

Kadir Sari
Inhaber

Sari Gips GmbH
Toggenburgerstrasse 45
9500 Wil

Ausschreibung

Mobil +41 (0) 76 / 460 47 77

Email: k.sari@sari-gips.ch

Bauvorhaben:
Erstellung Schallschutzwand

Neubauten | Umbauten | Renovationen

Bauort:
Bistro W. Garden
Brühltor Passage 1
9000 St. Gallen

Auftraggeber:
Özkan Konak
Brühltor Passage 1
9000 St. Gallen

Planung und Bauleitung:
LIVAG, Katharinengasse 4, 9000 St. Gallen
Sari Gips GmbH, Toggenburgerstrasse 45, 9500 Will

Angebotsabgabe: 28.01.2025

Ausführungszeit: April/Mai 2025

Gewährleistung: BGB/VOB **Gewährleistungsfrist:** 2 Jahre

Geprüfte Bausumme inkl. MwSt.: CHF 8'023.70

20.03.25 _____

Datum Stempel Unterschrift

Pos.: 1 W115-2D125-0640.de - W115.de - F90 Metall-Doppelständerwand $\leq 4,00$ m, CW 75 (625 mm), Diamant GKFI 2x 12,5 mm, d = 205 mm, Rw = 72,2 dB, MW 2x 60 mm (G)

Pos.: 1.1

Nichttragende innere Trennwand DIN 4103-1 als Montagewand,
Brandschutztechnische Anforderungen an die Bekleidung,
Feuerwiderstandsklasse 90 Minuten nach DIN 4102-2.
Bewertetes Schalldämm-Maß Rw = 72,2 dB
Wandhöhe: 3, m
(max. zul. Wandhöhe: 4,00 m)
Wanddicke: 205 mm
Umlaufende Anschlüsse starr,
vorhandener Befestigungsuntergrund Stahlbeton/ Mauerwerk ... / Leichtbeton *,
Ausführung mit Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen DIN 18182-1,
Metallständer als Einfach-Profile Knauf CW 75, Achsabstand 625 mm, als Doppelständerwerk,
Metallständer durch Distanzstreifen gegeneinander abgestützt.
Dämmsschicht aus Mineralwolle nach DIN EN 13162, Dicke 2x 60 mm,
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: A1,
Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040$ W/(mK),
längenbezogener Strömungswiderstand nach DIN EN 29053: $r \geq 5$ kPa·s/m²,
zweilagig, dicht stoßen, abrutschsicher verlegen,
Produkt: Knauf Insulation Trennwand-Dämmplatte TP 115
(Hergestellt mit Ecose® Technology, einem formaldehydfreien Bindemittel auf Basis
vorwiegend natürlich-organischer Grundstoffe ohne Zusatz von künstlichen Farben oder
Färbemitteln)
oder gleichwertig.
Beplankung beidseitig aus Gipsplatten GKFI DIN 18180 bzw. Typ DFH2IR EN 520: Knauf
Diamant,
zweilagig, Plattendicke 2x 12,5 mm,
Verschraubung mit Diamant-Schraube XTN,
Verarbeitung gemäß DIN 18181.
Verspachtelung der Gipsplatten gemäß Merkblatt Nr. 2 des Bundesverbandes der
Gipsindustrie e.V. Qualitätsslufe Q2 Standardverspachtelung,
Verarbeitung gemäß DIN 18181. Die Ausführung erfolgt unter Verwendung von DIN EN 13963,
Spachtelmaterial Uniflott Typ 4B oder alternativ Fügenfüller Typ 3B.
Ausführung gemäß Knauf Detailblatt W11.de.
System: Knauf Metallständerwand W11.de

Menge: 1 m²

EP:

GP:

7422-50
Gesamtsumme:
MWSt.(...%):
Gesamtsumme inkl. MWSt.:
601,72
8013,70

LIVAG AG für Liegenschaften und Verwaltungen
Katharinengasse 4
9000 St. Gallen



Zuständig: Christoph Jermann
Mail: cj@livag.ch
Phone: +41/78'719'22'99

BISTRO W. Garden
Herrr Özkan Konak
Brühltor Passage 1
9000 St. Gallen

elektronisch versendet

Seite 1 von 2

Offerte Nr. 20250128_1

Objekt: Brühltor Unterführung, Bistro

Datum: 28.01.2025 Ihr Ansprechpartner: Christoph Jermann
Kundennummer: 26.15

Sehr geehrte Damen und Herren

Besten Dank für die geschätzte Anfrage in der Realisierung im Bistro in der Brühltorunterführung in St. Gallen. Gerne offerieren wir unsere Leistungen wie folgt:

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Preis in CHF
1	Begehung, Gesprächsführung mit involvierten Behörden	4	CHF 220.00/h	880.00
2	Planung, Erstellung Baupläne	3	CHF 220.00/h	660.00
3	Baustelleneinrichtung	pauschal		
4	Wanderstellung	15m ²	CHF 215.00	3'225.00
5	Spachteln und netzen (KS setzen)	30m ²	CHF 15.00	450.00
6	Weissputz erstellen	30m ²	CHF 24.00	720.00
7	Wände streichen	30m ²	CHF 16.25	487.50
8	Bauleitung, Endabnahme	pauschal		

Total exkl. MwSt. 7'422.50

MwSt. 8.1 % 601.22

Total inkl. MwSt. 8'023.70



Für die erfolgreiche Realisierung des gemeinsamen Projektes danken wir bestens und stehen bei Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

LIVAG AG für Liegenschaften und Verwaltungen



Christoph Jermann
Geschäftsführer

Kontoangaben:

IBAN
Konto lautend auf
Bank

CH36 0693 5660 1004 0090 9
LIVAG AG, Katharinengasse 4, 9000 St. Gallen
Clienlis Bank Obenzwil, Wiesentalstrasse 7, 9242 Obenzwil

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3391/170/08-MPA BS

Gegenstand:

Nichttragende, raumabschließende Trennwand mit einer Metallständerunterkonstruktion, mit einem $d = 0,5$ mm dicken Stahlblech sowie einer beidseitigen Beplankung aus Gipsplatten bzw. einer beidseitigen Beplankung aus blechkaschierten Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung

entspr. Ifd. Nr. C 4.2 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Teil C4 – Fassung März 2022

Bauarten zur Errichtung von nichttragenden, inneren Trennwänden, einschließlich Einbauten (Sanitäreinrichtungen), an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden mit Ausnahme von solchen aus Glas

Antragsteller:

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Ausstellungsdatum:

02.05.2023

Geltungsdauer:

07.05.2023 bis 30.06.2025

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 15 Seiten und 9 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3391/170/08-MPA BS vom 07.05.2018.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3391/170/08-MPA BS ist erstmals am 24.03.2004 ausgestellt worden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kurzungen ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Jede Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist mit dem Dienstsiegel der MPA Braunschweig versehen.



A Allgemeine Bestimmungen

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen. Der Anwender hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle bereitzuhalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

- 1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung von nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen die bei einseitiger Brandbeanspruchung der Feuerwiderstandsklasse F 90 , Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A nach DIN 4102-2 : 1977-09 *) angehören.
- 1.1.2 Die nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen bestehen im Wesentlichen aus einer Metallständerunterkonstruktion, einer Stahlblecheinlage und einer beidseitigen Beplankung aus Gipsplatten bzw. einer beidseitigen Beplankung aus blechkaschierten Gipsplatten. Details sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

*) Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus aktuellen Publikationen. Die Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind auf Seite 10 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.



1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die nichttragende, raumabschließende Trennwandkonstruktion muss von Rohdecke zu Rohdecke spannen und ist entsprechend Abschnitt 2 zu befestigen.

Wird die nichttragende, raumabschließende Trennwandkonstruktion z. B. an Unterdecken befestigt oder auf Doppelböden gestellt, so ist die Feuerwiderstandsklasse durch Prüfungen nachzuweisen.

- 1.2.2 Die aussteifenden und unterstützenden Bauteile müssen in ihrer aussteifenden und unterstützenden Wirkung mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie der Gegenstand nach Abschnitt 1.1.

- 1.2.3 Die nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen dürfen mit einer beliebigen Wandbreite hergestellt werden. Die zulässige Wandhöhe ist aus brandschutztechnischer Sicht Trennwandkonstruktionen der

- Variante 1 gemäß Abschnitt 2.2, Tabellen 2 und 3 auf $h \leq 4\text{ m}$,
- Variante 2 gemäß Abschnitt 2.2, Tabellen 2 und 3 auf $h \leq 3\text{ m}$ und
- Variante 3 gemäß Abschnitt 2.2, Tabellen 2 und 3 auf $h \leq 4\text{ m}$

begrenzt. Durch die Vorgaben von DIN 4103-1 : 2015-06 für den Nachweis der Biegegrenztragfähigkeit gegenüber statischer Belastung für den Einbaubereich 1 (Linienlast $0,5\text{ kN/m}$) und den Einbaubereich 2 (Linienlast 1 kN/m) sowie unter stoßartiger Belastung (weicher bzw. harter Stoß) können sich geringere Wandhöhen ergeben. Die geringere Wandhöhe ist maßgebend.

- 1.2.4 Durch übliche Anstriche oder Beschichtungen bis zu $d = 0,5\text{ mm}$ Dicke wird die Feuerwiderstandsdauer nicht beeinträchtigt.

Zusätzliche Bekleidungen (Bekleidungen aus Stahlblech ausgenommen), z. B. Putz oder Verblendungen, sind erlaubt. Bei der Verwendung von brennbaren Baustoffen sind gegebenenfalls jedoch bauaufsichtliche Anforderungen einzuhalten.

- 1.2.5 Folien und Bahnen innerhalb der Konstruktion, auch aus brennbaren Baustoffen, mit einer Dicke $d \leq 0,5\text{ mm}$ beeinflussen die angegebene Feuerwiderstandsdauer des Gegenstandes nach Abschnitt 1.1 nicht.

- 1.2.6 Für die Durchführung von Rohrleitungen, gebündelten elektrischen Leitungen, Installationskanälen, Kabelkanälen oder Lüftungsleitungen sind Abschottungen erforderlich, deren Feuerwiderstandsklasse durch Prüfungen nachzuweisen ist. Es sind weitere Eignungsnachweise, z. B. im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. einer allgemeinen Bauartgenehmigung oder eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses, erforderlich.

- 1.2.7 Wenn in raumabschließenden Wandkonstruktionen mit bestimmter Feuerwiderstandsklasse Verglasungen, Feuerschutzabschlüsse oder Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen mit bestimmter Feuerwiderstandsklasse eingebaut werden sollen, ist die Eignung dieser Einbauten in Verbindung mit der Wandkonstruktion durch Prüfungen nachzuweisen. Es sind weitere Eignungsnachweise, z. B. im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder einer allgemeinen Bauartgenehmigung, erforderlich.



Die Liste der Unterlagen, auf deren Grundlage das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis erteilt wurde, ist bei der Prüfstelle hinterlegt.

2.2 Bestimmungen für die Ausführung

Die nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen werden in Abhängigkeit der Metallunterkonstruktion, der Beplankung sowie der zulässigen Höhe Wand in drei Trennwandkonstruktion unterschieden.

Die Trennwandkonstruktionen müssen entsprechend den nachfolgenden Abschnitten und den entsprechenden Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausgeführt werden.

2.2.1 Unterkonstruktion

Die Decken- bzw. Bodenanschlussprofile und die Metallständer müssen nach den Angaben von DIN 18182-1 bzw. DIN EN 14195 ausgeführt werden.

Tabelle 2: Übersicht Metallunterkonstruktionen in Abhängigkeit der Beplankung

TK*	Metallunterkonstruktion	Beplankung je Wandseite
1	Knauf CW-Profil $\geq 50/50-06$ Knauf UW-Profil $\geq 50/40-06$ $a \leq 312,5 \text{ mm}$	<u>1. Lage:</u> $\geq 20 \text{ mm}$ Knauf Massivbauplatte GKF <u>2. Lage:</u> $\geq 0,5 \text{ mm}$ Stahlblech <u>3. Lage:</u> $\geq 12,5 \text{ mm}$ Feuerschutzplatte Knauf Piano GKF
2	Knauf CW-Profil $\geq 50/50-06$ Knauf UW-Profil $\geq 50/40-06$ $a \leq 312,5 \text{ mm}$	<u>1. Lage:</u> $\geq 15 \text{ mm}$ Knauf Feuerschutzplatte GKF <u>2. Lage:</u> $\geq 0,5 \text{ mm}$ Stahlblech <u>3. Lage:</u> $\geq 15 \text{ mm}$ Knauf Feuerschutzplatte GKF
3	Knauf CW-Profil $\geq 50/50-06$ Knauf UW-Profil $\geq 50/70-06$ (Deckenanschluss) Knauf UW-Profil $\geq 50/40-06$ (Bodenanschluss) $a \leq 312,5 \text{ mm}$	<u>1. Lage:</u> $\geq 12,9 \text{ mm}$ Knauf Diamant Steel GKFI <u>2. Lage:</u> $\geq 12,9 \text{ mm}$ Knauf Diamant Steel GKFI

*) TK = Trennwandkonstruktion Variante

2.2.2 Beplankung, Befestigung und Fugenausbildung

Die Beplankung der Trennwandkonstruktionen muss aus Knauf Gipsplatten und einer dazwischen angeordneten Lage aus Stahlblech bzw. blechkaschierten Gipsplatten gemäß Tabelle 1 bestehen. Die beidseitig der Trennwand angeordnete zweilagige bzw. dreilagige Beplankung muss eine geschlossene Oberfläche aufweisen und ist auf den Ständern dicht zu stoßen.

Die Befestigung der Beplankung auf den Ständerprofilen hat gemäß den Anlagen mit Knauf Schnellbauschrauben nach DIN 18182-2 und DIN EN 14566 zu erfolgen. Bei mehrlagiger Beplankung ist jede Lage für sich in den Ständern und/oder Riegeln zu befestigen.



- 1.2.8 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z. B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften, Normen oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.
- 1.2.9 Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.

Der Antragsteller erklärt, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Antragsteller veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.

Daher bestand kein Anlass, die Auswirkungen der Bauprodukte im eingebauten Zustand auf die Erfüllung von Anforderungen des Gesundheits- und Umweltschutzes zu prüfen.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung



Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Kennwerte der wesentlichen Bauprodukte

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte im Gebrauchs- zustand [kg/m ³]	Bauaufsichtliche Benennung nach VV TB
Feuerschutzplatten Knauf Piano GKF Typ DF nach DIN EN 520 und Typ GKF nach DIN 18180	12,5	≥ 800	nichtbrennbar
Knauf Feuerschutzplatte GKF Typ DF nach DIN EN 520 und Typ GKF nach DIN 18180	15	≥ 860	nichtbrennbar
Knauf Massivbauplatte GKF Typ DF nach DIN EN 520 und Typ GKF nach DIN 18180	20	≥ 800	nichtbrennbar
Knauf Diamant Steel GKFI mit Blechka- schierung (t = 0,4 mm) nach DIN EN 14190 gemäß Leistungser- klärung Nr. 0010_Knauf_Dia- mant_Steel_GKFI_2018-05-16	12,9	≥ 1100	nichtbrennbar
Mineralwolle (Glaswolle) nach DIN EN 13162 (Schmelzpunkt < 1000°C)	≥ 40	-	nichtbrennbar
Mineralwolle (Steinwolle) Knauf Insulation DPF 40 nach DIN EN 13162 (Schmelzpunkt ≥ 1000°C)	≥ 40	≥ 40	nichtbrennbar

Die laut Landesbauordnung für das jeweilige Bauprodukt geforderte Übereinstimmung/Konformität nach Tabelle 1 muss für die Anwendung gewährleistet sein.

Für das Verfüllen bzw. Verspachteln der Trennwandkonstruktionen ist Knauf Fugenspachtel nach DIN EN 13963 zu verwenden. Die Fugen bzw. Plattenstöße der 1. Plattenlage sind mit Knauf Fugenspachtel zu verfüllen. Die Fugen bzw. Plattenstöße und Schraubenköpfe der 2. Plattenlage sind mit Knauf Fugenspachtel zu verspachteln.

Eine Übersicht der Trennwandkonstruktionen in Abhängigkeit der Metallunterkonstruktion und der Beplankung ist der folgenden Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Übersicht der Trennwandkonstruktionen

TK*	Metallunterkonstruktion	Beplankung je Wandseite	Zul. Wandhöhe
1	Knauf CW-Profil $\geq 50/50-06$ Knauf UW-Profil $\geq 50/40-06$ $a \leq 312,5 \text{ mm}$ $H \leq 3 \text{ m}$	<p><u>1. Lage:</u> $\geq 20 \text{ mm}$ Knauf Massivbauplatte GKF $b \times h \leq 2500 \text{ mm} \times 625 \text{ mm}$, liegend, Knauf Schnellbauschrauben TN $\geq \varnothing 3,5 \times 35 \text{ mm}$, $a \leq 300 \text{ mm}$</p> <p><u>2. Lage:</u> $\geq 0,5 \text{ mm}$ Stahlblech $b \times h \leq 3000 \text{ mm} \times 1000 \text{ mm}$, liegend, Knauf Schnellbauschrauben TN $\geq \varnothing 3,5 \times 35 \text{ mm}$, $a \leq 600 \text{ mm}$</p> <p><u>3. Lage:</u> $\geq 12,5 \text{ mm}$ Feuerschutzplatte Knauf Piano GKF $b \times h \leq 1250 \text{ mm} \times 3000 \text{ mm}$, stehend, Knauf Schnellbauschrauben TN $\geq \varnothing 3,5 \times 45 \text{ mm}$, $a \leq 250 \text{ mm}$</p>	$\leq 4 \text{ m}$
2	Knauf CW-Profil $\geq 50/50-06$ Knauf UW-Profil $\geq 50/40-06$ $a \leq 312,5 \text{ mm}$ $H \leq 3 \text{ m}$	<p><u>1. Lage:</u> $\geq 15 \text{ mm}$ Knauf Feuerschutzplatte GKF $b \times h \leq 1250 \text{ mm} \times 2500 \text{ mm}$, stehend, Knauf Schnellbauschrauben TN $\geq \varnothing 3,5 \times 35 \text{ mm}$, $a \leq 750 \text{ mm}$</p> <p><u>2. Lage:</u> $\geq 0,5 \text{ mm}$ Stahlblech Knauf Schnellbauschrauben TN $\geq \varnothing 3,5 \times 35 \text{ mm}$, montagebedingte Fixierung an den Ecken</p> <p><u>3. Lage:</u> $\geq 15 \text{ mm}$ Knauf Feuerschutzplatte GKF $b \times h \leq 1250 \text{ mm} \times 3000 \text{ mm}$, stehend Knauf Schnellbauschrauben TN $\geq \varnothing 3,5 \times 45 \text{ mm}$, $a \leq 250 \text{ mm}$</p>	$\leq 3 \text{ m}$



TK*	Metallunterkonstruktion	Beplankung je Wandseite	Zul. Wandhöhe
3	Knauf CW-Profil $\geq 50/50-06$ Knauf UW-Profil $\geq 50/70-06$ (Deckenanschluss) Knauf UW-Profil $\geq 50/40-06$ (Bodenanschluss) $a \leq 312,5$ mm	<p><u>1. Lage:</u> $\geq 12,9$ mm</p> <p>Knauf Diamant Steel GKFI $b \times h \leq 2500$ mm x 625 mm, liegend, Knauf Schnellbauschrauben TN $\geq \varnothing 3,5 \times 35$ mm, $a \leq 300$ mm</p> <p><u>2. Lage:</u> $\geq 12,9$ mm</p> <p>Knauf Diamant Steel GKFI $b \times h \leq 625$ mm x 2500 mm, stehend, Knauf Schnellbauschrauben TN $\geq \varnothing 3,5 \times 45$ mm, $a \leq 250$ mm</p>	≤ 4 m

*) TK = Trennwandkonstruktion

Die $d \geq 0,5$ mm dicken, horizontal angeordneten Stahlbleche sind mit einer horizontalen Überlappung von mindestens $\bar{u} = 100$ mm auszuführen und montagebedingt an den Ecken mit Knauf Schnellbauschrauben in Abmessungen entsprechend den für die 1. Lage verwendeten Knauf Schnellbauschrauben zu fixieren und abschließend mit Knauf Schnellbauschrauben der 2. Plattenlage an der Unterkonstruktion befestigt werden.

Bei Ausführung der Trennwandkonstruktion 1 sind die Knauf CW-Profile beidseitig mit jeweils einem Stahlriet $\varnothing 3$ mm x 8 mm an den Knauf UW-Profilen zu fixieren.

Trennwandkonstruktion 1

Die 1. Plattenlage ist liegend anzuordnen. Der Versatz der senkrechten Plattenstöße der 1. Lage muss mit dem sechsfachen Ständerabstand ($a = 1875$ mm) entsprechen. Die 2. Plattenlage ist stehend anzuordnen. Kreuzfugen sind nicht zulässig.

Trennwandkonstruktion 2

Die 1. und 2. Plattenlage sind stehend anzuordnen. Der Versatz der senkrechten Plattenstöße muss mindestens dem zweifachen Ständerabstand ($a = 625$ mm) entsprechen. Horizontale Plattenstöße einer jeden Lage sind um mindestens $a = 200$ mm zu versetzen. Kreuzfugen sind nicht zulässig.

Trennwandkonstruktion 3

Die 1. Plattenlage ist liegend anzuordnen. Die 2. Plattenlage ist stehend anzuordnen. Der Versatz der senkrechten Plattenstöße der 1. Plattenlage muss mindestens dem einfachen Ständerabstand ($a = 312,5$ mm) entsprechen. Horizontale Plattenstöße der 2. Plattenlage sind um $a = 400$ mm zueinander zu versetzen. Der Versatz der vertikalen Plattenstöße der 1. zur 2. Plattenlage muss mindestens dem zweifachen Ständerabstand ($a = 625$ mm) entsprechen. Der Versatz der horizontalen Plattenstöße der 1. zur 2. Plattenlage muss mindestens $a = 200$ mm entsprechen. Kreuzfugen sind nicht zulässig.



2.2.3 Dämmung

In der Trennwandkonstruktion 3 ist zwischen den Knauf CW- Profilen eine 40 mm dicke Mineralwolle nach DIN EN 13162 mit einem Schmelzpunkt von $\leq 1000^{\circ}\text{C}$ nach DIN 4102-17 gemäß Tabelle 1 anzutragen, wobei die vg. Dämmung durch strammes Einpassen zwischen den Ständern zu sichern ist.

Die Dicke der Dämmung muss bei entsprechend dickeren Wänden (Knauf CW-Profile $\geq 50/50-06$) mindestens 80 % der Tiefe des Wandhohlraumes der Trennwandkonstruktion betragen müssen.

2.2.4 Anschlüsse an umgebende Bauteile

2.2.4.1 Feste Anschlüsse an Massivbauteile

Im Bereich des Decken- und Fußbodenanschlusses sind die Knauf UW- Profile mit Knauf Deckennägeln $\geq 6,0 \text{ mm} \times 45 \text{ mm}$ in Verbindung mit jeweils einer $\geq 1,5 \text{ mm}$ dicken Unterlegscheibe $\varnothing 30 \text{ mm}$, im Abstand von $a \leq 500 \text{ mm}$ an den Massivbauteilen kraftschlüssig zu befestigen.

Im seitlichen Anschlussbereich sind die Knauf CW- Profile jeweils mit Knauf Deckennägeln $\geq 6,0 \text{ mm} \times 45 \text{ mm}$ in Verbindung mit jeweils einer Unterlegscheibe $\varnothing 30 \text{ mm}$, $t \geq 1,5 \text{ mm}$ im Abstand von $a \leq 1000 \text{ mm}$ an den Massivbauteilen kraftschlüssig zu befestigen.

Alternativ dürfen Dübel aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker) $\geq M6$ bzw. $\varnothing \geq 6 \text{ mm}$ (Spannungsquerschnittsfläche jeweils $\geq 20,1 \text{ mm}^2$) verwendet werden, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, bzw. einer europäisch technischen Zulassung (ETA) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen. Sofern die Zulassung bzw. Bewertung keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind bei Anchluss an Stahlbeton Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M8 mit der doppelten Setztiefe (z.B. $2h_{\text{ef}}$) - mindestens jedoch 6 cm tief – und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4: 1994-03, Abschnitt 8.5.7.5) einzubauen. Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung bzw. Bewertung zu entnehmen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden.

Alternativ dürfen Dübel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung durch eine Prüfung und Beurteilung über die jeweils erforderliche Feuerwiderstandsdauer durch eine anerkannte Prüfstelle erbracht wurde.

Dübel sind entsprechend den technischen Unterlagen (z. B. Montagerichtlinien) und gemäß den Vorgaben der Zulassung bzw. Bewertung (abZ oder ETA) einzubauen.

In jedem Fall muss die Eignung der Dübel für den jeweiligen Untergrund und die Anwendung auch für den kalten Einbauzustand zulässig und nachgewiesen sein. (Vorgaben für den kalten Einbauzustand gelten uneingeschränkt weiter).

Die Fuge zwischen der Beplankung und dem angrenzenden Bauteil ist in Beplankungsdicke vollständig dicht mit Knauf Fugenspachtel zu verschließen.

Wahlweise dürfen die Anschlüsse an die umgebenden Bauteile mit einem Streifen aus einer maximal $d = 5 \text{ mm}$ dicken Mineralwolle nach DIN EN 13 162 (Rohdichte $\geq 100 \text{ kg/m}^3$, nicht-brennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ nach DIN 4102-17) hinterlegt werden, wenn in Beplankungsdicke mit Knauf Fugenspachtel nach DIN EN 13963 vollständig dicht verschlossen wird.



2.2.4.2 Feste Anschlüsse an Stahltrapezbleche

Im vorliegenden allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis wird ausschließlich der Anschluss der Trennwandkonstruktion an bekleidete Trapezblechdecken bzw. -dächer mit den entsprechenden konstruktiven, brandschutztechnisch relevanten Querschnittswerten beschrieben.

Eine nichttragende, raumabschließende Trennwandkonstruktion darf entsprechend den Abschnitten 2.2.1 und 2.2.2 - gemäß den Anlagen - an bekleidete Trapezbleche, angeschlossen werden, die mindestens der Feuerwiderstandsklasse der Trennwandkonstruktion entspricht und muss über einen gesonderten bauaufsichtlichen Anwendbarkeitsnachweis verfügen.

Das bekleidete Trapezblech muss folgende Querschnittswerte aufweisen:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| - Profiltafel: | Positivlage |
| - Achsabstand der Untergurte: | $b \leq 305 \text{ mm}$ |
| - Sickenhöhe: | $h \geq 90 \text{ mm}$ |
| - Nennblechdicke: | $t \geq 0,75 \text{ mm}$ |

Es ist darauf zu achten, dass die Tragrichtung (Längsrichtung) der Trapezbleche stets rechtwinklig zur Längsachse der Trennwand verlaufen muss, d. h. die Ober- und Untergurte sowie die Hoch- und Tiefsicken der Trapezbleche müssen rechtwinklig zur Wandlängsachse verlaufen.

Die Befestigung der Trennwandkonstruktion an den vg. bekleideten Trapezblechen muss an den Untergurten der Tiefsicken erfolgen. Hierbei ist das Knauf UW- Profil des Decken-/Dachanschlusses am Untergurt des Trapezbleches mit jeweils zwei Knauf Universal-schrauben FN $\varnothing \geq 4,3 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$, $a \leq 305 \text{ mm}$, zu befestigen, wobei die vg. Universal-schrauben je Tiefsicke versetzt anzutragen und jeweils mit einer Unterlegscheibe $\varnothing 30 \text{ mm}$, $t \geq 2,0 \text{ mm}$, zu hinterlegen sind. Die Mindestbreite des Untergurts der Tiefsicke muss entsprechend $b_u \geq 40 \text{ mm}$ betragen.

Der Anschluss der Trennwandkonstruktion ist verdeckt auszuführen. D.h. die Beplankung der Trennwandkonstruktion ist bis an die Tiefsicken der Trapezbleche heranzuführen. Die Beplankung der Trapezbleche ist im Anschlussbereich der Trennwandkonstruktion entsprechend auszuspänen. Es sind weitere Maßnahmen, z.B. Sickenfüller aus Mineralwolle, zur Vermeidung einer Brandweiterleitung in den Bereichen der Hochsicken der Trapezbleche zu ergreifen. Die Trapezbleche müssen eine Beplankung aus mindestens 2 x 20mm Gipsplatten, Typ GM-F gemäß DIN EN 15283, gemäß Tabelle 1 aufweisen, und sind gegen die Beplankung der Trennwandkonstruktion zu stoßen.

Die in die Knauf UW- Profile eingestellten Knauf CW- Profile sind oben, d.h. im Bereich der Trapezbleche sowie im Fußbodenanschluss auf beiden Seiten mit jeweils mindestens einem Stahl- Blindniet $\varnothing 3 \text{ mm} \times 8 \text{ mm}$ an den Knauf UW- Profilen kraftschlüssig zu befestigen.

Weitere Details sind den Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.



2.2.4.3 Gleitende Anschlüsse an Massivdecken

Wahlweise darf die Trennwandkonstruktion im Bereich von Massivdecken mit einem gleitenden Deckenanschluss gemäß der Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausgeführt werden, wobei die nachfolgenden Randbedingungen einzuhalten sind:

- als Deckenprofile sind Knauf UW- Profile $\geq 50 \times 70 \times 06$ mm anzugeben
- an jedem zweiten Knauf CW- Profil ist ein Knauf Wandsteckwinkel gemäß den Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis über eine Schraube M5 x 20 mm in Verbindung mit einer Unterlegscheibe 5,3 mm x 20 mm x 1,25 mm und einer Mutter M5 mindestens handfest zu befestigen,
- der jeweilige Knauf Wandsteckwinkel ist an der Massivdecke über zwei Stück Schraubanker „HILTI HUS3-P 6x40“ der HILTI Deutschland AG, Kaufering, zu befestigen, wobei die Randbedingungen der ETA-13/1038 einzuhalten sind. Wahlweise können die in Abschnitt 2.2.5.1 aufgeführten Dübel aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker) $\geq M6$ bzw. $\varnothing \geq 6$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils $\geq 20,1 \text{ mm}^2$) bzw. M8 verwendet werden, wenn die vg. Befestigungsmittel die in Abschnitt 2.2.5.1, Absatz 3 bis 6, angegeben Randbedingungen einhalten,
- die Knauf CW- Profile müssen mindestens $l = 12$ mm weit in die Knauf UW- Profile eingestellt werden, wobei der Abstand zwischen dem oberen Ende des Knauf CW- Profils und dem oberen Ende des Langlochs in dem vg. Stahlwinkel dem Gleitmaß „a“ entsprechen muss
- die im Bereich des gleitenden Deckenanschlusses befindlichen beiden Beplankungslagen der Trennwandkonstruktion sind jeweils so zu kürzen, dass das erforderliche Gleitmaß $a \leq 40$ mm eingehalten wird,
- anschließend sind im Bereich des gleitenden Deckenanschlusses drei horizontal verlaufende mindestens $\geq 12,5$ mm dicke Abdeckstreifen aus Gipsplatten, entsprechend der verwendeten Gipsplatten der Trennwandkonstruktion, anzugeben, wobei die Höhe des dritten, d.h. raumseitig sichtbaren Abdeckstreifens, so gewählt werden muss, dass seine untere horizontale Kante mindestens bündig mit der Oberkante der gekürzten 1. Plattenlage der Trennwand-Beplankung abschließt, d.h. seine Höhe beträgt mindestens $h = 90 \text{ mm} + (2 \times a)$,
- die Abdeckstreifen sind mit
 - Knauf Schrauben XTB $\geq 3,9 \times 38$ mm (erster Abdeckstreifen),
 - Knauf Schrauben XTB $\geq 3,9 \times 38$ mm (zweiter Abdeckstreifen),
 - Knauf Schrauben XTB $\geq 3,9 \times 55$ mm (dritter Abdeckstreifen)an dem Knauf UW- Profil zu befestigen, wobei je Feld (entspricht dem einfachen Achsabstand) jeweils mindestens 2 Stück der vg. Schrauben zu verwenden sind und



- die Fuge zwischen den drei Abdeckstreifen und der angrenzenden Massivdecke ist über die gesamte Dicke der drei Abdeckstreifen vollständig dicht mit Knauf Fugenuspachtel nach DIN EN 13963 zu verschließen. Wahlweise dürfen die Anschlüsse an die angrenzende Massivdecke mit einem Streifen aus einer maximal $d = 5$ mm dicken Mineralwolle nach DIN EN 13162 (nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$ nach DIN 4102-17) hinterlegt werden, wenn der Bereich der drei Abdeckstreifen mit Knauf Fugenuspachtel vollständig dicht verschlossen wird.

Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau des gleitenden Deckenanschlusses an Massivdecken sind den Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

2.2.4.4 Feste Anschlüsse an bekleidete Stahlbauteile

Die Trennwandkonstruktionen dürfen an bekleidete Stahlbauteile angeschlossen werden, die eine Feuerwiderstandsklasse aufweisen, die eine Stufe höher ist als die der Trennwandkonstruktion (d. h. z. B. F 60 bei F 30-Trennwänden und F 120 bei F 90-Trennwänden). Für die bekleideten Stahlbauteile muss ein bauaufsichtlicher Nachweis (DIN 4102-4 oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis) vorliegen. Der Anschluss muss mit geeigneten Befestigungsmittel erfolgen, die mindestens die o. g. Spannungsquerschnittsflächen aufweisen. Die Abstände dieser Befestigungsmittel dürfen die o. g. Abstände nicht überschreiten

2.2.5 Einbauten

In die Wandkonstruktion dürfen Steckdosen, Schalterdosen, Verteilerdosen usw. (sog. Elt-Dosen) eingebaut werden.

Der Einbau der vg. Elt-Dosen darf in den beiden nachfolgend beschriebenen Varianten erfolgen.

Variante 1 – Hinterlegung aus Mineralwolle

Unterhalb der vorgesehenen Elt-Dose ist zwischen zwei benachbarten Knauf CW-Profilen ein Knauf UW-Profil $\geq 50 \times 40 \times 06$ als Riegel zur Sicherung der Mineralwolle gegen Herabrutschen anzubringen. Die freien Enden sind einzuschneiden, abzuwinkeln und an den Knauf CW-Profilen kraftschlüssig (Vernietung, Verschraubung oder Verklemfung) zu befestigen.

Auf das vg. horizontal angeordnete Knauf UW-Profil ist ein insgesamt mindestens $h = 1000$ mm hoher nichtbrennbarer Wärmedämmstoff aus Mineralwolle nach DIN EN 13162 (Rohdichte $\rho \geq 40 \text{ kg/m}^3$, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$ nach DIN 4102-17) anzubringen, dessen Dicke mindestens 80 % der Tiefe des Wandhohlraumes der Trennwandkonstruktion entsprechen muss. Die Mineralwolle ist so anzubringen, dass die Elt-Dose umlaufen 500 mm hinterlegt wird.

Es ist ein Dämmstoff aus Mineralwolle (Steinwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$), Knauf Insulation „DPF 40“ gemäß Tabelle 1 zu verwenden.

Anschließend ist die Öffnung für die Elt-Dose in die Beplankung zu schneiden und die Elt-Dose einzusetzen. Der vg. Wärmedämmstoff ist durch die Elt-Dose zu komprimieren. Verbleibende Spalte zwischen der Elt-Dose und der Beplankungsläibung sind in Beplankungsdicke hohlräumfüllend dicht mit „Knauf-Gipspachtel“ zu verschließen.

Variante 2 – Hinterlegung von Gipsplatten

Unterhalb der vorgesehenen Elt-Dose ist zwischen zwei benachbarten Knauf CW-Profilen ein Knauf UW-Profil $\geq 50 \times 40 \times 06$ als Riegel zur Sicherung der Mineralwolle gegen Herabrutschen anzubringen. Die freien Enden sind einzuschneiden, abzuwinkeln und an den Knauf CW-Profilen kraftschlüssig (Vernietung, Verschraubung oder Verklemfung) zu befestigen.

Gegenüber der vorgesehenen Einbauposition der Elt-Dose sind auf das vg. Knauf UW-Profil zwei jeweils $d = 12,5$ mm dicke Knauf Feuerschutzplatten (Gipsplatten Typ DF nach DIN EN 520 und Typ GKF nach DIN 18180) zu stellen und mit den Platten der inneren Beplankungslage (1. Plattenlage) der Trennwandkonstruktion mit Knauf Schnellbauschrauben $\varnothing \geq 5,5 \text{ mm} \times 38 \text{ mm}$ zu verschrauben. Anschließend ist in die gegenüberliegende Beplankung der Trennwandkonstruktion die Öffnung für die Elt-Dose zu schneiden und die Elt-Dose einzusetzen. Verbleibende Spalte zwischen der Elt-Dose und der Beplankungsläibung sind in Beplankungsdicke hohlräumfüllend dicht mit „Knauf-Gipspachtel“ zu verschließen.



3 Übereinstimmungsnachweis

Der Anwender (Errichter) der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Seite 15).

4 Bestimmungen für den Entwurf

Der Entwurf hat entsprechend den für den Gegenstand nach Abschnitt 1.1 gültigen technischen Baubestimmungen, unter Berücksichtigung der darüberhinausgehenden Randbedingungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses, zu erfolgen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Die Anforderungen an den Brandschutz sind auf Dauer nur sichergestellt, wenn der Gegenstand nach Abschnitt 1.1 stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird. Im Falle des Austausches beschädigter Teile ist darauf zu achten, dass die neu einzusetzenden Materialien sowie der Einbau dieser Materialien den Bestimmungen und Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen.

6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, S. 46-73) zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gemäß RdErl. d. MU vom 01.04.2022 (Nds. MBl. Nr. 14/2022, S. 508-533) zuletzt geändert durch RdErl. d. MU vom 27.07.2022 (Nds. MBl. Nr. 30/2022, S. 1067) erteilt. Nach § 16a Abs. 3 Satz 3 und § 19 Abs. 2 Satz 2 i. V. mit § 18 Abs. 7 Niedersächsische Bauordnung (NBauO) gilt ein erteiltes allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig erhoben werden.


ORR Dipl.-Ing. Thorsten Mittmann
Stellv. Prüfstellenleitung




Dipl.-Ing. Mandy Weingarten,
Sachbearbeitung

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite



Verzeichnis der Normen und Richtlinien

DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4102-5:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse in Fahrstachtwänden und gegen Feuer widerstandsfähige Verglasungen, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-17:2017-12	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 17: Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen - Begriffe, Anforderungen und Prüfung
DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
DIN 18180:2014-09	Gipsplatten – Arten und Anforderung
DIN 18181:2019-04	Gipsplatten im Hochbau – Verarbeitung
DIN 18182-1:2015-11	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten - Teil 1: Profile aus Stahlblech
DIN 18182-2:2019-12	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten - Teil 2: Schnellbauschrauben, Klammern und Nägel
DIN 18183-1:2018-05	Trennwände und Vorsatzschalen aus Gipsplatten mit Metallunterkonstruktionen - Teil 1: Beplankung mit Gipsplatten
DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13162:2012 + A1:2015
DIN EN 13963:2005-08	Materialien für das Verspachteln von Gipsplatten-Fugen – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 13963:2005
DIN EN 13963:2006-11 Berichtigung 1	Materialien für das Verspachteln von Gipsplatten-Fugen – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 13963:2005, Berichtigung zu DIN EN 13963:2005-08; Deutsche Fassung EN 13963:2005/AC:2006
DIN EN 14195:2005-05	Metallprofile für Unterkonstruktionen von Gipsplattensysteme – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14195:2005
DIN EN 14195:2006-11 Berichtigung 1	Metallprofile für Unterkonstruktionen von Gipsplattensysteme – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14195:2005, Berichtigung zu DIN EN 14195:2005-05; Deutsche Fassung EN 14195:2005/AC:2006
DIN EN 14566:2009-10	Mechanische Befestigungsmittel für Gipsplattensysteme – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14566:2008 + A1:2009

- DIN EN 13 501-2 : 2010-02 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen
- DIN EN 14190 : 2014-09: Gipsplatten-Produkte aus der Weiterverarbeitung - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 520 : 2009-12: Gipsplatten- Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB), veröffentlicht im Niedersächsischen Ministerialblatt (jeweils gültiger Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz Niedersachsen)



Muster für
Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die nichttragende, raumabschließende Trennwandkonstruktion errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse F 90

Hiermit wird bestätigt, dass die nichttragende, raumabschließende Trennwandkonstruktion hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3391/170/08-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 02.05.2023 errichtet und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile wird dies ebenfalls bestätigt, aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat. *)

Trennwand
Prüfung
Ergebnis

Ort, Datum

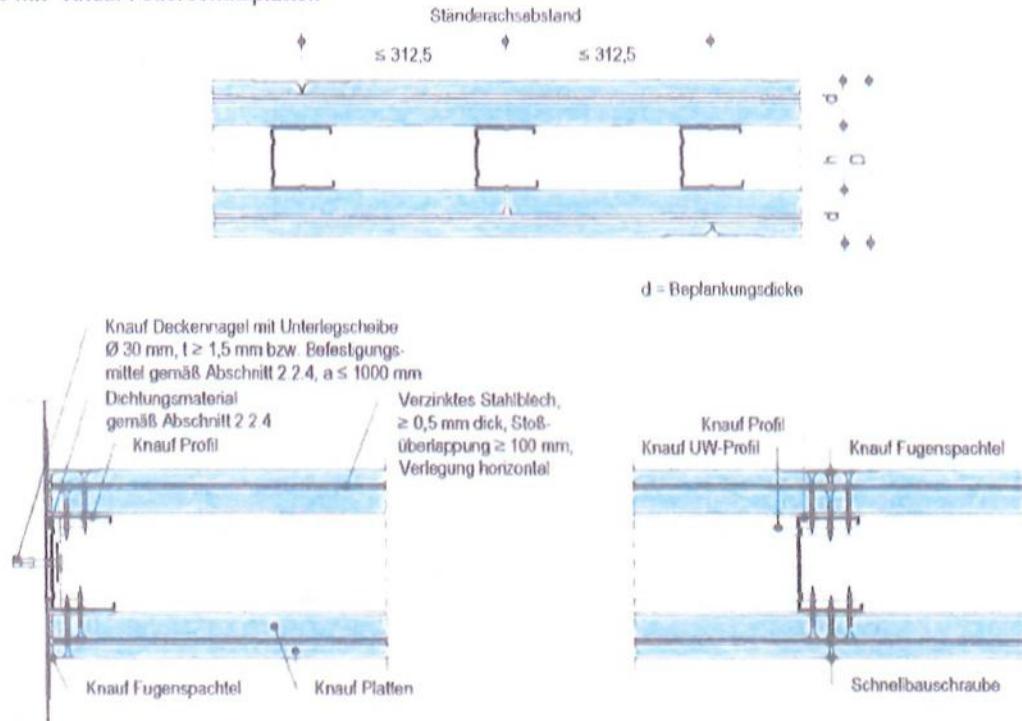


Stempel und Unterschrift

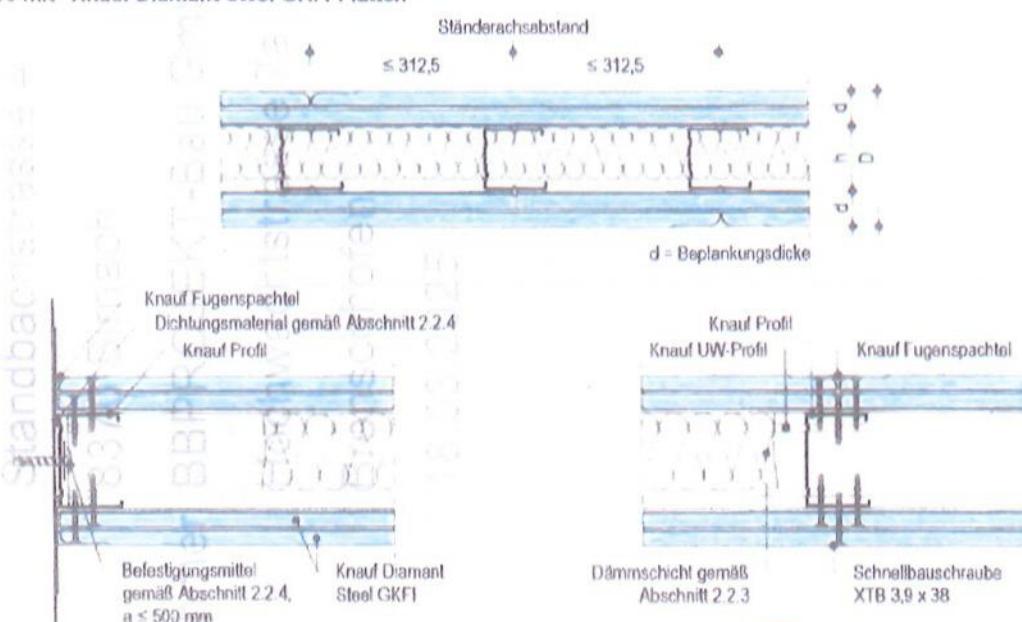
(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

*) Nichtzutreffendes streichen

F 90 mit "Knauf Feuerschutzplatten"



F 90 mit "Knauf Diamant Steel GKFI-Platten"

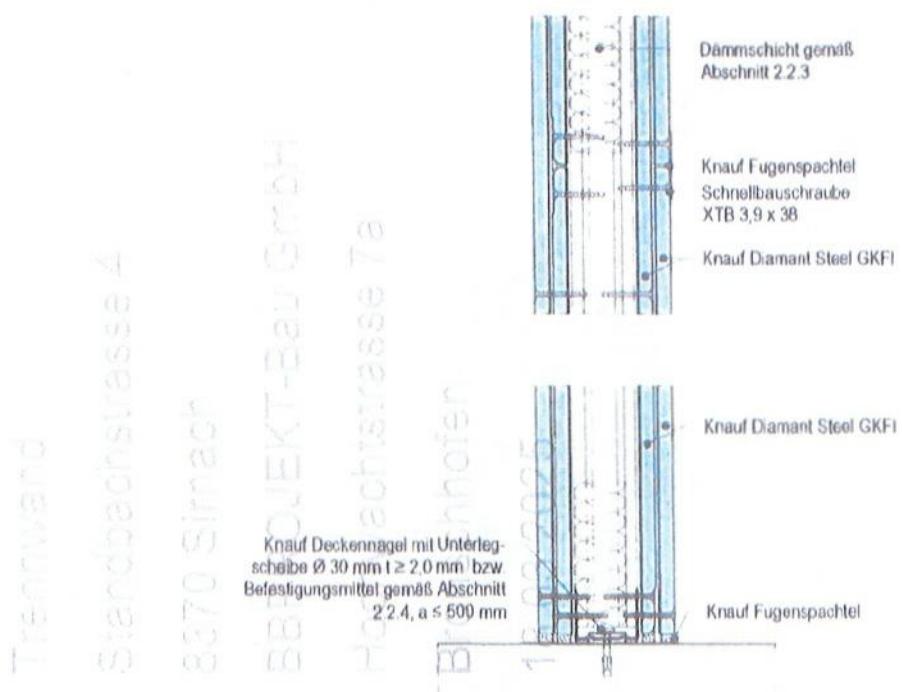
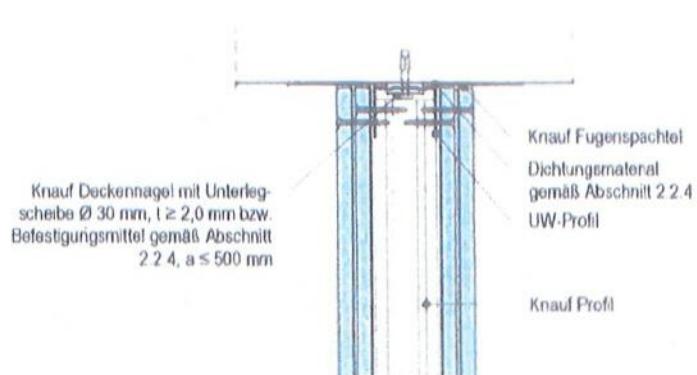


Maße in mm

Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09
Horizontalschnitte

Anlage 1 zum
abP Nr.:
F-3391/170/08-MPA BS
vom 02.05.2023

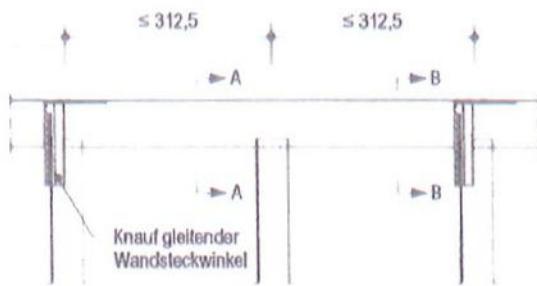
F 90 mit "Knauf Diamant Steel GKFI-Platten"



Nichttragende, raumabschließende Trennwand der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09  Anlage 3 zum abP Nr.: P-3391/170/08-MPA BS vom 02.05.2023

F 90 mit "Knauf Feuerschutzplatten"

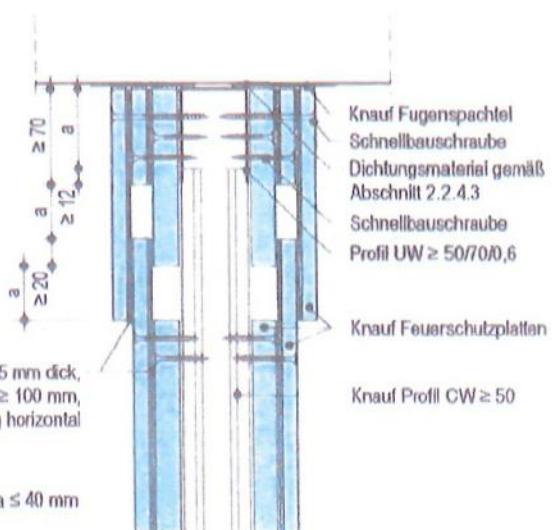
Ansicht Unterkonstruktion



Verzinktes Stahlblech $\geq 0,5$ mm dick,
Stoßüberlappung ≥ 100 mm,
Verlegung horizontal

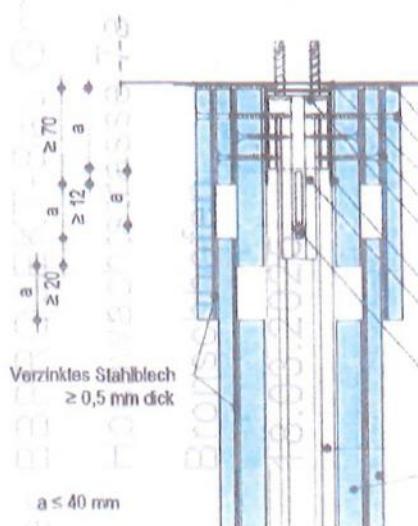
$a \leq 40$ mm

Schnitt A - A



Schnitt B - B

Knauf Profil CW ≥ 50



Knauf Fugenspachtel
Schnellbauschraube
Dichtungsmaterial gemäß Abschnitt 2.2.4.3
Schnellbauschraube
2x Hilti HUS3-P6x40 bzw. Befestigungsmittel gemäß Abschnitt 2.2.4.3
Profil UW $\geq 50/70/0,6$
Knauf glittender Wandsteckwinkel

Schraube M5 x 20 mit Unterlegscheibe
5,3 x 20 x 1,25 mm und Mutter M5,
Verschraubung verschieblich
Knauf Profil CW ≥ 50
Knauf Feuerschutzplatten



Maße in mm

Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09

Gleitender Deckenanschluss

Anlage 4 zum

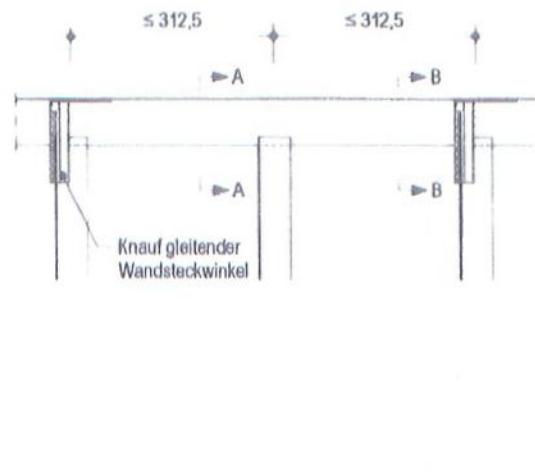
abP Nr.:

P-3391/170/08-MPA BS

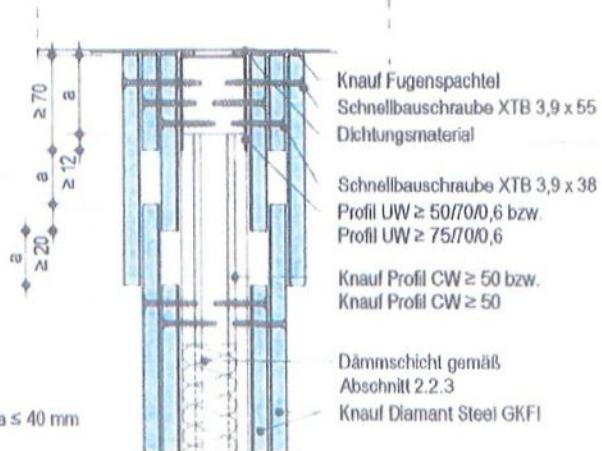
vom 02.05.2023

F 90 mit "Knauf Diamant Steel GKFI-Platten"

Ansicht Unterkonstruktion

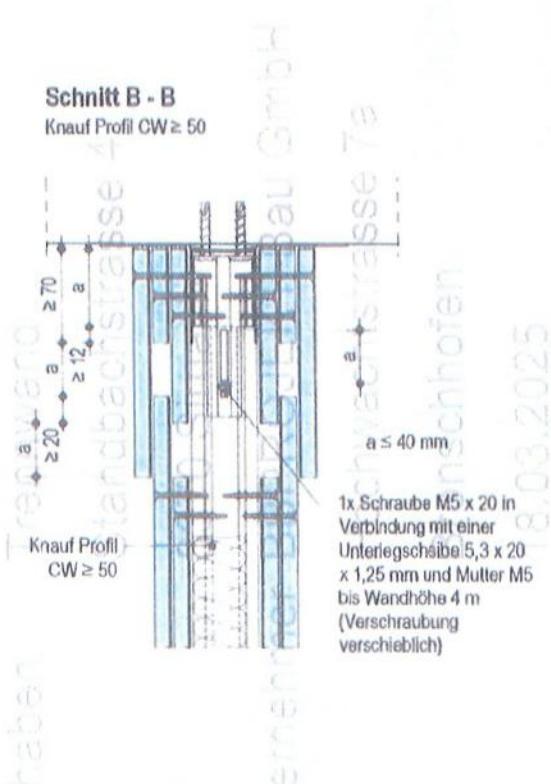


Schnitt A - A



Schnitt B - B

Knauf Profil CW >= 50



Maße in mm

Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09
Gleitender Deckenanschluss



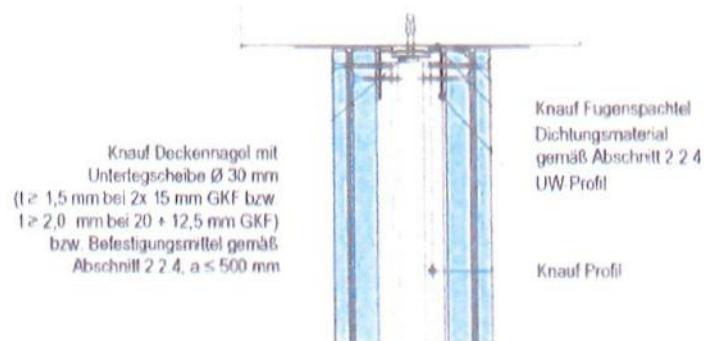
Anlage 5 zum

abP Nr.:

E 3391/170/08-MPA BS

vom 02.05.2023

F 90 mit "Knauf Feuerschutzplatten"

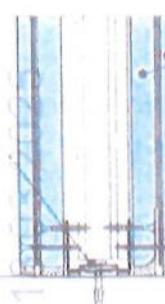


Verzinktes Stahlblöck $\geq 0,5$ mm dick,
Stoßüberlappung ≥ 100 mm,
Verlegung horizontal



Knauf Fugenspachtel
Schnellbauschraube
Knauf Feuerschutzplatten

Knauf Feuerschutzplatten



Knauf Fugenspachtel

Knauf Deckennagel mit
Unterlegscheibe Ø 30 mm
(l ≥ 1,5 mm bei 2x 15 mm GKF bzw
l ≥ 2,0 mm bei 20 + 12,5 mm GKF)
bzw. Befestigungsmittel gemäß
Abschnitt 2.2.4, a ≤ 500 mm



Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09

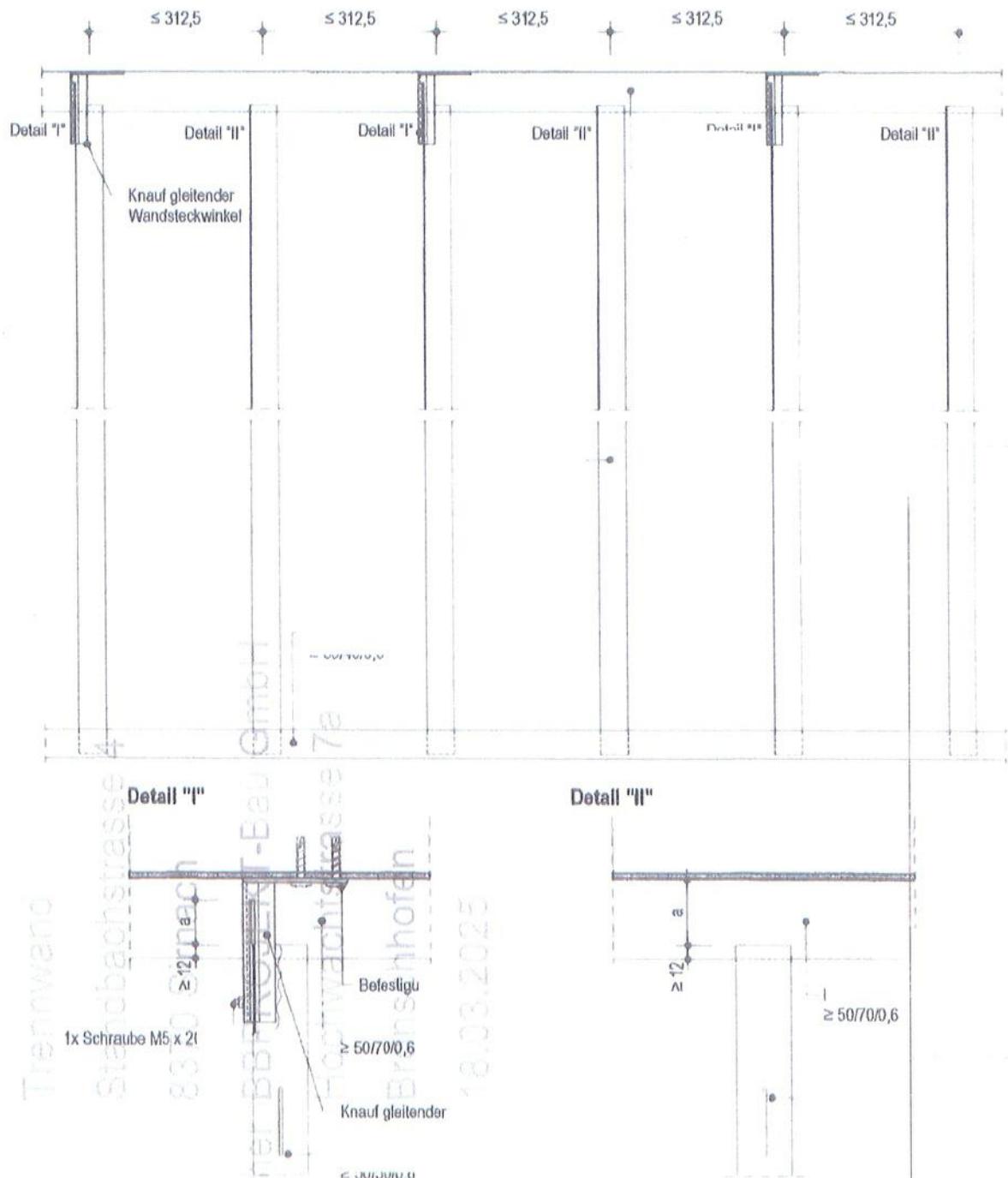
Vertikalschnitt

Anlage 2 zum

abP Nr.:
P-3391/170/08-MPA BS

vom 02.05.2023

F 90 Ansicht Unterkonstruktion



a = Maximale anzunehmende Deckendurchbiegung, darf 40 mm nicht überschreiten

Maße in mm

Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09

Gleitender Deckenanschluss



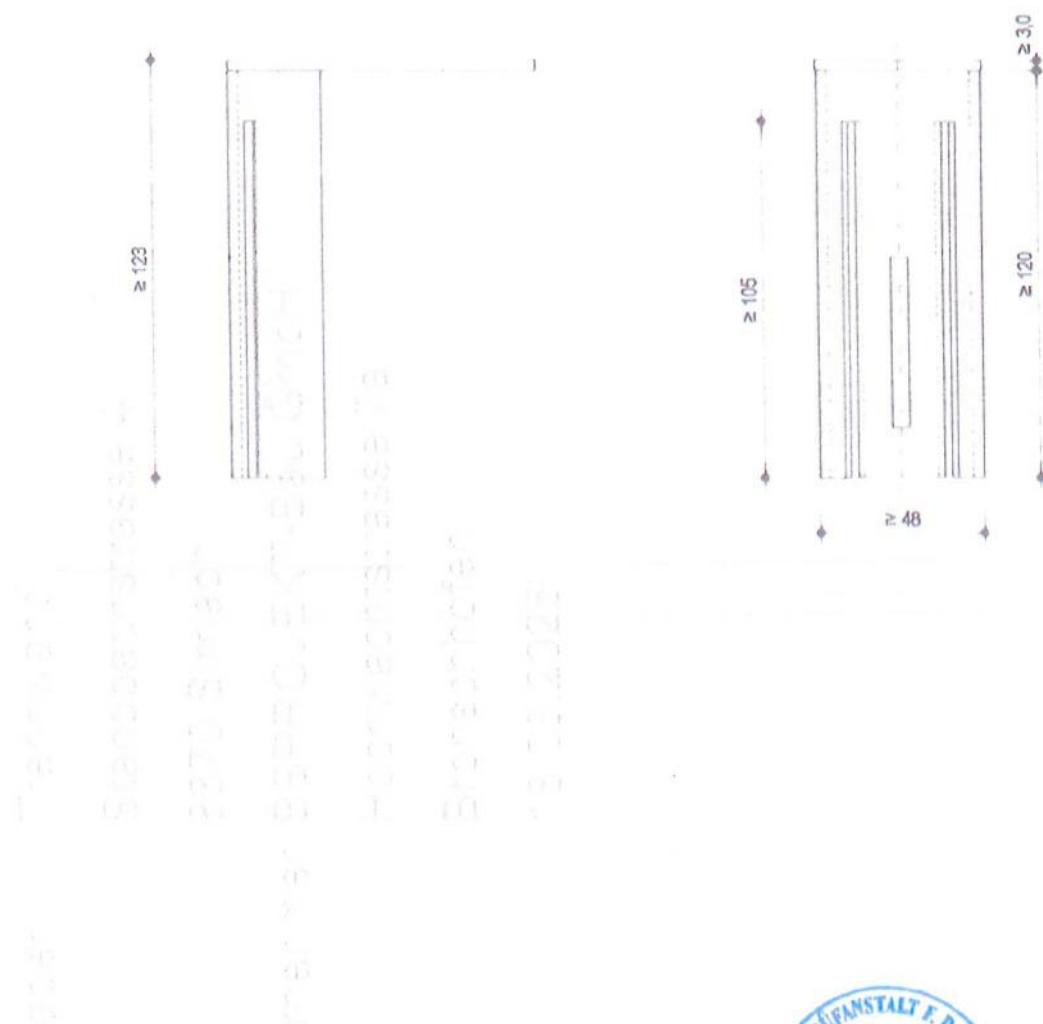
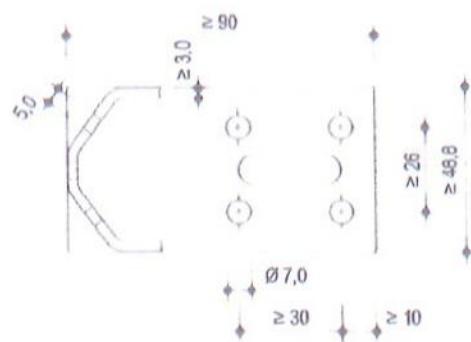
Anlage 6 zum

abP Nr.:

3391/170/08-MPA BS

vom 02.05.2023

• Knauf gleitender Wandsteckwinkel



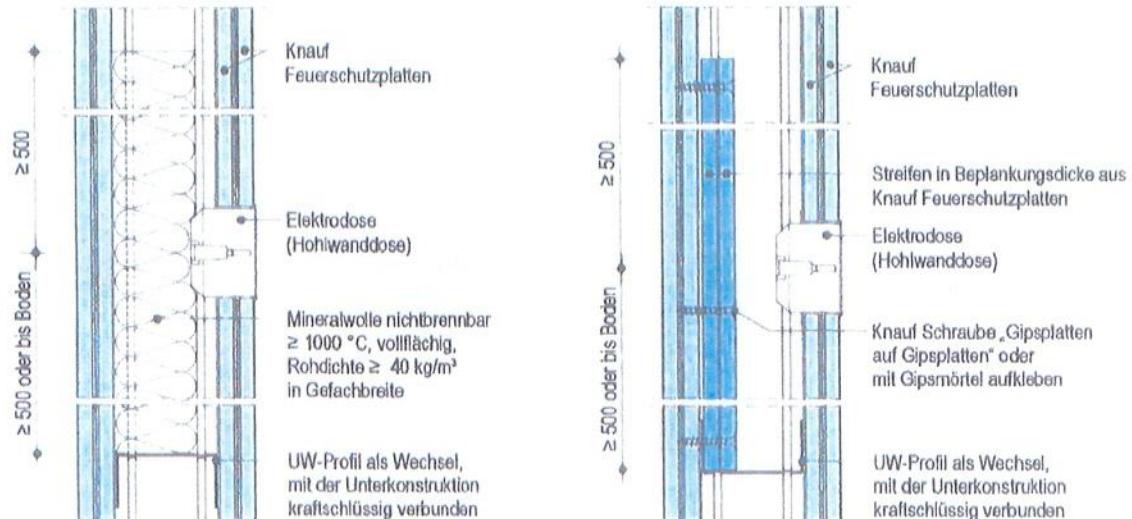
Maße in mm

Anlage 7 zum
abP Nr.:
F 3391/170/08-MPA BS
vom 02.05.2023

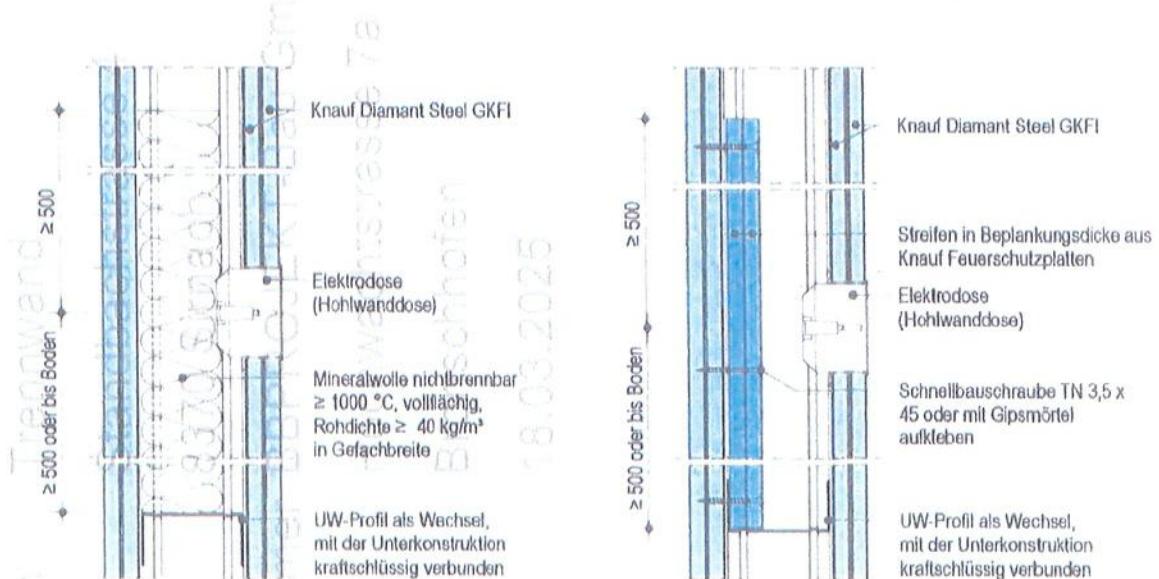
Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09

Gleitender Deckenanschluss – Trennwandkonstruktion 3

F 90 mit "Knauf Feuerschutzplatten"



F 90 mit "Knauf Diamant Steel GKFI-Platten"



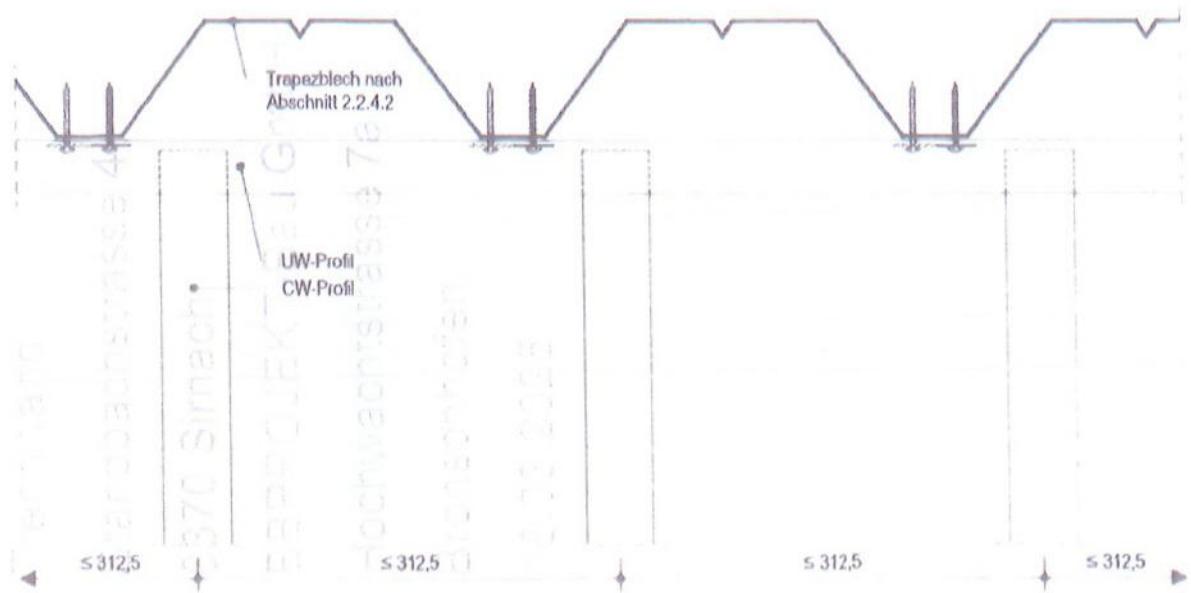
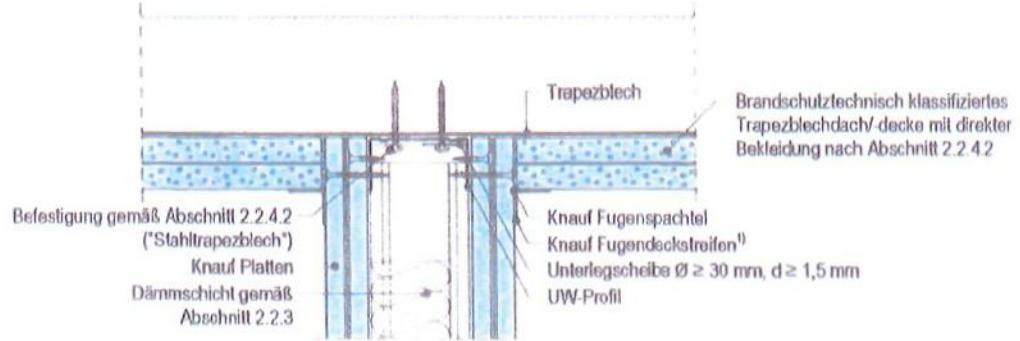
Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09

Gleitender Deckenanschluss – Trennwandkonstruktion 3



Maße in mm

Anlage 8 zum
abP Nr.:
B 3891/170/08-MPA BS
vom 02.05.2023



I) zulässig, brandschutzechnisch aber nicht erforderlich

Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09

ELT-Dosen



Anlage 9 zum
abP Nr.:
3391/170/08-MPA BS
vom 02.05.2023

MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation

Dokumenten Nummer: BD 2104/264/23-MPA BS

Bauart/Bauprodukt: Nichttragende, raumabschließende Trennwand in Metallständerbauweise mit nachgewiesener Stoßbeanspruchbarkeit nach DIN EN 1363-2 nach einseitiger Brandbeanspruchung

Auftraggeber: Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Ausstellungsdatum: 02.05.2023

Gültig bis: 01.05.2028

Diese „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“ umfasst 13 Seiten und 10 Anlagen.

Es handelt sich um eine privatrechtliche Stellungnahme zur Unterstützung der am Bau Beteiligten bei der Planung von Detaillösungen von Bauteilen mit brandschutztechnischen Anforderungen und als Hilfestellung z. B. für eine ggf. erforderliche bauvorhabenbezogene Bewertung einer Abweichung/Befreiung/Zustimmung im Einzelfall usw.

Diese „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“ darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Anzüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. MPA Braunschweig Brandschutzdokumentationen werden unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegen nicht der Aufsichts- und Überwachung.



1 Allgemeines

Diese „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“ beschreibt prüftechnisch nachgewiesene Konstruktionen, die aus Sicht der MPA Braunschweig auch in Verbindung mit möglichen Anschluss- und Ausführungsvarianten gemäß Abschnitt 3, bei Brandprüfungen die Leistungskriterien gemäß Abschnitt 4 erfüllen. Diese „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“ stellt eine Unterlage insbesondere für Planer bzw. ausführende Unternehmen zur Unterstützung bei der Planung sinnvoller Detaillösungen dar, um die brandschutztechnischen Anforderungen zu erfüllen. Weitergehende Details und Begründungen der beschriebenen Konstruktion sind in der MPA Braunschweig hinterlegt.

Diese „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“ ersetzt weder einen gegebenenfalls erforderlichen Anwendbarkeitsnachweis im Sinne der Musterbauordnung (MBO) in Deutschland (z. B. ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, Beantragung/Erteilung einer Zustimmung im Einzelfall bzw. vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung) noch einen Klassifizierungsbericht gemäß DIN EN 13501-2 oder einen erforderlichen Verwendbarkeitsnachweis eines anderen Landes.

Diese „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“ gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die beschriebene Konstruktion gültigen technischen Baubeslimmungen und den jeweiligen landesspezifischen Bauvorschriften bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.

Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“) sind nur nach Rücksprache mit der MPA Braunschweig möglich.

Diese „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“ ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Diese „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“ kann nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse (z. B. Prüfergebnisse) dies erfordern.

2 Hinweise für die Anwendung und Ausführung der Konstruktion

2.1 Bauteil

Diese „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“ gilt für die Herstellung und Anwendung von nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen der Knauf Gips KG, Iphofen, in der nachfolgend beschriebenen Ausführung, für die ein gültiger brandschutztechnischer Nachweis der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09 vorliegen muss.

Weitere Details sind den nachfolgenden Abschnitten dieser „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“ zu entnehmen.

2.2 Anwendungsbereich

2.2.1 Die nichttragende, raumabschließende Trennwandkonstruktion muss von Rohdecke zu Rohdecke spannen und ist entsprechend Abschnitt 3 zu befestigen.

- 2.2.2 Die aussteifenden und unterstützenden Bauteile müssen in ihrer aussteifenden und unterstützenden Wirkung mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie der Gegenstand nach Abschnitt 2.1.
- 2.2.3 Die nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen dürfen mit einer beliebigen Wandbreite hergestellt werden. Die Trennwandkonstruktionen dürfen aus brandschutztechnischer Sicht, wie folgt ausgeführt werden, sofern sich aus anderen Nachweisen keine geringere Wandhöhe ergibt:
- Variante 1 gemäß Abschnitt 3.2, Tabellen 2 und 3 auf $h \leq 4\text{ m}$,
 - Variante 2 gemäß Abschnitt 3.2, Tabellen 2 und 3 auf $h \leq 3\text{ m}$,
 - Variante 3 gemäß Abschnitt 3.2, Tabellen 2 und 3 auf $h \leq 9\text{ m}$,

Aufgrund der für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen des jeweiligen Landes (z. B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben. Dieses ist vor der Anwendung in jedem Einzelfall zu überprüfen.

2.3 Besondere Hinweise für die Anwendung in Deutschland

Diese Brandschutzdokumentation wurde beauftragt, weil die vorliegenden Prüfergebnisse zum Nachweis des Widerstandes gegen Stoßbeanspruchung nach DIN EN 1363-2 : 1999-10 aus formalen Gründen nicht in allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse zum Feuerwiderstand aufgenommen werden können.

Die Erstellung eines abPs erfolgt auf Basis der Landesbauordnung sowie der dazugehörigen gültigen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen.

Mit Einführung der VVTB Niedersachsen (Nds. VVTB) wurde die Bauregelliste (BRL) ersetzt. Gemäß der letzten veröffentlichten BRL durften abP's für nichttragende Innenwände als Bauart entsprechend BRL A, Teil 3, lfd. 2.2 mit europäischer Klassifizierung ausgestellt werden. Gemäß BRL A, Teil 3, lfd. 2.2 in Verbindung mit BRL A, Teil 1, Anlage 0.1.2 durfte die Feuerwiderstandsdauer bewertet werden. Demnach war die Ausführung einer nichttragenden Innenwand als Brandwand mit der europäischen Klassifizierung „EI 90-M“ möglich.

Mit Bekanntmachung der Nds. VVTB wird eine nichttragende Trennwand als Bauart in den Teil C, lfd. Nr. C 4.2 eingeordnet. Unter der lfd. Nr. C 4.2 sind die zulässigen Prüfverfahren für die Bewertung des Feuerwiderstands aufgeführt. Ergänzend werden grundlegende Anforderungen an „Brandwände“ in Anlage C 4.6 unter Punkt 5 aufgeführt, wonach diese Bauart nach DIN 4102-2 bzw. DIN EN 1363-1 i.V.m. DIN EN 1365-1 nachzuweisen ist und die Bedingungen der DIN 4102-3 bzw. DIN EN 1363-2, Abschnitt 7 erfüllen muss. Entsprechend der Anforderung, dass eine Brandwand das Leistungskriterium „Tragfähigkeit“ erfüllen muss, ist eine Klassifizierung für nichttragende Innenwände nach der Nds. VVTB nicht mehr möglich. Darüber hinaus ist in der Nds. VVTB grundsätzlich nur noch eine nationale Klassifizierung „F xx“ zulässig, so dass auch die Erteilung eines abP's für eine nichttragende Trennwand mit der Klassifizierung „EI 90-M“ nicht mehr zulässig ist.

Daher sollen im Rahmen dieser Brahdschutzdokumentation die vorliegenden Prüfnachweise zusammengefasst werden und es soll eine Aussage getroffen werden, unter welchen Randbedingungen die nachfolgend beschriebene nichttragende Trennwandkonstruktion aus brandschutztechnischer Sicht auch dann eingebaut werden kann, wenn konzeptionell eine

nichttragende, feuerwiderstandsfähige Trennwand gefordert ist, die zusätzlich widerstandsfähig gegen eine Stoßbeanspruchung gemäß DIN 4102-3 : 1977-09 bzw. DIN EN 1363-2 : 1999-10 ist.

Ggf. weitergehende Anforderungen z. B. an die Brennbarkeit der Baustoffe sind nicht Gegenstand dieser Brandschutzdokumentation und daher zusätzlich zu beachten.

3 Ausführung der Konstruktion

3.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Für die bei der Trennwandkonstruktion zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Kennwerte der wesentlichen Bauprodukte

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte im Gebrauchs- zustand [kg/m ³]	Bauaufsichtliche Benennung nach VV TB
Feuerschutzplatten Knauf Piano GKF Typ DF nach DIN EN 520 und Typ GKF nach DIN 18180	12,5	≥ 800	nichtbrennbar
Knauf Feuerschutzplatte GKF Typ DF nach DIN EN 520 und Typ GKF nach DIN 18180	15	≥ 860	nichtbrennbar
Knauf Massivbauplatte GKF Typ DF nach DIN EN 520 und Typ GKF nach DIN 18180	20	≥ 800	nichtbrennbar
Knauf Diamant Steel GKFI mit Blechkaschierung (t = 0,4 mm) nach DIN EN 14190 gemäß Leistungserklärung Nr. 0010_Knauf_Diamant_Steel_GKFI_2018-05-16	12,9	≥ 1100	nichtbrennbar
Mineralwolle (Glaswolle) nach DIN EN 13162 (Schmelzpunkt < 1000°C)	≥ 40	-	nichtbrennbar
Mineralwolle (Steinwolle) Knauf Insulation DPF 40 nach DIN EN 13162 (Schmelzpunkt ≥ 1000°C)	≥ 40	≥ 40	nichtbrennbar

Darüber hinaus müssen die für den Feuerwiderstand wesentlichen Bauprodukte hinsichtlich ihrer Zusammensetzung (Zusätze, die im Rahmen der Herstellung zur Prozesssteuerung verwendet werden, sind hiervon ausgenommen) und ihrer Herstellungsverfahrens mit den verwendeten Bauprodukten gleichgeblieben sein, die jeweils in den Prüfungen gemäß Unterlagen auf Seite 12 nachgewiesen wurden.

3.2 Konstruktiver Aufbau der Trennwände

Die nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen werden in Abhängigkeit der Metallunterkonstruktion, der Beplankung sowie der zulässigen Höhe Wand in drei Trennwandkonstruktion unterschieden.

3.2.1 Unterkonstruktion

Die Decken- bzw. Bodenanschlussprofile und die Metallständer müssen nach den Angaben von DIN 18182-1 bzw. DIN EN 14195 ausgeführt werden.

Tabelle 2: Übersicht Metallunterkonstruktionen in Abhängigkeit der Beplankung

TK*	Metallunterkonstruktion	Beplankung je Wandseite
1	Knauf CW-Profil ≥ 50/50-06 Knauf UW-Profil ≥ 50/40-06 $a \leq 312,5$ mm	1. Lage: ≥ 20 mm Knauf Massivbauplatte GKF 2. Lage: $\geq 0,5$ mm Stahlblech 3. Lage: $\geq 12,5$ mm Feuerschutzplatte Knauf Piano GKF
2	Knauf CW-Profil ≥ 50/50-06 Knauf UW-Profil ≥ 50/40-06 $a \leq 312,5$ mm	1. Lage: ≥ 15 mm Knauf Feuerschutzplatte GKF 2. Lage: $\geq 0,5$ mm Stahlblech 3. Lage: ≥ 15 mm Knauf Feuerschutzplatte GKF
3	Knauf CW-Profil ≥ 50/50-06 Knauf UW-Profil ≥ 50/70-06 (Deckenanschluss) Knauf UW-Profil ≥ 50/40-06 (Bodenanschluss) $a \leq 312,5$ mm	1. Lage: $\geq 12,9$ mm Knauf Diamant Steel GKFI 2. Lage: $\geq 12,9$ mm Knauf Diamant Steel GKFI

*) TK = Trennwandkonstruktion Variante

3.2.2 Beplankung, Befestigung und Fugeausbildung

Die Beplankung der Trennwandkonstruktionen muss aus Knauf Gipsplatten und einer dazwischen angeordneten Lage aus Stahlblech bzw. blechkaschierten Gipsplatten gemäß Tabelle 1 bestehen. Die beidseitig der Trennwand angeordnete zweilagige bzw. dreilagige Beplankung muss eine geschlossene Oberfläche aufweisen und ist auf den Ständern dicht zu stoßen.

Die Befestigung der Beplankung auf den Ständerprofilen hat gemäß den Anlagen mit Knauf Schnellbauschrauben nach DIN 18182-2 und DIN EN 14566 zu erfolgen. Bei mehrlagiger Beplankung ist jede Lage für sich in den Ständern zu befestigen.

Für das Verfüllen bzw. Verspachteln der Trennwandkonstruktionen ist Knauf Fugenspachtel nach DIN EN 13963 zu verwenden. Die Fugen bzw. Plattenlöße der 1. Plattenlage sind mit Knauf Fugenspachtel zu verfüllen. Die Fugen bzw. Plattenlöße und Schraubenköpfe der 2. Plattenlage sind mit Knauf Fugenspachtel zu verspachteln.

Eine Übersicht der Trennwandkonstruktionen in Abhängigkeit der Metallunterkonstruktion und der Beplankung ist der folgenden Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Übersicht der Trennwandkonstruktionen

TK*	Metallunterkonstruktion	Beplankung je Wandseite	Zul. Wandhöhe
1	Knauf CW-Profil ≥ 50/50-06 Knauf UW-Profil ≥ 50/40-06 a ≤ 312,5 mm H ≤ 3 m	<u>1. Lage:</u> ≥ 20 mm Knauf Massivbauplatte GKF $b \times h \leq 2500 \text{ mm} \times 625 \text{ mm}$, liegend, Knauf Schnellbauschrauben TN ≥ Ø 3,5 x 35 mm, $a \leq 300 \text{ mm}$ <u>2. Lage:</u> ≥ 0,5 mm Stahlblech $b \times h \leq 3000 \text{ mm} \times 1000 \text{ mm}$, liegend, Knauf Schnellbauschrauben TN ≥ Ø 3,5 x 35 mm, $a \leq 600 \text{ mm}$ <u>3. Lage:</u> ≥ 12,5 mm Feuerschutzplatte Knauf Piano GKF $b \times h \leq 1250 \text{ mm} \times 3000 \text{ mm}$, stehend, Knauf Schnellbauschrauben TN ≥ Ø 3,5 x 45 mm, $a \leq 250 \text{ mm}$	≤ 4 m
2	Knauf CW-Profil ≥ 50/50-06 Knauf UW-Profil ≥ 50/40-06 a ≤ 312,5 mm H ≤ 3 m	<u>1. Lage:</u> ≥ 15 mm Knauf Feuerschutzplatte GKF $b \times h \leq 1250 \text{ mm} \times 2500 \text{ mm}$, stehend, Knauf Schnellbauschrauben TN ≥ Ø 3,5 x 35 mm, $a \leq 750 \text{ mm}$ <u>2. Lage:</u> ≥ 0,5 mm Stahlblech Knauf Schnellbauschrauben TN ≥ Ø 3,5 x 35 mm, montagebedingte Fixierung an den Ecken <u>3. Lage:</u> ≥ 15 mm Knauf Feuerschutzplatte GKF $b \times h \leq 1250 \text{ mm} \times 3000 \text{ mm}$, stehend Knauf Schnellbauschrauben TN ≥ Ø 3,5 x 45 mm, $a \leq 250 \text{ mm}$	≤ 3 m
3	Knauf CW-Profil ≥ 50/50-06 ") Knauf UW-Profil ≥ 50/70-06 ") (Deckenanschluss) Knauf UW-Profil ≥ 50/40-06 ") (Bodehanschluss) a ≤ 312,5 mm	<u>1. Lage:</u> ≥ 12,9 mm Knauf Diamant Steel GKF $b \times h \leq 2500 \text{ mm} \times 625 \text{ mm}$, liegend, Knauf Schnellbauschrauben TN ≥ Ø 3,5 x 35 mm, $a \leq 300 \text{ mm}$ <u>2. Lage:</u> ≥ 12,9 mm Knauf Diamant Steel GKF $b \times h \leq 625 \text{ mm} \times 2500 \text{ mm}$, stehend, Knauf Schnellbauschrauben TN ≥ Ø 3,5 x 45 mm, $a \leq 250 \text{ mm}$	≤ 9 m ")

*) TK = Trennwandkonstruktion

**) Bei Wandhöhen > 4 m sind Knauf UW-Profile 75/40-06 und Knauf CW-Profile 75/50-06 zu verwenden.

Der Anschluss der Trennwandkonstruktion ist verdeckt auszuführen. D.h. die Beplankung der Trennwandkonstruktion ist bis an die Tiefsicken der Trapezbleche heranzuführen. Die Beplankung der Trapezbleche ist im Anschlussbereich der Trennwandkonstruktion entsprechend auszusparen. Es sind weitere Maßnahmen, z.B. Sickenfüller aus Mineralwolle, zur Vermeidung einer Brandweiterleitung in den Bereichen der Hochsicken der Trapezbleche zu ergreifen. Die Trapezbleche müssen eine Beplankung aus mindestens 2 x 20mm Gipsplatten, Typ GM-F gemäß DIN EN 15283, gemäß Tabelle 1 aufweisen, und sind gegen die Beplankung der Trennwandkonstruktion zu stoßen.

Die in die Knauf UW- Profile eingestellten Knauf CW- Profile sind oben, d.h. im Bereich der Trapezbleche sowie im Fußbodenanschluss auf beiden Seiten mit jeweils mindestens einem Stahl- Blindniet Ø 3 mm x 8 mm an den Knauf UW- Profilen kraftschlüssig zu befestigen.

Weitere Details sind den Anlagen zu dieser Brandschutzdokumentation zu entnehmen.

3.2.4.3 Gleitende Anschlüsse an Massivdecken

Wahlweise darf die Trennwandkonstruktion im Bereich von Massivdecken mit einem gleitenden Deckenanschluss gemäß der Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausgeführt werden, wobei die nachfolgenden Randbedingungen einzuhalten sind:

- als Deckenprofile sind Knauf UW- Profile ≥ 50x70x06 mm anzuhören
- an jedem zweiten Knauf CW- Profil ist ein Knauf Wandsteckwinkel gemäß den Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis über eine Schraube M5 x 20 mm in Verbindung mit einer Unterlegscheibe 5,3 mm x 20 mm x 1,25 mm und einer Mutter M5 mindestens handfest zu befestigen,
- der jeweilige Knauf Wandsteckwinkel ist an der Massivdecke über zwei Stück Schraubanker „HILTI HUS3-P 6x40“ der HILTI Deutschland AG, Kaufering, zu befestigen, wobei die Randbedingungen der ETA-13/1038 einzuhalten sind. Wahlweise können die in Abschnitt 2.2.5.1 aufgeführten Dübel aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker) ≥ M6 bzw. Ø ≥ 6 mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils ≥ 20,1 mm²) bzw. M8 verwendet werden, wenn die vg. Befestigungsmittel die in Abschnitt 2.2.5.1, Absatz 3 bis 6, angegeben Randbedingungen einhalten,
- die Knauf CW- Profile müssen mindestens l = 12 mm weit in die Knauf UW- Profile eingestellt werden, wobei der Abstand zwischen dem oberen Ende des Knauf CW- Profils und dem oberen Ende des Langlochs in dem vg. Stahlwinkel dem Gleitmaß „a“ entsprechen muss
- die im Bereich des gleitenden Deckenanschlusses befindlichen beiden Beplankungslagen der Trennwandkonstruktion sind jeweils so zu kürzen, dass das erforderliche Gleitmaß a ≤ 40 mm eingehalten wird,
- anschließend sind im Bereich des gleitenden Deckenanschlusses drei horizontal verlaufende mindestens ≥ 12,5 mm dicke Abdeckstreifen aus Gipsplatten, entsprechend der verwendeten Gipsplatten der Trennwandkonstruktion, anzuhören, wobei die Höhe des dritten, d.h. raumseitig sichtbaren Abdeckstreifens, so gewählt werden muss, dass seine untere horizontale Kante mindestens bündig mit der Oberkante der gekürzten 1. Plattenlage der Trennwand-Beplankung abschließt, d.h. seine Höhe beträgt mindestens h = 90 mm + (2 x a),
- die Abdeckstreifen sind mit
 - Knauf Schrauben XTB ≥ 3,9 x 38 mm (erster Abdeckstreifen),

Die $d \geq 0,5$ mm dicken, horizontal angeordneten Stahlbleche sind mit einer horizontalen Überlappung von mindestens $\ddot{u} = 100$ mm auszuführen und montagebedingt an den Ecken mit Knauf Schnellbauschrauben in Abmessungen entsprechend den für die 1. Lage verwendeten Knauf Schnellbauschrauben zu fixieren und abschließend mit Knauf Schnellbauschrauben der 2. Plattenlage an der Unterkonstruktion befestigt werden.

Bei Ausführung der Trennwandkonstruktion 1 sind die Knauf CW-Profile beidseitig mit jeweils einem Stahlriet Ø 3 mm x 8 mm an den Knauf UW-Profilen zu fixieren.

Trennwandkonstruktion 1

Die 1. Plattenlage ist liegend anzuordnen. Der Versatz der senkrechten Plattenstöße der 1. Lage muss mit dem sechsfachen Ständerabstand ($a = 1875$ mm) entsprechen. Die 2. Plattenlage ist stehend anzuordnen. Kreuzfugen sind nicht zulässig.

Trennwandkonstruktion 2

Die 1. und 2. Plattenlage sind stehend anzuordnen. Der Versatz der senkrechten Plattenstöße muss mindestens dem zweifachen Ständerabstand ($a = 625$ mm) entsprechen. Horizontale Plattenstöße einer jeden Lage sind um mindestens $a = 200$ mm zu versetzen. Kreuzfugen sind nicht zulässig.

Trennwandkonstruktion 3

Die 1. Plattenlage ist liegend anzuordnen. Die 2. Plattenlage ist stehend anzuordnen. Der Versatz der senkrechten Plattenstöße der 1. Plattenlage muss mindestens dem einfachen Ständerabstand ($a = 312,5$ mm) entsprechen. Horizontale Plattenstöße der 2. Plattenlage sind um $a = 400$ mm zueinander zu versetzen. Der Versatz der vertikalen Plattenstöße der 1. zur 2. Plattenlage muss mindestens dem zweifachen Ständerabstand ($a = 625$ mm) entsprechen. Der Versatz der horizontalen Plattenstöße der 1. zur 2. Plattenlage muss mindestens $a = 200$ mm entsprechen. Kreuzfugen sind nicht zulässig.

3.2.3 Dämmung

In der Trennwandkonstruktion 3 ist zwischen den Knauf CW-Profilen eine 40 mm dicke Mineralwolle nach DIN EN 13162 mit einem Schmelzpunkt von $\leq 1000^{\circ}\text{C}$ nach DIN 4102-17 gemäß Tabelle 1 anzuordnen, wobei die vg. Dämmung durch strammes Einpassen zwischen den Ständern zu sichern ist.

Die Dicke der Dämmung muss bei entsprechend dickeren Wänden (Knauf CW-Profile $\geq 50/50-06$) mindestens 80 % der Tiefe des Wandhohlräumes der Trennwandkonstruktion betragen müssen.

3.2.4 Anschlüsse an umgebende Bauteile

3.2.4 1 Feste Anschlüsse an Massivbauteile

Die Trennwände dürfen an umgebende Bauteile angeschlossen werden, die als tragende und aussteifende Bauteile (z. B. Stützen und Riegel etc.) ausreichend feuerwiderstandsfähig ausgeführt sind / werden und bei denen darüber hinaus sichergestellt ist, dass die im Brandfall zu berücksichtigenden Stoßbeanspruchungen ohne vorzeitige, unzulässige Beschädigungen sicher abgetragen werden können.

Im Bereich des Decken- und Fußbodenanschlusses sowie im seitlichen Anschlussbereich sind die UW-/CW-Profile kraftschlüssig an den Massivbauteilen zu befestigen.

Im Bereich des Decken- und Fußbodenanschlusses sind die Knauf UW- Profile mit Knauf Deckennägeln $\geq 6,0 \text{ mm} \times 45 \text{ mm}$ in Verbindung mit jeweils einer $\geq 1,5 \text{ mm}$ dicken Unterlegscheibe $\varnothing 30 \text{ mm}$, im Abstand von $a \leq 500 \text{ mm}$ an den Massivbauteilen kraftschlüssig zu befestigen.

Im seitlichen Anschlussbereich sind die Knauf CW- Profile jeweils mit Knauf Deckennägeln $\geq 6,0 \text{ mm} \times 45 \text{ mm}$ in Verbindung mit jeweils einer Unterlegscheibe $\varnothing 30 \text{ mm}$, $t \geq 1,5 \text{ mm}$ im Abstand von $a \leq 1000 \text{ mm}$ an den Massivbauteilen kraftschlüssig zu befestigen.

Alternativ dürfen statisch und brandschutztechnisch mindestens gleichwertige Dübel verwendet werden.

Die Trennwandkonstruktionen dürfen an bekleidete Stahlbauteile angeschlossen werden, die eine Feuerwiderstandsklasse aufweisen, die eine Stufe höher ist als die der Trennwandkonstruktion (d. h. z. B. F 120 bei F 90-Trennwänden). Für die bekleideten Stahlbauteile muss ein bauaufsichtlicher Nachweis (DIN 4102-4 oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis) vorliegen. Der Anschluss muss mit geeigneten Befestigungsmittel erfolgen, die mindestens die o. g. Spannungsquerschnittsflächen aufweisen. Die Abstände dieser Befestigungsmittel dürfen die o. g. Abstände nicht überschreiten.

3.2.4.2 Feste Anschlüsse an Stahltrapezbleche

Die Trennwandkonstruktion dürfen an bekleidete Trapezblechdecken bzw. -dächer mit den folgend genannten konstruktiven und brandschutztechnisch relevanten Querschnittswerten angeschlossen werden.

Die Trapezblechdächer bzw. -decken müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse der Trennwandkonstruktion entsprechen und über einen gesonderten bauaufsichtlichen Anwendbarkeitsnachweis verfügen.

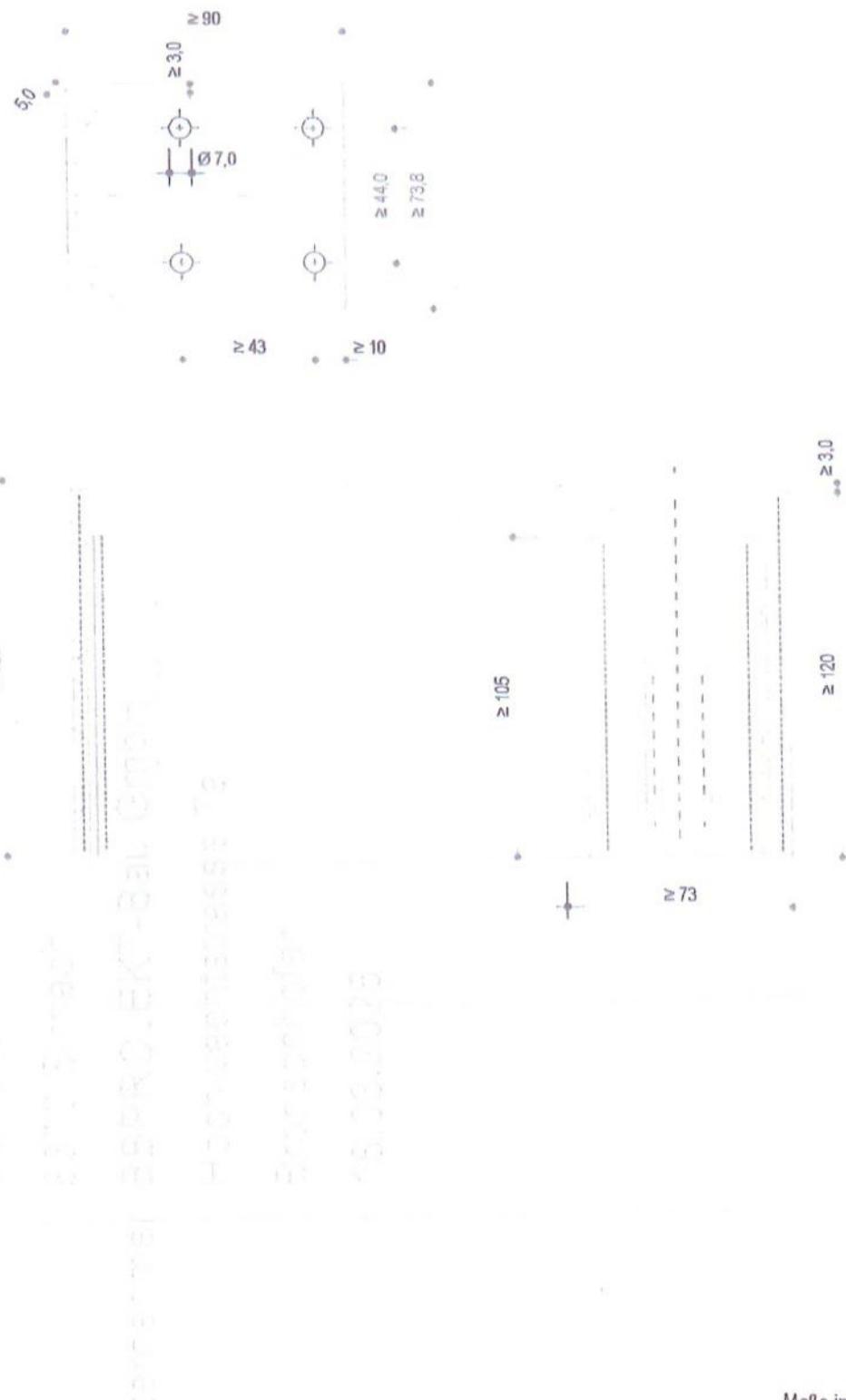
Das bekleidete Trapezblech muss folgende Querschnittswerte aufweisen:

- Profiltafel: Positivlage
- Achsabstand der Untergurte: $b \leq 305 \text{ mm}$
- Sickenhöhe: $h \geq 90 \text{ mm}$
- Nennblechdicke: $t \geq 0,75 \text{ mm}$

Es ist darauf zu achten, dass die Tragrichtung (Längsrichtung) der Trapezbleche stets rechtwinklig zur Längsachse der Trennwand verlaufen muss, d. h. die Ober- und Untergurte sowie die Hoch- und Tiefsicken der Trapezbleche müssen rechtwinklig zur Wandlängsachse verlaufen.

Die Befestigung der Trennwandkonstruktion an den vg. bekleideten Trapezblechen muss an den Untergurten der Tiefsicken erfolgen. Hierbei ist das Knauf UW- Profil des Decken-/Dachanschlusses am Untergurt des Trapezbleches mit jeweils zwei Knauf Universal-schrauben FN $\varnothing \geq 4,3 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}^{\prime\prime}$, $a \leq 305 \text{ mm}$, zu befestigen, wobei die vg. Universal-schrauben je Tiefsicke versetzt anzubringen und jeweils mit einer Unterlegscheibe $\varnothing 30 \text{ mm}$, $t \geq 2,0 \text{ mm}$, zu hinterlegen sind. Die Mindestbreite des Untergurts der Tiefsicke muss entsprechend $b_u \geq 40 \text{ mm}$ betragen.

• Knauf gleitender Wandsteckwinkel



Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 mit nachgewiesener Stoßbeanspruchbarkeit nach DIN EN 1363-2

Knauf Wandsteckwinkel

Anlage 8 zur
BD 2104/264/23-MPA BS
vom 02.05.2023

- Knauf Schrauben XTB $\geq 3,9 \times 38$ mm (zweiter Abdeckstreifen),
- Knauf Schrauben XTB $\geq 3,9 \times 55$ mm (dritter Abdeckstreifen)

an dem Knauf UW- Profil zu befestigen, wobei je Feld (entspricht dem einfachen Achsabstand) jeweils mindestens 2 Stück der vg. Schrauben zu verwenden sind und

- die Fuge zwischen den drei Abdeckstreifen und der angrenzenden Massivdecke ist über die gesamte Dicke der drei Abdeckstreifen vollständig dicht mit Knauf Fugenuspachtel nach DIN EN 13963 zu verschließen. Wahlweise dürfen die Anschlüsse an die angrenzende Massivdecke mit einem Streifen aus einer maximal $d = 5$ mm dicken Mineralwolle nach DIN EN 13162 (nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17) hinterlegt werden, wenn der Bereich der drei Abdeckstreifen mit Knauf Fugenuspachtel vollständig dicht verschlossen wird.

Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau des gleitenden Deckenanschlusses an Massivdecken sind den Anlagen zu dieser Brandschutzzdokumentation zu entnehmen.

4 Leistungskriterien und Begründung

4.1 Leistungskriterien

Im Rahmen dieser Brandschutzzdokumentation werden die Trennwände hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit gegen Stoß entsprechend DIN 4102-3 : 1977-09 bzw. DIN EN 1363-2 : 1999-10 bewertet.

Grundsätzlich erfolgt der prüftechnische Nachweis der Widerstandsfähigkeit gegen Stoß jeweils nach einer vorgegebenen Brandbeanspruchungsdauer, noch während der Beflammlung. Hierzu wird dreimal nacheinander ein 200 kg schwerer Bleischrotsack mit einer vertikalen Auslenkung von 1,5 m gegen die unbeflammte Seite der Trennwand gependelt, so dass eine Stoßenergie von 3000 Nm aufgebracht wird.

Nach dem Aufbringen des dritten Stoßes darf die Trennwand – während der weitergehenden Beflammlung – nicht zusammenbrechen und es müssen die jeweils normativ festgelegten Leistungskriterien hinsichtlich des Raumabschlusses sowie der zulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur (Wärmedämmung) weiterhin eingehalten sein.

Gemäß der Nds. VVTB, Anlage C 4.6, Ziffer 5 darf der Nachweis der Widerstandsfähigkeit gegen Stoß bei nichtbrennbaren, feuerwiderstandsfähigen, tragenden, raumabschließenden Wänden („Brandwände“) wahlweise über zwei Prüfungen nach DIN 4102-3 : 1977-09 oder – bei symmetrischen Wänden – eine Prüfung nach DIN EN 1363-2 : 1999-10 erbracht werden.

Folglich sind die prüftechnischen Nachweise der Widerstandsfähigkeit gegen Stoß nach DIN EN 1363-2 : 1999-10 und DIN 4102-3 : 1977-09 als technisch gleichwertig zu betrachten.

4.2 Begründung

Für die beschriebenen Bauteile bzw. Trennwandkonstruktionen liegen die auf Seite 12 angegebenen Prüfergebnisse nach DIN EN 1364-1 : 1999-10 bzw. ÖNORM EN 1364-1: 2015-10 in Verbindung mit DIN EN 1363-1 : 1999-10 bzw. ÖNORM EN 1363-1 : 2012-09 und DIN EN 1363-2 : 1999-10 bzw. ÖMORM EN 1363-2 : 2000-01 vor.

Die dreimalige Stoßbeanspruchung wurde entsprechend den jeweils normativen Vorgaben auf die Trennwand nach einer Brandbeanspruchungsdauer von ≥ 90 Minuten aufgebracht. Da die Wände nicht zusammengebrochen sind und kein Versagen der jeweiligen Trennwand hinsichtlich der in DIN EN 1363-1 beschriebenen Leistungskriterien bezugnehmend auf

- den Raumabschlusses (E) und
- die zulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur / Wärmedämmung (I)

festgestellt wurde, ist – nach erfolgter, einseitiger Brandbeanspruchung nach der Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK) gemäß DIN EN 1363-1 – auch der Nachweis hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit gegen Stoß entsprechend DIN EN 1363-2 : 1999-10 jeweils erbracht.

Ggf. von der geprüften Konstruktion abweichende Konstruktionsdetails wurden in diese Brandschutzdokumentation auf Grundlage der Vorgaben aktueller Technischer Normen (z. B. DIN 4102-4 : 2016-05) oder allgemeiner Übertragungsregeln, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, aufgenommen. Die vg. Begründung gilt unter der Voraussetzung, dass für die in den Abschnitten 2 und 3 beschriebenen Trennwände ein gültiger brandschutztechnischer Nachweis vorliegt.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Die Anforderungen an den Brandschutz sind auf Dauer nur sichergestellt, wenn das Bauteil nach 2.1 stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird. Im Falle des Austausches beschädigter Teile ist darauf zu achten, dass die neu einzusetzenden Materialien sowie der Einbau dieser Materialien den Bestimmungen und Anforderungen dieser „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“ entsprechen.

i.A.
Dipl.-Ing. Thorsten Mittmann
Stellv. Fachbereichsleitung



i.A.
Dipl.-Ing. Mandy Weingarten
Sachbearbeitung

Verzeichnis der Unterlagen

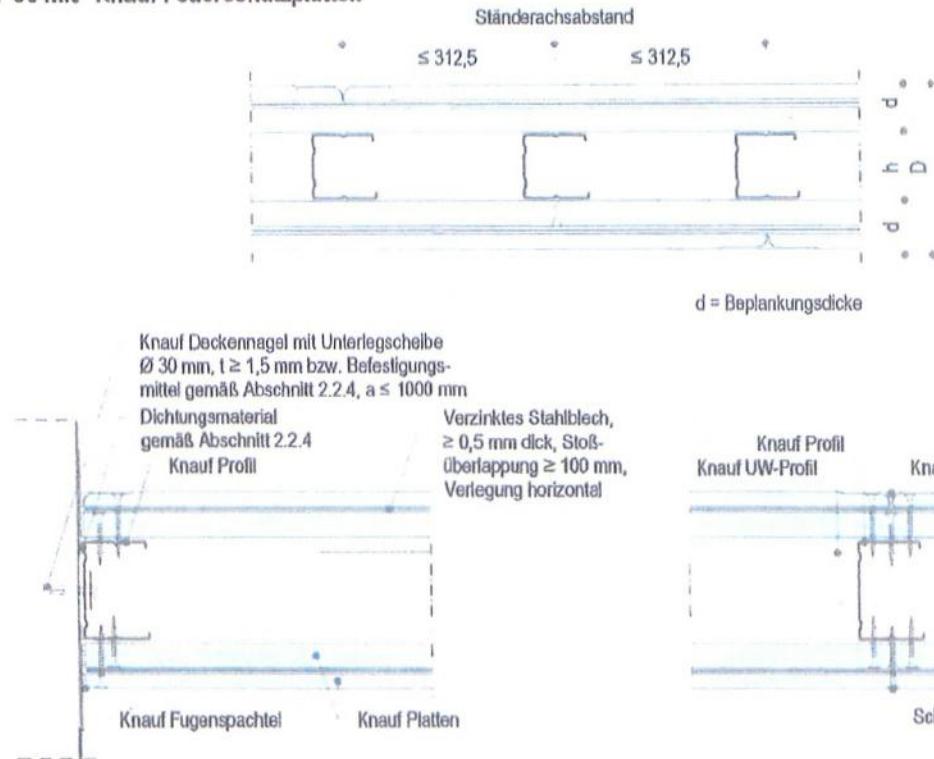
Diese „MPA Braunschweig Brandschutzdokumentation“ BD 2104/264/23-MPA BS wurde auf der Grundlage der folgenden Unterlagen erstellt:

- [1] des Prüfberichtes Nr. (3354/1101)-Ap- vom 10.02.2002 der MPA Braunschweig über die Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden Trennwand in Metallständerbauweise mit einer beidseitigen Bekleidung aus 1 x 20 mm und 1 x 12,5 mm dicken Knauf Feuerschutzplatten GKF und einer jeweils dazwischen angeordneten 0,5 mm dicken Stahlblecheinlage ohne Dämmung, mit festem Deckenanschluss auf Brand- und Stoßverhalten nach DIN EN 1364-1: 1999-10 in Verbindung mit DIN EN 1363-1 : 1999-10 und DIN EN 1363-2 : 1999-10, ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen,
- [2] des Prüfberichtes Nr. (3095/3914)-Ap- vom 09.04.2005 der MPA Braunschweig über die Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden Trennwand in Metallständerbauweise mit einer beidseitigen Bekleidung aus 1 x 20 mm und 1 x 12,5 mm dicken Knauf Feuerschutzplatten GKF und einer jeweils dazwischen angeordneten 0,5 mm dicken Stahlblecheinlage ohne Dämmung, mit Anschluss an ein Trapezblech auf Brand- und Stoßverhalten nach DIN EN 1364-1: 1999-10 in Verbindung mit DIN EN 1363-1 : 1999-10 und DIN EN 1363-2 : 1999-10, ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen,
- [3] des Prüfberichtes Nr. (3225/205/08)-Ap- vom 11.08.2008 der MPA Braunschweig über die Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden Trennwand in Metallständerbauweise mit einer beidseitigen Bekleidung aus 2 x 15 mm dicken Knauf Feuerschutzplatten GKF und einer beidseitig jeweils dazwischen angeordneten 0,5 mm dicken Stahlblecheinlage ohne Dämmung, mit festem Deckenanschluss auf Brand- und Stoßverhalten nach DIN EN 1364-1 : 1999-10 in Verbindung mit DIN EN 1363-1 : 1999-10 und DIN EN 1363-2 : 1999-10, ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen,
- [4] des Prüfberichtes Nr. (2100/641/17)-Coh- vom 13.11.2017 der MPA Braunschweig über die Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden Trennwand in Metallständerbauweise mit einer beidseitigen Bekleidung aus 2 x 12,9 mm dicken Knauf Diamant Steel mit einer 0,4 mm dicken Stahlblechkaschierung sowie einer innenliegenden Dämmung, mit gleitendem Deckenanschluss auf Brand- und Stoßverhalten nach DIN EN 1364-1 : 1999-10 in Verbindung mit DIN EN 1363-1 : 2012-10 und DIN EN 1363-2 : 1999-10, ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen,
- [5] des Prüfberichtes Nr. PB 317100208-REV1 vom 05.06.2018 des IBS Linz, Österreich, über die Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden Trennwand in Metallständerbauweise mit einer beidseitigen Bekleidung aus 2 x 12,5 mm dicken Knauf Diamant mit einer 0,3 mm dicken Stahlblechkaschierung und einer innenliegenden Dämmung, mit gleitendem Deckenanschluss

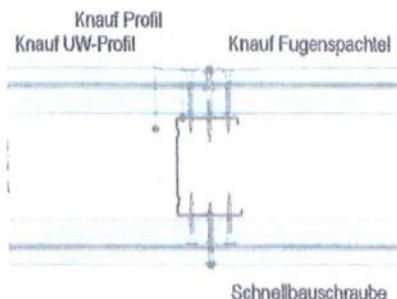
auf Brand- und Stoßverhalten nach ÖNORM EN 1364-1 : 2015-10 in Verbindung mit ÖMORM EN 1363-1 : 2012-09 und ÖNORM EN 1363-2 : 2000-01, ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen,

- [6] DIN EN 1363-1 : 1999-10 : Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1363-1 : 1999,
- [7] ÖNORM EN 1363-1 : 2012-09 : Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1363-1 : 2012,
- [8] DIN EN 1363-1 : 2012-10 : Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1363-1 : 2012,
- [9] DIN EN 1363-2 : 1999-10 : Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 2: Alternative und ergänzende Verfahren; Deutsche Fassung EN 1363-2 : 1999,
- [10] ÖNORM EN 1363-2 : 2000-01 : Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 2: Alternative und ergänzende Verfahren; Deutsche Fassung EN 1363-2 : 2000,
- [11] DIN EN 1364-1 : 1999-10 : Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile – Teil 1 Wände; Deutsche Fassung EN 1364-1 : 1999,
- [12] ÖNORM EN 1364-1 : 2015-10 : Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile – Teil 1: Wände; Deutsche Fassung EN 1364-1 : 2015
- [13] DIN 4102-4 : 2016-05 : Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- [14] Zeichnungen und Beschreibungen des Auftraggebers

F 90 mit "Knauf Feuerschutzplatten"

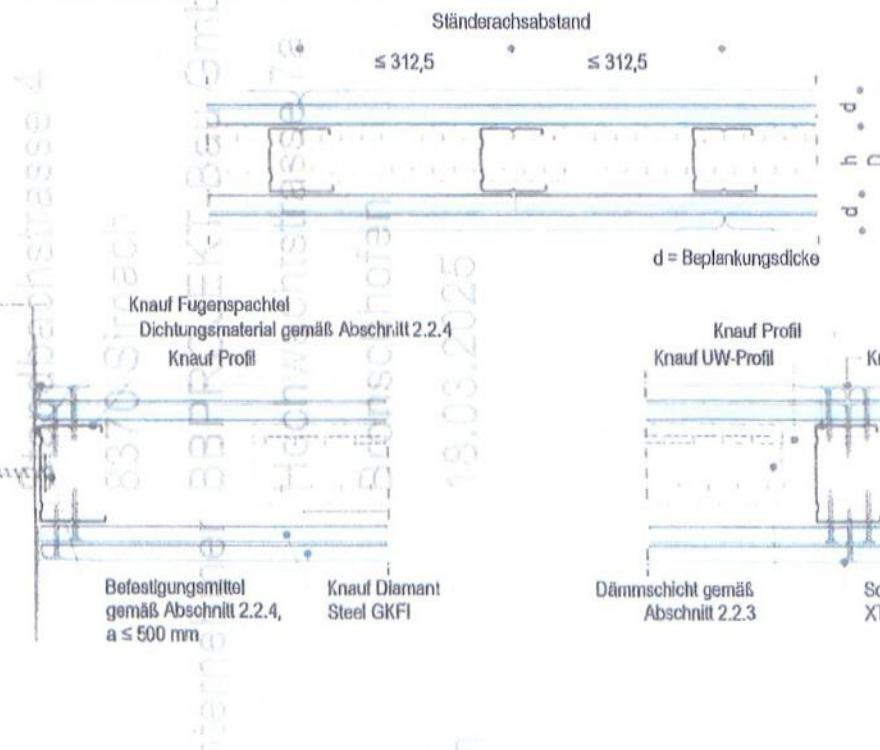


d = Beplankungsdicke



F 90 mit "Knauf Diamant Steel GKFI-Platten"

Trennwand



Maße in mm

Nichttragende, raumabschließende Trennwand der Feuerwiderstandsklasse F 90 mit nachgewiesener Stoßbeanspruchbarkeit nach DIN EN 1363-2

Horizontalschnitte

Anlage 1 zur
BD 2104/264/23-MPA BS
vom 02.05.2023

F 90 mit "Knauf Feuerschutzplatten"

Knauf Deckennagel mit
Unterlegscheibe Ø 30 mm
($t \geq 1,5$ mm bei 2x 15 mm GKF bzw.
 $t \geq 2,0$ mm bei 20 + 12,5 mm GKF)
bzw. Befestigungsmittel gemäß
Abschnitt 2.2.4, $a \leq 500$ mm

Knauf Fugenspachtel
Dichtungsmaterial
gemäß Abschnitt 2.2.4
UW-Profil

Knauf Profil

Verzinktes Stahlblech $\geq 0,5$ mm dick,
Stoßüberlappung ≥ 100 mm,
Verlegung horizontal

Knauf Fugenspachtel
Schnellbauschraube

Knauf Feuerschutzplatten

Knauf Deckennagel mit
Unterlegscheibe Ø 30 mm
($t \geq 1,5$ mm bei 2x 15 mm GKF bzw.
 $t \geq 2,0$ mm bei 20 + 12,5 mm GKF)
bzw. Befestigungsmittel gemäß
Abschnitt 2.2.4, $a \leq 500$ mm

Knauf Feuerschutzplatten

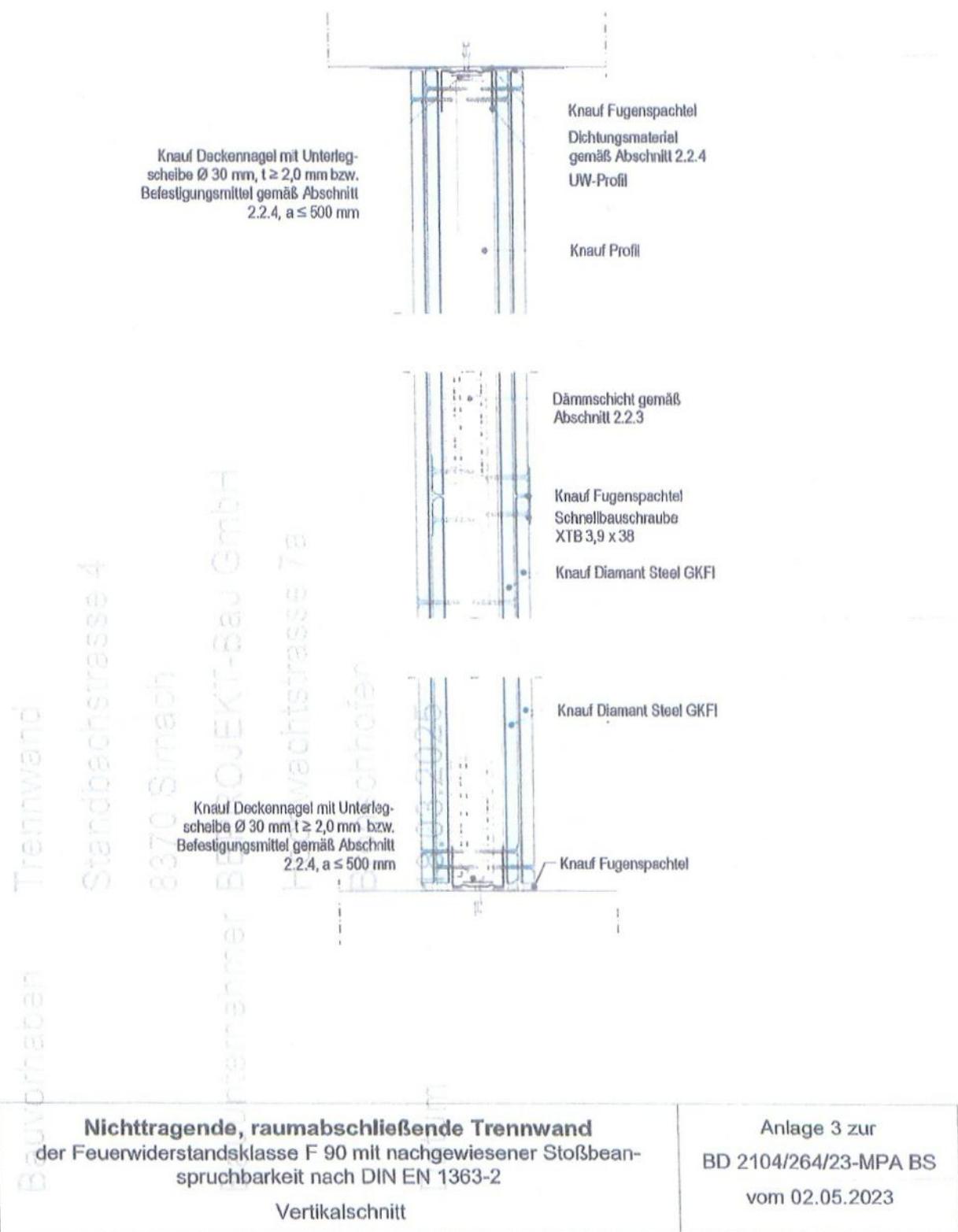
Knauf Fugenspachtel

Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 mit nachgewiesener Stoßbeanspruchbarkeit nach DIN EN 1363-2

Vertikalschnitte

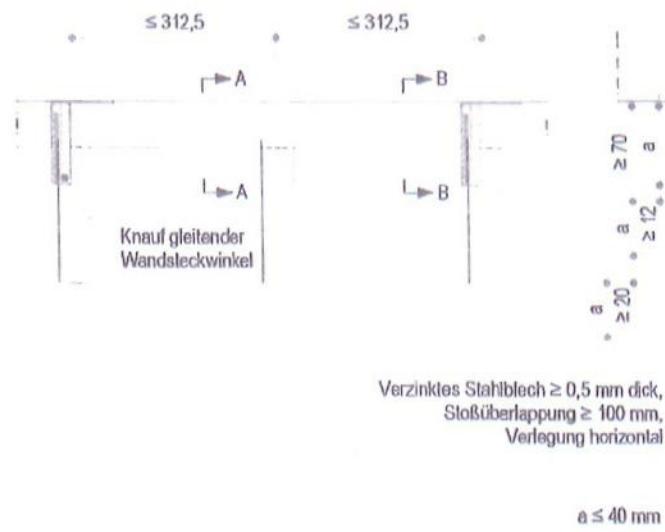
Anlage 2 zur
BD 2104/264/23-MPA BS
vom 02.05.2023

F 90 mit "Knauf Diamant Steel GKFI-Platten"

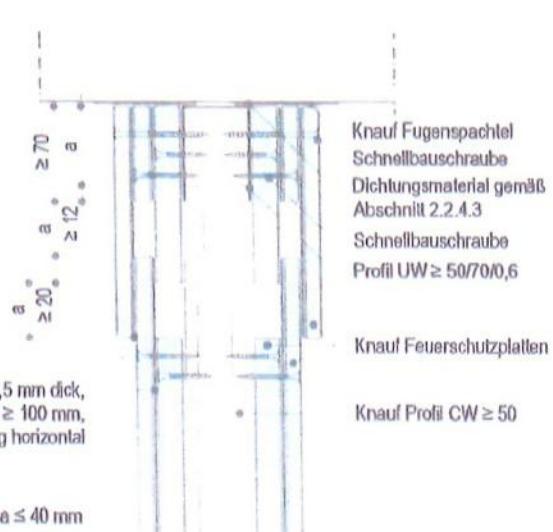


F 90 mit "Knauf Feuerschutzplatten"

Ansicht Unterkonstruktion



Schnitt A - A



Schnitt B - B

Knauf Profil CW ≥ 50

Verzinktes Stahlblech
 $\geq 0,5$ mm dick

$a \leq 40$ mm

Knauf Fugenspachtel
Schnellbauschraube
Dichtungsmaterial gemäß Abschnitt 2.2.4.3
Schnellbauschraube
2x Hilti HUS3-P6x40 bzw. Befestigungsmittel gemäß Abschnitt 2.2.4.3
Profil UW $\geq 50/70/0,6$
Knauf gleitender Wandsteckwinkel

Schraube M5 x 20 mit Unterlegscheibe
5,3 x 20 x 1,25 mm und Mutter M5,
Verschraubung verschleißlich
Knauf Profil CW ≥ 50
Knauf Feuerschutzplatten

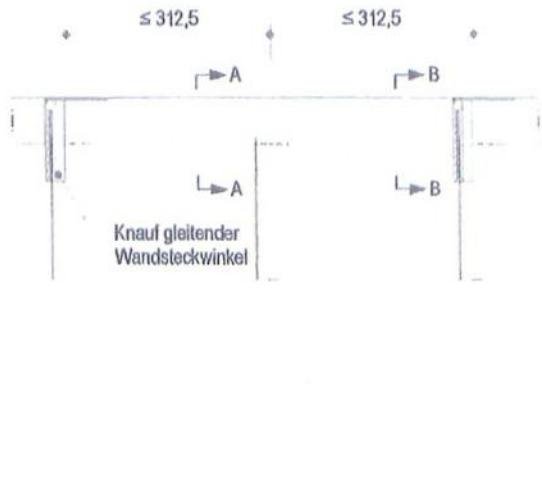
Maße in mm

Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 mit nachgewiesener Stoßbeanspruchbarkeit nach DIN EN 1363-2

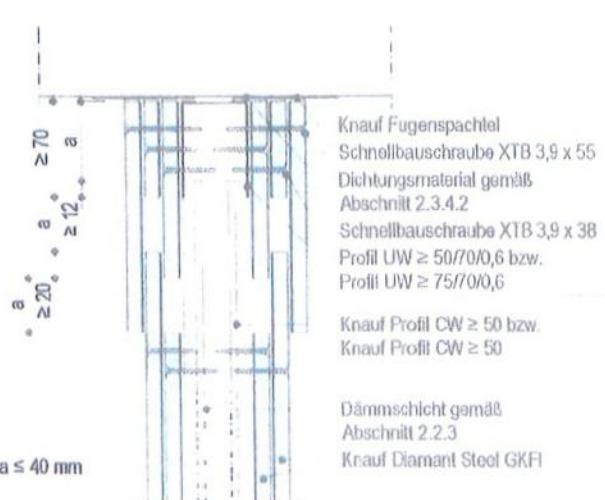
Gleitender Deckenanschluss

Anlage 4 zur
BD 2104/264/23-MPA BS
vom 02.05.2023

Ansicht Unterkonstruktion

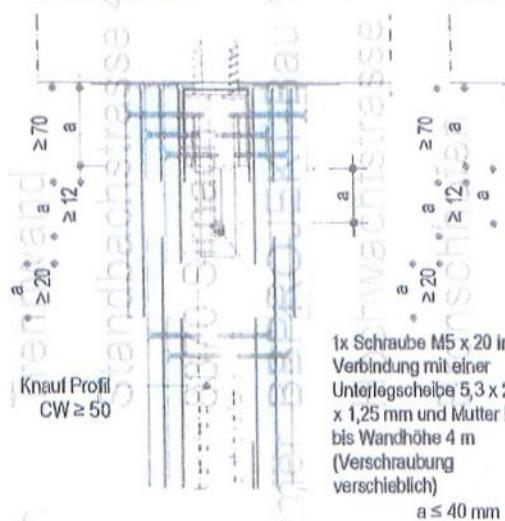


Schnitt A - A



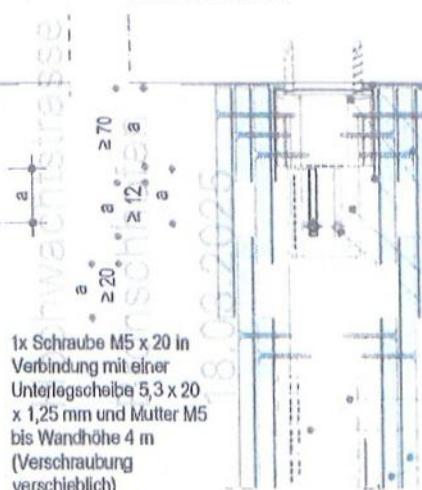
Schnitt B - B

Wandhöhe $\leq 4 \text{ m}$:
Knauf Profil CW ≥ 50



Schnitt B - B

Wandhöhe $> 4 \text{ m}$:
Knauf Profil CW ≥ 75



Knauf Fugenspachtel

Schnellbauschraube XTB 3,9 x 55
Dichtungsmaterial gemäß Abschnitt 2.3.4.2
Schnellbauschraube XTB 3,9 x 38
2x Hilti HUS3-P6x40 bzw. 2x Hilti HUS3-P6x60 bzw. Befestigungsmittel gemäß Abschnitt 2.3.4.2
Profil UW $\geq 50/70/0,6$ bzw. UW $\geq 75/70/0,6$
Knauf gleitender Wandsteckwinkel
2x Schraube M5 x 20 in Verbindung mit Mutter M5 bei Wandhöhe $> 4 \text{ m}$ (Verschraubung verschieblich)

Wandhöhe $> 4 \text{ m}$ Knauf Profil CW ≥ 75
Dämmeschicht gemäß Abschnitt 2.2.3
Knauf Diamant Steel GKFI

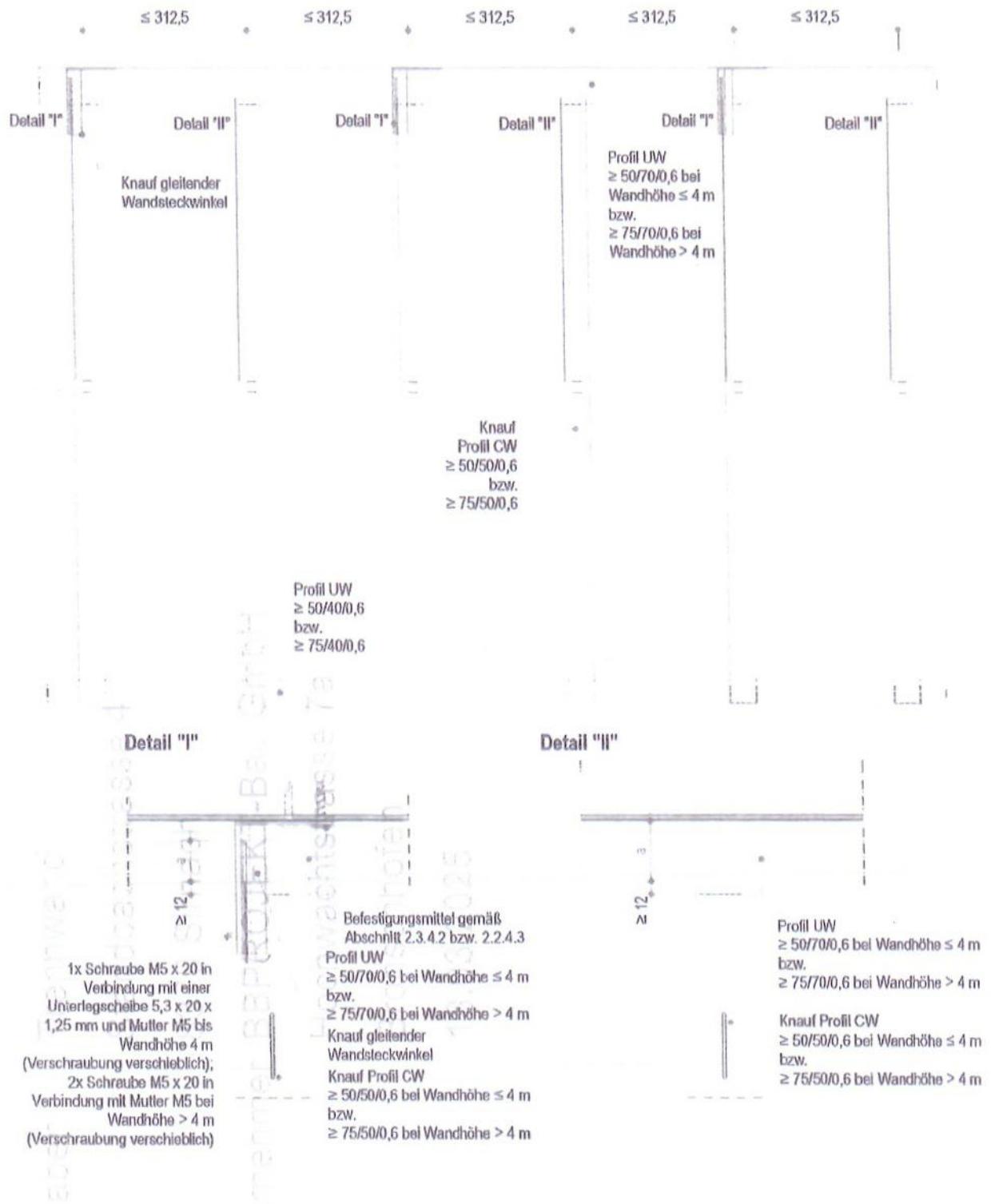
Maße in mm

Nichttragende, raumabschließende Trennwand der Feuerwiderstandsklasse F 90 mit nachgewiesener Stoßbeanspruchbarkeit nach DIN EN 1363-2

Gleitender Deckenanschluss

Anlage 5 zur
BD 2104/264/23-MPA BS
vom 02.05.2023

Ansicht Unterkonstruktion



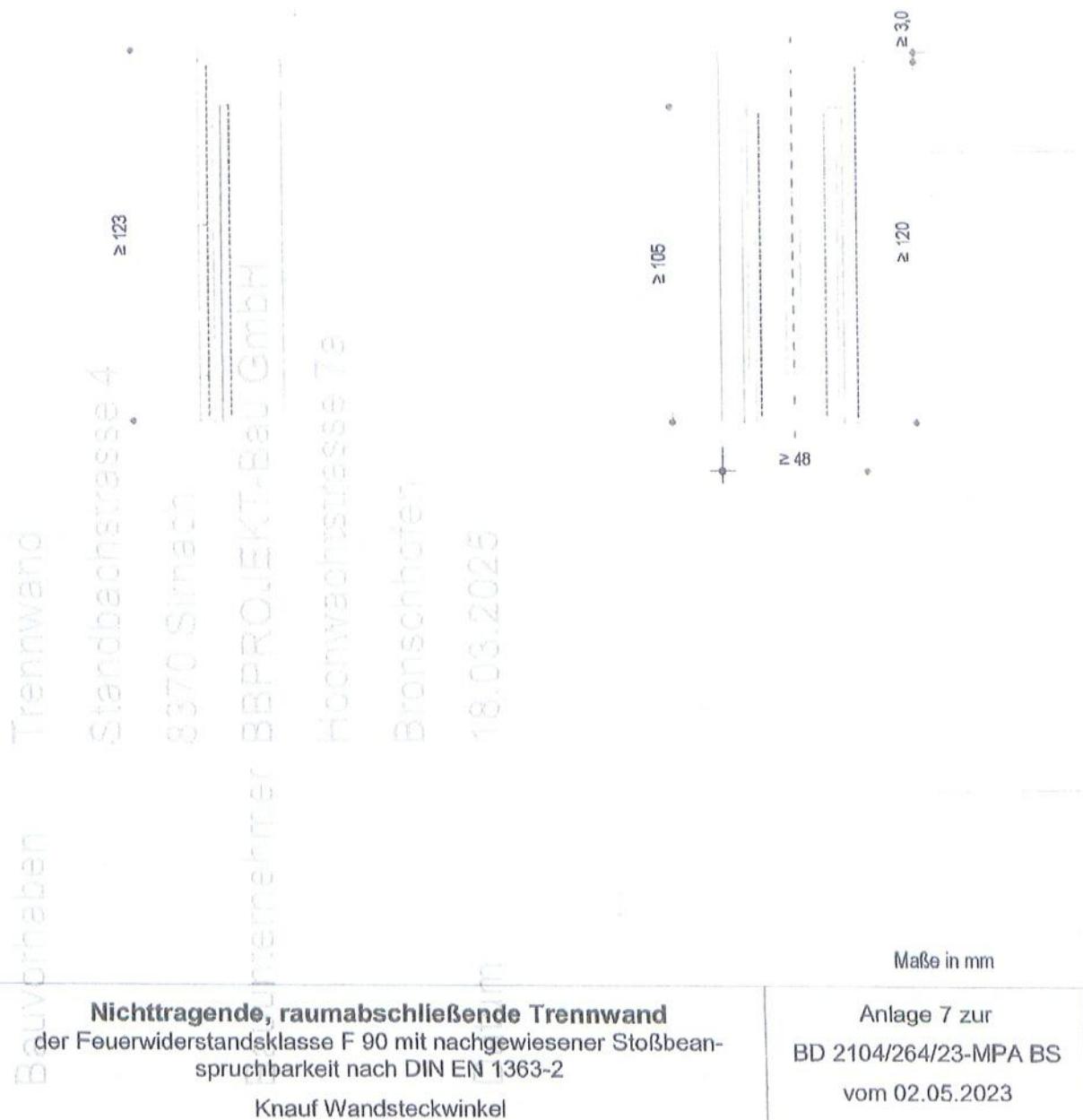
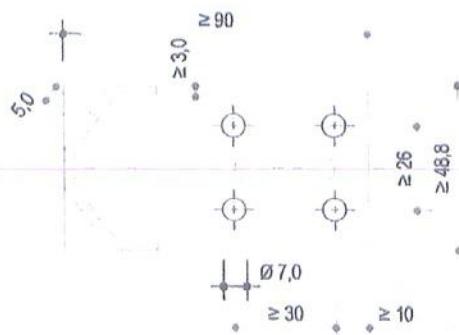
Maße in mm

Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 mit nachgewiesener Stoßbeanspruchbarkeit nach DIN EN 1363-2

Gleitender Deckenanschluss

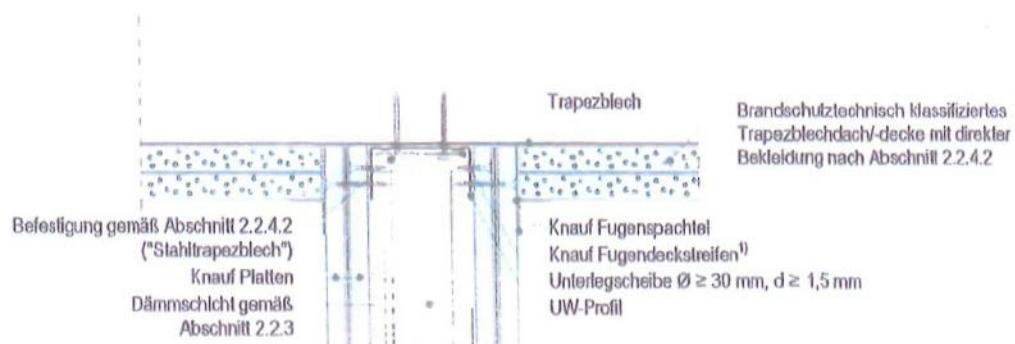
Anlage 6 zur
BD 2104/264/23-MPA BS
vom 02.05.2023

• Knauf gleitender Wandsteckwinkel

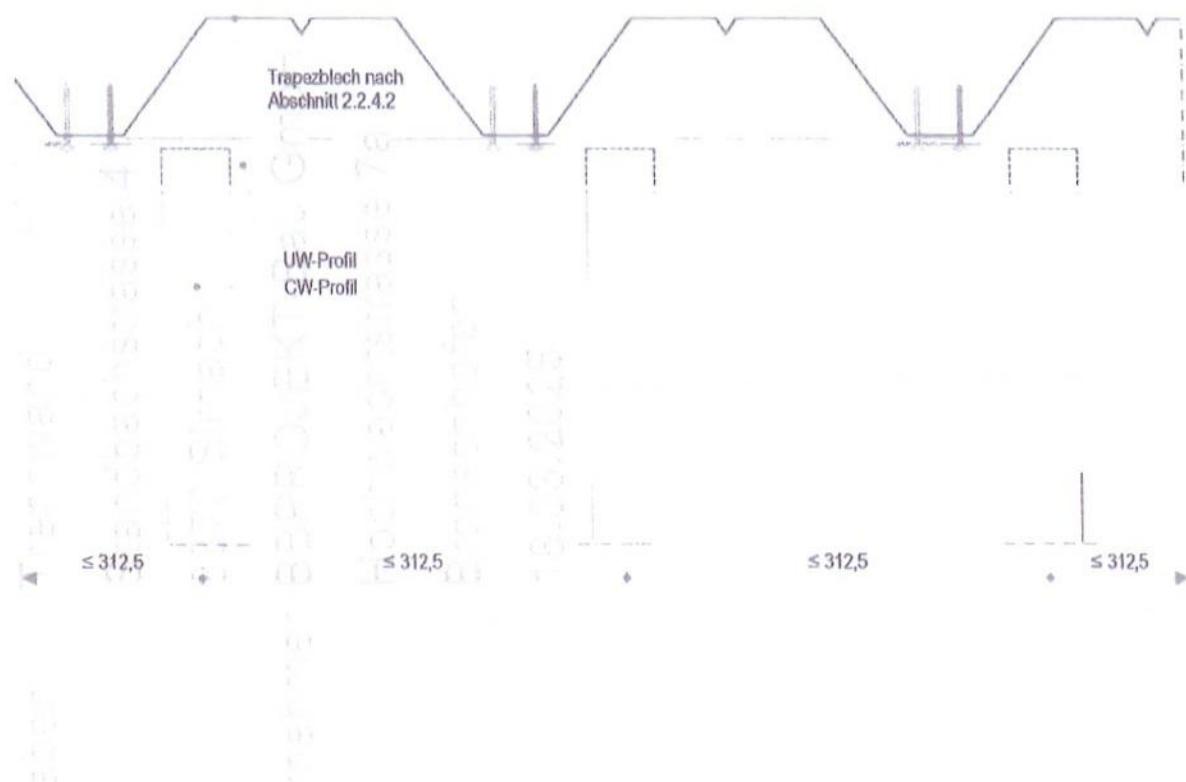


"Knauf Feuerschutzplatten"

• Quer zu Trapezblech



• Längs zu Trapezblech



1) zulässig, brandschutzechnisch aber nicht erforderlich

Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 mit nachgewiesener Stoßbeanspruchbarkeit nach DIN EN 1363-2

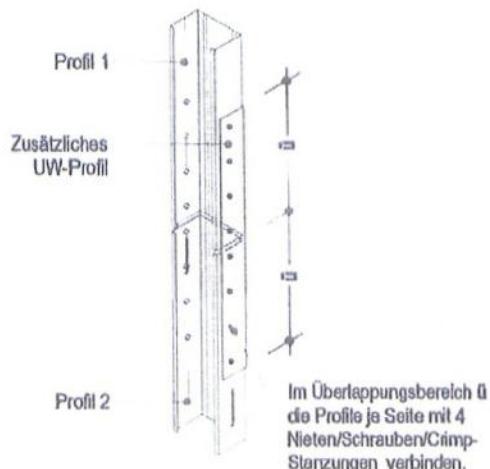
Anschluss an Trapezblech

Anlage 9 zur
BD 2104/264/23-MPA BS
vom 02.05.2023

Profilstoß/Profilverlängerung

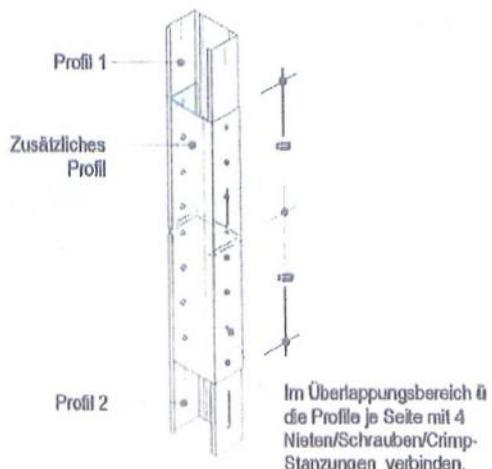
Profilstoß Variante A

2 CW-Profile stumpf gestoßen,
mit zusätzlichen UW-Profil verbunden



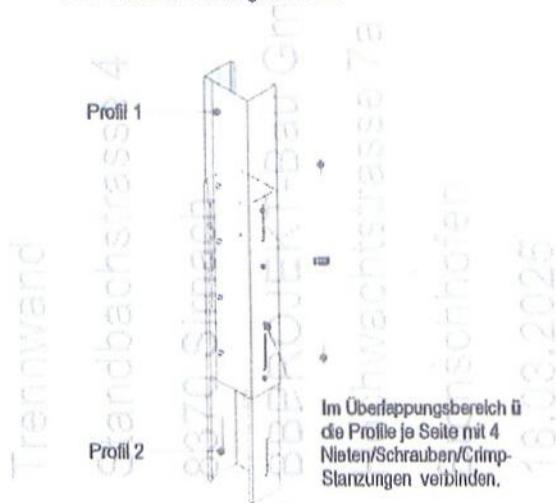
Profilstoß Variante B

2 CW-Profile stumpf gestoßen,
mit zusätzlichem CW-Profil geschachtelt



Profilstoß Variante C

2 CW-Profile als Kasten geschachtelt



Prinzipdarstellungen

Nichttragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 mit nachgewiesener Stoßbeanspruchbarkeit nach DIN EN 1363-2

Profilverlängerungen

Anlage 10 zur
BD 2104/264/23-MPA BS
vom 02.05.2023



Iphofen, März 2025

Abweichender Anwendungsbereich

Sehr geehrte Damen und Herren,

die in unserer Dokumentation mit gekennzeichneten Ausführungen sind über das zugehörige, aktuell gültige allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) Nr. P-3391/170/08-MPA BS (gültig bis 30.06.2025) nicht erfasst, werden durch Knauf aber als nicht wesentliche Abweichung hierzu beurteilt.

Die dieser Beurteilung zu Grunde liegenden Dokumente (z.B. gutachterliche Stellungnahmen, technische Beurteilungen) sind nachfolgend aufgeführt:

- Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2017/074-Nau vom 16.12.2024

Da die Abgrenzung „wesentlich/nicht wesentlich“ nicht gesetzlich geregelt ist und daher von den zuständigen Bauaufsichtsbehörden uneinheitlich bewertet werden kann, empfehlen wir, dass das Vorliegen einer nicht wesentlichen Abweichung vor Bauausführung mit den für den Brandschutz verantwortlichen Personen und/oder Behörden abgestimmt wird.

Knauf Gips KG
Marktmanagement

Unsere Stellungnahme basiert auf von uns nicht auf umfassende Vollständigkeit und Richtigkeit überprüften Angaben, so dass hinsichtlich unserer Haftung die Ziffern II Abs. 5, VIII, IX und XIII unserer Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen gelten, die dieser Stellungnahme zusätzlich zugrunde liegen, unter www.knauf.de/agb eingesehen werden können und die wir Ihnen bei Bedarf gern zusenden.

Unsere Stellungnahme entbindet Sie im Einzelfall nicht von der Hinzuziehung der Bauaufsichtsbehörde sowie evtl. benötigter Sachverständigen, Fachingenieure etc. Wir unterstellen des Weiteren, dass Sie alle gesetzlichen und behördlichen Auflagen, ferner einschlägiger Normen und Vorschriften sowie unsere Vorgaben in unseren amtlichen Nachweisen und Systemblättern einschließlich unserer Verarbeitungsrichtlinien und -hinweise und dergleichen mehr, beachten.

Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Tel: +49 9323 31-0, Fax: +49 9323 31-277
www.knauf.de, E-Mail: zentrale@knauf.de, Sitz: Iphofen, Registergericht: Würzburg HRA 2754

HypoVereinsbank, Würzburg, BLZ 790 200 76, Kto.-Nr. 149 9041, IBAN: DE 09 7902 0076 0001 4990 41, SWIFT-BIC: HYVEDEMM455
Deutsche Bank AG, Würzburg, BLZ 790 700 16, Kto.-Nr. 305 508 00, IBAN: DE 57 7907 0016 0030 5508 00, SWIFT-BIC: DEUTDEMML790
Commerzbank AG, Würzburg, BLZ 790 800 52, Kto.-Nr. 3 327 930 00, IBAN: DE 64 7908 0052 0322 7930 00, SWIFT-BIC: DRESDEFF791



Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2017/074 - Nau vom 16.12.2024

Auftraggeber: Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Auftrag vom: 23.09.2024

Auftragszettelchen: Hr. Schaper

Auftragseingang: 23.09.2024

Inhalt des Auftrags: Gutachterliche Stellungnahme hinsichtlich der brandschutztechnischen Beurteilung von Ausführungs- und Anschlussdetails bei raumabschließenden Trennwandkonstruktionen in Ständerbauweise hinsichtlich der Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F 90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung bei einseitiger Brandbeanspruchung gemäß DIN 4102-3: 1977-09

Bauvorhaben: Diese gutachterliche Stellungnahme ist kein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis im deutschen bauaufsichtlichen Verfahren

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 14 Seiten und 9 Anlagen.

Diese gutachterliche Stellungnahme ersetzt die gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2017/074 -Ap vom 24.05.2023.

Diese gutachterliche Stellungnahme darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der IBB GmbH, Groß Schwülper. Von der IBB GmbH, Groß Schwülper, nicht veränderte Übersetzungen dieser gutachterlichen Stellungnahme müssen den Hinweis "Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten. Gutachterliche Stellungnahmen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

Inhaltsverzeichnis

1	Auftrag und Anlass	3
2	Brandschutztechnische Anforderungen	3
3	Unterlagen und Grundlagen der gutachterlichen Stellungnahme	3
4	Detailausführungen	5
4.1	Alternative Wandbeplankung	5
4.2	Alternative Dämmstoffe	6
4.3	Anschlussdichtungen	6
4.4	Maximale Wandhöhen	6
4.5	Anordnung von Profilverlängerungen in Verbindung mit maximalen Wandhöhen $\leq 7,0\text{ m}$	6
4.6	Ausführung als Wand mit Doppelständerwerk	7
4.7	Aufbau von einer Wandseite mit „verlorener“ Unterkonstruktion	7
4.8	Fugenversatz der Beplankungslagen	7
4.9	Eckausbildung	7
4.10	Wandanschlüsse an leichte Trennwände (T-Stöße)	8
4.11	Deckenanschlüsse an Trapezblechdecken und -dächer	8
4.12	Anschluss an bekleidete Stahlbauteile	8
4.13	Einbauvarianten für Hohlwanddosen	9
4.14	Gleitende Deckenanschlüsse	9
4.15	Bodenanschlüsse mit zurückspringender Beplankungen	10
4.16	Bewegungsfugen/gleitende Wandanschlüsse	10
4.17	Befestigung von Hinweisschildern, Pikogrammen o.ä. mit Hohlraumdübeln an „Brandwänden“	10
5	Brandschutztechnische Beurteilungen und Zusammenfassung	10
5.1	Brandschutztechnische Beurteilungen	10
5.2	Zusammenfassung	12
6	Besondere Hinweise	13

1 Auftrag und Anlass

Mit Schreiben vom 23.09.2024 wurde die IBB GmbH, Groß Schwülper, durch die Knauf Gips KG, Iphofen, beauftragt, die gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2017/074 –Ap- vom 24.05.2023 hinsichtlich der brandschutztechnischen Bewertung von Ausführungs- und Anschlussdetails bei raumabschließenden Trennwandkonstruktionen in Ständerbauweise hinsichtlich der Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F 90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung gemäß DIN 4102-3: 1977-09 in Anlehnung an das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3391/170/08-MPA BS vom 02.05.2023 mit der Brandschutzdokumentation BD 2104/264/23-MPA BS unter Einbezug des abP Nr. P-3191/232/14-MPA BS bei einseitiger Brandbeanspruchung, zu überarbeiten.

Die gutachterliche Stellungnahme wird notwendig, da im abP Nr. P-3191/232/14-MPA BS lediglich tragende Wände als „Brandwand“ geregelt sind und die Ausführung der Details aus formalen Gründen nicht im Rahmen von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen allgemeingültig geregelt werden kann.

2 Brandschutztechnische Anforderungen

Die raumabschließenden Trennwandkonstruktionen so ausgeführt werden, dass über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 90 Minuten gewährleistet ist, dass die Tragfähigkeit der Konstruktion unter Eigengewicht erhalten bleibt, keine unzulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite auftreten und dass der Raumabschluss gewahrt bleibt. Weiterhin müssen die Wandkonstruktionen in der Lage sein, eine dreimalige Stoßbeanspruchung von jeweils 3000 Nm im Sinne der DIN EN 1363-2 aufzunehmen (zusätzliche mechanische Beanspruchung).

Die Trennwandkonstruktionen sollen ausgeführt werden, wenn die Trennwandkonstruktion kein Bestandteil des Gebäudetragwerks ist. Dies gilt auch für Trennwände mit einem konstruktiven Wandaufbau gemäß abP Nr. P-3191/232/14-MPA BS, tragenden „Brandwände“, die keine Auflast aufnehmen müssen und nicht Bestandteil des Gesamttragwerks sind.

Diese Gutachterliche Stellungnahme gilt nicht bei Erfüllung von tragenden Eigenschaften im Gebäudetragwerk.

3 Unterlagen und Grundlagen der gutachterlichen Stellungnahme

Die gutachterliche Stellungnahme für Trennwandkonstruktionen erfolgt auf der Grundlage:

- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3191/232/14 MPA BS vom 14.05.2024 über tragende, raumabschließende Wandkonstruktionen und einer beidseitigen Beplankung aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei einseitiger

Brandbeanspruchung („Brandwand gemäß DIN 4102-3: 1977-09), ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen,

- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3391/170/08 MPA BS vom 02.05.2023 über nichttragende, raumabschließende Trennwand mit Metallständerunterkonstruktion, mit einem 0,5 mm dicken Stahlblech sowie einer beidseitigen Beplankung aus Gipsplatten bzw. einer beidseitigen Beplankung aus blechkaschierter Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F90 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3191/232/14 MPA BS vom 21.05.2024 über eine tragende, raumabschließende Wandkonstruktion mit einer Stahlunterkonstruktion und einer beidseitigen Beplankung aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen,
- der Brandschutzzdokumentation BD 2104/264/23-MPA BS der MPA Braunschweig vom 11.04.2023 über eine nichttragende, raumabschließende Trennwand in Metallständerbauweise mit nachgewiesener Stoßbeanspruchbarkeit nach DIN EN 1363-2 nach einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf die Knauf Gips KG Iphofen,
- des Prüfberichtes Nr. 3737/194/11 –Ap vom 14.11.2011 der MPA Braunschweig über die Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden Wandkonstruktion in Metallständerweise mit beidseitiger zweilagiger Beplankung aus Gipsplatten (GKF nach DIN 18 180 bzw. Typ DF nach DIN EN 520) mit dazwischen liegendem Stahlblech zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung nach DIN EN 1364-1 in Verbindung mit DIN EN 1363-1 und DIN EN 1363-2, ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen,
- des Prüfberichtes Nr. 3048/656/078 –AR/TM vom 24.11.2008 über die Prüfung einer etwa 150 mm dicken nichttragenden Trennwandkonstruktion aus Metallständern, einer Mineralwolleisolierung mit einer beidseitigen Beplankung aus 2 x 12,5 mm dicken Gipsplatten auf Brandverhalten zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf die Industriegruppe Gipsplatten IGG, Darmstadt,
- des Schreibens Nr. 20139/2008 der MPA Braunschweig über die Prüfung eines 7,80 m hohen und 3,20 m breiten Wandausschnittes auf Stoßverhalten in Anlehnung an Abschnitt 7 der DIN EN 1362-2: 1999-10 bzw. an Abschnitt 4.3 der DIN 4102-03: 1977-09, ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen,
- der DIN 4102-04: 2016-05 sowie
- der Konstruktionszeichnungen der Knauf Gips KG (siehe Anlagen 1 – 9).

Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Trennwände gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben – z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.

Das brandschutztechnische Gesamtkonzept von Gebäuden ist nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme.

Neben diesen Unterlagen fließen umfangreiche brandschutztechnische Erfahrungen des Verfassers dieser gutachterlichen Stellungnahme an Trennwandkonstruktionen der Knauf Gips KG in die brandschutztechnische Beurteilung mit ein. Die etwa 35-jährige Berufserfahrung wurde durch den Verfasser dieser gutachterlichen Stellungnahme im Rahmen leitender Tätigkeiten bei anerkannten Prüfanstalten gewonnen.

4 Detailausführungen

Unter der Voraussetzung, dass die Konstruktionsdetails für tragende Brandwände dort eingesetzt werden, wo es sich um nichttragende Brandwände im Sinne des Gebäudetragwerks handelt, sollen folgende Ausführungs- und Anschlussdetails brandschutztechnisch bewertet werden:

- Alternative Wandbeplankungen,
- Alternative Dämmstoffe,
- Anordnung von Profilverlängerungen in Verbindung mit maximalen Wandhöhen $\leq 7,0\text{ m}$,
- Ausführung mit Doppelständerwerk,
- Aufbau von einer Wandseite mit „verlorener“ Unterkonstruktion,
- Fugenversatz $\geq 400\text{ mm}$,
- Eckausbildungen,
- Wandanschlüsse an leichte Trennwände (T-Stöße),
- Deckenanschlüsse an Trapezblechdecken und –dächer,
- Anschluss an Stahlbauteile,
- Einbauvarianten für Hohlwanddosen,
- Gleitende Deckenanschlüsse,
- Bodenanschlüsse mit zurückspringender Beplankung,
- Anschlussdichtung mit brennbaren Dichtungen,
- Bewegungsfugen/gleitende Wandanschlüsse und
- Befestigung mit Hohlraumdübeln an den beurteilten Trennwandkonstruktionen.

4.1 Alternative Wandbeplankung

Als Wandbeplankung soll auf jeder Wandseite eine Wandbeplankung gemäß abP 3391/170/08-MPA BS oder abP Nr. P-3191/232/14-MPA BS erfolgen.

Anstelle von Knauf Gipsplatten DF dürfen für die Konstruktionen nach 4.1 auch Knauf Fireboard, GM-F nach DIN EN 15283-1, in mindestens gleicher Beplankungsdicke verwendet werden.

4.2 Alternative Dämmstoffe

Als Dämmstoff darf ≥ 40 mm dicke Mineralwolle (Glaswolle nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt $< 1000^{\circ}\text{C}$) oder 40 mm dicke Mineralwolle (Steinwolle, Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, Nennrohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$) verwendet werden.

4.3 Anschlussdichtungen

Als Anschlussdichtungen dürfen alternativ zu Randdämmstreifen aus nichtbrennbarer Mineralwolle (Steinwolle, Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$), nichtbrennbare Dichtungsbänder (Rohdichte $\geq 100 \text{ kg/m}^3$) verwendet werden. Weiter dürfen brennbare Dichtungsbänder oder Anschlussdichtungen verwendet werden, wenn diese auf beiden Beplankungsseiten durch die erforderliche Beplankungsdicke vollständig überdeckt werden.

4.4 Maximale Wandhöhen

Konstruktionen mit einer Beplankung aus $2 \times 12,9$ mm Knauf Diamant Steel dürfen bis 9 m Wandhöhe ausgeführt werden.

Konstruktionen nach 4.1 mit Beplankung aus Knauf Fireboard, Knauf Diamant oder Knauf Feuerschutzplattendürfen in Abhängigkeit der gewählten Profile nach Tabelle 1 bis zu folgenden Wandhöhen verwendet werden.

Tabelle 1: Maximale Wandhöhen und Überlappungsbereich bei Profilverlängerung

Mindest-Ständerprofil nach DIN 18 182-1 [Überlappungsbereich in mm]	Ständerabstand [mm]	Maximale Wand- höhe [mm]
CW 50-06 [≥ 500]	$\leq 312,5$	5000
CW 75-06 / MW 75-06 [≥ 750]	$\leq 312,5$	7000

4.5 Anordnung von Profilverlängerungen in Verbindung mit maximalen Wandhöhen $\leq 7,0$ m

Werden die Ständerprofile mit Profilstößen ausgebildet, ist bei der Verwendung von Ständerprofilen CW 50 ein Mindestüberlappungsbereich von 500 mm, bei der Verwendung von Ständerprofilen CW/MW 75 ein Mindestüberlappungsbereich von 750 mm und bei der Verwendung von Ständerprofilen

CW/MW 100 ein Mindestüberlappungsbereich von 1000 mm zu gewährleisten. Die Profile sind an jedem Flansch im Überlappungsbereich mit Blechschrauben zu verschrauben, mit Stahlnieten zu vernieten oder zu vercrimpern (siehe Anlage 1).

Grundsätzlich dürfen anstelle von Knauf CW-Profilen auch Knauf MW-Profile bzw. Knauf UA-Profile in Abhängigkeit der Wandhöhe in den Ausführungen als Einfachständer- oder Doppelständerkonstruktion eingesetzt werden.

4.6 Ausführung als Wand mit Doppelständerwerk

Anstelle einer einfachen Unterkonstruktion sollen Wände F 90-A mit mechanischer Beanspruchung auch mit Doppelständerwerk ausgeführt werden.

Werden die Wände als Doppelständerwände ausgeführt, sind die Ständerprofile mit ≤ 30 mm dicken Fireboard-Ausgleichsstreifen zu verbinden (Verschraubung mit Knauf Universalschrauben FN 4,3 x 65 mm, Schraubenabstände ≤ 750 mm) – siehe Anlage 2, Varianten 1 – 2. Alternativ sind die Ständerprofile über die gesamte Wandhöhe mit $\geq 12,5$ mm dicken GKF-/Fireboard-Plattenstreifen zu verlachsen (siehe Variante 3 und 4) gemäß Anlage 2. Die Befestigung der GKF-/Fireboard-Plattenstreifen an den Ständerprofilen erfolgt mit Schnellbauschrauben TN/XTN, Schraubenabstände ≤ 200 mm.

4.7 Aufbau von einer Wandseite mit „verlorener“ Unterkonstruktion

Soll vor einer bestehenden Wandkonstruktion, die keine brandschutztechnischen Anforderungen erfüllt oder die nicht als „Brandwand“ bzw. als Wand „EI 90-M“ klassifiziert werden kann, eine Trennwand F 90-A mit mechanischer Beanspruchung gestellt werden, wird vor der bestehenden Wand eine Hilfskonstruktion aus Ständerprofilen zur Befestigung der Beplankungslagen errichtet (siehe Anlage 3). Der weitere Wandaufbau erfolgt sinngemäß dem abP Nr. P-3391/170/08-MPA BS / P-3191/232/14-MPA BS bzw. gemäß dieser Stellungnahme, wobei die der Bestandswand zugewandten Plattenlagen in der Hilfskonstruktion zu befestigen sind.

4.8 Fugenversatz der Beplankungslagen

Die horizontalen Fugen der einzelnen Plattenlagen sollen unabhängig von der Anzahl oder Art der Beplankungslagen mit einem Fugenversatz von jeweils ≥ 400 mm angeordnet werden.

4.9 Eckausbildung

Bei den Eckausbildungen (90°) der Knauf Trennwände F 90-A mit mechanischer Beanspruchung werden die angrenzenden Ständerprofile durch die vorhandene Wandbeplankungen mit den Profilen über Knauf Universalschrauben FN oder anderen für den Untergrund geeigneten, nichtbrennbaren Befestigungsmitteln und, um ein Herausreißen durch die Stoßbeanspruchung zu verhindern, mit $\geq 1,5$ mm dicken Unterlegscheiben $\varnothing \geq 30$ mm, Befestigungsabstand ≤ 250 mm, miteinander verbunden.

Die konstruktive Ausführung der Eckausbildungen 90° sowie die Mindestanforderungen zur Ausführung >90° sind aus der Anlage 4 ersichtlich.

4.10 Wandanschlüsse an leichte Trennwände (T-Stöße)

Bei Wandanschlüssen an leichte Trennwände erfolgt der seitliche Anschluss der Knauf Trennwand EI 90-M an die durchlaufende mindestens feuerbeständige Wandkonstruktion im Metallständerwerk. Dazu werden die Profile mit Knauf Universalschrauben FN oder anderen für den Untergrund geeigneten nichtbrennbaren Befestigungsmitteln und, um ein Herausreißen durch die Stoßbeanspruchung zu verhindern, mit $\geq 1,5$ mm dicken Unterlegscheiben $\varnothing \geq 30$ mm, Befestigungsabstände ≤ 500 mm miteinander verbunden. Aus der Anlage 4 ist die Ausführung der T-Stöße ersichtlich.

4.11 Deckenanschlüsse an Trapezblechdecken und -dächer

Bei Anschluss von Wänden F 90-A mit mechanischer Beanspruchung an brandschutztechnisch mindestens feuerbeständig klassifizierte Trapezblechdächer/-decken mit direkter Bekleidung werden die UW-Profile der Wand F 90-A mit mechanischer Beanspruchung zweireihig mit für den Untergrund geeigneten nichtbrennbaren Befestigungsmitteln, Befestigungsabstände ≤ 500 mm, $\geq 1,5$ mm dicken Unterlegscheiben $\varnothing \geq 30$ mm mit den Trapezblechen verschraubt. Eine Befestigung der F90-A-Wände mit mechanischer Beanspruchung an der Unterkonstruktion einer abgehängten Trapezblechbekleidung ist nicht zulässig.

Bei der Anordnung der Trennwände F 90-A mit mechanischer Beanspruchung parallel zum Trapezblech erfolgt die Befestigung der UW-Profile der Trennwände an den Tiefsicken oder an einem zusätzlichen $\geq 0,6$ mm dicken Stahlblech, welches an den Tiefsicken kraftschlüssig zu befestigen ist (siehe Anlage 5).

4.12 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Die Trennwandkonstruktion soll an brandschutztechnisch bekleidete, mindestens feuerbeständige Stahlbauteile (Träger und Stützen) angeschlossen werden. Der erforderliche Feuerwiderstand der brandschutztechnischen Bekleidung der Stahlbauteile muss über einen bauaufsichtlichen Nachweis (z.B. nach DIN 4102-4 oder allgemeine Bauartgenehmigung) nachgewiesen sein.

Die Bekleidung des Stahlbauteils, an das angeschlossen wird, muss hinsichtlich der Beplankungsdicke je Seite mindestens der erforderlichen Beplankungsdicke je Wandseite der Trennwandkonstruktion entsprechen. Die konstruktive Ausführung als Trägeranschluss ist aus der oberen Abbildung auf der Anlage 9 ersichtlich.

4.13 Einbauvarianten für Hohlwanddosen

Bei der Einbauvariante 1 werden die Hohlwanddosen in einem ≥ 25 mm dicken Gipsbett eingelegt. Bei Variante 2 wird im Wandzwischenraum ein Rahmen aus Plattenstreifen und einem Deckel aus Gipsplatten (in Beplankungsdicke einer Wandseite) angeordnet und der Rahmen von der Seite der Hohlwanddosen mit Knauf Schrauben „Gipsplatte auf Gipsplatte“ verschraubt (siehe untere Abbildungen der Anlage 9).

4.14 Gleitende Deckenanschlüsse

Bei der Ausführung gleitender Deckenanschlüsse bis zu einer maximalen Deckendurchbiegung von 25 mm, werden die UW-Profile mit $4 \times 12,5$ mm dicken Knauf-Gipsplattenstreifen unterlegt und zweireihig mit Schwerlastdübeln ≥ 6 mm, in Verbindung mit $\geq 1,5$ mm dicken Unterlegscheiben $\varnothing \geq 30$ mm, Befestigungsabstände ≤ 500 mm versetzt befestigt. Auf jeder Wandseite wird ein Stahlwinkel Mindestabmessungen 40 mm \times 80 mm \times 3 mm angeordnet und an den Massivdecken befestigt.

Alternativ dazu, können die gleitenden Deckenanschlüsse bis zu einer maximalen Deckendurchbiegung von 25 mm in der Form ausgebildet werden, dass die UW-Profile an den Massivdecken mit für den Untergrund geeigneten nichtbrennbaren Befestigungsmitteln (Befestigungsabstände ≤ 500 mm) befestigt werden. Auf jeder Wandseite wird ein Stahlwinkel Mindestabmessungen 40 mm \times 80 mm \times 3 mm, der $2 \times \geq 20$ mm dicken Knauf GKF-Plattenstreifen abgedeckt wird, angeordnet und an den Massivdecken befestigt.

Die konstruktive Ausführung gleitender Deckenanschlüsse ist aus der Anlage 6 ersichtlich.

Weiterhin können die gleitenden Deckenanschlüsse an Massivdecken wie folgt ausgebildet werden:

Dazu werden als Deckenprofile Knauf UW-Profile $\geq 50 \times 70 \times 0,6$ mm angeordnet. An jedem zweiten Knauf CW-Profil wird eine Knauf Wandsteckwinkel über Schrauben M5 \times 20 mm in Verbindung mit Unterlegscheiben und Muttern befestigt. Die Knauf Wandsteckwinkel werden an der Massivdecke über Schraubanker „HILTI HUS3-P 6 x 40“ (alternativ mit Stahldübeln, Stahlschrauben bzw. Nagelanker \geq M6 bzw. $\varnothing 6$ mm) befestigt. Die Knauf CW-Profile werden mindestens 12 mm weit in die UW-Profile eingestellt, die Beplankungslagen der Wandkonstruktion werden im Bereich der gleitenden Deckenanschlüsse so gekürzt, dass das Gleitmaß von ≤ 40 mm eingehalten wird.

Im Bereich der gleitenden Deckenanschlüsse werden drei Stück horizontal verlaufende $\geq 12,5$ mm dicke Knauf Gipsplattenstreifen angeordnet, untereinander befestigt und die Fugen zwischen

Abdeckstreifen und Massivdecke vollständig mit Knauf Fugenspachtel verschlossen. Alternativ kann eine Hinterlegung mit einem ≤ 5 mm dicken nichtbrennbaren Mineralwollestreifen erfolgen.

4.15 Bodenanschlüsse mit zurückspringender Beplankungen

Im Bereich reduzierter Bodenanschlüsse werden ein- oder beidseitig anstelle der äußere Bekleidungslage auf jeder Wandseite im unteren Wandanschlussbereich auf einer Wandseite ein- oder zwei Gipsplattenstreifen gleicher Dicke mit einer Überdeckung der Wandbekleidungen von ≥ 20 mm angeordnet. Die konstruktive Ausführung hintschnittener („reduzierter“) Fußbodenanschlüsse in Abhängigkeit von der Anzahl der Beplankungslagen ist aus der Anlage 7 ersichtlich.

4.16 Bewegungsfugen/gleitende Wandanschlüsse

Horizontale Bewegungsfugen bzw. gleitende Anschlüsse bis zu einer Verformung von 30 mm werden in der Form ausgeführt, dass in der Wandfläche in der Tiefe der Metallunterkonstruktion Knauf-Gipsplattenstreifen angeordnet werden (siehe obere Abbildung Anlage 8). Alternativ werden seitlich an den Ständerprofilen der Wände F 90-A mit mechanischer Beanspruchung zusätzlich schmalere Ständerprofile befestigt, an denen wiederum 12,5 mm dicke Knauf-Gipsplattenstreifen in Verbindung mit Stahlblechstreifen angeordnet werden.

4.17 Befestigung von Hinweisschildern, Piktogrammen o.ä. mit Hohlraumdübeln an „Brandwänden“

An Trennwandkonstruktionen nach Abschnitt 4.1 können Hinweisschilder, Piktogramme etc. mit Hohlraumdübeln befestigt werden.

5 Brandschutztechnische Beurteilungen und Zusammenfassung

5.1 Brandschutztechnische Beurteilungen

Die Wandbeplankungen können gemäß Abschnitt 4.1 mit 3 x 12,5 mm dicken Knauf Gipsplatten ausgeführt werden, da zwar ein etwas früheres Abfallen der äußeren Plattenlage im Vergleich zu 15 mm dicken Gipsplatten im Brandfall erfolgt, aber die darunter abgeordneten Plattenlagen durch das Stahlblech geschützt sind und am Ablösen von der Wandfläche gehindert werden bzw. weil sich die Gesamtplattendicke der Wandbeplankungen erhöht.

Die alternativen Anschlussdichtungen gemäß Abschnitt 4.3 können brandschutztechnisch akzeptiert werden, da sie durch die erforderliche Beplankungsdicke vollständig überdeckt werden.

Gegen die Ausführung der Wände gemäß Abschnitt 4.4 bzw. 4.5 mit maximalen Wandhöhen $\leq 7,0$ m bestehen keine brandschutztechnischen Bedenken, da dadurch, dass bei größeren Wandhöhen zum

einen die Steghöhen der Ständerprofile größer werden und zum anderen aufgrund der Wandhöhen und –breiten eine größere Wandfläche zur Aufnahme und Ableitung der Stoßbeanspruchung zur Verfügung steht und gleichzeitig damit eine gleichmäßigeré Verteilung der stoßartigen Beanspruchung über die Wandfläche erfolgt. Daher erfüllen die in Abschnitt 4 beschriebenen Wandkonstruktionen bei einer einseitigen Brandbeanspruchung die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung gemäß DIN EN 1363-2, zumal durch die größere Höhe die Konstruktion biegeweicher und die Stoßbeanspruchung dadurch gedämpft wird.

Da bei Wänden mit einem Doppelständerwerk die Wände insgesamt steifer und hinsichtlich der Wanddicke größer werden, erfolgt auch ein im Vergleich zu Einfachständerwänden verzögerter Wärmedurchgang durch die Wand auf die nicht dem Feuer ausgesetzten Wandseite im Brandfall. Daher bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Ausbildung der Wände mit einem Doppelständerwerk.

Die Wände mit dem „verlorenen“ Ständerwerk können brandschutztechnisch akzeptiert werden, weil bei einer Brand- und Stoßbeanspruchung der mit Gipsplatten beplankten Wandseite, auf der nicht brandbeanspruchten Wandseite zusätzlich ein Metallständerwerk und eine weitere nicht definierte Wandschale vorhanden sind, die sich bei einer Brand- und Stoßbeanspruchung positiv auf die Feuerwiderstandsdauer der Wandkonstruktion auswirken. Bei Brandbeanspruchung der Wandseite der bestehenden Wandkonstruktion (die keine brandschutztechnischen Anforderungen erfüllt oder die nicht als „Brandwand“ bzw. als Wand „EI 90-M“ klassifiziert werden kann) wird die eigentliche F90-A-Wand mit mechanischer Beanspruchung in der Anfangsphase eines Brandes durch die vorhandene, nicht klassifizierbare Wandkonstruktion vor einer unmittelbaren Temperaturbeanspruchung geschützt, was sich positiv auf die Feuerwiderstandsdauer der Brandwand auswirkt.

Der horizontale Fugenversatz der einzelnen Plattenlagen von ≥ 400 mm ist brandschutztechnisch unproblematisch, die mittleren und inneren Plattenlagen durch das 0,5 mm dicke Stahlblech abgedeckt werden.

Die in Abschnitt 4.9 und 4.10 beschriebenen und in der Anlage 4 dargestellten Eckausbildungen und Anschlüsse an leichte Trennwände können aus brandschutztechnischer Sicht akzeptiert werden, weil eine kraftschlüssige Verbindung der angrenzenden Metallständerprofile erfolgt und damit ein Aufgehen von Fugen und der Verlust des Raumabschlusses insbesondere durch die Stoßbeanspruchungen ausgeschlossen werden kann.

Die Wandkonstruktionen können an bekleidete Stahlbauteile angeschlossen werden, da durch die kraftschlüssige Verbindung z.B. mit an den Stahlbauteilen angeschweißten Gewindestangen $\geq M6$, druckfester Hinterfüllung der Metallanschlussprofile unter Verwendung von Unterlegscheiben der Metallständerwand, im Fall der Stoßbeanspruchung ein Bauteilversagen ausgeschlossen werden kann. Daher bestehen keine brandschutztechnischen Bedenken gegen den in Abschnitt 4.12 beschriebenen und in der Anlage 9 dargestellten Brandwandanschluss an Stahlbauteile.

Die in Abschnitt 4.13 beschriebenen und in der Anlage 9 dargestellten Einbauvarianten der Hohlraumdosen können aus brandschutztechnischer Sicht akzeptiert werden, weil die Gipsdicken auf jeder Wandseite erhalten bleiben bzw. aufgrund der geringen Durchmesser der Hohlraumdosen die fehlende Blechplattenlage keinen negativen Einfluss auf das Ergebnis einer Stoßbeanspruchung im Sinne der Prüfrandbedingungen in Verbindung mit der Größe des Bleischrotsackes in dem Bereich hat. Ein gegenüberliegender Einbau von Installationsdosen ist nur zulässig, wenn die gegenüberliegenden Installationsdosen jeweils in der erforderlichen Beplankungsdicke eingehaust oder mit Gipsmörtel in Beplankungsdicke umschlossen sind.

Aus brandschutztechnischen Gründen bestehen keine Bedenken gegen die in Abschnitt 4.14 beschriebenen und der Anlage 6 dargestellten gleitenden Deckenanschlüsse, weil durch die zweireihige Befestigung mit Schwerlastdübeln ≥ 6 mm, in Verbindung mit $\geq 1,5$ mm dicken Unterlegscheiben $\varnothing \geq 30$ mm (Befestigungsabstände ≤ 500 mm) nach einer Brandbeanspruchungsdauer von 90 Minuten bzw. einer dreimaligen Stoßbeanspruchung mit jeweils 3000 Nm sichergestellt ist, dass der Raumabschluss in diesen Bereichen gewahrt bleibt.

Die in Abschnitt 4.15 beschriebenen und in der Anlage 7 dargestellten Bodenanschlüsse können brandschutztechnisch akzeptiert werden da, die Gesamtbekleidungsdicken erhalten bleiben und eine obere Überdeckung zur Wandbeplankung von ≥ 20 mm vorhanden ist.

Gegen die in Abschnitt 4.16 beschriebenen und in der Anlage 8 dargestellten Bewegungsfugen/gleitenden Wandanschlüsse bestehen keine brandschutztechnischen Bedenken, weil die maximal 30 mm breiten Fugen mit $\geq 12,5$ mm dicken Knauf-Gipsplatten in Verbindung mit Stahlblechen überdeckt werden und damit die Bekleidungsdicken je Wandseite erhalten bleiben.

5.2 Zusammenfassung

Die in Abschnitt 4 beschriebene Ausführungs- und Anschlussdetails der Trennwandkonstruktionen, die in eine Feuerwiderstandsklasse F 90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung gemäß DIN EN 1363-2 eingestuft werden sollen, werden auf der Grundlage umfangreicher Prüferfahrungen

des Verfassers dieser gutachterlichen Stellungnahme an Wandkonstruktionen und den dazugehörigen Befestigungen beurteilt.

Auf der Grundlage vorliegender Prüferfahrungen bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken die in Abschnitt 4 beschriebenen Wandkonstruktionen entsprechend den angegebenen Randbedingungen auszuführen und in die Feuerwiderstandsklasse F 90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung gemäß DIN EN 1363-2 einzustufen, wenn die in Abschnitt 4.1 bis 4.17 angegebenen konstruktiven Randbedingungen und die Konstruktionsgrundsätze eingehalten werden.

Über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 90 Minuten ist bei den Wandkonstruktionen gemäß Abschnitt 4 mit Sicherheit gewährleistet, dass

- die Tragfähigkeit der Konstruktion unter Eigengewicht erhalten bleibt,
- keine unzulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite auftreten,
- der Raumabschluss gewahrt bleibt und
- sie in der Lage sind, eine dreimalige Stoßbeanspruchung im Sinne der DIN EN 1363-2 mit jeweils 3000 Nm ohne Bauteilver sagen aufzunehmen.

Die in Abschnitt 4 beschriebenen und in den Anlagen 1 - 9 dargestellten Wandkonstruktionen stellen mit den Ausführungs- und Anschlussdetails keine wesentliche Abweichungen gegenüber der klassifizierten Konstruktionen gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3191/232/14-MPA BS dar.

6 Besondere Hinweise

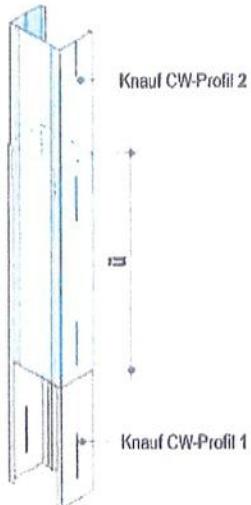
- 6.1** Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur für den Anwendungsfall, dass die beurteilten Wandkonstruktionen keine Auflast aufnehmen müssen und nicht Bestandteil des Gesamttragwerks der jeweiligen Baukonstruktion sind.
- 6.2** Diese gutachterliche Stellungnahme ist kein allgemeiner bauaufsichtlicher Verwend- bzw. Anwendbarkeitsnachweis im bauaufsichtlichen Verfahren in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland, sondern dient als Grundlage für technische Beratungen der Knauf Gips KG, Iphofen, bei entsprechenden Bauvorhaben im Hinblick auf die Ausstellung der Übereinstimmungserklärung des Errichters z.B. in Verbindung mit „nicht wesentlichen Abweichungen“ gegenüber dem allgemeinen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis.

- 6.3 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Wandkonstruktion gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.
- 6.4 Das brandschutztechnische Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme.
- 6.5 Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die angrenzenden Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Wandkonstruktion aufweisen.
- 6.6 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der IBB GmbH Groß Schwülper möglich.
- 6.7 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.
- 6.8 Diese Gutachterliche Stellungnahme ersetzt die gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2017/074 -Ap vom 24.05.2023.
- 6.9 Diese gutachterliche Stellungnahme endet mit der Gültigkeit des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3191/232/14-MPA BS, spätestens am 16.12.2029.
- 6.10 Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.

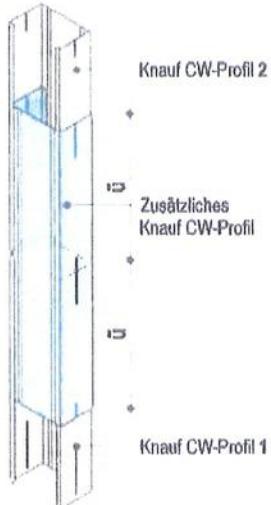
Dr.-Ing. Peter Nause
Sachverständiger für Brandschutz

Variante 1

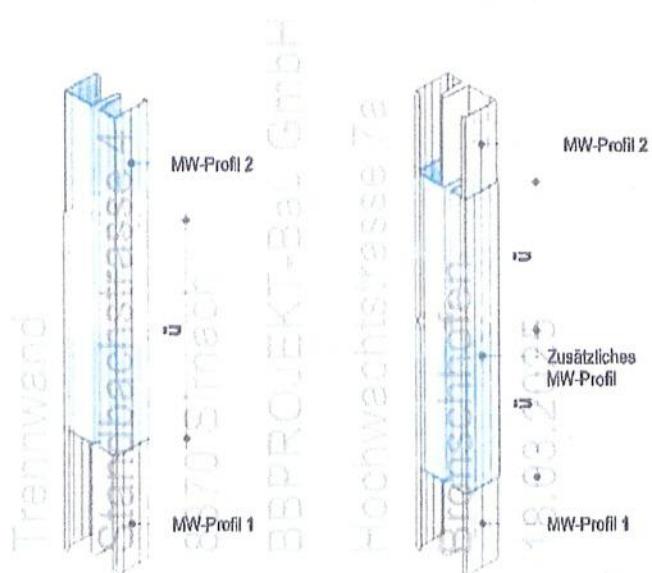
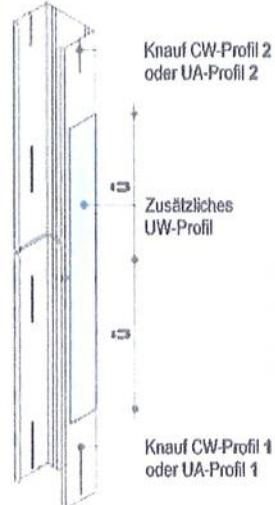
2 Knauf Profile
als Kasten geschachtelt

**Variante 2**

2 Knauf Profile stumpf
gestoßen, mit zusätzlichem
Knauf Profil geschachtelt

**Variante 3**

2 Knauf Profile stumpf
gestoßen, mit zusätzlichem
UW-Profil verbunden



Knauf Profil	Überlappung -Ü-
CW / UA	50 \geq 500 mm
CW / MW / UA	75 \geq 750 mm
CW / MW / UA	$\geq 100 \geq 1000$ mm

Im Überlappungsbereich die Profile vernieten, crimpeln oder verschrauben.

Raumabschließende Trennwände F90-A gemäß DIN 4102-2 mit
mechanischer Beanspruchung

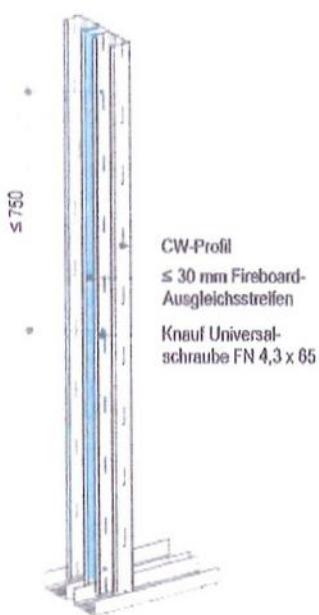
Profilverlängerungen

Prinzipdarstellungen

Anlage 1
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
GA-2017/074
vom 16.12.2024

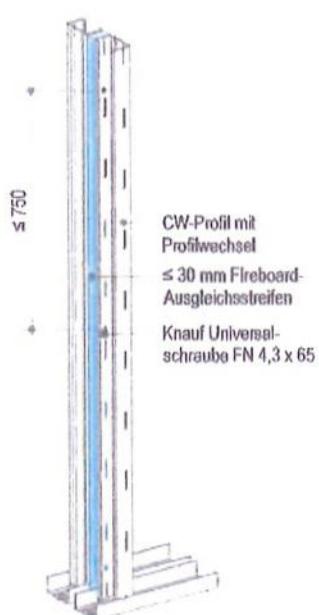
Variante 1

Mit ≤ 30 mm Fireboard-Ausgleichsstreifen



Variante 2

Mit ≤ 30 mm Fireboard-Ausgleichsstreifen und Profilwechsel



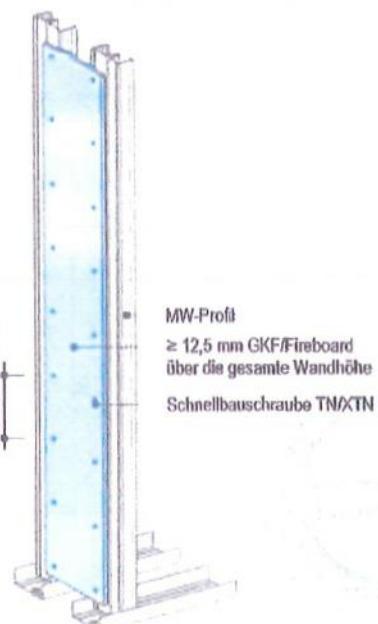
Variante 3

Mit $\geq 12,5$ mm GKF/Firebord über die gesamte Wandhöhe



Variante 4

Mit $\geq 12,5$ mm GKF/Firebord über die gesamte Wandhöhe zur Optimierung des Schallschutzes



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Raumabschließende Trennwände F90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung

Doppelständerwerk

Anlage 2

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
GA-2017/074

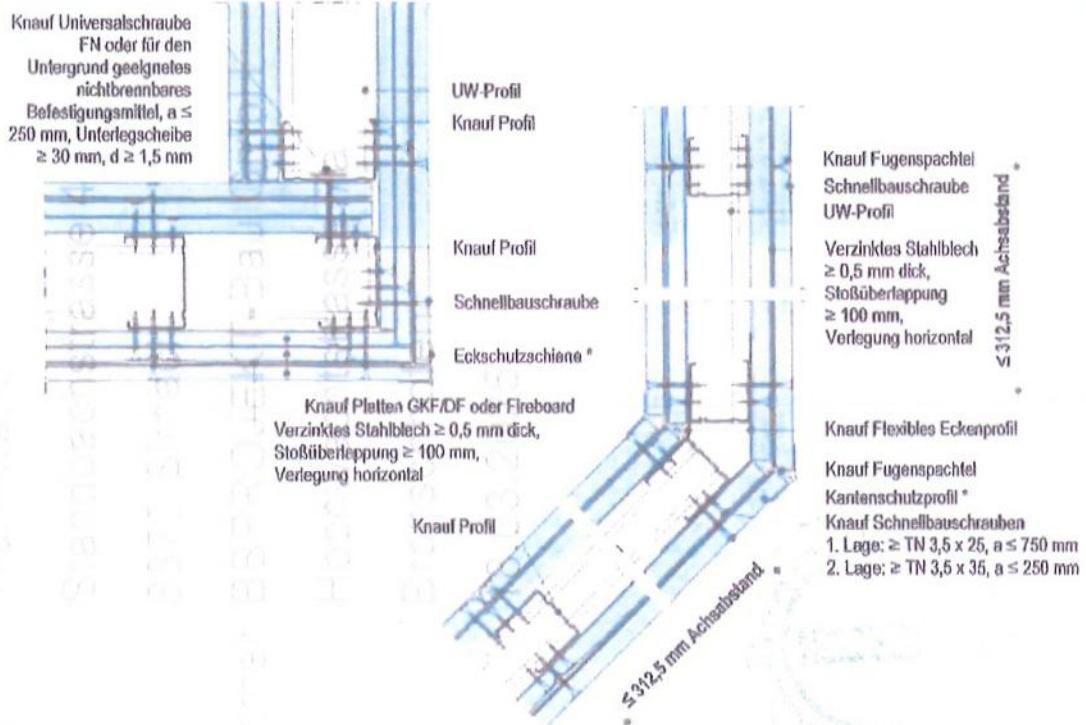
Wm 16.12.2014

Bauvorhaben Trennwand Storchbachstraße 4 9370 Sinern	Hochwachter Projekt-Betriebsgesellschaft mbH Branschhof 1 D-8557 Branschenreuth	18.03.2025	<p>Knauf CW-MW-Profil als Hilfskonstruktion zur Befestigung der ersten erforderlichen Beplankung</p> <p>Knauf Platten GKF/DF oder Fireboard Verzinktes Stahlblech $\geq 0,5$ mm dick, Stoßüberlappung ≥ 100 mm, Verlegung horizontal</p> <p>UW-Profil Knauf Profil Knauf Universalschraube FN $4,3 \times 65$, $a \leq 500$ mm</p> <p>Knauf Platten GKF/DF oder Fireboard Verzinktes Stahlblech $\geq 0,5$ mm dick, Stoßüberlappung ≥ 100 mm, Verlegung horizontal</p>	Prinzipdarstellungen
Raumabschließende Trennwände F90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung	Ausführung mit verlorenem Ständerwerk		Anlage 3 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2017/074 Lan 16.12.2024	

■ T-Stoß



■ Ecke



* Zulässig, brandschutzechnisch aber nicht erforderlich

Prinzipdarstellungen

Raumabschließende Trennwände F90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung

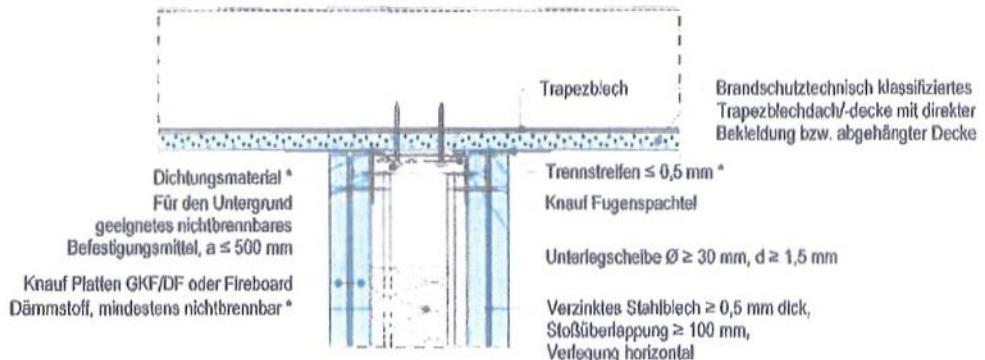
Anlage 4

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
GA-2017/074

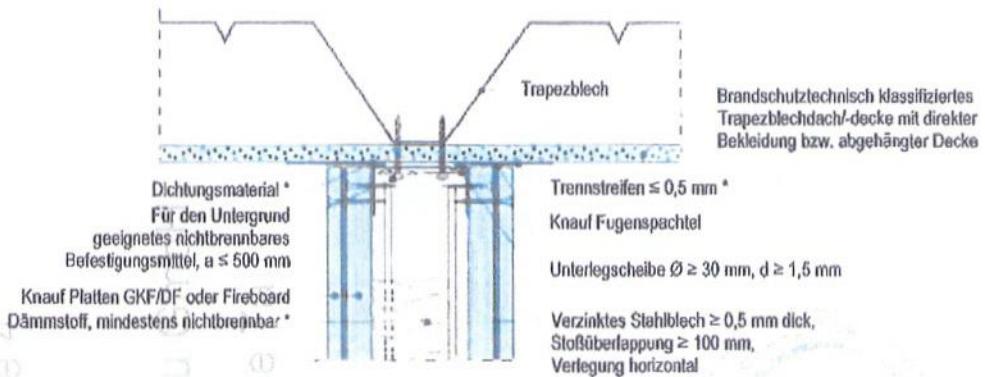
von 16.12.2024

Eckausbildung / T-Stoß

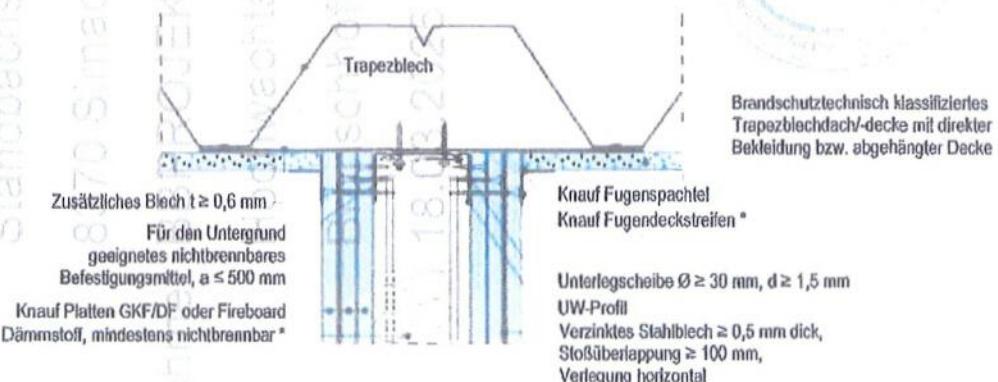
■ Quer zu Trapezblech



■ Parallel zu Trapezblech



■ Parallel zu Trapezblech



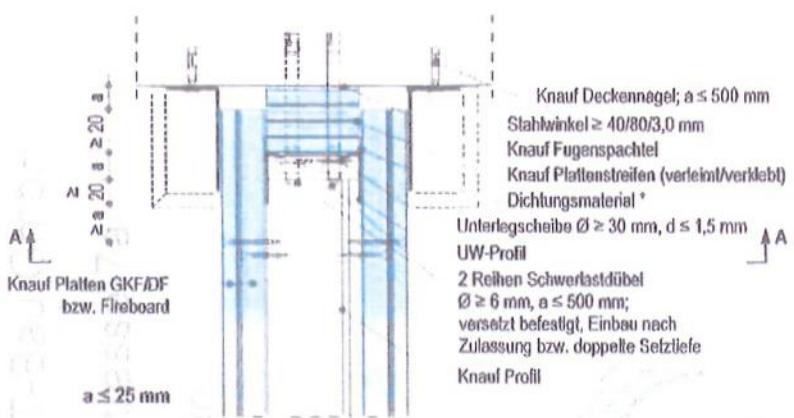
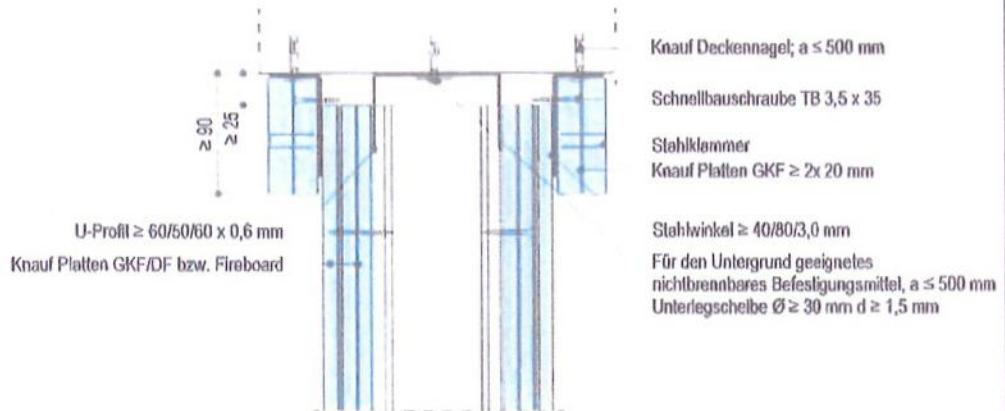
* Zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Prinzipdarstellungen

Raumabschließende Trennwände F90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung

Anschluss an Trapezblechdächer / -decken

Anlage 5
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
GA-2017/074
von 18.12.2024



Schemaschnitt A - A



* Zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Raumabschließende Trennwände F90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung

Gleitender Deckenanschluss

Anlage 6
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
GA-2017/074
van 12.2024

Verzinktes Stahlblech $\geq 0,5$ mm dick

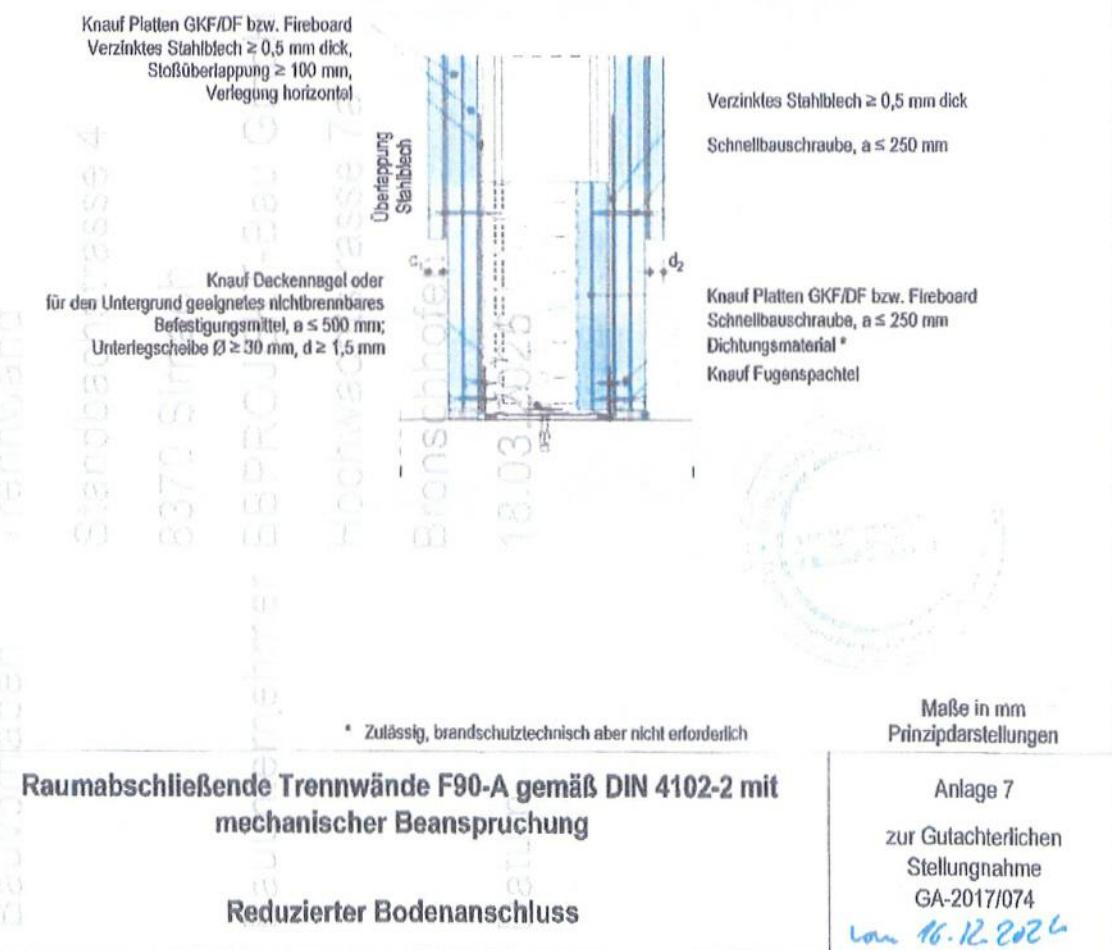
$\geq d_1 + d_2$

Überlappung
Stahlblech

Knauf Deckennagel oder
für den Untergrund geeignetes
nichtbrennbares Befestigungs-
mittel, $a \leq 500$ mm, Unterleg-
scheibe $\varnothing \geq 30$ mm, $d \geq 1,5$ mm

Knauf Platten GKF/DF bzw. Fireboard
Verzinktes Stahlblech $\geq 0,5$ mm dick,
Stoßüberlappung ≥ 100 mm,
Verlegung horizontal

Knauf Platten GKF/DF bzw. Fireboard
Schnellbauschraube, $a \leq 250$ mm
Dichtungsmaterial *
Knauf Fugenspachtel

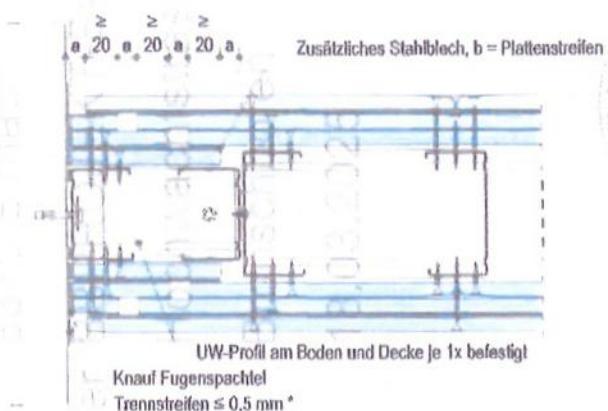
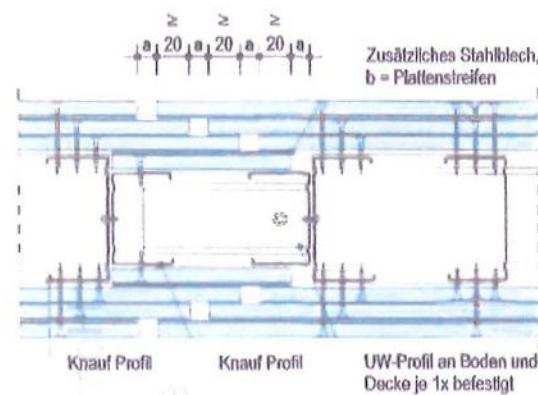
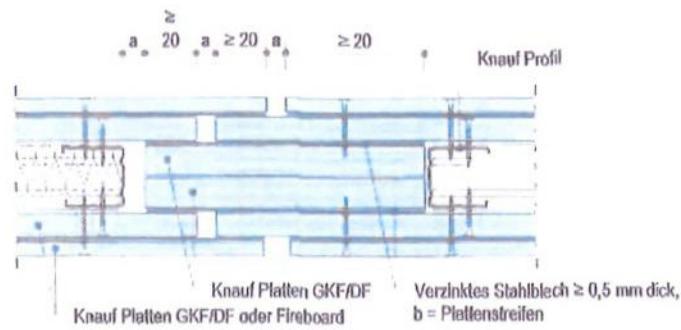


Raumabschließende Trennwände F90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung

Reduzierter Bodenanschluss

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Anlage 7
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
GA-2017/074
Von 16.12.2026



$a \leq 30$ mm

* Zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

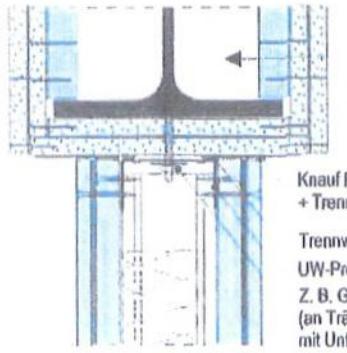
Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Raumabschließende Trennwände F90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung

Bewegungsfuge / gleitender Wandanschluss

Anlage 8
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
GA-2017/074

von 16.12.2024



Brendschatztechnisch
klassifizierte Träger-
bekleidung mind.
feuerbeständig

Knauf Fugenspachtel
+ Trenn-Fix

Trennwandkit
UW-Profil

Z. B. Gewindestange $\varnothing \geq 6$ mm
(an Träger geschweißt), $a \leq 500$ mm;
mit Unterlegscheibe ≥ 30 mm, $d \geq 1,5$ mm

Trennwand		Mit Gipsmörtel verkleben
1		Mit Knauf Platten GKFD/F bzw. Firebord in Beplankungsdicke umhausen
1	Hohlwanddose Fugenspalte $d \geq 25$ mm	Hohlwanddose Rahmen gemäß Tiefe der Dose Knauf Schraube *Gipsplatten auf Gipsplatten*
2	$d =$ Beplankungsdicke	
		Maße in mm Prinzipdarstellungen
Raumabschließende Trennwände F90-A gemäß DIN 4102-2 mit mechanischer Beanspruchung Anschluss an Stahlträgerbekleidung / Einbau von Hohlwanddosen		Anlage 9 zur Gutachterlichen Stellungnahme GA-2017/074 <i>16.12.2024</i>