

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

01.09.2011

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.13-320/06

Zulassungsnummer:

Z-19.13-2032

Antragsteller:

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Geltungsdauer

vom: **1. September 2011**

bis: **1. September 2016**

Zulassungsgegenstand:

**Feuerwiderstandsfähige Wand- und Deckenkonstruktion für Flure "System Knauf Cubo" als
Begrenzung von Rettungswegen der Feuerwiderstandsklassen F 30 oder F 90 nach DIN 4102-2**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 17 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der feuerhemmenden oder feuerbeständigen Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo" genannt, und ihre Anwendung als Baukonstruktion aus Bauteilen der Feuerwiderstandsklassen F 30 oder F 90, nach DIN 4102-2¹.

1.1.2 Die Konstruktion ist aus einer Rahmenkonstruktion aus Stahl sowie Wänden und einer Decke, jeweils bestehend aus einer Stahlunterkonstruktion und einer Bekleidung aus "Knauf Diamant DF"- oder "Knauf Fireboard"- Platten, nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Konstruktion darf als Bauart zur Errichtung von inneren Wand- und Deckenkonstruktionen in Fluren als Begrenzung von Rettungswegen angewendet werden.

1.2.2 Die Konstruktion darf als feuerwiderstandsfähige Konstruktion bei Feuerbeanspruchung aus Richtung der angrenzenden Räume bzw. Decke zur Begrenzung von Rettungswegen dort angewendet werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften eine feuerhemmende bzw. feuerbeständige Bauart aus nichtbrennbaren² Baustoffen gefordert wird. Die an die Konstruktion allseitig angrenzenden Bauteile, d. h. die darüber und darunter befindlichen Rohdecken und die an die Konstruktion anschließenden Wände, müssen für flurbegrenzenden Wand- und Deckenkonstruktionen

- der Feuerwiderstandsklasse F 30 mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹ bzw.

- der Feuerwiderstandsklasse F 90 mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2¹

angehören.

1.2.3 Die flurbegrenzende Wand- und Deckenkonstruktion darf in ihren zulässigen Achsmassen maximal 3200 mm (Höhe) x 7500 mm (Breite) betragen. Die Länge ist nicht begrenzt.

1.2.4 Die Wand- und Deckenkonstruktion darf auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten. Die maximale Breite der Wand- und Deckenkonstruktionen beträgt für diese Ausführung 3000 mm.

1.2.5 Über die Zulässigkeit des Einbaus der Feuerschutzabschlüsse entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall, sofern nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln. Der Einbau hat dann unter Berücksichtigung von Abschnitt 3.1.1 zu erfolgen.

1.2.6 Die Deckenkonstruktion darf in Verbindung mit einer Revisionsöffnung nach Abschnitt 3.1.3.2 ausgeführt werden.

1.2.7 Die Deckenkonstruktion darf nichtständige Auflasten (z. B. Betretbarkeit zu Wartungszwecken) erhalten, sofern die Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.3.2 und 3.2 eingehalten werden.

1.2.8 Bekleidungen, Decken, Dämmschichten und Einbauten im Flur müssen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1² oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1³) Baustoffen bestehen. Werden aus Gründen der Betretbarkeit der Decke der Konstruktion brennbare Bauplatten nach Abschnitt 2.1.3.2 angeordnet, müssen diese eine Bekleidung mit nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben.

¹ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

² Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2 (in der jeweils gültigen Ausgaben; s. www.dibt.de)

- 1.2.9 Die Konstruktion darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.10 Die Wand- und Deckenkonstruktion erfüllt in Abhängigkeit von ihrer Ausführung nach Abschnitt 2.1 die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 oder F 90 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung bei einseitiger Brandbeanspruchung.
- 1.2.11 Die Anwendung der Wand- und Deckenkonstruktion ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderung an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.

Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit s. Abschnitt 3.2.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Feuchtigkeitsbeständigkeit, Luftdichtigkeit) und der Dauerhaftigkeit sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den – auch in den Anlagen dargestellten – Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Verwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Rahmenkonstruktion

2.1.1.1 Der Rahmen der flurbegrenzenden Wand- und Deckenkonstruktion ist aus folgenden Bestandteilen und entsprechend den Anlagen 5 bis 7 zusammzusetzen:

- Systemstützen aus Hohlprofilen $\geq 70 \times 2,0$ mm aus Stahl der Sorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308) nach DIN EN 10305-3³, im Abstand von ≤ 4000 mm

Die Systemstützen müssen jeweils einen Aufsatz entsprechend Anlage 6 bestehend aus

- einem maximal 980 mm langen Teleskopstück mit einem offenen Querschnitt mit quadratischer Ausbildung und
 - einem maximal 180 mm langen Aufnahmeelement
- aus jeweils 2 mm dickem, gekantetem, feuerverzinktem Stahlblech der Güte DX51D (Werkstoffnummer 1.0226) nach DIN EN 10346⁶ erhalten.
- Randriegeln aus UA- Profilen nach DIN EN 14195⁴ (Typ UA nach DIN 18182-1⁵), $\geq 100 \times 40 \times 20$, aus Stahlblech der Güte S250GD (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346⁶, im Abstand von ≤ 7500 mm
 - Querriegeln aus zwei UA- Profilen nach DIN EN 14195⁴ (Typ UA nach DIN 18182-1⁵), $\geq 100 \times 40 \times 20$, aus Stahlblech der Güte S250GD (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346⁶, im Abstand von ≤ 4000 mm (Die Endträger sind wie Randträger zu betrachten.) und
 - ggf. Aussteifungen aus UA- Profilen nach DIN EN 14195⁴ (Typ UA nach DIN 18182-1⁵), $\geq 100 \times 40 \times 20$, aus Stahlblech der Güte S250GD (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346⁶, im Abstand ≤ 8000 mm

2.1.1.2 Die Systemstützen sind unter Verwendung von je vier Winkelprofilen (sogenannten Fußplatten) 56 mm x 6 mm aus Stahl der Güte S235JRG2 nach DIN EN 10058⁷ und Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 auf der Rohdecke zu befestigen (s. Anlage 6).

³	DIN EN 10305-3:2003-02	Präzisionsstahlrohre- Technische Lieferbedingungen- Teil 3: Geschweißte und maßgewalzte Rohre
⁴	DIN EN 14195:2005-05	Metallprofile für Unterkonstruktionen von Gipsplattensystemen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren Berichtigungen zu DIN EN 14195:2005-05:2006-11
⁵	DIN 18182-1:2007-12	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten - Teil 1: Profile aus Stahlblech
⁶	DIN EN 10346:2009-07	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen

2.1.1.3 Zur Verbindung der Rahmenteile untereinander und zur Befestigung an den angrenzenden Bauteilen sind sogenannte Anschluss- und Verbindungswinkel aus Stahlblech der Güte DX51D nach DIN EN 10346⁶ zu verwenden (s. Anlage 6, 9, 10 und 12).

2.1.2 Wände

Die Wände müssen mindestens

- 12,5 cm dick sein für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30¹ und
- 15,5 cm dick sein für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90¹.

2.1.2.1 Unterkonstruktion

Die Metall- Unterkonstruktion muss aus Ständern aus CW- oder UA- Profilen nach DIN EN 14195⁴ (Typen nach DIN 18182⁵) oder MW-Profilen⁸ aus Stahlblech der Güte DX51D nach DIN EN 10346⁶, jeweils mit den Mindestabmessungen 75 x 50 x 06 bestehen, die in Decken- und Bodenanschlussprofile aus einteiligen UW- Profilen oder zwei L- Profilen nach DIN EN 14195⁴ gestellt werden (s. Anlagen 9 und 10).

2.1.2.2 Beplankung

- a) Die Ständerprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind beidseitig mit je zwei nichtbrennbaren²
- 12,5 mm dicken GKF- Platten, Typ "Knauf Diamant DF" nach DIN 18180⁹, für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30¹ bzw.
 - 20 mm dicken faserverstärkten Gipsplatten, Typ "Knauf Fireboard" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-56.413-290 für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90¹.

zu beplanken (s. Anlage 8).

- b) Wahlweise darf zwischen den o. g. faserverstärkten Gipsplatten je Wandseite eine Stahlblecheinlage aus 0,5 mm dickem Stahlblech der Güte DX51D nach DIN EN 10346⁶ angeordnet werden (s. Anlage 8).

2.1.2.3 Befestigung

Die Befestigung der Gipsbauplatten muss mit Schnellbauschrauben, Abmessungen $\geq 3,5 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$, entsprechend der Beplankungsdicke, in der Unterkonstruktion erfolgen. Der Schraubenabstand muss in der unteren Lage $\leq 750 \text{ mm}$ und in der äußeren Lage $\leq 250 \text{ mm}$ betragen.

Die Befestigung der Stahlbleche hat durch die Schnellbauschrauben der nachfolgenden Plattenlage zu erfolgen.

2.1.2.4 Dämmstoff

In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind nichtbrennbare² Mineralfasermatten anzuordnen.

2.1.3 Decke

Die freitragende Decke muss mindestens 150 mm dick sein.

2.1.3.1 Unterkonstruktion

Die Metall- Unterkonstruktion muss entsprechend Anlage 9 aus UW-Anschlussprofilen $\geq 100 \times 40 \times 06$ nach DIN EN 14195⁴ bestehen, die an der angrenzende Massivwand oder der Rahmenkonstruktion nach Abschnitt 2.1.1 zu befestigen sind. Zwischen den Anschlussprofilen sind Tragprofile aus zwei an den Stegen miteinander verbundene CW-Profilen $\geq 100 \times 50 \times 05$ oder aus zwei UA-Profilen $\geq 100 \times 40 \times 20$ jeweils nach DIN EN 14195⁴ (Typ UA nach DIN 18182⁵) anzuordnen. Die Tragprofile sind durch Knauf Blechschrauben vom Typ "LB" oder "LN" $3,5 \text{ mm} \times 9 \text{ mm}$ oder Schlossschrauben im Abstand $\leq 750 \text{ mm}$ untereinander zu verbinden.

⁷ DIN EN 10058:2004-02 Warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung - Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße

⁸ Angaben zur konstruktiven Ausführung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

⁹ DIN 18180:2007-01 Gipsplatten; Arten und Anforderungen

Die CW-Tragprofile müssen eine Auflagertiefe in den Anschlussprofilen von mindestens 30 mm haben. Die Tragprofile sind mit den Anschlussprofilen mit Schrauben $\geq 3,5 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$ zu verbinden. Bei Verwendung von UA- Tragprofilen sind diese über jeweils zwei Anschluss- und Verbindungswinkel mit Schlossschrauben an den UA- Randprofilen zu befestigen (s. Abschnitt 3.2).

2.1.3.2 Beplankung

Die Unterkonstruktion der Decke ist beidseitig mit je zwei

- 12,5 mm dicken Gipsbauplatten, Typ "Knauf Diamant DF" nach DIN 18180⁹, für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30¹ bzw.
- 20 mm dicken faserverstärkten Gipsplatten, Typ "Knauf Fireboard" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-56.413-290 für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90¹.

zu beplanken (s. Anlage 8). Die Fugen der oberen Beplankung müssen mit Fugenspachtel nach DIN 18181¹⁰ verspachtelt werden.

Bei Ausführung der Decke gemäß Abschnitt 1.2.7 – mit nichtständigen Auflasten – muss die Beplankung der Oberseite aus einer $\geq 18 \text{ mm}$ dicken, mindestens normalentflammbaren² Holzwerkstoffplatte nach DIN EN 13986¹¹ und DIN V 20000-1¹² wahlweise vom Typ

- Platte aus langen, schlanken ausgerichteten Spänen (OSB/2 oder OSB/3) mit den Leistungseigenschaften nach DIN EN 300¹³,
- Sperrholzplatte, mit den Leistungseigenschaften und einer Biegefestigkeitsklasse F25/10 nach DIN EN 636¹⁴ oder
- kunstharzgebundenen Spanplatte, mit den Leistungseigenschaften und mindestens Platten-Typ P4 nach DIN EN 312¹⁵ oder
- zementgebundene Spanplatte mit den Leistungseigenschaften nach DIN EN 634-2¹⁶

und einer mindestens

- 12,5 mm dicken Gipsbauplatten, Typ "Knauf Diamant DF" nach DIN 18180⁹, für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30¹ bzw.
- 25 mm dicken faserverstärkten Gipsplatten, Typ "Knauf Fireboard" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-56.413-290, für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90¹.

auf der Außenseite bestehen (s. Anlage 8).

2.1.3.3 Befestigung

Die Befestigung der Gipsbauplatten muss mit Schnellbauschrauben, Abmessungen $\geq 3,5 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$, entsprechend der Beplankungsdicke, in der Unterkonstruktion bzw. der Holzwerkstoffplatte erfolgen.

Der Schraubenabstand auf der Deckenunterseite muss in der unteren Lage $\leq 510 \text{ mm}$ und in der äußeren Lage $\leq 170 \text{ mm}$ betragen.

Der Schraubenabstand auf der Deckenoberseite muss in der unteren Lage $\leq 750 \text{ mm}$ und in der äußeren Lage $\leq 250 \text{ mm}$ betragen.

10	DIN 18181:2007-02	Gipsplatten im Hochbau - Verarbeitung
11	DIN EN 13986:2005-03	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
12	DIN V 20000-1:2005-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 1: Holzwerkstoffe
13	DIN EN 300:2006-09	Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) – Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen
14	DIN EN 636:2003-11	Sperrholz - Anforderungen
15	DIN EN 312:2010-12	Spanplatten – Anforderungen
16	DIN EN 634-2:2007-05	Zementgebundene Spanplatten – Anforderungen – Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Verwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich

2.1.3.4 Dämmstoff

In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind nichtbrennbare² Mineralfasermatten anzuordnen (s. Anlage 8).

2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens des Zulassungsgegenstandes an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Die für die Herstellung der Wand- und Deckenkonstruktion zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der jeweiligen Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die Anschluss- und Verbindungswinkel nach Abschnitt 2.1.1.3 gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.1.2 Bestimmungen für die werkseitige Vorfertigung der Systemstützen

Die Systemstützen nach Absatz 2.1.1.1 sind zusammen mit den dort beschriebenen Aufsätzen und den Fußplatten nach Abschnitt 2.1.1.2 werkseitig vorzukonfektionieren.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Systemstützen nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werkseitig vorgefertigten Systemstützen nach Abschnitt 2.2.1.2 oder ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werkseitig vorgefertigten Systemstützen müssen jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Systemstützen für "System Knauf Cubo"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.13-2032
- Herstellungsjahr:

2.2.2.2 Kennzeichnung der Wand- und Deckenkonstruktion

Jede Konstruktion nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von dem Unternehmer, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Konstruktion "System Knauf Cubo" der Feuerwiderstandsklasse F 30 oder Konstruktion "System Knauf Cubo" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Konstruktion fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.3)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.13-2032
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf der Konstruktion dauerhaft zu befestigen (Lage: auf der Trennwand unterhalb der Decke).

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Systemstützen nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.1.2 Für die Anschluss- und Verbindungswinkel nach Abschnitt 2.1.1.3 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Systemstützen nach Abschnitt 2.2.1.2 und der Anschluss- und Verbindungswinkel nach Abschnitt 2.1.1.3 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für den Entwurf und die Bemessung

3.1 Entwurf

3.1.1 Allgemeines

3.1.1.1 Bei Ausführung der Decke der flurbegrenzenden Wand- und Deckenkonstruktion gemäß Abschnitt 1.2.7 – mit nichtständigen Auflasten – muss die Beplankung der Oberseite aus einer mindestens 18 mm dicken Holzwerkstoffplatte und einer

- 12,5 mm dicken Gipsbauplatten bzw.
- 20 mm dicken faserverstärkten Gipsplatten

entsprechend Abschnitt 2.1.3.2 bestehen, um eine ausreichende Querverteilung der Lasten zu gewährleisten.

3.1.1.2 Bei der Ausführung der flurbegrenzenden Wand- und Deckenkonstruktion mit auf ihren Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.4, z. B. an sich kreuzenden Fluren oder im Bereich von Abzweigungen, ist die Rahmenkonstruktion - entsprechend den statischen Anforderungen - ggf. durch Anordnung zusätzlicher Rahmenprofile zu verstärken.

3.1.2 Einbauten in die Decke

3.1.2.1 Beim Einbau von Beleuchtungskörpern, Lautsprechern usw. sind ggf. – gemäß den statischen Anforderungen – zusätzliche Profile anzuordnen. Einbauten sind mit einer einhausenden Bekleidung aus Gipsbauplatten mit einer Dicke von

- 2 x 12,5 mm dicken Gipsbauplatten, Typ "Knauf Diamant" nach DIN 18180⁹, für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30¹ bzw.
- 2 x 20 mm dicken faserverstärkten Gipsplatten, Typ "Knauf Fireboard" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-56.413-290, für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90¹.

zu versehen.

Die Ausführung muss im Übrigen gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr.

- P-3964//2172-MPA BS für Decken der Feuerwiderstandsklasse F 30¹ bzw.
- P-3085/3824-MPA BS für Decken der Feuerwiderstandsklasse F 90¹

entsprechen.

3.1.2.2 Einbau von (Einstiegs-) Revisionsöffnungen

In die Decke dürfen Revisionsöffnungen mit Revisionsklappen in einer Größe von maximal 625 mm (Breite) x 725 mm (Länge) eingebaut werden (s. Anlage 15). Die Ausführung muss gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3085/3824- MPA BS erfolgen.

3.1.3 Einbauten in die Wände

Einbauten wie Elektro-Dosen (z. B. Schalter und Verteilerdosen) dürfen in der Wände der flurbegrenzenden Wand- und Deckenkonstruktion eingebaut werden, wenn sie nicht unmittelbar gegenüberliegen (s. Anlage 16). Die Einbauten sind mit Gipsmörtel oder 2 x 12,5 mm dicken Gipsbauplatten, Plattentyp entsprechend der Wandbeplankung, und entsprechend Anlage 17 einhausend zu bekleiden. Gegenüber liegende Einbauten sind nur zulässig, wenn die gegenüberliegenden Installationen jeweils in der oben genannten, erforderlichen Beplankungsdicke bekleidet sind.

3.1.4 Einbau von Feuerschutzabschlüssen

Als Feuerschutzabschluss zum Einbau in eine Trennwand der flurbegrenzenden Wand- und Deckenkonstruktion nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Türbauarten unter Berücksichtigung von Abschnitt 1.2.5 möglich, wenn:

- sie für den Einbau in eine Trennwand mit Stahlunterkonstruktion gemäß Abschnitt 2.1.1 allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind,

- als Schließmittel ein Türschließer mit hydraulischer Dämpfung verwendet wird,
- die Stahlblechprofil-Ständer der Trennwand – entsprechend den statischen Anforderungen – ausgebildet und gemäß Anlagen 14 so ummantelt werden, dass sie während 90 Minuten Brandbeanspruchung ihre Standfestigkeit nicht verlieren und
- das oberhalb der Tür befindliche Wandteil entsprechend der Wandkonstruktion nach Abschnitt 2.1.2 ausgeführt wird.

3.2 Bemessung

Der Nachweis der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Wand- und Deckenkonstruktion sowie deren Anschlüsse ist nach Technischen Baubestimmungen unter Normalbedingungen, d.h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, für jeden Anwendungsfall zu führen.

Der Nachweis der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Wände ist nach DIN 4103-1¹⁷ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) zu führen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Konstruktion muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt werden.

Konstruktionen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau bzw. den Einbau

4.2.1 Zusammenbau und Einbau des Rahmens

Der tragende Rahmen der Wand- und Deckenkonstruktion muss aus Systemstützen nach Abschnitt 2.2.1.2, Randriegeln, Querriegeln und ggf. Aussteifungen nach Abschnitt 2.1.1.1 bestehen (s. Anlagen 5 bis 7).

Die Randriegel sind in einem maximalen Abstand von ≤ 7500 mm zueinander anzuordnen. Die Deckenfelder zwischen diesen Randriegeln sind durch Querriegel in einem maximalen Abstand von ≤ 8000 mm zu unterteilen. Die Endquerriegel sind wie die Randriegel auszubilden. Die Randriegel dürfen mit Verbindungsblechen nach Abschnitt 2.1.1.3 gestoßen werden. Die Ausbildung der Stöße hat gemäß den statischen Erfordernissen zu erfolgen.

Die Randriegel werden durch die Systemstützen in einem maximalen Abstand von 4000 mm unterstützt. Die Systemstützen sind unter jedem Anschluss eines Querriegels an einen Randriegel anzuordnen. Ist der Abstand der Querriegel größer als 4000 mm, ist in dem entsprechenden Randriegelfeld eine Zwischenstütze anzuordnen.

Zum Anschluss des Randriegels und der Querriegel an die Systemstützen ist gemäß Anlage 6 oben in die Systemstützen das mitgelieferte Teleskopstück nach Abschnitt 2.2.1.2 oben einzuführen und mit 4 selbstschneidenden Schrauben $\geq \varnothing 4,8$ mm an die Systemstütze anzuschließen. Das Teleskopstück ist mit dem mitgelieferten Aufnahmeelement zu verlängern, um den Randriegel anschließen zu können (s. Anlage 6). Die Randriegel und die Endquerriegel sind direkt, die Querriegel mit jeweils 2 Verbindungswinkeln nach

17

DIN 4103-1:1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

Abschnitt 2.1.1.3 und Schrauben – entsprechend den statischen Erfordernissen – anzuschließen.

Die Systemstützen sind über die jeweiligen vier mitgelieferten Fußplatten nach Abschnitt 2.2.1.2 zu schieben und mit 4 Schrauben \geq M8 daran zu befestigen. Jede Fußplatte ist mit einem Schwerlastdübel nach Abschnitt 2.1.4 am Rohfußboden zu befestigen.

Die Rahmenkonstruktion ist gemäß den statischen Erfordernissen, je nach den örtlichen Gegebenheiten nach Anlage 7 abzustreben oder durch statisch gleichwertige Maßnahmen auszusteifen.

4.2.2 Bestimmungen für den Zusammenbau bzw. den Einbau der Trennwände

Die Wände sind entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 und den Anlagen 8 bis 10 auszuführen. Der Abstand der Ständer-Profile muss \leq 625 mm betragen. Die Bodenanschlussprofile sind im Abstand von \leq 500 mm an der Rohdecke zu befestigen. Die Verbindung der Wandkonstruktion mit der Tragkonstruktion nach Abschnitt 2.1.1.1 hat durch Verbindung des oberen Anschlussprofils der Wand mit dem Randriegel der Tragkonstruktion mit Schrauben des Typs LB 3,5 x 16 im Abstand von \leq 500 mm zu erfolgen.

Die Beplankung kann liegend oder stehend angeordnet werden. Die vertikalen Plattenfugen müssen auf den Metallständern angeordnet werden (s. Anlage 11).

Die Wandbeplankung ist außen über die Systemstützen hinweg sowie bis zum oberen Deckenrand hoch zu führen. Zur Stützung der Beplankung wird der Randriegel der Wand- und Deckenkonstruktion durch ein zusätzliches UW-Profil \geq 100 x 40 x 06 mit dem UA-Profil \geq 100 x 40 x 20 zu einem Kasten geschlossen (s. Anlagen 10 und 11).

Bei Anordnung von Stahlblechen nach Abschnitt 2.1.2.2 b) sind diese horizontal und mit einer Stoßüberlappung von \geq 100 mm am Horizontal- und Vertikalstoß auszuführen.

Zur Befestigung der Trennwand auf der Rohdecke sind Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4 zu verwenden.

4.2.3 Bestimmungen für den Zusammenbau und Einbau der Decke

Die Decke ist entsprechend Abschnitt 2.1.3.1 - und je nach Ausführung zusätzlich nach Abschnitt 2.1.3.2 - sowie den Anlagen 8 bis 10, 12 und 13 auszuführen. Die Deckenträger sind in einem Abstand von \leq 500 mm anzuordnen und gemäß Anlage 10 an den Randriegeln nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 zu befestigen.

Soll die Decke gemäß Abschnitt 1.2.7 – mit nichtständigen Auflasten – ausgeführt werden, muss die Beplankung der Oberseite der Decke aus einer mindestens 18 mm dicken, mindestens normalentflammbaren² Holzwerkstoffplatte nach Abschnitt 2.1.3.2 und einer

- 12,5 mm dicken Gipsbauplatten, Typ "Knauf Diamant DF" bzw.
- 25 mm dicken faserverstärkten Gipsplatten, Typ "Knauf Fireboard",

nach Abschnitt 2.1.3.2 auf der Außenseite bestehen (s. Anlage 8).

4.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7¹⁸ und DIN EN 14195⁴). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Konstruktion (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Konstruktion und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Profile und Bauplatten) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 17). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

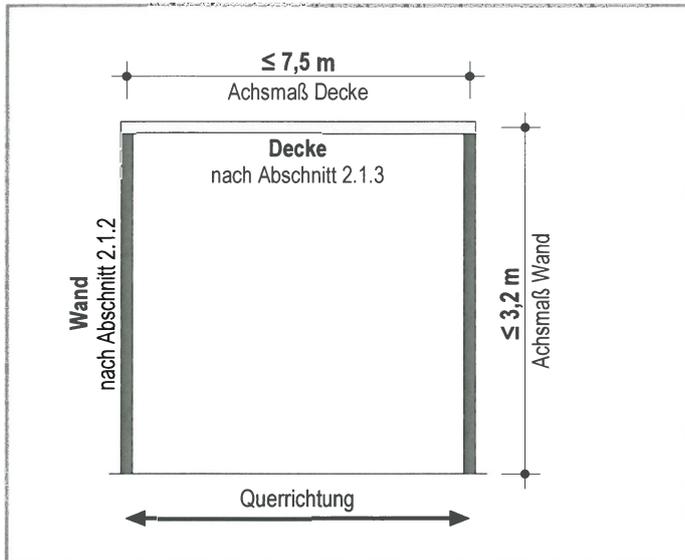
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Bauprodukte ist darauf zu achten, dass solche Bauprodukte verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass der Aufbau der Wand- und Deckenkonstruktion wieder der bestimmungsgemäßen Konstruktion entspricht.

Die Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

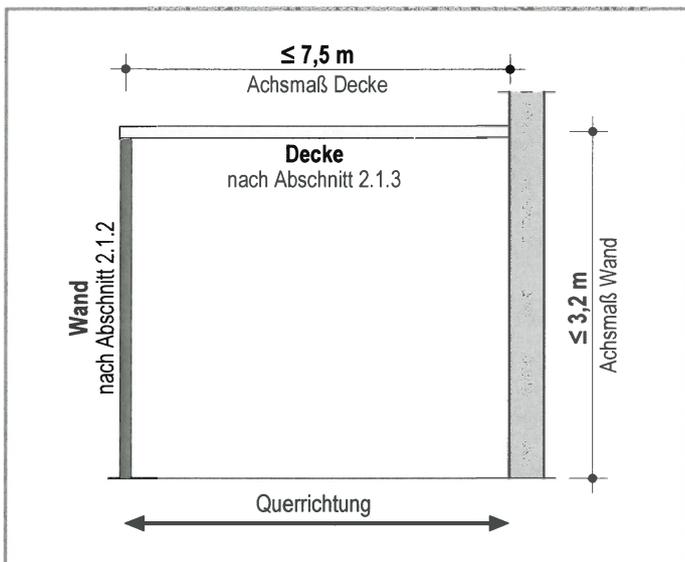
Maja Bolze
Referatsleiterin

Beglaubigt

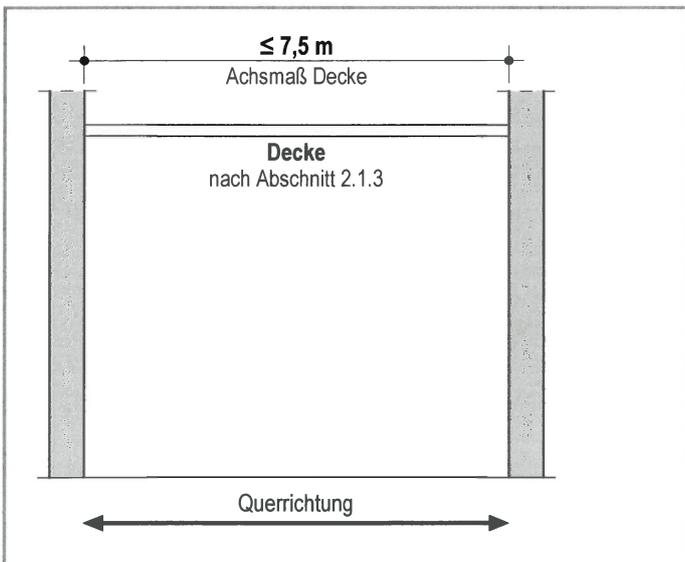
Freistehendes System



An flankierendem Bauteil



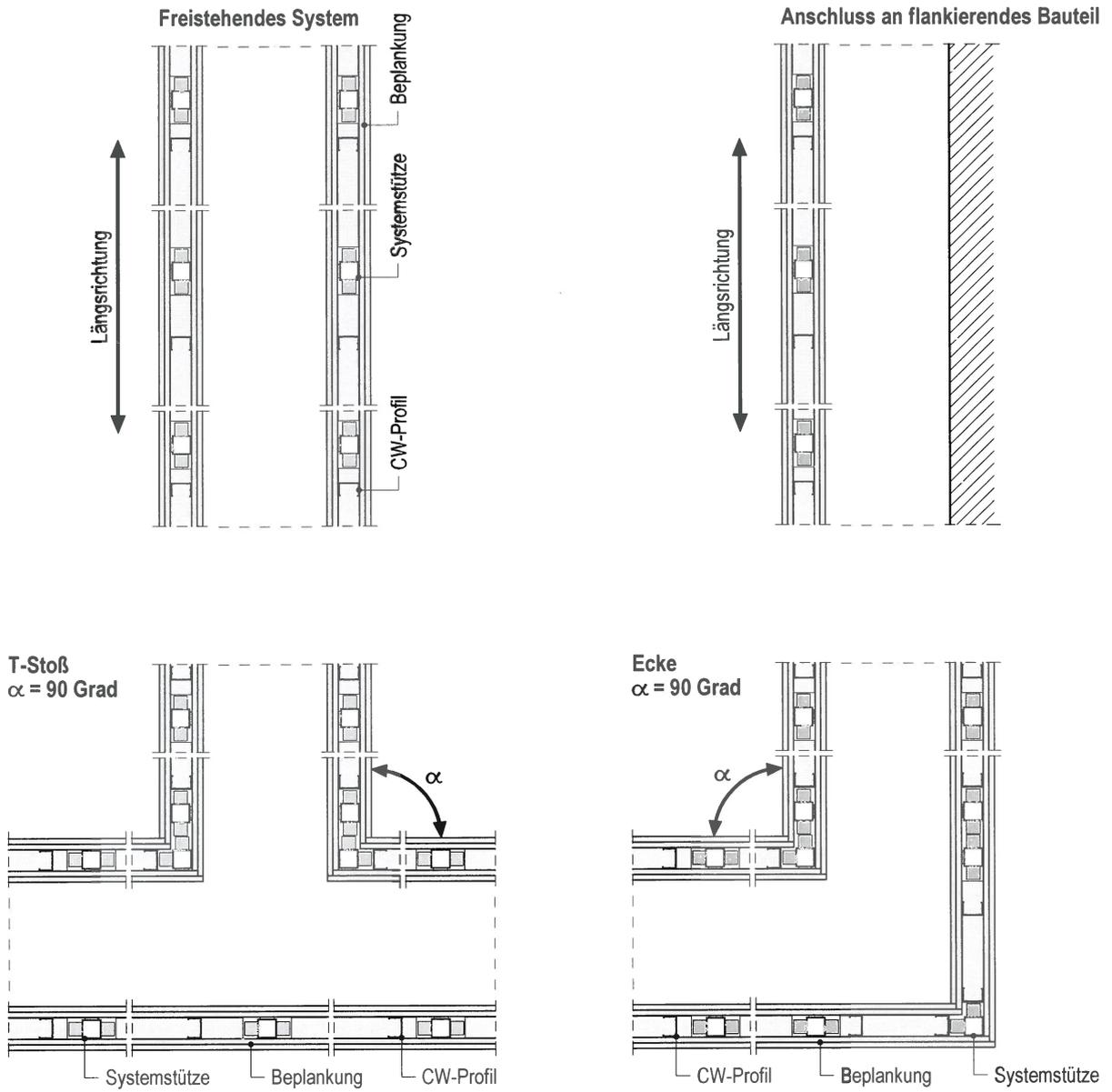
An flankierende Bauteile



**Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von
Rettungswegen, "System Knauf Cubo"**
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 1
zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

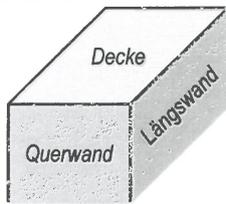
Grundrissvarianten



Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 2
 zur Zulassung
 Z-19.14-2032
 vom 01.09.2011

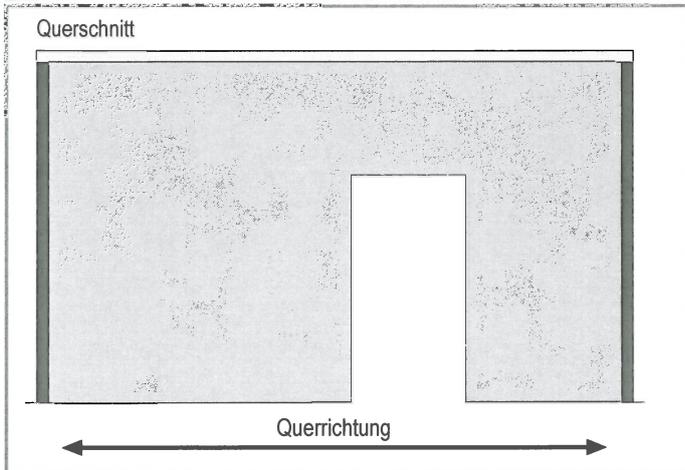
Aussteifungsmöglichkeiten:



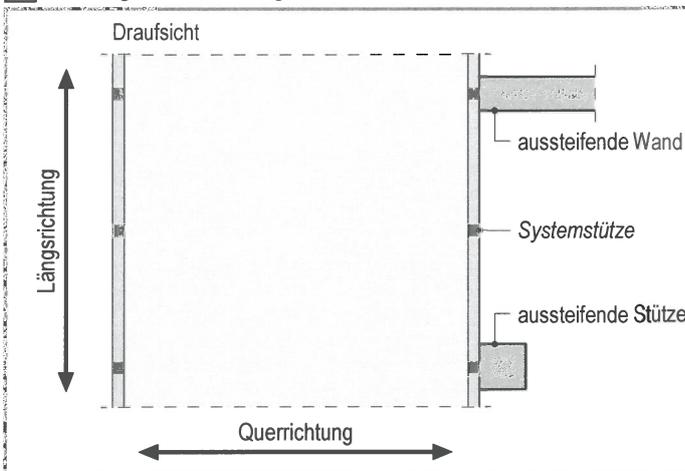
Decke, Quer- und Längswände sind aussteifende Elemente der Cubo-Systeme

- Bei Systemlängen ≤ 8 m muss die Queraussteifung nur an den Systemenden erfolgen
 - bei geschlossenen Systemen übernehmen diese Aufgabe die stirnseitigen Querwände
 - offene Systeme benötigen eine externe Aussteifung gemäß Ausführung [2] - [4]
- Bei Systemlängen > 8 m sind darüber hinaus alle ≤ 8 m Zwischenaussteifungen gemäß Ausführung [1] - [4] anzuordnen

1 Mit innenliegenden Wänden



2 Einseitig - mit außenliegenden Wänden / Stützen



Hinweis:

- Mögliche außenseitig anschließende Bauteile: Mauerwerkswände, Stahlbetonwände, Ständerwände (Metall / Holz), Stahlbetonstützen in gleicher Feuerwiderstandsklasse.



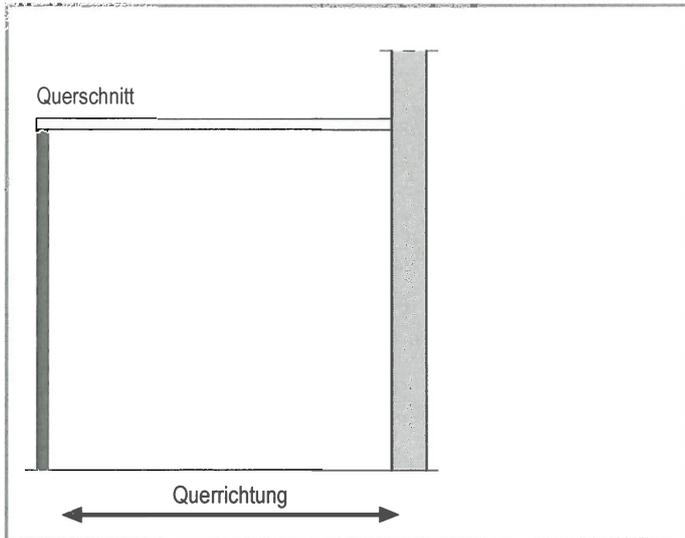
Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"

Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 3

zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

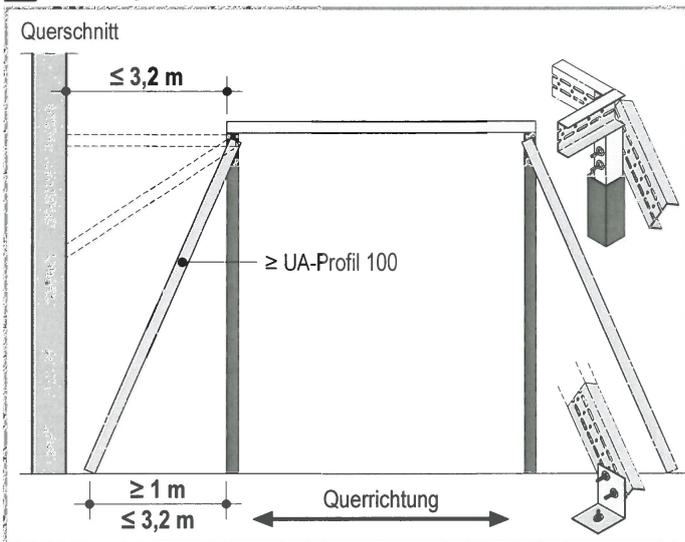
3 Einseitig - Anschluss an durchlaufende Wand



Hinweis:

- Mögliche anschließende Wände: Mauerwerkswände, Stahlbetonwände in gleicher Feuerwiderstandsklasse.

4 Beidseitig - mit außenliegenden UA-Profilen



Hinweis:

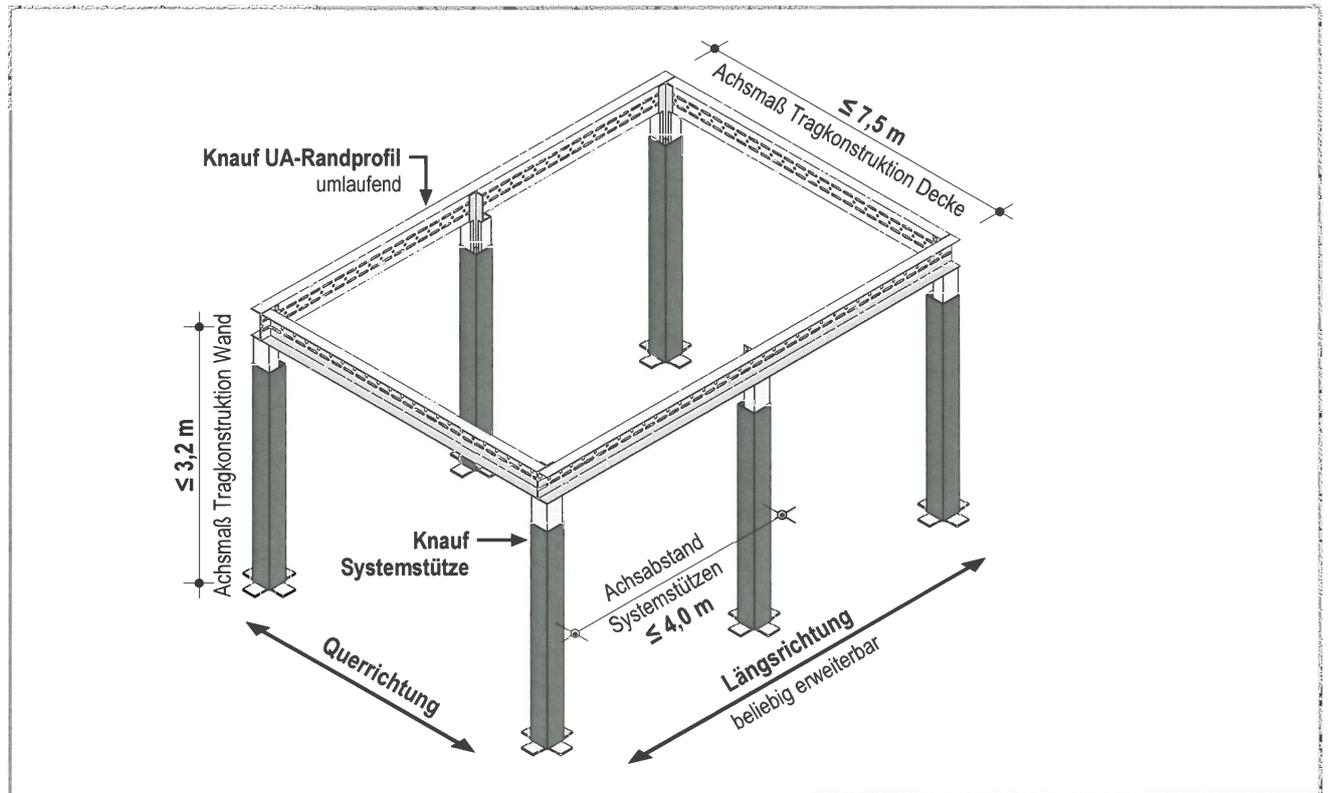
- Diagonalaussteifung allseitig brandschutztechnisch schützen bei F30: 2x 12,5 mm Diamant bzw. F90: 2x20 mm Fireboard.



Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von
Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

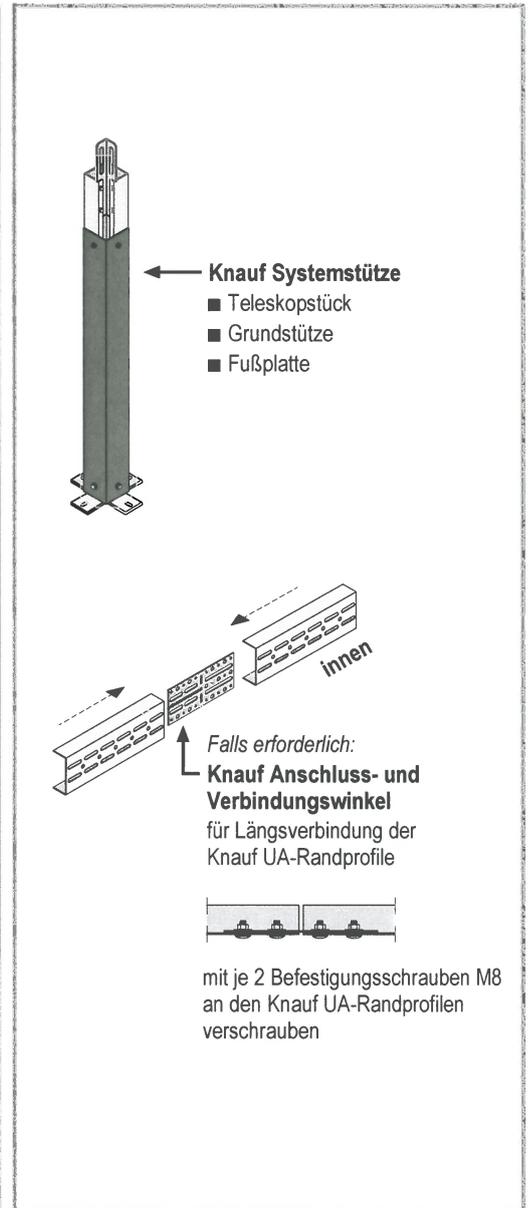
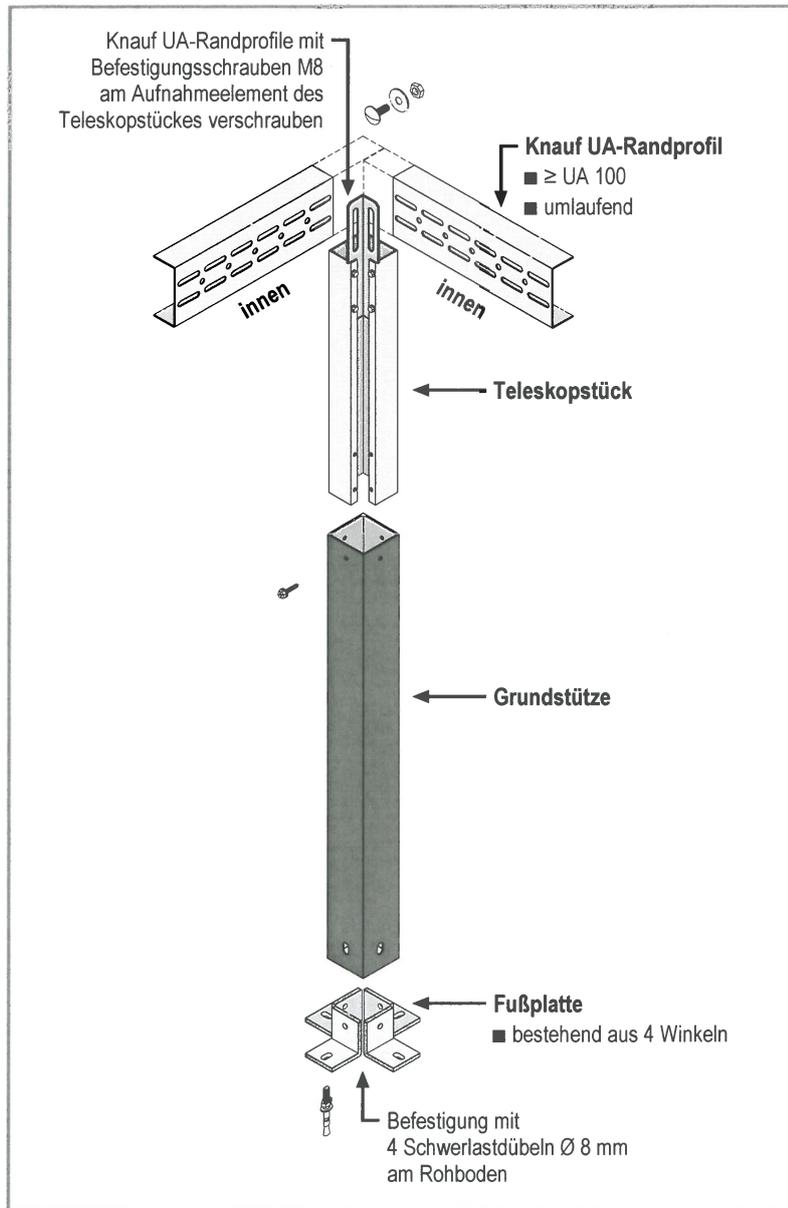
Anlage 4

zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011



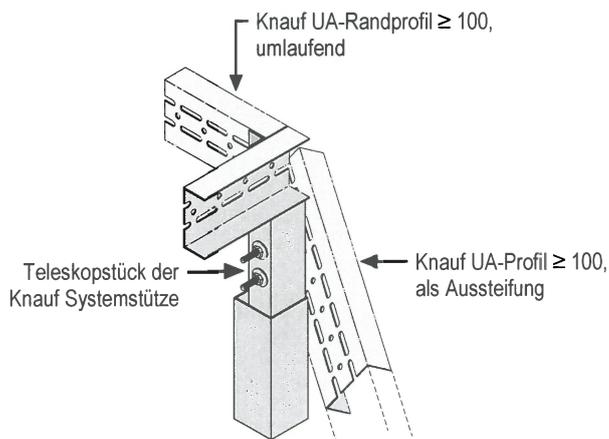
**Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von
Rettungswegen, "System Knauf Cubo"**
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 5
zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

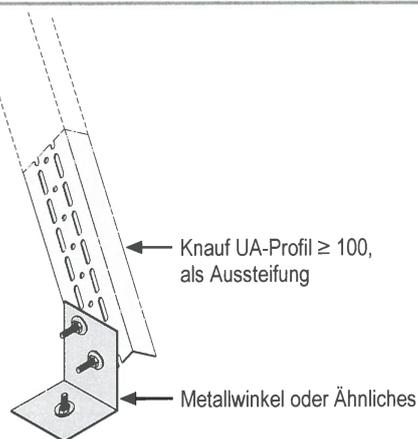


Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 6
 zur Zulassung
 Z-19.14-2032
 vom 01.09.2011



Befestigung UA-Profil als Aussteifung mit 2 Gewindestangen + Muttern M8 am Teleskopstück der Knauf Systemstütze (vorbohren mit \varnothing 8 mm)



Metallwinkel oder Ähnliches mit geeignetem Dübel am Rohboden befestigen
Befestigung UA-Profil als Aussteifung mit 2 Gewindestangen + Muttern M8 am Metallwinkel (vorbohren mit \varnothing 8 mm)

Hinweis:

- Diagonalaussteifung allseitig brandschutztechnisch schützen bei F30: 2x 12,5 mm Diamant bzw. F90: 2x20 mm Fireboard.



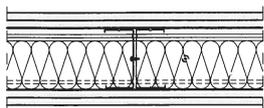
Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 7
zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

Deckenkonstruktion mit CW-Profilen

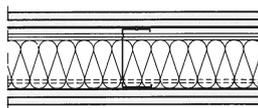
1 Brandschutz F30

Deckenkonstruktion



- Beplankung Oberseite: 2x 12,5 mm Knauf Diamant
- Knauf CW-Doppelprofile 2x \geq CW 100
- Mineralwolle *
- Beplankung Unterseite: 2x 12,5 mm Knauf Diamant

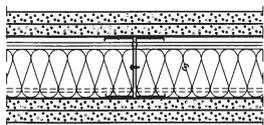
Wandkonstruktion



- 2x 12,5 mm Knauf Diamant
- \geq Knauf CW 75
- Mineralwolle *
- 2x 12,5 mm Knauf Diamant

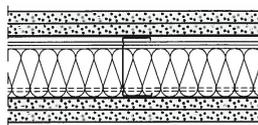
2 Brandschutz F90

Deckenkonstruktion



- Beplankung Oberseite: 2x 20 mm Knauf Fireboard
- Knauf CW-Doppelprofile 2x \geq CW 100
- Mineralwolle *
- Beplankung Unterseite: 2x 20 mm Knauf Fireboard

Wandkonstruktion

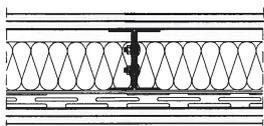


- 2x 20 mm Knauf Fireboard
- \geq Knauf CW 75
- Mineralwolle *
- 2x 20 mm Knauf Fireboard

Deckenkonstruktion mit UA-Profilen

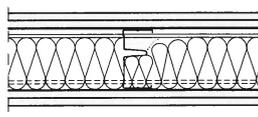
3 Brandschutz F30

Deckenkonstruktion



- Beplankung Oberseite: 2x 12,5 mm Knauf Diamant
- Knauf UA-Doppelprofile 2x \geq UA 100
- Mineralwolle *
- Knauf Federchiene
- Beplankung Unterseite: 2x 12,5 mm Knauf Diamant

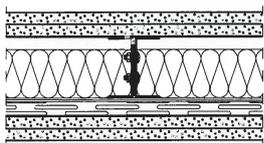
Wandkonstruktion



- 2x 12,5 mm Knauf Diamant
- \geq Knauf MW 75
- Mineralwolle *
- 2x 12,5 mm Knauf Diamant

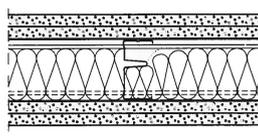
4 Brandschutz F90

Deckenkonstruktion



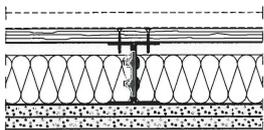
- Beplankung Oberseite: 2x 20 mm Knauf Fireboard
- Knauf UA-Doppelprofile 2x \geq UA 100
- Mineralwolle *
- Knauf Federchiene
- Beplankung Unterseite: 2x 20 mm Knauf Fireboard

Wandkonstruktion



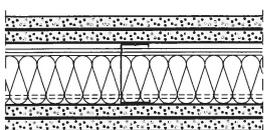
- 2x 20 mm Knauf Fireboard
- \geq Knauf MW 75
- Mineralwolle *
- 2x 20 mm Knauf Fireboard

Deckenkonstruktion mit UA-Profilen für nicht ständige Auflasten



- Beplankung Oberseite: **Knauf Fireboard 25 mm** **F90**
Knauf Diamant 12,5 mm **F30**
- **Holzwerkstoffplatte HWP \geq 18 mm**
- **Knauf UA-Doppelprofile** 2x \geq UA 100
- Mineralwolle *
- Beplankung Unterseite: Art und Dicke je nach Deckenkonstruktion Varianten 1 - 4

Wandkonstruktion F90 mit Stahlblecheinlage



- 2x 20 mm Knauf Fireboard
- 1x Stahlblech \geq 0,5 mm
- \geq Knauf CW 75 / Knauf MW 75
- Mineralwolle *
- 2x 20 mm Knauf Fireboard
- 1x Stahlblech \geq 0,5 mm



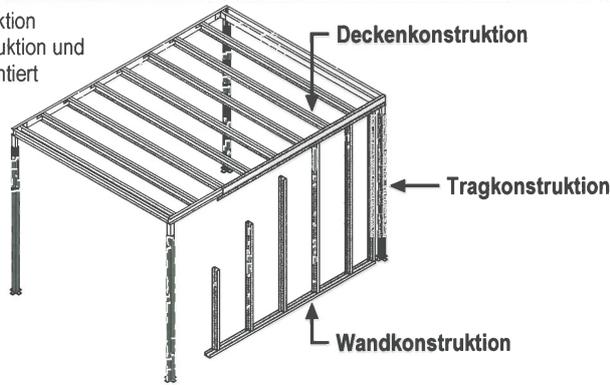
* brandschutztechnisch nicht erforderlich, jedoch zulässig mind. A

Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 8
zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

Unterkonstruktion

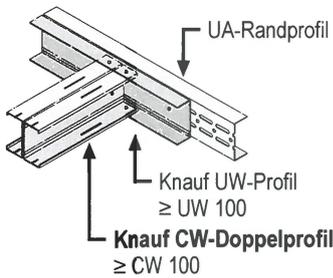
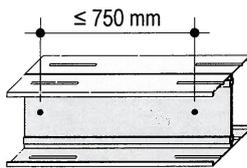
Nach der Tragkonstruktion werden Deckenkonstruktion und Wandkonstruktion montiert



Deckenkonstruktion

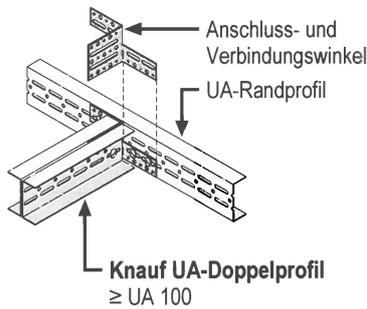
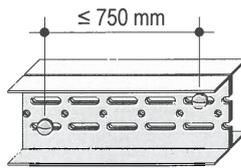
Knauf CW-Doppelprofil

CW-Profile mit Blechschrauben LB 3,5x9,5 im Abstand von ≤ 750 mm im Steg verschrauben



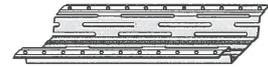
Knauf UA-Doppelprofil

UA-Profile mit Befestigungsschrauben M8 im Abstand von ≤ 750 mm versetzt in den Langlochreihen verschrauben

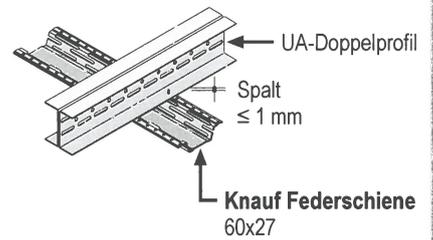


Knauf Federschiene 60x27

Montage quer zu den UA-Doppelprofilen im Achsabstand ≤ 500 mm

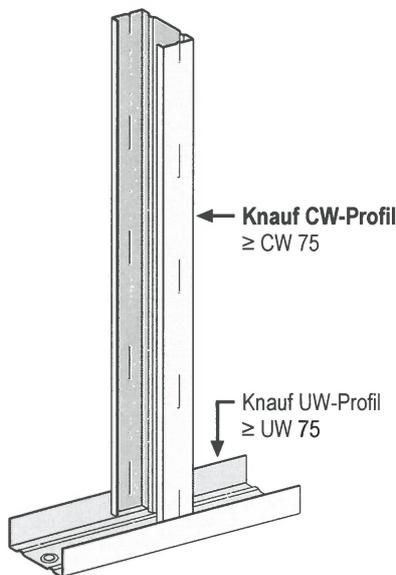


Befestigung der Federschiene an den UA-Doppelprofilen mit je 2 Blechschrauben LB 3,5x16. Die Federschiene hängt in den Schraubenköpfen.

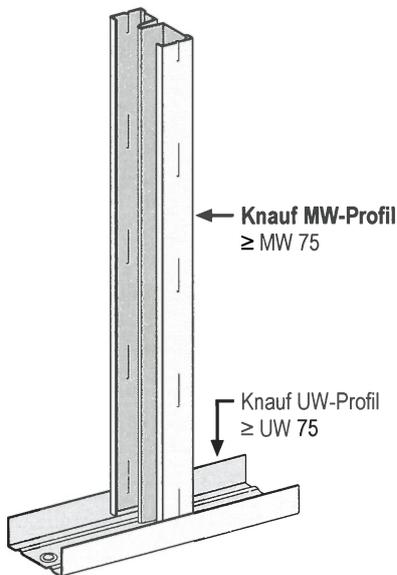


Wandkonstruktion

Knauf CW-Profil

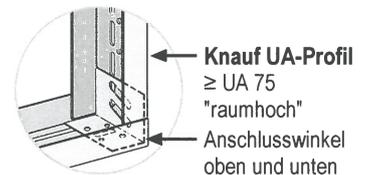


Knauf MW-Profil



Tür- und Fensteröffnungen:

UA-Profile + Knauf Anschlusswinkel für UA-Profile



Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"

Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

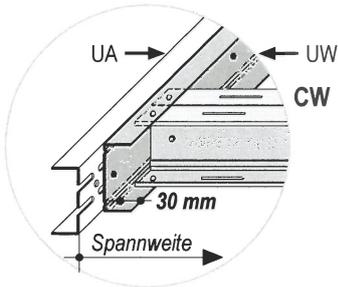
Anlage 9

zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

1. Unterkonstruktion Decke

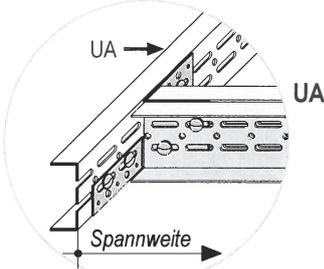
CW-Doppelprofil:

UW-Profile mit Blechschrauben LB 3,5x16 alle ≤ 500 mm an die UA-Randprofile der Tragkonstruktion schrauben, CW-Doppelprofile einschieben, oben und unten (z.B. durch crimpen) mit UW-Profil verbinden.



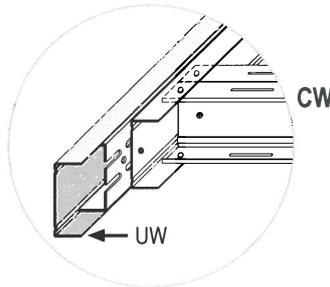
UA-Doppelprofil:

Die UA-Doppelprofile werden mit abgeogenem Anschluss- und Verbindungswinkel an die UA-Randprofile der Tragkonstruktion befestigt. Verschraubung Winkel an UA-Randprofil mit 4x M8, an UA-Doppelprofil mit 2x M8.



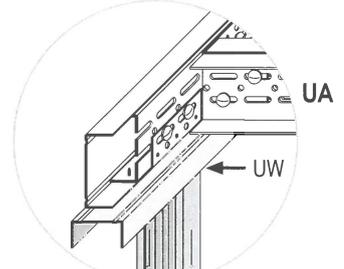
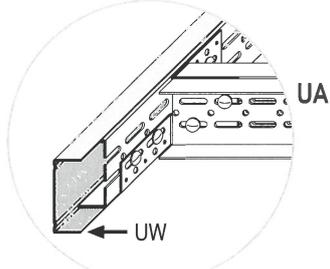
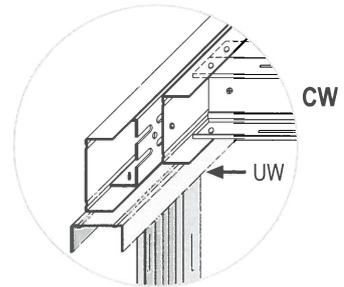
2. UW-Profil - außen

UW-Profilstücke od. durchlaufendes UW-Profil (zur Befestigung der Wandbeplankung Raumaußenseite) über die UA-Randprofile der Tragkonstruktion schieben.



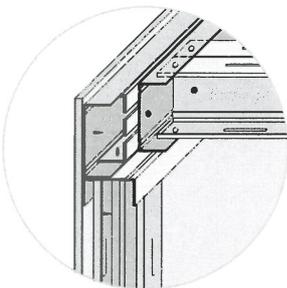
3. Unterkonstruktion Wände

UW-Profile mit Blechschrauben LB 3,5x16 alle ≤ 1000 mm an die UA-Randprofile der Tragkonstruktion schrauben, dann restliche Unterkonstruktion der Wände montieren.



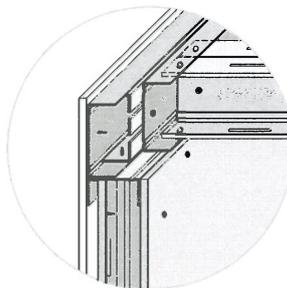
4. Beplankung Wände - außen

Raumaußenseiten der Wände beplanken.



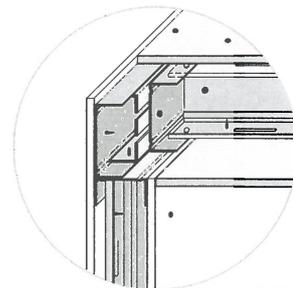
5. Beplankung Wände - innen

Rauminnenseiten der Wände beplanken.



6. Beplankung Decke

Decke beplanken.



Stufenfalzausbildung bei der Beplankung



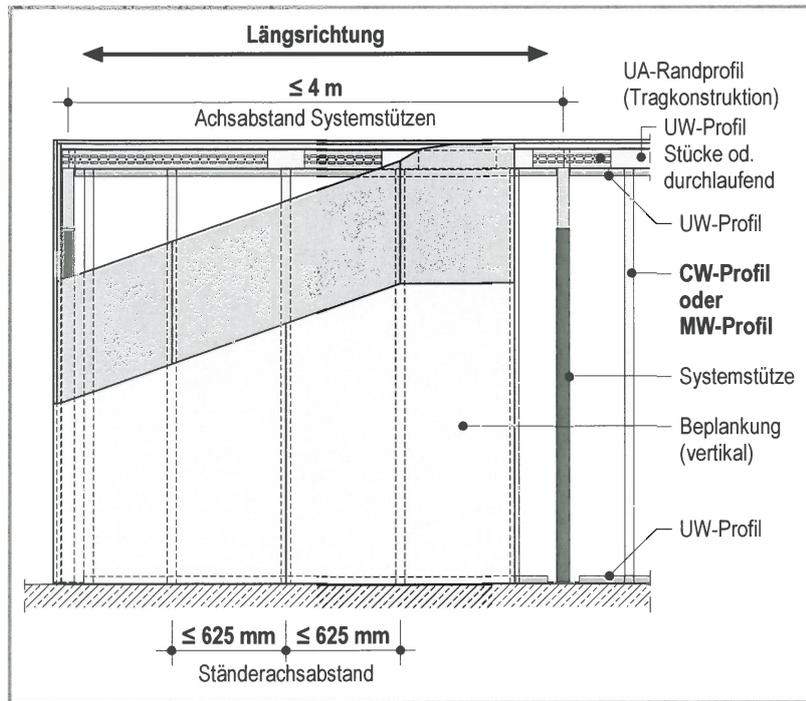
Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"

Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 10

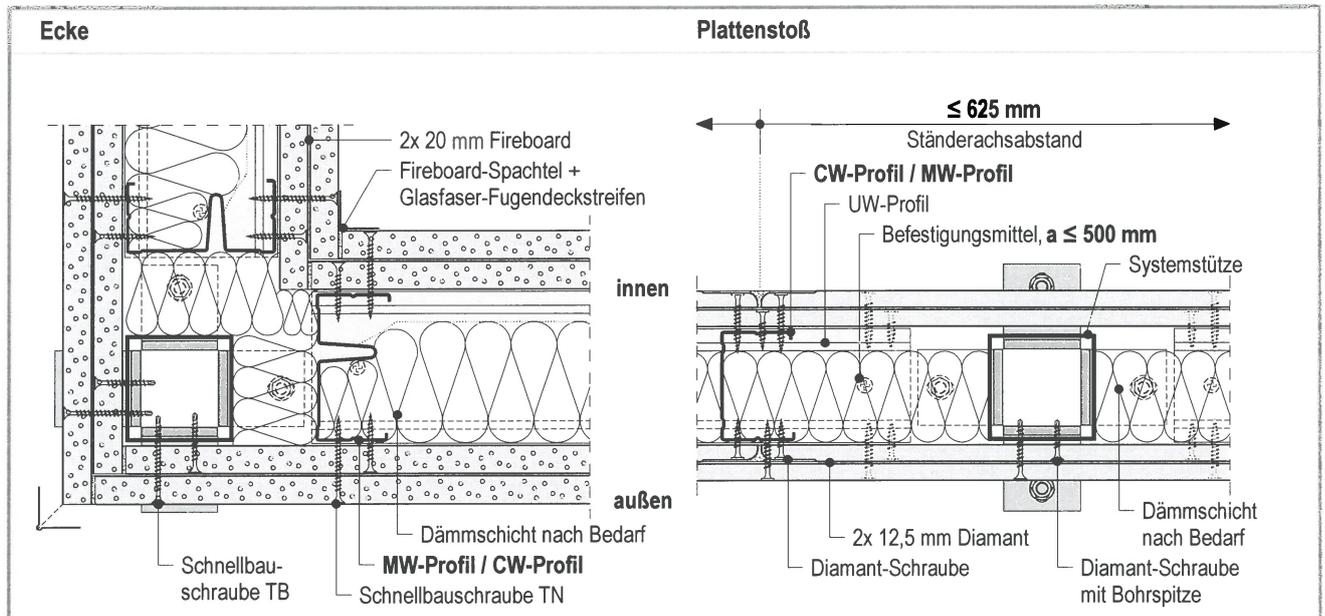
zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

Ansicht Wandkonstruktion



Details M 1:5

Horizontalschnitte - Beispiele



Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"

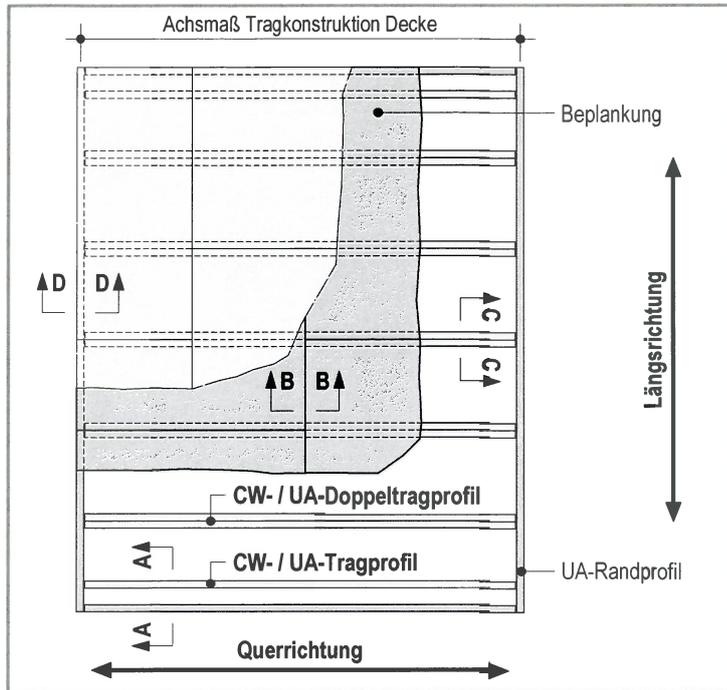
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 11

zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

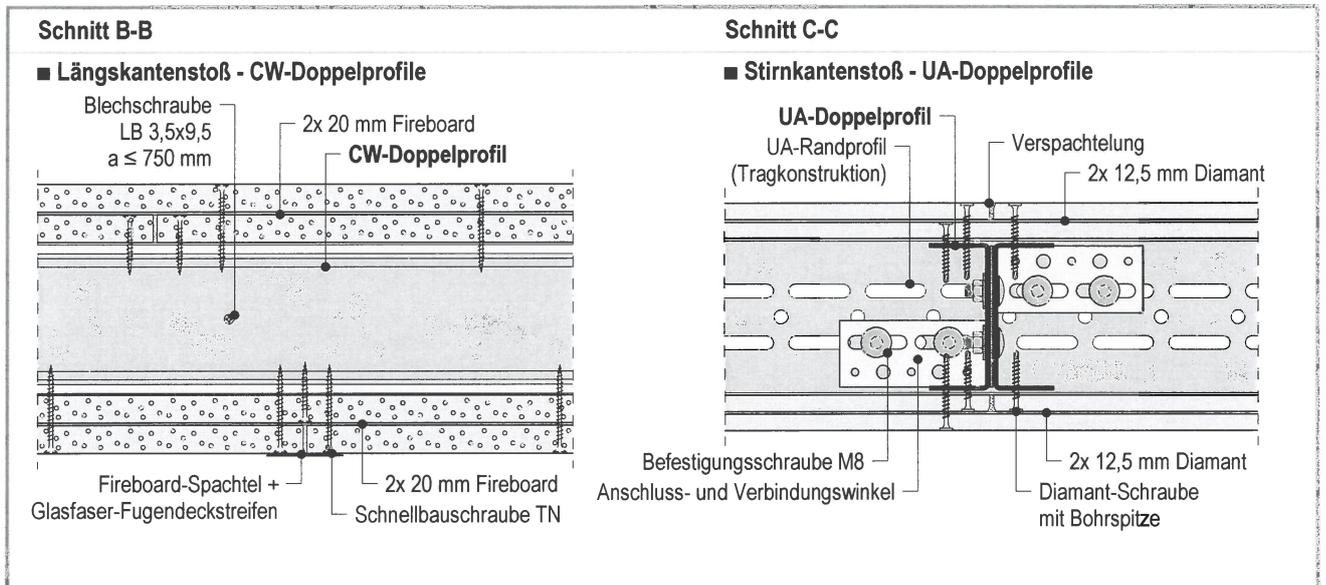
Draufsicht Deckenkonstruktion

Schemazeichnungen



Details M 1:5

Vertikalschnitte - Beispiele



Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"

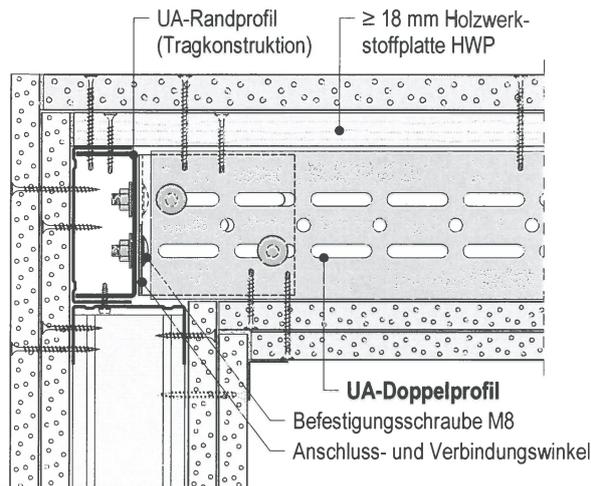
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 12

zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

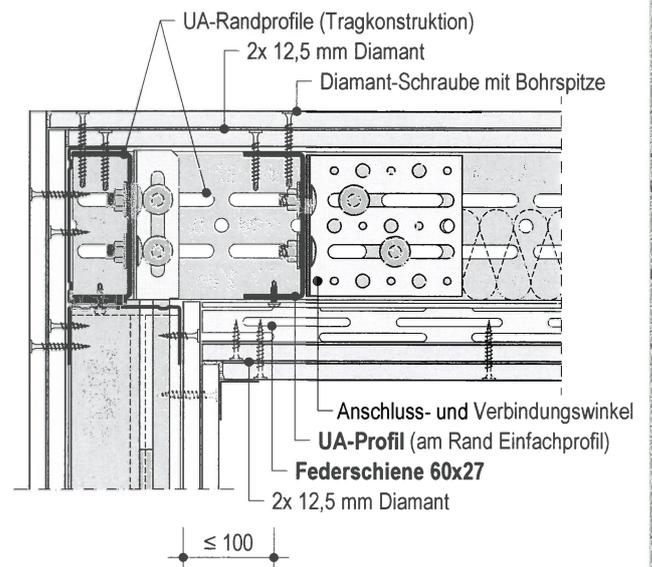
Schnitt D-D

■ **Randanschluss**



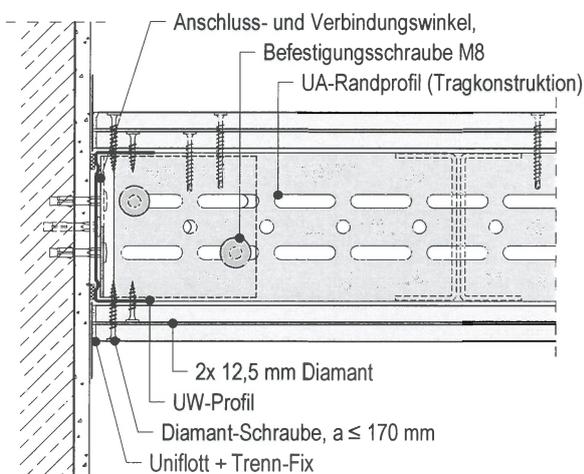
Schnitt A-A

■ **Randanschluss - UA-Doppelprofile**



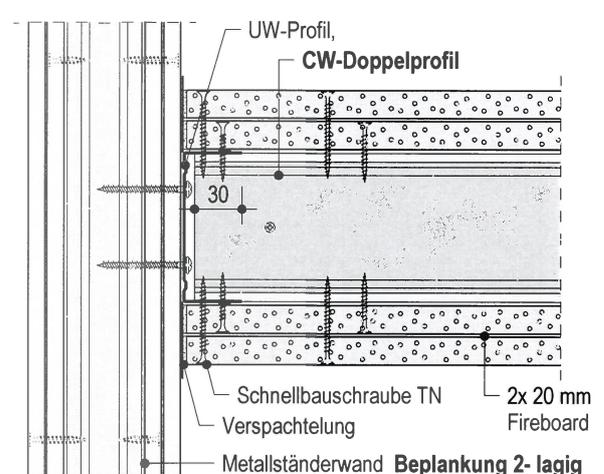
Schnitt A-A

■ **Anschluss an Massivbauteil**



Schnitt D-D

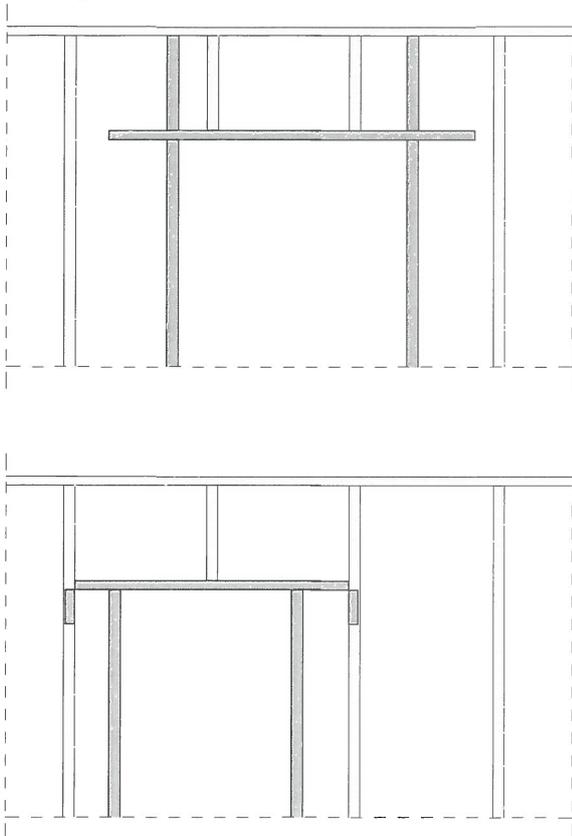
■ **Anschluss an Metallständerwand**



Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 13
 zur Zulassung
 Z-19.14-2032
 vom 01.09.2011

Öffnung für Einbau von Feuerabschlüssen



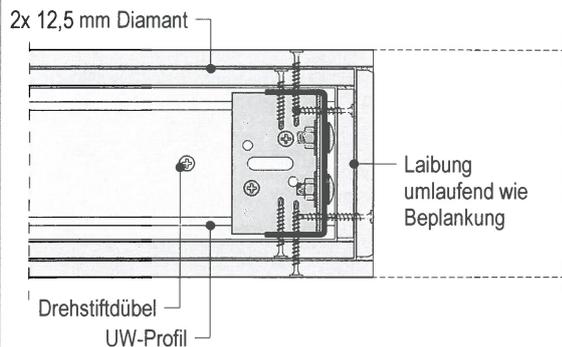
Einbau von Feuerschutzabschlüssen

- Im Bereich der Öffnung entsprechend der erforderlichen lichten Abmessung des Feuerabschlusses zuzüglich der Beplankungsdicke der Laibung 2 Riegel (UW-Profile) zwischen die Ständer schieben und den Öffnungsbereich durch 2 vertikal angeordnete Profilstücke begrenzen, die über die horizontalen UW-Profile im Anschlussbereich geschoben werden
- Ein Verschrauben der Profile untereinander ist nicht erforderlich
- Bei günstiger Anordnung kann evtl. 1 Ständer als vertikaler Abschluss der Öffnung verwendet werden (Wegfall eines Profilstückes)
- Bei Einbau eines Feuerabschlusses im Bereich eines Ständers ist ein klassischer Wechsel auszuführen, wobei der Riegel gleichzeitig als Laibungsprofil für die Öffnung dient. Die Riegel mit den Ständern vercrimpen, vernieten oder verschrauben
- Siehe auch Abschnitt 1.2.5

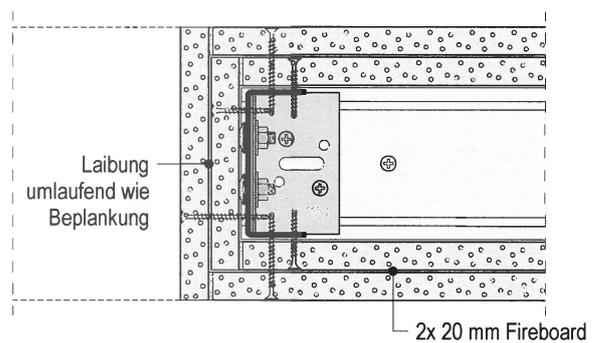
Details M 1:5

Horizontalschnitte - Beispiele

Feuerschutzabschluss für Ausführung F30



Feuerschutzabschluss für Ausführung F90



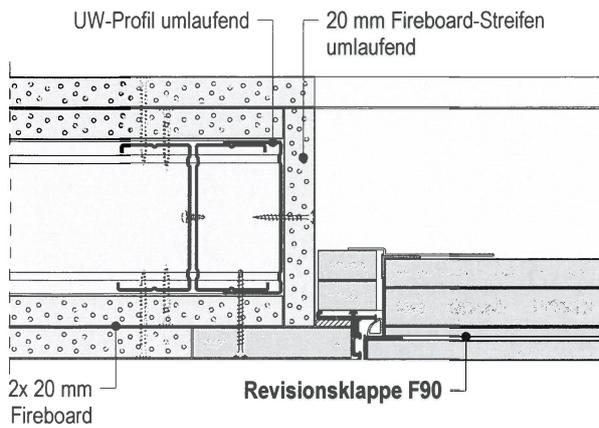
Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"

Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

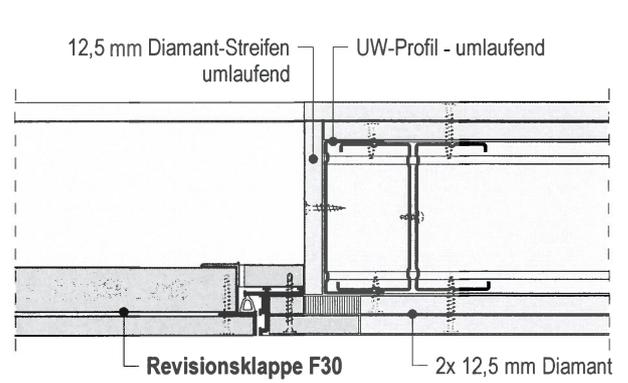
Anlage 14

zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

Revisionsklappe F90



Revisionsklappe F30

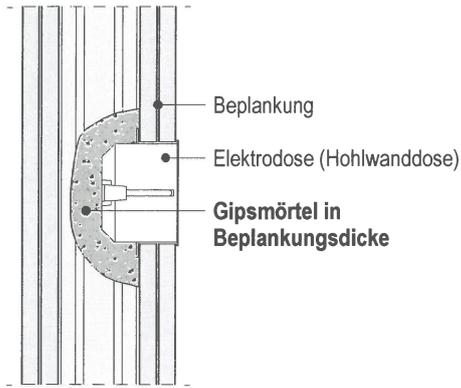


**Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von
Rettungswegen, "System Knauf Cubo"**
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 15
zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

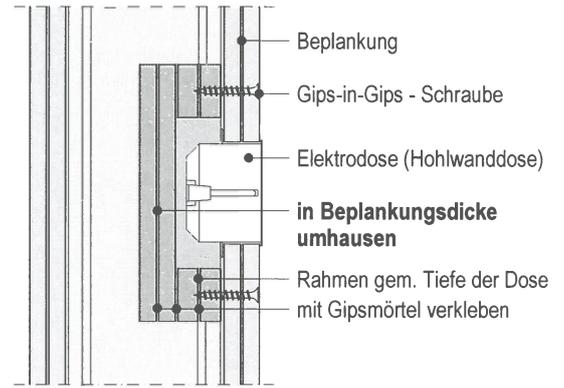
Einbau von Elektrodosen

1 mit Gipsmörtel



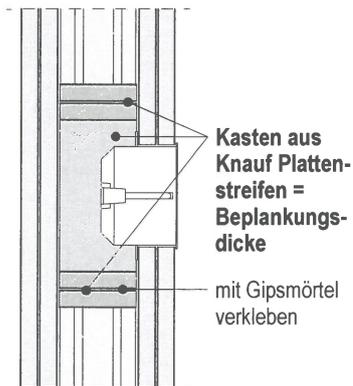
■ Elektrodosen mit Gipsmörtel ummanteln.

2 mit Plattenumhausung



■ Elektrodosen mit Gipsplatten umbauen.

3 mit Plattenstreifen



■ Elektrodosen mit Gipsplatten umbauen.



Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von
Rettungswegen, "System Knauf Cubo"

Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 16

zur Zulassung
Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:
-
-
-
-
- Baustelle bzw. Gebäude:
-
-
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
(Ort, Datum)



.....
(Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von
Rettungswegen "System Knauf Cubo"
der Feuerwiderstandsklassen F 30 bzw. F 90 nach DIN 4102-2

Anlage 17
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-2032
vom 01.09.2011

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -