

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3310/563/07-MPA BS

Gegenstand:

Nichttragende, raumabschließende Trennwand in Metall-
ständerbauweise der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60
bzw. F 90 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei einseitiger
Brandbeanspruchung

entspr. lfd. Nr. 2.2 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2013/2

Bauarten zur Errichtung von nichttragenden inneren
Trennwänden, einschließlich Einbauten (z. B. Sanitärein-
richtungen), an die Anforderungen an die Feuerwider-
standsdauer gestellt werden

Antragsteller:

Knauf Gips KG
Postfach 10
97343 Iphofen

Ausstellungsdatum:

14. Februar 2014

Geltungsdauer:

Ab 01. April 2014 bis 14. Februar 2019

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 14 Seiten und 15 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche
Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS vom 25. September 2007.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS ist erstmals am
25. September 2007 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 weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen. Der Anwender hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle bereitzuhalten.

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

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

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung von nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen in Metallständerbauweise, die bei einseitiger Brandbeanspruchung den Feuerwiderstandsklassen F 30, F 60 und F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A, F 60-A und F 90-A nach DIN 4102-2: 1977-09), angehören.

1.1.2 Die nichttragende, raumabschließende Trennwandkonstruktion besteht im Wesentlichen aus einem Metallständerwerk und einer beidseitigen Beplankung aus „Knauf Feuerschutzplatten“ bzw. „Knauf Bauplatten“. 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 13 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 2.2.2 zu befestigen.

Die Wandkonstruktion darf alternativ auch auf Decken mit Estrichen entsprechend DIN 4102-4: 1994-03, Tabelle 9, Zeile 3 bis 6, befestigt werden.

Werden raumabschließende Wände z.B. an Unterdecken befestigt oder auf Doppelböden gestellt, so ist die Feuerwiderstandsklasse durch Prüfungen nachzuweisen.

- 1.2.2 Die aussteifenden und unterstützenden Bauteile müssen in ihrer aussteifenden und unterstützenden Wirkung mindestens der Feuerwiderstandsklasse des Gegenstands angehören.

- 1.2.3 Die nichttragende, raumabschließende Trennwandkonstruktion darf mit einer beliebigen Wandbreite hergestellt werden. Die zulässige Wandhöhe ist aus brandschutztechnischer Sicht begrenzt (siehe Abschnitt 2.2.2). Durch die Vorgaben der DIN 4103-1:1984-07 für den Nachweis der Biegegrenztragfähigkeit gegenüber statischer Belastung für den Einbaubereich 1 (Linienlast 0,5 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 0,5 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 zu beachten.

- 1.2.5 Dampfsperren (z.B. PE-Folien) beeinflussen die Feuerwiderstandsklasse-Benennung nicht.

- 1.2.6 Steckdosen, Schalterdosen, Verteilerdosen usw. dürfen nicht unmittelbar gegenüberliegend eingebaut werden. Im Übrigen dürfen derartige Dosen an jeder beliebigen Stelle angeordnet werden.

- 1.2.7 In die Wandkonstruktion dürfen einseitig Revisionsöffnungsverschlüsse gemäß Abschnitt 2.1.7 eingebaut werden.

- 1.2.8 Durch die klassifizierten raumabschließenden Wandkonstruktionen dürfen einzelne elektrische Leitungen durchgeführt werden, wenn der verbleibende Lochquerschnitt mit Gips oder Mörtel oder Beton vollständig verschlossen wird. Für die Durchführung von gebündelten elektrischen Leitungen sind Abschottungen erforderlich, deren Feuerwiderstandsklasse durch Prüfungen nachzuweisen ist; es sind weitere Eignungsnachweise, z.B. im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, erforderlich.

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



- 1.2.10 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, erforderlich.
- 1.2.11 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z.B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben
- 1.2.12 Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.
- 1.2.13 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.

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum



Tabelle 1: Zusammenstellung der Kennwerte der Bauprodukte

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte (Nennwert) [kg/m ³]	Bauaufsichtliche Benennung nach BRL
Knauf Bauplatten Typ GKB bzw. GKBI nach DIN 18180 und Typ A nach DIN EN 520	≥ 12,5	≥ 710	nichtbrennbar
Knauf Feuerschutzplatten Typ GKF bzw. GKFI nach DIN 18180 und Typ DF bzw. DFH2 nach DIN EN 520	≥ 12,5	≥ 800	nichtbrennbar
Knauf Diamant Hartgipsplatte Typ GKFI nach DIN 18180 und DFH2IR nach DIN EN 520	≥ 12,5	≥ 1000	nichtbrennbar
Mineralwolle (Steinwolle) „Knauf Insulation Feuerschutz-Dämmplatte DPF-40“ nach DIN EN 13162 und abZ ¹⁾ Z-23.15-1475	≥ 40	≥ 30	nichtbrennbar
Mineralwolle (Steinwolle) „ISOVER BSP 30“ nach DIN EN 13162 und abZ ¹⁾ Z-23.15-1459	≥ 40	≥ 30	nichtbrennbar
Mineralwolle (Steinwolle) „ISOVER BSP 50“-Steinwolle nach DIN EN 13162 und abZ ¹⁾ Z-23.15-1459	≥ 40	≥ 60	nichtbrennbar
Mineralwolle (Steinwolle) „Sonorock“ nach DIN EN 13162 und abZ ¹⁾ Z-23.15-1468	≥ 80	≥ 30	nichtbrennbar
Mineralwolle (Glaswolle) nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt < 1000°C	≥ 40	-	nichtbrennbar

¹⁾ abZ ⇒ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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

2.1.1 Unterkonstruktion

Die Decken- bzw. Bodenanschlussprofile und die Metallständer müssen nach den Angaben von DIN 18 182-1 bzw. DIN EN 14 195 ausgeführt werden. Die Decken- bzw. Bodenanschlussprofile müssen aus einem Knauf UW-Profil ≥ 50-06 bestehen. In die UW-Profile müssen Metallständer aus Knauf CW-Profilen ≥ 50-06 -unter Beachtung von Abschnitt 1.2.3 bzw. 2.2.2- im Abstand von ≤ 625 mm eingestellt werden.

Die Knauf-CW-Profile dürfen mit einem Stoß ausgeführt werden. Je Ständer ist max. ein Profilstoß zulässig. Die Profile sind jeweils mit einer Überlappung von ≤ 1000 mm auszuführen und mit mindestens 3 Blechtreibschrauben LN 3,5 mm x 9 mm zu verbinden. Entsprechend der Tabellen 2 bis 4 ist in die Knauf-CW-Profile eine Dämmung einzulegen. Die Stöße sind alternierend in der oberen oder unteren Wandhälfte anzuordnen. Die Ausführungsvarianten sind der Anlage zu entnehmen.



Die Trennwände dürfen auch mit Doppelständern ausgeführt werden. Das Doppelständerwerk aus CW-Profilen darf aus getrennten Metallständern oder aus zug- und druckfest miteinander verbundenen parallelen Metallständern ausgeführt werden. Hinsichtlich der Ausführung der Doppelständer sind die Angaben in DIN 18183-1: 2008-01 einzuhalten.

2.1.2 Beplankung/Befestigung

Die Metallständerkonstruktion ist beidseitig mit $\geq 12,5$ mm dicken „Knauf Bauplatten“ oder „Knauf Feuerschutzplatten“ zu beplanken, dabei sind die max. Abmessungen $b \times h = 1250$ mm \times 3000 mm der Platten einzuhalten. In Abhängigkeit von der Feuerwiderstandsklasse gelten folgende Beplankungsvarianten, Mindestbeplankungsdicken und Wandhöhen (Tabelle 2 bis 4).

Tabelle 2:

Feuerwiderstands-klasse	Beplankung	Dicke mm / Seite	Zulässige Wandhöhe in m	Dämmung
F 30	Knauf Gipsbauplatte	2 x 12,5	5	ohne
F 30	Knauf Feuerschutzplatte	1 x 12,5	5	ohne oder mit Mineralwolledämmung (Glaswolle) nach DIN EN 13162, $d \geq 40$ mm, Schmelzpunkt $< 1000^{\circ}\text{C}$
F 30	Knauf Feuerschutzplatte	1 x 12,5	5	Mineralwolledämmung (Steinwolle) nach DIN EN 13162, „Knauf Insulation Feuerschutz-Dämmplatte DPF-40“ oder „ISOVER BSP 30“ $d \geq 40$ mm Rohdichte $\geq 30 \text{ kg/m}^3$ Schmelzpunkt $> 1000^{\circ}\text{C}$

Tabelle 3:

Feuerwiderstands-klasse	Beplankung	Dicke mm / Seite	Zulässige Wandhöhe in m	Dämmung
F 60	Knauf Gipsbauplatte	2 x 12,5	3	ohne

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum



Tabelle 4:

Feuerwi- derstands- klasse	Beplankung	Dicke mm / Seite	Zulässige Wandhöhe in m	Dämmung
F 90	Knauf Diamant Hartgipsplatte GKF	2 x 12,5	5	ohne
F 90	Knauf Feuerschutzplatte	2 x 12,5	5	Mineralwolledämmung (Glaswolle) nach DIN EN 13162, d ≥ 40 mm, Schmelzpunkt < 1000°C
F 90	Knauf Feuerschutzplatte	2 x 12,5	5	Mineralwolledämmung (Steinwolle) nach DIN EN 13162, „ISOVER BSP 50“ d ≥ 40 mm, Rohdichte ≥ 60 kg/m ³ oder „Knauf Insulation Feuerschutz- Dämmplatte DPF-40“ d ≥ 40 mm Rohdichte ≥ 30 kg/m ³
F 90	Knauf Feuerschutzplatte	2 x 12,5	7	ohne
F 90	Knauf Feuerschutzplatte	2 x 12,5	7	Mineralwolledämmung (Steinwolle) „Sonorock“ nach DIN EN 13162, d ≥ 80 mm, Rohdichte ≥ 30 kg/m ³ Schmelzpunkt > 1000°C
F 90	Knauf Feuerschutzplatte	3 x 12,5	9	ohne

Für die Feuerwiderstandsklasse F 30 ist die einlagige Beplankung aus „Knauf Feuerschutzplatten“ mit Knauf-Schnellbauschrauben „TN“ ≥ 3,5 mm x 25 mm im Abstand a ≤ 250 mm in den Ständern zu befestigen. Die senkrechten Fugen sind um 625 mm (Ständerabstand) zu versetzen. Horizontale Fugen sind um mindestens 1000 mm zu versetzen. Die horizontalen Fugen sind mit einem CW-Profil zu hinterlegen, sofern keine Dämmung eingebaut ist.

Für Wandkonstruktionen mit zweilagiger Beplankung aus „Knauf Gipsplatten“ ist die 1. Lage mit Knauf-Schnellbauschrauben „TN“ ≥ 3,5 mm x 25 mm im Abstand a ≤ 750 mm in den Ständern zu befestigen. Die Befestigung der 2. Lage muss mit Knauf-Schnellbauschrauben „TN“ ≥ 3,5 mm x 35 mm im Abstand a ≤ 250 mm in den Ständern erfolgen. Die senkrechten Fugen sind um 625 mm (Ständerabstand) zu versetzen. Horizontale Fugen sind um 500 mm zu versetzen.

Alternativ darf die 1. Lage der zweilagigen Beplankung aus „Knauf Diamant Hartgipsplatten“ mit Knauf-Schnellbauschrauben „TN“ ≥ 3,5 mm x 25 mm im Abstand a ≤ 250 mm in den Ständern befestigt werden. Die Befestigung der 2. Lage darf dann mit Klammern, l = 22 mm, a ≤ 80 mm erfolgen.

Für die Feuerwiderstandsklasse F 90 ist die 1. Plattenlage der dreilagigen Beplankung aus „Knauf Feuerschutzplatten“ mit Knauf-Schnellbauschrauben „TN“ ≥ 3,5 mm x 25 mm im Abstand a ≤ 750 mm in den Ständern zu befestigen. Die Befestigung der 2. Lage muss mit Schnellbauschrauben ≥ 3,5 mm x 35 mm im Abstand a ≤ 500 mm in den Ständern erfolgen.

Die Befestigung der 3. Lage muss mit Schnellbauschrauben $\geq 3,5 \text{ mm} \times 45 \text{ mm}$ im Abstand $a \leq 250 \text{ mm}$ in den Ständern erfolgen. Die senkrechten Fugen sind um 625 mm (Ständerabstand) zu versetzen. Horizontale Fugen sind um 500 mm zu versetzen.

2.1.3 Fugenausbildung

Die Fugenstöße der einlagigen bzw. der äußeren Plattenbeplankung sind mit „Knauf Fugenspachtel“ zu verspachteln. Die Fugen der unteren Plattenlagen sind mit „Knauf Fugenspachtel“ zu verfüllen.

Die Wandkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F30, F 60 und F 90 dürfen mit Dehnfugen mit einer Breite $\leq 20 \text{ mm}$ ausgeführt werden. Die Ausführung muss entsprechend DIN 4102-4, Abschnitt 4.10.2.5, Bild 33 erfolgen. Die Ausführungsdetails sind den Anlagen zu entnehmen.

2.1.4 Dämmung

In Abhängigkeit von den Vorgaben in Abschnitt 2.1.2 (Tabelle 2 bis Tabelle 4) dürfen die Wandkonstruktionen mit einer Dämmung aus $\geq 40 \text{ mm}$ dicken Mineralwolleplatten (Steinwolle) nach DIN EN 13162 („SONOROCK“, „ISOVER BSP 40“, „ISOVER BSP 50“ oder „Knauf Insulation Feuerschutz-Dämmplatte DPF-40“), nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$, ausgeführt werden.

In Abhängigkeit von den Vorgaben in Abschnitt 2.1.2 (Tabelle 2 bis Tabelle 4) dürfen die Wandkonstruktionen mit einer Dämmung aus $\geq 40 \text{ mm}$ dicken Mineralwolleplatten (Glaswolle) nach DIN EN 13162, nichtbrennbar, Schmelzpunkt $< 1000 \text{ °C}$, ausgeführt werden.

Die Dämmschichten sind durch strammes Einpassen zwischen den Ständern und/oder Riegeln zu sichern.

2.1.5 Anschlüsse an umgebende Bauteile

2.1.5.1 Feste Anschlüsse

Im Decken- und im Fußbodenanschluss sowie seitlich sind die Knauf UW-Profile bzw. die Knauf CW-Profile bei Wandkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60 sowie F 90 bis zu einer Wandhöhe von 5 m mit Drehstiftdübeln $\geq M 6 \times 35 \text{ mm}$ bzw. gleichwertigen für den Untergrund geeigneten Befestigungsmittel (z. B. Ankernägeln $6 \times 35 \text{ mm}$) im Abstand von $\leq 1000 \text{ mm}$ an den Massivbauteilen kraftschlüssig zu befestigen.

Im Decken- und im Fußbodenanschluss sowie seitlich sind die Knauf UW-Profile bzw. die Knauf CW-Profile bei Wandkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 90 $> 5 \text{ m}$ mit Drehstiftdübeln $\geq M 6 \times 45 \text{ mm}$ bzw. gleichwertigen für den Untergrund geeigneten Befestigungsmittel (z. B. Hilti Dübeln HUS-P $\geq 6 \times 40 \text{ mm}$) im Abstand von $\leq 500 \text{ mm}$ an den Massivbauteilen kraftschlüssig zu befestigen.

Die Anschlüsse an die umgebenden Bauteile sind mit „Knauf-Fugenspachtel“ zu verspachteln.

Die Wandkonstruktion darf an bekleidete Stahlbauteile angeschlossen werden, die eine Feuerwiderstandsklasse aufweisen, die eine Stufe höher ist als die der Trennwandkonstruktion (d. h. F 60 bei F 30-Trennwänden, F 90 bei F 60-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 im Abstand von $a \leq 1000 \text{ mm}$ erfolgen.

2.1.5.2 Gleitende Anschlüsse

Die Wandkonstruktion darf mit einem gleitenden Anschluss, Fuge $a \leq 20$ mm, an die angrenzenden Massivbauteile ausgeführt werden. Zur Befestigung der Wandkonstruktion sind ≥ 3 Plattenstreifen an dem angrenzenden Massivbauteil zu befestigen. Die Beplankung endet entsprechend 20 mm unterhalb des Massivbauteils. Die Ausführung muss entsprechend DIN 4102-4, Abschnitt 4.10.5.4, Bild 37 bzw. DIN 18 183 erfolgen. Die Details sind der Anlage zu entnehmen.

2.1.5.3 Fußbodenanschluss mit zurückspringender Beplankung

Die Wandkonstruktionen mit zweilagiger Beplankung dürfen mit einer zurückspringenden Beplankung ausgeführt werden. Die Ausführung muss entsprechend DIN 4102-4, Abschnitt 4.10.5.3, Bild 36 erfolgen. Die Details sind der Anlage zu entnehmen.

2.1.6 Ecken/Versprünge

Die Wandkonstruktionen mit 2-lagiger Beplankung dürfen – auf ihren Grundriss bezogen – Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt. Details sind den Anlagen zu entnehmen.

2.1.6.1 T-Stöße von Wandkonstruktionen mit zweilagiger Beplankung

Die Wandkonstruktionen mit zweilagiger Beplankung dürfen mit einem T-Stoß ausgeführt werden. Die Ausführung muss entsprechend DIN 4102-4, Abschnitt 4.10.5.2, Bild 35 erfolgen. Die Ausführungen sind auf den Anlagen dargestellt.

2.1.7 Einbauten

2.1.7.1 Steckdosen, Schaltdosen, Verteilerdosen

In die Wandkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60 und F 90 dürfen Steckdosen, Schaltdosen, Verteilerdosen usw. eingebaut werden.

Bei Wandkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse ohne Dämmung ist die Öffnung für den Einbau in entsprechender Größe in die Beplankung zu schneiden. Die Elektrodose ist auf der Rückseite (Wandinneres) mit einem Kasten aus 12,5 mm dicken Knauf Feuerschutzplattenstreifen einzuhausen und in ein Gipsbett einzulegen. Alternative Ausführungen sind auf den Anlagen dargestellt.

Bei Wandkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse mit Dämmung aus Steinwolle ist die Öffnung für den Einbau in entsprechender Größe in die Beplankung zu schneiden und die Dose trocken einzusetzen.

Die Elektrodosen dürfen nicht unmittelbar gegenüberliegend eingebaut werden. Die Ausführungen sind auf den Anlagen dargestellt.

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum



2.1.7.2 Revisionsöffnungsverschlüsse

Variante für die Feuerwiderstandsklasse F 30: In die Wandkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 30 mit einer nichtbrennbaren Dämmung dürfen Revisionsöffnungsverschlüsse „Brandschutz REVO EI30 Trennwand (TW) mit lichten Öffnungen $b \times h =$ von 200 mm x 200 mm bis 510 mm x 1200 mm eingebaut werden.

Zum Einbau der Revisionsklappen ist die Beplankung auszusparen. Zwischen den Ständern der Wandkonstruktion sind horizontal Knauf UW-Profilriegel $\geq 50-06$ anzuordnen, so dass umlaufend um den Revisionsverschluss Knauf-CW- bzw. Knauf-UW-Profile vorhanden sind. Die Knauf-UW-Profilriegel sind kraftschlüssig mit den Ständern der Wandkonstruktion zu verbinden.

Der Revisionsöffnungsverschluss besteht aus einem festen Aluminium-Rahmenteil und einem heraus schwenkbaren Innendeckel, der mit einer werksseitig montierten 12,5 mm dicken GKF-Feuerschutzplatten mit einer Dicke von 12,5 mm und einer 40 mm dicken Mineralfaserplatte versehen ist. Beide Rahmenteile sind auf der Rückseite durch Flachstahlwinkel verstärkt, die auf der Verschlussseite als Kombination aus Eckverbinder und Verschluss ausgebildet sind. Die Scharnierseite ist als Kombination aus Eckverbinder, Scharnier und Innendeckelzentrierung ausgebildet. Die Klappe wird durch kombinierte KNAUF-alutop Verschluss- und Scharniersysteme in geschlossenem Zustand gehalten. Zwischen Außenrahmen und Innendeckel befindet sich eine Lippendichtung aus EPDM. Zusätzlich darf die Revisionsklappe mit einem Profil- oder Rundzylinderschloss oder einer Vierkantverriegelung ausgerüstet werden.

Rahmen- und Deckelaufbau

Die Revisionsklappe muss aus einem Doppelrahmen aus Aluminium bestehen. Der äußere L-Profilrahmen (Abmessungen 23 mm x 15 mm x 1,75 mm) ist in den Eckbereichen mit Blechwinkeln, Abmessungen ca. 80 mm x 80 mm x 12 mm x 1,25 mm verstärkt. Die Befestigung des Rahmens an der angrenzenden Deckenfläche erfolgt durch Verschraubung. Der zum Innendeckel gehörende Aluminium L-Profilrahmen, Abmessungen 23 mm x 15 mm x 1,75 mm ist in den Eckbereichen mit Blechwinkeln, Abmessungen ca. 65 mm x 65 mm x 24 mm x 1,25 mm verstärkt. In den Innendeckelrahmen ist eine 12,5 mm dicke GKF-Feuerschutzplatte eingelegt. Die Befestigung der GKF-Feuerschutzplatten erfolgt durch Verklebung. An der Öffnungsseite der Revisionsklappe weisen die Eckwinkel der Revisionsklappe Halterungen für die Stahlfedern des Verschluss- und Ausdrückmechanismus auf. Auf der Scharnierseite sind die Eckwinkel als kombinierte Scharnierhaken ausgebildet mit zusätzlichen Zentrierstanzungen.

Variante für die Feuerwiderstandsklasse F 90: In die Wandkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 90 dürfen Revisionsöffnungsverschlüsse mit lichten Öffnungen $b \times h =$ von 200 mm x 200 mm bis 600 mm x 1200 mm eingebaut werden.

Zum Einbau der Revisionsklappen ist die Beplankung auszusparen. Zwischen den Ständern der Wandkonstruktion sind horizontal Knauf UW-Profilriegel $\geq 50-06$ anzuordnen, so dass umlaufend um den Revisionsverschluss Knauf-CW- bzw. Knauf-UW-Profile vorhanden sind. Die Knauf-UW-Profilriegel sind kraftschlüssig mit den Ständern der Wandkonstruktion zu verbinden.

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum



Der Revisionsöffnungsverschluss besteht aus einem festen Aluminium-Rahmenteil und einem heraus schwenkbaren Innendeckel, der mit werksseitig montierten 2 x 12,5 mm dicken GKF-Feuerschutzplatten versehen ist. Beide Rahmenteile sind auf der Rückseite durch Flachstahlwinkel verstärkt, die auf der Verschlussseite als Kombination aus Eckverbinder, Verschluss und Fangsicherung ausgebildet sind. Die Scharnierseite ist als Kombination aus Eckverbinder, Scharnier und Innendeckelzentrierung ausgebildet. Die Klappe wird durch kombinierte KNAUF-alutop Verschluss- und Scharniersysteme in geschlossenem Zustand gehalten. Zwischen Außenrahmen und Innendeckel befindet sich eine Lippendichtung aus EPDM. Zusätzlich darf die Revisionsklappe mit einem Profil- oder Rundzylinderschloss oder einer Vierkantverriegelung ausgerüstet werden.

Rahmen- und Deckelaufbau

Die Revisionsklappen besteht aus einem Doppelrahmen aus Aluminium. Der äußere L-Profilrahmen, Abmessungen 25 mm x 28 mm x 1,75 mm mit den lichten Abmessungen 200 x 200 mm bzw. 600 x 1200 mm ist in den Eckbereichen mit Blechwinkeln, Abmessungen ca. 70 mm x 70 mm x 11 mm x 1,25 mm verstärkt. Die Befestigung des Rahmens an der angrenzenden Wandfläche erfolgt durch Verschraubungen (Abstand ≤ 200 mm). Der zum Innendeckel gehörende Aluminium L-Profilrahmen, Abmessungen 25 mm x 28 mm x 1,75 mm ist in den Eckbereichen mit Blechwinkeln, Abmessungen ca. 70 mm x 70 mm x 11 mm x 1,25 mm verstärkt. In den Innendeckelrahmen sind zwei 12,5 mm dicke GKF-Feuerschutzplatten eingelegt. An den Öffnungsseiten der Revisionsklappen weisen die Eckwinkel der Revisionsklappe Halterungen für die Stahlfedern des Verschluss-, Ausdrück- und Fangmechanismus auf. Auf der Scharnierseite sind die Eckwinkel als kombinierte Scharnierhaken ausgebildet mit zusätzlichen Zentrierstanzungen.

Die Revisionsöffnungsverschlüsse dürfen nicht gegenüberliegend eingebaut werden. Die Ausführungen sind auf den Anlagen dargestellt.

3

Bestimmungen für die Nutzung und Wartung

Die Anforderungen an den Brandschutz sind auf Dauer nur sichergestellt, wenn die Wandkonstruktion stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird. Im Falle des Austauschs beschädigter Teile ist darauf zu achten, dass die neu einzusetzenden Materialien sowie der Einbau dieser Materialien den Bestimmungen und Anforderungen dieses abP entsprechen.

4

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 14).

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum

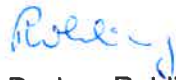


5 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid ist der Widerspruch bzw. die Klage entsprechend den rechtlichen Regelungen des Landes zulässig, in dem der Antragsteller seinen Sitz hat. Im Falle eines Widerspruchsrechts ist der Widerspruch innerhalb eines Monats nach Zugang dieses Bescheids schriftlich oder zur Niederschrift bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Beethovenstraße 52, 38106 Braunschweig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruches ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig.


Dipl.-Ing. Apel
Leiter der Prüfstelle




i. A.
ORR Dr.-Ing. Rohling
Sachbearbeiterin

Braunschweig, 14. Februar 2014

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

Datum

21.04.2017

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

DIN 4102- 2: 1977-09:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4: 1994-03:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenfassung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 18 182-1: 1987-01	Zubehör für die Verarbeitung von Gipskartonplatten; Profile aus Stahlblech
DIN 18 183-1: 2008-01	Trennwände und Vorsatzschalen aus Gipsplatten mit Metallunterkonstruktion – Beplankung mit Gipsplatten
DIN 4103-1: 1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
DIN EN 13 162:	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation
DIN EN 14 195:	Metallprofile für Unterkonstruktionen von Gipsplattensystemen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Bauregelliste in der jeweils gültigen Fassung, veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau

Boschstraße

Puchheim

Datum

21.04.2017



Muster für

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das den die Wandkonstruktion hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60, F 90

Hiermit wird bestätigt, dass die Wandkonstruktion hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3310/563/07-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 14. Februar 2014 hergestellt und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z. B. Mineralwolle) 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. ^{*)}

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum

^{*)} Nichtzutreffendes streichen



MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

TM Aufbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

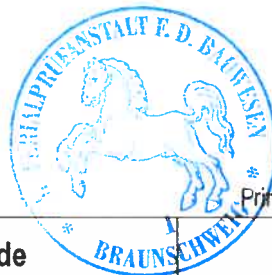
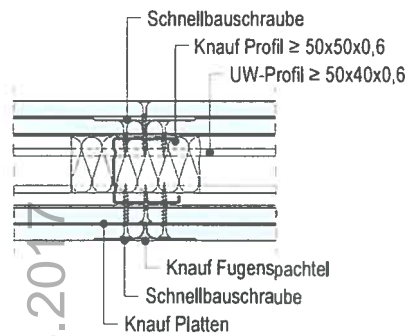
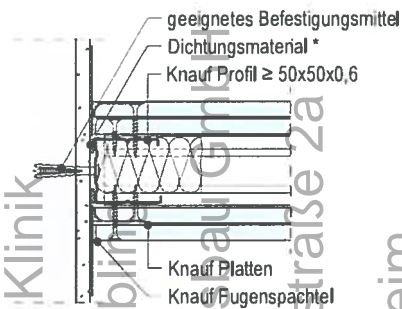
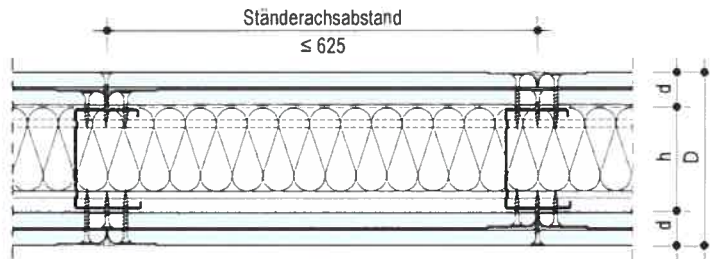
21.04.2017

* Zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

Horizontalschnitte

Datum



Prinzipdarstellungen

Anlage 1

zum ABP-Nr.
P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Baunehmehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

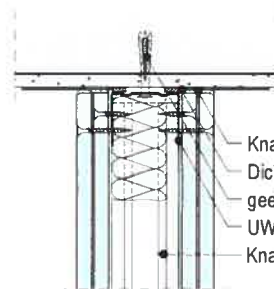
21.04.2017

Datum

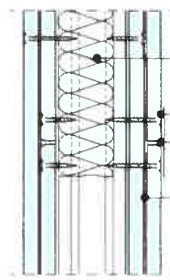
* Zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

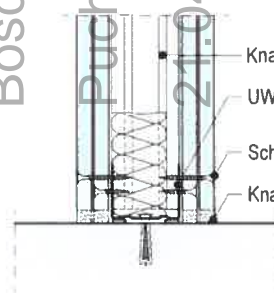
Vertikalschnitte



Knauf Fugenspachtel
Dichtungsmaterial *
geeignetes Befestigungsmittel, a ≤ 1000 mm
UW-Profil ≥ 50x40x0,6
Knauf Profil ≥ 50x50x0,6



Dämmschicht *
Schnellbauschraube
Knauf Fugenspachtel
Knauf Platten



Knauf Profil ≥ 50x50x0,6
UW-Profil ≥ 50x40x0,6
Schnellbauschraube
Knauf Fugenspachtel



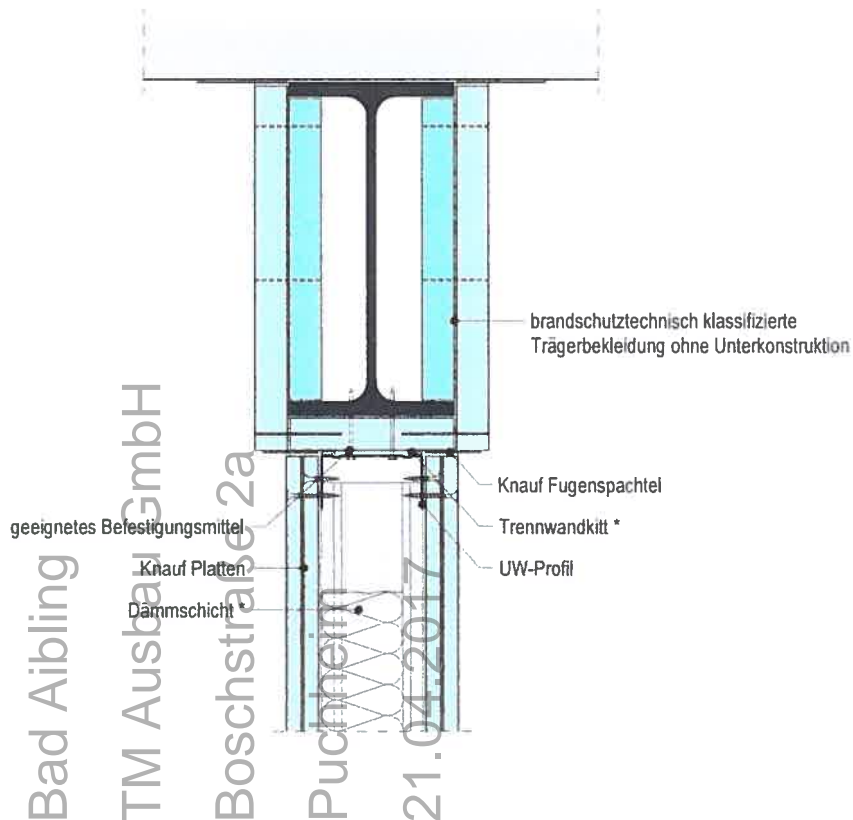
Prinzipdarstellungen

Anlage 2

zum ABP-Nr.

P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014



Zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

Anschluss an bekleidete Stahlträger



Prinzipdarstellungen

Anlage 3

zum ABP-Nr.
P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

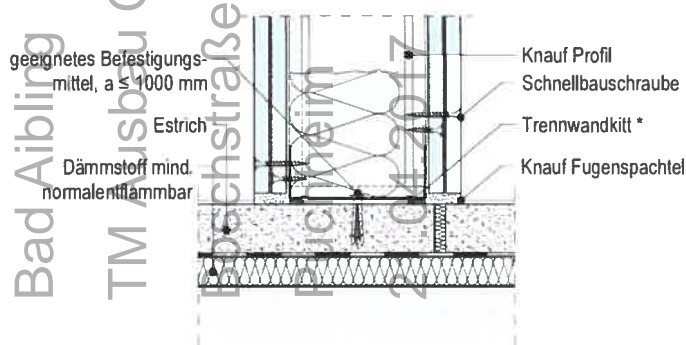
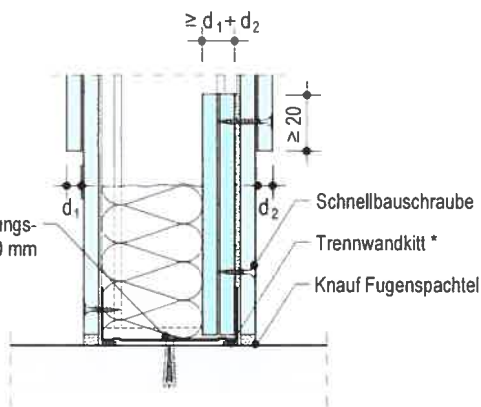
Schön Klinik

Bad Aibling

Baunehmehmer

TM Busbau GmbH

Boschstraße 2a



* Zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

Bodenanschlüsse

Datum



Prinzipdarstellungen

Anlage 4

zum ABP-Nr.
P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Baunehmehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 22

Puchheim

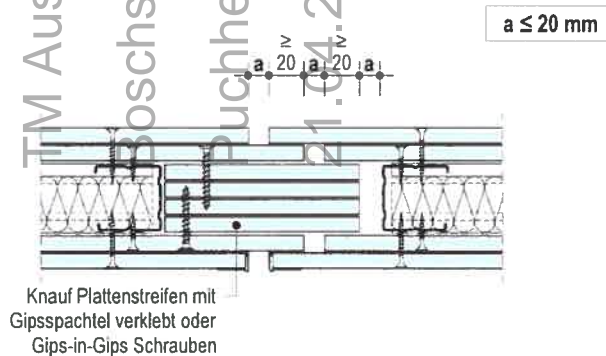
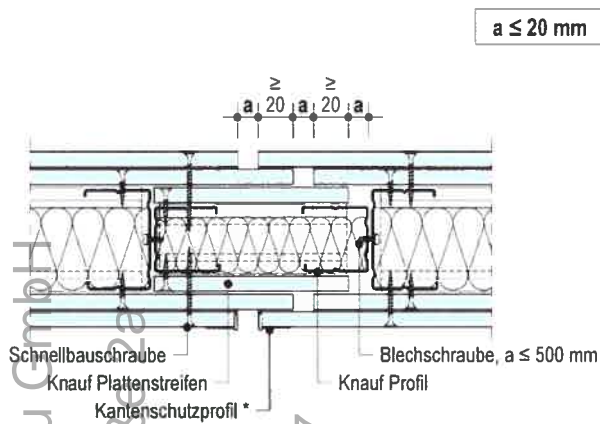
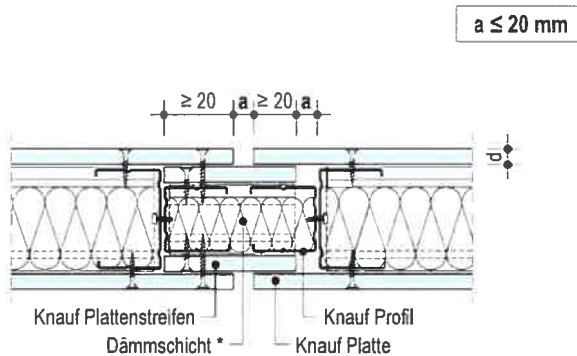
Datum

21.04.2017

* Zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

Bewegungsfugen



Prinzipdarstellungen

Anlage 5

zum ABP-Nr.
P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

21.04.2017

Datum

* Zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

Gleitender Wandanschluss

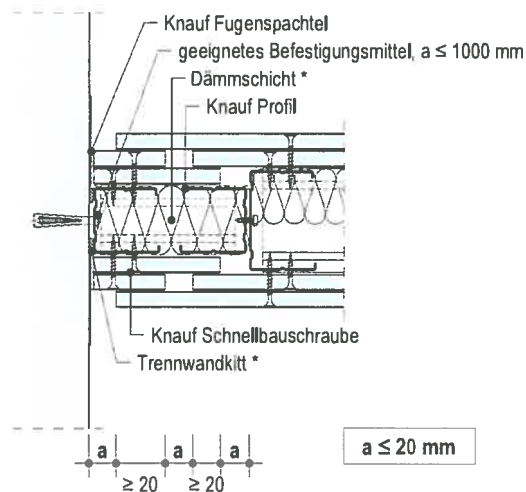


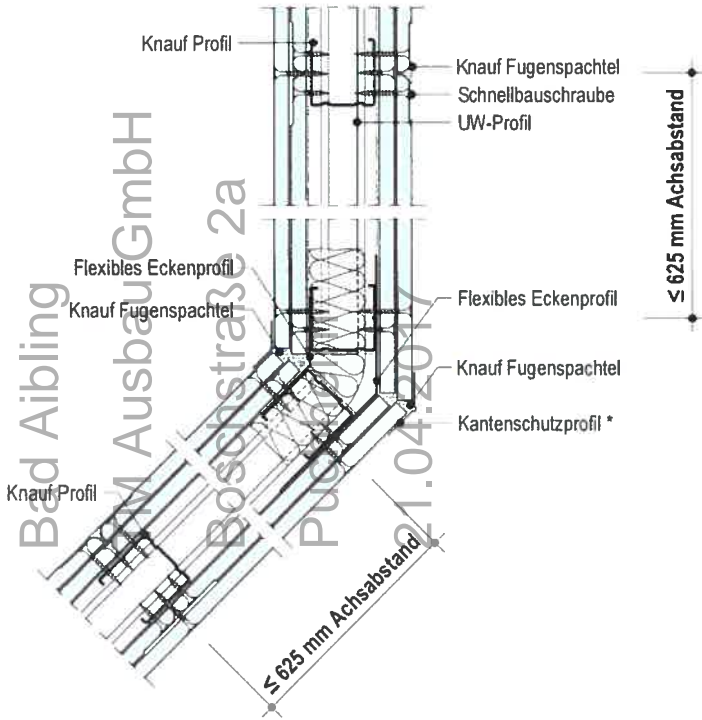
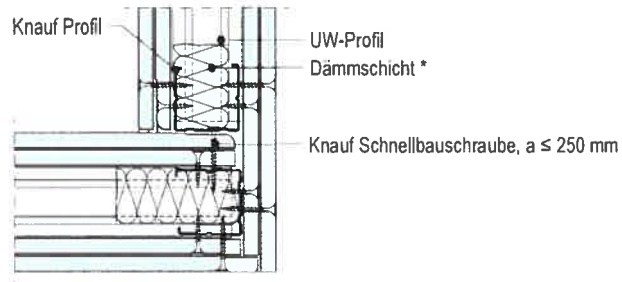
Prinzipdarstellung

Anlage 6

zum ABP-Nr.
P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014





* Zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

Rechtwinkelige Eckausbildungen / Eckausbildung



Prinzipdarstellungen

Anlage 7

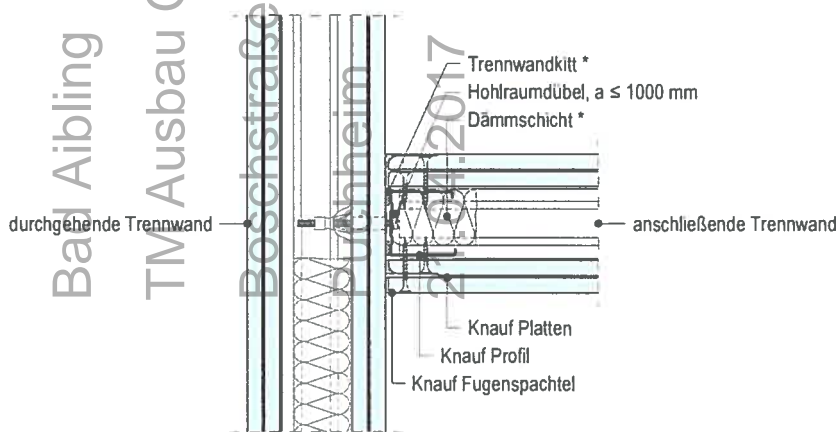
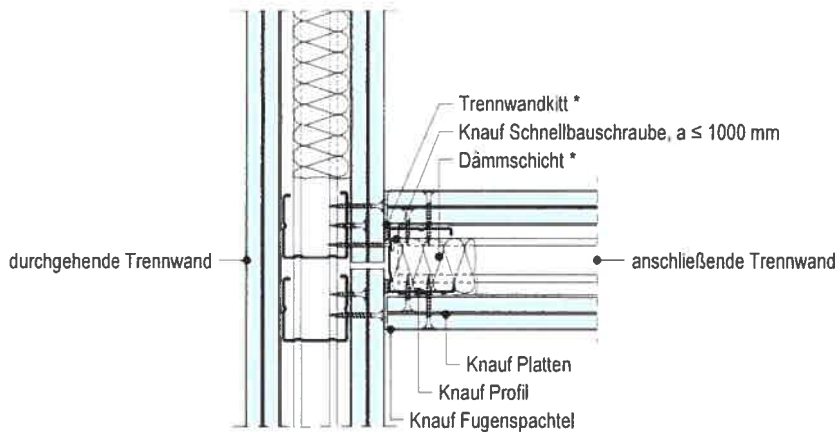
zum ABP-Nr.
P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014

* Zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

T-Verbindungen Trennwand / Trennwand



Prinzipdarstellungen

Anlage 8

zum ABP-Nr.
P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

Schön Klinik

Einbau von Hohlwanddosen

Bad Aibling

Bauunternehmer

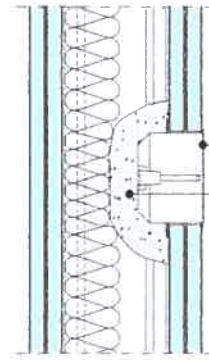
TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

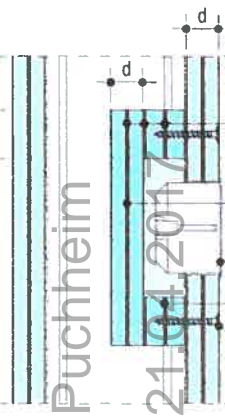
Datum

21.04.2017



Elektro-Dose

Gipsplatten in
Beplankungsdicke



mit Gipsmörtel
verkleben

Gipsplatten
in Beplankungsdicke umhausen

Elektro-Dose

Rahmen gem.
Tiefe der Dose

Gips-in-Gips -
Schraube



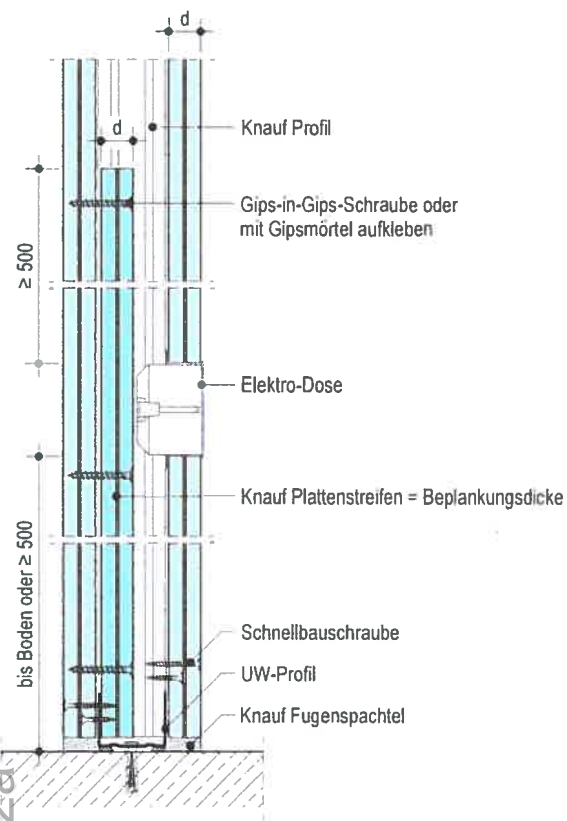
Prinzipdarstellungen

Anlage 9

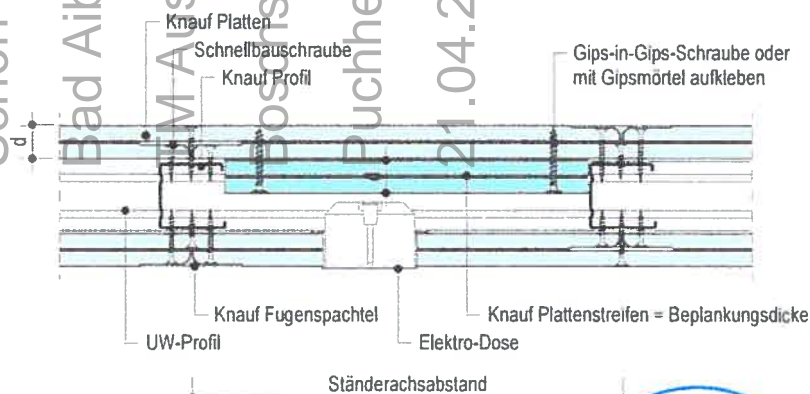
zum ABP-Nr.
P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014

Längsschnitt



Horizontalschnitt



Prinzipdarstellungen

Anlage 10

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

Einbau von Hohlwand Dosen

zum ABP-Nr.
P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

EM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

21.04.2017

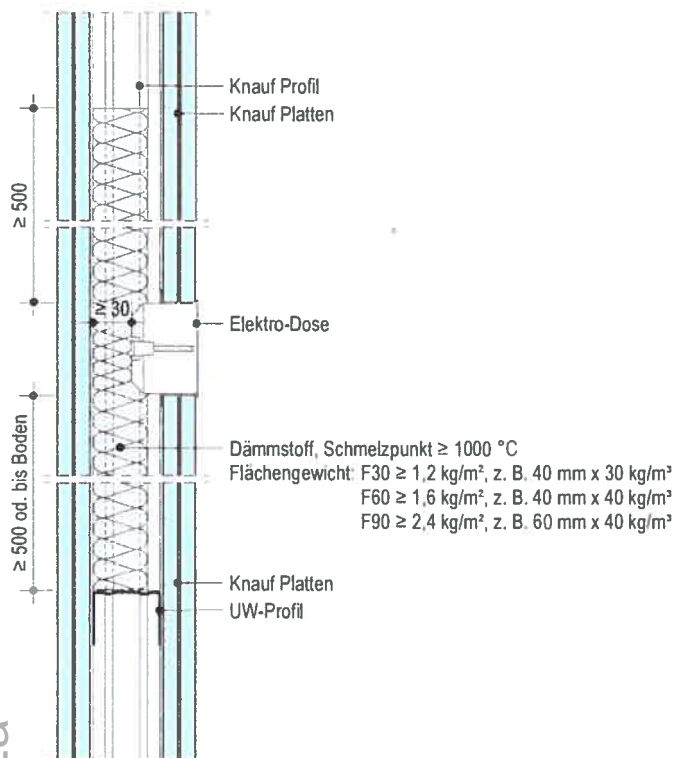
Zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

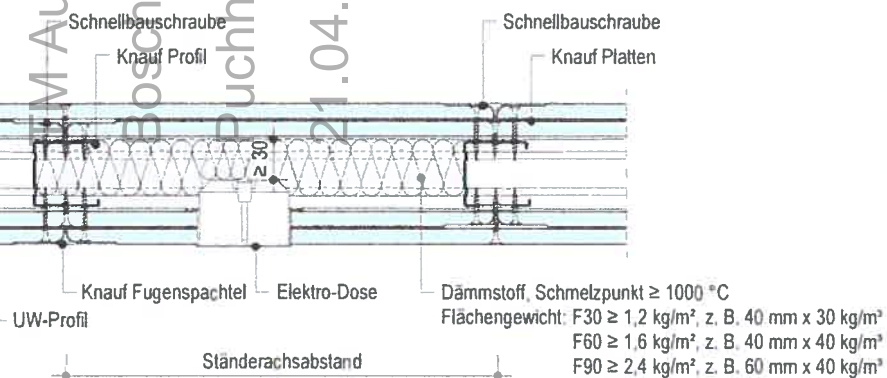
Einbau von Hohlwanddosen

Datum

Längsschnitt



Horizontalschnitt



Prinzipdarstellungen

Anlage 11

zum ABP-Nr.

P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TIM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

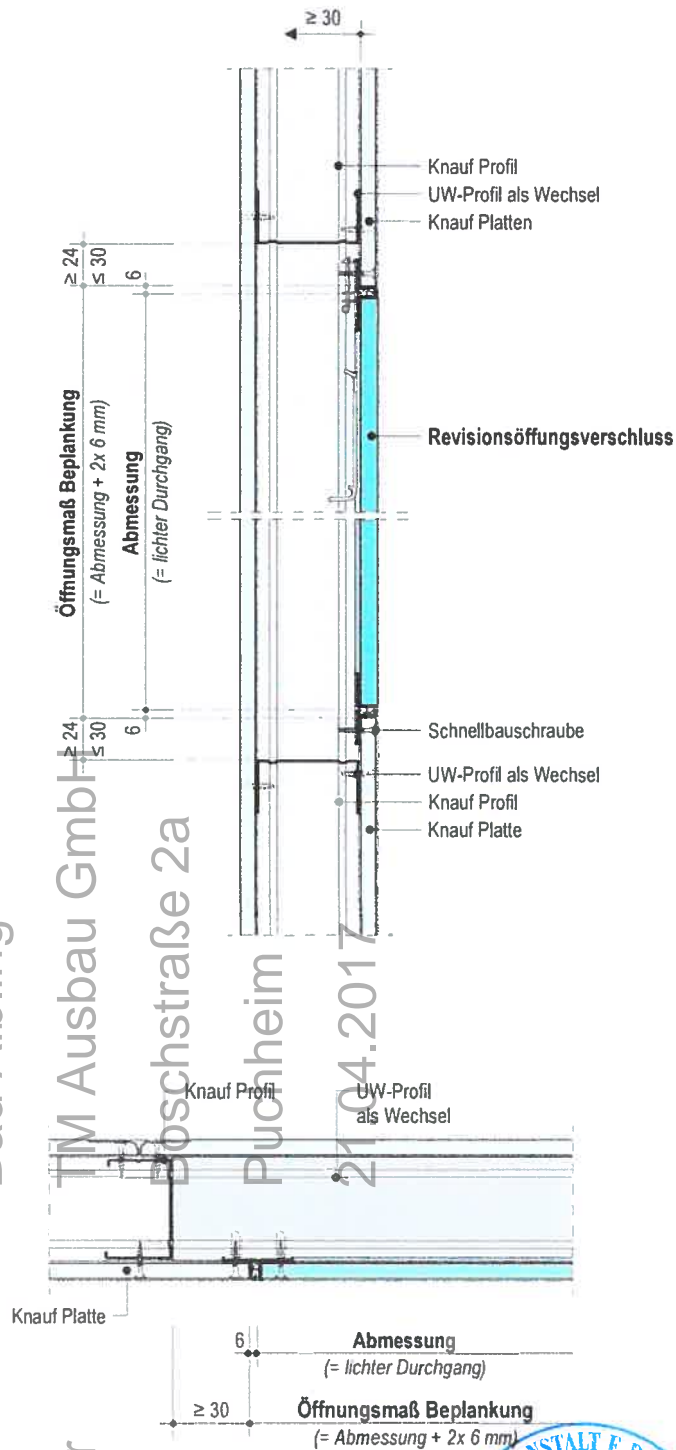
Püntenheim

21.04.2017

Datum

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

Revisionsöffnungsverschluss



Prinzipdarstellungen

Anlage 13

zum ABP-Nr.

P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

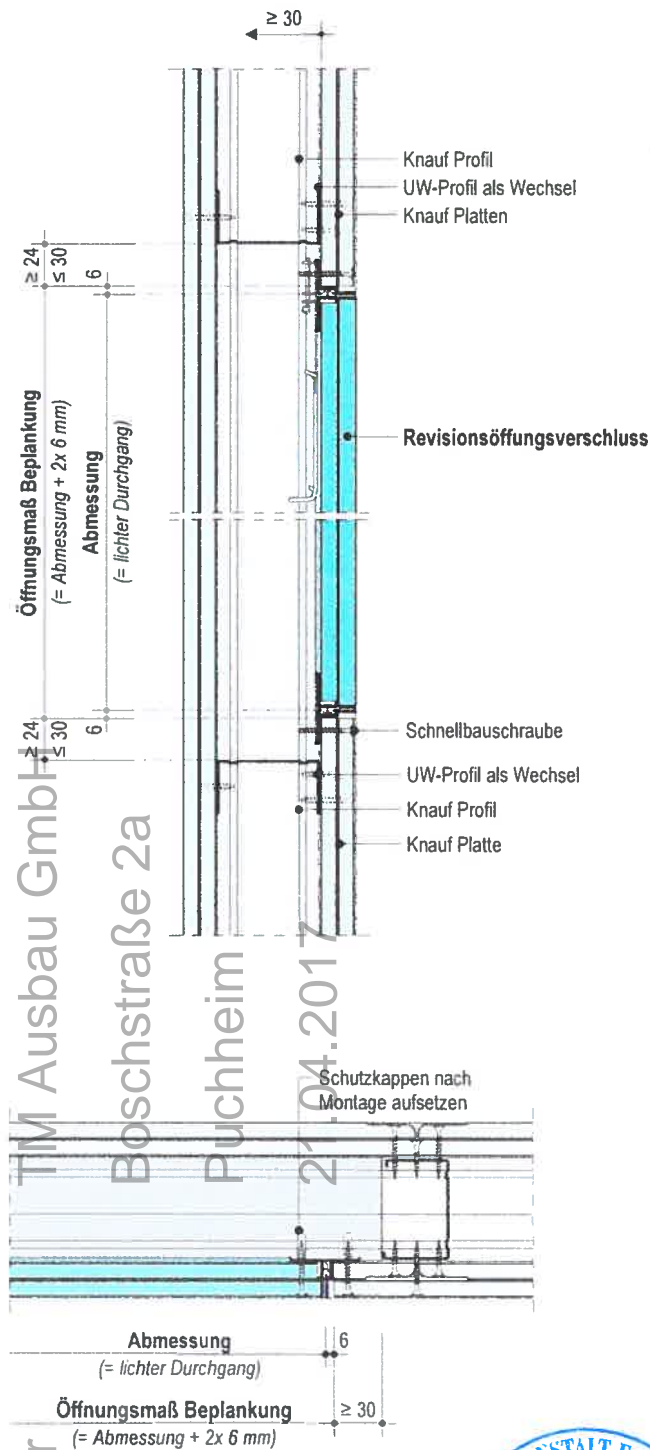
Schön Klinik

Bad Aibling

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

Revisionsöffnungsverschluss

Datum

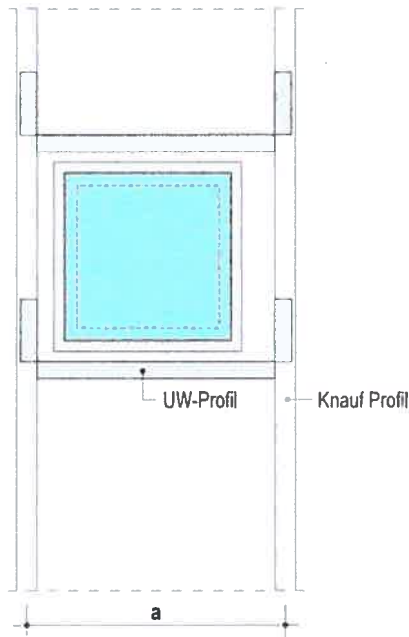


Prinzipdarstellungen

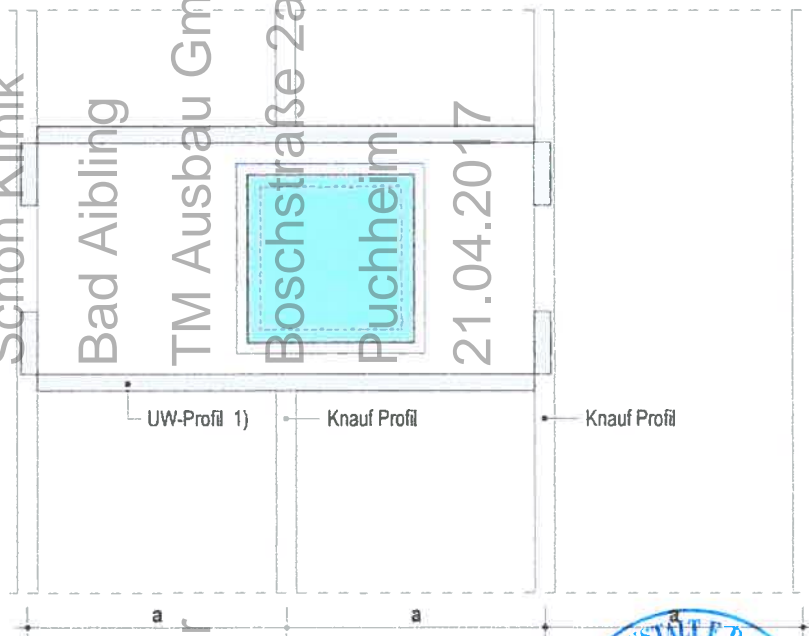
Anlage 14

zum ABP-Nr.
P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014

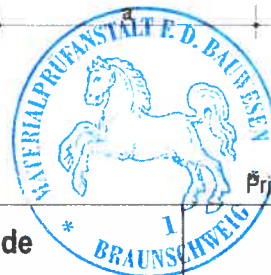


Ständerachsabstand -a- durchlaufend



Ständerachsabstand -a- unterbrochen

1)
Öffnung der
UW-Profil zum
Einstellen der
Knauf Profile
anordnen



Prinzipdarstellungen

Anlage 15

Nichttragende, raumabschließende Trennwände

Unterkonstruktion für Revisionsöffnungsverschlüsse

zum ABP-Nr.
P-3310/563/07-MPA BS

vom Februar 2014

Ergänzung zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3310/563/07-MPA BS

Gegenstand:

Nichttragende, raumabschließende Trennwand in Metall-
ständerbauweise der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60
bzw. F 90 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei einseitiger
Brandbeanspruchung

entspr. lfd. Nr. 2.2 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/1

Bauarten zur Errichtung von nichttragenden inneren
Trennwänden, einschließlich Einbauten (z: B. Sanitärein-
richtungen), an die Anforderungen an die Feuerwider-
standsdauer gestellt werden

Antragsteller:

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Ausstellungsdatum:

16.04.2014

Geltungsdauer:

ab 01. April 2014 bis 14. Februar 2019

Diese Ergänzung zum allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS vom 14.02.2014 umfasst 3 Seiten und 1 Anlage.



Diese Ergänzung zum allgemeinen bauaufsichtlichen 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.

Materialprüfanstalt (MPA)
für das Bauwesen
Beethovenstraße 52
D-38106 Braunschweig

Fon +49 (0)531-391-5400
Fax +49 (0)531-391-5900
info@mpa.tu-bs.de
www.mpa.tu-bs.de

Norddeutsche LB Hannover
106 020 050 BLZ 250 500 00
Swift-Code: NOLADE 2H
UST-ID-Nr. DE183500654
Steuer-Nr.: 14/201/22859
IBAN: DE58250500000106020050

Notified body (0761-CPD)

Die MPA Braunschweig ist für Prüfung, Überwachung,
Inspektion und Zertifizierung bauaufsichtlich anerkannt
und notifiziert. Die MPA Braunschweig ist als Prüf- und
Kalibrierlaboratorium nach ISO/IEC 17025 und als In-
spektionsstelle nach ISO/IEC 17020 akkreditiert.

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 weiter gehender 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

**Ergänzung zum Abschnitt 2.1.5 des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses
Nr. P-3310/563/07-MPA BS vom 14.02.2014**

2.1.5 Anschlüsse an umgebende Bauteile

2.1.5.1 Feste Anschlüsse

Im Decken- und im Fußbodenanschluss sowie seitlich sind die Knauf UW-Profile bzw. die Knauf CW-Profile bei Wandkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60 sowie F 90 bis zu einer Wandhöhe von 5 m mit Drehstiftdübeln $\geq M 6 \times 35$ mm bzw. gleichwertigen für den Untergrund geeigneten Befestigungsmittel (z. B. Ankernägeln 6×35 mm) im Abstand von ≤ 1000 mm an den Massivbauteilen kraftschlüssig zu befestigen.

Im Decken- und im Fußbodenanschluss sowie seitlich sind die Knauf UW-Profile bzw. die Knauf CW-Profile bei Wandkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 90 > 5 m mit Drehstiftdübeln $\geq M 6 \times 45$ mm bzw. gleichwertigen für den Untergrund geeigneten Befestigungsmittel (z. B. Hilti Dübeln HUS-P $\geq 6 \times 40$ mm) im Abstand von ≤ 500 mm an den Massivbauteilen kraftschlüssig zu befestigen.

Alternativ dürfen Befestigungen an anschließende Stahlbetonkonstruktionen mit Hilti-Nägeln (Befestigungsabstand $a \leq 300$ mm, Verankerungstiefe $h_{\text{nom}} \geq 14$ mm) gemäß Anlage 1 erfolgen.



Die Anschlüsse an die umgebenden Bauteile sind mit „Knauf-Fugenspachtel“ zu verspachteln.

Die Wandkonstruktion darf an bekleidete Stahlbauteile angeschlossen werden, die eine Feuerwiderstandsklasse aufweisen, die eine Stufe höher ist als die der Trennwandkonstruktion (d. h. F 60 bei F 30-Trennwänden, F 90 bei F 60-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 im Abstand von $a \leq 1000$ mm erfolgen.

3 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 25 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl S. 46) in Verbindung mit der Bauregelliste A des Deutschen Instituts für Bautechnik, Ausgabe 2014/1, erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

4 Rechtsbehelfsbelehrung

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

Dipl.-Ing. Apel
Leiter der Prüfstelle

i. A. *Rohling*
ORR Dr.-Ing. Rohling
Sachbearbeiterin

Braunschweig, 16.04.2014

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 881

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

Datum

21.04.2014



Befestigungsuntergrund [-]	Bezeichnung [-]	Mindest-Länge* [mm]	Schaft Ø [mm]	Setzgerät [-]
Stahlbeton	Gasnagel X-GN MX	20	3	GX 120
	Betonnagel X-C MX	27	3.5	DX 460 MX, DX 351 MX
	Universalnagel X-U MX	27	4	DX 460 MX, DX 351 MX
Höherfester Beton	Gasnagel X-GHP MX	18	3	GX 120
	Universalnagel X-U MX	27	4	DX 460 MX, DX 351 MX
Weicher Beton oder verputzter Beton	Gasnagel X-GN MX	27	3	GX 120
	Betonnagel X-C MX	27	3.5	DX 460 MX, DX 351 MX

*Länge = Schaftlänge unter dem Nagelkopf

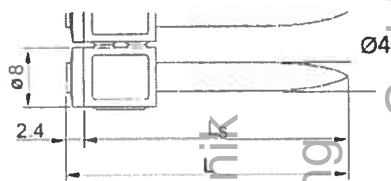
Achsabstände für Trockenbauprofile: 30cm

Nominelle Mindesteintreibtiefe: 14mm

Randabstände, minimale Bauteildicken und weitere Details können dem Hilti Handbuch für Direktbefestigung entnommen werden.

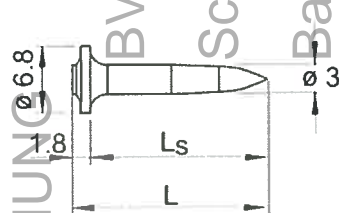
Universalnagel:

X-U __ MX



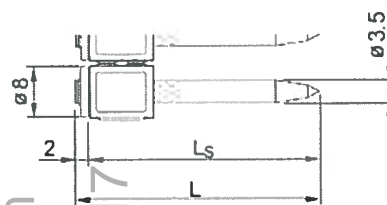
Gasnägels:

X-GHP 16/18/20/24

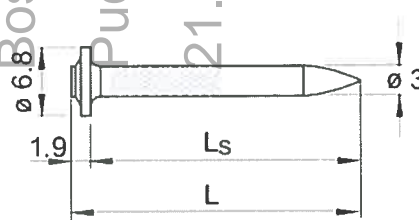


Betonnagel

X-C __ MX



X-GN 20/27/32




Trennwandkonstruktion F 30-A, F 60-A und F 90-A
nach DIN 4102-2 : 1977-09
Befestigungsmittel

Anlage 1 zur Ergänzung
Zum abP Nr.:
P-3310/563/07-MPA BS
vom 16.04.2014

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-3310/563/07-MPA BS** (gültig bis 14.02.2019) 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:

- GA 3406/659/07 – Details
- GA 3658/921/07 – Schwertanschluss
- Schreiben 5028/2008 - Stahlblecheinlage für einbruchhemmende Wand
- DE-B-TB-14 045 - Trennwand W11.de - MW-Profile (2015-05)
- DE-B-TB-14 046 - Trennwand W11.de - Dämmstoffe Baustoffklasse nichtbrennbar (2015-05)
- DE-B-TB-15 027 – Trennwand W11.de – Anschluss von Metallständerwänden an Unterdecken (2015-08)
- GA-2015/086-Ap vom 23.10.2015 – Aufrüstung mit Fireboard
- DE-B-TB-15 043 – Trennwand W11.de – Bleikaschierung (2015-08)
- Schreiben 8300/2016 – Befestigung mit Hilti Nägeln

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.

Gutachterliche Stellungnahme

Dokumentennummer: (3406/659/07) – Ap vom 26.09.2007

Auftraggeber: Knauf Gips KG
Postfach 10
D 97343 Iphofen

Auftrag vom: 01.08.2007

Auftragszeichen: Herr Schaper

Auftragseingang: 01.08.2007

Inhalt des Auftrags: Brandschutztechnische Beurteilung von Anschluss- und Ausführungsdetails bei nichttragenden, raumabschließenden Wandkonstruktionen bei einseitiger Brandbeanspruchung gemäß DIN 4102-2 : 1977-09

Anlass: Besprechung am 01.08.2007

Beurteilungsgrundlage: DIN 4102-4 : 1994-03 und allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 5 Seiten inkl. Deckblatt und 22 Anlagen.



Diese gutachterliche Stellungnahme 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. Das Deckblatt und die Unterschriftenseite dieses Dokuments sind mit dem Stempel der MPA Braunschweig versehen. Gutachterliche Stellungnahmen werden unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegen nicht der Akkreditierung. Das Probenmaterial ist verbraucht.

Materialprüfanstalt (MPA)
für das Bauwesen
Beethovenstraße 52
D-38106 Braunschweig

Fon +49 (0)531-391-5400
Fax +49 (0)531-391-5900
info@mpa.tu-bs.de
www.mpa.tu-bs.de

Norddeutsche LB Hannover
106 020 050 BLZ 250 500 00
Swift-Code: NOLADE 2H
USt.-ID-Nr. DE183500654
Steuer-Nr.: 14/201/22859
IBAN: DE58250500000106020050

Notified body (0761-CPD)
Die MPA Braunschweig ist für Prüfung, Überwachung, Inspektion und Zertifizierung bauaufsichtlich anerkannt und notifiziert. Die MPA Braunschweig ist als Prüf- und Kalibrierlaboratorium nach ISO/IEC 17025 und als Inspektionsstelle nach ISO/IEC 17020 akkreditiert.

1 Auftrag und Anlass

Im Rahmen des Telefongesprächs am 01.08.2007 wurde die MPA Braunschweig durch die Knauf Gips KG, Iphofen, beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von nichttragenden, raumabschließenden Wandkonstruktionen mit verschiedenen Anschluss- und Ausführungsdetails gegenüber dem vorhandenen bauaufsichtlichen Nachweis zu erarbeiten.

Die nichttragenden, raumabschließenden Wandkonstruktionen sollen bei einseitiger Brandbeanspruchung in die Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60, F 90 bzw. F 120 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 eingestuft werden.

2 Unterlagen und Grundlagen der gutachterlichen Stellungnahme

Die gutachterliche Stellungnahme für die konstruktive Ausbildung der Anschluss- und Ausführungsdetails erfolgt auf der Grundlage des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3310/563/07-MPA BS, ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen.

Daneben fließen für die gutachterliche Stellungnahme hinsichtlich der Anschluss- und Ausführungsdetails umfangreiche Prüferfahrungen der MPA Braunschweig an Konstruktionen der Knauf Gips KG, Iphofen in die brandschutztechnische Beurteilung mit ein.

3 Brandschutztechnische Anforderungen und Randbedingungen

Laut Angaben des Auftraggebers muss über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30, 60, 90 bzw. 120 Minuten gewährleistet werden, dass die Tragfähigkeit der Konstruktion (unter Eigengewicht) erhalten bleibt, keine unzulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite auftreten und dass der Raumabschluss im Sinne der DIN 4102-2 : 1977-09 gewahrt bleibt.

Bei Anschluss der Trennwandkonstruktion an Unterdecken, die bei einer Brandbeanspruchung von oben allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören, muss von der jeweils zuständigen Bauaufsichtsbehörde bzw. des verantwortlichen Brandschutzkonzepterstellers die offene Verbindung im Zwischendeckenbereich akzeptiert werden.

4 Beschreibung der Konstruktionen

Nachfolgend werden nur die in brandschutztechnischer Hinsicht wichtigen Details beschrieben. Der konstruktive Aufbau der Trennwandkonstruktion erfolgt laut Angaben des Auftraggebers in Anlehnung an das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS. Die Positions-

nummern und die Produktbezeichnungen der einzelnen Komponenten sind der Anlage 22 zusammengestellt.

Bei den in den Anlagen dargestellten Konstruktionen handelt es sich um Prinzipdarstellungen. Die jeweiligen Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze des abP Nr. P-3310/563/07-MPA BS (z.B. erforderliche Beplankungsdicken, Befestigungsart und Abstände usw.) sind einzuhalten.

4.1 Anschlüsse

Die Anschlussprofile können zu den Bauteilen hin mit einer „Anschlussdichtung“ hinterlegt werden. Sofern die Dicke der Dichtungstreifen ≤ 5 mm beträgt und die Dichtungstreifen durch Verspachtelung der Beplankung in ganzer Beplankungsdicke abgeschossen oder von der Bekleidung ganz abgedeckt werden, dürfen die Dichtungstreifen auch aus Baustoffen, mindestens der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 : 1998-05 bestehen.

4.1.1 Fußboden- und Deckenanschlüsse

Die Deckenanschlüsse der Trennwände an Unterdecken, die als eigenständige Unterdecken oder Unterdecken in Verbindung mit Rohbaudecken Bauart I-III bzw. Holzbalkendecken oder –dächern brandschutztechnisch klassifiziert sind, können erfolgen, wenn die Anschlüsse wie in den Anlagen 1 bis 8 dargestellt, ausgeführt werden. Dabei müssen die jeweils in den Anlagen getroffenen Angaben eingehalten werden. Hierbei ist zu beachten, dass die vg. Unterdeckenkonstruktionen über die gesamte Geschoßfläche anzuordnen sind.

Die Anschlüsse der Trennwände als "gleitende Anschlüsse" können in Abhängigkeit von der Wandhöhe gemäß Anlage 9 ausgeführt werden. Die Bodenanschlüsse sind in der Anlage 10 dargestellt.

4.2 T- und Eckausbildungen

Die T- und Eckausbildungen von beidseitig bekleideten Trennwänden bzw. von beidseitig und einseitig (Schachtwand) bekleideten Trennwänden können gemäß den Anlagen 15 ausgeführt werden.

4.3 Anschluss der Wandkonstruktion an bekleidete Stahlbauteile

Beim Anschluss der Wände an bekleidete Stahlbauteile müssen die Platten der Stahlbekleidung direkt (ohne 5 mm Luftzwischenraum) an den Stahlbauteilen angebracht oder druckfest mit Metallprofilen hinterfüllt sein. Die Ausführungsvarianten sind in den Anlagen 16 bis 17 dargestellt.

Die Bekleidung der Stahlbauteile muss hinsichtlich der Beplankungsdicke je Seite mindestens der erforderlichen Beplankungsdicke der Trennwandkonstruktion entsprechen.

4.4 Bewegungsfugen

Die Trennwände können mit Bewegungsfugen gemäß der Anlage 18 bzw. mit seitlich gleitenden Anschlüssen an flankierende Bauteile gemäß Anlage 19 ausgeführt werden.

4.5 Einbau von Installationsdosen

Der Einbau von Installationsdosen entsprechend dem abP Nr. P-3310/563/07-MPA BS kann alternativ gemäß Anlagen 20 und 21 erfolgen.

5 Brandschutztechnische Beurteilung

Die in Abschnitt 4 beschriebenen Ausführungsdetails der Wandkonstruktionen werden auf der Grundlage umfangreicher Prüferfahrung der MPA Braunschweig an raumabschließenden Wandkonstruktionen und den dazugehörigen Befestigungen beurteilt.

Auf der Grundlage vorliegender Prüferfahrungen an raumabschließenden Wänden bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, die in Abschnitt 4 beschriebenen Ausführungsvarianten entsprechend den angegebenen Randbedingungen und den Konstruktionsgrundsätzen auszuführen und in die Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60, F 90 bzw. F 120 einzustufen, wenn ansonsten auch die weiteren Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze gemäß des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3310/563/07-MPA BS eingehalten werden. Bei einer einseitigen Brandbeanspruchung der Wandkonstruktionen mit den Ausführungsdetails gemäß Abschnitt 4 wird über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30, 60, 90 bzw. 120 Minuten mit Sicherheit gewährleistet ist, dass

die Tragfähigkeit der Konstruktion (unter Eigengewicht) erhalten bleibt,

keine unzulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite auftreten und

der Raumabschluss gewahrt bleibt.

Die Wandkonstruktionen stellen keine wesentliche Abweichungen gegenüber der klassifizierten Konstruktionen gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS, dar.

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

Bauunternahme

Datum

6 Besondere Hinweise

- 6.1 Diese gutachterliche Stellungnahme kann in Verbindung mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS im bauaufsichtlichen Verfahren als Grundlage des Übereinstimmungsnachweises verwendet werden, da die Abweichungen von dem vg. Nachweis brandschutztechnisch als „nicht wesentlich“ bewertet werden. Die Ausstellung eines Übereinstimmungsnachweises für die Konstruktion (mit dem Hinweis, dass es sich bei der erstellten Konstruktion um eine „nicht wesentliche“ Abweichung gegenüber den Konstruktionsgrundsätzen und Randbedingungen gemäß dem vg. brandschutztechnischen Nachweis handelt) obliegt dem Hersteller der Konstruktion.
- 6.2 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Wandkonstruktion gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.
- 6.3 Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Wandkonstruktion (in Abhängigkeit vom Konstruktionsaufbau) aufweisen.
- 6.4 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der MPA Braunschweig möglich.
- 6.5 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.
- 6.6 Diese gutachterliche Stellungnahme endet mit der Gültigkeit des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3310/563/07-MPA BS am 25.09.2012.

Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.


Dr.-Ing. Rohling
Leiterin der Prüfstelle

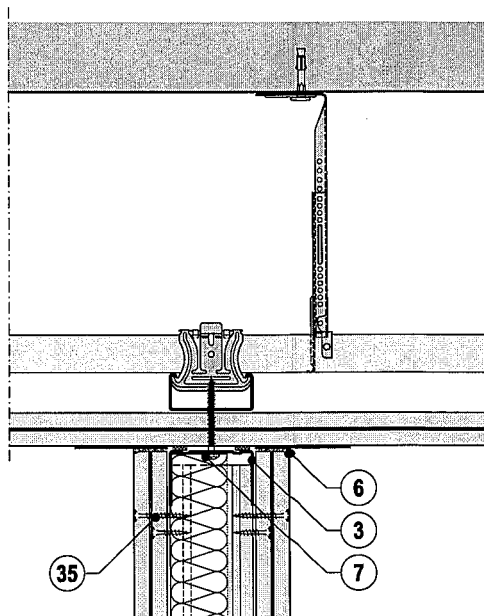


i.A.

Dipl.-Ing. Apel
Sachbearbeiter

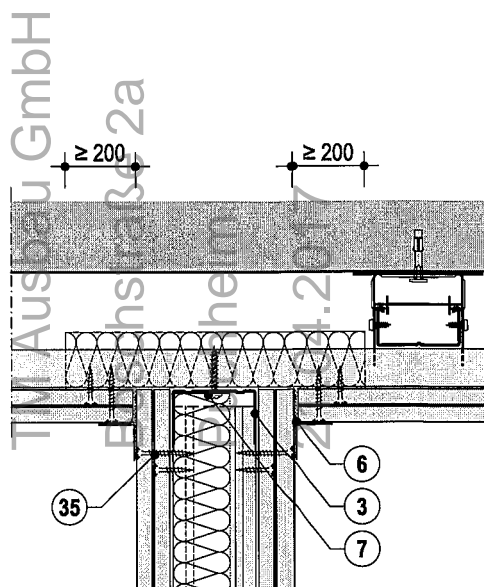
eigenständige Decke bei
Brandbeanspruchung
von unten

Feuerwiderstandsklasse
Unterdecke \geq Feuerwider-
standsklasse Wand



eigenständige Decke bei
Brandbeanspruchung
von unten

Feuerwiderstandsklasse
Unterdecke = Feuerwider-
standsklasse Wand



Wandkonstruktion F30 - F120

Deckenanschlüsse

Prinzipdarstellungen

Anlage 1

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Baunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

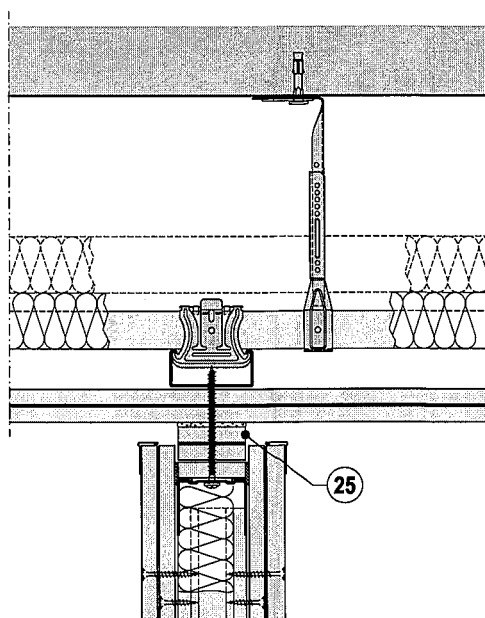
Puchheim

21.04.2017

Wandkonstruktion F30 - F120
Deckenanschluß

Datum

eigenständige Decke bei
Brandbeanspruchung
von unten und von oben

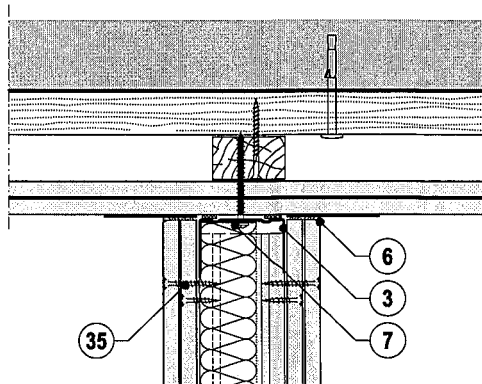


Prinzipdarstellung

Anlage 2
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

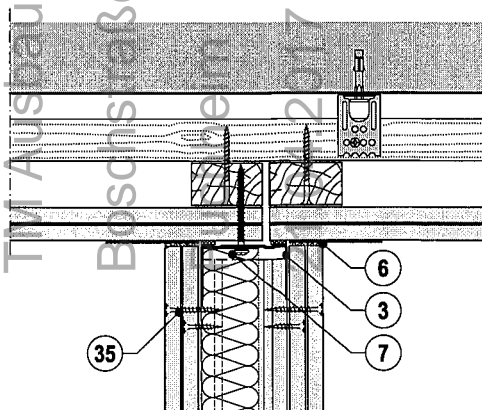
eigenständige Decken-
bekleidung mit Holzunter-
konstruktion bei Brand-
beanspruchung von unten

Feuerwiderstandsklasse
Unterdecke \geq Feuerwider-
standsklasse Wand



eigenständige abgehängte
Unterdecke mit Holzunter-
konstruktion bei Brand-
beanspruchung von unten

Feuerwiderstandsklasse
Unterdecke \geq Feuerwider-
standsklasse Wand



MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

Wandkonstruktion F30 - F120

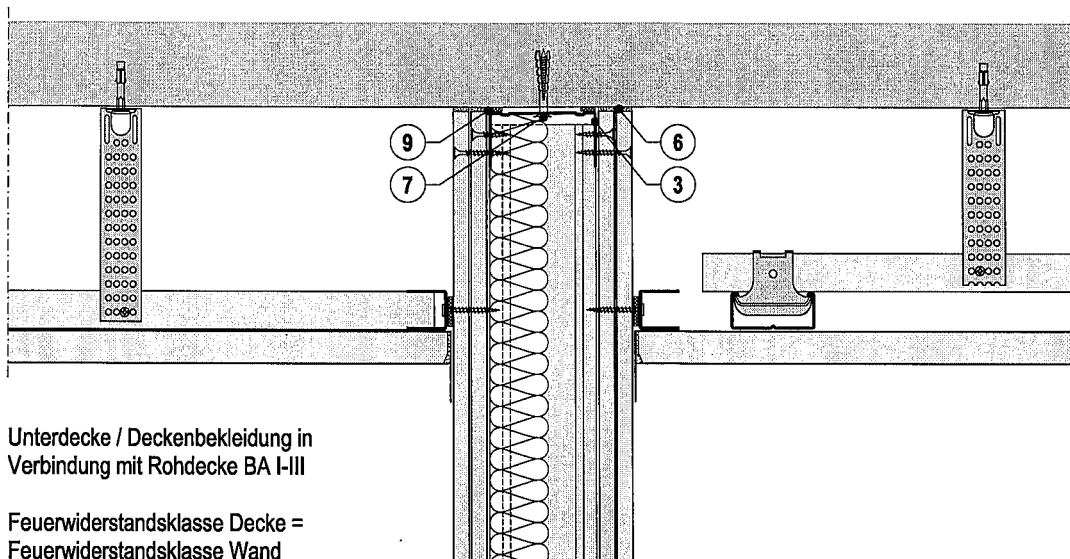
Deckenanschlüsse

Datum

Prinzipdarstellungen

Anlage 3

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007



MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Wandkonstruktion F30 - F120
Anschluss an Unterdecke / Deckenbekleidung
in Verbindung mit Rohdecke Bauart I-III

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

21.04.2017

Prinzipdarstellung

Anlage 4

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

MUSTER ZUR PLANUNG



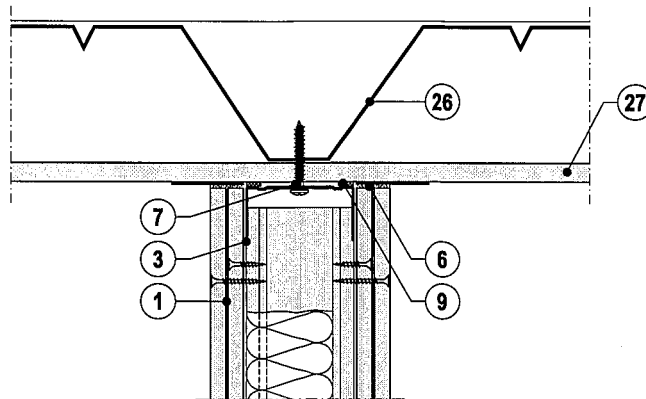
Bauvorhaben
Festsetzung
Verfahren
Unvollständig



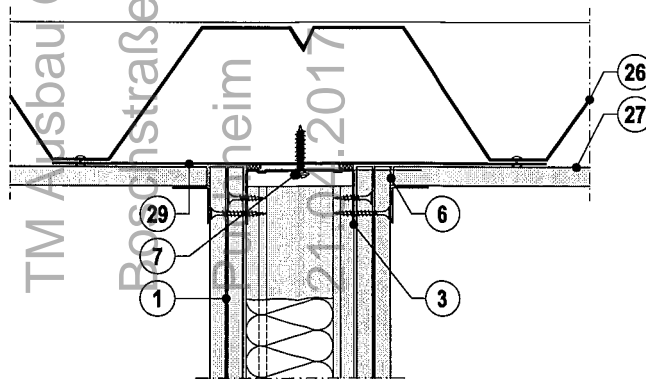
Bauvorhaben

Anlage 5

120
bek
auar



Feuerwiderstandsklasse Trapezblechkonstruktion \geq Feuerwiderstandsklasse Wand



Feuerwiderstandsklasse Trapezblechkonstruktion = Feuerwiderstandsklasse Wand

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauherr/Unternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Bad Reichenheim

21.09.2017

Datum

Prinzipdarstellungen

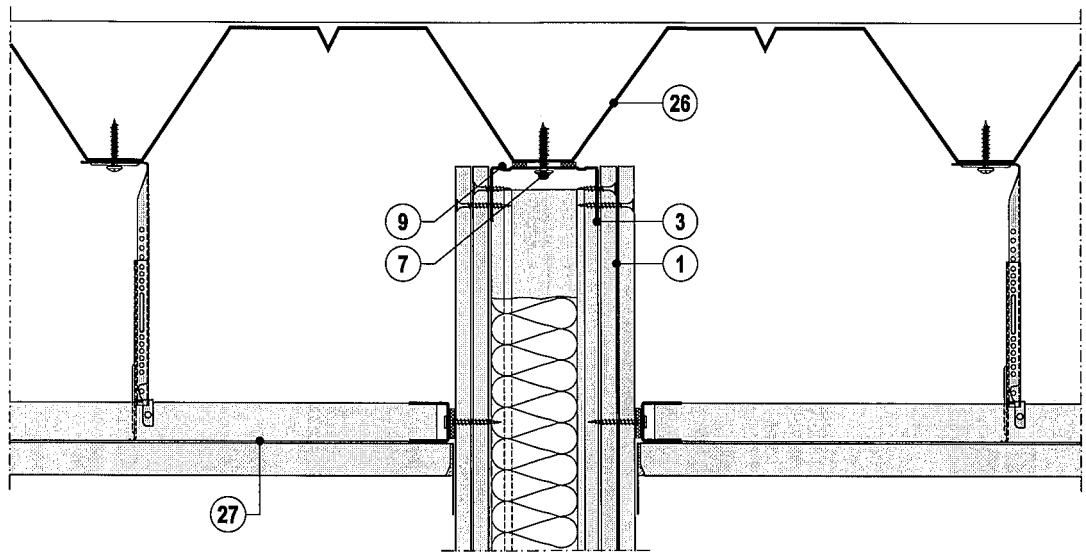
Wandkonstruktion F30 - F120

Anschluss an Trapezblechdach / Trapezblechdecke

Wand parallel zur Sicke

Anlage 6

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007



Feuerwiderstandsklasse Trapezblechkonstruktion = Feuerwiderstandsklasse Wand

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

21.04.2017

Baunternehmer

Datum

Prinzipdarstellung

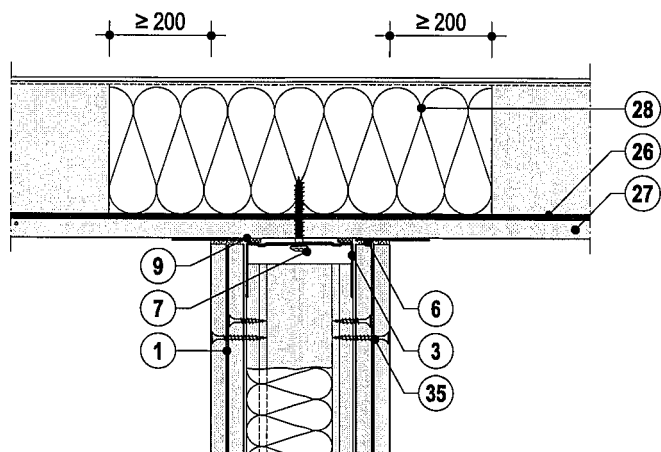
Wandkonstruktion F30 - F120

Anschluss an Trapezblechdach / Trapezblechdecke

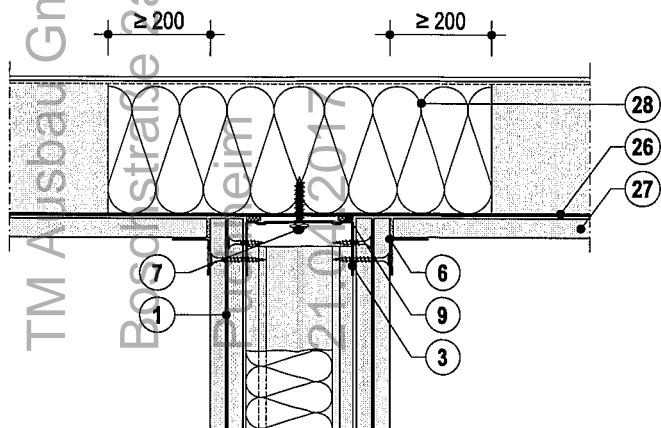
Wand parallel zur Sicke

Anlage 7

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007



Feuerwiderstandsklasse Trapezblechkonstruktion \geq Feuerwiderstandsklasse Wand



Feuerwiderstandsklasse Trapezblechkonstruktion = Feuerwiderstandsklasse Wand

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Wandkonstruktion F30 - F120

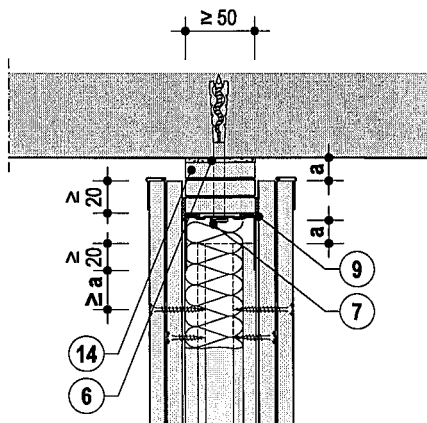
Anschluss an Trapezblechdach / Trapezblechdecke

Wand senkrecht zur Sicke

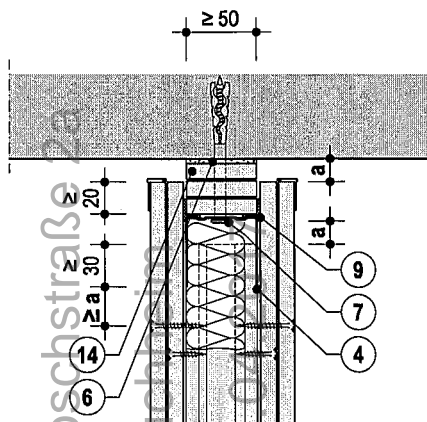
Anlage 8

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

- Wandhöhe $\leq 6,50$ m



- Wandhöhe $> 6,50$ m



a ≤ 40 mm

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Wandkonstruktion F30 - F120

Gleitende Deckenanschlüsse

Anlage 9

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Baunternehmer

TM Ausbau GmbH

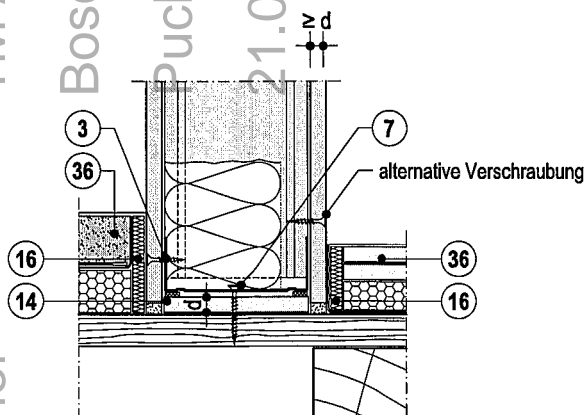
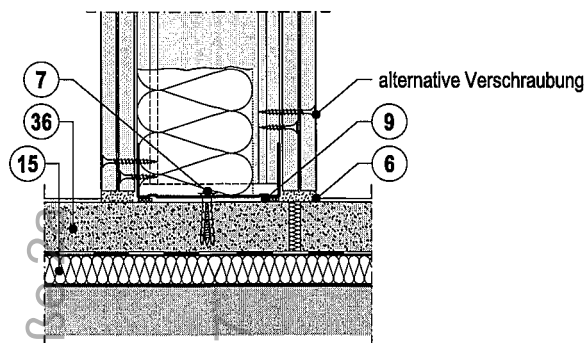
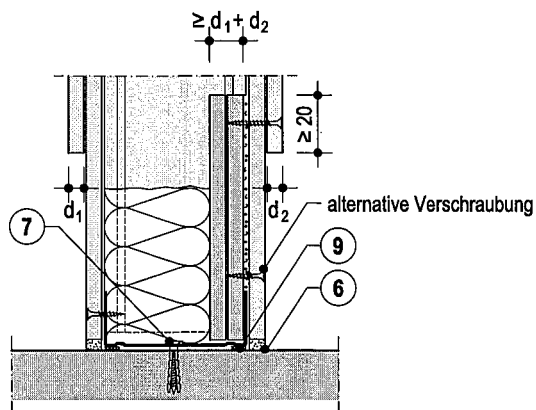
Boschstraße 28

Puchheim

21.04.2017

Wandkonstruktion F30 - F120

Bodenanschlüsse



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Anlage 10

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Baunternehmer

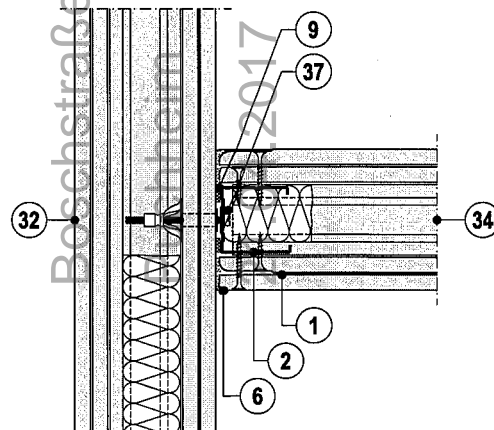
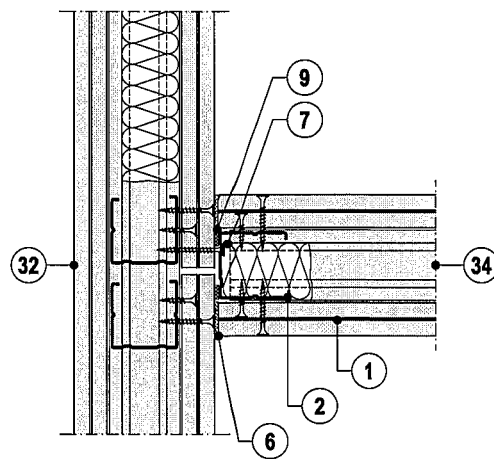
TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

85074 Aibling

089 22017

Wandkonstruktion F30 - F120
T-Verbindungen Trennwand / Trennwand



Prinzipdarstellungen

Anlage 11

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

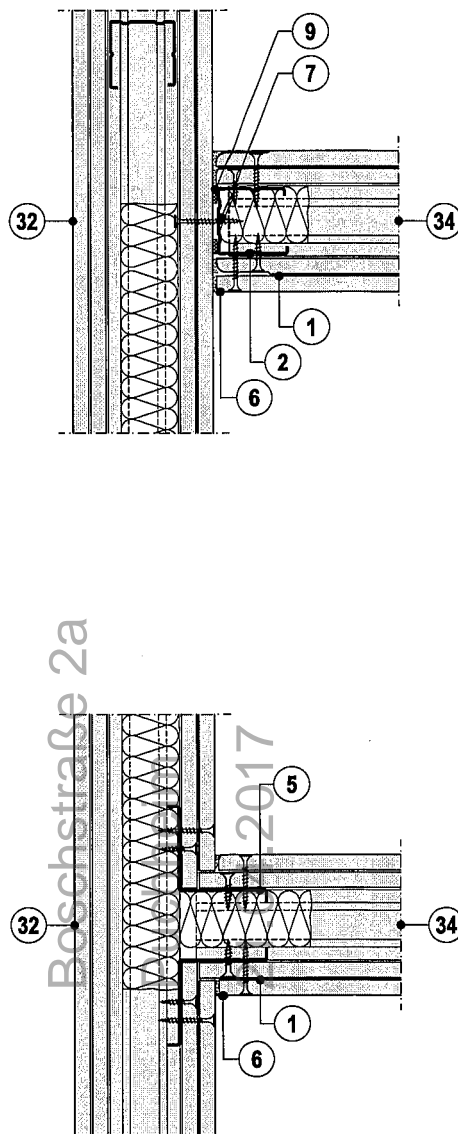
Baunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Datum: 2017

Wandkonstruktion F30 - F120
T-Verbindungen Trennwand / Trennwand

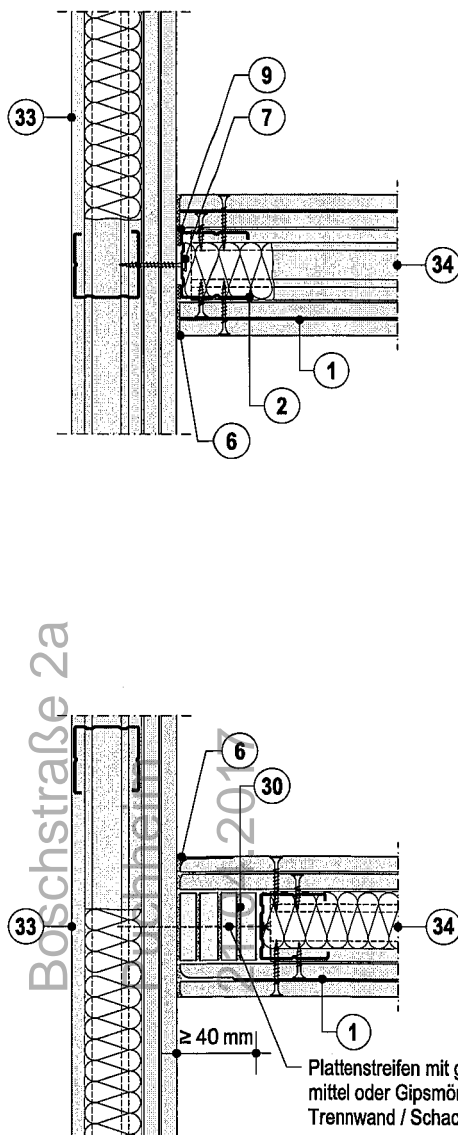


Prinzipdarstellungen

Anlage 12

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

Wandkonstruktion F30 - F120
T-Verbindungen Trennwand / Schachtwand



Prinzipdarstellungen

Anlage 13

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Baunternehmer

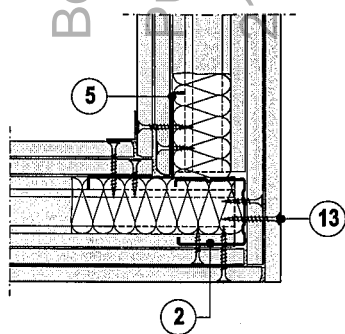
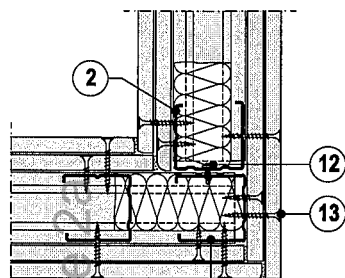
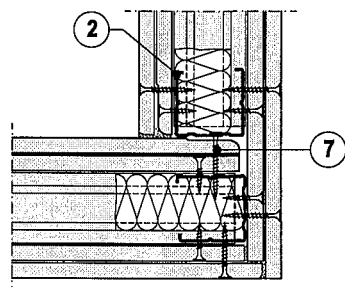
TM Ausbau GmbH

Boschstraße 22

Dachheim

1.04.2017

Wandkonstruktion F30 - F120
Rechtwinkelige Eckausbildungen



Prinzipdarstellungen

Anlage 14

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

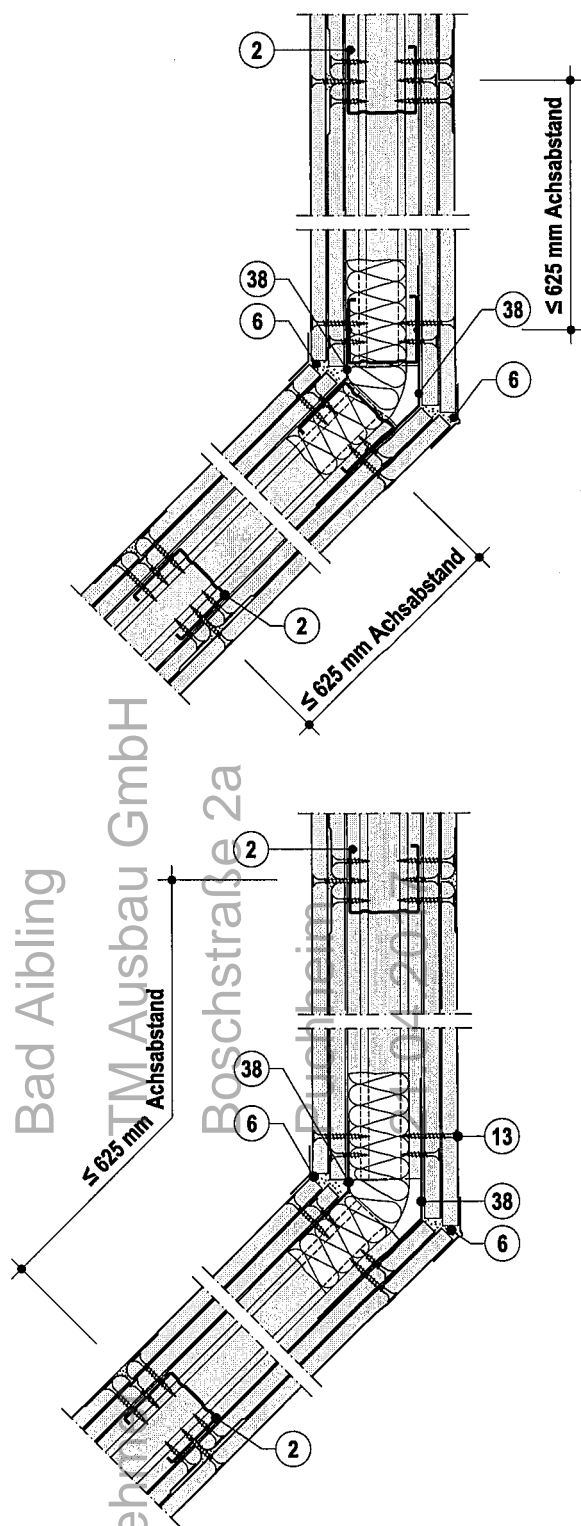
BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a



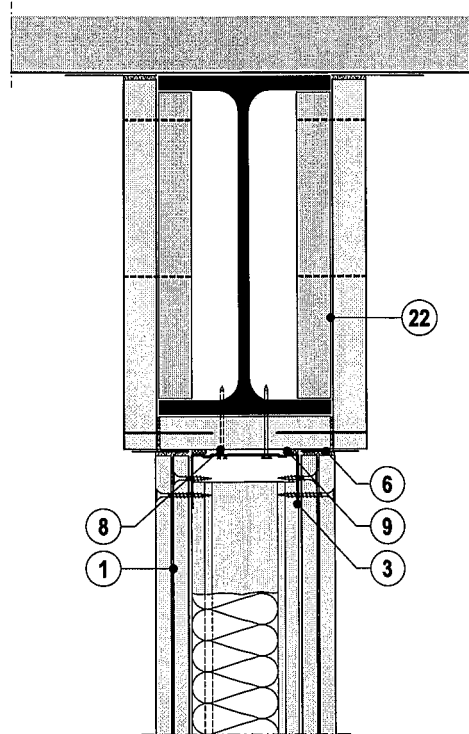
Wandkonstruktion F30 - F120
Eckausbildungen

Prinzipdarstellungen

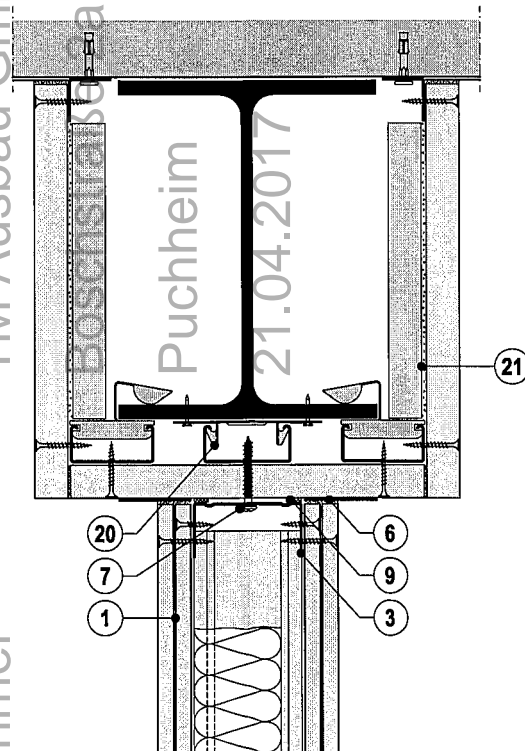
Anlage 15

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

- Trägerbekleidung ohne Metallunterkonstruktion



- Trägerbekleidung mit Metallunterkonstruktion



MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauherr/Vertragnehmer

TM Ausbau GmbH

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

1

6

9

3

20

7

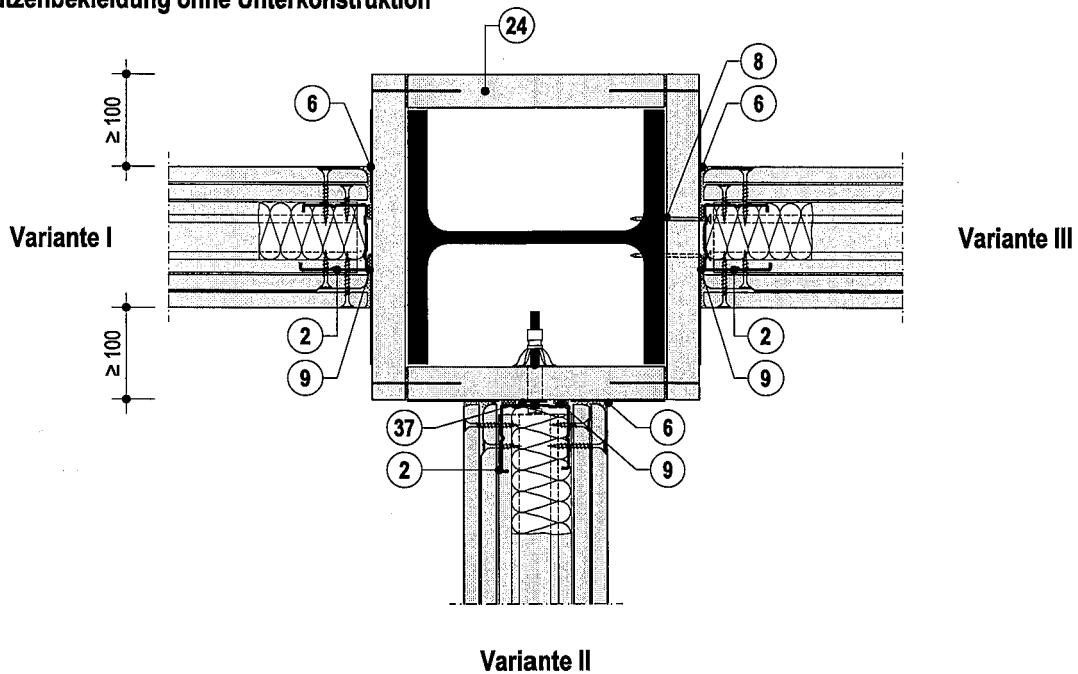
1

6

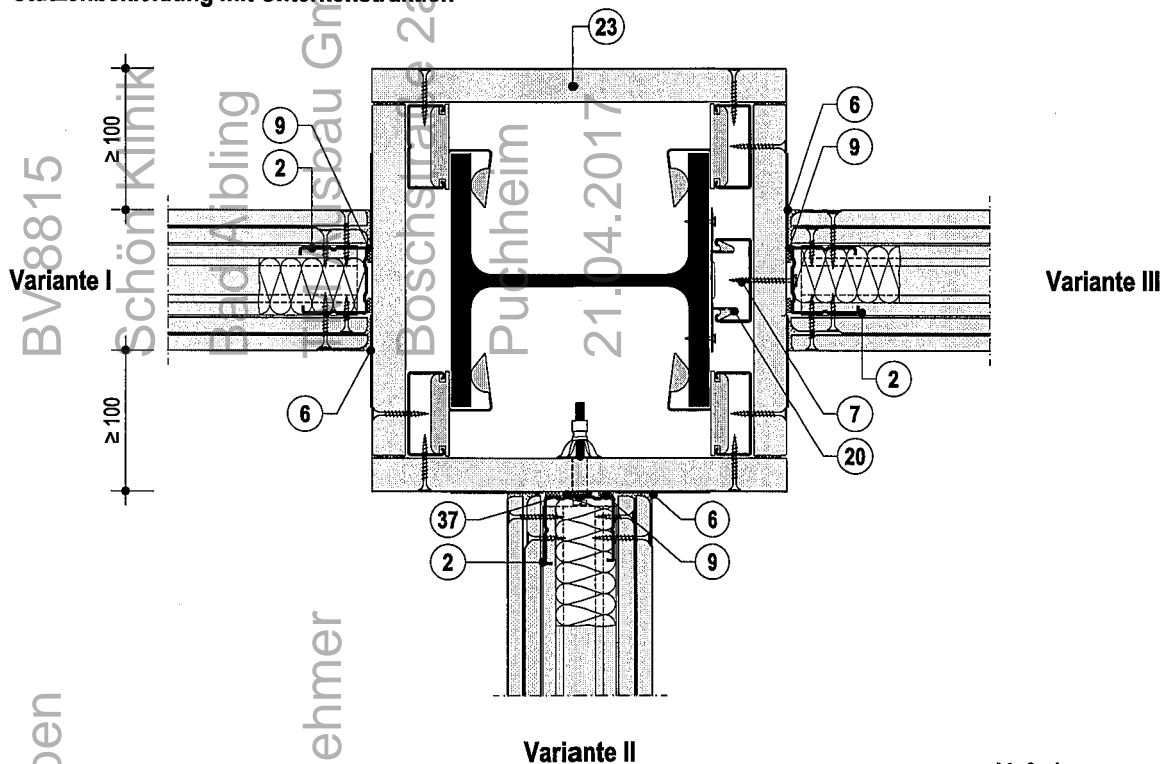
9

3

• Stützenbekleidung ohne Unterkonstruktion



• Stützenbekleidung mit Unterkonstruktion

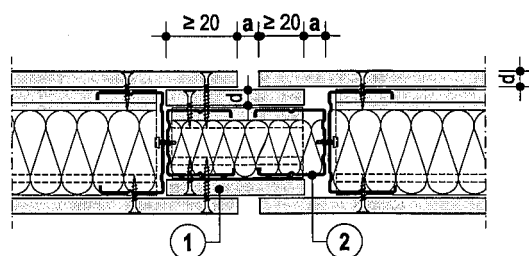


Maße in mm
Prinzipdarstellungen

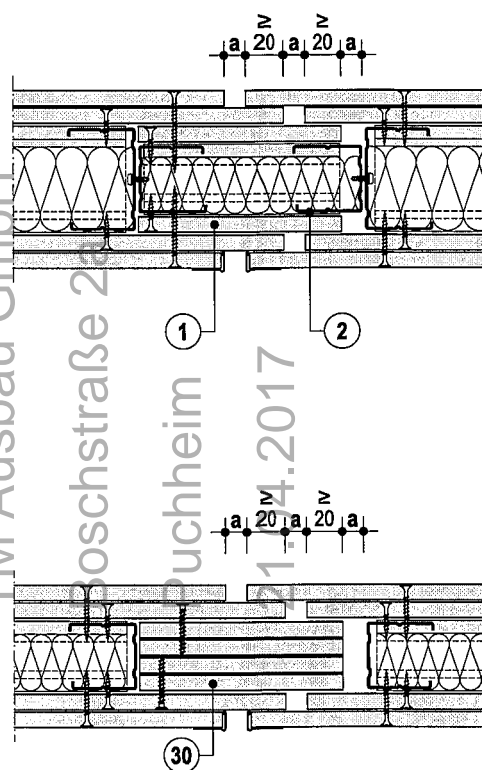
Wandkonstruktion F30 - F120
Anschluss an bekleidete Stahlstützen

Anlage 17
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

• Ausführung einlagige Beplankung



• Ausführung mehrlagige Beplankung



$a \leq 20 \text{ mm}$

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Wandkonstruktion F30 - F120

Bewegungsfugen

Anlage 18

zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Baunternehmer

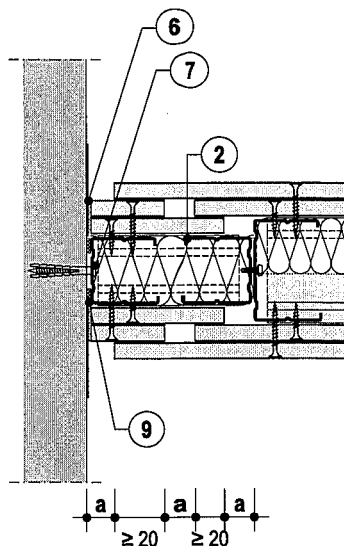
TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

21.04.2017

Wandkonstruktion F30 - F120
Gleitender Wandanschluß

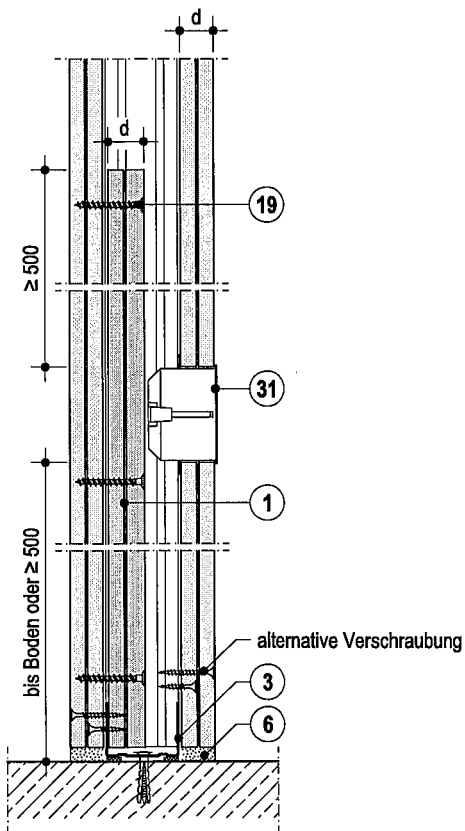


a ≤ 20 mm

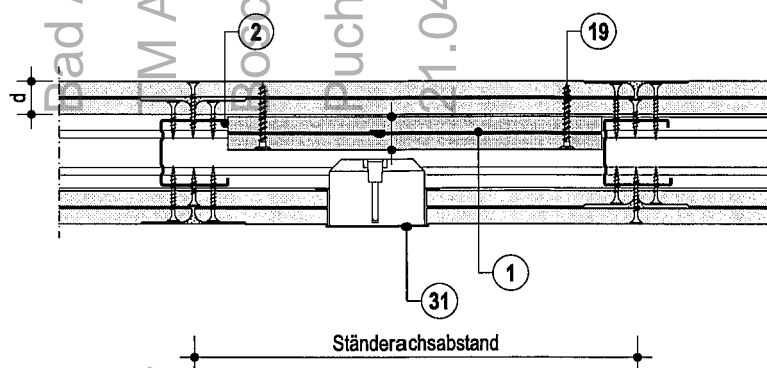
Maße in mm
Prinzipdarstellung

Anlage 19
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

Längsschnitt



Horizontalschnitt

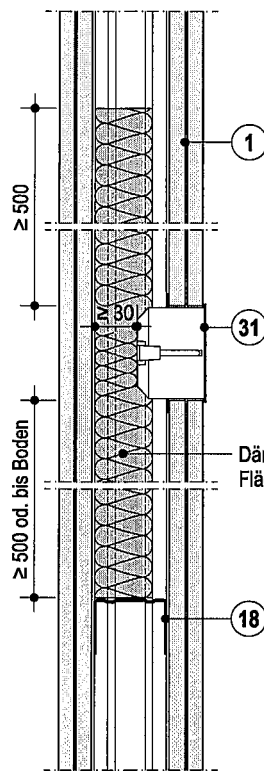


Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Wandkonstruktion F30 - F120
Einbau von Hohlwanddosen

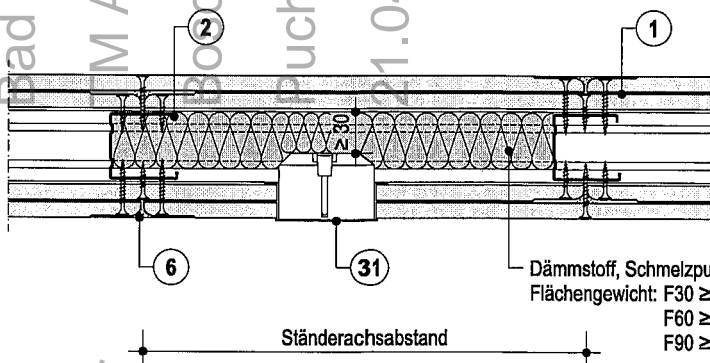
Anlage 20
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3406/659/07) - Ap
vom 26.09.2007

Längsschnitt



Dämmstoff, Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ °C}$
 Flächengewicht: F30 $\geq 1,2\text{ kg/m}^2$, z. B. 40 mm x 30 kg/m³
 F60 $\geq 1,6\text{ kg/m}^2$, z. B. 40 mm x 40 kg/m³
 F90 $\geq 2,4\text{ kg/m}^2$, z. B. 60 mm x 40 kg/m³

Horizontalschnitt



Dämmstoff, Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ °C}$
 Flächengewicht: F30 $\geq 1,2\text{ kg/m}^2$, z. B. 40 mm x 30 kg/m³
 F60 $\geq 1,6\text{ kg/m}^2$, z. B. 40 mm x 40 kg/m³
 F90 $\geq 2,4\text{ kg/m}^2$, z. B. 60 mm x 40 kg/m³

Maße in mm
 Prinzipdarstellungen

Wandkonstruktion F30 - F120

Einbau von Hohlwanddosen

Anlage 21

zur Gutachterlichen
 Stellungnahme
 (3406/659/07) - Ap
 vom 26.09.2007

Positionsnummer	Bezeichnung
1	Knauf Platte nach DIN 18 180 in Verbindung mit DIN EN 520
2	Knauf CW-Profil oder Knauf MW-Profil, $t \geq 0,6$ mm
3	Knauf UW Profil, $t \geq 0,6$ mm
4	UW Profil, $t \geq 0,7$ mm
5	Metallprofil, $t \geq 0,6$ mm
6	Verspachtelung nach DIN 18 181
7	für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel, $a \leq 1000$ mm (z.B. Knauf Deckennagel, Knauf Drehstiftdübel)
8	für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel, $a \leq 1000$ mm (z.B. Nagel, Setzbolzen)
9	Anschlussdichtung aus Knauf Trennwandkitt oder Knauf Dichtungsband, mindestens Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 : 1998-05
10	Knauf CD-Profil oder Knauf CW-Profil
11	Knauf UD-Profil oder Knauf UW-Profil
12	Knauf Blechschraube, $\geq 3,5 \times 9,0$ mm, $a \leq 1000$ mm
13	Knauf Schnellbauschraube, $\geq 3,5 \times 25$ mm, $a \leq 750$ mm
14	Plattenstreifen aus Knauf Platten nach DIN 18 180 in Verbindung mit DIN EN 520
15	Dämmstoff, mindestens Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1 : 1998-05
16	Dämmstoff, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$
17	Gipsmörtel
18	Metallprofil als Wechsel mit Unterkonstruktion mechanisch verbunden
19	Plattenlagen an Wandbeplankung verschraubt oder mit Gipsmörtel verklebt
20	mechanisch am Stahlprofil befestigte Metall-Unterkonstruktion
21	brandschutztechnisch klassifizierte Stahlträgerbekleidung mit Metallunterkonstruktion gemäß DIN 4102-4 : 1994-03 oder abP
22	brandschutztechnisch klassifizierte Stahlträgerbekleidung ohne Metallunterkonstruktion gemäß DIN 4102-4 : 1994-03 oder abP
23	brandschutztechnisch klassifizierte Stahlstützenbekleidung mit Metallunterkonstruktion gemäß DIN 4102-4 : 1994-03 oder abP
24	brandschutztechnisch klassifizierte Stahlstützenbekleidung ohne Metallunterkonstruktion gemäß DIN 4102-4 : 1994-03 oder abP
25	gleitender Deckenanschluss entsprechend Anlage 9
26	Trapezblechprofil
27	brandschutztechnische Trapezblechbekleidung, Direktbekleidung oder mit Unterkonstruktion nach abP
28	Dämmstoff, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$ oder Trapezblechbekleidung als alleinwirkende Unterdecke
29	Stahlblech, $t \geq 0,6$ mm
30	Plattenstreifen aus Knauf Platten nach DIN 18 180 verschraubt oder mit Gipsmörtel verklebt
31	Installationsdose
32	durchgehende Trennwand
33	durchgehende Trennwand oder einseitig beplankte Wandkonstruktion (Schachtwand)
34	anschließende Trennwand
35	keine Verschraubung in UW-Profil
36	Estrich als Trocken- oder Nassestrich
37	Hohlraumdübel
38	Stahlblech $t \geq 0,5$ mm

Positionsliste/Materialzusammenstellung

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
der Technischen Universität Braunschweig

Anlage 22 zur

Gutachterlichen
Stellungnahme
Nr.: (3406/659/07)-Ap
vom 26.09.2007

Gutachterliche Stellungnahme

Dokumentennummer: (3658/921/07) – Ap vom 25.09.2007

Auftraggeber: Knauf Gips KG
Postfach 10
D 97343 Iphofen

Auftrag vom: 01.08.2007

Auftragszeichen: Herr Schaper

Auftragseingang: 01.08.2007

Inhalt des Auftrags: Brandschutztechnische Beurteilung von Wandfeldern nichttragender, raumabschließender Wandkonstruktionen mit verminderter Bauteildicke und geändertem Konstruktionsaufbau bei einseitiger Brandbeanspruchung gemäß DIN 4102-2 : 1977-09

Anlass: Besprechung am 01.08.2007

Beurteilungsgrundlage: DIN 4102-4 : 1994-03 und allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 6 Seiten inkl. Deckblatt und 5 Anlagen.



Diese gutachterliche Stellungnahme 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. Das Deckblatt und die Unterschriftenseite dieses Dokuments sind mit dem Stempel der MPA Braunschweig versehen. Gutachterliche Stellungnahmen werden unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegen nicht der Akkreditierung. Das Probenmaterial ist verbraucht.

1 Auftrag und Anlass

Im Rahmen des Telefongesprächs am 01.08.2007 wurde die MPA Braunschweig durch die Knauf Gips KG, Iphofen, beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Wandfeldern nichttragender, raumabschließender Wandkonstruktionen mit verminderter Bauteildicke und geändertem Konstruktionsaufbau gegenüber dem vorhandenen bauaufsichtlichen Nachweis zu erarbeiten.

Die Wandfelder sollen bei einseitiger Brandbeanspruchung in die Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60, F 90 bzw. F 120 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 eingestuft werden.

2 Unterlagen und Grundlagen der gutachterlichen Stellungnahme

Die gutachterliche Stellungnahme für die konstruktive Ausbildung der Wandfelder erfolgt auf der Grundlage der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3310/563/07-MPA BS, ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen.

Neben dieser Unterlage fließt für die gutachterliche Stellungnahme hinsichtlich der Wandfelder mit verminderter Bauteildicke und geändertem Konstruktionsaufbau die umfangreiche Prüferfahrung der MPA Braunschweig an Konstruktionen der Knauf Gips KG, Iphofen, in die brandschutztechnische Beurteilung mit ein.

3 Brandschutztechnische Anforderungen und Randbedingungen

Laut Angaben des Auftraggebers muss über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30, 60, 90 bzw. 120 Minuten gewährleistet werden, dass die Tragfähigkeit der Konstruktion (unter Eigengewicht) erhalten bleibt, keine unzulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite auftreten und dass der Raumabschluss im Sinne der DIN 4102-2 : 1977-09 gewahrt bleibt.

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme. Es wird davon ausgegangen, dass die Ausführung den Vorgaben eines brandschutztechnischen Konzeptes bzw. den bauaufsichtlichen Anforderungen entspricht.

4 Beschreibung der Konstruktionen

Die Wandfelder müssen an Decke und Boden, mindestens der gleichen Feuerwiderstandsklasse, befestigt werden. Anschlüsse an flankierende Wände dürfen als loser oder fester Anschluss ausge-

bildet werden. Bei festen Anschlüssen muss die flankierende Wand mindestens die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die Trennwandkonstruktion aufweisen.

Bei den in den Anlagen dargestellten Konstruktionen handelt es sich um Prinzipdarstellungen. Die jeweiligen Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze des abP Nr. P-3310/563/07-MPA BS (z.B. erforderliche Beplankungsdicken, Befestigungsart und Abstände usw.) sind einzuhalten.

4.1 Metallunterkonstruktion

Die Unterkonstruktion besteht aus zwei L-Stahlprofilen, Abmessungen $\geq 13 \text{ mm} \times 30 \text{ mm} \times 0,7 \text{ mm}$ oder U-Stahlprofilen, $\geq 16 \text{ mm} \times 27 \text{ mm} \times 0,6 \text{ mm}$, als Anschlussprofile. Die Ausführung mit verminderter Bauteildicke darf eine Bauteilbreite von 625 mm nicht überschreiten. Die maximale Einbauhöhe beträgt 5000 mm bei Ausbildung eines losen Wandstoßes.

Die horizontalen Anschlussprofile sind mit mindestens zwei für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln im Abstand von $\leq 500 \text{ mm}$ am Boden- und Deckenbauteil zu verankern. Die vertikalen Anschlussprofile am Trennwandkopf bzw. am quer zur Trennwand verlaufenden Wandbauteil (flankierendes Wandbauteil) sind in die horizontalen Anschlussprofile einzustellen und mit Knauf Schnellbauschrauben, Abmessungen $\geq 3,5 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$, oder mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln im Abstand $a \leq 500 \text{ mm}$ anzuschließen.

Bei Ausführung eines losen Wandstoßes (keine mechanische Verbindung zwischen Trennwand und flankierendem Bauteil) muss als Anschlussprofil ein U-Stahlprofil $\geq 16 \text{ mm} \times 27 \text{ mm} \times 0,6 \text{ mm}$ eingesetzt werden. Zusätzlich ist hierbei das U-Profil rückseitig mit einem Knauf Plattenstreifen in Beplankungsdicke zu versehen. Der Plattenstreifen ist am U-Profil im Achsabstand von $a \leq 500 \text{ mm}$ mit Knauf Schnellbauschrauben, Abmessungen $\geq 3,5 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$, zu befestigen.

4.2 Beplankung

Die Beplankungsdicke der Wandkonstruktion mit verminderter Bauteildicke ist in Abhängigkeit der geforderten Feuerwiderstandsdauer entsprechend abP Nr. P-3310/563/07-MPA BS auszuführen. Die Befestigung muss mit Knauf Schnellbauschrauben, Abmessungen $\geq 3,5 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$, im Achsabstand $a \leq 250 \text{ mm}$ erfolgen. Vertikalstöße in der Beplankung sind nicht zulässig. Horizontalstöße sind $\geq 200 \text{ mm}$ zu versetzen. Zusätzliche Stahlblecheinlagen sind zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich.

Alternativ ist für die Feuerwiderstandsklasse F 90 eine Beplankung mit beidseitig angeordneten $d \geq 15 \text{ mm}$ dicken Knauf "Fireboard"-Platten, zulässig, wenn zusätzlich zwischen die L-Profile bzw. in das U-Profil zwei Stahlbleche, $t \geq 1,0 \text{ mm}$ lose eingeklemmt werden, wobei als Abstandshalter die dazwischen anzuordnende Mineralwolle nach Abschnitt 4.3 dient. Eine Befestigung der Stahlbleche

auf den Anschlussprofilen ist zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich, wenn die Befestigung der Beplankung im Stahlblech mit einem Abstand zum Anschlussprofil von $a \leq 30$ mm erfolgt.

Ebenso ist die Anordnung des Stahlblechs auf den Flanschen der Anschlussprofile zulässig, wobei die Profile mit dem Stahlblech mittels Schrauben oder Nieten verbunden werden müssen. Die Anordnung von Horizontalstößen im Stahlblech ist zulässig, Vertikalstöße sind nicht zulässig. Eine Befestigung der 15 mm dicken Knauf "Fireboard"-Platten kann wahlweise im Stahlblech oder im Anschlussprofil erfolgen. Der Anschluss am Trennwandkopf ist der Anlage 4 zu entnehmen.

4.3 Dämmstoff

Bei Ausführung als F 90-Trennwandkonstruktion mit einer Beplankung aus 15 mm dicken Knauf "Fireboard"-Platten nach Abschnitt 4.2 ist zwischen den Stahlblechen vollflächig eine ≥ 10 mm dicke Mineralwolledämmung (nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$, Rohdichte ≥ 150 kg/m³) anzuordnen, die Mineralwolleplatten sind dicht zu stoßen.

Bei Ausführung der Beplankungsdicke entsprechend abP Nr. P-3310/563/07-MPA BS ist für die Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 120 im Wandhohlraum brandschutztechnisch kein Dämmstoff erforderlich, aber zulässig. Wird ein Dämmstoff verwendet, muss dieser mindestens der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 : 1998-05 angehören. Bei der Verwendung einer Dämmung der Baustoffklasse B nach DIN 4102-1 : 1998-05 lautet die Benennung (Kurzbezeichnung) der Gesamtkonstruktion F...-AB.

Die Ausführungsdetails sind den Anlagen 1 - 5 zu entnehmen.

5 Brandschutztechnische Beurteilung

Die in Abschnitt 4 beschriebenen Ausführungsdetails der Wandfelder nichttragender, raumabschließender Wandkonstruktionen mit verminderter Bauteildicke werden auf der Grundlage umfangreicher Prüferfahrung der MPA Braunschweig an raumabschließenden Wandkonstruktionen der Knauf Gips KG und den dazugehörigen Befestigungen beurteilt.

Auf der Grundlage vorliegender Prüferfahrungen an raumabschließenden Trennwänden bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, die in Abschnitt 4 beschriebenen Ausführungsvarianten entsprechend den angegebenen Randbedingungen und den Konstruktionsgrundsätzen auszuführen, da über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30, 60, 90 bzw. 120 Minuten bei den Wandkonstruktionen mit verminderter Bauteildicke gemäß Abschnitt 4 mit Sicherheit gewährleistet ist, dass

- die Tragfähigkeit der Konstruktion (unter Eigengewicht) erhalten bleibt,
- keine unzulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite auftreten und
- der Raumabschluss gewahrt bleibt.

Die weiteren Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze gemäß des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3310/563/07-MPA BS sind einzuhalten.

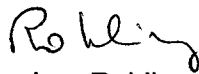
Die Wandkonstruktionen mit verminderter Bauteildicke stellen keine wesentliche Abweichungen gegenüber der klassifizierten Konstruktionen gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS, dar.

6 Besondere Hinweise

- 6.1 Diese gutachterliche Stellungnahme kann in Verbindung mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS im bauaufsichtlichen Verfahren als Grundlage des Übereinstimmungsnachweises verwendet werden, da die Abweichungen von dem vg. Nachweis brandschutztechnisch als „nicht wesentlich“ bewertet werden. Die Ausstellung eines Übereinstimmungsnachweises für die Konstruktion (mit dem Hinweis, dass es sich bei der erstellten Konstruktion um eine „nicht wesentliche“ Abweichung gegenüber den Konstruktionsgrundsätzen und Randbedingungen gemäß dem vg. brandschutztechnischen Nachweis handelt) obliegt dem Hersteller der Konstruktion.
- 6.2 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Wandkonstruktion gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.
- 6.3 Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Wandkonstruktion (in Abhängigkeit vom Konstruktionsaufbau) aufweisen.
- 6.4 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der MPA Braunschweig möglich.
- 6.5 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.

6.6 Diese gutachterliche Stellungnahme endet mit der Gültigkeit des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3310/563/07-MPA BS am 25.09.2012.

Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.


Dr.-Ing. Rohling
Leiterin der Prüfstelle



i.A.
Dipl.-Ing. 
Sachbearbeiter

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

Datum

21.04.2017

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

**Nichttragende, raumabschließende Trennwände
mit verminderter Bauteildicke
Horizontalschnitt**

Schön Klinik

Bad Aibling

Baunternehmer

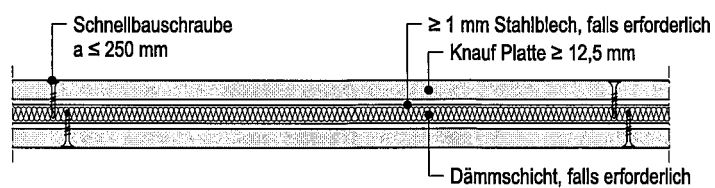
TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

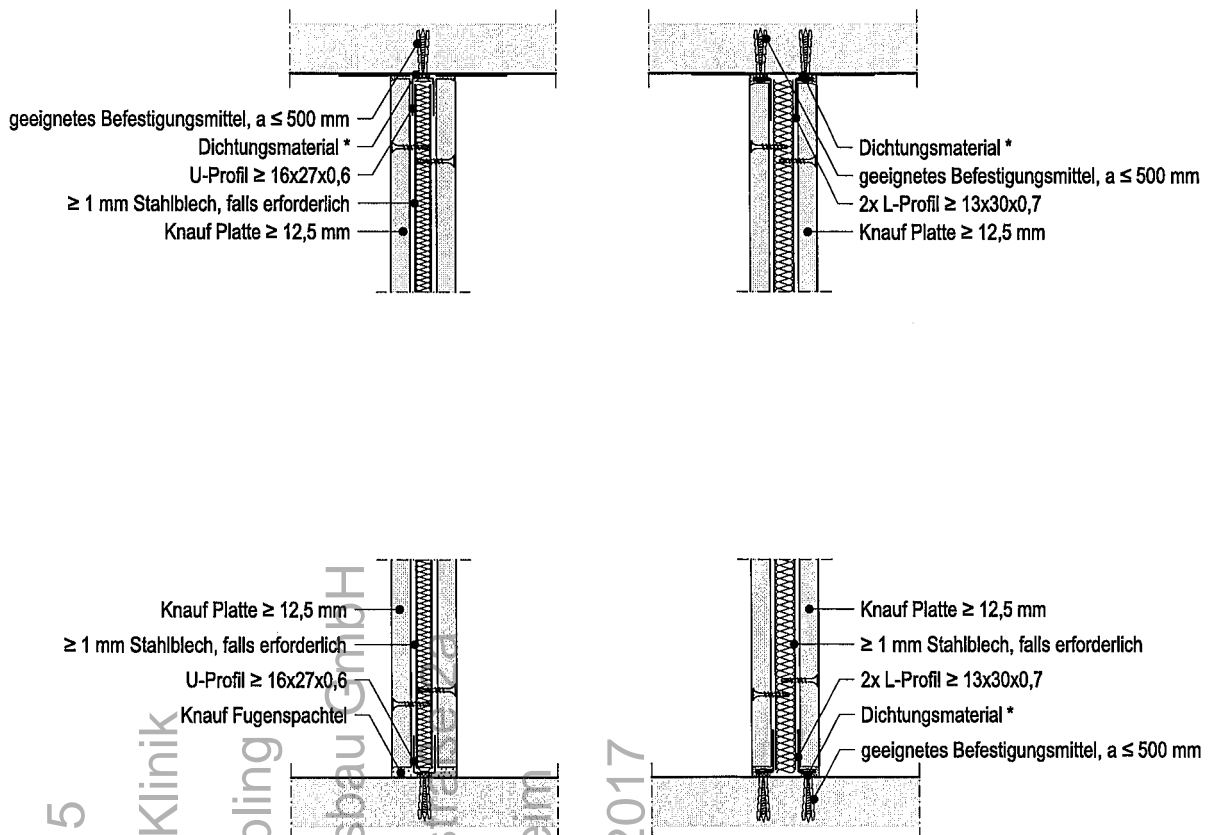
21.04.2017

Regelschnitt



Maße in mm
Prinzipdarstellung

Anlage 1
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3658/921/07) - Ap
vom 25.09.2007



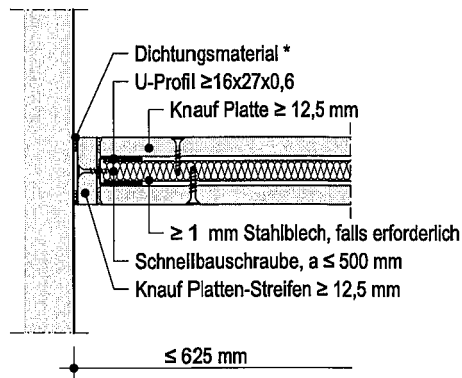
* zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

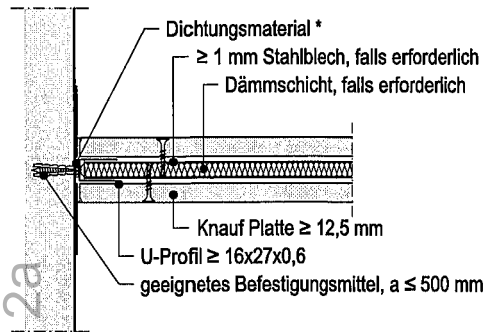
Nichttragende, raumabschließende Trennwände
mit verminderter Bauteildicke
Anschluss an Decke / Boden

Anlage 2
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3658/921/07) - Ap
vom 25.09.2007

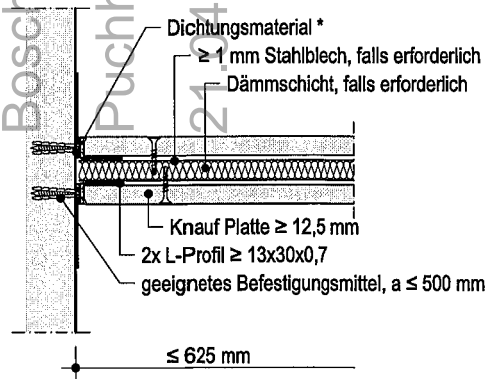
Looser Anschluss



Fester Anschluss



Fester Anschluss

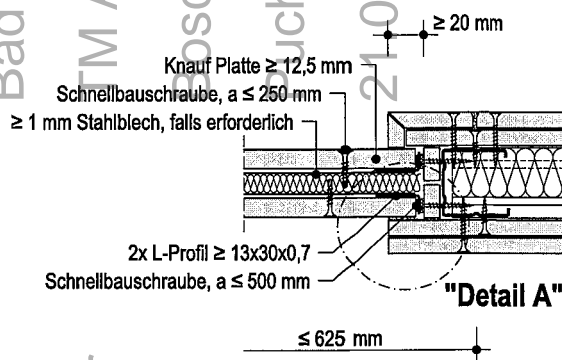
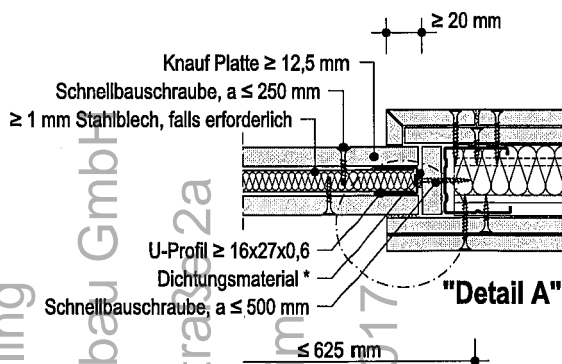
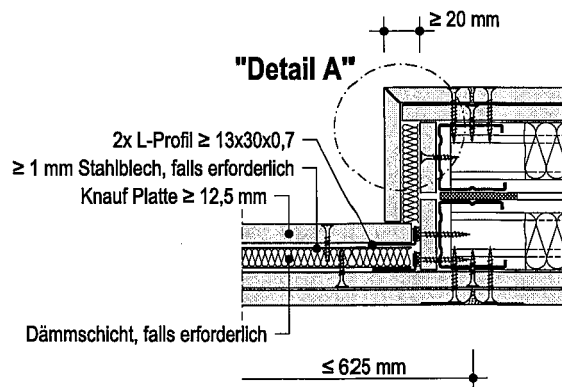


* zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

**Nichttragende, raumabschließende Trennwände
mit verminderter Bauteildicke
Anschluss an flankierende Bauteile**

Anlage 3
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3658/921/07) - Ap
vom 25.09.2007



* zulässig, brandschutztechnisch aber nicht erforderlich

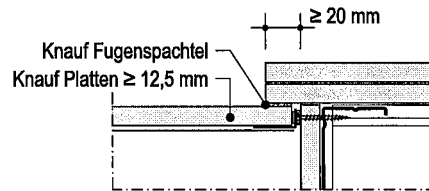
**Nichttragende, raumabschließende Trennwände
 mit verminderter Bauteildicke
 Anschluss an leichte Trennwände**

Maße in mm
 Prinzipdarstellungen

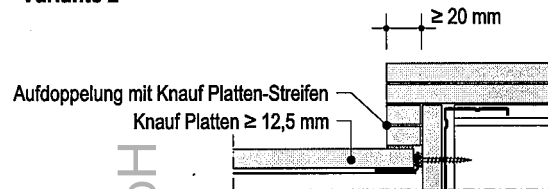
Anlage 4
 zur Gutachterlichen
 Stellungnahme
 (3658/921/07) - Ap
 vom 25.09.2007

Detail A

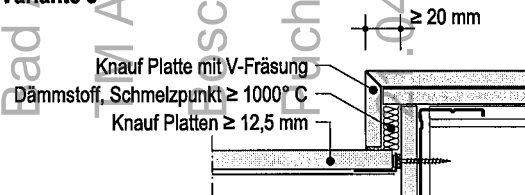
Variante 1



Variante 2



Variante 3



MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Nibling

TM Ausbau GmbH

Schstraße 2a

hchheim

04.2017

**Nichttragende, raumabschließende Trennwände
mit verminderter Bauteildicke
Anschluss an leichte Trennwände - Detail A**

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Anlage 5
zur Gutachterlichen
Stellungnahme
(3658/921/07) - Ap
vom 25.09.2007

Knauf Gips KG
Postfach 10
D 97343 IPHOFEN

Schreiben

5028/2008

Unsere Zeichen: (3211/151/08)-Ap
Kunden-Nr.: 7432
Sachbearbeiter: Herr Apel
Abteilung: BS
Kontakt: 0531-391-5471
r.apel@ibmb.tu-bs.de

Ihre Zeichen: Herr Schaper
Ihre Nachricht vom: JS vom 13.03.2008

Datum: 14.03.2008

Brandschutztechnische Aussagen zu einer „nicht wesentlichen“ Abweichung vom abP Nr. P-3310/563/07-MPA BS hinsichtlich der Anordnung von zusätzlichen Stahlblechen auf jeder Wandseite zwischen den Gips-Plattenlagen bei nichttragenden, raumabschließenden Metallständerwänden bei einseitiger Brandbeanspruchung gemäß DIN 4102-2 : 1977-09

1 Anlage

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestätigen wir Ihnen, dass es sich bei der von Ihnen gemäß Schreiben vom 13.03.2008 beschriebenen (siehe Anlage 1) Anordnung von zusätzlichen 0,5 mm dicken Stahlblechen auf jeder Wandseite zwischen den Gips-Plattenlagen bei den nichttragenden, raumabschließenden Metallständerwänden aus der Sicht der MPA Braunschweig um eine „nicht wesentliche“ Abweichung von dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS handelt, wenn ansonsten der konstruktive Aufbau der Trennwände dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS entspricht.

Die Stahlbleche zwischen den Gipsplattenlagen auf jeder Wandseite verhindern im Brandfall auf der brandbeanspruchten Wandseite ein Abfallen der darunter befindlichen Gipsplattenlage bzw. wirken auf der nichtbrandbeanspruchten Wandseite als zusätzliche Aussteifung.

Daher üben die Stahlbleche zwischen den Gipsplattenlagen keinen negativen Einfluss auf die Feuerwiderstandsdauer der Trennwände aus.

Dieses Dokument darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Dieses Dokument wird unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegt nicht der Akkreditierung.

Materialprüfanstalt (MPA)
für das Bauwesen
Beethovenstraße 52
D-38106 Braunschweig

Fon +49 (0)531-391-5400
Fax +49 (0)531-391-5900
info@mpa.tu-bs.de
www.mpa.tu-bs.de

Norddeutsche LB Hannover
106 020 050 BLZ 250 500 00
Swift-Code: NOLADE 2H
USt.-ID-Nr. DE183500654
Steuer-Nr.: 14/201/22859
IBAN: DE5825050000106020050

Notified body (0761-CPD)
Die MPA Braunschweig ist für Prüfung, Überwachung, Inspektion und Zertifizierung bauaufsichtlich anerkannt und notifiziert. Die MPA Braunschweig ist als Prüf- und Kalibrierlaboratorium nach ISO/IEC 17025 und als Inspektionsstelle nach ISO/IEC 17020 akkreditiert.

Dieses Scheiben kann zusammen mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS und Ihrem Schreiben (JS vom 13.03.2008) -siehe Anlage 1 - als bauaufsichtlicher Nachweis verwendet werden.

Besondere Hinweise

- Diese gutachterliche Stellungnahme kann in Verbindung mit allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS im bauaufsichtlichen Verfahren als Grundlage des Übereinstimmungsnachweises verwendet werden, da die Abweichungen von dem vg. Nachweis brandschutztechnisch als „nicht wesentlich“ bewertet werden. Die Ausstellung eines Übereinstimmungsnachweises für die Konstruktion (mit dem Hinweis, dass es sich bei der erstellten Konstruktion um eine „nicht wesentliche“ Abweichung gegenüber den Konstruktionsgrundsätzen und Randbedingungen gemäß dem vg. brandschutztechnischen Nachweis handelt) obliegt dem Hersteller der Konstruktion.
- Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Trennwände gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.
- Das brandschutz-, rauchschutz- bzw. lüftungstechnische Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme.
- Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Trennwände aufweisen.

MUSTER ZUR PLANUNG


Bauvorhaben


Bauunternehmer

Datum

- Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der MPA Braunschweig möglich.
- Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.

Mit freundlichen Grüßen

i. A. 
ORR Dr.-Ing. Rohling
Abteilungsleiterin

i. A. 
Dipl.-Ing. Apel
Sachbearbeiter

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

Datum

21.04.2017



Knauf Gips KG • Postfach 10 • 97343 Iphofen

MPA Braunschweig
H. Apel
Beethovenstr. 52
38106 Braunschweig

Ihre Zeichen:

Ihre Nachricht vom:

Unsere Zeichen: JS

Unsere Nachricht vom:

Name: Jens Schaper
Telefon: +49 9323 31 - 374
Telefax: +49 9323 31 - 1125
E-Mail: schaper.jens@knauf.de

Datum: 13.03.2008

Nicht wesentliche Abweichung zum abP P-3310/563/07-MPA BS

Sehr geehrter Herr Apel,

in Knauf Ständerwänden mit brandschutztechnischer Klassifizierung nach abP P-3310/563/07-MPA BS sollen 0,5 mm dicke Stahlbleche zwischen den Plattenlagen angeordnet werden, um die Anforderungen an eine einbruchhemmende Wand, Klasse N nach VDS-Richtlinie 2534 : 1999-11, sicherzustellen.

Wir sehen diese Ausführung als nichtwesentliche Abweichung zu oben genanntem abP, so dass das abP P-3310/563/07-MPA BS als bauaufsichtlicher Nachweis für den Brandschutz vorgenannter Konstruktion verwendet werden kann.

Ich bitte Sie, mir dies zur Vorlage gegenüber der Bauaufsicht zu bestätigen und verbleibe

mit freundlichen Grüßen

Knauf Gips KG

Anwendungstechnische Entwicklung
Brandschutz

i. A.

Dipl.-Ing. (FH) Jens Schaper

MPA Braunschweig

Anlage 1 zur brandschutz-
technischen Stellungnahme

Nr. 502812008

(32111157108) - Ap

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. 0 305 508 00, IBAN: DE 57 7907 0016 0030 5508 00, SWIFT-BIC: DEUTDEMM790

Dresdner Bank AG, Würzburg, BLZ 790 800 52, Kto.-Nr. 3 327 930 00, IBAN: DE 64 7908 0052 0332 7930 00, SWIFT-BIC: DRESDEFF791

Metallständerwände W11.de

Ausführung von Metallständerwänden W11.de mit MW-Profilen

Beurteilung:	DE-B-TB-14 045
zu bauaufsichtlichem Nachweis:	P-3310/563/07-MPA BS
Systemnummer:	W11.de
Gegenstand der Beurteilung:	Ausführung von Metallständerwänden W11.de mit MW-Profilen
Grundlagen der Beurteilung:	P-3310/563/07-MPA BS W11.de Knauf Metallständerwände
Seitenanzahl:	4
Anlagen:	
Ausstellungsdatum:	01.05.2014

Unsere technische Beurteilung 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 technische Beurteilung 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.

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	2
4	Technische Beurteilung	3
	Ausführung von Metallständerwänden W11.de mit Dämmstoffen mit 75 mm und 100 mm breiten MW-Profilen	3
5	Besondere Hinweise	4

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung der Anwendung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (im weiteren abP genannt) Nr. P-3310/563/07-MPA BS gültig vom 01.04.2014 bis 14.02.2019, um eine Ausführung von Metallständerwänden W11.de mit 75 mm und 100 mm breiten MW-Profilen.

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS, Nichttragende, raumabschließende Trennwand in Metallständerbauweise der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60, bzw. F 90 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung, entspr. lfd.Nr. 2.2 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2013/2, Bauarten zur Errichtung von nichttragenden inneren Trennwänden, einschließlich Einbauten (z.B. Sanitäreinrichtungen), an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, gültig von 01.04.2014 bis 14.02.2019.
- Knauf Gips KG, W11.de Knauf Metallständerwände
- Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Technische Auskunft Nr. 437 288 / 20, vom 10.04.2008.

3 Beschreibung der Konstruktion

Metallständerwände sollen mit 75 mm oder 100 mm breiten MW-Profilen, unter Beachtung des Detailblattes Knauf Gips KG, W11.de Knauf Metallständerwände vom 05.2014 und des abPs Nr. P-3310/563/07-MPA BS unter Berücksichtigung der statischen Eigenschaften, sowie in der zulässigen Wandhöhengrenzen des o.g. abPs, ausgeführt werden (siehe Abb. 1).

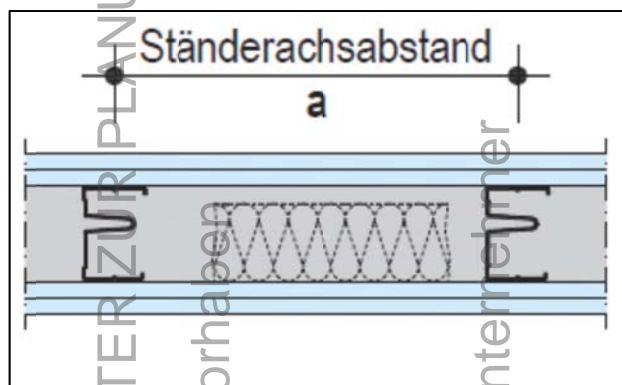


Abb. 1: Ausführung von W11.de Metallständerwänden mit MW-Profilen

Datum

4 Technische Beurteilung

Ausführung von Metallständerwänden W11.de mit Dämmstoffen mit 75 mm und 100 mm breiten MW-Profilen

Werden Metallständerwände mit MW-Profilen ausgeführt, so sind die in Abschnitt 3 genannten Ausführungsvorgaben stets zu beachten, so dass die Funktion der Trennwand nicht beeinträchtigt wird.

Der Anwendungsbereich des abPs Nr. P-3310/563/07-MPA BS wird über die geregelte Verwendung von CW-Profilen hinaus, um eine Verwendung von MW-Profilen (siehe Abschnitt 3) erweitert.

Das MW-Profil weist grundsätzlich, sowohl bezüglich der starken als auch der schwachen Achse, ein größeres Widerstandsmoment auf als das CW-Profil. Somit bewirkt das MW-Profil, aus mechanischer Sicht eine höhere Steifigkeit der Trennwandkonstruktion.

Aus einer Finite-Elemente-Analyse hinsichtlich des thermo-mechanischen Verhaltens von MW-Profilen geht hervor, dass bei einem Übergang von CW- auf MW-Profile das thermo-mechanische Verhalten von Trennwandkonstruktionen nicht kritischer wird. Die Berechnung bestätigt die aus mechanischer Sicht errechnete höhere Steifigkeit und somit eine geringer zu erwartende Verformung.

Die o.g. Erkenntnisse bestätigen, dass eine Verwendung von MW-Profilen als Unterkonstruktion von W11.de-Metallständerwänden für die Feuerwiderstandsdauer der Trennwand nicht bedenklich ist und die Funktion der Trennwand als solche nicht beeinträchtigt.

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

Datum

21.04.2017

5 Besondere Hinweise

Diese technische Begutachtung ist auf Grundlage der in Abschnitt 2 angeführten Unterlagen erstellt worden.

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

Aus den jeweiligen Landebauordnungen bzw. Sonderbauvorschriften können sich weitere bauphysikalische Anforderungen ergeben, die nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung sind.

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

Diese technische Beurteilung wurde zur Abstimmung mit den für den Brandschutz verantwortlichen Personen und/oder zuständigen Behörden erstellt.

Iphofen, den 01.05.2014

Knauf Gips KG

Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz

Brandschutz

i. A. Dipl.-Ing. (FH) / M. Eng. J. Schaper

Knauf Gips KG

Forschung und Entwicklung Knauf Gruppe

Forschungsfeld Trockenbausysteme &
Anwendungstechnische Prüfungen Brandschutz

i.A. Dipl.-Ing. (FH) / M. Eng. J. Schmidt

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

Datum

21.04.2017

Alle Rechte vorbehalten.

Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen.

Metallständerwände W11.de

Ausführung von Metallständerwänden W11.de mit Dämmstoffen der bauaufsichtlichen Anforderung „nichtbrennbar“

Beurteilung: DE-B-TB-14 046
zu bauaufsichtlichem Nachweis: P-3310/563/07-MPA BS

Systemnummer: W11.de

Gegenstand der Beurteilung: Ausführung von Metallständerwänden W11.de mit Dämmstoffen der bauaufsichtlichen Anforderung „nichtbrennbar“

Grundlagen der Beurteilung: P-3310/563/07-MPA BS
W11.de | Knauf Metallständerwände

Seitenanzahl: 4

Anlagen:

Ausstellungsdatum: 01.05.2014

Unsere technische Beurteilung 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 technische Beurteilung 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.

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	2
4	Technische Beurteilung	3
	Ausführung von Metallständerwänden W11.de mit Dämmstoffen, die der bauaufsichtlichen Anforderung „nichtbrennbar“ entsprechen	3
5	Besondere Hinweise	4

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung der Anwendung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (im weiteren abP genannt) Nr. P-3310/563/07-MPA BS gültig vom 01.04.2014 bis 14.02.2019, um die Ausführung von Metallständerwänden W11.de der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60 und F90 mit beliebigen Dämmstoffen, die der bauaufsichtliche Anforderung „nichtbrennbar“ entsprechen.

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS, Nichttragende, raumabschließende Trennwand in Metallständerbauweise der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60, bzw. F 90 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung, entspr. lfd.Nr. 2.2 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2013/2, Bauarten zur Errichtung von nichttragenden inneren Trennwänden, einschließlich Einbauten (z.B. Sanitäreinrichtungen), an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, gültig von 01.04.2014 bis 14.02.2019.
- Knauf Gips KG, W11.de Knauf Metallständerwände.

3 Beschreibung der Konstruktion

Metallständerwände W11.de sollen mit beliebigen Dämmstoffen, die der bauaufsichtlichen Anforderung „nichtbrennbar“ entsprechen, unter Beachtung des Detailblattes Knauf Gips KG, W11.de Knauf Metallständerwände und des abPs Nr. P-3310/563/07-MPA BS ausgeführt werden. Die Dämmstoffe sollen hierbei unabhängig von der Rohdichte und dem Schmelzpunkt nach DIN 4102-17:1990-12, für sämtliche Feuerwiderstandsklassen eingesetzt werden.

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum

4 Technische Beurteilung

Ausführung von Metallständerwänden W11.de mit Dämmstoffen, die der bauaufsichtlichen Anforderung „nichtbrennbar“ entsprechen

Werden Metallständerwände mit Dämmstoffen, die der bauaufsichtlichen Anforderung „nichtbrennbar“ entsprechen ausgeführt, so sind die in Abschnitt 3 genannten Ausführungsvorgaben stets zu beachten, so dass die Funktion der Metallständerwand nicht beeinträchtigt wird.

Metallständerwände nach abP Nr. P-3310/563/07-MPA BS wurden in Kombination mit Steinwolle, Glaswolle und ohne Dämmstoff geprüft (siehe Abb. 1). Die Prüfergebnisse haben gezeigt, dass bei gleicher konstruktiver Ausführung sowohl ohne, als auch mit nichtbrennbarem Dämmstoff, die gleiche Feuerwiderstandsklasse erreicht wird.

Tabelle 2:

Feuerwiderstandsklasse	Beplankung	Dicke mm / Seite	Zulässige Wandhöhe in m	Dämmung
F 30	Knauf Gipsbauplatte	2 x 12,5	5	ohne
F 30	Knauf Feuerschutzplatte	1 x 12,5	5	ohne oder mit Mineralwollendämmung (Glaswolle) nach DIN EN 13162, d ≥ 40 mm, Schmelzpunkt < 1000°C
F 30	Knauf Feuerschutzplatte	1 x 12,5	5	Mineralwollendämmung (Steinwolle) nach DIN EN 13162, „Knauf Insulation Feuerschutz-Dämmplatte DPF-40“ oder „ISOVER BSP 30“ d ≥ 40 mm Rohdichte ≥ 30 kg/m³ Schmelzpunkt > 1000°C

Tabelle 3:

Feuerwiderstandsklasse	Beplankung	Dicke mm / Seite	Zulässige Wandhöhe in m	Dämmung
F 60	Knauf Gipsbauplatte	2 x 12,5	3	ohne

Tabelle 4:

Feuerwiderstandsklasse	Beplankung	Dicke mm / Seite	Zulässige Wandhöhe in m	Dämmung
F 90	Knauf Diamant Hartgipsplatte GKF	2 x 12,5	5	ohne
F 90	Knauf Feuerschutzplatte	2 x 12,5	5	Mineralwollendämmung (Glaswolle) nach DIN EN 13162, d ≥ 40 mm, Schmelzpunkt < 1000°C
F 90	Knauf Feuerschutzplatte	2 x 12,5	5	Mineralwollendämmung (Steinwolle) nach DIN EN 13162, „ISOVER BSP 50“ d ≥ 40 mm, Rohdichte ≥ 60 kg/m³ oder „Knauf Insulation Feuerschutz-Dämmplatte DPF-40“ d ≥ 40 mm Rohdichte ≥ 30 kg/m³
F 90	Knauf Feuerschutzplatte	2 x 12,5	5	ohne
F 90	Knauf Feuerschutzplatte	2 x 12,5	5	Mineralwollendämmung (Steinwolle) „Sonorock“ nach DIN EN 13162, d ≥ 80 mm, Rohdichte ≥ 30 kg/m³ Schmelzpunkt > 1000°C
F 90	Knauf Feuerschutzplatte	3 x 12,5	9	ohne

Abb. 1: Kombinationen von Metallständerwänden W11.de (AbP Nr. P-3310/563/07-MPA BS, Seite 6)

Insbesondere die im abP Nr. P-3310/563/07-MPA BS dokumentierten Versuche mit einer Beplankung ≥ 2 x 12,5 mm Knauf Feuerschutzplatte mit folgenden Dämmstoffvarianten:

- 40 mm Steinwolle (Schmelzpunkt ≥ 1000 °C); Rohdichte ≥ 60 kg/m³
- 40 mm Steinwolle (Schmelzpunkt ≥ 1000 °C); Rohdichte ≥ 30 kg/m³
- 40 mm Glaswolle (Schmelzpunkt ≤ 1000 °C)
- ohne Dämmstoff

konnten gleichwertig in die Feuerwiderstandsklasse F90 eingestuft werden. Ein Einfluss des Dämmstoffes auf die Feuerwiderstandsklasse konnte nicht festgestellt werden. Eine Übertragung der aufgezeigten Gleichwertigkeit der Ausführungen ohne Dämmstoff / mit Glaswolle / mit Steinwolle auf geringere Feuerwiderstandsdauern (F30, F60), sowie die grundsätzliche freie Wahl eines nichtbrennbaren Dämmstoffes in den aufgeführten Trennwänden der Feuerwiderstandsklassen F30, F60, F90 ist somit gegeben.

5 Besondere Hinweise

Diese technische Begutachtung ist auf Grundlage der in Abschnitt 2 angeführten Unterlagen erstellt worden.

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

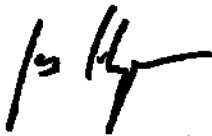
Aus den jeweiligen Landebauordnungen bzw. Sonderbauvorschriften können sich weitere bauphysikalische Anforderungen ergeben, die nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung sind.

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

Diese technische Beurteilung wurde zur Abstimmung mit den für den Brandschutz verantwortlichen Personen und/oder zuständigen Behörden erstellt.

Iphofen, den 01.05.2014

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz



i. A. Dipl.-Ing. (FH) / M. Eng. J. Schaper

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Knauf Gruppe
Forschungsfeld Trockenbausysteme &
Anwendungstechnische Prüfungen Brandschutz



i.A. Dipl.-Ing. (FH) / M. Eng. J. Schmidt

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinkx

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

Datum

21.04.2017

Alle Rechte vorbehalten.

Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen.

Metallständerwände W11.de

Anschluss von Metallständerwänden W11.de an Unterdecken

Beurteilung: DE-B-TB-15 027
zu bauaufsichtlichem Nachweis: P-3310/563/07-MPA BS

Systemnummer: W11.de

Gegenstand der Beurteilung: Anschluss von Metallständerwänden W11.de an Unterdecken

Grundlagen der Beurteilung: P-3310/563/07-MPA BS
W11.de | Knauf Gips KG

Seitenanzahl: 5

Anlagen:

Ausstellungsdatum: 14.08.2015

Unsere technische Beurteilung 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 technische Beurteilung 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.

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	2
4	Technische Beurteilung	4
4.1	Anschluss von Metallständerwänden W11.de an Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören	4
4.2	Anschluss von Metallständerwänden W11.de an Unterdecken, die in Verbindung mit einer Rohdecke Bauart I-III oder IV (Holzbalkendecke) einer Feuerwiderstandsklasse angehören	4
5	Besondere Hinweise	5

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung der Anwendung gegenüber der des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (im weiteren abP genannt) Nr. P-3310/563/07-MPA BS gültig vom 01.04.2014 bis 14.02.2019, um die Ausführung von Anschlüssen von Metallständerwänden W11.de an Unterdecken.

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS, Nichttragende, raumabschließende Trennwand in Metallständerbauweise der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60, bzw. F 90 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung, entspr. lfd.Nr. 2.2 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2013/2, Bauarten zur Errichtung von nichttragenden inneren Trennwänden, einschließlich Einbauten (z.B. Sanitäreinrichtungen), an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, gültig von 01.04.2014 bis 14.02.2019.
- Knauf Gips KG, W11.de Knauf Metallständerwände

3 Beschreibung der Konstruktion

Knauf Metallständerwände sollen an Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören, und an Unterdecken die in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I-III oder in Verbindung mit Holzbalkendecken einer Feuerwiderstandsklasse angehören angeschlossen werden. Hierbei ist die Zuordnung der Ausführung in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsklasse der Unterdecke sowie der Feuerwiderstandsklasse der Metallständerwand die Ausführungen nach Abbildung 3-2 vorzunehmen.

Knauf Wandsysteme	Knauf Deckensysteme		
	Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören Brandbeanspruchung von unten	Brandbeanspruchung von oben (Deckenzwischenraum)	Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I - IV
Ohne Brandschutz	1	2	3a
Feuerwiderstandsklasse Wand kleiner Decke	1	2	3b
Feuerwiderstandsklasse Wand gleich Decke	1	2	3c

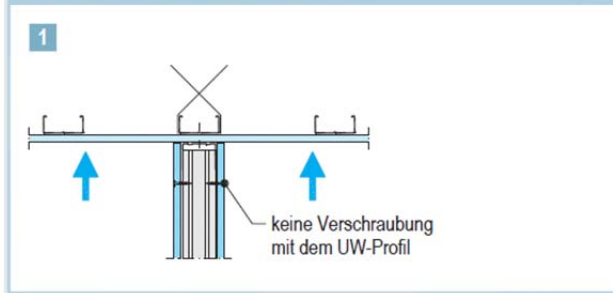
Abbildung 3-1 Ausführungszuordnung in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsklassen

Für Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören, gelten in Abhängigkeit der Zuordnung nach Abbildung 3-1 die Ausführungen nach Abbildung 3-2.

Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören

Brandbeanspruchung von unten

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



Brandbeanspruchung von oben (Deckenzwischenraum)

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

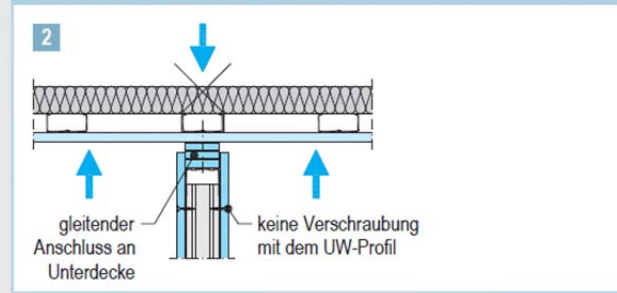


Abbildung 3-2: Unterdecken die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören

Für Unterdecken, die in Verbindung mit einer Rohdecke der Bauart I-III oder IV (Holzbalkendecken) angehören, gelten in Abhängigkeit der Zuordnung nach Abbildung 3-1 die Ausführungen nach Abbildung 3-3.

Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I - IV

Bei Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I - IV gilt die angegebene Feuerwiderstandsklasse nur für das gesamte Deckensystem (a).

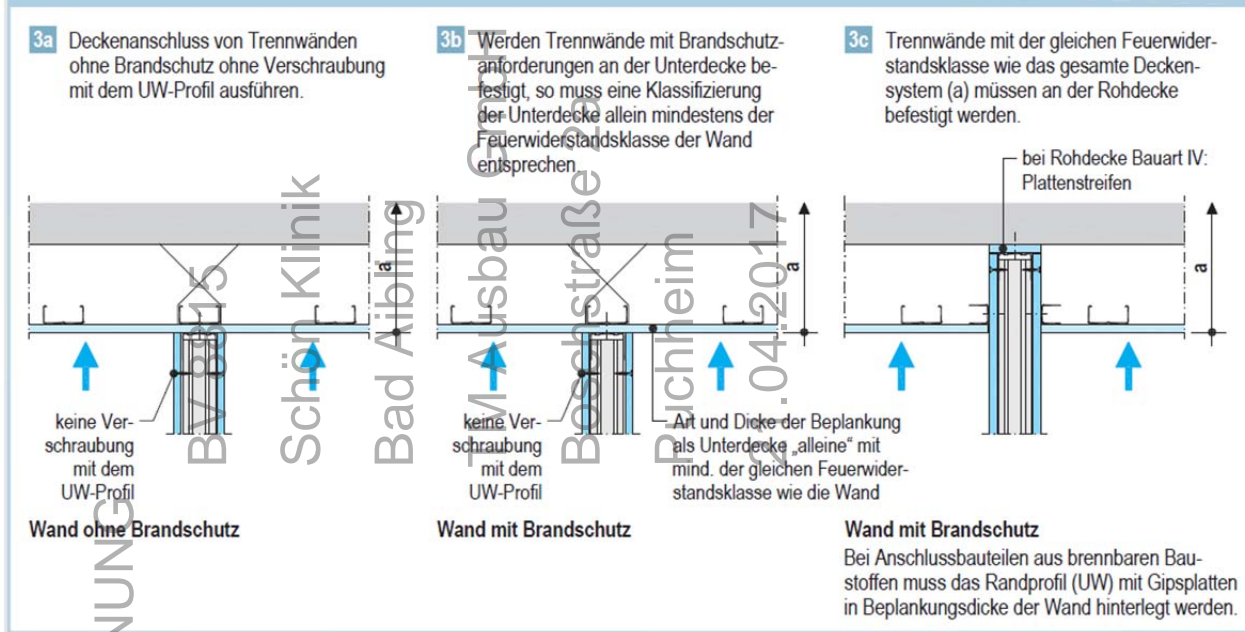


Abbildung 3-3: Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I-III und IV (Holzbalkendecken)

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum

4 Technische Beurteilung

Werden Metallständerwände W11.de an Unterdecken angeschlossen, so sind die in Abschnitt 3 genannten Ausführungsvorgaben stets zu beachten, so dass die Funktion der Metallständerwände W11.de sowie der Unterdecken nicht beeinträchtigt wird. Es bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken auf Grund der nachfolgend aufgeführten Beurteilungen, wenn Metallständerwände an Unterdecken angeschlossen werden..

4.1 Anschluss von Metallständerwänden W11.de an Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören

Trennwände dürfen an Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören, nur angeschlossen werden, wenn die Feuerwiderstandsklasse der Unterdecke (allein) \geq der Feuerwiderstandsklasse der Trennwand ist und die Befestigung in der Unterkonstruktion der Unterdecke erfolgt. Die Decke muss für die Aufnahme der Horizontallasten der Trennwand geeignet sein. Eine Verschraubung der Beplankung der Trennwand im Deckenanschlussprofil (UW-Profil) ist nicht zulässig, um insbesondere bei unterschiedlichen Feuerwiderstandsklassen (Wand vs. Unterdecke) eine zusätzliche Lasteinleitung in die Unterdecke im Brandfall zu verhindern.

Bei Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse bei Brandbeanspruchung von oben (aus dem Deckenhohlraum) angehören, ist ein gleitender Deckenanschluss auszuführen, um Deckensenkungen bei Brandbeanspruchung im Deckenhohlraum aufnehmen zu können.

4.2 Anschluss von Metallständerwänden W11.de an Unterdecken, die in Verbindung mit einer Rohdecke Bauart I-III oder IV (Holzbalkendecke) einer Feuerwiderstandsklasse angehören

Bei Unterdecken, die in Verbindung mit einer Rohdecke der Bauart I-III oder IV (Holzbalkendecke) einer Feuerwiderstandsklasse angehören, muss bei gleicher Feuerwiderstandsklasse Wand/Decke die Metallständerwand an der tragenden Deckenebene (Rohdecke) befestigt werden. Bei Rohdecken der Bauart IV (Holzbalkendecke) ist das UW-Deckenanschlussprofil mit Gipsplatten in Beplankungsstärke der Trennwand zu hinterlegen, um eine Brandentstehung an der Holzbalkendecke zu verhindern. Bei Rohdecken aus nichtbrennbaren Baustoffen ist eine Hinterlegung nicht erforderlich.

Ist die Feuerwiderstandsklasse der Trennwand kleiner als die Feuerwiderstandsklasse der Unterdecke in Verbindung mit Rohdecke I-III oder IV (Holzbalkendecke), so ist ein Anschluss an die Rohdecke nicht zulässig. Der Anschluss muss hierbei an der Unterdecke erfolgen, wobei diese als Unterdecke (allein) mindestens die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die Trennwand aufweisen muss. Es gilt hierbei Abschnitt 4.1.

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

Datum

21.04.2017

5 Besondere Hinweise

Diese technische Begutachtung ist auf Grundlage der in Abschnitt 2 angeführten Unterlagen erstellt worden.

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

Aus den jeweiligen Landebauordnungen bzw. Sonderbauvorschriften können sich weitere bauphysikalische Anforderungen ergeben, die nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung sind.

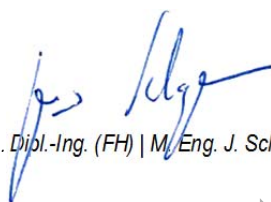
Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

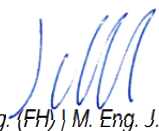
Diese technische Beurteilung wurde zur Abstimmung mit den für den Brandschutz verantwortlichen Personen und/oder zuständigen Behörden erstellt.

Iphofen, den 14.08.2015

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Knauf Gruppe
Forschungsfeld Trockenbausysteme &
Anwendungstechnische Prüfungen Brandschutz


i. A. Dipl.-Ing. (FH) | M. Eng. J. Schaper


i. A. Dipl.-Ing. (FH) | M. Eng. J. Schmidt

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

Datum

21.04.2017

Alle Rechte vorbehalten.

Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen.

Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2015/086 -Ap vom 23.10.2015

Auftraggeber: Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Auftrag vom: 23.10.2015

Auftragszeichen: Hr. Schaper

Auftragseingang: 23.10.2015

Inhalt des Auftrags: Gutachterliche Stellungnahme hinsichtlich der brandschutztechnischen Auf-
rüstung von bestehenden, nichttragenden, raumabschließenden Trenn-
wandkonstruktionen hinsichtlich der Einstufung in eine Feuerwiderstands-
klasse F 30, F 60, F 90 bzw. F 120 gemäß DIN 4102-02: 1977-09 bei ein-
seitiger Brandbeanspruchung

Bauvorhaben: Diese gutachterliche Stellungnahme soll grundsätzlich für Bauvorhaben in
der Bundesrepublik Deutschland gelten

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 8 Seiten.

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



Inhaltsverzeichnis

1	<u>Auftrag und Anlass</u>	3
2	<u>Brandschutztechnische Anforderungen</u>	3
3	<u>Grundlagen und Unterlagen der gutachterlichen Stellungnahme</u>	3
4	<u>Beschreibung der Konstruktionen</u>	4
5	<u>Brandschutztechnische Beurteilung</u>	6
6	<u>Besondere Hinweise</u>	7

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

21.04.2017



Datum

1 Auftrag und Anlass

Mit Schreiben vom 23.10.2015 wurde die IBB GmbH, Groß Schwülper, durch die Knauf Gips KG, Iphofen, beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme hinsichtlich der brandschutztechnischen Aufrüstung von bestehenden, nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen hinsichtlich der Einstufung in eine Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60, F 90 bzw. F 120 gemäß DIN 4102-02: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung, zu erarbeiten.

Die gutachterliche Stellungnahme wird notwendig, da die Ausführung der Details aus formalen Gründen nicht im Rahmen von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen allgemeingültig geregelt werden kann.

2 Brandschutztechnische Anforderungen

Die bestehenden, nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen müssen so aufgerüstet werden, dass über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30, 60, 90 bzw. 120 Minuten gewährleistet ist, dass die Tragfähigkeit der Konstruktion erhalten bleibt, keine unzulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite auftreten und dass der Raumabschluss gewahrt bleibt. Im Rahmen dieser gutachterlichen Stellungnahme wird davon ausgegangen, dass durch die Anwender der Ertüchtigungsmaßnahmen vorher überprüft wird, dass die konstruktiven Randbedingungen und die Konstruktionsgrundsätze (siehe Abschnitt 4) dieser gutachterlichen Stellungnahme eingehalten werden.

3 Unterlagen und Grundlagen der gutachterlichen Stellungnahme

Die gutachterliche Stellungnahme für die Aufrüstung von bestehenden Trennwandkonstruktionen erfolgt auf der Grundlage:

- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3310/563/07 BS über nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60, F 90 gemäß DIN 4102-02: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung, ausgestellt auf die Knauf Gips KG, Iphofen und
- der DIN 4102-04: 1994-03,

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



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

Neben diesen Unterlagen fließen umfangreiche brandschutztechnische Erfahrungen des Verfassers dieser gutachterlichen Stellungnahme an Trennwandkonstruktionen der Knauf Gips KG in die brandschutztechnische Beurteilung mit ein. Die etwa 25-jährige Berufserfahrung wurde durch den Verfasser dieser gutachterlichen Stellungnahme im Rahmen der Tätigkeit bei der MPA Braunschweig als Sachbearbeiter sowie als Prüf- und Überwachungsstellenleiter gewonnen.

4 Brandschutztechnische Aufrüstung bestehender Trennwandkonstruktionen

Soll die Klassifizierung F... gemäß DIN 4102-02: 1977-09 von bestehenden Trennwandkonstruktionen, die ohne Zusatzmaßnahmen nicht in eine Feuerwiderstandsklasse F... gemäß DIN 4102-02: 1977-09 eingestuft werden können, erfolgen, müssen die Metallunterkonstruktion, die Beplankung und die Dämmung die Anforderungen gemäß der Abschnitte 4.1 bis 4.3 erfüllen.

4.1 Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion der aufzurüstenden Trennwandkonstruktionen muss aus Metallprofilen (Blechdicke $\geq 0,6$ mm) bestehen. Als Ständerwerk sind C-, J-, M-, U- oder Z-förmige Profile zulässig. Der maximale Ständerachsabstand muss ≤ 625 mm betragen und die Wandkonstruktion muss den Anforderungen der DIN 4103-1 genügen. Die maximal zulässigen Wandhöhen sind dem abP Nr. P-3310/563/07-MPA BS zu entnehmen. Die Befestigung der Anschlussprofile im Boden- und Deckenbereich muss im Achsabstand von ≤ 1000 mm mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln erfolgen bzw. erfolgt sein.

4.2 Beplankung

Die in Abhängigkeit der geforderten Feuerwiderstandsklasse sowie der vorhandenen Beplankung brandschutztechnisch erforderlichen zusätzlichen Beplankungslagen sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: siehe Seite 5



Tabelle 1: Zusätzlich erforderliche Beplankungsdicken zur brandschutztechnischen Ertüchtigung bestehender Trennwandkonstruktionen

Vorhandene Beplankung je Seite	Zusätzlich erforderliche Beplankungsdicke [mm] zur Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse „F...“ nach DIN 4102-02: 1977-09					
	F 30	F 60		F 90		F 120
	einseitig	einseitig	beidseitig	einseitig	beidseitig	beidseitig
1 x 12,5 GKB	15,0 FB ¹⁾	20,0 FB ¹⁾	12,5 FB ¹⁾	30,0 FB ¹⁾	15,0 FB ¹⁾	25,0 FB ¹⁾
2 x 12,5 GKB	-	-	-	15,0 FB ¹⁾	12,5 FB ¹⁾	15,0 FB ¹⁾
1 x 12,5 GKF	-	15,0 FB ¹⁾	12,5 FB ¹⁾	20,0 FB ¹⁾	12,5 FB ¹⁾	20,0 FB ¹⁾
2 x 12,5 GKF	-	-	-	-	-	12,5 FB ¹⁾

¹⁾ FB: „Fireboard“-Platten

Hinsichtlich der Befestigungsabstände und Befestigungsmittel der zusätzlichen Beplankungslagen gelten die Angaben des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3310/563/07-MPA BS.

Alternativ ist eine Befestigung mit „Gips in Gips“-Schrauben in der vorhandenen Beplankung zulässig. Die Ausführung als ein- oder mehrlagig bleikaschierte Beplankung mit einer Bleikaschierung $d \leq 5$ mm ist zulässig. Die zusätzliche Anordnung von Stahlblech ($t \leq 1,0$ mm) direkt auf den Ständern oder zwischen den Plattenlagen ist zulässig.

Bei vorhandenen Beplankungen der bestehenden Trennwandkonstruktionen aus anderen Plattenmaterialien als in Tabelle 1, sind für die Anrechnung der vorhandenen Platten an der Gesamtdicke der brandschutztechnisch erforderlichen Beplankung folgende Gleichwertigkeiten anzusetzen:

12,5 mm Feuerschutzplatten (GKF)

= 2 x 12,5 mm Bauplatten (GKB),

= 12,5 mm Gipsfaserplatte,

= 13,0 mm Holzwerkstoffplatte, $\rho \geq 600$ kg/m³,

= 12,5 mm Zementgebundene Platte oder

= 10,0 mm Calciumsilikatplatte.



keine unzulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite auftreten und



- der Raumabschluss gewahrt bleibt.

Durch die Anordnung von zusätzlichen brandschutztechnisch wirksamen Beplankungen werden die Abweichungen gegenüber den bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen brandschutztechnisch kompensiert.

Die ertüchtigte Wandkonstruktion stellt somit keine wesentliche Abweichungen gegenüber der klassifizierten Konstruktionen gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS dar.

6 Besondere Hinweise

- 6.1 Diese gutachterliche Stellungnahme kann in Verbindung mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS im bauaufsichtlichen Verfahren als Grundlage des Übereinstimmungsnachweises verwendet werden, da die Abweichungen von dem vg. Nachweis brandschutztechnisch als „nicht wesentlich“ bewertet werden. Die Ausstellung eines Übereinstimmungsnachweises für die Konstruktion (mit dem Hinweis, dass es sich bei der erstellten Konstruktion um eine „nicht wesentliche“ Abweichung gegenüber den Konstruktionsgrundsätzen und Randbedingungen gemäß dem vg. brandschutztechnischen Nachweis handelt) obliegt dem Hersteller der Konstruktion.
- 6.2 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Wandkonstruktion gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.
- 6.3 Das brandschutztechnische Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme.
- 6.4 Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Wandkonstruktion aufweisen.
- 6.5 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der IBB GmbH Groß Schwülper möglich.
- 6.6 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.

- 6.7 Diese gutachterliche Stellungnahme endet mit der Gültigkeit des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3310/563/07-MPA BS.
- 6.8 Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.


Dipl.-Ing. Ralf Apel
Sachverständiger für Brandschutz



MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

Datum

21.04.2017

Strahlenschutzwände K131.de

Ausführung von Strahlenschutzwänden K131.de mit Bleiblech

Beurteilung: DE-B-TB-15 043

zu bauaufsichtlichem Nachweis: P-3310/563/07-MPA BS

Systemnummer: K131.de

Gegenstand der Beurteilung: Ausführung von Strahlenschutzwänden K131.de mit Bleiblech

Grundlagen der Beurteilung: P-3310/563/07-MPA BS
Knauf Sicherheitstechnik

Seitenanzahl: 3

Anlagen:

Ausstellungsdatum: 18.08.2015

Unsere technische Beurteilung 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 technische Beurteilung 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.

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	2
4	Technische Beurteilung	2
5	Besondere Hinweise	3

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung der Anwendung gegenüber der des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (im weiteren abP genannt) Nr. P-3310/563/07-MPA BS gültig vom 01.04.2014 bis 14.02.2019, um die Ausführung von Strahlenschutzwänden mit innenliegender Bleiblechkaschierung.

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3310/563/07-MPA BS, Nichttragende, raumabschließende Trennwand in Metallständerbauweise der Feuerwiderstandsklasse F30, F60 bzw. F90 bei einseitiger Brandbeanspruchung, entspr. lfd.Nr. 2.2 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2013/2, Bauarten zur Errichtung von nichttragenden inneren Trennwänden, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, gültig von 01.04.2014 bis 14.02.2019.
- Knauf Gips KG, Sicherheitstechnik

3 Beschreibung der Konstruktion

Knauf Metallständerwände der Feuerwiderstandsklasse F30, F60 bzw. F90 nach abP P-3310/563/07-MPA BS sollen aus mit Bleiblech kaschierten Knauf Feuerschutzplatten GKF/DF erstellt werden. Die Bleiblechkaschierung besitzt hierbei Dicken von 0,5 bis 3,0 mm. Zusätzlich sind die Fugen mit Bleiblechstreifen in identischer Dicke zu hinterlegen.

Die Ausführungen mit Bleiblech kaschierten Knauf Feuerschutzplatten können ein- oder mehrlagig erfolgen. Die brandschutztechnisch erforderlichen Beplankungsdicken aus Knauf Feuerschutzplatten nach abP P-3310/563/07-MPA BS sind durch die Kombination von mit Bleiblech kaschierten und ggf. unkaschierten Knauf Feuerschutzplatten sicherzustellen.

Für die Ausführung von Knauf Strahlenschutzwänden K131.de Bleiblech sind die Angaben der Broschüre „Knauf Sicherheitstechnik“ zu berücksichtigen.

4 Technische Beurteilung

Knauf Metallständerwände sind hinsichtlich ihres Feuerwiderstandes durch das abP P-3310/563/07-MPA BS für die Feuerwiderstandsklassen F30, F60 bzw. F90 nachgewiesen. In Abhängigkeit der Feuerwiderstandsklasse und der gewählten Konstruktion sind brandschutztechnisch Beplankungen aus Knauf Feuerschutzplatten in den Dicken von 12,5 mm bis 37,5 mm je Wandseite erforderlich.

Die Anordnung von zusätzlichen Bleiblechen der Dicke $0,5 \text{ mm} \leq d \leq 3,0 \text{ mm}$, werkseitig kaschiert auf Knauf Feuerschutzplatten, stellt hierbei keine Reduzierung der Feuerwiderstandsklasse dar, da die zusätzlichen Schichten nichtbrennbar sind und die Beplankung mechanisch in den Ständerprofilen befestigt ist. Durch den relativ geringen Schmelzpunkt von Blei mit ca. 328°C [Quelle: Wikipedia; <https://de.wikipedia.org/wiki/Blei>; 17.08.2015] kann darüber hinaus eine Beeinträchtigung der Beplankung durch Spannungen im Bleiblech unter Temperaturbeanspruchungen ausgeschlossen werden. Vielmehr wird für das Schmelzen von Blei eine Wärmeenergie von $4,85 \text{ kJ/mol}$ [Quelle: Wikipedia; <https://de.wikipedia.org/wiki/Blei>; 17.08.2015] benötigt, was sich positiv auf den Feuerwiderstand der Konstruktion auswirken kann.

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen somit keine Bedenken, Knauf Metallständerwände der Feuerwiderstandsklassen F30, F60 bzw. F90 mit Bleiblechen zur Sicherstellung des Strahlenschutzes auszuführen.

5 Besondere Hinweise

Diese technische Begutachtung ist auf Grundlage der in Abschnitt 2 angeführten Unterlagen erstellt worden.

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

Aus den jeweiligen Landebauordnungen bzw. Sonderbauvorschriften können sich weitere bauphysikalische Anforderungen ergeben, die nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung sind.

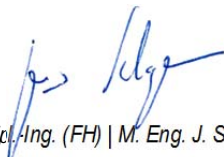
Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

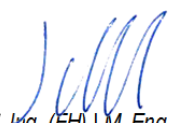
Diese technische Beurteilung wurde zur Abstimmung mit den für den Brandschutz verantwortlichen Personen und/oder zuständigen Behörden erstellt.

Iphofen, den 18.08.2015

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Knauf Gruppe
Forschungsfeld Trockenbausysteme &
Anwendungstechnische Prüfungen Brandschutz


i. A. Dipl.-Ing. (FH) | M. Eng. J. Schaper


i. A. Dipl.-Ing. (FH) | M. Eng. J. Schmidt

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

Datum

21.04.2017

Alle Rechte vorbehalten.

Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen.

Hilti AG
Feldkircherstraße 100
FL 9494 Schaan

Schreiben

8300/2016

Unsere Zeichen: (2101/366/16)-CM
Kunden-Nr.: 7084
Sachbearbeiter: Maertins
Abteilung: BS
Kontakt: 0531-391-8265
@ibmb.tu-bs.de

Ihre Zeichen: Grzesik, Peter [Peter.Grzesik@hilti.com]
Ihre Nachricht vom: 21.04.2016

Datum: 04.05.2016

Gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von leichten Trennwänden mit einer beidseitigen 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.

5 Anlagen

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem Schreiben vom 21.04.2016 beauftragte die Firma Hilti AG die MPA Braunschweig mit der Erstellung einer gutachterlichen Stellungnahme zum Brandverhalten von leichten Trennwänden mit einer beidseitigen Beplankung mit Knauf Gipsplatten nach DIN EN 520 bzw. DIN 18180, bei einer Befestigung der Trennwandprofile (U-Profile bzw. UW-Profile bzw. CW-Profile) an Massivbauteilen mit magazinierten Hilti-Nägeln, die mit einem Nagelgerät gesetzt werden.

1 Grundlagen und Unterlagen zur Gutachterlichen Stellungnahme

Grundlagen zur gutachterlichen Stellungnahme sind die Prüferfahrungen der MPA Braunschweig an entsprechenden Befestigungsmitteln und an leichten Trennwandkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F30 bis F90 sowie DIN 4102-4 : 1994-03.

Dieses Dokument darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Dokumente ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Dieses Dokument wird unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegt nicht der Akkreditierung.

Grundlagen:

- (1) DIN EN 1363-1 : 2012-10, Feuerwiderstandsprüfungen Teil 1: Allgemeine Anforderungen,
- (2) DIN 4102-4 : 1994-03, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile.
- (3) Technische Datenblätter des Auftraggebers.
- (4) Prüfbericht Nr. 2101/108/16 zum Brandverhalten von belasteten Hilti Nägeln und Kunststoffdübeln hinsichtlich „Stahl“-Versagen bei einer Brandbeanspruchung nach DIN EN 1363-1 ausgestellt durch die MPA Braunschweig.
- (5) Prüfbericht Nr. 3091/313/14 zum Brandverhalten von belasteten Hilti Nägeln und Kunststoffdübeln hinsichtlich „Stahl“-Versagen bei einer Brandbeanspruchung nach DIN EN 1363-1 ausgestellt durch die MPA Braunschweig.

2 Beschreibung der Konstruktion

2.1 Beschreibung des Trennwandkonstruktion in Verbindung mit Dübeln

Das vorliegende Gutachten bezieht sich nur auf leichte Trennwände der Firma Knauf Gips KG, 97343 Iphofen, die mit einer beidseitigen Beplankung mit Knauf Gipsplatten nach DIN EN 520 bzw. DIN 18180 und einer Unterkonstruktion nach DIN 18182-1 ausgeführt werden, deren Wand- und Deckenprofile mit Kunststoffdübeln Durchmesser 6 mm (L = 35 bis 40 mm, Knauf Drehstiftdübel K6/35 oder vergleichbar) ausgeführt werden dürfen. Ansonsten sind außerdem die Vorgaben (z.B. durch statischen Nachweis) der Hersteller bezüglich:

- Herstellung von Anschlüssen zwischen leichten Trennwänden und Massivbauteilen,
- Tragfähigkeit der Befestigung in Verbindung mit den U-Profilen bzw. UW-Profilen,
- Verspachtelung in Verbindung mit den Dichtungstreifen in der Anschlussfuge bzw. durch die Beplankung und die Mineralfaserdämmung, sowie
- Maximale Befestigungsabstände ($a = 500$ mm bzw. $a = 1000$ mm)

einzuhalten.

2.2 Beschreibung des Befestigungssystems in Verbindung mit Hilti-Nägeln

Bei den Befestigungssystemen handelt es sich im Wesentlichen um Montagesysteme aus

- Hilti-Gasnagelgeräten (mit Gaskartuschen) in Verbindung mit magazinierten Hilti-Nägeln bzw.
- Hilti-Akkunagelgeräten (mit Batterie) in Verbindung mit magazinierten Hilti-Nägeln.

Die Metallrandprofile (U-Profile bzw. UW-Profile bzw. CW-Profile) von leichten Trennwänden aus Knauf Gipsplatten nach DIN EN 520 bzw. DIN 18180 sollen mit

- Hilti Nägel X-GN MX bzw. X-GHP MX ($\varnothing = 3,0$ mm) unter Verwendung des Hilti-Gasnagelgeräts Hilti GX-120 sowie
- Hilti Nägel X-C xx B3 MX bzw. Hilti X-P xx B3 MX ($\varnothing = 3,0$ mm) unter Verwendung des Hilti-Akkunagelgeräts Hilti BX3 IF

an Massivbauteilen (Stahlbeton) befestigt werden.

Bezeichnung der Nägel für das Hilti-Akkunagelgerät Hilti BX3 IF:

- X-C xx B3 MX (xx=Nagelschaftlänge)
- X-P xx B3 MX (xx=Nagelschaftlänge)

Bezeichnung der Nägel für das Hilti-Gasnagelgerät Hilti GX-120:

- Hilti X-GN xx MX (xx=Nagelschaftlänge)
- Hilti X-GHP xx MX (xx=Nagelschaftlänge)

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

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

Der Befestigungsabstand der Nägel von $a \leq 300$ mm muss eingehalten werden.

Die erforderlichen Randabstände sind den technischen Datenblättern der Firma Hilti zu entnehmen.

Die Anforderungen für den normalen Verwendungszweck für die Hilti Nägel sind nicht Gegenstand dieser Stellungnahme und müssen z.B. durch einen entsprechenden statischen Nachweis (z.B. Probesezung) geprüft werden. Für den normalen Verwendungszweck sind gemäß Aussage des Auftraggebers die entsprechenden Angaben (z.B. Montageanleitung) für die Hilti Nägel den entsprechenden technischen Datenblättern im Hilti Handbuch der Direktbefestigung für redundante Befestigungen für Verankerungen im Stahlbeton (Festigkeitsklasse $\geq C 20/25$) zu beachten.

Ansonsten erfolgt die Ausführung gemäß den technischen Unterlagen des Herstellers der leichten Trennwandkonstruktion in Verbindung mit der jeweils gültigen Produktnorm (z.B. DIN 18183-1, DIN 18182-1,...).

Weitere Einzelheiten sind den Anlagen 1 bis 5 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme zu entnehmen.

3 Brandschutztechnische Beurteilung

Die Verwendung der in Abschnitt 2 beschriebenen Hilti Nägel soll anstelle der in Verbindung mit leichten Trennwänden geprüften Befestigung mit Kunststoffdübeln Durchmesser 6 mm ($L = 35$ bis 40 mm) unter Einhaltung der Randbedingungen für die Leichten Trennwände gemäß Herstellerangaben erfolgen.

Aufgrund der vorliegenden Prüfergebnisse bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) unter zentrischer Zugbeanspruchung bzw. Querbelastung mit Hilti Nägeln (gemäß Abschnitt 2.2) im direkten Vergleich mit Kunststoffdübeln (gemäß Abschnitt 2.1) und Tragfähigkeitsuntersuchungen der Hilti Nägel in Verbindung mit dem jeweiligen Setzgeräten in unterschiedlichen Untergründen bestehen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken gegen eine Verwendung der o.g. Hilti Nägel bei der Herstellung von Anschlüssen zwischen leichten Trennwänden und Massivbauteilen (Stahlbeton), sofern die konstruktiven Herstellervorgaben, eine Mindestverankerungstiefe von 12 mm ($h_{\text{nom}} \geq 12\text{ mm}$) und Befestigungsabstände der Nägel untereinander von $a \leq 300\text{ mm}$ in Verbindung mit den Metallrandprofilen (U-Profile bzw. UW-Profile bzw. CW-Profile) eingehalten werden.

Die Feuerwiderstandsdauer der leichten Trennwände wird durch die Verwendung der in Abschnitt 2 und in den Anlagen beschriebenen Hilti Nägel nicht negativ beeinträchtigt, sofern ansonsten die Randbedingungen des Abschnitts 2 eingehalten werden.

Eine Bewertung von Hilti Nägel als alternative Befestigung für leichte Trennwände mit einer Befestigung mit Metaldübeln oder größeren Kunststoffdübeln an Massivbauteilen ist nicht Gegenstand dieser Beurteilung.

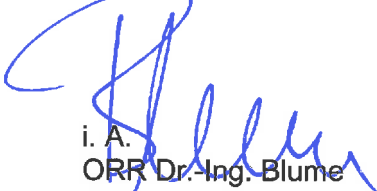
4 Besondere Hinweise

4.1 Diese gutachterliche Stellungnahme ersetzt nicht den bauaufsichtlichen Nachweis (abP, abZ, ETA). Als Verwendbarkeitsnachweis für die Bauart Leichte Trennwand sind entsprechende Nachweise (z.B. Ausführung gemäß DIN 4102-4 oder ein gültiges allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis) erforderlich.


4.2 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für leichte Trennwänden mit einer beidseitigen Beplankung aus Knauf Gipsplatten nach DIN EN 520 bzw. DIN 18180 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.

- 4.3 Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die leichten Trennwände aufweisen.
- 4.4 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der MPA Braunschweig möglich.
- 4.5 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.

Mit freundlichen Grüßen



i. A.
ORR Dr.-Ing. Blume
Fachbereichsleiter



i. A.
Dipl.-Ing. Maertins
Sachbearbeiter

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

Datum

21.04.2017

Tools and equipment

HILTI

GX 120 Gas Tool for Interior Finishing and GX 120-ME for Electrical Applications

GX 120

**Fastener:**

X-EGN 14 MX
X-GHP 18 MX
X-GHP 20 MX
X-GHP 24 MX
X-GN 20 MX
X-GN 27 MX
X-GN 32 MX
X-GN 39 MX

Energy:

GC 21 and GC 22



GX 120-ME

**Fastener:**

X-EGN 14 MX
X-GHP 18 MX
X-GHP 20 MX
X-GHP 24 MX
X-GN 20 MX
X-GN 27 MX
X-GN 32 MX
X-GN 39 MX
X-HS MX
X-CC MX
X-HS-W MX
X-EKB MX
X-FB MX
X-DFB MX
X-ECT MX
X-ET MX
X-EKS MX
X-EMTSC
X-G M6/W6

Energy:

GC 21 and GC 22



2.234

8/2011

Hilti Nagelgeräte Hilti GX-120 mit
Hilti Nägeln Hilti X-GN xx MX bzw. Hilti X-GHP xx MX

HILTI

BX 3 system

BX 3 system: fasteners for Mechanical & Electrical and Interior Finishing applications

Product data

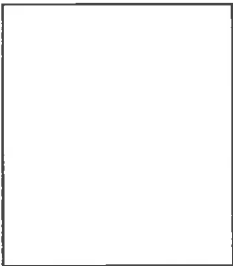
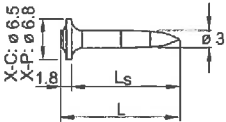
BX 3 cordless electric nailer



Electrical elements to be used with nails

Nails

(For fastening to concrete)
X-P 17/20/24 B3 MX
X-P 30/36 B3 P7
X-C 20/24 B3 MX



General information

Material specifications

X-P B3, X-S B3 nails
X-C B3 nails

Carbon steel, HRC 57.5, 2-8 µm zinc coating
Carbon steel, HRC 56.5, 5-13 µm zinc coating

MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibron

TM Ausba

Boschstraße 2a

Puchheim

21.04.2017

Hilti Nagelgeräte Hilti BX3 IF mit
Hilti Nägeln X-C xx B3 MX bzw. X-P xx B3 MX

Baunternehmer

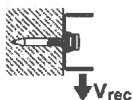
Datum

HILTI

BX 3 system

Load data

Recommended loads (nails and threaded studs only)

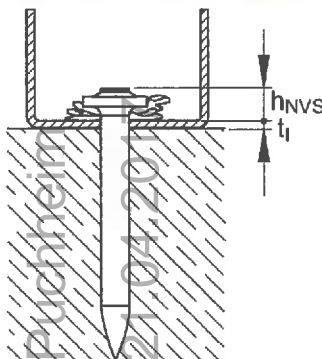


X-P B3 and X-C B3 nails
(Base material: concrete / sand-lime masonry)

X-S 14 B3 nails
(Base material: steel)

	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]	h_{ET} [mm]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
Design conditions	0.4	0.4	≥ 27	0.4	0.4
• Minimum 5 fastenings per fastened unit	0.3	0.3	≥ 22		
• All visible failures must be replaced	0.2	0.2	≥ 18		
	0.1	0.1	≥ 14		

Setzparameter im Stahlbeton ($a \leq 300$ mm $t_f \leq 2$ mm))



X-C_BX, X-P_BX3:
 $h_{NVS} = 2-5$ mm

Hilti Nagelgeräte Hilti BX3 IF mit
Hilti Nägeln X-C xx B3 MX bzw. X-P xx B3 MX



MUSTER ZUR PLANUNG

Bauvorhaben

BV 8815

Schön Klinik

Bad Aibling

Bauunternehmer

TM Ausbau GmbH

Boschstraße 2a

Puchheim

21.04.2017

Kunststoff Dübel

Knauf Gips KG, 97343 Iphofen