

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-2101/336/18-MPA BS

Gegenstand:

Unterdeckenkonstruktion „Lindner Metalldecke
eingehängt / abklappbar LMD F 30 Typ 3, 4, 8, und 9“ der
Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß
DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung
von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten
(Unterdecken-Unterseite) als „Unterdecke allein“ bzw.

Unterdeckenkonstruktion „Lindner Metalldecke
senk-schiebe LMD F 30 Typ 10“ der
Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß
DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung
von unten (Unterdecken-Unterseite) als „Unterdecke
allein“

entspr. lfd. Nr. C 4.1 Verwaltungsvorschrift Technische
Baubestimmungen (VV TB) Teil C4 – Fassung Januar
2019

Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die
Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt
werden

Antragsteller:

Lindner AG
Bahnhofstraße 29
94424 Arnstorf

Ausstellungsdatum:

15.03.2019

Geltungsdauer:

15.03.2019 bis 14.03.2024

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 24 Seiten und 34 Anlagen.

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



A Allgemeine Bestimmungen

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

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

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

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

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

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

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

- 1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung von Unterdeckenkonstruktionen „Lindner Metalldecke LMD F 30 Typ 3, 4, 8 und 9“, die bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdecken-Unterseite) der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung F 30-AB bzw. F 30-B, nach DIN 4102-2 : 1977-09*) angehören und für die Herstellung und Anwendung von Unterdeckenkonstruktionen „Lindner Metalldecke LMD F 30 Typ 10“, die bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite) der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung F 30-AB bzw. F 30-B, nach DIN 4102-2 : 1977-09*) angehören.



*) 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 23 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.

- 1.1.2 Die freitragende Unterdeckenkonstruktionen bestehen im Wesentlichen aus Deckenelementen „LMD Typ 3, 4, 8, 9 und 10“ und einem Anschluss an die angrenzenden Wände bzw. Schürzen sowie ggf. aus einer Abhängekonstruktion Details sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Unterdeckenkonstruktion darf an folgende raumabschließende Wände angeschlossen werden, die jeweils mindestens der Feuerwiderstandsfähigkeit des Gegenstandes nach Abschnitt 1.1 entsprechen:

- raumabschließende Wände (Mindestdicke $d = 100 \text{ mm}$) aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton bzw.
- nichttragende, raumabschließende leichte Trennwände (Mindestdicke 100 mm) gemäß bauaufsichtlichen Nachweisen, mit einer beidseitigen Beplankung aus $d \geq 2 \times 12,5 \text{ mm}$ dicken Gipskarton-Bauplatten (GKB nach DIN 18 180 und Typ A nach DIN EN 520) und einer $d \geq 40 \text{ mm}$ dicken Dämmung aus Mineralwolle (nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$, Rohdichte $\geq 27 \text{ kg/m}^3$) und einem maximalen Abstand der Ständerprofile der vg. leichten Trennwandkonstruktionen von $a = 625 \text{ mm}$.

Die Unterdeckenkonstruktion darf an eine Schürze aus Gipskarton-Bauplatten (GKB nach DIN 18 180 und Typ A nach DIN EN 520) angeschlossen werden. Die Schürze ist gemäß Abschnitt 2.2.7 auszuführen. Der Anschluss an die Schürze ist gemäß Abschnitt 2.2.10 auszubilden.

Die Unterdeckenkonstruktion darf an einen Gipskarton-Fries angeschlossen werden. Der Gipskarton-Fries ist gemäß Abschnitt 2.2.8 auszuführen. Der Anschluss an den Gipskarton-Fries ist gemäß Abschnitt 2.2.11 auszubilden.

Für den Anschluss der Unterdeckenkonstruktion an andere Bauteile – z. B. tragende und nichttragende Trennwände anderer Bauarten – ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.

- 1.2.2 Die aussteifenden und unterstützenden Bauteile - einschließlich der darüber liegenden Rohdecke bei Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) - müssen in ihrer aussteifenden und unterstützenden Wirkung mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie der Gegenstand nach Abschnitt 1.1.

- 1.2.3 Für den Einbau von Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen) in der Unterdeckenkonstruktion sind weitere Nachweise erforderlich, z. B. im Rahmen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

- 1.2.4 In die Unterdeckenkonstruktion dürfen Leuchtenkästen eingebaut werden, wenn die Ausführung nach dem Abschnitt 2.2.5 erfolgt.


- 1.2.5 Die Klassifizierung gilt nicht für zusätzlich bekleidete Unterdeckenkonstruktionen. Zusätzliche Bekleidungen der Unterdeckenkonstruktion - insbesondere Blechbekleidungen - können die brandschutztechnische Wirkung der Unterdeckenkonstruktion aufheben.

- 1.2.6 Die Klassifizierung wird durch übliche Anstriche oder Beschichtungen sowie Folien und Bahnen, auch aus brennbaren Baustoffen, von bis zu $d = 0,5 \text{ mm}$ Dicke nicht beeinträchtigt. Bei dickeren Beschichtungen kann die brandschutztechnische Wirkung der Unterdeckenkonstruktion verloren gehen.



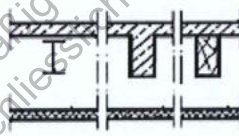

- 1.2.7 Die Unterdeckenkonstruktionen mit Brandbeanspruchung von unten dürfen als „Unterdecke allein“ gemäß der folgenden Tabelle 1 ausgeführt werden. Die Unterdeckenkonstruktionen mit Brandbeanspruchung aus dem Zwischendeckenbereich dürfen als „Unterdecke allein“ gemäß der folgenden Tabelle 2 ausgeführt werden.

Tabelle 1: Klassifizierung gemäß Tabelle 1 und Benennung (Kurzbezeichnung) gemäß Tabelle 2 von DIN 4102-2 : 1977-09, jeweils für eine Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite)

Zeile	Bauart der Decken		do [mm]	a [mm]	Im Zwischen- Deckenbereich ist eine Dämmschicht	Klassi- fizie- rung	Benennung ¹⁾ (Kurzbe- zeichnung)
	Beschreibung	Bezeichnung					
1	„Unterdecke allein“		≥ 0	- 2)	vorhanden	-	-
2					nicht vorhanden	F 30	F 30-AB ³⁾

- 1) Die Benennung bezieht sich auf die „Unterdecke allein“.
2) Beliebig
3) Bei tragender Holzdecke als Rohdecke lautet die Bezeichnung F 30-B

Tabelle 2: Klassifizierung gemäß Tabelle 1 und Benennung (Kurzbezeichnung) gemäß Tabelle 2 von DIN 4102-2 : 1977-09, jeweils für eine Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich)

Zeile	Bauart der Decken		do [mm]	a [mm]	Im Zwischen- deckenbereich ist eine Dämmschicht	Klassi- fizie- rung	Benennung ¹⁾ (Kurzbe- zeichnung)
	Beschreibung	Bezeichnung					
1	„Unterdecke allein“ (freitragende Unterdecken)	F 30 Massivdecke 	≥ 50	- 2)	vorhanden	-	-
2					nicht vorhanden	F 30	F 30- AB ³⁾
1	„Unterdecke allein“ (abgehängte Unterdecken)	F 30 Massivdecke 	≥ 50	≤ 1500	vorhanden	-	-
2					nicht vorhanden	F 30	F 30- AB ³⁾

- 1) Die Benennung bezieht sich auf die „Unterdecke allein“.
2) Beliebig
3) Bei tragender Holzdecke als Rohdecke lautet die Bezeichnung F 30-B

- 1.2.8 Die Unterdeckenkonstruktion darf während der Brandbeanspruchung nur durch ihr Eigengewicht belastet werden. Im Zwischendeckenbereich verlegte Kabel, Kabelbündel, Kabeltrassen und ähnliches sowie Rohre, Leitungen und sonstige Installationen müssen an der tragenden Deckenkonstruktion (Rohdecke) so befestigt sein, dass die Unterdeckenkonstruktion im Klassifizierungszeitraum nicht belastet wird (brandsichere Befestigung).



- 1.2.9 Durch die Unterdeckenkonstruktion dürfen einzelne elektrische Leitungen durchgeführt werden, wenn der verbleibende Lochquerschnitt mit Gips oder ähnlichem oder im Fall der Rohdecke mit Betonmörtel hohlraumfüllend dicht verschlossen wird.
- 1.2.10 Für die Durchführung von Rohrleitungen, gebündelten elektrischen Leitungen, Installationskanälen, Kabelkanälen oder Lüftungsleitungen sind Abschottungen erforderlich, deren Feuerwiderstandsklasse durch Prüfungen nachzuweisen ist. Es sind weitere Eignungsnachweise, z. B. im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses erforderlich.
- 1.2.11 Aus den für die Bauart gültigen technischen Baubestimmungen (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 3 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises.



Tabelle 3: Zusammenstellung der Kennwerte der wesentlichen Bauprodukte

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte (Nennwert) [kg/m ³]	Bauaufsichtliche Benennung nach VV TB
Lindner Metall-Langplatten Typ 3, 4, 8, 9 und 10	65-67,5		nichtbrennbar
Gipsplatten (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520)	12,5-18	≥ 800	Schwerentflammbar
Gipskarton-Bauplatten (GKB nach DIN 18 180 und Typ A nach DIN EN 520)	12,5	750-850	nichtbrennbar
Mineralwolle „Rockwool Termarock 50“, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN EN 13 162 Leistungserklärung Nr.: DE1275041701	40-50	≥ 50	nichtbrennbar
Mineralwolle „Rockwool Sonorock“, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN EN 13 162 Leistungserklärung Nr.: DE1225041701	40	≥ 30	nichtbrennbar
Intumeszierende Brandschutzdichtung Kerafix Flexpan 200 nach abZ Nr. Z-19.11-1369	2	-	normalentflammbar
Moltopren Dichtungsband	3	-	mindestens normalentflammbar
Im Brandfall aufschäumendes Dichtungsband Fitherm GB nach ETA-15/0118	2	-	normalentflammbar
Schaumstoffband Scapa 3259 nach abP Nr. P-MPA-E-13-500	10,5	-	normalentflammbar
Fugenfüller	-	-	nichtbrennbar
Stahlprofile, Bandrasterabhänger, Stahlwinkel, Befestigungsmittel	-	-	nichtbrennbar

Verwendete Abkürzungen:

abZ ⇒ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

abP ⇒ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

ETA ⇒ Europäische Technische Bewertung



Die laut Landesbauordnung für das jeweilige Bauprodukt geforderte Übereinstimmung/Konformität nach Tabelle 3 muss für die Anwendung gewährleistet sein.

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

2.2 Bestimmungen für die Ausführung der Unterdeckenkonstruktion

Die Unterdecke muss entsprechend den folgenden Abschnitten und den Anlagen 1 bis 34 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausgeführt werden und die in der folgenden Tabelle 4 angegebenen Abmessungen aufweisen.

Tabelle 4: Abmessungen der Unterdecke

		Typ 3/9	Typ 4/8 Baureihe 1	Typ 4/8 Baureihe 2	Typ 10
1	Plattenformat bei Brandbeanspruchung von oben Länge x Breite (in mm)	$\leq 2610 \times \leq 847$	$\leq 2500 \times \leq 697$	$\leq 3000 \times \leq 500$	-
	Plattenformat bei Brandbeanspruchung von unten Länge x Breite (in mm)	$\leq 2610 \times \leq 847$	$\leq 2000 \times \leq 697$	$\leq 3000 \times \leq 500$	$\leq 2500 \times \leq 847$
2	Plattendicke (in mm)	65	65	67,5	65
3	Abstand der Abhänger in x-Richtung (x) in y-Richtung (y)	-			
4	Achsabstand der Grundprofile (y) der Tragprofile (l)	-			
5	Befestigungsabstand der Randwinkel an der Wand (in mm)	≤ 625			
6	Besonderheiten				
6.1	Anschluss an leichte Trennwand F 30	Ja	Ja	Ja	Nein
6.2	Anschluss an GK-Fries b ≤ 1250 mm	Nein	Ja	Ja	Ja
6.3	Einbauleuchten (Leuchtengewicht in kg)	9	15	-	8
6.4	Aufbauleuchten (Leuchtengewicht in kg)	12	12	10	-

2.2.1 Mittelabhängekonstruktion

Die Unterdecke kann als freitragende Decke ausgeführt werden und wird dann nicht abgehängt.

Bei größeren Abmessungen als in Tabelle 4 angegeben müssen zwei Platten mit einer Mittelabhängung (gem. Anlage 10) und dem unten aufgeführten Aufbau ausgeführt werden. Eine Abhängung für mehr als 2 Platten ist nicht nachgewiesen.

Typ 3 und 9:

Die Mittelabhängekonstruktion muss aus verzinkten Bandraasterprofilen 12 mm x 30 mm x 150 mm x 30 mm x 12 mm (Stahlblech $\geq 1,0$ mm dick) mit Bandraasterabhängern (Stahlblech $\geq 2,0$ mm dick) bestehen, die mit Unterlegscheiben und Muttern mit einer Gewindestange $\geq M10$ verbunden sind. Die Gewindestangen müssen in einem Abstand von $a \leq 1250$ mm an der Rohdecke befestigt werden.



Unter den Bandrasterprofilen müssen 18 mm dicke Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) angeordnet werden. An diesen Gipsplattenstreifen müssen zwei 1,5 mm dicke Z-förmige Einhängeprofile 35 mm x 54 mm x 15 mm x 8 mm mit Schrauben M6 x 35 mm zu befestigt werden. In diese Einhängeprofile werden dann die Metall-Langfeldplatten eingehängt.

Zwischen dem Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) und der Metall-Langfeldplatte sind gem. Anlage 10 ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband und ein bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband anzuordnen.

Typ 4 und 8 (Baureihe 1):

Die Mittelabhängekonstruktion muss aus verzinkten Bandrasterprofilen 12 mm x 30 mm x 150 mm x 30 mm x 12 mm (Stahlblech $\geq 1,0$ mm dick) mit Bandrasterabhängern (Stahlblech $\geq 2,0$ mm dick) bestehen, die mit Unterlegscheiben und Muttern mit einer Gewindestange $\geq M10$ verbunden sind. Die Gewindestangen müssen in einem Abstand von $a \leq 1250$ mm an der Rohdecke befestigt werden.

Unter den Bandrasterprofilen müssen 18 mm dicke Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) angeordnet werden. An diesen Gipsplattenstreifen müssen zwei 1,5 mm dicke Z-förmige Einhängeprofile 35 mm x 54 mm x 15 mm x 8 mm mit Schrauben M6 x 35 mm zu befestigt werden. In diese Einhängeprofile werden dann die Metall-Langfeldplatten eingehängt.

Zwischen dem Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) und der Metall-Langfeldplatte sind gem. Anlage 10 ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband und ein bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband anzuordnen.

Typ 4 und 8 (Baureihe 2):

Für den „Typ 4 und 8 (Baureihe 2)“ ist eine Mittelabhängung nicht nachgewiesen.

Typ 10 (nur bei Brandbeanspruchung von unten):

Für den „Typ 10“ ist eine Mittelabhängung nicht nachgewiesen.

2.2.2 Abhängung Gipskarton-Fries

Bei Decken mit einem Anschluss an einen Randfries muss die Abhängekonstruktion des Gipskarton-Frieses aus verzinkten Bandrasterprofilen 11 mm x 30 mm x 100 mm x 30 mm x 11 mm (Stahlblech $\geq 1,0$ mm dick) mit Bandrasterabhängern (Stahlblech $\geq 2,0$ mm dick) bestehen, die mit Unterlegscheiben und Muttern mit einer Gewindestange $\geq M8$ verbunden sind. Die Gewindestangen müssen in einem Abstand von $a \leq 1250$ mm an der Rohdecke befestigt werden.



Die Befestigung der Abhänger an der Rohdecke erfolgt über Dübel aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker) $\geq M8$ bzw. $\varnothing \geq 8$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils $\geq 36,6$ mm²), die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, bzw. einer europäisch technischen Zulassung (ETA) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen. Sofern die Zulassung bzw. Bewertung keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind bei Anschluss an Stahlbeton Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M8 mit der doppelten Setztiefe (z.B. $2h_{ef}$) - mindestens jedoch 6 cm tief – und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4 : 2016-05, Abschnitt 11.2.6.3) einzubauen. Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung bzw. Bewertung zu entnehmen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden.

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

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

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

2.2.3 Überbrückungsträger

Typ 200:

Die Überbrückungsträger „Typ 200“ dürfen bis zu einer Länge von 2000 mm verwendet werden. Die Überbrückungsträger bestehen aus einem Stahlhohlprofil 50 mm x 50 mm x 4 mm. Das Stahlhohlprofil ist mit 20 mm dicken „Knauf Fireboard“-Streifen zu ummanteln. Die „Knauf Fireboard“-Streifen sind mit je einer Schnellbauschraube 3,9 mm x 25 mm je Seite zu fixieren und mit Senco-Klammern 32 mm miteinander zu verbinden. Die Platten sind an den Ecken dicht zu stoßen. Die Überbrückungsträger „Typ 200“ sind an der Wand mit einem 2 mm dicken Wandanschlussschuh zu befestigen. Der Überbrückungsträger muss mit 3 Bohrkopfschrauben 5,5 mm x 19 mm je Seite (insgesamt 6 Bohrkopfschrauben 5,5 mm x 19 mm) an dem Wandanschlussschuh befestigt werden. Der Wandanschlussschuh ist gem. Anlagen 28 bis 30 an der Wand zu befestigen.

An der anderen Seite ist der Überbrückungsträger mit einer Gewindestange $\geq M10$ von der Decke abzuhängen.



Typ 201:

Die Überbrückungsträger „Typ 201“ dürfen bis zu einer Länge von 2850 mm verwendet werden. Die Überbrückungsträger bestehen aus zwei UA-Profilen 40 mm x 48,8 mm x 40 mm, Materialstärke 2,0 mm, die mit den offenen Seiten ineinandergesteckt sind, so dass ein Rohr entsteht (siehe Anlage 11). Die ineinandergesteckten UA-Profile sind mit 2 x 15 mm dicken und 1 x 18 mm dicken Gipsplatten (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) zu füllen und mit 18 mm dicken Gipsplatten (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) zu ummanteln. Die äußeren Gipsplatten (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) sind mit je einer Schnellbauschraube 3,9 mm x 25 mm je Seite zu fixieren. Die Platten sind an den Ecken dicht zu stoßen. Die Überbrückungsträger „Typ 201“ sind an der Wand mit einem 2 mm dicken Wandanschlussschuh zu befestigen. Der Überbrückungsträger muss mit 3 Bohrkopfschrauben 5,5 mm x 19 mm je Seite (insgesamt 6 Bohrkopfschrauben 5,5 mm x 19 mm) an dem Wandanschlussschuh befestigt werden. Der Wandanschlussschuh ist gem. Anlagen 28 bis 30 an der Wand zu befestigen.

An der anderen Seite ist der Überbrückungsträger mit einer Gewindestange $\geq M12$ von der Decke abzuhängen.

Typ 300:

Die Überbrückungsträger „Typ 300“ dürfen bis zu einer Länge von 1013 mm verwendet werden. Die Überbrückungsträger müssen aus zwei U-förmigen Stahlprofilen (Abmessungen: 40 mm x 73 mm x 40 mm x 2 mm) bestehen, die mit Bohrschrauben 5,5 mm x 19 mm aneinander zu befestigen sind.

Die Überbrückungsträger „Typ 300“ sind an der Wand auf einen 3 mm dicken Stahlwinkel aufzulegen, der an der Wand mit Bolzenankern $\geq M10$ bzw. $\varnothing \geq 10$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils ≥ 58 mm²) zu befestigen ist, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, bzw. einer europäisch technischen Zulassung (ETA) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen. Sofern die Zulassung bzw. Bewertung keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind bei Anschluss an Stahlbeton Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M10 mit der doppelten Setztiefe (z.B. $2h_{ef}$) - mindestens jedoch 6 cm tief – und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4 : 2016-05, Abschnitt 11.2.6.3) einzubauen. Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung bzw. Bewertung zu entnehmen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden.

Der Überbrückungsträger muss mit 3 Bohrkopfschrauben 5,5 mm x 19 mm je Seite (insgesamt 6 Bohrkopfschrauben 5,5 mm x 19 mm) an dem Wandanschlussschuh befestigt werden. Der Wandanschlussschuh ist gem. Anlagen 28 bis 30 an der Wand zu befestigen.

An der anderen Seite ist der Überbrückungsträger mit einer Gewindestange $\geq M8$ von der Decke abzuhängen.



2.2.4 Eingehängte Metall-Langfeldplatten

Typ 3 und 9:

Die werkseitig gefertigten Deckenelemente mit der Bezeichnung „LMD Typ 3“ und „LMD Typ 9“ müssen aus ≤ 2610 mm langen, ≤ 847 mm breiten und 0,6 mm bzw. 0,7 mm dicken Stahl- oder Edelstahlblechwannen bestehen, die zum Einhängen gem. Anlage 16 gebogen sein müssen. An den Längsseiten müssen 12,5 mm dicke Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) angeordnet werden und an den Stirnseiten müssen 3 x 12,5 mm dicke Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) angeordnet werden. In dem ca. 40 mm breiten Hohlraum am Wannenende muss ein 12,5 mm dicker Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) angeordnet werden.

Den oberen Abschluss der Deckenelemente mit der Bezeichnung „LMD Typ 3“ und „LMD Typ 9“ müssen 12,5 mm dicke Gipsplatten (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) bilden. Die Gesamtdicke der Platten beträgt 65 mm.

Die vorgenannten Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) bzw. Gipsplatten (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) dürfen quer zur Deckenelementlängsachse auch stumpf gestoßen werden, wenn die Stöße der aufeinanderliegenden Gipsplatten (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) ≥ 200 mm voneinander entfernt sind.

Die Deckenelemente „LMD Typ 9“ haben zusätzlich noch einen Lagerhaken aus Edelstahl gem. Anlage 16.

Die Deckenelemente müssen mit der Aufschrift „LMD Typ 3“ bzw. „LMD Typ 9“ gekennzeichnet sein.

Typ 4 und 8 (Baureihe 1):

Die werkseitig gefertigten Deckenelemente mit der Bezeichnung „LMD Typ 4“ und „LMD Typ 8“ müssen aus ≤ 2000 mm langen, ≤ 697 mm breiten und 0,6 mm bzw. 0,7 mm dicken Stahl- oder Edelstahlblechwannen bestehen, die zum Einhängen gem. Anlage 17 gebogen sein müssen. In diese Blechwanne müssen 40 mm dicke Mineralwollplatten „Rockwool Termarock 50“ (nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 50 kg/m³) eingebracht werden. An den Längsseiten müssen 1 x 15 mm dicke Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) angeordnet werden und an den Stirnseiten müssen 1 x 15 mm dicke Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) angeordnet werden.

Den oberen Abschluss der Deckenelemente mit der Bezeichnung „LMD Typ 3“ und „LMD Typ 8“ müssen 15 mm dicke Gipsplatten (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) bilden. Die Gesamtdicke der Platten beträgt 65 mm.

Die Deckenelemente „LMD Typ 8“ haben zusätzlich noch einen Lagerhaken aus Edelstahl gem. Anlage 17.

Die Deckenelemente müssen mit der Aufschrift „LMD Typ 3“ und „LMD Typ 8“ gekennzeichnet sein.



Typ 4 und 8 (Baureihe 2):

Die werkseitig gefertigten Deckenelemente mit der Bezeichnung „LMD Typ 4“ und „LMD Typ 8“ müssen aus ≤ 3000 mm langen, ≤ 500 mm breiten und 0,6 mm dicken Stahlblechwannen bestehen, die zum Einhängen gem. Anlage 18 gebogen sein müssen. In diese Blechwanne müssen 40 mm dicke Mineralwolplatten „Rockwool Termarock 50“ (nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 50 kg/m³) eingebracht werden. An den Längsseiten müssen 3 x 15 mm dicke Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) angeordnet werden und an den Stirnseiten müssen 1 x 12,5 mm dicke Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) angeordnet werden.

Den oberen Abschluss der Deckenelemente mit der Bezeichnung „LMD Typ 4“ und „LMD Typ 8“ müssen 15 mm dicke Gipsplatten (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) bilden. Die Gesamtdicke der Platten beträgt 67,5 mm.

Die Deckenelemente „LMD Typ 8“ haben zusätzlich noch einen Lagerhaken aus Edelstahl gem. Anlage 18.

Die Deckenelemente müssen mit der Aufschrift „LMD Typ 4“ und „LMD Typ 8“ gekennzeichnet sein.

Typ 10 (nur bei Brandbeanspruchung von unten):

Die werkseitig gefertigten Deckenelemente mit der Bezeichnung „LMD Typ 10“ müssen für eine Brandbeanspruchung von unten aus ≤ 2500 mm langen, ≤ 847 mm breiten und 0,6 mm bzw. 0,7 mm dicken Stahl- oder Edelstahlblechwannen bestehen, die zum Einhängen gem. Anlage 19 gebogen sein müssen. In diese Blechwanne müssen 50 mm dicke Mineralwolplatten „Rockwool Termarock 50“ (nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 50 kg/m³) eingebracht werden. An den Längsseiten müssen 1 x 15 mm dicke Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) angeordnet werden und an den Stirnseiten müssen 1 x 15 mm dicke Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) angeordnet werden.

Den oberen Abschluss der Deckenelemente mit der Bezeichnung „LMD Typ 10“ müssen 15 mm dicke Gipsplatten (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) bilden. Die Gesamtdicke der Platten beträgt 65 mm.

Für die Deckenelemente „LMD Typ 10“ ist eine Feuerwiderstandsfähigkeit bei einer Brandbeanspruchung von der Oberseite nicht nachgewiesen.

Die Deckenelemente müssen mit der Aufschrift „LMD Typ 10“ gekennzeichnet sein.

2.2.5 Einbauten in die Deckenelemente

Einbauleuchten:

In die Deckenelemente dürfen Einbauleuchten mit einem Gewicht gem. Tabelle 4 und mit einem Leuchtenschutzkasten gem. Anlagen 14 und 15 eingebaut werden. Der Ausschnitt für die Einbauleuchte darf maximal 1650 mm x 306 mm groß sein.



Aufbauleuchten:

An den Deckenelementen „Typ 3 und 9“ und „Typ 4 und 8 (Baureihe 1)“ dürfen Aufbauleuchten mit einem Gewicht ≤ 12 kg angebracht werden. An den Deckenelementen „Typ 4 und 8 (Baureihe 2)“ dürfen Aufbauleuchten mit einem Gewicht ≤ 10 kg angebracht werden. Eine Abhängung der Leuchten und der Deckenelemente an der Rohdecke ist nicht nachgewiesen.

2.2.6 Fugenausbildung / Plattenstoß

Zwischen die Platten muss in den unteren 10 mm des Plattenstoßes ein 3 mm x 8 mm Moltopren Vorlegeband angebracht werden. Bei den Metall-Langfeldplatten „LMD Typ 4 und 8 (Baureihe 2)“ muss zusätzlich ein bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2,0 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband gem. Anlage 11 in den Plattenstoß eingebaut werden. Bei dem ersten Plattenstoß nach dem Wandanschluss muss zusätzlich eine Abdeckung aus einem 18 mm dicken und 100 mm breiten Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) angebracht werden. Der Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) muss mit der zweiten Platte mit Schnellbauschrauben 3,5 mm x 45 mm im Abstand von $a \leq 625$ mm verschraubt werden und auf die erste Platte aufgelegt werden. Zwischen die erste Platte und den Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) muss ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2,0 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 5 bis 7) eingebaut werden.

2.2.7 Schürze aus Gipskarton-Bauplatten

Eine „Lindner Metallunterdecke Typ 3/4/8 und 9“ darf an eine $h \leq 1500$ mm hohe und $d \geq 100$ mm dicke Schürzenkonstruktion mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 angeschlossen werden, die an der Unterkante in Abständen von $a \leq 625$ mm durch entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile statisch ausgesteift ist.

Die Unterkonstruktion der Schürze muss aus Stahlprofilen nach DIN 18 182-1 bzw. DIN EN 14 195 (Riegelprofile \geq UW 50 x 0,6 sowie Ständerprofilen \geq CW 50 x 0,6 im Abstand von $a \leq 625$ mm) bestehen. Die CW-Profile müssen mit Blindnieten 3 mm x 6 mm aus Stahl an den UW Profilen befestigt werden.

Die Unterkonstruktion der Schürze muss an der Rohdecke mit Dübeln aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker) \geq M8 bzw. $\varnothing \geq 8$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils $\geq 36,6$ mm²) angeschlossen werden, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, bzw. einer europäisch technischen Zulassung (ETA) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen. Sofern die Zulassung bzw. Bewertung keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind bei Anschluss an Stahlbeton Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M8 mit der doppelten Setztiefe (z.B. $2h_{ef}$) - mindestens jedoch 6 cm tief – und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4 : 2016-05, Abschnitt 11.2.6.3) einzubauen. Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung bzw. Bewertung zu entnehmen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden.

Die Beplankung muss aus $d \geq 2$ x 12,5 mm dicken Gipskarton-Bauplatten (GKB nach DIN 18 180 und Typ A nach DIN EN 520) bestehen. Die Schürze ist jeweils mit einer $d \geq 40$ mm dicken nichtbrennbaren Dämmung aus Mineralwolle „Rockwool Sonorock“ (Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte $\rho \geq 30$ kg/m³) auszuführen.

Die Ausführung der Schürzenkonstruktion muss entsprechend den Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätzen eines bauaufsichtlichen Nachweises unter Berücksichtigung der Randbedingungen der anerkannten Regeln der Technik (z. B. DIN 18 181 etc.) erfolgen.

2.2.8 Gipskarton-Fries

Der Gipskarton-Fries ist mit einer Tiefe ≤ 1250 mm aus 2 x 12,5 mm Gipsplatten (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) an einer Tragkonstruktion aus Stahlprofilen nach DIN 18 182-1 bzw. DIN EN 14 195 (CD-Deckenprofile 60 mm x 27 mm aus verzinktem Blech mit einer Dicke von 0,6 mm, eingelegt in UD-Deckenprofile 27 mm x 28 mm x 27 mm aus verzinktem Blech mit einer Dicke von 0,63 mm) herzustellen. Die erste Lage ist mit Schnellbauschrauben 3,9 mm x 25 mm, $a \leq 750$ mm, und die zweite Lage mit Schrauben 3,9 mm x 35 mm, $a \leq 250$ mm, an der Tragkonstruktion zu befestigen.

Die Fugen beider Lagen und die Schraubenköpfe sind zu verspachteln.

2.2.9 Anschluss an Massivwand

Typ 3 und 9:

An den Schmalseiten der Metall-Longfeldplatten ist an der Massivwand ein L-förmiger Wandwinkel 43 mm x 80 mm x 2 mm mittels Spax-Schrauben $\geq \varnothing 6$ mm x 100 mm in Kunststoffdübeln $\geq \varnothing 8$ mm, Schraubenabstand $a \leq 625$ mm zu befestigen.

Unter dem L-Winkel ist durchgehend eine 18 mm dicke und 140 mm breite Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) zu befestigen. An dieser Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) ist ein 1,5 mm dickes Z-förmiges Einhängeprofil 35 mm x 54 mm x 15 mm x 8 mm mit Schrauben M6 x 35 mm zu befestigen. In dieses Einhängeprofil werden dann die Metall-Longfeldplatten eingehängt.

Längsseitig zu den Metall-Longfeldplatten ist an der Massivwand ein Anschlussprofil aus Stahlblech mit den Abmessungen 40 mm x 25 mm x 0,63 mm mittels Spax-Schrauben $\geq \varnothing 6$ mm x 100 mm in Kunststoffdübeln $\geq \varnothing 8$ mm, Schraubenabstand $a \leq 625$ mm zu befestigen. Zwischen dem Anschlussprofil und den Metall-Longfeldplatten ist ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2,0 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 5) anzuordnen.

Zum Anschluss der Anschlusswinkel bzw. -profile dürfen Dübel aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker) $\geq M6$ bzw. $\varnothing \geq 6$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils $\geq 20,1$ mm²) verwendet werden, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, bzw. einer europäisch technischen Zulassung (ETA) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen. Sofern die Zulassung bzw. Bewertung keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind bei Anschluss an Stahlbeton Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M8 mit der doppelten Setztiefe (z.B. $2h_{ef}$) - mindestens jedoch 6 cm tief - und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4 : 2016-05, Abschnitt 11.2.6.3) einzubauen. Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung bzw. Bewertung zu entnehmen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden.

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



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

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

Typ 4 und 8 (Baureihe 1):

An den Schmalseiten der Metall-Langfeldplatten ist an der Massivwand ein L-förmiger Wandwinkel 43 mm x 65 mm x 2 mm mittels Spax-Schrauben $\geq \varnothing 6$ mm x 100 mm in Kunststoffdübeln $\geq \varnothing 8$ mm, Schraubenabstand $a \leq 625$ mm zu befestigen.

Unter dem L-Winkel ist durchgehend eine 18 mm dicke und 140 mm breite Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) zu befestigen. An dieser Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) ist ein 1,5 mm dickes Z-förmiges Einhängeprofil 35 mm x 54 mm x 15 mm x 8 mm mit Schrauben M6 x 40 mm zu befestigen. In dieses Einhängeprofil werden dann die Metall-Langfeldplatten eingehängt.

Zwischen der Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) und der Metall-Langfeldplatte sind gem. Anlage 2 ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband und ein bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband anzuordnen.

Längsseitig zu den Metall-Langfeldplatten ist an der Massivwand ein Anschlussprofil aus Stahlblech mit den Abmessungen 40 mm x 25 mm x 0,63 mm mittels Spax-Schrauben $\geq \varnothing 6$ mm x 100 mm in Kunststoffdübeln $\geq \varnothing 8$ mm, Schraubenabstand $a \leq 312,5$ mm zu befestigen. Zwischen dem Anschlussprofil und den Metall-Langfeldplatten ist ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2,0 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 5) anzuordnen.

Alternativ kann längsseitig zu den Metall-Langfeldplatten an der Massivwand ein L-förmiger Wandwinkel 43 mm x 65 mm x 2 mm aus Stahlblech mittels Hilti Rahmendübel Durchmesser 10 mm, Länge mit Schraube 120 mm, Abstand $a \leq 625$ mm befestigt werden. Unter dem L-Winkel ist durchgehend eine 18 mm dicke Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) zu befestigen. An dieser Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) ist ein C-Profil 40 mm x 75 mm aus verzinktem Blech mit einer Dicke von 1 mm mit Schrauben M6 x 40 mm zu befestigen. In dieses U-Profil muss die Metall-Langfeldplatte eingeschoben werden. Zwischen der Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) und den Metall-Langfeldplatten ist ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2,0 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband und ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 5) anzuordnen.



Zum Anschluss der Anschlusswinkel bzw. -profile dürfen Dübel aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker) $\geq M6$ bzw. $\varnothing \geq 6$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils $\geq 20,1$ mm²) verwendet werden, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, bzw. einer europäisch technischen Zulassung (ETA) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen. Sofern die Zulassung bzw. Bewertung keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind bei Anschluss an Stahlbeton Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M8 mit der doppelten Setztiefe (z.B. $2h_{ef}$) - mindestens jedoch 6 cm tief - und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4 : 2016-05, Abschnitt 11.2.6.3) einzubauen. Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung bzw. Bewertung zu entnehmen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden.

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

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

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

Typ 4 und 8 (Baureihe 2):

An den Schmalseiten der Metall-Longfeldplatten ist an der Massivwand ein L-förmiger Wandwinkel 43 mm x 65 mm x 2 mm mittels Spax-Schrauben $\geq \varnothing 6$ mm x 100 mm in Kunststoffdübeln $\geq \varnothing 8$ mm, Schraubenabstand $a \leq 625$ mm zu befestigen.

Unter dem L-Winkel ist durchgehend eine 18 mm dicke und 140 mm breite Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) zu befestigen. An dieser Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) ist ein 1,5 mm dickes Z-förmiges Einhängprofil 35 mm x 54 mm x 15 mm x 8 mm mit Schrauben M6 x 40 mm zu befestigen. In dieses Einhängprofil werden dann die Metall-Longfeldplatten eingehängt.

Zwischen der Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) und der Metall-Longfeldplatte sind gem. Anlage 2 ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband und ein bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband anzuordnen.

Längsseitig zu den Metall-Longfeldplatten ist an der Massivwand ein Anschlussprofil aus Stahlblech mit den Abmessungen 40 mm x 25 mm x 0,63 mm mittels Spax-Schrauben $\geq \varnothing 6$ mm x 100 mm in Kunststoffdübeln $\geq \varnothing 8$ mm, Schraubenabstand $a \leq 312,5$ mm zu befestigen. Zwischen dem Anschlussprofil und den Metall-Longfeldplatten ist ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2,0 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 5) anzuordnen.



Alternativ kann längsseitig zu den Metall-Langfeldplatten an der Massivwand ein L-förmiger Wandwinkel 43 mm x 65 mm x 2 mm aus Stahlblech mittels Hilti Rahmendübel Durchmesser 10 mm, Länge mit Schraube 120 mm, Abstand $a \leq 625$ mm befestigt werden. Unter dem L-Winkel ist durchgehend eine 18 mm dicke Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) zu befestigen. An dieser Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) ist ein U-Profil 35 mm x 76 mm x 28 mm aus verzinktem Blech mit einer Dicke von 2 mm mit Schrauben M6 x 40 mm zu befestigen. In dieses U-Profil muss die Metall-Langfeldplatte eingeschoben werden. Zwischen der Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) und den Metall-Langfeldplatten ist ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2,0 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband und ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 5) anzuordnen.

Zum Anschluss der Anschlusswinkel bzw. -profile dürfen Dübel aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker) $\geq M6$ bzw. $\varnothing \geq 6$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils $\geq 20,1 \text{ mm}^2$) verwendet werden, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, bzw. einer europäisch technischen Zulassung (ETA) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen. Sofern die Zulassung bzw. Bewertung keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind bei Anschluss an Stahlbeton Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M8 mit der doppelten Setztiefe (z.B. $2h_{ef}$) – mindestens jedoch 6 cm tief – und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4 : 2016-05, Abschnitt 11.2.6.3) einzubauen. Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung bzw. Bewertung zu entnehmen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden.

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

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

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

Typ 10 (nur bei Brandbeanspruchung von unten):

An den Schmalseiten der Metall-Langfeldplatten ist an der Massivwand ein L-förmiger Wandwinkel 43 mm x 65 mm x 2 mm mittels Spax-Schrauben $\geq \varnothing 6$ mm x 100 mm in Kunststoffdübeln $\geq \varnothing 8$ mm, Schraubenabstand $a \leq 625$ mm zu befestigen.

Unter dem L-Winkel ist durchgehend eine 18 mm dicke und 140 mm breite Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) zu befestigen. An dieser Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) ist ein 1,5 mm dickes Einhängeprofil 35 x 93 x 28 x 8 mm mit Schrauben M6 x 35 mm zu befestigen. In dieses Einhängeprofil werden dann die Metall-Langfeldplatten eingehängt.

Unter der 18 mm dicken Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) ist ein weiterer 18 mm dicker Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) mit Stahldrahtklammern Länge 32 mm anzubringen.



Zwischen dem Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) und der Metall-Langfeldplatte sind gem. Anlage 3 ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband und ein bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband anzuordnen

Längsseitig zu den Metall-Langfeldplatten ist an der Massivwand ein Anschlussprofil aus Stahlblech mit den Abmessungen 40 mm x 25 mm x 0,63 mm mittels Spax-Schrauben $\geq \varnothing 6$ mm x 100 mm in Kunststoffdübeln $\geq \varnothing 8$ mm, Schraubenabstand $a \leq 312,5$ mm zu befestigen. Zwischen dem Anschlussprofil und den Metall-Langfeldplatten ist ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2,0 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 6) anzuordnen.

Zum Anschluss der Anschlusswinkel bzw. -profile dürfen Dübel aus Stahl (z. B. Stahlschrauben / Stahldübel, Nagelanker) $\geq M6$ bzw. $\varnothing \geq 6$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils $\geq 20,1$ mm²) verwendet werden, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, bzw. einer europäisch technischen Zulassung (ETA) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen. Sofern die Zulassung bzw. Bewertung keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind bei Anschluss an Stahlbeton Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M8 mit der doppelten Setztiefe (z.B. $2h_{ef}$) – mindestens jedoch 6 cm tief – und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4 : 2016-05, Abschnitt 11.2.6.3) einzubauen. Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung bzw. Bewertung zu entnehmen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden.

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

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

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

2.2.10 Anschluss an Schürze aus Gipskarton-Bauplatten (GKB)

Typ 3 und 9:

An den Schmalseiten der Metall-Langfeldplatten ist an der Schürze (gem. Abschnitt 2.2.7) ein L-förmiger Wandwinkel 40 mm x 80 mm x 2 mm mittels Stahl-Hohlraumdübeln M 6 x 32 mm in Abständen von $a \leq 625$ mm zu befestigen. Die Hohlraumdübel müssen in den CW-Profilen der Schürzenkonstruktion befestigt werden.

Unter dem L-Winkel ist durchgehend eine 18 mm dicke und 140 mm breite Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) zu befestigen. An dieser Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) ist ein 1,5 mm dickes Z-förmiges Einhängeprofil 35 mm x 54 mm x 15 mm x 8 mm mit Schrauben M6 x 40 mm zu befestigen. In dieses Einhängeprofil werden dann die Metall-Langfeldplatten eingehängt.



Bei einem längsseitigen Anschluss zu den Metall-Langfeldplatten ist an der Schürze (gem. Abschnitt 2.1.6) ein L-förmiger Wandwinkel 40 mm x 51 mm 2 mm mittels Schnellbauschrauben 3,5 mm x 25 mm in Abständen von $a \leq 312,5$ mm zu befestigen. Die Schnellbauschrauben müssen alle 625 mm in den CW-Profilen der Schürzenkonstruktion befestigt werden. Die Schürze ist ca. 750 mm oberhalb der Metall-Langfeldplattenoberseite mit einer zug- und druckfesten Aussteifung aus einem an der den Metall-Langfeldplatten abgewandten Seite der Schürze befestigten L-förmigen Winkel zu versehen. Der Winkel muss in den U-Profilen der Schürze befestigt werden, Abstand der Schrauben $a \leq 625$ mm.

Zwischen dem Anschlusswinkel und den Metall-Langfeldplatten ist ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 1,5 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 7) anzuordnen.

Typ 4 und 8 (Baureihe 1):

An den Schmalseiten der Metall-Langfeldplatten ist an der Schürze (gem. Abschnitt 2.2.7) ein L-förmiger Wandwinkel 40 mm x 65 mm x 2 mm mittels Stahl-Hohlraumdübeln M 6 x 32 mm in Abständen von $a \leq 312,5$ mm zu befestigen. Jeder zweite Hohlraumdübel muss in den CW-Profilen der Schürzenkonstruktion befestigt werden.

Unter dem L-Winkel ist durchgehend eine 18 mm dicke und 140 mm breite Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) zu befestigen. An dieser Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) ist ein 1,5 mm dickes Z-förmiges Einhängeprofil 35 mm x 54 mm x 15 mm x 8 mm mit Schrauben M6 x 40 mm zu befestigen. In dieses Einhängeprofil werden dann die Metall-Langfeldplatten eingehängt.

Zwischen der Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) und der Metall-Langfeldplatte sind gem. Anlage 4 ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband und ein bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband anzuordnen.

Bei einem längsseitigen Anschluss zu den Metall-Langfeldplatten ist an der Schürze (gem. Abschnitt 2.1.6) ein L-förmiger Wandwinkel 40 mm x 51 mm 2 mm mittels Schnellbauschrauben 3,5 mm x 25 mm in Abständen von $a \leq 312,5$ mm zu befestigen. Die Schnellbauschrauben müssen alle 625 mm in den CW-Profilen der Schürzenkonstruktion befestigt werden. Die Schürze ist ca. 750 mm oberhalb der Metall-Langfeldplattenoberseite mit einer zug- und druckfesten Aussteifung aus einem an der den Metall-Langfeldplatten abgewandten Seite der Schürze befestigten L-förmigen Winkel zu versehen. Der Winkel muss in den U-Profilen der Schürze befestigt werden, Abstand der Schrauben $a \leq 625$ mm.

Zwischen dem Anschlusswinkel und den Metall-Langfeldplatten ist ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 1,5 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 7) anzuordnen.

Typ 4 und 8 (Baureihe 2):

An den Schmalseiten der Metall-Langfeldplatten ist an der Schürze (gem. Abschnitt 2.2.7) ein L-förmiger Wandwinkel 40 mm x 65 mm x 2 mm mittels Stahl-Hohlraumdübeln M 6 x 32 mm in Abständen von $a \leq 312,5$ mm zu befestigen. Jeder zweite Hohlraumdübel muss in den CW-Profilen der Schürzenkonstruktion befestigt werden.

Unter dem L-Winkel ist durchgehend eine 18 mm dicke und 140 mm breite Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) zu befestigen. An dieser Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) ist ein 1,5 mm dickes Z-förmiges Einhängeprofil 35 mm x 54 mm x 15 mm x 8 mm mit Schrauben M6 x 40 mm zu befestigen. In dieses Einhängeprofil werden dann die Metall-Langfeldplatten eingehängt.



Zwischen der Gipsplatte (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) und der Metall-Langfeldplatte sind gem. Anlage 4 ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband und ein bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband anzuordnen.

Bei einem längsseitigen Anschluss zu den Metall-Langfeldplatten ist an der Schürze (gem. Abschnitt 2.1.6) ein L-förmiger Wandwinkel 40 mm x 51 mm 2 mm mittels Schnellbauschrauben 3,5 mm x 25 mm in Abständen von $a \leq 312,5$ mm zu befestigen. Die Schnellbauschrauben müssen alle 625 mm in den CW-Profilen der Schürzenkonstruktion befestigt werden. Die Schürze ist ca. 750 mm oberhalb der Metall-Langfeldplattenoberseite mit einer zug- und druckfesten Aussteifung aus einem an der den Metall-Langfeldplatten abgewandten Seite der Schürze befestigten L-förmigen Winkel zu versehen. Der Winkel muss in den U-Profilen der Schürze befestigt werden, Abstand der Schrauben $a \leq 625$ mm.

Zwischen dem Anschlusswinkel und den Metall-Langfeldplatten ist ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 1,5 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 7) anzuordnen.

Typ 10 (nur bei Brandbeanspruchung von unten):

Bei einem längsseitigen Anschluss zu den Metall-Langfeldplatten ist an der Schürze (gem. Abschnitt 2.2.7) ein L-förmiger Wandwinkel 40 mm x 51 mm 2 mm mittels Schnellbauschrauben 3,5 mm x 25 mm in Abständen von $a \leq 312,5$ mm zu befestigen. Die Schnellbauschrauben müssen alle 625 mm in den CW-Profilen der Schürzenkonstruktion befestigt werden. Die Schürze ist ca. 750 mm oberhalb der Metall-Langfeldplattenoberseite mit einer zug- und druckfesten Aussteifung aus einem an der den Metall-Langfeldplatten abgewandten Seite der Schürze befestigten L-förmigen Winkel zu versehen. Der Winkel muss in den U-Profilen der Schürze befestigt werden, Abstand der Schrauben $a \leq 625$ mm.

Zwischen dem Anschlusswinkel und den Metall-Langfeldplatten ist ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 1,5 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 6) anzuordnen.

2.2.11 Anschluss an Gipskarton-Fries

Typ 3 und 9:

Für den „Typ 3 und 9“ ist ein Anschluss an einen Gipskarton-Fries nicht nachgewiesen.

Typ 4 und 8 (Baureihe 1):

Für den Anschluss der Schmalseiten der Metall-Langfeldplatten ist unter dem Gipskarton-Fries ein 1,5 mm dickes Z-förmiges Einhängeprofil 35 mm x 54 mm x 15 mm x 8 mm mit Schrauben M6 x 40 mm zu befestigen. In dieses Einhängeprofil werden dann die Metall-Langfeldplatten eingehängt.

Zwischen dem Gipskarton-Fries und der Metall-Langfeldplatte sind gem. Anlage 8 ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband anzuordnen.

Bei einem längsseitigen Anschluss der Metall-Langfeldplatten ist unter dem Gipskarton-Fries ein C-Profil 40 mm x 75 mm aus verzinktem Blech mit einer Dicke von 1 mm mit Schrauben M6 x 40 mm zu befestigen. In dieses U-Profil muss die Metall-Langfeldplatte eingeschoben werden. Zwischen dem Gipskarton-Fries und den Metall-Langfeldplatten ist ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2,0 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband und ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 8) anzuordnen.



Typ 4 und 8 (Baureihe 2):

Für den Anschluss der Schmalseiten der Metall-Longfeldplatten ist unter dem Gipskarton-Fries ein 1,5 mm dickes Z-förmiges Einhängeprofil 35 mm x 54 mm x 15 mm x 8 mm mit Schrauben M6 x 40 mm zu befestigen. In dieses Einhängeprofil werden dann die Metall-Longfeldplatten eingehängt.

Zwischen dem Gipskarton-Fries und der Metall-Longfeldplatte sind gem. Anlage 8 ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband anzuordnen.

Bei einem längsseitigen Anschluss der Metall-Longfeldplatten ist unter dem Gipskarton-Fries ein U-Profil 35 mm x 76 mm x 28 mm aus verzinktem Blech mit einer Dicke von 2 mm mit Schrauben M6 x 40 mm zu befestigen. In dieses U-Profil muss die Metall-Longfeldplatte eingeschoben werden. Zwischen dem Gipskarton-Fries und den Metall-Longfeldplatten ist ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2,0 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband und ein 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 8) anzuordnen.

Typ 10 (nur bei Brandbeanspruchung von unten):

Für den Anschluss der Schmalseiten der Metall-Longfeldplatten ist am Rand des Gipskarton-Frieses ein 1,5 mm dickes Einhängeprofil 35 mm x 93 mm x 28 mm x 8 mm mit einer Hinterlegung von 2 x 12,5 mm dicken Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) mit zwei Schnellbauschrauben 3,5 mm x 35 mm zu befestigen. Die Metall-Longfeldplatte muss in das Profil eingehängt werden. Auf den oberen Schenkel des Einhängeprofils muss ein 18 mm dicker Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) mit einer Breite von 170 mm aufgebracht werden und dann ein C-Bandrasterprofil 11 mm x 30 mm x 100 mm x 30 mm x 11 mm x 1 mm. Das C-Bandrasterprofil muss mit dem U-Profil und dem Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) mit einer Flachrundschrube M6 x 35 mm mit Vierkantansatz und Mutter verbunden werden. Das C-Bandrasterprofil muss mit einem Gewindestangen-Unterteil mit einer Dicke von 2 mm und einer Gewindestange \geq M10 an der Rohdecke abgehängt werden.

Zwischen den oberen Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) und die Metall-Longfeldplatte muss ein weiterer 18 mm dicker Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) mit 32 mm langen Stahlklammern befestigt werden und ein selbstklebendes 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband und ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 9) eingebaut werden.

Bei einem längsseitigen Anschluss der Metall-Longfeldplatten ist am Rand des Gipskarton-Frieses ein U-Profil 35 mm x 95 mm x 28 mm x 0,75 mm mit einer Hinterlegung von 2 x 12,5 mm dicken Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) mit einer Schnellbauschraube 3,5 mm x 35 mm zu befestigen. Die Metall-Longfeldplatte muss auf den unteren Schenkel mit einer Breite von 28 mm des U-Profils aufgelegt werden. Auf den oberen Schenkel muss ein 18 mm dicker Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) mit einer Breite von 170 mm aufgebracht werden und dann ein C-Bandrasterprofil 11 mm x 30 mm x 100 mm x 30 mm x 11 mm x 1 mm. Das C-Bandrasterprofil muss mit dem U-Profil und dem Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) mit einer Flachrundschrube M6 x 35 mm mit Vierkantansatz und Mutter verbunden werden. Das C-Bandrasterprofil muss mit einem Gewindestangen-Unterteil mit einer Dicke von 2 mm und einer Gewindestange \geq M10 an der Rohdecke abgehängt werden.

Zwischen den oberen Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) und die Metall-Langfeldplatte muss ein weiterer 18 mm dicker Gipsplattenstreifen (Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520) mit 32 mm langen Stahlklammern befestigt werden und ein selbstklebendes 10,5 mm dickes und 12 mm breites Dichtungsband und ein selbstklebendes und bei Brandbeanspruchung aufschäumendes 2 mm dickes und 20 mm breites Dichtungsband (gem. Anlage 9) eingebaut werden.

3 Übereinstimmungsnachweis

Der Anwender der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Seite 24).

4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Der Entwurf und die Bemessung haben entsprechend den für den Gegenstand nach 1.1 gültigen technischen Baubestimmungen, unter Berücksichtigung der darüber hinausgehenden Randbedingungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses, zu erfolgen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung


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

6 Rechtsgrundlage


Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, S. 46-73) zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 12. September 2018 (Nds. GVBl. Nr. 12/2018, S. 190-196) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gemäß RdErl. d. MU vom 21.01.2019 (Nds. MBl. Nr. 3/2019, S. 169-217) erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

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


ORR Dipl.-Ing. Thorsten Mittmann
stellv. Leiter der Prüfstelle



i. A. 
Dipl.-Ing. Lina Holtmann
Sachbearbeiterin

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

DIN 18180 : 2014-09:	Gipsplatten – Arten und Anforderung
DIN 18181 : 2008-10:	Gipsplatten im Hochbau – Verarbeitung
DIN 18182-1 : 2015-11:	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten – Teil 1: Profile aus Stahlblech
DIN 4102-1 : 1998-05:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-17 : 1990-12:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen – Begriffe, Anforderungen, Prüfung
DIN 4102-2 : 1977-09:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4 : 2016-05:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4102-4/A1 : 2004-11:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile – Änderung A1
DIN EN 13963 : 2014-09:	Materialien für das Verspachteln von Gipsplatten-Fugen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 14195 : 2015-03:	Metall-Unterkonstruktionsbauteile für Gipsplatten-Systeme - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 15283-1 : 2006-12:	Faserverstärkte Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren – Teil 1: Gipsplatten mit Vliesarmierung
DIN EN 520 : 2009-12:	Gipsplatten- Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen in der jeweils gültigen Fassung, veröffentlicht in dem Niedersächsischen Ministerialblatt



Muster für

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die Unterdeckenkonstruktion „Lindner Metalldecke Eingehängt LMD F 30 Typ 3, 4, 8, 9 und 10“ hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse F 30

Hiermit wird bestätigt, dass die Unterdeckenkonstruktion „Lindner Metalldecke Eingehängt LMD F 30 Typ 3, 4, 8, 9 und 10“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-2101/336/18-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 15.03.2019 hergestellt und eingebaut wurde.

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

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

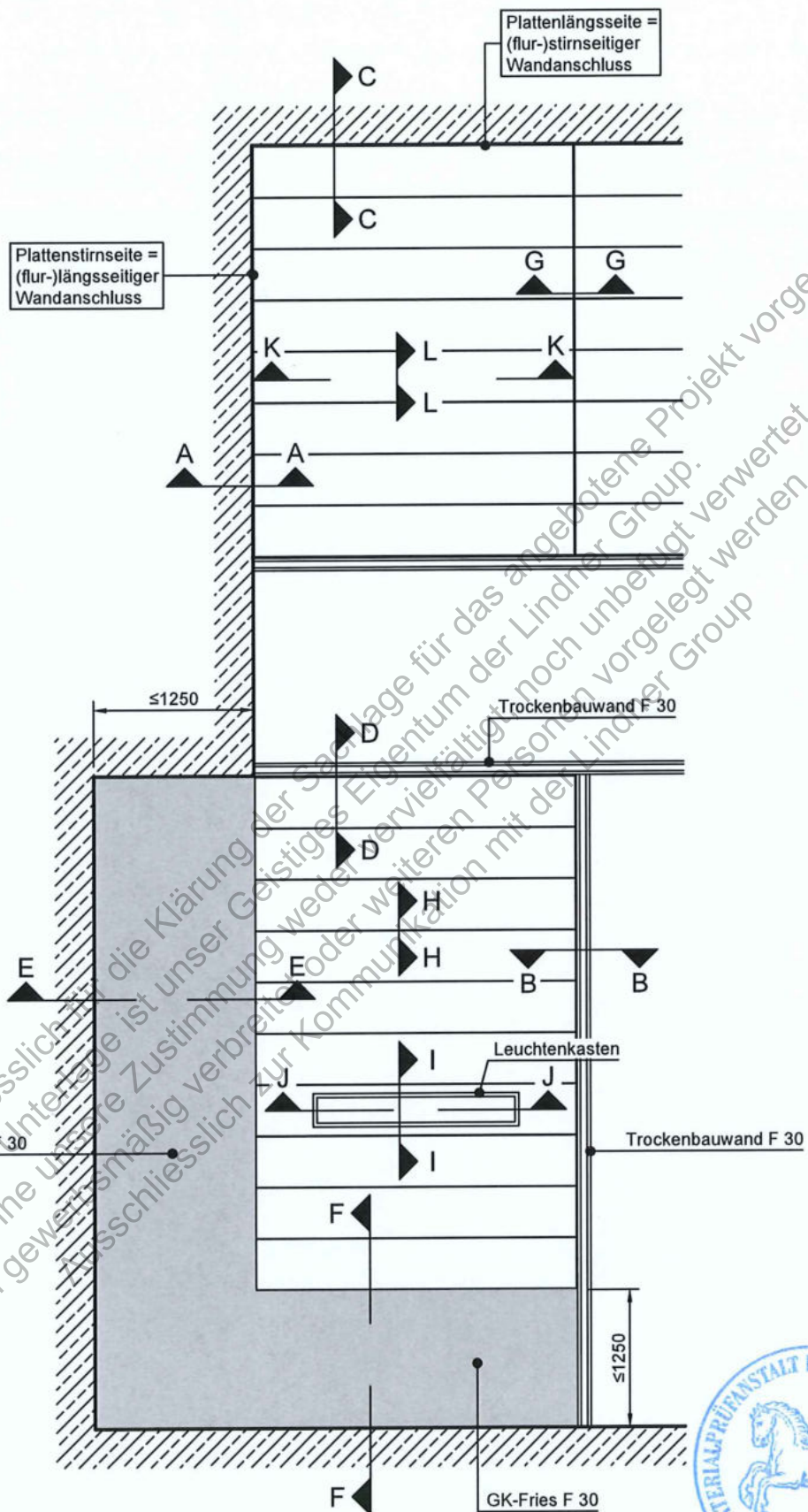
Ort, Datum



Stempel und Unterschrift

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

*) Nichtzutreffendes streichen



Masse in mm p119612

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
 ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Deckenspiegel

Anlage 01 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019

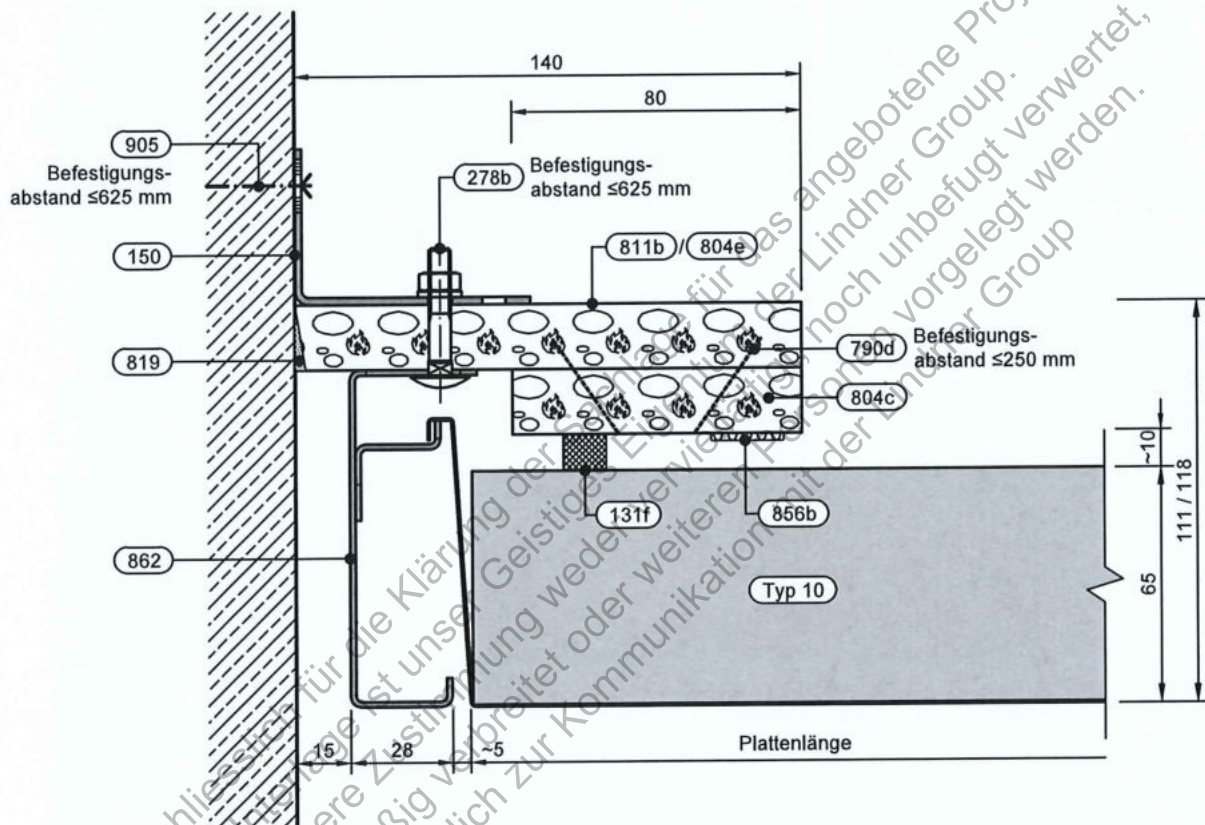
Technical drawing of a wall-mounted drainage system (Typ 3/9) showing a cross-section of the wall, the drainage unit, and the connection to a floor drain. The drawing includes dimensions: 140 mm for the unit width, 35 mm for the wall thickness, 93/100 mm for the floor drain height, and 65 mm for the unit height. Callouts include 905, 4, 819, 278b, 811b/804e, and 22. A circular logo for "MATERIALPRÜFUNG" is visible in the top right corner.



p119613

Anlage 02 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

Anschluss an Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053
bzw. Beton oder Stahlbeton nach DIN 1045
(F 30 nur von unten)



Masse in mm

p120326

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung von der Unterdecken-Unterseite
("nur von unten")

Schnitt A-A, Längsseitiger Wandanschluss

Anlage 03 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

Technical drawing showing a cross-section of a roof edge detail. The drawing includes the following dimensions and labels:

- Overall width: 140
- Fastening distance (Befestigungsabstand) for the top row: ≤ 312.5 mm (Label 268)
- Fastening distance (Befestigungsabstand) for the bottom row: ≤ 625 mm (Label 278c)
- Label 150 points to the top edge of the parapet wall.
- Label 811b / 804e points to the drainage channel.
- Label 819 points to the parapet wall.
- Label 22 points to the drainage channel.
- Label 131f points to the drainage channel.
- Label 856b points to the drainage channel.
- Label Typ 4/8 points to the drainage channel.
- Label 15 points to the bottom edge of the parapet wall.
- Label Plattenlänge points to the length of the parapet wall.
- Label ≥ 100 points to the width of the base.
- Label ~ 10 points to the thickness of the parapet wall.
- Label ≥ 65 points to the height of the parapet wall.
- Label 93 / 100 points to the total height of the parapet wall.

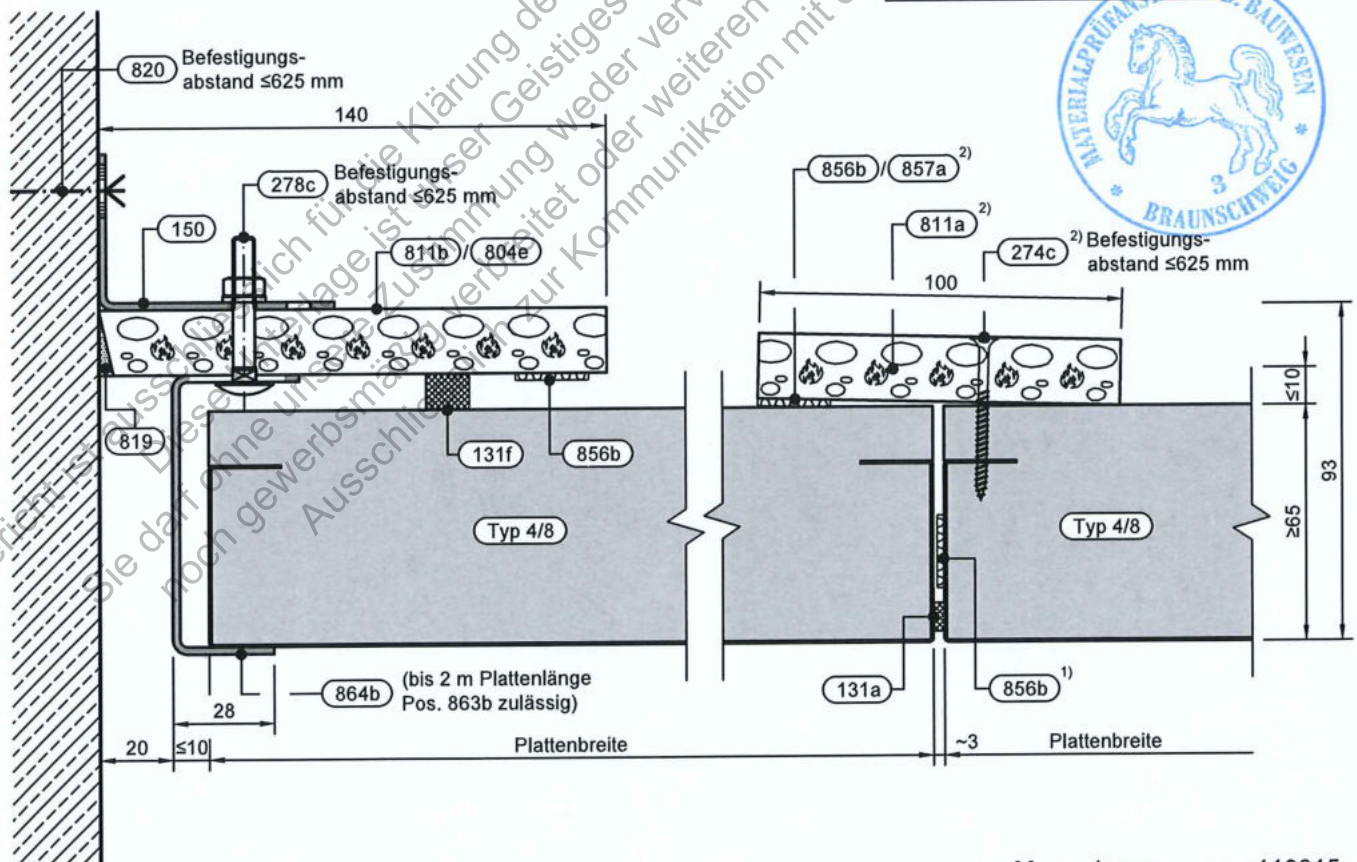
[illegible]

p119614

Anlage 04 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

1) nur für Deckenelemente
Typ 4/8 der "Baureihe 2"

²⁾ nur erforderlich beim ersten Plattenstoß entlang des stirnseitigen Anschlusses

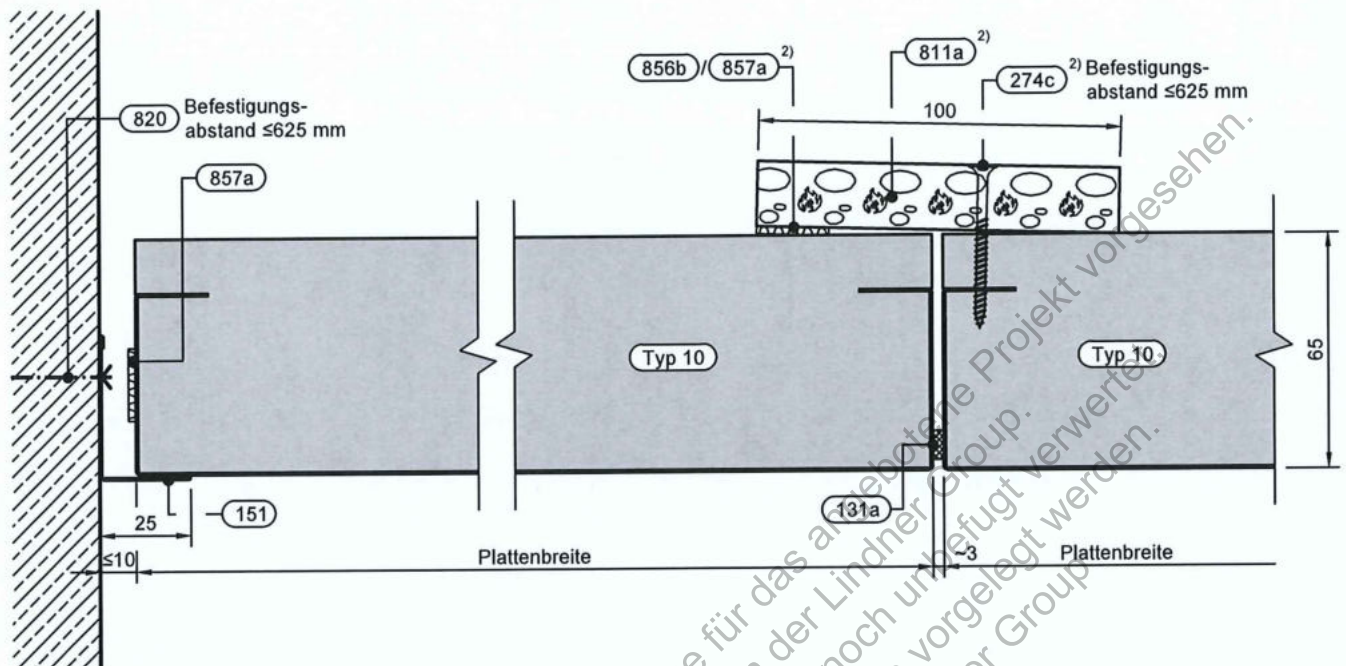


Masse in mm p119615

Schnitt C-C, Stirnseitiger Wandanschluss

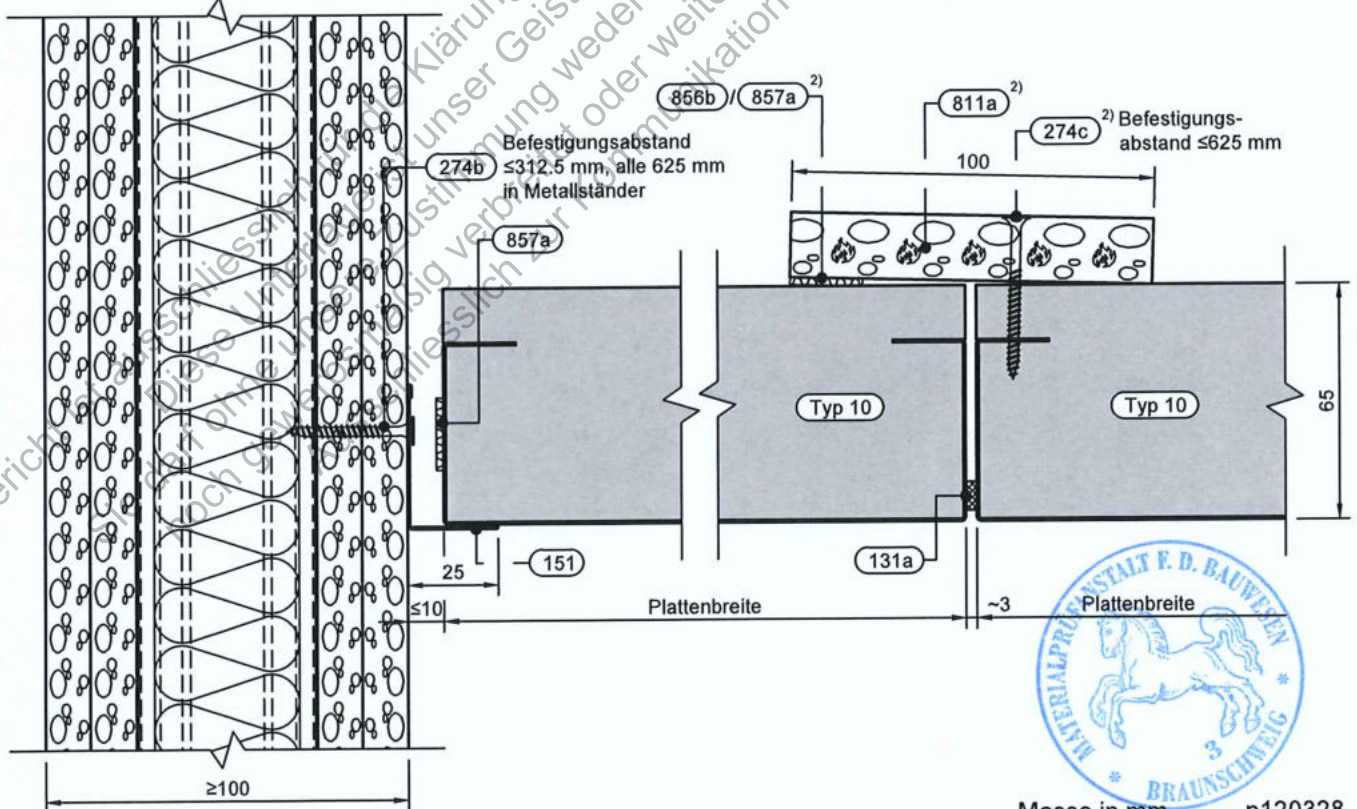
Anlage 05 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

Schnitt C-C
Anschluss an Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053
bzw. Beton oder Stahlbeton nach DIN 1045
(F 30 nur von unten)



Schnitt D-D
Anschluss an nichttragende, raumabschließende
Trennwand in Metallständerbauweise
(F 30 nur von unten)

²⁾ nur erforderlich beim ersten Plattenstoß
entlang des stirnseitigen Anschlusses



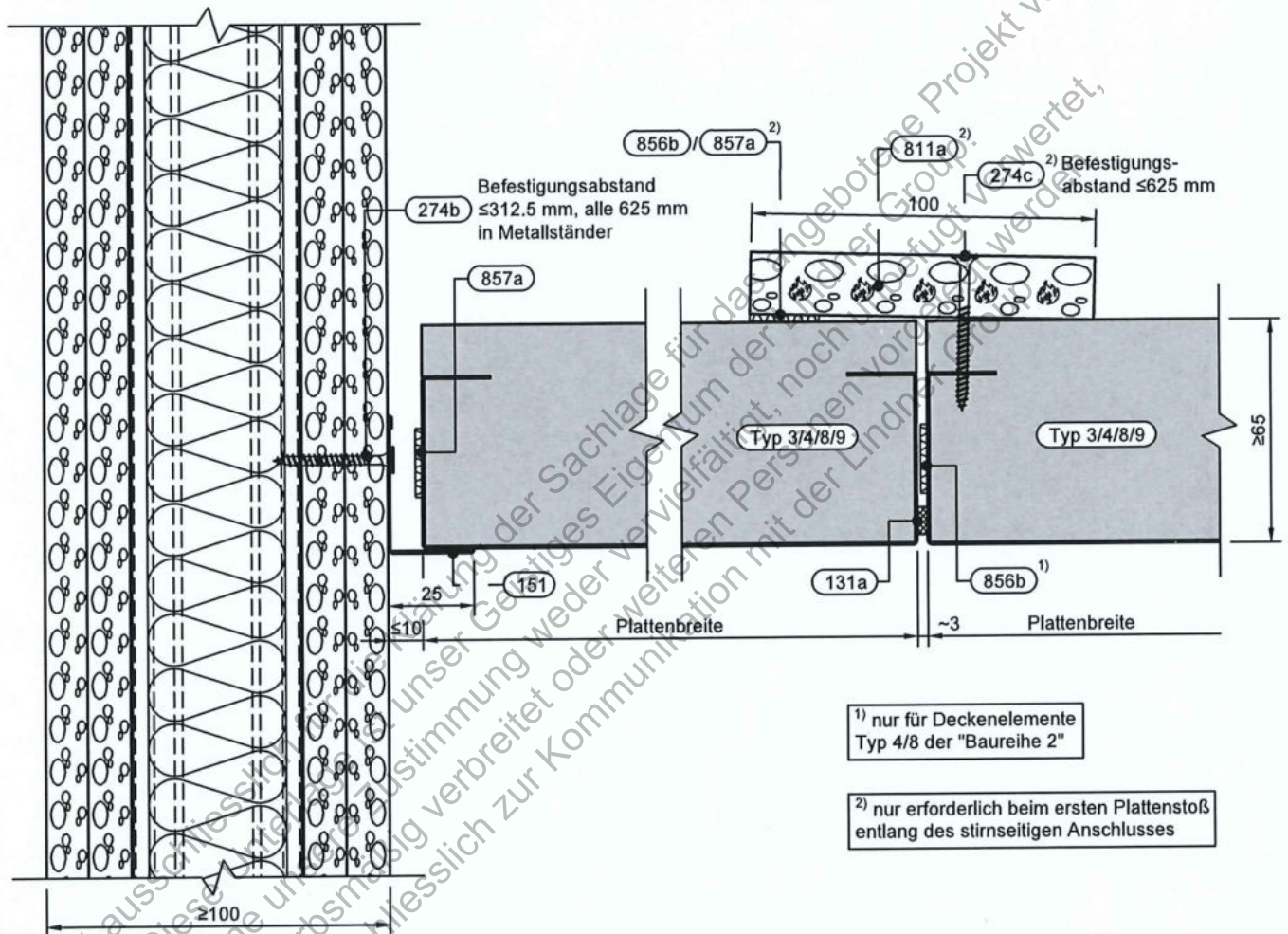
Masse in mm p120328

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metaldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung von der Unterdecken-Unterseite
("nur von unten")

Schnitt C-C / Schnitt D-D, Stirnseitiger Wandanschluss

Anlage 06 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

Anschluss an nichttragende, raumabschließende
Trennwand in Metallständerbauweise



Masse in mm

p120329

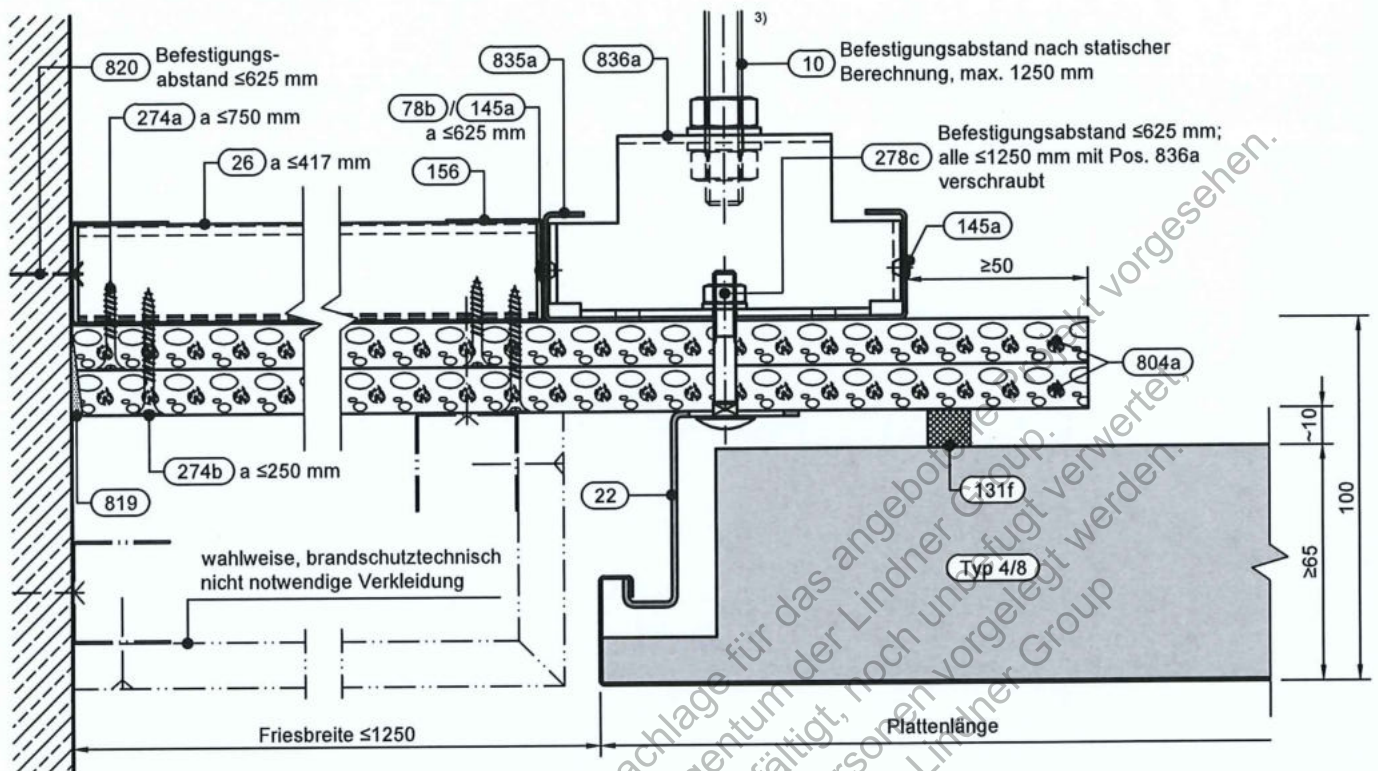
Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Schnitt D-D, Stirnseitiger Wandanschluss

Anlage 07 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

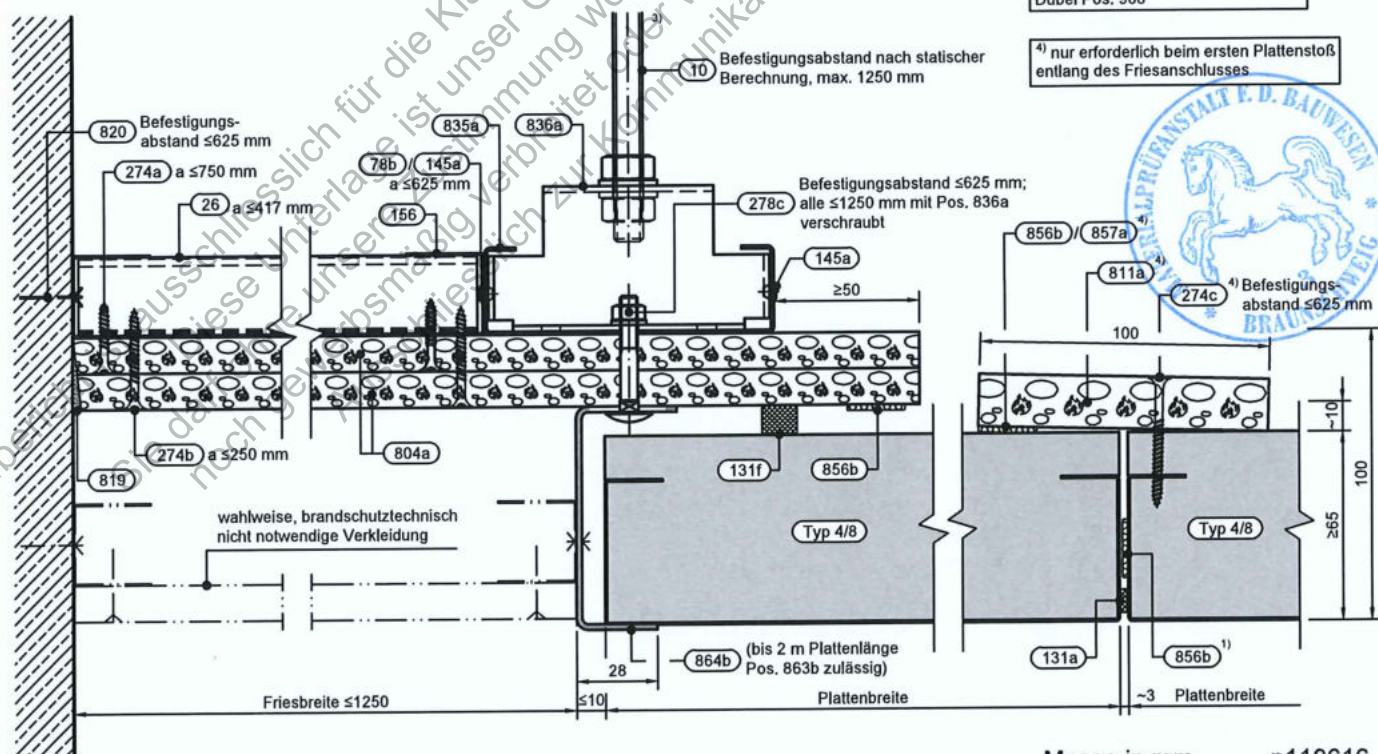
Schnitt E-E

Gipskartonfries (höherliegend),
Anschluss an Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053
bzw. Beton oder Stahlbeton nach DIN 1045



Schnitt F-F

Gipskartonfries stirnseitig (höherliegend),
Anschluss an Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053
bzw. Beton oder Stahlbeton nach DIN 1045



¹⁾ nur für Deckenelemente
Typ 4/8 der "Baureihe 2"

³⁾ Befestigung der Abhängung mittels
Dübel Pos. 908

⁴⁾ nur erforderlich beim ersten Plattenstoß
entlang des Friesanschlusses

Masse in mm p119616

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metaldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

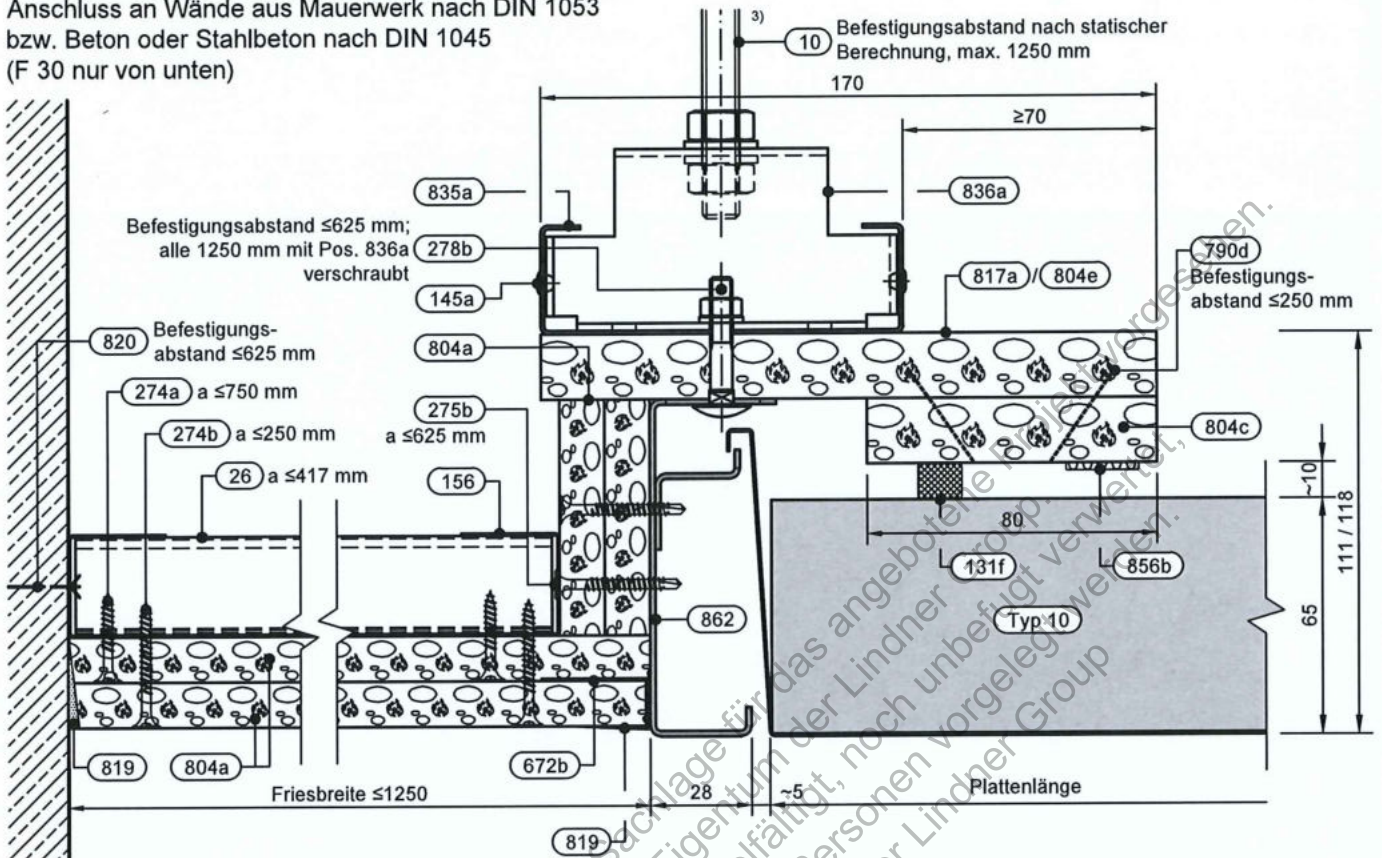
Schnitt E-E / Schnitt F-F, Friesausbildung

Anlage 08 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

Schnitt E-E

Gipskartonfries (höhengleich),

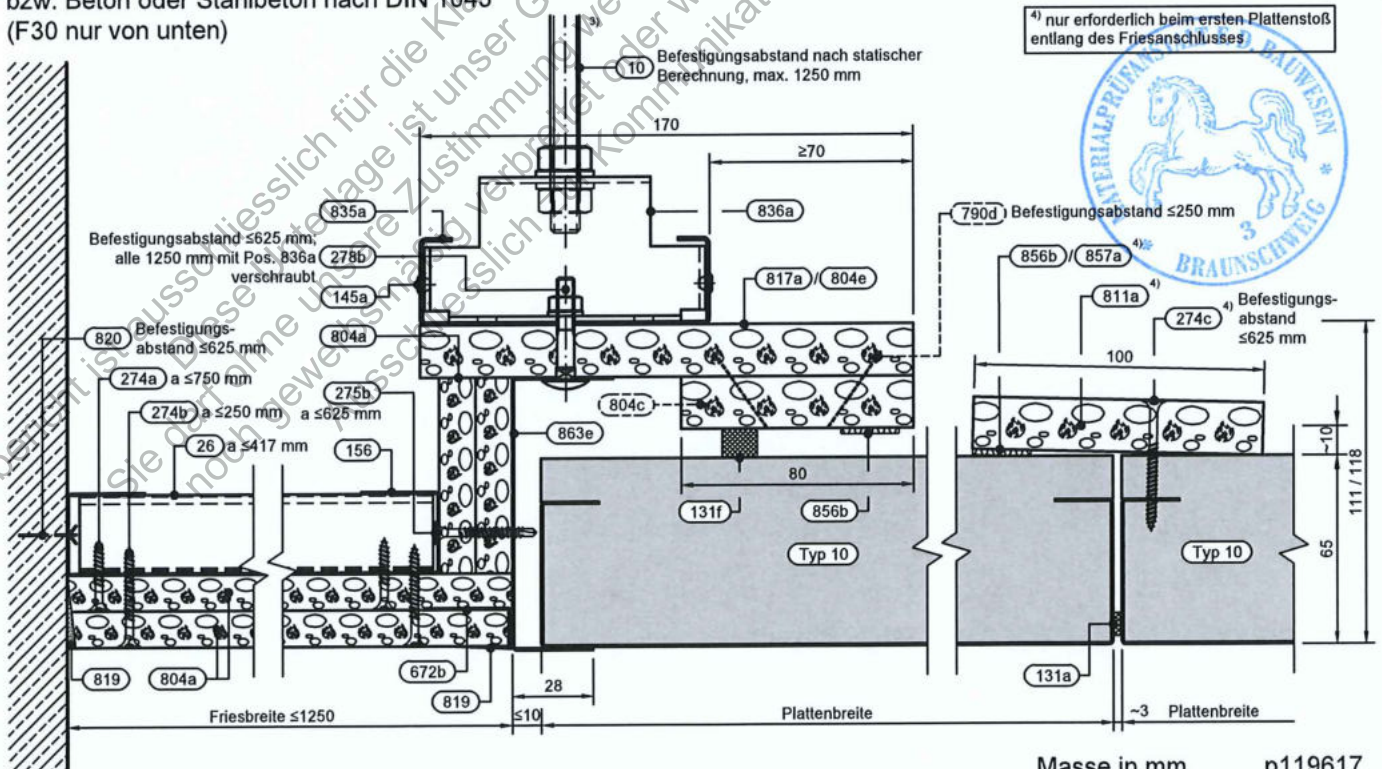
Anschluss an Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053
bzw. Beton oder Stahlbeton nach DIN 1045
(F 30 nur von unten)



Schnitt F-F

Gipskartonfries stirnseitig (höhengleich),

Anschluss an Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053
bzw. Beton oder Stahlbeton nach DIN 1045
(F30 nur von unten)



3) Befestigung der Abhängung mittels
Dübel Pos. 908

4) nur erforderlich beim ersten Plattenstoß
entlang des Friesanschlusses



Masse in mm

p119617

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)

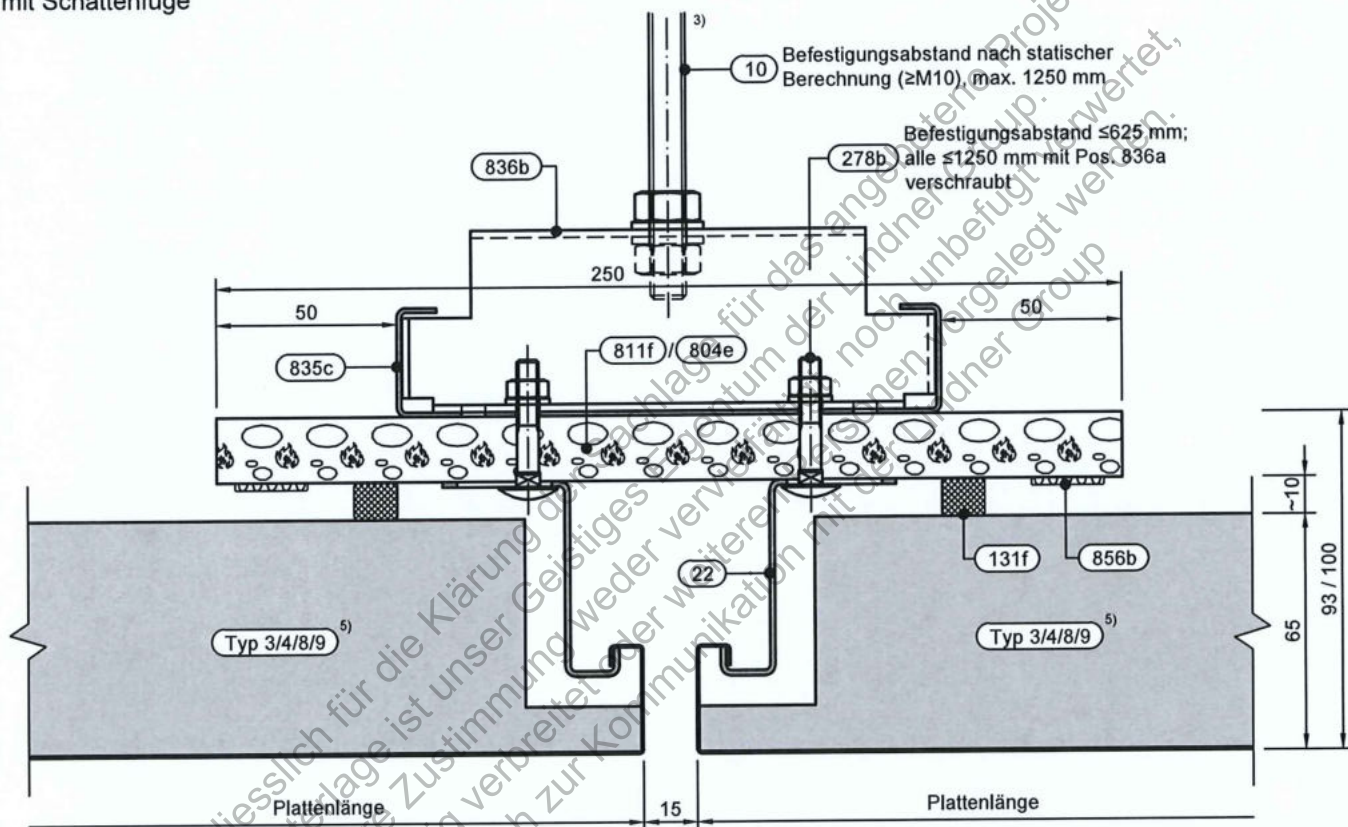
"Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung von der Unterdecken-Unterseite
("nur von unten")

Schnitt E-E / Schnitt F-F, Friesausbildung

Anlage 09 zum
abP Nr.

P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

Mittenabhängung
mit Schattenfuge



³⁾ Befestigung der Abhängung mittels Dübel Pos. 908

⁵⁾ bei Deckenelementen Typ 4/8 nur möglich für "Baureihe 1"



Masse in mm

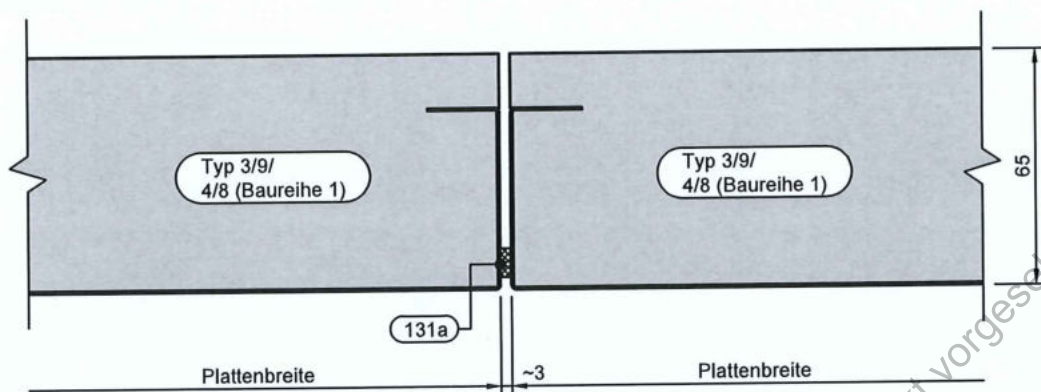
p119618

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metaldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Schnitt G-G, Mittenabhängung

Anlage 10 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

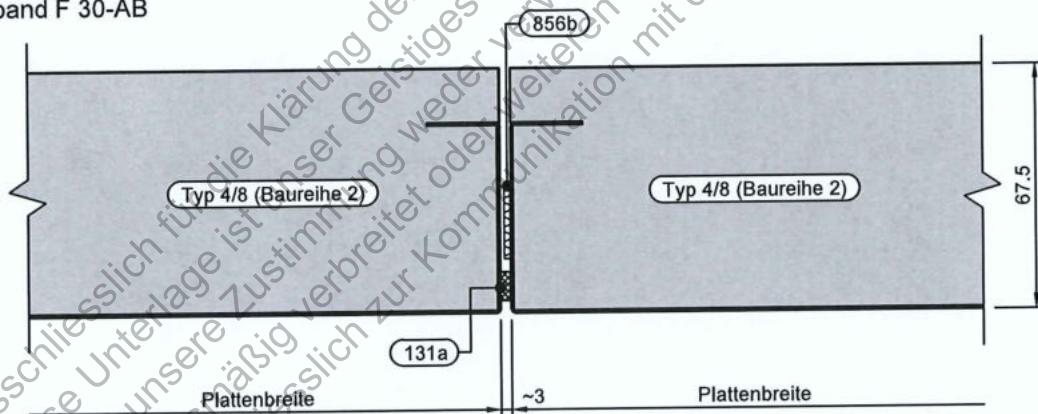
mit Dichtungsband F 30-AB



Max. Abmessungen der Unterdeckenkonstruktion:

Lindner Metaldecke eingehängt LMD F30-AB	Typ 3/9	Typ 4/8 (Baureihe 1)
Deckenelementlänge bei Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich)	2610	2500
Deckenelementlänge bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite)	2610	2000
Deckenelementbreite	847	697
Aufbauhöhe Deckenelemente	65	65

mit Dichtungsband F 30-AB



Max. Abmessungen der Unterdeckenkonstruktion:

Lindner Metaldecke eingehängt LMD F30-AB	Typ 4/8 (Baureihe 2)
Deckenelementlänge bei Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich)	3000
Deckenelementlänge bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite)	3000
Deckenelementbreite	500
Aufbauhöhe Deckenelemente	67.5



Masse in mm

p119619

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)

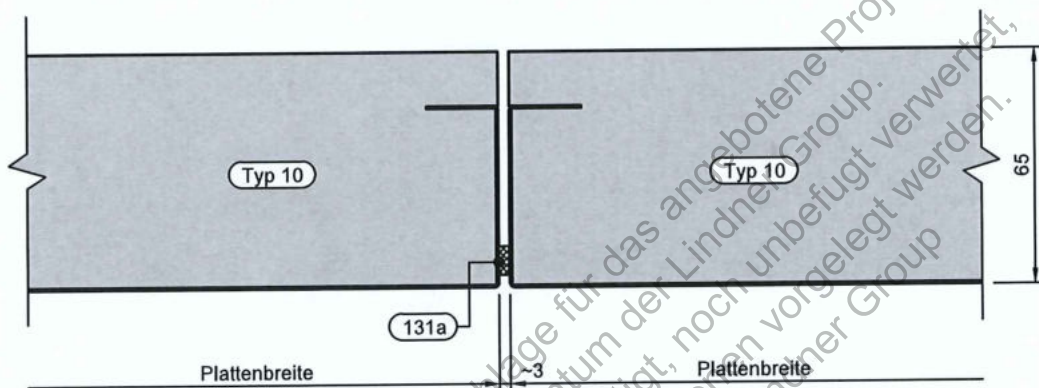
"Lindner Metaldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Schnitt H-H, Plattenstoß

Anlage 11 zum
abP Nr.

P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

mit Dichtungsband F 30-AB



Max. Abmessungen der Unterdeckenkonstruktion:

Lindner Metalldecke eingehängt LMD F30-AB	Typ 10
Deckenelementlänge bei Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich)	-----
Deckenelementlänge bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite)	2500
Deckenelementbreite	847
Aufbauhöhe Deckenelemente	65



Masse in mm

p120334

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)

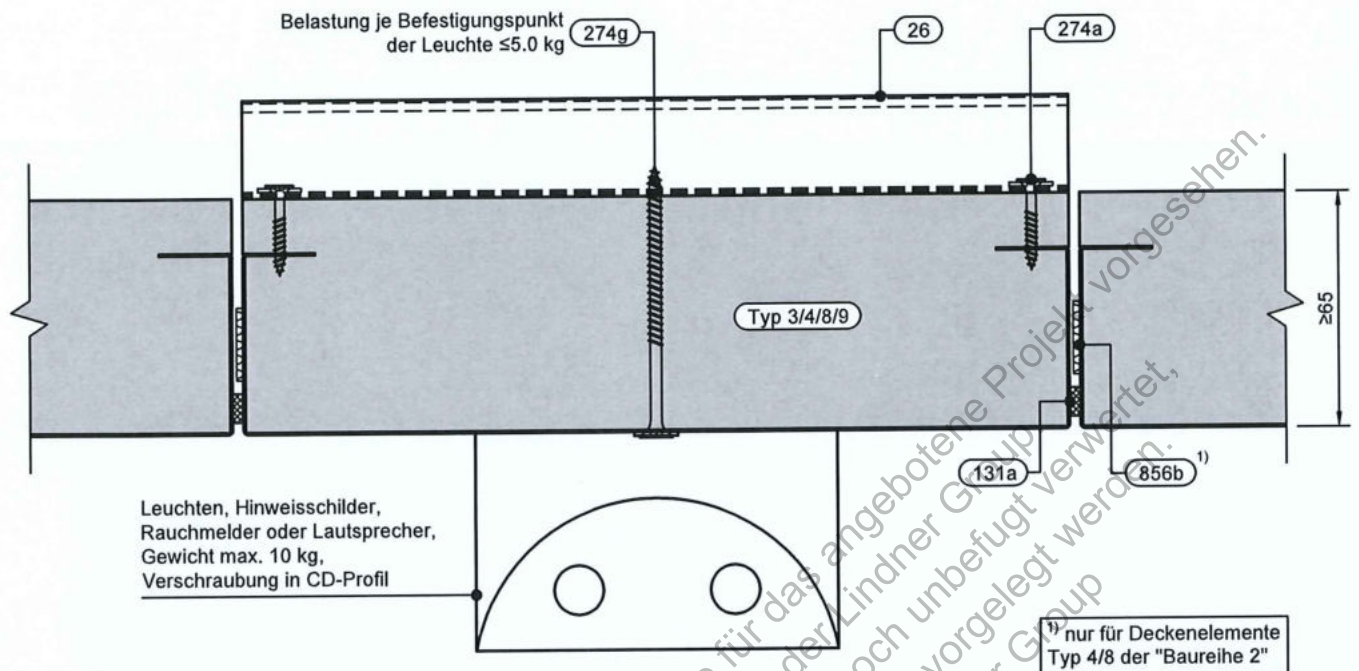
"Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung von der Unterdecken-Unterseite ("nur von unten")

Schnitt H-H, Plattenstoß

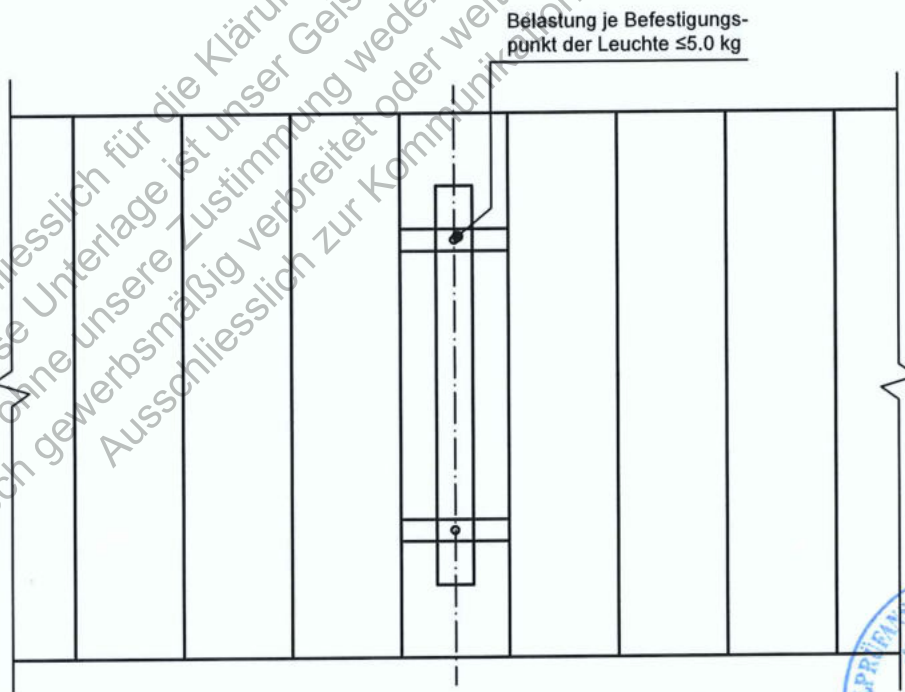
Anlage 12 zum
abP Nr.

P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

Schnitt I-I



Draufsicht



Masse in mm p119620

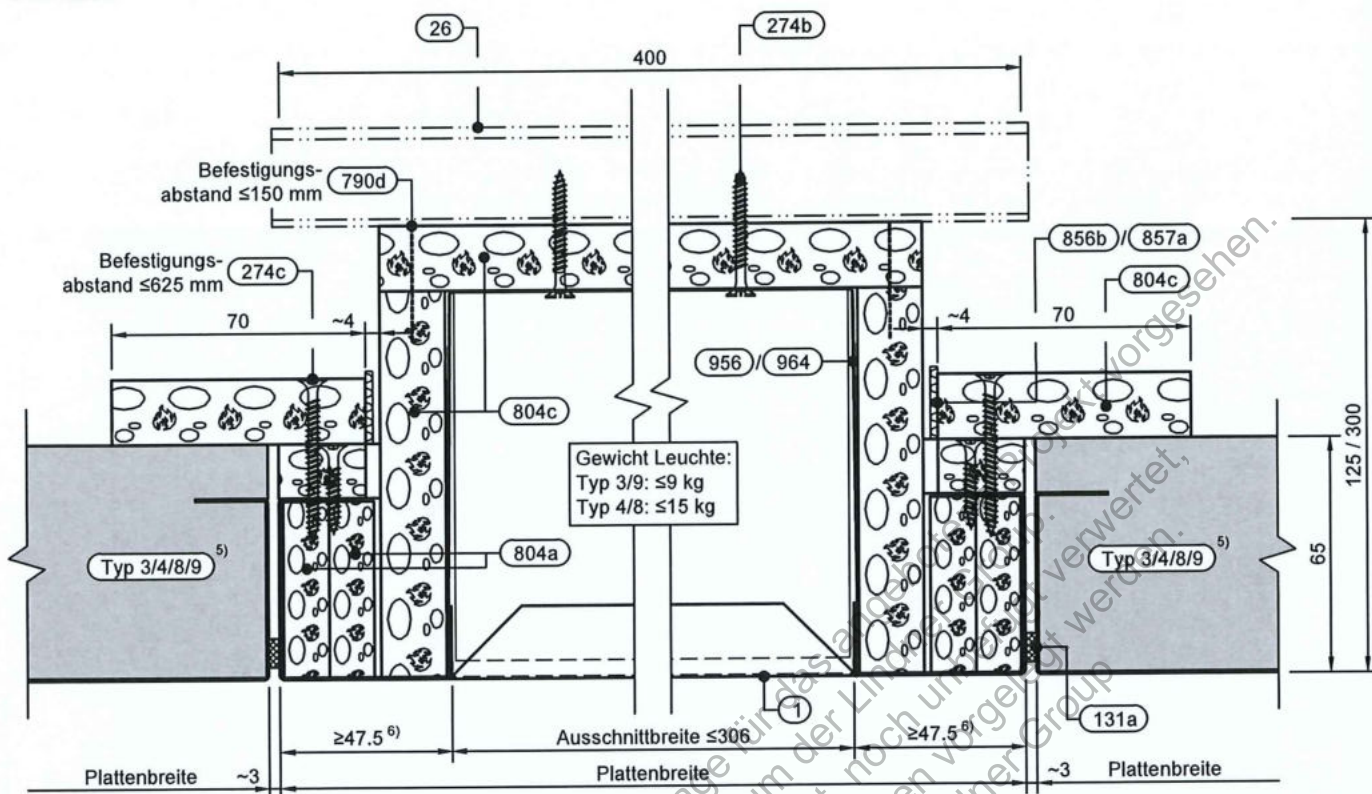
Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
 ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Schnitt I-I, Aufbauleuchte ohne Abhängung

Anlage 13 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019



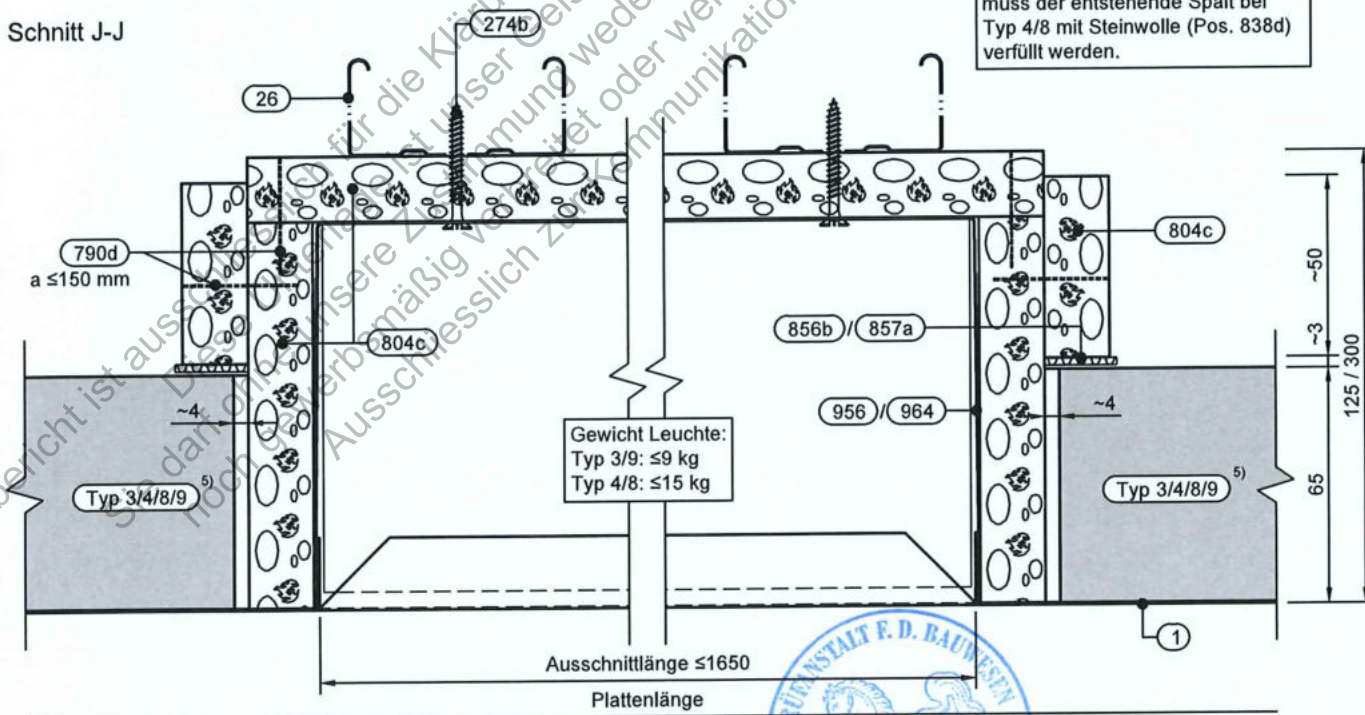
Schnitt I-I



⁵⁾ bei Deckenelementen Typ 4/8 nur möglich für "Baureihe 1"

⁶⁾ Ab einer Randbreite von 59.5 mm muss der entstehende Spalt bei Typ 4/8 mit Steinwolle (Pos. 838d) verfüllt werden.

Schnitt J-J



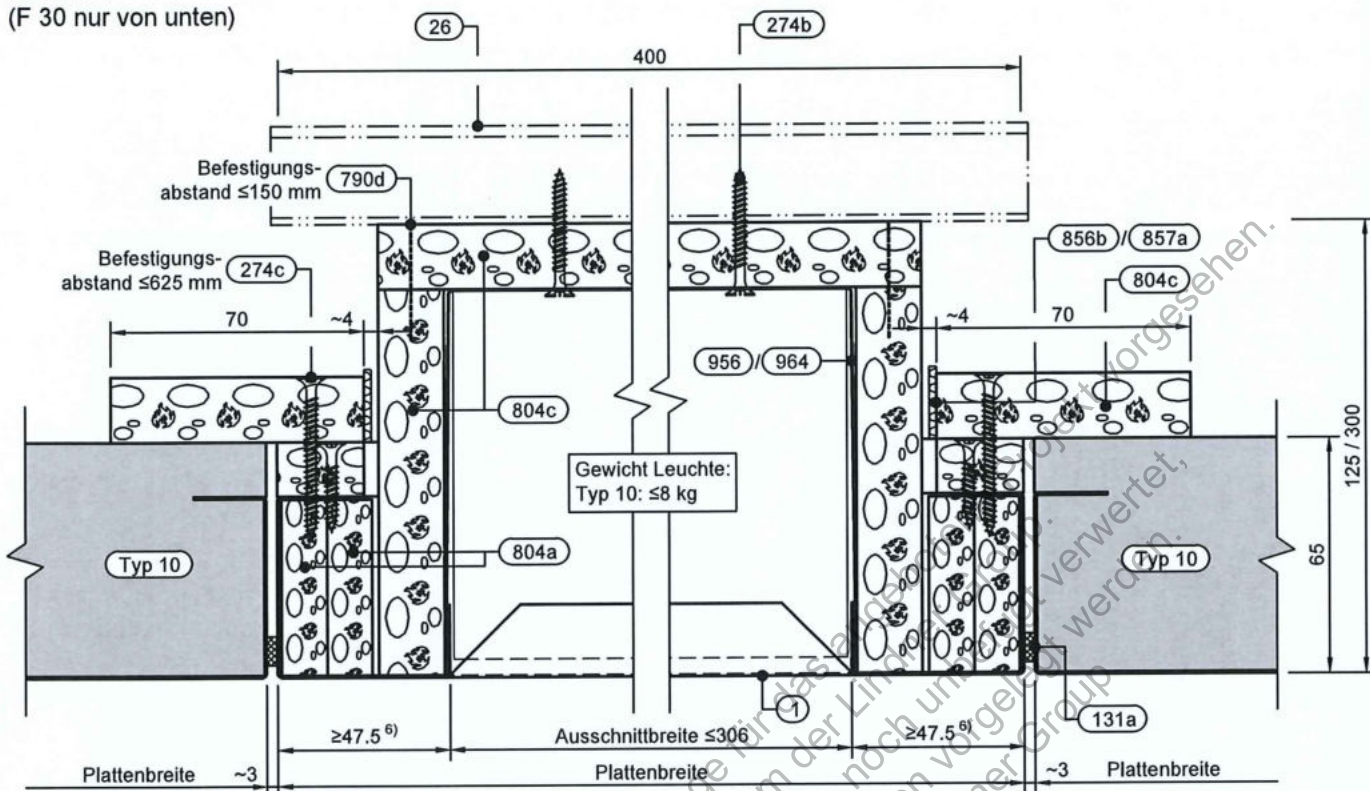
Masse in mm p119621

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metaldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Schnitt I-I / Schnitt J-J, Einbauleuchte mit GKF-Schutzkasten 18 mm

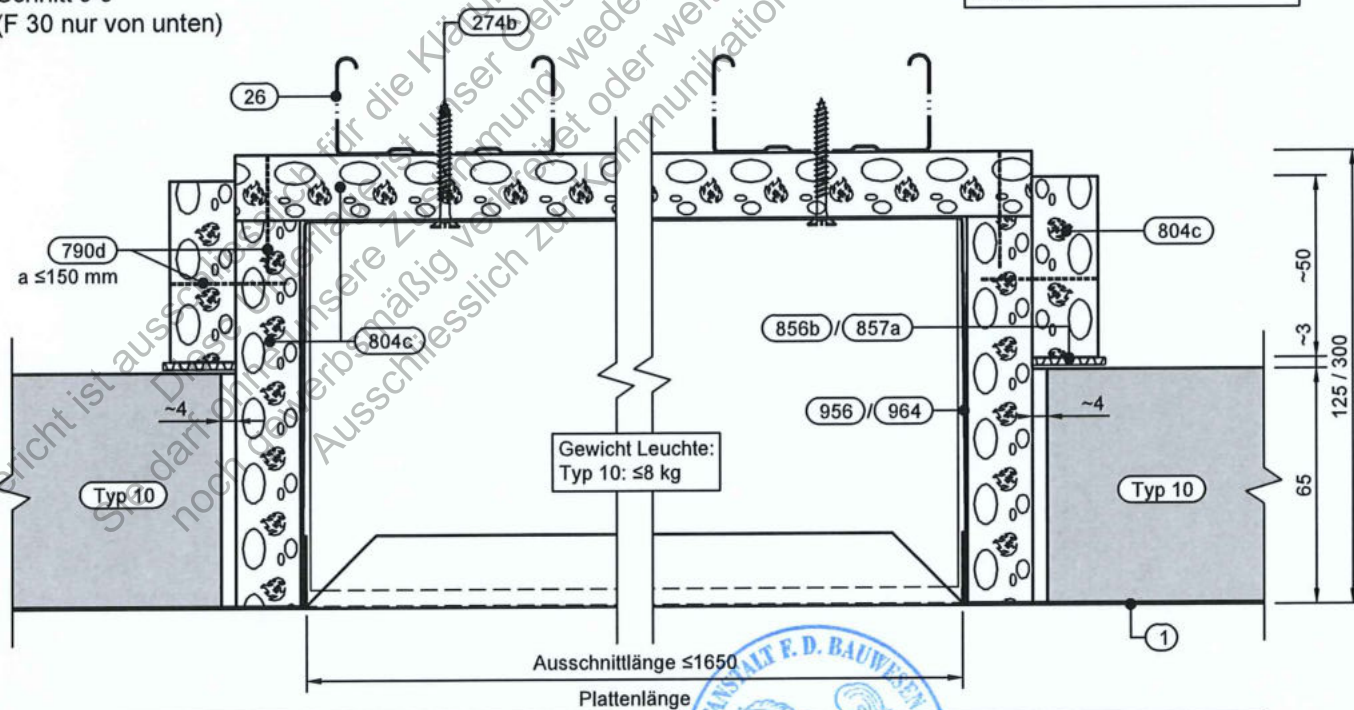
Anlage 14 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

Schnitt I-I
(F 30 nur von unten)



⁶⁾ Ab einer Randbreite von 59.5 mm muss der entstehende Spalt mit Steinwolle (Pos. 839b) verfüllt werden.

Schnitt J-J
(F 30 nur von unten)



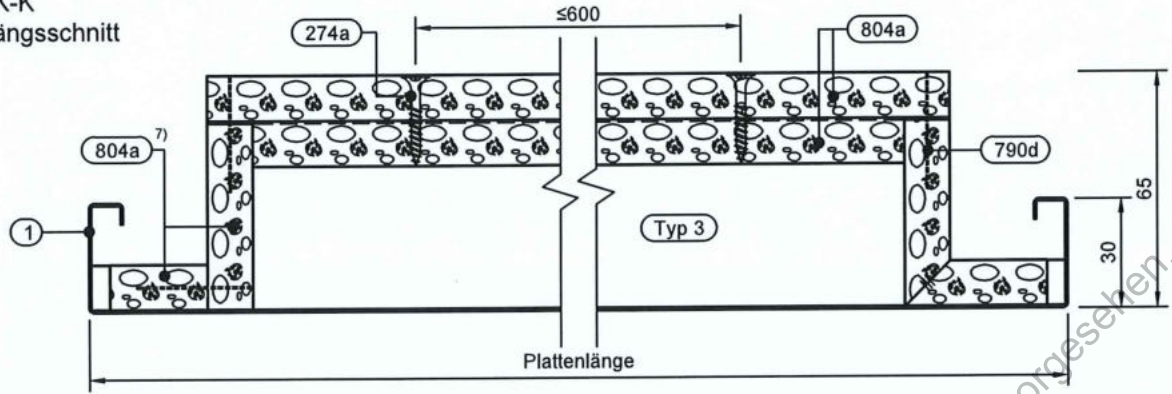
Masse in mm p120357

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung von der Unterdecken-Unterseite
("nur von unten")

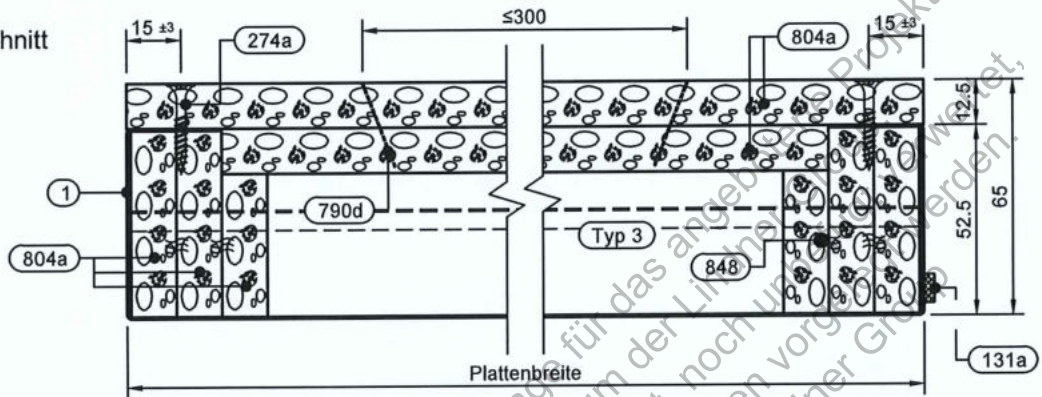
Schnitt I-I / Schnitt J-J, Einbauleuchte mit GKF-Schutzkasten 18 mm

Anlage 15 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

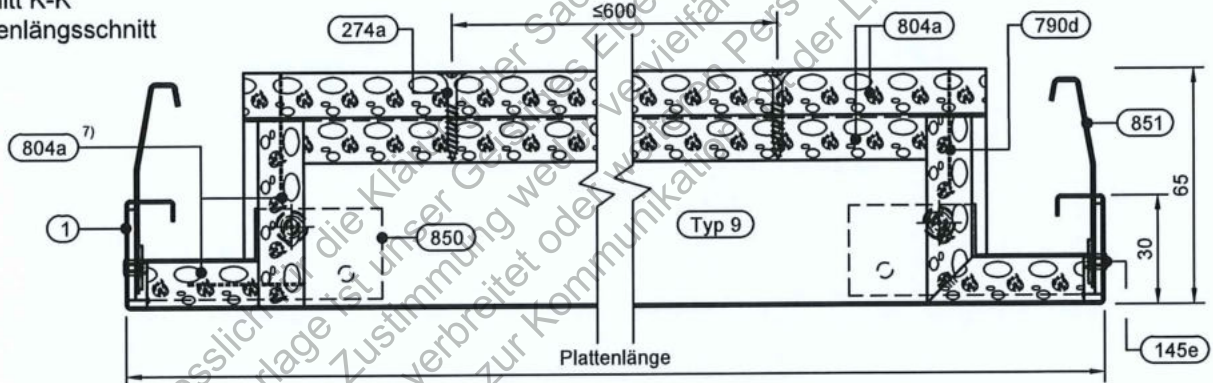
Schnitt K-K
Plattenlängsschnitt



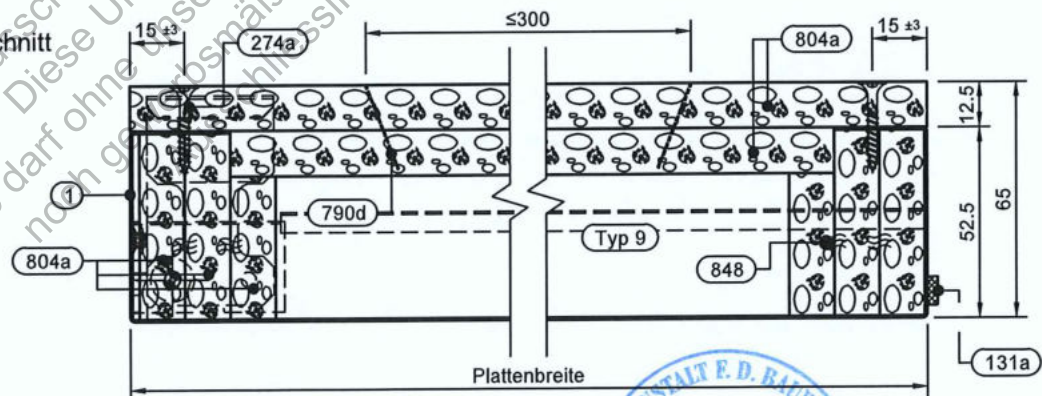
Schnitt L-L
Plattenquerschnitt



Schnitt K-K
Plattenlängsschnitt



Schnitt L-L
Plattenquerschnitt



⁷⁾ alternativ auch als verklebtes Formteil ohne Klammern möglich



Masse in mm

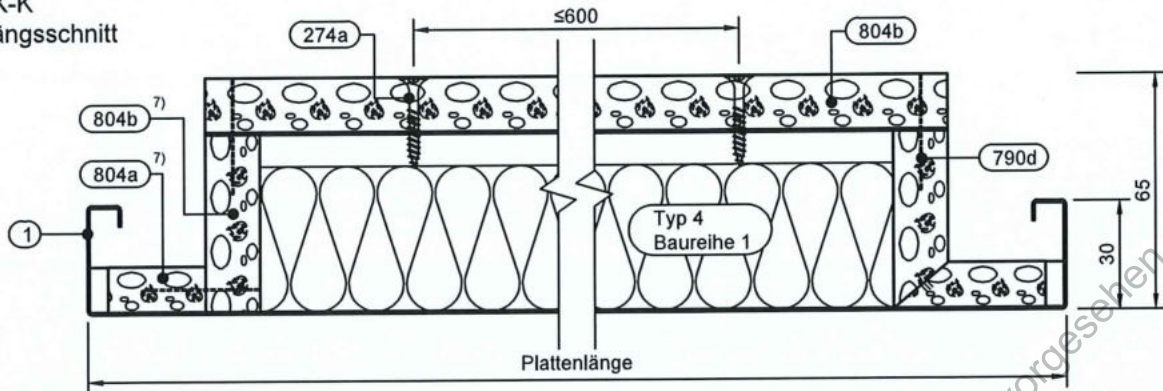
p119622

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

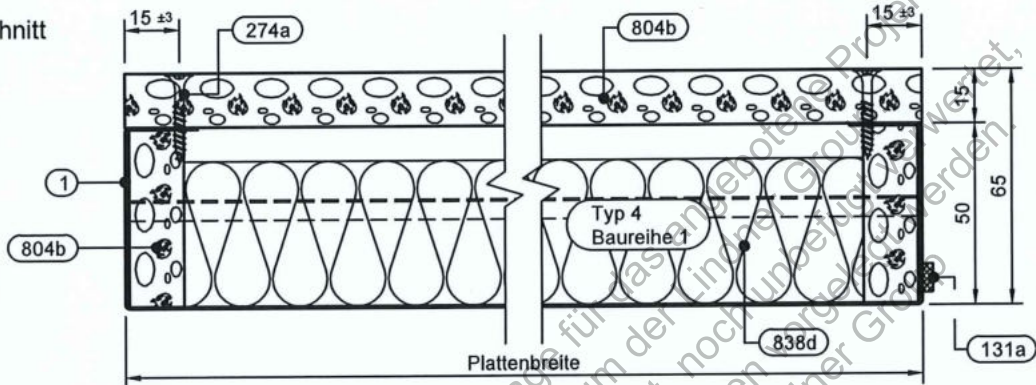
Schnitt K-K / Schnitt L-L, Längs- und Querschnitt durch Deckenelement

Anlage 16 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

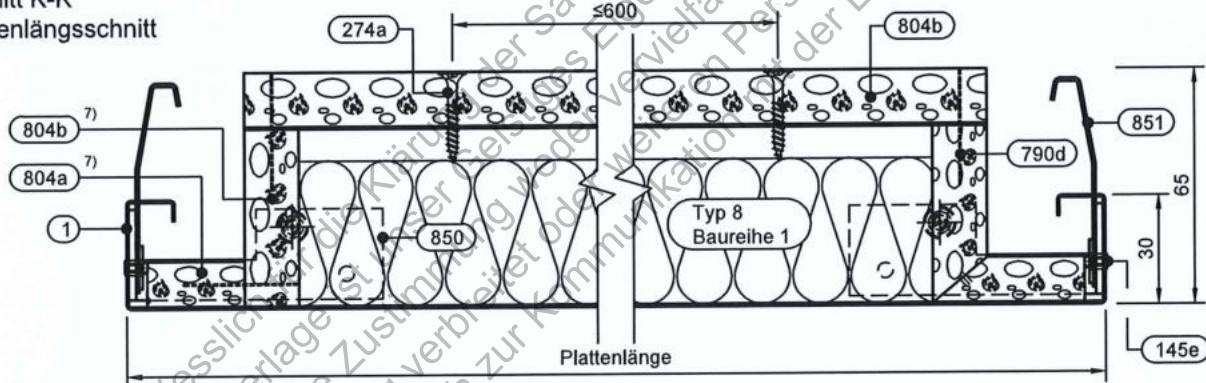
Schnitt K-K
Plattenlängsschnitt



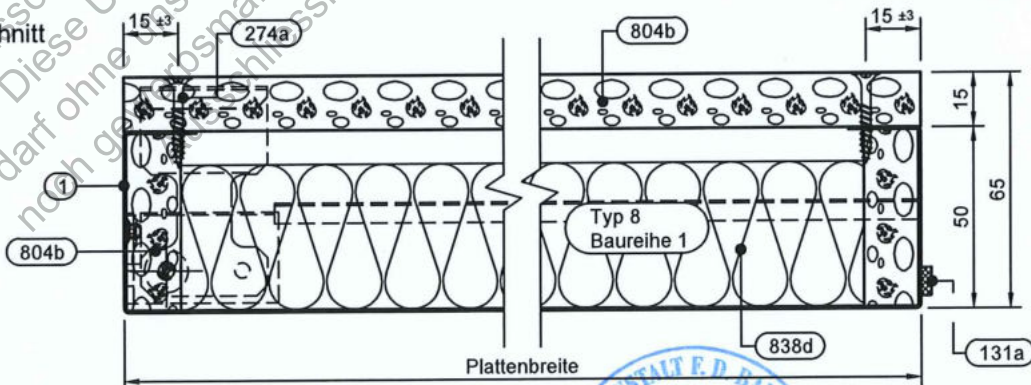
Schnitt L-L
Plattenquerschnitt



Schnitt K-K
Plattenlängsschnitt



Schnitt L-L
Plattenquerschnitt



⁷⁾ alternativ auch als verklebtes Formteil ohne Klammern möglich

Masse in mm

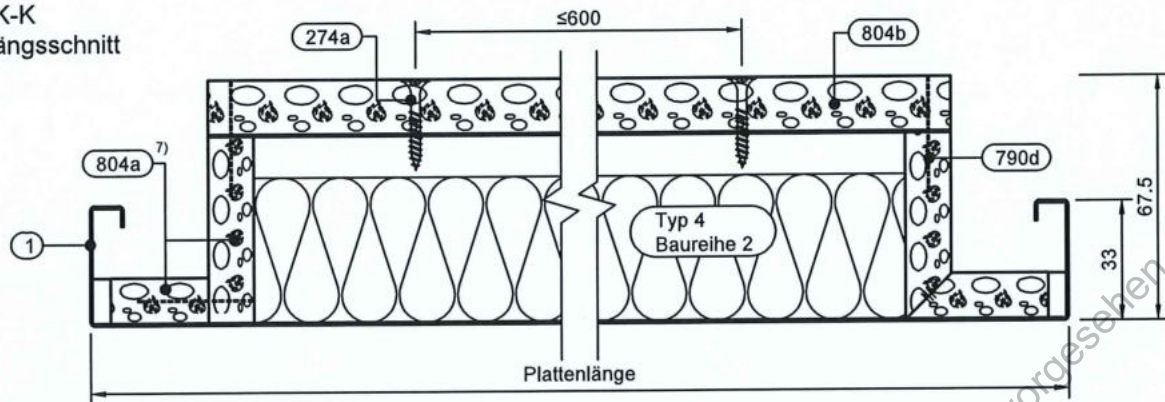
p119623

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metaldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

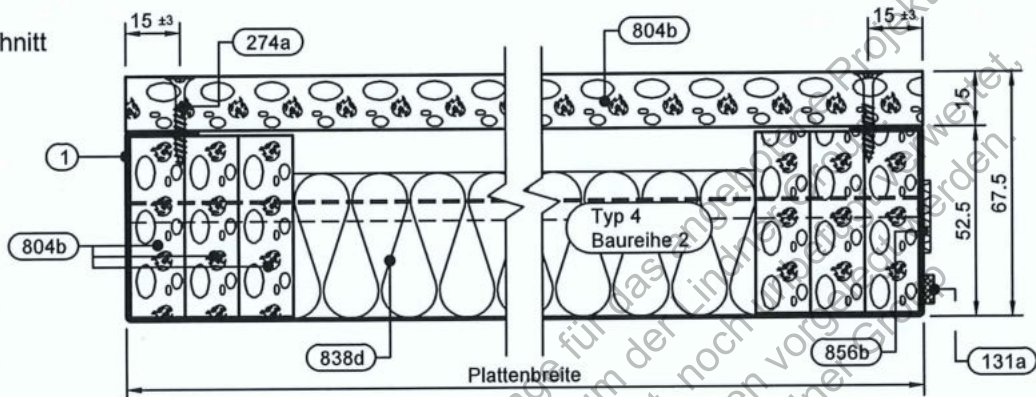
Schnitt K-K / Schnitt L-L, Längs- und Querschnitt durch Deckenelement

Anlage 17 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

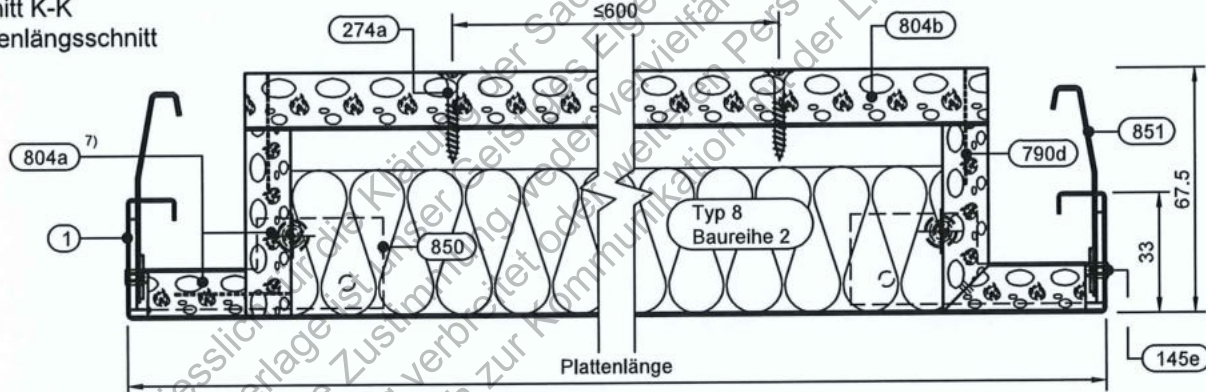
Schnitt K-K
Plattenlängsschnitt



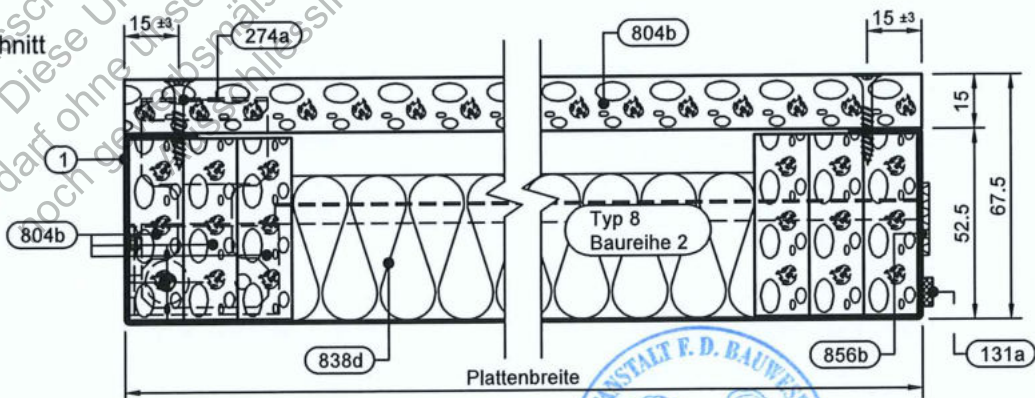
Schnitt L-L
Plattenquerschnitt



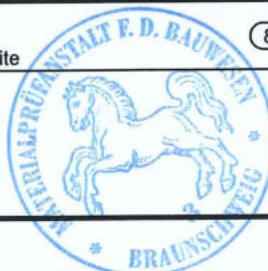
Schnitt K-K
Plattenlängsschnitt



Schnitt L-L
Plattenquerschnitt



⁷⁾ alternativ auch als verklebtes Formteil ohne Klammern möglich



Masse in mm

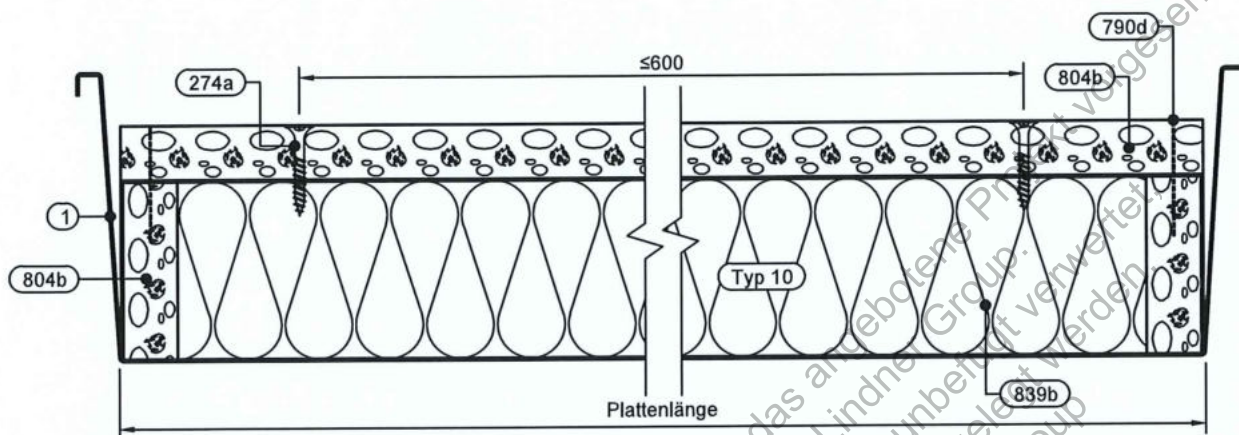
p120243

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metaldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

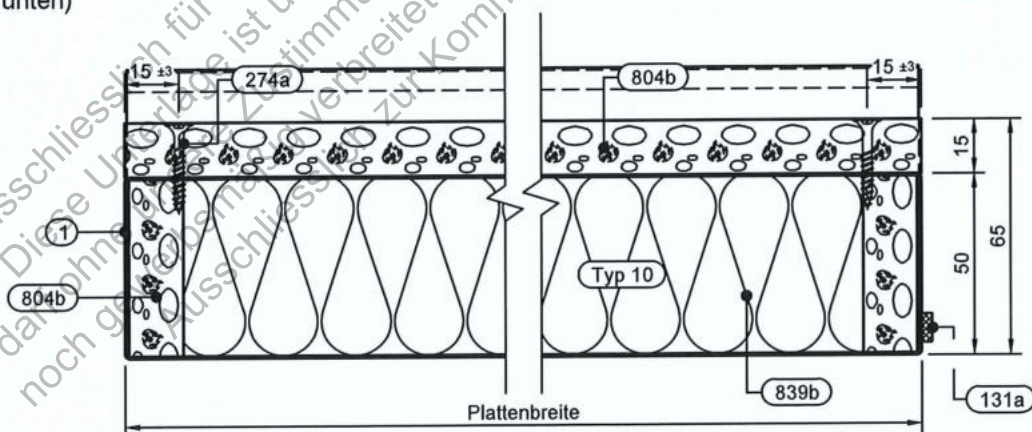
Schnitt K-K / Schnitt L-L, Längs- und Querschnitt durch Deckenelement

Anlage 18 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

Schnitt K-K
Plattenlängsschnitt
(F 30 nur von unten)



Schnitt L-L
Plattenquerschnitt
(F 30 nur von unten)

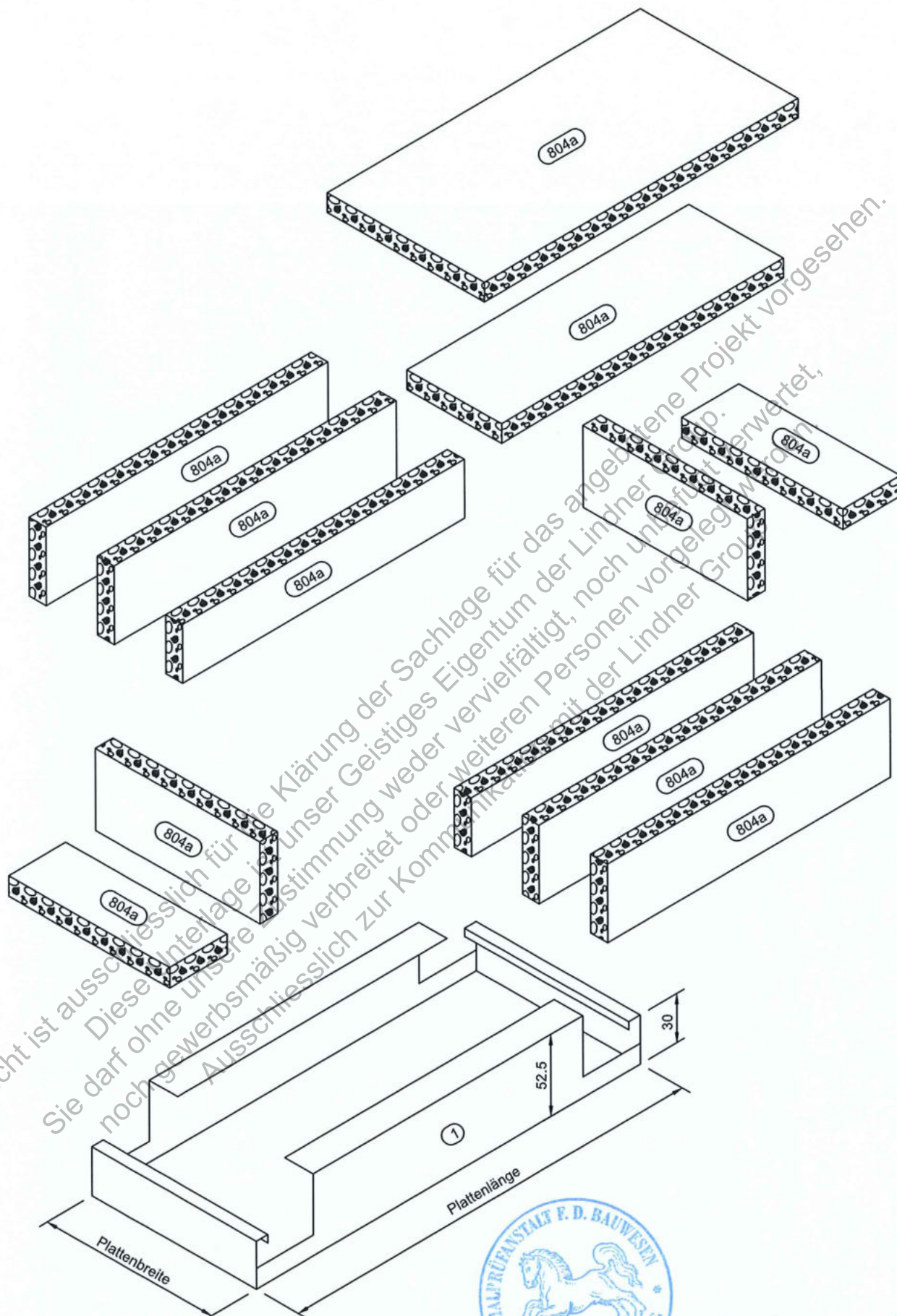


Masse in mm p119624

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metaldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung von der Unterdecken-Unterseite
("nur von unten")

Schnitt K-K / Schnitt L-L, Längs- und Querschnitt durch Deckenelement

Anlage 19 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019



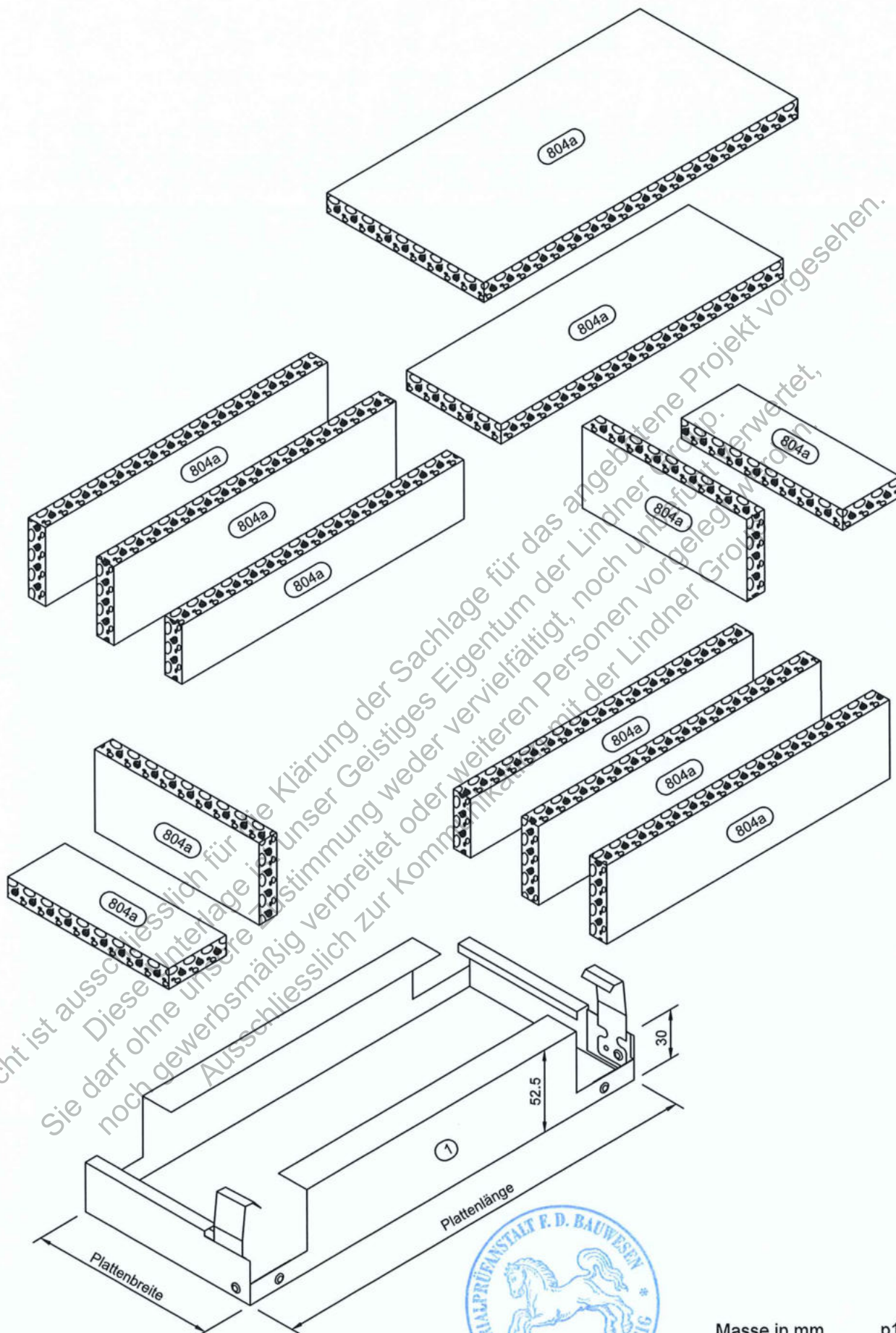
Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
 ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Explosionszeichnung Deckenelement Typ 3

Masse in mm

p119625

Anlage 20 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019



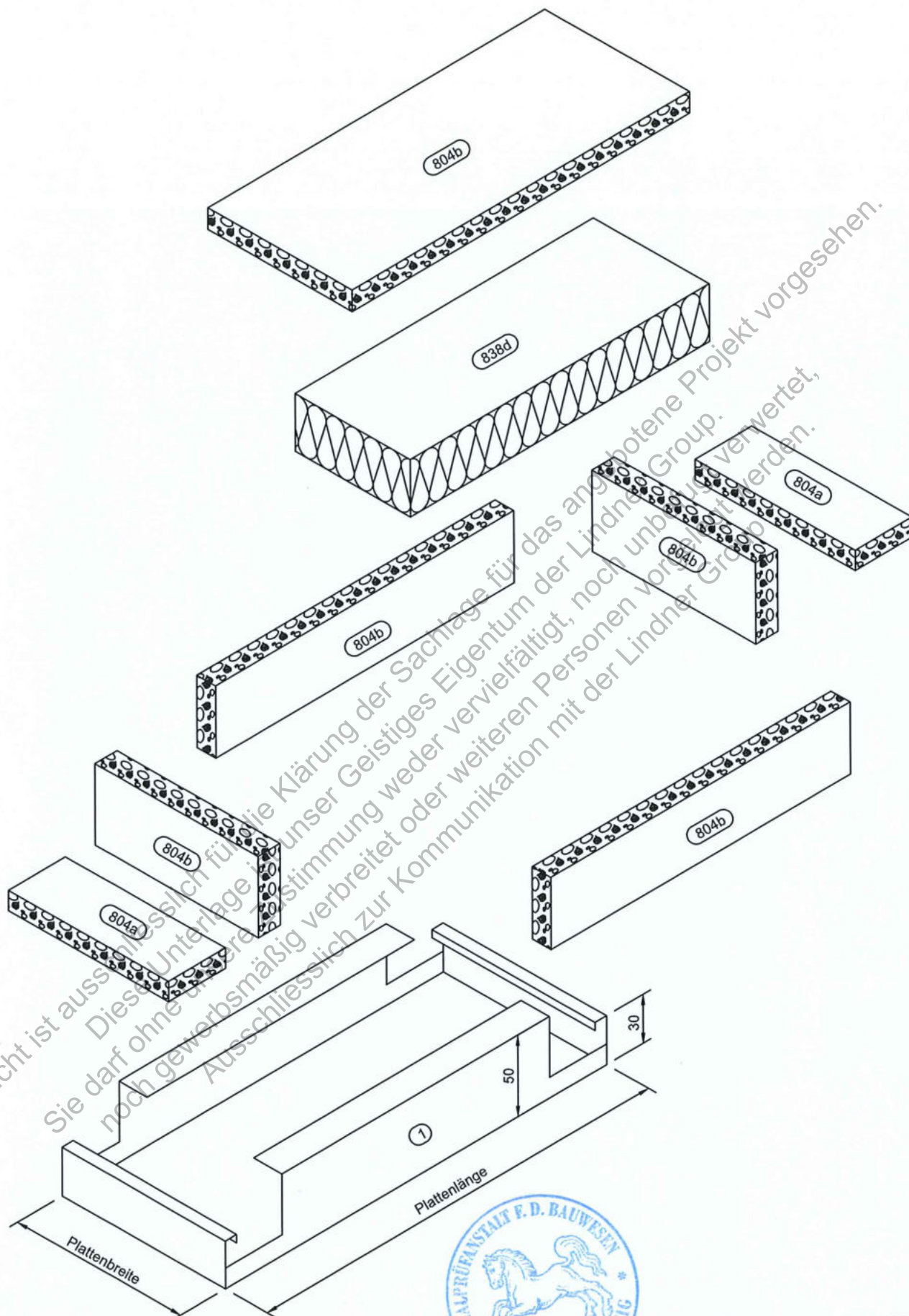
Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metaldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
 ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Explosionszeichnung Deckenelement Typ 9

Masse in mm

p119628

Anlage 21 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019



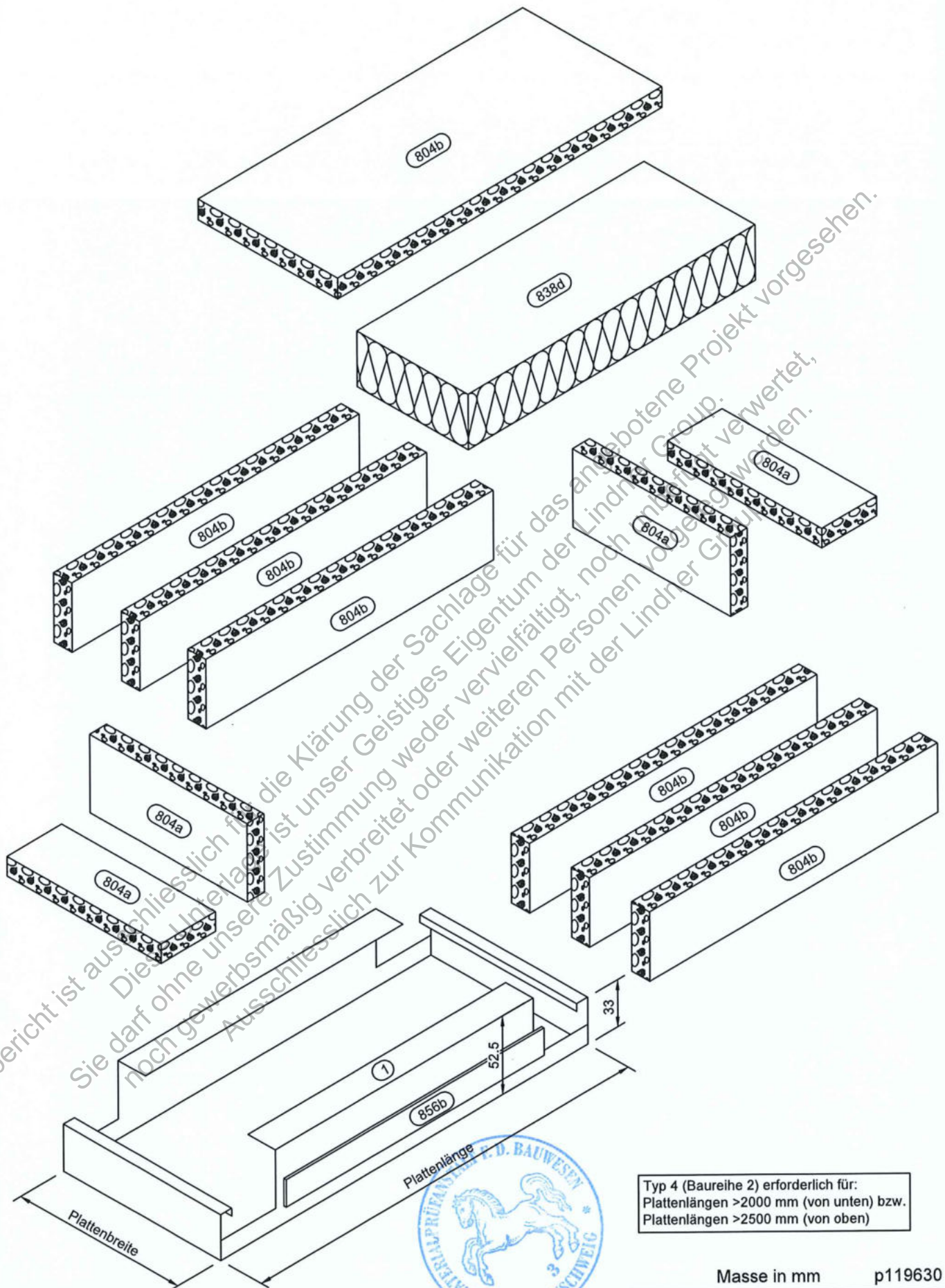
Masse in mm

p119626

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
 ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Explosionszeichnung Deckenelement Typ 4 (Baureihe 1)

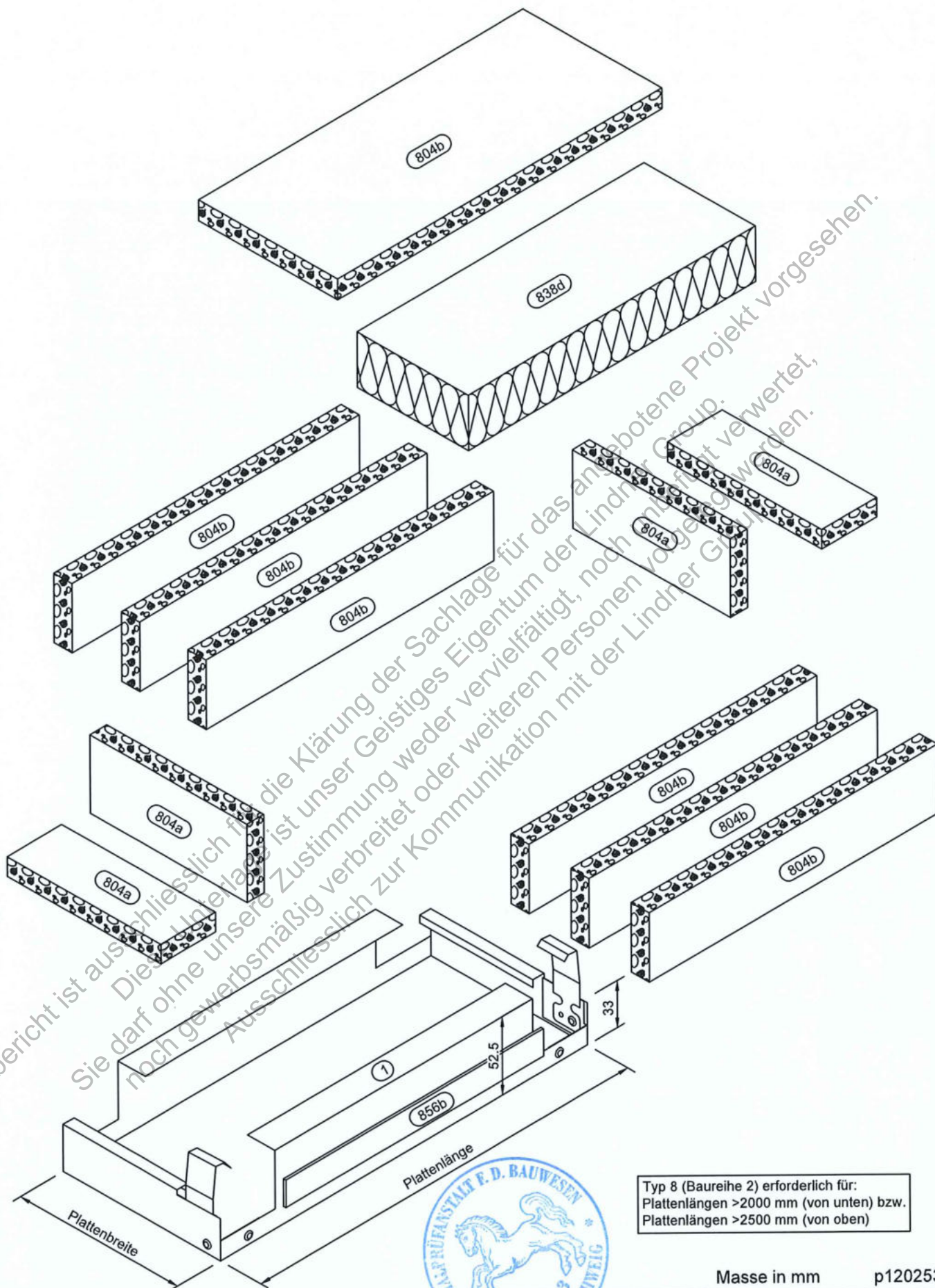
Anlage 22 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019



Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
 ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Explosionszeichnung Deckenelement Typ 4 (Baureihe 2)

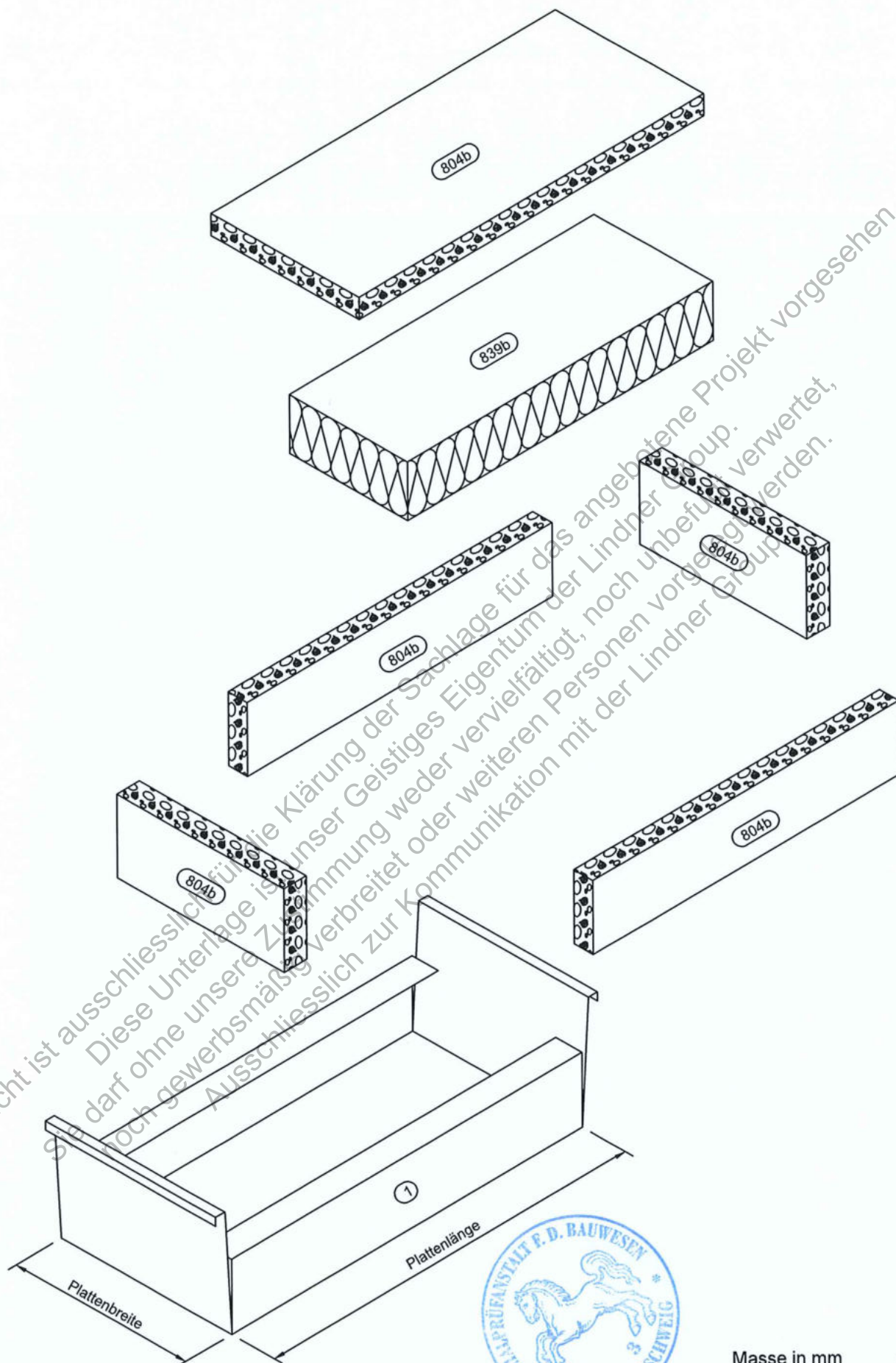
Anlage 24 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019



Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metaldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
 ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Explosionszeichnung Deckenelement Typ 8 (Baureihe 2)

Anlage 25 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019



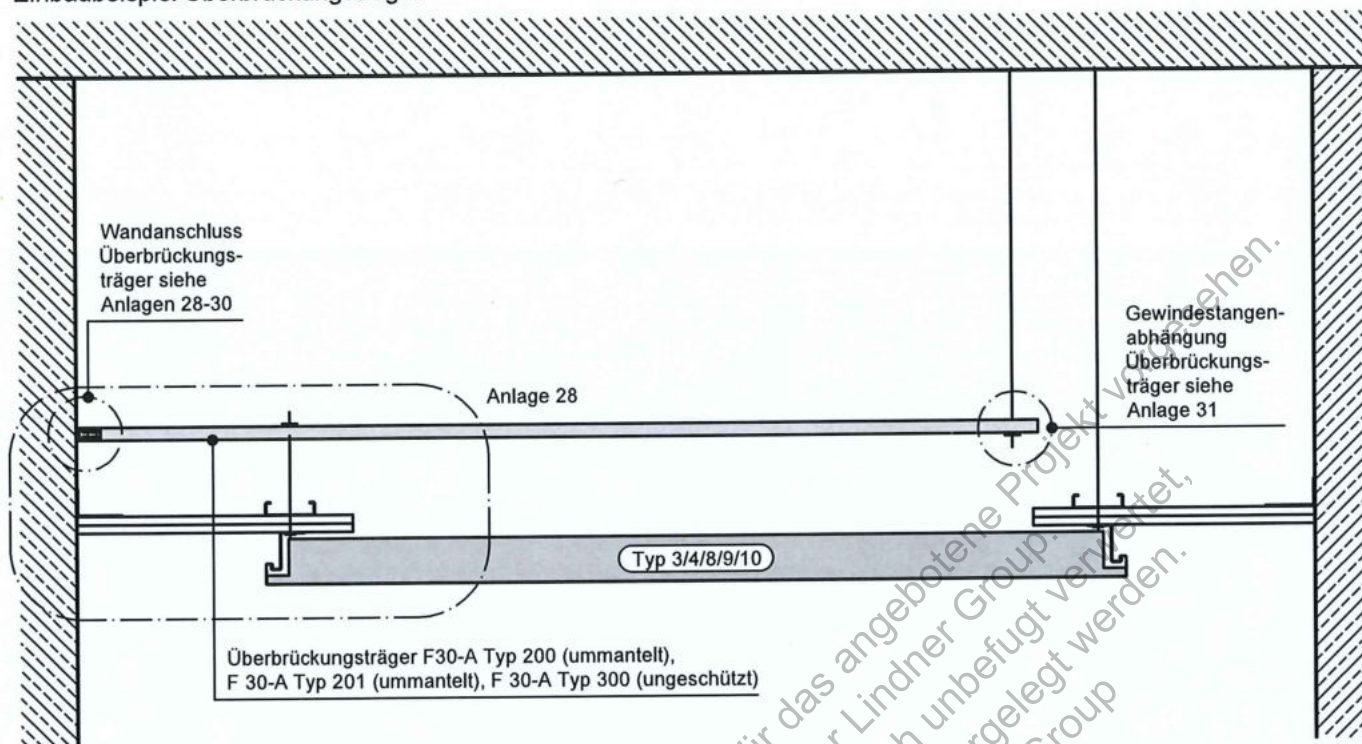
Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung von der Unterdecken-Unterseite
 ("nur von unten")

Explosionszeichnung Deckenelement Typ 10

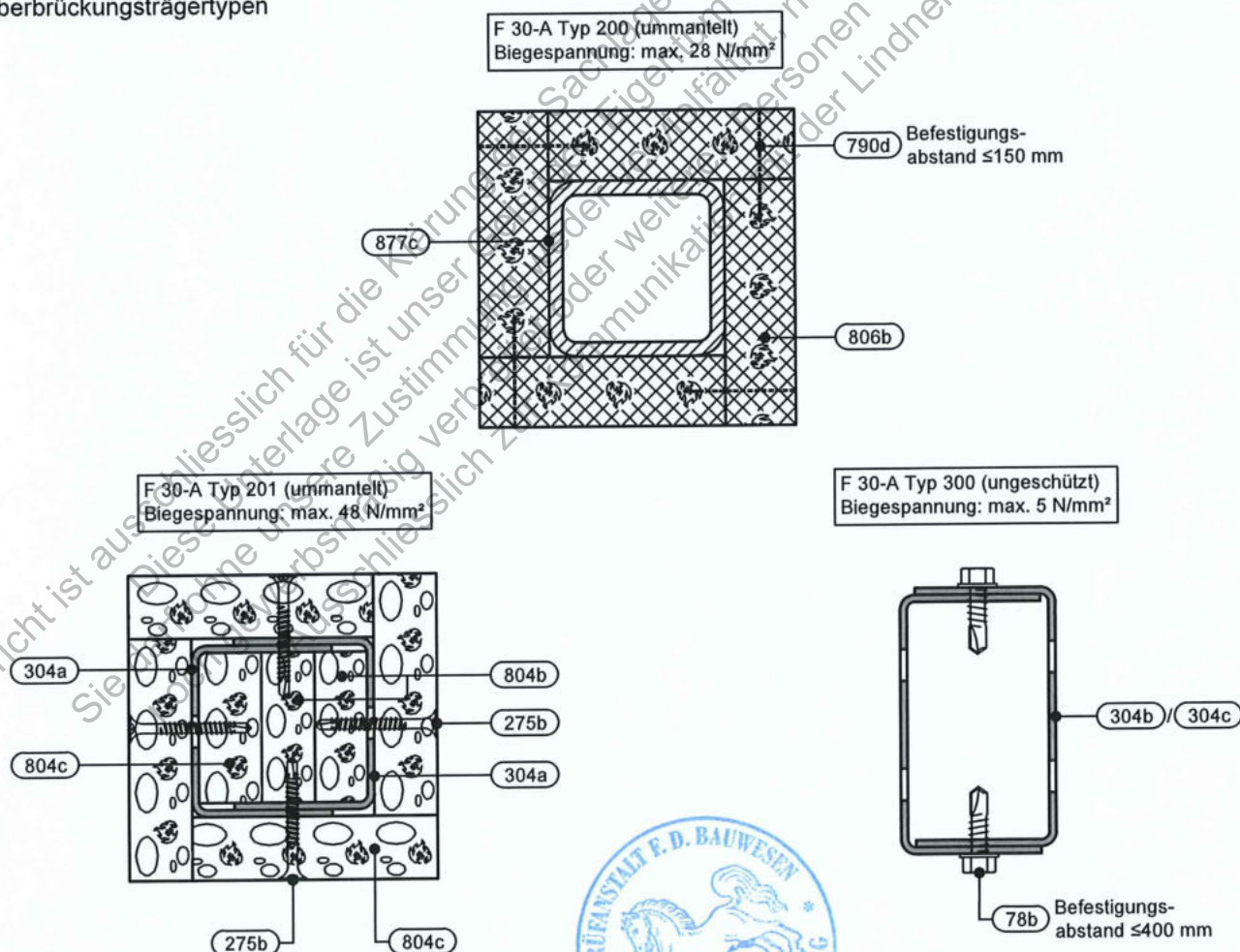
Masse in mm p119629

Anlage 26 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019

Einbaubeispiel Überbrückungsträger



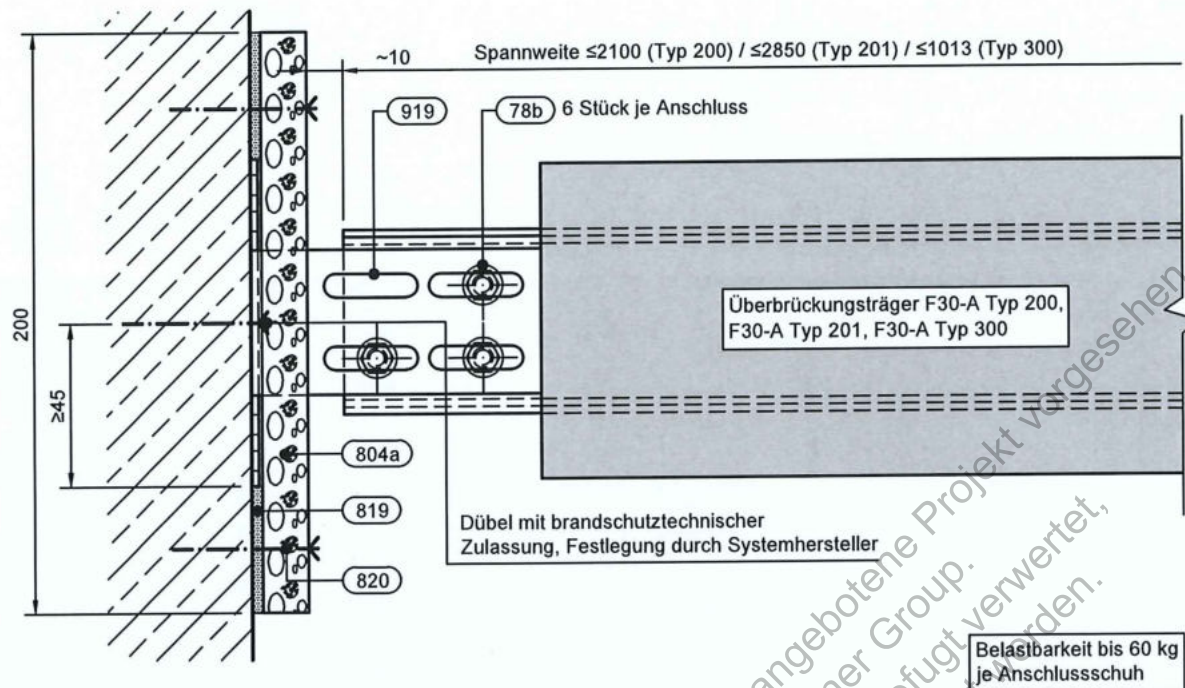
Überbrückungsträgertypen



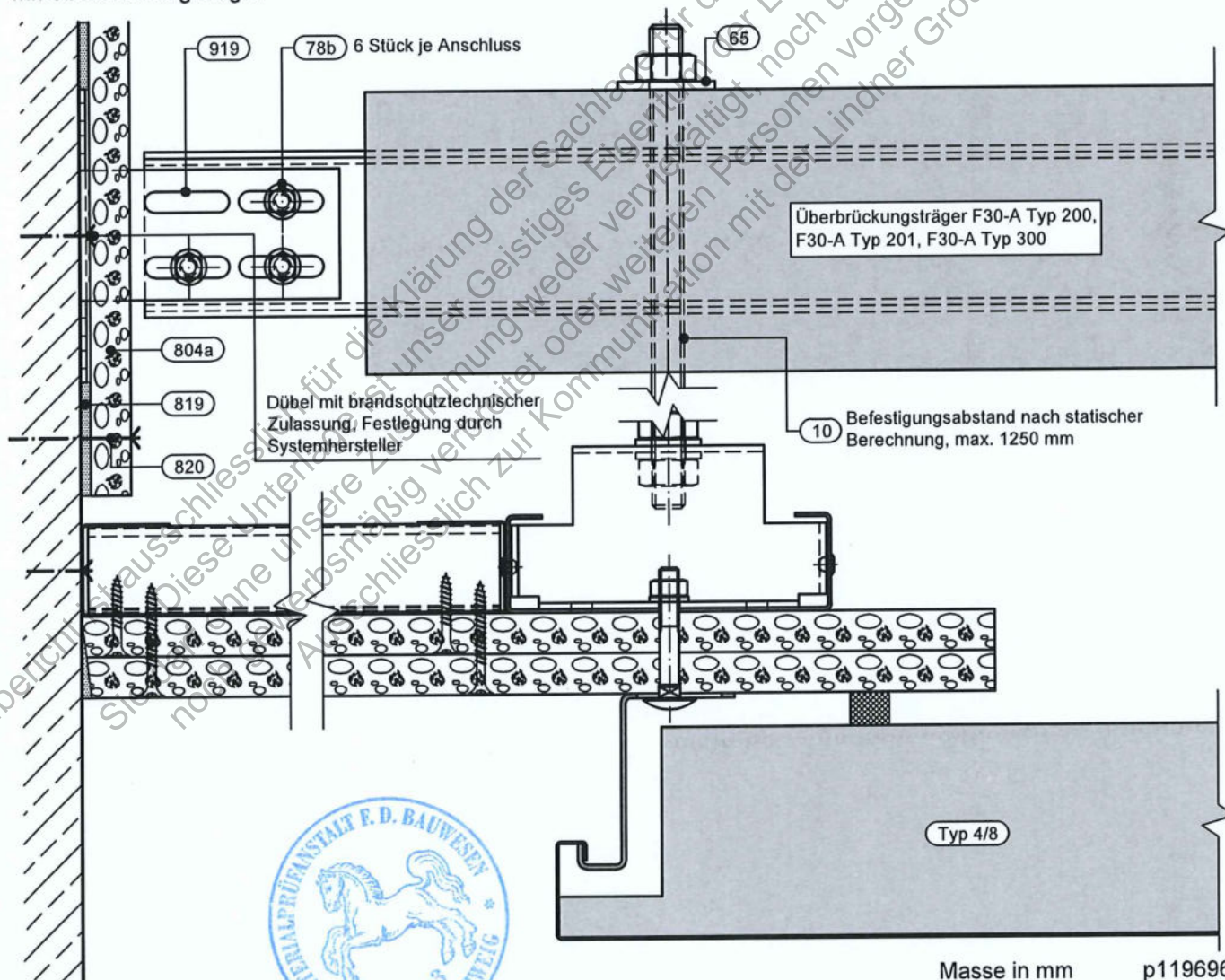
Masse in mm p119695

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
 ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")
Übersicht Überbrückungsträger für Auswechslungen im Deckenhohlraum

Anlage 27 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019



Schnitt E-E, Gipskartonfries (höhengleich)
mit Überbrückungsträger



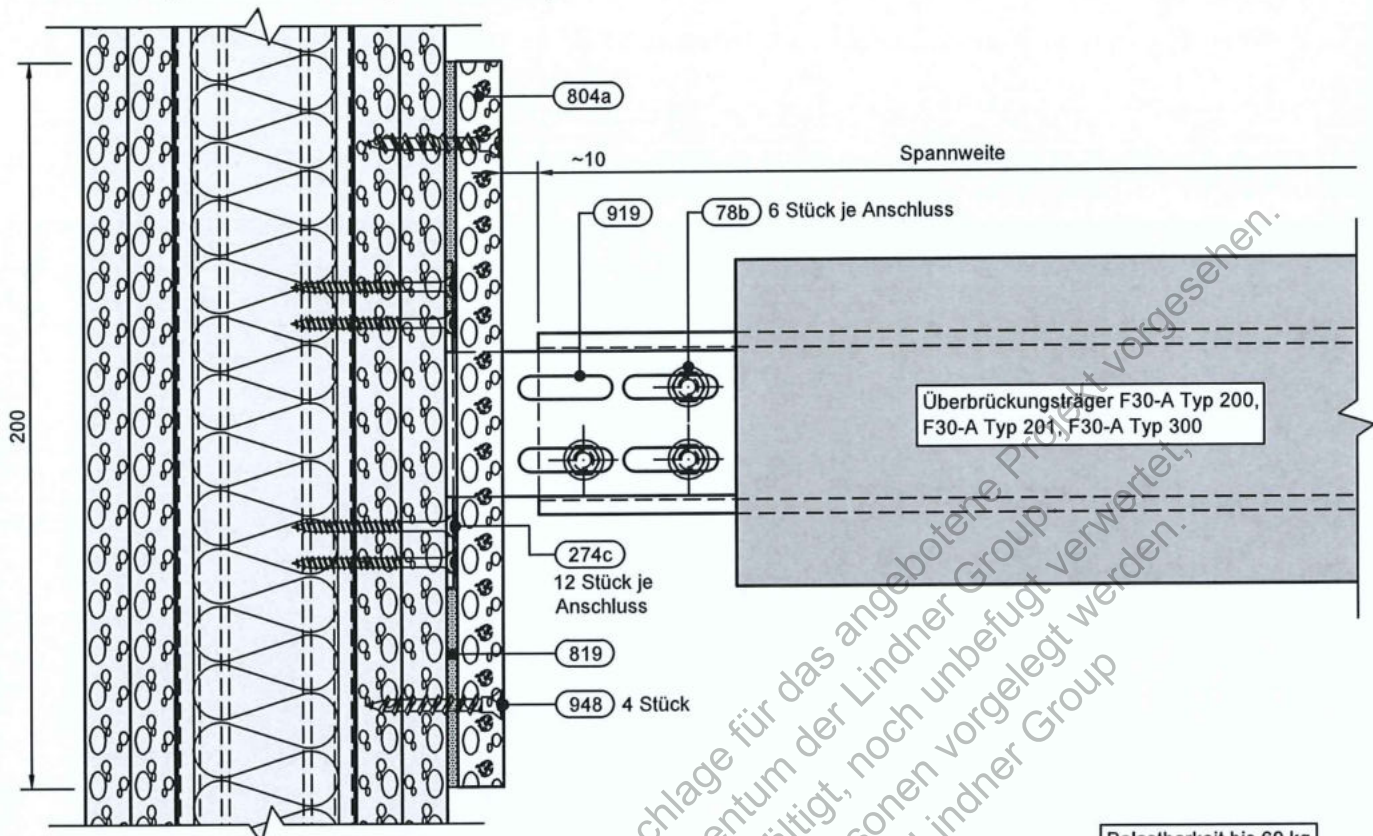
Masse in mm p119696

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metalldcke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Wandanschlüsse Überbrückungsträger für Auswechslungen im Deckenhohlraum

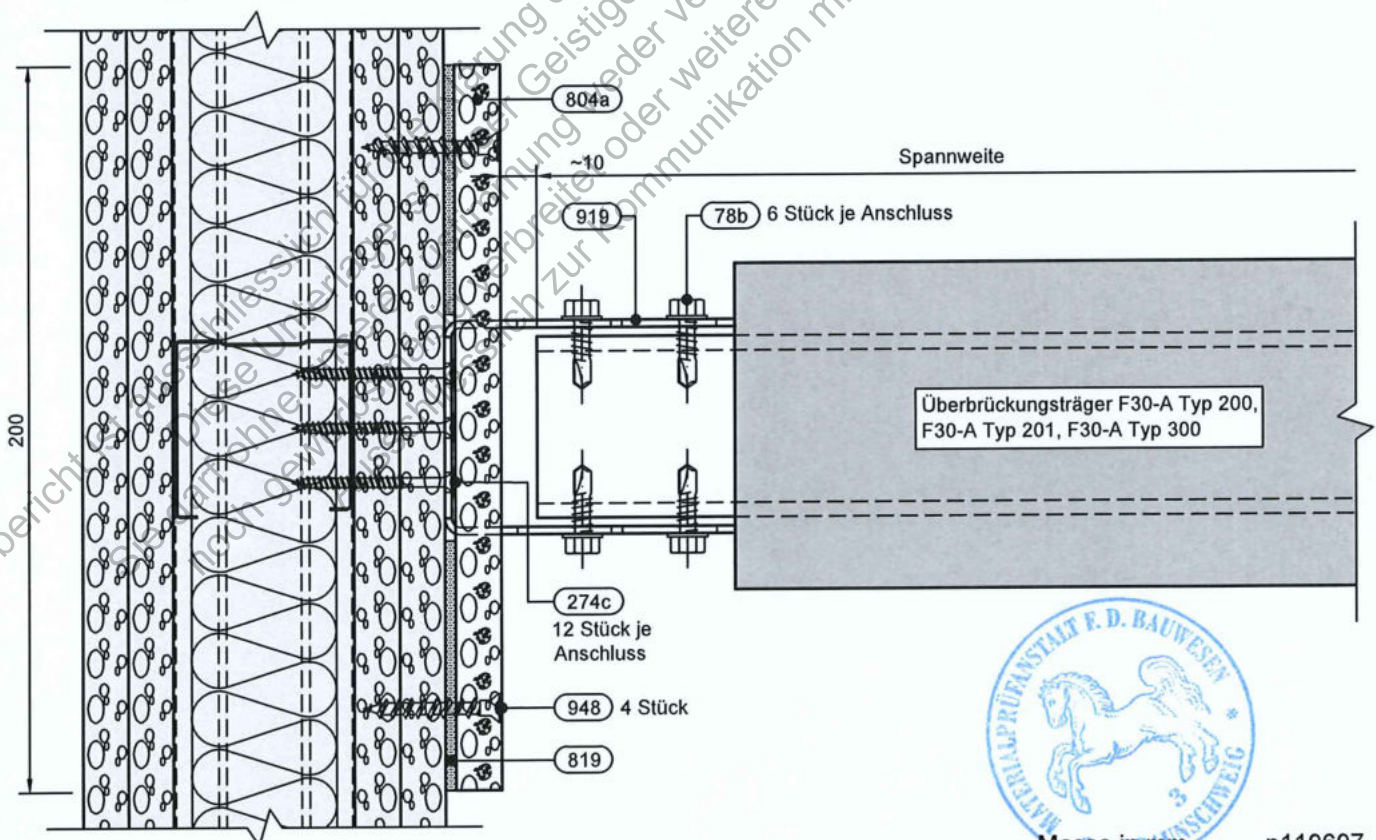
Anlage 28 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

Anschluss Überbrückungsträger an GK-Wand/ Schürze,
Verschraubung im Metallständer (Vertikalschnitt)



Belastbarkeit bis 60 kg
je Anschlussstuh

Anschluss Überbrückungsträger an GK-Wand/ Schürze,
Verschraubung im Metallständer (Horizontalschnitt)



Masse in mm

p119697

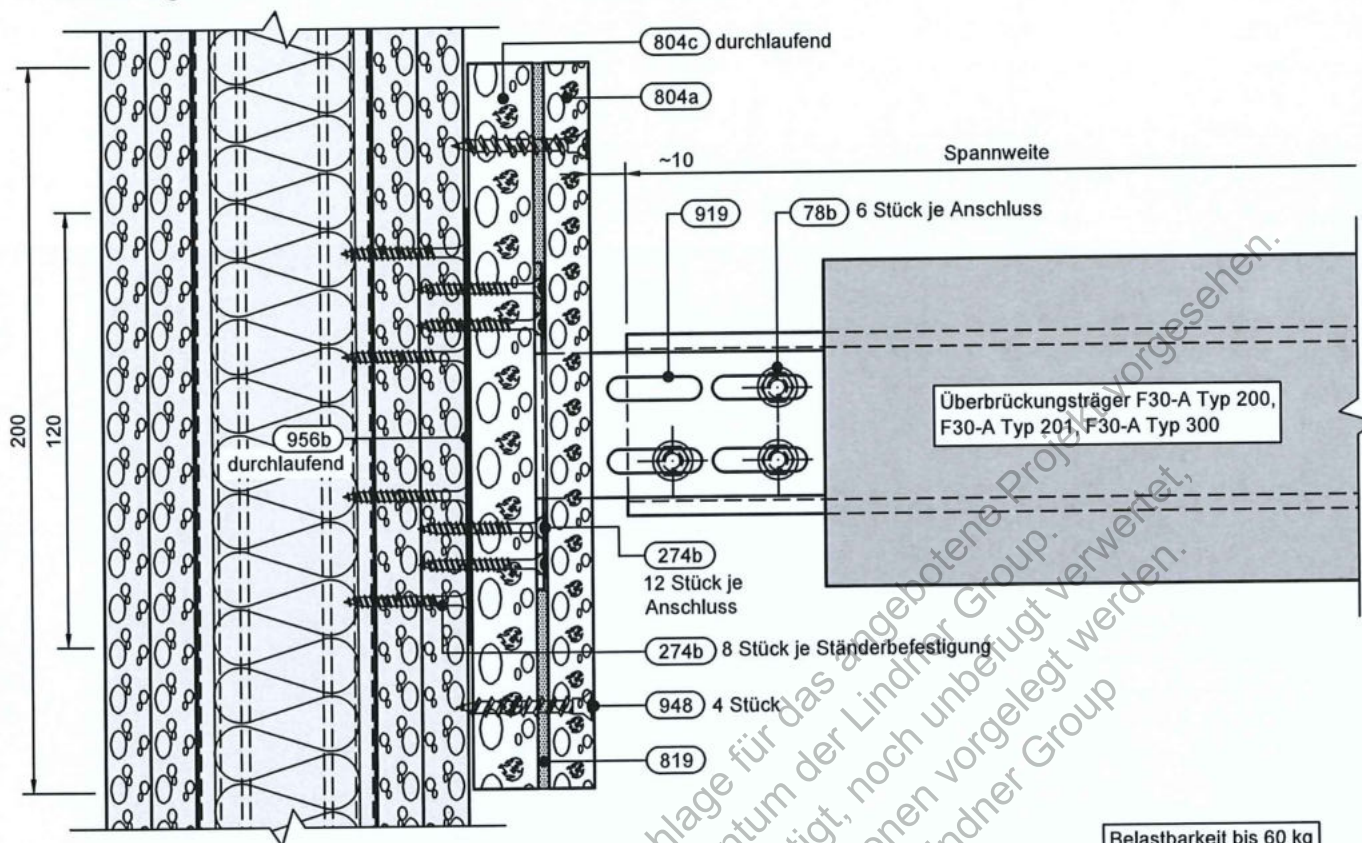
Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)

"Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

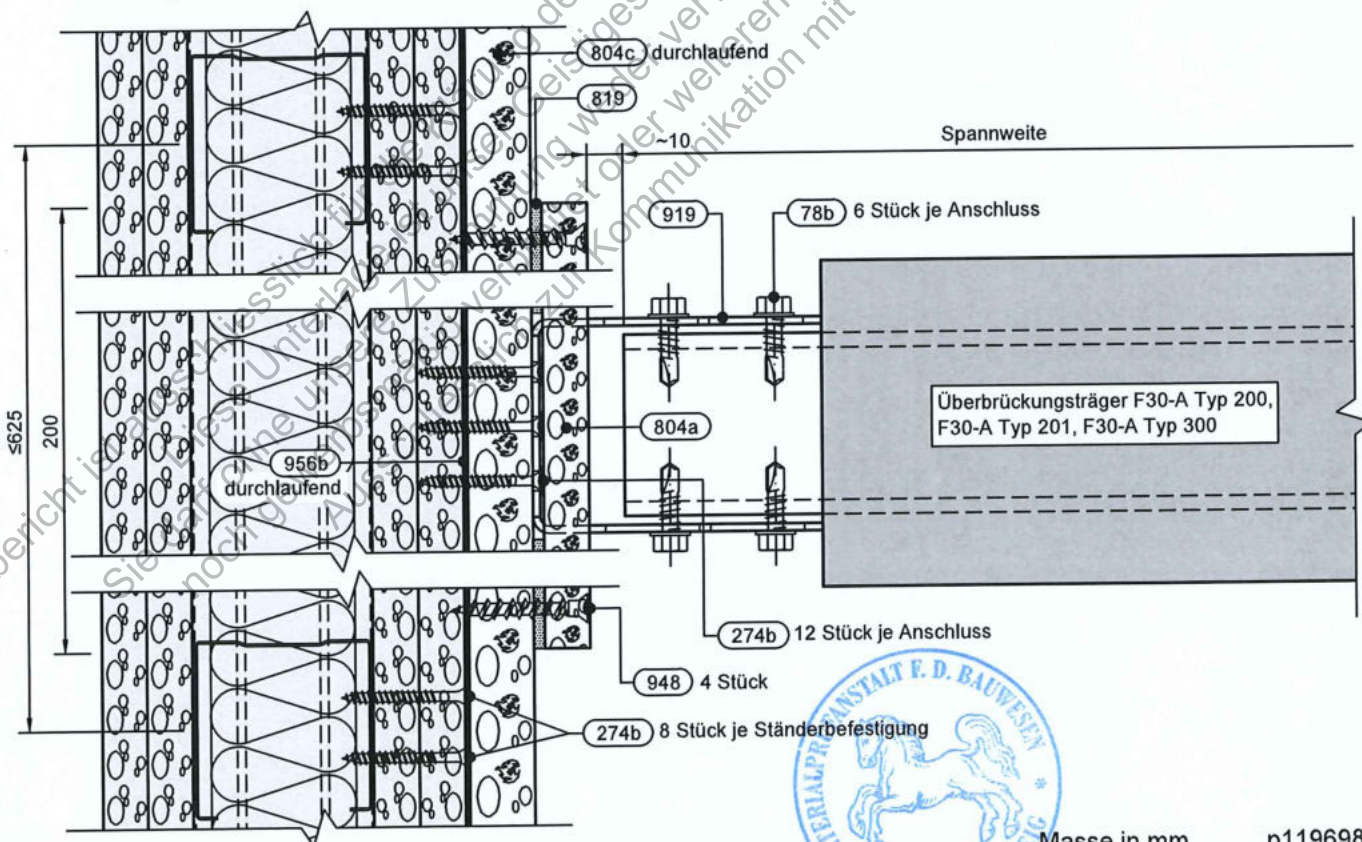
Wandanschlüsse Überbrückungsträger für Auswechslungen im Deckenhohlraum

Anlage 29 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

Anschluss Überbrückungsträger an GK-Wand/ Schürze (Vertikalschnitt),
Verschraubung zwischen den Metallständern in GK-Beplankung



Anschluss Überbrückungsträger an GK-Wand/ Schürze (Horizontalschnitt),
Verschraubung zwischen den Metallständern in GK-Beplankung



Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
"Lindner Metaldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

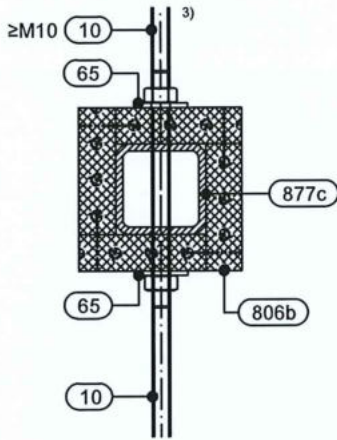
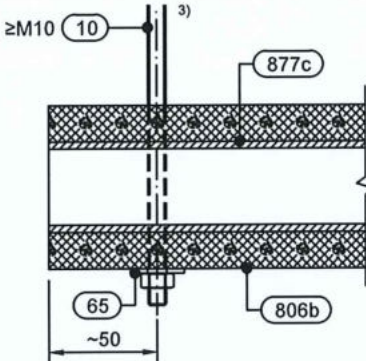
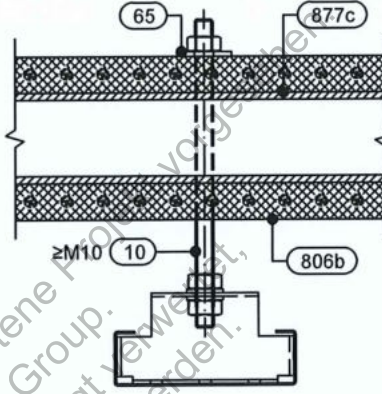
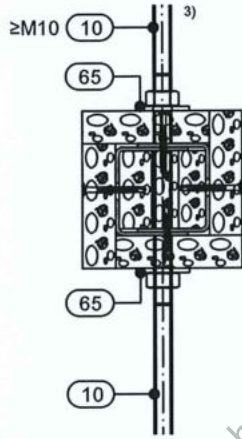
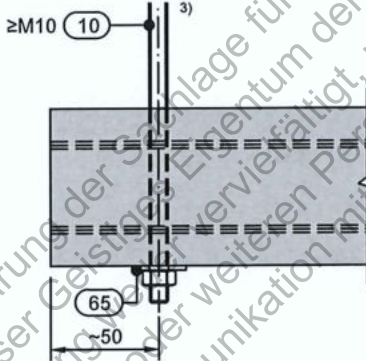
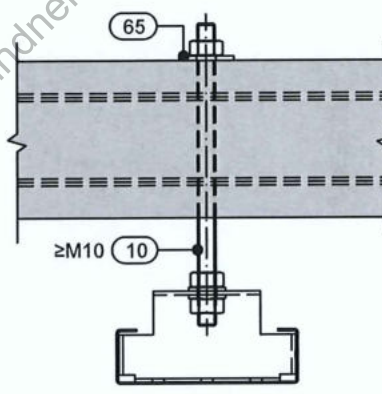
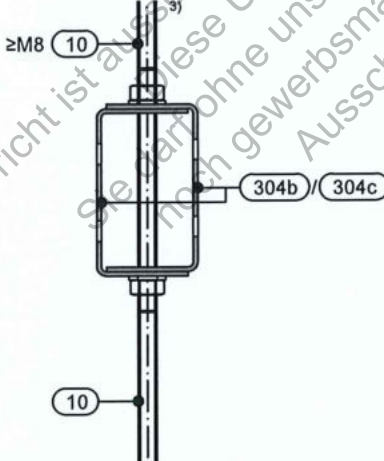
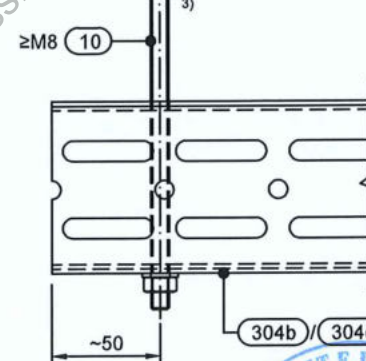
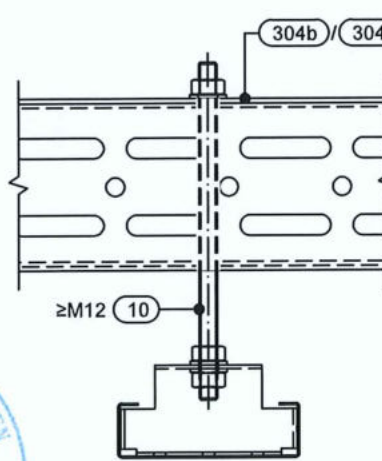
Wandanschlüsse Überbrückungsträger für Auswechslungen im Deckenhohlraum

Anlage 30 zum
abP Nr.
P-2101/336/18-MPA BS
vom 15.03.2019

Querschnitt

Abhängung des Überbrückungsträgers mit Gewindestange an der Rohdecke

Abhängung der Brandschutzdecke mit Gewindestange am Überbrückungsträger

<p>F 30-A Typ 200 (ummantelt)</p> 		
<p>F 30-A Typ 201 (ummantelt)</p> 		
<p>F 30-A Typ 300 (ungeschützt)</p> 		<p>³⁾ Befestigung der Abhängung mittels Dübel Pos. 908</p> 

Masse in mm p119700

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metaldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
 ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Abhängungen Überbrückungsträger für Auswechslungen im Deckenhohlraum

Anlage 31 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019

Pos. Bezeichnung

1. Metalldeckenplatte, Stahlblech- oder Edelstahlblechwanne, t=0.6/ 0.7 mm
4. L-Wandprofil 43x80, Stahl verzinkt, mit Regellochung, 43x80x2 mm, L=2500 mm
10. Gewindestange nach statischer Erfordernis, DIN 976-1, Stahl A2K 4.8, L=nach Angabe, mit Mutter (Pos. 15) und Unterlegscheibe (Pos. 16), Zugspannung $\leq 9 \text{ N/mm}^2$ (F30) bzw. $\leq 6 \text{ N/mm}^2$ (F90) nach DIN 4102-4, Tab. 109
15. Sechskantmutter, DIN EN ISO 4032, Stahl A2K, Größe: nach Angabe
16. Unterlegscheibe, DIN EN ISO 7089, Stahl A2K, Größe: nach Angabe, Produktklasse A, ohne Fase
22. Z-Einhängenprofil 54, Stahl verzinkt, mit Regellochung 6,5x26 mm, 35x54x15x8x1,5 mm, L=2500 mm, Sichtfläche pulverbeschichtet, Fert.-Z. Nr. k6178f
26. C-Deckenprofil 60, Stahl verzinkt, t=0,6mm, L=nach Angabe, nach DIN 18182-1 und DIN EN 14195
65. Unterlegscheibe, DIN EN ISO 7093-1, Stahl A2K, Größe: nach Angabe, großer Außendurchmesser
- 78b. Bohrschraube Sechskantkopf mit Bund, DIN EN ISO 15480, Stahl A2K, 5,5x19 mm
- 131a. Moltopren Vorlegeband B2, Astropol VP 1573 (schwarz), einseitig selbstklebend, 3,0x8,0 mm, Baustoffklasse mind. B2 nach DIN 4102-1, 30 m/Rolle, VPE: 1 Rolle
- 131f. Moltopren Vorlegeband B2, Scapa 3259, einseitig selbstklebend, 12x10,5 mm, Baustoffklasse mind. B2 nach DIN 4102-1
- 145a. Blindniet Flachrundkopf, DIN EN ISO 15979, Stahl/Stahl, 3,0x6,0 mm, Klemmbereich: 0,5 - 3,0 mm
- 145e. Blindniet Flachrundkopf, DIN EN ISO 15979, Stahl/Stahl, 4,0x8,0 mm, Klemmbereich: 3,0 - 5,0 mm
150. L-Wandprofil 43x65, Stahl verzinkt, mit Regellochung, 43x65x2 mm, L=2500 mm
151. L-Wandprofil 41x25, Stahl coil-coating, beidseitig gebördelt, 41x25x0,6 mm, L=4000 mm
156. UD-Profil 28, Stahl verzinkt, 27x28x27x0,6 mm, L=3000 mm, nach DIN 18182-1 und DIN EN 14195
268. Hohlraumdübel, Größe und Befestigungsabstand abhängig von der Belastung, Verankerung in Metallunterkonstruktion und ggf. zusätzlich in GK-Beplankung
- 274a. Schnellbauschraube mit Feingewinde, Kreuzschlitz PH, Trompetenkopf, Stahl schwarz phosphatiert, TN 3,5x25 mm, nach DIN 18182-2
- 274b. Schnellbauschraube mit Feingewinde, Kreuzschlitz PH, Trompetenkopf, Stahl schwarz phosphatiert, TN 3,5x35 mm, nach DIN 18182-2
- 274c. Schnellbauschraube mit Feingewinde, Kreuzschlitz PH, Trompetenkopf, Stahl schwarz phosphatiert, TN 3,5x45 mm, nach DIN 18182-2
- 274g. Schnellbauschraube mit Feingewinde, Kreuzschlitz PH, Trompetenkopf, Stahl schwarz phosphatiert, TN 4,2x75 mm
- 275b. Schnellbauschraube mit TEKS Bohrspitze u. Feingewinde, Kreuzschlitz PH, Trompetenkopf, Stahl schwarz phosphatiert, TB 3,5x35 mm
- 278b. Flachrundschaube mit Vierkantansatz und Mutter, DIN 603, Stahl A2K 4.6, M6x35 mm
- 278c. Flachrundschaube mit Vierkantansatz und Mutter, DIN 603, Stahl A2K 4.6, M6x40 mm
- 304a. U-Aussteifungsprofil 50, Stahl verzinkt, 40x48,8x40x2,0 mm
- 304b. U-Aussteifungsprofil 75, Stahl verzinkt, 40x73,8x40x2,0 mm
- 304c. U-Aussteifungsprofil 100, Stahl verzinkt, 40x98,8x40x2,0 mm
- 672b. Abschlussprofil, Fabr. Protektor, Stahl verzinkt, mit Spachtellochung, 30x14 mm, L=3000 mm, Profil-Nr. 1131

Masse in mm p119701

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
 ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Legende

Anlage 32 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019

Pos. Bezeichnung

- 790d. Stahldrahtklammern, Senco Heftklammern Typ L, L15BAB, L=32 mm, B=6,4 mm, Ø1,25 mm
- 804a. Gipskarton-Feuerschutzplatte 12,5 mm, Typ DF nach DIN EN 520 bzw. GKF nach DIN 18180, Rohdichte: ca. 850 kg/m³, Gewicht: ca. 10,6 kg/m², Baustoffklasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1 bzw. A2 nach DIN 4102-1
- 804b. Gipskarton-Feuerschutzplatte 15 mm, Typ DF nach DIN EN 520 bzw. GKF nach DIN 18180, Rohdichte: ca. 850 kg/m³, Gewicht: ca. 12,7 kg/m², Baustoffklasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1 bzw. A2 nach DIN 4102-1
- 804c. Gipskarton-Feuerschutzplatte 18 mm, Typ DF nach DIN EN 520 bzw. GKF nach DIN 18180, Rohdichte: ca. 850 kg/m³, Gewicht: ca. 15,3 kg/m², Baustoffklasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1 bzw. A2 nach DIN 4102-1
- 804e. Gipskarton-Feuerschutzplatte 25 mm, Typ DF nach DIN EN 520 bzw. GKF nach DIN 18180, Rohdichte: ca. 850 kg/m³, Gewicht: ca. 21,2 kg/m², Baustoffklasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1 bzw. A2 nach DIN 4102-1
- 806b. Knauf Brandschutzplatte Fireboard 20 mm, Typ GM-F nach DIN EN 15283-1, Rohdichte: ca. 850 kg/m³, Gewicht: ca. 17 kg/m², Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1
- 811a. GKF/DF-Zuschnitt 18 mm, 18x100x2500 mm
- 811b. GKF/DF-Zuschnitt 18 mm, 18x140x2500 mm
- 811f. GKF/DF-Zuschnitt 18 mm, 18x250x2500 mm
- 817a. GKF/DF-Formteil 18 mm, vormontiert, 18x170 + 18x80 mm, L=2500 mm, für Friesanschluss höhengleich LMD F30 Typ 10
819. Fugenfüller/ Gipspachtelmasse, z.B. Rigips Super/ Knauf Uniflott/ oder glw., Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1
820. Dübel für nicht tragende Befestigungen, Schraube in Metallspreizdübel ≥M6 oder Schraube in Kunststoffdübel ≥Ø8 mm, Befestigungsabstand ≤625 mm
- 835a. C-Bandrastrerprofil 100 mit Langlochstanzungen, Stahl verzinkt, 11x30x100x30x11x1,0 mm, L=2500 mm, für Brandschutzdecken, Fert.-Z. Nr. f88830
- 835c. C-Bandrastrerprofil 150 mit Langlochstanzungen, Stahl verzinkt, 11x30x150x30x11x1,25 mm, L=2500 mm, für Brandschutzdecken, Fert.-Z. Nr. f10332
- 836a. Gewindestangen-Unterteil M10/M12 für C-Bandrastrerprofil 100, Stahl verzinkt, t=2,0 mm, Fert.-Z. Nr. f110423; k5233f
- 836b. Gewindestangen-Unterteil M10/M12 für C-Bandrastrerprofil 150, Stahl verzinkt, t=2,0 mm, Fert.-Z. Nr. f110424; k5233f
- 838d. Mineralwolle 40 mm, Rohdichte ≥50 kg/m³, Schmelzpunkt ≥1000°C, nach DIN EN 13162, Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1, Verschweißen in PE-Folie (Bstkl. mind. B2 nach DIN 4102-1) zulässig
- 839b. Mineralwolle 50 mm, Rohdichte ≥60 kg/m³, Schmelzpunkt ≥1000°C, nach DIN EN 13162, Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1
848. Leim, Baustoffklasse mind. B2 nach DIN 4102-1
850. Eckaussteifungswinkel
851. Lagerhaken, Edelstahl, 1.4310 (Federstahl), t=0,8 mm, für LMD F30/ EI30 Typ 8/9 und LMD F90 Typ 8
- 856b. Aufschäumendes Dichtungsband B2 Fitherm™ GB, Fabr. Fimotion, einseitig selbstklebend, schwarz, 2,0x20 mm, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1, ETA-15/0118, 25 m/Rolle
- 857a. Aufschäumendes Dichtungsband B2 Kerafix® Flexpan 200, Fabr. Kuhn, einseitig selbstklebend, schwarz, 2,0x20 mm, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1, ETA-12/0152, AbZ Nr. Z-19.11-1369
862. Senkschiebeeinhängprofil 35x93x28x8 mm, t=1,5 mm



Masse in mm p119702

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
 ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Legende

Anlage 33 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019

Pos. Bezeichnung

- 863b. U-Profil, Stahl verzinkt, 35x76x28x0,75 mm, L=1500-3000 mm, für stirnseitigen Wandanschluss, Sichtfläche pulverbeschichtet, Fert.-Z. Nr. f12075
- 863e. U-Profil, Stahl verzinkt, 35x95x28x0,75 mm, Sichtfläche pulverbeschichtet
- 864b. U-Profil, Stahl verzinkt, mit Regellochung 6,5x26 mm, 35x77x28x2,0 mm, L=2500 mm, für gekürzte Deckenelemente, Sichtfläche pulverbeschichtet, Fert.-Z. Nr. k5563f
- 877c. Stahlbauhohlprofil, verzinkt, 50x50x4 mm, nach DIN EN 10219-2
905. bauaufsichtlich zugelassener Dübel, für tragende Befestigungen, Festlegung in Abhängigkeit von der Belastung und des Untergrundes, Befestigungsabstand ≤ 625 mm
908. Deckendübel, mit Brandschutznachweis oder bauaufsichtlich zugelassener Stahldübel $\geq M8$ mit doppelter Setztiefe wie im Zulassungsbescheid bzw. in der abZ angegeben (mind. jedoch 60 mm) und maximaler Zugbelastung 0,5 kN, Befestigungsabstand nach statischer Erfordernis
919. Wandanschlussschuh, Stahl verzinkt, Belastbarkeit bis 60 kg, t=2,0 mm, für Überbrückungsträger F30, Fert.-Z. Nr. f13743
948. Gipsplattenschraube mit Grobgewinde, Kreuzschlitz PH, Trompetenkopf, Stahl schwarz phosphatiert, 5,5x38 mm, zur Verschraubung von Gipsplatten auf Gipsplatten
956. Stahlblech, verzinkt, t=0,75 mm
- 956b. Stahlblechstreifen, verzinkt, B=120 mm, t=0,75 mm, für Anschluss Überbrückungsträger F30 an Trockenbauwände
964. Einbauleuchte

Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein)
 "Lindner Metalldecke LMD F30 eingehängt" der Feuerwiderstandsklasse F30
 nach DIN 4102-2 bei Brandbeanspruchung vom Zwischendeckenbereich
 ("von oben") und von der Unterdecken-Unterseite ("von unten")

Legende



Masse in mm p119703

Anlage 34 zum
 abP Nr.
 P-2101/336/18-MPA BS
 vom 15.03.2019