

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:

04.10.2016

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.13-56/16

Zulassungsnummer:

Z-19.13-2032

Antragsteller:

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Geltungsdauer

vom: **4. Oktober 2016**

bis: **4. Oktober 2021**

Zulassungsgegenstand:

**Feuerwiderstandsfähige Wand- und Deckenkonstruktion für Flure "System Knauf Cubo" als
Begrenzung von Rettungswegen der Feuerwiderstandsklassen F 30 bzw. 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 Errichtung 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 bzw. F 90, nach DIN 4102-2¹.

1.1.2 Die Konstruktion ist im Wesentlichen aus einer Rahmenkonstruktion aus Stahl sowie Wänden und einer Decke, jeweils bestehend aus einer Stahlunterkonstruktion und einer Beplankung aus Gipsplatten sowie ggf. einem Dämmstoff 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 Brandbeanspruchung aus Richtung der angrenzenden Räume bzw. Decke zur Begrenzung von Rettungswegen dort angewendet werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften feuerhemmende bzw. feuerbeständige Bauteile aus nichtbrennbaren² Baustoffen gefordert sind. Die an die Konstruktion allseitig angrenzenden Bauteile, d. h. die darüber und darunter befindlichen Rohdecken und die an die Konstruktion anschließenden Wände, müssen für flurbegrenzende 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 3.1.2.2 ausgeführt werden.

1.2.7 Die Deckenkonstruktion darf nichtständige Auflasten (z. B. Betretbarkeit zu Wartungszwecken) erhalten, sofern die Bestimmungen 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

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)

³ DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.13-2032

Seite 4 von 12 | 4. Oktober 2016

brennbare Bauplatten nach Abschnitt 2.1.3.2 angeordnet, müssen diese eine Bekleidung mit nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben.

- 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 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der 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 Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Bestandteile der flurbegrenzenden Wand- und Deckenkonstruktion müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und ggf. auch Herstellungsverfahren denen entsprechen, die im Zulassungsverfahren nachgewiesen wurden.

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 10305-3⁴, (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 10346⁷ erhalten.
- Randriegeln aus UA- Profilen nach DIN EN 14195⁵ (Typ UA nach DIN 18182-1⁶), $\geq 100 \times 40 \times 20$, aus Stahlblech der Güte S250GD (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346⁷ (im Abstand von ≤ 7500 mm),
- Querriegeln aus zwei UA- Profilen nach DIN EN 14195⁵ (Typ UA nach DIN 18182-1⁶), $\geq 100 \times 40 \times 20$, aus Stahlblech der Güte S250GD (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346⁷ (im Abstand von ≤ 4000 mm) und

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.13-2032

Seite 5 von 12 | 4. Oktober 2016

- ggf. Aussteifungen aus UA-Profilen nach DIN EN 14195⁵ (Typ UA nach DIN 18182-1⁶), $\geq 100 \times 40 \times 20$, aus Stahlblech der Güte S250GD (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346⁷ (im Abstand ≤ 8000 mm)

2.1.1.2 Zur Befestigung der Systemstützen auf der Rohdecke sind je vier Winkelprofile (sogenannte Fußplatten), 56 mm x 6 mm, aus Stahl der Güte S235JRG2 nach DIN EN 10058⁸ mittels Schrauben $\geq M8$ mit der Systemstütze zu verbinden (s. Anlage 6).

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 10346⁷ 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 Stahlunterkonstruktion muss aus Ständern aus CW- oder UA-Profilen (Typen nach DIN 18182⁶) oder MW-Profilen⁹ nach DIN EN 14195⁵ aus Stahlblech der Güte DX51D nach DIN EN 10346⁷, 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 14195⁵ 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 Gipsplatten (GKF) "Knauf Diamant", Typ DFH2IR nach DIN EN 520¹⁰, in Verbindung mit DIN 18180¹¹, für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30¹ bzw.
- 12,5 mm dicken Gipsplatten mit Fliesarmierung "Drystar Board" Typ GM-FH1IR nach DIN EN 15283-1¹² für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30¹ bzw.
- 20 mm dicken Gipsplatten mit Fliesarmierung "Knauf Fireboard", Typ GM-F, nach DIN EN 15283-1¹² für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90¹

zu beplanken (s. Anlage 8). Die Plattenstöße sind je nach Beplankung mit "Knauf Uniflott" bzw. "Drystar-Füller" bzw. "Knauf Fireboard-Spachtel" und den zugehörigen Fugendeckstreifen zu verschließen.

b) Wahlweise darf zwischen den o. g. Gipsplatten mit Fliesarmierung je Wandseite eine Stahlblecheinlage aus 0,5 mm dickem Stahlblech der Güte DX51D nach DIN EN 10346⁷ angeordnet werden (s. Anlage 8).

2.1.2.3 Befestigung

Die Befestigung der Gipsplatten muss mit Schnellbauschrauben, Abmessungen $\geq 3,5$ mm x 25 mm, entsprechend der Beplankungsdicke, in der Unterkonstruktion erfolgen. Der Schraubenabstand muss in der unteren Lage ≤ 750 mm und in der äußeren Lage ≤ 250 mm betragen.

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

8	DIN EN 10058:2004-02	Warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung - Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße
9	Angaben zur konstruktiven Ausführung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	
10	DIN EN 520:2014-09	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
11	DIN 18180:2007-01	Gipsplatten; Arten und Anforderungen
12	DIN EN 15283-1:2009-12	Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 1: Gipsplatten mit Vliesarmierung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.13-2032

Seite 6 von 12 | 4. Oktober 2016

2.1.2.4 Dämmstoff

In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind ggf. nichtbrennbare² Mineralfasermatten nach DIN EN 13162¹³ anzuordnen.

2.1.3 Decke

Die freitragende Decke muss mindestens 150 mm dick sein.

2.1.3.1 Unterkonstruktion

Die Stahlunterkonstruktion muss entsprechend Anlage 9 aus UW-Anschlussprofilen $\geq 100 \times 40 \times 06$ nach DIN EN 14195⁵ 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 14195⁵ (Typ UA nach DIN 18182⁶) anzuordnen. Die Tragprofile sind durch Knauf Blechschrauben vom Typ "LB" oder "LN" 3,5 mm x 9 mm oder Schlossschrauben im Abstand ≤ 750 mm untereinander zu verbinden.

Die CW-Tragprofile müssen eine Auflagertiefe in den Anschlussprofilen von mindestens 30 mm haben. Die Tragprofile sind mit den Anschlussprofilen mit Schrauben $\geq 3,5$ mm x 25 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 Stahlunterkonstruktion der Decke ist beidseitig mit je zwei

- 12,5 mm dicken Gipsplatten (GKF) "Knauf Diamant", Typ DFH2IR nach DIN EN 520¹⁰, in Verbindung mit DIN 18180¹¹, für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30¹ bzw.
- 20 mm dicken Gipsplatten mit Fliesarmierung "Knauf Fireboard", Typ GM-F, nach DIN EN 15283-1¹² für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90¹.

zu beplanken (s. Anlage 8). Die Plattenstöße der oberen Beplankungslage müssen mit Fugenspachtel nach DIN 18181¹⁴ verspachtelt werden.

Bei Ausführung der Decke gemäß Abschnitt 1.2.7 - mit nichtständigen Auflasten - muss die Beplankung der Oberseite aus einer ≥ 18 mm dicken, mindestens normalentflammbaren² Holzwerkstoffplatte nach DIN EN 13986¹⁵ und DIN V 20000-1¹⁶ wahlweise vom Typ

- Platte aus langen, schlanken ausgerichteten Spänen (OSB/2 oder OSB/3) mit den Leistungseigenschaften nach DIN EN 300¹⁷,
- Sperrholzplatte, mit den Leistungseigenschaften und einer Biegefestigkeitsklasse F25/10 nach DIN EN 636¹⁸ oder
- kunstharzgebundenen Spanplatte, mit den Leistungseigenschaften und mindestens Platten-Typ P4 nach DIN EN 312¹⁹ oder
- zementgebundene Spanplatte mit den Leistungseigenschaften nach DIN EN 634-2²⁰

und einer mindestens

13	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
14	DIN 18181:2007-02	Gipsplatten im Hochbau - Verarbeitung
15	DIN EN 13986:2005-03	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
16	DIN V 20000-1:2005-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 1: Holzwerkstoffe
17	DIN EN 300:2006-09	Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) – Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen
18	DIN EN 636:2003-11	Sperrholz - Anforderungen
19	DIN EN 312:2010-12	Spanplatten – Anforderungen
20	DIN EN 634-2:2007-05	Zementgebundene Spanplatten – Anforderungen – Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Verwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.13-2032

Seite 7 von 12 | 4. Oktober 2016

- 12,5 mm dicken Gipsplatten (GKF) "Knauf Diamant" Typ DFH2IR nach DIN EN 520¹⁰ in Verbindung mit DIN 18180¹¹ für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30¹ bzw.
- 25 mm dicken Gipsplatten mit Fliesarmierung "Knauf Fireboard", Typ GM-F, nach DIN EN 15283-1¹², für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90¹.

auf der Außenseite bestehen (s. Anlage 8).

2.1.3.3 Befestigung

Die Befestigung der Gipsplatten 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.

2.1.3.4 Dämmstoff

In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind nichtbrennbare² Mineralfasermatten nach DIN EN 13162¹³ 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 bzw. Bewertung, 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 Systemstützen

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.13-2032

Seite 8 von 12 | 4. Oktober 2016

- 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 bzw. Konstruktion "System Knauf Cubo" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Konstruktion fertiggestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.3)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer: Z-19.13-2032
- Errichtungsjahr:

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 Gipsplatten bzw.
- 20 mm dicken Gipsplatten mit Fliesarmierung, jeweils

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

- 2 x 12,5 mm dicken Gipsplatten (GKF) "Knauf Diamant", Typ DFH2IR", nach DIN EN 520¹⁰, in Verbindung mit DIN 18180¹¹, für Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30¹ bzw.
- 2 x 20 mm dicken Gipsplatten mit Fliesarmierung "Knauf Fireboard", Typ GM-F, nach DIN EN 15283-1¹² 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 die 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 Gipsplatten, 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 nachgewiesen, wenn:

- sie für den Einbau in eine Trennwand
 - aus Gips-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4²¹, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus Gips-Feuerschutzplatten nach Tabelle 48 oder
 - die, wie in Abschnitt 2.1.2 beschrieben, aufgebaut ist und über einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis verfügt
- 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 4103-1²² (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, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 3 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen, errichtet 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 Errichtung 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 zu errichten. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

21	DIN 4102-4:1994-03,	einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
22	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

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 das mitgelieferte Teleskopstück nach Abschnitt 2.2.1.2 oben in die Systemstütze einzuführen und mit vier selbstschneidenden Schrauben $\geq \varnothing 4,8$ mm an dieser 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 zwei Verbindungswinkeln nach 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 vier 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 auszusteiern.

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 ≤ 625 mm betragen. Die Bodenanschlussprofile sind im Abstand von ≤ 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 ≤ 500 mm zu erfolgen.

Die Beplankung darf liegend oder stehend - bei Verwendung von "Knauf Drystar" nur stehend - angeordnet werden. Die vertikalen Plattenfugen müssen auf den Metallständern angeordnet werden (s. Anlage 11). Die Plattenstöße sind mit den entsprechenden Systemkomponenten entsprechend den Verarbeiter-Richtlinien der Firma Knauf Gips KG Iphofen, zu verspachteln.

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 $\geq 100 \times 40 \times 06$ mit dem UA-Profil $\geq 100 \times 40 \times 20$ 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 ≥ 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 mit einer Unterkonstruktion entsprechend Abschnitt 2.1.3.1 und einer Beplankung nach Abschnitt 2.1.3.2 sowie gemäß den Anlagen 8 bis 10, 12 und 13 auszuführen. Die Deckenträger sind in einem Abstand von ≤ 500 mm anzuordnen und gemäß Anlage 10 an den Randriegeln nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Anforderungen - 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 Gipsplatten (GKF) "Knauf Diamant", Typ DFH2IR nach DIN EN 520¹⁰, in Verbindung mit DIN 18180¹¹ bzw.
- 25 mm dicken Gipsplatten mit Fliesarmierung "Knauf Fireboard", Typ GM-F" nach DIN EN 15283-1¹²,

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

4.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1090-2²³ und DIN EN 14195⁵). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C1 nach DIN EN ISO 9223²⁴ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944²⁵, 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) fertigstellt/einbaut, 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.

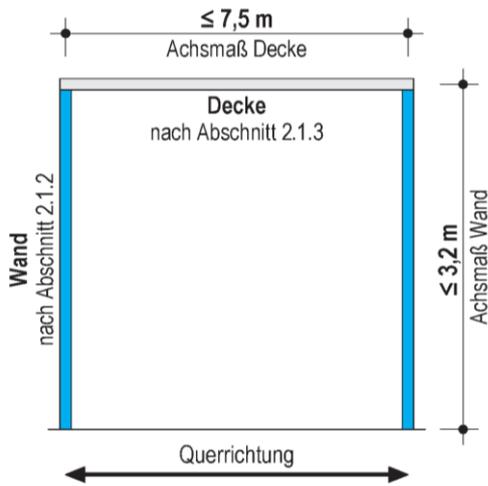
Die Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

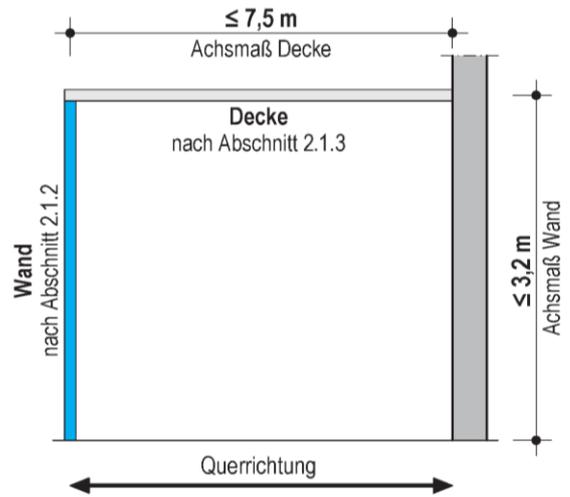
Beglaubigt

23	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
24	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)
25	DIN EN ISO 12944:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998)

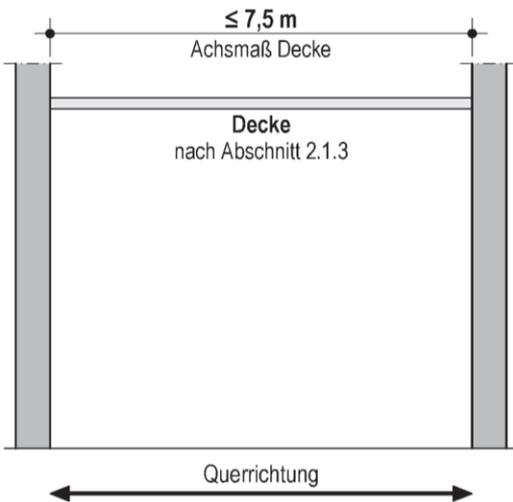
Freistehendes System



An flankierendem Bauteil



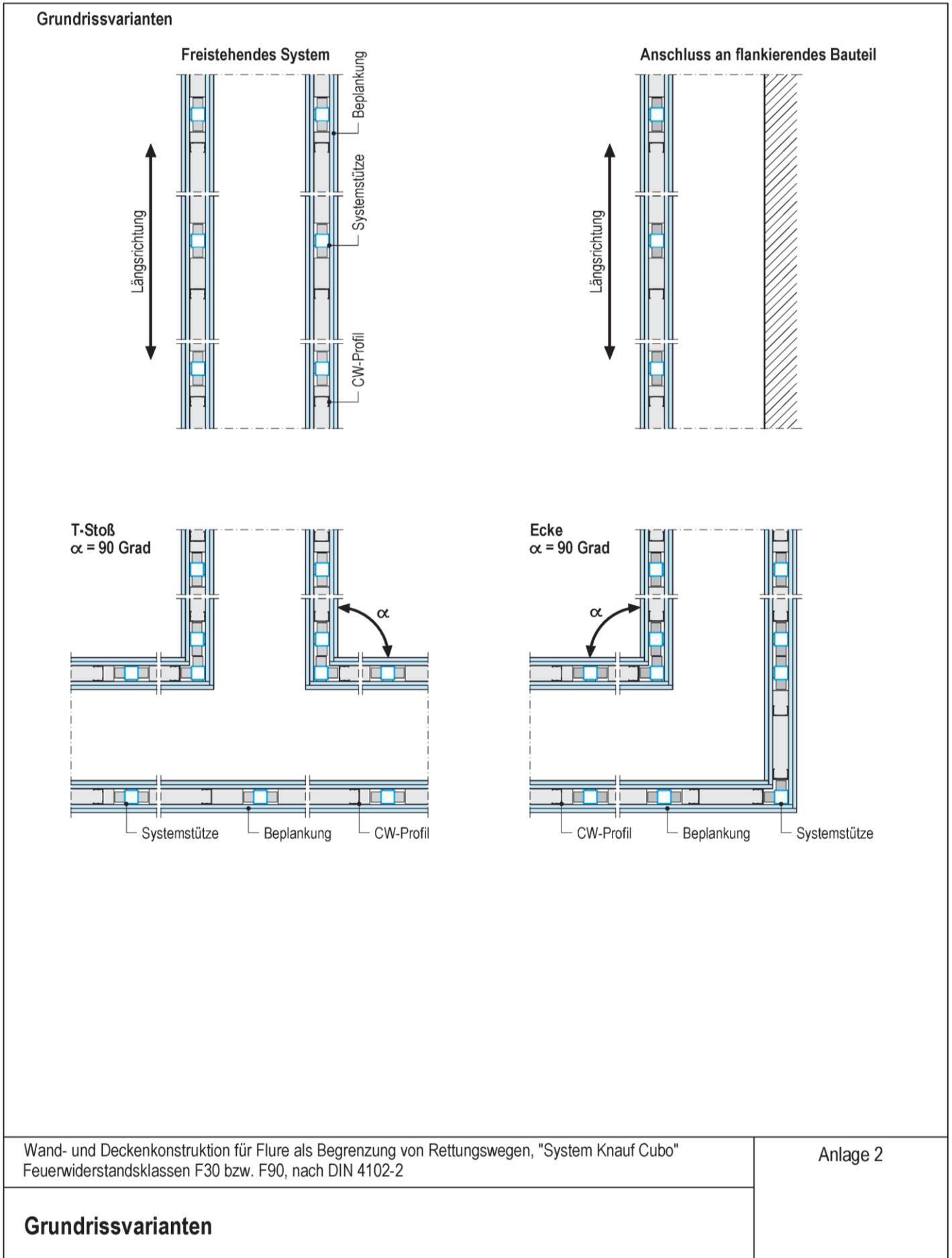
An flankierende Bauteile



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

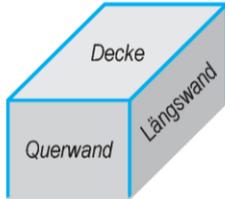
Anlage 1

Systemvarianten



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.13-2032

Aussteifungsmöglichkeiten:

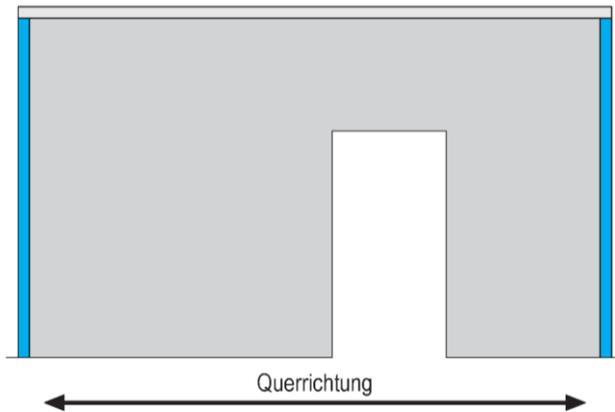


Decke, Quer- und Längswände sind aussteifende Elemente der Cubo-Systeme

- 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.

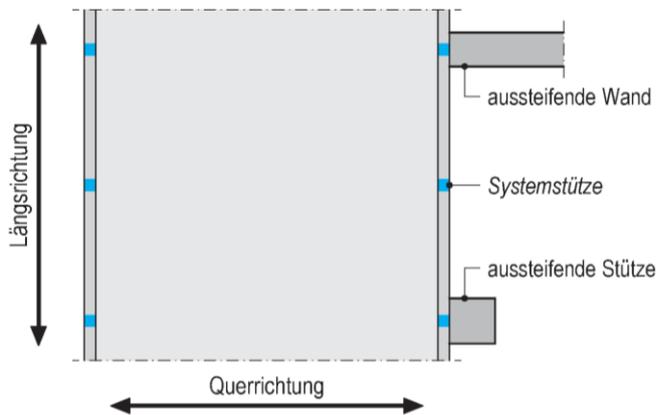
[1] Mit innenliegenden Wänden

Querschnitt



[2] Einseitig - mit außenliegenden Wänden / Stützen

Draufsicht



Hinweis:

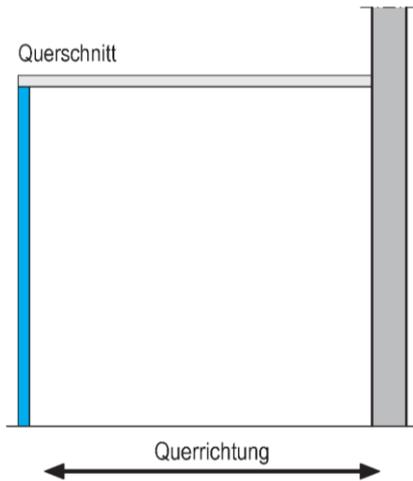
- Mögliche außenseitig anschließende Bauteile: Mauerwerkswände, Stahlbetonwände, Ständerwände (Metall / Holz), Stahlbetonstützen in gleicher Feuerwiderstandsklasse.

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

Anlage 3

Aussteifungsmöglichkeiten

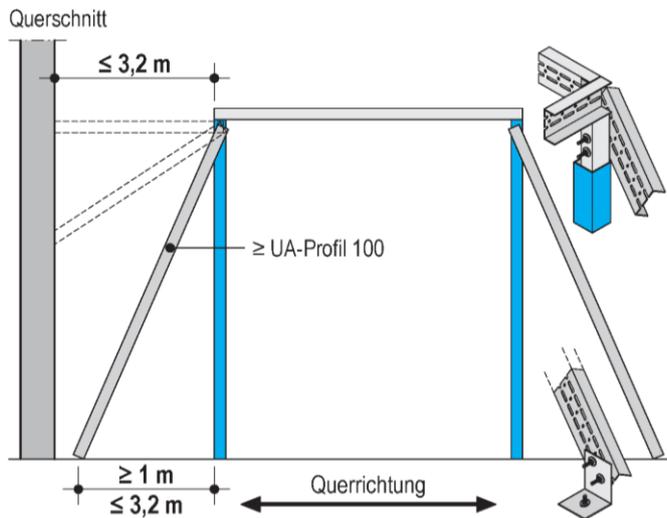
3 Einseitig - Anschluss an durchlaufende Wand



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.

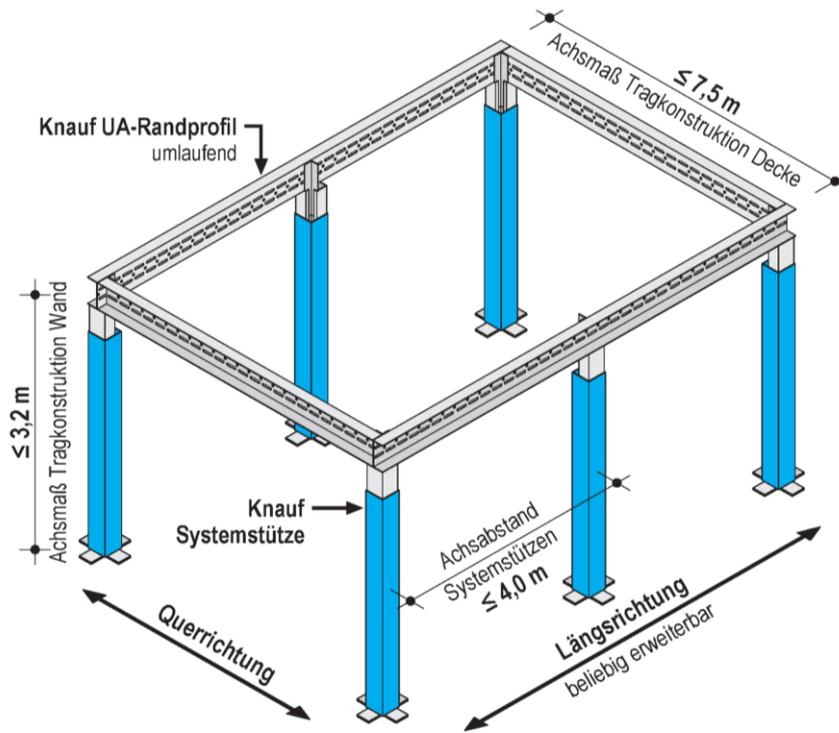
Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
 Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 4

Aussteifungsmöglichkeiten

Tragkonstruktion: Knauf Systemstützen + umlaufender Knauf UA-Profil-Rahmen

Schemazeichnungen - Freistehendes System



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

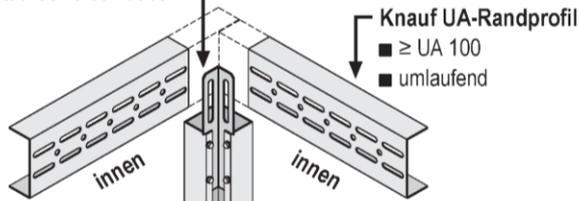
Anlage 5

Tragkonstruktion

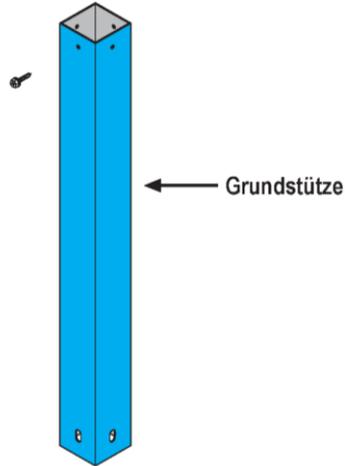
Tragkonstruktion

Schemazeichnung

Knauf UA-Randprofile mit Befestigungsschrauben M8 am Aufnahmeelement des Teleskopstückes verschrauben

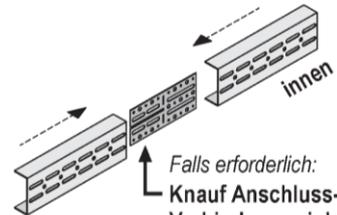
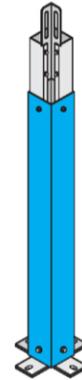


Teleskopstück



Fußplatte
 ■ bestehend aus 4 Winkeln

Befestigung mit 4 Schwerlastdübeln \varnothing 8 mm am Rohboden



Falls erforderlich:
 Knauf Anschluss- und Verbindungswinkel für Längsverbinding der Knauf UA-Randprofile



mit je 2 Befestigungsschrauben M8 an den Knauf UA-Randprofilen verschrauben

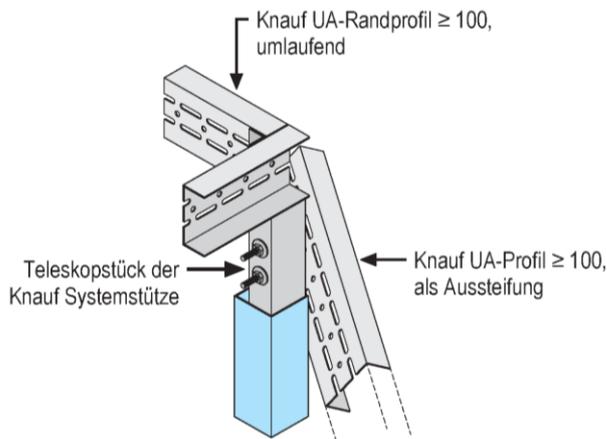
Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
 Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 6

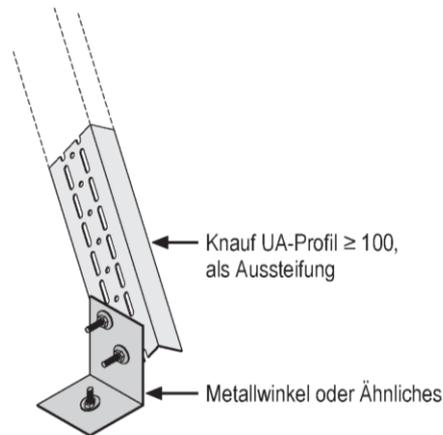
Tragkonstruktion

Tragkonstruktion - Aussteifung

Schemazeichnungen



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

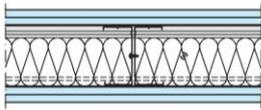
Anlage 7

Tragkonstruktion - Aussteifung

Deckenkonstruktionen ohne Auflasten

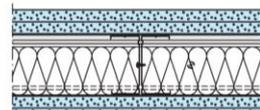
■ Deckenkonstruktionen mit CW-Profilen

Brandschutz F30



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

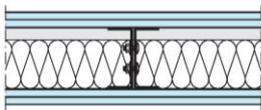
Brandschutz F90



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

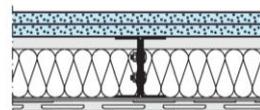
■ Deckenkonstruktionen mit UA-Profilen

Brandschutz F30



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

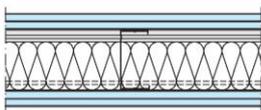
Brandschutz F90



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

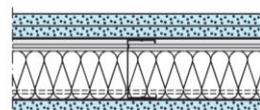
■ Wandkonstruktionen mit CW-Profilen

Brandschutz F30



- 2x 12,5 mm Knauf Diamant / Drystar
- \geq Knauf Profil CW 75
- Mineralwolle mind. nichtbrennbar
- 2x 12,5 mm Knauf Diamant / Drystar

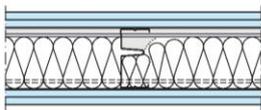
Brandschutz F90



- 2x 20 mm Knauf Fireboard
- \geq Knauf Profil CW 75
- Mineralwolle mind. nichtbrennbar
- 2x 20 mm Knauf Fireboard

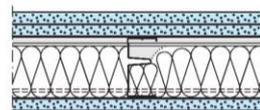
■ Wandkonstruktionen mit MW-Profilen

Brandschutz F30



- 2x 12,5 mm Knauf Diamant / Drystar
- \geq Knauf Profil MW 75
- Mineralwolle mind. nichtbrennbar
- 2x 12,5 mm Knauf Diamant / Drystar

Brandschutz F90

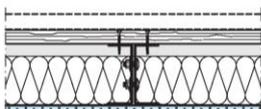


- 2x 20 mm Knauf Fireboard
- \geq Knauf Profil MW 75
- Mineralwolle mind. nichtbrennbar
- 2x 20 mm Knauf Fireboard

Deckenkonst. für nicht ständige Auflasten

■ Deckenkonstruktionen mit UA-Profilen

Brandschutz F30/F90

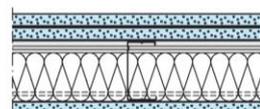


- Beplankung Oberseite: 12,5 mm Knauf Diamant (F30) / 25 mm Knauf Fireboard (F90)
- Holzwerkstoffplatte HWP \geq 18 mm
- Knauf UA-Doppelprofile 2x \geq UA 100
- Mineralwolle mind. nichtbrennbar *
- Beplankung Unterseite: Art und Dicke je nach Deckenkonstruktion (s. oben)

Wandkonst. F90 mit Stahlblecheinlage

■ Wandkonstruktion mit CW-/MW-Profilen

Brandschutz F90



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

* brandschutztechnisch nicht erforderlich, jedoch zulässig

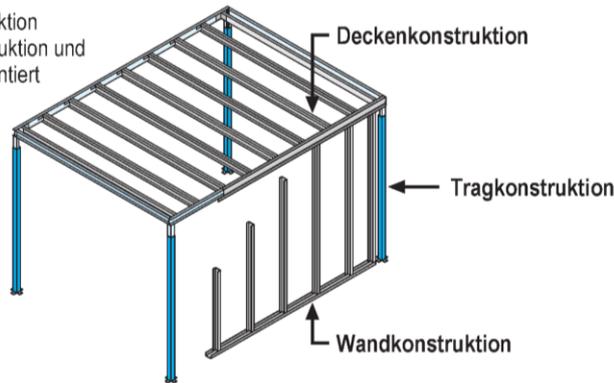
Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 8

Decken- und Wandkonstruktionen

Unterkonstruktion

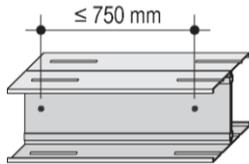
Nach der Tragkonstruktion werden Deckenkonstruktion und Wandkonstruktion montiert



Deckenkonstruktion

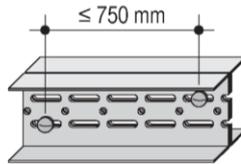
Knauf CW-Doppelprofil

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



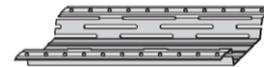
Knauf UA-Doppelprofil

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

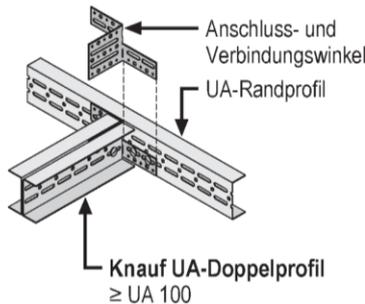
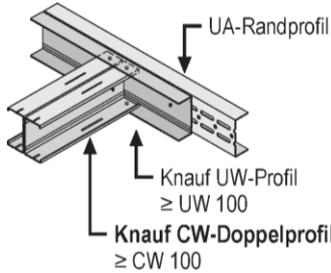
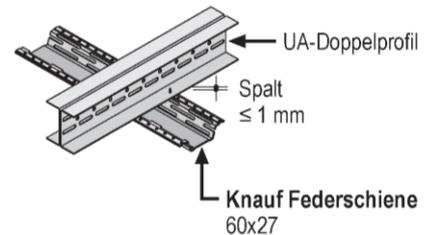


Knauf Federschiene 60x27

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

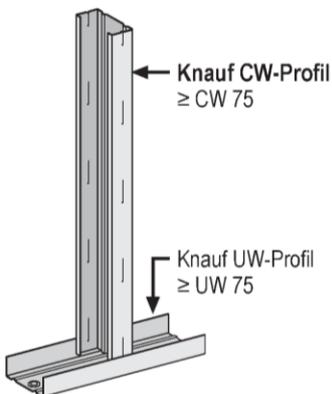


Befestigung der Federschiene an den UA-Doppelprofilen mit je 2 Blechschrauben LB 3,5x16. Die Federschiene hängt in den Schraubenköpfen.

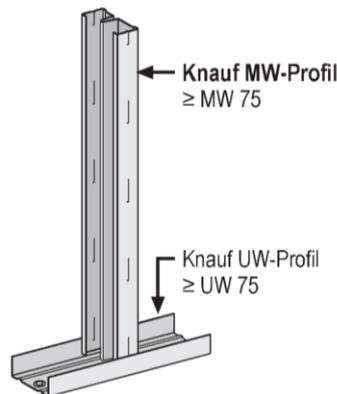


Wandkonstruktion

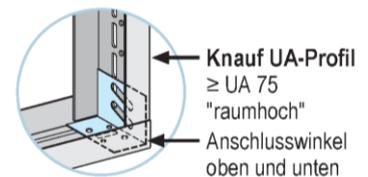
Knauf CW-Profil



Knauf MW-Profil



Türöffnungen: 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

Unterkonstruktion Wand und Decke

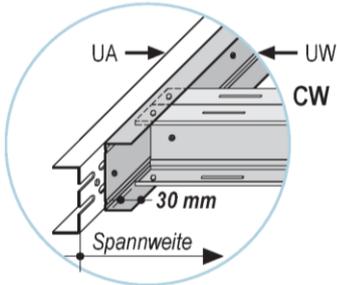
Schemazeichnungen

Montage

1. Unterkonstruktion Decke

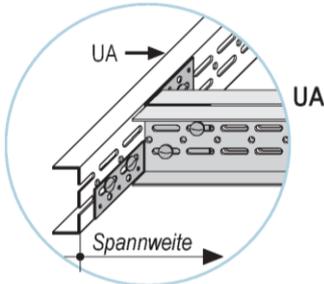
CW-Doppelprofil:

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 crimpern) mit UW-Profil verbinden.



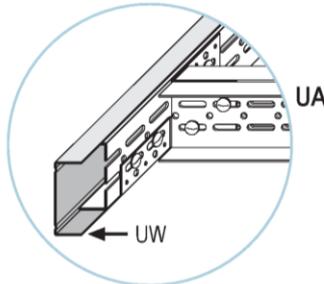
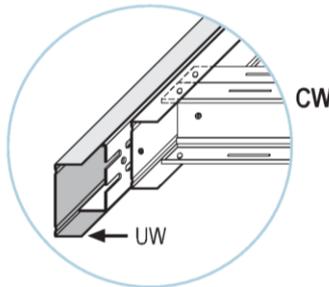
UA-Doppelprofil:

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



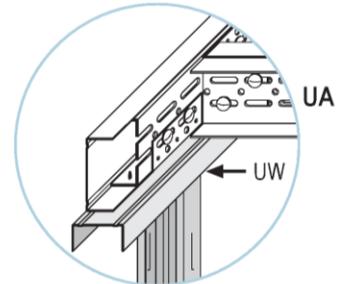
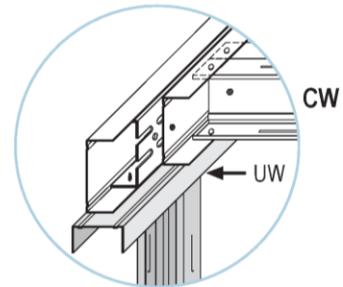
2. UW-Profil - außen

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



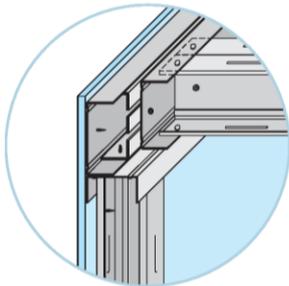
3. Unterkonstruktion Wände

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



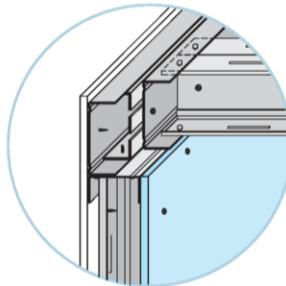
4. Beplankung Wände - außen

Raumaußenseiten der Wände beplanken.



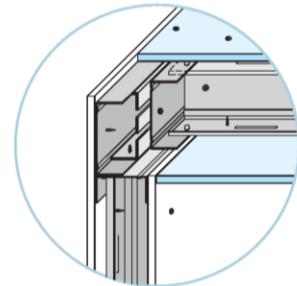
5. Beplankung Wände - innen

Rauminnenseiten der Wände beplanken.



6. Beplankung Decke

Decke beplanken.



Stufenfalzausbildung bei der Beplankung

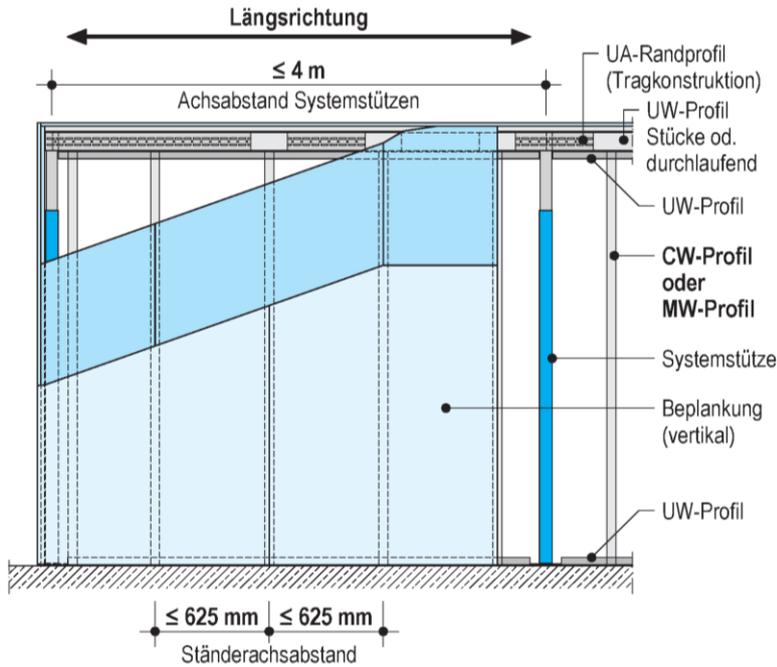


Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
 Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 10

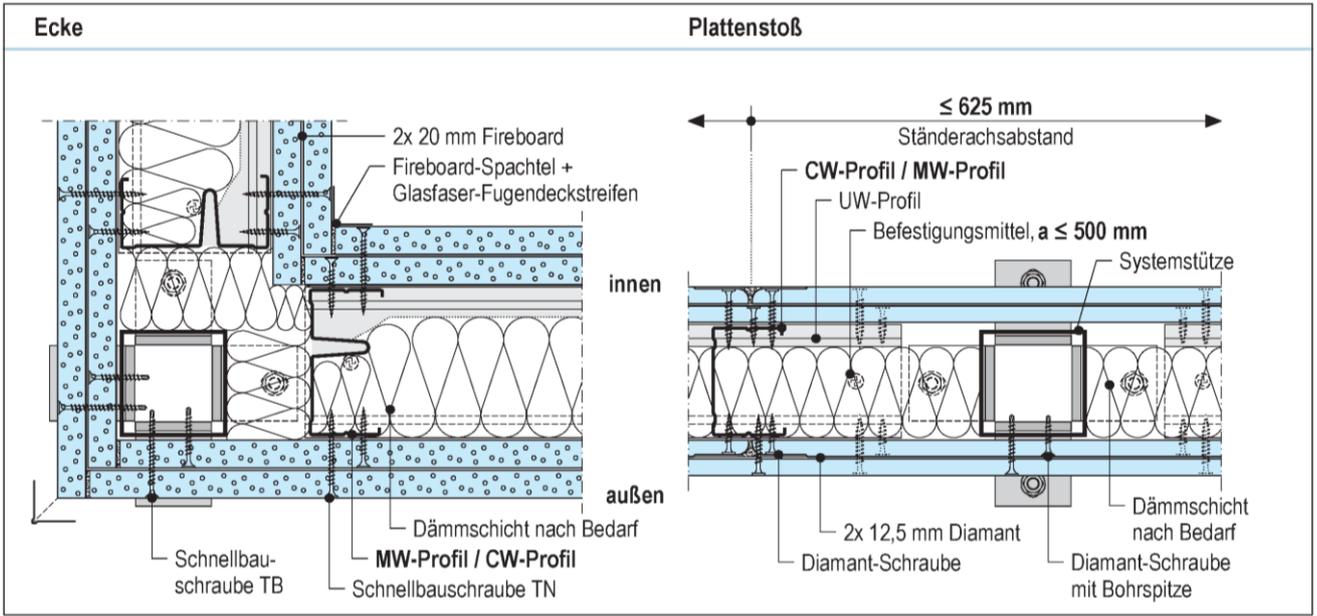
Montageablauf

Ansicht Wandkonstruktion



Details M 1:5

Horizontalschnitte - Beispiele

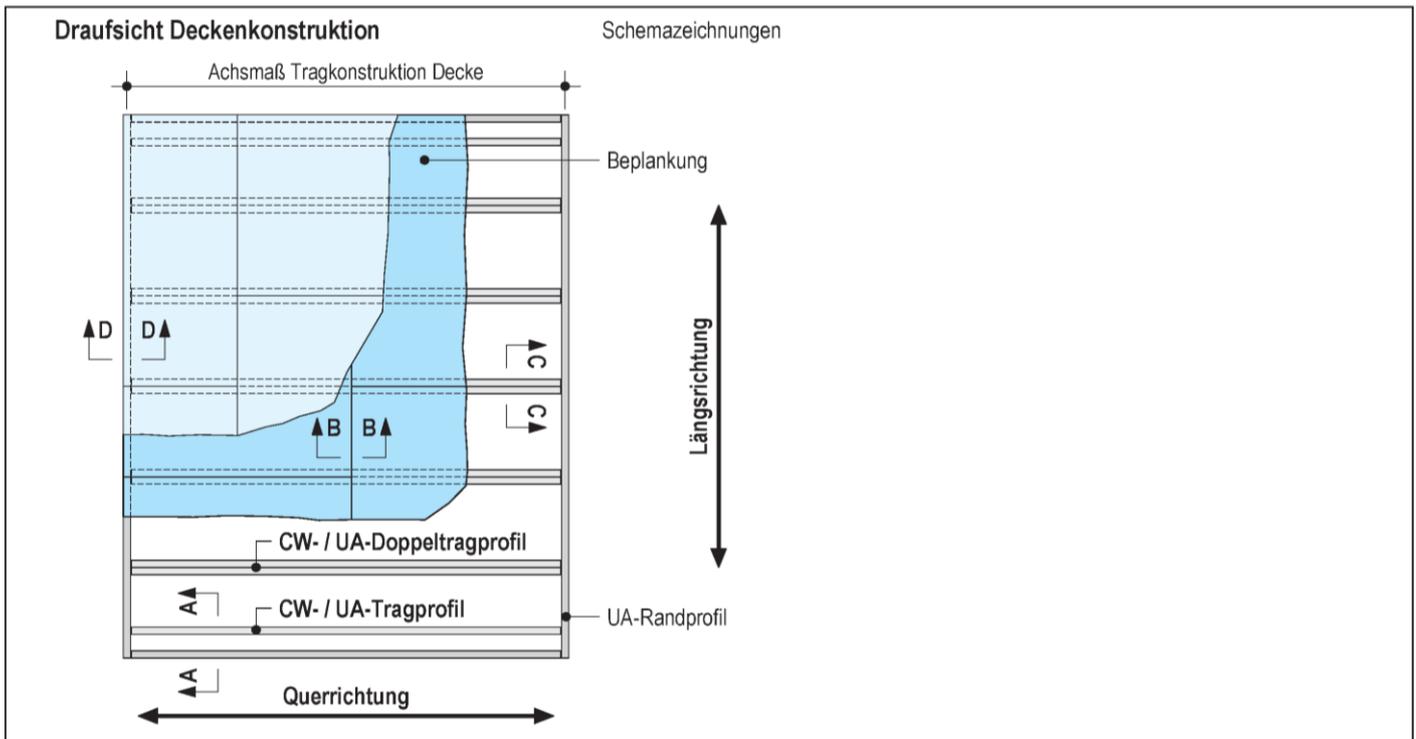


Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
 Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 11

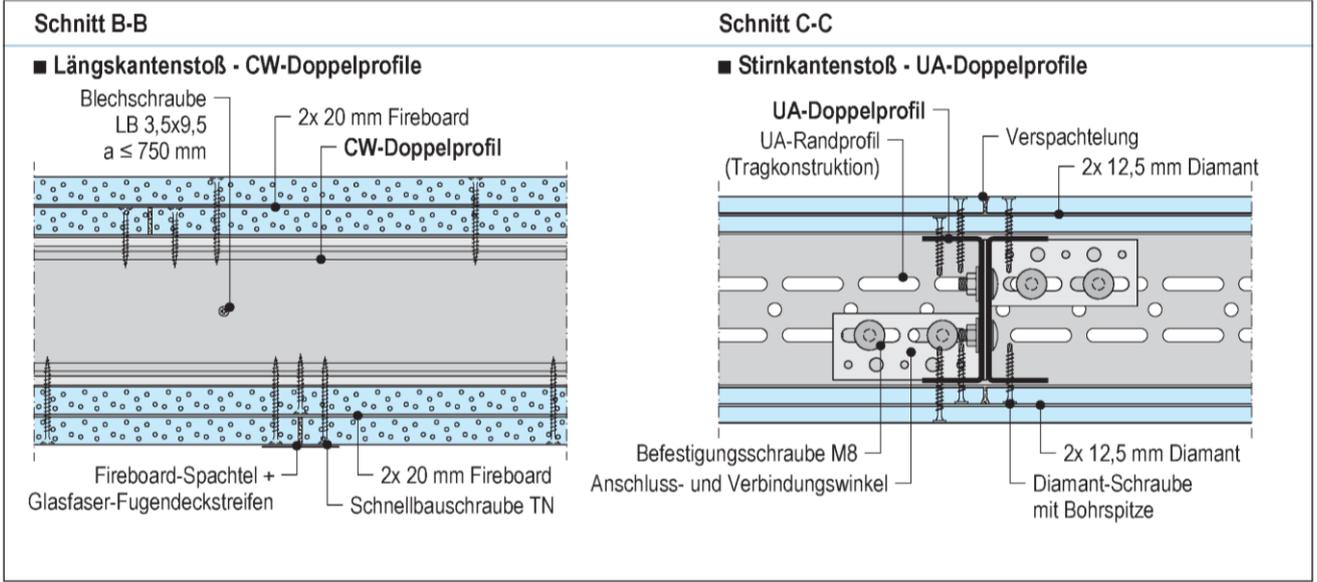
Wandkonstruktion

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.13-2032



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

Deckenkonstruktion

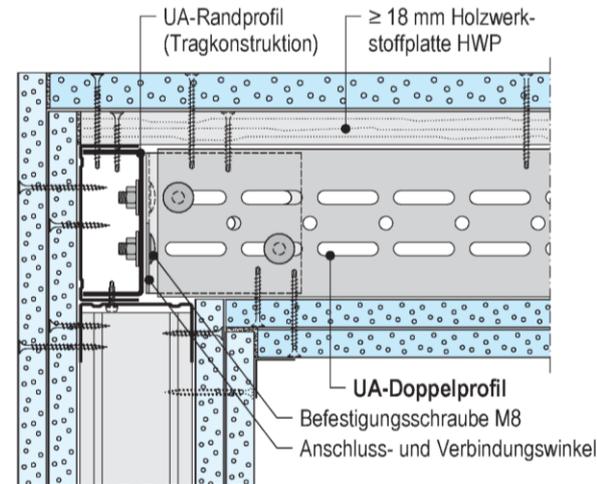
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.13-2032

Details M 1:5

Vertikalschnitte - Beispiele

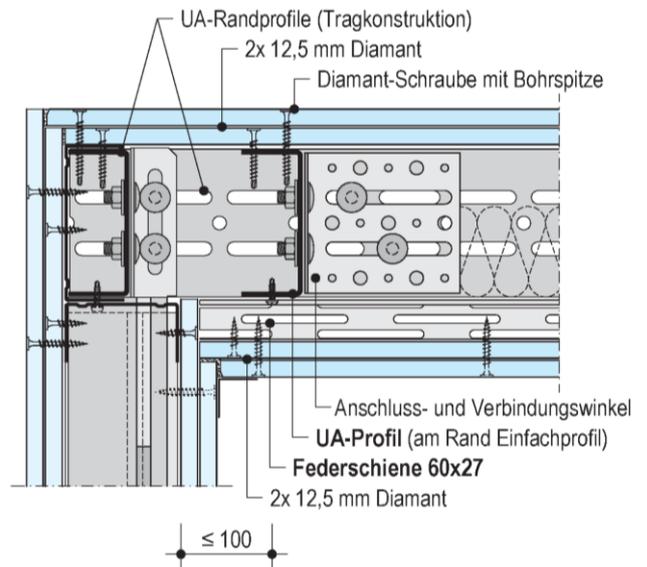
Schnitt D-D

■ **Randanschluss**



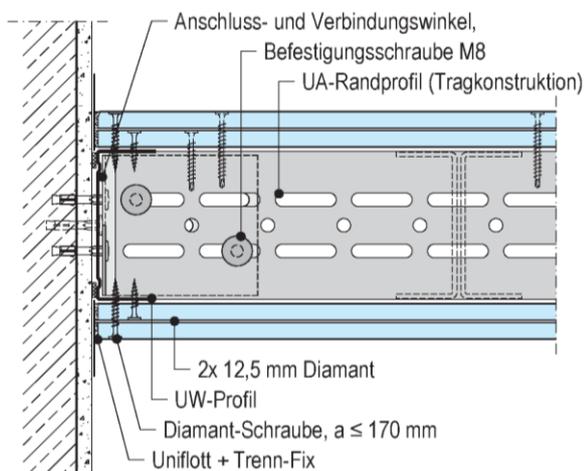
Schnitt A-A

■ **Randanschluss - UA-Doppelprofile**



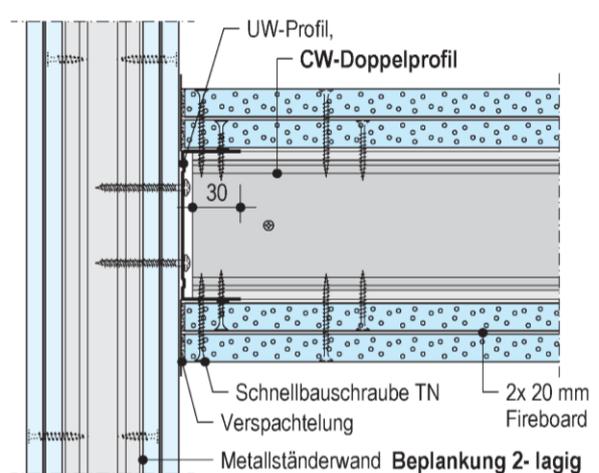
Schnitt A-A

■ **Anschluss an Massivbauteil**



Schnitt D-D

■ **Anschluss an Metallständerwand**

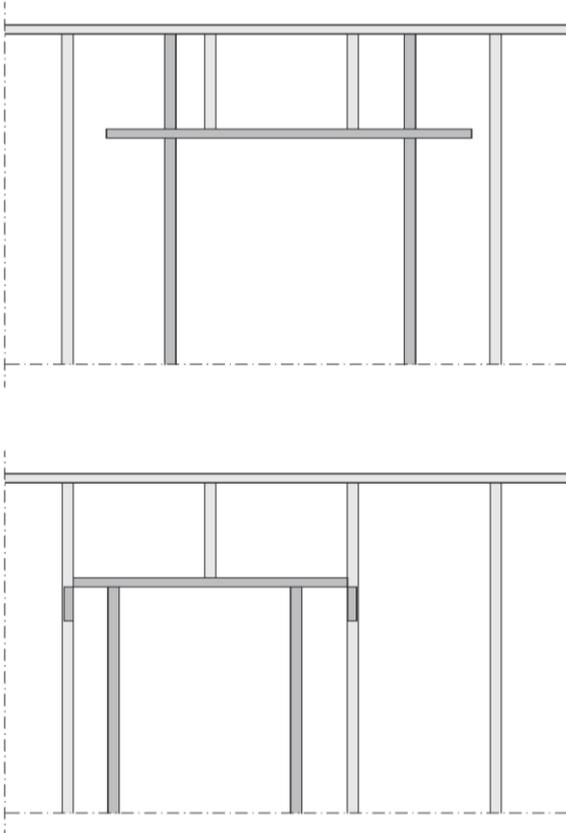


Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
 Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 13

Details

Öffnung für Einbau von Feuerabschlüssen



Einbau von Feuerschutzabschlüssen

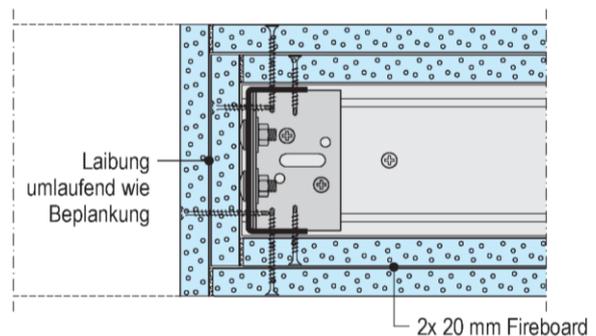
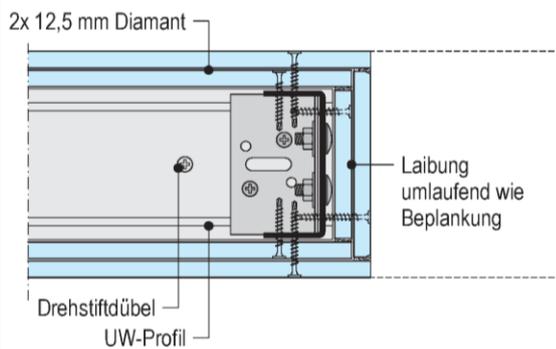
- Im Bereich der Öffnung entsprechend der erforderlichen lichten Abmessung des Feuerabschlusses zuzüglich der Beplankungsdicke der Laibung 2 Riegel (UW-Profile) zwischen die Ständer schieben und den Öffnungsbereich durch 2 vertikal angeordnete Profilstücke begrenzen, die über die horizontalen UW-Profile 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

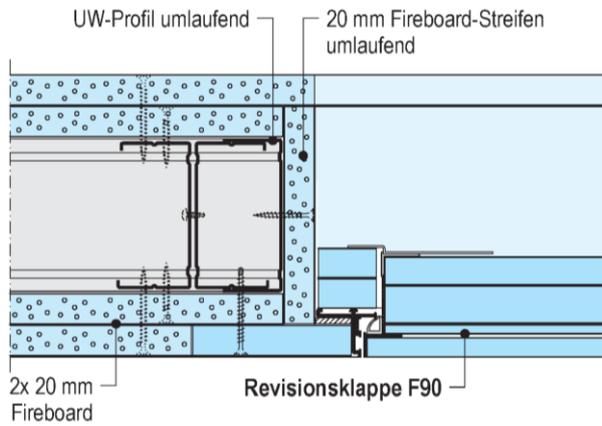
Anlage 14

Öffnungsbildung

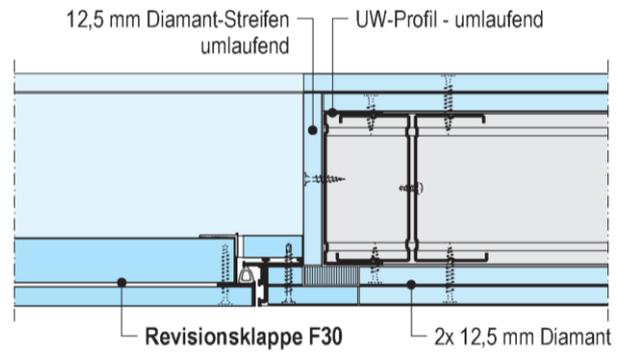
Details M 1:5

Schemazeichnungen

Revisionsklappe F90



Revisionklappe F30



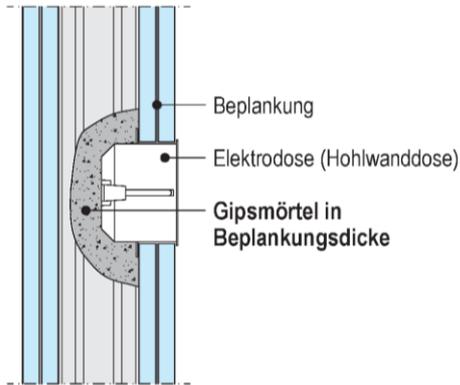
Wand- und Deckenkonstruktion für Flure als Begrenzung von Rettungswegen, "System Knauf Cubo"
Feuerwiderstandsklassen F30 bzw. F90, nach DIN 4102-2

Anlage 15

Revisionsöffnungsverschlüsse

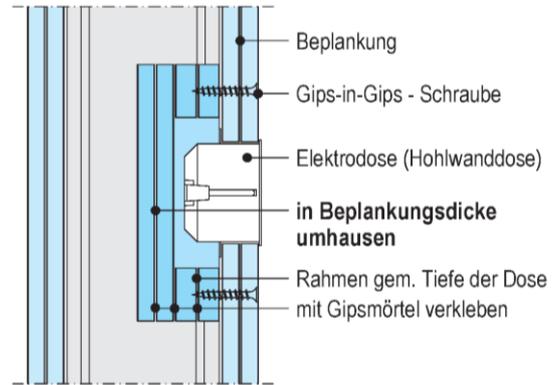
Einbau von Elektro Dosen

1 mit Gipsmörtel



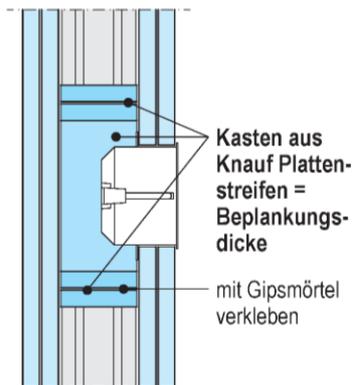
■ Elektro Dosen mit Gipsmörtel ummanteln.

2 mit Plattenumhausung



■ Elektro Dosen mit Gipsplatten umbauen.

3 mit Plattenstreifen



■ Elektro Dosen 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

ELT - Dosen

Muster für eine
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **feuerwiderstandsfähige(n) Wand- und Deckenkonstruktion(en)** (Zulassungsgegenstand) fertig gestellt/eingebaut hat:

.....
.....
.....
.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....
.....

- Datum des Einbaus:

- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **feuerwiderstandsfähigen Wand- und Deckenkonstruktion(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **feuerwiderstandsfähige(n) Wand- und Deckenkonstruktion(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.13-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung 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 Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

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

Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 17