beplankung ganz abgedeckt werden.

Anschlüsse an angrenzende Wände aus Gipsplatten siehe Detailblatt [Knauf Metallständerwände W11.at](#).

Befestigungsmittel

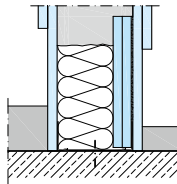


Als Befestigungsmittel auf Stahlblech sind Schrauben gemäß EN 14566 bzw. DIN 18182-2 zu verwenden. Bei mehrlagiger Beplankung ist jede Lage für sich am aussteifenden Untergrund zu befestigen. Die sichtbaren Teile der Befestigungsmittel sind zu verspachteln. Bei Metallständerwänden mit Knauf Diamant ist die Befestigung der obersten Plattenlage auch mit Klammern möglich, siehe Detailblatt [Knauf Metallständerwände W11.at](#).

Dämmschichten

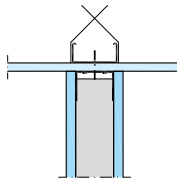
Sind in Wandkonstruktionen Dämmschichten zur Erzielung der Feuerwiderstandsklasse erforderlich, müssen die in den jeweiligen Tabellen angegebenen Eigenschaften, Dicken und Rohdichten der Dämmschicht eingehalten werden. Die Dämmschicht ist gegen Abgleiten zu sichern. Eine ausreichende Sicherung ist das stramme Einpassen der Dämmschicht zwischen Ständern und Riegeln – Stauchung bis etwa 1 cm. Stöße von stumpf gestoßenen Dämmschichten müssen dicht sein. Brandschutztechnisch am günstigsten sind ungestoßene oder zweilagig mit versetzten Stößen eingebaute Dämmschichten.

Bodenanschlüsse



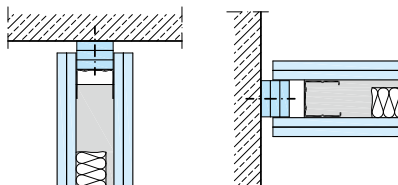
Bodenanschlüsse sind sinngemäß wie feste, verspachtelte Anschlüsse auszuführen. Bei zurückspringender Beplankung darf die geforderte Beplankungsdicke vermindert werden, wenn im Wandinnern eine entsprechende Ersatzschicht angeordnet wird.

Anschlüsse an Unterdecken



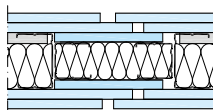
An brandschutztechnisch klassifizierten Deckensystemen (Unterdecken) dürfen Trennwände nur angeschlossen werden, wenn gesichert wird, dass im Brandfall bei vorzeitiger Zerstörung der Trennwand deren Reste abfallen können, ohne die Decke zusätzlich zu belasten (siehe vorherige Seite).

Gleitende Anschlüsse an angrenzende Bauteile



Bei einer Deckendurchbiegung ≥ 10 mm ist ein gleitender Deckenanschluss auszubilden. Angaben der jeweiligen Knauf Detailblätter beachten.

Bewegungsfugen



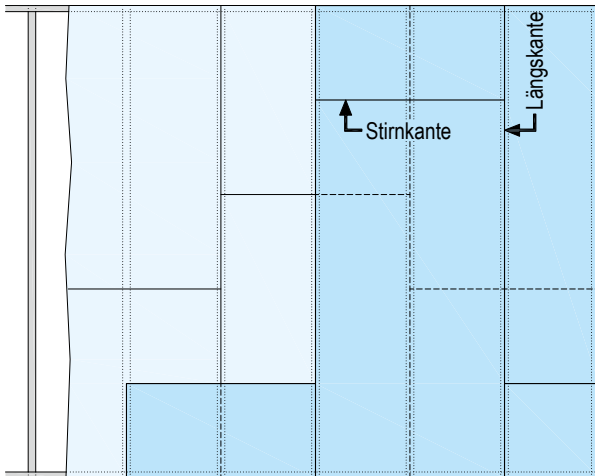
Bewegungsfugen des Rohbaus sind in die Konstruktion der Ständerwände zu übernehmen. Bei durchlaufenden Wänden sind Bewegungsfugen erforderlich. Abstände gemäß der jeweiligen Knauf Detailblätter beachten.

Verlegeschemen

Schemazeichnungen

Plattenlagen vertikal

- Plattenbreite: 1250 mm
- Ständerachsabstand: 625 mm

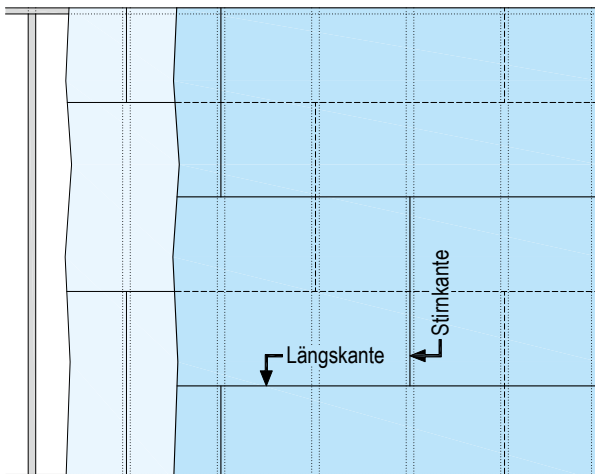


Untere/Obere Lage:

- Längskantenstöße um mindestens einen Ständerabstand versetzen und auf Ständern anordnen.
- Bei Verwendung nicht raumhoher Platten Stirnkantenstöße ≥ 400 mm in einer Beplankungslage versetzen.
 - Mit Brandschutz: einlagig ≥ 1000 mm
- Bei mehrlagiger Beplankung Stirnkantenstöße auch zwischen den Beplankungslagen versetzen (ca. 250 mm).
- Stirn- und Längskantenstöße der gegenüberliegenden Beplankungen ebenfalls zueinander versetzen.

Plattenlagen horizontal

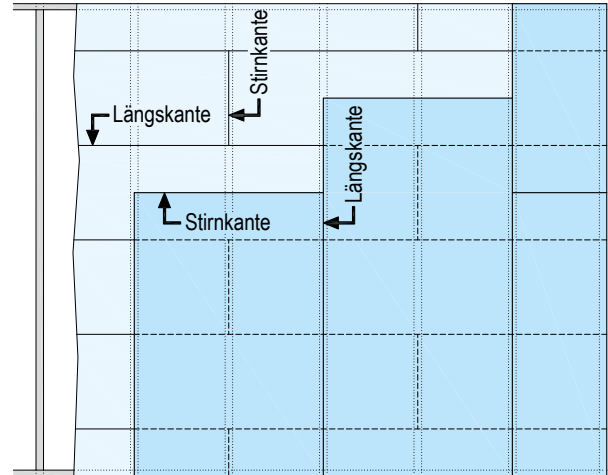
- Plattenbreite: 1250 mm
- Ständerachsabstand: 625 mm



- Empfehlung: Plattenlänge 2500 mm
- Stirnkantenstöße um mindestens einen Ständerachsabstand versetzen.
- Längskantenstöße zwischen den Beplankungslagen um halbe Plattenbreite versetzen.
- Plattenstöße der gegenüberliegenden Beplankungen ebenfalls zueinander versetzen.

Plattenlage 1 horizontal, Plattenlage 2 vertikal

- Plattenbreite: 625 mm (untere Lage horizontal)
- Plattenbreite: 1250 mm (obere Lage vertikal)
- Ständerachsabstand: 625 mm



Untere Lage:

- Stirnkantenstöße um mindestens einen Ständerachsabstand versetzen.
- Empfehlung: Plattenlänge 2500 mm

Obere Lage:

- Bei Verwendung nicht raumhoher Platten Stirnkantenstöße um ≥ 400 mm versetzen.

Versatz zwischen unterer und oberer Lage:

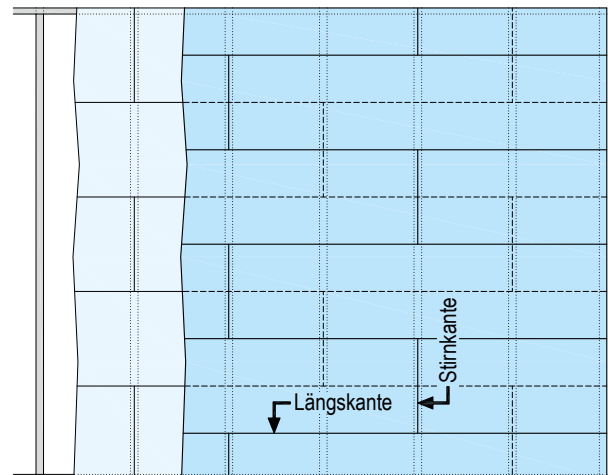
- Plattenstöße der oberen Lage um ca. 312,5 mm gegenüber den Plattenstößen der unteren Lage versetzen.

Versatz gegenüberliegender Beplankungen:

- Plattenstöße ebenfalls zueinander versetzen.

Plattenlagen horizontal

- Plattenbreite: 625 mm
- Ständerachsabstand: 625 mm



- Empfehlung: Plattenlänge 2500 mm
- Stirnkantenstöße um mindestens einen Ständerachsabstand versetzen.
- Längskantenstöße zwischen den Beplankungslagen um halbe Plattenbreite versetzen.
- Plattenstöße der gegenüberliegenden Beplankungen ebenfalls zueinander versetzen.

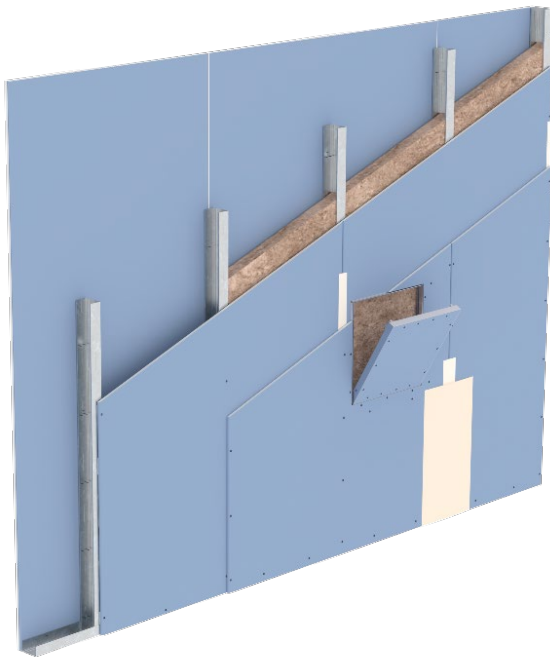
Hinweis

Siehe auch Detailblätter
[Knauf Metallständerwände W11.at](#)
 Knauf Metallständerwände AQUAPANEL® W38.at

Revisionsklappen

Wand-Revisionsklappen

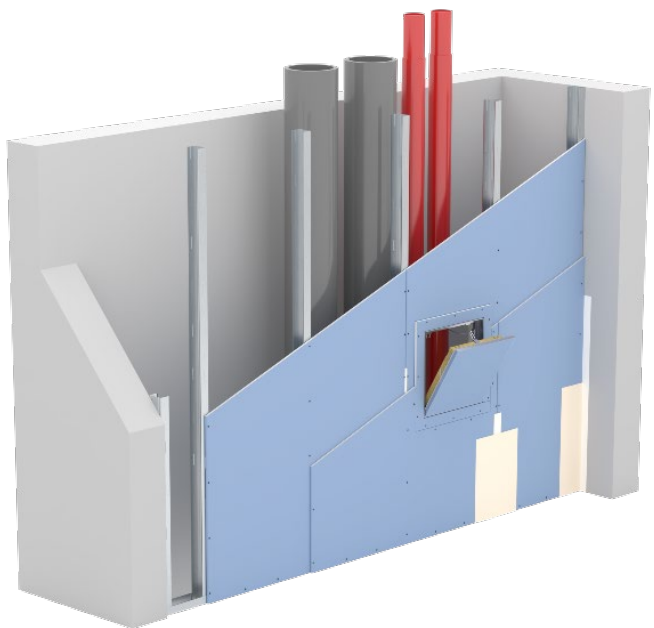
In Metallständerwänden



Knauf Wand-Revisionsklappen in Brandschutzausführung sind für den Einbau in Metallständerwänden geeignet. Der Brandschutz des geprüften Knauf Wandsystems bleibt auch beim Einbau der Revisionsklappe erhalten. Die Revisionsklappe entspricht bei Einbau in Wänden im Bereich der Öffnung dem Brandschutz einer Beplankungsseite. Die Klappe ermöglicht somit ausschließlich den Zugang zum Wandhohlraum. Es ist sicherzustellen, dass die Revisionsklappen stets systemgerecht verschlossen sind und ausschließlich für Revisionsarbeiten geöffnet werden. Gegebenenfalls sind systemkonforme Verschlüsse anzuordnen. Angaben zur Konstruktion siehe Technische Blätter Knauf Revisionsklappen.

Schachtwand-Revisionsklappen

In Schachtwänden



Knauf Schachtwand-Revisionsklappen in Brandschutzausführung sind für den Einbau in Schachtwandsystemen EI 30 bis EI 90 geeignet. Der Brandschutz des geprüften Knauf Schachtwandsystems bleibt auch beim Einbau der Revisionsklappe erhalten. Die Revisionsklappe entspricht bei Einbau in Schachtwänden im Bereich der Öffnung dem Brandschutz der Beplankung. Die Klappe ermöglicht somit den Zugang zum Schachthohlraum. Der brandschutztechnische Nachweis für die Verwendung in Schachtwänden erfolgt durch eine Reihe von Referenzversuchen nach EN 1364-1. Es ist sicherzustellen, dass die Revisionsklappen stets systemgerecht verschlossen sind und ausschließlich für Revisionsarbeiten geöffnet werden. Gegebenenfalls sind systemkonforme Verschlüsse anzuordnen. Angaben zur Konstruktion siehe Technische Blätter Knauf Revisionsklappen.

Hinweis

Siehe auch Technische Blätter für Knauf Revisionsklappen und Detailblatt [Knauf Schachtwände W62.at](#).



Knauf Decken- und Dachsysteme

Einführung

Gipsplattendecken

Plattendecken AQUAPANEL® Cement Board Indoor

Brandschutzdecke mit Sichtdecke (Decke unter Decke)

Dachgeschoß-Systeme

Ausführungshinweise

Eine Brandschutzklassifizierung von Decken- und Dachkonstruktionen in Verbindung mit Unterdecken kann durch Unterdecken, die allein den geforderten Feuerwiderstand bringen, erreicht werden.

Sind Dächer in ihrem Aufbau mit Deckenkonstruktionen identisch, so sind sie bezüglich ihrer Brandschutzeigenschaften gleichzustellen.

Tragfähigkeit und Belastung

Brandschutztechnisch klassifizierte Unterdecken dürfen nicht belastet werden. Bei zahlreichen Konstruktionen ermöglicht das System „Decke unter Decke“ den Einbau von Sichtdecken $\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$ an Brandschutzdecken.

Einbauten

Alle folgenden Angaben gelten für Unterdecken ohne Einbauten, wie z. B. Einbauleuchten, climatechnische Geräte oder andere Teile, die in der Unterdecke angeordnet sind.

Die Eignung von Einbauten in Unterdecken ist stets durch Prüfungen nachzuweisen. Für Deckenschotts und Brandschutzummantelungen für Einbauleuchten sind konstruktive Lösungen vorhanden, siehe auch Detailblatt [Knauf Gipsplattendecken D11.at](#).

Mit dem Einbau von Knauf Revisionsklappen in Unterdecken besteht die Möglichkeit, im Deckenhohlraum erforderliche Arbeiten vorzunehmen. Knauf Revisionsklappen für Deckensysteme mit Brandschutzanforderungen siehe entsprechende Technische Blätter.

Brandlast im Zwischendeckenbereich

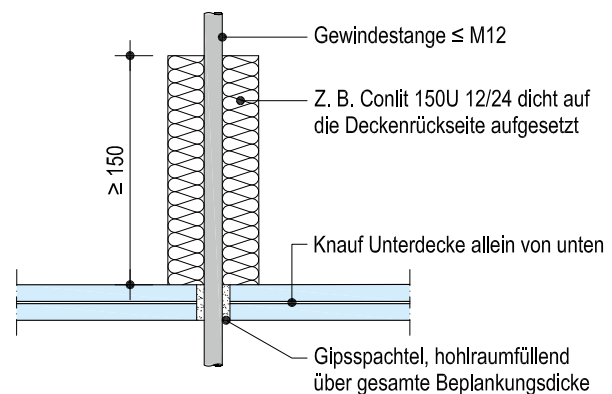
Elektrische Leitungen, Rohre, Kanäle etc. oberhalb der Decke sind so zu installieren, dass sie die Decke im Brandfall nicht zusätzlich mechanisch belasten. Die Abhängungen sind mit Nonius-, Direktabhängern oder Gewindestangen auszuführen und Dübelbefestigungen für den Lastfall Brand auszulegen.

Durchführung elektrischer Leitungen

Durch klassifizierte Decken dürfen einzelne elektrische Leitungen (ausgenommen Leerverrohrungen) mit einem Durchmesser von max. 25 mm und einem Abstand untereinander von mindestens 1 m auch ohne zusätzliche Abschottungsmaßnahmen durchgeführt werden, wenn der Durchbruch passgenau ausgeführt wird.

Einbauten und Durchdringungen

Bei Unterdecken, die bei Brandbeanspruchung von unten allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören, dürfen Abhänger für Anbauteile oder sonstige Lasten die Decklagen durchdringen, wenn ausreichende Maßnahmen gegen eine Überschreitung der maximal zulässigen Temperaturerhöhung auf der dem Feuer abgekehrten Seite getroffen werden, z. B. Dämmschicht um Abhänger herumführen.



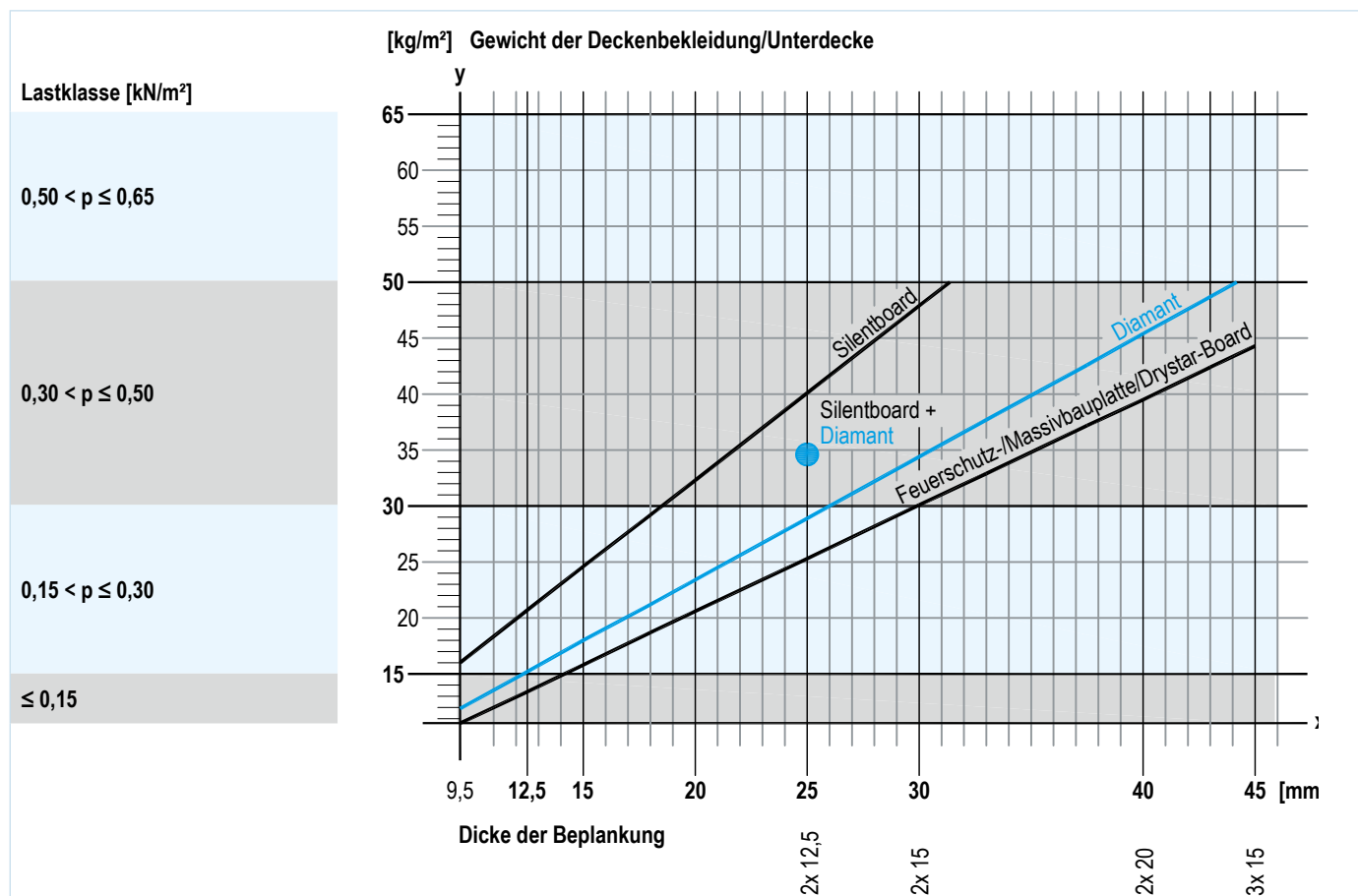
Bei Einbauten oder Leitungen die klassifizierte Unterdecken durchdringen, ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung des Schutzzieles über die geforderte Feuerwiderstandsdauer vermieden wird, z. B. durch Prüfung nach EN 1364-2 (Revisionsklappen) oder die Verwendung klassifizierter Abschottungssysteme.

Dämmschichten im Zwischendeckenbereich

Brandschutztechnisch notwendige Dämmschichten müssen aus Mineralwolle nach EN 13162 bestehen und einen Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$ nach DIN 4102-17 besitzen. Mindest-Dicken und gegebenenfalls Mindest-Rohdichten sind zu berücksichtigen.

Bemessung der Unterkonstruktion

Zum Ablesen der erforderlichen Abstände der Unterkonstruktion ist zunächst die Ermittlung der Lastklasse des Eigengewichts der gewählten Systemvariante einschließlich ggf. vorhandener oder geplanter Zusatzlasten erforderlich.



Schritt 1: Bestimmung des Gewichts der Deckenbekleidung/Unterdecke in Abhängigkeit der Beplankungsdicke

In Abhängigkeit von der gewählten Beplankungsdicke in mm (x-Achse) ist am Schnittpunkt mit der jeweiligen eingezeichneten Diagonalen auf der y-Achse das Flächengewicht der Deckenbekleidung bzw. Unterdecke einschließlich Unterkonstruktion in kg/m² abzulesen.

Schritt 2: Berücksichtigung von Zusatzlasten

Zusatzlasten z. B. aus brandschutztechnisch erforderlichen und brandschutztechnisch nicht erforderlichen Dämmstoffen (max. 0,05 kN/m² = 5 kg/m²) sowie aus dem System „Decke unter Decke“ (max. 0,15 kN/m² = 15 kg/m²) erhöhen das Gesamtflächengewicht der Deckenbekleidung/Unterdecke und müssen bei der Bemessung der Lastklasse berücksichtigt werden. Der aus dem Diagramm bestimmte Schnittpunkt mit der Diagonalen ist um das Maß der zusätzlichen Flächenlast (kg/m²) in Richtung der y-Achse (nach oben) zu verschieben.

Schritt 3: Bestimmung der Lastklasse

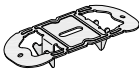
Auf Grund der sich ergebenden Gesamtflächenlast der Deckenbekleidung/Unterdecke ist die zugehörige Lastklasse [kN/m²] zu bestimmen.

Schritt 4: Bemessung der Unterkonstruktion

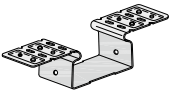
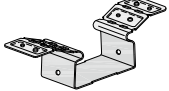
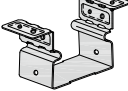




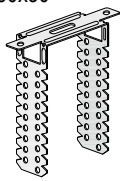
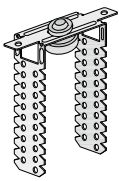
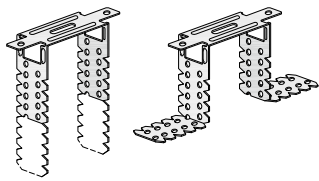
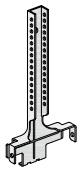
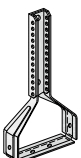
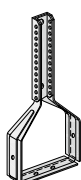
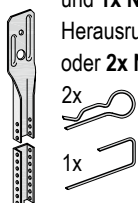
In Abhängigkeit von Brandschutzanforderungen und Lastklasse ergeben sich die Unterkonstruktionsabstände:

- a Abstand Abhänger/Verankerungselement
- b Achsabstand Montageprofil/Hutprofil (*Spannweite Beplankung*)
- c Achsabstand Tragprofil (*Stützweite Montageprofil*)

Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> ■ In der Regel Abhänger 0,25 kN, bei Lastklassen > 0,30 kN/m² Abhänger 0,40 kN verwenden ■ Bei Deckenlast $\geq 0,40$ kN Laschen Nonius-Hänger-Unterteil mit CD 60x27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5x9 mm) ■ Abhänger und Verbinder entsprechend brandschutztechnischer Nachweise ■ Zusätzliche konstruktive Maßnahmen beachten ■ Siehe auch Detailblatt Knauf Gipsplattendecken D11.at.
-----------------	--


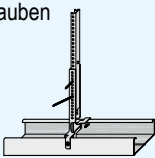
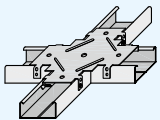
Decke unter Decke	Direktmontage-Clip Für CD 60/27		Seitliche Laschen abbiegen
--------------------------	---	---	----------------------------

Tragfähigkeitsklassen der Abhänger

0,15 kN (15 kg)	Befestigungs-Clip System: D612.at Für CD 60/27				Justier-Clip System: D612.at Für CD 60/27 Seitliche Laschen abbiegen, bei Dachschrägen verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5x9)	
0,25 kN (25 kg)	Ankerhänger Für CD 60/27		Ankerfix-Schnellabhänger Für CD 60/27		Abgehängt mit Draht mit Öse	
0,40 kN (40 kg)	Direktabhänger Für CD 60/27 / Für Holzlatte 50x30		Direktschwingabhänger Für CD 60/27 Für erhöhten Schallschutz		Direktabhänger / Direktschwingabhänger entsprechend der erforderlichen Einbauhöhe abschneiden oder umbiegen.	
	Nonius-Hänger-Unterteil Für CD 60/27		Nonius-Bügel Für CD 60/27		Für UA 50/40 und Holzlatte 50x30	
	Bei Gesamtlast Decke $\geq 0,4 \text{ kN/m}^2$ Laschen mit CD 60/27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5x9)				Abgehängt mit Nonius-Hänger-Oberteil und 1x Nonius-Splint (gegen Herausrutschen sichern) oder 2x Nonius-Klammer	

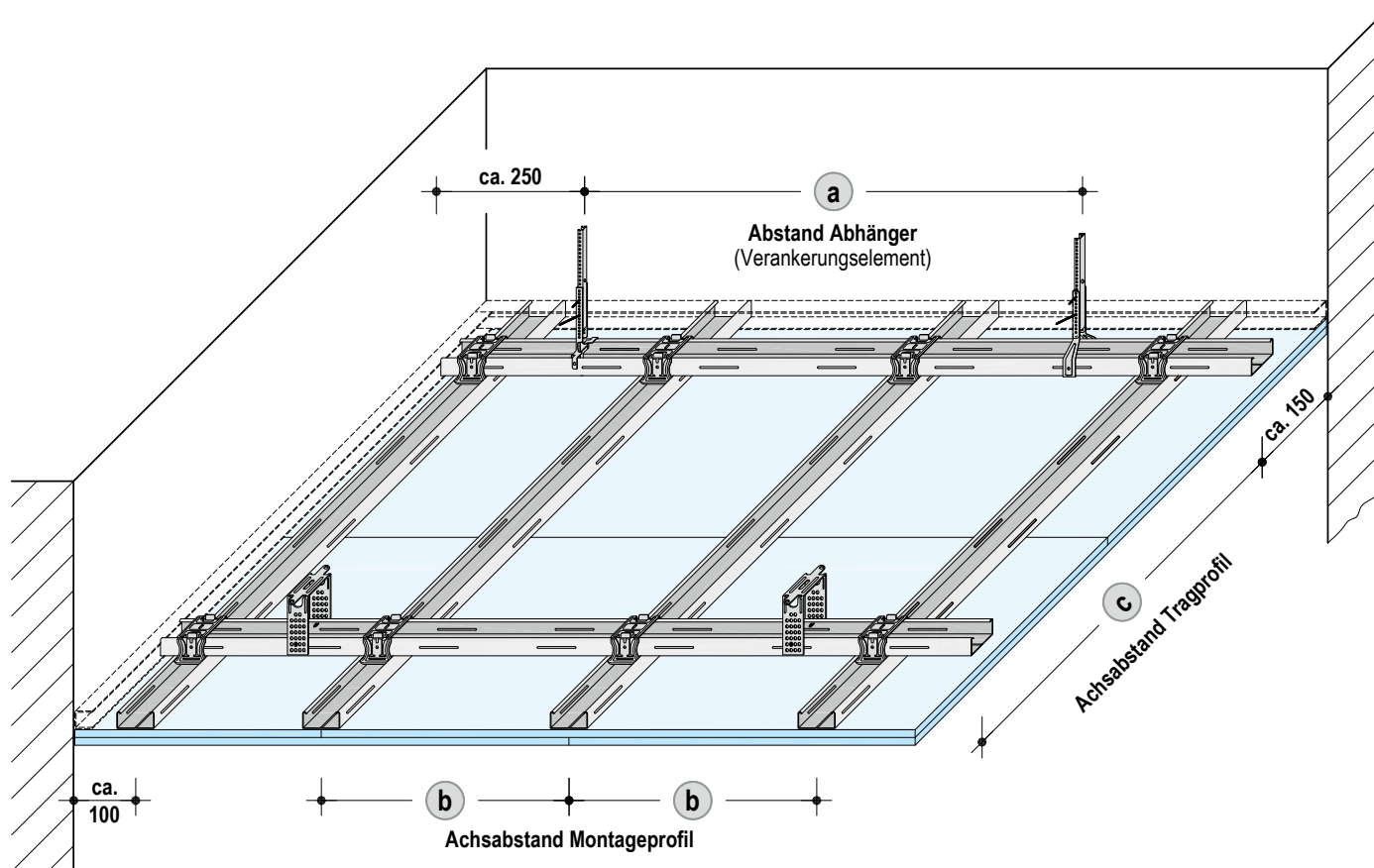
- Befestigung der Abhänger an Rohdecken und weitere Angaben zur Abhängung gemäß Knauf Detailblätter

Zusätzliche konstruktive Maßnahmen – bei Brandschutz von oben / von unten und von oben (Deckenzwischenraum)

Befestigung an Stahlbeton-Rohdecke Brandschutztechnisch zugelassenes Verankerungselement verwenden Knauf Deckennagel oder Knauf Ankernagel		Nonius-Hänger-Unterteil für CD 60/27 Laschen mit CD 60/27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5x9)		Niveaueverbinder für CD 60/27 Laschen abbiegen und mit Montageprofil verschrauben (4x Blechschrauben LN 3,5x9)	
--	---	---	--	--	---

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Brandschutz allein von unten

Achsabstände Tragprofil CD 60/27 c	Abstände Abhänger a Lastklasse in kN/m ²		
	Bis 0,30	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
500	950	800	750
600	900	750	700
700	850	700	650
800	800	700	–
900	800	–	–
1000	750	–	–
1100	750	–	–

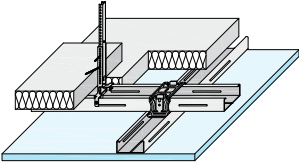
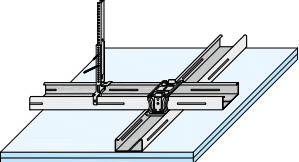
1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

Brandschutz allein (von unten oder) von oben

Achsabstände Tragprofil CD 60/27 c	Abstände Abhänger a Lastklasse in kN/m ²		
	Bis 0,30 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
600	750	600	600
750	750	600	–
850	750	–	–

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

Systemvarianten

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstands-klasse		Beplankung (Querverlegung)					Montageprofil CD 60/27 Max. Achs-abstände (b)	Dämmschicht	
	Von unten (a←b)	Von oben (a→b)	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Drystar-Board		Mindest-Dicke	Mindest-Rohdicke
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion Von oben (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen									mm	kg/m³
D112.at Knauf Gipsplattendecke mit Metall-Unterkonstruktion CD 60/27										
	EI 30	–	•				1x 15	400	Mineralwolle (S) 40 40 + Mineralwolle (S) ¹⁾ 40 40	
				•			1x 15			
							• 1x 15			
 Z. B. Trag- und Montageprofil	EI 30	–	•				2x 12,5	400	Ohne oder Mineralwolle (G)	
				•			1x 25			
					•		2x 12,5			
						•	2x 12,5			
							• 2x 12,5			
	EI 60	–	•				2x 15			
				•			2x 15			
							• 2x 15			
	EI 90	–		•			2x 20			
			•				3x 15			
					•		3x 15			
							• 3x 15			

1) **(S)** Steinwolle, 40 mm dick, 40 kg/m³, 150 mm breit auf Tragprofil

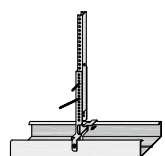
Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

(S) Steinwolle, Brandverhaltensklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

(G) Glaswolle, Brandverhaltensklasse A1

Zusätzlich erforderliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz von unten

Nonius-Hänger-Unterteil für CD 60/27



Bei Gesamtlast Decke ≥ 0,4 kN/m² Laschen mit CD 60/27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5x9)

Systemvarianten

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstands-klasse		Beplankung (Querverlegung)					Montageprofil CD 60/27	Dämmschicht	
	Von unten	Von oben	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Drystar-Board		Mindest-Dicke	Max. Achsabstände
Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion	Bei Brandbeanspruchung								mm	mm
Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen	Von unten (a←b)	Von oben (a→b)						b	mm	kg/m³
D112.at Knauf Gipsplattendecke mit Metall-Unterkonstruktion CD 60/27										
	EI 30	EI 30	•				1x 15	400	Mineralwolle S 40 40 + Mineralwolle S ¹⁾ 40 40	
				•			1x 15			
							1x 15			
	EI 30	EI 30	•				2x 12,5	400	Ohne oder Mineralwolle G	
				•			1x 25			
					•		2x 12,5			
						•	2x 12,5			
	EI 60	EI 60	•				2x 15	400	Mineralwolle S 40 40 + Mineralwolle S ¹⁾ 40 40	
				•			2x 15			
							2x 15			
	EI 90	EI 90		•			2x 20			
			•				3x 15			
				•			3x 15			

1) **S** Steinwolle, 40 mm dick, 40 kg/m³, 150 mm breit auf Tragprofil

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

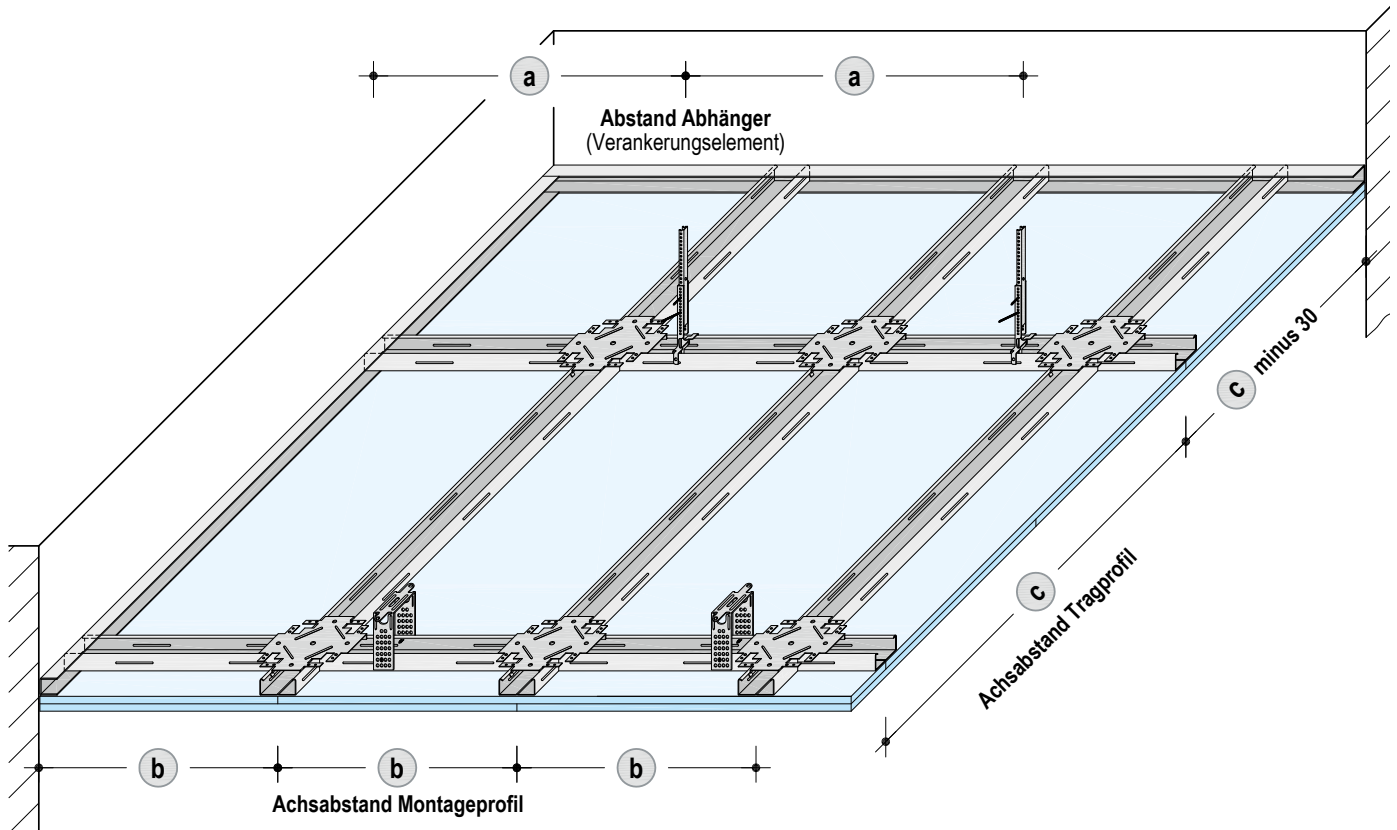
S Steinwolle, Brandverhaltensklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Zusätzlich erforderliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz von oben (aus dem Deckenhohlraum)

Verankerung an Stahlbeton-Rohdecke	
	Brandschutztechnisch zugelassenes Verankerungselement verwenden Knauf Deckennagel oder Knauf Ankernagel 6 x 40
Nonius-Hänger-Unterteil für CD 60/27	
	Laschen mit CD 60/27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5x9)

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Brandschutz allein von unten

Achsabstände Tragprofil CD 60/27 c	Abstände Abhänger a Lastklasse in kN/m ²	
	Bis 0,30	Bis 0,50 ¹⁾
1250	650	650

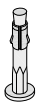
1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

Brandschutz allein (von unten oder) von oben

Achsabstände Tragprofil CD 60/27 c	Abstände Abhänger a Lastklasse in kN/m ²	
	Bis 0,30 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾
1250	650	650

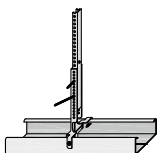
Zusätzlich erforderliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz von oben (aus dem Deckenhohlraum)

Verankerung an Stahlbeton-Rohdecke



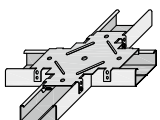
Brandschutztechnisch zugelassenes Verankerungselement verwenden
Knauf Deckennagel oder Knauf Ankernagel 6 x 40

Nonius-Hänger-Unterteil für CD 60/27



Laschen mit CD 60/27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5x9)

Niveaueverbinder für CD 60/27



Laschen abbiegen und mit Montageprofilen verschrauben (4x Blechschrauben LN 3,5x9)

Hinweis

Siehe auch Detailblatt [Knauf Gipsplattendecken D11.at](#).

Systemvarianten

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstands-klasse		Beplankung (Querverlegung)					Montageprofil CD 60/27	Dämmschicht	
			Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Drystar-Board		Brandschutztechnisch erforderlich	
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion	Bei Brandbeanspruchung	Von unten (a←b)						Max. Achsabstände b	Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte
Von oben (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen										
							mm	mm	mm	kg/m³
D113.at Knauf Gipsplattendecke mit Metall-Unterkonstruktion CD 60/27 – niveaugleich										
	EI 30	–	•				2x 12,5	400	Ohne oder Mineralwolle G	
				•			1x 25			
					•		2x 12,5			
						•	2x 12,5			
							• 2x 12,5			
	EI 60	–	•				2x 15			
				•			2x 15			
							• 2x 15			
	EI 90	–		•			2x 20			
			•				3x 15			
					•		3x 15			
							• 3x 15			
	EI 30	EI 30	•				2x 12,5	400	Ohne oder Mineralwolle G	
				•			1x 25			
					•		2x 12,5			
						•	2x 12,5			
							• 2x 12,5			

Auch Universalverbinder als Profilverbindung möglich.

Zusätzlich erforderliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz von unten / von oben

Nonius-Hänger-Unterteil für CD 60/27	
	Bei Gesamtlast Decke $\geq 0,4 \text{ kN/m}^2$ Laschen mit CD 60/27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5x9)

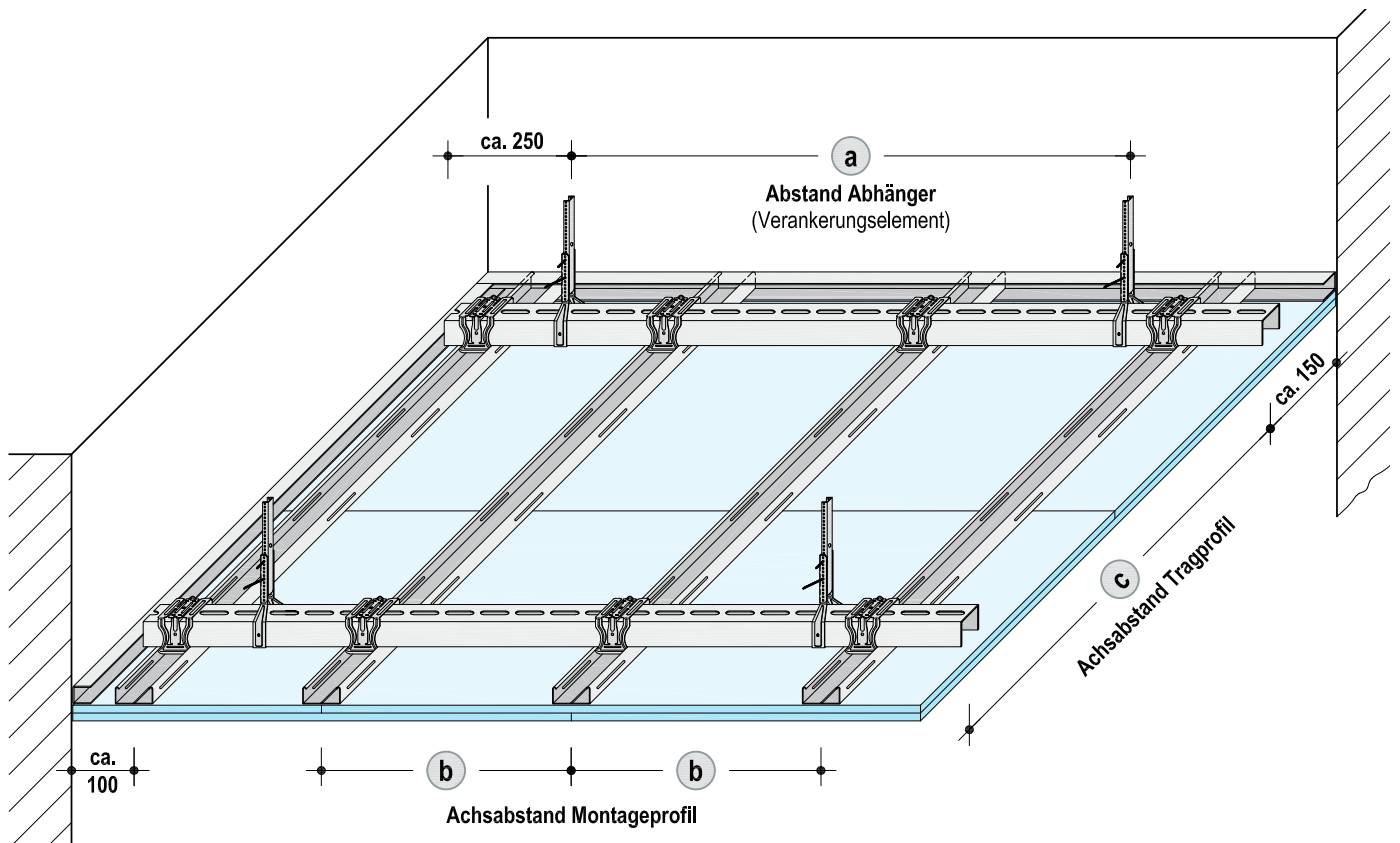
Zusätzlich erforderliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz von oben (aus dem Deckenhohlraum)

- Verankerung an Stahlbeton-Rohdecke mit brandschutztechnisch zugelassenem Verankerungselement (Knauf Deckennagel).
- Laschen des Niveauperbinders für CD 60/27 abbiegen und mit Montageprofilen verschrauben.

Weitere Angaben siehe vorherige Seite.

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



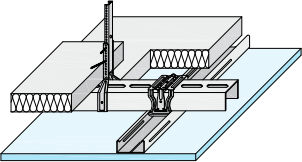
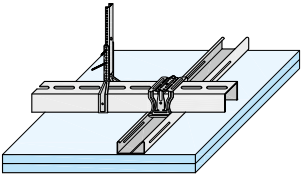
Brandschutz allein von unten

Achsabstände Tragprofil UA 50/40 c	Abstände Abhänger a Lastklasse in kN/m ²		
	Bis 0,30	Bis 0,50	Bis 0,65
Nonius-Bügel 0,40 kN			
500	1700	1600	1200
600	1700	1300	1000
700	1700	1100	850
800	1650	1000	750
900	1450	900	–
1000	1300	800	–
1100	1200	–	–
1200	1100	–	–

Brandschutz allein (von unten oder) von oben

Achsabstände Tragprofil UA 50/40 c	Abstände Abhänger a Lastklasse in kN/m ²	
	Bis 0,30	Bis 0,50
Nonius-Bügel 0,40 kN		
1000	800	800
1200	800	–
Gewindestange M8		
1000	1200	1200
1200	1200	–

Systemvarianten

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstands-klasse		Beplankung (Querverlegung)					Montageprofil CD 60/27	Dämmschicht		
			Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Drystar-Board				Mindest-Dicke
	Von unten (a←b)	Von oben (a→b)						Max. Achs-abstände <div>b</div>	mm	mm	
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion	Bei Brandbeanspruchung										
Von oben (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen											
D116.at Knauf Gipsplattendecke mit Metall-Unterkonstruktion UA 50/40 und CD 60/27 – weitspannend											
	EI 30	–	•				1x 15	400	Mineralwolle <div>S</div> 40 40 + Mineralwolle <div>S</div> ¹⁾ 40 40		
				•			1x 15				
							• 1x 15				
	EI 30	–	•				2x 12,5	400	Ohne oder Mineralwolle <div>G</div>		
				•			1x 25				
					•		2x 12,5				
						•	2x 12,5				
							• 2x 12,5				
	EI 60	–	•				2x 15				
				•			2x 15				
							• 2x 15				
	EI 90	–		•			2x 20				
			•				3x 15				
					•		3x 15				
							• 3x 15				

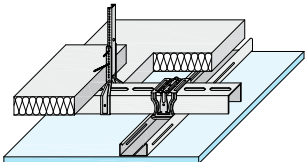
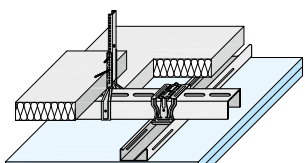
1) **S** Steinwolle, 40 mm dick, 40 kg/m³, 150 mm breit auf Tragprofil

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

S Steinwolle, Brandverhaltensklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

G Glaswolle, Brandverhaltensklasse A1

Systemvarianten

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstands-klasse		Beplankung (Querverlegung)					Montageprofil CD 60/27	Dämmschicht			
	Von unten (a←b)	Von oben (a→b)	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Drystar-Board		Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte		
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion	Bei Brandbeanspruchung							mm	Max. Achs-abstände <div>b</div>	mm	kg/m³	
Von oben (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen												
D116.at Knauf Gipsplattendecke mit Metall-Unterkonstruktion UA 50/40 und CD 60/27 – weitspannend												
	EI 30	EI 30	•				1x 15	400		Mineralwolle <div>S</div>	40	
				•		1x 15				+	Mineralwolle <div>S</div> ¹⁾	40
						•	1x 15					
	EI 30	EI 30	•				2x 12,5	400		Ohne oder Mineralwolle <div>G</div>		
				•			1x 25					
					•		2x 12,5					
						•	2x 12,5					
	EI 60	EI 60					•					2x 12,5
			•				2x 15					
				•			2x 15					
	EI 90	EI 90		•			2x 20			Mineralwolle <div>S</div>	40	
			•				3x 15					
					•		3x 15					
						•	3x 15					
							•	3x 15				


1) **S** Steinwolle, 40 mm dick, 40 kg/m³, 150 mm breit auf Tragprofil

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

S Steinwolle, Brandverhaltensklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

G Glaswolle, Brandverhaltensklasse A1

Zusätzlich erforderliche konstruktive Maßnahmen bei Brandschutz von oben (aus dem Deckenhohlraum)

Verankerung an Stahlbeton-Rohdecke	
	Brandschutztechnisch zugelassenes Verankerungselement verwenden Knauf Deckennagel oder Knauf Ankernagel 6 x 40

Maximale UK-Abstände



Brandschutz allein von unten – Trag- und Montageprofil

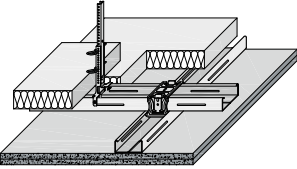
Achsabstände Tragprofil CD 60/27	Abstände Abhänger ^a
^c	Lastklasse in kN/m ² bis 0,50 ¹⁾
750	750

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

Hinweis

Siehe auch Detailblatt
Knauf Plattendecken AQUAPANEL® D28.at.

Systemvariante

	Feuerwiderstands- klasse		Beplankung (Querverlegung) AQUAPANEL® Cement Board Indoor	Mindest- Dicke mm	Bemessungs- gewicht Ohne Dämmschicht kg/m ²	Montageprofil CD 60/27 Z100 / C3/C5M Maximale Achsabstände b	Dämmschicht	
	Bei Brandbeanspruchung						Mindest- Dicke mm	Mindest- Rohdichte kg/m ³
	Von unten (a←b)	Von oben (a→b)						
D282.at Plattendecke AQUAPANEL® Cement Board Indoor – Metall-Unterkonstruktion CD 60/27								
	EI 30	–	•	2x 12,5	25	312,5	Mineralwolle G 40 + Mineralwolle G 40 150 mm breit auf Tragprofil	17 17

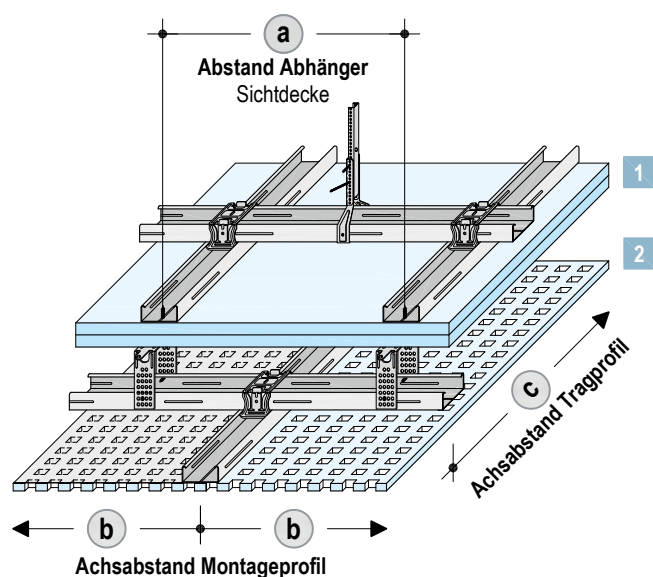
- Bei Brandschutzanforderung nur Querverlegung zulässig, Plattengröße ≤ 900 x 1250 mm.
- Bei Brandschutzanforderung nur Tragender Anschluss zulässig.

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

G Glaswolle, Brandverhaltensklasse A1

Sichtdecke unter Brandschutzdecke

Maße in mm

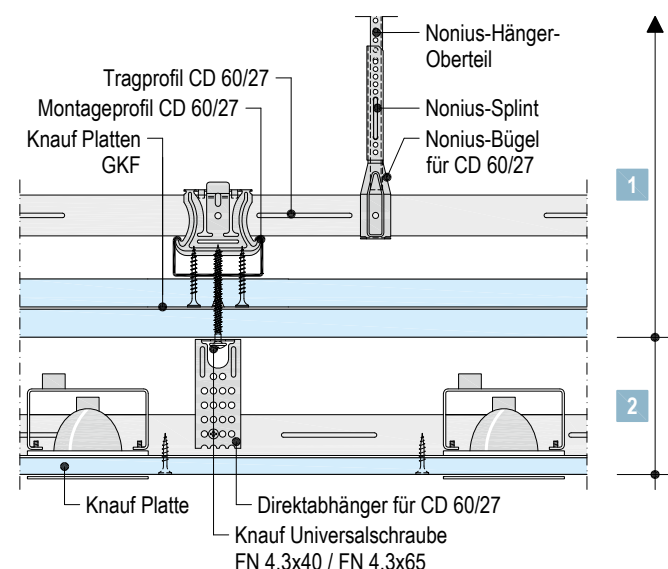


Legende:

- 1 Brandschutzdecke, z. B. D112.at
- 2 Sichtdecke, z. B. D127.at

Detail D112.at-D112.at-C1 Sichtdecke unter Brandschutzdecke

Maßstab 1:5 | Maße in mm



1 Brandschutzdecke

Die Zusatzlast der abgehängten Decke (Sichtdecke $\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$) muss bei der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke berücksichtigt werden, siehe auch Abschnitt Decken – Bemessung der Unterkonstruktion.

Die Abstände der Unterkonstruktion der Brandschutzdecke ergeben sich aus den Vorgaben der jeweiligen Systemdecken unter Berücksichtigung des Zusatzgewichts der Sichtdecke.

Bei Brandschutz allein von unten sind die Achsabstände der Unterkonstruktion gemäß den Tabellen D112.at und D116.at zu wählen.

Bei Brandschutz allein von oben gelten die Unterkonstruktionsabstände gemäß nachstehender Tabelle:

Decke unter Decke – Brandschutz allein von unten oder von oben
Maximale Abstände der Unterkonstruktion Brandschutzdecke

Achsabstände Tragprofil c	Abstände Abhänger a	
	Lastklasse in kN/m^2 Brandschutz- und Sichtdecke	
	Bis 0,50	Bis 0,65
Decke unter Decke D112.at mit Nonius-Hänger oder Nonius-Bügel		
750	600	–
600	600	600
Decke unter Decke D116.at mit Gewindestange M8 (Noniusbügel)		
1000	1200 (800)	–
600	1200 (750)	1200 (750)

2 Sichtdecke

Maximale Abstände der Unterkonstruktion Sichtdecke

Achsabstände Tragprofil c	Abstände Abhänger ¹⁾ Lastklasse in kN/m^2 Bis 0,15	Achsabstände Montageprofil b	
		Knauf Gips- plattendecke	Cleaneo Akustik- Plattendecke
800	800 ²⁾	500	333,5 abhängig vom Lochbild, siehe Detailblatt D12.at
1000	400		
1200	400		

- 1) Die Befestigung muss an den Montageprofilen der Brandschutzdecke erfolgen
- 2) Bei Montageprofil-Achsabstand 400 mm (Brandschutzdecke) wechselweise an jedem zweiten Montageprofil der Brandschutzdecke befestigen

Hinweis

Abgehängte Profile der Sichtdecke immer quer zu Montageprofilen der Brandschutzdecke.
Je Abhängepunkt Sichtdecke Belastung maximal 100 N.

Hinweis

Siehe auch Detailblätter
[Knauf Gipsplattendecken D11.at](#)
[Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecken D12.at](#)

Nachfolgend werden von unten beanspruchte Dächer (Dachunterseite) aus Holz – mit auf der Oberseite durchgehender Bedachung und Bekleidungen an der Dachunterseite – dargestellt. Erforderliche Dämmschichten sind stramm und dicht zwischen den Sparren einzupassen. Abhängig von z. B. Gebäudeart, -höhe und -lage kann eine harte Bedachung, widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme von außen, erforderlich sein.

Die Dachkonstruktion besteht aus:

- Dachdeckung
- Dachlatten, Konterlatten
- Unterdach
- Tragenden Holzsparren (statisch bemessen entsprechend Spannweite und Achsabstand)
- Dämmung zwischen den Dachsparren
- Ggf. Zusatzdämmung unter den Sparren, Brandverhaltensklasse mindestens A2-s1, d0
- Knauf Platte an Sparren direkt befestigt oder Folie (Dicke $\leq 0,5$ mm) – als Luftdichtheitsebene (optional)
- Knauf Deckenbekleidung/Knauf Unterdecke

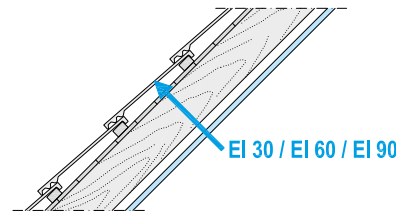
Die Traglatten müssen aus Bauschnittholz nach ÖNORM EN 338, Sortierklasse S10 oder C24, bestehen.

Aussteifende und unterstützende Bauteile müssen die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die Dachkonstruktion aufweisen.

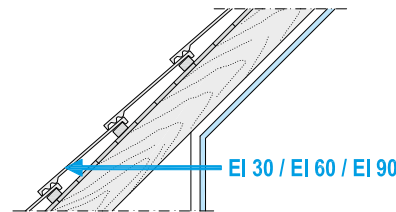
Dampfsperren und Luftdichtheitsfolien beeinflussen die Feuerwiderstandsklasse nicht.

Einzelne Leitungen, die ausschließlich der Versorgung der darunter liegenden Räume dienen, dürfen im Deckenhohlraum verlegt werden.

Die notwendige Platten- und Dämmschichtdicke der Brandschutzkonstruktion gelten für die Ausbildung/Bekleidung von:

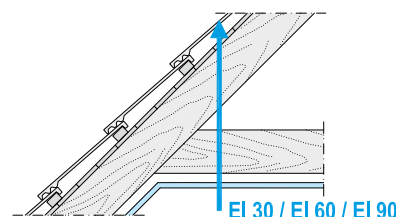


■ Tragenden Dachkonstruktionen



■ Dämpeln

in Verbindung mit der dahinterliegenden Dachkonstruktion (nicht zugänglich)



■ Kehlbalken

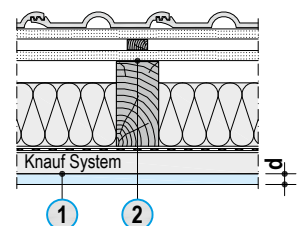
(ohne obere Abdeckung) in Verbindung mit der darüberliegenden Dachkonstruktion (nicht zugänglich)

Bei Zugänglichkeit der Räume über Kehlbalken bzw. hinter Dämpfungswänden gelten Anforderungen und Konstruktionen gemäß Holzbalkendecken (eigenständig klassifizierte Holzbalkendecken mit oberliegender Abdeckung) bzw. Trennwänden.

Symbole

In diesem Kapitel werden folgende Symbole verwendet:

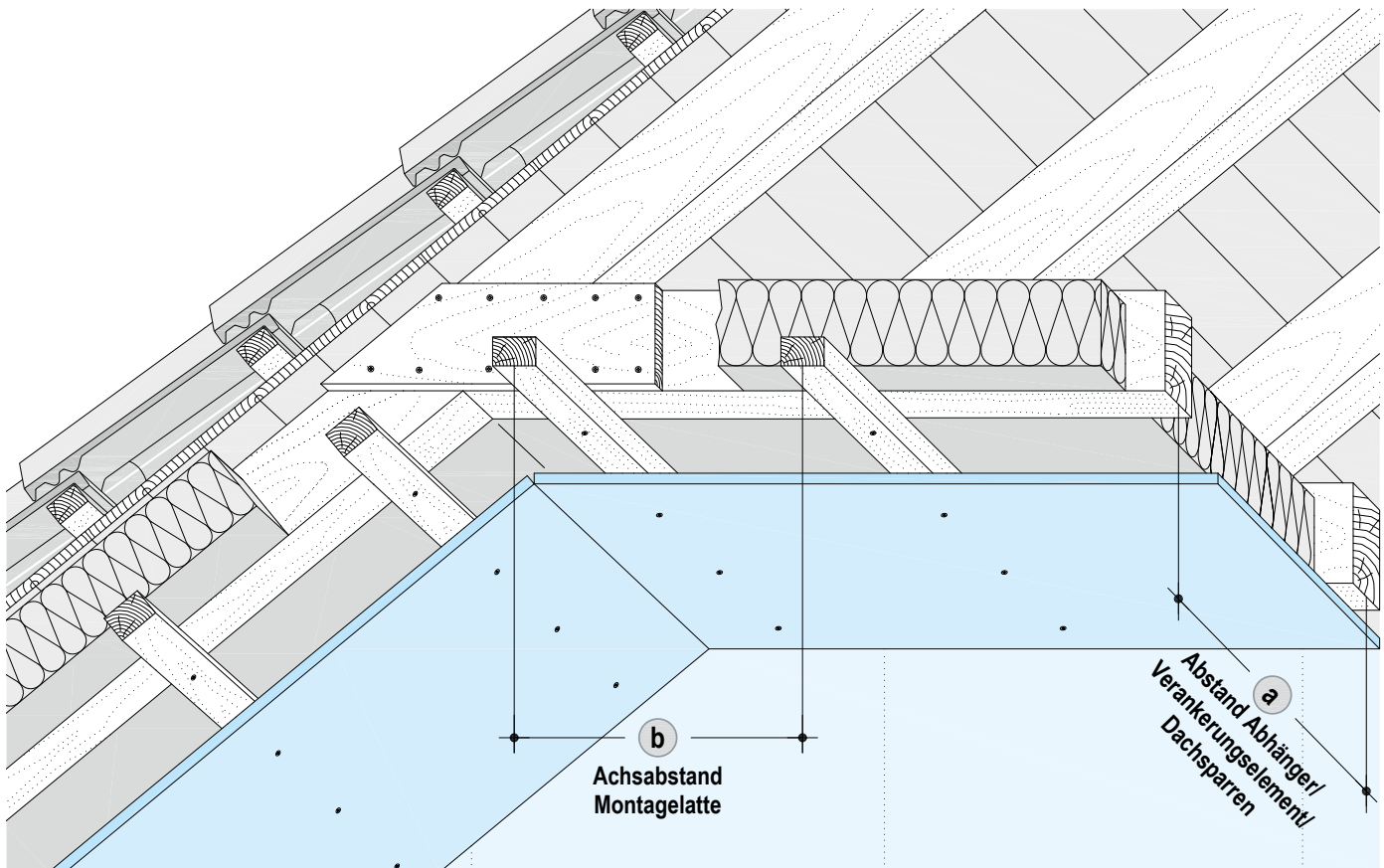
- ① Unterkonstruktion und Beplankung der Knauf Systemvarianten gemäß Tabellen auf den folgenden Seiten
- ② Tragende Dachkonstruktion mit Unterdach, Konterlattung und Dacheindeckung



- a Abstand Abhänger/Verankerungsmittel/Dachsparren
- b Achsabstand Montageplatte/Montageprofil/Federschienen/Hutprofil (Spannweite Beplankung)

Maximale UK-Abstände

Maße in mm

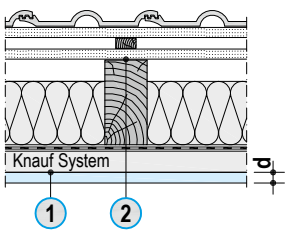


Montagelatten (D611.at)

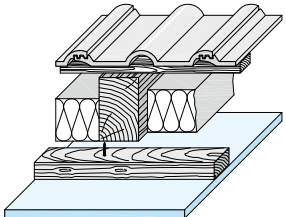
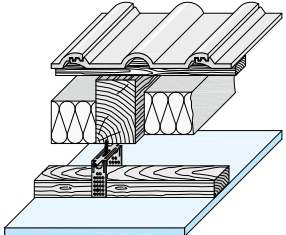
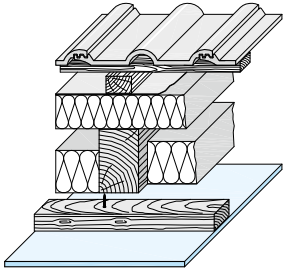
Achsabstände Montagelatte b	Abstände Abhänger/Verankerungselement/Dachsparren a Lastklasse kN/m ² Bis 0,30		Bis 0,50 ¹⁾
	Montagelatten b x h ≥ 50x30 mm		
400	750	–	
Montagelatten b x h ≥ 60x40 mm			
400	850	700	

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden.

Systemvarianten

 <p>Brandschutz Von unten 1 + 2</p>	Feuerwiderstandsklasse	1 Beplankung (Querverlegung)			Montagelatte	Dämmschicht Glaswolle G Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Sparren/Balken Mindest-Dicke
		Knauf Feuerschutzplatte	Diamant	Massivbauplatte		
				Mindest-Dicke d mm	Max. Achsabstände b mm	

D611.at Knauf Dachgeschoß-System mit Holz-Unterkonstruktion

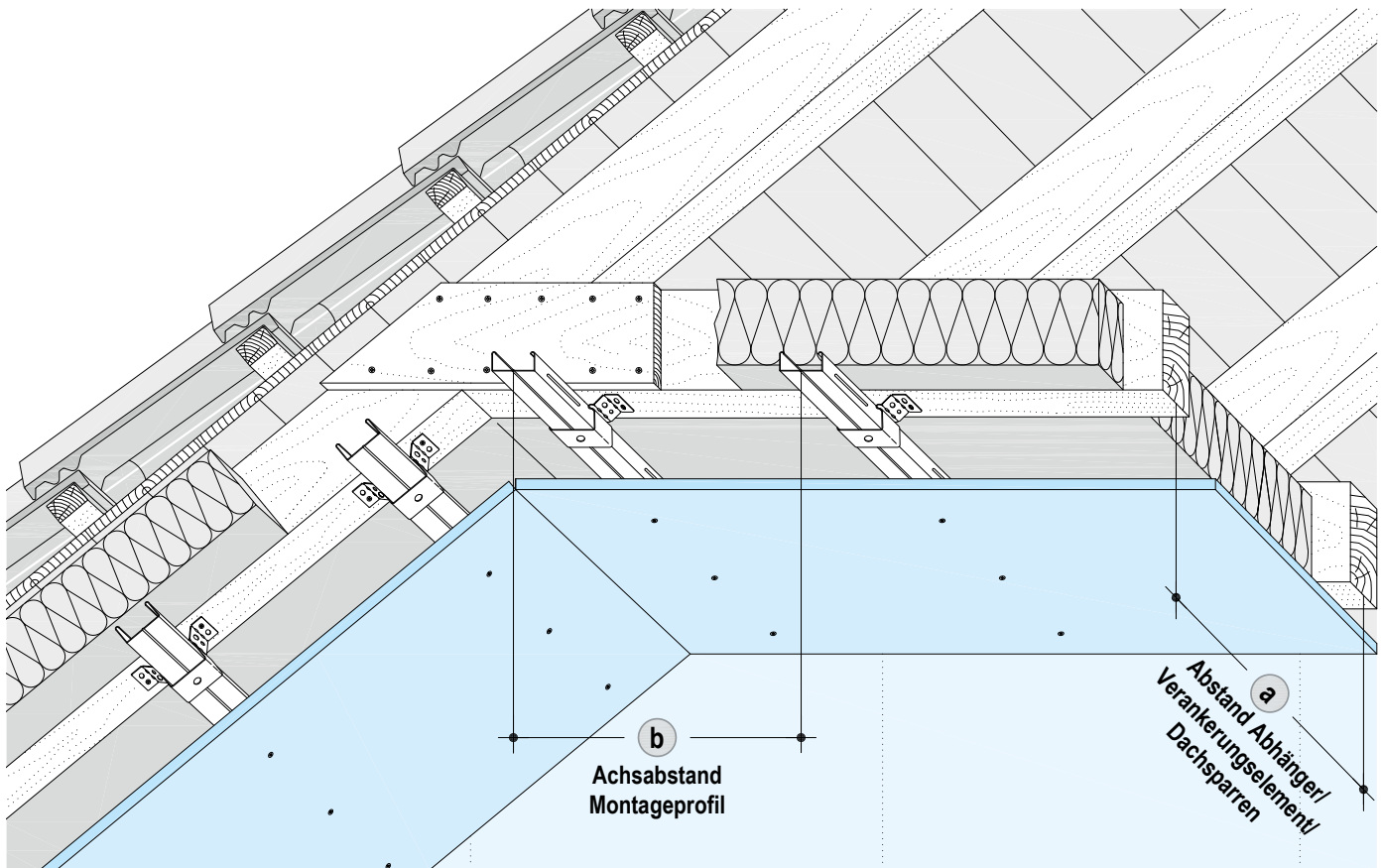
 <p>Z. B. Montagelatte direkt befestigt</p>	EI 30	•		15	400	100
			•	15		
		•		2x 12,5	400	–
			•	2x 12,5	400	–
 <p>Z. B. Montagelatte abgehängt</p>	EI 60	•		2x 15	400	–
			•	2x 15	400	–
 <p>Z. B. Aufsparrendämmung</p>	EI 90	•		3x 15	400	–
			•	2x 20	400	–

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

G Glaswolle, Brandverhaltensklasse A1

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



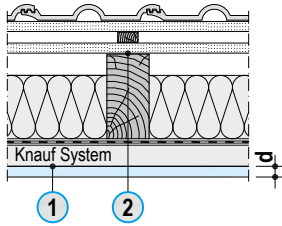
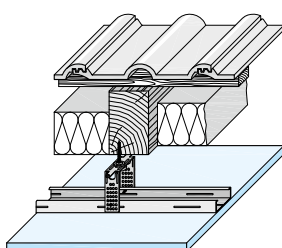
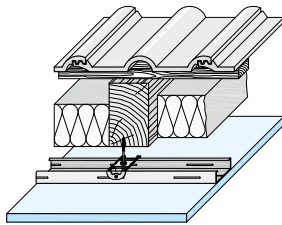
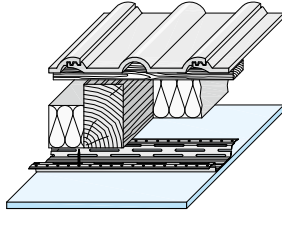
Montageprofil CD 60/27 (D612.at)

Achsabstände Montageprofil b	Abstände Abhänger/Verankerungselement a		
	Lastklasse kN/m ²		
	Bis 0,30	Bis 0,50	Bis 0,65
Mit Direktabhänger 0,40 kN oder Ankerhänger 0,25 kN			
400	1200	1000	850
Mit Befestigungs-Clip oder Justier-Clip 0,15 kN			
400	1000	600	–

Federschiene 60/27 oder Hutprofil 98x15 (D613.at)

Achsabstände Federschiene/ Hutprofil b	Abstände Befestigungsmittel/Dachsparren a	
	Lastklasse kN/m ²	
	Bis 0,30	Bis 0,50
400	950	850

Systemvarianten

 Brandschutz Von unten 1 + 2	Feuerwiderstandsklasse	1 Beplankung (Querverlegung)			Montageprofil	Dämmschicht Glaswolle G Brandschutztechnisch erforderlich in den Hohlräumen zwischen den Sparren/ Balken Mindest-Dicke	
Knauf Feuerschutzplatte		Diamant	Massivbauplatte	Mind.-Dicke d mm			Max. Achsabstände b mm
D612.at Knauf Dachgeschoß-System mit Metall-Unterkonstruktion CD 60/27							
D613.at Knauf Dachgeschoß-System mit Metall-Unterkonstruktion Federschiene 60/27 oder Hutprofil 98/15							
 Z. B. Montageprofil abgehängt	EI 30	•		15	400	100	
			•	15	400		
		•		2x 12,5	400		–
			•	2x 12,5	400		–
 Z. B. Montageprofil mit Justier-Clip	EI 60	•		2x 15	400	–	
			•	2x 15	400	–	
 Z. B. Federschiene (D613.at)	EI 90	•		3x 15	400	–	
			•	3x 15	400	–	
				•	2x 20	400	–

Mineralwolle-Dämmschicht nach EN 13162 (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation):

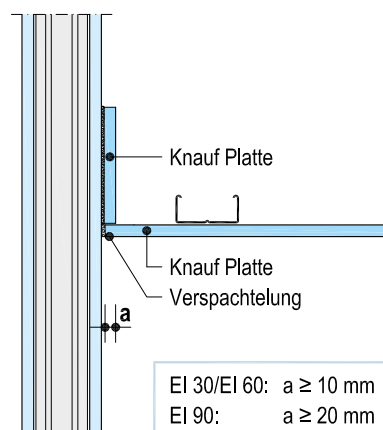
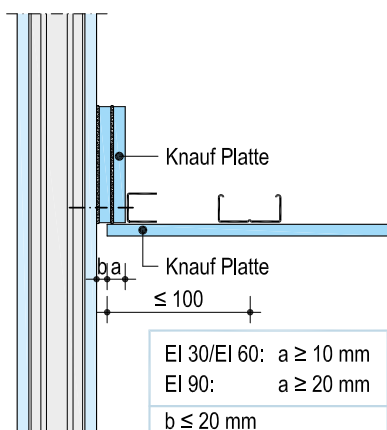
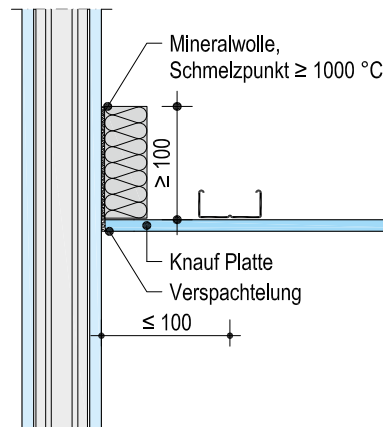
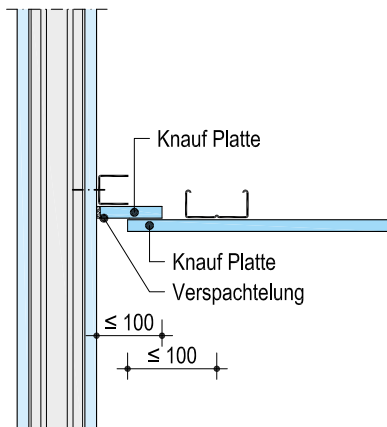
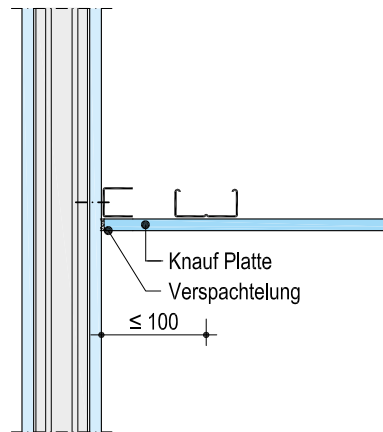
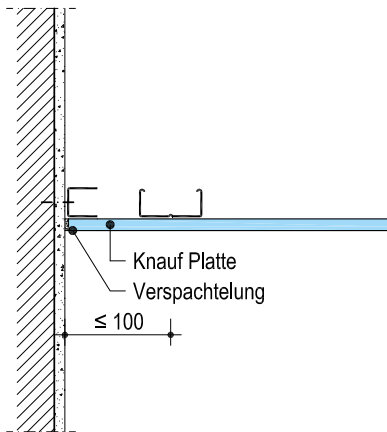
G Glaswolle, Brandverhaltensklasse A1

Seitliche Anschlüsse an Trennwände

Seitliche Anschlüsse von Deckensystemen an Trennwände

- Brandschutztechnisch klassifizierte Unterdecken der Feuerwiderstandsklassen EI 30 bis EI 90 allein bei Brandschutz von unten ($a \leftarrow b$) bzw. von unten oder von oben ($a \leftrightarrow b$) können an Trennwände angeschlossen werden, wenn diese mindestens die gleiche Feuerwiderstandsklasse aufweisen.
- Der Untergrund der Wand im Anschlussbereich muss eben sein. Gegebenenfalls sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
- Die Unterdecke ist dicht anzuschließen und im Anschlussbereich zu hinterlegen.
- Beplankungsdicken und -lagen sind in Abhängigkeit der erforderlichen Feuerwiderstandsklasse zu wählen.

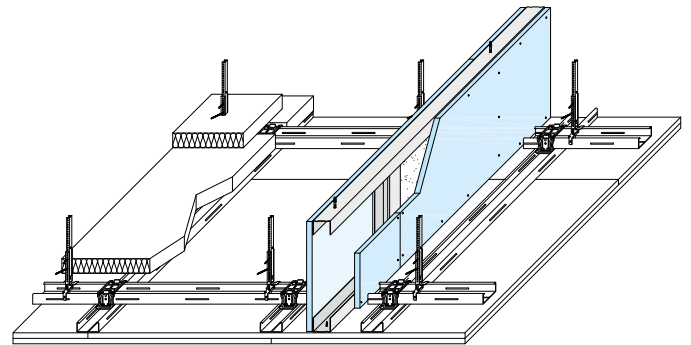
Folgende Ausführungen der Anschlüsse sind möglich:



Deckenschott

Im Prinzip entsprechen Deckenschotts im Zwischendeckenbereich (Unterdecke/Rohdecke) dem Aufbau von leichten Trennwänden mit den dort angegebenen Feuerwiderstandsklassen.

Die Ausführung erfolgt gemäß Detailblatt D11.at.



Revisionsklappe

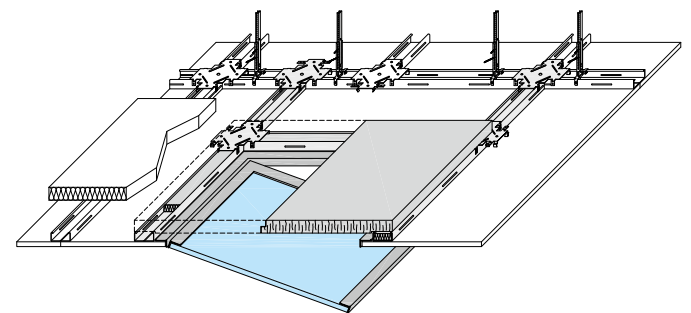
Der Brandschutz des geprüften Knauf Deckensystems bleibt auch beim Einbau einer Revisionsklappe erhalten.

Knauf Revisionsklappen in Brandschutzausführung für den Deckeneinbau erfüllen einen Brandschutz wie die gewählte Beplankung des geprüften Deckensystems.

Es ist sicherzustellen, dass die Revisionsklappen stets systemgerecht verschlossen sind und ausschließlich für Revisionsarbeiten geöffnet werden.

Gegebenenfalls sind systemkonforme Verschlüsse anzuordnen.

Angaben zur Konstruktion siehe Technische Blätter und Montageanleitungen für Knauf Revisionsklappen.



Brandschutzummantelung für Einbauleuchte

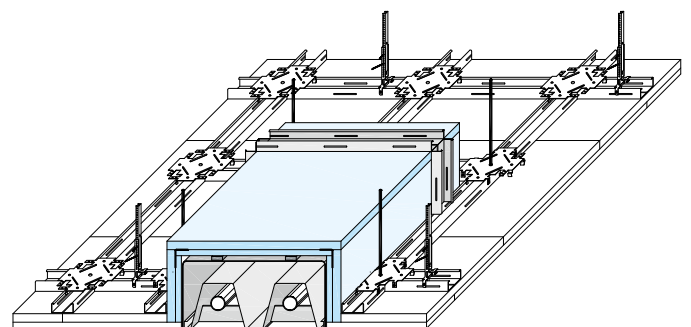
Der Einbau von Einbauleuchten ist zulässig, wenn die Öffnung in der Decke mit einem brandschutztechnisch gleichwertigen Kasten über der Einbauleuchte abgedeckt wird, d. h., dass die für die Decke erforderliche Beplankung und Dämmstoffe auch für die Brandschutzummantelung verwendet werden.

Plattendicken für die Brandschutzummantelung

Feuerwiderstandsklasse	Ummantelung mit Knauf Platten gemäß Knauf Deckensystem Mindestdicke in mm
EI 30	2x 12,5 / 25
EI 60	2x 15 / 30
EI 90	2x 20 / 3x 15

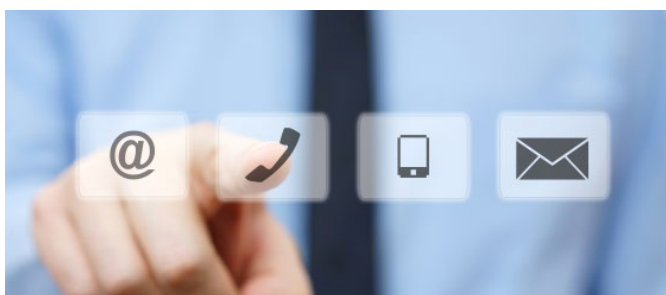
Zusätzliche Abhängungen je nach Art und Gewicht der Leuchten anordnen.

Die Ausführung erfolgt gemäß Detailblatt D11.at.





WIR SIND FÜR SIE DA!



KNAUF KUNDENSERVICE

Unser Kundenservice — von Profis für Profis! Wählen Sie den direkten Draht zur „just in time“-Beratung und nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung für Ihre Sicherheit.

- › **Tel. 050 567 567**
- › **kundenservice@knauf.com**

Mo – Do 7.30 – 16.30 Uhr
und Fr 7.30 – 13.30 Uhr



KNAUF DIGITAL

Technische Unterlagen, Kalkulationshilfen, interaktive Animationen und vieles mehr gibt es rund um die Uhr stets aktuell und natürlich kostenlos in der digitalen Welt von Knauf. Diese Klicks lohnen sich!

- › **www.knauf.at**
- › **Knauf Max — die neue Knauf App**
www.knauf.at/app

- Knauf.AT**
- company/knauf-at**
- KnaufAT**

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschließliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf ausdrücklich empfohlenen Produkten sichergestellt ist. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne Weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Knauf Gesellschaft m.b.H., 8940 Weißenbach, Knaufstraße 1.

Knauf Gesellschaft m.b.H.
Knaufstraße 1, 8940 Weißenbach bei Liezen
Büro: Strobachgasse 6, 1050 Wien