

Bescheid

über die Verlängerung der Geltungsdauer
des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses vom 01. August 2015

Prüfzeugnis Nummer:

P-2100/199/15-MPA BS

Gegenstand:

Abgehängte Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsdauer F 30 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten Unterdecken-Unterseite) als „Unterdecke allein“

entspr. lfd. Nr. C 4.1 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Teil C4 – Fassung Juni 2020

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

Antragsteller:

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Ausstellungsdatum:

08.12.2020

Geltungsdauer:

01.01.2021 bis 31.12.2021

Dieser Bescheid verlängert die Geltungsdauer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-2100/199/15-MPA BS vom 01. August 2015.

Dieser Bescheid umfasst 2 Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit dem o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis und darf nur mit diesem angewendet werden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-2100/199/15-MPA BS ist erstmals am 01. August 2015 ausgestellt worden.

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 10. November 2020 (Nds. GVBl. S. 384) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gemäß RdErl. d. MU vom 30.07.2020 (Nds. MBl. Nr. 36/2020, S. 783-827) erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.


Diese Seite dieses Verlängerungsbescheids ist mit dem Dienstsiegel der MPA Braunschweig versehen.



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. 
Linda Schild, M. Sc.
Sachbearbeiterin



Bauvorhaben	Inn Klinikum Altötting und Mühldorf Vinzenz-von-Paul-Straße 10 84503 Altötting
Bauunternehmer	Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH Gruberweg 11 92444 Rötzt/Bernried
Datum	01.04.2021

Bescheid

über die Verlängerung der Geltungsdauer
des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses vom 01.08.2015

Prüfzeugnis Nummer:

P-2100/199/15-MPA BS

Gegenstand:

Abgehängte Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) 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:

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Ausstellungsdatum:

11.12.2019

Geltungsdauer:

01.01.2020 bis 31.12.2020

Dieser Bescheid verlängert die Geltungsdauer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-2100/199/15-MPA BS vom 01.08.2015.

Dieser Bescheid umfasst 2 Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit dem o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis und darf nur mit diesem angewendet werden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-2100/199/15-MPA BS ist erstmals am 01. August 2015 ausgestellt worden.



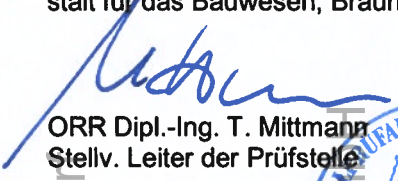
Diese Seite dieses Verlängerungsbescheids ist mit dem Dienstsiegel der MPA Braunschweig versehen.

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.

Rechtsbehelfsbelehrung

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


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

i. A. *L. Schild*
L. Schild, M. Sc.
Sachbearbeiterin



Bauvorhaben Inn Klinikum Altötting und Mühldorfer

Vinzenz-von-Paul-Straße 10

84503 Altötting

Bauunternehmer Gruber Innenausbau-HolzbaugmbH

Gruberweg 11

92444 Rötzt/Bernried

Datum 01.04.2021

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-2100/199/15 -MPA BS

Gegenstand:

Abgehängte Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“

entspr. lfd. Nr 2.1 Bauregelliste A Teil 3 - Ausgabe 2014/2

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

Antragsteller:

Knauf Gips KG
Postfach 10
D-97343 Iphofen

Ausstellungsdatum:

01.08.2015

Geltungsdauer:

Ab 01. Januar 2015 bis 31. Dezember 2019

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes anwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 23 Seiten und 6 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt teilweise das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3400/4965-MPA BS vom 01. August 2005.



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 Dienststempel der MPA Braunschweig versehen.

A Allgemeine Bestimmungen

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

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

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

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

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

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

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung von abgehängten Unterdeckenkonstruktionen, die bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdecken-Unterseite) der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung F 30-A, nach DIN 4102-2: 1977-09¹⁾ angehören.

1.1.2 Die abgehängte Deckenkonstruktion muss aus einer Unterkonstruktion aus Knauf-Metallprofilen bestehen. Die Beplankung muss aus Knauf Feuerschutzplatten (GKF/DF) bzw. Knauf „Fireboard“-Platten und ggf. einer Dämmstoffauflage bestehen. Details sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

¹⁾ 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 22 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.



1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Unterdeckenkonstruktion darf bei Brandbeanspruchung sowohl von unten als auch von oben an Massivwände mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 (feuerhemmend) angeschlossen werden:

- Wände (Minstdicke 100 mm) aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton.

Die Unterdeckenkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 darf bei Brand von oben auch an nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise angeschlossen werden:

- nichttragende leichte Trennwände (Minstdicke 75 mm) in Metallständerbauweise und einer beidseitigen Beplankung gemäß DIN 4102-4: 1994-03 Tabelle 48 oder gemäß den Vorgaben eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 (feuerhemmend).
- Die Dämmung muss aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, Trennwände ohne Dämmung sind unzulässig.

Für den Anschluss der Unterdeckenkonstruktion an andere Bauteile - z. B. tragende und nichttragende Wände anderer Bauarten- ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen (z. B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis).

1.2.2 Die unterstützenden und aussteifenden Bauteile -einschließlich der darüber liegenden Rohdecke bei Brandbeanspruchung von oben- müssen mindestens die gleiche Feuerwiderstandsklasse aufweisen wie der Gegenstand nach 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 Die Klassifizierung gilt nicht für zusätzlich bekleidete Unterdecken. Zusätzliche Bekleidungen der Unterdecken – insbesondere Blechbekleidungen - können die brandschutztechnische Wirkung der Unterdecken aufheben.

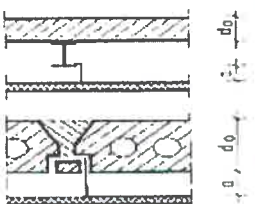
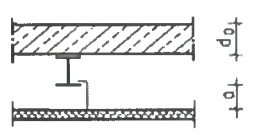
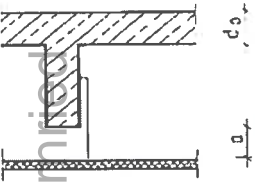
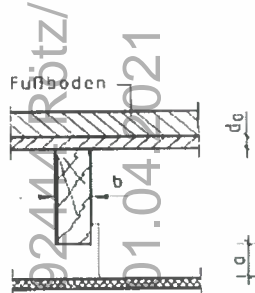

1.2.5 Die Klassifizierung wird durch übliche Anstriche oder Beschichtungen sowie Dampfsperren bis zu 0,5 mm Dicke nicht beeinträchtigt. Bei dickeren Beschichtungen kann die brandschutztechnische Wirkung der Unterdecken verlorengehen.

1.2.6 In die Unterdecke dürfen Einbauten vorgenommen werden. Detaillierte Regelungen sind in den Abschnitten 2.2 bis 2.9 enthalten.

1.2.7 Die Unterdeckenkonstruktionen mit Brandbeanspruchung von unten dürfen in Verbindung mit Rohdecken der Bauarten I – IV und als „Unterdecke allein“ gemäß der folgenden Tabellen 1a und 1b ausgeführt werden. Die Unterdeckenkonstruktionen mit Brandbeanspruchung aus dem Zwischendeckenbereich dürfen als „Unterdecke allein“ gemäß der folgenden Tabelle 2 ausgeführt werden.



Tabelle 1a: Klassifizierung gemäß Tabelle 1 und Benennung (Kurzbezeichnung) gemäß Tabelle 2 von DIN 4102-2 : 1977-09, jeweils für eine Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite), Unterdeckenkonstruktion nach Abschnitt 2.2

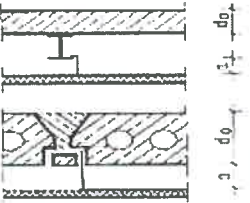
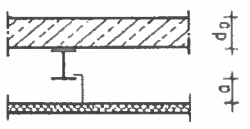
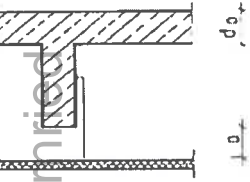
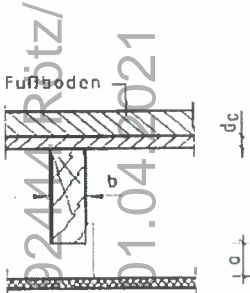
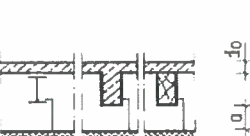
Zeile	Bauart der Decken ³⁾	d ₀	a	Im Zwischen-Deckenbereich ist eine Dämmschicht	Klassifizierung	Benennung ¹⁾ (Kurzbezeichnung)
	Beschreibung	Bezeichnung	[mm]	[mm]		
1	I. Stahlträgerdecken mit einer Abdeckung aus Porenbeton, Bimsbeton oder anderen Leichtbetonen sowie Stahlbeton- oder Spannbetondecken mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton oder Ziegeln jeweils mit einer Unterdecke der geprüften Art		≥ 50	2)	vorhanden	Nicht zulässig
2			≥ 50	2)	nicht vorhanden	F 30 F 30-A
3	II. Stahlträgerdecken mit einer Abdeckung aus Stahlbeton oder Spannbeton aus Normalbeton nach DIN 1045 mit einer Unterdecke der geprüften Art		≥ 50	2)	vorhanden	Nicht zulässig
4			≥ 50	2)	nicht vorhanden	F 30 F 30-A
5	III. Stahlbeton- oder Spannbetondecken aus Normalbeton nach DIN 1045 mit einer Unterdecke der geprüften Art (für Decken mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton oder Ziegeln siehe Zeilen 1 und 2)		≥ 50	2)	vorhanden	Nicht zulässig
6			≥ 50	2)	nicht vorhanden	F 30 F 30-A
7	IV. Holzbalkendecken mit Holzbalken oder -rippen mit einer Breite b ≥ 40 mm und einer Abdeckung auf der Oberseite aus a) ≥ 21 mm dicken Hobelbrettern mit Nut und Federn oder b) ≥ 16 mm dicken Sperrholzplatten nach DIN 68 705-3 bzw. nach DIN EN 13 986 oder Spanplatten nach DIN EN 13 986, jeweils mit einer Rohdichte ρ ≥ 600 kg/m³ jeweils mit einer Unterdecke der geprüften Art		a) ≥ 21 b) ≥ 16	2)	vorhanden	Nicht zulässig
8			a) ≥ 21 b) ≥ 16	2)	nicht vorhanden	F 30 F 30-B
9	„Unterdecke allein“		≥ 0	2)	vorhanden	Nicht zulässig
10			≥ 0	2)	nicht vorhanden	F 30 F 30-A

Die Benennungen beziehen sich bei den Bauarten bis IV jeweils auf die „Rohdecke + Unterdecke“ und bei den Unterdecken nach Zeilen 9 und 10 auf die „Unterdecke allein“.

Wird die Unterdeckenkonstruktion zur brandschutztechnischen Ertüchtigung der darüber liegenden Rohdecke verwendet, dann ist zu beachten, dass sich im Zwischendeckenbereich zwischen Unterdecke und Rohdecke keine weiteren brennbaren Stoffe befinden dürfen; brennbare Kabelisolierungen oder freiliegende Baustoffe sind in möglichst gleichmäßig verteilter Form gestaltet, wenn die Brandlast ≤ 7 kWh/m² ist.



Tabelle 1b: Klassifizierung gemäß Tabelle 1 und Benennung (Kurzbezeichnung) gemäß Tabelle 2 von DIN 4102-2 : 1977-09, jeweils für eine Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite), Unterdeckenkonstruktion nach Abschnitt 2.3 und 2.7

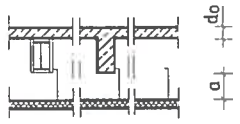

Zeile	Bauart der Decken ³⁾		d_o	a	Im Zwischen- Deckenbereich ist eine Dämm- schicht	Klassifizie- rung	Benennung ¹⁾ (Kurzbe- zeichnung)
	Beschreibung	Bezeichnung	[mm]	[mm]			
1	I. Stahlträgerdecken mit einer Abdeckung aus Porenbeton, Bims-beton oder anderen Leichtbetonen sowie Stahlbeton- oder Spannbetondecken mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton oder Ziegeln jeweils mit einer Unterdecke der geprüften Art		≥ 50	2)	vorhanden	F 30	F 30-A
2			≥ 50	2)	nicht vor- handen	Nicht zulässig	
3	II. Stahlträgerdecken mit einer Abdeckung aus Stahlbeton oder Spannbeton aus Normalbeton nach DIN 1045 mit einer Unterdecke der geprüften Art		≥ 50	2)	vorhanden	F 30	F 30-A
4			≥ 50	2)	nicht vor- handen	Nicht zulässig	
5	III. Stahlbeton- oder Spannbetondecken aus Normalbeton nach DIN 1045 mit einer Unterdecke der geprüften Art (für Decken mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton oder Ziegeln siehe Zeilen 1 und 2)		≥ 50	2)	vorhanden	F 30	F 30-A
6			≥ 50	2)	nicht vor- handen	Nicht zulässig	
7	IV. Holzbalkendecken mit Holzbalken oder -rippen mit einer Breite $b \geq 40$ mm und einer Abdeckung auf der Oberseite aus a) ≥ 21 mm dicken Hobelbrettern mit Nut und Federn oder b) ≥ 16 mm dicken Sperrholzplatten nach DIN 68 705-3 bzw. nach DIN EN 13 986 oder Spanplatten nach DIN EN 13 986, jeweils mit einer Rohdichte $\rho \geq 600$ kg/m ³ jeweils mit einer Unterdecke der geprüften Art		a) ≥ 21 b) ≥ 16	2)	vorhanden	F 30	F 30-B
8			a) ≥ 21 b) ≥ 16	2)	nicht vor- handen	Nicht zulässig	
9	„Unterdecke allein“		≥ 0	2)	vorhanden	F 30	F 30-A
10				2)	nicht vor- handen	Nicht zulässig	

Die Benennungen beziehen sich bei den Bauarten I bis IV jeweils auf die „Rohdecke + Unterdecke“ und bei den Unterdecken nach Zeilen 9 und 10 auf die „Unterdecke allein“.

Wird die Unterdeckenkonstruktion zur brandschutztechnischen Ertüchtigung der darüber liegenden Rohdecke verwendet, dann ist zu beachten, dass sich im Zwischendeckenbereich zwischen Unterdecke und Rohdecke keine weiteren brennbaren Stoffe befinden dürfen; brennbare Kabelisolierungen oder freiliegende Baustoffe sind in möglichst gleichmäßig verteilter Form gestattet, wenn die Brandlast $\leq 7 \text{ kWh/m}^2$ ist.



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 (nur Abschnitt 2.2 dieses abP)	d_o [mm]	a [mm]	Im Zwischen- deckenbereich ist eine Dämm- schicht	Klassi- fizie- rung	Benennung ¹⁾ (Kurzbe- zeichnung)
1	F 30 Deckenkonstruktion	≥ 50	≤ 1500	vorhanden	Nicht zulässig	
2	„Unterdecke allein“ (abgehängte Unterde- cken) 			nicht vor- handen	F 30	F 30-A
Zeile	Bauart der Decken (nur Abschnitt 2.3, 2.4, 2.5, 2.9 dieses abP)	d_o [mm]	a [mm]	Im Zwischen- deckenbereich ist eine Dämm- schicht	Klassi- fizie- rung	Benennung ¹⁾ (Kurzbe- zeichnung)
3	F 30 Deckenkonstruktion	≥ 50	≤ 1500	vorhanden	F 30	F 30-A
4	„Unterdecke allein“ (abgehängte Unterde- cken) 			nicht vor- handen	Nicht zulässig	

1) Die Benennungen beziehen sich bei den Unterdecken nach Zeilen 1 bis 4 auf die „Unterdecke allein“.

- 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 Knauf Fugenspachtel oder ähnlichem oder im Fall der Rohdecke mit Betonmörtel hohlraumfüllend dicht verschlossen wird.
- 1:2.10 Für die Durchführung von Rohrleitungen, 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 Zusammenstellung der verwendeten Bauprodukte

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 Bauprodukte

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte (Nennwert) [kg/m ³]	Bauaufsichtliche Benennung nach BRL
Gipsplatte „KNAUF FIREBOARD“ GMF nach DIN EN 15283-1	≥ 6	≥ 780	nichtbrennbar
Knauf Feuerschutzplatten Typ GKF bzw. GKFI nach DIN 18180 und Typ DF bzw. DFH2 nach DIN EN 520	≥ 12,5	≥ 800	nichtbrennbar
Mineralwolle (Steinwolle) Rockwool Termarock 40 nach DIN EN 13162 bzw. abZ ¹⁾ Nr. Z-23.15-1468	≥ 40	≥ 40	nichtbrennbar
Mineralwolle (Steinwolle) Knauf Insulation DPF 40 nach DIN EN 13162 bzw. abZ ¹⁾ Nr. Z-23.15-1475	≥ 40	≥ 40	nichtbrennbar
Mineralwolle (Steinwolle) Rockwool Termarock 50 nach DIN EN 13162 bzw. abZ ¹⁾ Nr. Z-23.15-1468	≥ 60	≥ 50	nichtbrennbar
Mineralwolle (Steinwolle) ISOVER Protect BSP 40 nach DIN EN 13162 bzw. abZ ¹⁾ Nr. Z-23.15-1459, Schmelzpunkt ≥ 1000°C	≥ 40	≥ 40	nichtbrennbar

Verwendete Abkürzungen

¹⁾ abZ: Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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 abgehängten Unterdecke aus einer niveaugleichen Unterkonstruktion mit einer unterseitigen Beplankung aus 2 x 12,5 mm dicken Knauf Feuerschutzplatten bei Brandbeanspruchung sowohl von unten als auch von oben

Tabelle 4: Abmessungen der Unterdecke bei Brandbeanspruchung von oben und von unten

1	Plattenformat	$\leq 1250 \text{ mm} \times 2500 \text{ mm}$
2	Abstände der Aufhängepunkte x-Richtung	$\leq 650 \text{ mm}$
3a	Achsabstand der Grundprofile Achsabstand der Tragprofile	$\leq 1250 \text{ mm}$ $\leq 500 \text{ mm}$
4	Abhängehöhe (bei Brandbeanspruchung von oben)	$\leq 1500 \text{ mm}$
5	Besonderheiten	Zulässig bei Brandbeanspruchung von oben zulässig
5.1	Anschluss an leichte Trennwand	
5.2	Einbau von Revisionsöffnungsverschlüssen	

2.2.1 Aufbau der Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion muss aus Knauf Deckenprofilen „CD 60/27/0,6“ bestehen, die niveaugleich angeordnet werden. Die Grundprofile sind in Abständen von $\leq 1250 \text{ mm}$ anzuordnen und mit Knauf Nonius-Hängern von der Tragkonstruktion abzuhängen. Zwischen den Grundprofilen sind die Tragprofile in Abständen von $\leq 500 \text{ mm}$ anzuordnen. Die Verbindung der Trag- und Grundprofile muss im Kreuzungsbereich mit Knauf Niveau-Verbindern oder Knauf Universal-Verbindern erfolgen.

2.2.2 Abhängung

Zur Abhängung der Deckenkonstruktion an der Rohdecke sind Knauf Nonius-Hänger in Abständen von $\leq 650 \text{ mm}$ zu verwenden. Die Befestigung der Abhänger an der Rohdecke muss mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln erfolgen.

Die Unterteile der Abhänger müssen bei Brandbeanspruchung von oben mit den Grundprofilen mit Schrauben verbunden werden.

Die Befestigung der Abhänger an der Rohdecke muss bei Brandbeanspruchung von oben mit Dübeln erfolgen, für die eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder eine Europäische technische Zulassung (ETA) bzw. ein Europäisches Bewertungsdokument (EAD) vorliegen muss. Sofern die Zulassung keine Aussagen zur Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M8 mit der doppelten Setztiefe (z.B. $2h_{ef}$) – mindestens jedoch 6 cm tief – und einer maximalen rechnerischen Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 8.5.7.5) einzubauen. Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung zu entnehmen. Alternativ dürfen Dübel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung durch eine Prüfung und Beurteilung durch eine anerkannte Prüfstelle erbracht wurde. Dübel sind entsprechend den technischen Unterlagen (Montagerichtlinien) und den Vorgaben in der Zulassung (abZ oder ETA oder EAD) einzubauen. In jedem Fall muss die Eignung der Dübel für den Untergrund und die Anwendung auch für den kalten Einbauzustand nachgewiesen sein.



2.2.3 Unterdeckenkonstruktion

Die Unterdecke muss aus einer unterseitigen Beplankung aus $\geq 2 \times 12,5$ mm dicken Knauf Feuerschutzplatten bestehen, die mit Knauf Schnellbauschrauben $3,5 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$ in Abständen von $\leq 500 \text{ mm}$ (1. Lage) bzw. mit Knauf Schnellbauschrauben $3,5 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$ in Abständen von $\leq 170 \text{ mm}$ (2. Lage) an der Metallunterkonstruktion zu befestigen sind. Die Fugen sind mit Knauf Fugenspachtel nach DIN EN 13963 zu verspachteln.

2.2.4 Randanschluss

Die Unterdeckenkonstruktion darf an Massivwände nach Abschnitt 1.2.1 angeschlossen werden. Der Anschluss muss mit einem Knauf UD-Profil 28/27/0,6 mm erfolgen, das mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln in Abständen von $\leq 300 \text{ mm}$ an den Massivwänden nach Abschnitt 1.2.1 zu befestigen ist.

Die Unterdeckenkonstruktion darf bei Brand von oben an eine leichte Trennwand angeschlossen werden. Die Befestigung muss an jedem Ständer mit 2 Stück Schnellbauschrauben $3,5 \times 35 \text{ mm}$ erfolgen. Zwischen den Ständern ist das UD-Profil zusätzlich mit einer Gipsschraube $5,5 \text{ mm} \times 38 \text{ mm}$ zu befestigen.

2.2.5 Einbauten

Bei Brandbeanspruchung sowohl von unten als auch von oben dürfen in die Unterdecke Einbauten vorgenommen werden.

2.2.5.1 Bestimmungen für die Ausführung von Revisionsöffnungsverschlüssen

Der Einbau von werkseitig vorgefertigten Revisionsöffnungsverschlüssen Variant F30/25 mit den Abmessungen $b \times l = 200 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$ bis $b \times l = 800 \text{ mm} \times 800 \text{ mm}$ bzw. von Revisionsöffnungsverschlüssen „F-TEC-2“ F30 Decke mit den Abmessungen $b \times l = 265 \text{ mm} \times 265 \text{ mm}$ bis $b \times l = 565 \text{ mm} \times 565 \text{ mm}$ bzw. $765 \text{ mm} \times 765 \text{ mm}$ sowie $565 \text{ mm} \times 1765 \text{ mm}$ ist zulässig.

Der Einbau erfolgt zusammen mit der Unterkonstruktion der Unterdecke, die im Bereich der Revisionsöffnung ausgespart wird. Umlaufend um die Öffnung sind Knauf CD 60/27-Profile anzuordnen, die über Knauf Niveauverbinder mit der Unterkonstruktion der Unterdecke zu verbinden und mit mindestens vier Nonius-Abhängern bzw. Gewindestangen $\geq \text{M8}$ (an den Eckpunkten) abzuhängen sind. An den Längsseiten der Revisionsöffnungsverschlüsse sind bei den Abmessungen $> 565 \text{ mm} \times 565 \text{ mm}$ jeweils zusätzliche Abhängerpunkte vorzusehen. Revisionsöffnungsverschlüsse $\leq 265 \text{ mm} \times 265 \text{ mm}$ dürfen ohne zusätzliche Abhängung eingebaut werden.

2.2.5.2 Revisionsöffnungsverschluss Variant F30/25 Abmessung $200 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$ bis $800 \text{ mm} \times 800 \text{ mm}$

Die werkseitig vorgefertigten Revisionsöffnungsverschlüsse bestehen aus einem festen Aluminium-Rahmenteil und einem herauschwenkbaren Innendeckel, der mit werkseitig montierten $12,5 \text{ mm}$ dicken GKF-Feuerschutzplatten versehen ist. Beide Rahmenteile sind auf der Rückseite durch Flachstahlwinkel verstärkt, die auf der Verschlussseite als Kombination aus Eckverbinder und Verschluss ausgebildet sind. Die Scharnierseite ist als Kombination aus Eckverbinder, Scharnier und Innendeckelzentrierung ausgebildet. Die Klappen werden durch die KNAUF-alutop Verschluss- und Scharniersysteme in geschlossenem Zustand gehalten.



In die Auswechselung sind Streifen aus 25 mm dicken Mineralfaserplatten, (Steinwolle), Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, Rohdichte $\geq 230 \text{ kg/m}^3$, einzulegen. Auf die CD-Profile ist eine 40 mm dicke Mineralfaserplatte (Steinwolle) mit Stufenfalz, Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, Rohdichte $\geq 230 \text{ kg/m}^3$ zu legen.

Weitere detaillierte technische Bestimmungen sind in den bei der MPA Braunschweig hinterlegten Konstruktionsunterlagen enthalten.

2.2.5.3 Revisionsöffnungsverschluss F-TEC-2 F30 Decke, Abmessung 265 mm x 265 mm bis 565 mm x 565 mm bzw. 765 mm x 765 mm

Die werkseitig vorgefertigten Revisionsöffnungsverschlüsse bestehen aus einem festen Aluminium-Rahmenteil und einem herauschwenkbaren Innendeckel, der mit einer werkseitig montierten 12,5 mm dicken GKF-Feuerschutzplatte und einer 40 mm dicken Mineralfaserplatte (Steinwolle), Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, Rohdichte $\geq 230 \text{ kg/m}^3$, versehen ist. Beide Rahmenteile sind auf der Rückseite durch Flachstahlwinkel verstärkt, die auf der Verschlussseite als Kombination aus Eckverbinder und Verschluss ausgebildet sind. Die Scharnierseite ist als Kombination aus Eckverbinder, Scharnier und Innendeckelzentrierung ausgebildet. Die Klappen werden durch die KNAUF-alutop Verschluss- und Scharniersysteme in geschlossenem Zustand gehalten.

Weitere detaillierte technische Bestimmungen sind in den bei der MPA Braunschweig hinterlegten Konstruktionsunterlagen enthalten.

2.2.5.4 Revisionsöffnungsverschlüsse 2-teilig, Abmessung 565 mm x 1765 mm

Die werkseitig vorgefertigten Revisionsöffnungsverschlüsse bestehen aus einem festen Aluminium-Rahmenteil und zwei herauschwenkbaren Innendeckeln, die mit werkseitig montierten 12,5 mm dicken GKF-Feuerschutzplatten versehen sind. Die Rahmenteile sind auf der Rückseite durch Flachstahlwinkel verstärkt, die auf der Verschlussseite der Innendeckel als Kombination aus Eckverbinder und Verschluss ausgebildet sind. Die Scharnierseite ist als Kombination aus Eckverbinder, Scharnier und Innendeckelzentrierung ausgebildet. Die Klappen werden durch diese speziellen kombinierten KNAUF-alutop Verschluss- und Scharniersysteme in geschlossenem Zustand gehalten.

In die Auswechselung sind Streifen aus 25 mm dicken Mineralfaserplatten, (Steinwolle), Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, Rohdichte $\geq 230 \text{ kg/m}^3$, einzulegen. Auf die CD-Profile ist eine 40 mm dicke Mineralfaserplatte (Steinwolle) mit Stufenfalz, Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, Rohdichte $\geq 230 \text{ kg/m}^3$ zu legen.

Weitere detaillierte technische Bestimmungen sind in den bei der MPA Braunschweig hinterlegten Konstruktionsunterlagen enthalten.



Bauvorhaben Inn Klinikum Altötting und Mühldorf

Bauunternehmer Gruppe ImmoHaus Bau-Holzhausbau

Datum

2.3 Bestimmungen für die Ausführung der abgehängten Unterdecke aus einer höhenversetzten Unterkonstruktion mit einer unterseitigen Beplankung aus 1 x 15 mm dicken Gipsplatten „KNAUF FIREBOARD“ bei Brandbeanspruchung sowohl von oben als auch von unten

Tabelle 5: Abmessungen der Unterdecke bei Brandbeanspruchung von oben und unten mit höhenversetzter Unterkonstruktion

1	Plattenformat	≤ 1250 mm x 2500 mm
2	Abstände der Aufhängepunkte x-Richtung x-Richtung (bei Brandbeanspruchung nur von oben)	≤ 750 mm ≤ 900 mm
3	Achsabstand der Grundprofile Achsabstand der Tragprofile	≤ 850 mm ≤ 400 mm
4	Abhängenhöhe (bei Brandbeanspruchung von oben)	≤ 1500 mm
5	Dämmung	2 x 40 mm Mineralwolle

2.3.1 Aufbau der Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion muss aus Knauf Deckenprofilen „CD 60/27/0,6“ bestehen, die höhenversetzt angeordnet werden. Die Grundprofile sind in Abständen von ≤ 850 mm anzuordnen und von der Tragkonstruktion abzuhängen. Unter den Grundprofilen sind die Tragprofile in Abständen von ≤ 400 mm anzuordnen. Die Verbindung der Trag- und Grundprofile muss im Kreuzungsbereich mit Knauf Kreuzverbindern erfolgen.

2.3.2 Abhängung

Zur Abhängung der Deckenkonstruktion an der Rohdecke sind Knauf Nonius-Hänger in Abständen von ≤ 750 mm zu verwenden. Bei Brandbeanspruchung nur von oben darf der Abhängerabstand auf ≤ 900 mm vergrößert werden.

Die Abhänger sind mit für den entsprechenden Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln an der Rohdecke zu befestigen.

Die Unterteile der Abhänger müssen bei Brandbeanspruchung von oben mit den Grundprofilen mit Schrauben verbunden werden.

Hinsichtlich der Auswahl der Dübel ist Abschnitt 2.2.2 zu beachten.

2.3.3 Unterdeckenkonstruktion

Die Unterdecke muss aus ≥ 15 mm dicken Gipsplatten „KNAUF FIREBOARD“ bestehen, die mit Knauf Schnellbauschrauben 3,5 mm x 25 mm in Abständen von ≤ 150 mm an der Metallunterkonstruktion zu befestigen sind. Die Fugen sind mit Knauf Fugenspachtel nach DIN EN 13963 zu verspachteln.



2.3.4 Randanschluss

Die Unterdeckenkonstruktion darf an Massivwände nach Abschnitt 1.2.1 angeschlossen werden. Der Anschluss muss mit einem Knauf UD-Profil 27/28/0,5 mm erfolgen, das mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln in Abständen von ≤ 300 mm an den Massivwänden nach Abschnitt 1.2.1 zu befestigen ist.

2.3.5 Dämmung

Auf die Unterkonstruktion ist eine Dämmung aus 2 x 40 mm dicken Mineralwolleplatten (Steinwolle), „Termarock 40“ oder „ISOVER Protect BSP 40, Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, Rohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$, aufzulegen.

2.4 Bestimmungen für die Ausführung der abgehängten Unterdecke aus einer niveaugleichen Unterkonstruktion mit einer unterseitigen Beplankung aus 1 x 15 mm dicken Gipsplatten „KNAUF FIREBOARD“ bzw. 15 mm dicken KNAUF Feuerschutzplatten bei Brandbeanspruchung von oben

Tabelle 6: Abmessungen der Unterdecke bei Brandbeanspruchung von oben mit niveaugleicher Unterkonstruktion

1	Plattenformat	$\leq 1250 \text{ mm} \times 2500 \text{ mm}$
2	Abstände der Aufhängepunkte x-Richtung	$\leq 850 \text{ mm}$
3	Achsabstand der Grundprofile Achsabstand der Tragprofile	$\leq 1250 \text{ mm}$ $\leq 400 \text{ mm}$
4	Abhängenhöhe	$\leq 1500 \text{ mm}$
5	Dämmung	1 x 40 mm Mineralwolle
6	Besonderheiten	
6.1	Einbau von Revisionsöffnungsverschlüssen	zulässig
6.2	Einbau von Lampenkästen	zulässig

2.4.1 Aufbau der Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion muss aus Knauf Deckenprofilen „CD 60/27/0,6“ bestehen, die niveaugleich angeordnet werden. Die Grundprofile sind in Abständen von ≤ 1250 mm anzuordnen und von der Tragkonstruktion abzuhängen. Zwischen den Grundprofilen sind die Tragprofile in Abständen von ≤ 400 mm anzuordnen. Die Verbindung der Trag- und Grundprofile muss im Kreuzungsbereich mit Knauf Niveau-Verbindern erfolgen.

2.4.2 Abhängung

Zur Abhängung der Deckenkonstruktion an der Rohdecke sind Nonius-Hänger in Abständen von ≤ 850 mm zu verwenden. Die Abhänger sind mit für den entsprechenden Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln an der Rohdecke zu befestigen.

Die Unterteile der Abhänger müssen bei Brandbeanspruchung von oben mit den Grundprofilen mit Schrauben verbunden werden.

Hinsichtlich der Auswahl der Dübel ist Abschnitt 2.2.2 zu beachten.



2.4.3 Unterdeckenkonstruktion

Die Unterdecke muss aus ≥ 15 mm dicken Gipsplatten „KNAUF FIREBOARD“ bestehen, die mit Knauf Schnellbauschrauben 3,5 mm x 25 mm in Abständen von ≤ 150 mm an der Metallunterkonstruktion zu befestigen sind. Anstelle der 15 mm dicken Gipsplatten „KNAUF FIREBOARD“ dürfen auch ≥ 15 mm dicke KNAUF Feuerschutzplatten verwendet werden. Die Fugen sind mit Knauf Fugenspachtel nach DIN EN 13963 zu verspachteln.

2.4.4 Randanschluss

Hinsichtlich des Randanschlusses gilt Abschnitt 2.3.4.

2.4.5 Dämmung

Auf die Unterkonstruktion ist eine Dämmung aus 1 x 40 mm dicken Mineralwolleplatten (Steinwolle), „Termarock 40“ oder „ISOVER Protect BSP 40, Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, Rohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ aufzulegen.

2.4.6 Einbauten

Bei Brandbeanspruchung von oben dürfen in die Unterdecke mit niveaugleicher Unterkonstruktion Einbauten vorgenommen werden.

2.4.6.1 Bestimmungen für den Einbau von Lampenkästen

Der Einbau von Lampenkästen mit den lichten Maßen von $B \times L \times H \leq 470 \text{ mm} \times 1470 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$ ist zulässig. Das maximal zulässige Gewicht der Einbauten darf 10 kg betragen.

Die Lampenkästen müssen aus einer Unterkonstruktion aus Knauf Metallprofilen und einer der Unterdecke entsprechenden Beplankung aus Knauf Feuerschutzplatten bzw. Knauf Fireboardplatten und einer Dämmstoffauflage bestehen. Die Einbauleuchten sind direkt an der Metall-Unterkonstruktion zu befestigen.

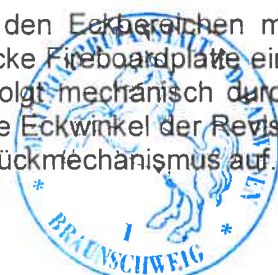
Der Einbau erfolgt zusammen mit der Unterkonstruktion der Unterdecke, die im Bereich der Lampenkästen ausgespart wird. Umlaufend um die Öffnung sind Knauf CD 60/27-Profile anzuordnen, die über Knauf Niveauverbinder mit der Unterkonstruktion der Unterdecke zu verbinden und mit mindestens 4 Gewindestangen $\geq \text{M8}$ (an den Eckpunkten) abzuhängen sind. An den Längsseiten des Lampenkastens sind bei Längen ≥ 750 mm jeweils zusätzliche Abhängerpunkte vorzusehen.

2.4.6.2 Bestimmungen für die Ausführung von Revisionsöffnungsverschlüssen

Der Einbau von werkseitig vorgefertigten Revisionsöffnungsverschlüssen „Alu Top“ mit den Abmessungen $b \times l = 600 \text{ mm} \times 600 \text{ mm}$ ist zulässig.

Die werkseitig vorgefertigten Revisionsöffnungsverschlüsse bestehen aus einem Aluminium-Doppelrahmen. Der äußere L-Profilrahmen ist in den Eckbereichen mit Blechwinkeln, Abmessungen ca. $80 \text{ mm} \times 80 \text{ mm} \times 22,8 \text{ mm} \times 1,25 \text{ mm}$ verstärkt. Die Befestigung des Rahmens an der angrenzenden Deckenfläche erfolgt über Verschraubung.

Der zum Innendeckel gehörende Aluminium L-Profilrahmen ist in den Eckbereichen mit Blechwinkeln verstärkt. In den Innendeckelrahmen ist eine 15 mm dicke Fireboardplatte eingelegt. Die Befestigung der Fireboardplatte am Klappenrahmen erfolgt mechanisch durch Verschraubung. An der Öffnungsseite der Revisionsklappe weisen die Eckwinkel der Revisionsklappe Halterungen für die Stahlfedern der Verschluss- und Ausdrückmechanismus auf.



Weitere detaillierte technische Bestimmungen sind in den bei der MPA Braunschweig hinterlegten Konstruktionsunterlagen enthalten.

2.5 Bestimmungen für die Ausführung der abgehängten Unterdecke aus einer höhenversetzten Unterkonstruktion mit einer unterseitigen Beplankung aus 1 x 15 dicken Gipsplatten KNAUF Feuerschutzplatten bei Brandbeanspruchung von oben

Tabelle 7: Abmessungen der Unterdecke

1	Plattenformat	≤ 1250 mm x 2000 mm
2	Abstände der Aufhängepunkte x-Richtung y-Richtung	≤ 500 mm ≤ 2000 mm
3	Achsabstand der Grundprofile Achsabstand der Tragprofile	≤ 500 mm ≤ 500 mm
4	Abhängenhöhe	≤ 1500 mm
5	Dämmung	1 x 60 mm Mineralwolle

2.5.1 Aufbau der Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion (Grundprofile) muss aus Knauf UA50-Profilen (40 mm/50 mm/2 mm) mit einer maximalen Spannweite von 2000 mm bestehen. Die UA-Profile sind in Abständen von ≤ 500 mm anzuordnen und mit Nonius-Abhängern von der Tragkonstruktion abzuhängen. Unter den UA-Profilen sind die Tragprofile CD 60/27/0,6 mm in Abständen von ≤ 500 mm anzuordnen. Die Verbindung der Trag- und UA-Profile muss im Kreuzungsbereich mit Knauf Kreuz-Verbindern erfolgen.

2.5.2 Abhängung

Zur Abhängung der UA-Deckenprofile an der Rohdecke sind Noniushänger in Abständen von $x \leq 500$ mm bzw. $y \leq 2000$ mm zu verwenden. Die Befestigung der Abhänger muss mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln erfolgen.

2.5.3 Unterdeckenkonstruktion

Die Unterdecke muss aus ≥ 15 mm dicken KNAUF Feuerschutzplatten bestehen, die mit Knauf Schnellbauschrauben 3,5 mm x 25 mm in Abständen von ≤ 150 mm an der Metallunterkonstruktion zu befestigen sind. Die Fugen sind mit Knauf Fugenspachtel nach DIN EN 13963 zu verspachteln.

2.5.4 Randanschluss

Hinsichtlich des Randanschlusses gilt Abschnitt 2.3.4.

2.5.5 Dämmung

Auf die Unterkonstruktion ist eine 1 x 60 mm dicke Dämmung aus Mineralwolleplatten (Steinwolle) „Termarock-50“, Rohdichte 50 kg/m^3 , Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$, aufzulegen. Zusätzlich sind auf den Fugen ≥ 100 mm breite Mineralwollestreifen aufzulegen.



2.6 Bestimmungen für die Ausführung der abgehängten Unterdecke aus einer höhenversetzten Unterkonstruktion mit einer unterseitigen Beplankung aus 1 x 18 mm dicken KNAUF Feuerschutzplatten bei Brandbeanspruchung von oben

Tabelle 8: Abmessungen der Unterdecke

1	Plattenformat	≤ 1250 mm x 2000 mm
2	Abstände der Aufhängepunkte x-Richtung	≤ 1200 mm
3	Achsabstand der Grundprofile Achsabstand der Tragprofile	≤ 1300 mm ≤ 400 mm
4	Abhängehöhe	≤ 1500 mm

2.6.1 Aufbau der Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion (Grundprofile) muss aus Knauf UA50-Profilen (40 mm/50 mm/2 mm) bestehen. Die UA-Profile sind in Abständen von ≤ 1300 mm anzuordnen und mit Gewindestangen von der Tragkonstruktion abzuhängen. Unter den UA-Profilen sind die Tragprofile CD 60/27/0,6 mm in Abständen von ≤ 400 mm anzuordnen. Die Verbindung der Trag- und UA-Profile muss im Kreuzungsbereich mit Knauf Kreuz-Verbindern erfolgen.

2.6.2 Abhängung

Zur Abhängung der Deckenkonstruktion an der Rohdecke sind Gewindestangen M8 in Abständen von ≤ 1200 mm zu verwenden. Die Befestigung der Gewindestange muss mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln erfolgen. Hinsichtlich der Auswahl der Dübel ist Abschnitt 2.2.2 zu beachten.

2.6.3 Unterdeckenkonstruktion

Die Unterdecke muss aus einer unterseitigen Beplankung aus ≥ 18 mm dicken Knauf Feuerschutzplatten bestehen, die mit Knauf Schnellbauschrauben 3,5 mm x 35 mm in Abständen von ≤ 150 mm an der Metallunterkonstruktion zu befestigen sind. Die Fugen sind mit Knauf Fugenspachtel nach DIN EN 13963 zu verspachteln.

Auf die Unterdeckenkonstruktion, d. h. zwischen die UA-Profile, sind ≥ 12,5 mm dicke Knauf Feuerschutzplatten lose aufzulegen. Im Stoßbereich muss eine Überlappung von mindestens 70 mm vorhanden sein.

2.6.4 Randanschluss

Hinsichtlich des Randanschlusses gilt Abschnitt 2.3.4.



Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum

2.7 Bestimmungen für die Ausführung der abgehängten Unterdecke aus einer höhenversetzten Unterkonstruktion mit einer unterseitigen Beplankung aus 2 x 6 mm dicken Gipsplatten „KNAUF FIREBOARD“ bei Brandbeanspruchung von unten

Tabelle 9: Abmessungen der Unterdecke

1	Plattenformat	≤ 1250 mm x 2000 mm
2	Abstände der Aufhängepunkte x-Richtung	≤ 900 mm
3	Achsabstand der Grundprofile Achsabstand der Tragprofile	≤ 1000 mm ≤ 300 mm
4	Dämmung	1 x 40 mm Mineralwolle

2.7.1 Aufbau der Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion muss aus Knauf Deckenprofilen „CD 60/27/0,6“ bestehen, die höhenversetzt angeordnet werden. Die Grundprofile sind in Abständen von ≤ 1000 mm anzuordnen und von der Tragkonstruktion abzuhängen. Unter den Grundprofilen sind die Tragprofile in Abständen von ≤ 300 mm anzuordnen. Die Verbindung der Trag- und Grundprofile muss im Kreuzungsbereich mit Knauf Kreuzverbindern erfolgen.

2.7.2 Abhängung

Zur Abhängung der Deckenkonstruktion an der Rohdecke sind Noniushänger in Abständen von ≤ 900 mm zu verwenden. Die Befestigung der Abhänger muss mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln erfolgen.

2.7.3 Unterdeckenkonstruktion

Die Unterdecke muss aus einer unterseitigen Beplankung aus ≥ 2 x 6 mm dicken Gipsplatten „KNAUF FIREBOARD“ bestehen, die mit Knauf Schnellbauschrauben 3,5 mm x 25 mm in Abständen von ≤ 300 mm (1. Lage) bzw. in Abständen von ≤ 170 mm (2. Lage) an der Metallunterkonstruktion zu befestigen sind. Die Fugen sind mit Knauf Fugenspachtel nach DIN EN 13963 zu verspachteln.

2.7.4 Dämmung

Auf die Tragprofile, d. h. zwischen die Grundprofile aus CD-Profilen ist eine 1 x 40 mm dicke Dämmung aus Mineralwolleplatten (Steinwolle) „Termarock-40“, Rohdichte 40 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000°C, aufzulegen. Zusätzlich sind auf den Grundprofilen ≥ 180 mm breite Mineralwollestreifen aufzulegen.

2.7.5 Randanschluss

Hinsichtlich des Randanschlusses gilt Abschnitt 2.3.4.



Datum

2.8 Bestimmungen für die Ausführung der abgehängten Unterdecke aus einer höhenversetzten Unterkonstruktion mit einer unterseitigen Beplankung aus 1 x 20 mm dicken Knauf Feuerschutzplatten bei Brandbeanspruchung von unten

Tabelle 10: Abmessungen der Unterdecke bei Brandbeanspruchung von unten mit höhenversetzter Unterkonstruktion

1	Plattenformat	≤ 625 mm x 2600 mm
2	Abstände der Aufhängepunkte x-Richtung	≤ 700 mm
3	Achsabstand der Grundprofile Achsabstand der Tragprofile	≤ 1000 mm ≤ 625 mm
4	Besonderheiten	
4.1	Einbau von Lampenkästen	Zulässig
4.2	Zusatzlast an der Unterdecke ≤ 0,15 kN/m ²	Zulässig

2.8.1 Aufbau der Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion muss aus Knauf Deckenprofilen „CD 60/27/0,6“ bestehen, die höhenversetzt angeordnet werden. Die Grundprofile sind in Abständen von ≤ 1000 mm anzuordnen und von der Tragkonstruktion abzuhängen. Unter den Grundprofilen sind die Tragprofile in Abständen von ≤ 625 mm anzuordnen. Die Verbindung der Trag- und Grundprofile muss im Kreuzungsbereich mit Knauf Kreuzverbindern erfolgen. Profilverlängerungen der Grund- und Tragprofile müssen mit CD-Profilverbindern erfolgen.

2.8.2 Abhängung

Zur Abhängung der Deckenkonstruktion an der Rohdecke sind Knauf Nonius-Hänger in Abständen von ≤ 700 mm zu verwenden.

Die Abhänger sind mit für den entsprechenden Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln an der Rohdecke zu befestigen.

2.8.3 Unterdeckenkonstruktion

Die Unterdecke muss aus ≥ 20 mm dicken Knauf Feuerschutzplatten bestehen, die mit Knauf Schnellbauschrauben ≥ 3,5 mm x 35 mm in Abständen von ≤ 170 mm an der Metallunterkonstruktion zu befestigen sind. Die Plattenquerstöße sind mit Knauf CD-Profilen oder mit 100 mm breiten und 20 mm dicken Knauf Feuerschutzplattenstreifen zu hinterlegen. Die Fugen sind an der Unterdeckenunterseite mit Knauf Fugenspachtel nach DIN EN 13963 zu verspachteln.

2.8.4 Randanschluss

Die Unterdeckenkonstruktion darf an Massivwände nach Abschnitt 1.2.1 angeschlossen werden. Der Anschluss muss mit einem Knauf UD-Profil 27/28/0,5 mm erfolgen, das mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln in Abständen von ≤ 625 mm an den Massivwänden nach Abschnitt 1.2.1 zu befestigen ist.



2.8.5 Einbauten

2.8.5.1 Bestimmungen für den Einbau von Lampenkästen

Der Einbau von Lampenkästen mit den lichten Maßen von $B \times L \times H \leq 440 \text{ mm} \times 660 \text{ mm} \times 175 \text{ mm}$ ist zulässig.

Die Lampenkästen müssen aus einer Unterkonstruktion aus Knauf Metallprofilen und einer Beplankung aus $2 \times 12,5 \text{ mm}$ Knauf Feuerschutzplatten bestehen. Der Einbau erfolgt zusammen mit der Unterkonstruktion der Unterdecke, die im Bereich der Lampenkästen ausgespart wird. Umlaufend um die Öffnung sind Knauf CD 60/27-Profile anzuordnen, die über Knauf Universalverbinder mit der Unterkonstruktion der Unterdecke zu verbinden sind.

2.8.5.2 Bestimmungen für zusätzliche Deckenlasten bis $0,15 \text{ kN/m}^2$

Die Anordnung zusätzlicher Deckenlasten bis zu $0,15 \text{ kN/m}^2$ ist zulässig. Die Befestigung der Zusatzlast muss in den Tragprofilen der Unterdecke erfolgen. Je Befestigungspunkt darf eine Last von $0,1 \text{ kN}$ nicht überschritten werden.

2.9 Bestimmungen für die Ausführung der abgehängten Unterdecke aus einer höhenversetzten Unterkonstruktion mit einer unterseitigen Beplankung aus $1 \times 18 \text{ mm}$ dicken KNAUF Feuerschutzplatten bei Brandbeanspruchung von oben

Tabelle 11: Abmessungen der Unterdecke bei Brandbeanspruchung von oben mit höhenversetzter Unterkonstruktion

1	Plattenformat	$\leq 1250 \text{ mm} \times 2500 \text{ mm}$
2	Abstände der Aufhängepunkte x-Richtung	$\leq 750 \text{ mm}$
3	Achsabstand der Grundprofile Achsabstand der Tragprofile	$\leq 850 \text{ mm}$ $\leq 625 \text{ mm}$
4	Abhängehöhe	$\leq 1500 \text{ mm}$
5	Dämmung	$1 \times 40 \text{ mm}$ Mineralwolle
6	Besonderheiten	
6.1	Einbau von Revisionsöffnungsverschlüssen	zulässig
6.2	Einbau von Lampenkästen	zulässig
6.3	Zusatzlast an der Unterdecke $\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$	zulässig bei Unterdecken ohne Einbauten

2.9.1 Aufbau der Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion muss aus Knauf Deckenprofilen „CD 60/27/0,6“ bestehen, die höhenversetzt angeordnet werden. Die Grundprofile sind in Abständen von $\leq 850 \text{ mm}$ anzuordnen und von der Tragkonstruktion abzuhängen. Unter den Grundprofilen sind die Tragprofile in Abständen von $\leq 625 \text{ mm}$ anzuordnen. Die Verbindung der Trag- und Grundprofile muss im Kreuzungsbereich mit Knauf Kreuzverbindern erfolgen. Profilverlängerungen der Trag- und Grundprofile müssen mit CD-Profilverbindern erfolgen.



2.9.2 Abhängung

Zur Abhängung der Deckenkonstruktion an der Rohdecke sind Nonius-Hänger in Abständen von ≤ 750 mm zu verwenden. Die Abhänger sind mit für den entsprechenden Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln an der Rohdecke zu befestigen.

Die Unterteile der Abhänger müssen mit den Grundprofilen mit Schrauben $\geq 3,5 \times 9$ mm verbunden werden.

Hinsichtlich der Auswahl der Dübel ist Abschnitt 2.2.2 zu beachten.

2.9.3 Unterdeckenkonstruktion

Die Unterdecke muss aus ≥ 18 mm dicken Knauf Feuerschutzplatten bestehen, die mit Knauf Schnellbauschrauben $\geq 3,5$ mm x 35 mm in Abständen von ≤ 170 mm an der Metallunterkonstruktion zu befestigen sind. Die Fugen sind mit Knauf Fugenspachtel nach DIN EN 13963 zu verspachteln.

2.9.4 Randanschluss

Die Unterdeckenkonstruktion darf an Massivwände nach Abschnitt 1.2.1 angeschlossen werden. Der Anschluss muss mit einem Knauf UD-Profil 27/28/0,5 mm erfolgen, das mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln in Abständen von ≤ 625 mm an den Massivwänden nach Abschnitt 1.2.1 zu befestigen ist.

2.9.5 Dämmung

Auf die Unterkonstruktion ist eine Dämmung aus 1 x 40 mm dicken Mineralwolleplatten (Steinwolle), „Knauf Insulation DPF 40“ Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$, Rohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$, aufzulegen. Zusätzlich sind auf den Grundprofilen ≥ 150 mm breite Mineralwollestreifen aufzulegen.

2.9.6 Einbauten

Bei Brandbeanspruchung von oben dürfen in die Unterdecke mit höhenversetzter Unterkonstruktion Einbauten vorgenommen werden.

2.9.6.1 Bestimmungen für den Einbau von Revisionsöffnungsverschlüssen

Der Einbau von werkseitig vorgefertigten Revisionsöffnungsverschlüssen mit den maximalen Abmessungen $b \times l \geq 300 \text{ mm} \times 300 \text{ mm}$ bis $b \times l \leq 600 \text{ mm} \times 600 \text{ mm}$ ist zulässig.

Die werkseitig vorgefertigten Revisionsöffnungsverschlüsse bestehen aus einem Aluminium-Doppelrahmen. Der äußere L-Profilrahmen ist in den Eckbereichen mit Blechwinkeln, Abmessungen ca. 80 mm x 80 mm x 22,8 mm x 1,25 mm verstärkt. Auf den Rahmen-Innenseiten sind selbstklebende 1 mm dicke und 25 mm breite Dichtstreifen aus „Kerafix Flexpress 100“ befestigt. Im Bereich der Dämmstoffauflage sind Streifen 25 mm/25 mm/150 mm aus AMF Thermacor an der Beplankung mit 2 Schnellbauschrauben 3,5 mm x 35 mm zu befestigen. Die Befestigung des Rahmens an der angrenzenden Deckenfläche erfolgt über Verschraubung.



Der Innendeckel besteht aus Aluminium L-Profilrahmen. In den Innendeckelrahmen sind 2 x 12,5 mm dicke Knauf Feuerschutzplatten eingelegt. Die Befestigung der Feuerschutzplatten am Klappenrahmen erfolgt mechanisch durch Verschraubung. An der Öffnungsseite der Revisionsklappe weisen die Eckwinkel der Revisionsklappe Halterungen für die Stahlfedern des Verschluss- und Ausdrückmechanismus auf.

Weitere detaillierte technische Bestimmungen sind in den bei der MPA Braunschweig hinterlegten Konstruktionsunterlagen enthalten.

2.9.6.2 Bestimmungen für den Einbau von Lampenkästen

Der Einbau von Lampenkästen mit den lichten Maßen von $B \times L \times H \leq 440 \text{ mm} \times 660 \text{ mm} \times 175 \text{ mm}$ ist zulässig.

Die Lampenkästen müssen aus einer Unterkonstruktion aus Knauf Metallprofilen und einer Beplankung aus 2 x 12,5 mm Knauf Feuerschutzplatten bestehen. Der Einbau erfolgt zusammen mit der Unterkonstruktion der Unterdecke, die im Bereich der Lampenkästen ausgespart wird. Umlaufend um die Öffnung sind Knauf CD 60/27-Profile anzuordnen, die über Knauf Universalverbinder mit der Unterkonstruktion der Unterdecke zu verbinden sind.

2.9.6.3 Bestimmungen für zusätzliche Deckenlasten bis $0,15 \text{ kN/m}^2$

Die Anordnung zusätzlicher Deckenlasten bis zu $0,15 \text{ kN/m}^2$ ist bei Unterdecken ohne Einbauten zulässig. Die Befestigung der Zusatzlast muss in den Tragprofilen der Unterdecke erfolgen. Je Befestigungspunkt darf eine Last von 0,1 kN nicht überschritten 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 23).

4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Der Entwurf und die Bemessung hat entsprechend den für den Gegenstand nach 1.1 gültigen technischen Baubestimmungen 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 Austauschs beschädigter Teile ist darauf zu achten, dass die neu einzusetzenden Materialien sowie der Einbau dieser Materialien den Bestimmungen und Anforderungen dieses abP entsprechen.



6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl S. 46) in Verbindung mit der Bauregelliste A des Deutschen Instituts für Bautechnik, Ausgabe 2014/2, 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.


Dipl.-Ing. Mittmann
stellv. Leiter der Prüfstelle



i. A. 
Dr.-Ing. Rohling
Sachbearbeiterin

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

Bauvorhaben

Inn Klinikum Altötting und Mch...

Vinzenz-von-Paul-Straße 10

84503 Altötting

Bauunternehmer Gruber Innenausbau-Holzba...

Gruberweg 11

92444 Rötzt/Bernried

Datum

01.04.2021

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenfassung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 18168-1: 2007-04	Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken – Teil 1: Anforderungen an die Ausführung
DIN 18168-2: 2008-05	Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken – Teil 2: Nachweis der Tragfähigkeit von Unterkonstruktionen und Abhängern aus Metall
DIN 18181: 2008-10	Gipsplatten im Hochbau, Verarbeitung
DIN 18182-1: 2007-12	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten – Teil 1: Profile aus Stahlblech
DIN EN 13162: 2009-02	Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle – Spezifikation
DIN EN 13963: 2014-09	Materialien für das Verspachteln von Gipsplattenfugen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 14195: 2005-05	Metallprofile für Unterkonstruktionen von Gipsplattensystemen – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 520: 2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 15283-1: 2009-12	Faserverstärkte Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
	Bauregelliste in der jeweils gültigen Fassung



Bauvorhaben

Inn Klinikum Altötting und Müldorf

Vinzenz-von-Paul-Strasse 10

84503 Altötting

Bauunternehmer Gruber Innenausbau-Holzbaubau GmbH

Grubergeweg 1

92444 Pötz/Berried

01.08.2015

Datum

Muster für

Übereinstimmungserklärung

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

Hiermit wird bestätigt, dass die Unterdeckenkonstruktion hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-2100/199/15 -MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 01.08.2015 hergestellt und eingebaut wurde.

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

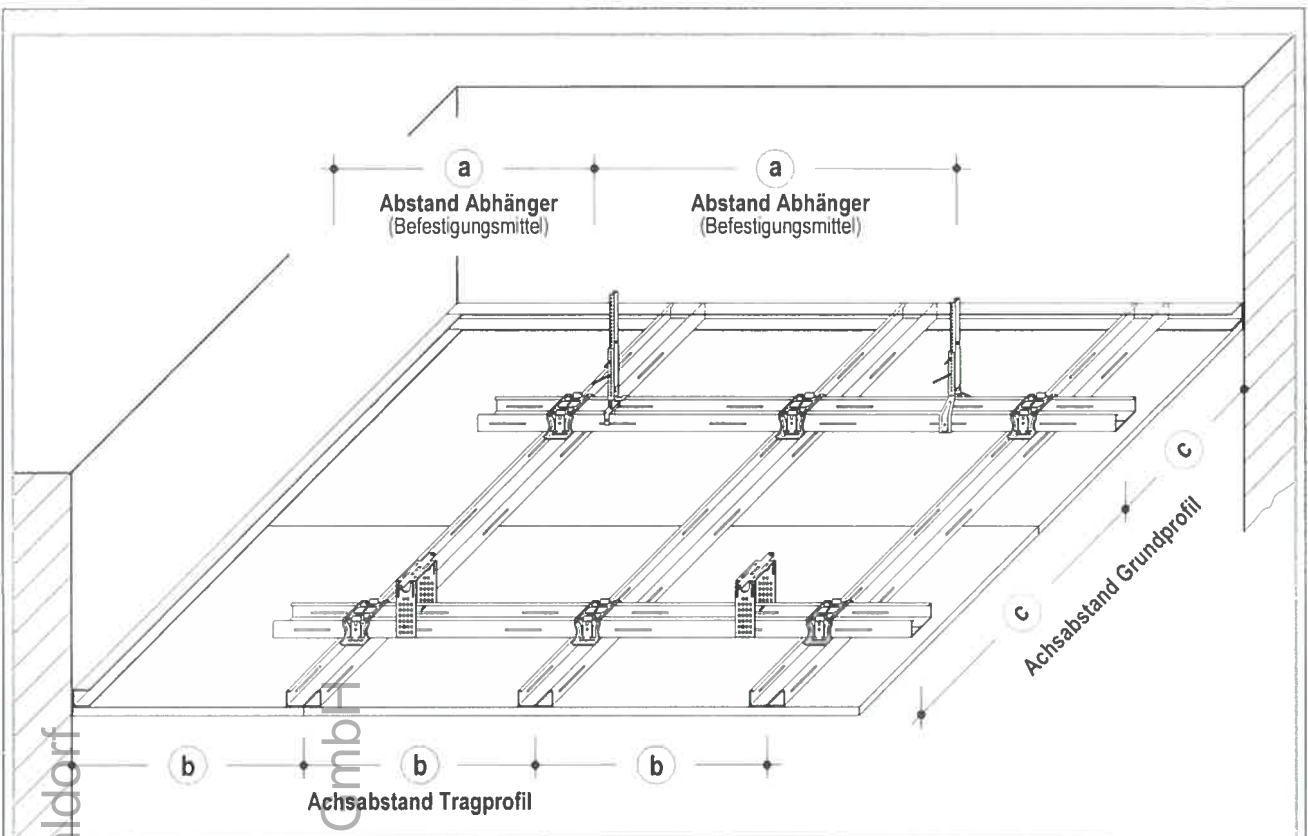
Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

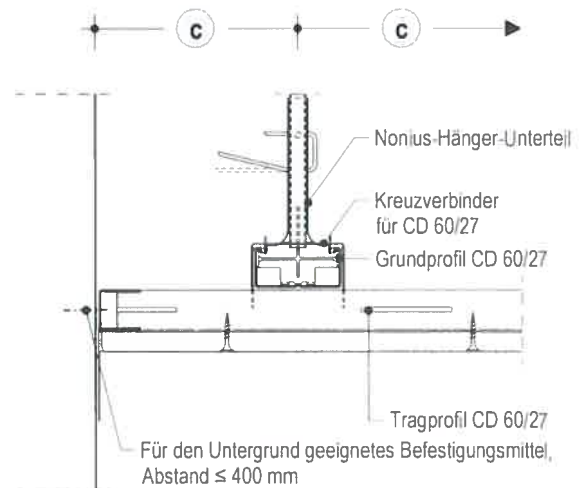
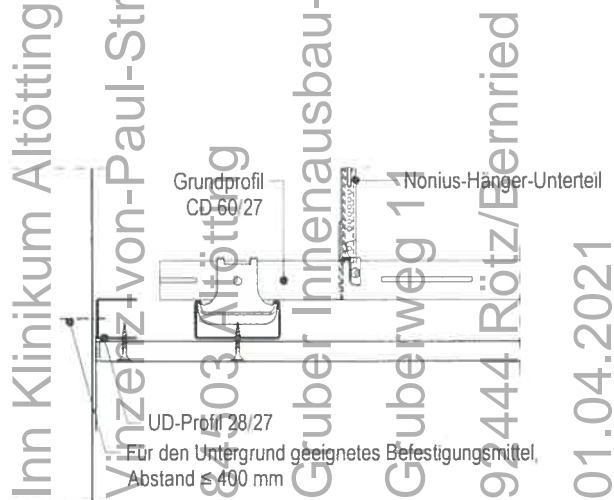
(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)



^{*)} Nichtzutreffendes streichen



Anschlüsse an Wand



Abgehängte Unterdecke F30

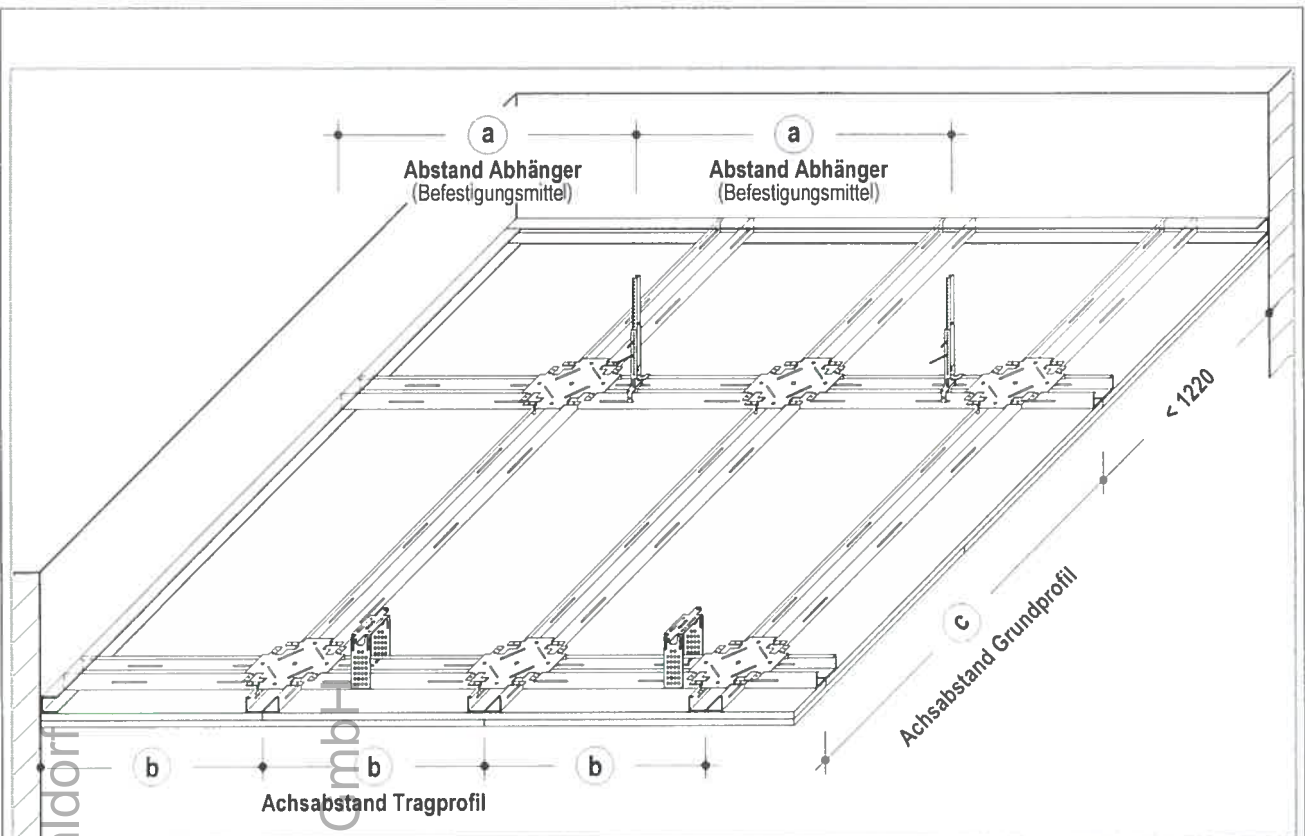
Unterkonstruktion CD 60/27 - höhenversetzt



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Anlage 1

zum APB-Nr.
P-2100/199/15-MPA BS
vom August 2015

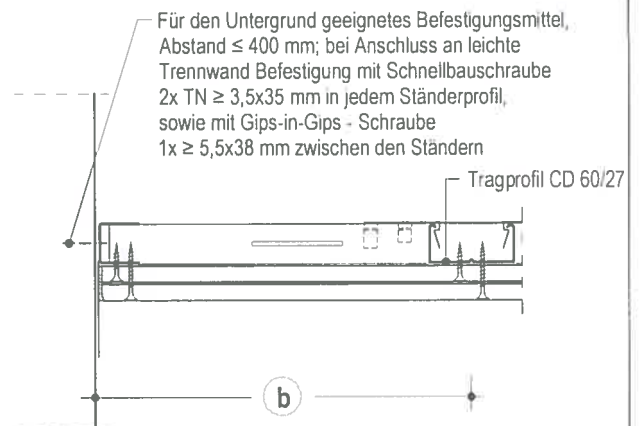


Anschlüsse an Wand

< 1220 mm
bis Achse Grundprofil

Tragprofil CD 60/27

Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel, Abstand ≤ 400 mm; bei Anschluss an leichte Trennwand Befestigung mit Schnellbauschraube 2x TN $\geq 3,5 \times 35$ mm in jedem Ständerprofil, sowie mit Gips-in-Gips - Schraube 1x $\geq 5,5 \times 38$ mm zwischen den Ständern



Abgehängte Unterdecke F30

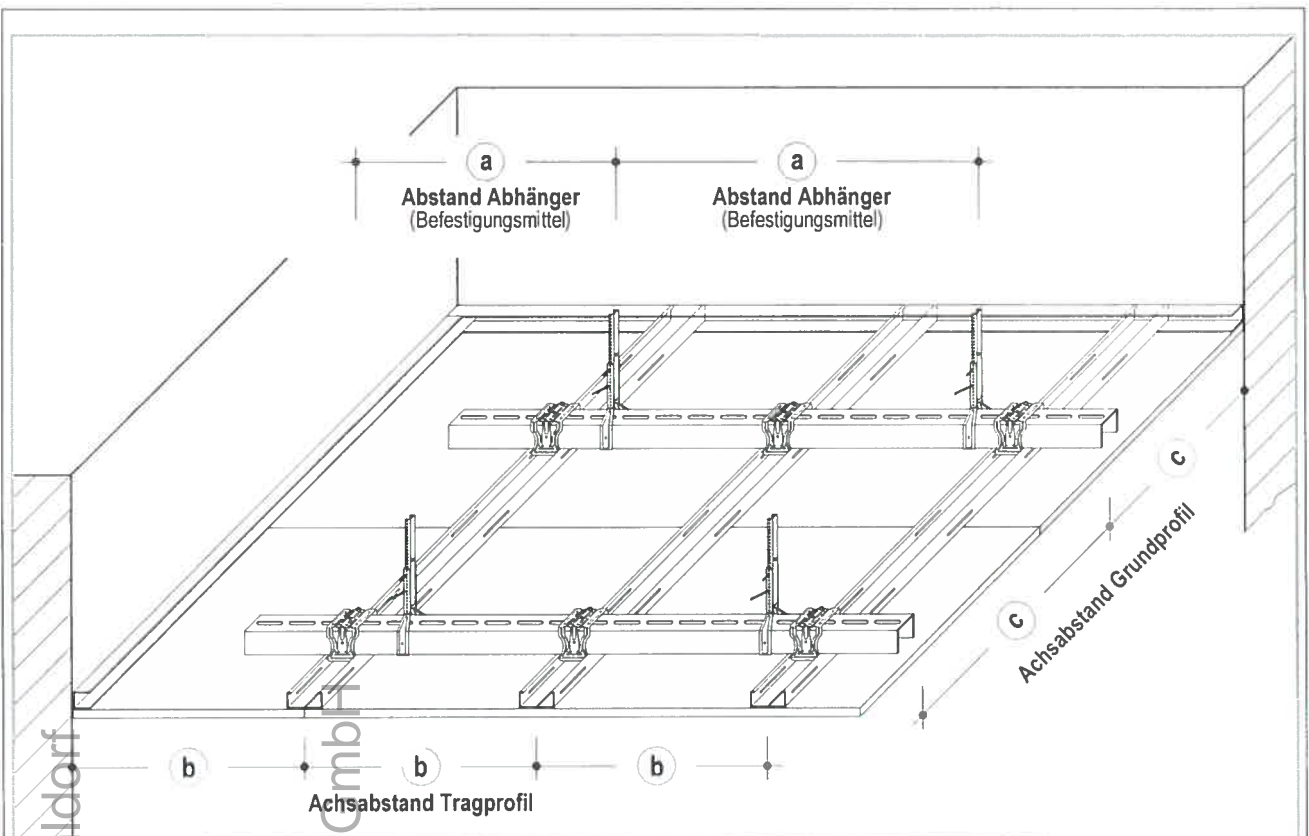
Unterkonstruktion CD 60/27 - niveaugleich



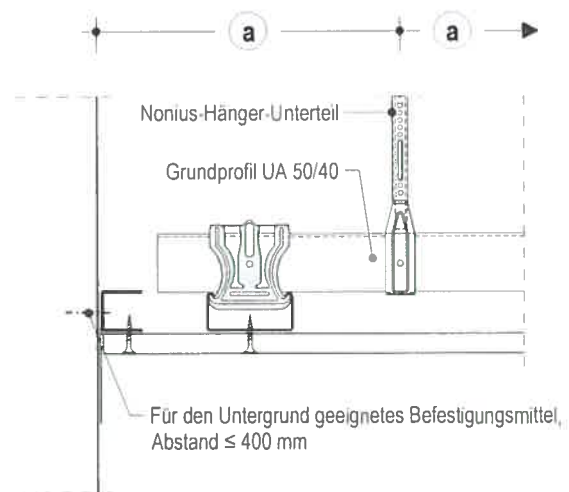
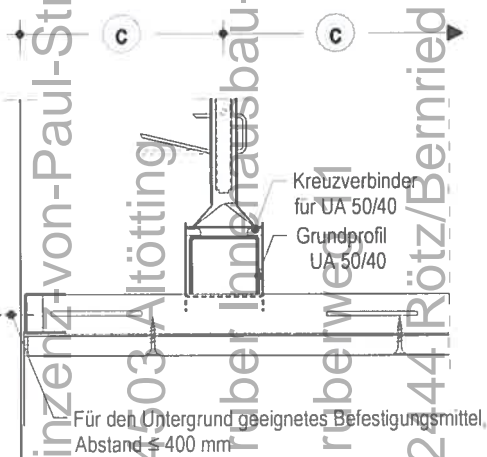
Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Anlage 2

zum APB-Nr.
P-2100/199/15-MPA BS
vom August 2015



Anschlüsse an Wand



Abgehängte Unterdecke F30

Unterkonstruktion CD 60/27 / UA 50 - höhenversetzt



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Anlage 3

zum APB-Nr.
P-2100/199/15-MPA BS
vom August 2015

Bauvorhaben Inn Klinikum Altötting und Mühldorf
 Vinzenz-von-Paul-Straße 10
 84503 Altötting

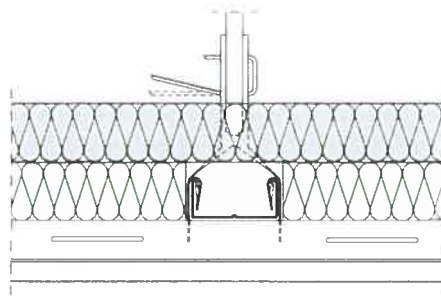
Baunternehmer Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH

Gruberweg 11

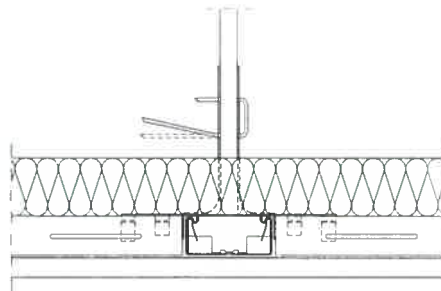
9241 Rötzb/Bernried

01.04.2021

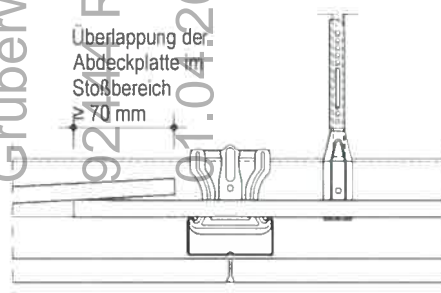
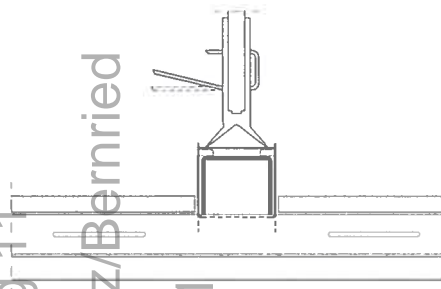
Unterkonstruktion
 CD 60/27 - höhenversetzt



Unterkonstruktion
 CD 60/27 - niveaugleich



Unterkonstruktion
 CD 60/27 / UA 50 - höhenversetzt



Überlappung der
 Abdeckplatte im
 Stoßbereich
 > 70 mm

Abgehängte Unterdecke F30

Dämmstoffauflage bei Brandbeanspruchung von oben



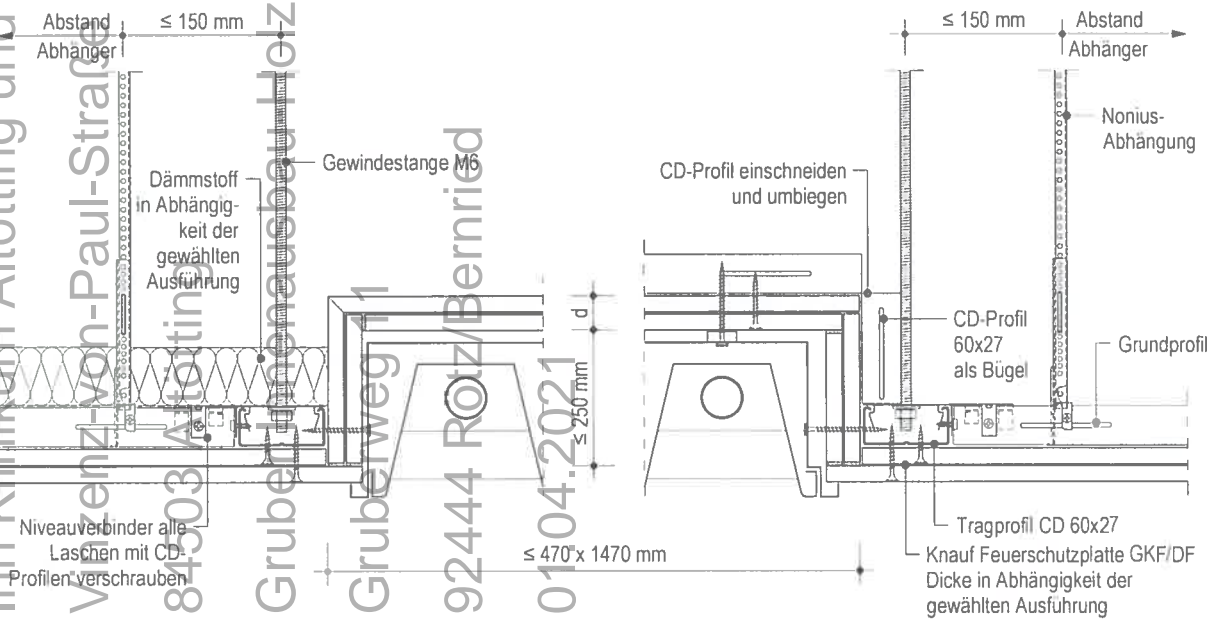
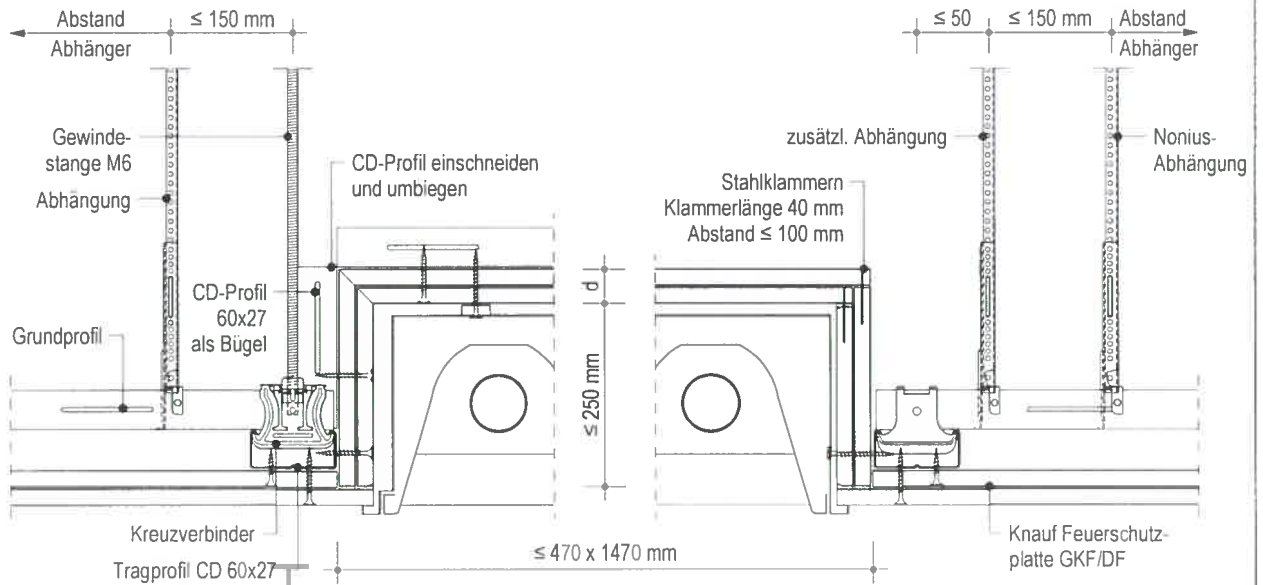
Maße in mm
 Prinzipdarstellungen

Anlage 4

zum APB-Nr.

P-2100/199/15-MPA BS

vom August 2015



Abgehängte Unterdecke F30

Details Einbauleuchten



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Anlage 5

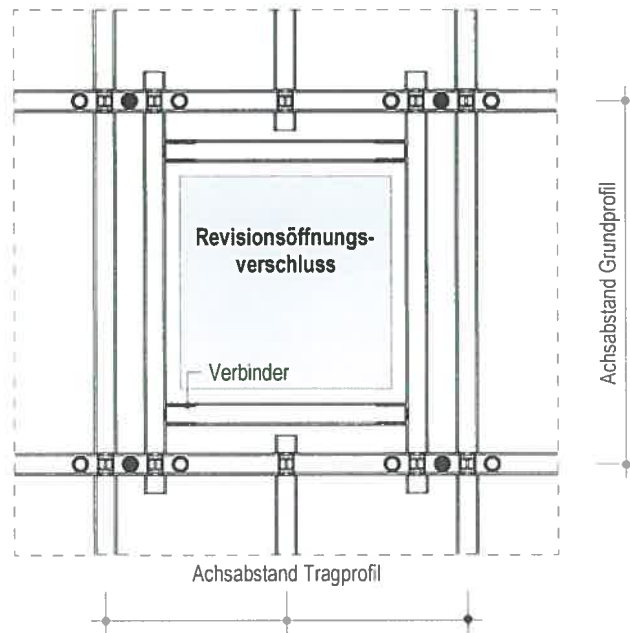
zum APB-Nr.
P-2100/199/15-MPA BS
vom August 2015

● 4 zusätzliche Abhängepunkte (z. B. Nonius-Abhängung)

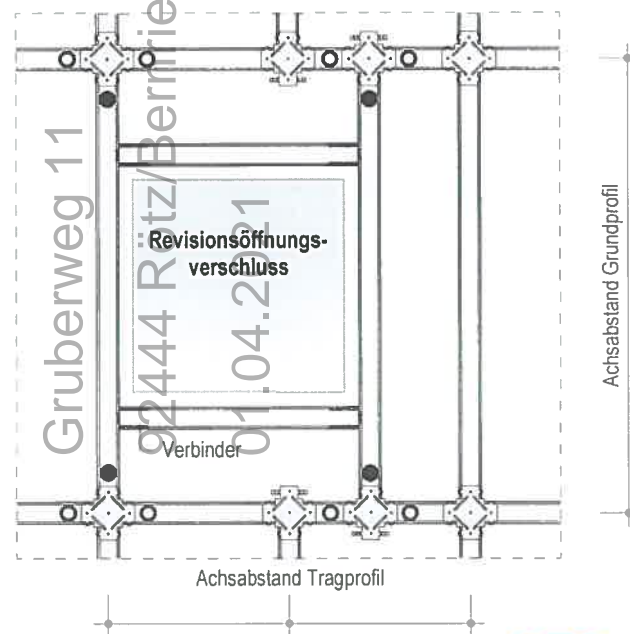
○ alternative Abhängepunkte

Falls abgehängte Profile ausgewechselt werden, sind weitere Abhänger erforderlich.

■ Unterkonstruktion CD 60/27 bzw. UA 50 - höhenversetzt



■ Unterkonstruktion CD 60/27 - niveaugleich



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Anlage 6

zum APB-Nr.

P-2100/199/15-MPA BS

vom August 2015

Abgehängte Unterdecke F30


Einbau Revisionsöffnungsverschluss



Iphofen, Dezember 2020

Abweichender Anwendungsbereich

Sehr geehrte Damen und Herren,

die in unserer Dokumentation mit  gekennzeichneten Ausführungen sind über das zugehörige, aktuell gültige allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) Nr. **P-2100/199/15-MPA BS** (gültig bis 31.12.2021) nicht erfasst, werden durch Knauf aber als nicht wesentliche Abweichung hierzu beurteilt.

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

- DE-B-TB 14-048 – Plattendecken D11.de – Ausführung von Plattendecken D11.de mit veränderter Unterkonstruktion (2016-04)
- DE-B-TB-15 018 – Plattendecken D11.de - Anschluss an leichte Trennwand (2015-07)
- DE-B-TB-15 019 – Knauf Deckensysteme D11.de – Veränderte Unterkonstruktion (2016-01)
- DE-B-TB-15 016 – Knauf Plattendecken D11.de – Detailausführungen (2016-03)
- DE-B-TB-15 056 – Plattendecken D11.de – Holzunterkonstruktion (2016-07)
- DE-B-TB-15 077 – Plattendecken D11.de – Brandschutzummantelung für Einbauteile (2016-07)
- DE-B-TB-15 049 – Plattendecken D11.de und Akustikdecken D12.de – Ausführung als D124.de Knauf Cleaneo Akustik-Brandschutzdecke (2016-08)
- DE-B-TB-15 057 – Plattendecken D11.de – Ausführungsvarianten F 30 und F 90 (2016-08)
- DE-B-TB-16 039 – Plattendecken mit Zusatzlasten – Befestigung von Einzellasten an Plattendecken (2017-01)
- DE-B-TB-16 064 – Plattendecken D11.de – F30 – Ausführung von Plattendecken D11.de – F30 mit zusätzlichem Dämmstoff
- DE-B-TB-17 001 – REVO BS30 Decke – E121.de – Einbau von REVO BS30 Decke in diverse Unterdecken F30 (2017-02)

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

Knauf Gips KG
Marktmanagement

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

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

Plattendecken D11.de

Ausführung von Plattendecken D11.de mit veränderter Unterkonstruktion (u.a. für Konstruktionen Decke-unter-Decke)

Beurteilung:	DE-B-TB-14 048
zu bauaufsichtlichem Nachweis:	P-3400/4965-MPA BS P-2100/199/15-MPA BS
Systemnummer:	D11.de
Gegenstand der Beurteilung:	Ausführung von Plattendecken D11 mit veränderter Unterkonstruktion
Grundlagen der Beurteilung:	<ul style="list-style-type: none"> P-3400/4965-MPA BS P-2100/199/15-MPA BS Knauf Gips KG, D11 Knauf Plattendecken DIN EN 1364-2: 1999-10
Seitenanzahl:	7
Anlagen:	
Ausstellungsdatum:	15.04.2016

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

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

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	2
4	Technische Beurteilung	3
4.1	Funktionsweise von eigenständigen Decken	3
4.2	Ausführung von Plattendecken D11 mit diversen Abhängertypen	3
4.3	Ausführung von Plattendecken D11 mit veränderten Abhäng- und Grundprofilabständen sowie Profiltypen	5
4.4	Ausführung von Plattendecken mit veränderter Unterkonstruktionsart (nur Tragprofil)	6
5	Besondere Hinweise	7

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung der Anwendung gegenüber der der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (im weiteren abP genannt) Nr. P-3400/4965-MPA BS gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019 und abP Nr. P-2100/199/15-MPA BS gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019, um eine veränderte Ausführungen der Unterkonstruktion von Knauf Plattendecken D11 mit Metall-Unterkonstruktion der Feuerwiderstandsklassen F30 und F90 bei Brandbeanspruchung von unten

- mit nicht im abP genannten weiteren Abhängertypen
- mit veränderten Abhäng- und Grundprofilabständen sowie Profiltypen (z.B. für System Decke-unter-Decke)
- mit veränderter Unterkonstruktionsart (nur Tragprofil).

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3400/4965-MPA BS, Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/2 Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden., gültig von 01.01.2015 bis 31.12.2019.
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-2100/199/15-MPA BS, Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/2 Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden., gültig von 01.01.2015 bis 31.12.2019.
- Knauf Gips KG, D11.de Knauf Plattendecken.
- DIN EN 1364-2: 1999-10, Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile, Teil 2: Unterdecken, Deutsche Fassung EN 1364-2: 1999

3 Beschreibung der Konstruktion

Plattendecken mit Metall-Unterkonstruktion sollen für Konstruktionen der Feuerwiderstandsklassen F30 und F90 bei Brandbeanspruchung von unten

- mit nicht im abP genannten Abhängertypen
- mit veränderten Abhäng- und Grundprofilabständen sowie Profiltypen (z.B. für System Decke-unter-Decke)
- mit veränderter Unterkonstruktionsart (nur Tragprofil)

unter Beachtung des Detailblattes Knauf Gips KG, D11.de Plattendecken und der abPs Nr. P-3400/4965-MPA BS und P-2100/199/15-MPA BS ausgeführt werden. Bei der Auswahl der Konstruktionskomponenten, wie Abhänger, Schrauben etc., sind die in Detailblatt D11.de genannten Ausführungen zu verwenden und ggf. die über die in diesem Dokument hinausgehenden Angaben zu berücksichtigen.

4 Technische Beurteilung

4.1 Funktionsweise von eigenständigen Decken

Eigenständige Plattendecken mit Metallunterkonstruktion werden nach denen in der Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nummer 2.1 genannten Prüfverfahren geprüft. Als Anwendbarkeitsnachweis wird, auf Grundlage der o.g. Prüfungen, ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ausgestellt.

Die Bauteilprüfungen werden in definierten Prüfeinrichtungen unter definierten Prüfbedingungen durchgeführt, wobei die Leistungskriterien Raumabschluss und Wärmedämmung (Maximalwert $\Delta T \leq 180 \text{ K}$ bzw. Mittelwert $\Delta T \leq 140 \text{ K}$) einzuhalten sind.

Eigenständige Plattendecken, die für eine Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten klassifiziert werden, werden über den Klassifizierungszeitraum von der Deckenunterseite beansprucht. Dabei wird das Verhalten hinsichtlich der Einhaltung der o.g. Leistungskriterien auf der feuerabgewandten Seite (Beplankung/Dämmstoff) beobachtet.

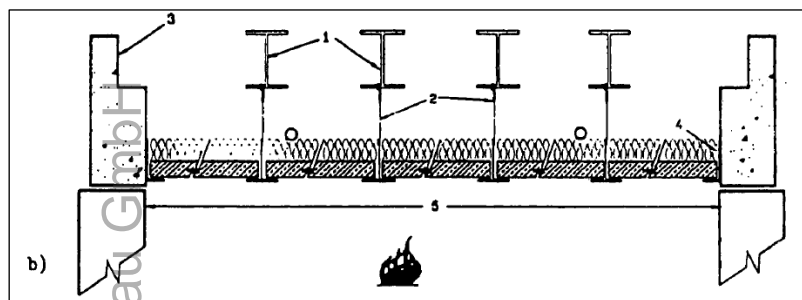


Abbildung 1 - Beispiel einer Unterdecke mit Beflammung von unten

Im Verlauf der Feuerwiderstandsprüfungen mit Brandbeanspruchung von der Deckenunterseite bleibt die Temperatur an den Abhängern, den Grund- und Tragprofilen sowie deren Verbindungen bis zum Klassifizierungszeitpunkt auf einem unkritischen Niveau ($< 200^\circ \text{C}$), so dass keine Festigkeitsverluste in der Metallunterkonstruktion eintreten und die Standsicherheit der Plattendecken nicht gefährdet wird.


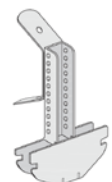


Somit sind die in den Abschnitten 4.2 bis 4.4 beschriebenen Unterkonstruktionsvarianten alternativ zur Ausführung im abP zulässig. Hierbei erfolgt die Auswahl der zulässigen Abstände in Abhängigkeit der sich ergebenden Lastklasse der Unterdecke einschließlich evtl. Zusatzlasten wie Dämmstoffauflagen (bis $0,03 \text{ kN/m}^2$) oder zusätzliche Sichtdecken (Decke-unter-Decke) (bis $0,15 \text{ kN/m}^2$).

4.2 Ausführung von Plattendecken D11 mit diversen Abhängertypen

Werden Plattendecken mit Metall-Unterkonstruktion mit weiteren Abhängertypen ausgeführt, so sind die in Abschnitt 3 genannten Ausführungsvorgaben stets zu beachten, so dass die Funktion der Plattendecke nicht beeinträchtigt wird.

Die in Abbildung 2 aufgeführten Abhängertypen können in Abhängigkeit der zulässigen Tragfähigkeit alternativ zu denen in den abPs Nr. P-3400/4965-MPA BS und Nr. P-2100/199/15-MPA BS eingesetzt werden.

0,25 kN (25 kg) Tragfähigkeitsklasse

Ankerfix mit Verriegelung für CD 60x27 	Kombihänger für CD 60x27 	Schnellabhänger für Holz-Unter- konstruktion 	abgehängt mit Draht mit Öse 	Befestigung an Holzbalkendecke: Knauf Flachkopfschraube FN 5,1x35 mm gem. ABZ Z-9.1-251 Befestigung an Stahlbetondecke: Knauf Deckennagel gem. ABZ Z-21.1-1519
--	---	--	--	--

0,40 kN (40 kg) Tragfähigkeitsklasse

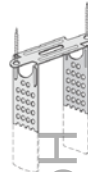

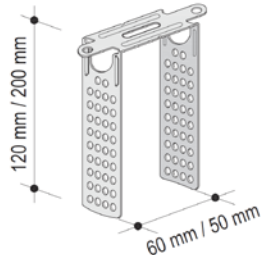
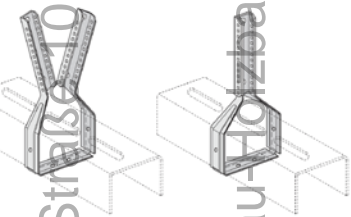
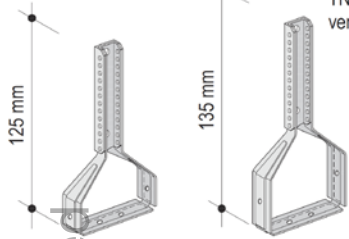



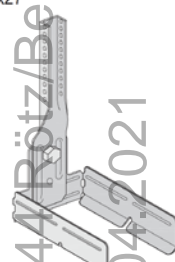
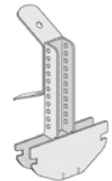
<p>Direktabhänger</p> <p>Direktabhänger entsprechend der erforderlichen Einbauhöhe abschneiden oder umbiegen</p>	<p>für CD 60x27 / für Holzlatte 50x30 mm</p>   	<p>Befestigung an Holzbalkendecke: 2x Knauf TN 3,5x35 in den Flügeln oder 1x Knauf FN 5,1x35 mittig gem. ABZ Z-9.1-251</p> <p>Befestigung an Stahlbetondecke: Knauf Deckennagel gem. ABZ Z-21.1-1519</p>
<p>Noniusbügel</p> <p>Noniusbügel um Profil biegen und ineinander fügen bis zum Einrasten</p> 	<p>für UA 50x40 / für Holzlatte 50x30 mm seitlich mit TN 3,5x25 verschraubt</p> 	<p>abgehängt mit Nonius-Hänger-Oberteil und Nonius-splint (gegen Herausrutschen sichern)</p>  <p>nach Bedarf Noniusverbinder</p> 
<p>Nonius-Hänger-Unterteil</p> <p>für CD 60x27</p>  <p>Laschen mit CD 60x27 verschrauben (Blechschräuben LN 3,5x9 mm) bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brandschutz von oben (Deckenzwischenraum) • Brandschutz von unten und von oben und / oder • Gesamtlast Decke $\geq 0,4 \text{ kN/m}^2$ 	<p>Universalverbinder</p> <p>für CD 60x27</p>  <ul style="list-style-type: none"> • bei Brandschutz Universalverbinder (als Abhänger verwendet) mit CD 60x27 verschrauben (Blechschräuben LB 3,5x9,5 mm) 	<p>Kombihänger</p> <p>für CD 60x27</p>  <p>Befestigung an Holzbalkendecke: Knauf Flachkopfschraube FN 5,1x35 mm gem. ABZ Z-9.1-251</p> <p>Befestigung an Stahlbetondecke: Knauf Deckennagel gem. ABZ Z-21.1-1519</p>

Abbildung 2 - Knauf Abhänger für Metallprofile

Als Grundlage der Beurteilung werden die dem abP Nr. P-3400/4965-MPA BS und abP P-2100/199/15-MPA BS zu Grunde liegenden Prüfberichte sowie interne Untersuchungsergebnisse an abgehängten Deckensystemen mit Brandbeanspruchung von unten herangezogen.

Voraussetzung für eine Änderung des Abhängertyps ist die Berücksichtigung weiterer Anforderungen, z.B. statischer Nachweis, entsprechend den aktuellen Knauf Unterlagen. Hinsichtlich der Befestigung an der Rohdecke sind die Angaben des Knauf Detailblatt D11.de zu beachten.

Diese konstruktiven Änderungen sind nur für Plattendecken der Feuerwiderstandsklassen F30 und F90 bei Brandbeanspruchung von unten (allein) vorzunehmen.

4.3 Ausführung von Plattendecken D11 mit veränderten Abhänger- und Grundprofilabständen sowie Profiltypen

Werden Plattendecken mit veränderten Abhänger- und Grundprofilabständen und/oder Profiltypen ausgeführt (z.B. auf Grund der Anordnung einer 2. Unterdecke, „Decke unter Decke“), so sind die in Abschnitt 3 genannten Ausführungsvorgaben stets zu beachten, so dass die Funktion der Plattendecke nicht beeinträchtigt wird.

Als Grundlage der Beurteilung werden die dem abP Nr. P-3400/4965-MPA BS und abP P-2100/199/15-MPA BS zu Grunde liegenden Prüfberichte sowie interne Untersuchungsergebnisse an abgehängten Deckensystemen mit Brandbeanspruchung von unten herangezogen.

Es gelten die in Abbildung 3, Abbildung 4 und Abbildung 5 aufgeführten Abstände (Angaben in mm) für Abhänger und Grundprofile in Abhängigkeit des Unterdeckensystems sowie der Lastklasse der Unterdecke. Alternativ dazu können die Abstände der Unterkonstruktion durch Berechnungen der Firma Knauf ermittelt werden. Eine Vergrößerung der Tragprofilabstände gegenüber den Angaben im abP ist nicht zulässig. Hinsichtlich der Befestigung an der Rohdecke sind die Angaben des Knauf Detailblatt D11.de zu beachten.

Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a			
	Lastklasse kN/m^2 (siehe S. 2)			
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50 ¹⁾	nur Decke unter Decke F90 bis 0,65 ¹⁾
500	1200	950	800	750
600	1150	900	750	700
700	1100	850	700 ²⁾	650
800	1050	800	700 ²⁾	-
900	1000	800	-	-
1000	950	750	-	-
1100	900	750 ²⁾	-	-
1200	900	-	-	-

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden
2) gilt nicht für Achsabstand Tragprofil 800 mm

Abbildung 3 - System D112

Brandschutz allein von unten – Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a				
	Lastklasse in kN/m^2				
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
500	1200	950	850	800	750
600	1150	900	800	750	700
700	1100	850	750	700	650 ²⁾
800	1050	800	750	700	-
900	1000	800	700	-	-
1000	950	750	700	-	-
1100	900	750	-	-	-
1200	900	700	-	-	-
1250	900	650	-	-	-
(1100)	(1000)	-	-	-	-

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

2) Nur für Achsabstand Tragprofil max. 500 mm zulässig

Klammerwerte () gelten nur bei Verschraubung der Beplankung mit dem Grundprofil

Abbildung 4 - System D113

01.04.2021

Datum

Achsabstände Grundprofil	Abstände Abhänger ^a • Noniusbügel (0,40 kN)			nur Decke unter Decke F90 bis 0,65
	Lastklasse kN/m ² (siehe S. 2)			
	bis 0,15	bis 0,30	bis 0,50	
^c				bis 0,65
500	2600	2050	1600	1200
600	2450	1950	1300	1000
700	2300	1850	1100 ²⁾	850
800	2200	1650	1000 ²⁾	-
900	2150	1450	-	-
1000	2050	1300	-	-
1100	2000	1200 ²⁾	-	-
1200	1950	-	-	-
1300	1900	-	-	-
1400	1850	-	-	-
1500	1750	-	-	-

1) Abstand Abhänger max. 1700 mm
2) gilt nicht für Tragprofilabstand 800 mm

Abbildung 5 - System D116

Diese konstruktiven Änderungen sind nur für Plattendecken der Feuerwiderstandsklassen F30 und F90 bei Brandbeanspruchung von unten (allein) anzuwenden.

4.4 Ausführung von Plattendecken mit veränderter Unterkonstruktionsart (nur Tragprofil)

Werden Plattendecken nur mit Tragprofil ausgeführt, so sind die in Abschnitt 3 genannten Ausführungsvorgaben stets zu beachten, so dass die Funktion der Plattendecke nicht beeinträchtigt wird.

Als Grundlage der Beurteilung werden die dem abP Nr. P-3400/4965-MPA BS und abP P-2100/199/15-MPA BS zu Grunde liegenden Prüfberichte sowie interne Untersuchungsergebnisse an abgehängten Deckensystemen mit Brandbeanspruchung von unten herangezogen.

Es gelten die in Abbildung 6 und 7 aufgeführten maximalen Befestigungsabstände der Tragprofile in Abhängigkeit des Tragprofiltyps sowie der Lastklasse der Unterdecke. Alternativ dazu können die Abstände der Unterkonstruktion durch Berechnungen der Firma Knauf ermittelt werden. Hinsichtlich der Befestigung an der Rohdecke sind die Angaben des Knauf Detailblatt D11.de zu beachten.

Maximale Abstände Federschiene / Hutprofil alle Maße in mm

Achsabstände Federschiene / Hutprofil b	Abstände Befestigungsmittel a	
	Lastklasse kN/m ² (siehe Seite 3)	
	bis 0,15	bis 0,30
≤ 500	1200	950

Abbildung 6 - Einfacher Schienenrost mit Federschiene oder Hutprofil

Brandschutz allein von unten – Nur Tragprofil

Achsabstände Tragprofil b	Abstände Abhänger a				
	Lastklasse in kN/m ²				
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
400	1400	1150	1050	1000	900
500	1300	1050	950	900	850
625	1200	1000	900	850	800

¹⁾ Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

Abbildung 7 - Einfacher Schienenrost mit CD 60/27

Diese konstruktiven Änderungen sind nur für Plattendecken der Feuerwiderstandsklassen F30 und F90 bei Brandbeanspruchung von unten (allein) anzuwenden.

5 Besondere Hinweise

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

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

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

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

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

Iphofen, den 15.04.2016

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz


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

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz


i.A. Dipl.-Ing. (FH) Liesa K. Möller

Bauvorhaben
Inn Klinikum Altötting und Müllberg
Vinzenz-von-Paul-Straße 10
84503 Altötting
Bauunternehmer
Gruber Innenausbau-Holzbaubau GmbH
Gruberweg 11
92444 Rötzt/Bernried
Datum
01.04.2021

Alle Rechte vorbehalten.

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

Plattendecken D11.de

Anschluss von Plattendecken D11.de an leichte Trennwände

Beurteilung:	DE-B-TB-15 018
zu bauaufsichtlichem Nachweis:	P-3400/4965-MPA BS P-2100/199/15-MPA BS
Systemnummer:	D11.de
Gegenstand der Beurteilung:	Anschluss von Plattendecken D11.de an leichte Trennwände
Grundlagen der Beurteilung:	P-3400/4965-MPA BS P-2100/199/15-MPA BS Knauf Gips KG, D11 Knauf Plattendecken Prüfzeugnis 84 1135 –No/Schr– Prüfbericht (3637/764/13) – Ap Prüfzeugnis 3730/6667 –MI/Hö
Seitenanzahl:	5
Anlagen:	
Ausstellungsdatum:	06.07.2015

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

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

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	2
4	Technische Beurteilung	3
4.1	Funktionsweise von eigenständigen Decken	3
4.2	Anschluss von Plattendecken D11.de an leichte Trennwände	4
5	Besondere Hinweise	5

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung der Anwendung gegenüber der des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (im weiteren abP genannt) Nr. P-3400/4965-MPA BS gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019 und abP Nr. P-2100/199/15-MPA BS gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019 um einen Anschluss von Knauf Plattendecken D11.de an leichte Trennwände

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3400/4965-MPA BS, Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/2 Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden., gültig von 01.01.2015 bis 31.12.2019.
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-2100/199/15-MPA BS, Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/2 Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden., gültig von 01.01.2015 bis 31.12.2019.
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Prüfzeugnis Nr. 84 1135 –No/Schr-, Prüfung einer abgehängten Unterdecke bei einseitiger Brandbeanspruchung von der Unterseite der Decke, vom 03.09.1984
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig, Prüfbericht (3637/764/13) – Ap vom 24.10.2013, Prüfung einer Stahlträgerdeckenkonstruktion mit einer Abdeckung aus 150 mm dicken Porenbetondeckenplatten in Verbindung mit einer abgehängten Unterdeckenkonstruktion mit Anschluss an eine leichte Trennwand zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite)
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig, Prüfzeugnis 3730/6667 –MI/Hö vom 30.10.1997, Prüfung einer abgehängten Unterdecke bei gleichzeitigem Anschluss an einer leichten Trennwand in Verbindung mit einer Stahlträgerdeckenkonstruktion mit einer Abdeckung aus Porenbeton, auf Brandverhalten nach DIN 4102 Teil 2, Ausgabe 1977, zur Ermittlung der Feuerwiderstandsklasse bei einseitiger Brandbeanspruchung der Oberseite der Unterdecke (Zwischendeckenbereich)
- DIN 4102-4 : 1994-03: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- Knauf Gips KG, D11.de Knauf Plattendecken.
- DIN EN 1364-2: 1999-10, Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile, Teil 2: Unterdecken, Deutsche Fassung EN 1364-2: 1999

3 Beschreibung der Konstruktion

Plattendecken mit Metall-Unterkonstruktion sollen für Konstruktionen der Feuerwiderstandsklassen F30, F60 und F90 unter Beachtung des Detailblattes Knauf Gips KG, D11.de Plattendecken und der abP Nr. P-3400/4965-MPA BS bzw. Nr. P-2100/199/15-MPA BS an leichte Trennwände angeschlossen werden. Ggf. über dieses Dokument hinausgehende Angaben im Detailblatt D11.de sind zu berücksichtigen (Siehe Abbildung 1).

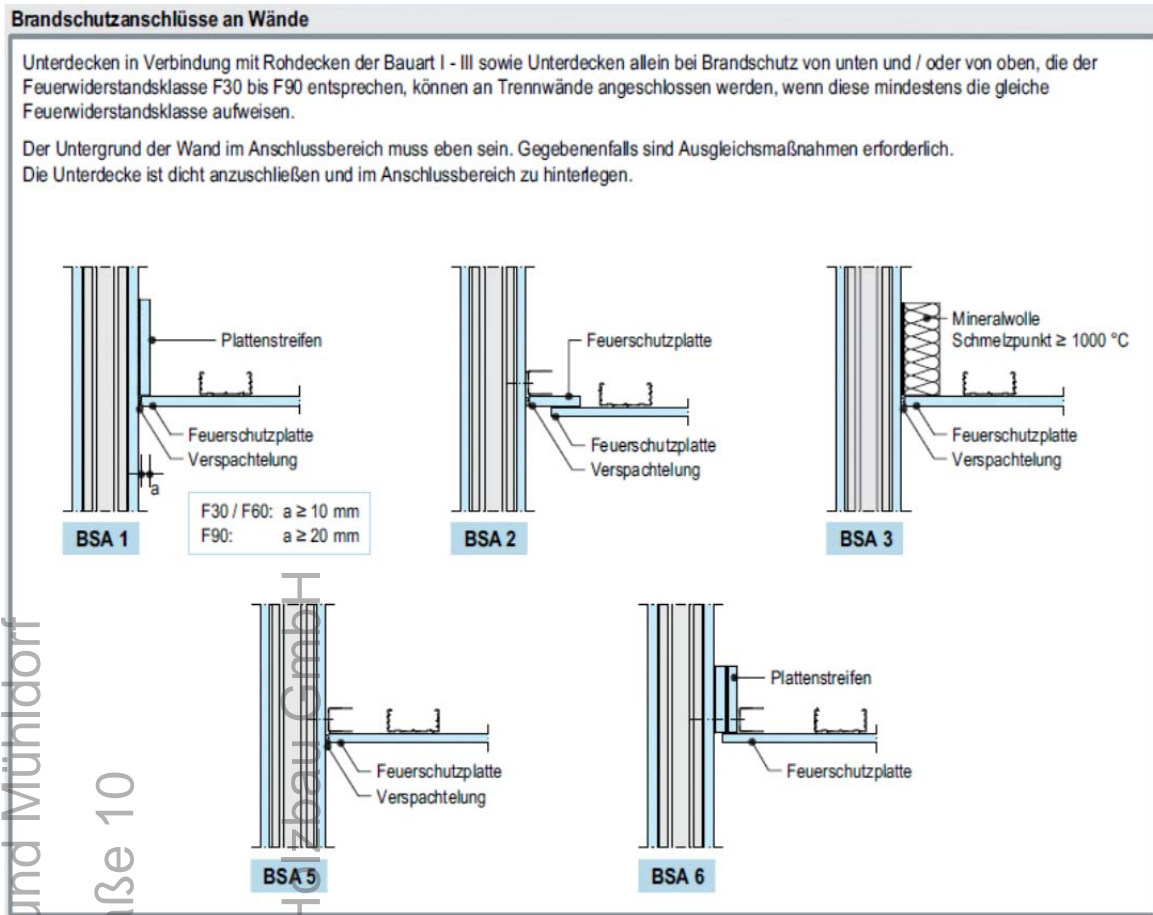


Abbildung 1: Brandschutzanschlüsse von Unterdecken D11.de an leichte Trennwände

4 Technische Beurteilung

4.1 Funktionsweise von eigenständigen Decken

Eigenständige Plattendecken mit Metallunterkonstruktion werden nach denen in der Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nummer 2.1 genannten Prüfverfahren geprüft. Als Anwendbarkeitsnachweis wird, auf Grundlage der o.g. Prüfungen, ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ausgestellt.

Die Bauteilprüfungen werden in definierten Prüfeinrichtungen unter definierten Prüfbedingungen durchgeführt, wobei die Leistungskriterien Raumabschluss und Wärmedämmung (Maximalwert $\Delta T \leq 180 \text{ K}$ bzw. Mittelwert $\Delta T \leq 140 \text{ K}$) einzuhalten sind.

Eigenständige Plattendecken, die für eine Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten oder von oben klassifiziert werden, werden über den Klassifizierungszeitraum von der Deckenunterseite bzw. von der Deckenoberseite mit Temperaturen nach der Einheitstemperaturzeitkurve beansprucht. Dabei wird das Verhalten hinsichtlich der Einhaltung der o.g. Leistungskriterien auf der feuerabgewandten Seite (Beplankung/Dämmstoff) beobachtet.

Im Rahmen solcher Prüfungen werden die Unterdecken üblicherweise an massive Prüföfenwände seitlich angeschlossen, wie sie normativ vorgeschrieben sind.

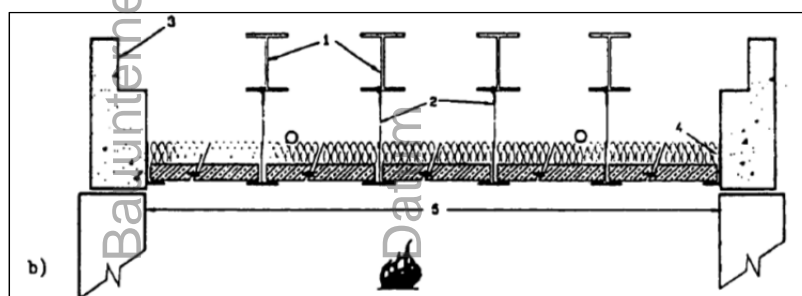


Abbildung 2 - Beispiel einer Unterdecke mit Beflammung von unten

4.2 Anschluss von Plattendecken D11.de an leichte Trennwände

Werden Plattendecken an leichte Trennwände angeschlossen, so sind die in Abschnitt 3 genannten konstruktiven Ausführungsvorgaben sowie die detaillierten Angaben nach D11.de stets zu beachten, so dass die Funktion der Plattendecke nicht beeinträchtigt wird.

Werden Plattendecken an leichte Trennwände angeschlossen, so müssen diese Trennwände mindestens dieselbe Feuerwiderstandsdauer aufweisen, wie die Plattendecke.

In DIN 4102-4 Tabelle 99 sind Anschlussmöglichkeiten von Unterdecken aus Gipskarton-Feuerschutzplatten unter Bauart I bis III an Massivwände dargestellt (siehe Abbildung 3).

Im Rahmen der in den Prüfzeugnissen 84 1135 –No/Schr- und (3637/764/13) –Ap dokumentierten Bauteilprüfungen, wurden Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I an eine leichte Trennwände angeschlossen. Über die Prüfdauer von >>90 Minuten konnte kein negativer Einfluss des Anschlussbereiches an die leichte Trennwand auf die Gesamtfeuerwiderstandsdauer der Unterdecke festgestellt werden. Eine Gleichwertigkeit des Anschlusses an leichte Trennwände zu einem Anschluss der Plattendecken an eine Massivwand gemäß DIN 4102-1 Tabelle 99 ist somit gegeben..

Tabelle 99: Decken der Bauarten I bis III mit Unterdecken aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180 mit geschlossener Fläche Maße in mm

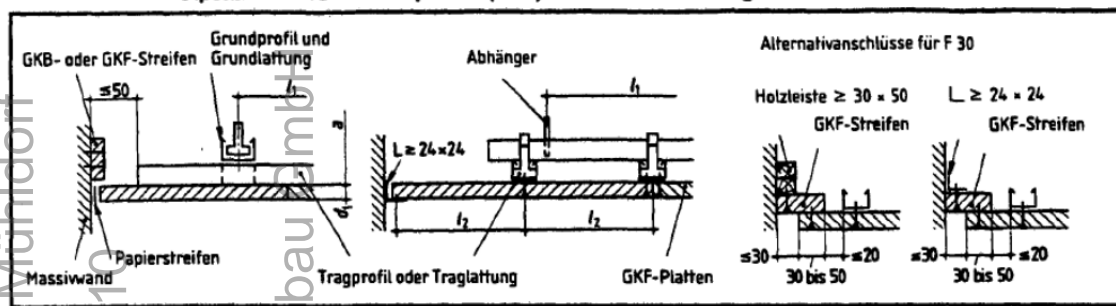


Abbildung 3: DIN 4102-4 Tabelle 99: Decken unter Bauart I bis-III mit Unterdecken aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180 mit geschlossener Fläche – Anschluss der Unterdecken an Massivwände

Tabelle 102: Unterdecken aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180 mit geschlossener Fläche, die bei Brandbeanspruchung von unten allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören Maße in mm

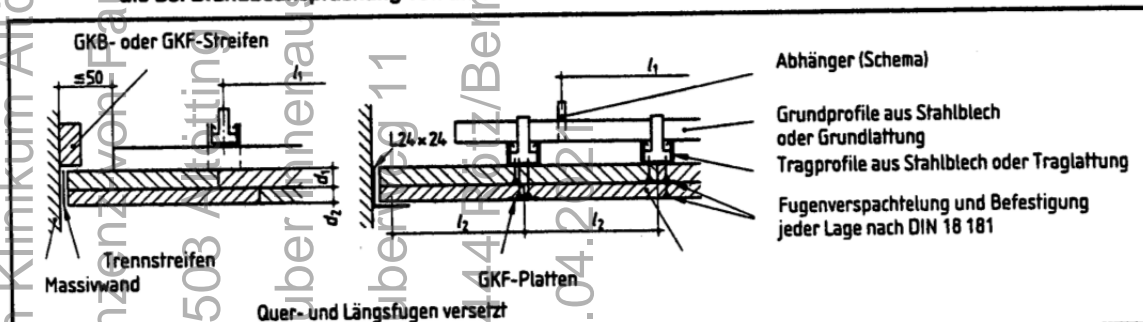


Abbildung 4: DIN 4102-4 Tabelle 102: Unterdecken aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180 mit geschlossener Fläche – Anschluss der Unterdecken an Massivwände

In Analogie zu DIN 4102-4, Tabelle 102, (s. Abbildung 4) und unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Prüfzeugnisses 3730/6667 –MI/Hö bestehen keine Bedenken, Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse F30, F60 oder F90 angehören, sowohl bei Brandbeanspruchung von der Unterseite, als auch bei Brandbeanspruchung von der Oberseite der Unterdecke (Zwischendeckenbereich), an nichttragenden Trennwände in Ständerbauweise entsprechend den Angaben nach Abschnitt 3 anzuschließen.

5 Besondere Hinweise

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

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

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

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

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

Iphofen, den 06.07.2015

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

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

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

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

Bauvorhaben
Inn Klinikum Altötting und Mühlhof
Vinzenz-von-Paul-Strasse 10
84503 Altötting
Bauunternehmer
Gruber Innenausbau-Holzbaubau GmbH
Gruberweg 11
92444 Rötzt/Bernried
Datum
01.04.2021

Alle Rechte vorbehalten.

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

Plattendecken D11.de

Veränderte Unterkonstruktion bei Unterdecken mit Brandbeanspruchung aus dem Deckenhohlraum (u.a. für Konstruktionen Decke-unter-Decke)

Beurteilung:	DE-B-TB-15 019
zu bauaufsichtlichem Nachweis:	P-2100/199/15-MPA BS P-3400/4965-MPA BS
Systemnummer:	D11.de
Gegenstand der Beurteilung:	Veränderte Unterkonstruktion bei Unterdecken mit Brandbeanspruchung aus dem Deckenhohlraum
Grundlagen der Beurteilung:	P-2100/199/15-MPA BS P-3400/4965-MPA BS Knauf Gips KG, D11.de Knauf Plattendecken DE-M-TB-15 040
Seitenanzahl:	5
Anlagen:	
Ausstellungsdatum:	26.01.2016

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

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

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	2
4	Technische Beurteilung	4
4.1	Veränderte Unterkonstruktionen:	4
4.2	System Decke-unter-Decke:	4
5	Besondere Hinweise	5

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung der Anwendung gegenüber der der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (im weiteren abP genannt) Nr. P-3400/4965-MPA BS, gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019, und Nr. P-2100/199/15-MPA BS, gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019, um die Ausführung mit veränderten Unterkonstruktionen als abgehängtes Deckensystem (u.a. für Konstruktionen Decke-unter-Decke).

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3400/4965-MPA BS, Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/2 Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden., gültig von 01.01.2015 bis 31.12.2019.
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-2100/199/15-MPA BS, Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/2 Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden., gültig von 01.01.2015 bis 31.12.2019.
- Knauf Gips KG, D11.de Knauf Plattendecken
- DE-M-TB-15 040, Knauf Gips KG

3 Beschreibung der Konstruktion

Unterdecken, die bei Brandbeanspruchung aus dem Deckenhohlraum klassifiziert sind, sollen hinsichtlich der Unterkonstruktion mit veränderten Unterkonstruktionsarten (Doppelter Schienenrost aus CD60/27 bzw. Doppelter Schienenrost aus CD 60/27 und UA50, einfacher Schienenrost) sowie veränderten Unterkonstruktionsabständen (Abhänger-, Grund- und Tragprofilabstand) ausgeführt werden.

Es soll in Abhängigkeit des Gewichtes der Unterdecke (Beplankung, Dämmstoff, Unterkonstruktion) sowie unter Berücksichtigung evtl. Zusatzlasten, z.B. aus dem System Decke-unter-Decke, eine an die örtlichen Gegebenheiten angepasste Festlegung der Unterkonstruktionsabstände ermöglicht werden.

Die für Unterdecken bei Brandbeanspruchung aus dem Deckenhohlraum anzuwendenden Abstände in Abhängigkeit des Deckensystems und der jeweiligen Lastklasse sind den nachfolgenden Tabelle 1-3 zu entnehmen.

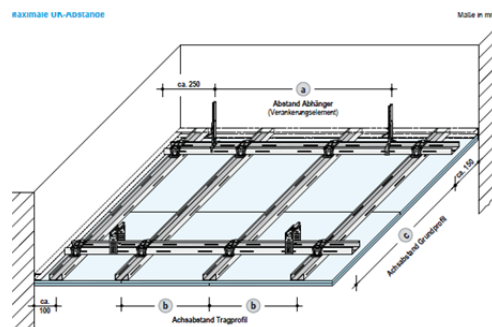
Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a			
	Lastklasse in kN/m ²			
	Bis 0,30	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
500	950	850	800	700
600	900	800	700	700
700	850	750	700 ³⁾	650 ³⁾
800	800	—	—	—

1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

2) Gilt nicht für Achsabstand Tragprofil **b** 800 mm

3) Nur für Achsabstand Tragprofil **b** max. 500 mm zulässig

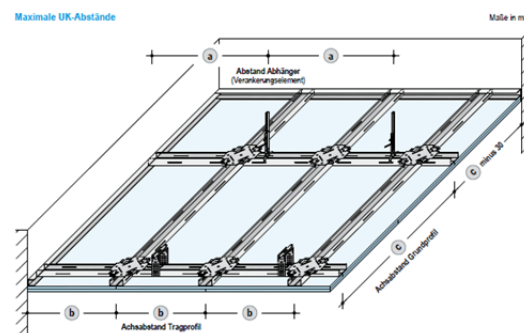
Tabelle 1 - D112.de mit doppeltem Schienenrost CD60/27



Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a			
	Lastklasse in kN/m ²			
	Bis 0,30	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
500	850	750	700	600
600	800	700	650	550
700	750	650	600	550
800	700	650	600	—
900	700	600	550	—
1000	650	600	550	—
1100	650	600	—	—
1200	600	550	—	—
1250	600 (850)	—	—	—

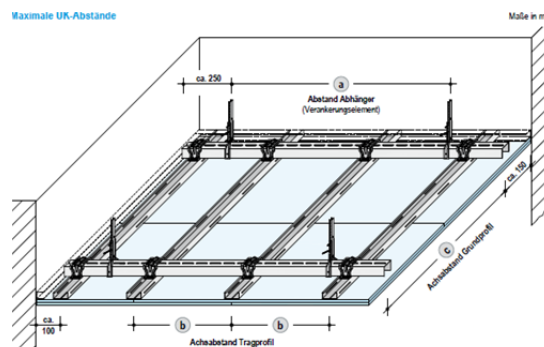
1) Abhänger der Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN verwenden

Tabelle 2 - D113.de mit niveaugleichem Schienenrost CD60/27



Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a			
	Lastklasse in kN/m ²			
	Bis 0,30	Bis 0,40	Bis 0,50	Bis 0,65
Nonius-Bügel 0,40 kN				
500	1150	1000	950	850
600	1050	950	900	800
700	1000	900	850	750
800	950	850	800	—
900	900	800	—	—
1000	900 ³⁾	—	—	—
Gewindestange M8				
500	1700	1500	1400	1300
600	1600	1400	1300	1200
700	1500	1350	1250	1100 ³⁾
800	1400	1300	1200	—
900	1400	1250 ³⁾	—	—
1000	1300 ³⁾	1200 ³⁾	—	—

Tabelle 3 - D116.de mit doppeltem Schienenrost CD60/27 und UA50



01.04.2021

Datum

Achsabstände Tragprofil b	Abstände Abhänger a				
	Lastklasse in kN/m ²				
	Bis 0,15	Bis 0,30	Bis 0,40 ¹⁾	Bis 0,50 ¹⁾	Bis 0,65 ¹⁾
400	1400	1150	1050	1000	900
500	1300	1050	950	900	850
625	1200	1000	900	850	800

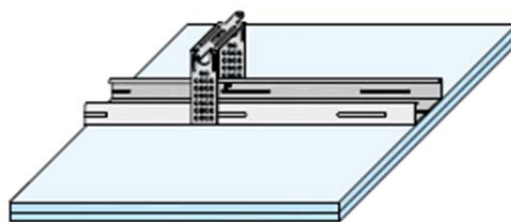


Tabelle 4 - D112.de mit einfachem Schienenrost CD60/27

Hinsichtlich der Befestigung an der Rohdecke sowie der grundsätzlichen Ausführung der Unterdecken bei Brandbeanspruchung aus dem Deckenhohlraum, einschl. Bemessung des Deckengewichtes, sind die Angaben des Knauf Detailblatts D11.de sowie des abP P-3400/4965-MPA BS und P-2100/199/15-MPA BS zu beachten.

4 Technische Beurteilung

4.1 Veränderte Unterkonstruktionen:

Bei Unterdecken, die bei Brandbeanspruchung aus dem Deckenhohlraum in eine Feuerwiderstandsklasse eingestuft werden, sind Prüfungen nach DIN 4102-2 oder DIN EN 1364-1 erforderlich. Die in der Prüfung zu beurteilenden Leistungskriterien der Unterdecke betreffen den Raumabschluss sowie die max. Oberflächentemperatur ($\Delta T \leq 140 \text{ K}$ im Mittel bzw. $\Delta T_{\text{max}} \leq 180 \text{ K}$) auf der Unterdeckenunterseite.

Im Rahmen der Technischen Beurteilung DE-M-TB-15 040 wurden für abgehängte Deckensysteme unter Ansatz der Spannungen in den Unterkonstruktionskomponenten der zu Grunde liegenden Brandprüfungen abweichende Abstände bemessen, die hinsichtlich der Spannungen/Lasten in den einzelnen Komponenten gleichwertig zu den geprüften Komponenten sind. Somit kann von einem vergleichbaren Verhalten der Unterkonstruktion bei veränderten Unterkonstruktionsausführungen ausgegangen werden, wie sie in den zu Grunde liegenden Prüfungen von Unterdecken mit Brandbeanspruchung aus dem Hohlraum für eine Feuerwiderstandsklasse F90 vorgeherrscht haben.

Die jeweilige Lastklasse bei abgehängten Systemen ergibt sich aus dem Gewicht des Deckensystems allein sowie evtl. zusätzlicher Lasten (z.B. System Decke-unter-Decke).

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen somit keine Bedenken, veränderte Unterkonstruktionsabstände bei Deckensystemen nach abP Nr. P-3400/4965-MPA BS und P-2100/199/15-MPA BS anzuwenden.

4.2 System Decke-unter-Decke:

Die Befestigung einer zweiten offenen oder geschlossenen Deckenebene aus normalentflammenden Baustoffen mit einer maximalen Flächenlast von $0,15 \text{ kN/m}^2$ an der Unterdecke ist zulässig. Die Abhänger der zweiten Deckenebene sind an den Tragprofilen der abgehängten Unterdecke mit zugelassenen Befestigungsmitteln, z.B. Knauf Universalschrauben, Abmessungen $\geq 4,3 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$, zu befestigen.

Je Abhängepunkt ist eine maximale Belastung von $0,10 \text{ kN}$ zulässig.

Die Zusatzlast der zweiten Deckenebene ist bei der Berechnung der Unterkonstruktionsabstände der Unterdecke (1. Deckenebene) nach Abschnitt 3 zu berücksichtigen. Bei einer zweiten Deckenebene aus Metalltafeln ist eine Mindestabhängehöhe zur ersten Deckenebene von 150 mm erforderlich.

Unter Berücksichtigung dieser Punkte bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, die veränderten Unterkonstruktionsabstände in Abhängigkeit der sich ergebenden Deckenlast, auch unter Berücksichtigung von max. $0,15 \text{ kN/m}^2$ für ein System Decke-unter-Decke, für Systeme nach abP Nr. P-3400/4965-MPA BS und P-2100/199/15-MPA BS anzuwenden.

Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum

5 Besondere Hinweise

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

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

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

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

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

Iphofen, den 26.01.2016

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

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

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

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

Bauvorhaben

Inn Klinikum Altötting und Mühldorfer

Vinzenz-von-Paul-Straße 10

84503 Altötting

Bauunternehmer Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH

Gruberweg 11

92444 Rötzt/Bernried

Datum

01.04.2021

Alle Rechte vorbehalten.

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

Plattendecken D11.de

Detailausbildungen bei Plattendecken D11.de

Beurteilung:

DE-B-TB-15 016

zu bauaufsichtlichem Nachweis:

P-3400/4965-MPA BS

P-2100/199/15-MPA-BS

P-3155/3992-MPA BS

Systemnummer:

D11.de

Gegenstand der Beurteilung:

Detailausbildungen bei Plattendecken D11.de

Grundlagen der Beurteilung:

P-3400/4986-MPA BS

P-2100/199/15-MPA-BS

P-3155/3992-MPA BS

Knauf Gips KG, D11 Knauf Plattendecken

DIN EN 1364-2: 1999-10

BD 14 108

Prüfzeugnis 84 1135 –No/Schr–

Prüfbericht (3637/764/13) – Ap

Prüfzeugnis 3730/6667 –MI/Hö

Seitenanzahl:

8

Anlagen:

11

Ausstellungsdatum:

21.03.2016

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

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

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	3
3.1	Anschluss von leichten Trennwänden	3
3.2	Anschluss von Plattendecken an Trennwände	3
3.3	Bewegungsfuge	3
3.4	Deckensprung	3
3.5	Gebogenes Deckensystem	4
3.6	Deckenschott	4
4	Technische Beurteilung	4
4.0	Grundlagen	4
4.0.1	Funktionsweise von Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören	4
4.0.2	Funktionsweise von Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I-III	4
4.1	Anschluss von leichten Trennwänden	5
4.2	Anschluss von Plattendecken an Trennwände	6
4.3	Bewegungsfuge	7
4.4	Deckensprung	7
4.5	Gebogenes Deckensystem	7
4.6	Deckenschotts	7
5	Besondere Hinweise	8

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung der Anwendung gegenüber der der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (im weiteren abgekurzt) Nr. P-3400/4965-MPA BS gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019, P-2100/199/15-MPA BS gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019 und P-3155/3992-MPA BS gültig vom 01.01.2015 bis 23.11.2019, um Detailausführungen in Verbindung mit Knauf Plattendecken D11.de für die Feuerwiderstandsklassen F30 bis F90.

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3400/4965-MPA BS, Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-2:1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/2 „Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden.“, gültig von 01.01.2015 bis 31.12.2019.
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-2100/199/15-MPA BS, Abgehängte Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2:1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/2 „Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden.“, gültig von 01.01.2015 bis 31.12.2019.
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3155/3992-MPA BS, Decken der Bauart I, II oder III mit abgehängter Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F30 bis F90 gemäß DIN 4102-2:1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite) entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/1 „Bauarten zur Errichtung von Decken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden.“, gültig vom 01.01.2015 bis 23.11.2019.
- DIN EN 1364-2: 1999-10, Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile, Teil 2: Unterdecken, Deutsche Fassung EN 1364-2: 1999
- Interner Untersuchungsbericht BD 04 108
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig, Prüfzeugnis Nr. 84 1135 –No/Schr-, Prüfung einer abgehängten Unterdecke bei einseitiger Brandbeanspruchung von der Unterseite der Decke, vom 03.09.1984

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig, Prüfbericht (3637/764/13) – Ap vom 24.10.2013, Prüfung einer Stahlträgerdeckenkonstruktion mit einer Abdeckung aus 150 mm dicken Porenbetondeckenplatten in Verbindung mit einer abgehängten Unterdeckenkonstruktion mit Anschluss an eine leichte Trennwand zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite)
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig, Prüfzeugnis 3730/6667 –MI/Hö vom 30.10.1997, Prüfung einer abgehängten Unterdecke bei gleichzeitigem Anschluss an einer leichten Trennwand in Verbindung mit einer Stahlträgerdeckenkonstruktion mit einer Abdeckung aus Porenbeton, auf Brandverhalten nach DIN 4102 Teil 2, Ausgabe 1977, zur Ermittlung der Feuerwiderstandsklasse bei einseitiger Brandbeanspruchung der Oberseite der Unterdecke (Zwischendeckenbereich)

3 Beschreibung der Konstruktion

Knauf Plattendecken D11.de sollen erweiternd zu den abPs P-3400/4965-MPA BS, P-2100/199/15-MPA BS und P-3155/3992-MPA BS mit folgenden Detailausbildungen ausgeführt werden:

3.1 Anschluss von leichten Trennwänden

Trennwände sollen an Knauf Plattendecken D11.de angeschlossen werden. Sofern für die angeschlossene Trennwand Brandschutzanforderungen bestehen, ist die Unterdecke allein mindestens in gleicher Feuerwiderstandsdauer auszubilden.

Bei Unterdecken mit Brandschutz von unten soll der Deckenanschluss ohne Verschraubung mit dem UW-Profil ausgeführt werden. Die Beplankung soll dabei bis an die Unterdecke geführt werden.

Bei Unterdecken mit Brandschutz von unten und/oder von oben soll ein gleitender Deckenanschluss in Standardausführung mit mindestens 15 mm Bewegungsspielraum ausgeführt werden.

Prinzipielle Ausführung siehe Anlage 1.

3.2 Anschluss von Plattendecken an Trennwände

Knauf Plattendecken D11.de der Feuerwiderstandsdauer F30 bis F90 mit Brandschutz von unten und/oder von oben sollen an Trennwände angeschlossen werden, wenn diese mindestens die gleiche Feuerwiderstandsklasse aufweisen.

Der Untergrund der Wand im Anschlussbereich muss eben sein. Gegebenenfalls sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die Befestigung der Randanschlussunterlegungen muss bei leichten Trennwänden in den Profilen der Trennwand im Abstand ≤ 625 mm erfolgen. (schematische Ausführung siehe Anlage 2)

Bei der Ausführung eines vertikal gleitenden Deckenanschlusses soll zur Sicherstellung der Dichtigkeit im Anschlussbereich ein mindestens 100 mm breiter Gipsplattenstreifen ($d \geq 12,5$ mm) vertikal an der Unterkonstruktion der Unterdecke im Abstand von ≤ 170 mm verschraubt werden. Hohlstellen sind nicht zulässig. (siehe Anlage 3)

Bei horizontal gleitendem Anschluss / Anschluss mit Schattenfuge von Plattendecken an Trennwände ist die brandschutztechnisch erforderliche Beplankungsdicke und der brandschutztechnisch erforderliche Dämmstoff, auch im Bereich der Schattenfuge, auszuführen. Sofern solche Decken mit Brandschutz von oben ohne Dämmstoff ausgeführt werden, ist die Schattenfuge mit einem Dämmstoffstreifen der Breite ≥ 200 mm zu hinterlegen. Für diese Ausführung ist ein Mineralfaserdämmstoff mit einem Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$ zu verwenden. Bei einer Rohdichte von 30 kg/m^3 ist ein Dämmstoffstreifen in einer Dicke ≥ 60 mm, ab einer Rohdichte von 40 kg/m^3 in der Dicke ≥ 40 mm zu verwenden. (siehe Anlage 4)

3.3 Bewegungsfuge

Knauf Plattendecken D11.de der Feuerwiderstandsdauer F30 bis F90 sollen mit Bewegungsfugen ausgeführt werden. Bei der Ausführung muss sichergestellt werden, dass die brandschutztechnisch notwendige Beplankungsdicke bzw. Dämmstoffdicke auch im Bereich der Bewegungsfuge vorhanden ist. Der zusätzliche Plattenstreifen im Bereich der Bewegungsfuge ist mit der Deckenbeplankung einseitig mit Gipsspachtel zu verkleben.

Siehe auch Anlage 5.

3.4 Deckensprung

Knauf Plattendecken D11.de der Feuerwiderstandsdauer F30 bis F90 mit Brandschutz von unten und/oder von oben sollen mit Deckensprüngen ausgeführt werden. Bei der Ausführung muss sichergestellt werden, dass die brandschutztechnisch notwendige Beplankungsdicke bzw. Dämmstoffdicke auch im Bereich der Deckensprünge vorhanden ist. Alternativ zum brandschutztechnisch erforderlichen Dämmstoff kann im Bereich des Deckensprunges auch eine Zusatzbeplankung gemäß Anlage 9 ausgeführt werden. Das maximale Maß des Deckensprunges beträgt 1500 mm.

Siehe auch Anlagen 6 bis 9.

3.5 Gebogenes Deckensystem

Knauf Plattendecken D11.de der Feuerwiderstandsdauer F30 mit Brandschutz von unten sollen als gebogene Deckensysteme ausgeführt werden. Die brandschutztechnisch notwendige Beplankungsdicke von 2 x 12,5 mm GKF/DF soll beibehalten werden. Der minimal zulässige Radius entspricht dem minimal zulässigen Biegeradius von 12,5 mm Knauf Feuerschutzplatten GKF/DF.

Siehe auch Anlage 10.

3.6 Deckenschott

Knauf Plattendecken D11.de der Feuerwiderstandsdauer F30 bis F90 mit Brandschutz von unten und/oder von oben sollen mit brandschutztechnischen Deckenschotts im Zwischendeckenbereich ausgeführt werden. Die Deckenschotts sollen aus einer Metallunterkonstruktion bestehen, die beidseitig in Abhängigkeit der jeweiligen Feuerwiderstandsklasse mit $\geq 12,5$ mm Knauf Feuerschutzplatten bzw. Knauf Fireboard beplankt ist. Die Beplankungsstärke ist entsprechend Knauf W11.de in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsdauer auszuwählen. Die Abschottung soll die maximale Höhe von 1400 mm nicht überschreiten.

Siehe auch Anlage 11.

Die o.g. Maßnahmen sind im Rahmen der Detailausbildungen an Knauf Plattendecken D11.de als grundsätzlich zu betrachten. Weitere Angaben sind dem Detailblatt D11.de Knauf Plattendecken zu entnehmen.

4 Technische Beurteilung

4.0 Grundlagen

4.0.1 Funktionsweise von Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören

Eigenständige Plattendecken mit Metallunterkonstruktion werden nach denen in der Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nummer 2.1 genannten Prüfverfahren geprüft. Als Anwendbarkeitsnachweis wird, auf Grundlage der o.g. Prüfungen, ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ausgestellt.

Die Bauteilprüfungen werden in definierten Prüfeinrichtungen unter definierten Prüfbedingungen durchgeführt, wobei die Leistungskriterien Raumabschluss und Wärmedämmung (Maximalwert $\Delta T \leq 180$ K bzw. Mittelwert $\Delta T \leq 140$ K) einzuhalten sind.

Eigenständige Plattendecken, die für eine Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten oder von oben klassifiziert werden, werden über den Klassifizierungszeitraum von der Deckenunterseite bzw. von der Deckenoberseite mit Temperaturen nach der Einheitstemperaturzeitkurve beansprucht. Dabei wird das Verhalten hinsichtlich der Einhaltung der o.g. Leistungskriterien auf der feuerabgewandten Seite (Beplankung/Dämmstoff) beobachtet.

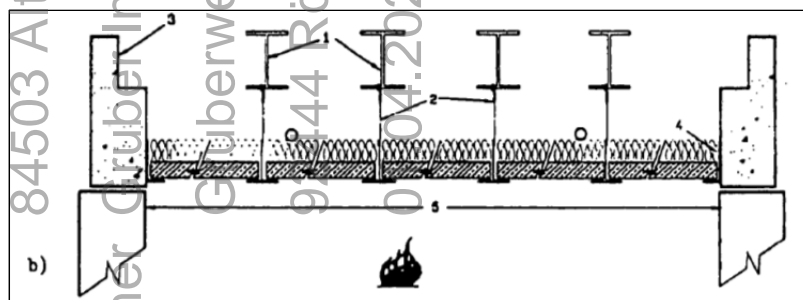


Abbildung 1 - Beispiel einer Unterdecke mit Beflammung von unten

4.0.2 Funktionsweise von Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I-III

Rohdecken der Bauart I-III sind tragende Deckensysteme, die bei Brandbeanspruchung von unten keiner oder keiner ausreichenden Feuerwiderstandsklasse genügen. Die Anforderungen an die Ausführung der jeweiligen Bauart ergeben sich aus DIN 4102-4: 1994, Abs. 6.5.1.1, wie folgt:

Bauart I (BA I):

- Stahlträger als Vollwandträger, Fachwerkträger oder Gitterträger mit einem $U/A \leq 300$ m⁻¹
- Abdeckung aus Leichtbeton mit $d \geq 5$ cm

Bauart II (BA II):

- Stahlträger als Vollwandträger, Fachwerkträger oder Gitterträger mit einem $U/A \leq 300$ m⁻¹
- Abdeckung aus Normalbeton mit $d \geq 5$ cm

Bauart III (BA III):

- Stahlbeton- oder Spannbetondecken bzw. -dächer aus Normalbeton mit und ohne Zwischenbauteilen aus Normalbeton

Rohdecken der Bauart I - III

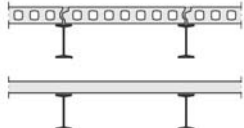
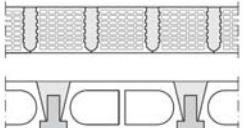
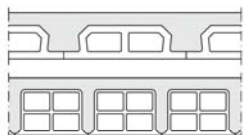

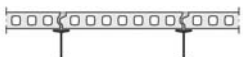






Bauart I	Decken mit im Zwischendeckenbereich freiliegenden Stahlträgern mit einem U/A-Wert $\leq 300 \text{ m}^{-1}$ und einem oberen Abschluss aus Bimsbeton-Hohlblechen n. DIN 4028 oder aus Porenbetonplatten n. DIN 4223		Stahlbetonbalkendecken nach DIN 1045 mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton nach DIN 4158 bzw. aus Ziegeln nach DIN 4159 und DIN 4160	
	Stahlbetonrippendecken nach DIN 1045 mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton nach DIN 4158 bzw. aus Ziegeln nach DIN 4159 und DIN 4160		Stahlbetondecken in Verbindung mit in Beton gebetteten Stahlträgern	
Bauart II	Decken mit im Zwischendeckenbereich freiliegenden Stahlträgern mit einem U/A-Wert $\leq 300 \text{ m}^{-1}$ und einer oberen Abdeckung aus Ortbeton nach DIN 1045 oder Fertigplatten mit statisch mitwirkender Ortbetonschicht nach DIN 1045 oder Fertigteilen als Hohlblechen aus Stahl- oder Spannbeton			
	Decken aus Stahlbeton oder Spannbetonplatten aus Normalbeton, jedoch nicht mit Bauteilen oder Zwischenbauteilen aus Leichtbeton oder Ziegeln		Stahlbeton- od. Spannbetonplatten nach DIN 1045 bzw. DIN 4227 aus Normalbeton	
Bauart III	Stahlbeton- od. Spannbetonhohlblechen n. DIN 1045 bzw. DIN 4227 aus Normalbeton		Stahlbetonbalkendecken mit Balken und Zwischenbauteilen n. DIN 1045 aus Normalbeton	
	Stahlbetonrippendecken nach DIN 1045 ohne Zwischenbauteile od. mit Zwischenbauteilen aus Normalbeton		Pilzdecken und Kassettendecken nach DIN 1045 aus Normalbeton	

Abbildung 2: Rohdecken der Bauart I - III

Zum Erreichen der gewünschten bzw. zum Erhöhen der vorhandenen Feuerwiderstandsklasse der Decke ist bei Brandbeanspruchung von unten ein zusätzlicher Schutz durch eine Knauf Plattendecke D11.de erforderlich.

Die in der Prüfung zu beurteilenden Leistungskriterien der Unterdecke in Verbindung mit der Rohdecke betreffen die Tragfähigkeit der Rohdecke sowie Raumabschluss und max. Oberflächentemperatur ($\Delta T \leq 140 \text{ K}$ im Mittel bzw. $\Delta T_{\text{max}} \leq 180 \text{ K}$) auf der Rohdeckenoberseite. I.d.R. ist bei BA I und BA II das Kriterium Tragfähigkeit auf Grund von Temperaturen $> 500^\circ\text{C}$ in den Stahlträgern ausschlaggebend.

Temperaturerhöhungen im Zwischendeckenbereich (Rohdecke – Unterdecke) werden nicht beurteilt.

4.1 Anschluss von leichten Trennwänden

Werden leichte Trennwände an Plattendecken angeschlossen, so sind die in Abschnitt 3.1 genannten konstruktiven Ausführungsvorgaben, sowie die detaillierteren Angaben nach D11.de stets zu beachten, so dass die Funktion der Plattendecke nicht beeinträchtigt wird.

Werden Trennwände ohne Brandschutzanforderungen an Plattendecken mit einer Feuerwiderstandsklasse bei Brandbeanspruchung von unten angeschlossen, so müssen die Anschlüsse so ausgebildet werden, dass bei einer Zerstörung der Wand, die Unterdecke nicht beschädigt wird und die brandschutztechnische Wirkung der Unterdecke erhalten bleibt. Dieses ist dadurch gewährleistet, dass keine starre Verbindung zwischen Unterdecke und Trennwand vorhanden ist (keine Verschraubung der Beplankung in UW-Profil).

Bei Anschluss von leichten Trennwänden an Unterdecken mit Feuerwiderstandsklasse bei Brandbeanspruchung von oben ist grundsätzlich der Trennwandanschluss mittels gleitendem Deckenanschluss mit einer zulässigen Mindestdurchbiegung von 15 mm auszuführen.

Sofern für die angeschlossene Trennwand Brandschutzanforderungen bestehen, muss die Unterdecke allein mindestens in der gleichen Feuerwiderstandsdauer ausgebildet werden.

Damit ist gewährleistet, dass kein Vorzeitiges versagen im Anschlussbereich zwischen Trennwand und Unterdecke auftritt und die brandschutztechnische Qualität der Unterdecke und/oder Trennwand, inklusive der Anschlüsse, über den jeweiligen Klassifizierungszeitraum erhalten bleibt.

4.2 Anschluss von Plattendecken an Trennwände

Werden Knauf Plattendecken D11.de mit Brandschutzanforderungen an Trennwände angeschlossen, so sind die in Abschnitt 3.2 genannten konstruktiven Ausführungsvorgaben, sowie die detaillierten Angaben nach D11.de stets zu beachten, so dass die Funktion der Plattendecke nicht beeinträchtigt wird.

Werden Plattendecken an Trennwände angeschlossen, so müssen diese Trennwände mindestens dieselbe Feuerwiderstandsdauer aufweisen, wie die Plattendecke.

In DIN 4102-4 Tabelle 99 sind Anschlussmöglichkeiten von Unterdecken aus Gipskarton-Feuerschutzplatten unter Bauart I bis III an Massivwände dargestellt (siehe Abbildung 3).

Im Rahmen der in den Prüfzeugnissen 84 1135 –No/Schr- und (3637/764/13) –Ap dokumentierten Bauteilprüfungen, wurden Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauart I an eine leichte Trennwände angeschlossen. Über die Prüfdauer von >>90 Minuten konnte kein negativer Einfluss des Anschlussbereiches an die leichte Trennwand auf die Gesamfeuerwiderstandsdauer der Unterdecke festgestellt werden. Eine Gleichwertigkeit des Anschlusses an leichte Trennwände zu einem Anschluss der Plattendecken an eine Massivwand gemäß DIN 4102-1 Tabelle 99 ist somit gegeben..

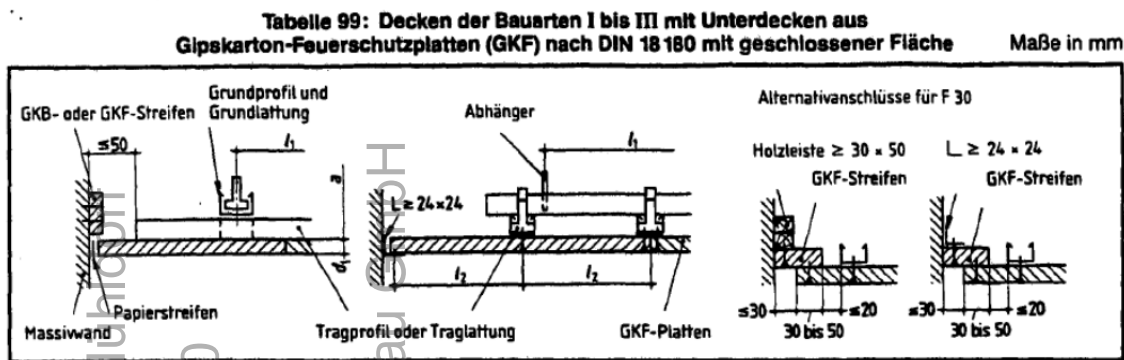


Abbildung 3: DIN 4102-4 Tabelle 99: Decken unter Bauart I bis-III mit Unterdecken aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180 mit geschlossener Fläche – Anschluss der Unterdecken an Massivwände

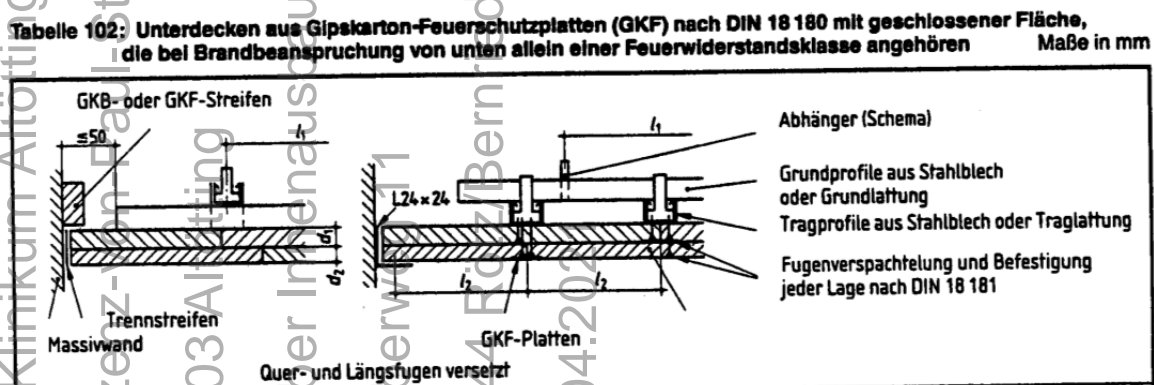


Abbildung 4: DIN 4102-4 Tabelle 102: Unterdecken aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180 mit geschlossener Fläche – Anschluss der Unterdecken an Massivwände

In Analogie zu DIN 4102-4, Tabelle 102, (s. Abbildung 4) und unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Prüfzeugnisses 3730/6667 –MI/Hö bestehen keine Bedenken, Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse F30, F60 oder F90 angehören, sowohl bei Brandbeanspruchung von der Unterseite, als auch bei Brandbeanspruchung von der Oberseite der Unterdecke (Zwischendeckenbereich), an nichttragenden Trennwände in Ständerbauweise sowie andere Trennwände entsprechend den Angaben nach Abschnitt 3.2 anzuschließen.

Werden vertikal gleitende Deckenanschlüsse an eine Trennwand angeschlossen (siehe Anlage 3), so muss zwischen dem Tragprofil und der Trennwand eine Hinterlegung mittels Knauf Plattenstreifens GKF/DF, $d \geq 12,5$ mm, $b \geq 100$ mm, dicht ausgeführt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass im Falle eines Brandereignisses die brandschutztechnische Wirkung im Bereich des Anschlusses gewährleistet ist.

Insbesondere bei leichten Trennwänden mit Metallständern findet stets eine Verformung der Trennwand in Richtung des Brandraumes statt, so dass der Anschlussbereich Decke-Trennwand geschlossen bleibt. Die Hinterlegung darf nicht an der Wand befestigt werden.

Werden horizontal gleitende Unterdecken bzw. Unterdecken mit Schattenfuge an Trennwände angeschlossen, so ist im Bereich der Schattenfuge an jeder Stelle die erforderliche Beplankungsdicke der Unterdecke sicherzustellen. Bei Brandbeanspruchung von der Oberseite wird bei Knauf Plattendecken D11.de in der Regel eine brandschutztechnische erforderliche Dämmschicht eingesetzt. Sofern bei solchen Decken im Anwendbarkeitsnachweis kein Dämmstoff vorgesehen ist, so muss der Bereich der Anschlussfuge mit einem Dämmstoffstreifen nach Abschnitt 3.2 hinterlegt werden. Durch diese

Maßnahmen wird im Bereich der Anschlussfuge die geprüfte Beplankungs- und Dämmstoffdicke bzw. eine zusätzliche Hinterlegung der Fuge sichergestellt, so dass keine Bedenken hinsichtlich der Einhaltung der Leistungskriterien Raumabschluss und Wärmedämmung bestehen.

4.3 Bewegungsfuge

Werden Knauf Plattendecken D11.de mit Bewegungsfugen ausgeführt, so sind die in Abschnitt 3.3 genannten konstruktiven Ausführungsvorgaben, sowie die detaillierteren Angaben nach D11.de stets zu beachten, so dass die Funktion der Plattendecke nicht beeinträchtigt wird.

Im Bereich der Bewegungsfuge ist an jeder Stelle die erforderliche Beplankungsdicke der Unterdecke (einschließlich evtl. erforderlichem Dämmstoff) sicherzustellen. Hierzu sind zusätzliche Plattenstreifen in erforderlicher Dicke im Bereich der Bewegungsfugen anzuordnen, die einseitig mit der Beplankung mittels Gipsspachtel verklebt werden. Hierdurch kann die geprüfte Beplankungsdicke auch im Bereich der Bewegungsfuge sichergestellt werden, so dass keine Bedenken hinsichtlich der Einhaltung der Leistungskriterien Raumabschluss und Wärmedämmung bestehen.

4.4 Deckensprung

Werden bei Knauf Plattendecken D11.de Deckensprünge ausgeführt, so sind die in Abschnitt 3.4 genannten konstruktiven Ausführungsvorgaben, sowie die detaillierteren Angaben nach D11.de stets zu beachten, so dass die Funktion der Plattendecke nicht beeinträchtigt wird.

Im Rahmen einer internen Untersuchung konnte ermittelt werden, dass Deckensprünge gemäß Anlage 6 die Anforderungen an feuerwiderstandsfähige Unterdecken über einen Zeitraum von 90 Minuten erfüllen. Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Unterdecken sind in den Eckbereichen (Übergang von horizontal in vertikal/schräg) zusätzlich flexible Eckprofile in der Breite $b \geq 100$ mm einzubauen und mit der Beplankung zu verschrauben.

Werden bei Plattendecken mit Brandschutz von oben Deckensprünge mit einem Winkel von 90° ausgeführt, so ist anstelle der brandschutztechnisch notwendigen Dämmschicht im Zwischendeckenbereich für den vertikalen Abschnitt eine Zusatzbeplankung erforderlich, um die Feuerwiderstandsdauer in diesen Bereichen gewährleisten zu können (s. Anlage 9).

Die maximal zulässige Höhe eines Deckensprungs beträgt 1500 mm.

4.5 Gebogenes Deckensystem

Werden Knauf Plattendecken D11.de als gebogene Deckensysteme ausgeführt, so sind die in Abschnitt 3.5 genannten konstruktiven Ausführungsvorgaben, sowie die detaillierteren Angaben nach D11.de stets zu beachten, so dass die Funktion der Plattendecke nicht beeinträchtigt wird.

Knauf Plattendecken D11.de der Feuerwiderstandsdauer F30 mit Brandschutz von unten können als gebogene Deckensysteme ausgeführt werden, sofern die Beplankung mit $2 \times 12,5$ mm Knauf Feuerschutzplatten GKF/DF ausgeführt wird. Dabei sind die im Knauf Detailblatt angegebenen Biegeradien zulässig. Die Tragprofilabstände müssen auf einen Achsabstand von ≤ 400 mm reduziert werden.

Im Übergangsbereich zum horizontalen Unterdeckenbereich sind zusätzliche Profile (z.B. UD28/27, CD60/27) als Fugenhinterlegung einzusetzen. Die Beplankung ist beidseitig mit diesem Profil zu verschrauben.

Auf Grund dieser konstruktiven Maßnahmen sowie maximaler Temperaturen von $< 200^\circ\text{C}$ an der Metallunterkonstruktion (vgl. 4.0.1) bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Einhaltung der Leistungskriterien Raumabschluss und Wärmedämmung auch bei gebogener Ausführung.

4.6 Deckenschotts

Werden Knauf Plattendecken D11.de mit Deckenschotts ausgeführt, so sind die in Abschnitt 3.6 genannten konstruktiven Ausführungsvorgaben, sowie die detaillierteren Angaben nach D11.de stets zu beachten, so dass die Funktion der Plattendecke nicht beeinträchtigt wird.

Die Deckenabschottungen müssen aus einer Metallunterkonstruktion entsprechend beidseitig beplankten Trennwänden nach W11.de bestehen, die in Abhängigkeit der geforderten Feuerwiderstandsklasse beidseitig mit $\geq 12,5$ mm Knauf Feuerschutzplatten bzw. Knauf Fireboard beplankt sind. Die Abschottungshöhe ist, abhängig von der Beplankungsdicke, auf maximal 1400 mm begrenzt. Für die konstruktive Ausführung der Schotts sind die Angaben des jeweiligen Anwendungsdokumentes zu berücksichtigen.

Im Rahmen der internen Untersuchung BD 04 108 ist die Funktion eines mit beidseitig $2 \times 12,5$ mm Knauf Feuerschutzplatten GKF/DF bekleideten Schotts, über einen Zeitraum von 90 Minuten nachgewiesen worden. Die beschriebene Schottkonstruktion entspricht der Konstruktion einer feuerwiderstandsfähigen Knauf Metallständerwand W112.de für die Feuerwiderstandsklasse F90.

Das Deckenschott ist mit brandschutztechnisch zugelassenen Befestigungsmitteln an der Massivdecke zu befestigen. Der Anschluss der Unterdecke an das Deckenschott muss in Analogie zum Anschluss von Unterdecken an leichte Trennwände erfolgen. Somit bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Einhaltung der Leistungskriterien Raumabschluss und Wärmedämmung der Unterdecke.

5 Besondere Hinweise

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

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

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

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

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

Iphofen, den 21.03.2016

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

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

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

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

Bauvorhaben

Inn Klinikum Altötting und Mühldorfer

Vinzenz-von-Paul-Straße

84503 Altötting

Bauunternehmer Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH

Gruberweg 11

92444 Rötzt/Bernried

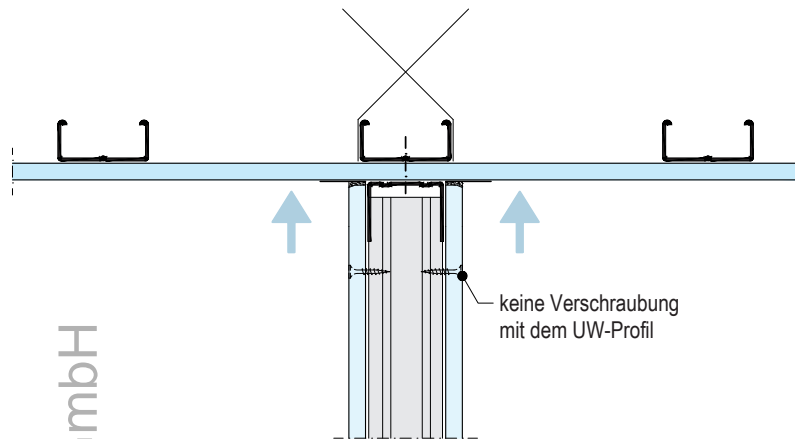
01.04.2021

Datum

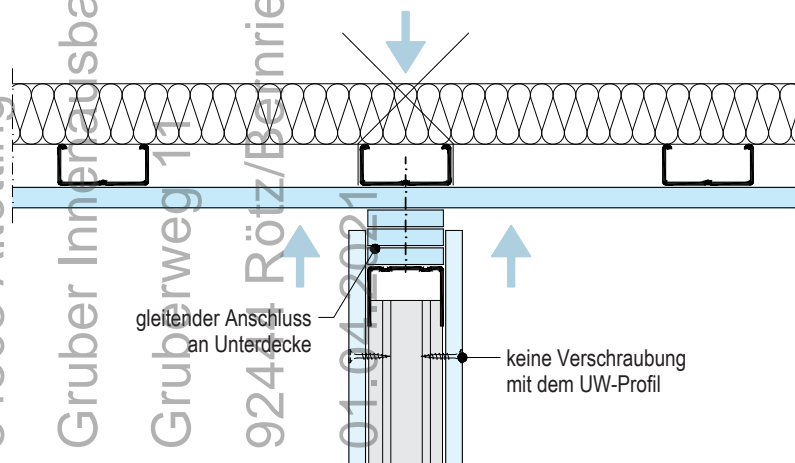
Alle Rechte vorbehalten.

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

Brandbeanspruchung von unten



Brandbeanspruchung von unten oder von oben / von oben



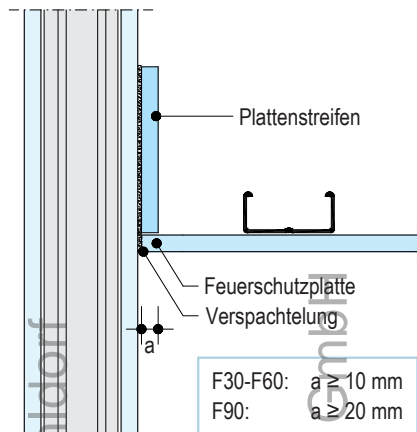
Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Abgehängte Unterdecke - F30 bis F90

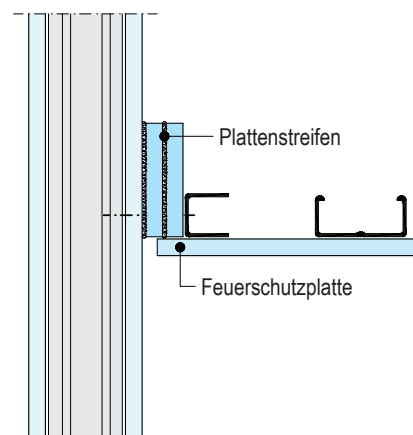
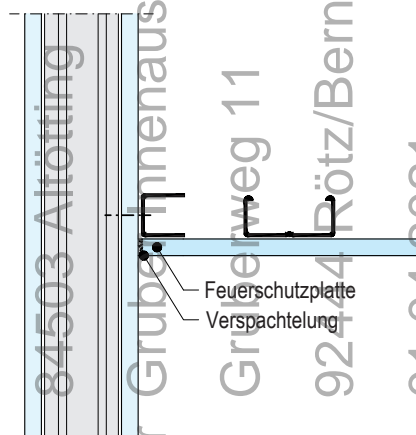
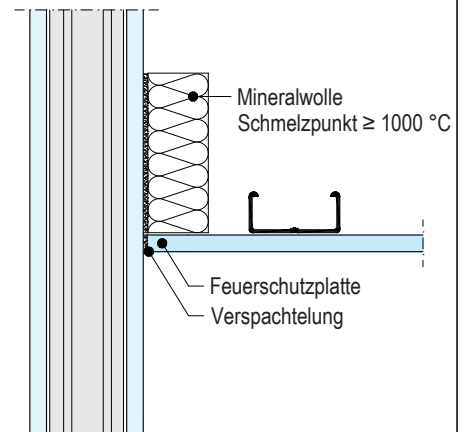
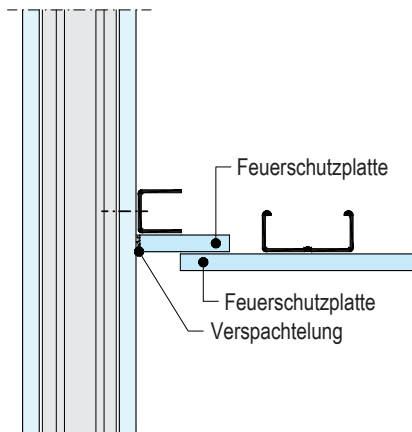
Anlage 1

Anschlüsse von "leichten" Trennwänden

zur Technischen
Beurteilung
DE-B-TB-15 016



F30-F60: a ≥ 10 mm
F90: a ≥ 20 mm



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Abgehängte Unterdecke - F30 bis F90

Brandschutzanschlüsse an Wände

Anlage 2

zur Technischen
Beurteilung
DE-B-TB-15 016

Bauvorhaben Inn Klinikum Altötting und Mühldorf

Vinzenz-von-Paul-Straße 10

84503 Altötting

Bauhinternehmer Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH

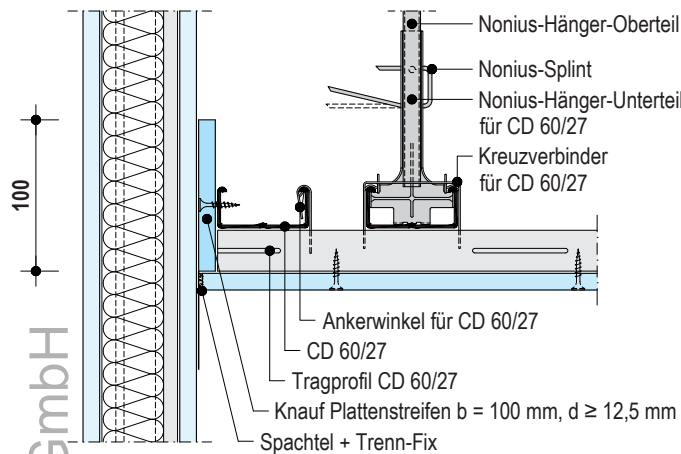
Gruberweg 11

92444 Rötz/Bernried

Datum 01.04.2021

Abgehängte Unterdecke - F30 bis F90

Vertikal gleitender Anschluss an Wand



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Anlage 3

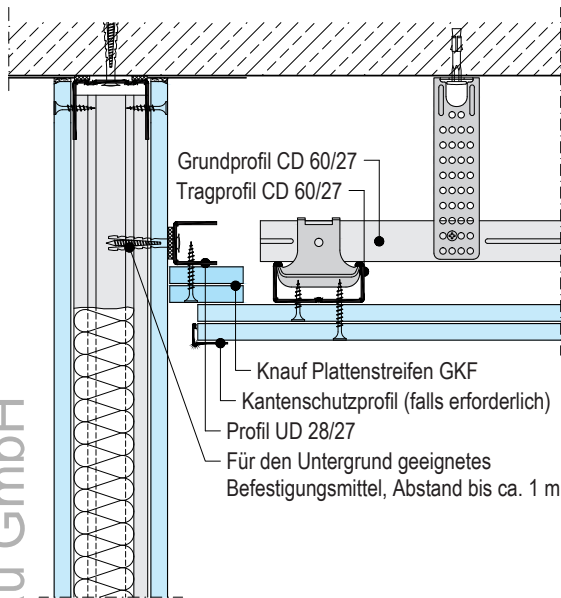
zur Technischen
Beurteilung
DE-B-TB-15 016

Bauvorhaben Inn Klinikum Altötting und Mühldorf

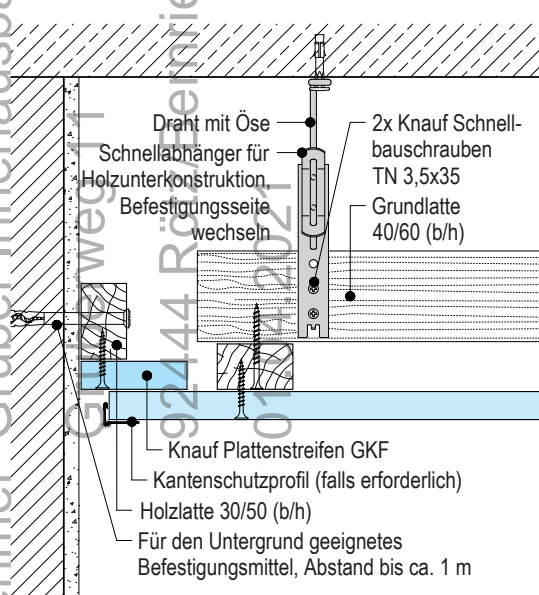
Vinzenz-von-Paul-Straße 10

84503 Altötting

Bauunternehmer Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH



≤ 20 ≥ 25 ≥ 20



≤ 20 ≥ 25 ≥ 20

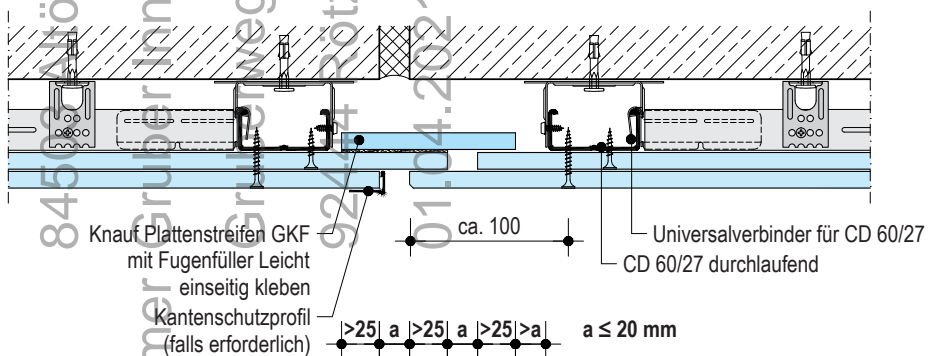
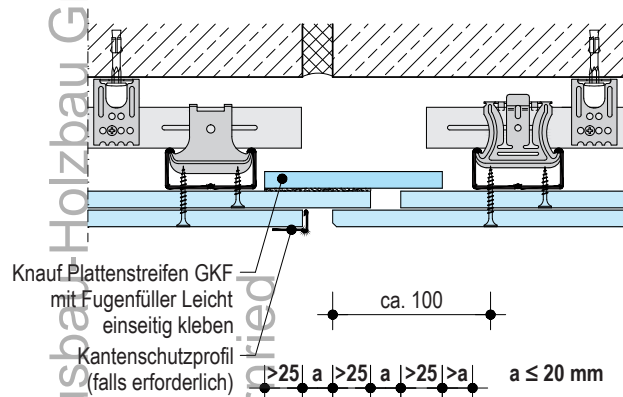
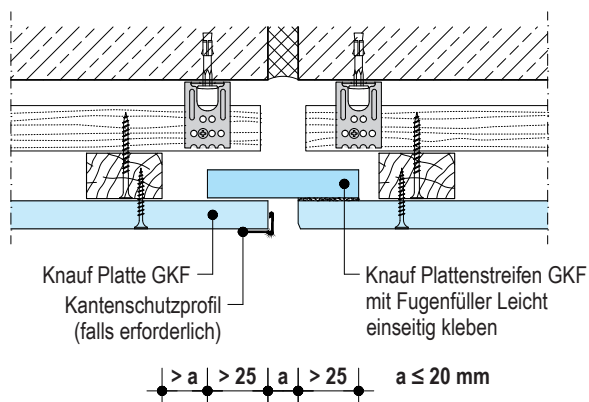
Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Abgehängte Unterdecke - F30 bis F90

Anschlüsse an Wand mit Schattenfuge

Anlage 4

zur Technischen
Beurteilung
DE-B-TB-15 016



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

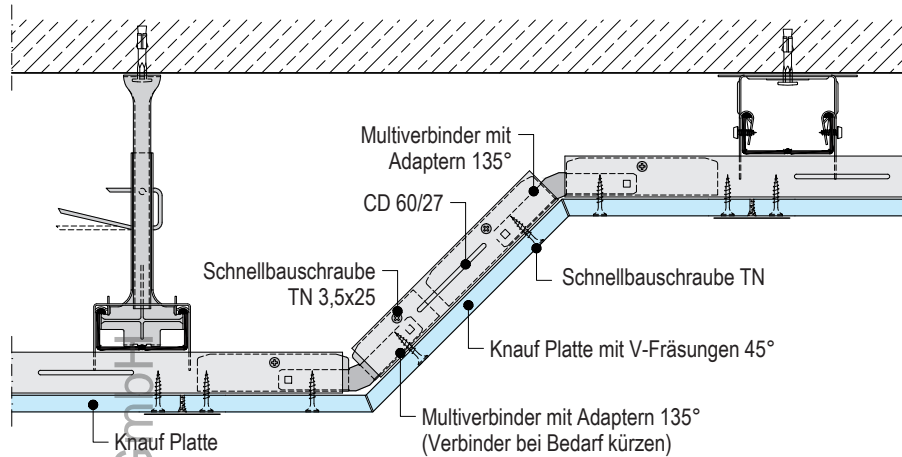
Abgehängte Unterdecke - F30 bis F90

Bewegungsfugen

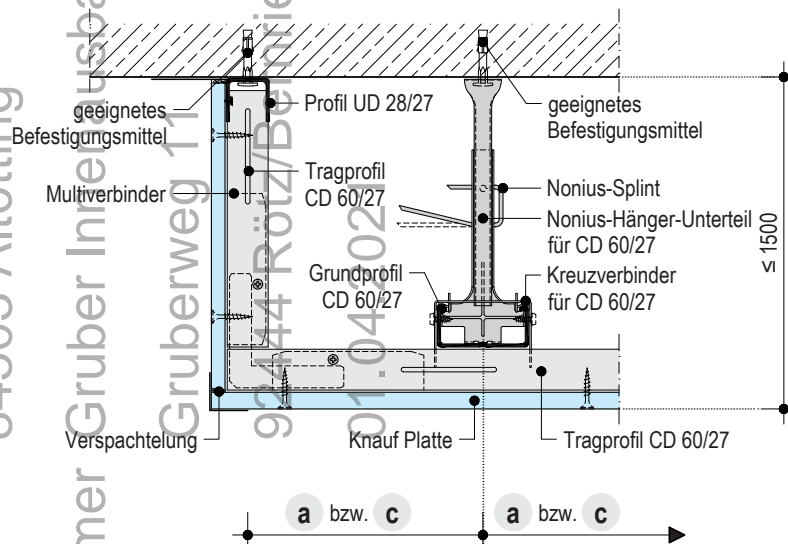
Anlage 5

zur Technischen
Beurteilung
DE-B-TB-15 016

Deckensprung 45°



Deckensprung 90°



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

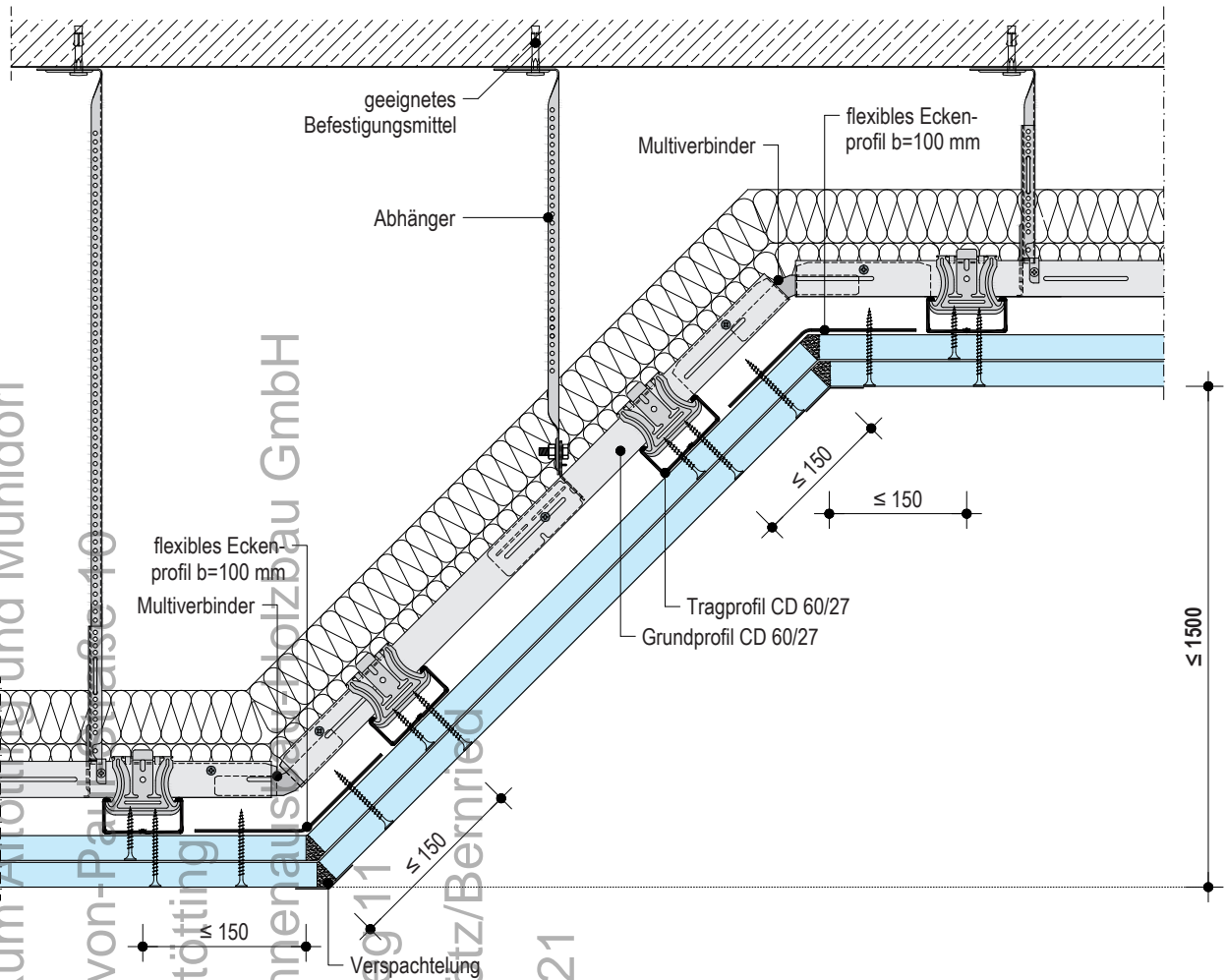
Abgehängte Unterdecke - F30 bis F90

Deckensprünge

Anlage 6

zur Technischen
Beurteilung
DE-B-TB-15 016

Deckensprung 45°



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

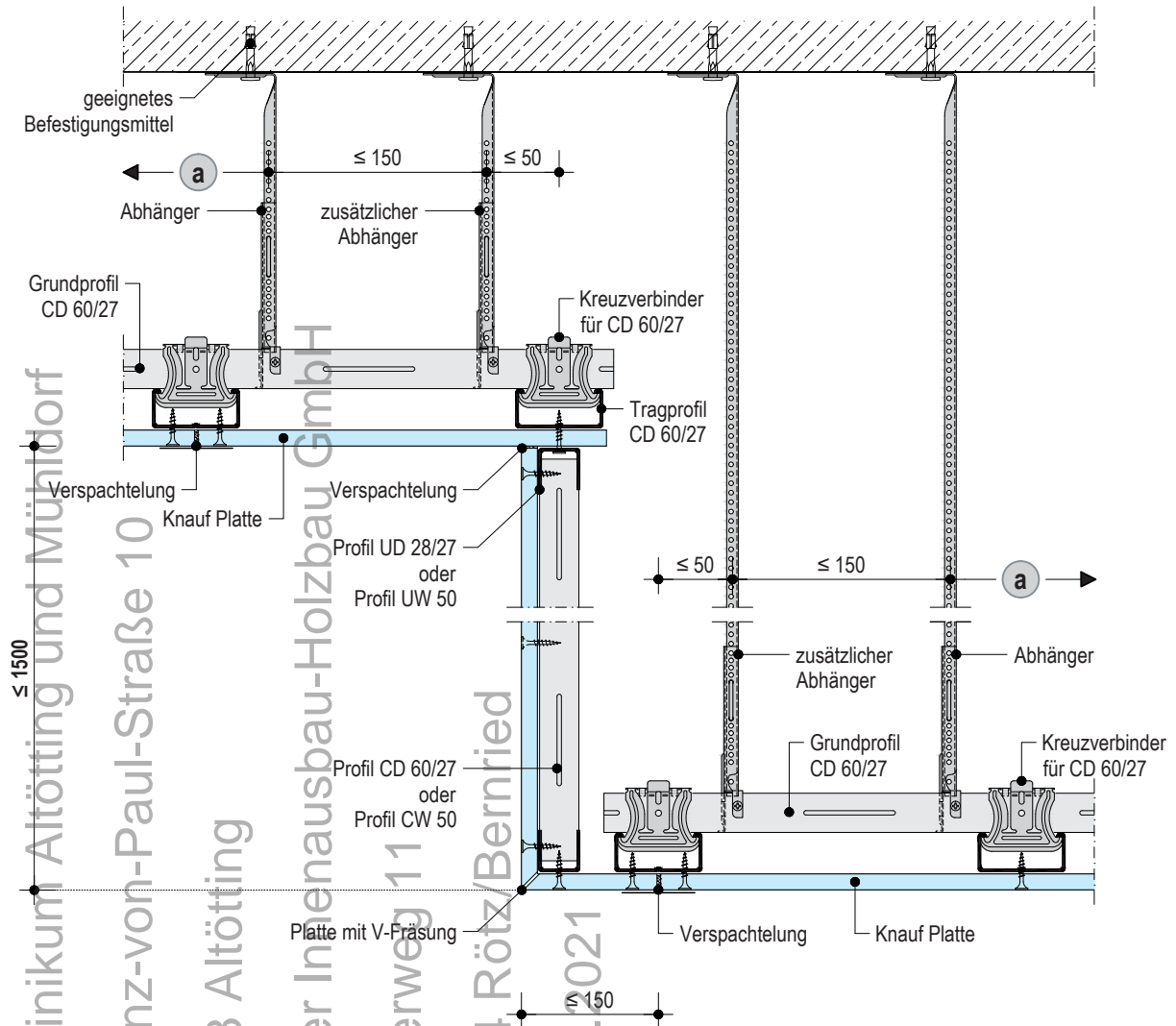
Abgehängte Unterdecke - F30 bis F90

Anlage 7

zur Technischen
Beurteilung
DE-B-TB-15 016

Deckensprung

Deckensprung 90°



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

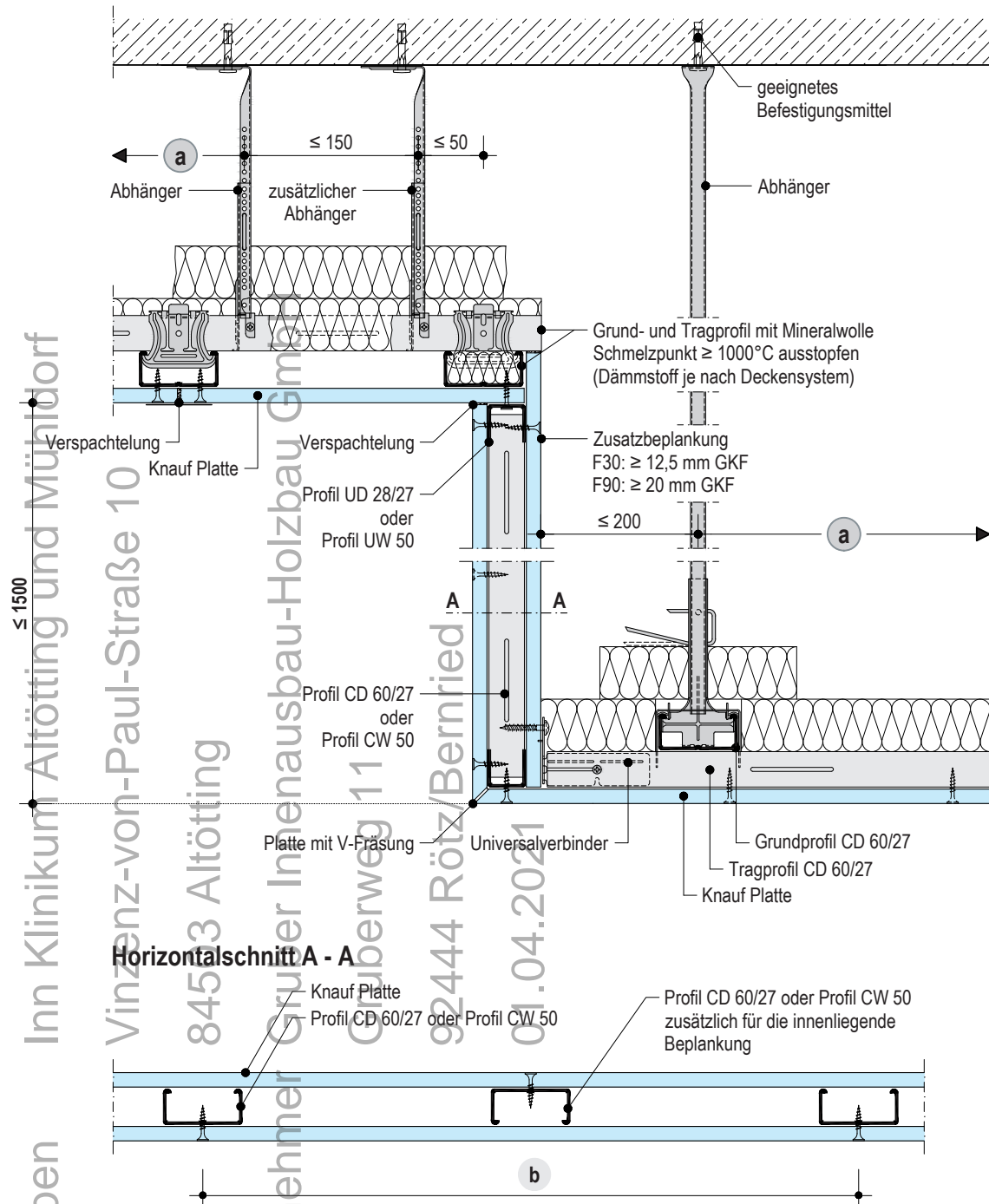
Abgehängte Unterdecke - F30 bis F90

Anlage 8

zur Technischen
Beurteilung
DE-B-TB-15 016

Deckensprung

Deckensprung 90°



Horizontalschnitt A - A

01.04.2021

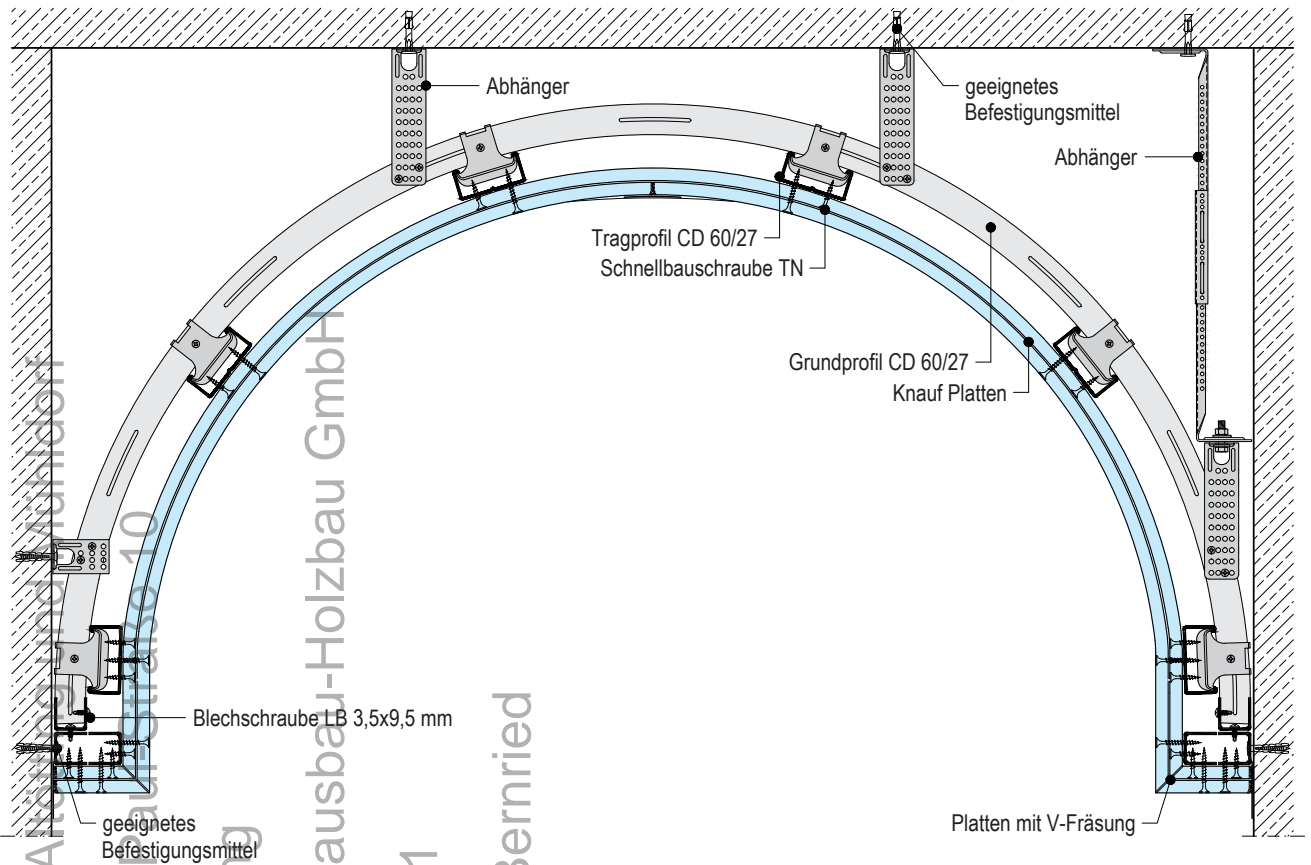
Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Abgehängte Unterdecke - F30 bis F90

Anlage 9

zur Technischen
Beurteilung
DE-B-TB-15 016

Deckensprung



Maße in mm
Prinzipdarstellungen

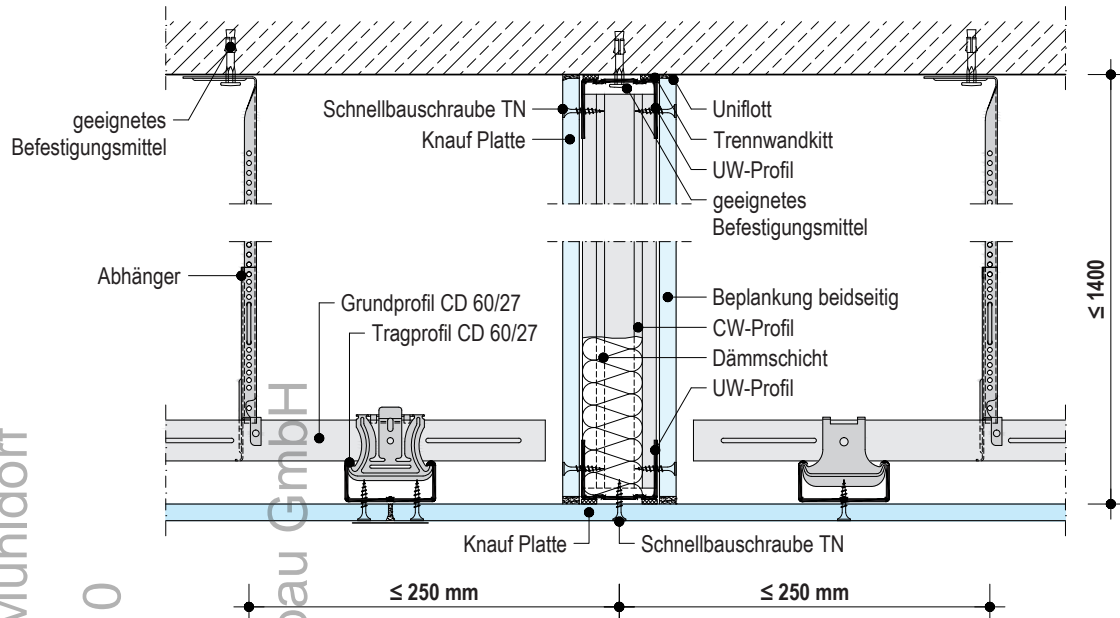
Abgehängte Unterdecke - F30 von unten

Anlage 10

zur Technischen
Beurteilung
DE-B-TB-15 016

Gebogenes Deckensystem

Deckenschott – Beplankung beidseitig



Bauvorhaben Inn Klinikum Altötting und Mühldorf

Vinzenz-von-Paul-Straße 10

84503 Altötting

Baunternehmer Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH

Gruberweg 11

92444 Rötzb/Bernried

01.04.2021

Datum

Maße in mm
Prinzipdarstellungen

Abgehängte Unterdecke - F30 bis F90

Deckenschotts

Anlage 11

zur Technischen
Beurteilung
DE-B-TB-15 016

Plattendecken D11.de

Plattendecken D11.de mit Holzunterkonstruktion

Beurteilung: DE-B-TB-15 056
zu bauaufsichtlichem Nachweis: P-2100/199/15-MPA BS

Systemnummer: D11.de

Gegenstand der Beurteilung: Plattendecken D11.de mit Holzunterkonstruktion bei Brandbeanspruchung von unten

Grundlagen der Beurteilung: P-2100/199/15-MPA BS
P-SAC-02/III-725 Ä
P-SAC-02/III-726 Ä
Knauf Gips KG, D11 Knauf Plattendecken
DIN 4102-4

Seitenanzahl: 4

Anlagen:

Ausstellungsdatum: 11.07.2016

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

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

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	2
4	Technische Beurteilung	3
4.1	Funktionsweise von eigenständigen Decken	3
4.2	Ausführung mit einer Unterkonstruktion aus Holzlatten b x h \geq 50 mm x 30 mm	3
5	Besondere Hinweise	4

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung der Anwendung gegenüber der des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (im weiteren abP genannt) Nr. P-2100/199/15-MPA BS gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019 um die Ausführung mit Holzunterkonstruktion bei Brandbeanspruchung von unten.

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-2100/199/15-MPA BS, Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/2 Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden., gültig von 01.01.2015 bis 31.12.2019.
- DIN 4102-4:2016-05: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- Knauf Gips KG, D11.de Knauf Plattendecken.
- DIN EN 1364-2: 1999-10, Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile, Teil 2: Unterdecken, Deutsche Fassung EN 1364-2: 1999

3 Beschreibung der Konstruktion

Plattendecken der Feuerwiderstandsklassen F30 bei Brandbeanspruchung allein von unten sollen mit einer Unterkonstruktion aus Holzlatten, Abmessungen b x h \geq 50 mm x 30 mm, ausgeführt werden, sofern der Feuerwiderstand allein durch die Beplankung (ohne brandschutztechnisch notwendigen Dämmstoff) sichergestellt ist. Die Angaben des Detailblattes Knauf Gips KG, D11.de Plattendecken und des abP Nr. P-2100/199/15-MPA BS sind zu beachten, ggf. über dieses Dokument hinausgehende Angaben im Detailblatt D11.de sind zu berücksichtigen.

Bauvorhaben
 Inn Klirkin Altötting und Altötting
 Vinzenz von Paul-Strasse 10
 84503 Altötting
 Bauunternehmer
 Grubeveeg 11
 Grubeveeg 11
 92444 Föitz/Bernried
 01.04.2021
 Datum

4 Technische Beurteilung

4.1 Funktionsweise von eigenständigen Decken

Eigenständige Plattendecken werden nach denen in der Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nummer 2.1 genannten Prüfverfahren geprüft. Als Anwendbarkeitsnachweis wird, auf Grundlage der o.g. Prüfungen, ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ausgestellt.

Die Bauteilprüfungen werden in definierten Prüfeinrichtungen unter definierten Prüfbedingungen durchgeführt, wobei die Leistungskriterien Raumabschluss und Wärmedämmung (Maximalwert $\Delta T \leq 180 \text{ K}$ bzw. Mittelwert $\Delta T \leq 140 \text{ K}$) einzuhalten sind.

Eigenständige Plattendecken, die für eine Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten klassifiziert werden, werden über den Klassifizierungszeitraum von der Deckenunterseite mit Temperaturen nach der Einheitstemperaturzeitkurve beansprucht. Dabei wird das Verhalten hinsichtlich der Einhaltung der o.g. Leistungskriterien auf der feuerabgewandten Seite (Beplankung/Dämmstoff) beobachtet.

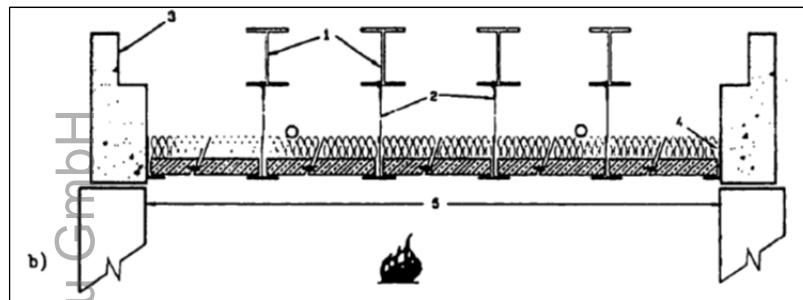


Abbildung 1 - Beispiel einer Unterdecke mit Beflammung von unten

4.2 Ausführung mit einer Unterkonstruktion aus Holzlatten $b \times h \geq 50 \text{ mm} \times 30 \text{ mm}$

Werden Plattendecken mit einer Unterkonstruktion aus Holzlatten ausgeführt, so sind die in Abschnitt 3 genannten konstruktiven Ausführungsvorgaben sowie die detaillierteren Angaben nach D11.de stets zu beachten, so dass die Funktion der Plattendecke nicht beeinträchtigt wird.

Dies setzt insbesondere die Einhaltung der Tragprofilabstände sowie eine statische Bemessung der Unterkonstruktion voraus.

Brandschutztechnisch bestehen gegen die Ausführung von Knauf Plattendecken mit Holzlattung (nur bei Brandbeanspruchung von unten) anstelle einer Unterkonstruktion aus CD 60/27-Profilen keine Bedenken. Bei Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören, können auf der Beplankungsrückseite Temperaturen von maximal ca. 200°C (Temperaturerhöhung $\leq 180\text{K}$) auftreten, so dass auch eine Unterkonstruktion aus Holzlatten nicht entflammt.

Darüber hinaus liegen auf Basis von Prüfungen an Holzbalkendecken und Holzbalkendächern die Erkenntnisse vor, dass Konstruktionen mit Holzlattung auch bei höheren Temperaturen im Deckenzwischenbereich vergleichbare Ergebnisse aufweisen wie Konstruktionen mit CD 60/27-Profilen (vgl. P-SAC-02/III-725 A bzw. P-SAC-02/III-726 A).

Gleiches gilt auch für Unterdecken, die bei Brandbeanspruchung von unten allein einer Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102-4:2016-05, Tab. 10.33, angehören. Hier ist ebenfalls die Verwendung von Grund- und Tragprofilen aus Stahlblech oder Holz zulässig.

5 Besondere Hinweise

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

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

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

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

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

Iphofen, den 11.07.2016

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

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

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

i. A. Dipl.-Ing. (FH) Liesa K. Möller

Bauvorhaben
Inn Klinikum Altötting und Mühldorfer
Vinzenz-von-Paul-Straße 49
84503 Altötting
Bauunternehmer
Gruber Innenausbau-Holzbaubau GmbH
Gruberweg 11
92444 Rötzt/Bernried
Datum
01.04.2021

Alle Rechte vorbehalten.

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

Plattendecken D11.de

Plattendecken D11.de Brandschutzummantelung für Einbauteile

Beurteilung:	DE-B-TB-15 077
zu bauaufsichtlichem Nachweis:	P-2100/199/15-MPA BS P-3400/4965-MPA BS
Systemnummer:	D11.de
Gegenstand der Beurteilung:	Plattendecken mit Brandschutzummantelung für Einbauteile
Grundlagen der Beurteilung:	P-2100/199/15-MPA BS P-3400/4965-MPA BS D11.de Knauf Plattendecken, Knauf Gips KG DIN 4102-4
Seitenanzahl:	5
Anlagen:	
Ausstellungsdatum:	11.07.2016

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

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

Abbildung 3-1 Beispiel F 30 – V-Fräsung

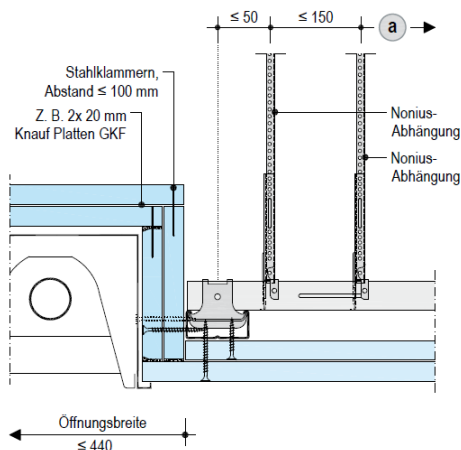


Abbildung 3-2 Beispiel F 90 - geklammert

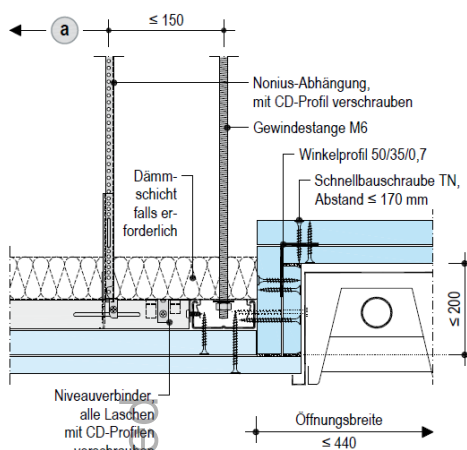


Abbildung 3-3 Beispiel F 90 - geschraubt

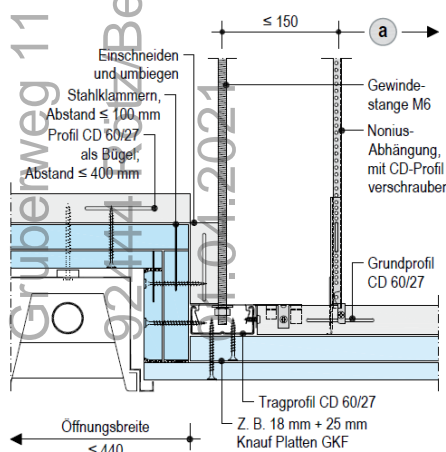


Abbildung 3-4 Beispiel F 90 - geklammert

Bauvorhaben Inn Klinikum Altötting und Mühldorf
 Vinzenz-von-Paul-Straße 10
 84503 Altötting

Bauunternehmer Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH

Datum

4 Technische Beurteilung

4.1 Ausführung einer Brandschutzummantelung $b \times l \leq 440 \times 1420 \text{ mm}^2$ - feuerhemmend

Entsprechend abP P-2100/199/15-MPA BS wird der Einbau von Brandschutzummantelungen in diverse Unterdeckensysteme der Feuerwiderstandsklasse F 30 sowohl bei Brandbeanspruchung von unten, wie auch bei Brandbeanspruchung von oben (aus dem Deckenhohlraum) zugelassen. Im Einzelnen sind dies:

Nach Abschnitt 2.4.6.1:

- bei Brandbeanspruchung von oben
- $B \times L \times H: \leq 470 \text{ mm} \times 1470 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$
- Gewicht der Einbauten max. 10 kg

Nach Abschnitt 2.8.5.1:

- bei Brandbeanspruchung von unten
- $B \times L \times H: \leq 440 \text{ mm} \times 660 \text{ mm} \times 175 \text{ mm}$

Nach Abschnitt 2.9.6.2:

- bei Brandbeanspruchung von oben
- $B \times L \times H: \leq 440 \text{ mm} \times 660 \text{ mm} \times 175 \text{ mm}$

Die Beplankung der Ummantelung ist hierbei entweder entsprechend dem Deckenaufbau oder mit mind. $2 \times 12,5 \text{ mm DF}$ zu wählen. Auf Grund der o.g. geprüften Ausführungen bestehen keine Bedenken, Brandschutzummantelungen mit maximalen Abmessungen $b \times l \leq 440 \times 1420 \text{ mm}^2$ in sämtlichen Plattendeckensystemen D11.de der Feuerwiderstandsklasse F 30 einzusetzen, sofern die Beplankung (und ggf. Mineralwolle) der klassifizierten Decke entspricht oder mind. $2 \times 12,5 \text{ mm DF}$ beträgt, unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung. Eine beispielhafte Ausführung ist Abbildung 3-1 Beispiel F 30 – V-Fräsung zu entnehmen.

4.2 Ausführung einer Brandschutzummantelung $b \times l \leq 440 \times 1420 \text{ mm}^2$ - feuerbeständig

Entsprechend abP P-3400/4965-MPA BS wird der Einbau von Brandschutzummantelungen in diverse Unterdeckensysteme der Feuerwiderstandsklasse F 90 sowohl bei Brandbeanspruchung von unten, wie auch bei Brandbeanspruchung von oben (aus dem Deckenhohlraum) zugelassen. Im Einzelnen sind dies:

Nach Abschnitt 2.2.6.1:

- bei Brandbeanspruchung von unten und oben
- $B \times L: \leq 420 \text{ mm} \times 1420 \text{ mm}$
- Gewicht der Einbauten max. 10 kg

Nach Abschnitt 2.3.6.1:

- bei Brandbeanspruchung von unten und oben
- $B \times L: \leq 420 \text{ mm} \times 1420 \text{ mm}$
- Gewicht der Einbauten max. 10 kg

Die Beplankung der Ummantelung ist jeweils entsprechend des Deckenaufbaus zu wählen, ggf. ist Dämmstoff erforderlich. Auf Grund der o.g. geprüften Ausführungen bestehen keine Bedenken, Brandschutzummantelungen mit maximalen Abmessungen $b \times l \leq 440 \times 1420 \text{ mm}^2$ in sämtlichen Plattendeckensystemen D11.de der Feuerwiderstandsklasse F 90 einzusetzen, sofern die Beplankung (und ggf. Mineralwolle) der klassifizierten Decke entspricht, unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung. Beispielhafte Ausführungen sind Abbildung 3-2 Beispiel F 90 - geklammert, Abbildung 3-3 Beispiel F 90 - geschraubt oder Abbildung 3-4 Beispiel F 90 - geklammert zu entnehmen.

5 Besondere Hinweise

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

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

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

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

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

Iphofen, den 11.07.2016

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

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

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

i. A. Dipl.-Ing. (FH) Liesa K. Möller

Bauvorhaben

Inn Klinikum Altötting und Mühldorfer

Vinzenz-von-Paul-Straße 19

84503 Altötting

Bauunternehmer Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH

Gruberweg 11

92444 Rötzt/Bernried

Datum

01.04.2021

Alle Rechte vorbehalten.

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

Plattendecken D11.de und Akustikdecken D12.de

Ausführung als D124.de Knauf Cleaneo Akustik-Brandschutzdecke

Beurteilung:	DE-B-TB-15 049
zu bauaufsichtlichem Nachweis:	P-2100/199/15-MPA BS
Systemnummer:	D124.de
Gegenstand der Beurteilung:	Ausführung als D124.de Knauf Cleaneo Akustik-Brandschutzdecke
Grundlagen der Beurteilung:	<ul style="list-style-type: none"> ■ P-2100/199/15-MPA BS (3451/526/09) – Ap ■ BD 16 026 ■ D12.de Knauf Cleaneo Akustik Decken ■ D11.de Knauf Plattendecken
Seitenanzahl:	5
Anlagen:	
Ausstellungsdatum:	01.08.2016

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

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

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	2
4	Technische Beurteilung	4
	Ausführung von Unterdeckenkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse „F 30“ mit akustischen Eigenschaften	4
5	Besondere Hinweise	5

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung der Anwendung gegenüber der des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-2100/199/15-MPA BS gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019 (im weiteren abP genannt), um die Ausführung einer abgehängten Unterdecke in zwei Ebenen, erste Ebene mit geschlossener Beplankung und zweite Ebene mit Beplankung aus Lochplatten und Dämmstoffauflage bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite).

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-2100/199/15-MPA BS, Abgehängte Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2:1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. Lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/2 Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019.
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Prüfbericht (3451/526/09) – Ap vom 13.01.2010: Prüfung einer freitragenden Unterdeckenkonstruktion aus Weitspannprofilen, auf den Weitspannprofilen lose aufgelegten 12,5 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) bzw. Typ „DF“, einer zwischen den Weitspannprofilen eingelegten Mineralwollendämmung und einer Sichtdecke aus Lochplatten auf Brandverhalten zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei Brandbeanspruchung der Unterdeckenunterseite
- BD 16 026
- Knauf Gips KG, D12.de Knauf Cleaneo Akustik Plattendecken
- Knauf Gips KG, D11.de Knauf Plattendecken

3 Beschreibung der Konstruktion

Bei Deckensystemen der Feuerwiderstandsklasse „F 30“ mit Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite) soll unter Beachtung der Detailblätter D11.de und D12.de bei zweilagigen Beplankungen ($\geq 2 \times 12,5$ mm GKF/DF) die raumseitige Beplankungslage, aus 12,5 mm dicken Knauf Feuerschutzplatten (GKF/DF), durch Knauf Lochplatten auf einer Metallunterkonstruktion mit zusätzlicher Dämmstoffauflage auf / zwischen der Unterkonstruktionsebene der Lochplattenbeplankung ausgetauscht werden. Bei Ausführung dieser Unterkonstruktionsebene mit Grund- und Tragprofil sind die Grundprofile mit Mineralwolle zu füllen, wobei diese im Bereich von Kreuzverbindern entfallen darf, bei Ausführung nur mit Tragprofilen sind diese ebenfalls mit Mineralwolle zu füllen.

Als Dämmstoffauflage soll bei Ausführung der zweiten Deckenebene mit Direktmontage-Clip und Tragprofilen CD 60/27 Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TPE, $d \geq 25$ mm (nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C) eingesetzt werden. Die Dämmung ist ebenfalls in den Tragprofilen einzubauen (siehe Abbildung 2 und Abbildung 3).

Bei Ausführung der zweiten Deckenebene mit Direktabhängern und einem Profilrost aus Trag- und Grundprofilen sowie Kreuzverbindern oder Ankerwinkeln soll als Dämmstoffauflage Mineralwolle nach DIN EN 13162, $d \geq 50$ mm (nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 50 kg/m³) eingesetzt werden (siehe Abbildung 4 und Abbildung 5). Die Dämmung ist ebenfalls in den Grundprofilen einzubauen, im Bereich der Kreuzverbinder kann auf den Einbau verzichtet werden, wenn die Dämmung bis dicht an den Kreuzverbinder heran geführt wird.

Die Unterkonstruktionsebene der Lochplattenbeplankung darf aus Tragprofilen oder Grund- und Tragprofilen (höhenversetzt) erstellt werden. Der maximale Achsabstand der Tragprofile der Lochplattenbekleidung muss in Abhängigkeit des Lochbildes $\leq 333,5$ mm betragen.

Die Achsabstände der Grundprofile / Abhänger der Lochplattenbekleidung sind nach DIN 18168-2 bzw. DIN EN 13964 zu bemessen. Die Unterkonstruktion der ersten Deckenebene ist gemäß abP zu bemessen. Bei der Bemessung ist darauf zu achten, dass die Befestigung der Unterkonstruktion der zweiten Deckenebene in der Unterkonstruktion der ersten Deckenebene erfolgen muss.

Als Lochplatten können alle Lochplatten des Typs Knauf Akustik mit einem Lochanteil von ≤ 23 % eingesetzt werden.

Darüber hinaus sind die Vorgaben des abP Nr. P-2100/199/15-MPA BS und der Detailblätter D11.de und D12.de einzuhalten und umzusetzen.

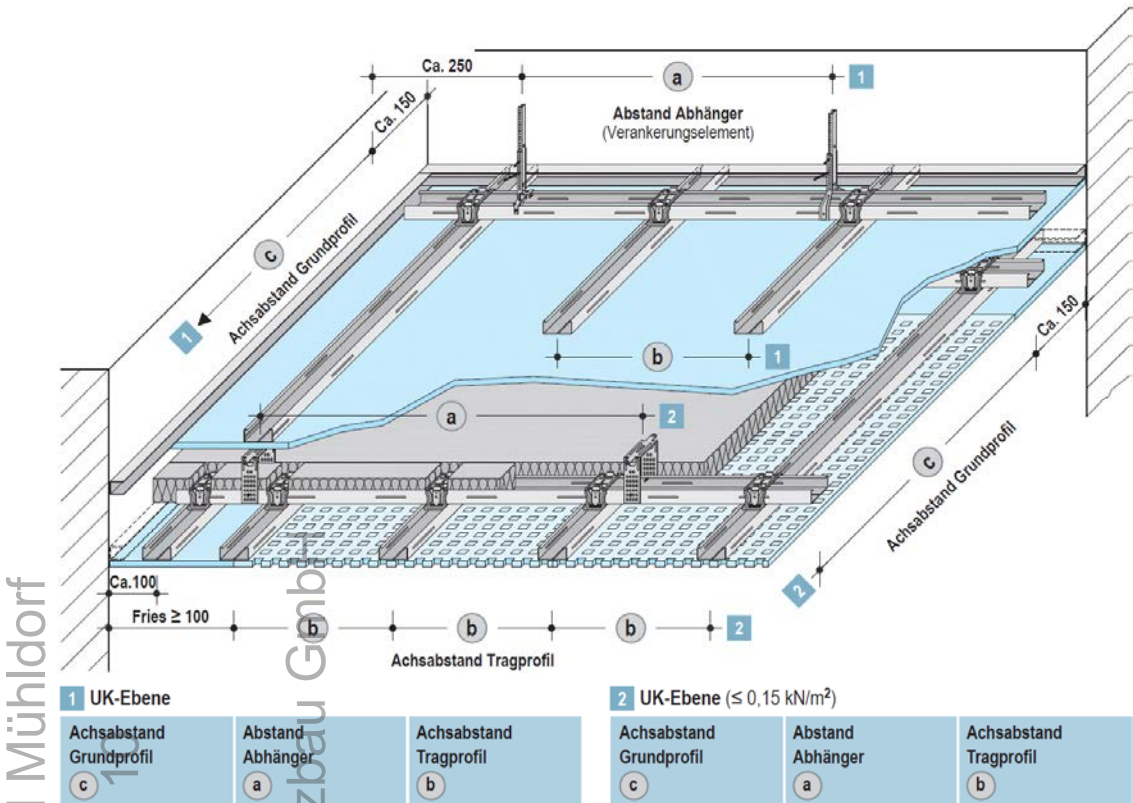


Abbildung 1 - Beispiel Deckenaufbau mit Akustikebene

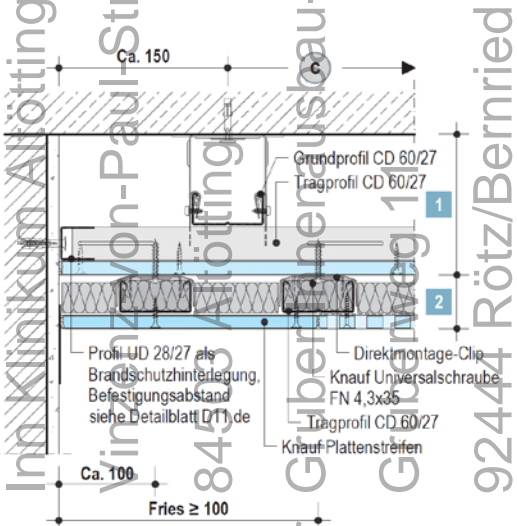


Abbildung 2 - Wandanschluss bei Akustikebene mit Tragprofilen

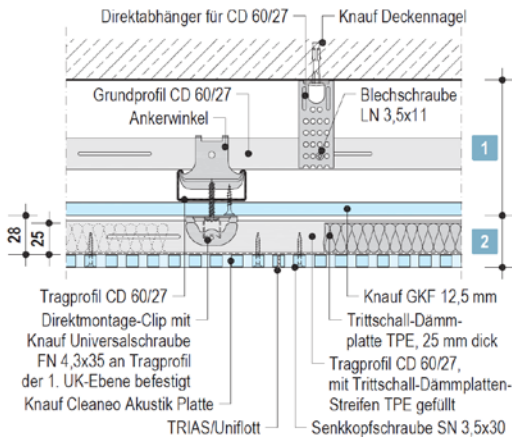


Abbildung 3 - Deckenaufbau bei Akustikebene mit Tragprofilen

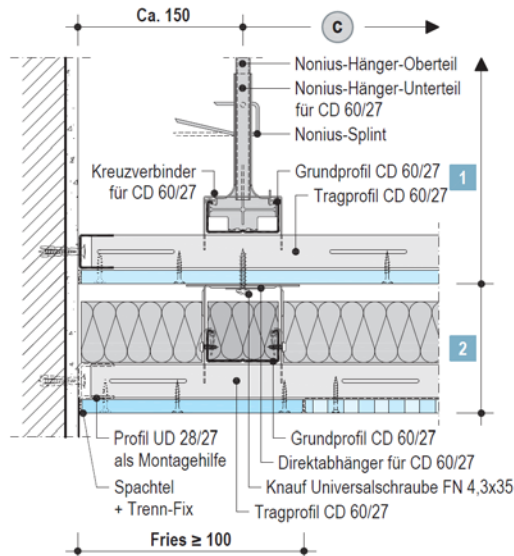


Abbildung 4 - Wandanschluss bei Akustikebene mit Grund- und Tragprofilen

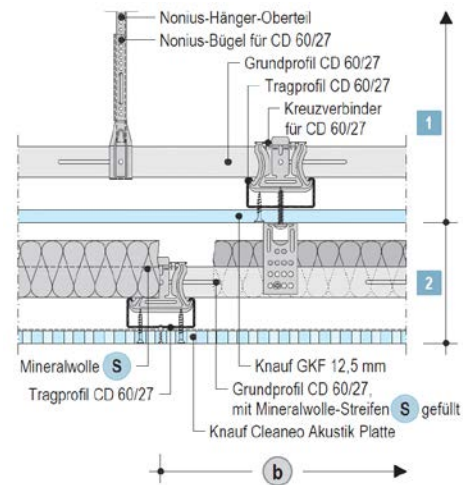


Abbildung 5 - Deckenaufbau bei Akustikebene mit Grund- und Tragprofilen

4 Technische Beurteilung

Ausführung von Unterdeckenkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse „F 30“ mit akustischen Eigenschaften

Werden die Unterdecken D11.de und D12.de der Feuerwiderstandsklasse „F 30“ als Unterdeckenkonstruktion mit Brandschutz- und Akustikeigenschaften ausgeführt, so sind die in Abschnitt 3 genannten Ausführungsvorgaben stets zu beachten.

Als Grundlage der Beurteilung werden die in Abschnitt 2 aufgeführten Prüfberichte herangezogen.

Im Rahmen der Prüfung zum Prüfbericht BD 16 026 wurde die in Abschnitt 3 beschriebene Deckenkonstruktion mit Direktmontage-Clip und einer Dämmstoffauflage aus Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TPE, $d \geq 25$ mm (nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C) nach DIN EN 1364-2 in Verbindung mit DIN EN 1363-1 geprüft. Aus dem Prüfergebnis geht hervor, dass bei Brandbeanspruchung von unten eine Feuerwiderstandsdauer > 30 Minuten erreicht wird.

Für die Ausführung der Deckenkonstruktion mit einer abgehängten zweiten Deckenebene und einer Dämmstoffauflage aus Mineralwolle nach DIN EN 13162, $d \geq 50$ mm (nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 50 kg/m³) wird anhand des Prüfergebnisses aus der Prüfung zu Prüfbericht (3451/526/09)-Ap bei Brandbeanspruchung von unten eine Feuerwiderstandsdauer > 30 Minuten abgeleitet.

Aus der oben aufgeführten Nachweisführung geht hervor, dass die Unterdeckenkonstruktion mit Brandschutz- und Akustikeigenschaften bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite) über einen Zeitraum von > 30 Minuten die Anforderungen an

- Raumabschluss und
- Wärmedämmung

erfüllt. Es bestehen daher aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen eine alternative Ausführung der F 30-Unterdeckenkonstruktionen D11.de und D12.de nach abP Nr. P-2100/199/15-MPA BS mit Akustikeigenschaften wie in Abschnitt 3 beschrieben.

Bei der Ausführung sind die weiteren Angaben des abP Nr. P-2100/199/15-MPA BS zu beachten und umzusetzen.

Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum

5 Besondere Hinweise

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

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

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

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

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

Iphofen, den 01.08.2016

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

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

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

i. A. Dipl.-Ing. (FH) Liesa K. Möller

Bauvorhaben
Inn Klinikum Altötting und Mühldorfer
Vinzenz-von-Paul-Straße 19
84503 Altötting
Bauunternehmer
Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH
Gruberweg 11
92444 Rötzt/Bernried
Datum
01.04.2021

Alle Rechte vorbehalten.

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

Plattendecken D11.de

Ausführungsvarianten F 30 und F 90

Beurteilung: DE-B-TB-15 057

zu bauaufsichtlichem Nachweis: P-2100/199/15-MPA BS
P-3400/4965-MPA BS

Systemnummer: D11.de

Gegenstand der Beurteilung: Ausführungsvarianten F 30 und F 90

Grundlagen der Beurteilung: P-2100/199/15-MPA BS
P-3400/4965-MPA BS
BD 13 117
Knauf Gips KG, D11.de Knauf Plattendecken

Seitenanzahl: 10

Anlagen:

Ausstellungsdatum: 01.08.2016

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

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

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	2
4	Technische Beurteilung	6
4.1	Plattendecken D11.de mit Metallunterkonstruktion D112	6
4.2	Plattendecken D11.de mit Metallunterkonstruktion D113 (niveaugleich)	7
4.3	Plattendecken D11.de mit Metallunterkonstruktion D116	8
5	Besondere Hinweise	10

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung gegenüber dem Anwendungsbereich der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (im weiteren abP genannt) Nr. P-2100/199/15-MPA BS, gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019, und abP Nr. P-3400/4965-MPA BS, gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019, um kombinierte Ausführungsvarianten.

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-2100/199/15-MPA BS, Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/2 Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden., gültig von 01.01.2015 bis 31.12.2019.
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3400/4965-MPA BS, Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2014/2 Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden., gültig von 01.01.2015 bis 31.12.2019.
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Prüfzeugnis Nr. 3418/3859-MI/Schr vom 14.02.1990; Prüfung einer abgehängten Unterdecke aus einem abgehängten CD-Schienensystem mit einer unterseitigen Bekleidung aus 25 mm dicken GKF-Massivbau-Platten und 18 mm dicken GKF-Feuerschutzplatten in Verbindung mit einer Stahlträgerdeckenkonstruktion mit einer Abdeckung aus 125 mm dicken Gasbetonplatten nach Abschnitt 7.2.2.2 von DIN 4102 Teil 2; Ausgabe 1977, zur Ermittlung der Feuerwiderstandsklasse der "Unterdecke allein" bei einseitiger Brandbeanspruchung der Unterseite der Unterdecke
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Prüfbericht Nr. (3784/044/10)-Ap vom 09.02.2011; Prüfung einer freitragenden Unterdeckenkonstruktion aus Weitspannprofilen mit einer unterseitigen Bekleidung aus 2 x 20 mm dicken „Fireboard“-Platten auf Brandverhalten zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei Brandbeanspruchung der Unterdeckenunterseite
- BD 13 117: Untersuchung einer Unterdecke mit einer Beplankung 2 x 12,5 mm DF, Metallunterkonstruktion D112 mit Tragprofilabstand a = 500 mm bei Brandbeanspruchung von unten
- Knauf Gips KG, D11.de Knauf Plattendecken

3 Beschreibung der Konstruktion

Knauf Plattendecken D11.de sollen unter Beachtung des Detailblattes Knauf Gips KG, D11.de und der abPs Nr. P-2100/199/15-MPA BS und P-3400/4965-MPA BS mit kombinierten Ausführungsvarianten in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsdauer, der Brandbeanspruchungsseite, der Unterkonstruktionsausführung sowie der Beplankung ausgeführt werden.

Die einzelnen Konstruktionskombinationen sind in Abhängigkeit der Unterkonstruktion Tabelle 3-1 Metallunterkonstruktion D112, Tabelle 3-2 Metallunterkonstruktion D113 (niveaugleich) oder Tabelle 3-3 Metallunterkonstruktion D116 zu entnehmen.

Tabelle 3-1 Metallunterkonstruktion D112

Brandschutz von unten und/oder von oben (Deckenzwischenraum)

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstandsklasse		Beklankung (Querverlegung)						Tragprofil	Dämmschicht		Zelle
	Von unten	Von oben	Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard		Brand-schutz-technisch erforderlich		
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion								Mindest-Dicke	Max. Achsabstände b	Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte	
Von oben (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen								mm	mm	mm	kg/m³	
D112.de Knauf Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion												
	F30		■					2x 12,5	500	Ohne oder Mineralwolle G		1
						■		2x 12,5	500			2
							■	2x 12,5	400			3
				■				20	625			4
	F90			■				25 + 18	500	Ohne oder Mineralwolle G		5
				■				2x 20				6
								2x 20				7
				■				15	500			8
	F30	F30				■		15	500	Mineralwolle S	40 40	9
				■				18	625	+		10
			■					2x 12,5	500	Mineralwolle S	40 40	11
	F30	F30						2x 12,5	500	150 mm breit auf Grundprofil		12
								2x 12,5	400			13
								15	400	Mineralwolle S	2x 40 40	14
	F90	F90		■				25 + 18	500	Mineralwolle S	40 40	15
				■				2x 20		+		16
								2x 20		Mineralwolle S	40 40	17

Mineralwolle-Dämmschicht nach DIN EN 13162

G Nichtbrennbar S Nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$ nach DIN 4102-17

Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation

Tabelle 3-2 Metallunterkonstruktion D113 (niveaugleich)

Brandschutz von unten und/oder von oben (Deckenzwischenraum)

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung		Feuerwiderstandsklasse		Beplankung (Querverlegung)							Tragprofil	Dämmschicht		Zeile	
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion		Bei Brandbeanspruchung		Feuerschutzplatte Knauf Piano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard	Mindest-Dicke	Max. Achsabstände (b)	Brandschutztechnisch erforderlich	Mindest-Dicke		Mindest-Rohdichte
Von unten	Von oben	Von unten	Von oben												
D113.de Knauf Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion – niveaugleich															
	F30		■							2x 12,5	500	Ohne oder Mineralwolle (G)			1
							■		2x 12,5	500	2				
								■	2x 12,5	400	3				
	F90			■		■				25 + 18	400	Ohne oder Mineralwolle (G)			4
							■	2x 20		5					
				■				15	500	Mineralwolle (S) 40 40	6				
	F30						■			15		Mineralwolle (S) 40 40			7
				■				2x 12,5	500	8					
								2x 12,5	500	9					
	F30							■		2x 12,5	400	Mineralwolle (S) 2x 40 40			10
							■	15	400	11					
				■				25 + 18			12				
	F90			■						2x 20	400	Mineralwolle (S) 2x 40 40			13
								2x 20		14					

Auch Universalverbinder als Verbindertyp möglich.

Mineralwolle-Dämmschicht nach DIN EN 13162

(G) Nichtbrennbar (S) Nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$ nach DIN 4102-17

Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation

Datum

Tabelle 3-3 Metallunterkonstruktion D116

Brandschutz von unten und/oder von oben (Deckenzwischenraum)

Anforderung an die Rohdecke bei Brandbeanspruchung	Feuerwiderstandsklasse		Beplankung (Querverlegung)							Tragprofil	Dämmschicht		Zeile			
	Von unten	Von oben	Feuerschutzplatte Knauf Plano	Knauf Feuerschutzplatte	Massivbauplatte	Diamant	Silentboard	Fireboard	Mindest-Dicke		Max. Achsabstände (b)	Brandschutztechnisch erforderlich		Mindest-Dicke	Mindest-Rohdichte	
Von unten Keine Brandschutzanforderung an Rohdecke/Dachkonstruktion										mm	mm		mm	kg/m³		
Von oben (Deckenzwischenraum) Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen										mm	mm		mm	kg/m³		
D116.de Knauf Plattendecke mit Metall-Unterkonstruktion – weitspannend																
	F30		■						2x 12,5	500		Ohne oder Mineralwolle (G)			1	
							■		2x 12,5	500					2	
								■	2x 12,5	400					3	
				■					20	625					4	
	F90			■					25 + 18	500		Ohne oder Mineralwolle (G)			5	
					■				2x 20						6	
								■	2x 20						7	
	F30			■					15	500		Mineralwolle (S) 60 50 + Mineralwolle (S) 60 50			8	
								■		15	500		100 mm breit auf Grundprofil		9	
				■					18	625		Mineralwolle (S) 40 40			10	
	F30		■						2x 12,5	500		+	Mineralwolle (S) 40 40			11
									2x 12,5	500			150 mm breit auf Grundprofil			12
									2x 12,5	400						13
									■	15	400		Mineralwolle (S) 2x 40 40			14
F90				■				25 + 18				Mineralwolle (S) 40 40 + Mineralwolle (S) 40 40			15	
				■				2x 20	500			150 mm breit auf Grundprofil			16	
								■	2x 20						17	

Mineralwolle-Dämmschicht nach DIN EN 13162

G Nichtbrennbar **S** Nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$ nach DIN 4102-17

Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation

4 Technische Beurteilung

4.1 Plattendecken D11.de mit Metallunterkonstruktion D112

Die Angaben der Tabelle 3-1 Metallunterkonstruktion D112 basieren auf nachfolgenden Grundlagen:

- Zeile 1-3: Die Ausführungen basieren auf der nach P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.2, klassifizierten Ausführung mit einer Metallunterkonstruktion D113 (niveaugleich) unter Beibehaltung der max. zulässigen Tragprofilabstände $a \leq 500$ mm sowie den Ergebnissen der internen Untersuchung BD 13 117. Im Rahmen der Untersuchung BD 13 117 wurde eine Unterdecke mit Brandbeanspruchung von unten und einer Beplankung 2 x 12,5 mm auf einer Metallunterkonstruktion D112 aus CD 60/27 ($a = 500$ mm) mit einer Feuerwiderstandsdauer $>> 30$ Minuten entsprechend DIN EN 1364-2 positiv geprüft.
- Zeile 4: Entspricht P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.8
- Zeile 5: Entsprechend P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, dürfen bei einer Beplankung mit 2 x 20 mm DF (40 mm) und einer Metallunterkonstruktion D112 Tragprofilabstände von ≤ 500 mm ausgeführt werden. Bei der Prüfung (PZ 3418/3859-MI/Schr) für die Ausführung nach P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.5, mit einer Beplankung 25 + 18 mm DF (43 mm) wurde eine Feuerwiderstandsdauer von $>> 90$ Minuten erreicht, so dass keine Bedenken bestehen, auch bei der Ausführung mit einer Beplankung 25 + 18 mm DF die Tragprofilabstände auf ≤ 500 mm zu verändern.
- Zeile 6: Entspricht P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3
- Zeile 7: Auf Basis P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, und unter Berücksichtigung des Prüfberichtes 3784/044/10-Ap, bei der eine freitragende Deckenkonstruktion mit der Beplankung 2 x 20 mm Knauf Fireboard, UK-Achsabstand $a = 625$ mm, positiv auf eine Feuerwiderstandsdauer > 90 Minuten geprüft wurde, bestehen keine Bedenken, bei einer Metallunterkonstruktion D112 die Beplankung auf 2 x 20 mm Knauf Fireboard bei einem Tragprofilabstand von ≤ 500 mm zu verändern.
- Zeile 8-9: Die Ausführungen basieren auf der in P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.4, klassifizierten Ausführung mit einer Metallunterkonstruktion D113 (niveaugleich) und einer Tragprofilabstand von 400 mm. Unter Berücksichtigung der gleichwertig klassifizierten Ausführung nach Abschnitt 2.5 mit einer Metallunterkonstruktion D116, sowie den Ergebnissen für Beplankungen 2 x 12,5 mm DF bei Brandbeanspruchung von oben und einem Tragprofilabstand von 500 mm, bestehen auf Grund der für die Konstruktion nach 2.4 festgestellten Versagenszeit $>> 30$ Minuten keine Bedenken gegen die Veränderung der Tragprofilabstände auf ≤ 500 mm.
- Zeile 10: Entspricht P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.9
- Zeile 11-13: *Von unten:* Die Ausführungen basieren auf der nach P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.2, klassifizierten Ausführung mit einer Metallunterkonstruktion D113 (niveaugleich) unter Beibehaltung der max. zulässigen Tragprofilabstände $a \leq 500$ mm sowie den Ergebnissen der internen Untersuchung BD 13 117. Im Rahmen der Untersuchung BD 13 117 wurde eine Unterdecke mit Brandbeanspruchung von unten und einer Beplankung 2 x 12,5 mm auf einer Metallunterkonstruktion D112 aus CD 60/27 ($a = 500$ mm) mit einer Feuerwiderstandsdauer $>> 30$ Minuten entsprechend DIN EN 1364-2 positiv geprüft.
Von oben: Die Ausführung einer Metallunterkonstruktion D112 auch bei Brandbeanspruchung von oben beruht auf den in P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, F 90 klassifizierten Ausführungen.
- Zeile 14: Entspricht P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.3
- Zeile 15: *Von unten:* Entsprechend P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, dürfen bei einer Beplankung mit 2 x 20 mm DF (40 mm) und einer Metallunterkonstruktion D112 Tragprofilabstände von ≤ 500 mm ausgeführt werden. Bei der Prüfung (PZ 3418/3859-MI/Schr) für die Ausführung nach P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.5, mit einer Beplankung 25 + 18 mm DF (43 mm) wurde eine Feuerwiderstandsdauer von $>> 90$ Minuten erreicht, so dass keine Bedenken bestehen, auch bei der Ausführung mit einer Beplankung 25 + 18 mm DF die Tragprofilabstände auf ≤ 500 mm zu verändern.
Von oben: Die Ausführung entspricht P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, wobei die Gesamtbeplankungsdicke von mind. 2 x 20 mm DF (40 mm) auf eine Gesamtbeplankungsdicke von 43 mm (25 + 18 mm) erhöht wurde.
- Zeile 16: Entspricht P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3

- Zeile 17: *Von unten:* Auf Basis P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, und unter Berücksichtigung des Prüfberichtes 3784/044/10-Ap, bei der eine freitragende Deckenkonstruktion mit der Beplankung 2 x 20 mm Knauf Fireboard, UK-Achsabstand $a = 625$ mm, positiv auf eine Feuerwiderstandsdauer > 90 Minuten geprüft wurde, bestehen keine Bedenken, bei einer Metallunterkonstruktion D112 die Beplankung auf 2 x 20 mm Knauf Fireboard bei einem Tragprofilabstand von ≤ 500 mm zu verändern.
- Von oben:* Auf Basis P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, und unter Beibehaltung der bei Brandbeanspruchung von oben erforderlichen Mineralwolle sowie Berücksichtigung der Versagenszeiten der Ausführung nach Abschnitt 2.2 mit $>> 90$ Minuten, bestehen keine Bedenken die Ausführung nach Abschnitt 2.3 auch mit einer Beplankung aus 2 x 20 mm Knauf Fireboard auszuführen.

4.2 Plattendecken D11.de mit Metallunterkonstruktion D113 (niveaugleich)

Die Angaben der Tabelle 3-2 Metallunterkonstruktion D113 (niveaugleich) basieren auf nachfolgenden Grundlagen:

- Zeile 1-3: Entspricht P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.2
- Zeile 4: Entspricht P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.5
- Zeile 5: Auf Basis P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, und unter Berücksichtigung des Prüfberichtes 3784/044/10-Ap, bei der eine freitragende Deckenkonstruktion mit der Beplankung 2 x 20 mm Knauf Fireboard, UK-Achsabstand $a = 625$ mm, positiv auf eine Feuerwiderstandsdauer > 90 Minuten geprüft wurde, bestehen keine Bedenken, bei einer Metallunterkonstruktion D113 die Beplankung auf 2 x 20 mm Knauf Fireboard zu verändern.
- Zeile 6-7: Für die Ausführung nach P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.4, wurde eine Deckenkonstruktion mit einer Beplankung von 15 mm DF und 40 mm Mineralwolle, 40 kg/m^3 , Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, auf einer D113 Unterkonstruktion bei einem Tragprofilabstand von 400 mm bei Brandbeanspruchung von oben über einen Zeitraum $>> 30$ Minuten positiv geprüft. Hierüber kann nachgewiesen werden, dass mit einem vorbeschriebenen Aufbau aus Dämmstoff und Beplankung eine Feuerwiderstandsdauer von > 30 Minuten erreicht wird. Für die Ausführung nach P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.5, wurde eine Deckenkonstruktion mit einer Beplankung von 15 mm DF und 60 mm Mineralwolle, 50 kg/m^3 , Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, auf einer D116 Unterkonstruktion bei einem Tragprofilabstand von 500 mm bei Brandbeanspruchung von oben geprüft. Auch hier wurde eine Prüfzeit > 30 Minuten erreicht, so dass auch bei Tragprofilabständen von ≤ 500 mm eine Feuerwiderstandsdauer von mehr als 30 Minuten gewährleistet werden kann.
- Zeile 8-10: Entspricht P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.2
- Zeile 11: Entspricht P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.3
- Zeile 12: *Von unten:* Die Ausführung entspricht P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.5; eine zusätzliche Auflage von 2 x 40 mm Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000 °C, 40 kg/m^3 , verringert hierbei die Klassifizierungszeit nicht.
- Von oben:* Die Ausführung bei Brandbeanspruchung von oben beruht auf den in P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, F 90 klassifizierten Ausführungen mit einer Beplankung aus 2 x 20 mm DF und einer Dämmstoffauflage von mind. 40 mm Mineralwolle nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ bei einer Unterkonstruktion D112. Eine Veränderung der Unterkonstruktionsausführung (hier D113 niveaugleich) in Verbindung mit einer Erhöhung der Beplankungsdicke von 40 mm auf 43 mm sowie der zusätzlichen Auflage von 40 mm Mineralwolle nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ gewährleistet ebenfalls die Anforderungen an Bauteile mit einer Feuerwiderstandsdauer von > 90 Minuten.
- Zeile 13: Die Ausführung beruht auf den in P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, F 90 klassifizierten Ausführungen mit einer Beplankung aus 2 x 20 mm DF, Tragprofilabstand ≤ 500 mm und einer Dämmstoffauflage von mind. 40 mm Mineralwolle nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ bei einer Unterkonstruktion D112. Eine Veränderung der Unterkonstruktionsausführung (hier D113 niveaugleich) in Verbindung mit einer zusätzlichen Auflage von 40 mm Mineralwolle nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ sowie einer Reduzierung des Tragprofilabstandes von 500 mm auf 400 mm gewährleistet ebenfalls die Anforderungen an Bauteile mit einer Feuerwiderstandsdauer von > 90 Minuten.
- Zeile 14: Entspricht P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.2

4.3 Plattendecken D11.de mit Metallunterkonstruktion D116

Die Angaben der Tabelle 3-3 Metallunterkonstruktion D116 basieren auf nachfolgenden Grundlagen:

- Zeile 1-3: Die Ausführungen basieren auf der nach P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.2, klassifizierten Ausführung mit einer Metallunterkonstruktion D113 (niveaugleich) unter Beibehaltung der max. zulässigen Tragprofilabstände $a \leq 500$ mm sowie den Ergebnissen der internen Untersuchung BD 13 117. Im Rahmen der Untersuchung BD 13 117 wurde eine Unterdecke mit Brandbeanspruchung von unten und einer Beplankung $2 \times 12,5$ mm auf einer Metallunterkonstruktion D112 aus CD 60/27 ($a = 500$ mm) mit einer Feuerwiderstandsdauer $>> 30$ Minuten entsprechend DIN EN 1364-2 positiv getestet.
- Zeile 4: Entspricht P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.8 mit einer Unterkonstruktion D112 aus CD 60/27 Profilen. Auf Basis der nachgewiesenen Gleichwertigkeit einer Unterkonstruktion D112 und D116 (vgl. F 90-Konstruktion nach P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3) ist eine Ausführung mit einer Unterkonstruktion D116 zulässig.
- Zeile 5: Entsprechend P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, dürfen bei einer Beplankung mit 2×20 mm DF (40 mm) und einer Metallunterkonstruktion D112 Tragprofilabstände von ≤ 500 mm ausgeführt werden. Bei der Prüfung (PZ 3418/3859-MI/Schr) für die Ausführung nach P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.5, mit einer Beplankung $25 + 18$ mm DF (43 mm) wurde eine Feuerwiderstandsdauer von $>> 90$ Minuten erreicht, so dass keine Bedenken bestehen, auch bei der Ausführung mit einer Beplankung $25 + 18$ mm DF die Tragprofilabstände auf ≤ 500 mm zu verändern. Auf Basis der nachgewiesenen Gleichwertigkeit einer Unterkonstruktion D112 und D116 (vgl. F 90-Konstruktion nach P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3) ist eine Ausführung mit einer Unterkonstruktion D116 zulässig.
- Zeile 6: Entspricht P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3
- Zeile 7: Auf Basis P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, und unter Berücksichtigung des Prüfberichtes 3784/044/10-Ap, bei der eine freitragende Deckenkonstruktion mit der Beplankung 2×20 mm Knauf Fireboard, UK-Achsabstand $a = 625$ mm, positiv auf eine Feuerwiderstandsdauer > 90 Minuten geprüft wurde, bestehen keine Bedenken, bei einer Metallunterkonstruktion D112 die Beplankung auf 2×20 mm Knauf Fireboard bei einem Tragprofilabstand von ≤ 500 mm zu verändern.
- Zeile 8-9: Entspricht P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.5
- Zeile 10: Entspricht P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.9. Auf Basis der nachgewiesenen Gleichwertigkeit einer Unterkonstruktion D112 und D116 (vgl. F 90-Konstruktion nach P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3) ist eine Ausführung mit einer Unterkonstruktion D116 zulässig.
- Zeile 11-13: *Von unten:* Die Ausführungen basieren auf der nach P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.2, klassifizierten Ausführung mit einer Metallunterkonstruktion D113 (niveaugleich) unter Beibehaltung der max. zulässigen Tragprofilabstände $a \leq 500$ mm sowie den Ergebnissen der internen Untersuchung BD 13 117. Im Rahmen der Untersuchung BD 13 117 wurde eine Unterdecke mit Brandbeanspruchung von unten und einer Beplankung $2 \times 12,5$ mm auf einer Metallunterkonstruktion D112 aus CD 60/27 ($a = 500$ mm) mit einer Feuerwiderstandsdauer $>> 30$ Minuten entsprechend DIN EN 1364-2 positiv getestet. Auf Basis der nachgewiesenen Gleichwertigkeit einer Unterkonstruktion D112 und D116 (vgl. F90-Konstruktion nach P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3) ist eine Ausführung mit einer Unterkonstruktion D116 zulässig.
Von oben: Die Ausführung einer Metallunterkonstruktion D112 auch bei Brandbeanspruchung von oben beruht auf den in P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, F 90 klassifizierten Ausführungen. Auf Basis der nachgewiesenen Gleichwertigkeit einer Unterkonstruktion D112 und D116 (vgl. F90-Konstruktion nach P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3) ist eine Ausführung mit einer Unterkonstruktion D116 zulässig.
- Zeile 14: Entspricht P-2100/199/15-MPA BS, Abschnitt 2.3. Auf Basis der nachgewiesenen Gleichwertigkeit einer Unterkonstruktion D112 und D116 (vgl. F 90-Konstruktion nach P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3) ist eine Ausführung mit einer Unterkonstruktion D116 zulässig.
- Zeile 15: *Von unten:* Entsprechend P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, dürfen bei einer Beplankung mit 2×20 mm DF (40 mm) und einer Metallunterkonstruktion D112 Tragprofilabstände von ≤ 500 mm ausgeführt werden. Bei der Prüfung (PZ 3418/3859-MI/Schr) für die Ausführung nach P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.5, mit einer Beplankung $25 + 18$ mm DF (43 mm) wurde eine Feuerwiderstandsdauer von $>> 90$ Minuten erreicht, so dass keine Bedenken bestehen, auch bei der Ausführung mit einer Beplankung $25 + 18$ mm DF die Tragprofilabstände auf ≤ 500 mm zu verändern. Auf Basis der nachgewiesenen Gleichwertigkeit einer

Unterkonstruktion D112 und D116 (vgl. F 90-Konstruktion nach P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3) ist eine Ausführung mit einer Unterkonstruktion D116 zulässig.

Von oben: Die Ausführung entspricht P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, wobei die Gesamtbeplankungsdicke von mind. 2 x 20 mm DF (40 mm) auf eine Gesamtbeplankungsdicke von 43 mm (25 + 18 mm) erhöht wurde. Auf Basis der nachgewiesenen Gleichwertigkeit einer Unterkonstruktion D112 und D116 (vgl. F 90-Konstruktion nach P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3) ist eine Ausführung mit einer Unterkonstruktion D116 zulässig.

Zeile 16: Entspricht P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3

Zeile 17: *Von unten:* Auf Basis P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, und unter Berücksichtigung des Prüfberichtes 3784/044/10-Ap, bei der eine freitragende Deckenkonstruktion mit der Beplankung 2 x 20 mm Knauf Fireboard, UK-Achsabstand $a = 625$ mm, positiv auf eine Feuerwiderstandsdauer > 90 Minuten geprüft wurde, bestehen keine Bedenken, bei einer Metallunterkonstruktion D112 die Beplankung auf 2 x 20 mm Knauf Fireboard bei einem Tragprofilabstand von ≤ 500 mm zu verändern.

Von oben: Auf Basis P-3400/4965-MPA BS, Abschnitt 2.3, und unter Beibehaltung der bei Brandbeanspruchung von oben erforderlichen Mineralwolle sowie Berücksichtigung der Versagenszeiten der Ausführung nach Abschnitt 2.2 mit >> 90 Minuten, bestehen keine Bedenken die Ausführung nach Abschnitt 2.3 auch mit einer Beplankung aus 2 x 20 mm Knauf Fireboard auszuführen.

Bauvorhaben Inn Klinikum Altötting und Mühldorf

Vinzenz-von-Paul-Straße 10

84503 Altötting

Bauunternehmer Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH

Gruberweg 11

92444 Rötzt/Bernried

01.04.2021

Datum

5 Besondere Hinweise

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

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.


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

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

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

Ipshofen, den 01.08.2016

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz


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

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz


i. A. Dipl.-Ing. (FH) Liesa K. Möller

Bauvorhaben
Inn Klinikum Altötting und Mühlhof
Vinzenz-von-Paul-Straße 10
84503 Altötting
Bauunternehmer
Gruber Innenausbau-Holzbaubau GmbH
Gruberweg 11
92444 Rötzt/Bernried
Datum
01.04.2021

Alle Rechte vorbehalten.

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

Plattendecken mit Zusatzlast

Befestigung von Einzellasten an Plattendecken

Beurteilung:	DE-B-TB-16 039
zu bauaufsichtlichem Nachweis:	P-2100/199/15-MPA BS P-3400/4965-MPA BS P-3964/2172-MPA BS P-3085/3824-MPA BS P-3155/3992-MPA BS P-SAC-02/III-725 Ä P-SAC-02/III-510 P-SAC-02/III-511

Systemnummer:	Diverse
---------------	---------

Gegenstand der Beurteilung:	Befestigung von Einzellasten an Plattendecken
-----------------------------	---

Grundlagen der Beurteilung:	PB 210006711-1 MPA NRW PB 210006722-1 MPA NRW DIN 4102-4:2016-05
-----------------------------	--

Seitenanzahl:	4
Anlagen:	
Ausstellungsdatum:	31.01.2017

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

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

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	2
4	Technische Beurteilung	3
4.1	Bemessung der Unterkonstruktion von Knauf Plattendecken	3
4.2	Plattendecken mit zusätzlichen Einzellasten	3
5	Besondere Hinweise	4

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung der Anwendung gegenüber der der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für Knauf Plattendecken P-2100/199/15-MPA BS, P-3400/4965-MPA BS, P-3964/2172-MPA BS, P-3085/3824-MPA BS, P-3155/3992-MPA BS, P-SAC-02/III-725 Ä, P-SAC-02/III-510 und P-SAC-02/III-511, um die Ausführung mit zusätzlicher Befestigung von Einzellasten (Aufbauteilen) mit max. 10 kg oder 0,5 kg je Lasteinleitungspunkt.

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Diverse allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse
- Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen: Prüfbericht Nr. 210006711-1 vom 26.03.2015, Brandprüfung nach DIN EN 1364-2 von der Oberseite an einer Unterdecken-Konstruktion mit zusätzlicher Belastung zur Feststellung des Raumabschlusses und der Wärmedämmung
- Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen: Prüfbericht Nr. 210006722-1 vom 12.05.2015, Brandprüfung nach DIN EN 1364-2 von der Unterseite an einer Unterdecken-Konstruktion mit Einbauten zur Feststellung des Raumabschlusses und der Wärmedämmung
- DIN 4102-4:2016-05: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- Knauf Gips KG, D11.de Knauf Plattendecken
- DIN EN 1364-2: 1999-10, Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile, Teil 2: Unterdecken

3 Beschreibung der Konstruktion

An Plattendecken der Feuerwiderstandsklassen F30 bis F90 bei Brandbeanspruchung allein von unten oder von oben (aus dem Deckenhohlraum) sowie an Plattendecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauarten I-IV sollen zusätzliche Einzellasten als Aufbauteile (Lampen, Schilder, Rauchmelder, etc.) befestigt werden.

Bei einer Befestigung der Einzellasten in der Beplankung beträgt die max. Last je Einleitungspunkt 0,5 kg, wobei die Lastverteilungsfläche in der Decke mind. 1 m²/0,5 kg betragen muss.

Bei einer Befestigung der Einzellasten in den Tragprofilen der Unterdecke beträgt die max. Last je Einleitungspunkt 10 kg, wobei die Lastverteilungsfläche in der Decke mind. 1,7 m²/10 kg betragen muss.

Die zusätzlichen Lasten sind bei der Bemessung der Unterkonstruktion des Deckensystems zu berücksichtigen.

Die Angaben der jeweiligen Detailblätter der Knauf Gips KG sowie der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse sind zu beachten, ggf. über dieses Dokument hinausgehende Angaben sind zu berücksichtigen.

Bauvorhaben:
 Verantwortlicher:
 Bauunternehmer:
 Datum:

4 Technische Beurteilung

4.1 Bemessung der Unterkonstruktion von Knauf Plattendecken

In Abhängigkeit der Brandbeanspruchung der Plattendecke (Brandbeanspruchung von unten, Brandbeanspruchung aus dem Deckenhohlraum oder Unterdecke in Verbindung mit Rohdecke I-IV) erfolgt eine detaillierte Bemessung der Unterkonstruktion (Grundprofilabstand und Abhängerabstand). Diese basieren auf den zu Grunde liegenden Brandprüfungen mit den dort vorgefundenen Unterkonstruktionsabständen sowie dem geplanten Deckengewicht (kg/m²) einschl. aller Zusatzlasten aus z.B. Beplankung, Unterkonstruktion, Dämmstoff oder Zusatzlasten.

Grundsätzlich gelten hierbei folgende Regeln:

- Bei Unterdecken die **allein einer Feuerwiderstandsklasse mit Brandbeanspruchung von unten** angehören wird die Unterkonstruktion wie im kalten Zustand bemessen.
- Bei Unterdecken die **allein einer Feuerwiderstandsklasse mit Brandbeanspruchung von oben (aus dem Deckenhohlraum)** angehören wird die Unterkonstruktion auf Basis der max. kaltstatischen Verformungs-/Lastwerte der bei Brand von oben (aus dem Deckenhohlraum) geprüften Deckenkonstruktion bemessen, um den Einfluss der erhöhten Temperatur (Einheitstemperaturzeitkurve, ETK) auf die Unterkonstruktion zu berücksichtigen. Basis für sämtliche Unterdecken bis zur Feuerwiderstandsklasse F90 sind hierbei **≥ 90 Minuten geprüfte Unterkonstruktionen**.
- Bei Unterdecken die **allein einer Feuerwiderstandsklasse mit Brandbeanspruchung von unten und von oben (aus dem Deckenhohlraum)** angehören, erfolgt die Bemessung nach b).
- Bei Unterdecken die **in Verbindung mit einer Rohdecke Bauart I-IV** einer Feuerwiderstandsklasse angehören erfolgt die Bemessung der Unterkonstruktion nach b).

4.2 Plattendecken mit zusätzlichen Einzellasten

An Knauf Plattendecken zulässige Einzellasten sind in zwei Gruppen zu unterteilen:

- Einzellasten die in der Beplankung befestigt werden.
- Einzellasten die in der Unterkonstruktion (Tragprofil) befestigt werden.

Bei Einzellasten der Gruppe A) handelt es sich um Aufbauteile mit einer maximalen Last je Lasteinleitungspunkt von 0,5 kg sowie einer zugehörigen Lastverteilungsfläche von mind. 1 m² Deckenfläche / 0,5 kg. Hierunter fallen z.B. Rauchmelder und Fluchtwegbeschilderungen, die auf Grund ihres eingeschränkten zulässigen Gewichtes keine Beeinträchtigung der Schutzwirkung der Gipsplattenbeplankung bewirken. Die nach DIN 4102-4:2016-05, Abschn. 10.10.1 (12), zulässigen Aufbauteile können auch bei Unterdecken mit Brandbeanspruchung von oben (aus dem Deckenhohlraum) angesetzt werden, da hier i.d.R. die Gipsbeplankung nochmals durch zusätzliche Mineralwolle-Auflagen geschützt wird und somit im Vergleich zu von unten beanspruchten Decken eine reduzierte Temperaturbeanspruchung erfolgt. Die Zusatzlast ist stets bei der Bemessung der Unterkonstruktion nach den Prinzipien von 4.1 zu berücksichtigen.

Bei Einzellasten der Gruppe B) handelt es sich um Aufbauteile mit einer maximalen Last je Lasteinleitungspunkt von 10 kg sowie einer zugehörigen Lastverteilungsfläche von mind. 1,7 m² Deckenfläche / 10 kg. Hierunter fallen z.B. Lampen oder Beschilderungen, die mit geeigneten Schrauben, z.B. Knauf Universalschraube FN, an den Tragprofilen der Knauf Plattendecke befestigt werden. In den Prüfungen nach PB-Nr. 210006711-1 und Nr. 210006722-1 wurden Unterdecken mit Einzellasten von je 10 kg brandschutztechnisch geprüft, wobei sowohl die Brandbeanspruchung von unten, wie auch von oben geprüft wurde. Auf Grund der nach den Grundsätzen von 4.1 bemessenen Unterkonstruktionen einschließlich der Zusatzlasten (hier 15 kg/m²) haben die Konstruktionen die angestrebte Feuerwiderstandsdauer von **≥ 30 Minuten** sicher erreicht. Es bestehen somit keine Bedenken, die Ausführungen auch auf andere Plattendeckenkonstruktionen bis F90 zu übertragen, sofern die Unterkonstruktionen nach 4.1 unter Berücksichtigung der Zusatzlast bemessen werden.

Bauvorhaben

Vinzlerstr. 30, 84503 Aichtal

84503 Aichtal

Bauunternehmer

Gruber Weg 11

92444 Regensburg

Datum

01.09.2021

5 Besondere Hinweise

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

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

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

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

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

Ipshofen, den 31.01.2017

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

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

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

i.A. Dipl.-Ing. (FH) Liesa K. Möller

Bauvorhaben
Inn Klinikum Altötting und Mühlhof
Vinzenz-von-Paul-Straße 10
84503 Altötting
Bauunternehmer
Gruber Innenausbau-Holzbaubau GmbH
Gruberweg 11
92444 Rötzt/Bernried
Datum
01.04.2021

Alle Rechte vorbehalten.

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

Plattendecken D11.de – F 30

Ausführung von Plattendecken D11.de - F30 mit zusätzlichem Dämmstoff

Beurteilung:	DE-B-TB-16 064
zu bauaufsichtlichem Nachweis:	P-2100/199/15-MPA BS
Systemnummer:	D11.de
Gegenstand der Beurteilung:	Ausführung von Plattendecken D11.de - F30 mit zusätzlichem Dämmstoff
Grundlagen der Beurteilung:	<ul style="list-style-type: none"> P-2100/199/15-MPA BS Knauf Gips KG, D11.de Knauf Plattendecken DIN EN 1364-2: 1999-10 Interner Untersuchungsbericht BS 13 117
Seitenanzahl:	4
Anlagen:	
Ausstellungsdatum:	31.01.2017

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

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

Inhalt

1	Gegenstand der technischen Beurteilung	2
2	Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung	2
3	Beschreibung der Konstruktion	2
4	Technische Beurteilung	3
4.1	Funktionsweise von Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören	3
4.2	Ausführung von Plattendecken D11.de F30 mit zusätzlichem Dämmstoff, die allein einer Feuerwiderstandsdauer bei Brand von unten angehören	3
5	Besondere Hinweise	4

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung der Anwendung gegenüber der des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (im weiteren abP genannt) Nr. P-2100/199/15-MPA BS gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019, um eine veränderte Ausführungen von Knauf Plattendecken D11.de mit einem zusätzlichen nichtbrennbaren Dämmstoff im Deckenhohlraum für die Feuerwiderstandsklasse F30 bei Brandbeanspruchung von unten.

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-2100/199/15-MPA BS, Abgehängte Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“, entspr. lfd. Nr. 2.1 Bauregelliste A Teil 3 - Ausgabe 2014/2, Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, gültig von 01.01.2015 bis 31.12.2019
- Knauf Gips KG, D11.de Knauf Plattendecken
- DIN EN 1364-2: 1999-10, Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile, Teil 2: Unterdecken
- Interner Untersuchungsbericht BS 13 117

3 Beschreibung der Konstruktion

Plattendecken mit Metall-Unterkonstruktion sollen für Konstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei Brandbeanspruchung von unten mit zusätzlichen Dämmstoffen in Form einer nichtbrennbaren Mineralwolle nach DIN EN 13162, unter Beachtung des Detailblattes Knauf Gips KG, D11.de Plattendecken und des abPs Nr. P-2100/199/15-MPA BS ausgeführt werden. Dabei darf das zulässige Flächengewicht des Dämmstoffes von 5 kg/m² nicht überschritten werden. Die Dämmung ist auf den Trag-/ Grundprofilen aufzulegen.

Bei der Auswahl der Konstruktionsskomponenten sind die in Detailblatt D11.de genannten Ausführungen zu verwenden und ggf. die über die in diesem Dokument hinausgehenden Angaben zu berücksichtigen.

Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum

4 Technische Beurteilung

4.1 Funktionsweise von Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören

Eigenständige Plattendecken mit Metallunterkonstruktion werden nach denen in der Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nummer 2.1 genannten Prüfverfahren geprüft. Als Anwendbarkeitsnachweis wird, auf Grundlage der o.g. Prüfungen, ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ausgestellt.

Die Bauteilprüfungen werden in definierten Prüfeinrichtungen unter definierten Prüfbedingungen durchgeführt, wobei die Leistungskriterien Raumabschluss und Wärmedämmung (Maximalwert $\Delta T \leq 180$ K bzw. Mittelwert $\Delta T \leq 140$ K) einzuhalten sind.

Eigenständige Plattendecken, die für eine Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten klassifiziert werden, werden über den Klassifizierungszeitraum von der Deckenunterseite beansprucht. Dabei wird das Verhalten hinsichtlich der Einhaltung der o.g. Leistungskriterien auf der feuerabgewandten Seite (Beplankung/Dämmstoff) beobachtet.

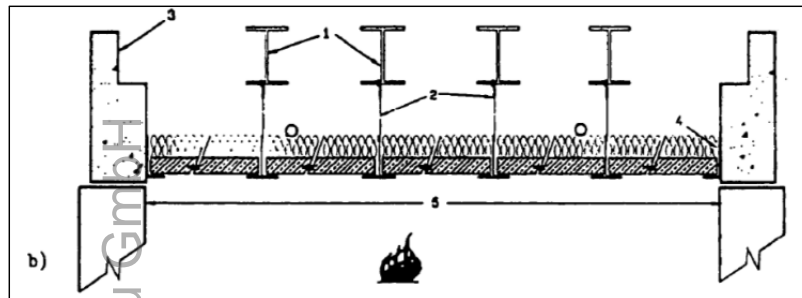


Abbildung 1 - Beispiel einer Unterdecke mit Beflammung von unten

4.2 Ausführung von Plattendecken D11.de F 30 mit zusätzlichem Dämmstoff, die allein einer Feuerwiderstandsdauer bei Brand von unten angehören

Es wurden zur Untersuchung des Einflusses von Dämmstoffen auf den Feuerwiderstand von Unterdecken, die allein einer Feuerwiderstandsdauer bei Brand von unten angehören, Brandprüfungen u.a. als Kleinversuche (1,25 m x 1,50 m) in Anlehnung an DIN EN 1364-2: 1999-10 durchgeführt (Interner Untersuchungsbericht BS 13 117). Die Versuche haben gezeigt, dass der Versagenszeitpunkt bei Knauf Plattendecken D11.de

- mit einer Beplankung aus 2 x 12,5 dicken Feuerschutzplatten
- mit einer Beplankung aus 2 x 12,5 dicken Feuerschutzplatten und Glaswolle TP 115 – 40 mm
- mit einer Beplankung aus 2 x 12,5 dicken Feuerschutzplatten und Glaswolle TP 115 – 80 mm
- mit einer Beplankung aus 2 x 12,5 dicken Feuerschutzplatten und Steinwolle DPF 30 (30 kg/m³) – 40 mm
- mit einer Beplankung aus 2 x 12,5 dicken Feuerschutzplatten und Steinwolle DPF 30 (30 kg/m³) – 80 mm
- mit einer Beplankung aus 2 x 12,5 dicken Feuerschutzplatten und Steinwolle TPE (ca. 130 kg/m³) – 30 mm + 12 mm
- mit einer Beplankung aus 2 x 12,5 dicken Feuerschutzplatten und Steinwolle DPF 30 (30 kg/m³) – 80 mm + 80 mm
- mit einer Beplankung aus 2 x 12,5 dicken Feuerschutzplatten und Glaswolle PT 115 – 40 mm + 80 mm + 80 mm

jeweils oberhalb der Klassifizierungszeit von 30 Minuten liegt. Die Ausführungen mit Mineralwolle haben darüber hinaus länger die Kriterien für raumabschließende Bauteile erfüllt als die Ausführung ohne Dämmstoff (0-Versuch). Es bestehen auf Grund der vor beschriebenen Prüfungen aus brandschutztechnischer Sicht somit keine Bedenken, wenn Plattendecken nach abP P-2100/199/15-MPA BS mit einem zusätzlichen nichtbrennbaren Dämmstoff im Hohlraum ausgeführt werden. Die maximale Flächenlast des Dämmstoffes ist auf 5 kg/m² zu beschränken.

Bauvorhaben

Bauunternehmer

Datum

5 Besondere Hinweise

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

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

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

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

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

Iphofen, den 31.01.2017

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

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

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Knauf Gruppe
Brandschutz

i. A. Dipl.-Ing. (FH) Liesa K. Möller

Bauvorhaben

Inn Klinikum Altötting und Mühldorfer

Vinzenz-von-Paul-Straße 49

84503 Altötting

Bauunternehmer Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH

Gruberweg 11

92444 Rötzt/Bernried

01.04.2021

Datum

Alle Rechte vorbehalten.

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

REVO BS30 Decke - E121.de

Einbau von REVO BS30 Decke in diverse Unterdecken F30

Beurteilung:	DE-B-TB-17 001
zu bauaufsichtlichem Nachweis:	P-2100/199/15-MPA BS
Systemnummer:	E121.de
Gegenstand der Beurteilung:	Einbau von REVO BS30 Decke in diverse Unterdecken F30
Grundlagen der Beurteilung:	P-2100/199/15-MPA BS Schreiben 210006932 Schreiben 210006933 Knauf Gips KG, E121.de
Seitenanzahl:	5
Anlagen:	
Ausstellungsdatum:	03.02.2017

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

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

Inhalt

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

1 Gegenstand der technischen Beurteilung

Der Gegenstand der technischen Beurteilung ist eine Erweiterung gegenüber dem Anwendungsbereich des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (im weiteren abP genannt) Nr. P-2100/199/15-MPA BS gültig vom 01.01.2015 bis 31.12.2019, um die Anwendung der Knauf alutop Revisionsklappen REVO BS30 Decke – E121.de in diversen Deckenkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 30.

2 Grundlagen und Basis der technischen Beurteilung

Als Grundlage für die technische Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-2100/199/15-MPA BS, Abgehängte Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdeckenunterseite) als „Unterdecke allein“ entspr. lfd. Nr 2.1 Bauregelliste A Teil 3 - Ausgabe 2014/2 Bauarten zur Errichtung von Unterdecken, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden
- Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen: Schreiben Nr. 210006932, Orientierende Brandprüfung von unten in Anlehnung an DIN 4102-2; 1977-09 an einem Deckenausschnitt mit Revisionsklappe in der Außenstelle des MPA NRW in 59597 Erwitte, Versuchs-Nr. 4072
- Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen: Schreiben Nr. 210006933, Orientierende Brandprüfung von oben in Anlehnung an DIN 4102-2; 1977-09 an einem Deckenausschnitt mit Revisionsklappe in der Außenstelle des MPA NRW in 59597 Erwitte, Versuchs-Nr. 4062
- Knauf Gips KG, E121.de
- DIN EN 1364-2: 1999-10, Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile, Teil 2: Unterdecken

3 Beschreibung der Konstruktion

Die Revisionsöffnungsverschlüsse REVO BS30 Decke sollen in Knauf Plattendecken eingebaut werden, die der Feuerwiderstandsklasse F 30 allein bei Brandbeanspruchung von unten oder Brandbeanspruchung von oben (aus dem Deckenhohlraum) zugeordnet werden.

Tabelle 1 zeigt die Knauf Plattendecken der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei Brandbeanspruchung von unten auf Basis des abP Nr. P-2100/199/15-MPA BS sowie ggf. ergänzender Gutachten oder technischer Beurteilungen, die für den Einbau der Revisionsöffnungsverschlüsse herangezogen werden sollen.

Tabelle 1 Brandbeanspruchung von unten - Systemübersicht

System	Beplankung	Brandschutztechnisch notwendiger Dämmstoff
D112.de	2 x 12,5 mm	Feuerschutzplatte Knauf Piano Diamant Silentboard
D112.de	1 x 20 mm	Massivbauplatte
D113.de	2 x 12,5 mm	Feuerschutzplatte Knauf Piano Diamant Silentboard
D116.de	2 x 12,5 mm	Feuerschutzplatte Knauf Piano Diamant Silentboard
D116.de	1 x 20 mm	Massivbauplatte

Tabelle 1 zeigt die Knauf Plattendecken der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei Brandbeanspruchung von oben / von unten und oben auf Basis des abP Nr. P-21000/199/15-MPA BS sowie ggf. ergänzender Gutachten oder technischer Beurteilungen, die für den Einbau der Revisionsöffnungsverschlüsse herangezogen werden sollen.

Tabelle 2 Brandbeanspruchung von oben - Systemübersicht

System	Beplankung		Brandschutztechnisch notwendiger Dämmstoff
D112.de	1 x 18 mm	Knauf Feuerschutzplatte	40 mm Mineralwolle nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$; $\geq 40\text{ kg/m}^3$,
D112.de	2 x 12,5 mm	Feuerschutzplatte Knauf Piano	40 mm Mineralwolle nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$; $\geq 40\text{ kg/m}^3$,
		Diamant	
D113.de	2 x 12,5 mm	Silentboard	-
		Feuerschutzplatte Knauf Piano	
D116.de	2 x 12,5 mm	Diamant	40 mm Mineralwolle nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$; $\geq 40\text{ kg/m}^3$,
		Silentboard	

Für den Einbau des Revisionsöffnungsverschlusses ist in die Beplankung der Unterdecke eine Öffnung mit den Öffnungsmaßen Abmessungen Revisionsöffnungsverschluss + 20 mm (s. Abbildung 1) herzustellen. Die Flügel sind in Abhängigkeit der Beplankungsdicke in die zugehörige Nut des Außenrahmens einzubringen (s. Abbildung 2) und je Flügel mit mind. 2 Schnellbauschrauben zu verschrauben. Anschließend sind die Flügel mit den beiliegenden AMF-Abdeckstreifen (25 mm x 25 mm x 150 mm) abzudecken (auf die Schraubenspitzen stecken). Siehe hierzu auch Abbildung 1.

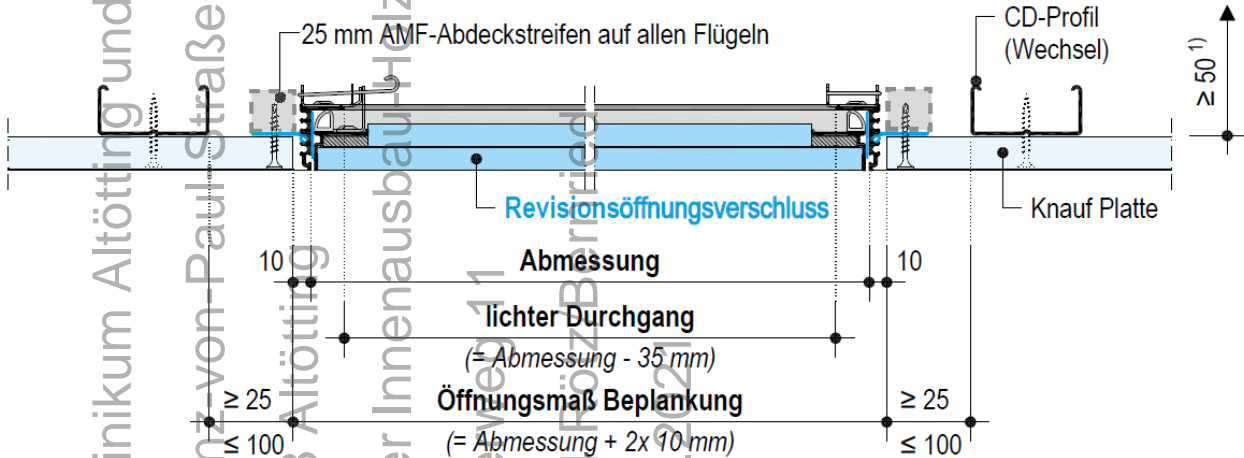


Abbildung 1 Einbau in Knauf Deckensystem

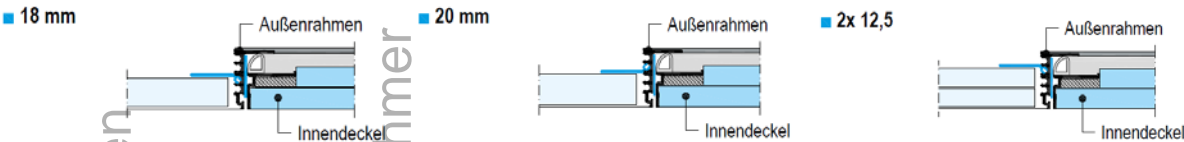


Abbildung 2 Flügelanordnung

Die zulässigen Abmessungen für den Revisionsöffnungsverschluss betragen 300 mm x 300 mm bis 600 mm x 600 mm in Plattendecken mit einer Beplankung aus 1 x 18 mm und 1 x 20 mm Knauf Feuerschutzplatten. Bei Beplankung mit 2 x 12,5 mm betragen die Abmessungen 300 mm x 300 mm bis 800 mm x 800 mm.

4 Technische Beurteilung

Im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-2100/199/15-MPA BS sowie ggf. in Gutachten und technischen Beurteilungen werden die Deckensysteme nach Tabelle 1 und Tabelle 2 einer Feuerwiderstandsdauer von mindesten 30 Minuten zugeordnet.

Gleichzeit wird im abP Nr. P-2100/199/15-MPA BS für die Knauf Deckensysteme D113.de (Beplankung 2 x 12,5 mm GKF, ohne Dämmstoffauflage, Brandbeanspruchung von unten oder von oben) sowie D112.de (Beplankung 1 x 18 mm GKF, 40 mm Mineralwolle mit SP \geq 1000 °C, Brandbeanspruchung von oben) der Einbau von Revisionsöffnungsverschlüssen REVO BS30 Decke (Benennung im abP „F-TEC-2“ F30 Decke) bis zu einem lichten Durchgang von 765 mm x 765 mm (2 x 12,5 mm) und 600 mm x 600 mm (1 x 18 mm) bestätigt.

Darüber hinaus wurden beim MPA Nordrhein-Westfalen Brandprüfungen in Anlehnung an DIN 4102-2 durchgeführt, bei der Revisionsöffnungsverschlüsse REVO BS30 Decke in einem Deckenaufbau aus 20 mm Knauf Massivbauplatten GKF bei einer Brandbeanspruchung von unten (210006932) und in einem Deckenaufbau aus 18 mm Knauf Feuerschutzplatte GKF inkl. Mineralwollauflage bei Brandbeanspruchung von oben (210006933) jeweils in den Abmessungen 600 mm x 600 mm geprüft wurden. In beiden Prüfungen wurden Versagenszeiten \gg 30 Minuten für die Revisionsöffnungsverschlüsse erreicht.

Für die nach Tabelle 1 bei Brandbeanspruchung von unten aufgeführten Konstruktionen mit Beplankungsdicken 1 x 20 mm und 2 x 12,5 mm bestehen aus brandschutztechnischer Sicht somit keine Bedenken Knauf Revisionsöffnungsverschlüsse REVO BS30 Decke bis zu den maximalen Abmessungen von 600 mm x 600 mm bei einer Beplankung 1 x 20 mm und bis zu 800 mm x 800 mm bei einer Beplankung 2 x 12,5 mm einzusetzen. Die Angaben des abP Nr. P-2100/199/15-MPA BS sind zu berücksichtigen.

Bei Konstruktionen mit Brandbeanspruchung von oben wurde ebenfalls versuchstechnisch der Einbau in Beplankungsdicken von 1 x 18 mm und 2 x 12,5 mm Knauf Feuerschutzplatten GKF nachgewiesen. Somit bestehen auch hier brandschutztechnisch keine Bedenken Knauf Revisionsöffnungsverschlüsse REVO BS30 Decke mit den maximalen Abmessungen von 600 mm x 600 mm in Knauf Deckensystemen nach Tabelle 2 einzusetzen.

Bauvorhaben

Inn Klinikum Altötting und Mühlebühl

Vinzenz-von-Paul-Straße 10

84503 Altötting

Bauunternehmer

Gruber Innenausbau-HolzbaugmbH

Gruberweg 11

92444 Rötzt/Bernried

Datum

01.04.2021

5 Besondere Hinweise

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

Diese technische Beurteilung gilt nur aus brandschutztechnischer Sicht.

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

Ein brandschutztechnisches Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser technischen Beurteilung.

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

Iphofen, den 03.02.2017

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

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

Knauf Gips KG
Forschung und Entwicklung Deutschland / Schweiz
Brandschutz

i. A. Dipl.-Ing. (FH) Liesa K. Möller

Bauvorhaben
Inn Klinikum Altötting und Mühldorfer
Vinzenz-von-Paul-Straße 10
84503 Altötting
Bauunternehmer
Gruber Innenausbau-Holzbau GmbH
Gruberweg 11
92444 Rötzt/Bernried
Datum
01.04.2021

Alle Rechte vorbehalten.

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