

Konstruktionsnachweis **SD51**

Deckensysteme
Selbstständige Unterdecke,
abgehängt
F 30-A von oben bzw. von unten

abP Nr. P-3470/4708-MPA BS

Gültig bis 12.06.2030

abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS

Gültig bis 27.04.2030

Inhaltsverzeichnis zum Konstruktionsnachweis

SD51 Selbstständige Unterdecke, abgehängt, F 30-A von oben und von unten

Seite 3:	Übereinstimmungserklärung
Seite 4:	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleich)
Seite 25:	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzt)
Seite 43:	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2022/003 -Ap vom 02.11.2023

Die mit GS (Gutachterliche Stellungnahme) gekennzeichneten Konstruktionen stellen häufig verwendete Ausführungsmöglichkeiten dar, die nicht unmittelbar vom Verwendbarkeitsnachweis (z.B. AbP) erfasst sind. Die GS bietet dem Anwender eine unterstützende, fachkundige Beurteilung von Konstruktionsdetails bzw. Bauweisen für die Erklärung von nichtwesentlichen Abweichungen, welche gemäß der Landesbauordnungen zulässig sind. Die als nicht wesentlichen Abweichungen vom Verwendbarkeitsnachweis bewerteten Konstruktionsdetails bzw. Bauweisen sind mit der abnehmenden Stelle für den Brandschutz abzustimmen.

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS DES BAUTEILS

Name und Anschrift des Unternehmens,
das die Konstruktion erstellt hat
(Hersteller/Fachunternehmer):

Baustelle/Objekt/Gebäude:

Datum der Herstellung:

Bauteilbezeichnung (z.B. Schachtwand):

Feuerwiderstandsklasse des erstellten Bauteils:

Hiermit wird bestätigt, dass die zuvor genannte Siniat Konstruktion _____
hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen
Prüfzeugnisses (abP)/der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ)/der Europäische Technischen Zulassung (ETA)
Nr. _____
sowie den Verarbeitungsvorschriften der Etex Building Performance GmbH hergestellt und eingebaut wurde.

Es ist eine Abweichung zum zuvor genannten Verwendbarkeitsnachweis vorhanden:

als gutachterliche Stellungnahme einer akkreditierten Materialprüfanstalt bzw.

eines autorisierten Ingenieurbüros für Brandschutz Nr. _____ / _____

als separate Beschreibung der Abweichung durch den Fachunternehmer (nWA)

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z.B. Tragkonstruktion,
Verbindungsmittel oder Dämmstoff) wird dies ebenfalls bestätigt, aufgrund*

der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des
allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

eigener Kontrollen

entsprechend schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile,
die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat.

* zutreffendes bitte ankreuzen



Hinweis: Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur
Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde
auszuhändigen.

Ort, Datum, Stempel/Unterschrift

KONTAKT

E-Mail: anwendungstechnik@siniat.com

www.siniat.de

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3470/4708-MPA BS

Gegenstand:

Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse 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 Februar 2025

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

Antragsteller:

Etex Building Performance GmbH
Geschäftsbereich Siniat
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen
Deutschland

Ausstellungsdatum:

13.06.2025

Geltungsdauer:

13.06.2025 bis 12.06.2030

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 13 Seiten und 8 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3470/4708-MPA BS vom 05.06.2025, wobei ausschließlich das hier vorliegende allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3470/4708 – MPA BS vom 13.06.2025 veröffentlicht und somit anwendbar ist.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3470/4708-MPA BS ist erstmals am 08.05.1998 ausgestellt worden.

Dieses Dokument darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge, Kürzungen sowie Übersetzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA BS. Dieses Dokument ist nur mit Unterschrift und Stempel der MPA BS oder mit verifizierbarer, qualifizierter elektronischer Signatur gültig.



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 und Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden bzw. den im bauaufsichtlichen Verfahren tätigen Prüfungingenieuren und Sachverständigen oder Institutionen vom Hersteller/Vertreiber Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

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. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis bezieht sich auf die vom Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht erfasst.

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

- 1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung von Unterdeckenkonstruktionen, die bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdecken-Unterseite) der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A nach DIN 4102-2 : 1977-09*) angehören.

*) Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind auf Seite 13 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.

- 1.1.2 Die Unterdeckenkonstruktion besteht im Wesentlichen aus einer abgehängten und niveaugleichen Metallunterkonstruktion, einer unterseitigen Bekleidung aus Feuerschutzplatten Siniat LaFlamm dB und ggf. einer Dämmstoffauflage aus Mineralwolle (Steinwolle). Details sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

1.2 Anwendungsbereich

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

- raumabschließende Wände (Mindestdicke $d = 100 \text{ mm}$) aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton.

Sofern für die Unterdeckenkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 eine Feuerwiderstandsfähigkeit bei Brandbeanspruchung nur von unten gefordert wird, darf die Unterdecke an

- nichttragende, raumabschließende leichte Trennwände (Mindestdicke $d = 75 \text{ mm}$) gemäß bauaufsichtlichen Nachweisen, mit einer beidseitigen Beplankung aus $d \geq 1 \times 12,5 \text{ mm}$ dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520 und einer $d \geq 40 \text{ mm}$ dicken Dämmung aus Mineralwolle (Glaswolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt $< 1000 \text{ °C}$ nach DIN 4102-17) angeschlossen werden.

Sofern für die Unterdeckenkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 (mit Anordnung einer Dämmlage gemäß Abschnitt 2.2.5) eine Feuerwiderstandsfähigkeit bei Brandbeanspruchung nur von oben gefordert wird, darf die Unterdecke an

- nichttragende, raumabschließende leichte Trennwände (Mindestdicke $d = 75 \text{ mm}$) gemäß bauaufsichtlichen Nachweisen, mit einer beidseitigen Beplankung aus $d \geq 1 \times 12,5 \text{ mm}$ dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520 angeschlossen werden.

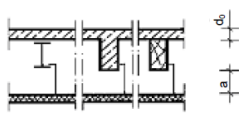
Für den Anschluss der Deckenkonstruktion an andere Bauteile – z. B. tragende und nichttragende Trennwände anderer Bauarten – ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.

- 1.2.2 Die aussteifenden und unterstützenden Bauteile - einschließlich der darüber liegenden Rohdecke bei Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) - müssen in ihrer aussteifenden und unterstützenden Wirkung mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie der Gegenstand nach Abschnitt 1.1.
- 1.2.3 Die Klassifizierungen gelten nur für nicht zusätzlich bekleidete Unterdeckenkonstruktionen. Zusätzliche Bekleidungen der Unterdeckenkonstruktionen – insbesondere Blechbekleidungen – können die brandschutztechnische Wirkung der Unterdecke aufheben.
- 1.2.4 Durch übliche Anstriche oder Beschichtungen bis zu $d = 0,5 \text{ mm}$ Dicke wird die Feuerwiderstandsdauer nicht beeinträchtigt.
- 1.2.5 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) mit nichtbrennbaren Baustoffen so befestigt sein, dass die Unterdeckenkonstruktion im Klassifizierungszeitraum nicht belastet wird (brandsichere Befestigung).

1.2.6 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/allgemeinen Bauartgenehmigung.

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

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

Zeile	Bauart der Decken		d_o [mm]	a [mm]	Im Zwischen- deckenbereich ist eine Dämmschicht	Klassifi- zierung	Benennung ¹⁾ (Kurzbezeich- nung)
	Beschreibung	Bezeichnung					
1	„Unterdecke allein“ (abgehängte Unter- deckenkon- struktionen)		≥ 0	- ²⁾	vorhanden	F 30	F 30-A
2					nicht vorhanden	F 30	F 30-A

1) Die Benennung bezieht sich auf die „Unterdecke allein“.

2) beliebig

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		d_o [mm]	a [mm]	Im Zwischen- deckenbereich ist eine Dämmschicht	Klassifi- zierung	Benennung ¹⁾ (Kurzbezeich- nung)
	Beschreibung	Bezeichnung					
1	„Unterdecke allein“ (abgehängte Unter- deckenkon- struktionen)	F 30 Deckenkonstruktion 	≥ 50	≤ 1640	vorhanden	F 30	F 30-A
2					nicht vorhanden	F 30 ²⁾	F 30-A ²⁾

1) Die Benennung bezieht sich auf die „Unterdecke allein“.

2) Die Unterdeckenkonstruktion darf nur an raumabschließende Wände (Mindestdicke $d = 100$ mm) aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton angeschlossen werden.

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

1.2.9 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z. B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften, Normen oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.

- 1.2.10 Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.
- 1.2.11 Der Antragsteller erklärt, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Antragsteller veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.

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

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 3 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises.

Tabelle 3: Zusammenstellung der Kennwerte der wesentlichen Bauprodukte

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte [kg/m ³]	Bauaufsichtliche Benennung nach VV TB
Feuerschutzplatte Siniat LaFlamm db Typ DF nach DIN EN 520 und Typ GKF nach DIN 18180	12,5	800 - 880	nichtbrennbar
Mineralwolle (Steinwolle) „Rockwool Termarock 30“ nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ nach DIN 4102-17	40	30 – 34	nichtbrennbar
CD-Profil 60/27/06 und UD-Profil 28/27/06 nach DIN 18182-1 bzw. DIN EN 14195	0,6	-	nichtbrennbar
Siniat Abhängersystem (Nonius-Unter- teil, Nonius-Oberteil (Justierstab, Siche- rungsklammer), Tragfähigkeitsklasse $F_{zul} \geq 0,4 \text{ kN}$ nach DIN EN 13964	-	-	nichtbrennbar

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

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

2.2 Bestimmungen für die Ausführung

2.2.1 Allgemeines

Die Unterdecke ist in ihrer Bauart entsprechend den folgenden Abschnitten und den Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis auszuführen.

In der nachfolgenden Tabelle 4 sind die Konstruktionsdetails der Unterdeckenkonstruktion, wie z. B. die Abhängung und die Wandanschlüsse, aufgeführt.

Tabelle 4: Abmessungen der abgehängten Unterdecke mit einer niveaugleichen Metallunterkonstruktion

1	Plattenformat	$\leq 1250 \text{ mm} \times 2500 \text{ mm}$
2	Plattendicke	$2 \times 12,5 \text{ mm}$
3	Abstand der Abhänger in x-Richtung (x), Randabstand in x-Richtung (x), untereinander in y-Richtung (y)	$\leq 375 \text{ mm}$ $\leq 650 \text{ mm}$ $\leq 1250 \text{ mm}$
4	Achsabstand der Grundprofile (y) der Tragprofile (l)	$\leq 1250 \text{ mm}$ $\leq 500 \text{ mm}$
5	Befestigungsabstand der UD-Randprofile an Massivwände nach Abschnitt 1.2.1 an Trennwände nach Abschnitt 1.2.1	$\leq 500 \text{ mm}$ $\leq 625 \text{ mm}$
6	Dämmung nach Abschnitt 2.2.5	$1 \times 40 \text{ mm}$ (optional)

2.2.2 Unterkonstruktion/Abhängung

Die abgehängte Metallunterkonstruktion (niveaugleich) muss aus in Abständen von $y \leq 1250 \text{ mm}$ angeordneten C-Deckenprofilen CD 60/27/06 (Grundprofil) nach DIN 18182-1 bzw. DIN EN 14195 bestehen. Der Randabstand des Grundprofils darf max. $1/3$ des Grundprofilabstands betragen.

Rechtwinklig zu den v. g. Grundprofilen müssen in Abständen von $l \leq 500 \text{ mm}$ C-Deckenprofile CD 60/27/06 (Tragprofil) nach DIN 18182-1 bzw. DIN EN 14195 angeordnet werden.

Die Grund- und Tragprofile sind am Wandanschluss in die Randprofile UD 28/27/06 einzuschieben.

An den Kreuzungspunkten müssen die Grund- und Tragprofile über Siniat Niveauverbinder nach DIN EN 13964 miteinander verbunden und allseitig jeweils beidseitig mit je einer Blechschraube $\emptyset 4,2 \times 13 \text{ mm}$ nach DIN EN 14566 verschraubt werden.

Bezogen auf die Abhängekonstruktion gelten die Anforderungen von DIN 18168-1 bzw. DIN 18168-2.

Als Abhängung muss ein Siniat Abhängersystem gemäß Tabelle 3, bestehend aus Nonius-Unterteil für CD 60/27-Profile, Nonius-Oberteil (Justierstab) und Sicherungsklammer, angeordnet werden.

Das Nonius-Oberteil muss mit je zwei Sicherungsklammern mit dem Nonius-Unterteil verbunden werden. Das Nonius-Unterteil ist in das Grundprofil einzuhaken und beidseitig mit je einer Blechschraube $\emptyset 4,2 \times 13 \text{ mm}$ nach DIN EN 14566 zu verschrauben.

Die Abstände der Abhänger müssen $x \leq 650 \text{ mm}$ und $y \leq 1250 \text{ mm}$ betragen.

Wird die Unterdeckenkonstruktion parallel zur Spannrichtung der Grundprofile an eine nichttragende, raumabschließende Trennwand gemäß Abschnitt 1.2.1 angeschlossen, ist der Randabstand der Abhänger (entspricht dem Abstand der Grundprofile) auf $y \leq 375$ mm zu begrenzen. Weiterhin gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.6.

Für die Befestigung der Abhänger an der Rohdecke müssen Dübel/Befestigungsmittel aus Stahl (z. B. Stahlschrauben, Stahldübel, Nagelanker) $\geq M6$ bzw. $\varnothing \geq 6$ mm mit einer Spannungsquerschnittsfläche $A_s \geq 28,3$ mm² verwendet werden, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben einer gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) bzw. einer allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen

Sofern die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) bzw. die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) bzw. die europäisch technische Bewertung (ETA) keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Dübel/Befestigungsmittel trifft,

- sind die Dübel/Befestigungsmittel aus Stahl bei Anschluss an Stahlbetonbauteile für die jeweils erforderliche Feuerwiderstandsdauer nach DIN EN 1992-4 zu bemessen.
- Alternativ dürfen Dübel/Befestigungsmittel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung durch eine Prüfung und Beurteilung über die jeweils erforderliche Feuerwiderstandsdauer durch eine anerkannte Prüfstelle erbracht wurde.

Dübel/Befestigungsmittel sind entsprechend den technischen Unterlagen (z. B. Montagerichtlinien) und gemäß den Vorgaben einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) bzw. einer allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) einzubauen.

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

2.2.3 Bekleidung und Befestigung

Die niveaugleiche Metallunterkonstruktion muss unterseitig mit 2 x 12,5 mm dicken Feuerschutzplatten Siniat LaFlamm dB gemäß Tabelle 3, Plattenformat $b \times l \leq 1250$ mm x 2500 mm, bekleidet werden.

Beide Plattenlagen sind mit den Längskanten parallel zu den Grundprofilen anzuordnen. Die Längskanten der 2. Plattenlage sind unterhalb der Grundprofile, die Querkanten beider Plattenlagen sind unterhalb der Tragprofile dicht zustoßen.

Die Befestigung der Bekleidung an der Metallunterkonstruktion hat mit Schnellbauschrauben nach DIN 18182-2 bzw. DIN EN 14566 zu erfolgen. Jede Lage ist für sich in der Metallunterkonstruktion (in jedem Grund- und Tragprofil) zu befestigen.

Die 1. Lage ist mit Schnellbauschrauben $TN \geq \varnothing 3,5$ mm x 25 mm, im Abstand $a \leq 510$ mm, zu befestigen.

Die 2. Lage ist mit Schnellbauschrauben $TN \geq \varnothing 3,5$ mm x 35 mm, im Abstand $a \leq 200$ mm, zu befestigen.

Die Querfugen innerhalb einer Plattenlage sind um ≥ 500 mm zu versetzen. Die Fugen zwischen der 1. und 2. Plattenlage sind jeweils um ≥ 200 mm (Längsfugen) und ≥ 500 mm (Querfugen) zu versetzen.

Kreuzfugen sind nicht zulässig.

2.2.4 Fugenausbildung

Die Fugen der unteren Plattenlage sind mit einem Gipsspachtel (z. B. Pallas Spachtelmasse) nach DIN EN 13963 zu verfüllen. Die sichtseitigen Fugen, die Schraubenköpfe sowie die Fugen zu den aufgehenden Wänden sind gemäß DIN 18181 mit einem Gipsspachtel (z. B. Pallas Spachtelmasse) nach DIN EN 13963 zu verspachteln.

2.2.5 Dämmung

Auf die Metallunterkonstruktion (Grund- und Tragprofil) kann wahlweise eine 1 x 40 mm dicke Mineralwolle (Steinwolle) gemäß Tabelle 3 vollflächig verlegt werden.

Durch die vg. Dämmung muss die Unterdeckenkonstruktion einschließlich der Grund- und Tragprofile von der Oberseite dicht (d. h. ohne offene Fugen) abgedeckt sein.

2.2.6 Anschlüsse an umgebende Bauteile

Die Unterdeckenkonstruktion darf an die in Abschnitt 1.2.1 aufgeführten Massivwände bzw. nichttragenden, raumabschließenden Trennwände in Metallständerbauweise angeschlossen werden.

Für die Ausführung der Wandanschlüsse sind umlaufend U-Deckenprofile UD 28/27/06 nach DIN 18182-1 bzw. DIN EN 14195 anzuordnen.

Bei Anschluss an nichttragende, raumabschließende leichte Trennwände sind die v. g. UD-Profile mit für die Art der Befestigung geeigneten Siniat Gipsplattenschrauben $\geq \varnothing 3,5 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$ nach DIN 18182-2 bzw. DIN EN 14566 im Abstand von $a \leq 625 \text{ mm}$ in jedem Ständerprofil zu befestigen.

Wird die Trennwand parallel zur Spannrichtung der Grundprofile angeordnet, gelten zusätzlich die Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.2.

Bei Anschluss an Massivbauteile muss die Befestigung der v. g. UD-Profile mit geeigneten, für die Art des Anschlusses zulässigen und statisch ausreichend dimensionierten Siniat Nageldübeln $\geq \varnothing 6 \text{ mm} \times 60 \text{ mm}$ (Kunststoffdübel $\varnothing 6 \text{ mm}$ mit Schraubnagel aus Stahl $\varnothing 4 \text{ mm}$) erfolgen. Die Befestigungsabstände der vg. Befestigungsmittel müssen jeweils $a \leq 500 \text{ mm}$ betragen.

Alternativ dürfen Dübel/Befestigungsmittel aus Stahl (z. B. Stahlschrauben, Stahldübel, Nagelanker) $\geq \text{M6}$ bzw. $\varnothing \geq 4 \text{ mm}$ mit einer Spannungsquerschnittsfläche $A_s \geq 12,6 \text{ mm}^2$ verwendet werden, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben einer gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) bzw. einer allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen.

Sofern die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) bzw. die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) bzw. die europäisch technische Bewertung (ETA) keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Dübel/Befestigungsmittel trifft,

- sind die Dübel/Befestigungsmittel aus Stahl bei Anschluss an Stahlbetonbauteile für die jeweils erforderliche Feuerwiderstandsdauer nach DIN EN 1992-4 zu bemessen.
- Alternativ dürfen Dübel/Befestigungsmittel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung durch eine Prüfung und Beurteilung über die jeweils erforderliche Feuerwiderstandsdauer durch eine anerkannte Prüfstelle erbracht wurde.

Dübel/Befestigungsmittel sind entsprechend den technischen Unterlagen (z. B. Montagerichtlinien) und gemäß den Vorgaben einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) bzw. einer allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) einzubauen.

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

3 Übereinstimmungsbestätigung

Der Anwender (Errichter) der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Seite 13).

4 Bestimmungen für Planung und Bemessung

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

Die Unterdecken-Unterkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2.2 muss ausreichend tragfähig sein und als Gesamtsystem (CD-Profile, Verbinder, Abhänger, etc.) unter Umgebungstemperatur (Kaltzustand) gemäß DIB 181868 nachgewiesen sein, so dass die Eigenlasten der Unterdecke sowie das Gewicht aller ggf. vorhandenen Ein- und Aufbauten sicher in den Rohbau geleitet werden.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 16a Abs. 3 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012, zuletzt geändert durch Artikel 1 und 2 des Gesetzes zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 18. Juni 2024, in Verbindung mit der zum Zeitpunkt der Ausstellung geltenden Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) des Landes Niedersachsen erteilt. Nach § 16a Abs. 3 Satz 3 i. V. mit § 18 Abs. 7 NBauO gilt ein erteiltes allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

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

Dipl.-Ing. Thomas Paul
Leitung der Prüfstelle

i. A.
Linda Schild M. Sc.
Sachbearbeitung

Dokumente ohne kleinem Landessiegel und Unterschrift tragen eine verifizierbare, qualifizierte elektronische Signatur.

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-17:2017-12	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 17: Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen - Begriffe, Anforderungen und Prüfung
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 18180:2014-09	Gipsplatten – Arten und Anforderung
DIN 18181:2019-04	Gipsplatten im Hochbau – Verarbeitung
DIN 18182-1:2015-11	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten - Teil 1: Profile aus Stahlblech
DIN 18182-2:2019-12	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten - Teil 2: Schnellbauschrauben, Klammern und Nägel
DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 520:2004 + A1:2009
DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13162:2012 + A1:2015
DIN EN 13963:2005-08	Materialien für das Verspachteln von Gipsplatten-Fugen – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 13963:2005
DIN EN 13963:2006-11 Berichtigung 1	Materialien für das Verspachteln von Gipsplatten-Fugen – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 13963:2005, Berichtigung zu DIN EN 13963:2005-08; Deutsche Fassung EN 13963:2005/AC:2006
DIN EN 13964:2014-08	Unterdecken – Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 13964:2014
DIN EN 14195:2005-05	Metallprofile für Unterkonstruktionen von Gipsplattensysteme – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14195:2005
DIN EN 14195:2006-11 Berichtigung 1	Metallprofile für Unterkonstruktionen von Gipsplattensysteme – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14195:2005, Berichtigung zu DIN EN 14195:2005-05; Deutsche Fassung EN 14195:2005/AC:2006

DIN EN 14566:2009-10

Mechanische Befestigungsmittel für Gipsplattensysteme – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 14566:2008 + A1:2009

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB), veröffentlicht im Niedersächsischen Ministerialblatt (jeweils gültiger Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz Niedersachsen)

Muster für
Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die Unterdeckenkonstruktion errichtet 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-3470/4708-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 13.06.2025 errichtet und eingebaut wurde.

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

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

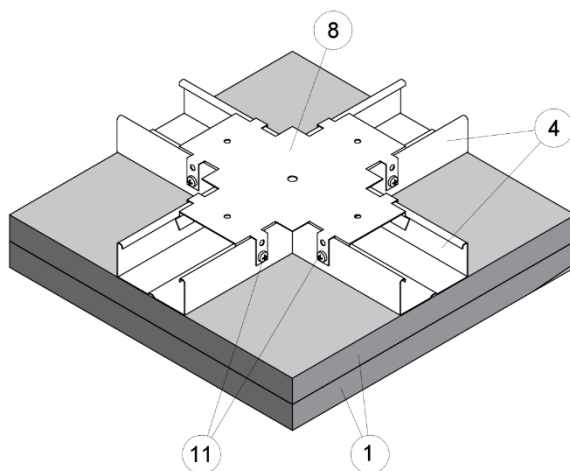
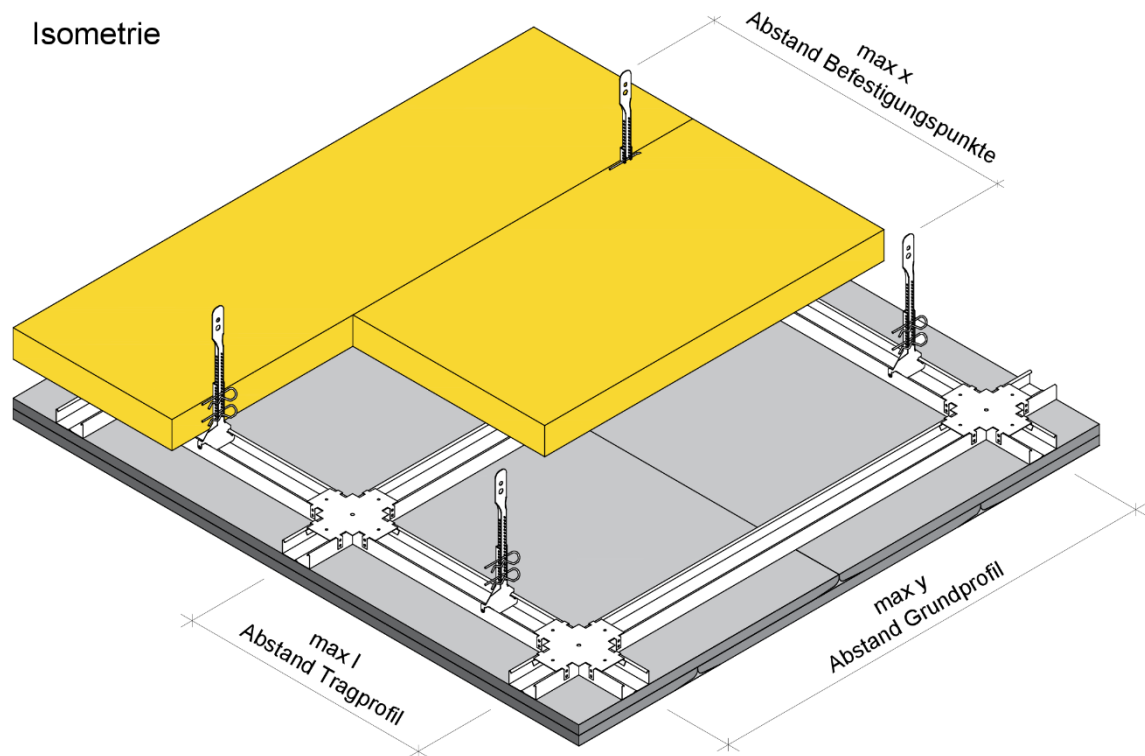
Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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

^{*)} Nichtzutreffendes streichen

Isometrie



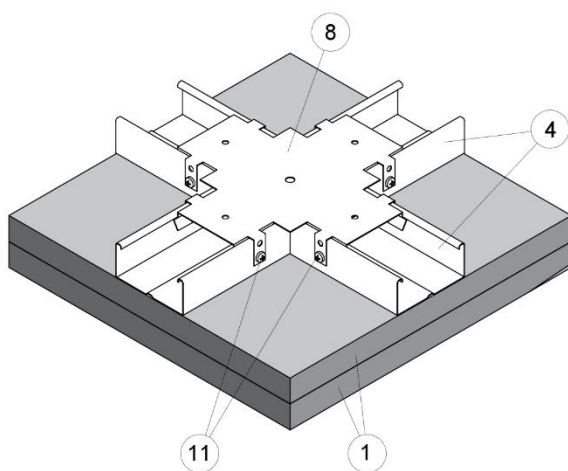
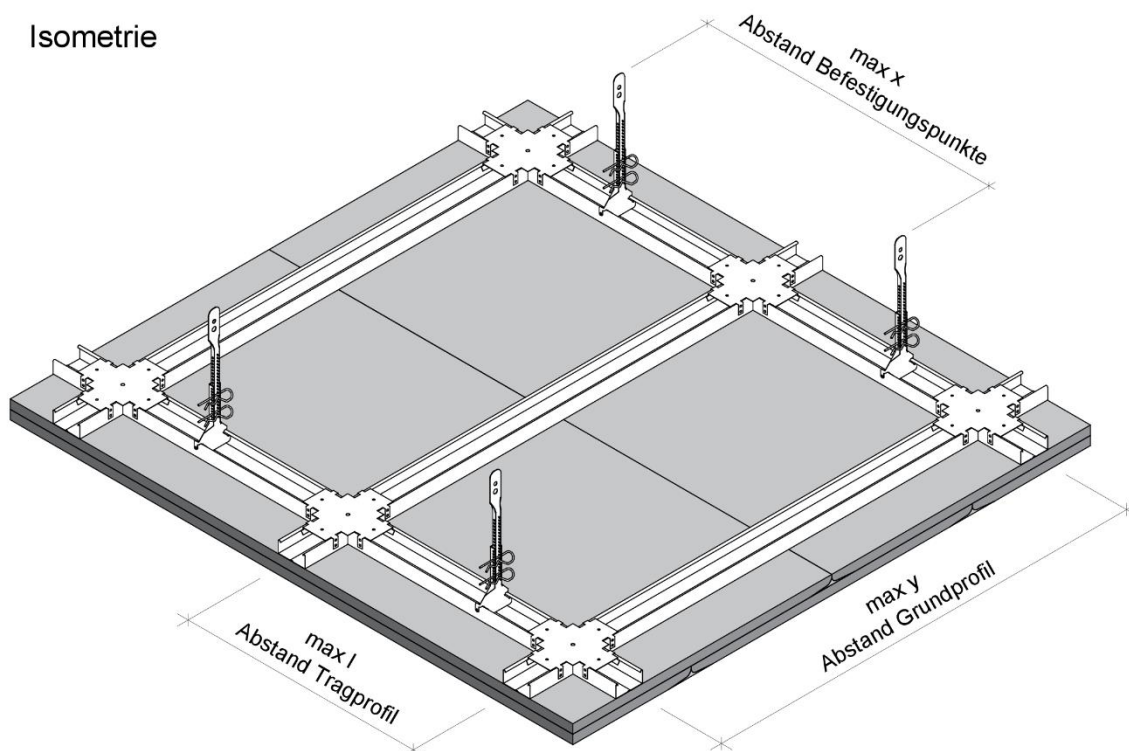
- ① Siniat LaFlamm dB, d = 12,5 mm
- ② Pallas Spachtelmasse
- ③ Mineralwolle, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, "Termarock 30", d = 40 mm
- ④ C-Deckenprofil 27/60/27/0,6
- ⑤ U-Deckenprofil 27/28/27/0,6
- ⑥ CD-Noniusunterteil
- ⑦ CD-Kreuzverbinder
- ⑧ CD-Niveauverbinder
- ⑨ Schnellbauschraube, gem. Abschnitt 2.2.3
- ⑩ Schnellbauschraube, gem. Abschnitt 2.2.6
- ⑪ Blechschraube, gem. Abschnitt 2.2.2
- ⑫ Nageldübel, gem. Abschnitt 2.2.6

Alle Maße in mm

Unterdeckenkonstruktion
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09
 Unterdeckenkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 mit Dämmung -
 Isometrie

Anlage 1 zum
 abP Nr.:
 P-3470/4708-MPA BS
 vom 13.06.2025

Isometrie



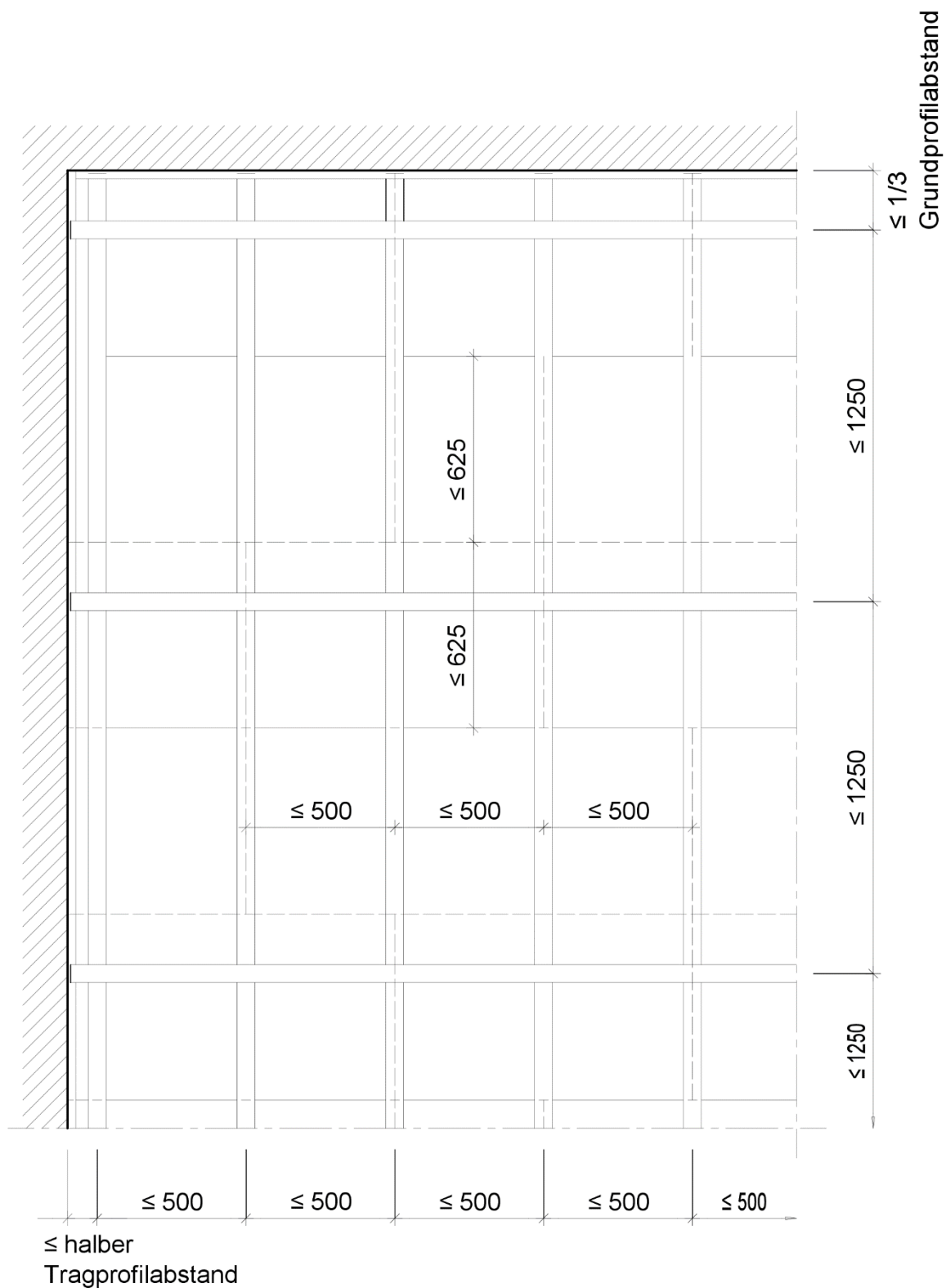
- 1 Siniat LaFlamm dB, d = 12,5 mm
- 2 Pallas Spachtelmasse
- 3 Mineralwolle, Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ °C}$, "Termarock 30", d = 40 mm
- 4 C-Deckenprofil 27/60/27/0,6
- 5 U-Deckenprofil 27/28/27/0,6
- 6 CD-Noniusunterteil
- 7 CD-Kreuzverbinder
- 8 CD-Niveauverbinder
- 9 Schnellbauschraube, gem. Abschnitt 2.2.3
- 10 Schnellbauschraube, gem. Abschnitt 2.2.6
- 11 Blechschraube, gem. Abschnitt 2.2.2
- 12 Nageldübel, gem. Abschnitt 2.2.6

Alle Maße in mm

Unterdeckenkonstruktion
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09
Unterdeckenkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 ohne Dämmung -
Isometrie

Anlage 2 zum
abP Nr.:
P-3470/4708-MPA BS
vom 13.06.2025

Draufsicht Profile und Plattenlagen



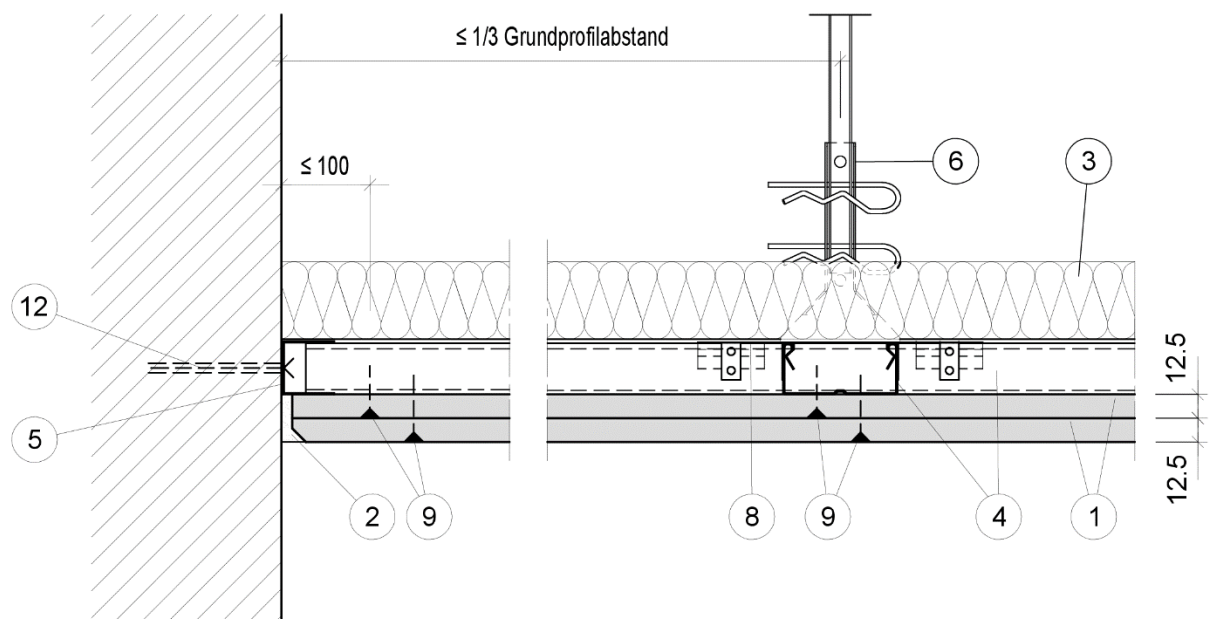
Alle Maße in mm

Unterdeckenkonstruktion
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09
 Unterdeckenkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 - Draufsicht

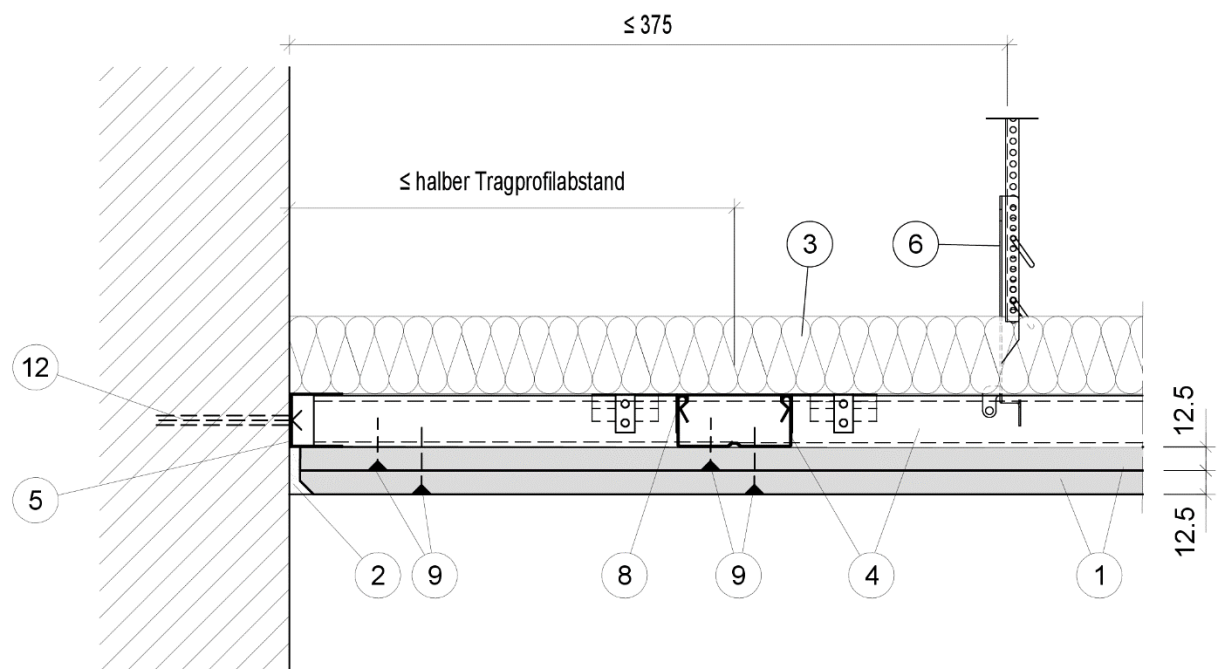
Anlage 3 zum
 abP Nr.:
 P-3470/4708-MPA BS
 vom 13.06.2025

Anschluss Unterdecke bei BS vu und/oder vo an Massivwände

Tragprofil quer



Grundprofil quer

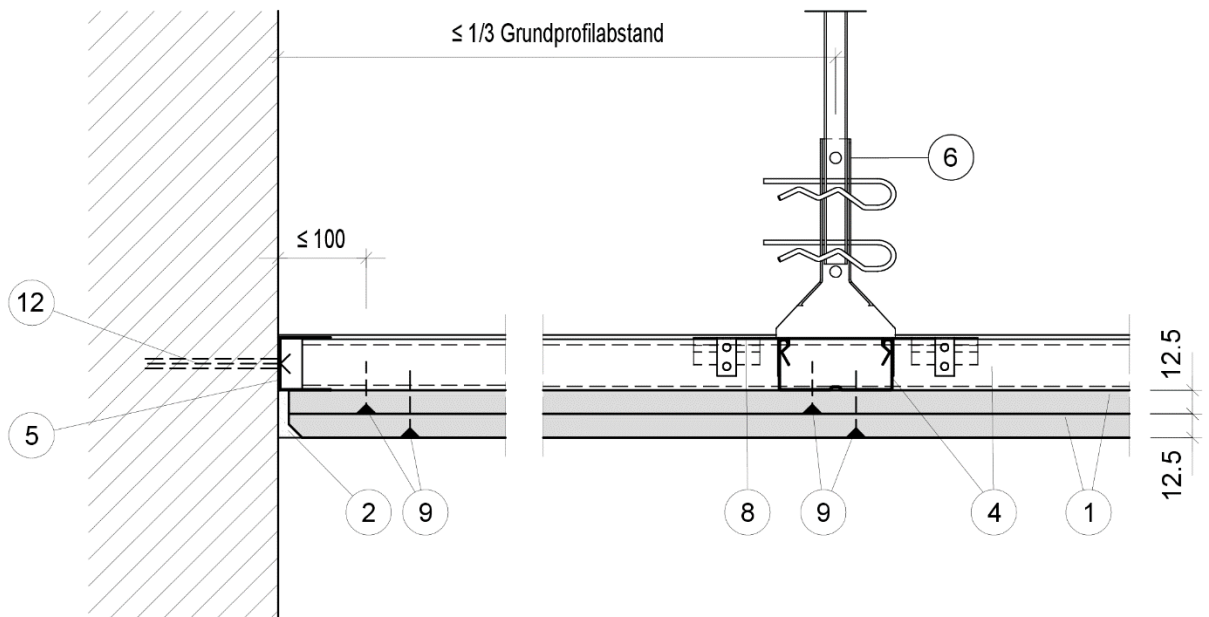


Alle Maße in mm

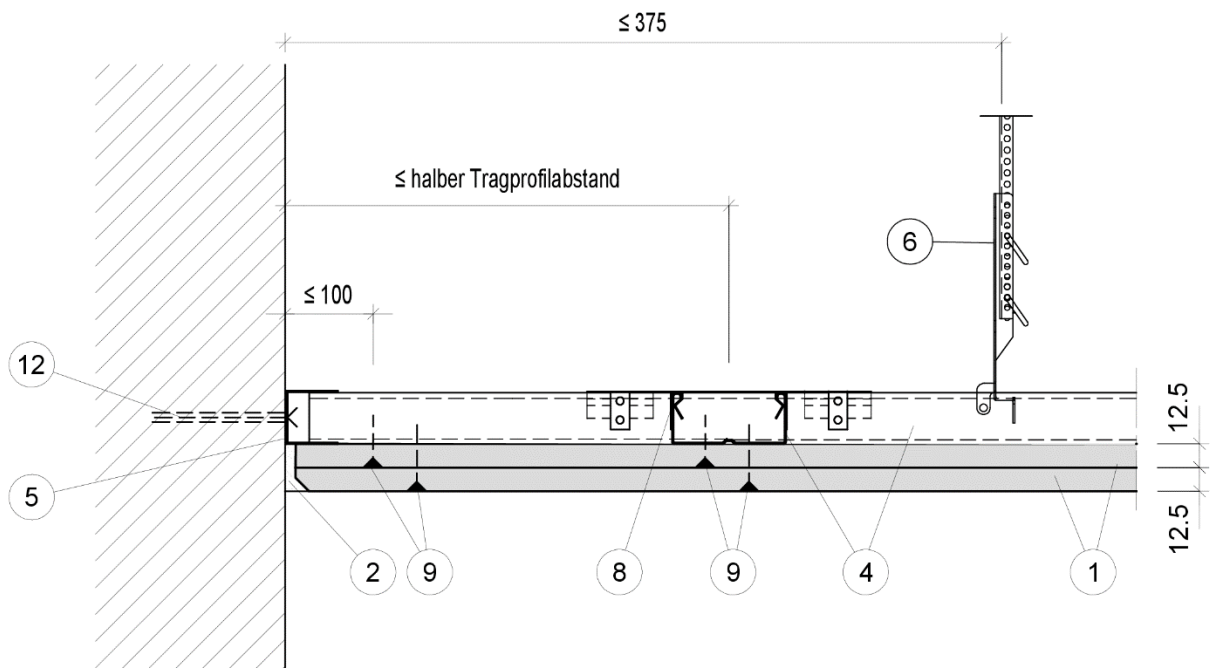
Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09 Unterdeckenkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 mit Dämmung - Massivwandanschluss	Anlage 4 zum abP Nr.: P-3470/4708-MPA BS vom 13.06.2025
--	---

Anschluss Unterdecke bei BS vu und/oder vo an Massivwände

Tragprofil quer



Grundprofil quer



Alle Maße in mm

Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09 Unterdeckenkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 ohne Dämmung - Massivwandanschluss	Anlage 5 zum abP Nr.: P-3470/4708-MPA BS vom 13.06.2025
---	---

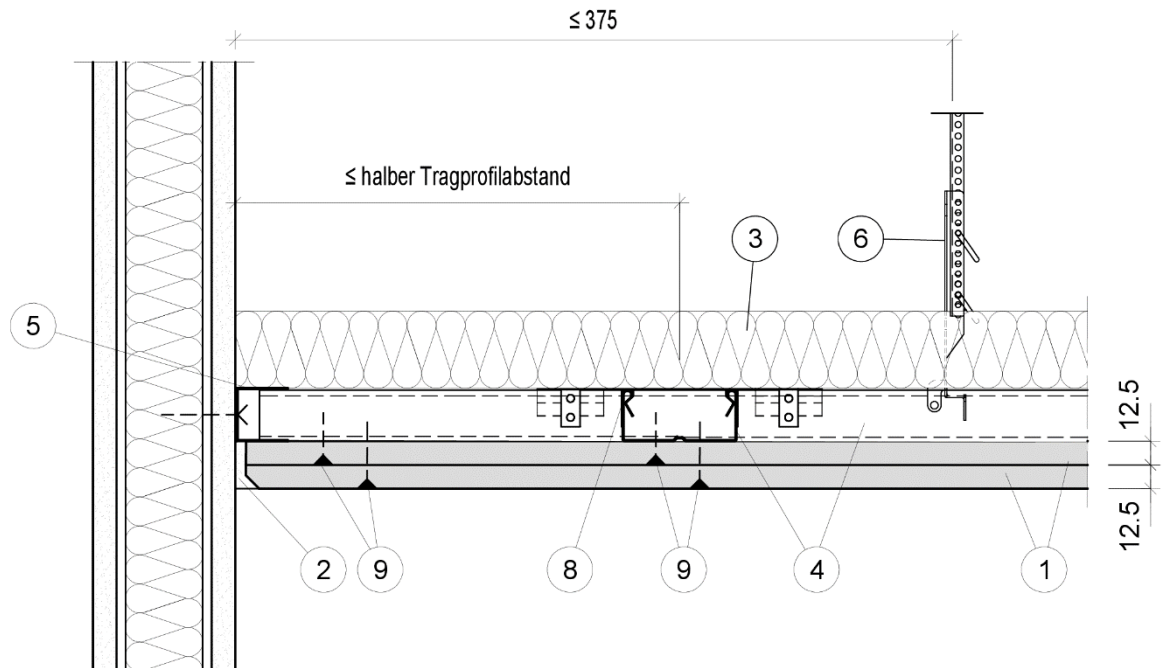
Grundprofil quer



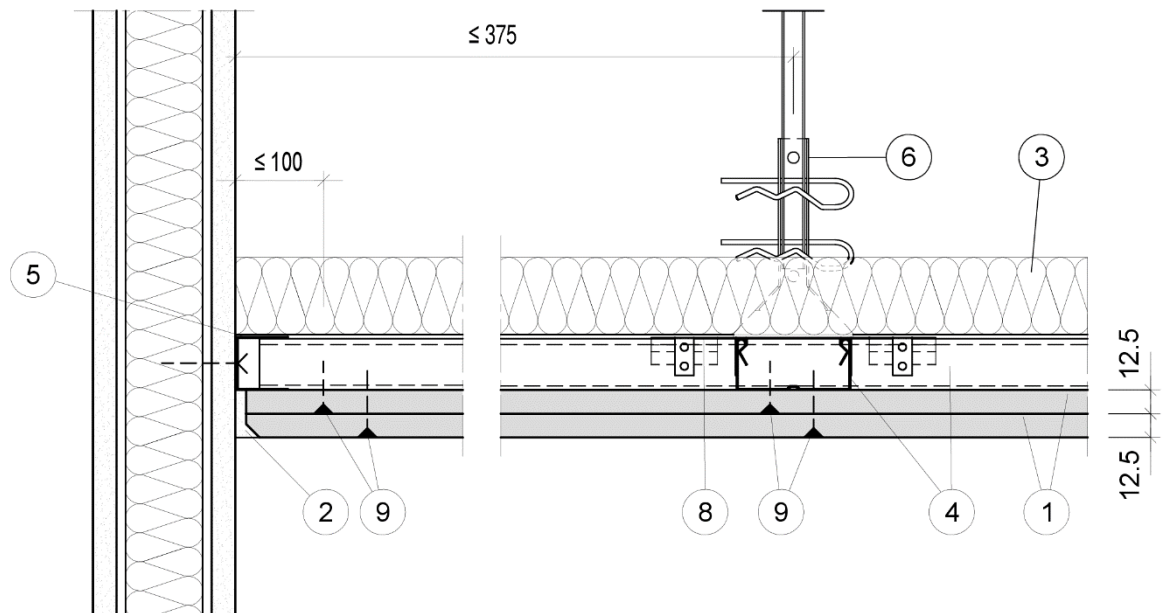
Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09 Unterdeckenkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 ohne Dämmung - Trennwandanschluss	Anlage 6 zum abP Nr.: P-3470/4708-MPA BS vom 13.06.2025
--	---

Anschluss Unterdecke bei BS vu an leichte Trennwand

Grundprofil quer



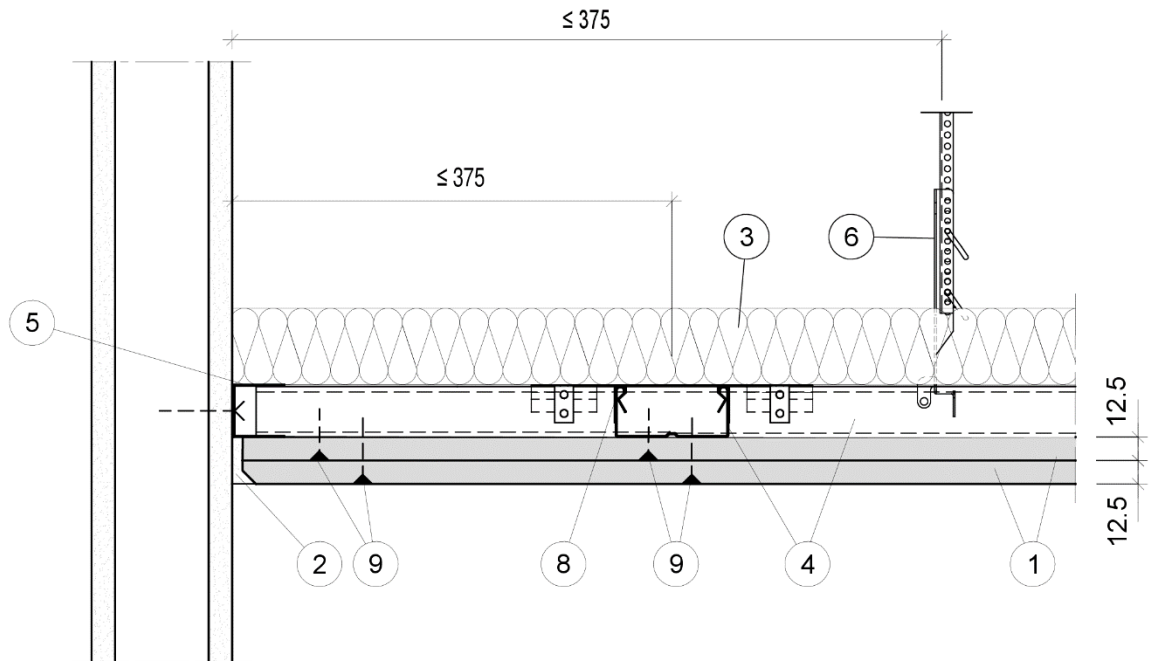
Tragprofil quer



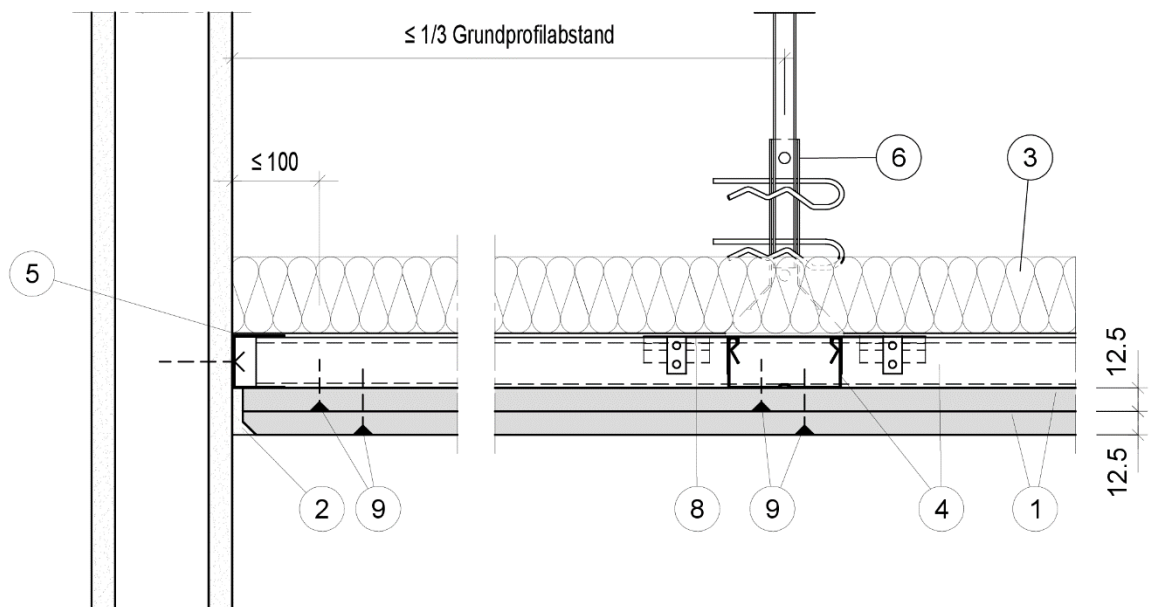
Alle Maße in mm

Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09 Unterdeckenkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 bei Brand nur von unten mit Dämmung - Trennwandanschluss	Anlage 7 zum abP Nr.: P-3470/4708-MPA BS vom 13.06.2025
---	---

Grundprofil quer



Tragprofil quer



Alle Maße in mm

Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09 Unterdeckenkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 bei Brand nur von oben mit Dämmung - Trennwandanschluss	Anlage 8 zum abP Nr.: P-3470/4708-MPA BS vom 13.06.2025
--	---



Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-2102/577/20-MPA BS

Gegenstand:

Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse 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 Februar 2025

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

Antragsteller:

Etex Building Performance GmbH
Geschäftsbereich Siniat
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen
Deutschland

Ausstellungsdatum:

28.04.2025

Geltungsdauer:

28.04.2025 bis 27.04.2030

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 13 Seiten und 5 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-2102/577/20-MPA BS vom 01.07.2020.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-2102/577/20-MPA BS ist erstmals am 01.07.2020 ausgestellt worden.

Dieses Dokument darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge, Kürzungen sowie Übersetzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA BS. Dieses Dokument ist nur mit Unterschrift und Stempel der MPA BS oder mit verifizierbarer, qualifizierter elektronischer Signatur gültig.



A Allgemeine Bestimmungen

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

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

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

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

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

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

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

- 1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung von Unterdeckenkonstruktionen, die bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdecken-Unterseite) der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A nach DIN 4102-2 : 1977-09*) angehören.
- 1.1.2 Die Unterdeckenkonstruktion besteht im Wesentlichen aus einer abgehängten und höhenversetzten Metallunterkonstruktion, einer unterseitigen Bekleidung aus Feuerschutzplatten Siniat LaFlamm dB und ggf. einer Dämmstoffauflage aus Mineralwolle (Steinwolle). Details sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

*) Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind auf Seite 13 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.

1.2 Anwendungsbereich

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

- raumabschließende Wände (Mindestdicke $d = 100 \text{ mm}$) aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton oder
- nichttragende, raumabschließende leichte Trennwände (Mindestdicke $d = 75 \text{ mm}$) gemäß bauaufsichtlichen Nachweisen, mit einer beidseitigen Beplankung aus $d \geq 1 \times 12,5 \text{ mm}$ dicken Gipsplatten Typ GKF nach DIN 18 180 und Typ DF nach DIN EN 520 und einer $d \geq 40 \text{ mm}$ dicken Dämmung aus Mineralwolle (Glaswolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt $< 1000 \text{ °C}$ nach DIN 4102-17, Rohdichte $\geq 15 \text{ kg/m}^3$)

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

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

1.2.3 Die Klassifizierungen gelten nur für nicht zusätzlich bekleidete Unterdeckenkonstruktionen. Zusätzliche Bekleidungen der Unterdeckenkonstruktionen – insbesondere Blechbekleidungen - können die brandschutztechnische Wirkung der Unterdecke aufheben.

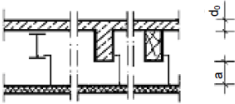
1.2.4 Durch übliche Anstriche oder Beschichtungen bis zu $d = 0,5 \text{ mm}$ Dicke wird die Feuerwiderstandsdauer nicht beeinträchtigt.

1.2.5 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) mit nichtbrennbaren Baustoffen so befestigt sein, dass die Unterdeckenkonstruktion im Klassifizierungszeitraum nicht belastet wird (brandsichere Befestigung).

1.2.6 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/allgemeinen Bauartgenehmigung.

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

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

Zeile	Bauart der Decken		d_o [mm]	a [mm]	Im Zwischendeckenbereich ist eine Dämmschicht	Klassifizierung	Benennung ¹⁾ (Kurzbezeichnung)
	Beschreibung	Bezeichnung					
1	„Unterdecke allein“ (abgehängte Unterdeckenkonstruktionen)		≥ 0	- ²⁾	vorhanden	F 30	F 30-A
2					nicht vorhanden	F 30	F 30-A

- 1) Die Benennung bezieht sich auf die „Unterdecke allein“.
2) beliebig

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		d_o [mm]	a [mm]	Im Zwischendeckenbereich ist eine Dämmschicht	Klassifizierung	Benennung ¹⁾ (Kurzbezeichnung)
	Beschreibung	Bezeichnung					
3	„Unterdecke allein“ (abgehängte Unterdeckenkonstruktionen)	F 30 Deckenkonstruktion 	≥ 50	≤ 1660	vorhanden	F 30	F 30-A
4					nicht vorhanden	Nicht zulässig	

- 1) Die Benennung bezieht sich auf die „Unterdecke allein“.
2) beliebig

- 1.2.8 Für die Durchführung von Rohrleitungen, gebündelten elektrischen Leitungen, Installationskanälen, Kabelkanälen oder Lüftungsleitungen sind Abschottungen erforderlich, deren Feuerwiderstandsklasse durch Prüfungen nachzuweisen ist. Es sind weitere Eignungsnachweise, z. B. im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. einer allgemeinen Bauartgenehmigung oder eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses, erforderlich.
- 1.2.9 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z. B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften, Normen oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.
- 1.2.10 Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.
- 1.2.11 Der Antragsteller erklärt, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Antragsteller veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.

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

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 3 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises.

Tabelle 3: Zusammenstellung der Kennwerte der wesentlichen Bauprodukte

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte [kg/m ³]	Bauaufsichtliche Benennung nach VV TB
Feuerschutzplatte Siniat LaFlamm dB Typ DF nach DIN EN 520 und Typ GKF nach DIN 18180	12,5	800 - 880	nichtbrennbar
Mineralwolle (Steinwolle) Rockwool Termarock 30 nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ nach DIN 4102-17	40	30 - 33	nichtbrennbar
CD-Profil 60/27/06 und UD-Profil 28/27/06 nach DIN 18182-1 bzw. DIN EN 14195	0,6	-	nichtbrennbar
Siniat Abhängersystem (Nonius-Unter- teil, Nonius-Oberteil (Justierstab, Siche- rungsklammer), Tragfähigkeitsklasse $F_{zul} \geq 0,4 \text{ kN}$ nach DIN EN 13964	-	-	nichtbrennbar

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

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

2.2 Bestimmungen für die Ausführung

Die Unterdecke ist in ihrer Bauart entsprechend den folgenden Abschnitten und den Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis auszuführen.

In der nachfolgenden Tabelle 4 sind die Konstruktionsdetails der Unterdeckenkonstruktion, wie z. B. die Abhängung und die Wandanschlüsse, aufgeführt.

Tabelle 4: Abmessungen der abgehängten Unterdecke mit einer höhenversetzten Metallunterkonstruktion

1	Plattenformat	$\leq 1250 \text{ mm} \times 2000 \text{ mm}$
2	Plattendicke	$2 \times 12,5 \text{ mm}$
3	Abstand der Abhänger in x-Richtung (x), Randabstand in x-Richtung (x), untereinander in y-Richtung (y)	$\leq 300 \text{ mm}$ $\leq 750 \text{ mm}$ $\leq 850 \text{ mm}$
4	Achsabstand der Grundprofile (y) der Tragprofile (l)	$\leq 850 \text{ mm}$ $\leq 500 \text{ mm}$
5	Befestigungsabstand der UD-Randprofile an Massivwände nach Abschnitt 1.2.1 an Trennwände nach Abschnitt 1.2.1	$\leq 500 \text{ mm}$ $\leq 625 \text{ mm}$
6	Dämmung nach Abschnitt 2.2.4	$1 \times 40 \text{ mm}$

2.2.1 Unterkonstruktion/Abhängung

Die abgehängte Metallunterkonstruktion (höhenversetzt) muss aus in Abständen von $y \leq 850 \text{ mm}$ angeordneten C-Deckenprofilen CD 60/27/06 (Grundprofil) nach DIN 18182-1 bzw. DIN EN 14195 bestehen. Der Randabstand des Grundprofils darf max. $1/3$ des Grundprofilabstands betragen.

Rechtwinklig zu den v. g. Grundprofilen müssen in Abständen von $l \leq 500 \text{ mm}$ C-Deckenprofile CD 60/27/06 (Tragprofil) nach DIN 18182-1 bzw. DIN EN 14195 angeordnet werden.

An den Kreuzungspunkten müssen die Grund- und Tragprofile über Kreuzverbinder für CD 60/27-Profile nach DIN EN 13964 miteinander verbunden werden. Die Tragprofile sind am Wandanschluss in die Randprofile UD 28/27/06 (siehe Abschnitt 2.2.5) einzuschieben.

Bezogen auf die Abhängekonstruktion gelten die Anforderungen von DIN 18168-1 bzw. DIN 18168-2.

Als Abhängung muss ein Siniat Abhängersystem gemäß Tabelle 3, bestehend aus Nonius-Unterteil für CD 60/27-Profile, Nonius-Oberteil (Justierstab) und Sicherungsklammer, angeordnet werden.

Das Nonius-Oberteil muss mit je zwei Sicherungsklammern mit dem Nonius-Unterteil verbunden werden. Das Nonius-Unterteil ist in das Grundprofil einzuhaken und beidseitig mit je einer Blechschraube $\varnothing 4,2 \times 11 \text{ mm}$ nach DIN EN 14566 zu verschrauben.

Die Abstände der Abhänger müssen $x \leq 750 \text{ mm}$ und $y \leq 850 \text{ mm}$ betragen (siehe Tabelle 4).

Wird die Unterdeckenkonstruktion längs zur Spannrichtung der Grundprofile an eine nichttragende, raumabschließende leichte Trennwände gemäß Abschnitt 1.2.1 angeschlossen, ist der Randabstand der Abhänger (y) auf max. 300 mm bzw. auf $1/3$ des Grundprofilabstands zu begrenzen. Weiterhin gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.5.

Für die Befestigung der Abhänger an der Rohdecke müssen Dübel/Befestigungsmittel aus Stahl (z. B. Stahlschrauben, Stahldübel, Nagelanker) $\geq M6$ bzw. $\varnothing \geq 6$ mm mit einer Spannungsquerschnittsfläche $A_s \geq 28,3 \text{ mm}^2$ verwendet werden, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben einer gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) bzw. einer allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen.

Sofern die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) bzw. die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) bzw. die europäisch technische Bewertung (ETA) keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Dübel/Befestigungsmittel trifft,

- sind die Dübel/Befestigungsmittel aus Stahl bei Anschluss an Stahlbetonbauteile für die jeweils erforderliche Feuerwiderstandsdauer nach DIN EN 1992-4 zu bemessen.
- Alternativ dürfen Dübel/Befestigungsmittel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung durch eine Prüfung und Beurteilung über die jeweils erforderliche Feuerwiderstandsdauer durch eine anerkannte Prüfstelle erbracht wurde.

Dübel/Befestigungsmittel sind entsprechend den technischen Unterlagen (z. B. Montagerichtlinien) und gemäß den Vorgaben einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) bzw. einer allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) einzubauen.

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

2.2.2 Bekleidung und Befestigung

Die höhenversetzte Metallunterkonstruktion muss unterseitig mit 2 x 12,5 mm dicken Feuer-schutzplatten Siniat LaFlamm dB gemäß Tabelle 3, Plattenformat $b \times l \leq 1250 \text{ mm} \times 2000 \text{ mm}$, bekleidet werden.

Beide Plattenlagen sind mit den Längskanten quer zu den Tragprofilen anzuordnen und jeweils mit den Querkanten unterhalb der Tragprofile dicht zu stoßen.

Die Befestigung der Bekleidung an der Metallunterkonstruktion hat mit Schnellbauschrauben nach DIN 18182-2 bzw. DIN EN 14566 zu erfolgen. Jede Lage ist für sich in der Metallunterkonstruktion (in jedem Trag- und Randprofil) zu befestigen.

Die 1. Lage ist mit Schnellbauschrauben $TN \geq \varnothing 3,5 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$, im Abstand $a \leq 510 \text{ mm}$, zu befestigen.

Die 2. Lage ist mit Schnellbauschrauben $TN \geq \varnothing 3,5 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$, im Abstand $a \leq 170 \text{ mm}$, zu befestigen.

Die Quertugen innerhalb einer Plattenlage sind um $\geq 1000 \text{ mm}$ zu versetzen. Die Fugen zwischen der 1. und 2. Plattenlage sind jeweils um $\geq 200 \text{ mm}$ (Längsfugen) und $\geq 500 \text{ mm}$ (Quertugen) zu versetzen.

Kreuzfugen sind nicht zulässig.

2.2.3 Fugenausbildung

Die Fugen der unteren Plattenlage sind mit einem Gipsspachtel (z. B. Pallas Spachtelmasse) nach DIN EN 13963 zu verfüllen. Die sichtseitigen Fugen, die Schraubenköpfe sowie die Fugen zu den aufgehenden Wänden sind gemäß DIN 18181 mit einem Gipsspachtel (z. B. Pallas Spachtelmasse) nach DIN EN 13963 zu verspachteln.

2.2.4 Dämmung

Auf den Grundprofilen muss eine 1 x 40 mm dicke Mineralwolle (Steinwolle) gemäß Tabelle 3 vollflächig verlegt werden. Die Dämmplatten sind dicht zu stoßen, so dass die Metallunterkonstruktion oberseitig vollständig abgedeckt ist.

Die Abhänger sind durch die o.g. Dämmlage hindurchzuführen.

Sofern für die Unterdeckenkonstruktion eine Feuerwiderstandsfähigkeit bei Brandbeanspruchung nur von unten gefordert wird, darf auf die Anordnung der vg. Dämmung verzichtet werden.

2.2.5 Anschlüsse an umgebende Bauteile

Die Unterdeckenkonstruktion darf an die in Abschnitt 1.2.1 aufgeführten Massivwände bzw. nichttragenden, raumabschließenden Trennwände in Metallständerbauweise angeschlossen werden.

Für die Ausführung der Wandanschlüsse sind umlaufend U-Deckenprofile UD 28/27/06 nach DIN 18182-1 bzw. DIN EN 14195 anzuordnen.

Bei Anschluss an nichttragende, raumabschließende leichte Trennwände sind die v. g. UD-Profile mit für die Art der Befestigung geeigneten Gipsplattenschrauben $\geq \varnothing 3,5 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$ nach DIN 18182-2 bzw. DIN EN14566 im Abstand von $a \leq 625 \text{ mm}$ in jedem Ständerprofil zu befestigen.

Wird die Trennwand längs zur Spannrichtung der Grundprofile angeordnet, gelten zusätzlich die Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.1.

Bei Anschluss an Massivbauteile muss die Befestigung der v. g. UD -Profile mit geeigneten, für die Art des Anschlusses zulässigen und statisch ausreichend dimensionierten Siniat Nageldübeln $\geq \varnothing 6 \text{ mm} \times 60 \text{ mm}$ (Kunststoffdübel $\varnothing 6 \text{ mm}$ mit Schraubnagel aus Stahl $\varnothing 4 \text{ mm}$) erfolgen. Die Befestigungsabstände der vg. Befestigungsmittel müssen jeweils $a \leq 500 \text{ mm}$ betragen.

Alternativ dürfen Dübel/Befestigungsmittel aus Stahl (z. B. Schraubdübel, Nagelanker) $\geq \text{M6}$ bzw. $\varnothing \geq 4 \text{ mm}$ bzw. mit einer Spannungsquerschnittsfläche $A_s \geq 12,6 \text{ mm}^2$ verwendet werden, die für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet sind und die den Angaben einer gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) bzw. einer allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) entsprechen.

Sofern die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) bzw. die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) bzw. die europäisch technische Bewertung (ETA) keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Dübel/Befestigungsmittel trifft,

- sind die Dübel/Befestigungsmittel aus Stahl bei Anschluss an Stahlbetonbauteile für die jeweils erforderliche Feuerwiderstandsdauer nach DIN EN 1992-4 zu bemessen.

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

Dübel/Befestigungsmittel sind entsprechend den technischen Unterlagen (z. B. Montagerichtlinien) und gemäß den Vorgaben einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) bzw. einer allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) bzw. einer europäisch technischen Bewertung (ETA) einzubauen.

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

3 Übereinstimmungsnachweis

Der Anwender (Errichter) der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Seite 13).

4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

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

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, S. 46-73), zuletzt geändert durch Artikel 1 und 2 des Gesetzes zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 18. Juni 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 51), in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gemäß RdErl. d. MW vom 25.02.2025 (Nds. MBl. Nr. 102/2025), zuletzt geändert durch RdErl. d. MW vom 15.12.2023 (Nds. MBl. S. 1060), geändert durch RdErl. d. MW vom 06.08.2024 (Nds. MBl. 2024 Nr. 352), erteilt. Nach § 16a Abs. 3 Satz 3 und § 19 Abs. 2 Satz 2 i. V. mit § 18 Abs. 7 Niedersächsische Bauordnung (NBauO) gilt ein erteiltes allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

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

Dipl.-Ing. Thomas Paul
Leitung der Prüfstelle

i. A.
Linda Schild M. Sc.
Sachbearbeitung

Dokumente ohne kleinem Landessiegel und Unterschrift tragen eine verifizierbare, qualifizierte elektronische Signatur.

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-17:2017-12	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 17: Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen - Begriffe, Anforderungen und Prüfung
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 18180:2014-09	Gipsplatten – Arten und Anforderung
DIN 18181:2019-04	Gipsplatten im Hochbau – Verarbeitung
DIN 18182-1:2015-11	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten - Teil 1: Profile aus Stahlblech
DIN 18182-2:2019-12	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten - Teil 2: Schnellbauschrauben, Klammern und Nägel
DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 520:2004 + A1:2009
DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13162:2012 + A1:2015
DIN EN 13963:2005-08	Materialien für das Verspachteln von Gipsplatten-Fugen – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 13963:2005
DIN EN 13963:2006-11 Berichtigung 1	Materialien für das Verspachteln von Gipsplatten-Fugen – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 13963:2005, Berichtigung zu DIN EN 13963:2005-08; Deutsche Fassung EN 13963:2005/AC:2006
DIN EN 13964:2014-08	Unterdecken – Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 13964:2014
DIN EN 14195:2005-05	Metallprofile für Unterkonstruktionen von Gipsplattensysteme – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14195:2005
DIN EN 14195:2006-11 Berichtigung 1	Metallprofile für Unterkonstruktionen von Gipsplattensysteme – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14195:2005, Berichtigung zu DIN EN 14195:2005-05; Deutsche Fassung EN 14195:2005/AC:2006

DIN EN 14566:2009-10

Mechanische Befestigungsmittel für Gipsplattensysteme – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 14566:2008 + A1:2009

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB), veröffentlicht im Niedersächsischen Ministerialblatt (jeweils gültiger Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz Niedersachsen)

Muster für
Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die Unterdeckenkonstruktion errichtet 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-2102/577/20-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 28.04.2025 errichtet und eingebaut wurde.

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

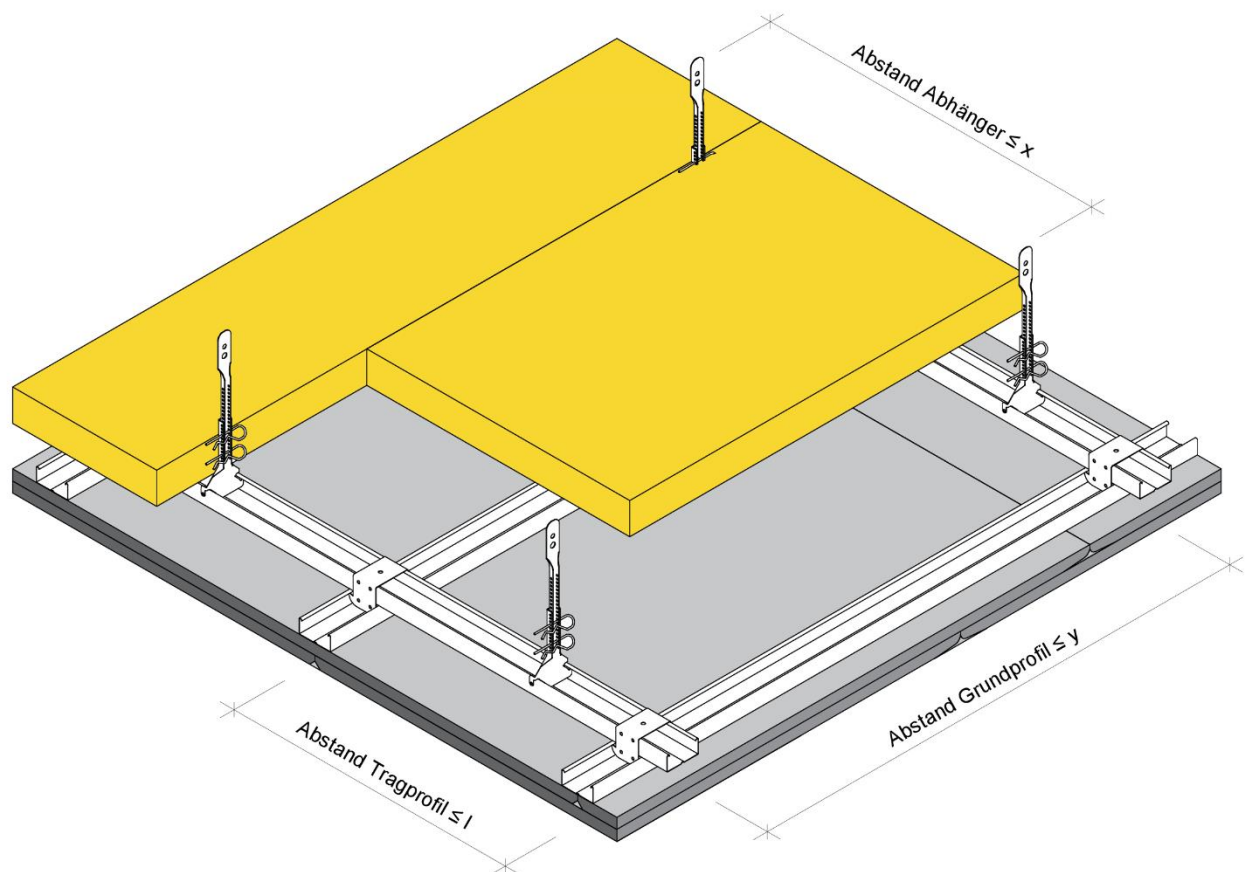
- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat.

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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

*) Nichtzutreffendes streichen

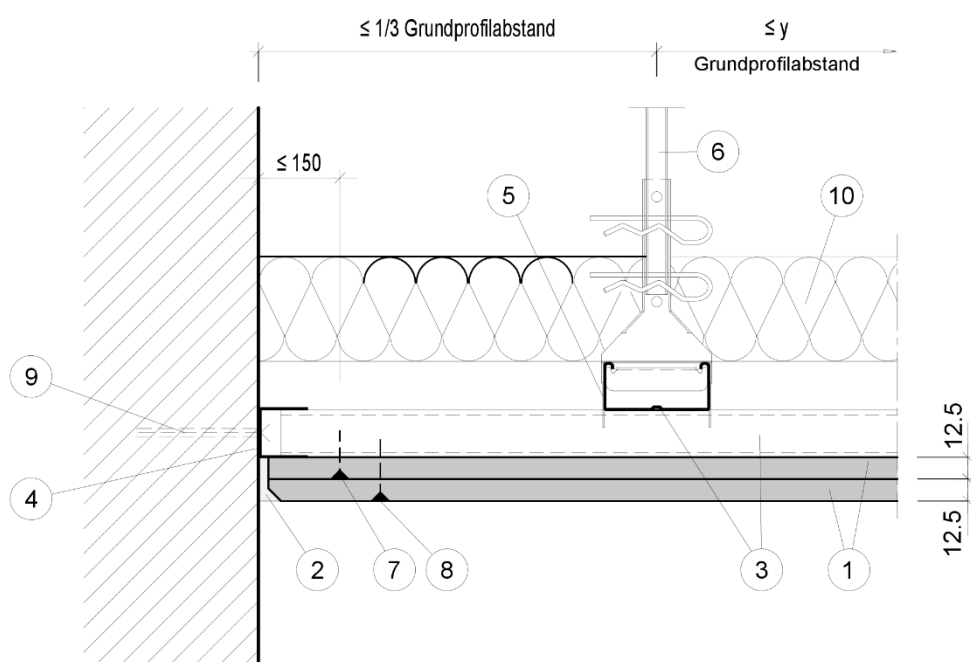


- ① Siniat LaFlamm dB, d = 12,5 mm
- ② Pallas Spachtelmasse
- ③ C-Deckenprofil 27/60/27/0,6
- ④ U-Deckenprofil 27/28/27/0,6
- ⑤ CD-Kreuzverbinder gem. Abschnitt 2.2.1
- ⑥ CD-Noniusabhänger gem. Abschnitt 2.2.1
- ⑦ Schnellbauschraube $\geq 3,5 \times 25$ mm, gem. Abschnitt 2.2.2
- ⑧ Schnellbauschraube $\geq 3,5 \times 35$ mm, gem. Abschnitt 2.2.2
- ⑨ Befestigungsmittel gem. Abschnitt 2.2.5
- ⑩ Mineralwolle gem. Abschnitt 2.2.4

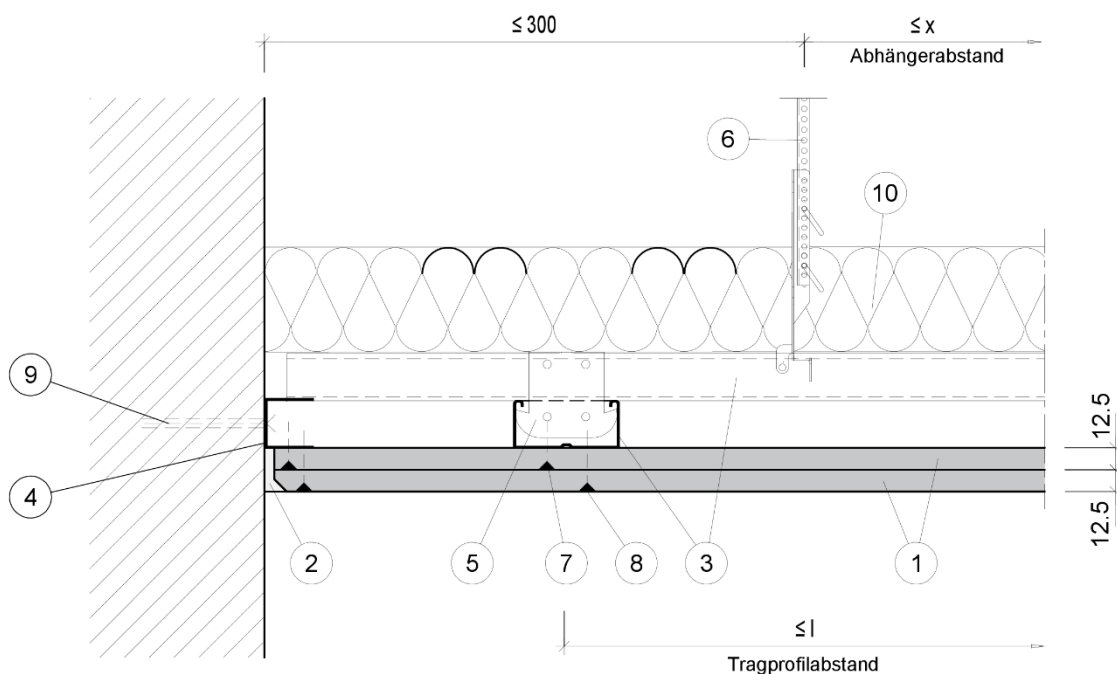
Alle Maße in mm

Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09 Brandbeanspruchung von oben bzw. von unten Perspektive und Positionsliste	Anlage 1 zum abP Nr.: P-2102/577/20-MPA BS vom 28.04.2025
--	---

Grundprofil längs zur Massivwand



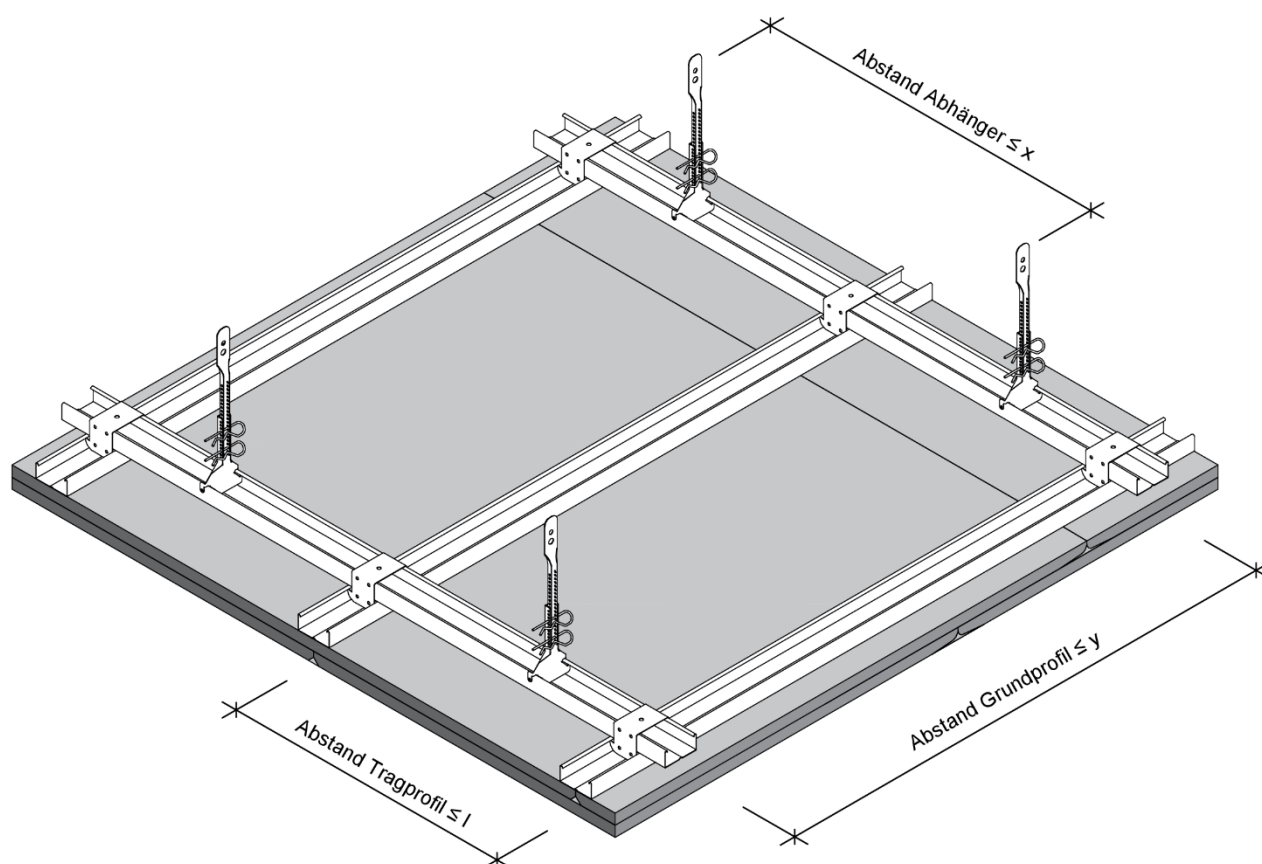
Grundprofil quer zur Massivwand



Alle Maße in mm

Unterdeckenkonstruktion
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09
 Brandbeanspruchung von oben bzw. von unten
 Details Wandanschlüsse

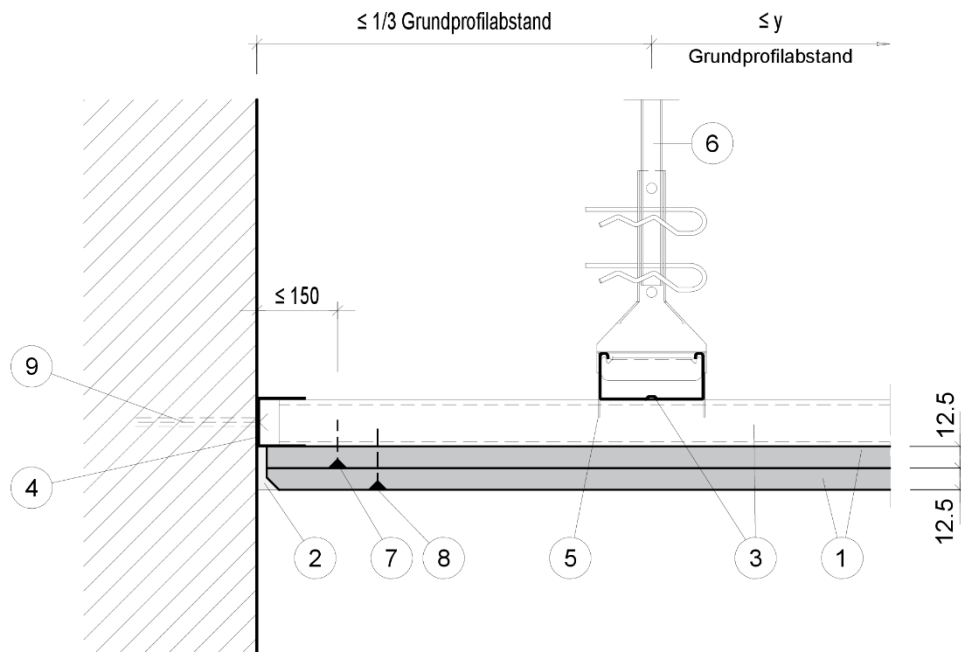
Anlage 2 zum
 abP Nr.:
 P-2102/577/20-MPA BS
 vom 28.04.2025



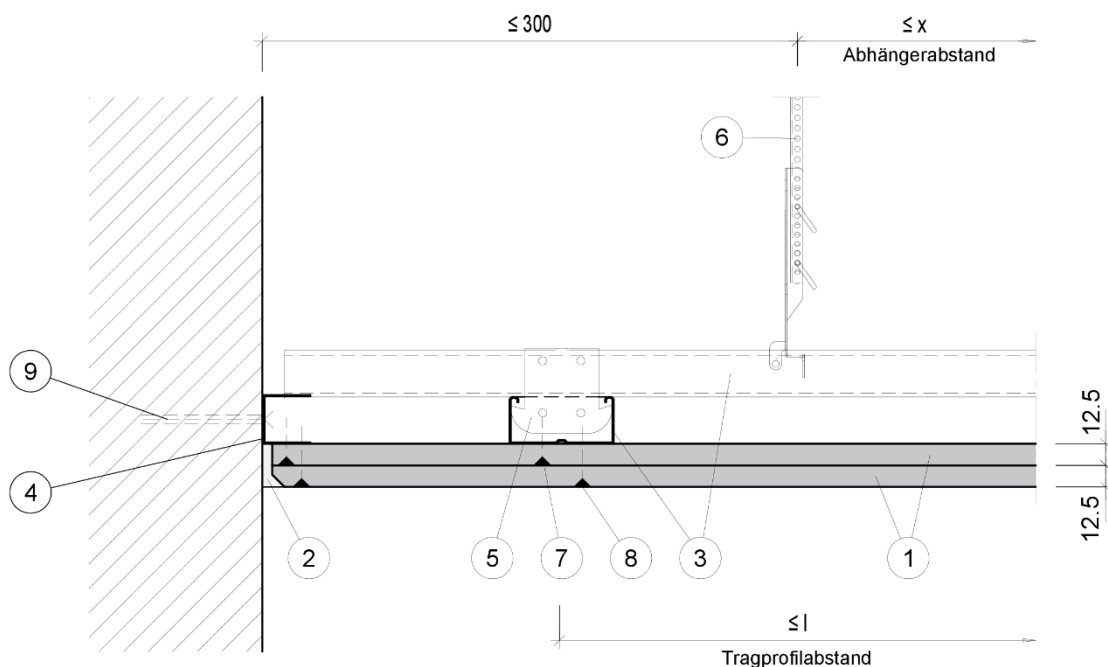
Alle Maße in mm

Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09 Brandbeanspruchung nur von unten Perspektive	Anlage 3 zum abP Nr.: P-2102/577/20-MPA BS vom 28.04.2025
---	---

Grundprofil längs zur Massivwand



Grundprofil quer zur Massivwand

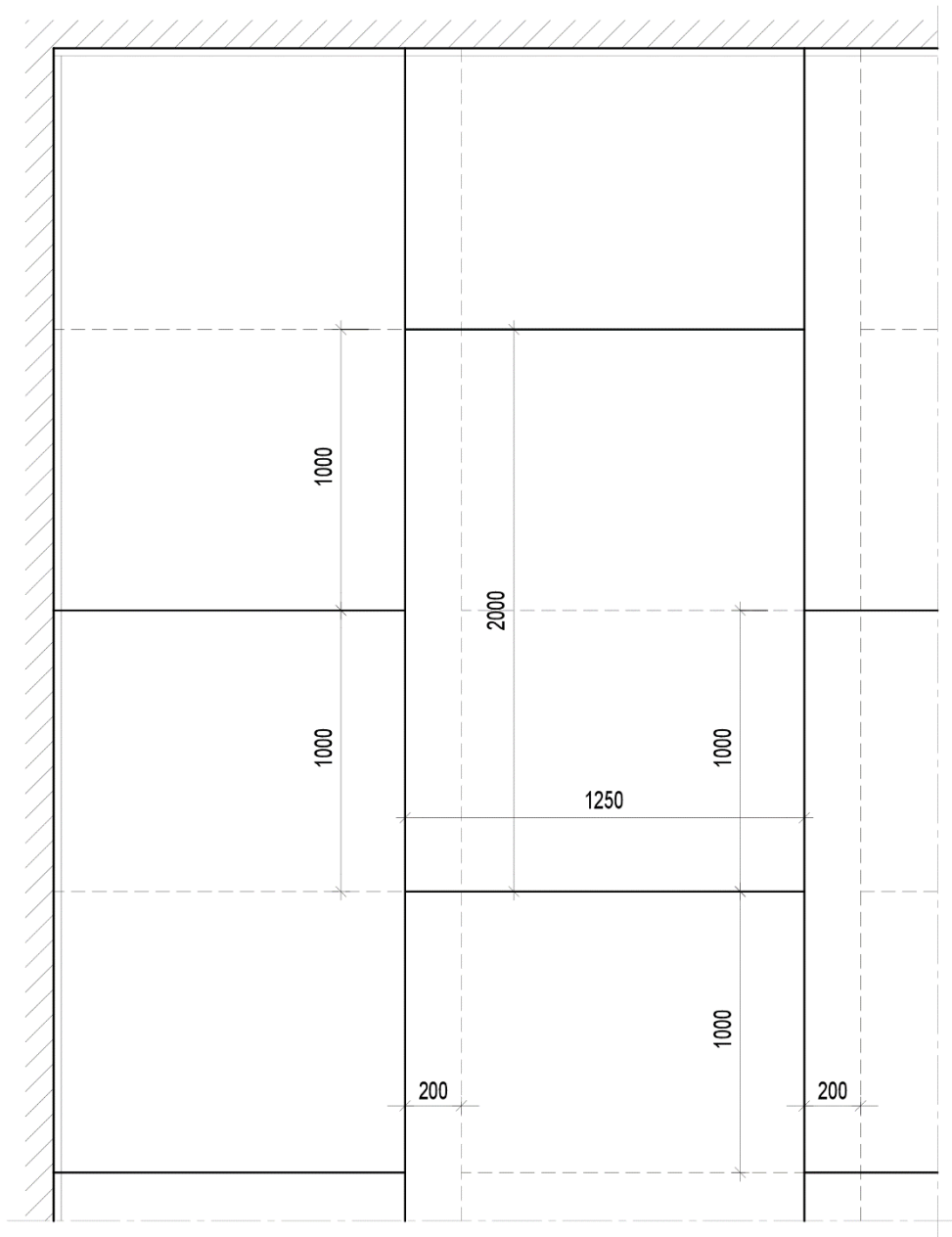


Alle Maße in mm

Unterdeckenkonstruktion
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09
 Brandbeanspruchung nur von unten
 Details Wandanschlüsse

Anlage 4 zum
 abP Nr.:
 P-2102/577/20-MPA BS
 vom 28.04.2025

Schematische Darstellung der Plattenlagen ohne Profil



max. Plattenmaß = 1250 x 2000 mm

Fugenversatz in den Lagen = 1000 mm

Die erste Plattenlage wird mit Siniat Fugenspachtel verfüllt.

Fugenversatz zwischen den Lagen:

Längsfuge = 200 mm

Querfuge = 500 mm

Die zweite Plattenlage (inkl. Schraubenköpfe)
wird mit Siniat Pallas Spachtelmasse verspachtelt.

Alle Maße in mm

Unterdeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2 : 1977-09 Brandbeanspruchung von oben bzw. von unten Plattenverlegung	Anlage 5 zum abP Nr.: P-2102/577/20-MPA BS vom 28.04.2025
--	---

Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2022/003 -Ap vom 02.11.2023

Auftraggeber: Etex Building Performance GmbH
Geschäftsbereich Siniat
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Auftrag vom: 13.01.2022

Auftragszeichen: Herr The-Dzu Nguyen

Auftragseingang 13.01.2022

Inhalt des Auftrags: Gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Ausführungs- und Anschlussdetails bei abgehängten oder direkt befestigten Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse „F 30“ als „Unterdecke allein“ gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite) bzw. von oben (Zwischendeckenbereich) in Anlehnung an die allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse Nr. P-3470/4708-MPA BS und P-2102/577/20-MPA BS

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 20 Seiten und 21 Anlagen.



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

Inhaltsverzeichnis

1	Auftrag und Anlass	3
2	Brandschutztechnische Anforderungen	3
3	Grundlagen und Unterlagen zur gutachterlichen Stellungnahme	3
4	Beschreibung und brandschutztechnische Bewertung der zu beurteilenden Konstruktionen	6
5	Zusammenfassung	19
6	Besondere Hinweise	20



1 Auftrag und Anlass

Mit Schreiben vom 13.01.2022 wurde die IBB GmbH, Groß Schwülper, durch die Etex Building Performance GmbH beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Ausführungs- und Anschlussdetails bei Unterdecken, die als „Unterdecke allein“ bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite) bzw. von oben (Zwischendeckenbereich) in Anlehnung an die allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse Nr. P-3470/4708-MPA BS und P-2102/577/20-MPA BS in die Feuerwiderstandsklasse „F 30“ gemäß DIN 4102-2: 1977-09 eingestuft werden sollen, zu erarbeiten.

Die gutachterliche Stellungnahme wird notwendig, da die Ausführung der Details nicht im Rahmen der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse allgemeingültig geregelt sind.

2 Brandschutztechnische Anforderungen

Bei den Unterdecken, die in die Feuerwiderstandsklasse „F 30“ gemäß DIN 4102-2: 1977-09 eingestuft werden sollen, müssen folgende Bedingungen über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30 Minuten gewährleistet werden:

- die Tragfähigkeit der Konstruktion unter Eigengewicht muss erhalten bleiben,
- es dürfen keine unzulässigen Temperaturerhöhungen über den Anfangstemperaturen auf der dem Feuer abgekehrten Seite auftreten und
- der Raumabschluss muss gewahrt bleiben.

Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Unterdeckenkonstruktionen gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben.

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

3 Grundlagen und Unterlagen zur gutachterlichen Stellungnahme

Als Grundlage und Unterlagen werden für die gutachterliche Stellungnahme herangezogen:

- [1] Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-3470/4708-MPA BS über abgehängte Unterdeckenkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdecken-Unterseite) als „Unterdecke allein“, ausgestellt auf die Etex Building Performance GmbH, Ratingen,
- [2] Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-2102/577/20-MPA BS über Unterdeckenkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdecken-Unterseite) als „Unterdecke allein“, ausgestellt auf die Etex Building Performance GmbH, Ratingen,
- [3] Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-2103/766/22-MPA BS über abgehängte Unterdeckenkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 bei einseitiger



- Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdecken-Unterseite) als „Unterdecke allein“, ausgestellt auf die Etex Building Performance GmbH, Ratingen,
- [4] Prüfzeugnis Nr. 3273/2638-Ap vom 23.05.2000 der MPA Braunschweig über die Prüfung einer abgehängten Unterdeckenkonstruktion mit unterseitiger 2 x 12,5 mm dicker Gipskarton-Feuerschutzplattenbeplankung (GKF), einer Revisionsklappe und einem Leuchtenkasten mit einer darüber befindlichen Stahlträgerdecke mit einer Abdeckung aus 125 mm dicken Porenbetonplatten nach Abschnitt 7.2.2. der DIN 4102-02: 1977-09 bei gleichzeitigem Anschluss an einer leichten Trennwand zur Ermittlung der Feuerwiderstandsklasse der „Unterdecke allein“ bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite, ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH, Oberursel und Riegelhof & Gärtner, Weiterstadt-Gräfenhausen,
- [5] Prüfbericht Nr. 3027/3424-CR vom 01.12.2002 der MPA Braunschweig über die Prüfung einer abgehängten Unterdecke bestehend aus C-Deckenprofilen und darunter geschraubten 20 mm dicken Gipsbauplatten „Fireblock 20“ in Verbindung mit einer belasteten Stahlträgerdecke mit einer Abdeckung aus 125 mm dicken Porenbetonplatten nach Abschnitt 7.2.2. der DIN 4102-02: 1977-09 zur Ermittlung der Feuerwiderstandsklasse bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite, ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH,
- [6] Prüfbericht Nr. 3759/0032-Ap vom 05.12.2002 der MPA Braunschweig über die Prüfung einer abgehängten Unterdeckenkonstruktion mit einer unterseitigen Bekleidung aus 2 x 12,5 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF), einem Leuchtenkasten und zwei Revisionsöffnungsverschlüssen bei gleichzeitigem Anschluss an einer leichten Trennwand in Verbindung mit einer Normtragekonstruktion auf Brandverhalten nach DIN EN 1364-2: 1990-10 und DIN EN 1363-1: 1990-10 bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite, ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH,
- [7] Prüfzeugnis Nr. 3094/6309-Ap vom 22.11.1999 der MPA Braunschweig über die Prüfung einer abgehängten Unterdeckenkonstruktion, bestehend aus einer niveaugleichen Metallschienenkonstruktion mit Mineralwolleauflage und mit unterseitiger Bekleidung aus 15 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten, einem Leuchtenkasten und zwei Revisionsklappen in Verbindung mit einer belasteten Stahlträgerdeckenkonstruktion mit einer Abdeckung aus Porenbetonplatten bei gleichzeitigem Anschluss an einer leichten Trennwand auf Brandverhalten nach DIN 4102-2: 1977-09 zur Ermittlung der Feuerwiderstandsklasse bei einseitiger Brandbeanspruchung der Oberseite der Unterdecke (Zwischendeckenbereich), ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH, Oberursel und Riegelhof & Gärtner, Weiterstadt-Gräfenhausen,
- [8] Prüfbericht Nr. 3233/5726-Kra- vom 29.09.2006 der MPA Braunschweig über die Prüfung einer abgehängten Unterdeckenkonstruktion mit einem Revisionsöffnungsverschluss und einem Anschluss an Massivwände und an eine nichttragende, raumabschließende Trennwand auf Brandverhalten nach DIN EN 1364-2: 1999-10 in Verbindung mit DIN EN 1363-1: 2012-10 zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer der „Unterdecke allein“ bei Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich), ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH, Oberursel,
- [9] Prüfbericht Nr. 3.2/20-088-1 vom 17.08.2020 der MFPA Leipzig über die Feuerwiderstandsprüfung einer abgehängten Unterdeckenkonstruktion mit Beplankung/ Bekleidung aus 2 x 12,5 mm dicken Siniat „LaFlamm dB“ sowie Anschluss der Unterdecke an eine Trennwand auf Brandverhalten gemäß DIN EN 1364-2: 1999-10 in Verbindung mit DIN EN 1363-1: 2012-10 bei einer thermischen Beanspruchung nach der Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK) bzw. einseitiger Brandbeanspruchung von der Unterdecken-Oberseite, ausgestellt auf die Etex Building Performance GmbH, Ratingen,



- [10] Prüfbericht Nr. PB 3.2/15-298-1 vom 12.06.2017 der MFPA Leipzig über die Prüfung einer abgehängten Unterdeckenkonstruktion mit einer zweilagigen Beplankung aus $d = 12,5$ mm dicken Siniat Gipsplatten nach DIN EN 520 sowie einlagiger Dämmung auf Brandverhalten gemäß DIN EN 1363-1: 2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1364-2:1999-10 bei einer thermischen Beanspruchung nach der Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK) sowie einseitiger Brandbeanspruchung von der Unterdecken-Oberseite, ausgestellt auf die Siniat GmbH, Oberursel,
- [11] Prüfbericht Nr. Pr-01-02.033-En vom 11.05.2001 des Fire Test Laboratory PAVUS, a.s. über die Prüfung einer abgehängten Unterdecke mit einer Dämmung gemäß CSN EN 1364-2 bei einer Brandbeanspruchung von der Unterdecken-Unterseite, ausgestellt auf Lafarge Gips GmbH, Oberursel,
- [12] Test Report Nr. PGA10139 vom 06.06.2012 der DBI (Danish Institute of Fire and Security Technology), über die Prüfung von aus 2×15 mm dicken Gipsplatten „LaDura“ als Brandschutzbekleidung nach EN 14135, ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH, Oberursel,
- [13] Prüfbericht Nr. 2102/164/19 vom 24.01.2020 der MPA Braunschweig über die Prüfung einer abgehängten Unterdeckenkonstruktion („Unterdecke allein“) zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten, ausgestellt auf Promat Research and Technology Centre NV, Tisselt,
- [14] Prüfbericht Nr. 2104/471/23 vom 12.10.2023 der MPA Braunschweig über die Prüfung einer abgehängten Unterdeckenkonstruktion (Unterdecke allein) bestehend aus einer Metallunterkonstruktion (niveaugleich), einer $2 \times 12,5$ mm dicken Beplankung aus Siniat Gipsplatten „LaFlamm dB“ und einer Mineralwolle-Dämmung zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite) ausgestellt auf Promat Research and Technology Centre NV, Tisselt,
- [15] Prüfbericht Nr. 2320 00149 vom 26.09.2019 der MPA NRW über die Prüfung einer abgehängten Unterdeckenkonstruktion mit Beflammung von der Oberseite, ausgestellt auf Promat Research and Technology Centre NV, Tisselt,
- [16] DIN 4102-2: 1977-09,
- [17] DIN 4102-4: 2016-05,
- [18] DIN 18181: 2019-04,
- [19] Holz Brandschutz Handbuch, Kordina, Meyer-Ottens, Deutscher Verlag für Holzforschung e.V., 2. Auflage, München 1994 sowie
- Konstruktionszeichnungen und Positionsliste (siehe Anlagen 1 - 21) der Etex Building Performance GmbH Ratingen.

Neben diesen Unterlagen fließen umfangreiche brandschutztechnische Erfahrungen des Verfassers dieser gutachterlichen Stellungnahme an Unterdeckenkonstruktionen in die brandschutztechnische Beurteilung mit ein. Die etwa 35-jährige Berufserfahrung wurde durch den Verfasser dieser gutachterlichen Stellungnahme im Rahmen der Tätigkeit bei der MPA Braunschweig als Sachbearbeiter sowie als Prüf- und Überwachungsstellenleiter gewonnen.



4 Beschreibung und brandschutztechnische Bewertung der zu beurteilenden Konstruktionen

Nachfolgend werden nur die in brandschutztechnischer Hinsicht wichtigen bzw. abweichenden Anschluss- und Ausführungsdetails beschrieben. Der konstruktive Unterdeckenaufbau entspricht ansonsten dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion).

Über die dort beschriebenen Unterdeckenkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse „F 30“ nach DIN 4102-2: 1977-09 hinaus, sollen die selbständigen, raumabschließenden Unterdeckenkonstruktionen unter Verwendung unterschiedlicher Unterkonstruktionsbauteile, -abstände, Dämmschichten und Bekleidungslagen mit Gipsplatten der Etex Building Performance GmbH ausgeführt werden.

Weiterhin sollen die oben genannten Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse „F 30“ nach DIN 4102-2: 1977-09 in Verbindung mit

- Wandanschlüssen:

- Anschlüsse an Massivwände
- Anschlüsse an leichte Trennwände
- Anschlüsse an Schachtwände
- Gleitende Wandanschlüsse
- Anschlüsse an bekleidete Stahlbauteile

- Weitere Ausführungsvarianten:

- Gipsplattenbekleidungen (LaPlura, LaDura, Flamtex A1, LaHydro, Resistex)
- Alternative Beplankungsvarianten/Beplankungsdicken
- Dämmstoffe (versch. Hersteller)
- Unterkonstruktionen mit UA-Profilen
- Unterkonstruktionen aus Holz
- Alternative Deckenbekleidungen mit/ohne Unterkonstruktion
- Allgemeine Unterkonstruktionsabstände
- Alternative Unterkonstruktionszubehörteile
- Alternative Befestigungsmittel und Befestigungsabstände
- Versatzmaße der Plattenbekleidung



- Sonstige Details:

- o Zusätzliche Sichtdecken bzw. Akustikdecken
- o Ausbildung von Bewegungsfugen
- o Unterdecken mit darunter gestellten leichten Trennwänden
- o Ausbildung der Unterdecken mit Deckenversatz
- o Anordnung von Deckenschotts
- o Einbau und Kantenausbildungen bei Leuchtenschutzkästen
- o Einbau von Revisionsöffnungsverschlüssen
- o Zusatzlasten sowie
- o Durchdringungen

möglich sein.

Der grundsätzliche isometrische Unterdeckenaufbau ist auf den Anlagen 1 und 2 dargestellt. Weitere Einzelheiten hierzu sind den nachfolgenden Abschnitten 4.1 – 4.3 zu entnehmen.

4.1 Anschlüsse

4.1.1 Anschlüsse an Massivwände

Die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen an angrenzende Massivwände angeschlossen werden. Die verschiedenen Ausführungsvarianten (Grundprofile längs und quer zu Massivwänden) sind in der Anlage 3 dargestellt.

4.1.2 Anschlüsse an leichte Trennwände

Die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen an angrenzende leichte Trennwände mindestens der Feuerwiderstandsklasse „F 30“ angeschlossen werden.

Sofern die Wände bei Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten gleitend angeschlossen oder kraftschlüssig mit der Unterkonstruktion der Unterdecke verbunden werden, ist von keiner negativen Beeinflussung der Unterdeckenkonstruktion auszugehen.

Die verschiedenen Ausführungsvarianten (Grundprofile längs und quer zu leichten Trennwänden) sind in der Anlage 4 dargestellt.



4.1.3 Anschlüsse an einseitig beplankte Metallständerwände („Schachtwände“)

Die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen an angrenzende einseitig beplankten Metallständerwänden („Schachtwänden“) mindestens der Feuerwiderstandsklasse „F 30“ angeschlossen werden. Die verschiedenen Ausführungsvarianten sind in der Anlage 5 dargestellt.

Sofern die Wände bei Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten gleitend angeschlossen oder kraftschlüssig mit der Unterkonstruktion der Unterdecke verbunden werden, ist von keiner negativen Beeinflussung der Unterdeckenkonstruktion auszugehen.

4.1.4 Gleitende Wandanschlüsse und Schattenfugen

Die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen an angrenzende Bauteile gemäß Abschnitt 4.1.1 - 4.1.3 gleitend angeschlossen werden. Die verschiedenen Ausführungsvarianten sind in der Anlage 6 und 7 dargestellt. Dadurch, dass im Bereich der Schattenfugen an den angrenzenden Wänden eine Aufdoppelung in Bekleidungsstärke der Unterdecke mit Gipsplattenstreifen erfolgt, werden über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30 Minuten unzulässige Temperatureinträge in den Anschlussbereichen verhindert und der Raumabschluss bleibt mindestens 30 Minuten gewahrt.

4.1.5 Anschlüsse an bekleidete Stahlbauteile

Die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen an angrenzende Stahlbauteile mindestens gleicher Feuerwiderstandsklasse angeschlossen werden. Sofern die Stahlbauteile die gleiche Feuerwiderstandsklasse und mindestens die gleiche Beplankungsstärke wie die Unterdecke aufweisen, ist von keiner negativen Beeinflussung der Unterdeckenkonstruktion auszugehen.

4.2 Weitere Ausführungsvarianten

4.2.1 Alternative Gipsplattenbekleidungen

Die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen anstelle der Siniat LaFlamm dB alternativ mit nachfolgenden Siniat Gipsplattentypen ausgeführt werden:

- Hartgipsplatte LaPlura (Typ GKFI bzw. DEFH1IR gemäß DIN 18180 bzw. DIN EN 520)



- Gipsplatte LaDura (Typ GKFI bzw. DDFH1IR gemäß DIN 18180 bzw. DIN EN 520)
- Brandschutzplatte Flamtex A1 (Typ GM-FH2 gemäß DIN EN 15283-1)
- Nassraumplatte LaHydro (Typ GM-FH1I gemäß DIN EN 15283-1)
- Gipsplatte Resistex (Typ GKFI bzw. DFH2IR nach DIN 18180 bzw. DIN EN 520)

Da sich die v. g. Platten brandschutztechnisch mindestens gleichwertig, insbesondere bezüglich des Temperaturdurchganges und des Brandverhaltens, zu den Siniat LaFlamm dB Platten verhalten, bestehen daher aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Verwendung von LaPlura-, LaDura-, Flamtex A1-, LaHydro- oder Resistex-Platten.

Daher können die Siniat Gipsplatten LaPlura, LaDura, Flamtex A1, LaHydro oder Resistex anstelle der Gipsplatten in den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) verwendet werden, sofern die gleichen Beplankungsdicken eingehalten werden.

Eine detaillierte Aufstellung der möglichen Unterdeckenkonstruktionen in Verbindung mit den verschiedenen Bekleidungstypen ist in den Tabellen 1 – 5 dargestellt.

4.2.2 Alternative Beplankungsvarianten/Beplankungsdicken

Anstelle der in dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) doppellagigen Beplankung mit jeweils 12,5 mm dicken Siniat-Feuerschutzplatten, kann auch eine einlagige Beplankung mit mindestens 25 mm dicken Siniat Gipsplatten LaMassiv Typ GKF/GKFI bzw. Typ DFR/DFH2R gemäß DIN 18180 bzw. DIN EN 520 verwendet werden. Plattenlängs- und -querfugen müssen mit einem Stahlprofil (CD-Profil) hinterlegt und verschraubt werden. Alternativ darf die Hinterlegung auch mit einem 25 mm dicken Gipsplattenstreifen Typ GKF/GKFI erfolgen. Unter den v.g. Voraussetzungen ist sichergestellt, dass der Raumabschluss und die zulässigen Temperaturgrenzwerte auf der dem Feuer abgekehrten Deckenseite mindestens 30 Minuten gewährleistet bzw. eingehalten werden.

4.2.3 Alternative Dämmstoffe

Die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen sowohl mit als auch ohne Dämmstoffe ausgeführt werden. Es dürfen Dämmstoffe als Filz- oder Plattenmaterial mindestens der Baustoffklasse B2 (normalentflammbar) nach DIN 4102-1 verwendet werden. Bei



Dämmstoffauflagen mit Flächengewichten von $> 3,2 \text{ kg/m}^2$ muss die Unterkonstruktion zusätzlich statisch nachgewiesen werden.

Durch die zusätzliche Anordnung einer Dämmebene wird im Brandfall bei Brandbeanspruchung des Zwischendeckenbereiches die unmittelbare Temperaturbeanspruchung der Gipsplattenlage der Unterdecke verzögert, was zu einer Erhöhung der Feuerwiderstandsdauer der Gesamtkonstruktion führt. Bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite kommt es zwar durch die Dämmstofflage und Dämmwirkung zu einem Temperaturstau zwischen Dämmstoff- und Gipsplattenlage, aber da gemäß der Prüfvorschrift (DIN 4102-2: 1977-09, Abschnitt 6.2.8) bei einer Einstufung in eine Feuerwiderstandsklasse u.a. die zulässigen Temperaturgrenzwerte auf der dem Feuer abgewandten Unterdecken-Seite, d.h. auf der Oberseite der Dämmstofflage ermittelt werden, ist davon auszugehen, dass in diesem Fall die Temperaturen auf der Dämmstofflage nicht höher sein werden, als bei Unterdecken mit gleichem konstruktiven Aufbau ohne Dämmstoffauflage.

Eine detaillierte Aufstellung von möglichen Deckenkonstruktionen in Verbindung mit bzw. ohne Dämmstoffen ist in den Tabellen 1 - 5 dargestellt.

4.2.4 Unterkonstruktionen mit UA-Profilen

Die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen auch mit einer Unterkonstruktion mit UA-Profilen ausgeführt werden. Dabei wird für das Grundprofil ein UA50-Profil und für das Tragprofil ein CD-Profil verwendet. Grund- und Tragprofil werden mit einem UA-Kreuzverbinder miteinander verbunden. Durch die Verwendung von UA-Profilen wird das Verformungsverhalten der Unterdecken nicht negativ beeinträchtigt.

4.2.5 Unterkonstruktionen aus Holz

Die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen auch mit einer Holzunterkonstruktion (Grund- und Traglattung; $b \times d \geq 50 \text{ mm} \times 30 \text{ mm}$) ausgeführt werden. Die Kreuzungspunkte sind jeweils mit zwei Schnellbauschrauben TN bzw. FN, Mindestlänge $\geq 55 \text{ mm}$ miteinander zu verbinden. Durch die Verwendung einer Holzunterkonstruktion anstelle einer Metallunterkonstruktion wird das Verformungsverhalten der Unterdecken nicht negativ beeinträchtigt.

4.2.6 Alternative Deckenbekleidungen mit und ohne Unterkonstruktion

Die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen als Decken-



bekleidungen sowohl mit Unterkonstruktion (z.B. U-Hänger, Hut-Deckenprofile, Schienenläufer, Holzlatten $b \times d \geq 50 \times 30$ mm, etc.) als auch ohne Unterkonstruktion (direkte Verschraubung ins tragende Bauteil) ausgeführt werden, da dadurch das Verformungsverhalten der Unterdecken nicht negativ beeinträchtigt wird. Die verschiedenen Varianten der Deckenbekleidungen sind in den Anlagen 8 – 10 dargestellt.

4.2.7 Unterkonstruktionsabstände bei Brandschutzanforderungen „Brand von unten und/oder oben“

Die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen mit verschiedenen Unterkonstruktionsabständen in Abhängigkeit des jeweiligen Deckeneigengewichts ausgeführt werden. Für die Bemessung ist eine maximale Durchbiegung der Komponenten von $L/500$ bzw. 4 mm zugrunde zu legen.

Nachfolgend erfolgt eine Zusammenstellung von brandschutztechnisch maximal zulässigen Unterkonstruktionsabständen (siehe Tabellen 1 – 5). Grenzwerte zur Bemessung der Gebrauchstauglichkeit sind zusätzlich gemäß Herstellerangaben zu berücksichtigen und sind nicht Bestandteil der nachfolgenden Tabellen 1 - 5.

Tabelle 1: Ausführungsvarianten als selbständige **niveaugleiche** Unterdecke „F 30“ in Abhängigkeit der Unterkonstruktionsabstände mit und ohne Dämmung bei Brandschutzanforderungen „Brand von unten und/oder oben“

Brandbeanspruchung	Beplankung	Unterkonstruktion				Dämmstoff		
		Tragprofil		Grundprofil	Abhänger	Dicke	Rohdichte	Baustoffklasse
		Längs [mm]	Quer [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m³]	
von unten und oben	$\geq 2 \times 12,5$ mm LaFlamm dB ¹⁾	420	500	1250	750	$\geq 40^{3)}$	$\geq 30^{3)}$	A1 ³⁾
von oben	$\geq 1 \times 15$ mm LaFlamm ²⁾	420	500	1250	850	≥ 40	≥ 30	A1

Hinweis: Bei einlagigen Konstruktionen müssen die Querfugen hinterlegt sein.

1) Alternativ mit LaPlura; LaDura; Flamtex A1; LaHydro; Resistex; 1 x 25 mm LaMassiv; 1 x 25 mm Flamtex A1

2) Alternativ mit LaPlura; Flamtex A1

3) brandschutztechnisch nicht notwendige Dämmung



Tabelle 2: Ausführungsvarianten als selbständige **höhenversetzte** Unterdecke „F 30“ in Abhängigkeit der Unterkonstruktionsabstände mit und ohne Dämmung bei Brandschutzanforderungen „Brand von unten und/oder oben“

Ausführungsvarianten	Beplankung	Unterkonstruktion				Dämmstoff		
		Tragprofil		Grundprofil	Abhänger	Dicke	Roh-dichte	Baustoff-klasse
		Längs [mm]	Quer [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m³]	
von unten	≥ 2 x 12,5 mm LaFlamm dB ¹⁾	420	500	850	750	2 x 60 ³⁾	≥ 15 ³⁾	A1 ³⁾
von unten und oben						≥ 40	≥ 30	A1
von oben	≥ 1 x 15 mm LaFlamm ²⁾	420	500	1250	850	≥ 40	≥ 30	A1

1) Alternativ mit LaPlura; LaDura; Flamtex A1; LaHydro; Resistex; 1 x 25 mm LaMassiv; 1 x 25 mm Flamtex A1

2) Alternativ mit LaPlura; Flamtex A1

3) brandschutztechnisch nicht notwendige Dämmung

Tabelle 3: Ausführungsvarianten als selbständige **höhenversetzte** Unterdecke „F 30“ mit einer **Holz-Unterkonstruktion** in Abhängigkeit der Unterkonstruktionsabstände mit und ohne Dämmung bei Brandschutzanforderung „Brand von unten“

Brandbeanspruchung	Beplankung	Unterkonstruktion				Dämmstoff		
		Traglattung b x h ≥ 50 x 30		Grundlattung b x h ≥ 30 x 50	Abhänger	Dicke	Roh-dichte	Baustoff-klasse
		Längs [mm]	Quer [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m³]	
von unten	≥ 2 x 12,5 mm LaFlamm dB ¹⁾	420	500	750	750	zul.		mind. B2

1) Alternativ mit LaPlura; LaDura; Flamtex A1; LaHydro; Resistex; 1 x 25 mm LaMassiv; 1 x 25 mm Flamtex A1

Tabelle 4: Ausführungsvarianten als selbständige **Deckenbekleidung** „F 30“ mit einer Metall-Unterkonstruktion bei Brandschutzanforderung „Brand von unten“

Ausführungsvarianten	Beplankung	Unterkonstruktion				Dämmstoff		
		Tragprofil		Grundprofil	Abhänger	Dicke	Roh-dichte	Baustoff-klasse
		Längs [mm]	Quer [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m³]	
von unten	≥ 2 x 12,5 mm LaFlamm dB ¹⁾	420	500	-	1000	zul. ³⁾	zul. ³⁾	mind. B2
	≥ 1 x 25 mm LaMassiv ²⁾	-	400					

1) Alternativ mit LaPlura; LaDura; Flamtex A1; LaHydro; Resistex

2) Alternativ mit Flamtex A1

3) brandschutztechnisch nicht notwendige Dämmung



Tabelle 5: Ausführungsvarianten als selbständige **Deckenbekleidung** „F 30“ mit einer Holzunterkonstruktion bei Brandschutzanforderung „Brand von unten“

Brandbeanspruchung	Beplankung	Unterkonstruktion				Dämmstoff		
		Traglattung b x h ≥ 50 x 30		Grundlattung b x h ≥ 30 x 50	Abhänger	Dicke	Roh- dichte	Baustoff- klasse
		Längs [mm]	Quer [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m³]	
von unten	≥ 2 x 12,5 mm LaFlamm dB ¹⁾	420	500	-	750	zul. ³⁾	zul. ³⁾	mind. B2
	≥ 1 x 25 mm LaMassiv ²⁾	-	400					

1) Alternativ mit LaPlura; LaDura; Flamtex A1; LaHydro; Resistex

2) Alternativ mit Flamtex A1

3) brandschutztechnisch nicht notwendige Dämmung

Unter den in den Tabellen 1 bis 5 angegebenen Unterkonstruktionsabständen werden bei Brandbeanspruchung von unten, die normativ zulässigen Grenztemperaturen von 140 K im Mittelwert und 180 K im Einzelwert auf der dem Feuer abgekehrten Seite der Unterdecke eingehalten. Aufgrund der vorher genannten zulässigen Grenztemperaturen werden bezüglich der Metall-Unterkonstruktion (Stahl) keine kritischen Temperaturen erreicht, so dass die Metallunterkonstruktion kalt bemessen werden kann.

Bei den in den Tabellen 1 bis 2 angegebenen Unterkonstruktionsabständen werden bei Brandbeanspruchung von oben, die Belastungen und Verformungen der Unterkonstruktion, die aus den jeweiligen Prüfungen resultieren, zugrunde gelegt und als Grenzwerte (Belastung Noniusabhänger und Verbinder, Verformung Grundprofil und Tragprofil) für eine Bemessung festgelegt. Überschreitungen von maximal 10% der ableitbaren Grenzwerte ist zulässig.

Bei der Anforderung „Brand von oben und unten“ sind die sich aus der Bemessung ergebenden kleineren Abstände (siehe Tabellen 1 und 2) maßgebend.

4.2.8 Alternative Unterkonstruktionszubehörteile

Die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen bei Brandbeanspruchung von unten auch alternativ mit nachfolgenden Abhängern bzw. Direktabhängern ausgeführt werden:

- Direktabhänger
- Justierbare Direktabhänger
- Schienenläufer
- Schlitzbandabhänger oder
- schallentkoppelte Schwingungsabhänger



Weiterhin dürfen bei Brandbeanspruchung von unten anstelle von Niveauverbindern auch CD-Sicherheitsquerverbinder/Verbindungsschuhe verwendet werden. Bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite bleiben aufgrund der normativen Vorgaben (maximal zulässige Temperaturerhöhungen über die Ausgangstemperatur von 180 K im Einzelwert nach einer Brandbeanspruchungsdauer von 30 Minuten auf der dem Feuer abgekehrten Deckenseite) die vg. Metallprofile weitestgehend „kalt“ und die statischen Eigenschaften der Profile ändern sich gegenüber dem Gebrauchszustand nur geringfügig.

4.2.9 Alternative Befestigungsmittel und Befestigungsabstände

Die Gipsplatten der selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen mit Schnellbauschrauben TN mit Mindestdurchmesser $\varnothing$ 3,5 mm befestigt werden. Die Durchstoßtiefe der Schnellbauschrauben in Metall-Unterkonstruktionen muss gemäß DIN 18181 mindestens 10 mm betragen. Bei Holz-Unterkonstruktionen sind die Mindesteindringtiefen gemäß DIN 18181 ($s \geq 5 d_N$) einzuhalten. Die Schnellbauschrauben dürfen mit einem Abstand gemäß DIN 18181 von max. 170 mm verschraubt werden. Bei einer mehrlagigen Beplankung darf die untere Plattenlage (durch die mindestens eine weitere Plattenlage hindurch in die Unterkonstruktion befestigt wird) mit einem Abstand von ≤ 510 mm befestigt werden. Unter den vg. Voraussetzungen ist nicht mit einem vorzeitigen Abfallen von Platten bzw. Plattenteilen von der Deckenfläche im Brandfall auszugehen.

4.2.10 Versatzmaße der Plattenbekleidung

Die Plattenversatzmaße der selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen gemäß DIN 18181 ausgeführt werden. Demnach sind bei einlagigen Beplankungen die Querstöße mit einem Versatz von mindestens 400 mm anzuordnen. Bei mehrlagiger Beplankungen sind die Fugen zwischen den einzelnen Beplankungslagen mit einem Versatz von mindestens 200 mm zueinander anzuordnen. Mit dem Plattenversatz ist sichergestellt, dass der Raumabschluss und die zulässigen Temperaturgrenzwerte auf der dem Feuer abgekehrten Deckenseite mindestens 30 Minuten gewährleistet bzw. eingehalten werden.

4.3 Sonstige Details

4.3.1 Zusätzliche Sichtdecken oder Akustikdecken

An die selbständigen Unterdecken gemäß den abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) sollen zusätzliche „Sichtdecken“ befestigt werden, sofern die zulässige Tragfähigkeit für die Abhänger, Schrauben



und die Gebrauchstauglichkeit der Brandschutzunterdecke nicht überschritten, eingehalten und nachgewiesen werden. Die „Sichtdecke“, als offene oder geschlossene Deckenebene, darf mit einer Metall- oder Holzunterkonstruktion ausgeführt werden und muss aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen bestehen. Die maximale Flächenlast der Sichtdecke beträgt $0,15 \text{ kN/m}^2$.

Folgende Deckenkonstruktionen dürfen als „Sichtdecke“ eingesetzt werden:

- Siniat Montagedecken mit einer einlagigen 12,5 mm dicken Gipsplatten-Beplankung
- Siniat Akustikdecke oder
- Mineralfaserdeckensysteme

Daneben können auch Blechdeckensysteme eingesetzt werden, die gegenüber der ersten Deckenebene einen Abstand von $\geq 150 \text{ mm}$ aufweisen.

Die Abhänger der „Sichtdecke“ werden an den Tragprofilen der ersten Deckenebene mit für den Verwendungszweck bauaufsichtlich zugelassenen Schrauben befestigt.

Die maximalen Rasterabstände der Abhänger sind nach den technischen Ausführungsregeln der „Sichtdecke“ systemabhängig zu wählen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass pro Abhängepunkt eine Last von maximal 100 N nicht überschritten wird.

Bei der Verankerung an der Unterdeckenkonstruktion ist nicht zu befürchten, dass bei Versagen der „Sichtdecke“ eine gravierende mechanische Beanspruchung aus der Unterkonstruktion „Sichtdecke“ den Raumabschluss der „Brandschutzdecke“ gefährdet, da nach möglichem Versagen der Beplankungen der „Sichtdecke“ die Unterkonstruktion nicht so steif ist, dass aus Zwängungskräften eine mechanische Beeinträchtigung der „Brandschutzunterdecke“ zu erwarten ist. Das gilt auch für andere Deckensysteme wie z.B. Mineralfaserdecken, Blechdecken oder Gipsplattendecken, wenn der Abstand zur ersten Ebene der „Brandschutzdecke“ $\geq 150 \text{ mm}$ beträgt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die in diesem Abschnitt beschriebenen Unterdeckenkombinationen aus Siniat „Brandschutzdecke“ und „Sichtdecke“ mindestens die gleiche Feuerwiderstandsklasse erreichen wie die „F 30“-klassifizierten „Brandschutzdecken“ ohne zusätzliche zweite Ebene, da die zusätzlichen Beanspruchungen aus der „Sichtdecke“ durch die zusätzliche Reduzierung der Abstände der Unterkonstruktion kompensiert werden und bei Brandbeanspruchung der „Sichtdecke“ in der Anfangsphase eines Brandes eine unmittelbare Temperaturbeaufschlagung der „Brandschutzdecke“ verzögert wird.



Um Unterdecken mit einem maximal 1000 mm hohen Deckenversatz bei maximaler Abhängehöhe von 1500 mm ausführen zu können, werden an den CD-Profilen des unteren waagerechten Deckenteils U-Anschlussprofile angeordnet und die Metallunterkonstruktion in einem lichten Abstand von ≤ 150 mm vor dem Deckenversatz abgehängt.



Die Metallunterkonstruktion des aufgehenden Deckenteils besteht aus in Abständen von ≤ 625 mm vertikal angeordneten CW-Profilen und waagerecht angeordneten UW-Profilen. Die v.g. Profile werden mit Blechschrauben miteinander verbunden. Alternativ dürfen die Profile vernietet werden.

Weiterhin erfolgt eine Verschraubung der U-Anschlussprofile mit den CW-Profilen des aufgehenden Deckenteils bzw. eine Verschraubung der oberen UW-Profile des aufgehenden Deckenteils mit der Metallunterkonstruktion des oberen waagerechten Deckenteils.

Durch die zusätzliche, in einem Abstand von ≤ 150 mm, vor den Deckenversprüngen angeordnete Abhängung der Unterdeckenkonstruktion in Verbindung mit der Abhängung der UW-Profile des aufgehenden Unterdeckenteils an der Rohdecke bzw. der kraftschlüssigen Verbindung der UW-Profile mit den CD-Profilen des oberen waagerechten Unterdeckenabschnittes, sind sowohl bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite, als auch bei Brandbeanspruchung des Zwischendeckenbereiches keine negativen Einflüsse auf das Brand- und Verformungsverhalten der Unterdecken zu erwarten. Bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite bleibt die Metallunterkonstruktion weitestgehend kalt bzw. bei Brandbeanspruchung des Zwischendeckenbereiches sind die Eckpunkte durch die im Bereich des Deckenversatzes zusätzlichen angeordneten Abhänger ausreichend ausgesteift. Weitere Einzelheiten siehe Anlage 14.

4.3.5 Deckenschotts

Bei Ausbildung von Deckenschotts (in Anlehnung an $\geq$ „F 30“-Trennwandkonstruktionen) werden an den Massivdecken mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln, UW-Profile befestigt. Anschließend werden in Abständen von ≤ 625 mm CW-Profile eingestellt, die mit den UW-Profilen mit Blechschrauben verschraubt oder alternativ vernietet werden. Zwischen den CW-Profilen darf wahlweise Dämmstoffe angeordnet werden. Die Metallunterkonstruktion wird auf jeder Schottseite mit $\geq 12,5$ mm dicken Gipsplatten bekleidet. Die Schotte werden beidseitig in Abständen von 625 mm diagonal zug- bzw. druckfest ausgesteift (d.h. bei Brandbeanspruchung von oben für eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten). Die Aussteifungsprofile werden an der Metallunterkonstruktion der Schotte bzw. an den Massivdecken befestigt. Anschließend erfolgt die Plattenbekleidung der Unterdecken.

Die Deckenschotts gemäß Anlage 18 entsprechen von der Bauart mindestens einem F 30-Trennwandabschnitt. Durch die diagonal zug- bzw. druckfeste beidseitige Aussteifung, ist insbesondere bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite von keiner negativen Beeinflussung der Unterdeckenkonstruktion auszugehen. Da bei Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) die Aussteifungsprofile zusätzlich für die Brandbeanspruchungsdauer von 30 Minuten gegen unzulässige Erwär-



5 Zusammenfassung

Auf der Grundlage der vorliegenden Brandprüfergebnisse an selbständigen Siniat Unterdecken sowie weiteren Prüferfahrungen und -erkenntnissen an Stahlträger-, Stahlbeton-, Spannbeton und Holzbalkendecken (Bauarten I, II, III und IV) in Verbindung mit klassifizierten Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2: 1977-09 und EI 30 gemäß DIN EN 1364-2: 1999-10 in Verbindung mit DIN EN 1363-1: 2012-10 bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite) bzw. von oben (Zwischendeckenbereich), bestehen bezüglich der in den Abschnitten 4.1 bis 4.3 beschriebenen und den Anlagen 1 - 21 dargestellten bzw. aufgeführten Konstruktionsdetails keine brandschutztechnischen Bedenken.

Hinzukommt, dass ein Teil der Prüfergebnisse z.B. [6], [8] - [11] (siehe Abschnitt 3) aus Brandprüfungen nach DIN EN 1363-1 in Verbindung mit DIN EN 1364-2 resultiert, wobei die Brandprüfungen nach DIN EN aufgrund der „schärferen“ normativen Prüfbrandbedingungen (+ 20 Pa Überdruck nach DIN EN im Vergleich zu + 10 Pa Überdruck nach DIN und Verwendung von anderen Brandraumthermoelementen) etwas schlechtere Prüfergebnisse als die DIN Prüfungen liefern und im Rahmen dieser gutachterlichen Stellungnahme lediglich eine Klassifizierung nach DIN 4102-2: 1977-09 erfolgt.

Über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30 Minuten werden die in DIN 4102-2: 1977-09 definierten Leistungskriterien hinsichtlich

- des Raumabschlusses,
- der zulässigen Temperaturerhöhung über die Anfangstemperatur und
- der Tragfähigkeit (unter Eigengewicht)

erfüllt.

Zusammenfassend bestehen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken, die Unterdeckenkonstruktionen bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite bzw. bei Brandbeanspruchung des Zwischendeckenbereiches als „Unterdecke allein“ mit den in Abschnitt 4.1 bis 4.3 beschriebenen und in den Anlagen 1 – 21 dargestellten bzw. aufgeführten Konstruktionsdetails in die

Feuerwiderstandsklasse „F 30“ gemäß DIN 4102-2: 1977-09
einzustufen.



Dabei wird vorausgesetzt, dass ansonsten die Konstruktionen entsprechend dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis abP Nr. P-3470/4708-MPA BS (niveaugleiche Unterkonstruktion) und abP Nr. P-2102/577/20-MPA BS (höhenversetzte Unterkonstruktion) ausgeführt werden.

Unter Beachtung der vg. Randbedingungen können seitens der IBB GmbH, die in diesem Gutachten beschriebenen Ausführungsvarianten als nicht wesentliche Abweichungen zum allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3470/4708-MPA BS bzw. P-2102/577/20-MPA BS bewertet werden.

6 Besondere Hinweise

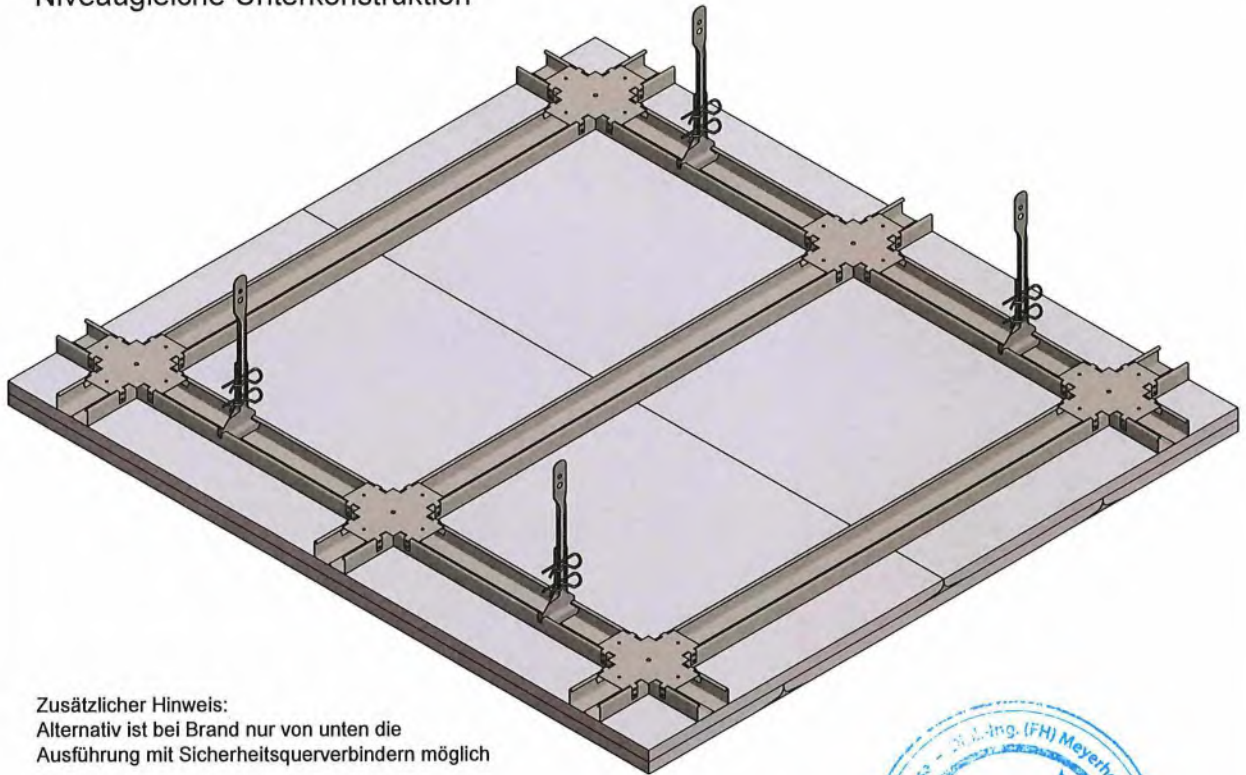
- 6.1 Diese gutachterliche Stellungnahme ist kein allgemeiner bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis im deutschen bauaufsichtlichen Verfahren, sondern dient als Grundlage für technische Beratungen der Etex Building Performance GmbH bei entsprechenden Bauvorhaben im Hinblick auf die Ausstellung der Übereinstimmungserklärung des Errichters in Verbindung mit „nicht wesentlichen Abweichungen“ gegenüber dem jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis.
- 6.2 Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten aufweisen.
- 6.3 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der IBB GmbH Groß Schwülper möglich.
- 6.4 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.
- 6.5 Die Gültigkeit dieser gutachterlichen Stellungnahme endet am 02.11.2028.
- 6.6 Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. Ralf Apel
Sachverständiger für Brandschutz



Niveaugleiche Unterkonstruktion



Zusätzlicher Hinweis:
Alternativ ist bei Brand nur von unten die
Ausführung mit Sicherheitsquerverbindern möglich



Höhenversetzte Unterkonstruktion



Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

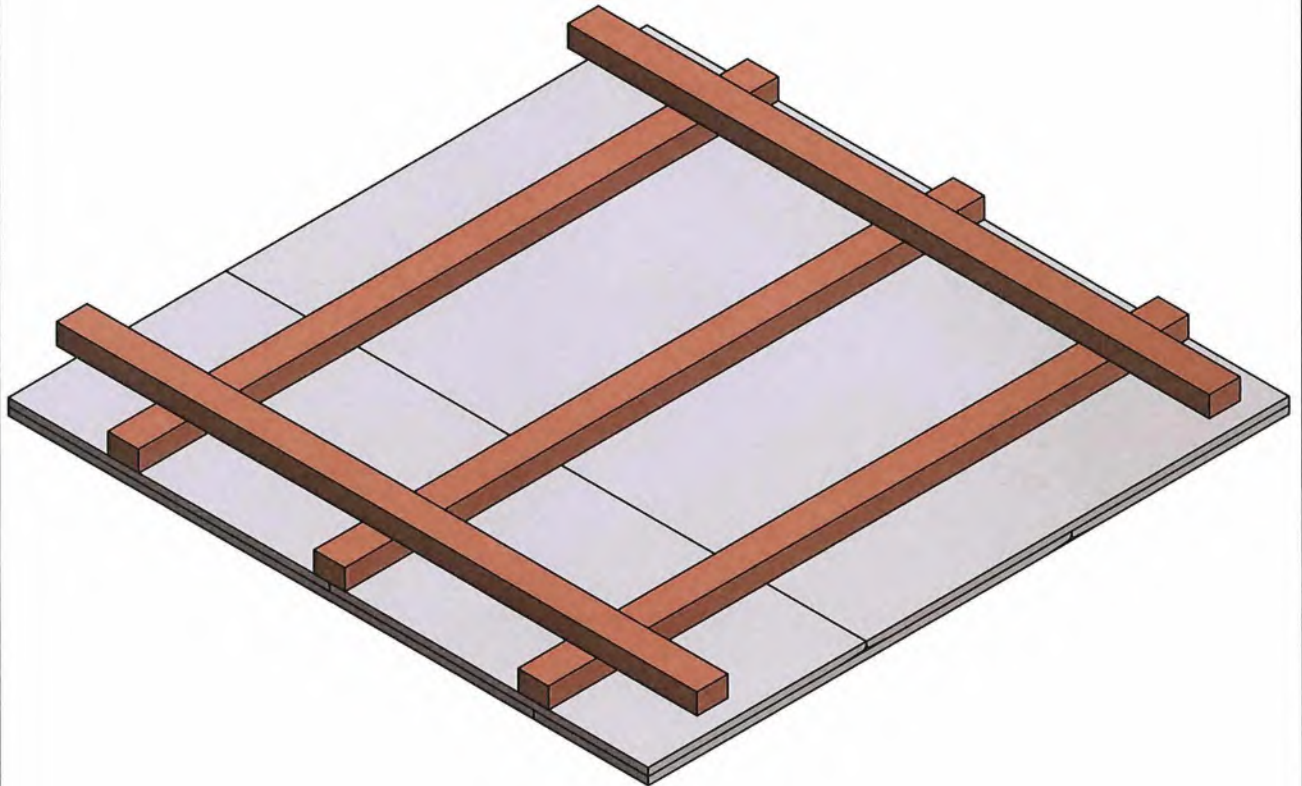
- Isometrie -

Anlage 1

zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023

Alternative höhenversetzte Unterkonstruktion aus Holzlatten (nur bei Brand von unten)



Alle Maße in mm

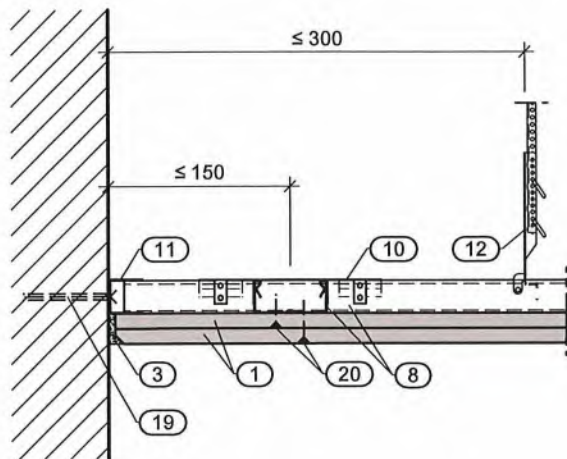
**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

- Isometrie -

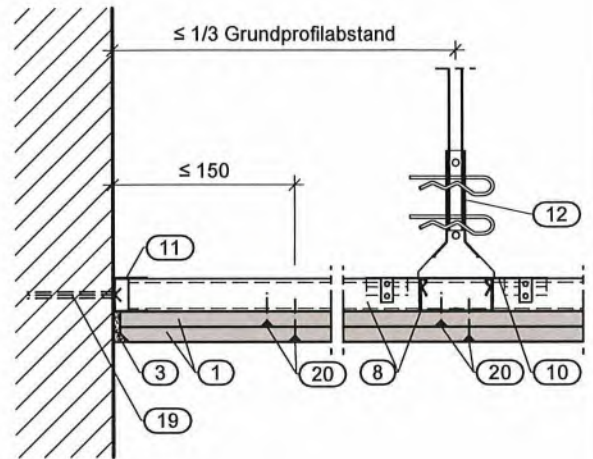
Anlage 2
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap
vom 02.11.2023

Niveaugleiche Unterkonstruktion

Grundprofil quer

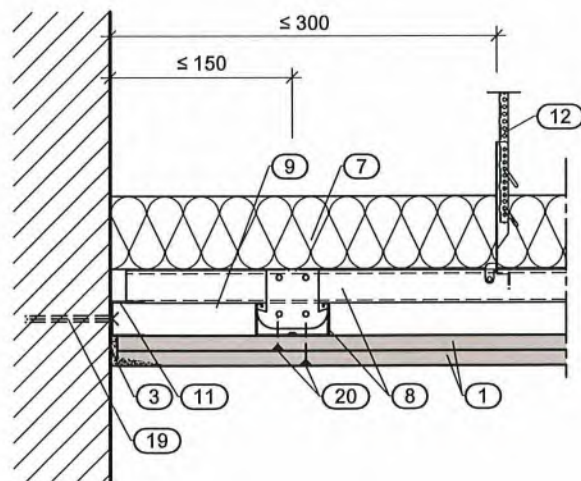


Grundprofil längs

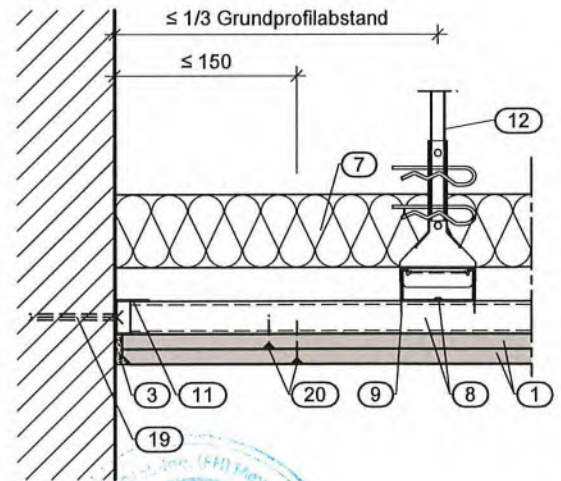


Höhenversetzte Unterkonstruktion

Grundprofil quer



Grundprofil längs



Alle Maße in mm

Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2

- Wandanschluss Massivwände -

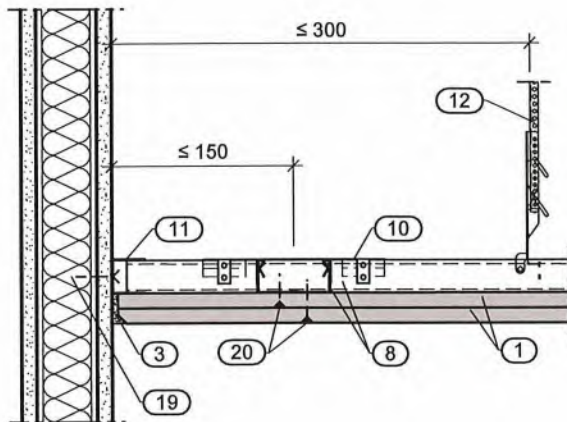
Anlage 3

zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

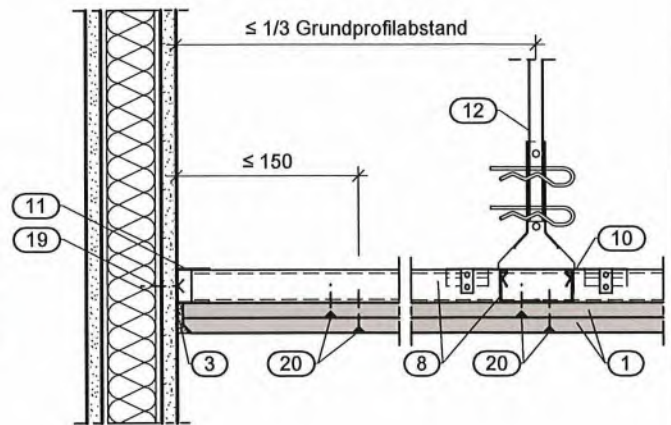
vom 02.11.2023

Niveaugleiche Unterkonstruktion

Grundprofil quer

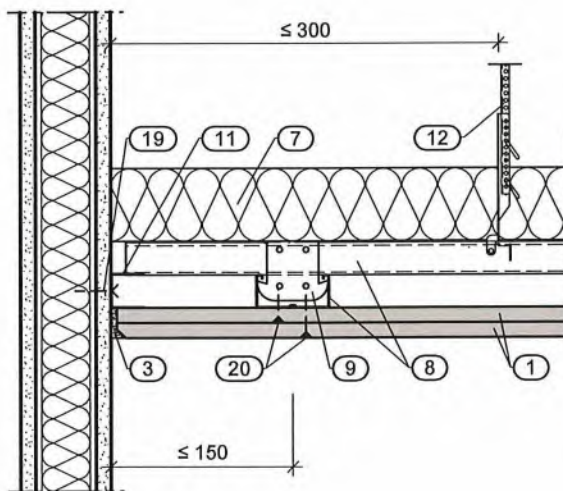


Grundprofil längs

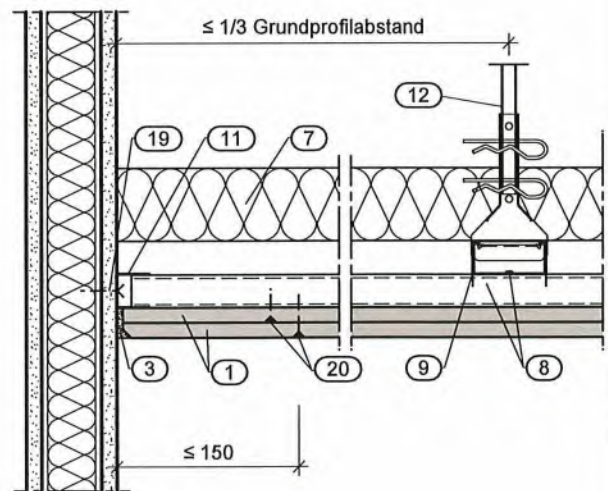


Höhenversetzte Unterkonstruktion

Grundprofil quer



Grundprofil längs



Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

- Wandanschluss Trennwände -

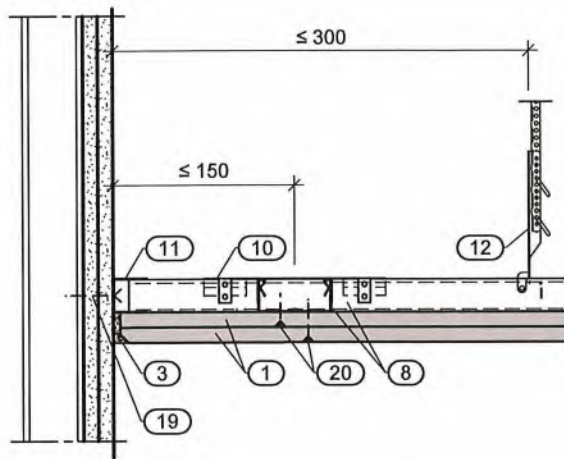
Anlage 4

Zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

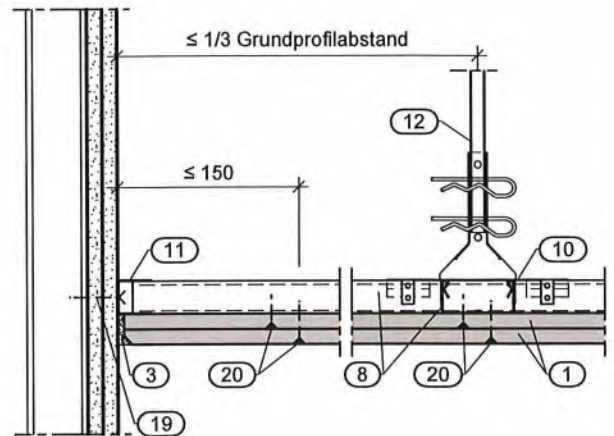
vom 02.11.2023

Niveaugleiche Unterkonstruktion

Grundprofil quer

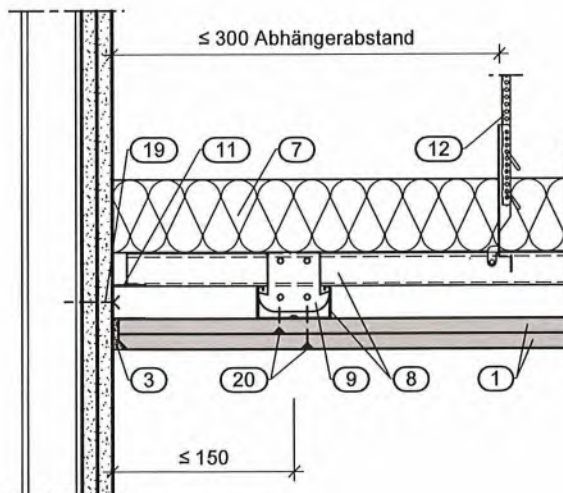


Grundprofil längs

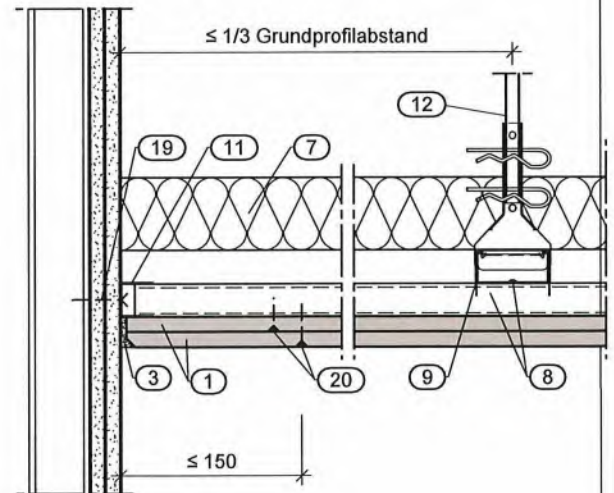


Höhenversetzte Unterkonstruktion

Grundprofil quer



Grundprofil längs



**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

- Wandanschluss Schachtwände -

Alle Maße in mm

Anlage 5

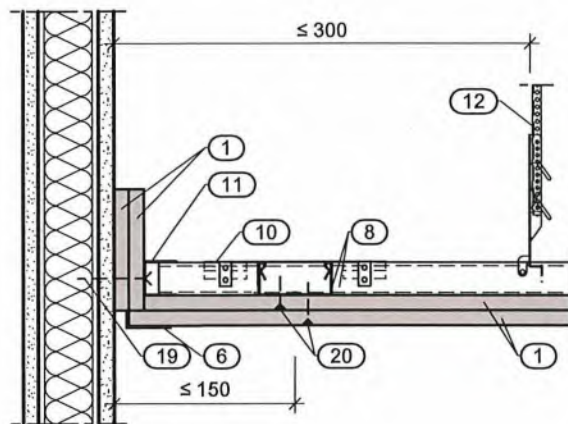
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023

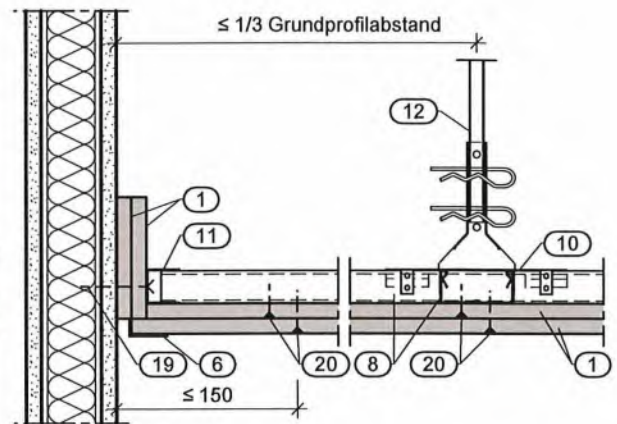


Niveaugleiche Unterkonstruktion

Grundprofil quer

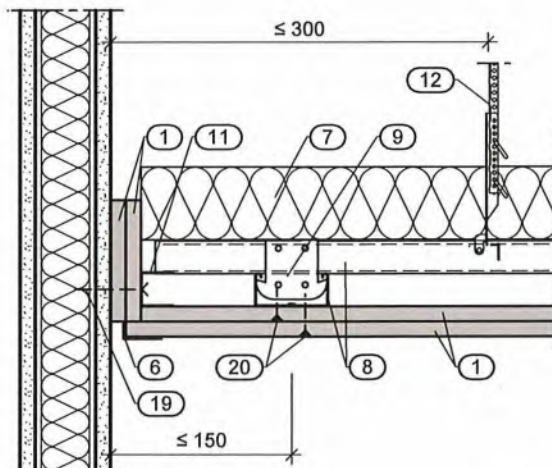


Grundprofil längs

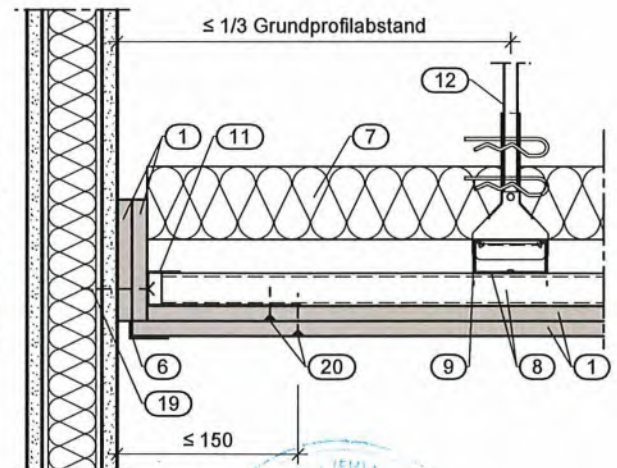


Höhenversetzte Unterkonstruktion

Grundprofil quer



Grundprofil längs



Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

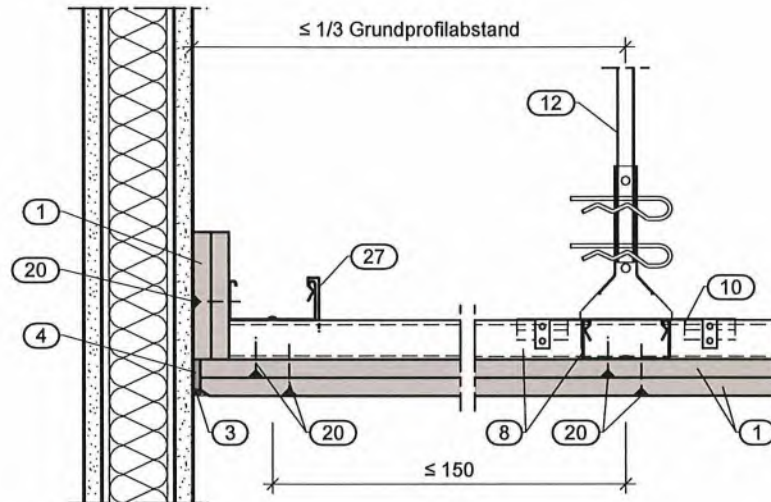
- Wandanschluss Schattenfuge -

Anlage 6

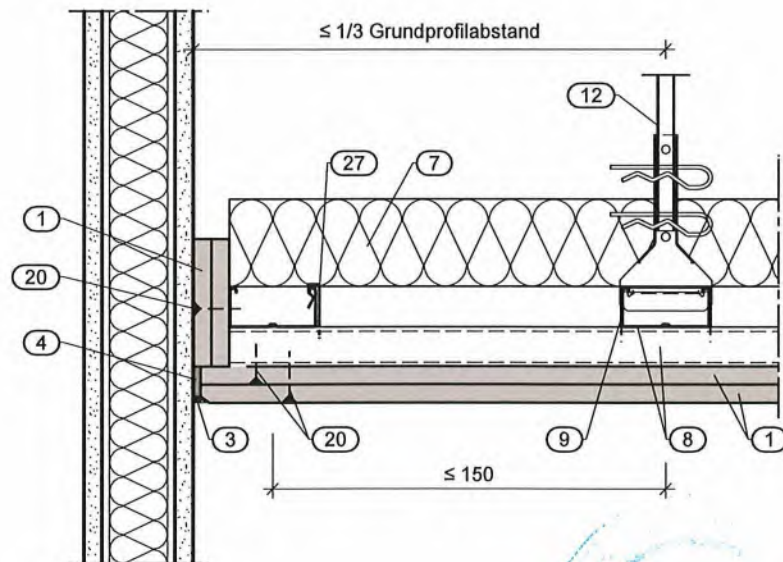
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023

Grundprofil längs



Grundprofil längs



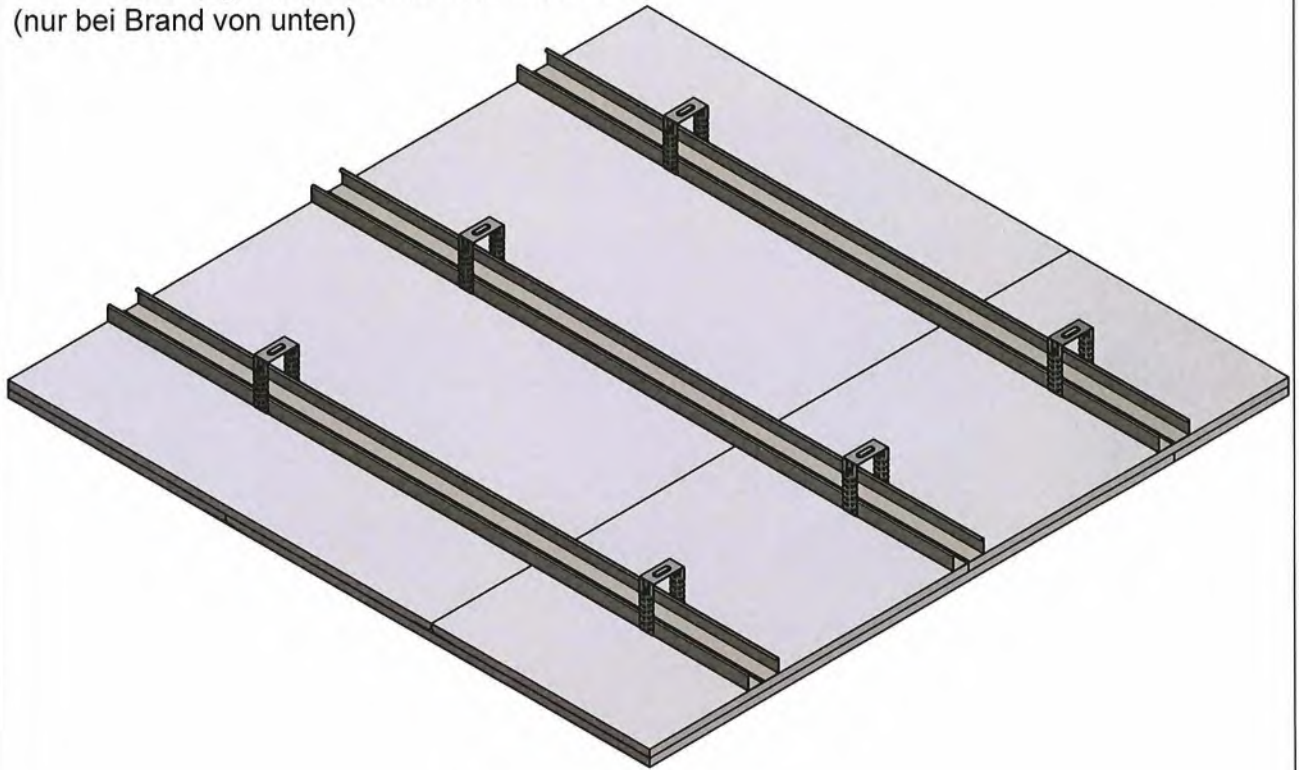
**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

Anlage 7

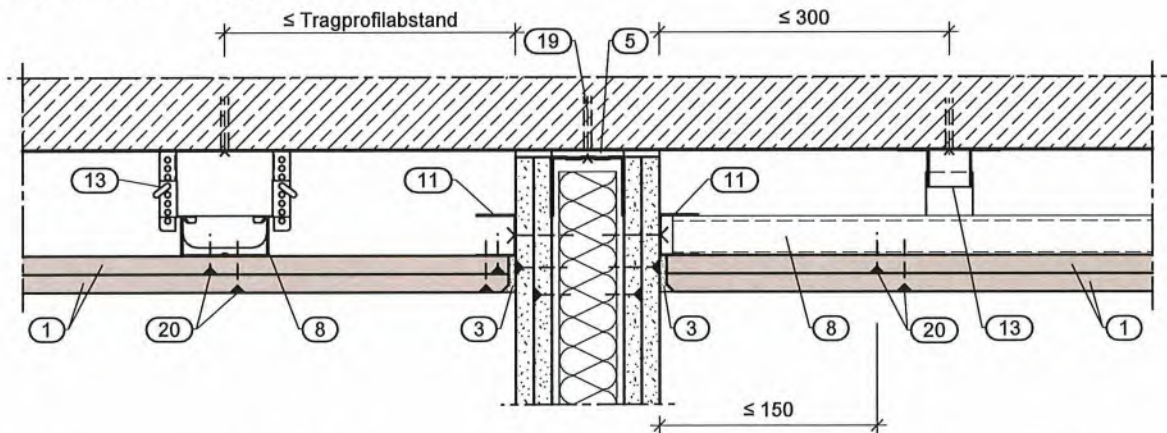
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023

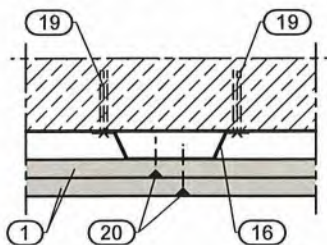
Direktbekleidung mit Metallunterkonstruktion
(nur bei Brand von unten)



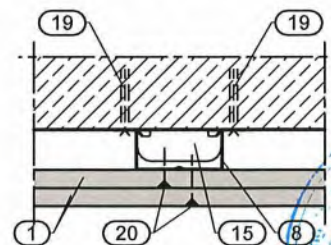
Wandanschluss, Tragprofil längs und quer



Deckenbekleidung mit Hut-Deckenprofil



Deckenbekleidung mit Schienenläufer



**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

- Direktbekleidung mit Metallunterkonstruktion -

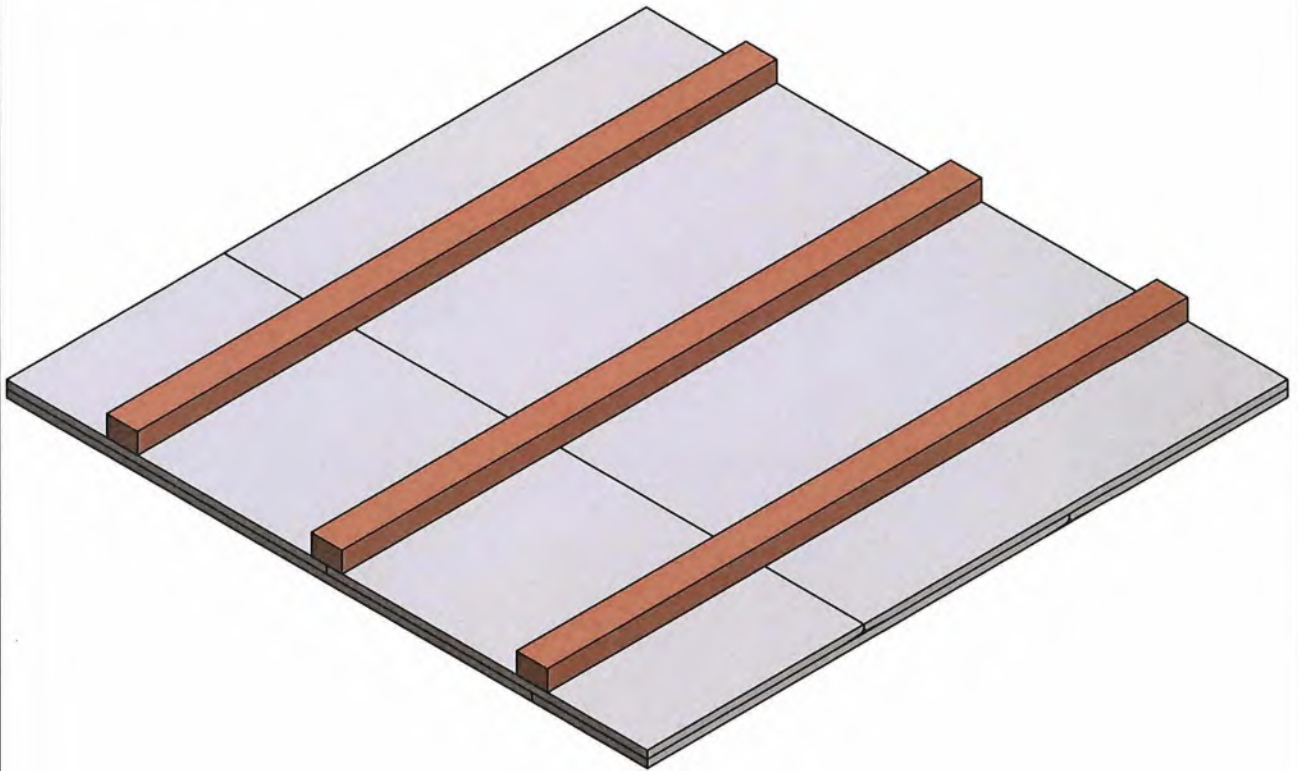
Anlage 8

zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

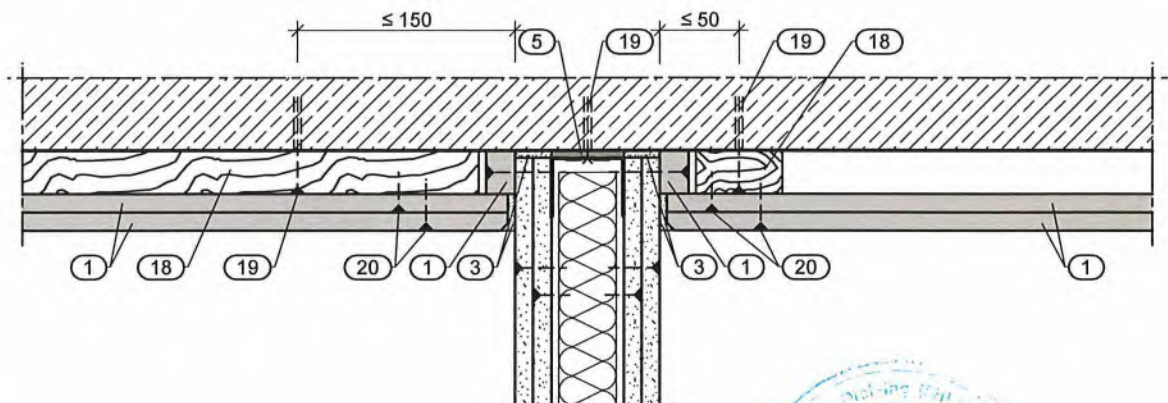
vom 02.11.2023



Direktbekleidung aus Holzlatten
(nur bei Brand von unten)



Wandanschluss, Holzlattung längs und quer
(nur bei Brand von unten)



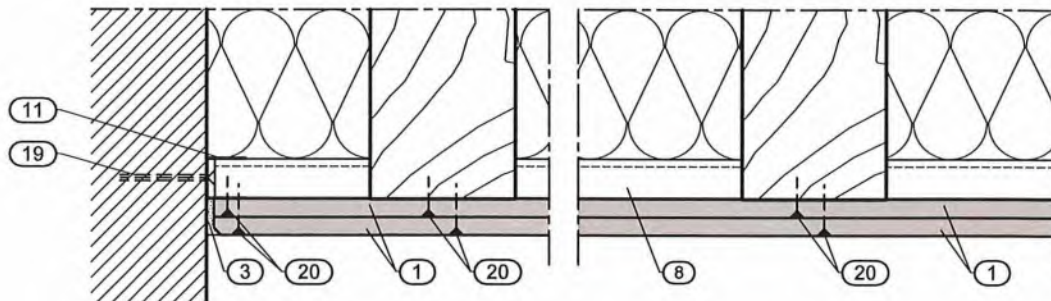
Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

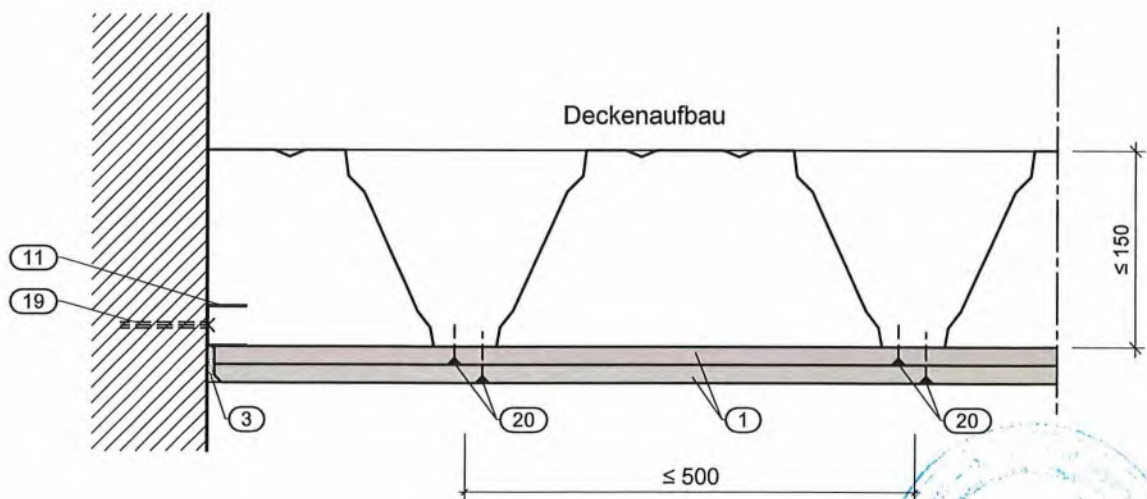
- Direktbekleidung mit Holzunterkonstruktion -

Anlage 9
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap
vom 02.11.2023

Direktbekleidung an Holzbalken



Direktbekleidung an Trapezblechen



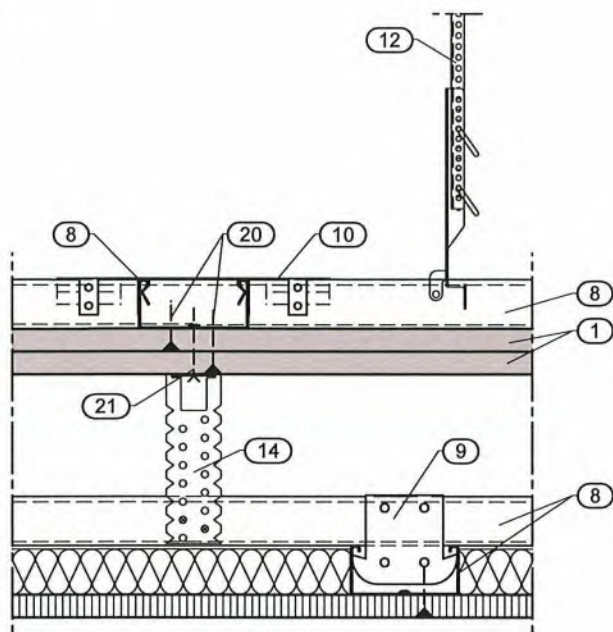
Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

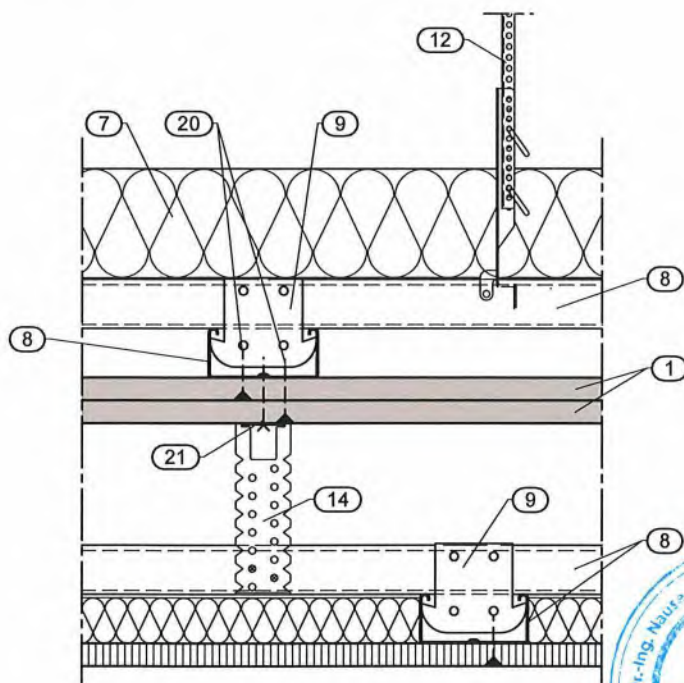
- Direktbekleidung an Holzbalken- und Trapezblechdecken -

Anlage 10
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap
vom 02.11.2023

Niveaugleiche Unterkonstruktion



Höhenversetzte Unterkonstruktion



Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

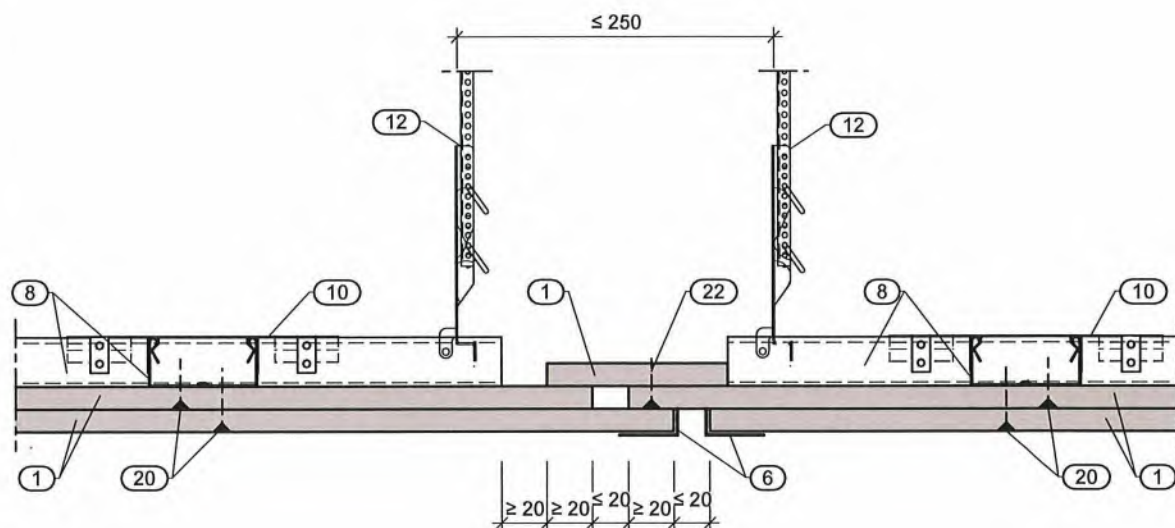
- Sicht-/Akustikdecken -

Anlage 11

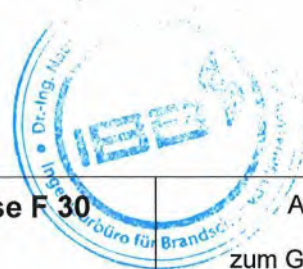
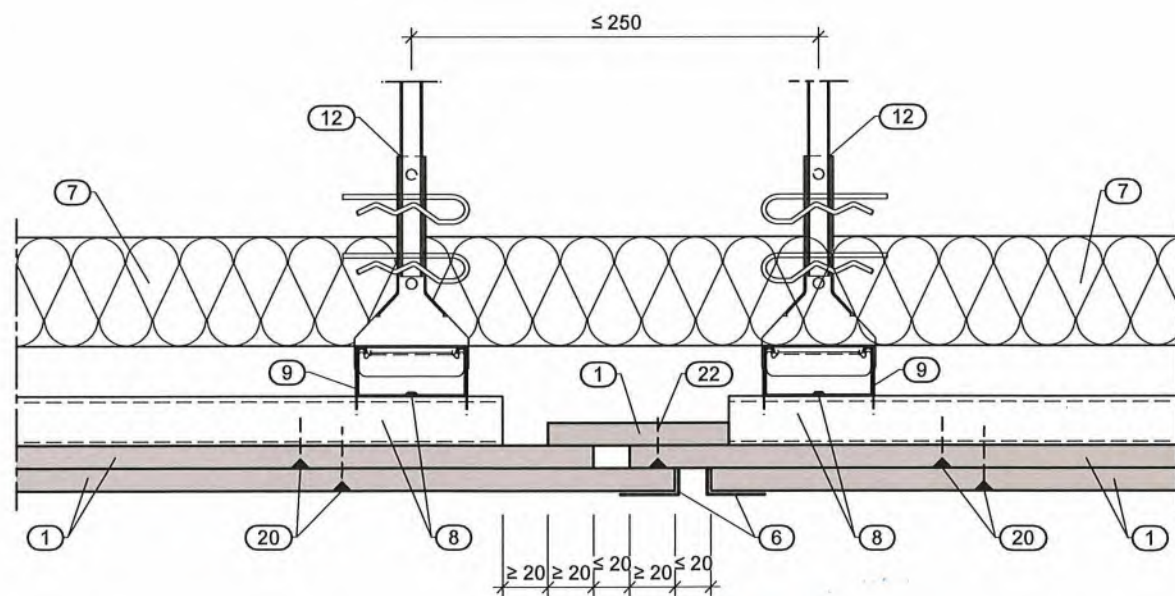
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023

Niveaugleiche Unterkonstruktion



Höhenversetzte Unterkonstruktion



Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

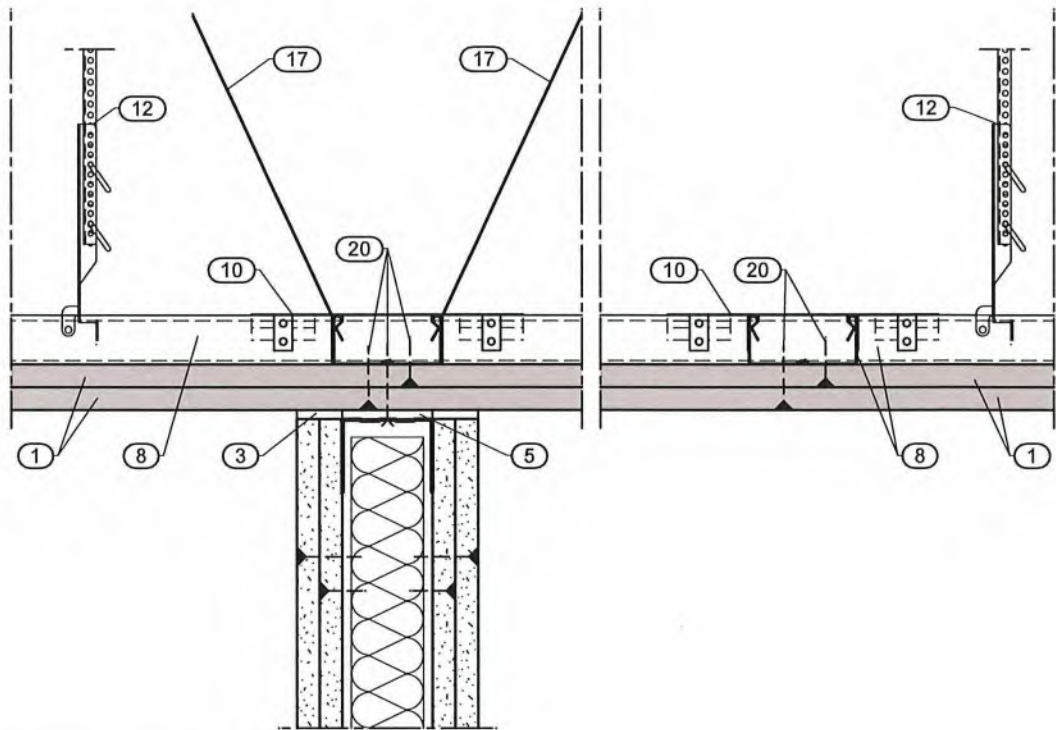
- Bewegungsfuge -

Anlage 12

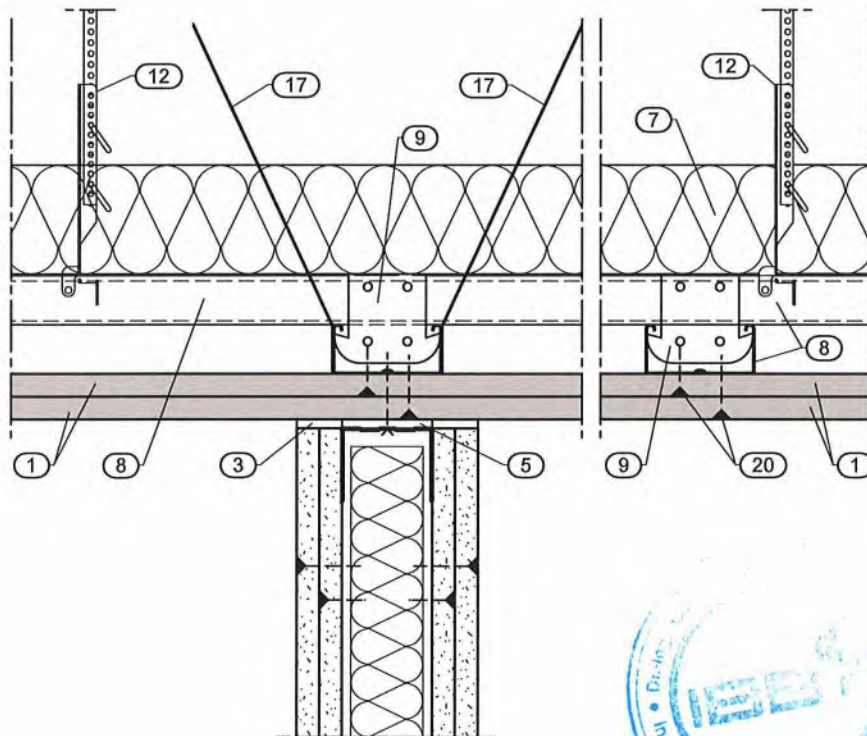
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023

Niveaugleiche Unterkonstruktion



Höhenversetzte Unterkonstruktion



Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

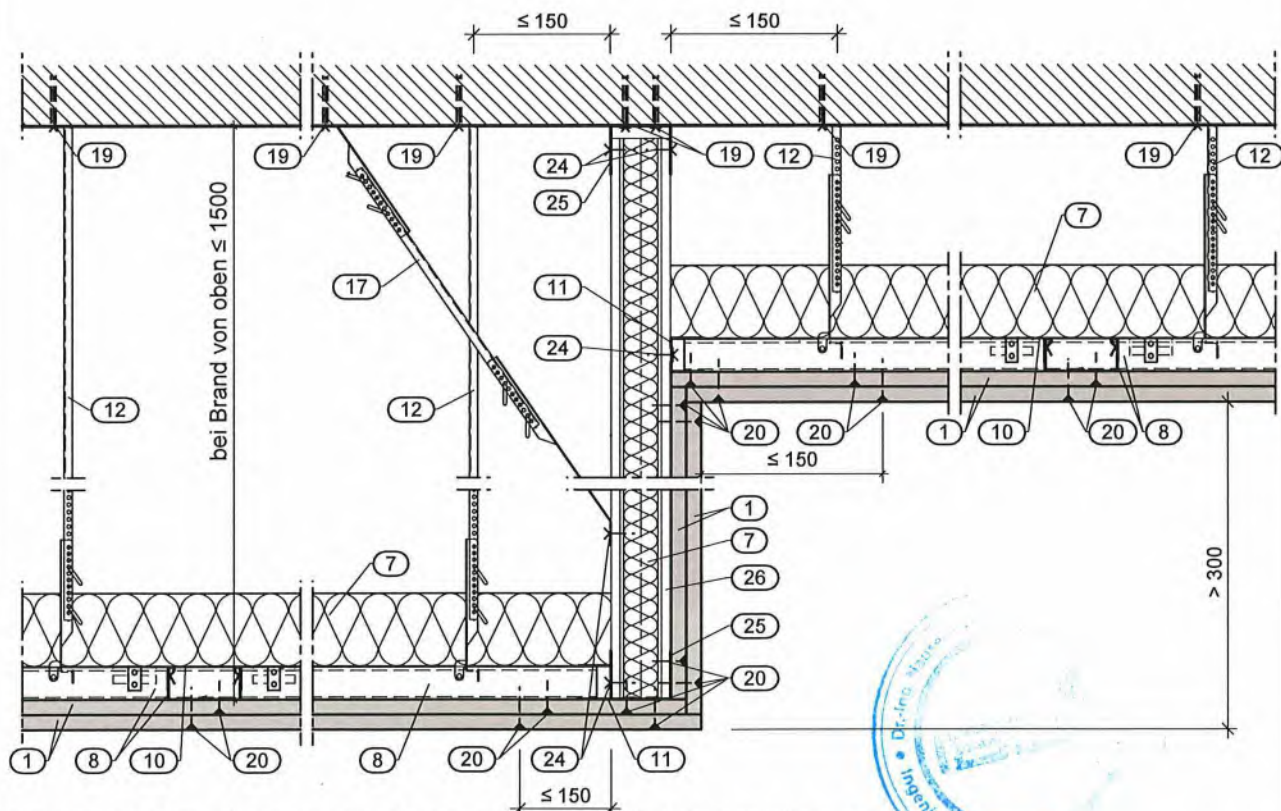
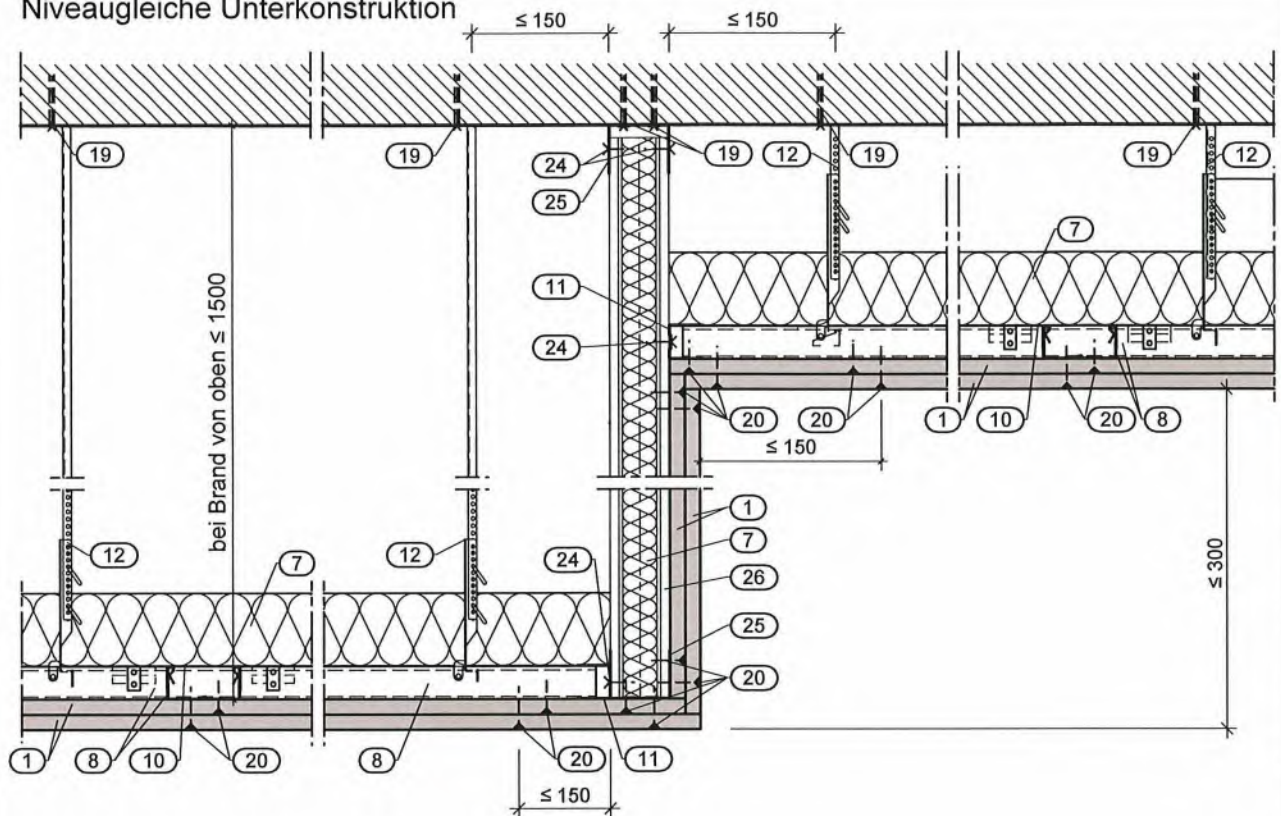
- Anschluss Trennwand an Unterdecke -

Anlage 13

zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023

Niveaugleiche Unterkonstruktion



Hinweis: Bei Brandbeanspruchung nur von unten darf die Mineralwolle entfallen.



Alle Maße in mm

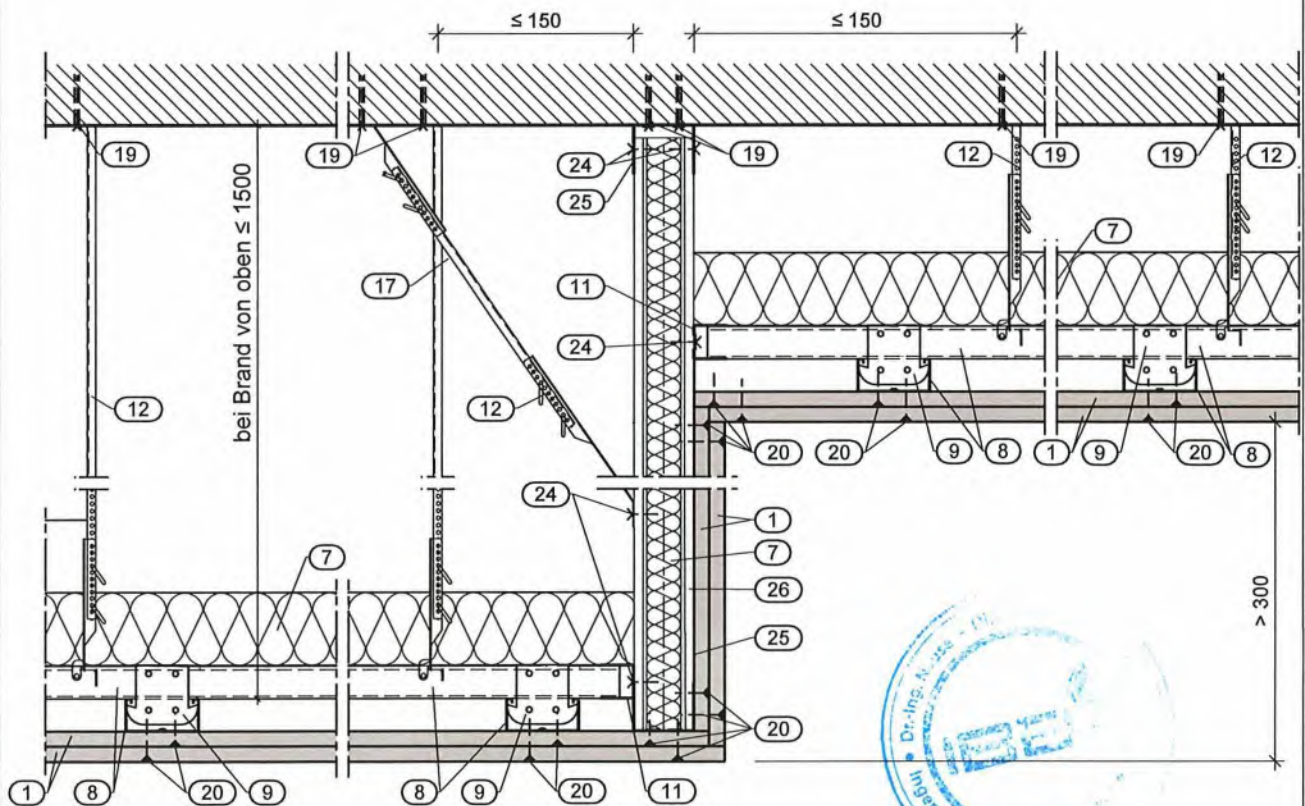
**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

- Deckenversatz, Niveaugleiche Unterkonstruktion -

Anlage 14

zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023



Hinweis: Bei Brandbeanspruchung nur von unten darf die Mineralwolle entfallen.

Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

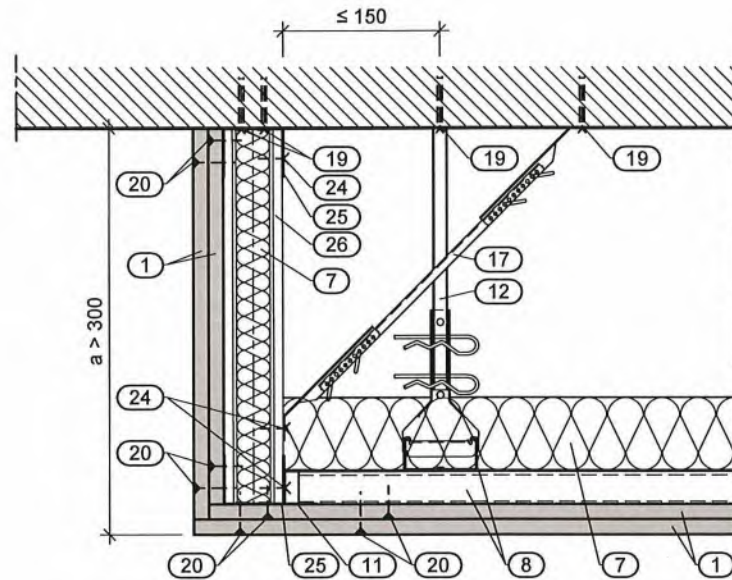
- Deckenversatz, Höhenversetzte Unterkonstruktion -

Anlage 15

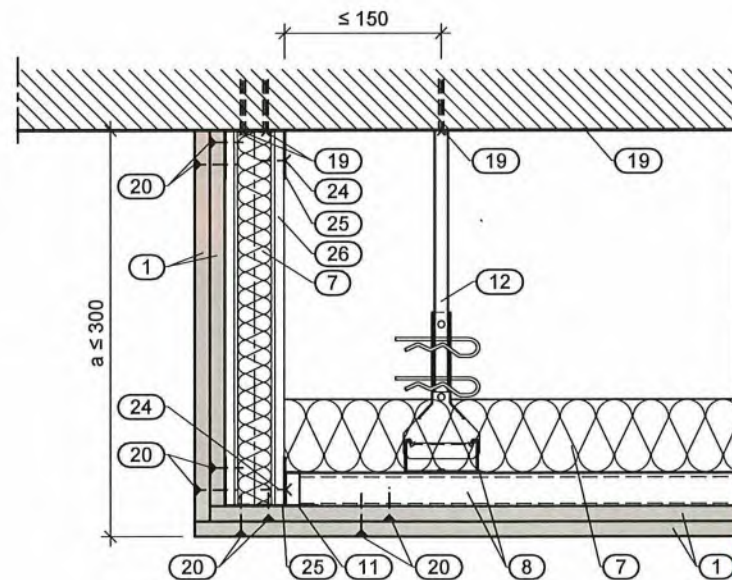
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023

Deckenabkastung Variante 1



Deckenabkastung Variante 2



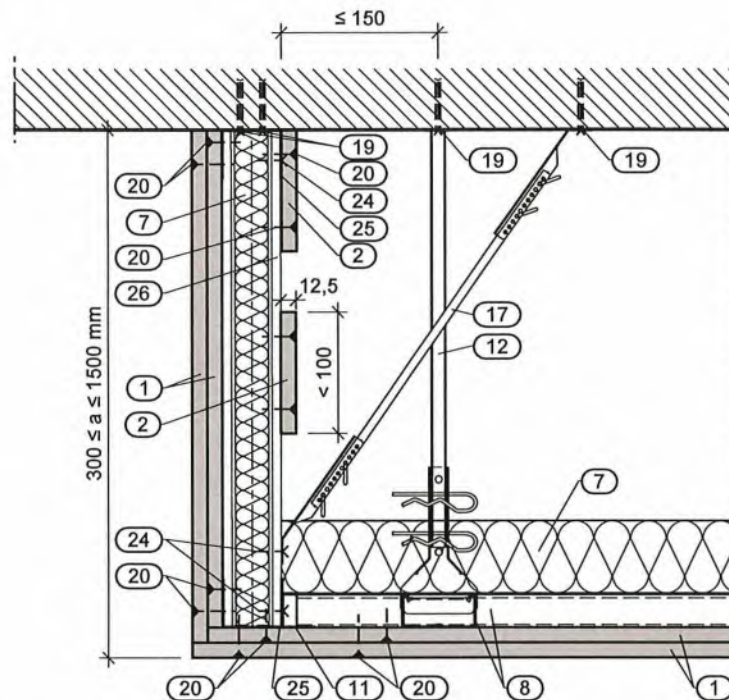
Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

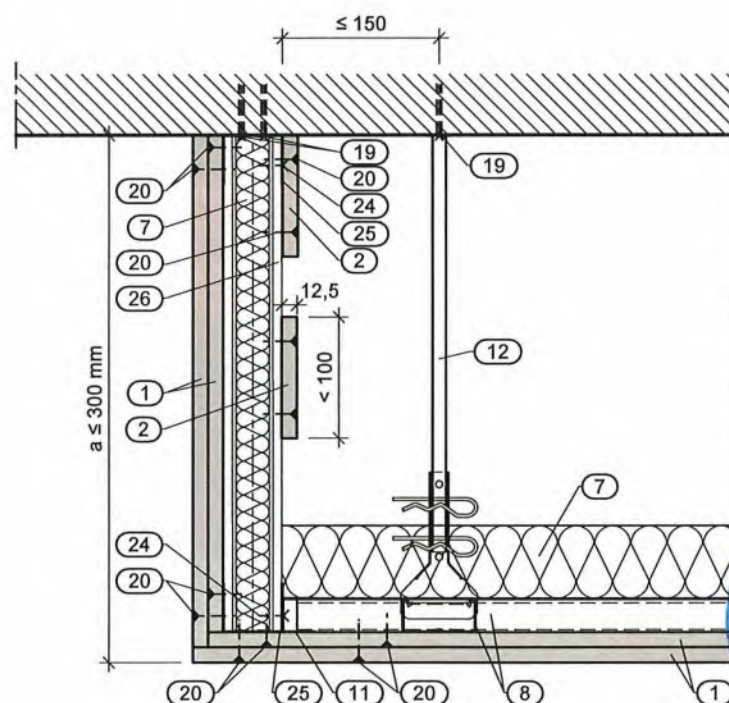
- Deckenabkastung, Brandbeanspruchung von unten -

Anlage 16
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap
vom 02.11.2023

Deckenabkantung Variante 3



Deckenabkantung Variante 4



Alle Maße in mm

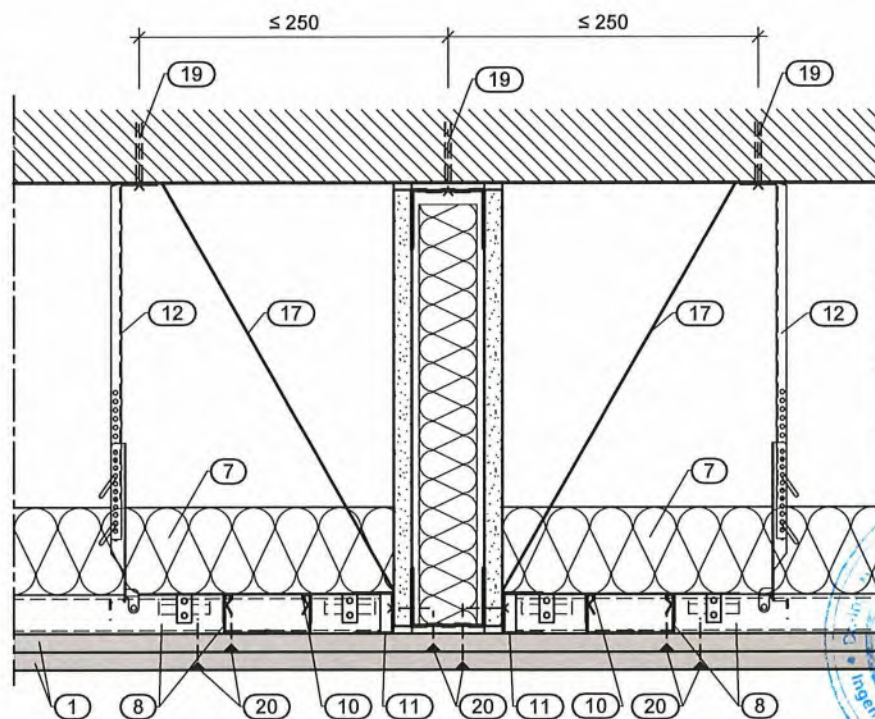
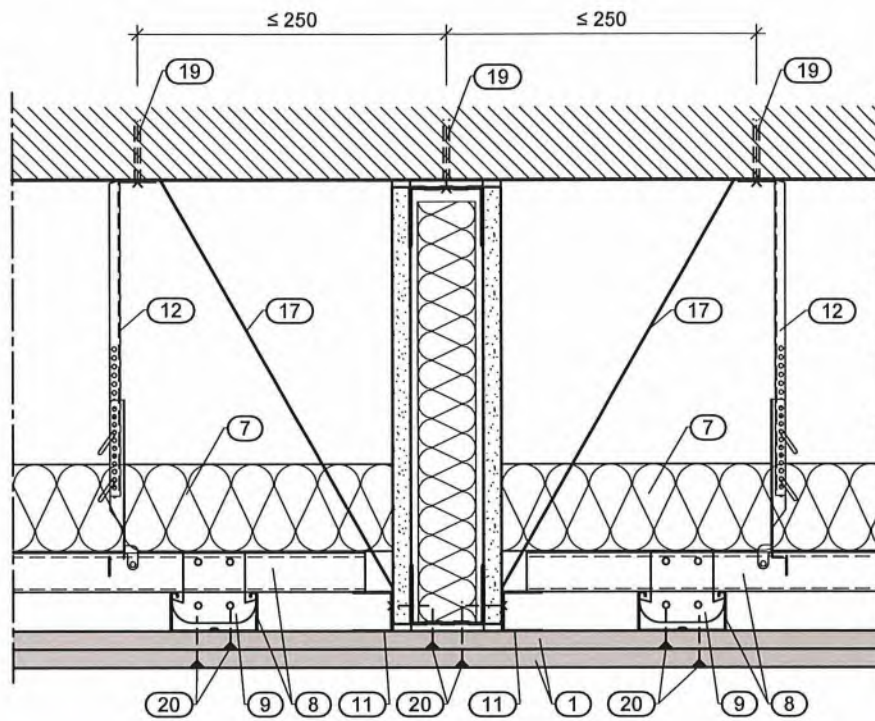
**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

- Deckenabkantung, Brandbeanspruchung von oben -

Anlage 17

zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023



Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

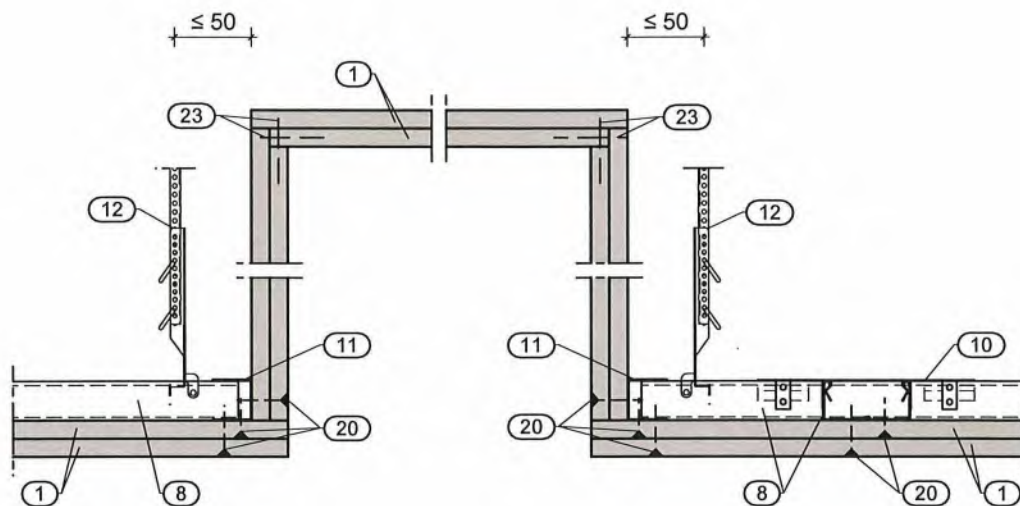
- Deckenschott -

Anlage 18

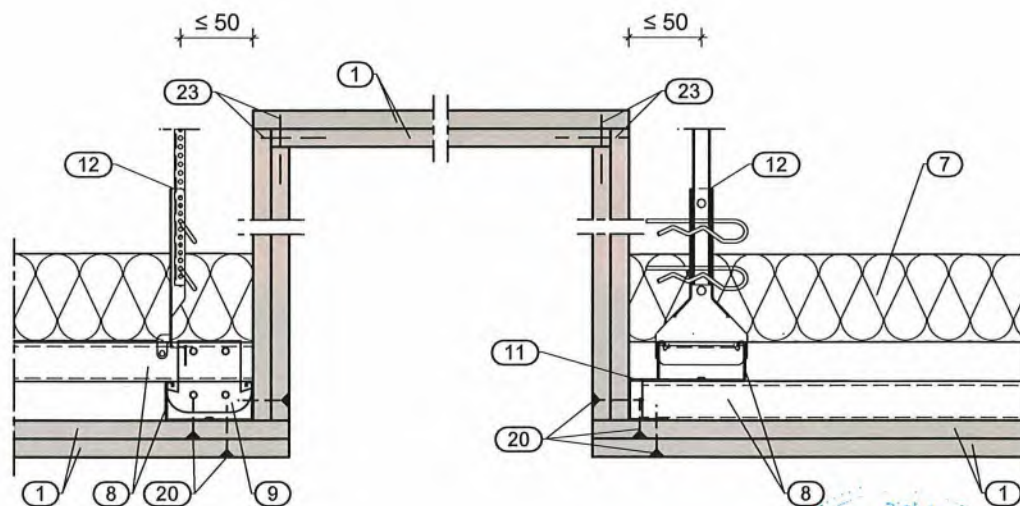
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023

Niveaugleiche Unterkonstruktion



Höhenversetzte Unterkonstruktion



Hinweis: Leuchtenkästen lichtetes Maß, l x b x h = 1600 mm x 350 mm x 155 mm

Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

- Einbau von Leuchtenkästen -

Anlage 19

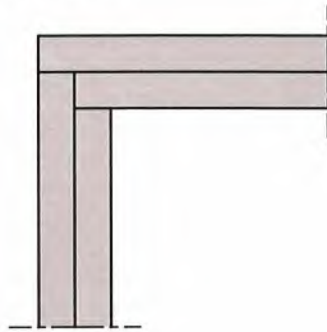
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023

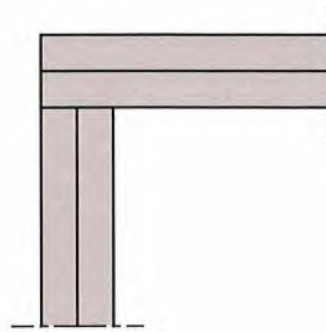


Kantenausbildung: oberer Leuchtenkasten-Abschluss

Variante 1o

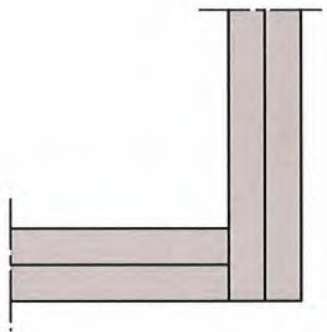


Variante 2o

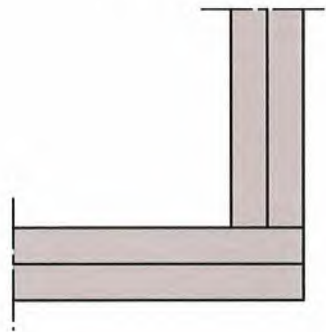


Kantenausbildung: Deckenanschluss an Leuchtenkasten

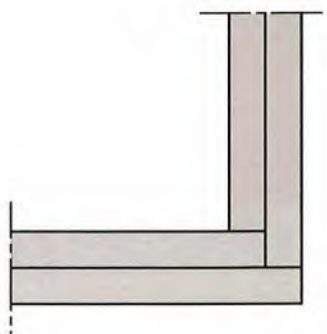
Variante 1u



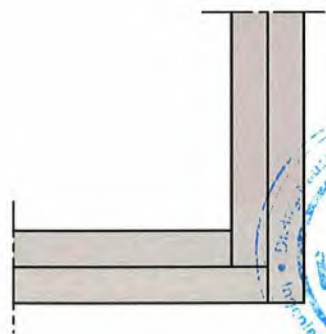
Variante 2u



Variante 3u



Variante 4u



Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

- Kantenausbildung von Leuchtenkästen -

Anlage 20
zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap
vom 02.11.2023

- ① Siniat Gipsplatte
- ② Siniat Gipsplattenstreifen als Abrutschsicherung der Mineralwolleinlage
- ③ Siniat Spachtelmasse
- ④ Trennstreifen
- ⑤ Trennwand-Dichtungsband
- ⑥ Kantenprofil (bei Bedarf)
- ⑦ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C
- ⑧ CD-Profil
- ⑨ CD-Kreuzverbinder
- ⑩ CD-Niveauverbinder
- ⑪ U-Deckenprofil
- ⑫ CD-Noniushänger
- ⑬ Justierbarer Direktabhänger
- ⑭ U-Hänger
- ⑮ Schienenläufer
- ⑯ Hut-Deckenprofil
- ⑰ Diagonalaussteifung (Zug- und Druckfest), $a \leq 1250$ mm, bei Brand von oben: brandschutztechnisch zu schützen
- ⑱ Holzlattung
- ⑲ Befestigung im angrenzenden Bauteil (bei Trockenbauwand in die jeweiligen Ständer)
- ⑳ Schnellbauschraube TN
- ㉑ Schnellbauschraube FN
- ㉒ Schnellbauschraube Gips in Gips
- ㉓ Stahldrahtklammer
 $\geq 1,5 \times 50$ (1. Lage), $a \leq 120$ mm
 $\geq 1,5 \times 50$ (2. Lage), $a \leq 120$ mm
- ㉔ Blechschraube
- ㉕ UW-Profil
- ㉖ CW-Profil
- ㉗ Ankerwinkel



Alle Maße in mm

**Abgehängte Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30
von oben und / oder von unten
nach DIN 4102-2**

- Positionsliste -

Anlage 21

zum Gutachten Nr.:
GA-2022-003/-Ap

vom 02.11.2023