

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3320/194/09-MPA BS

Gegenstand:

Nichttragende, raumabschließende Wandkonstruktion mit Metallunterkonstruktion und einer einseitigen Beplankung aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung entspr. lfd. Nr. C 4.2 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Teil C4 – Fassung Januar 2019

Bauarten zur Errichtung von nichttragenden inneren Trennwänden, einschließlich Einbauten (Sanitäreinrichtungen), an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden

Antragsteller:

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Ausstellungsdatum:

06.12.2019

Geltungsdauer:

13.06.2019 bis 12.06.2024



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 10 Seiten und 2 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3320/194/09-MPA BS vom 12.06.2019.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3320/194/09-MPA BS ist erstmals am 12.06.2009 ausgestellt worden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen 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 Wandkonstruktionen mit Metallunterkonstruktionen, die bei einseitiger Brandbeanspruchung der Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A, nach DIN 4102-2 : 1977-09*) angehören.

1.1.2 Die Wandkonstruktion besteht im Wesentlichen aus einer Metallunterkonstruktion mit einseitig eingestellten $\geq 12,5$ mm dicken „Knauf Feuerschutzplatte Piano GKF“-Platten, einer ≥ 40 mm dicken Dämmung aus Mineralwolle im Zwischenraum und einer gegenüberliegenden einseitigen Beplankung aus $\geq 2 \times 15$ mm dicken „Knauf Diamant GKFI“-Platten. Details sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind auf Seite 6 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.
- 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 nichttragende, raumabschließende Trennwandkonstruktion darf mit einer beliebigen Wandbreite hergestellt werden. Die zulässige Wandhöhe ist aus brandschutztechnischer Sicht auf $h = 3 \text{ m}$ 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 Feuerwiderstandsklasse – Benennung des Gegenstandes nach Abschnitt 1.1 - nicht.
- 1.2.6 Durch die Beplankungen / Bekleidungen des Gegenstandes nach Abschnitt 1.1 dürfen einzelne elektrische Leitungen durchgeführt werden, wenn der verbleibende freie Lochquerschnitt mit Gipsmörtel oder einem ähnlich brandschutztechnisch wirksamen, nichtbrennbaren Material in Bekleidungs-/ Beplankungsdicke verschlossen wird.
- 1.2.7 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.
- 1.2.8 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.
- 1.2.9 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z. B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften, Normen oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.



- 1.2.10 Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen. Aufgrund der Erklärung des Antragstellers werden in der Bauart keine Produkte verwendet, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. es werden die Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) eingehalten.

Weiterhin erklärt der Antragsteller, 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 (Nennwert) [kg/m³]	Bauaufsichtliche Benennung nach VV TB
„Knauf UW-Profil 50/40/06“ nach DIN EN 14195, Z100 nach DIN EN 10346	≥ 0,6	-	nichtbrennbar
„Knauf Diamant“ Typ GKFI nach DIN 18180 bzw. Typ DFH2 nach DIN EN 520	≥ 15	≥ 995	nichtbrennbar
„Knauf Feuerschutzplatte Piano“ Typ GKF nach DIN 18180 bzw. Typ DF nach DIN 520	≥ 12,5	≥ 800	nichtbrennbar
„Knauf Uniflott“ nach DIN EN 13963	-	-	nichtbrennbar
„Trennwandplatte Sonorock®“ Mineralwolle (Steinwolle) nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt ≥ 1000°C nach DIN 4102-7	≥ 40	≥ 28	nichtbrennbar

Es muss gewährleistet sein, dass das jeweils verwendete Bauprodukt nach Tabelle 1 entsprechend DIN EN 16733 nicht fortschreitend glimmt oder schwelt.

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

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 einseitig beplankten Trennwände sind in ihrer Bauart entsprechend den folgenden Abschnitten und den Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis auszuführen.

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. Die Decken- bzw. Bodenanschlussprofile müssen aus UW-Profil $\geq 50-06$ bestehen. In die UW-Profile müssen jeweils zwei Ständerprofile, CW-Profil $\geq 50-06$, „Rücken an Rücken“ in einem maximalen Achsabstand von ≤ 625 mm eingestellt und mit Blechschrauben LN $\varnothing 3,5$ mm x 9,5 mm in Abständen $a \leq 750$ mm miteinander verbunden werden.

2.2.2 Beplankung und Befestigung

Die Beplankung der Trennwandkonstruktionen muss aus Gipsplatten (Gipsplatten Typ GKF nach DIN 18180 und Typ DF nach DIN EN 520 bzw. Typ GKFI nach DIN 18180 und Typ DFH2 nach DIN EN 520) bestehen. Die einseitig der Trennwand angeordnete Beplankung muss eine geschlossene Oberfläche aufweisen und ist auf den Ständern dicht zu stoßen.

In die Felder der Metallunterkonstruktion sind einseitig $1x \geq 12,5$ mm dicke „Knauf Feuerschutzplatte Piano GKF“ Platten einzustellen. Auf der gegenüberliegenden Seite ist die Metallunterkonstruktion mit einer Beplankung aus $\geq 2 \times 15$ mm dicken „Knauf Diamant GKFI“ Platten zu beplanken.

Die Abmessungen der „Knauf Feuerschutzplatte Piano GKF“ dürfen Breite x Höhe ≤ 625 mm x 2625 mm nicht überschreiten. Die Abmessungen der „Knauf Diamant GKFI“ müssen Breite x Höhe ≤ 625 mm x 2500 mm betragen.

Die „Knauf Feuerschutzplatte Piano GKF“ wird ohne Befestigung in die Felder der Metallunterkonstruktion eingestellt. Im Stoßbereich zwischen dem Ständerprofil und der „Knauf Feuerschutzplatte Piano GKF“ wird auf den Flanschen der Ständerprofile, zur temporären Fixierung der Platten mit einer Kartusche, „Knauf Trennwandkitt“ aufgetragen.

Die Befestigung der gegenüberliegenden zweilagigen Beplankung auf den Ständerprofilen hat gemäß den Anlagen mit 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.

Die „Knauf Diamant GKFI“-Platten der 1. Lage der Beplankung werden mit Schnellbauschrauben XTN $\varnothing 3,9$ mm x 38 mm nach DIN EN 14566 in Abständen $a \leq 750$ mm in der Metallunterkonstruktion befestigt. Die Platten der 2. Lage werden mit XTN $\varnothing 3,9$ mm x 55 mm in Abständen $a \leq 250$ mm in der Metallunterkonstruktion befestigt.

2.2.3 Fugenausbildung

Die Fugen der unteren Plattenlage sind mit Gipsspachtel nach DIN EN 13963 zu verfüllen, die sichtseitigen Fugen und Schraubenköpfe der Gipsplatten sind gemäß DIN 18181 mit Gipsspachtel „Knauf Uniflott“ nach DIN EN 13963 zu verspachteln.



Zweilagige Beplankung aus $\geq 2 \times 15$ mm „Knauf Diamant GKF“

Die Plattenlagen der $\geq 2 \times 15$ mm dicken Beplankung aus „Knauf Diamant GKF“ sind stumpf zu stoßen und liegend anzuordnen. Die vertikalen Plattenstöße sind um zwei Ständerabstände zu versetzen. Weiterhin sind die vertikalen Plattenstöße der 2. Lage (äußere) gegenüber der 1. Lage (innere) um einen Ständerabstand zu versetzen. Die horizontalen Plattenstöße der 2. Lage (äußere) sind gegenüber der 1. Lage (innere) um ≥ 125 mm zu versetzen.

Einlagig eingestellte $\geq 12,5$ mm „Knauf Feuerschutzplatte Piano GKF“

Die „Knauf Feuerschutzplatte Piano GKF“ ist stehend anzuordnen. Es ist darauf zu achten, dass in jedem Feld maximal eine horizontale Fuge angeordnet wird.

2.2.4 Dämmung

Im Zwischenwandbereich zwischen der eingestellten $\geq 12,5$ mm „Knauf Feuerschutzplatte Piano GKF“ und der zweilagigen Beplankung aus $\geq 2 \times 15$ mm „Knauf Diamant GKF“ muss eine ≥ 40 mm dicke Mineralwolle „Trennwandplatte Sonorock®“ gemäß Tabelle 1 flankenformschlüssig angeordnet werden.

2.2.5 Anschlüsse umgebende Bauteile

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

Die Befestigung muss mit „Knauf Deckennägeln“ $\geq \varnothing 6$ mm x 45 mm gemäß ETA-07/0049 in Abständen ≤ 1000 mm an den Wänden sowie am Boden und der Decke erfolgen.

Alternativ dürfen Dübel aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker) $\geq M6$ bzw. $\varnothing \geq 6$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils $\geq 20,1$ mm²) 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 Anschluss an Stahlbeton Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M8 mit der doppelten Setztiefe (z. B. $2h_{ef}$) - mindestens jedoch 60 mm tief – und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4 : 2016-05, Abschnitt 11.2.6.3) 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. Die Vorgaben für den kalten Einbauzustand gelten uneingeschränkt weiter.

Feste verspachtelte Anschlüsse an angrenzenden Massivbauteilen sind dicht auszuführen.



Als Dichtungsstreifen sind Streifen aus Mineralwolle (Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ °C}$) anzuordnen. Die Dichtungsstreifen müssen eine Ausgangsdicke von $d \approx 10\text{ mm}$ aufweisen und sind im Einbauzustand auf $d \approx 5\text{ mm}$ komprimiert einzubauen. Die vg. Dichtungsstreifen sind durch Verspachtelung der Beplankung in ganzer Beplankungsdicke oder durch die Beplankung abzudecken.

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.

3 Übereinstimmungsnachweis

Der Anwender 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 10).

4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Der Entwurf hat entsprechend den für den Gegenstand nach 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 1.1 stets in ordnungsgemäßen 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.

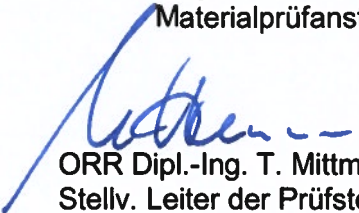
6 Rechtsgrundlage

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 das Gesetz zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 12. September 2018 (Nds. GVBl. Nr. 12/2018, S. 190-196) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gemäß RdErl. d. MU vom 21.01.2019 (Nds. MBl. Nr. 3/2019, S. 169-217) erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

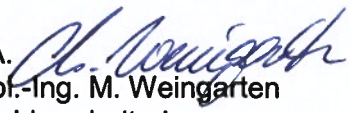


7 Rechtsbehelfsbelehrung

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


ORR Dipl.-Ing. T. Mittmann
Stellv. Leiter der Prüfstelle



i. A. 
Dipl.-Ing. M. Weingarten
Sachbearbeiterin

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

Bauvorhaben	Kreisklinik
	Vinzenz von Paul Strasse
	Altötting
Bauunternehmer	TM Ausbau GmbH
	Boschtrasse 2a
	Puchheim
Datum	24.02.2022

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

DIN 18180 : 2014-09:	Gipsplatten – Arten und Anforderung
DIN 18181 : 2014-09:	Gipsplatten im Hochbau – Verarbeitung
DIN 18182-1 : 2015-11:	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten – Teil 1: Profile aus Stahlblech
DIN 18182-2 : 2010-02:	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten – Teil 2: Schnellbauschrauben, Klammern und Nägel
DIN 18183-1 : 2009-05:	Trennwände und Vorsatzschalen aus Gipsplatten mit Metallunterkonstruktionen – Teil 1: Beplankung und Gipsplatten
DIN 4102-2: 1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe September 1977)
DIN 4103-1 : 2015-06	Nichttragende innere Trennwände – Teil 1: Anforderungen und Nachweise
DIN EN 13162 : 2015-04:	Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation
DIN EN 1363-1 : 2012-10:	Feuerwiderstandsprüfungen, Allgemeine Anforderungen
DIN EN 13963 : 2014-09:	Materialien für das Verspachteln von Gipsplatten-Fugen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 14195 : 2015-03:	Metall-Unterkonstruktionsbauteile für Gipsplatten-Systeme - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 14566 : 2009-10:	Mechanische Befestigungsmittel für Gipsplattensysteme - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 15651-1 : 2017-07	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente
	Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB), veröffentlicht im Niedersächsischen Ministerialblatt (jeweils gültiger Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz Niedersachsen)



Bauvorhaben

Kreisklinik
Vinzenz von Paul Straße

Altötting

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

Puchheim

24.02.2022

Datum

Muster für

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die „Nichttragende, raumabschließende Wandkonstruktion mit Metallunterkonstruktion und einer einseitigen Beplankung aus Gipsplatten“ hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse F 90

Hiermit wird bestätigt, dass die „Nichttragende, raumabschließende Wandkonstruktion mit Metallunterkonstruktion und einer einseitigen Beplankung aus Gipsplatten“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3320/194/09-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 06.12.2019 hergestellt 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. ^{*)}

Kreisklinik

Vinzenz von Paul Strasse

Altötting

Bauunternehmer TM Ausbaugroß

Boschstrasse 2a

Braunschweig

Datum



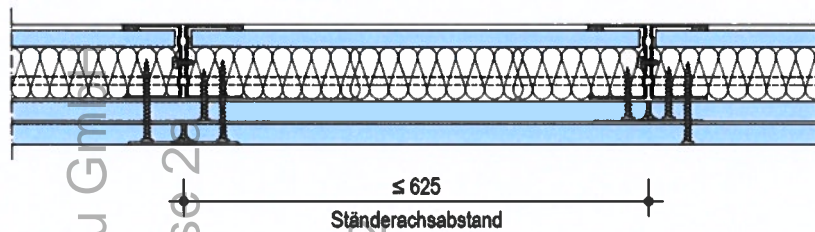
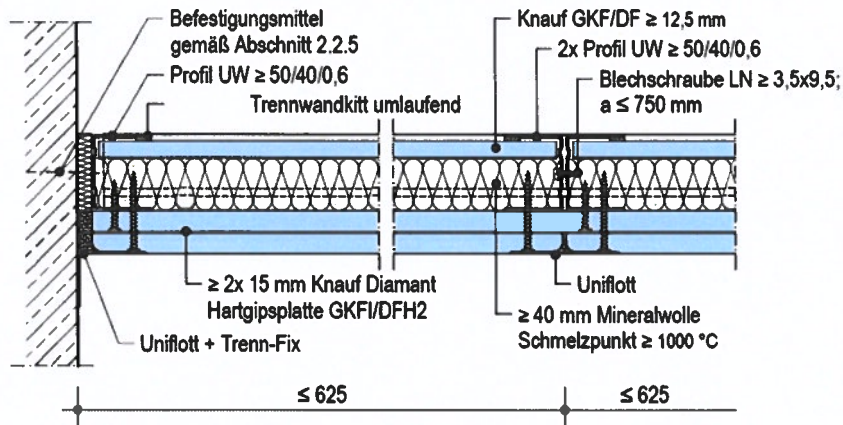
Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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

^{*)} Nichtzutreffendes streichen

Horizontalschnitt



* zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

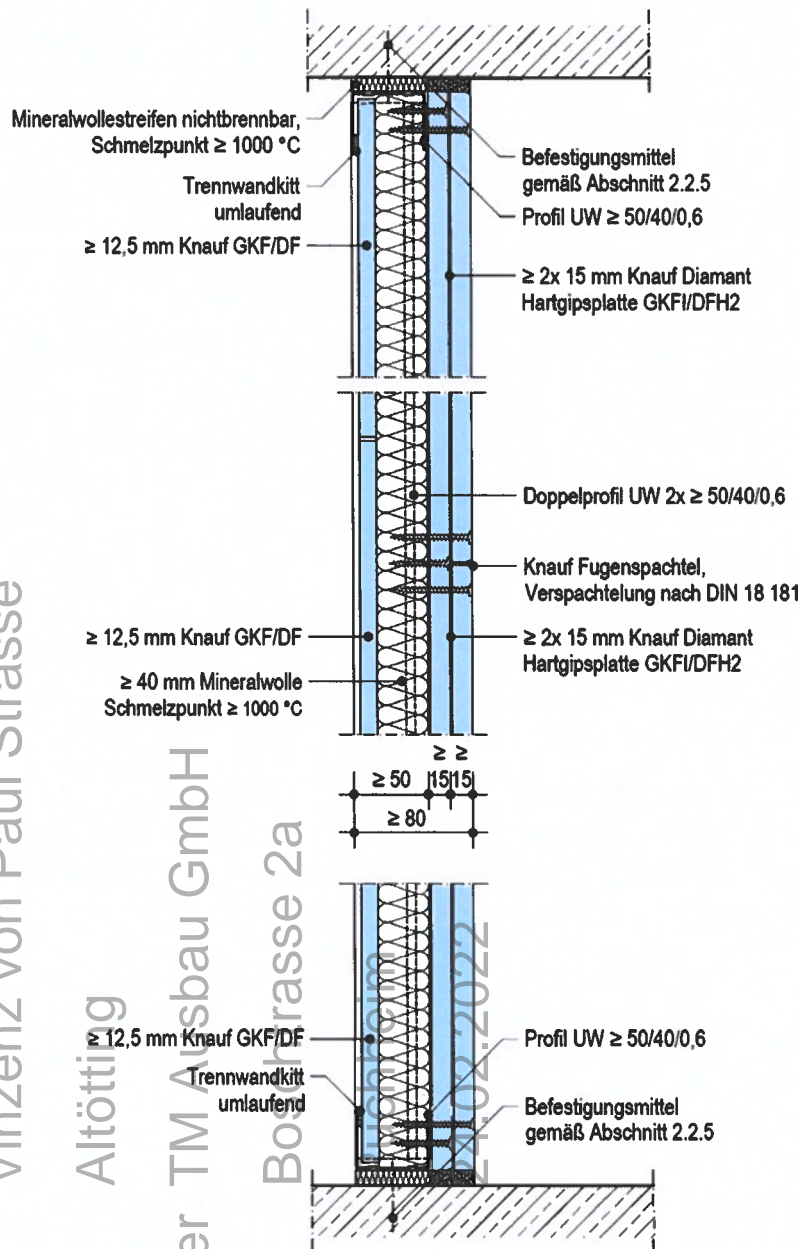


Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Nichttragende, raumabschließende Wandkonstruktion mit Metallunterkonstruktion und einer einseitigen Beplankung aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09
- Horizontalschnitte -

Anlage 1 zum
abP Nr.:
P-3320/194/09-MPA BS
vom 06.12.2019

Vertikalschnitt



Nichttragende, raumabschließende Wandkonstruktion mit Metallunterkonstruktion und einer einseitigen Beplankung aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09
- Vertikalschnitt -


Anlage 2 zum
abP Nr.:
P-3320/194/09-MPA BS
vom 06.12.2019



Iphofen, Februar 2020

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-3320/194/09-MPA BS** (gültig bis 12.06.2024) 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:

- GS 3.2/16-266-1 vom 28.06.2017

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: DEUTDEMM790

Commerzbank AG, Würzburg, BLZ 790 800 52, Kto.-Nr. 3 327 930 00, IBAN: DE 64 7908 0052 0322 7930 00, SWIFT-BIC: DRESDEFF791





MFPA Leipzig GmbH

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für
Baustoffe, Bauprodukte und Bausysteme

Geschäftsbereich III - Baulicher Brandschutz

Dipl.-Ing. Sebastian Hauswaldt

Arbeitsgruppe 3.2 - Brandverhalten von Bauarten und
Sonderkonstruktionen

Dr.-Ing. P. Nause

Telefon +49 (0) 341-6582-113

nause@mfpa-leipzig.de

Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 3.2/16-266-1

vom 28. Juni 2017

1. Ausfertigung

Gegenstand:

Brandschutztechnische Bewertung verschiedener Anschluss- und Ausführungsdetails von nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen in Metallständerbauweise mit einer einseitigen Beplankung aus Knauf Feuerschutzplatten Typ GKF bzw. GKFI nach DIN 18180 und Typ DF bzw. DFH2 nach DIN EN 520 sowie Gipsplatten „Knauf Fireboard“ GM-F nach DIN EN 15283-1 der Feuerwiderstandsklassen F 30, F 60 bzw. F 90 gemäß DIN 4102-2:1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung in Anlehnung an die allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse Nr. P-3393/172/08-MPA BS, P-SAC-02/III-797, P-3320/194/09-MPA BS und P-3969/2222-MPA BS

Auftraggeber:

Knauf Gips KG

Am Bahnhof 7

97346 Iphofen

Auftragsdatum:

22. Juli 2016

Gültigkeit bis:

28. Juni 2022

Bearbeiter:

Dr.-Ing. P. Nause

Dieses Dokument besteht aus 35 Seiten und 31 Anlagen.

Dieses Dokument darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der MFPA Leipzig GmbH. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFPA Leipzig GmbH.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das
Bauwesen Leipzig mbH (MFPA Leipzig GmbH)

Sitz: Hans-Weigel-Str. 2b – 04319 Leipzig/Germany
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 17719
USt-Id Nr.: DE 813200649
Tel.: +49 (0) 341-6582-0
Fax: +49 (0) 341-6582-135

1 Anlass und Auftrag

Mit Schreiben vom 22. Juli 2016 wurde die MFPA Leipzig durch die Knauf Gips KG, Iphofen beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Anschluss- und Ausführungsdetails von nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen in Metallständerbauweise mit einer einseitigen Beplankung bei einseitiger Brandbeanspruchung im Hinblick auf eine Einstufung in die Feuerwiderstandsklassen F 30, F 60 bzw. F 90 gemäß DIN 4102-2:1977-09 zu erstellen.

Die gutachterliche Stellungnahme wird erforderlich, da die Anschluss- und Ausführungsdetails der in dieser gutachterlichen Stellungnahme behandelten einseitig beplankten Trennwandkonstruktion abweichend von dem allgemeinen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis (siehe Abschnitt 3) ausgeführt werden.

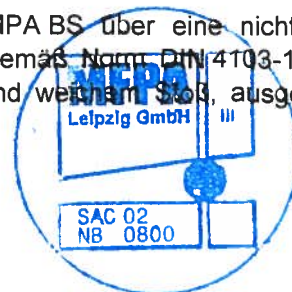
2 Brandschutztechnische Anforderungen

Die nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen in Metallständerbauweise mit einer einseitigen Beplankung (Schachtwände) müssen mit ihren Anschluss- und Ausführungsdetails über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30, 60 bzw. 90 Minuten bei einer einseitigen Brandbeanspruchung von der Raumseite oder der Schachtseite gewährleisten, dass die Standsicherheit der Konstruktion erhalten bleibt, keine unzulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite auftreten und dass der Raumabschluss gewahrt bleibt.

3 Grundlagen und Unterlagen zur gutachterlichen Stellungnahme

Grundlagen zur gutachterlichen Stellungnahme sind die Anforderungen an nichttragende, raumabschließende Trennwandkonstruktionen in Metallständerbauweise mit einer einseitigen Beplankung bei einseitiger Brandbeanspruchung von der Raum- oder der Schachtseite der Feuerwiderstandsklassen F 30, F 60 bzw. F 90 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 und die nachfolgend aufgeführten Unterlagen:

- [1] Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3393/172/08-MPA BS über eine nichttragende, raumabschließende Wandkonstruktion mit einer einseitigen Beplankung der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60 bzw. F 90 gemäß DIN 4102-2:1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf Knauf Gips KG, Iphofen
- [2] Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC-02/III-797 über eine Bauart zur Errichtung einer nichttragenden, raumabschließenden, einseitig beplankten Trennwandkonstruktion mit Knauf Feuerschutzplatten (Knauf DF-/GKF-Platten) und einer Metallunterkonstruktion zur Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F 30-A sowie F 90-A bei einseitiger Brandbeanspruchung gemäß DIN 4102-2:1977-09, ausgestellt auf Knauf Bauprodukte GmbH & Co. KG, Iphofen
- [3] Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3969/2222-MPA BS über eine nichttragende, raumabschließende Wandkonstruktion mit horizontaler Unterkonstruktion und einer einseitigen Beplankung der Feuerwiderstandsklasse F 30 bzw. F 90 gemäß DIN 4102-2:1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf Knauf Gips KG, Iphofen
- [4] Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3320/194/09-MPA BS über eine nichttragende, raumabschließende Metallständerwandkonstruktion mit einseitiger, zweilagiger Beplankung aus Knauf Diamant Hartgipsplatten (GKFI), einseitig eingestellten Knauf Gips-Feuerschutzplatten (GKF) und Mineralwolle-Dämmung der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-2:1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf Knauf Gips KG, Iphofen
- [5] Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-1403/355/12-MPA BS über eine nichttragende, raumabschließende Trennwandkonstruktion (Schachtwand) gemäß Norm DIN 4103-1:1984-07, bei Beanspruchung durch Linienlast, Konsollast, Windlast und weichen Stoß, ausgestellt auf Industriegruppe Gipsplatten IGG, Berlin



- [6] Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-1100/490/15-MPA BS über eine nichttragende, raumabschließende Metallständerwandkonstruktion mit einseitiger Beplankung aus Knauf Diamant Hartgipsplatten GKF I oder Silentboard Schallschutzplatten GKF (Schachtwand) gemäß Norm DIN 4103-1:2015-06, bei Beanspruchung durch Linienlast, Konsollast, Windlast und weichen Stoß, ausgestellt auf Knauf Gips KG, Iphofen
- [7] Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-2101/316/16-MPA BS über Installationsschachtwände mit Metallständerunterkonstruktion und einer einseitigen Beplankung der Feuerwiderstandsklasse I 30 bzw. I 90 gemäß DIN 4102-11:1985-12 bei einseitiger Brandbeanspruchung von der Schachttinnenseite, ausgestellt auf Knauf Gips KG, Iphofen
- [8] Prüfungszeugnis Kurzfassung, Aktenzeichen: 2.41/20 842 vom 05.03.1986 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) über die Prüfung von Schachtwänden, bestehend aus einem Metallständerwerk mit einer einseitigen Beplankung aus Knauf „Fireboard-A 1-Platten“, auf Brandverhalten nach DIN 4102 Teil 2, ausgestellt auf Gebr. Knauf Westdeutsche Gipswerke, Iphofen
- [9] Prüfzeugnis Nr. 3055/8311 -Ap- vom 26.06.2001 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig über die Prüfung von einer nichttragenden, raumabschließenden Wandkonstruktion aus einem Metallständerwerk, Mineralwollgedämmung und einer einseitigen Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) auf Brandverhalten nach DIN 4102-2:1977-09, zur Ermittlung der Feuerwiderstandsklasse bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf Gebr. Knauf Westdeutsche Gipswerke, Iphofen
- [10] Prüfzeugnis Nr. 3068/0436 -MI/Hö- vom 04.06.1996 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig über die Prüfung einer unbelasteten, raumabschließenden Trennwand aus einem Metallständerwerk mit einseitiger Bekleidung aus „Knauf-Feuerschutzplatten GKF“ auf Brandverhalten nach DIN 4102 Teil 2, Ausgabe 1977, zur Ermittlung der Feuerwiderstandsklasse bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf Gebr. Knauf Westdeutsche Gipswerke, Iphofen
- [11] Prüfzeugnis Nr. 3069/0446 -MI/Rm- vom 24.06.1996 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig über die Prüfung von unbelasteten, raumabschließenden Trennwänden aus Metallwinkel-Profilen bzw. einem Metallständerwerk mit einer einseitigen Bekleidung aus „Knauf-Massivbauplatten GKF“ auf Brandverhalten nach DIN 4102 Teil 2, Ausgabe 1977, zur Ermittlung der Feuerwiderstandsklasse bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf die Gebr. Knauf Westdeutsche Gipswerke, Iphofen
- [12] Prüfzeugnis Nr. 3258/2381 -MI/Rm- vom 23.03.1992 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig über die Prüfung von unbelasteten, raumabschließenden Trennwänden aus einem Metallprofil-Ständerwerk mit einseitiger Bekleidung und einer zwischen den Ständerprofilen angeordneten Dämmschicht auf Brandverhalten nach DIN 4102 Teil 2, Ausgabe 1977, zur Ermittlung der Feuerwiderstandsklasse bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf Gebr. Knauf Westdeutsche Gipswerke, Iphofen,
- [13] Prüfzeugnis Nr. 3386/1621 -Ap- vom 09.05.2001 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig über die Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden Wandkonstruktion aus einem Metallständerwerk, Mineralwollgedämmung und einer einseitigen Wandbekleidung mit „Fireboard“-Platten auf Brandverhalten nach DIN 4102-2:1977-09, zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf die Gebr. Knauf Westdeutsche Gipswerke, Iphofen
- [14] Test Report FIRES-FR-097-12-AUNE vom 16.05.2012 von FIRES über die Prüfung einer nichttragenden Schachtwand nach EN 1364-1:1999, ausgestellt auf Knauf AG, Schweiz
- [15] Test Report Nr. FIRES-FR-190-13-AUNE vom 22.11.2013 von FIRES über die Prüfung einer nichttragenden Schachtwand mit Revisionsöffnung nach EN 1364-1:1999, ausgestellt auf die Knauf Bratislava s.r.o., Slowakische Republik,

- [16] Test Report FIRES-FR-233-13-AUNE vom 23.01.2014 von FIRES über die Prüfung einer nichttragenden Schachtwand nach EN 1364-1:1999, ausgestellt auf die KNAUF Bratislava s.r.o., Slowakische Republik
- [17] Prüfbericht Nr.: 09070617 vom 15.04.2010 des IBS-Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung über eine nicht tragende, ungedämmte Schachtwandkonstruktion, Prüfung nach ÖNORM EN 1363, Teil 1, bzw. ÖNORM EN 1364, Teil 1, ausgestellt auf die Knauf GmbH, A-Weißbach
- [18] Prüfbericht Nr.: 09101403 vom 15.04.2010 des IBS-Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung über eine nicht tragende, ungedämmte Schachtwandkonstruktion, Prüfung nach ÖNORM EN 1363, Teil 1, bzw. ÖNORM EN 1364, Teil 1, ausgestellt auf die Knauf GmbH, A-Weißbach
- [19] Prüfbericht Nr. 3010/1453 -Ap- vom 09.05.2003 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig über die Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden Wandkonstruktion aus einem bekleideten Metallständerwerk, einer Mineralwolledämmung und einer einseitigen Wandbekleidung mit „Fireboard“-Platten auf Brandverhalten nach DIN EN 1364-1:1999-10 und DIN EN 1363-1:1999-10 zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung der bekleideten Wandseite, ausgestellt auf die Gebr. Knauf Westdeutsche Gipswerke, Iphofen
- [20] Prüfbericht nach DIN EN 1364-1:1999-10 in Verbindung mit DIN EN 1363-1:1999-10 (3683/9984)-Ap vom 09.09.2004 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig über die Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden, wärmegeprägten Wandkonstruktion aus einem Metallständerwerk und einer einseitigen Beplankung mit „Fireboard“-Platten zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf Knauf Gips KG, Iphofen
- [21] Prüfbericht (3341/765/07)-Ap vom 10.02.2007 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig über die Prüfung von nichttragenden, raumabschließenden Wandkonstruktionen aus einem Metallständerwerk, Mineralwolledämmung und einer einseitigen Beplankung mit Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung nach DIN EN 1364-1:1999-10 und DIN EN 1363-1:1999-10, ausgestellt auf Knauf Gips KG, Iphofen
- [22] Prüfbericht (3412/044/10)-Ap vom 04.05.2010 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig über die Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden Wandkonstruktion mit einem Metallständerwerk, einer einseitigen Beplankung mit Gipsplatten (GKF bzw. Typ DF) zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung der Metallständerseite nach DIN EN 1364-1:1999-10 und DIN EN 1363-1:1999-10, ausgestellt auf Knauf Gips KG, Iphofen
- [23] Prüfbericht (3035/486/10)-Ap vom 21.07.2010 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig über die Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden Wandkonstruktion mit einem Metallriegelwerk und einer einseitigen Beplankung mit Gipsplatten (GKF bzw. Typ DF) zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung der Metallriegelseite nach DIN EN 1364-1:1999-10 und DIN EN 1363-1:1999-10, ausgestellt auf Knauf Gips KG, Iphofen
- [24] Prüfbericht (3099/204/12)-Ap vom 03.04.2012 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig über die Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden Wandkonstruktion in Metallständerbauweise mit Eckausbildungen sowie mit Beplankung aus Gipsplatten (GKF nach DIN 18180 bzw. Typ DF nach DIN EN 520) zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung nach DIN EN 1364-1:1999-10 und DIN EN 1363-1:1999-10, ausgestellt auf Knauf Gips KG, Iphofen

- [25] Schreiben 16846/2009 vom 20.11.2009 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig als gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von leichten Trennwänden aus Gipskarton-Bauplatten nach DIN 4102-4:1994- 03, Abschnitt 4.10, bei einer Befestigung mit magazinierten Spit-Nägeln, die mit einem Bolzenschubgerät gesetzt werden, ausgestellt auf ITW Befestigungssysteme GmbH / Spit, Ansbach
- [26] Schreiben 9114/2012 vom 06.01.2012 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig als gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von leichten Trennwänden aus Gipskarton-Bauplatten nach DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 4.10, bei einer Befestigung mit magazinierten Spit-Nägeln, die mit einem Gasnagelgerät gesetzt werden, ausgestellt auf ITW Befestigungssysteme GmbH / Spit, Ansbach
- [27] Schreiben 8300/2016 vom 04.05.2016 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig als gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von leichten Trennwänden mit einer Beplankung mit Knauf Gipsplatten nach DIN EN 520 bzw. DIN 18180 und einer Unterkonstruktion gemäß DIN 18182-1 in Verbindung mit einer Befestigung der Unterkonstruktion mit Hilti-Nägeln, ausgestellt auf Hilti AG, FL- Schaan
- [28] Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 3.2/15-008-2 MFPA L vom 18.04.2016 zum Brandverhalten von nichttragenden, raumabschließenden Trennwänden mit Bekleidungen aus Gipsplatten (GKB bzw. GKF) nach DIN 4102: 1994-03 und von nichttragenden, raumabschließenden beidseitig beplankten Trenn- bzw. einseitig beplankten Schachtwänden mit Bekleidungen aus Gipsplatten (GKB, GKF bzw. GF) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse hinsichtlich der Befestigung der Unterkonstruktion (Randprofile) an angrenzenden Massivbauteilen aus Beton bzw. an brandschutztechnisch bekleideten Stahlbauteilen mit „SPIT“-Kopfbolzen bzw. „SPIT“-Nägeln, die mit „SPIT“-Bolzensetz- bzw. Gasnagelgeräten gesetzt werden, für Bauvorhaben in Deutschland, ausgestellt auf die ITW Befestigungssysteme GmbH, Ansbach
- [29] Leistungserklärung Nr. 0010_Feuerschutzplatte_GKF_15_2013-03-22 vom 22.03.2013, Knauf Gips KG
- [30] Leistungserklärung Nr. 0010_Feuerschutzplatte_imprägniert_GKFI_15_2013-03-22 vom 22.03.2013, Knauf Gips KG
- [31] Leistungserklärung Nr. 0010_Massivbauplatte_GKFI_20_2013-03-22 vom 22.03.2013, Knauf Gips KG
- [32] Leistungserklärung Nr. 0010_Diamant_GKFI_12,5_2013-10-21 vom 21.10.2013, Knauf Gips KG
- [33] Leistungserklärung Nr. 0010_Diamant_X_12,5_2013-12-02 vom 02.12.2013, Knauf Gips KG
- [34] Leistungserklärung Nr. 0010_Silentboard_GKF_12,5_2015-12-02 vom 02.12.2015, Knauf Gips KG
- [35] Leistungserklärung Nr. 0010_Safeboard_GKF_12,5_2013-01-10 vom 10.01.2013, Knauf Gips KG
- [36] Leistungserklärung Nr. 0010_Fireboard_15_GM-F_2013-06-28, vom 28.06.2013, Knauf Gips KG
- [37] Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.32-2156 DIBt Berlin vom 30.01.2015 bezüglich „Nichttragende Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F 90 in Metallständerbauweise und mit Beplankung mit Gipsplatten“, ausgestellt auf die Knauf Gips KG
- [38] DIN 4102-2:1977-09
- [39] DIN 4102-4:1994-03
- [40] DIN 4102-4:2016-05
- [41] DIN 4103-1:1984-07
- [42] DIN 18183-1:2009-05
- [43] DIN EN 1992-1-2:2010-12



Bauvorhaben

Datum

[44] Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR), Fassung vom 10.02.2015 mit Änderungsstand vom 05.04.2016

Neben diesen Unterlagen fließen umfangreiche Prüferfahrungen der MFPA Leipzig aus einer Vielzahl von Brandprüfungen an nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen in Metallständerbauweise mit einseitiger Beplankung in diese brandschutztechnische Beurteilung mit ein.

4 Beschreibung der zu beurteilenden Anschluss- und Ausführungsdetails

Im Nachfolgenden wird nur auf die brandschutztechnisch relevanten Anschluss- und Ausführungsdetails eingegangen. Ergänzend zu den nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen mit einseitiger Beplankung (im Folgenden Schachtwände) gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen Nr. P-3393/172/08-MPA BS, P-SAC-02/III-797, P-3320/194/09-MPA BS und P-3969/2222-MPA BS sollen folgende Details (Abschnitt 4) brandschutztechnisch bewertet werden.

4.1 Anwendung

4.1.1. Wandhöhen allgemein

Knauf Schachtwände nach Abschnitt 4 können mit unterschiedlichen Wandhöhen ausgeführt werden. Die Vorgaben der DIN 4103-1:1984-07 für den Nachweis der Biegezugtragfähigkeit gegenüber statischer Belastung für den Einbaubereich 1 (Linienlast 0,5 kN/m) und dem Einbaubereich 2 (Linienlast 1,0 kN/m) sowie unter stoßartiger Belastung (weicher bzw. harter Stoß) können geringere Wandhöhen ergeben als die in den folgenden Abschnitten 4.1.3 bis 4.1.6 aufgeführten Wandhöhen. Bei kombinierten Anforderungen (Brandschutz und Statik) ist die jeweils geringere Wandhöhe maßgebend. Die in den Abschnitten 4.1.3 bis 4.1.6 angegebenen Wandhöhen geben die bei Anforderungen an den Feuerwiderstand maximal zulässigen Wandhöhen wieder.

4.1.2. Randanschluss allgemein

Die Anschlussprofile der Schachtwände nach Abschnitt 4 mit vertikaler Unterkonstruktion sind bei Schachtwandkonstruktionen ohne brandschutztechnisch notwendige Dämmung (W628B.de, W629.de) bei Wandhöhen > 3,00 m umlaufend und auf der gesamten Wandhöhe im Abstand von ≤ 500 mm zu befestigen. Zusätzlich sind die Randprofile (CW-Profile) über die gesamte Wandhöhe mit Gips-Plattenstreifen zu hinterlegen, siehe Abbildung 1.



Abbildung 1 Wandanschluss bei Wandhöhen > 3 m

Die Anschlussprofile der Schachtwände nach Abschnitt 3 und 4 mit vertikaler Unterkonstruktion und brandschutztechnisch notwendiger Dämmung (W635.de, K251.de) sind unabhängig von der Wandhöhe über die gesamte Wandhöhe gemäß dem jeweils gültigen bauaufsichtlichen Nachweis auszuführen.

4.1.3. Systeme mit Unterkonstruktion aus Einfachprofilen

Schachtwände W628B.de





Knauf Schachtwände W628B.de sind nichttragende, raumabschließende Trennwände mit einseitiger Beplankung und Einfachständerwerk aus CW-Profilen der Feuerwiderstandsklassen F 30, F 60 und F 90. Die Schachtwände W628B.de sollen mit Wandhöhen bis 7,00 m ausgeführt werden, siehe Tabelle 1 und Tabelle 2. Der Randanschluss erfolgt gemäß Abschnitt 4.1.2.

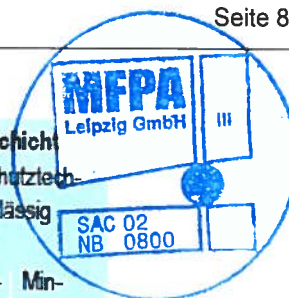
Tabelle 1 Knauf Schachtwand W628B.de

Siehe nachfolgende Seite



Bauvorhaben	Kreisklinik
	Vinzenz von Paul Strasse
	Altötting
Bauunternehmer	TM Ausbau GmbH
	Boschstrasse 2a
	Puchheim
Datum	24.02.2022

Brandschutztechnische Beurteilung - kein Verwendbarkeitsnachweis



Knauf System

Schemazeichnungen



Beplankung

Feuerwiderstandsklasse

Feuerschutzplatte Knauf Piano

Knauf Feuerschutzplatte

Massiv bauplatte

Fireboard

Diamant

Silentboard

Mindest-
Dicke

d
mm

Dämmschicht
brandschutztech-
nisch zulässig

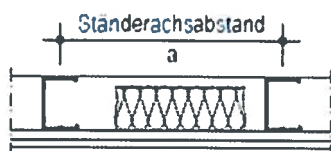
Minde
Dicke

mm

Min-
dest-
Roh-
dicke

kg/m²

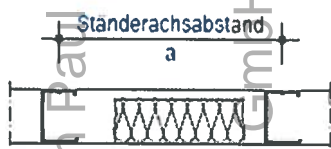
W628B.de Knauf Schachtwand



F30

2x 12.5

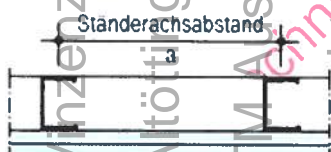
Ohne



F60

2x 15

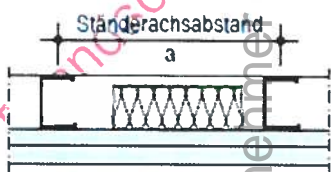
Ohne oder
Mineralwolle **G**



00

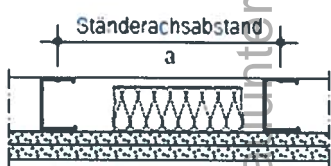
2x 15

Ohne oder
Mineralfaser **G**

**F90**

2x 25

Ohne



2x 20

Ohne oder
Mineralwolle **G**

Bauvorhaben

Kreisklinik
Vinzenz von Paul Strasse

Boschtrasse 2a

Puchheim

24.02.2022

Datum

Zeitsnachweis

Tabelle 2 Brandschutztechnisch max. zulässige Wandhöhen W628B.de

W628B.de – brandschutztechnisch max. zulässige Wandhöhe H [m]					
Knauf Profil h [mm]	Achsabstand a [mm]	Mindestdicke d [mm]			
		2x12,5	2x15	2x20	2x25
CW50	1000	-	-	-	3,10
	625	3,35	3,25	2,80	4,00
	417	4,00	4,00	4,00	4,00
	312,5	4,00	4,00	4,00	4,05
CW75	1000	-	-	-	4,00
	625	4,00	4,00	4,00	4,05
	417	4,40	4,65	4,55	5,00
	312,5	4,95	5,75	5,20	5,70
CW100	1000	-	-	-	4,10
	625	4,95	5,20	5,00	5,40
	417	5,90	6,07	6,10	6,60
	312,5	6,65	6,95	6,90	7,00

4.1.4. Systeme mit Unterkonstruktion aus Doppelprofilen

Schachtwände W629.de

Knauf Schachtwände W629.de sind nichttragende, raumabschließende Trennwände mit einseitiger Beplankung und Einfachständerwerk aus CW-Doppelprofilen der Feuerwiderstandsklassen F 30, F 60 und F 90. Die Schachtwände W629.de sollen mit Wandhöhen bis 7,00 m ausgeführt werden, siehe Tabelle 3 und Tabelle 4. Der Randanschluss erfolgt gemäß Abschnitt 4.1.2.



Bauvorhaben Kreisklinik

Bauunternehmer Vinzenz von Pallasch

Altötting

Boschtrasse 2a

Puchheim

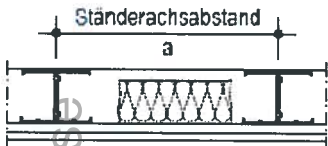
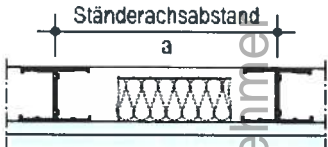
24.02.2022

Datum

Tabelle 3 Knauf Schachtwand W629.de

Knauf System	Beplankung							Dämmschicht brandschutztech- nisch erforderlich		
Schemazeichnungen	Feuerwiderstandsklasse	Feuerschutzplatte Knauf Plano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Diamant	Silentboard	Mindest- Dicke	Mindest- Dicke	Min- dest- Roh- dichte
								d mm	mm	kg/m³

W629.de Knauf Schachtwand

	F30	■	2x 12,5	Ohne
	F30	■	2x 12,5	Ohne
	F30	■	2x 12,5	Ohne
	F60	■	2x 15	Ohne oder Mineralwolle G
	F60	■	2x 15	Ohne oder Mineralwolle G
	F60	■	2x 20	Ohne oder Mineralwolle S 40 oder 40 60 30
	F90	■	2x 25	Ohne
	F90	■	2x 20	Ohne oder Mineralwolle G

keitsnachweis

Kreisklinik

Vinzenz

Altötting

TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

Puchheim

24.02.2022

Datum



Tabelle 4 Brandschutztechnisch max. zulässige Wandhöhen W629.de

W629.de – brandschutztechnisch max. zulässige Wandhöhe H [m]					
Knauf Profil h [mm]	Achsabstand a [mm]	Mindestdicke d [mm]			
		2x12,5	2x15	2x20	2x25
CW50	1000	-	-	-	4,00
	625	4,00	4,00	4,00	4,05
	417	4,23	4,37		
	312,5	4,45	4,75	4,80	5,45
CW75	1000	-	-	-	4,55
	625	4,95	5,25	5,20	5,70
	417	5,70	6,02		
	312,5	6,45	6,80	6,90	7,00
CW100	1000	-	-	-	5,00
	625	6,65	6,95	6,90	7,00
	417	7,00	7,00	7,00	7,00
	312,5	7,00	7,00	7,00	7,00

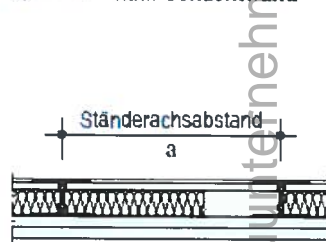
Schachtwände W635.de

Knauf Schachtwände W635.de sind nichttragende, raumabschließende Trennwände mit einseitiger Beplankung und Einfachständerwerk aus UW-Doppelprofilen und einer zusätzlich eingestellten Plattenlage der Feuerwiderstandsklassen F 90. Die Schachtwände W635.de sollen mit Wandhöhen bis 5,00 m ausgeführt werden, siehe Tabelle 5 und Tabelle 6. Der Randanschluss erfolgt gemäß Abschnitt 4.1.2.

Tabelle 5 Knauf Schachtwand W635.de

Knauf System		Beplankung		Dämmschicht brandschutztechnisch erforderlich		
Schemazeichnungen				Mindest-Dicke	Mindest-Dicke	Mindest-Roh-dichte
		Feuerwiderstandsklasse	Feuerschutzplatte Knauf Plano	d mm	mm	kg/m³
			Knauf Feuerschutzplatte			
			Massivbauplatte			
			Fireboard			
			Diamant			
			Silentboard			

W635.de Knauf Schachtwand



2x 15
+
12,5
eingest-
stellt

Mineralwolle S
40 30

Datum

Tabelle 6 Brandschutztechnisch max. zulässige Wandhöhen W635.de

W635.de – brandschutztechnisch max. zulässige Wandhöhe H [m]		
Knauf Profil h [mm]	Achsabstand a [mm]	Mindestdicke d [mm]
		2x15 + 12,5 eingestellt
UW50	625	4,00
UW75	625	4,50
UW100	625	5,00

Schachtwände K251.de

Knauf Schachtwände K251.de sind nichttragende, raumabschließende Trennwände mit einseitiger Beplankung und Einfachständerwerk aus CW-Doppelprofilen der Feuerwiderstandsklasse F 90. Die Schachtwände K251.de sollen mit Wandhöhen bis 5,00 m ausgeführt werden, siehe Tabelle 7 und Tabelle 8.

Es sind im System K251.de bei Wandhöhen > 3 m zusätzlich $\geq 12,5$ mm dicke Knauf Fireboard-Plattenstreifen, $b \geq 100$ mm, auf der nicht beplankten Seite der Profile anzubringen. Die Verschraubung erfolgt alternierend auf den Profilen im Abstand von $a \leq 250$ mm, siehe Abbildung 2. Der Randanschluss erfolgt gemäß Abschnitt 4.1.2.

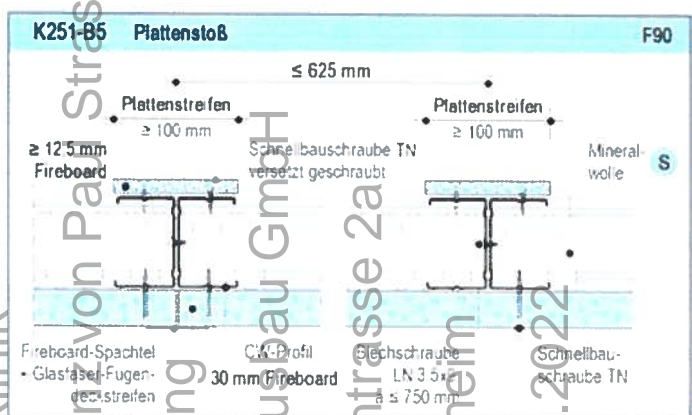


Abbildung 2 K251.de Profile mit Fireboard-Plattenstreifen bei Wandhöhen > 3 m



Kreisklinik
Bauvorhaben

Vinert von Pann
Altötting

Brandschutz
Bauunternehmer

TM Aufbau GmbH
Boschstrasse 2a

Puchheim

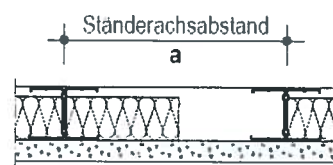
24.02.2022

Datum

Tabelle 7 Knauf Schachtwand K251.de

Knauf System Schemazeichnungen	Feuerwiderstandsklasse	Bepankung				Dämmschicht brandschutztech- nisch erforderlich		
		Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Fireboard	Mindest- Dicke	Mindest- Dicke	Min- dest- Roh- dichte
						d mm	mm	kg/m³

K251.de Knauf Fireboard-Schachtwand Wandhöhe ≤ 3,00 m



Wandhöhe ≤ 3,00 m

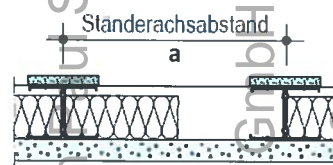
F90



30

Mineralwolle S
40 40

K251.de Knauf Fireboard-Schachtwand Wandhöhe > 3,00 m bis 5,00 m



Wandhöhe > 3,00 m

F90



30

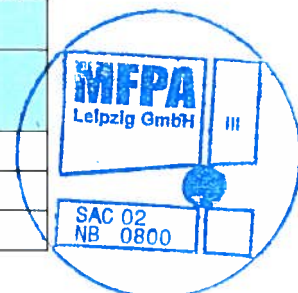
+
12,5
Profilab-
deckung

Mineralwolle S
40 40

■ Stirnstöße mit Profilen bzw. Fireboardstreifen hinterlegen

Tabelle 8 Brandschutztechnisch max. zulässige Wandhöhen K251.de

K251.de – brandschutztechnisch max. zulässige Wandhöhe H [m]			
Knauf Profil h [mm]	Achsenabstand a [mm]	Mindestdicke d [mm]	
		1x30 Fireboard + 12,5 Profilabdeckung	
CW50	625	4,00	
CW75	625	4,50	
CW100	625	5,00	



4.1.5. Systeme ohne Unterkonstruktion

Schachtwände W628A.de

Knauf Schachtwände W628A.de sind nichttragende, raumabschließende Trennwände mit einseitiger Beplankung und ohne Unterkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 90. Die Schachtwandkonstruktion besteht aus $\geq 2 \times 25$ mm Knauf Massivbauplatten GKF. Die Schachtwände W628A.de sollen mit einer maximalen Breite von 2,00 m und einer maximalen Höhe von 15,00 m ausgeführt werden, siehe Tabelle 9

Tabelle 9 Knauf Schachtwand W628A.de

Knauf System	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung	Wandhöhe max.	Wandbreite max.	Dämmschicht brandschutztechnisch zulässig
Schemazeichnungen		Feuerschutzplatte Knauf Piano Knauf Feuerschutzplatte Massivbauplatte Fireboard Diamant Silentboard	Mindest-Dicke d mm	H m	Mindest-Dicke Mindest-Rohdichte mm kg/m³

W628A.de Knauf Schachtwand

	F90	■	2x 25	15,00	2,00	Ohne
-------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	-------	-------	------	------

4.1.6. Systeme mit horizontaler Unterkonstruktion

Schachtwände W630.de

Knauf Schachtwände W630.de sind nichttragende, raumabschließende Trennwände mit einseitiger Beplankung und Riegelwerk aus CW-Profilen der Feuerwiderstandsklasse F 30 und F 90. Die Schachtwände W630.de der Feuerwiderstandsklasse F 30 und F 90 sollen mit Wandbreiten bis zu 5,00 m und Wandhöhen bis zu 15,00 m ausgeführt werden, siehe Tabelle 10 und Tabelle 11.

Bei Wandhöhen > 3 m sind die Befestigungsabstände der UW-Anschlussprofile auf ≤ 500 mm zu reduzieren.



Kreisklinik
Bauvorhaben

Werkzeug von Paul Strasse
Bauunternehmer

Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

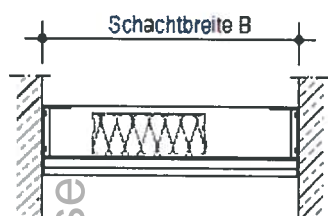
Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

Paul Strasse 2a
Bauunternehmer

Tabelle 10 Knauf Schachtwand W630.de

Knauf System	Schemazeichnungen	Feuerwiderstandsklasse	Beplankung	Mindest-Dicke d mm	Dämmschicht brandschutztech- nisch zulässig	
					Mindest- Dicke mm	Min- dest- Roh- dicke kg/m³

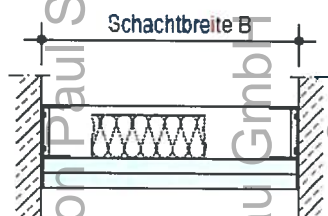
W630.de Knauf Schachtwand



F30

2x 12,5

Ohne oder
Mineralwolle **G**



F90

2x 20

Ohne oder
Mineralwolle **G**

Tabelle 11 Brandschutztechnisch max. zulässige Wandhöhen und -breiten W630.de

W630.de – brandschutztechnisch max. zulässige Wandhöhe H [m]					
Knauf Profil h [mm]	Achsabstand a [mm]	Schachtbreite B max. [m]	Mindestdicke d [mm]		
			2x12,5	2x12,5	2x20
CW50	312,5	3,00	15,00	15,00	15,00
CW75	312,5	4,50	15,00	15,00	15,00
CW100	312,5	5,00	15,00	15,00	15,00

4.1.7. Brandschutztechnische Ertüchtigung nicht eingestufter Schachtwände

Es sollen brandschutztechnisch nicht in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102-2 eingestufte Schachtwandkonstruktionen mit Knauf Fireboard brandschutztechnisch ertüchtigt werden. Die Schachtwandkonstruktionen sollen durch die einseitige Ertüchtigung in die Feuerwiderstandsklasse F 30 bzw. F 90 nach DIN 4102-2:1977-09 eingestuft werden.



Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion der Schachtwandkonstruktion muss aus Metallprofilen (Blechdicke $\geq 0,6$ mm) bestehen. Als Ständerwerk sind C-, M-, oder U-förmige Profile zulässig. Der maximale Ständerachsabstand muss ≤ 625 mm betragen und die Wandkonstruktion muss den Anforderungen der DIN 4103-1 genügen. Die maximal zulässige Wandhöhe beträgt 4 m. Die Befestigung der Anschlussprofile im Boden- und Deckenbereich muss im Achsabstand von ≤ 1000 mm mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln erfolgen bzw. erfolgt sein.

Beplankung

Die in Abhängigkeit der geforderten Feuerwiderstandsklasse sowie der vorhandenen Beplankung brandschutztechnisch erforderlichen zusätzlichen Beplankungslagen sind der nachfolgenden Tabelle 12 zu entnehmen.

Tabelle 12 Brandschutztechnische Ertüchtigung nicht eingestufter Schachtwände

mind. vorhandene Beplankung [mm]	Zusätzlich erforderliche Beplankungsdicke [mm] zur Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F 30 bzw. F 90 nach DIN 4102-2:1977-09	
	F 30	F 90
	Fireboard [mm]	Fireboard [mm]
1 x 12,5 GKB	1 x 20	2 x 20
2 x 12,5 GKB	1 x 12,5	1 x 12,5 + 1 x 20 oder 1 x 30
1 x 12,5 GKF	1 x 12,5	1 x 12,5 + 1 x 20 oder 1 x 30
1 x 20 GKF	1 x 12,5	1 x 12,5 + 1 x 20 oder 1 x 30

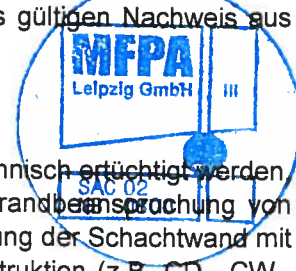
Hinsichtlich der Befestigungsmittel und Befestigungsabstände der zusätzlichen Beplankungslagen gelten die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse aus Abschnitt 3.

Die Ausführung von zusätzlichen Stahl- oder Bleiblecheinlagen ist gemäß den Vorgaben von Abschnitt 4.2.5 möglich.

Die zusätzliche Beplankung darf horizontal oder vertikal erfolgen. Vertikalfugen müssen auf den Profilen angeordnet werden. Ansonsten muss die Fugenausbildung gemäß dem jeweils gültigen Nachweis aus Abschnitt 3 erfolgen.

4.1.8. Brandschutztechnische Ertüchtigung von Massivwänden

Massivwände sollen mit Knauf Schachtwänden nach Abschnitt 4 brandschutztechnisch ertüchtigt werden, um eine Feuerwiderstandsdauer der Massivwandkonstruktion bei einseitiger Brandbeanspruchung von einer oder beiden Wandseiten herzustellen. Die Ertüchtigung erfolgt als Ausführung der Schachtwand mit zusätzlicher mechanisch direkt an der Massivwand befestigter Metallunterkonstruktion (z.B. CD-, CW-, UW-Profile). Je nach Brandbeanspruchung ist die Ertüchtigung auf einer oder beiden Wandseiten auszuführen.



4.1.9. Deckenanschlüsse an Unterdecken

Der Deckenanschluss von Knauf Schachtwänden nach Abschnitt 4 soll alternativ zum Anschluss an Massivdecken an Unterdecken allein von unten mit Gipsplattenbekleidung erfolgen. Die Unterdecken müssen die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Schachtwand aufweisen.

In abgehängten Unterdecken muss die Befestigung der Schachtwand in Metallprofilen der Tragprofilebene der Unterkonstruktion der Unterdecke erfolgen. Die Angaben aus den Anlagen 1 und 2 sind einzuhalten.

In freitragenden Unterdecken muss die Befestigung der Schachtwand in den Tragprofilen (z.B. CW-Doppelprofile) der freitragenden Decke erfolgen. Die Angaben aus Anlage 3 sind einzuhalten.

4.1.10. Bodenanschlüsse an verschiedene Fußbodenaufbauten

Knauf Schachtwände nach Abschnitt 4 sollen mit Anschlüssen auf verschiedenen Bodenaufbauten ausgeführt werden. Der Anschluss muss an Bauteile mindestens der gleichen Feuerwiderstandsklasse erfolgen.

Knauf Schachtwände sollen auf nichtbrennbare Verbundestriche aufgestellt werden.

Knauf Schachtwände sollen auf schwimmenden Estrichen nach DIN 18560-2 aufgestellt werden, wenn unter diesen Estrichen

- nichtbrennbare Dämmstoffe oder normalentflammbare Dämmstoffe nach DIN EN 13162 mit einer Rohdichte $\geq 30 \text{ kg/m}^3$,
- Dämmstoffe aus Bläherlit nach DIN EN 13169 mit einer Rohdichte $\geq 130 \text{ kg/m}^3$ oder
- Dämmstoffe aus Holzfasern nach DIN EN 13171 mit einer Rohdichte von $\geq 250 \text{ kg/m}^3$

verwendet werden und wenn die brandschutztechnische Mindestdicke von Estrichen für Schachtwände der Feuerwiderstandsdauer 30, 60 und 90 Minuten mindestens 25 mm beträgt. Bei Estrichdicken $> 45 \text{ mm}$ dürfen für Schachtwände bis zur Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten beliebige normalentflammbare Dämmstoffe unter schwimmenden Estrichen verwendet werden.

Knauf Schachtwände sollen auf Fertigteilestrichen aus nichtbrennbaren Baustoffen gemäß dem jeweils gültigen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis aufgestellt werden, wenn unter diesen Fertigteilestrichen

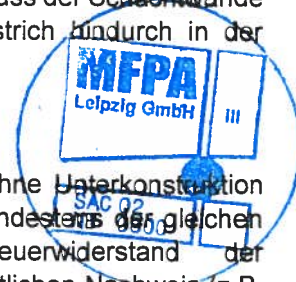
- nichtbrennbare Dämmstoffe oder normalentflammbare Dämmstoffe nach DIN EN 13162 mit einer Rohdichte $\geq 30 \text{ kg/m}^3$,
- Dämmstoffe aus Bläherlit nach DIN EN 13169 mit einer Rohdichte $\geq 130 \text{ kg/m}^3$ oder
- Dämmstoffe aus Holzfasern nach DIN EN 13171 mit einer Rohdichte von $\geq 250 \text{ kg/m}^3$

verwendet werden. Bei Fertigteilestrichen mit Dicken $> 45 \text{ mm}$ dürfen für Schachtwände bis zur Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten beliebige normalentflammbare Dämmstoffe unter schwimmenden Estrichen verwendet werden.

Knauf Schachtwände sollen auf Gussasphaltestriche aufgestellt werden. Bei Anschluss der Schachtwände an Gussasphaltestriche erfolgt die Befestigung der Konstruktion durch den Estrich hindurch in der (massiven) Rohdecke.

4.1.11. Anschlüsse an bekleidete Stahlbauteile

Die unter Abschnitt 4 aufgeführten Knauf Schachtwandkonstruktionen mit und ohne Unterkonstruktion sollen an brandschutztechnisch bekleidete Stahlbauteile (Träger und Stützen) mindestens der gleichen Feuerwiderstandsdauer angeschlossen werden. Der erforderliche Feuerwiderstand der brandschutztechnischen Bekleidung der Stahlbauteile muss über einen bauaufsichtlichen Nachweis (z.B. nach DIN 4102-4 oder über ein allgemeines bauaufsichtlichen Prüfzeugnis) nachgewiesen sein.



Die Dicke der brandschutztechnischen Bekleidung der Stahlbauteile muss je Seite mindestens der halben Beplankungsdicke der angeschlossenen Schachtwand entsprechen und aus Knauf Feuerschutzplatten GKF / GKFI nach DIN 18180 und DF / DFH2 nach DIN EN 520 oder Knauf Fireboard GM-F nach DIN EN 15283-1 hergestellt werden.

Der Anschluss der Schachtwände an die brandschutztechnisch bekleideten Stahlbauteile muss mit geeigneten Befestigungsmitteln erfolgen. Die Angaben aus den Anlagen 7 bis 14 sind einzuhalten.

4.1.12. Anschlussdichtungen an angrenzende Bauteile

Bei Knauf Schachtwänden müssen Unebenheiten zwischen Anschlussprofilen und angrenzenden Bauteilen so ausgeglichen werden, dass eine Dichtheit des Anschlusses gemäß der Konstruktionsgrundsätze nach DIN 18183 gewährleistet ist.

Die Unebenheiten können durch

- Gipsspachtel,
- eine nichtbrennbare Anschlussdichtung aus nichtbrennbarer Mineralwolle, Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1, Schmelzpunkt ≥ 1.000 C,
- max. 5 mm dicken Dichtungstreifen aus normalentflammbaren Baustoffen, Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-1, wenn diese durch die Verspachtelung der Beplankung mit Gipsspachtel vollständig abgedeckt werden.

4.1.13. Anwendung als Lüftungsschächte

Bei der Luftführung in nichtbrennbaren (z.B. Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1) Lüftungsleitungen sollen Knauf Schachtwände als ein-, zwei-, drei- bzw. vierseitige Lüftungsschächte der Feuerwiderstandsklassen L 30 bis L 90 verwendet werden. Die nichttragenden Schachtwände sollen geschossweise errichtet werden. Es sind die Vorgaben der Nachweise aus Abschnitt 3 und 4 dieser gutachterlichen Stellungnahme umzusetzen.

Bei Errichtung der nichtbrennbaren Lüftungsleitungen sind die entsprechenden konstruktiven Randbedingungen (z.B. gemäß DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 8.5 bzw. DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 11.2) einzuhalten.

4.2 Beplankungen

4.2.1. Verwendung von Beplankungen aus Gipsplatten nach DIN EN 520

Die in Abschnitt 4 aufgeführten Knauf Schachtwandkonstruktionen sollen alternativ zu den erforderlichen Knauf Feuerschutzplatten Typ GKF / GKFI nach DIN 18180 und Typ DF / DFH2 nach DIN EN 520 z.B. mit den folgenden Knauf Feuerschutzplatten hergestellt werden:

- Feuerschutzplatte Knauf Piano (GKF / GKFI)
- Massivbauplatte (GKF/GKFI)
- Diamant (GKFI)
- Diamant X (GKFI)
- Silentboard (GKF)
- Safeboard (GKF)

Dies gilt nicht für Konstruktionen nach Abschnitt 3 und 4 die brandschutztechnisch eine Beplankung aus Knauf Diamant oder Knauf Fireboard bedürfen.



Die sonstigen Mindestanforderungen z.B. an Lagenzahl, Dicke der einzelnen Lagen, Abmessungen der Platten entsprechend den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Nachweise der Konstruktionen gemäß Abschnitt 3 sind zu erfüllen.

4.2.2. Verwendung von Beplankungen aus Gipsplatten nach DIN EN 15283

Die in Abschnitt 4 aufgeführten Knauf Schachtwandkonstruktionen sollen mit einer Beplankung aus Knauf Fireboard GM-F nach DIN EN 15283-1 anstelle der im jeweiligen Anwendbarkeitsnachweis aufgeführten Beplankung aus Knauf Feuerschutzplatten GKF / GKFI nach DIN 18180 bzw. DF / DFH2 nach DIN EN 520 hergestellt werden.

Die sonstigen Mindestanforderungen an die Beplankung aus Knauf Feuerschutzplatten z.B. an Lagenzahl, Dicke der einzelnen Lagen, Abmessungen der Platten entsprechend den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Nachweise der Konstruktionen gemäß Abschnitt 3 sind zu erfüllen.

4.2.3. Ausrichtung der Plattenbekleidungen

Bei der Beplankung der in Abschnitt 4 aufgeführten Knauf Schachtwände sollen die verwendeten Knauf Platten bei Plattenbreiten von 1250 mm sowohl horizontal als auch vertikal ausgeführt werden.

Hiervon ausgenommen dürfen die zur Erstellung der Knauf Schachtwände W628A.de ohne Unterkonstruktion (Ständerprofile) verwendeten Platten nur in horizontaler Ausrichtung montiert werden, Vertikalstöße sind nicht zulässig. Sofern die Schachtbreite kleiner oder gleich der Plattenbreite ist, dürfen die Platten auch in senkrechter Ausrichtung angeordnet werden. Die Plattenlagen sind in den Randprofilen zu befestigen und untereinander um ≥ 200 mm zu versetzen.

4.2.4. Beschichtungen der raumseitigen Plattenoberflächen

Die unter Abschnitt 4 aufgeführten Knauf Schachtwände sollen raumseitig auf der Plattenoberfläche mit Beschichtungen versehen werden. Dabei dürfen vollflächig

- mineralischer Spachtel,
- Putze,
- beliebige Farben, Farbanstriche,
- Fliesen (z.B. Keramik, Steinzeug) mit handelsüblichen Flexklebern und
- zusätzliche, einlagige Beplankungen aus Knauf Aquapanel (Befestigung mit geeigneten Schnellbauschrauben, z.B. Typ „AQUAPANEL Maxi, im Abstand von ≤ 250 mm)

aufgebracht werden.

4.2.5. Zusätzliche Stahl- oder Bleiblechanlagen

Stahlblech

In Knauf Schachtwänden nach Abschnitt 4 sollen zwischen den Plattenlagen $\leq 0,7$ mm dicke Stahlbleche angeordnet werden.

Bleiblech

Knauf Schachtwände nach Abschnitt 4 sollen aus mit Bleiblech kaschierten Knauf Feuerschutzplatten GKF bzw. DF erstellt werden. Die Bleiblechkaschierung wird in den Dicken von 0,5 mm bis 3,0 mm angeboten. Die Fugen und Plattenstöße sind zusätzlich mit Bleiblechstreifen in mindestens der gleichen Dicke der Kaschierung zu hinterlegen. Die Ausführung der Schachtwandkonstruktionen mit Bleiblech kann ein- oder mehrlagig erfolgen. Die brandschutztechnisch erforderlichen Beplankungsdicken aus Knauf Feuerschutzplatten GKF / GKFI bzw. DF / DFH2 sollen durch die Kombination mit unkaschierten und mit Bleiblech kaschierten Knauf Feuerschutzplatten sichergestellt werden. Für die Ausführung von Knauf



Strahlenschutzwänden K131.de Strahlenschutzwand - Bleiblech sind die Angaben der Broschüre „Knauf Sicherheitstechnik“ zu berücksichtigen.

4.2.6. Alternative Befestigung mit Nägeln bei mehrlagigen Beplankungen

Bei mehrlagigen Beplankungen von Knauf Schachtwänden nach Abschnitt 3 der Feuerwiderstandsklassen F 30, F 60 und F 90 sollen die Platten ab der zweiten Beplankungslage alternativ zur Befestigung mit Schrauben auch mit Nägeln befestigt werden dürfen. Die Platten ab der zweiten Beplankungslage sollen mit Nägeln Typ RNC-S-22, Haubold, oder hinsichtlich Anwendung und Beschaffenheit gleichwertig nachgewiesener Nageltypen in den Metallprofilen der Unterkonstruktion befestigt werden. Es gelten die Angaben der folgenden Tabelle 13.

Tabelle 13 alternative Befestigung mit Nägel bei mehrlagigen Beplankungen

Beplankung gesamt maximal	Nageltyp	vertikaler Befestigungsabstand
25 mm	RNC-S 22/40	≤ 120 mm
40 mm	RNC-S 22/60	≤ 120 mm

4.3 Unterdeckenkonstruktion

Knauf Schachtwände mit Unterkonstruktion nach Abschnitt 4 sollen mit Knauf Metallprofilen nach DIN EN 14195 mit Blechdicken ≥ 0,6 mm hergestellt werden.

4.3.1. Alternative Befestigung der Randprofile mit Nägeln

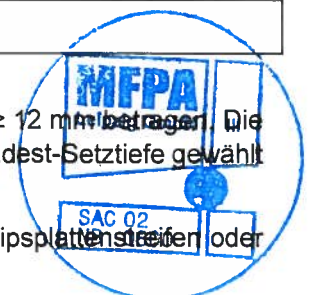
Die Knauf UA-, UW- bzw. CW- oder MW-Profile sowie Knauf Winkelprofile der unter Abschnitt 3 und 4 aufgeführten Knauf Schachtwandkonstruktionen sollen bei Befestigung an Massivbauteilen mit magazinierten Hilti-Nägeln mit Hilti-Nagelgeräten, Hilti Deutschland AG, befestigt werden. Dies soll auch in Verbindung mit Dichtungstreifen in der Anschlussfuge bzw. durch Gipsplattenstreifen und Mineralfaserdämmung möglich sein. Die in Tabelle 14 und 15 aufgeführten Hilti-Nägel und Hilti-Nagelgeräte sollen zum Einsatz kommen.

Tabelle 14 Befestigung der Randprofile mit Hilti-Nägeln (Zuordnung der geeigneten Hilti-Nagelgeräte)

Hilti-Nägel	Hilti-Nagelgerät
X-GN xx MX	Gasnagelgerät GX-120
X-GHP xx MX	Gasnagelgerät GX-120
X-C xx B3 MX	Akkunagelgerät BX3 IF
X-P xx MX	Akkunagelgerät BX3 IF
(xx = Nagelschaftlänge)	

Die nominelle Setztiefe für die Hilti-Nägel im Untergrund (Stahlbeton) muss $h_{nom} \geq 12 \text{ mm}$ betragen. Die Nagellänge muss je nach Anbauteildicke unter Berücksichtigung der nominellen Mindest-Setztiefe gewählt werden.

Die Anbauteildicke (t_{fix} = Metallprofil (mit max. $t = 2 \text{ mm}$) zuzüglich hinterlegtem Gipsplattenstreifen oder Dämmstreifen) für die Befestigung beträgt $t_{fix} \leq 14 \text{ mm}$.



Die maximal zulässigen Befestigungsabstände des jeweils gültigen Nachweises der Schachtwandkonstruktion sind zu beachten. Der Befestigungsabstand der Hilti-Nägel von $a \leq 300$ mm ist einzuhalten. Die erforderlichen Randabstände sind den technischen Datenblättern der Firma Hilti zu entnehmen.

Tabelle 15: Befestigung der Randprofile mit Hilti-Nägeln

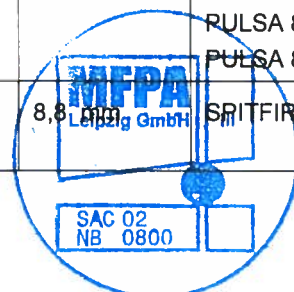
Untergrund [-]	Bezeichnung [-]	Länge*	Schaft \varnothing	Setzgerät [-]
Stahlbeton	Gasnagel X-GN MX	20 mm	3 mm	GX 120
	Betonnagel X-C MX	27 mm	3,5 mm	DX 460 MX, DX 351 MX
	Universalnagel X-U MX	27 mm	4 mm	DX 460-MX, DX 351 MX
höherfester Beton	Gasnagel X GHP MX	18 mm	3 mm	GX 120
	Universalnagel X-U MX	27 mm	4 mm	DX 460 MX, DX 351 MX
weicher oder verputzter Beton	Gasnagel X-GN MX	27 mm	3 mm	GX 120
	Betonnagel X-C MX	27 mm	3,5 mm	DX 460 MX, DX 351 MX

* Mindestabmessungen, Länge = Schaftlänge unter dem Nagelkopf Ls

Die Knauf UA-, UW- bzw. CW- oder MW-Profile sowie Knauf Winkelprofile der unter Abschnitt 3 und 4 aufgeführten Knauf Schachtwandkonstruktionen sollen bei Befestigung an Massivbauteilen oder brandschutztechnisch bekleideten Stahlbauteilen (Träger- bzw. Stützenkonstruktionen gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse) in Verbindung mit starren bzw. gleitenden Anschlüssen sowie Streifenbündeln mit magazinieren SPIT-Kopfbolzen bzw. SPIT-Nägeln mit SPIT-Bolzensetzgeräten bzw. SPIT-Gasnagelgeräten, ITW Befestigungssysteme GmbH, befestigt werden. Die in Tabelle 16 aufgeführten SPIT-Kopfbolzen bzw. -Nägel und SPIT-Setzgeräte sollen zum Einsatz kommen:

Tabelle 16: Befestigung der Randprofile mit SPIT-Nägeln

Untergrund	Bezeichnung des Nagels oder Kopfbolzen	Mindestlänge*	Schaft \varnothing	Kopf \varnothing	Setzgerät
Beton C12/15 bis C20/25	Standardnagel C6 magazinieren	20 mm	2,6 mm	6,3 mm	PULSA 700P, PULSA 700E, PULSA 800P, PULSA 800E, PULSA 800P+
Beton C20/25 bis C50/60	Spezialnagel HC6 magazinieren	17 mm	3,0 mm	6,4 mm	PULSA 700P, PULSA 700E, PULSA 800P, PULSA 800E, PULSA 800P+
Beton C16/20 bis C20/25	Kopfbolzen C9 magazinieren	30 mm	3,6 mm	8,8 mm	SPITFIRE P370



Beton C25/30 bis C50/60	Kopfbolzen C9 magaziniert	20 mm	4,0 mm	8,8 mm	SPITFIRE P370
Stahl S235	Spezialnagel HC6 magaziniert	15 mm	3,0 mm	6,4 mm	PULSA 700P, PULSA 700E, PULSA 800P, PULSA 800E, PULSA 800P+
Stahl S355	Spezialnagel HC6 magaziniert	15 mm	3,0 mm	6,4 mm	PULSA 700P, PULSA 700E, PULSA 800P, PULSA 800E, PULSA 800P+
Stahl S235	Kopfbolzen SC9 magaziniert	15 mm	4,0 mm	8,8 mm	SPITFIRE P370
Stahl S355	Kopfbolzen SC9 magaziniert	15 mm	4,0 mm	8,8 mm	SPITFIRE P370

* bei Befestigung von UK-Profilen aus Stahlblech mit einer maximalen Dicke von 2,0 mm. Bei Befestigung von dickeren Anbauteilen (z.B. Bekleidungen aus Brandschutzplatten) ist die Mindestlänge des Nagels / Kopfbolzens um die Dicke des Anbauteils zu erhöhen. Der Achsabstand der Befestigungen auf dem Unterkonstruktionsprofil beträgt ≤ 300 mm. Erforderliche Randabstände der Befestigungen und weitere technische Daten / Informationen sind dem von SPIT herausgegebenen „Technischen Leitfaden Gasnagelgeräte Bolzenschubwerkzeuge“ zu entnehmen.

Die Mindestsetztiefe der SPIT-Kopfbolzen und-Nägeln in den angrenzenden Bauteilen beträgt bei Massivbauteilen ≥ 15 mm bzw. brandschutztechnisch bekleideten Stahlbauteilen ≥ 8 mm.

Die maximal zulässigen Befestigungsabstände des jeweils gültigen Nachweises der Schachtwandkonstruktion sind zu beachten. Der Befestigungsabstand der SPIT-Kopfbolzen und -Nägeln von $a \leq 300$ mm ist einzuhalten.

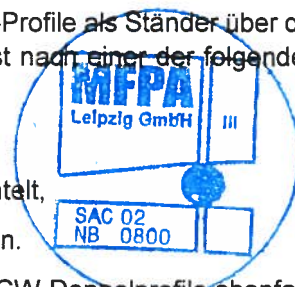
Bei Befestigung der UA-, UW- bzw. CW- oder MW-Profile an brandschutztechnisch bekleideten Stahlbauteilen mit SPIT-Kopfbolzen bzw. -Nägeln müssen die Stahlbauteile eine um mindestens eine Stufe höhere Feuerwiderstandsdauer als die der angeschlossenen Knauf Schachtwände aufweisen. Die Länge der Befestigungsmittel ist so zu wählen, dass die v.g. Mindestsetztiefe auch nach Durchdringung der brandschutztechnischen Plattenbekleidung der Stahlbauteile bzw. in Verbindung mit ggf. vorhandenen Zwischenlagen zwischen den Metallprofilen und den Plattenbekleidungen (z.B. Randdämmstreifen) eingehalten wird.

4.3.2. Profilverlängerungen

In Knauf Schachtwänden mit Unterkonstruktion aus Einfachprofilen dürfen CW-Profile als Ständer über die gesamte Wandhöhe über maximal einen Profilstoß verfügen. Der Profilstoß ist nach einer der folgenden Varianten auszuführen, siehe auch Anlage 8:

- CW-Profile als Kasten geschachtelt,
- CW-Profile stumpf gestoßen und mit zusätzlichem CW-Profil geschachtelt,
- CW-Profile stumpf gestoßen und mit zusätzlichem UW-Profil verbunden.

In Knauf Schachtwänden mit Unterkonstruktion aus Doppelprofilen dürfen die CW-Doppelprofile ebenfalls durch Stoßen der CW-Profile verlängert werden. Dabei sind die Stoßfugen der CW-Profile gegeneinander zu versetzen. Es sind die Vorgaben der gültigen Verwendbarkeitsnachweise sowie die weiteren



technischen Vorgaben (z.B. Detailblätter) von Knauf umzusetzen. Die Angaben aus Anlage 8 sind einzuhalten.

4.4 Dämmung

4.4.1. Anordnung von Dämmschichten

In Knauf Schachtwände nach Abschnitt 4 mit brandschutztechnisch notwendiger Dämmschicht ist der erforderliche Dämmstoff abgleitsicher (Stauchung bis 10 mm) und dicht gestoßen in der Unterkonstruktion anzuordnen. Bei Abweichung der Dämmstoffdicke > 20 mm von der Profil-Stegbreite sind zusätzliche Dämmstreifen als Abgleitsicherung in die Ständerprofile einzubauen, siehe Abbildung 3.

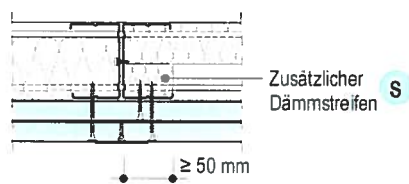


Abbildung 3 Anordnung zusätzlicher Dämmstreifen zur Abgleitsicherung

Knauf Schachtwände gemäß Abschnitt 4 ohne brandschutztechnisch notwendige Dämmschicht sollen mit zusätzlichem nichtbrennbarem Mineralwolle-Dämmstoff nach DIN EN 13162 ausgeführt werden. Der zusätzliche Dämmstoff ist aus brandschutztechnischer Sicht nicht erforderlich.

4.4.2. Anordnung Dämmstoffe anderer Hersteller

Knauf Schachtwände gemäß Abschnitt 4 mit brandschutztechnisch notwendigem Dämmstoff sollen mit hinsichtlich ihrer brandschutztechnischen Eigenschaften gleichwertigen Dämmstoffen nach DIN EN 13162 (z.B. gleicher Rohdichte, Dicke und mit Schmelzpunkt ≥ 1000 °C) anderer Hersteller ausgeführt werden.

4.5 Einbauteile und Installationen

4.5.1. Revisionsöffnungsverschlüsse

Bei Einbau von Revisionsöffnungsverschlüssen in Knauf Schachtwände der Feuerwiderstandsklasse „F...“ sollen diese Schachtwandkonstruktionen als Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse „I...“ eingesetzt werden können.

Als Revisionsöffnungsverschlüsse dürfen Abschlüsse mit eigenem Verwendbarkeitsnachweis, z.B. allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-2101/316/16-MPA BS, siehe [7], und mindestens der gleichen Feuerwiderstandsdauer der umgebenden Schachtwandkonstruktion eingebaut werden.

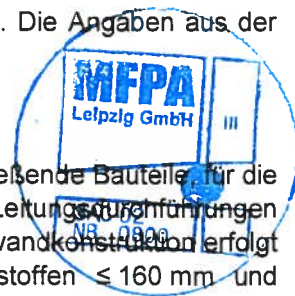
4.5.2. Elektrodosen

In Knauf Schachtwände nach Abschnitt 4 sollen Elektrodosen eingebaut werden. Die Angaben aus der Anlage 16 sind einzuhalten.

4.5.3. Leitungsdurchführungen

Es sollen Leitungen durch Knauf Schachtwände nach Abschnitt 4 als raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, durchgeführt werden. Die Leitungsdurchführungen erfolgen nach den Angaben der MLAR, siehe [43]. Die Aufdupplung der Schachtwandkonstruktion erfolgt für einzelne elektrische Leitungen, Rohrleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen ≤ 160 mm und Rohrleitungen aus brennbaren Baustoffen ≤ 32 mm nach den Angaben der Anlage 17.

Die Mindestdicke der Beplankung im Bereich der Leitungsdurchführung muss bei der Anforderung



- feuerhemmend $D \geq 60$ mm,
- hochfeuerhemmend $D \geq 70$ mm,
- feuerbeständig $D \geq 80$ mm

betragen.

Bei Durchführungen von gebündelten elektrischen Leitungen, nichtbrennbaren Rohrleitungen > 160 mm oder brennbaren Rohrleitungen > 32 mm sind bauaufsichtlich zugelassene Abschottungssysteme zu verwenden.

Die Schachtwandkonstruktion kann partiell als beidseitig beplankte Trennwand mit einer Bauteildicke ≥ 100 mm ausgeführt werden. Es ist in der Breite mindestens ein Feld der Schachtwand aufzurüsten. Die Feuerwiderstandsklasse entspricht der Feuerwiderstandsklasse ohne partielle Aufrüstung. Die Angaben aus Anlage 18 und 19 sind einzuhalten.

Im Bereich der partiell beidseitig beplankten Schachtwand können z.B. Abschottungssysteme eingebaut werden. Die Höhe der partiellen Aufrüstung richtet sich dabei nach der Höhe der Abschottung und beträgt mindestens $H = \text{Schotthöhe} + (2 \times 100)$ mm.

4.6 Ausführungsdetails

Die im Folgenden beschriebenen Ausführungsdetails werden textlich nur soweit erläutert, wie dies über die in den Anlagen dargestellten Details hinaus erforderlich ist. Bei den Darstellungen in den Anlagen handelt es sich um Prinzipskizzen. Diese Prinzipskizzen gelten analog für alle in Abschnitt 4 aufgeführten Konstruktionsvarianten.

4.6.1 Bodenanschlüsse mit zurückspringender Beplankung

Schachtwandkonstruktionen nach Abschnitt 4 mit mindestens zweilagiger Beplankung sollen mit zurückspringendem Sockel ausgeführt werden. Die Angaben aus Anlage 20 sind einzuhalten.

4.6.2 Deckenanschlüsse an Trapezblechdecken und -dächer

Der Deckenanschluss von Knauf Schachtwände nach Abschnitt 4 soll alternativ zum Anschluss an Massivdecken und -dächer an Trapezblechdecken und -dächern erfolgen. Die Decken- bzw. Dachkonstruktion muss mindestens den gleichen Feuerwiderstand wie die Schachtwand aufweisen. Der Anschluss der Schachtwand erfolgt in den Tiefsicken (Unterseite) des Trapezblechs. Die Sicken der Trapezblechdecken bzw. -dächer sind im Anschlussbereich mit Mineralwolle nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C, dicht auszufüllen. Die Angaben aus Anlage 6 sind einzuhalten.

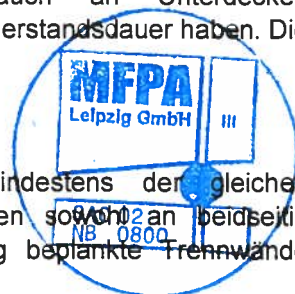
4.6.3 Gleitende Deckenanschlüsse

Knauf Schachtwände nach Abschnitt 4 sollen mit gleitenden Deckenanschlüssen ausgeführt werden. Der gleitende Deckenanschluss soll sowohl an Massivdecken als auch an Unterdecken (abgehängt / freitragend) erfolgen, wenn diese mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer haben. Die Angaben aus Anlage 4 und 5 sind einzuhalten.

4.6.4 Wandanschlüsse an leichte Trennwände

Schachtwände nach Abschnitt 4 sollen an leichte Trennwände mindestens der gleichen Feuerwiderstandsdauer angeschlossen werden. Die Wandanschlüsse sollen sowohl an beidseitig beplankte Trennwände (einschließlich Brandwände), als auch an einseitig beplankte Trennwände (Schachtwände), ausgeführt werden.

Bei seitlichem Anschluss der Schachtwand an eine durchlaufende nichttragende leichte Trennwand kann die Verbindung des Randprofils im Ständerwerk der Trennwand oder in der Beplankung erfolgen. Erfolgt die Befestigung im Ständerwerk der Trennwand, so sind Schnellbauschrauben TN oder Knauf



Universalschrauben FN mit den vorgegebenen Befestigungsabständen nach Abschnitt 3 und 4 zu verwenden. Erfolgt die Befestigung in der Beplankung so ist als Befestigungsmittel ein nichtbrennbarer Hohlraumdübel, z.B. Knauf Hartmut, im Abstand von $a \leq 500$ mm zu verwenden.

Die Angaben aus Anlage 21 bis 23 sind einzuhalten.

4.6.5. Eckausbildung bei Schachtwänden mit vertikaler Unterkonstruktion

Knauf Schachtwände nach Abschnitt 4 mit vertikaler Unterkonstruktion sollen mit Ecken im Wandverlauf ausgebildet werden.

Zur Ausbildung von rechtwinkligen Eckverbindungen müssen die Randprofile der aufeinandertreffenden Schachtwände mechanisch miteinander verbunden werden. Die Verbindung erfolgt mit Blechschrauben $\geq 3,5$ mm x 11 mm im Abstand von $a \leq 500$ mm. Die Befestigung der Beplankung muss auf den Randprofilen im Abstand von ≤ 250 mm erfolgen.

Zur Ausbildung von spitzen oder stumpfen Eckverbindungen müssen die Randprofile der aufeinandertreffenden Schachtwände zusätzlich mit einem flexiblen Eckprofil miteinander verbunden werden.

Die Wandhöhe der Ausführung richtet sich nach den Vorgaben für Schachtwände mit vertikaler Unterkonstruktion aus Abschnitt 4. Die Angaben aus Anlage 25 bis 27 sind einzuhalten.

Bei der Ausbildung von Eckverbindungen zwischen Schachtwand (einseitig bekleidet) und nichttragender leichter Trennwand (beidseitig bekleidet) muss die Befestigung des Randprofils der Schachtwand im Ständerwerk der anschließenden Wand erfolgen. Die Befestigung erfolgt hierbei mit Schnellbauschrauben TN oder Knauf Universalschrauben FN im Abstand von $a \leq 500$ mm. Die Befestigung der Beplankung muss auf den Randprofilen im Abstand von ≤ 250 mm erfolgen. Die nichttragende leichte Trennwand in Metallständerbauweise muss gemäß eines bauaufsichtlichen Anwendbarkeitsnachweises (z.B. abP) mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer haben, wie die Schachtwand. Die Angaben aus Anlage 24 sind einzuhalten.

4.6.6. Eckausbildung bei Schachtwänden ohne Unterkonstruktion

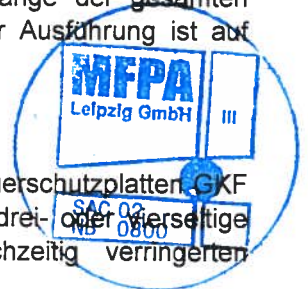
Knauf Schachtwände W628A.de nach Abschnitt 4 ohne Unterkonstruktion sollen mit Ecken im Wandverlauf ausgebildet werden.

Zur Ausbildung von Eckverbindungen müssen die aufeinandertreffenden Schachtwände mit zusätzlichen Randprofilen versehen werden, die mechanisch miteinander verbunden werden. Die Verbindung erfolgt mit Blechschrauben $\geq 3,5$ mm x 9 mm im Abstand von $a \leq 500$ mm. Zusätzlich sind die CW-Profile mit einem flexiblen Eckprofil zu verbinden. Das Eckprofil ist über die Beplankung mit den CW-Profilen zu befestigen. Die Befestigung der Beplankung muss auf den Randprofilen im Abstand von ≤ 250 mm erfolgen. In horizontalen Anschlussbereichen müssen UW-Profile eingesetzt werden. Die Länge der gesamten Schachtwandabwicklung muss dabei $l \leq 2,00$ m betragen. Die Einbauhöhe dieser Ausführung ist auf $\leq 5,00$ m begrenzt. Die Angaben aus Anlage 28 sind einzuhalten.

4.6.7. Vereinfachte Eckausbildung bei kleinen Abmessungen

Knauf Schachtwände nach Abschnitt 4 mit Beplankungen ≥ 2 x 12,5 mm Knauf Feuerschutzplatten GKF ohne brandschutztechnisch erforderliche Mineralwollendämmung sollen als zwei-, drei- oder viersseitige Ausführung der Schachtwände mit veränderter Unterkonstruktion bei gleichzeitig verringerten Abmessungen ausgeführt werden.

Die Wand- und Deckenanschlüsse der Schachtwände müssen aus Stahlblechprofilen Knauf UD 28/28/06, Knauf Winkelprofilen $\geq 30/30/07$, Knauf CW-Profilen oder Knauf UW-Profilen bestehen. Die Stahlblechprofile sind dicht anzuschließen und im Abstand von ≤ 500 mm mit geeigneten, nichtbrennbaren Befestigungsmitteln (Minstdurchmesser 6 mm, Mindestdlänge 35 mm) zu befestigen. Je Anschlussprofil



sind mindestens zwei Befestigungspunkte zu setzen. Der Einbau von Dichtungstreifen mindestens der Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-1 ist zulässig.

Die ECKAusbildung der Schachtwände muss mit Knauf Stahlblechprofilen CW, UW, UD 28/27/06, CD 60/27/06 oder Knauf Winkelprofilen 30/30/07 gemäß Anlage 29 hinterlegt werden.

Die erste Lage der erforderlichen Beplankung muss mit Knauf Schnellbauschrauben, Abmessungen $\geq 3,5 \times 25$ mm, im Abstand ≤ 750 mm an den Anschluss-/ Eckprofilen befestigt werden. Die Platten sind dicht zu stoßen, eine Verspachtelung der ersten Lage ist nicht erforderlich. Die Schraubachsabstände der zweiten Beplankungslage müssen ≤ 250 mm betragen. Die Plattenstöße der zweiten Beplankungslage sind nach DIN 18181 zu verspachteln. Horizontalstöße der Beplankungslagen sind ≥ 400 mm gegeneinander zu versetzen.

Die maximal zulässigen Abmessungen für Schachtwände mit vereinfachter ECKAusbildung sind der folgenden Tabelle 18 zu entnehmen.

Tabelle 18 Maximal zulässige lichte Innenabmessungen für Schachtwände mit vereinfachter ECKAusbildung

Ausführung	maximale Abmessung a	maximale Abmessung b	maximale Summe der Einzellängen aus a und b	maximale Wandhöhe
zweiseitig	500 mm	500 mm	500 mm	4,00 mm
dreiseitig			750 mm	4,00 mm
vierseitig			1000 mm	3,00 m

In der folgenden **Abbildung 4** ist der konstruktive Aufbau der Schachtwände bzw. der Vorsatzschalen und die Bezeichnung der Wandseiten bzw. der maximal zulässigen Wandlängen (maximale Innenabmessungen) schematisch dargestellt.

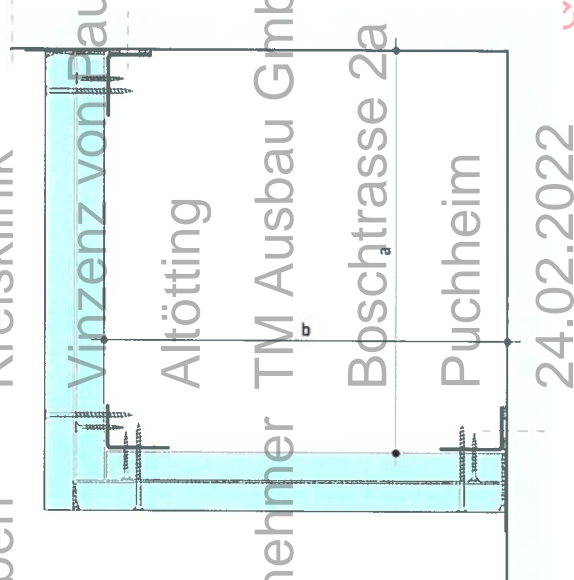


Abbildung 4 Schematische Darstellung einer zweiseitig ausgebildeten Schachtwand

4.6.8. Gleitende Wandanschlüsse

Knauf Schachtwände sollen bei Anschluss an massive Wandkonstruktionen mit gleitenden Wandanschlüssen ausgeführt werden. Die Angaben aus Anlage 30 sind einzuhalten.



4.6.9. Bewegungsfugen

Knauf Schachtwände nach Abschnitt 4 sollen mit Bewegungsfugen ausgeführt werden. Die Angaben aus Anlage 31 sind einzuhalten.

5 Brandschutztechnische Bewertung

Nachfolgend werden die in Abschnitt 4 beschriebenen Ausführungs- und Anschlussdetails der Schachtwandkonstruktion getrennt analog zu der in Abschnitt 4 vorgenommenen Untergliederung beurteilt.

5.1 Anwendung

5.1.1. Wandhöhe allgemein

Knauf Schachtwände nach Abschnitt 4 können mit unterschiedlichen Wandhöhen in Abhängigkeit der kombinierten Anforderungen an die Statik und an den Brandschutz ausgeführt werden.

Gegen die Abschnitt 4.1.1 getroffenen allgemeinen Regelungen hinsichtlich der zulässigen Wandhöhen in Verbindung mit statischen und brandschutztechnischen Anforderungen bestehen keinerlei Bedenken, da die jeweils geringere Wandhöhe maßgebend ist.

5.1.2. Randanschluss allgemein

Der in Abschnitt 4.1.2 beschriebene sowie in der Abbildung 1 dargestellte Randanschluss mit Hinterlegungen aus Plattenstreifen (Gipsplatten, $d \geq 12,5$ mm) für Knauf Schachtwände mit vertikaler Unterkonstruktion und ohne brandschutztechnische Hohlraumdämmung kann aus brandschutztechnischer Sicht ohne Bedenken ausgeführt werden, da diesbezüglich positive Erfahrungen aus Bauteilprüfungen, siehe u.a. Prüfbericht [16], vorliegen. Durch die Hinterlegung zwischen dem Randprofil und dem angrenzenden Bauteil aus Gipsplattenstreifen wird der unzulässige Durchtritt von Feuer und Rauch im Randanschluss ausreichend verhindert.

5.1.3. Systeme mit Unterkonstruktion aus Einfachprofilen

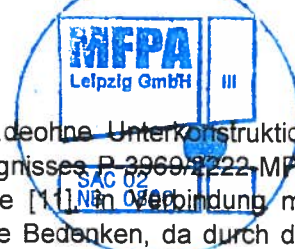
Gegen die in Abschnitt 4.1.3 beschriebenen Ausführungsvarianten der Schachtwände W628B.de mit Metallunterkonstruktion aus Einfachprofilen, zusätzlichen Hohlraumdämmungen bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, da diesbezüglich mit den in Abschnitt 3 genannten Prüfzeugnissen [1] bis [7], sowie insbesondere den Prüfberichten [8] bis [24] sowie den weiteren vorhandenen Prüferfahrungen an einseitig bekleideten Schachtwänden mit Unterkonstruktion umfangreiche und aus brandschutztechnischer Sicht ausreichende Beurteilungsgrundlagen vorliegen.

5.1.4. Systeme mit Unterkonstruktion aus Doppelprofilen

Gegen die in Abschnitt 4.1.4 beschriebenen Ausführungsvarianten der Schachtwände W629B.de, W635.de und K251.de mit Metallunterkonstruktion aus Doppelprofilen, zusätzlichen Hohlraumdämmungen bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, da diesbezüglich mit den in Abschnitt 3 genannten Prüfzeugnissen [1] bis [7] sowie insbesondere den Prüfberichten [9], [12], [13], [19] und [21] sowie den weiteren vorhandenen Prüferfahrungen an einseitig bekleideten Schachtwänden mit Unterkonstruktion umfangreiche und aus brandschutztechnischer Sicht ausreichende Beurteilungsgrundlagen vorliegen.

5.1.5. Systeme ohne Unterkonstruktion

Gegen die in Abschnitt 4.1.5 beschriebenen Knauf Schachtwände W628A.de ohne Unterkonstruktion bestehen u.a. auf der Grundlage des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses P-2969/2222-MPA BS, siehe [3], sowie dem Prüfzeugnis P-3069/0446-MI/Rm-MPA BS, siehe [11], in Verbindung mit Anschlüssen an die angrenzenden Wand, Boden- bzw. Deckenbauteile keine Bedenken, da durch die



mechanisch untereinander bzw. an den angrenzenden Bauteilen befestigten und überlappend angeordneten 2 x 25 mm Knauf Massivbauplatten GKF in Verbindung mit einer Begrenzung der Einbaubreite von 2,0 m eine im Vergleich zu Unterkonstruktionsprofilen aus Stahlblech vergleichbare Standsicherheit und Dichtigkeit unterstellt werden kann.

5.1.6. Systeme mit horizontaler Unterkonstruktion

Gemäß dem in Abschnitt 3 genannten Prüfbericht [22] eine als nichttragende, raumabschließende Schachtwandkonstruktion mit Bekleidungen aus Knauf Feuerschutzplatten in Verbindung mit einer horizontalen Unterkonstruktion in einer Bauteilprüfung positiv geprüft.

Mit Bezug auf die vg. Prüfung sowie die weiteren vorhandenen Prüferfahrung bestehen seitens der MFPFA Leipzig keine Bedenken, die in Abschnitt 4.1.6 beschriebenen Konstruktionen in Verbindung mit einer horizontalen Unterkonstruktion unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Einbauabmessungen (u.a. Breite x Höhe von 3,0 bis 5,0 m x ≤ 15,0 m und einem auf 312,5 mm begrenzten Achsabstand der Unterkonstruktionsprofile) auszuführen.

5.1.7. Brandschutztechnische Ertüchtigung nicht eingestufter Schachtwände

Aufgrund der vorhandenen Prüferfahrungen bezüglich des Materialverhaltens von Brandschutzplatten Knauf Fireboard bei einer Brandbeanspruchung gemäß der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) nach DIN 4102-2 kann der Verwendung der vg. vliesarmierten Gipsplatten zur Ertüchtigung von vorhandenen, brandschutztechnisch nicht eingestuftten Schachtwandkonstruktionen mit Bekleidungen aus Gipsplatten unter den in Abschnitt 4.1.7 angegebenen Randbedingungen zugestimmt werden.

Aufgrund der Kühl- und Isolationswirkung der vg. vliesarmierten Gipsplatten wird der Feuerwiderstand der vorhandenen Schachtwände entsprechend den in der Tabelle 12 angegebenen Feuerwiderstandsklasse erhöht.

5.1.8. Brandschutztechnische Ertüchtigung von Massivwänden

Mit Bezug auf die Erfahrungen aus Bauteilprüfungen, siehe auch [8] bis [24], an Schachtwandkonstruktionen mit Bekleidungen aus Gips-Feuerschutzplatten bzw. vliesarmierten Gipsplatten der Knauf Gips KG bestehen keine Bedenken diese ein- oder beidseitig direkt in vorhandene, brandschutztechnisch nicht eingestufte Massivwände zu befestigen. Durch die Befestigung in die Massivwände wird die Schachtwandkonstruktion zusätzlich ausgesteift bzw. ihre brandschutztechnischen Eigenschaften nicht negativ beeinflusst. In Abhängigkeit der Beanspruchungsrichtung und der Ausführung der Schachtwandkonstruktion werden somit die Massivwände von einer oder beiden Seiten entsprechend dem Feuerwiderstand der jeweils ausgeführten Schachtwandkonstruktion ausreichend ertüchtigt.

5.1.9. Deckenanschlüsse an Unterdecken

Die in Abschnitt 4.1.9 beschriebenen bzw. den Anlagen 1 bis 3 dargestellten Deckenanschlüsse können aus brandschutztechnischer Sicht akzeptiert werden, da die Ausführung gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.32-2156, siehe Abschnitt 3, Grundlage [37], für beidseitig beplankte, nichttragende und raumabschließende Trennwände dargestellten Ausführungsprinzipien bezüglich der dichten Ausführung bzw. der mit Mineralwolle hinterlegten Anschlussprofile analog auch für einseitig beplankte Schachtwände zur Anwendung kommen und somit ein Erhalt des Raumabschlusses sowie der Wärmedämmung für die beschriebenen Deckenanschlüsse in Verbindung mit abgehängten bzw. freitragenden Unterdeckenkonstruktionen mit mindestens gleicher Feuerwiderstandsdauer bei einer Brandbeanspruchung von der Unterseite bzw. aus dem Deckenhohlraum unterstellt werden kann.

5.1.10. Bodenanschlüsse an verschiedene Fußbodenaufbauten

Die in Abschnitt 4.1.10 beschriebenen Bodenanschlüsse können aus brandschutztechnischer Sicht der MFPFA Leipzig GmbH ausgeführt werden, da hierbei die grundlegenden und auf Bauteilversuchen



basierenden Ausführungsprinzipien der DIN 4102-4, Abschnitt 10.2.5 (siehe Grundlage [40]), für beidseitig bekleidete Trennwände bezüglich der dichten Ausführung bzw. der Überdeckung der Anschlussfugen durch die seitlich angrenzenden Bodenaufbauten bzw. -beläge analog auch für einseitig beplankte Schachtwände zur Anwendung kommen und somit ein Erhalt des Raumabschlusses sowie der Wärmedämmung für die beschriebenen Bodenanschlüsse ausreichend gewährleistet wird.

5.1.11. Anschlüsse an bekleidete Stahlbauteile

Die Knauf Schachtwände mit bzw. ohne Unterkonstruktion gemäß Abschnitt 4 können unter Einhaltung der Anforderungen des Abschnitts 4.1.11 bzw. den zugehörigen Anlagen 7 bis 14 ohne Bedenken an brandschutztechnisch bekleidete Stahlbauteile (Träger bzw. Stützen) angeschlossen werden, sofern diese mindestens der gleichen Feuerwiderstandsdauer entsprechen und deren Bekleidungen aus Gips-Feuerschutzplatten bzw. vliesarmierten Gipsplatten „Knauf Fireboard“ ausgeführt werden.

Es wird hierbei vorausgesetzt, dass einerseits ein diesbezüglicher bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis (z.B. DIN 4102-4 oder allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis) hinsichtlich der brandschutztechnischen Bekleidung von allseitig brandbeanspruchten Stahlstützen bzw. allseitig oder seitlich und unterseitig brandbeanspruchten Stahlträgern vorliegt. Andererseits ist konstruktiv sicherzustellen, dass der Anschluss brandschutztechnisch dicht und die Plattenbekleidungen der Schachtwand bzw. der Träger-/Stützenbekleidung über eine Metallunterkonstruktion im unmittelbaren Anschlussbereich miteinander verbunden werden. Durch dieses Ausführungsprinzip wird unter Berücksichtigung der vorhandenen Prüferfahrungen ausreichend sichergestellt, dass die Plattenbekleidungen im Anschlussbereich bei einer Brandbeanspruchung ausreichend gehalten werden und kein vorzeitiges Öffnen der Fugen im Hinblick auf den geforderten Erhalt des Raumabschlusses zu befürchten ist und das Temperaturkriterium auf der brandabgekehrten Wandseite auch im Bereich des anschließenden, bekleideten Stahlbauteils eingehalten wird.

Hierbei ist aus brandschutztechnischer Sicht positiv zu berücksichtigen, dass das bekleidete Stahlbauteil aufgrund der Trennwirkung des anschließenden Installationsschachts keiner allseitigen Brandbeanspruchung mehr ausgesetzt wird.

5.1.12. Anschlussdichtungen an angrenzende Bauteile

Gegen die in Abschnitt 4.1.12 genannten Anschlussdichtungen bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken. Hierbei wird vorausgesetzt, dass die in Abschnitt 10.2.5 der DIN 4102-4, siehe Grundlage [40], genannten brandschutztechnischen Grundprinzipien hinsichtlich der Ausführung von Anschlüssen von Trennwänden an angrenzende Bauteile, d.h. die dichte Ausbildung mit Fugenhinterlegungen aus Mineralwolle (Baustoffklasse A, Schmelzpunkt > 1000 °C) bzw. Überdeckungen bzw. mit Gipsspachtel verspachtelten Anschlussfugen der Plattenbekleidungen eingehalten werden. Somit wird ausreichend sichergestellt, dass kein vorzeitiger Durchbrand im Fugen- bzw. Anschlussbereich zu befürchten ist.

5.1.13. Anwendung als Lüftungsschächte

Gegen die in Abschnitt 4.1.13 beschriebene Verwendung von Knauf Schachtwänden als ein-, zwei-, drei- bzw. vierseitige Lüftungsschächte (siehe auch Anlage 28) der Feuerwiderstandsklassen L 30 bis L 90 bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken. Hierbei wird vorausgesetzt, dass die Konstruktionen zur Verhinderung von unzulässigen Verformungen nur geschossweise ausgeführt bzw. abgefangen werden und zur Sicherstellung des notwendigen Raumabschlusses, der Dichtigkeit bzw. der Tragfähigkeit unter Eigengewicht ansonsten die entsprechenden konstruktiven Randbedingungen von DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 8.5 bzw. DIN 4102-4:2016-05 siehe Grundlagen [39] bzw. [40], eingehalten werden.

5.2 Beplankung

5.2.1. Verwendung von Beplankungen aus Gipsplatten nach DIN EN 520

Aufgrund der umfangreichen vorliegenden Prüferfahrungen zu Schacht- bzw. Trennwandkonstruktionen mit Bekleidungen aus verschiedenen Gips-Feuerschutzplatten Typ GKF / GKFI nach DIN 18180 und Typ DF / DFH2 nach DIN EN 520 der Fa. Knauf kann mit ausreichender Sicherheit unterstellt werden, dass Gips-Feuerschutzplatten „Feuerschutzplatte Knauf Piano (GKF / GKFI)“, „Massivbauplatte (GKF/GKFI)“, „Diamant (GKFI)“, „Diamant X (GKFI)“, „Silentboard (GKF)“ und „Safeboard (GKF)“ unter den in Abschnitt 4.2.1 genannten Randbedingungen über eine aus brandschutztechnischer Sicht mindestens gleichwertige Leistungsfähigkeit im Vergleich zu Knauf Feuerschutzplatten Typ GKF / GKFI nach DIN 18180 und Typ DF / DFH2 nach DIN EN 520 verfügen und somit alternativ für die in Abschnitt 4 aufgeführten Knauf Schachtwandkonstruktionen verwendet werden können.

5.2.2. Verwendung von Beplankungen aus Gipsplatten nach DIN EN 15283

Aufgrund der umfangreichen vorliegenden Prüferfahrungen zu Schacht- bzw. Trennwandkonstruktionen mit Bekleidungen aus Gips-Feuerschutzplatten Typ GKF / GKFI nach DIN 18180 und Typ DF / DFH2 nach DIN EN 520 sowie vliesarmierten Gipsplatten nach DIN EN 15283-1 der Fa. Knauf kann mit ausreichender Sicherheit unterstellt werden, dass Gipsplatten mit Vliesarmierung nach DIN EN 15283-1 „Knauf Fireboard“ unter den in Abschnitt 4.2.2 genannten Randbedingungen über eine aus brandschutztechnischer Sicht mindestens gleichwertige Leistungsfähigkeit im Vergleich zu Knauf Feuerschutzplatten Typ GKF / GKFI nach DIN 18180 und Typ DF / DFH2 nach DIN EN 520 verfügen und somit alternativ für die in Abschnitt 4 aufgeführten Knauf Schachtwandkonstruktionen verwendet werden können.

5.2.3. Ausrichtung der Plattenbekleidungen

Mit Bezug auf die vorliegenden Prüferfahrungen von Schachtwandkonstruktionen sowohl mit horizontaler als auch vertikaler Anordnung der Wandbekleidungen, siehe [9] bis [24], werden bei Einhaltung der in Abschnitt 4.2.3 beschriebenen sowie ansonsten der in den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen Nr. P-3393/172/08-MPA BS, P-SAC-02/III-797, P-3320/194/09-MPA BS und P-3969/2222-MPA BS angegebenen Ausführungsvorgaben aus brandschutztechnischer Sicht die vg. Ausrichtungen der Plattenbekleidungen als gleichwertig und daher alternativ ausführbar bewertet.

5.2.4. Beschichtungen der raumseitigen Plattenoberfläche

Gegen die in Abschnitt 4.2.4 beschriebenen Beschichtungen der raumseitigen Bekleidungen der Knauf Schachtwände mit mineralischen Spachteln, Putzen, Fliesen (z.B. Keramik, Steinzeug) sowie einer zusätzlichen Beplankung aus Knauf Aquapanel bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, da diese nichtbrennbar sind, die Wandkonstruktionen im Hinblick auf ihre Standsicherheit nicht maßgeblich belasten sowie mit Bezug auf die vorhandenen Prüferfahrungen die brandschutztechnische Wirksamkeit der Plattenbekleidungen der Schachtwände nicht negativ beeinflusst wird.

5.2.5. Zusätzliche Stahl- oder Bleiblechlagen

Gegen die in Abschnitt 4.2.5 beschriebenen Verwendung zusätzliche Stahl- oder Bleiblechlagen für die Knauf Schachtwände bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, da diese nichtbrennbar sind, die Wandkonstruktionen im Hinblick auf ihre Standsicherheit nicht maßgeblich belasten, in Verbindung mit den angegebenen maximalen Dicken zu keinen unzulässigen Verformungsbeanspruchungen führen sowie mit Bezug auf die vorhandenen Prüferfahrungen die brandschutztechnische Wirksamkeit der Plattenbekleidungen der Installationsschächte nicht negativ beeinflusst wird.



5.2.6. Alternative Befestigung mit Nägeln bei mehrlagiger Beplankung

Die in Abschnitt 4.2.6 bzw. der Tabelle 13 dargestellten Befestigungen mehrlagiger Plattenbekleidungen mit Nägeln können aus brandschutztechnischer Sicht der MFPA Leipzig GmbH ausgeführt werden, da neben den vorhandenen Prüferfahrungen an Trennwandkonstruktionen mit mehrlagigen Gipsplattenbekleidungen und verschiedenen Befestigungsmitteln bzw. -techniken aus brandschutztechnischer Sicht ausreichende Beurteilungsgrundlagen vorliegen.

5.3 Unterkonstruktion

5.3.1. Alternative Befestigung der Randprofile mit Nägeln

Mit Bezug auf die vorliegenden Prüferfahrungen aus Bauteilversuchen mit Nagelverbindungen von leichten Stahlblechprofilen sowie den Angaben der gutachterlichen Stellungnahme, [32] bis [34] in Abschnitt 2, bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken die Befestigung der Randprofile alternativ gemäß den Angaben des Abschnitts 4.3.1 mit durch Schussapparate gesetzten Nägeln auszuführen, da gemäß den Bewertungen der vg. Stellungnahme eine mindestens gleichwertige Festigkeit der Befestigung auch im Brandfall unterstellt werden kann.

5.3.2. Profilverlängerungen

Die in Abschnitt 4.3.2 beschriebene bzw. der Anlage 15 dargestellte und insbesondere aus Montagegründen bei hohen Wänden angewandte Verlängerung der Profile kann ohne Bedenken ausgeführt werden, da mit Bezug auf die vorhandenen Prüferfahrungen durch die überlappende, in einander verschachtelte bzw. zusätzliche Anordnung von UW-Trockenbauprofilen eine mindestens gleichwertige Festigkeit bzw. Steifigkeit der Ständerprofile im Vergleich zu durchlaufenden bzw. ohne Verlängerung ausgeführten Profilen unterstellt werden kann.

5.4 Dämmung

5.4.1. Anordnung von Dämmschichten

Der in Abschnitt 4.4.1 beschriebenen Verwendung von zusätzlichen Dämmschichten zwischen dem Metallständerwerk der Schachtwände kann aus brandschutztechnischer Sicht zugestimmt werden, da die Dämmungen aufgrund ihrer isolierenden Wirkung und in Abhängigkeit ihrer Materialeigenschaften, wie Baustoffklasse, Schmelzpunkt bzw. Rohdichte, auch im fortschreitenden Brandverlauf anhaltenden Schildwirkung die unmittelbare Brandbeanspruchung der Plattenbekleidungen von der Schachteseite verzögern bzw. ansonsten die brandschutztechnische Wirksamkeit der Wandkonstruktion nicht negativ beeinflussen.

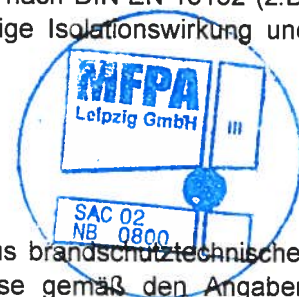
5.4.2. Anordnung Dämmstoffe anderer Hersteller

Gegen die Ausführung von Knauf Schachtwänden mit den in Abschnitt 4.4.2 angegebenen brandschutztechnisch notwendigen Dämmstoffen anderer Hersteller bestehen keine Bedenken, da bei Einhaltung der dort genannten brandschutztechnischen Mindesteigenschaften nach DIN EN 13162 (z.B. gleiche Rohdichte, Dicke und mit Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ °C}$) eine gleichwertige Isolationswirkung und Beständigkeit im Brandfall unterstellt werden kann.

5.5 Einbauteile und Installationen

5.5.1. Revisionsöffnungsverschlüsse

Gegen die in Abschnitt 4.5.1 beschriebenen Revisionsöffnungen bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, sofern der Einbau der Revisionsöffnungsverschlüsse gemäß den Angaben allgemeiner bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweise erfolgt.



5.5.2. Elektrodosen

Dem in Abschnitt 4.5.2 bzw. in Anlage 16 beschriebenen Einbau von Elektrodosen kann aus brandschutztechnischer Sicht zugestimmt werden, da einerseits die Öffnungsquerschnitte in Größe und Zahl begrenzt sind und die in diesen Bereich vorhandenen Fehlstellen bzw. Öffnungen in den Plattenbekleidungen durch die beschriebenen Maßnahmen ausreichend kompensiert werden. Mit Bezug auf die umfangreichen Erfahrungen aus Bauteilversuchen kann ein vorzeitiger Durchbrand im Bereich der Hohlraumdosens bei Einhaltung der Konstruktionsprinzipien des Abschnitts 4.5.2 ausgeschlossen werden.

5.5.3. Leitungsdurchführungen

Mit Bezug auf die vorhandenen Prüferfahrungen und die Ausführungsvorgaben der MLAR, siehe [43] können vereinzelte Leitungen (Elt- bzw. Rohrleitungen) ohne Bedenken durch die Knauf Schachtwände unter Einhaltung der in Abschnitt 4.5.3 genannten Randbedingungen bzw. der in der Anlage 17 dargestellten Ausführungsdetails geführt werden. Durch den im vg. Abschnitt beschriebenen Verschluss des Ringspalts wird in Verbindung mit der vereinzelten Anordnung der Leitungen der Durchtritt von Feuer und Rauch durch die Konstruktionen über die geforderte Feuerwiderstandsdauer ausreichend unterbunden.

5.6 Ausführungsdetails

5.6.1. Bodenanschlüsse mit zurückspringender Beplankung

Die in Abschnitt 4.6.1 bzw. der Anlage 20 dargestellten Bodenanschlüsse können aus brandschutztechnischer Sicht der MFPA Leipzig GmbH ausgeführt werden, da hierbei die grundlegenden und auf Bauteilversuchen basierenden Ausführungsprinzipien der DIN 4102-4, Abschnitt 10.2.5 (siehe Grundlage [39]), für beidseitig bekleidete Trennwänden bezüglich der dichten Ausführung bzw. der Überdeckung der Anschlussfugen durch die seitlich angrenzenden Bodenaufbauten bzw. -beläge analog auch für einseitig beplankte Schachtwände zur Anwendung kommen und somit ein Erhalt des Raumabschlusses sowie der Wärmedämmung für die beschriebenen Bodenanschlüsse ausreichend gewährleistet wird.

5.6.2. Deckenanschlüsse an Trapezblechdecken und -dächer

Der in Abschnitt 4.6.2 bzw. der Anlage 6 angegebenen bzw. dargestellten Ausbildung von Deckenanschlüssen von Knauf Schachtwänden an Trapezblechdecken und -dächer kann aus brandschutztechnischer Sicht der MFPA Leipzig zugestimmt werden, da hierbei die Ausführungs- bzw. Konstruktionsgrundsätze von Anschlüssen von beidseitig bekleideten Trennwänden gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.32-2153, siehe [37], aufgrund der dichten Ausbildung sowie mechanischen Befestigung im Anschlussbereich analog auch für einseitig bekleidete Schachtwände Anwendung finden.

5.6.3. Gleitende Deckenanschlüsse

Die in Abschnitt 4.6.3 bzw. den Anlagen 4 und 5 dargestellten gleitenden Deckenanschlüsse an massive bzw. abgehängte Unterdecken können aus brandschutztechnischer Sicht ausgeführt werden, da hierbei die grundlegenden und auf Bauteilversuchen basierenden Ausführungsprinzipien der DIN 4102-4, Abschnitt 10.2.5 (siehe Grundlage [40]), für beidseitig bekleidete Trennwänden in Verbindung mit der dichten Ausführung bzw. der gleitenden Überdeckung der Streifenbündel bzw. der mit Mineralwolle hinterlegten Anschlussprofile und auf der Schachtseite im Anschlussbereich zusätzlich angeordneten Wandbekleidungen analog für die einseitig beplankten Schachtwände zur Anwendung kommen und somit ein Erhalt des Raumabschlusses sowie der Wärmedämmung für die beschriebenen gleitenden Deckenanschlüsse ausreichend gewährleistet wird.

5.6.4. Wandanschlüsse an leichte Trennwände

Gegen die in Abschnitt 4.6.4 beschriebenen bzw. den Anlagen 21 und 22 (Anschluss an Trennwände) bzw. 23 (Anschluss an Schachtwände) dargestellten Anschlüsse von Schachtwänden an einseitig bzw. beidseitig beplankte, leichte Trennwände bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, da hierbei die grundlegenden, auf Bauteilversuchen basierenden Ausführungsprinzipien der DIN 4102-4, Abschnitt 10.2.5 (siehe Grundlage [40]), für beidseitig bekleidete Trennwänden bezüglich der dichten Ausführung der Anschlussfugen analog auch für einseitig beplankte Schachtwände zur Anwendung kommen und somit ein Erhalt des Raumabschlusses sowie der Wärmedämmung für die beschriebenen Wandanschlüsse ausreichend gewährleistet wird.

5.6.5. Eckausbildung bei Schachtwänden mit vertikaler Unterkonstruktion

Gemäß dem Prüfbericht Nr. 3099/204/12-Ap MPA BS, siehe Abschnitt 2, Grundlage [24], wurde in einem Bauteilversuch eine beidseitig bekleidete Trennwand mit je Wandseite 2 x 12,5 mm dicken Knauf Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) auf einer Metallunterkonstruktion aus CW50-/UW50-Profilen in Verbindung mit verschiedenen Eckenausbildungen (Innen- u. Außenecken) brandschutztechnisch positiv geprüft. So konnte nachgewiesen werden, dass die ausgeführten Eckverbindungen bei einer einseitigen Brandbeanspruchung über eine Brandbeanspruchungsdauer von 100 Minuten gemäß der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) gemäß DIN 4102-2 nicht vorzeitig infolge der Brandbeanspruchung aufgingen bzw. in diesen Bereichen ein vorzeitiges Versagen der Konstruktion im Hinblick auf einen Durchbrand bzw. den Erhalt des Raumabschlusses bzw. der Wärmedämmung nicht festgestellt werden konnte.

Aus brandschutztechnischer Sicht kann positiv berücksichtigt werden, dass die Eckausbildung in Verbindung mit in diesen Bereichen zusätzlich angeordneten Unterkonstruktionsprofilen zu einer erhöhten Steifigkeit der Konstruktion führen, die auch bei einer Brandbeanspruchung temporär erhalten bleibt. Aufgrund der vg. Prüferfahrung sowie weiteren Erfahrungen an leichten Trennwänden bzw. mehrseitigen Schachtkonstruktionen bestehen insgesamt keine brandschutztechnischen Bedenken hinsichtlich der Ausbildung von analogen Eckanschlüssen auch bei einseitig beplankten Trennwänden (Schachtwänden) gemäß den Angaben des Abschnitts 4.6.5 bzw. der Anlagen 24 bis 29.

5.6.6. Eckausbildung bei Schachtwänden ohne Unterkonstruktion

Gemäß dem Prüfbericht Nr. 3099/204/12-Ap MPA BS, siehe Abschnitt 3, Grundlage [24], wurde in einem Bauteilversuch eine beidseitig bekleidete Trennwand mit je Wandseite 2 x 12,5 mm dicken Knauf Gips-Feuerschutzplatten (GKF) auf einer Metallunterkonstruktion aus CW-/UW50-Profilen in Verbindung mit verschiedenen Eckenausbildungen (Innen- u. Außenecken) brandschutztechnisch positiv geprüft. So konnte nachgewiesen werden, dass die ausgeführten Eckverbindungen bei einer einseitigen Brandbeanspruchung über eine Brandbeanspruchungsdauer von > 100 Minuten gemäß der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) gemäß DIN 4102-2 nicht vorzeitig infolge der Brandbeanspruchung aufgingen bzw. in diesen Bereichen ein vorzeitiges Versagen der Konstruktion im Hinblick auf einen Durchbrand, den Erhalt des Raumabschlusses bzw. der Wärmedämmung nicht festgestellt werden konnte.

Aus brandschutztechnischer Sicht kann positiv berücksichtigt werden, dass die Eckausbildung in Verbindung mit in diesen Bereichen zusätzlich angeordneten Unterkonstruktionsprofilen zu einer erhöhten Steifigkeit der Konstruktion führen, die auch bei einer Brandbeanspruchung temporär erhalten bleibt. Aufgrund der vg. Prüferfahrung sowie weiteren Erfahrungen an leichten Trennwänden bzw. mehrseitigen Schachtkonstruktionen bestehen insgesamt keine brandschutztechnischen Bedenken hinsichtlich der Ausbildung von analogen Eckanschlüssen auch bei einseitig beplankten Trennwänden (Schachtwänden) gemäß den Angaben des Abschnitts 4.6.6 bzw. der Anlage 29.

5.6.7. Vereinfachte Eckausbildung bei kleinen Abmessungen

Gegen die in Abschnitt 4.6.7 beschriebene Ausführung von vereinfachten Eckausbildungen mit L-Winkelprofilen für Knauf Schachtwände bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, da

einerseits durch die Hinterlegung bzw. Befestigung der Wandbekleidungen in den Eckbereichen sowie andererseits durch die geringen Bauteilabmessungen (siehe Tabelle 16 bzw. Abb. 4) und eine in Abhängigkeit der Ausführungsvariante auf 3 m (vierseitige Ausbildung) bzw. 4 m (zwei- und dreiseitige Ausbildung) begrenzte Einbauhöhe aus brandschutztechnischer Sicht eine ausreichende Standsicherheit bzw. Dichtigkeit entsprechend der jeweiligen Feuerwiderstandsdauer der ausgeführten Konstruktionen gewährleistet wird.

5.6.8. Gleitende Wandanschlüsse

Die in Abschnitt 4.6.8 beschriebenen und in der Anlage 30 dargestellten gleitenden Wandanschlüsse der Knauf Schachtwände mit Unterkonstruktion können ohne Bedenken ausgeführt werden, da hierbei die grundlegenden auf Bauteilversuchen basierenden Ausführungsprinzipien der DIN 4102-4, Abschnitt 10.2.5 (siehe Grundlage [40]), für beidseitig bekleidete Trennwänden bezüglich der dichten Ausführung bzw. der Überdeckung der Streifenbündel bzw. der mit Mineralwolle hinterlegten Anschlussprofile auch analog für einseitig beplankte Schachtwände zur Anwendung kommen und somit ein Erhalt des Raumabschlusses sowie der Wärmedämmung für die beschriebenen gleitenden Wandanschlüsse unterstellt werden kann.

5.6.9. Bewegungsfugen

Gegen die in Abschnitt 4.6.9 beschriebenen bzw. in den Anlagen 31 dargestellten Bewegungsfugen mit ein- und mehrlagigen Beplankungen bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, da die Ausführung den in DIN 4102-4, siehe [40], für beidseitig beplankte, nichttragende und raumabschließende Trennwände dargestellten Ausführungsprinzipien bezüglich der überlappenden bzw. hinterlegten und in Wandachse beweglichen Anordnung der Plattenbekleidungen in Verbindung mit zusätzlichen, aussteifenden Anschlussprofilen analog für einseitig beplankte Schachtwände zur Anwendung kommen und somit ein Erhalt des Raumabschlusses sowie der Wärmedämmung für die beschriebenen Bewegungsfugen unterstellt werden kann.

Zusammenfassung

Auf der Grundlage der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse Nr. P-3393/172/08-MPA BS, P-SAC-02/III-797, P-3320/194/09-MPA BS und P-3969/2222-MPA BS in Verbindung mit den zugrundeliegenden Brandprüfergebnisse, weiterer Prüferfahrungen und -erkenntnisse an nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen mit einseitigen Beplankungen (Schachtwände) bestehen bezüglich der in Abschnitt 4 beschriebenen Konstruktionen sowie Ausführungs- und Anschlussdetails keine brandschutztechnischen Bedenken.

Unter diesen Maßgaben ist auf Grund der vorliegenden Prüfergebnisse ausreichend sichergestellt, dass die Versagenskriterien nach DIN 4102-2: 1977-09 im Hinblick auf die geforderte Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 90 der Wandkonstruktionen (Schachtwände) bei einer einseitigen Brandbeanspruchung gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 wie

- Standsicherheit unter Eigengewicht,
- Raumabschluss und
- Wärmedämmung

nicht überschritten werden und somit eine ausreichende Sicherheit der Konstruktion gewährleistet wird. Das Schutzziel im Hinblick auf eine Einstufung der Wandkonstruktionen in die Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 90 wird somit gesamtheitlich ausreichend erfüllt.

Aus brandschutztechnischer Sicht kann seitens der MFPA Leipzig empfohlen werden, die in Abschnitt 4 beschriebenen Schachtwandkonstruktionen bei einer einseitigen Brandbeanspruchung gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 in die

Feuerwiderstandsklassen „F 30“, „F 60“ bzw. „F 90“ gemäß DIN 4102-2: 1977-09



einzuhalten, da die Konstruktionen die geforderten Leistungskriterien mit ausreichender Sicherheit erfüllen. Diese Einstufung erfolgt unter der Voraussetzung, dass die Ausführung der Konstruktionen den Angaben des Abschnitts 4 entspricht. Ansonsten sind weiterhin die Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze der vg. brandschutztechnischen Nachweise, insbesondere der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse

Nr. P-3393/172/08-MPA BS, P-SAC-02/III-797, P-3320/194/09-MPA BS und P-3969/2222-MPA BS einzuhalten.

6 Besondere Hinweise

- Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen Nr. P-3393/172/08-MPA BS, P-SAC-02/III-797, P-3320/194/09-MPA BS und P-3969/2222-MPA BS
- Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die anschließenden tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Wandkonstruktion (Schachtwand) aufweisen.
- Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der MFPA Leipzig möglich.
- Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für Wände 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., die nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme sind.
- Bei der Verarbeitung der in Abschnitt 4 genannten Baustoffe bzw. -produkte sind die gültigen Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu beachten.
- Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur für Bauvorhaben in Deutschland.
- Die Gültigkeit dieser gutachterlichen Stellungnahme endet mit dem Ablauf der Gültigkeit der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse Nr. P-3393/172/08-MPA BS, P-SAC-02/III-797, P-3320/194/09-MPA BS und P-3969/2222-MPA BS, spätestens jedoch am 28.06.2022.

Dieses Dokument ersetzt keinen Konformitäts- oder Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Bauordnungen (national/europäisch).

Leipzig, den 28. Juni 2017

Dipl.-Ing. S. Hauswaldt
Geschäftsbereichsleiter

Dr.-Ing. P. Nause
Bearbeiter

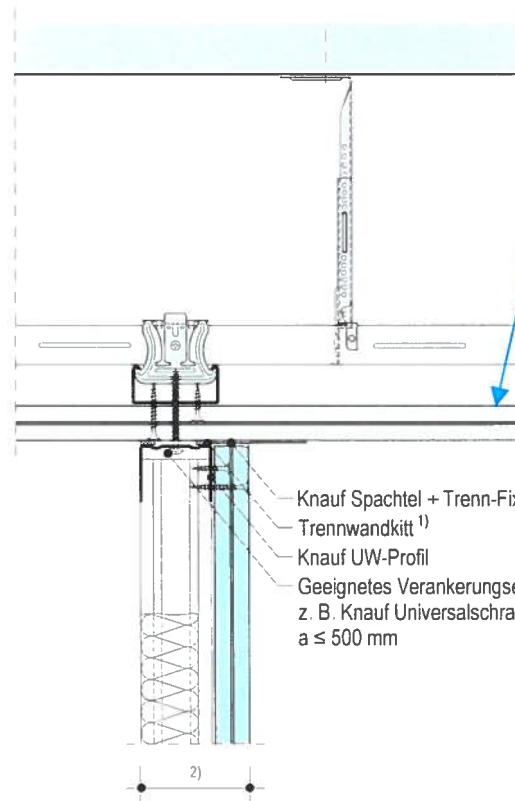


Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum

■ Variante 1

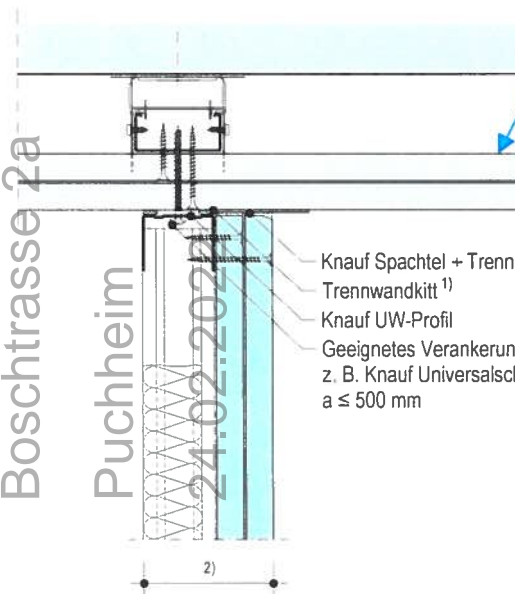


Brandschutztechnisch klassifizierte Unterdecke mind. gleiche Feuerwiderstandsklasse wie Schachtwand

Knauf Spachtel + Trenn-Fix ¹⁾
Trennwandkitt ¹⁾
Knauf UW-Profil
Geeignetes Verankerungselement,
z. B. Knauf Universalschraube FN,
a ≤ 500 mm

2)

■ Variante 2



Brandschutztechnisch klassifizierte Unterdecke mind. gleiche Feuerwiderstandsklasse wie Schachtwand

Knauf Spachtel + Trenn-Fix ¹⁾
Trennwandkitt ¹⁾
Knauf UW-Profil
Geeignetes Verankerungselement,
z. B. Knauf Universalschraube FN,
a ≤ 500 mm

2)

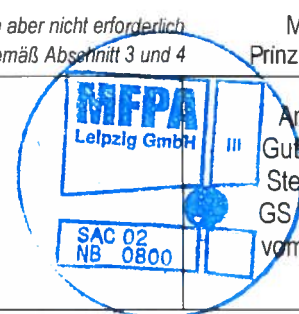
- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplankte Trennwand F30/F60/F90

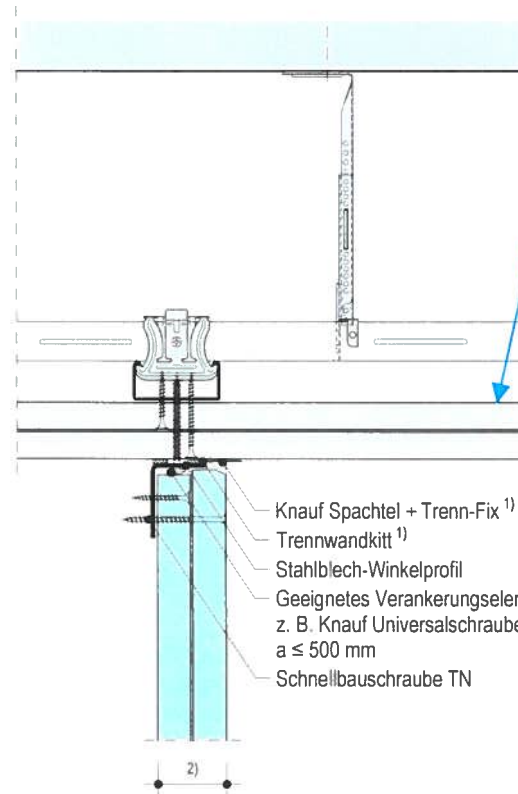
Anschluss Schachtwand an Unterdecke

Vertikalschnitt



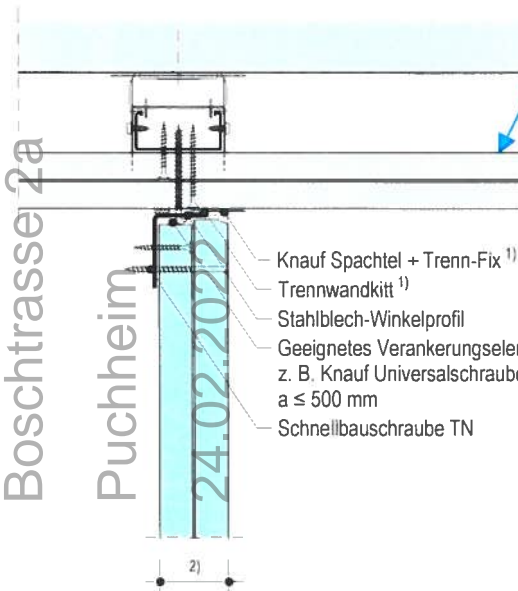
Anlage 1 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

■ Variante 1



Brandschutztechnisch klassifizierte Unterdecke mind. gleiche Feuerwiderstandsklasse wie Schachtwand

■ Variante 2

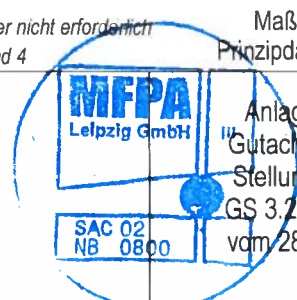


Brandschutztechnisch klassifizierte Unterdecke mind. gleiche Feuerwiderstandsklasse wie Schachtwand

- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau gemäß Abschnitt 3 und 4

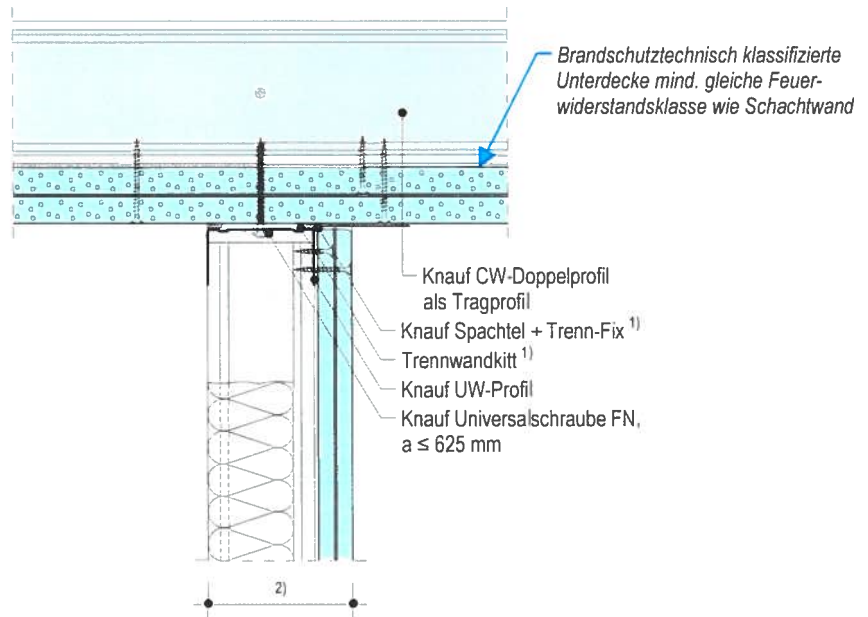
Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplante Trennwand F90
Anschluss Schachtwand an Unterdecke
Vertikalschnitte

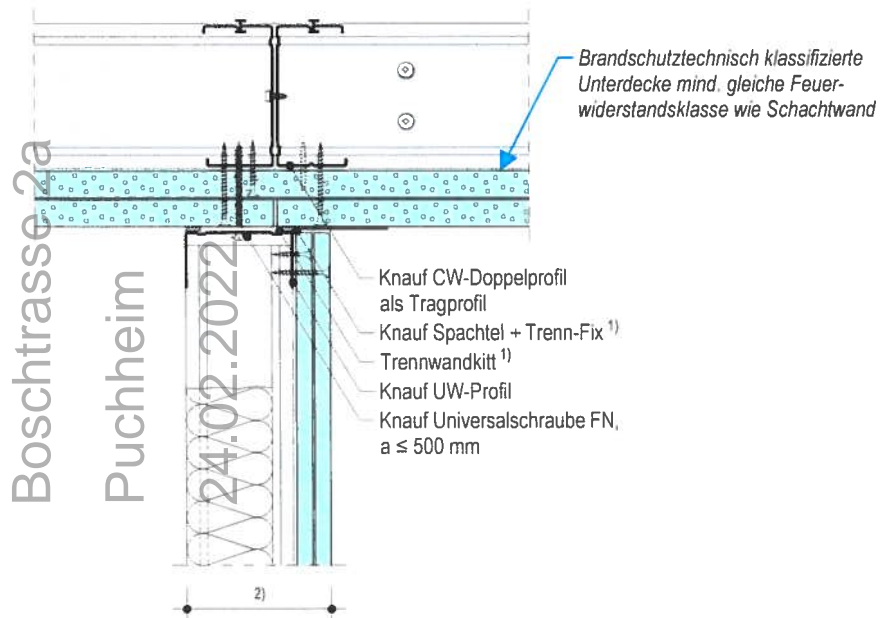


Anlage 2 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

■ Schachtwand senkrecht zu Tragprofil Decke



■ Schachtwand parallel zu Tragprofil Decke



- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplante Trennwand F30/F60/F90
Anschluss Schachtwand an freitragende Decke
Vertikalschnitte



Anlage 3 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

Bauvorhaben Kreisklinik
Vinzenz von Paul Strasse
Altötting

Bauunternehmer TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

Puchheim

24.02.2022

Dauer

Bauvorhaben

Kreisklinik

Vinzenz von Paul Strasse

Altötting

Baunternehmer TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

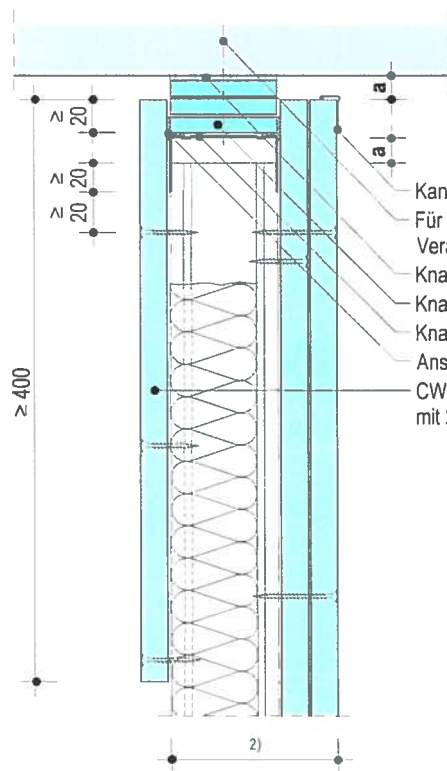
Puchheim

24.02.2022

Einseitig beplankte Trennwand F30/F60/90

Gleitender Deckenanschluss

Vertikalschnitt



Kantenschutzprofil¹⁾

Für den Untergrund geeignetes, nichtbrennbares Verankerungselement, $a \leq 500$ mm

Knauf Spachtel

Knauf Plattenstreifen GKF/DF

Knauf UW-Profil

Anschlussdichtung mind. normalentflammbar¹⁾

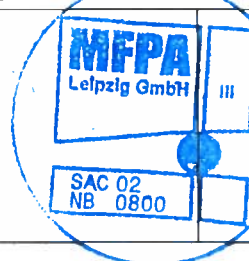
CW-Profilabdeckung ≥ 100 mm x 400 mm mit 20 mm Knauf Massivbauplatte

a = 10 – 20 mm

1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen



Anlage 4 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
G 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

Bauvorhaben Kreisklinik

Vinzenz von Paul Strasse

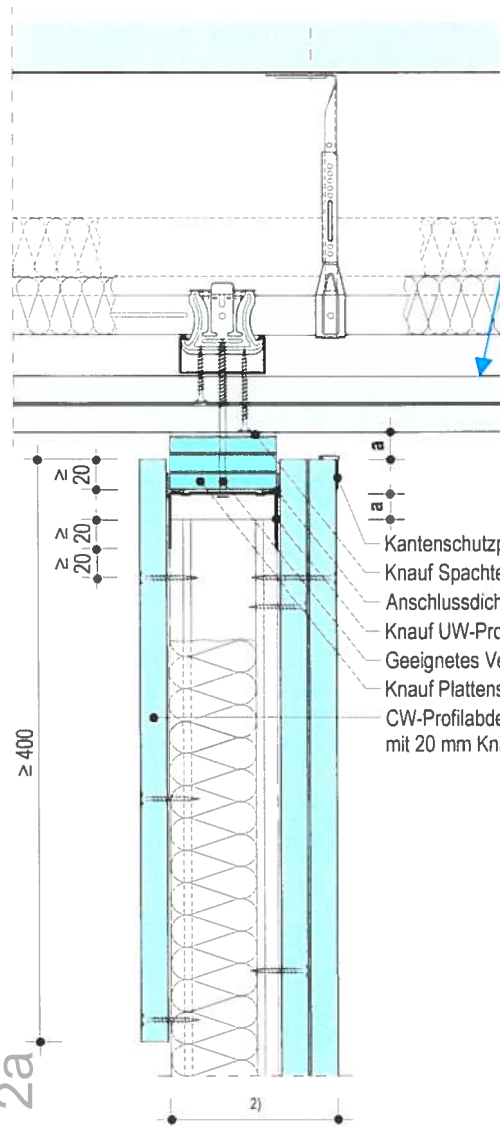
Altötting

Baunternehmer TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

Puchheim

24.02.2022



Brandschutztechnisch klassifizierte Unterdecke mind. gleiche Feuerwiderstandsklasse wie Schachtwand

- Kantenschutzprofil¹⁾
- Knauf Spachtel
- Anschlussdichtung mind. normalentflammbar¹⁾
- Knauf UW-Profil
- Geeignetes Verankerungselement, $a \leq 500$ mm
- Knauf Plattenstreifen GKF/DF
- CW-Profilabdeckung ≥ 100 mm x 400 mm mit 20 mm Knauf Massivbauplatte

$a = 10 - 20$ mm

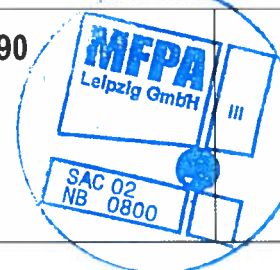
- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
- 2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplante Trennwand F30/F60/F90

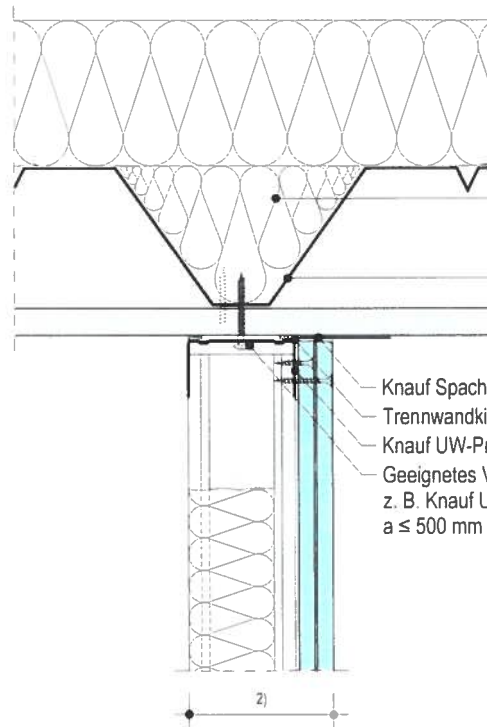
Gleitender Deckenanschluss

Vertikalschnitt



Anlage 5 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

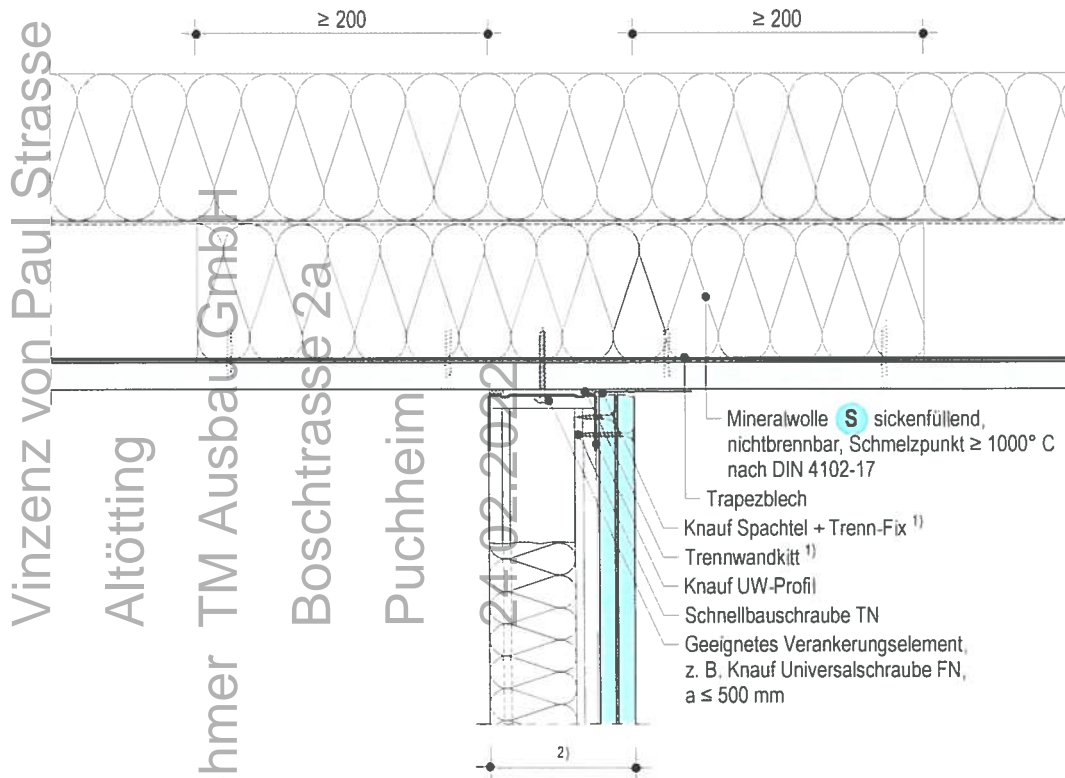
■ Wand parallel zur Sicke



Mineralwolle **S** sickenfüllend,
nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ \text{C}$
nach DIN 4102-17
Trapezblech

Knauf Spachtel + Trenn-Fix ¹⁾
Trennwandkitt ¹⁾
Knauf UW-Profil
Geeignetes Verankerungselement,
z. B. Knauf Universalschraube FN,
 $a \leq 500 \text{ mm}$

■ Wand senkrecht zur Sicke



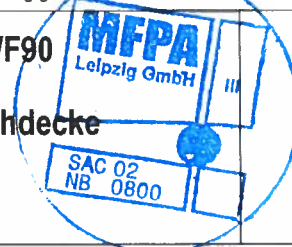
Mineralwolle **S** sickenfüllend,
nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ \text{C}$
nach DIN 4102-17

Trapezblech
Knauf Spachtel + Trenn-Fix ¹⁾
Trennwandkitt ¹⁾
Knauf UW-Profil
Schnellbauschraube TN
Geeignetes Verankerungselement,
z. B. Knauf Universalschraube FN,
 $a \leq 500 \text{ mm}$

- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplankte Trennwand F30/F60/F90
Anschluss an Trapezblechdach/Trapezblechdecke
Vertikalschnitte



Anlage 6 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

Bauvorhaben Kreisklinik

Vinzenz von Paul Strasse

Altötting

Baunternehmer TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

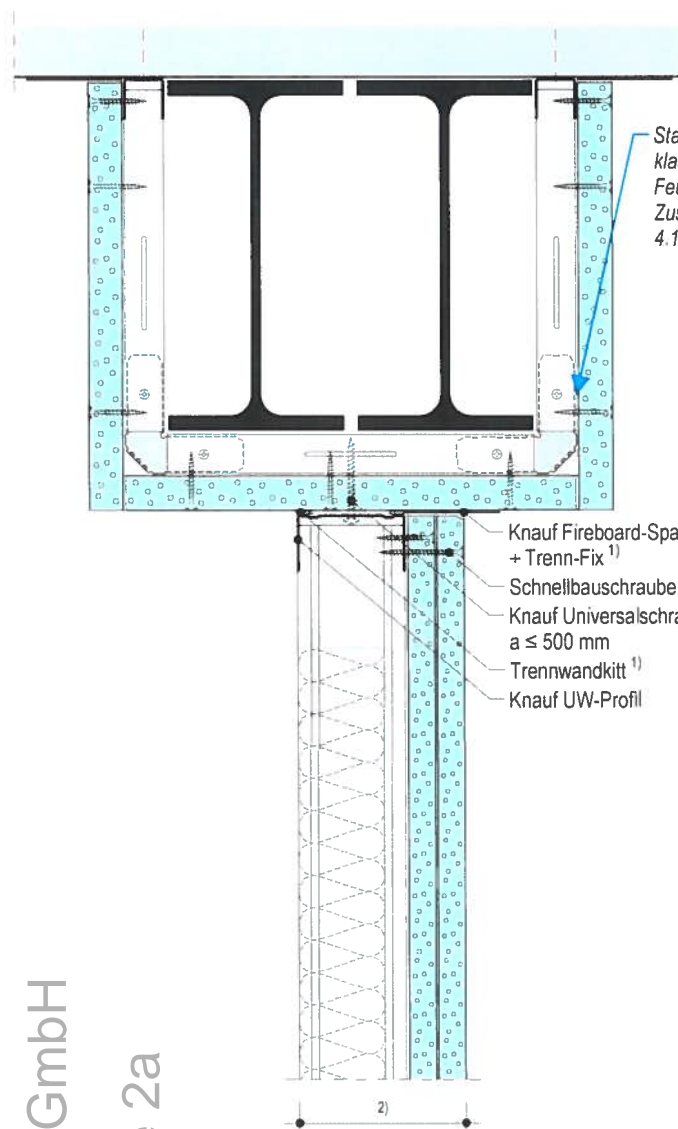
Puchheim

24.02.2022

Einseitig beplankte Trennwand F30/F60/F90

Anschluss an Stahlträger-Bekleidung

Vertikalschnitte

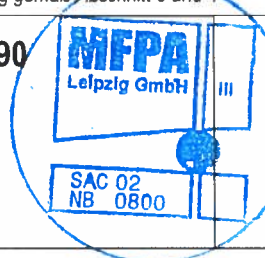


Stahlträger mit brandschutztechnisch klassifizierter Bekleidung mind. gleiche Feuerwiderstandsdauer wie Schachtwand. Zusätzlich sind die Angaben im Abschnitt 4.1.11 zu berücksichtigen.

Knauf Fireboard-Spachtel + Trenn-Fix¹⁾
Schnellbauschraube TN
Knauf Universalschraube FN, a ≤ 500 mm
Trennwandkitt¹⁾
Knauf UW-Profil

- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen



Anlage 7 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

Bauvorhaben

Kreisklinik

Vinzenz von Paul Strasse

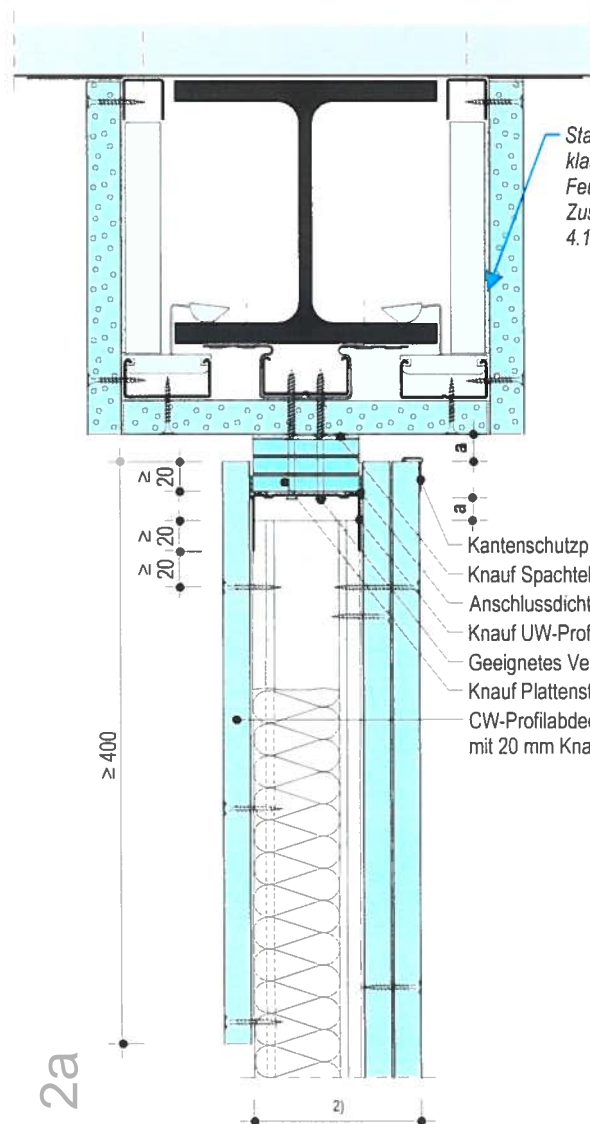
Altötting

Baunternehmer TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

Puchheim

24.02.2022



Stahlträger mit brandschutztechnisch klassifizierter Bekleidung mind. gleiche Feuerwiderstandsdauer wie Schachtwand. Zusätzlich sind die Angaben im Abschnitt 4.1.11 zu berücksichtigen.

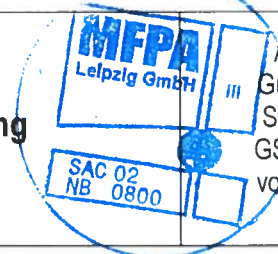
- Kantenschutzprofil ¹⁾
- Knauf Spachtel
- Anschlussdichtung mind. normalentflammbar ¹⁾
- Knauf UW-Profil
- Geeignetes Verankerungselement, $a \leq 500$ mm
- Knauf Plattenstreifen GKF/DF
- CW-Profilabdeckung $\geq 100 \times 400$ mm mit 20 mm Knauf Massivbauplatte

$a = 10 - 20$ mm

- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
- 2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplankte Trennwand F30/F60/F90
Gleitender Anschluss an Stahlträger-Bekleidung
Vertikalschnitt



Anlage 8 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

Bauvorhaben Kreisklinik

Vinzenz von Paul Strasse

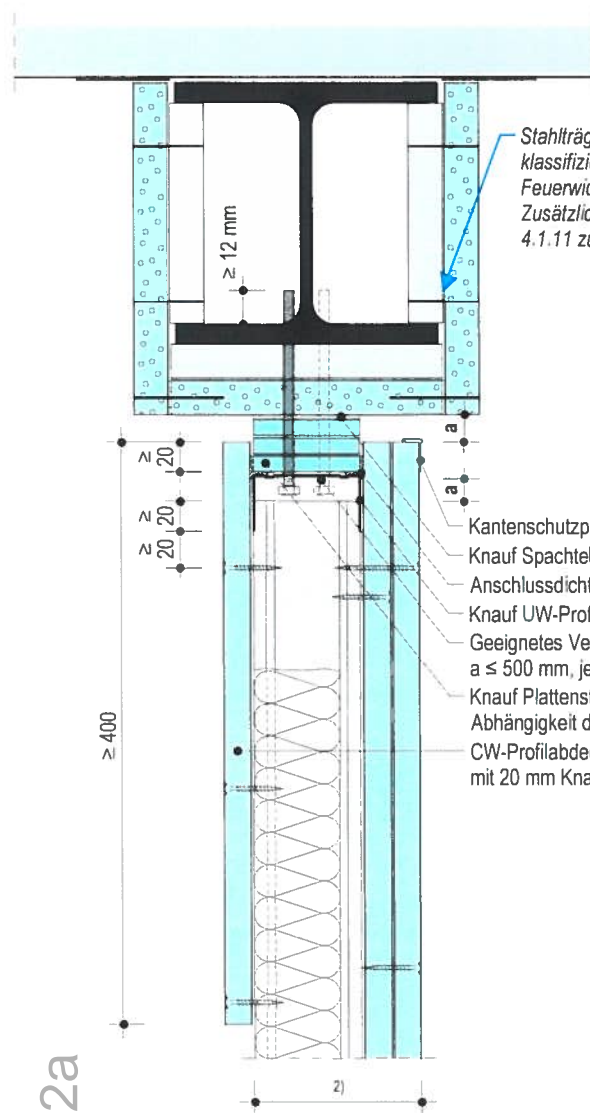
Altötting

Bauunternehmer TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

Puchheim

24.02.2022



Stahlträger mit brandschutztechnisch klassifizierter Bekleidung mind. gleiche Feuerwiderstandsdauer wie Schachtwand. Zusätzlich sind die Angaben im Abschnitt 4.1.11 zu berücksichtigen.

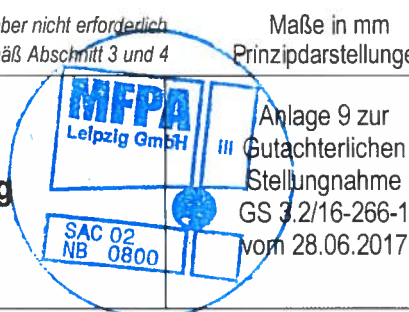
- Kantenschutzprofil ¹⁾
- Knauf Spachtel
- Anschlussdichtung mind. normalentflammbar ¹⁾
- Knauf UW-Profil
- Geeignetes Verankerungselement (vorbohren), $a \leq 500$ mm, jeweils versetzt
- Knauf Plattenstreifen GKF/DF (Höhe in Abhängigkeit der Deckendurchbiegung)
- CW-Profilabdeckung $\geq 100 \times 400$ mm mit 20 mm Knauf Massivbauplatte

$a = 10 - 20$ mm

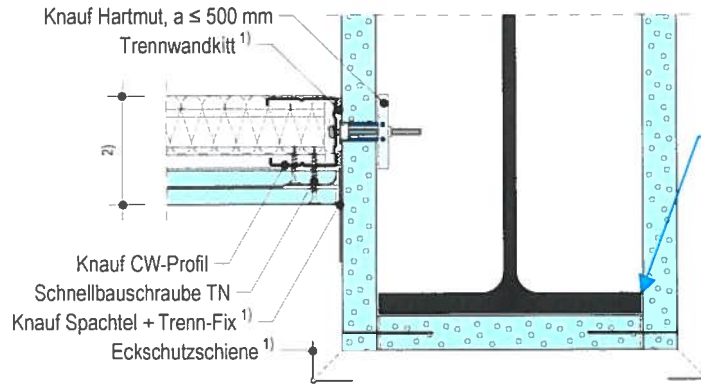
- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
- 2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplankte Trennwand F30/F60/F90
Gleitender Anschluss an Stahlträger-Bekleidung
Vertikalschnitt

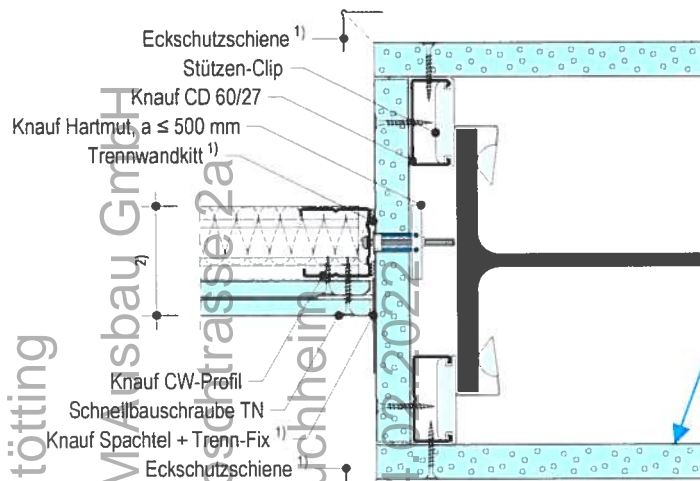


■ Variante 1



Stahlträger mit brandschutztechnisch klassifizierter Bekleidung mind. gleiche Feuerwiderstandsdauer wie Schachtwand. Zusätzlich sind die Angaben im Abschnitt 4.1.11 zu berücksichtigen.

■ Variante 2



Stahlträger mit brandschutztechnisch klassifizierter Bekleidung mind. gleiche Feuerwiderstandsdauer wie Schachtwand. Zusätzlich sind die Angaben im Abschnitt 4.1.11 zu berücksichtigen.

- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplankte Trennwand F30/F60/F90

Anschluss an Stahlstützen-Bekleidung

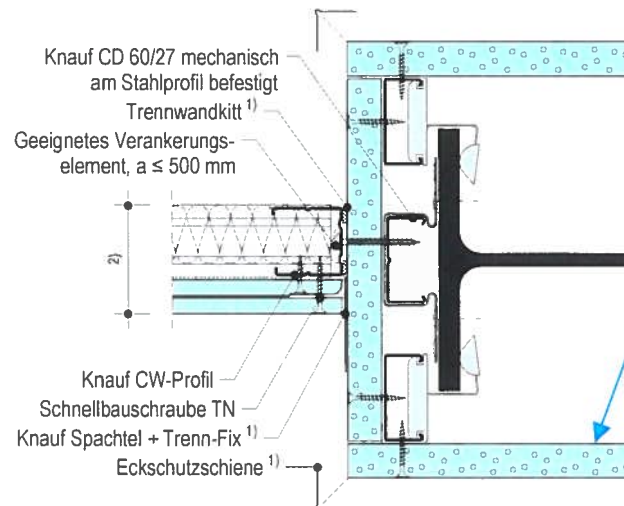
Horizontalschnitte

MFGA
Leipzig GmbH

SAC 02
NB 0800

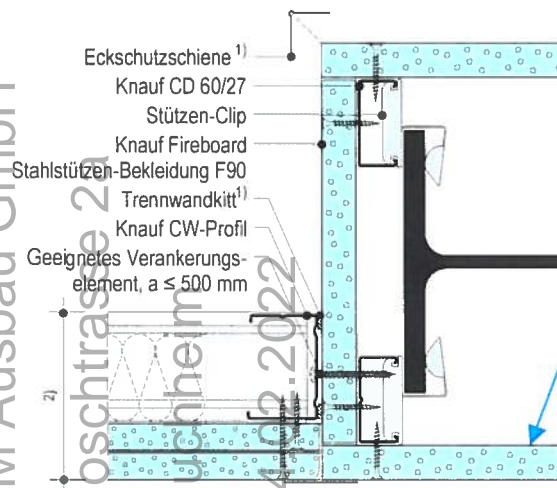
Anlage 10 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

■ Variante 1



Stahlträger mit brandschutztechnisch klassifizierter Bekleidung mind. gleiche Feuerwiderstandsdauer wie Schachtwand. Zusätzlich sind die Angaben im Abschnitt 4.1.11 zu berücksichtigen.

■ Variante 2



Stahlträger mit brandschutztechnisch klassifizierter Bekleidung mind. gleiche Feuerwiderstandsdauer wie Schachtwand. Zusätzlich sind die Angaben im Abschnitt 4.1.11 zu berücksichtigen.

- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplante Trennwand F30/F60/F90

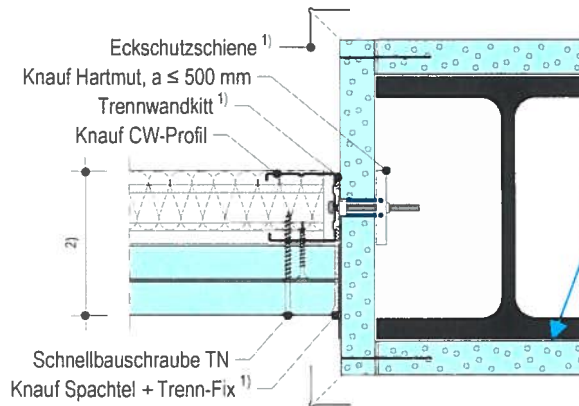
Anschluss an Stahlstützen-Bekleidung

Horizontalschnitt



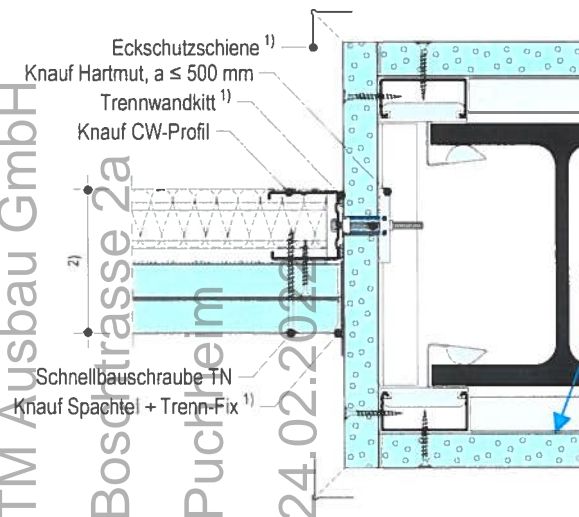
Anlage 11 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3/2/16-266-1
vom 28.06.2017

■ Variante 1



Stahlträger mit brandschutztechnisch klassifizierter Bekleidung mind. gleiche Feuerwiderstandsdauer wie Schachtwand. Zusätzlich sind die Angaben im Abschnitt 4.1.11 zu berücksichtigen.

■ Variante 2



Stahlträger mit brandschutztechnisch klassifizierter Bekleidung mind. gleiche Feuerwiderstandsdauer wie Schachtwand. Zusätzlich sind die Angaben im Abschnitt 4.1.11 zu berücksichtigen.

- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplante Trennwand F30/F60/F90

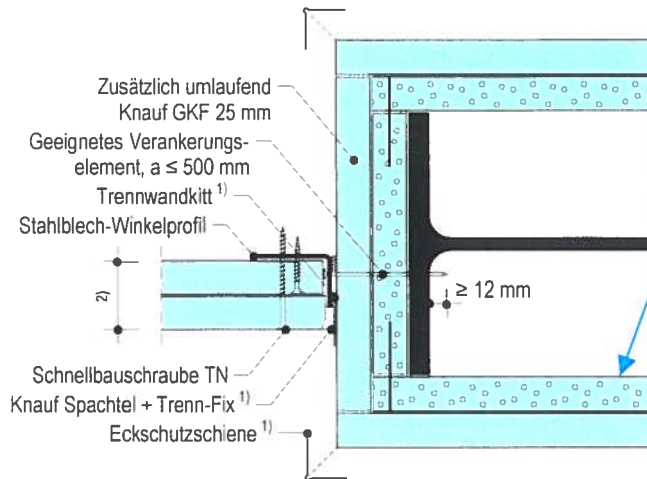
Anschluss an Stahlstützen-Bekleidung

Horizontalschnitte



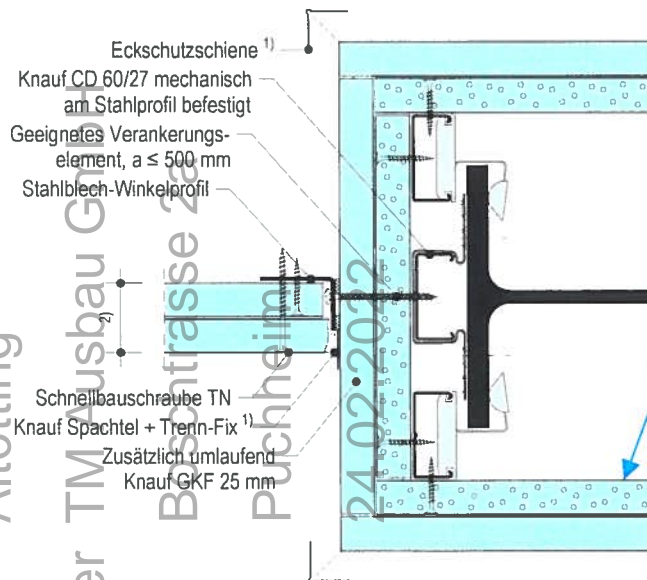
Anlage 12 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

■ Variante 1



Stahlträger mit brandschutztechnisch klassifizierter Bekleidung mind. gleiche Feuerwiderstandsdauer wie Schachtwand. Zusätzlich sind die Angaben im Abschnitt 4.1.11 zu berücksichtigen.

■ Variante 2



Stahlträger mit brandschutztechnisch klassifizierter Bekleidung mind. gleiche Feuerwiderstandsdauer wie Schachtwand. Zusätzlich sind die Angaben im Abschnitt 4.1.11 zu berücksichtigen.

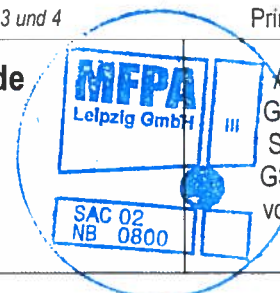
- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

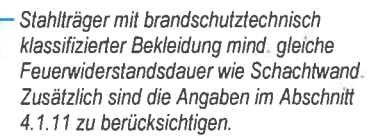
Einseitig beplankte Trennwand F90 – W628A.de

Anschluss an Stahlstützen-Bekleidung

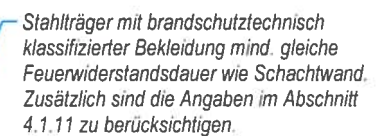
Horizontalschnitte



■ Variante 2



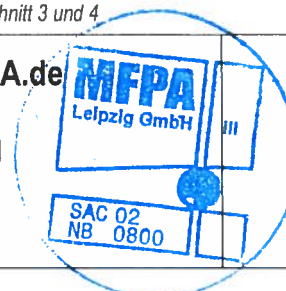
Kreisklinik



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Anschluss an Stahlstützen-Bekleidung

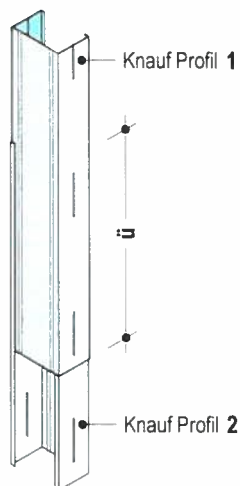
Horizontalschnitte



Anlage 14 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

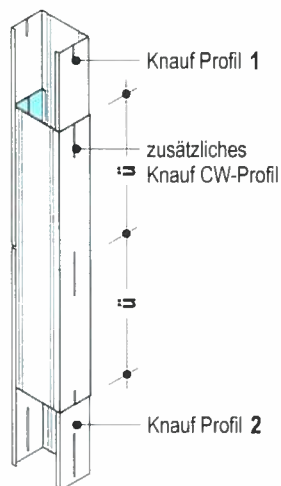
Variante 1

2 Knauf CW-Profile
als Kasten geschachtelt



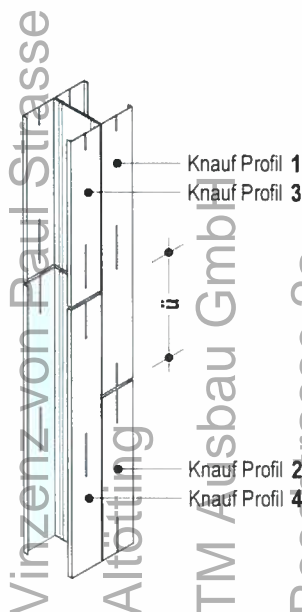
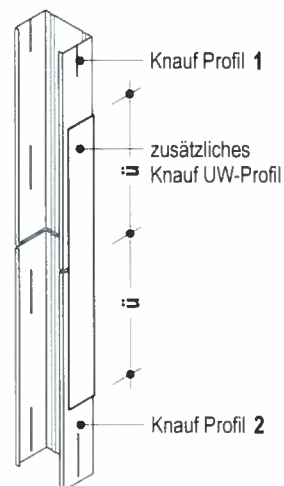
Variante 2

2 Knauf CW-Profile
stumpf gestoßen, mit zusätzl.
Knauf CW-Profil geschachtelt



Variante 3

2 Knauf CW-Profile
stumpf gestoßen, mit zusätzl.
Knauf UW-Profil verbunden



Vertikale Profilverlängerungen

Profilverlängerungen Knauf Profil	Überlappung -ü-
CW 50	≥ 500 mm
CW 75	≥ 750 mm
CW 100	≥ 1000 mm
CW 125	≥ 1250 mm
CW 150	≥ 1500 mm

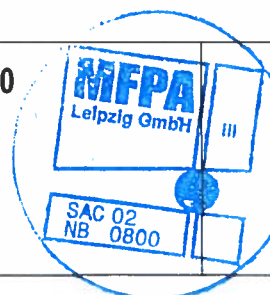
- Profilstöße in der Höhe versetzen (alternierend obere und untere Wandhälften).
- Im Überlappungsbereich die Profile vernieten, verschrauben oder wenn möglich crimpern.

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplante Trennwand F30/F60/F90

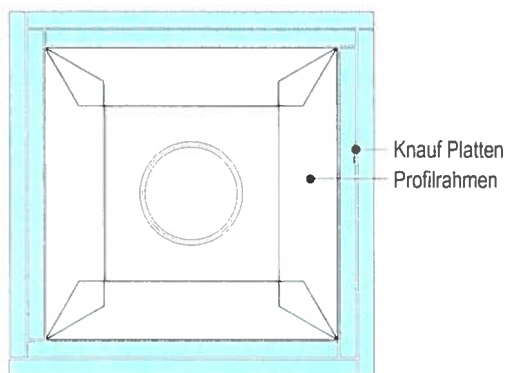
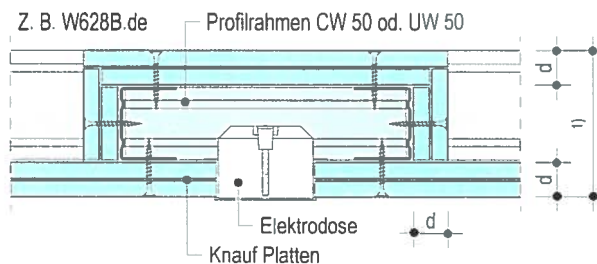
Profilverlängerungen

Schemazeichnungen

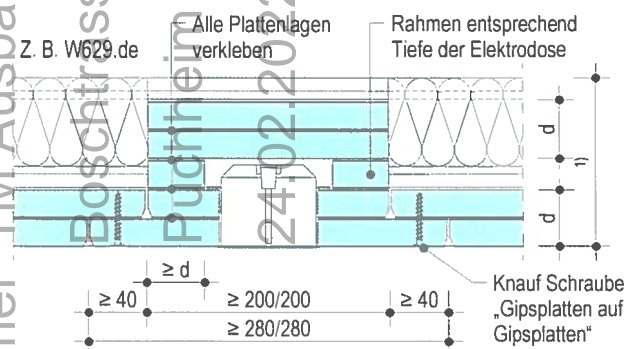


Anlage 15 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

■ Variante 1



■ Variante 2



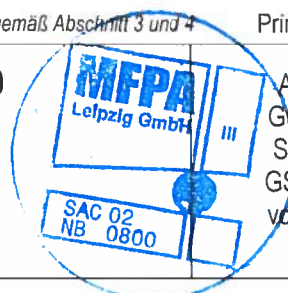
1) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplante Trennwand F30/F60/F90

Elektrodosen mit Profilrahmen

Schemazeichnungen



Anlage 16 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

Bauvorhaben	Kreisliniek
1. Bauabschnitt	
2. Bauabschnitt	
3. Bauabschnitt	
4. Bauabschnitt	
5. Bauabschnitt	
6. Bauabschnitt	
7. Bauabschnitt	
8. Bauabschnitt	
9. Bauabschnitt	
10. Bauabschnitt	
11. Bauabschnitt	
12. Bauabschnitt	
13. Bauabschnitt	
14. Bauabschnitt	
15. Bauabschnitt	
16. Bauabschnitt	
17. Bauabschnitt	
18. Bauabschnitt	
19. Bauabschnitt	
20. Bauabschnitt	
21. Bauabschnitt	
22. Bauabschnitt	
23. Bauabschnitt	
24. Bauabschnitt	
25. Bauabschnitt	
26. Bauabschnitt	
27. Bauabschnitt	
28. Bauabschnitt	
29. Bauabschnitt	
30. Bauabschnitt	
31. Bauabschnitt	
32. Bauabschnitt	
33. Bauabschnitt	
34. Bauabschnitt	
35. Bauabschnitt	
36. Bauabschnitt	
37. Bauabschnitt	
38. Bauabschnitt	
39. Bauabschnitt	
40. Bauabschnitt	
41. Bauabschnitt	
42. Bauabschnitt	
43. Bauabschnitt	
44. Bauabschnitt	
45. Bauabschnitt	
46. Bauabschnitt	
47. Bauabschnitt	
48. Bauabschnitt	
49. Bauabschnitt	
50. Bauabschnitt	
51. Bauabschnitt	
52. Bauabschnitt	
53. Bauabschnitt	
54. Bauabschnitt	
55. Bauabschnitt	
56. Bauabschnitt	
57. Bauabschnitt	
58. Bauabschnitt	
59. Bauabschnitt	
60. Bauabschnitt	
61. Bauabschnitt	
62. Bauabschnitt	
63. Bauabschnitt	
64. Bauabschnitt	
65. Bauabschnitt	
66. Bauabschnitt	
67. Bauabschnitt	
68. Bauabschnitt	
69. Bauabschnitt	
70. Bauabschnitt	
71. Bauabschnitt	
72. Bauabschnitt	
73. Bauabschnitt	
74. Bauabschnitt	
75. Bauabschnitt	
76. Bauabschnitt	
77. Bauabschnitt	
78. Bauabschnitt	
79. Bauabschnitt	
80. Bauabschnitt	
81. Bauabschnitt	
82. Bauabschnitt	
83. Bauabschnitt	
84. Bauabschnitt	
85. Bauabschnitt	
86. Bauabschnitt	
87. Bauabschnitt	
88. Bauabschnitt	
89. Bauabschnitt	
90. Bauabschnitt	
91. Bauabschnitt	
92. Bauabschnitt	
93. Bauabschnitt	
94. Bauabschnitt	
95. Bauabschnitt	
96. Bauabschnitt	
97. Bauabschnitt	
98. Bauabschnitt	
99. Bauabschnitt	
100. Bauabschnitt	



Altötting



Boschtrass



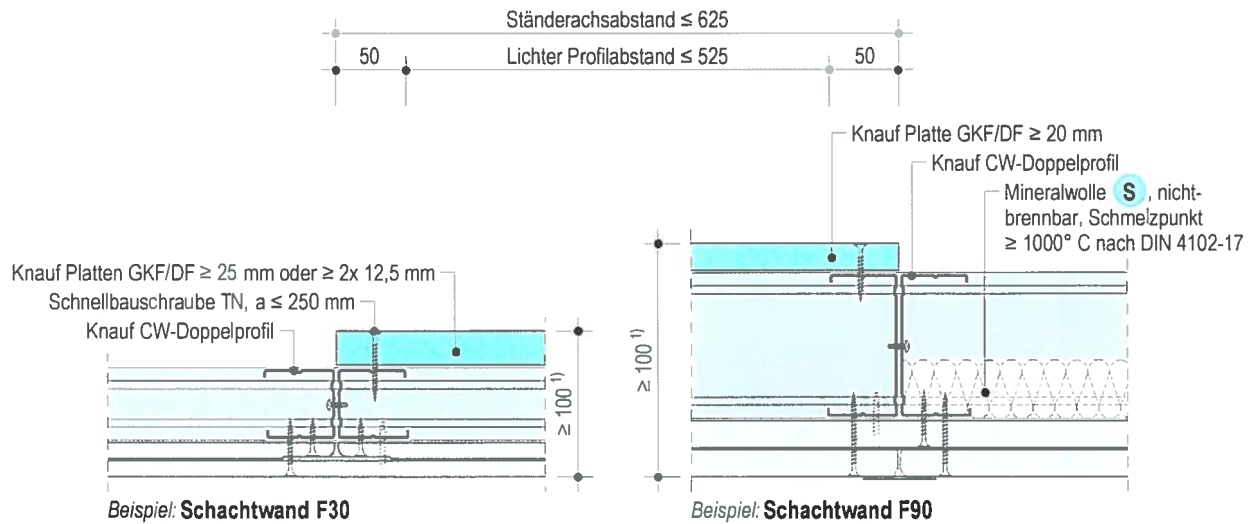
Maße in mm
Prinzipdarstellungen

MFPA
Leipzig GmbH
III
SAC 02
NB 0800

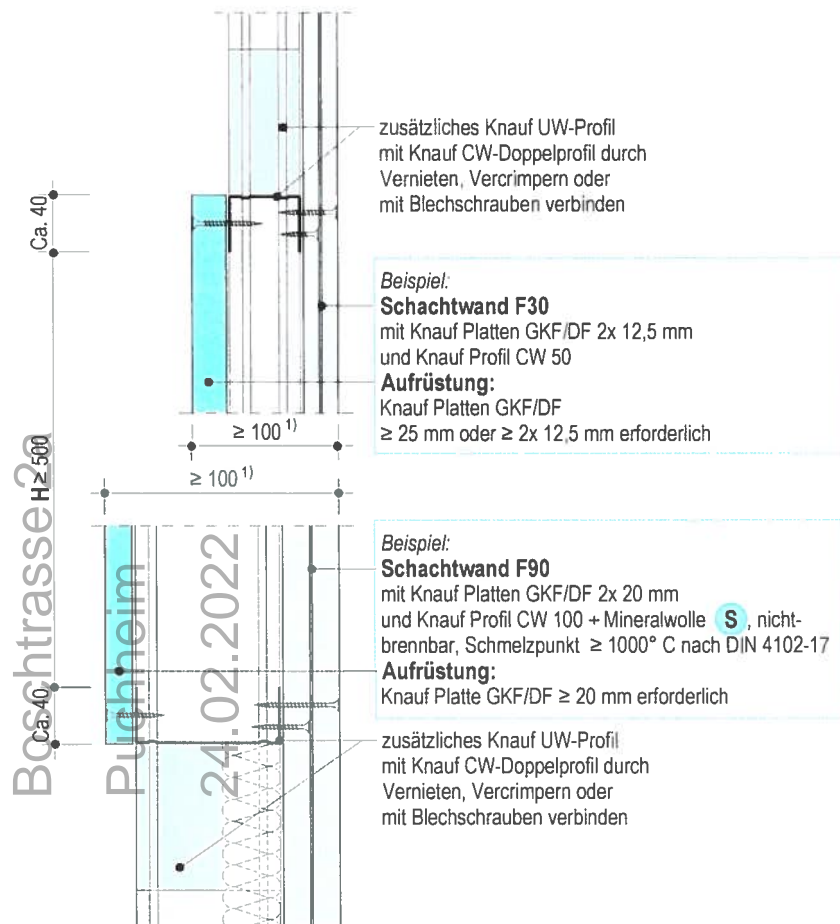
Leitungsdurchführungen

Horizontalschnitte

■ Horizontalschnitt



■ Vertikalschnitt



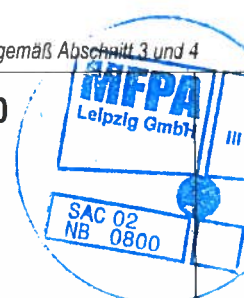
1) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplante Trennwand F30/F60/F90

Partielle Aufrüstung zur Trennwand

Aufrüstung von Schachtseite



Anlage 18 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

Bauvorhaben Kreisklinik
Vinzenz von Paul Strasse
Altötting

Baunternehmer TM Ausbau GmbH

Boschstrasse 2

Puchheim

24.02.2022

Daufrüstung

Bauvorhaben

Kreisklinik

Vinzenz von Paul Strasse

Altötting

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

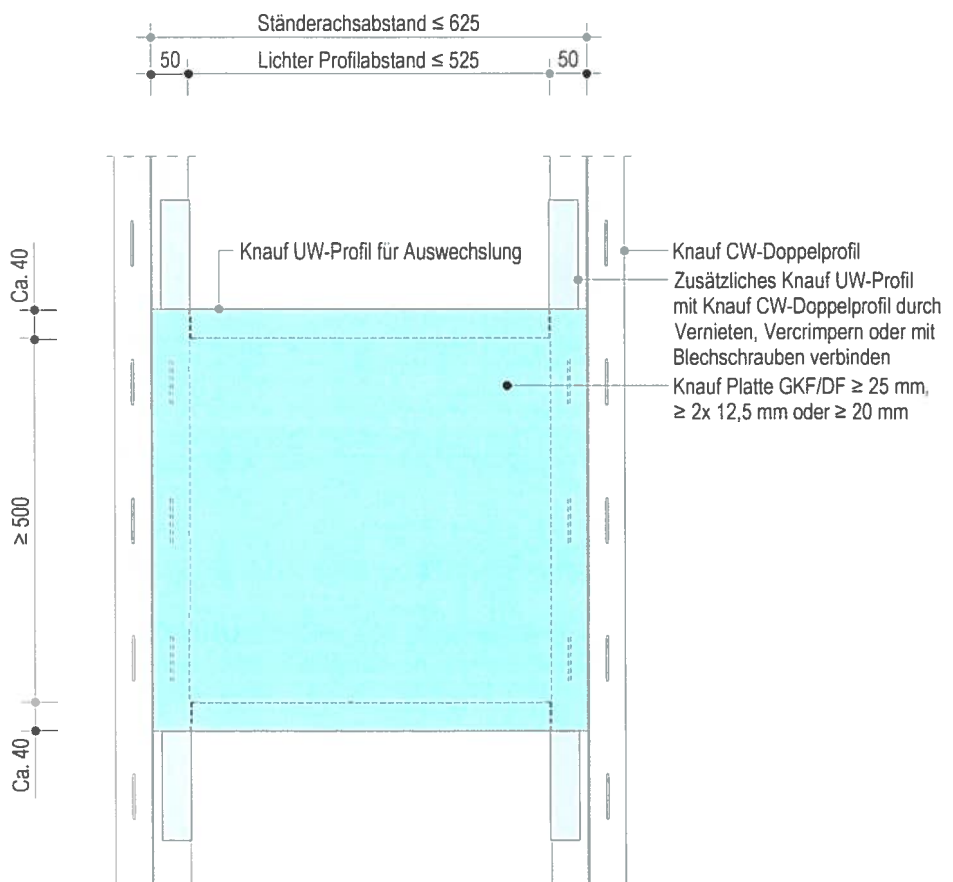
Puchheim

24.02.2022

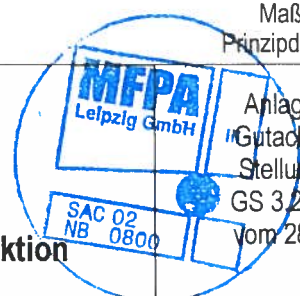
Einseitig beplankte Trennwand F30/F60/F90

Partielle Aufrüstung zur Trennwand

Aufrüstung von Schachtseite – Ansicht Unterkonstruktion

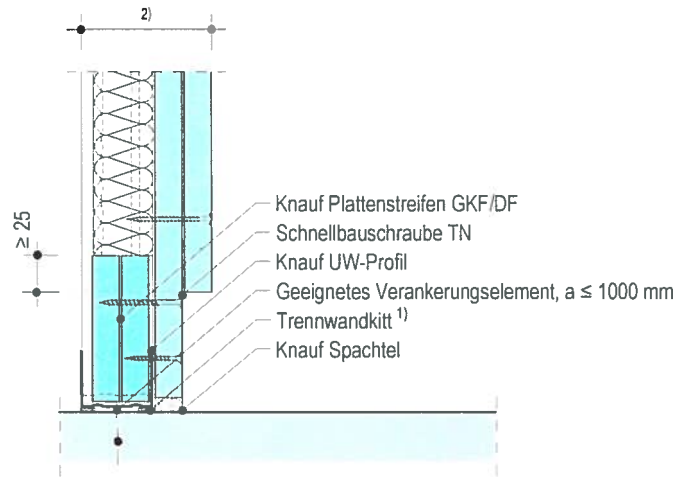


Maße in mm
Prinzipdarstellungen



Anlage 19 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

■ Bodenanschluss mit zurückspringendem Sockel



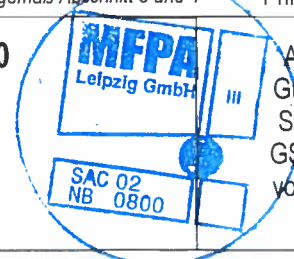
Bauvorhaben Kreisklinik
 Vinzenz von Paul Strasse
 Altötting
 Bauunternehmer TM Ausbau GmbH
 Boschtrasse 2a
 Puchheim
 24.02.2022

- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
 2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
 Prinzipdarstellungen

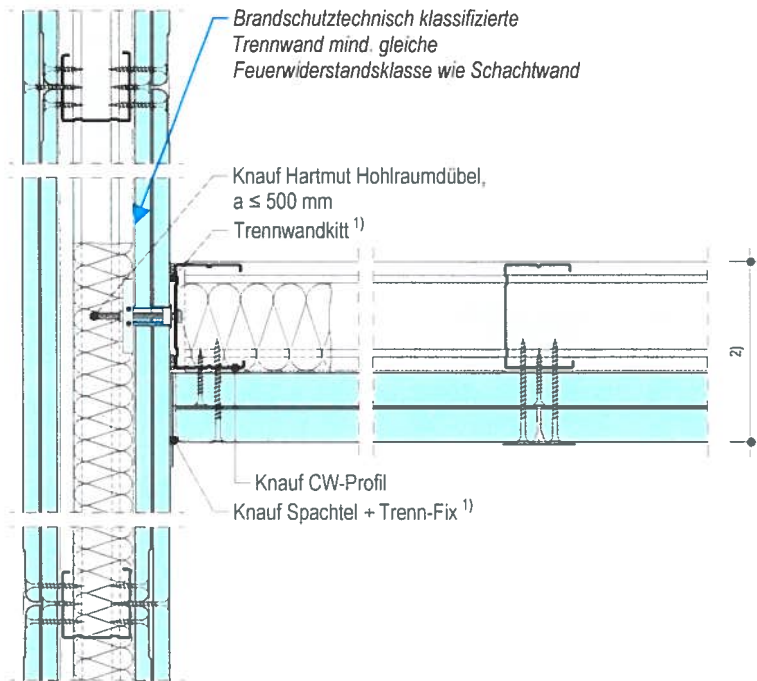
Einseitig beplante Trennwand F30/F60/F90

Bodenanschluss
 Vertikalschnitte

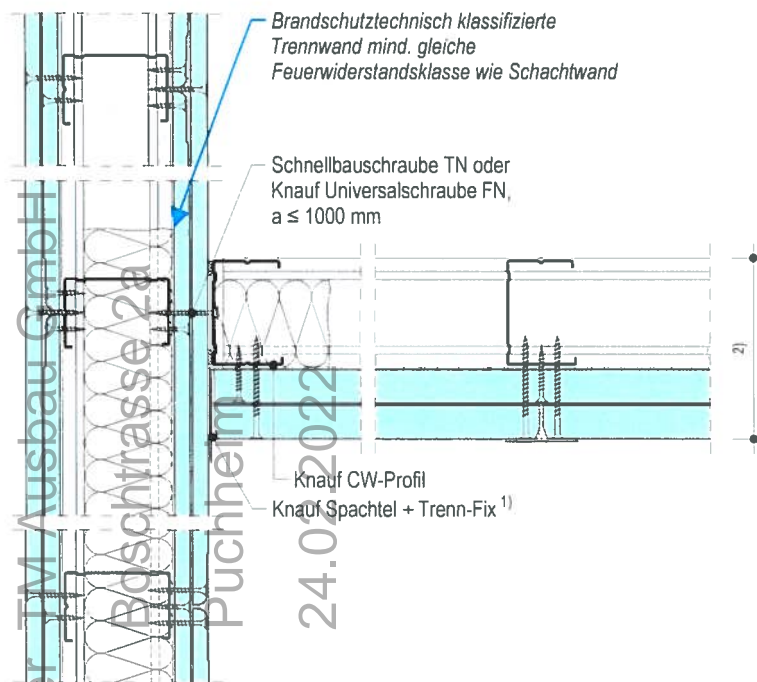


Anlage 20 zur
 Gutachterlichen
 Stellungnahme
 GS 3.2/16-266-1
 vom 28.06.2017

■ Variante 1



■ Variante 2



- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplankte Trennwand F30/F60/F90

T-Verbindung Schachtwand – Trennwand

Horizontalschnitte



Anlage 21 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

Bauvorhaben
Kreisklinik
Vinzenz von Paul Strasse
Altötting

Baunternehmer TM Ausbau GmbH

Boschstrasse 2a

Puchheim

24.06.2022

Datum

Bauvorhaben

Kreisklinik

Vinzenz von Paul Strasse

Altötting

Bauherr/Bauherrin

TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

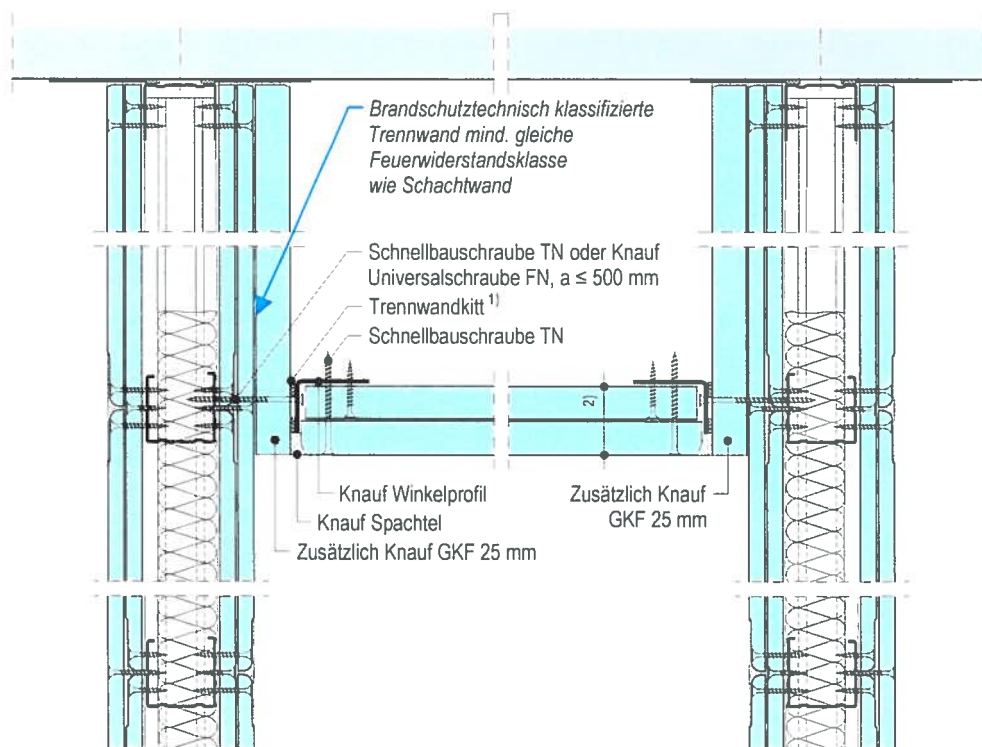
Puchheim

24.02.2022

Einseitig beplankte Trennwand F90 – W628A.de

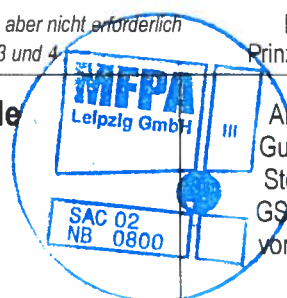
T-Verbindung Schachtwand – Trennwand

Horizontalschnitte



- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen



Anlage 22 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

Bauvorhaben Kreisklinik

Vinzenz von Paul Strasse

Altötting

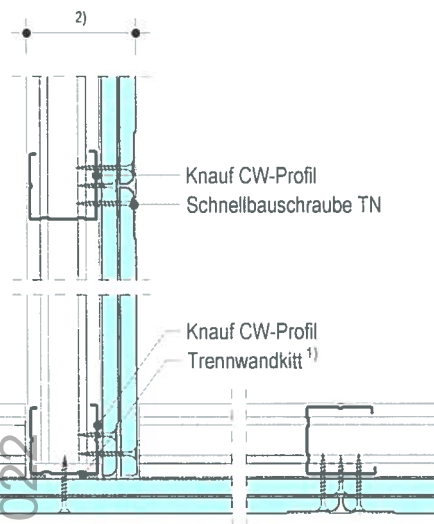
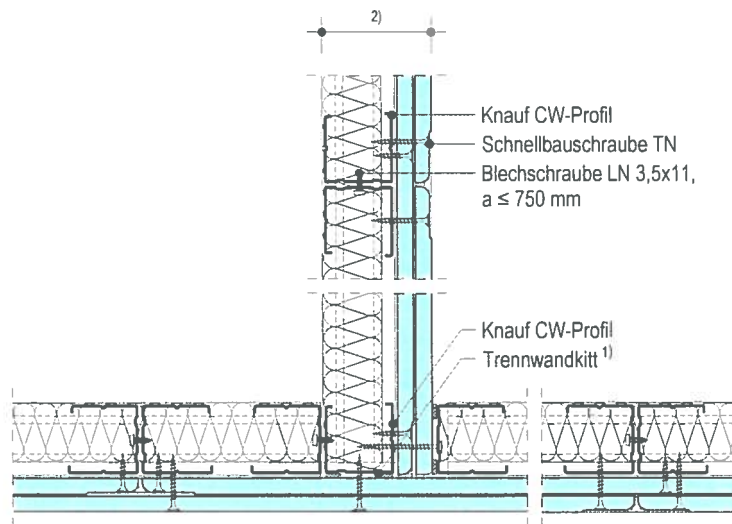
Baunternehmer TM Ausbau GmbH

Boschstrasse 2a

Puchheim

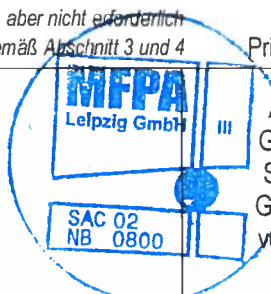
24.02.2022

Einseitig beplante Trennwand F30/F60/F90
T-Verbindung Schachtwand - Schachtwand
Horizontalschnitt



- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen



Anlage 23 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

Bauvorhaben

Kreisklinik

Vinzenz von Paul Strasse

Altötting

Bauunternehmer TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

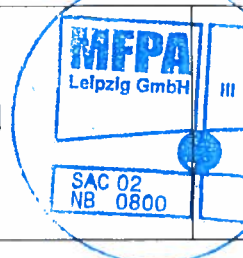
Puchheim

24.02.2022

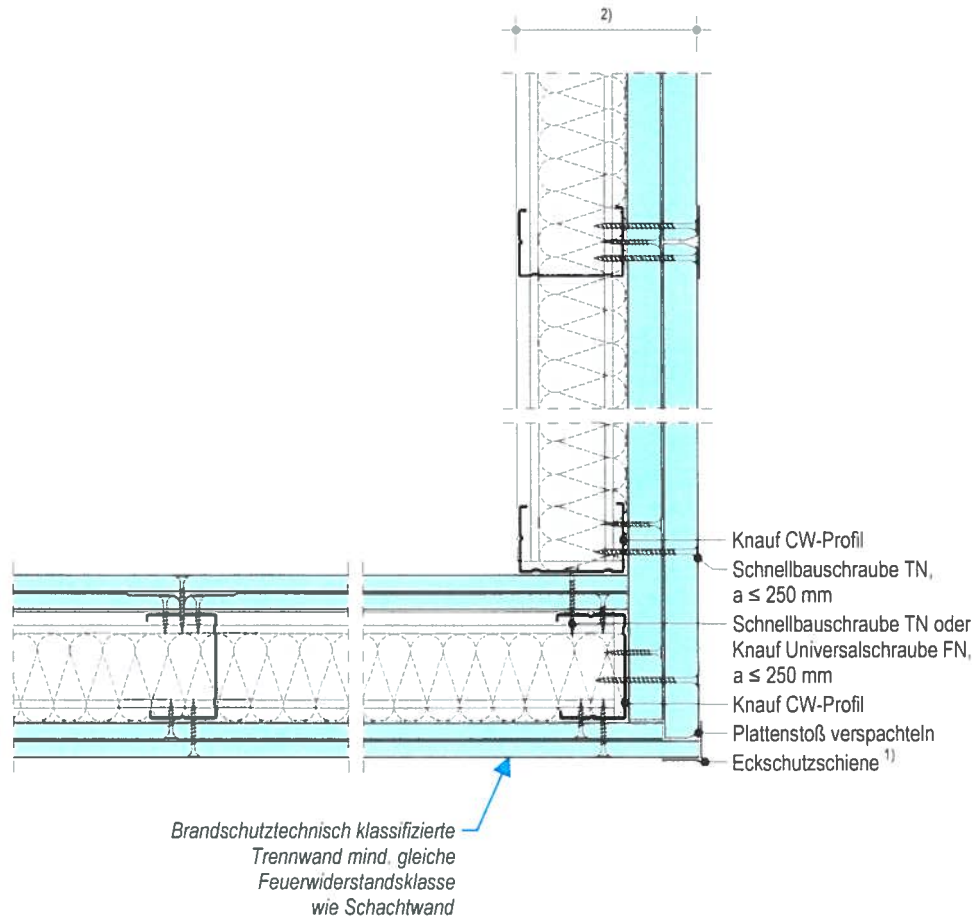
Einseitig beplankte Trennwand F30/F60/F90
Eckausbildung Schachtwand – Trennwand
Horizontalschnitt

- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

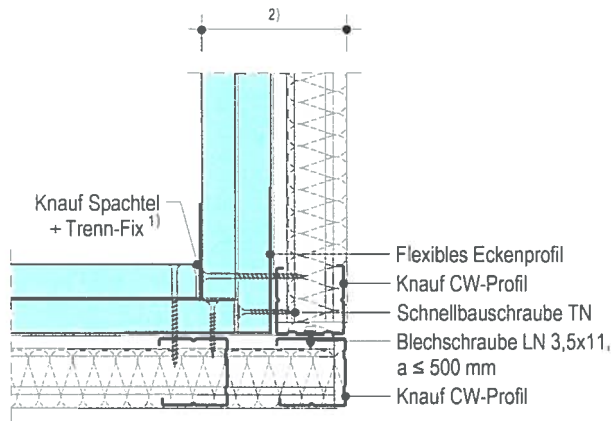
Maße in mm
Prinzipdarstellungen



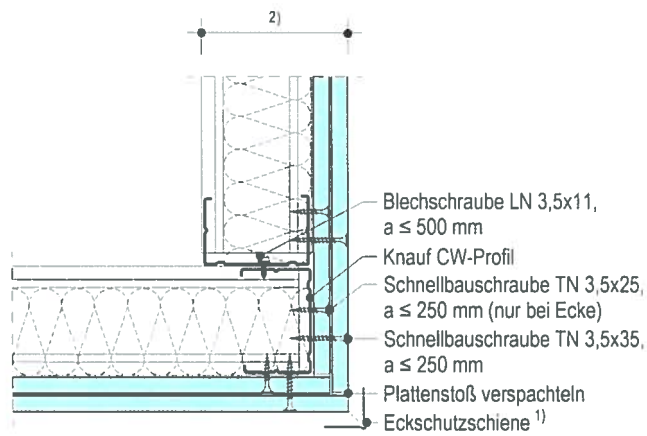
Anlage 24 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017



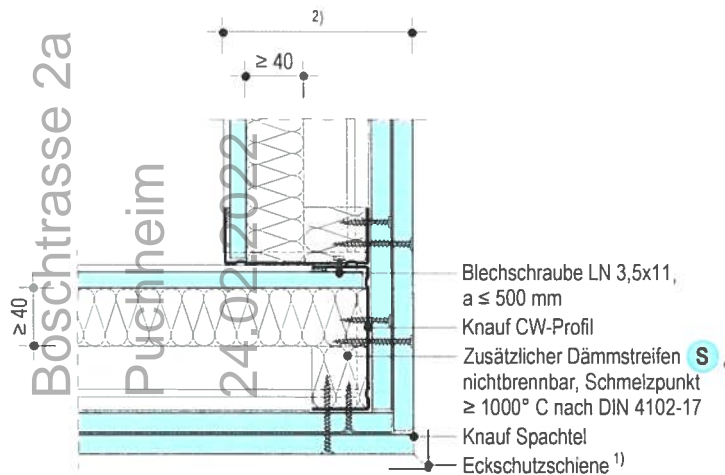
■ Innenecke



■ Außenecke



■ Außenecke W635.de



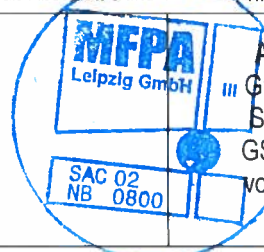
- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplante Trennwand F30/F60/F90

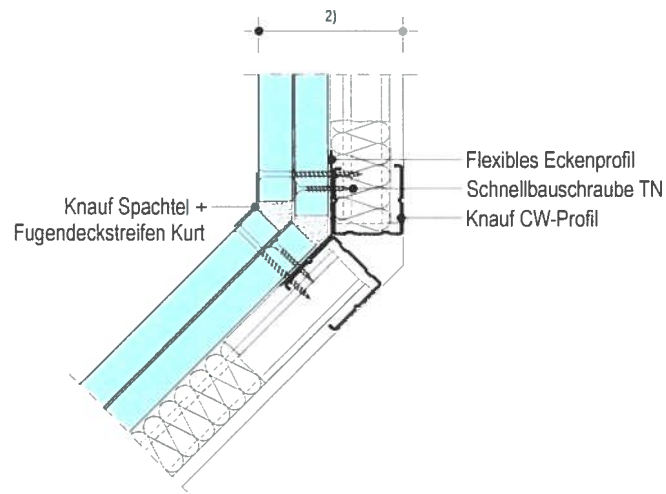
Eckausbildung Schachtwand Schachtwand

Horizontalschnitt

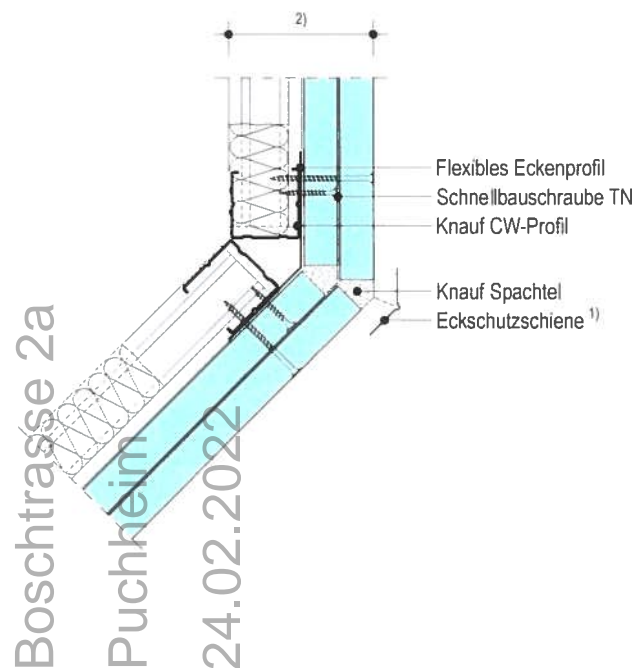


Anlage 25 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

■ Innenecke



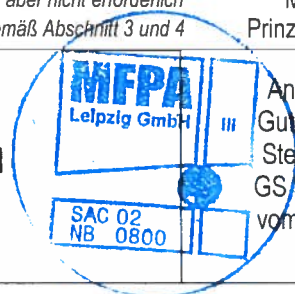
■ Außenecke



- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplante Trennwand F30/F60/F90
Eckausbildung Schachtwand – Schachtwand
Horizontalschnitte



Anlage 26 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

Bauvorhaben
Kreisklinik
Vinzenz von Paul Strasse
Altötting

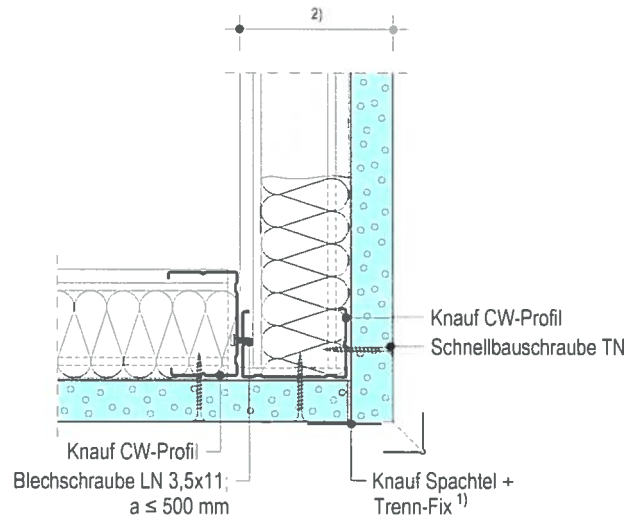
Bauunternehmer
TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

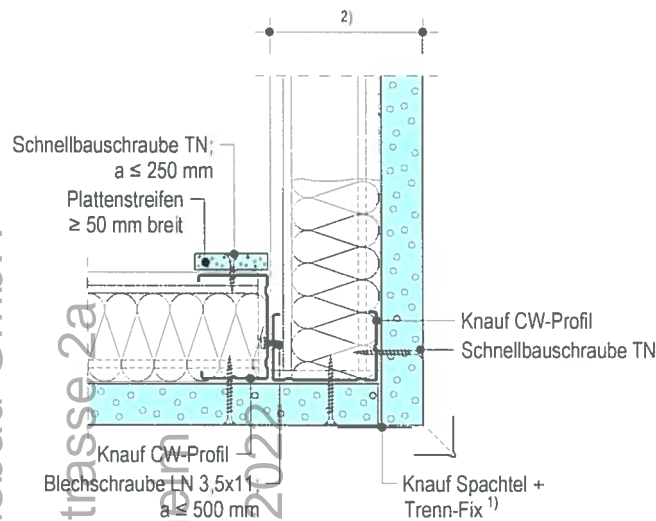
Puchheim

24.02.2022

■ Außenecke



■ Außenecke



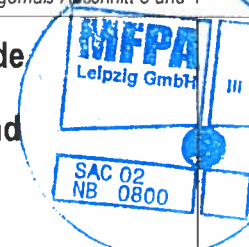
- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplante Trennwand F90 – K251.de

Eckausbildung Schachtwand – Schachtwand

Horizontalschnitte

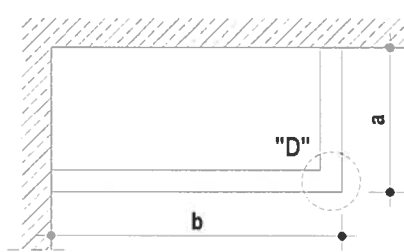


Anlage 27 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

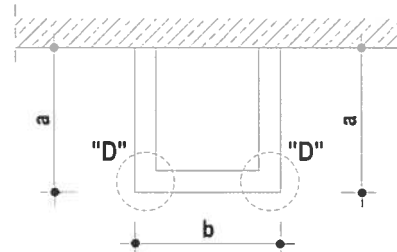
2- oder 3- seitige Ausführung möglich

■ Mit oder ohne Unterkonstruktion

■ Mit Unterkonstruktion

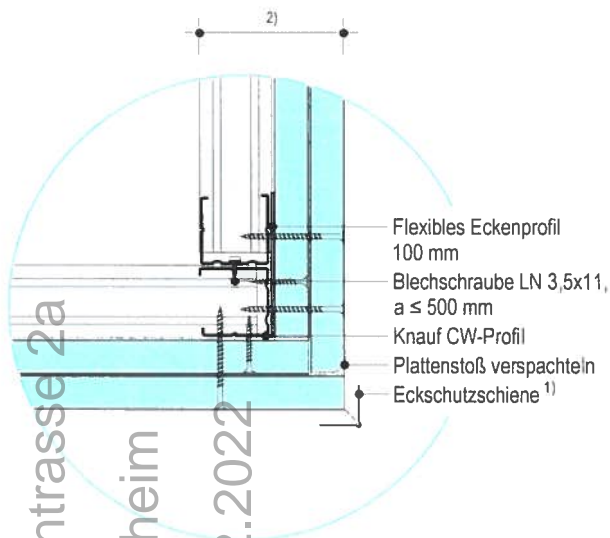


$$a + b \leq 2000 \text{ mm}$$



$$2a + b \leq 2000 \text{ mm}$$

Detail "D"



1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

2) Wandaufbau gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplankte Trennwand F90 – W628A.de

Eckausbildung Schachtwand – Schachtwand

Horizontalschnitte



Bauvorhaben

Kreisklinik

Vinzenz von Paul Strasse

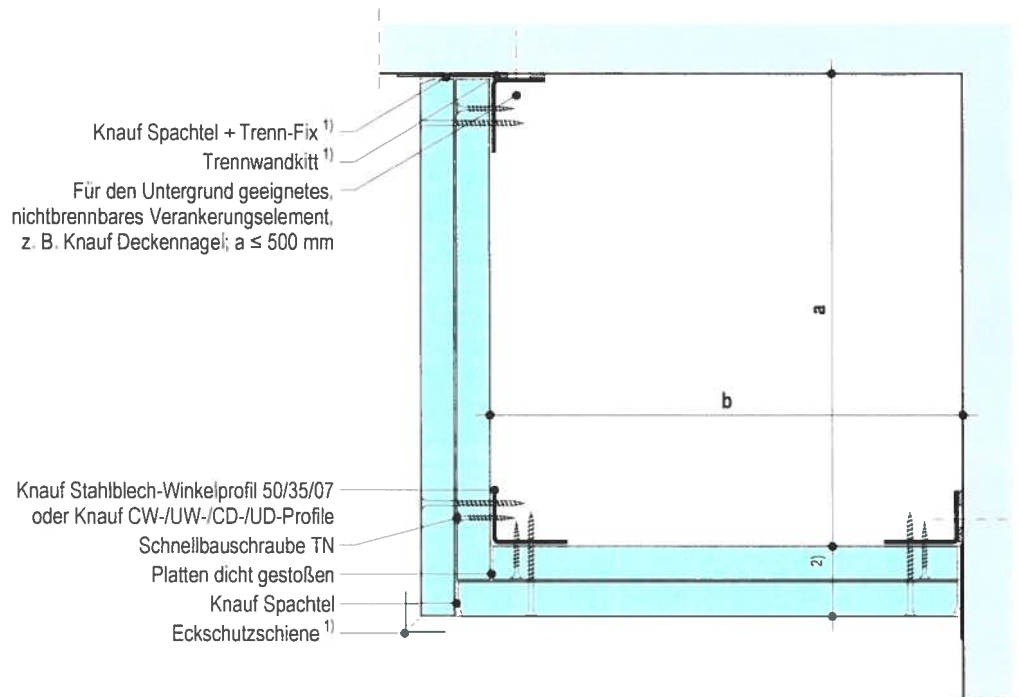
Altötting

Bauunternehmer TM Ausbau GmbH

Boschtrasse 2a

Puchheim

24.02.2022

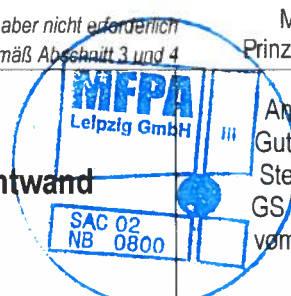


- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

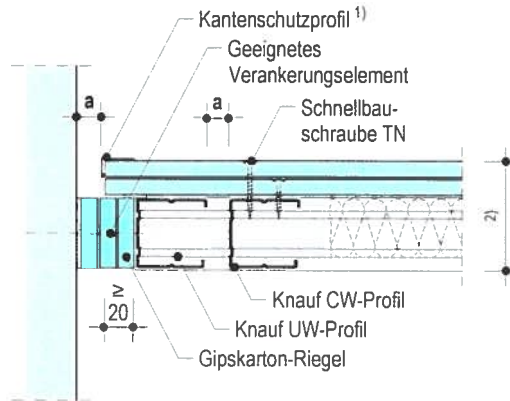
Einseitig beplankte Trennwand F30/F60/F90
Vereinfachte Eckausbildung Schachtwand – Schachtwand

Horizontalschnitt

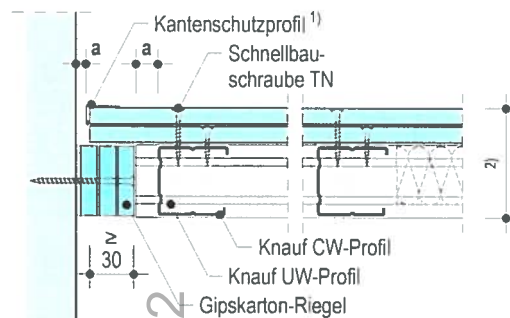


Anlage 29 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

■ Variante 1



■ Variante 2



$a \leq 20 \text{ mm}$

- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

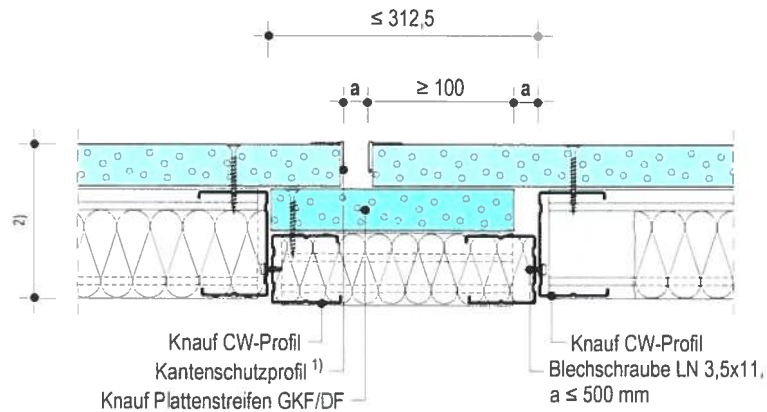
Einseitig beplante Trennwand F90
Gleitender Wandanschluss – Schachtwand
Horizontalschnitte



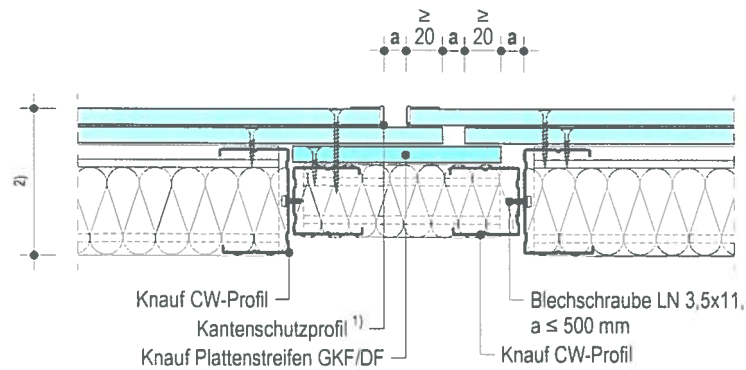
Anlage 30 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017

Bauvorhaben
Kreisklinik
Vinzenz von Paul Strasse
Altötting
Bauunternehmer
TM Ausbau GmbH
Boschtrasse 2a
Puchheim
24.02.2022

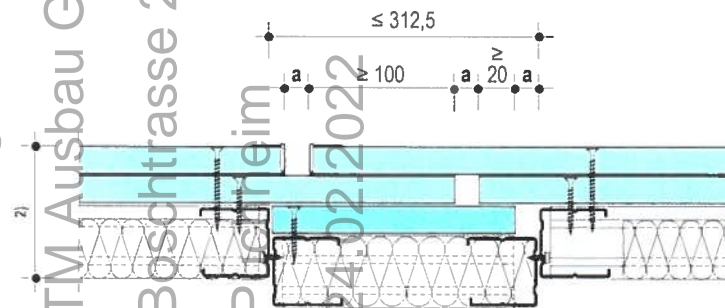
■ Variante 1



■ Variante 2



■ Variante 3



$a \leq 20 \text{ mm}$

- 1) zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich
2) Wandaufbau und Dämmung gemäß Abschnitt 3 und 4

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Einseitig beplante Trennwand F30/F60/F90

Bewegungsfugen - einlagig

Horizontalschnitte



Anlage 31 zur
Gutachterlichen
Stellungnahme
GS 3.2/16-266-1
vom 28.06.2017