

Konstruktionsnachweis **SD62**

Dachsysteme
Dachgeschossbekleidungen unter
geneigten Dächern (ab 20°) und
Kehlbalkendecken, direkt befestigt
F 30-B von unten

abP Nr. P-MPA-E-98-006

Gültig bis 10.09.2023

Inhaltsverzeichnis zum Konstruktionsnachweis

SD62 Dachgeschossbekleidungen unter geneigten Dächern (ab 20°) und Kehlbalkendecken, direkt befestigt, F 30-B von unten

Seite 3:	Übereinstimmungserklärung
Seite 4:	Bearbeitungsschreiben vom 19.10.2023
Seite 5:	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-98-006
Seite 20:	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2017/018 -Ap vom 22.07.2017 (Sichtdecken)

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 Europäisch 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

MPA NRW • Außenstelle Erwitte • Auf den Thränen 2 • 59597 Erwitte

Etex Building Performane GmbH
Geschäftsbereich Siniat
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Ihr Zeichen : P-MPA-E-98-006
Ihre Nachricht vom: 19.10.2023
Mein Zeichen : 24-70.04
Telefon : (02943) 897-299
Telefax : (02943) 897-33
E-Mail : schafranitz@mpanrw.de

Datum : 19.10.2023

**Neuausstellung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (abP)
Nr. P-MPA-E-98-006**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Neuausstellung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses P-MPA-E-98-006, über eine Dachkonstruktion, wurde durch die Firma Etex Building Performance GmbH, Geschäftsbereich Siniat, Ratingen beantragt.

Nach Durchsicht und Überprüfung der Unterlagen wurde festgestellt, dass das abP Nr. P-MPA-E-98-006 neu ausgestellt werden kann. Die Neuausstellung des o.g. abPs ist in Bearbeitung und erfolgt schnellstmöglich.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Dipl.-Ing. Cordula Schafranitz

Hausanschrift:
Marsbruchstraße 186
D-44287 Dortmund
Telefon (02 31) 45 02-0
Telefax (02 31) 45 85 49
E-Mail: info@mpanrw.de
Internet: www.mpanrw.de

Bahnstation: Dortmund-Hbf.
Telegramme: prüfamt Dortmund
Öffentliche Verkehrsmittel
Stadtbahn U47 ab Hbf.
Richtung Aplerbeck
bis „Allerstraße“

Außenstelle Erwitte
Auf den Thränen 2
D-59597 Erwitte
Telefon (0 29 43) 8 97-0
Telefax (0 29 43) 8 97-33
E-Mail: erwitte@mpanrw.de
Internet: www.mpanrw.de

Bankverbindung
Deutsche Bundesbank Filiale Dortmund
IBAN DE 14440000000044001815
BIC MARKDEF 1440
BLZ 440 000 00
Kto. 440 018 15
Ust.-IdNr.: DE 124 728 648

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-MPA-E-98-006

Gegenstand:

Dachkonstruktion mit unterseitiger Bekleidung der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-2:1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung

entsprechend BRL A Teil 3, lfd. Nr. 2.1, Ausgabe 2015/2

Bauart zur Errichtung von Decken und Dächern, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden

Antragsteller:

Etex Building Performance GmbH
Geschäftsbereich Siniat
Scheifenkamp 16

40878 Ratingen

Ausstellungsdatum:

11.09.2018

Geltungsdauer bis:

10.09.2023

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-98-006 vom 09.09.2008.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-98-006 ist erstmals am 27.01.1998 ausgestellt worden.

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist die oben genannte Bauart im Sinne der Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes anwendbar.



1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

1.1.1

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung von tragenden und raumabschließenden belüfteten und unbelüfteten Holzbalkendachkonstruktionen (Dachgeschossausbauten) mit einer unterseitigen Bekleidung aus Siniat Feuerschutzplatte „LaFlamm“, die bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten (Unterseite der Bekleidung) der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-B, gemäß DIN 4102-2:1977-09 angehören.

1.1.2

Die Dachkonstruktion besteht im Wesentlichen aus einer Holzbalkendachkonstruktion (Dachschräge mit Dachhaut) mit einer Neigung von $\geq 20^\circ$ und einer Kehlbalkendecke mit einer darunter angeordneten Bepunktung. Details sind dem Abschnitt 2.2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

1.2 Anwendungsbereich

Die Klassifizierung gilt für von unten (Unterseite der Bekleidung) brandbeanspruchte, belüftete und unbelüftete Dachkonstruktionen (Dachgeschossausbauten) mit beliebiger Dachneigung, die auf der Oberseite eine durchgehende Bedachung aufweisen und angeschlossener Kehlbalkendecke.

Für eine Brandbeanspruchung der Deckenkonstruktion von oben ist die Deckenoberseite entsprechend den Vorgaben der DIN 4102-4:2016-05 oder den Angaben eines gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses mindestens in der entsprechenden Feuerwiderstandsklasse auszubilden.

1.2.1

Die Dachkonstruktion muss aus Balken aus Vollholz mindestens der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 338 und der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1 bestehen. Die Balkenbreite muss mindestens $b = 70$ mm betragen. Die Balkenhöhe muss mindestens $a = 140$ mm betragen. Der Achsabstand der Holzbalken darf maximal 800 mm betragen.

Die weiteren Bestimmungen der für den Holzbau gültigen technischen Baubestimmungen sind zu beachten.

1.2.2

Bei Verwendung von Holznagelplattenbindern sind weitere Nachweise durch Brandprüfungen zu erbringen.

1.2.3

Zur Vermeidung eines Feuerübersprungs bei der Dachkonstruktion, zum Beispiel im Traufbereich oder im Bereich von Verglasungen, sind Zusatzmaßnahmen zu ergreifen, damit das Dach nur von unten brandbeansprucht wird.



1.2.4

Die Dachkonstruktion darf mit einer oberseitigen Bedachung aus natürlichen und künstlichen Steinen aus nichtbrennbaren, mineralischen Baustoffen wie Betondachsteinen, Tonziegeln und Faserzement-Wellplatten ausgeführt werden, die gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sind. Weitere Angaben über Bedachungen, die gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sind, sind DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 11.4.3 zu entnehmen.

1.2.5

Die Decken- bzw. Dachkonstruktion darf an Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton angeschlossen werden, die mindestens die Feuerwiderstandsfähigkeit des Gegenstandes nach 1.1 angehören.

Für den Anschluss der Decken- bzw. Dachkonstruktion an andere Bauteile – z. B. tragende und nichttragende Trennwände in Metallständerbauweise oder tragende und nichttragende Trennwände anderer Bauarten – ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.

1.2.6

Die unterstützenden und aussteifenden Bauteile müssen mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie der Gegenstand nach 1.1.

1.2.7

Durch zusätzliche übliche Anstriche oder Beschichtungen bis zu 0,5 mm Dicke wird die Einstufung in die angegebene Feuerwiderstandsklasse nicht beeinträchtigt.

Zusätzliche Bekleidungen an der Dach- bzw. Deckenunterseite (ausgenommen Stahlblechbekleidungen) sind ohne weitere Nachweise erlaubt.

Die Anordnung von Fußbodenbelägen auf der Deckenoberseite der Deckenkonstruktion ist ohne weitere Nachweise erlaubt.

1.2.8

Im Zwischendeckenbereich bzw. Dachbereich dürfen sich keine weiteren brennbaren Stoffe befinden; brennbare Kabelisolierungen oder freiliegende schwerentflammbare Baustoffe sind in möglichst gleichmäßig verteilter Form gestattet, wenn die Brandlast $\leq 7 \text{ kWh/m}^2$ ist.

1.2.9

Die unterseitige Bekleidung darf während der Brandbeanspruchung nur durch ihr Eigengewicht belastet werden. Im Zwischendeckenbereich bzw. Dachbereich verlegte Kabel, Kabelbündel, Kabeltrassen und Ähnliches sowie Rohre, Leitungen und sonstige Installationen müssen an der tragenden Rohdecke bzw. dem tragenden Rohdach so befestigt sein, dass die unterseitige Bekleidung im Klassifizierungszeitraum nicht belastet wird (brandsichere Befestigung).

1.2.10

Dampfsperren sowie Dachunterspannbahnen (z. B. PE-Folien) beeinflussen die Feuerwiderstandsklasse nicht.



1.2.11

Durch die Deckenkonstruktion dürfen einzelne elektrische Leitungen durchgeführt werden, wenn der verbleibende Lochquerschnitt mit Gips oder ähnlichen nichtbrennbaren Baustoffen vollständig verschlossen wird.

1.2.12

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 wie z. B. im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses erforderlich.

1.2.13

Aus den für die Bauart gültigen technischen Baubestimmungen (z. B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften oder Richtlinien) können sich weitergehenden Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.

1.2.14

Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.

1.2.15

Aufgrund der Erklärung des Antragstellers werden in der Bauart keine Produkte verwendet, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. es werden die Auflagen aus den o.a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) eingehalten.

Weiterhin erklärt der Antragsteller, dass – sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind – diese vom Antragsteller veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.

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

1.2.16

Die tragende, raumabschließende Holzbalkendachkonstruktion (Dachgeschossausbau) darf mit einer beliebigen Breite hergestellt werden.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammenstellung der verwendeten Bauprodukte

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises.



Tabelle1: Zusammenstellung der Kennwerte der Bauprodukte

Bezeichnung des Bauproduktes/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte (Nennwert) [kg/m ³]	Baustoffklassifizierung (Bauaufsichtliche Benennung)
Fußpfette: Holzbalken aus Vollholz, Festigkeitsklasse ≥ C 24 nach DIN EN 338, Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1	≥ 120/70	≥ 450	normalentflammbar
Sparren/Kehlbalken: Holzbalken aus Vollholz, Festigkeitsklasse ≥ C 24 nach DIN EN 338, Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1	≥ 70/140	≥ 450	normalentflammbar
Dachlattung nach DIN 4074-1	≥ 48/24	≥ 450	normalentflammbar
Unterkonstruktion Unterdecke: Dachlattung nach DIN 4074-1	≥ 50/30	≥ 450	normalentflammbar
Betondachsteine nach DIN EN 490	--	--	nichtbrennbar
Faserzement-Wellplatten Profil Nr. 5 nach DIN EN 494	≥ 0,6	--	nichtbrennbar
Hobeldielen mit Nut und Feder aus Massivholz (Nadelholz), Sortierung A nach DIN EN 13990	≥ 21	≥ 450	normalentflammbar
Glasfaserdämmstoff nach DIN EN 13162 (Schmelzpunkt < 1000 °C nach DIN 4102-17)	100	15 ± 5	schwerentflammbar
Siniat Feuerschutzplatte „LaFlamm“ GKF nach DIN 18180:2014-09 bzw. DF nach DIN EN 520:2009-12 Leistungserklärung SI-FL-1607003	≥ 12,5	≥ 850	nichtbrennbar
Siniat Fugenspachtel „Pallas Fill“ nach DIN EN 13963 Leistungserklärung SI-PF-1607078	--	--	nichtbrennbar

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

2.2 Bestimmungen für die Ausführung der Holzbalkendachkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F30

Die Dachkonstruktion mit einer Neigung von ≥ 20° ist entsprechend den nachfolgenden Detailangaben auszuführen. Weitere Einzelheiten zum Aufbau sind aus den Anlagen 1 bis 3 ersichtlich.

2.2.1 Tragkonstruktion

Die Fußpfetten und Sparren müssen aus Vollholz mindestens der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 338 und der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1 bestehen. Die Fußpfetten müssen eine Breite von mindestens $b = 120$ mm und eine Höhe von mindestens $h = 70$ mm haben. Die Sparren müssen eine Breite von mindestens $b = 70$ mm und eine Höhe von mindestens $h = 140$ mm und einen Achsabstand von maximal $a = 800$ mm haben. Die Sparren sind kippfrei auf den Fußpfetten aufzulagern.

2.2.2 Unterkonstruktion

Unterhalb der Sparren ist eine handelsübliche Dampfsperre aus Polyethylenfolie mit einer Dicke von $d \geq 0,2$ mm anzuordnen und mit Klammern ≥ 7 mm x 10 mm in Abständen von maximal 150 mm an den Sparren zu befestigen. Die Unterkonstruktion aus Dachlatten mit den Maßen ≥ 50 mm x 30 mm (Breite x Höhe) muss quer zu den Holzbalken in einem Abstand von $a \leq 375$ mm verlegt werden. Je Verbindungsstelle sind die Dachlatten wahlweise mit Nägeln $\geq 3,1$ mm x 65 mm nach DIN EN 14592 oder Holzschrauben $\geq 4,0$ mm x 65 mm an der Unterseite der Sparren zu befestigen.

2.2.3 Untere Bekleidung

Die untere Bekleidung der Dachkonstruktion besteht aus Gipsplatten des Typs Siniat Feuerschutzplatte „LaFlamm“ Typ DF nach DIN EN 520 bzw. GKF nach DIN 18180 mit einer Dicke von $d \geq 12,5$ mm.

Die Feuerschutzplatten sind einlagig an der Unterkonstruktion aus Dachlatten mit Schnellbauschrauben $\geq 3,9$ x 35 mm in einem Abstand von $a \leq 200$ mm zu befestigen. Die Plattenlängsstöße der Bekleidung sind stets mittig auf den Dachlatten anzuordnen.

2.2.4 Fugenausbildung

Die Stoßfugen der Bekleidung, die seitlichen Anschlüsse an die Wände und die sichtbaren Verbindungsmittel sind mit Siniat Fugenspachtel „Pallas Fill“ nach DIN 18181 zu verspachteln.

2.2.5 Obere Abdeckung

Auf der Oberseite der Sparren sind Dachlatten mit den Maßen ≥ 48 mm x 24 mm (Breite x Höhe) quer zur Tragrichtung der Sparren in einem Abstand von $a \leq 340$ mm anzuordnen. Je Verbindungsstelle werden die Latten mit jeweils einem Nagel $\geq 3,1$ x 80 mm nach DIN EN 14592 oder einer Holzschraube $\geq 4,0$ mm x 80 mm befestigt. Oberhalb der Dämmung kann eine handelsübliche Unterspannbahn angeordnet werden.

Die Dachhaut muss aus einer harten Bedachung (s. Abschnitt 1.2.3) wie z. B. Betondachsteinen nach DIN EN 490, Dachziegeln nach DIN EN 1304 oder Faserzement-Wellplatten Profil 5 nach DIN EN 494 bestehen.

2.2.6 Dämmung

Zwischen den Sparren ist ein mindestens $d = 100$ mm dicker Glasfaserdämmstoff mit einem Schmelzpunkt < 1000 °C, einer Rohdichte von $\rho \geq 15$ kg/m³ und der Baustoffklasse von mindestens B1 nach DIN 4102-1:1998-05 anzuordnen. Die Dämmung ist z. B. durch strammes Einpressen zwischen die Balken in der Lage zu sichern. Die Fugen der Dämmung müssen dicht gestoßen sein.



2.3 Bestimmungen für die Ausführung der Holzbalkendeckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F30

Die Deckenkonstruktion ist entsprechend den nachfolgenden Detailangaben auszuführen. Weitere Einzelheiten zum Aufbau sind aus der Anlage 4 ersichtlich.

2.3.1 Tragkonstruktion

Die Kehlbalken sowie die Verbindung der Kehlbalken mit den Sparren müssen aus Vollholz mindestens der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 338 und der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1 bestehen.

Die Balken müssen eine Breite von mindestens $b = 70 \text{ mm}$ und eine Höhe von mindestens $h = 140 \text{ mm}$ und einen Achsabstand von maximal $a = 800 \text{ mm}$ haben. Die Balken sind kippfrei auf den Wänden aufzulagern

Die Verbindung der Kehlbalken mit den Sparren erfolgt kraftschlüssig mit Holzlaschen mit den Maßen $\geq 140 \text{ mm} \times 20 \text{ mm} \times 850 \text{ mm}$ (Höhe $\times$ Dicke $\times$ Länge) und 18 Nägeln $\geq 3,1 \text{ mm} \times 65 \text{ mm}$ nach DIN EN 14592.

2.3.2 Unterkonstruktion

Unterhalb der Kehlbalken ist eine handelsübliche Dampfsperre aus Polyethylenfolie mit einer Dicke von $d \geq 0,2 \text{ mm}$ anzuordnen und mit Klammern $\geq 7 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$ in Abständen von maximal 150 mm an den Balken zu befestigen. Die Unterkonstruktion aus Dachlatten mit den Maßen $\geq 50 \text{ mm} \times 30 \text{ mm}$ (Breite $\times$ Höhe) muss quer zu den Holzbalken in einem Abstand von $a \leq 375 \text{ mm}$ verlegt werden. Je Verbindungsstelle sind die Dachlatten mit Nägeln $\geq 3,1 \text{ mm} \times 65 \text{ mm}$ nach DIN EN 14592 an der Unterseite der Sparren zu befestigen

2.3.3 Untere Bekleidung

Die untere Bekleidung der Deckenkonstruktion besteht aus Gipsplatten des Typs „Siniat Feuerschutzplatte LaFlamm“ Typ DF nach DIN EN 520 bzw. GKF nach DIN 18180 mit einer Dicke von $d \geq 10 \text{ mm}$.

Die Feuerschutzplatten sind einlagig an der Unterkonstruktion aus Dachlatten mit Schnellbauschrauben $\geq 3,9 \times 45 \text{ mm}$ in einem Abstand von $a \leq 200 \text{ mm}$ zu befestigen. Die Plattenlängsstöße der Bekleidung sind stets mittig auf den Dachlatten anzuordnen.

2.3.4 Fugenausbildung

Die Stoßfugen der Bekleidung, die seitlichen Anschlüsse an die Wände und die sichtbaren Verbindungsmittel sind mit Siniat Fugenspachtel „Pallas Fill“ nach DIN EN 13963 bzw. DIN 18181 zu verspachteln.

2.3.5 Obere Abdeckung

Auf der Oberseite der Kehlbalken sind mindestens $d = 21 \text{ mm}$ dicke, dicht aneinander gestoßene Hobeldielen mit Nut und Feder aus Massivholz (Nadelholz), Sortierung A nach DIN EN 13990 anzuordnen, die quer zur Spannrichtung der Holzbalken verlaufen. Je Verbindungsstelle werden die Dielen mit jeweils 2 Nägeln nach DIN EN 14592 mit den Abmessungen $\geq 3,1 \times 65 \text{ mm}$ befestigt.

2.3.6 Dämmung

Zwischen den Sparren ist ein mindestens $d = 100 \text{ mm}$ dicker Glasfaserdämmstoff mit einem Schmelzpunkt $< 1000 \text{ °C}$, einer Rohdichte von $\rho = 15 \pm 5 \text{ kg/m}^3$ und der Baustoffklasse von mindestens B1



nach DIN 4102-1:1998-05 anzuordnen. Die Dämmung ist z. B. durch strammes Einpressen zwischen die Balken in der Lage zu sichern. Die Fugen der Dämmung müssen dicht gestoßen sein.

3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungserklärung) nach den Vorgaben Bauregelliste A Teil 3. Danach muss eine Übereinstimmungserklärung des Anwenders erfolgen.

Der Unternehmer muss gegenüber dem Auftraggeber einen schriftlichen Übereinstimmungsnachweis ausstellen, mit dem er bescheinigt, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung s. Anlage 0).

4 Bestimmung für Entwurf und Bemessung

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

5 Bestimmung für Nutzung, Wartung

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

6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 17 Absatz 3 in Verbindung mit § 22 Absatz 2 der Bauordnung für das Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) vom 15. Dezember 2016 in Verbindung mit der Bauregelliste A Teil 3, lfd. Nr. 2.1, Ausgabe 2015/2 erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind § 19 Absatz 2 Satz 2 in Verbindung mit § 18 Absatz 7 der Musterbauordnung (MBO), in der Fassung vom November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom November 2016, entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten, welche auch die Anerkennung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen der Prüfstellen anderer Bundesländer regeln.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Gelsenkirchen, Bahnhofsvorplatz 3, 45879 Gelsenkirchen schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.



stimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

8 Allgemeine Hinweise

8.1

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

8.2

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

8.3

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

8.4

Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“, dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

8.5

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Materialprüfungsamtes NRW. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen.

Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Vom Materialprüfungsamt NRW 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 technische Erkenntnisse dies erfordern.

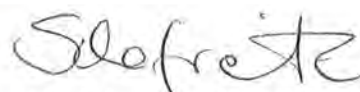
Die diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zugrundeliegenden Prüfberichte sind vom Auftraggeber genannt worden.

Erwitte, den 11.09.2018

Im Auftrag



Dipl.-Ing. Thomas Friedrichs
(stellvertretender Prüfstellenleiter)



Dipl.-Ing. Cordula Schafranitz
(Sachbearbeiterin)

Muster für
Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die Dachkonstruktion (Dachgeschossausbau) erstellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse F 30

Hiermit wird bestätigt, dass die Dachkonstruktion / der Dachgeschossausbau hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MPA-E-98-006 des Materialprüfungsamtes NRW vom 11.09.2018 hergestellt und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile wird dies hiermit 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

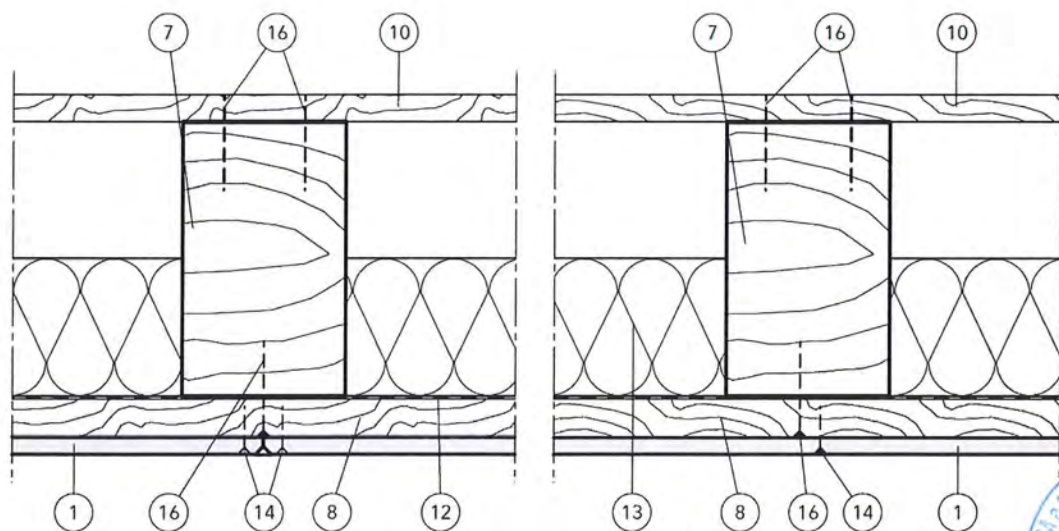
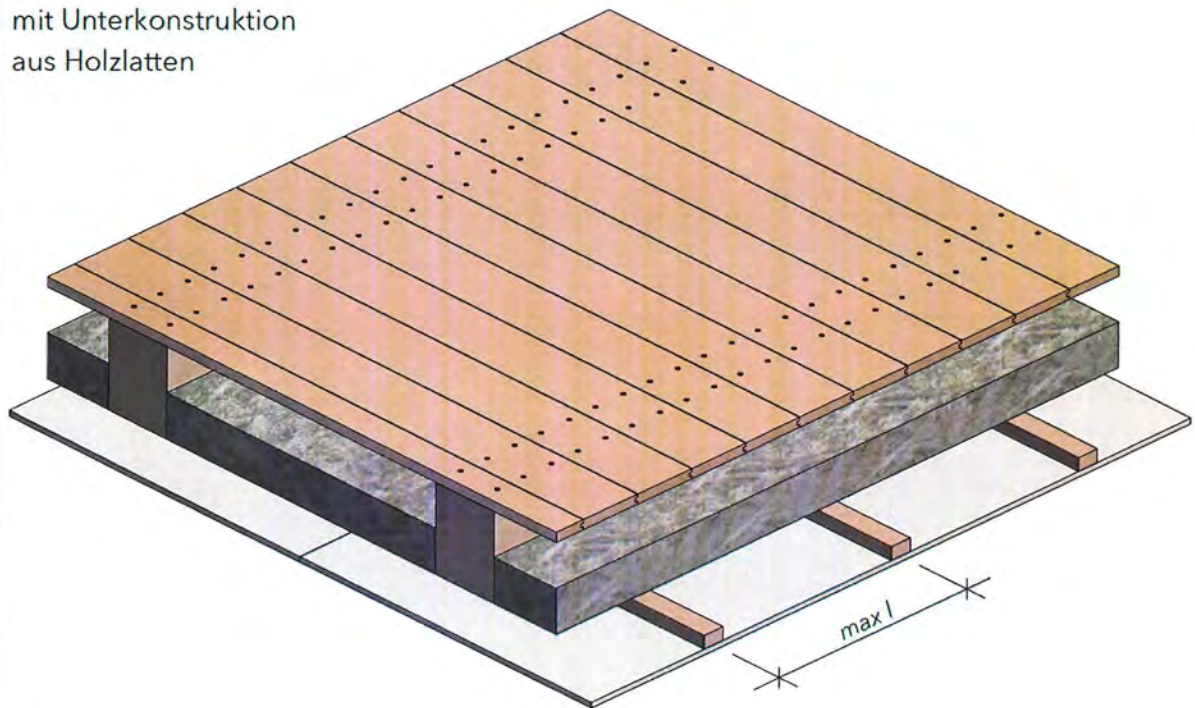
Stempel und Unterschrift

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

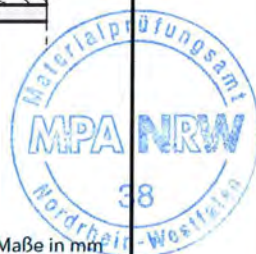
*) Nichtzutreffendes streichen



Holzbalkendecke
 mit Unterkonstruktion
 aus Holzlatten



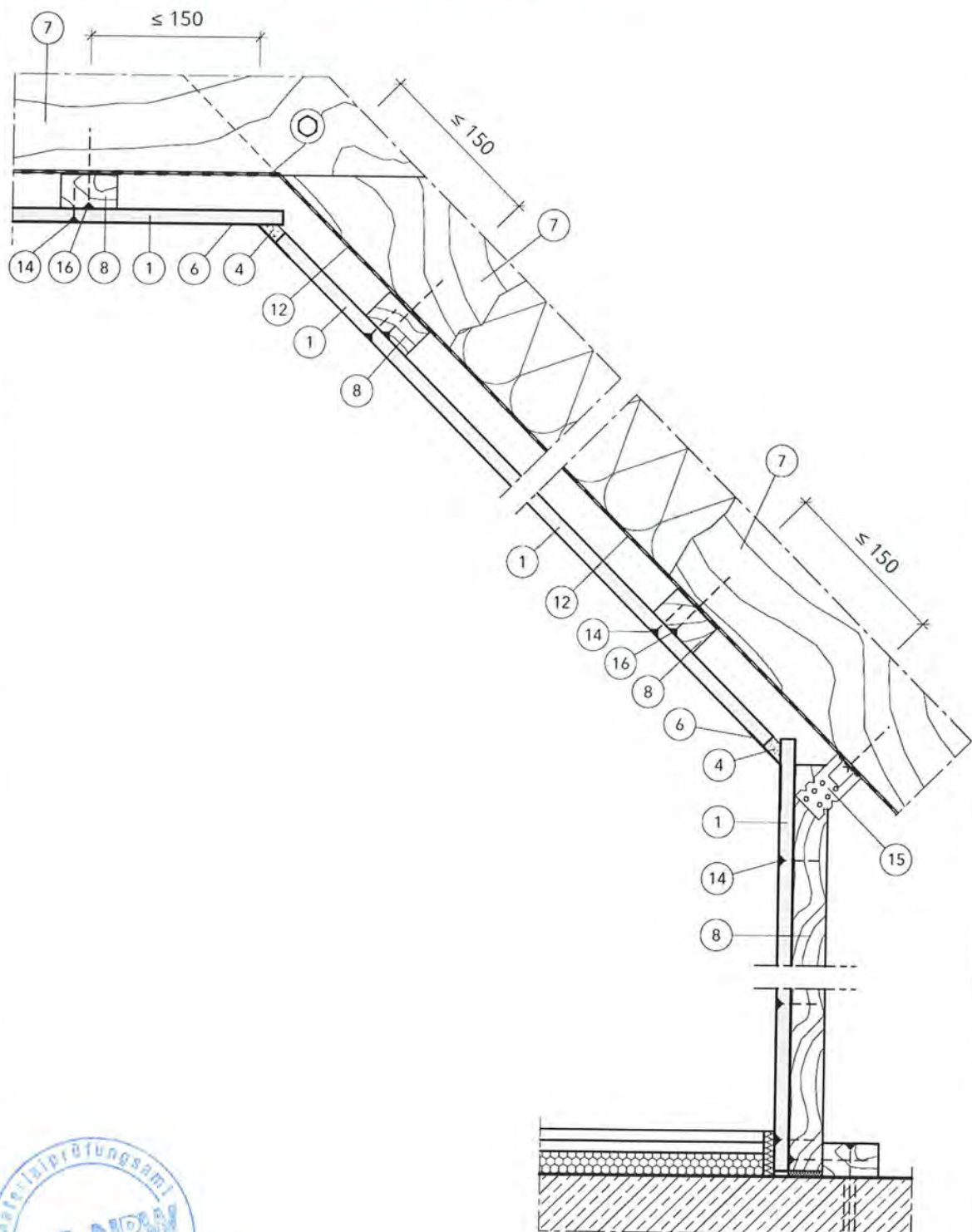
Alle Maße in mm



Dachgeschoss-Ausbau
 der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach 4102-2: 1977-09
 - Holzbalkendecke mit Holzlatten -

Anlage 4
 zum ABP Nr.
 P-MPA-E-98-006
 vom 11.09.2018

Dachgeschoss-Ausbau mit Unterkonstruktion aus Holzlatten

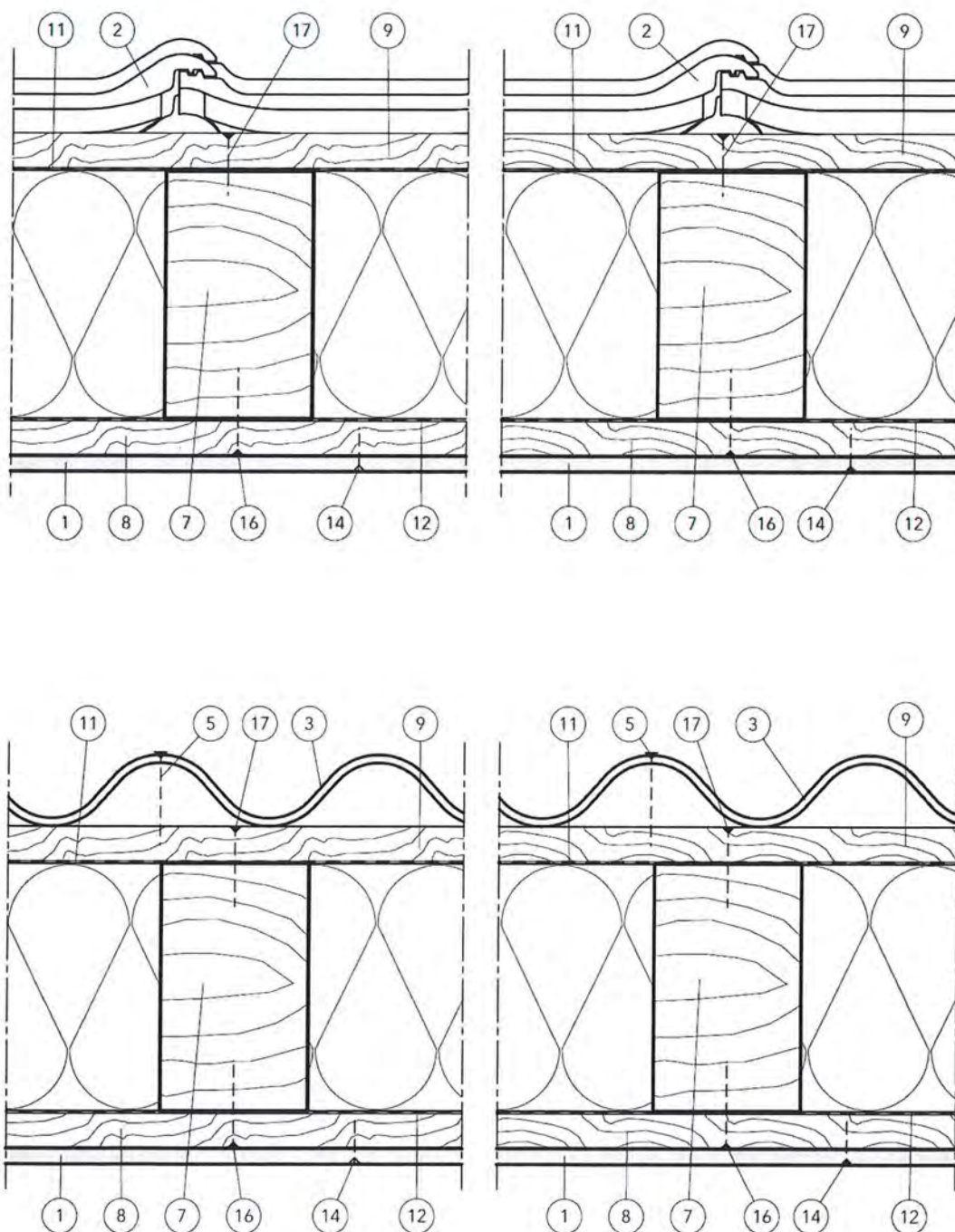


Alle Maße in mm

Dachgeschoss-Ausbau
 der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach 4102-2: 1977-09
 - Schnitt -

Anlage 2
 zum ABP Nr.
 P-MPA-E-98-006
 vom 11.09.2018

Querschnitt der Dachschräge



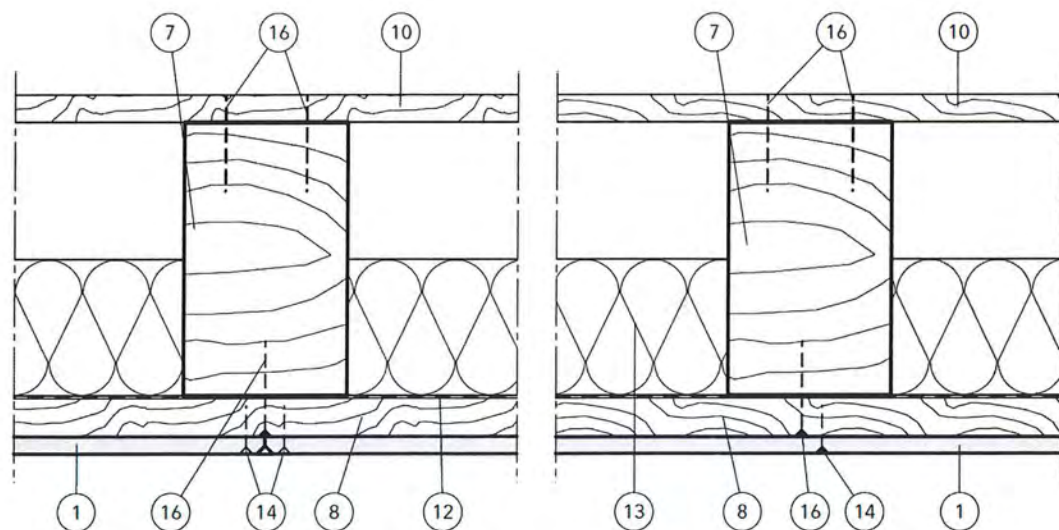
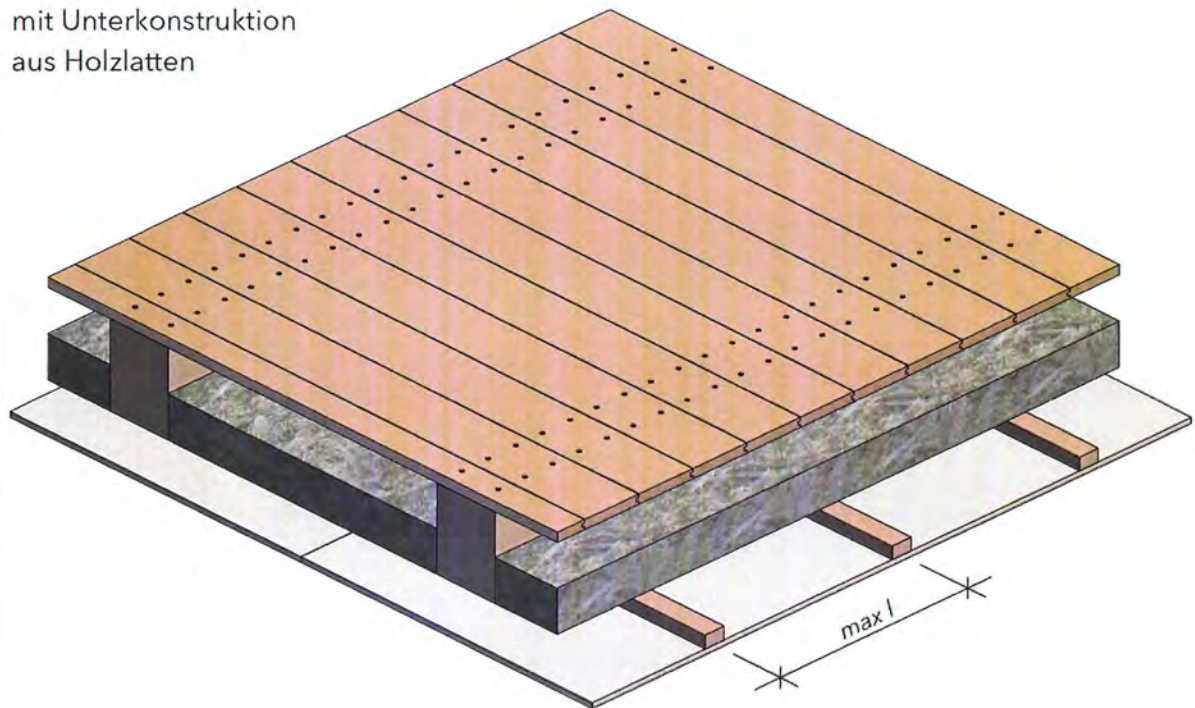
Alle Maße in mm



Dachgeschoss-Ausbau
 der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach 4102-2: 1977-09
 - Querschnitt der Dachschräge -

Anlage 3
 zum ABP Nr.
 P-MPA-E-98-006
 vom 11.09.2018

Holzbalkendecke
 mit Unterkonstruktion
 aus Holzlatten



Alle Maße in mm



Dachgeschoss-Ausbau
 der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach 4102-2: 1977-09
 - Holzbalkendecke mit Holzlatten -

Anlage 4
 zum ABP Nr.
 P-MPA-E-98-006
 vom 11.09.2018

- ① Siniat Feuerschutzplatte "LaFlamm" nach DIN EN 520 bzw. DIN 18180, d $\geq$ 12,5 mm
- ② Betondachstein
- ③ Faserzement-Wellplatten, Profil Nr. 5
- ④ Siniat Fugenspachtel "Pallas Fill"
- ⑤ Sechskantholzschraube 6,0 $\times$ 120 mm
- ⑥ Papierfugenbewehrungsstreifen
- ⑦ Holzbalken/Sparren $\geq$ 70/140 mm, Vollholz, Festigkeitsklasse $\geq$ C24, Sortierklasse $\geq$ S10
- ⑧ Lattung (Unterkonstruktion Unterdecke) nach DIN 4074-1, $\geq$ 50/30 mm, a $\leq$ 375 mm
- ⑨ Lattung nach DIN 4074-1, $\geq$ 48/24 mm, a $\leq$ 340 mm
- ⑩ Holzdiele mit Nut und Feder aus Nadelholz Sortierung A nach DIN EN 13990, Dicke $\geq$ 21 mm
- ⑪ Unterspannbahn "DELTA-FOL SPF"
- ⑫ Dampfbremsfolie, Dicke $\leq$ 0,2 mm
- ⑬ Glaswolle A2, Dicke = 100 mm, Schmelzpunkt < 1000 °C, Rohdichte = 15 ± 5 kg/m³
- ⑭ Schnellbauschraube TN mit Grobgewinde $\geq 3,9 \times 35$ mm, a $\leq$ 200 mm
- ⑮ Direktabhänger
- ⑯ Nagel nach DIN EN 14592, $\geq 3,1 \times 65$ mm bzw. Holzschraube $\geq 4,0 \times 60$ mm
- ⑰ Nagel nach DIN EN 14592, $\geq 3,1 \times 80$ mm bzw. Holzschraube $\geq 4,0 \times 80$ mm



Alle Maße in mm

Dachgeschoss-Ausbau
 der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach 4102-2: 1977-09
 - Positionsliste -

Anlage 5
 zum ABP Nr.
 P-MPA-E-98-006
 vom 11.09.2018

Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2017/018 -Ap vom 22.02.2017

Auftraggeber: Siniat GmbH
Frankfurter Landstraße 2-4
D-61440 Oberursel

Auftrag vom: 01.07.2015

Auftragszeichen: Hr. The-Dzu Nguyen

Auftragseingang 01.07.2015

Inhalt des Auftrags: Gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von abgehängten Unterdeckenkonstruktionen bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite bzw. bei Brandbeanspruchung des Zwischendeckenbereiches in Verbindung mit zusätzlichen Sichtdecken in Anlehnung an allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse

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

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 9 Seiten und 1 Anlage.



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

Inhaltsverzeichnis

1	<u>Auftrag und Anlass</u>	3
2	<u>Brandschutztechnische Anforderungen</u>	3
3	<u>Unterlagen und Grundlagen der gutachterlichen Stellungnahme</u>	3
4	<u>Beschreibung der Konstruktionen</u>	5
5	<u>Brandschutztechnische Beurteilung der Konstruktion (Decke unter Decke)</u>	7
6	<u>Zusammenfassung</u>	8
7	<u>Besondere Hinweise</u>	8



1 Auftrag und Anlass

Mit Schreiben vom 01.07.2015 wurde die IBB GmbH, Groß Schwülper, durch die Siniat GmbH, Oberursel, beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von abgehängten Unterdeckenkonstruktionen bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite bzw. bei Brandbeanspruchung des Unterdecken-Oberseite (Zwischendeckenbereich), die in Verbindung mit zusätzlichen Sichtdecken in eine Feuerwiderstandsklasse gemäß DIN 4102-02: 1977-09 eingestuft werden sollen, zu erarbeiten.

Die gutachterliche Stellungnahme wird notwendig, da die Ausführung der Unterdecken mit zusätzlichen Sichtdecken nicht im Rahmen von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen allgemeingültig geregelt werden kann.

2 Brandschutztechnische Anforderungen

Die abgehängten Unterdecken mit Metallunterkonstruktion und einer unteren Beplankung aus Siniat Gipsplatten (Gipskarton-Feuerschutzplatten GKF nach DIN 18 180 bzw. Typ DF nach DIN EN 520 oder Gipskarton-Bauplatten GKB nach DIN 18 180 bzw. Typ A nach DIN EN 520) müssen mit den zusätzlichen Sichtdecken über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30, 60 bzw. 90 Minuten gewährleisten, dass die Tragfähigkeit der Konstruktion erhalten bleibt, keine unzulässigen Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite auftreten und dass der Raumabschluss gewahrt bleibt.

3 Unterlagen und Grundlagen der gutachterlichen Stellungnahme

Die gutachterliche Stellungnahme für die Ausführungsdetails der abgehängten Unterdeckenkonstruktionen mit einer Metallunterkonstruktion und unterer Bekleidung aus Siniat Gipsplatten erfolgt auf der Grundlage:

- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3576/191/107-MPA BS über abgehängte Unterdeckenkonstruktionen aus Lafarge-Gipskarton-Feuerschutzplatten der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-02: 1977-09 bei Brandbeanspruchung sowohl von oben (Zwischendeckenbereich) als auch von unten (Unterdecken-Unterseite), ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH, Oberursel,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3470/4708-MPA BS über abgehängte Unterdeckenkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß DIN 4102-02:1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdecken-Unterseite), ausgestellt auf die Siniat GmbH,



- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3464/888/07-MPA BS über abgehängte Unterdeckenkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 60 gemäß DIN 4102-02: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite), ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH, Oberursel,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MPA-E99-169 über abgehängte Unterdeckenkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN4102-2:1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) und unten (Unterdecken-Unterseite), ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-2100/247/15-MPA BS über abgehängte Unterdeckenkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F90 gemäß DIN4102-2:1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) und unten (Unterdecken-Unterseite), ausgestellt auf die Siniat GmbH,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3310/761/10-MPA BS über Decken der Bauart I in Verbindung mit einer Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-02: 1977-09 bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite), ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH, Oberursel,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3095/2103-MPA BS über Decken der Bauart I bis III mit einer Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-02: 1977-09 bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite) bzw. von oben (Zwischendeckenbereich), ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH, Oberursel,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3757/691/09-MPA BS über Holzbalken-Deckenkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-02: 1977-09 bei Brandbeanspruchung von unten oder oben, ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH, Oberursel,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-SAC-02/III-760 über Holzbalken-Decken-Dach-Konstruktion mit einer Unterdecke aus Siniat Massivbauplatten GKF der Feuerwiderstandsklasse F90-B bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite) gemäß DIN 4102-2: 1977-09, ausgestellt auf die Siniat GmbH, Oberursel,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3511/0479 über belüftete Dachkonstruktionen der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-02: 1977-09 bei Brandbeanspruchung der Dachunterseite, ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH, Oberursel,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3437/2438-MPA BS über Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-02: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von oben (Zwischendeckenbereich) bzw. von unten (Unterdecken-Unterseite) als „Unterdecke allein“, ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH, Oberursel,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3329/780/10-MPA BS über freitragende Unterdeckenkonstruktionen (Unterdecke allein) mit CW-Profilen und einer Bekleidung aus „LaFire“-Platten der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-02: 1977-09 bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite) als „Unterdecke allein“, ausgestellt auf die Lafarge Gips GmbH, Oberursel,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3662/294/10-MPA BS über freitragende Unterdeckenkonstruktionen (Unterdecke allein) mit CW-Profilen und einer Bekleidung aus „LaFire“-



Platten der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-02: 1977-09 bei einseitiger Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite) bzw. von oben (Zwischendeckenbereich), ausgestellt auf die Siniat GmbH, Oberursel,

- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MPA-E-98-006 über einen Dachgeschoss-Ausbau der Feuerwiderstandsklasse F 30-B gemäß DIN 4102-02: 1977-09, ausgestellt auf die Siniat GmbH, Oberursel,
- des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3929/0543-MPA BS über belüftete und unbelüftete Nagelplattenbinder-Dachkonstruktionen mit einer Unterdecke der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-2:1977-09 bei Brandbeanspruchung von unten (Unterdecken-Unterseite), ausgestellt auf die Siniat GmbH,
- der DIN 4102-2: 1977-09,
- der DIN 4102-04: 2016-05,
- der DIN 18180 und
- der DIN EN 520.

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 - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.

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

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

4 Beschreibung der Konstruktion

Im nachfolgenden wird nur auf die brandschutztechnisch relevanten Anschluss- und Ausführungsdetails einer Unterdeckenkombination aus zwei Unterdecken in zwei Ebenen eingegangen. Der konstruktive Unterdeckenaufbau entspricht ansonsten den in Abschnitt 3 aufgeführten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen.

Die Unterdeckenkombinationen bestehen aus Unterdecken in zwei Ebenen:



- Ebene 1: Unterdecke mit Brandschutzfunktion, befestigt an der Rohdecke
- Ebene 2: Unterdecke ohne Brandschutzfunktion, befestigt an der Unterdecke Ebene 1.

Die Sichtdecke (Ebene 2), 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 $0,15 \text{ kN/m}^2$.

Eine zusätzliche Sichtdecke kann abweichend von den im Abschnitt 3 genannten allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen an den Brandschutzunterdecken abgehängt werden, sofern die zulässige Tragfähigkeit für die Abhänger, Schrauben und die Gebrauchstauglichkeit der Brandschutzunterdecke (Ebene 1) nicht überschritten, eingehalten und nachgewiesen werden. Die erforderlichen Unterkonstruktionsabstände der Brandschutzunterdecke sind vom Antragsteller, in Abhängigkeit der Zusatzlast durch die Sichtdecke, zu ermitteln und dem jeweiligen ausführendem Unternehmen zur Verfügung zu stellen.

Eine Systemdarstellung einer Brandschutzunterdecke (Ebene 1) in Verbindung mit einer Sichtdecke (Ebene 2) ist in Anlage 1 dargestellt.

Folgende Deckenkonstruktionen können für die 2. Deckenebene beispielsweise eingesetzt werden:

- SINIAT Montagedecken mit einer einlagigen 12,5 mm dicken Gipsplatten-Beplankung (Gipskarton-Feuerschutzplatten GKF nach DIN 18 180 bzw. Typ DF nach DIN EN 520 oder Gipskarton-Bauplatten GKB nach DIN 18 180 bzw. Typ A nach DIN EN 520),
- Siniat Akustikdecken oder
- Mineralfaserdeckensysteme.

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

Die Abhänger der zweiten Deckenebene (geeignet sind alle zum System zugehörigen Deckenabhänger mit oberer Verschraubungsmöglichkeit) werden an den Tragprofilen der ersten Deckenebene (Brand-schutzebene) mit zugelassenen Schrauben befestigt, z. B.

- Selbstbohrende Schrauben mit den Abmessungen $\leq 6,5 \text{ mm} \times 50 \text{ mm}$ (bei Beplankungsdicken 25 bis 33 mm) oder $\leq 6,5 \times 64 \text{ mm}$ bei Beplankungsdicken von 40 mm bis 43 mm).



Die maximalen Rasterabstände der Abhänger sind nach den technischen Ausführungsregeln der Decken der zweiten Ebene systemabhängig zu wählen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass pro Abhängepunkt eine Last von ≤ 100 N nicht überschritten wird.

5 Brandschutztechnische Beurteilung der Konstruktion (Decke unter Decke)

Nach DIN 4102-04: 2016-05 und den entsprechenden bauaufsichtlichen Nachweisen für die Brandschutzunterdecken dürfen zusätzliche Lasten nicht an die Unterdecke angebracht werden bzw. darf aus Installationen von oben keine zusätzliche Belastung auftreten.

Bei den Siniat-Unterdecken ist in Abhängigkeit der Unterdeckenbauart (Beplankung, Dämmstoff, Profilgröße, etc.) eine Unterkonstruktion gewählt, die auf das Eigengewicht der Unterdecken abgestimmt ist und bei entsprechender Brandbeanspruchungsdauer den Raumabschluss und die zulässigen Oberflächentemperaturen sicherstellt.

Die zusätzlichen Lasten aus der zweiten Ebene (Sichtebene) von ≤ 15 kg/m² werden, falls erforderlich, durch die Reduzierung der Abstände entsprechend kompensiert, d. h. die Unterkonstruktion der Unterdecke wird sowohl vom Gebrauchszustand her, als auch bezogen auf die Brandbeanspruchung dahingehend verstärkt, dass ein vorzeitiges Versagen nicht zu befürchten ist.

Positiv ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass die meisten abgehängten Sichtdecken, wie sie in Abschnitt 4 aufgelistet sind, eine zusätzliche Schutzfunktion im Hinblick auf die Erwärmung der ersten Ebene (Brandschutzebene) bringen, da sowohl eine GK-Beplankung als auch eine Akustikputzdecke bzw. eine Akustikdecke aus Siniat-Bauplatten (GKB), Lochplatten und -kassetten, Schlitzplatten und -kassetten und Mineralfaserdecken eine unmittelbare Beflammung der Unterdecke verhindern. Gleiches gilt für Blechkassettendecke.

Bei der in Anlage 1 dargestellten Verankerung der Unterdeckenkonstruktion ist darüber hinaus nicht zu befürchten, dass bei Versagen der zweiten Ebene eine gravierende mechanische Beanspruchung aus der Unterkonstruktion der zweiten Ebene den Raumabschluss der Brandschutzdecke gefährdet, da nach möglichem Versagen der Beplankungen der zweiten Ebene die Unterkonstruktion nicht so steif ist, dass aus Zwängungskräften eine mechanische Beeinträchtigung der Brandschutzebene zu erwarten ist. Das gilt auch für mögliche Blechdeckensysteme, da der Abstand zur ersten Ebene ≥ 150 mm beträgt.



Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die in Abschnitt 4 beschriebenen und in Anlage 1 dargestellten Unterdeckenkombinationen aus der Siniat Brandschutzdecke (Ebene 1) und Sichtdecke (Ebene 2) mindestens die gleiche Feuerwiderstandsklasse erreicht wie die Brandschutzdecke ohne Sichtdecke (Ebene 2), da die zusätzlichen Beanspruchungen aus der zweiten Ebene durch eine Reduzierung (falls erforderlich) der Abstände der Unterkonstruktion kompensiert werden. Der Einbau einer zusätzlichen Sichtdecke stellt daher keine wesentliche Abweichung von den in Abschnitt 3 aufgeführten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen dar.

6 Zusammenfassung

Auf der Grundlage vorliegender Prüferfahrungen an Unterdeckenkonstruktionen der Siniat GmbH bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, die in Abschnitt 4 beschriebenen Ausführungs- und Anschlussdetails der abgehängten Siniat Unterdeckenkonstruktionen (in Abhängigkeit vom Konstruktionsaufbau) entsprechend den angegebenen Randbedingungen und den Konstruktionsgrundsätzen auszuführen.

Über eine Brandbeanspruchungsdauer von mindestens 30, 60 bzw. 90 Minuten ist bei den Siniat Unterdeckenkonstruktionen gemäß Abschnitt 4 bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite gewährleistet, dass

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

Die abgehängten Siniat Unterdeckenkonstruktionen mit einer unteren Beplankung aus SINIAT Gipsplatten mit den zusätzlichen Sichtdecken nach Abschnitt 4 stellen keine wesentliche Abweichungen gegenüber den klassifizierten Konstruktionen gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen dar.

7 Besondere Hinweise

- 7.1 Diese gutachterliche Stellungnahme kann in Verbindung mit den jeweiligen verwendeten und in Abschnitt 3 aufgeführten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen im bauaufsichtlichen Verfahren als Grundlage des Übereinstimmungsnachweises verwendet werden, da die Abweichungen von den vgl. Nachweisen brandschutztechnisch als „nicht wesentlich“ bewertet



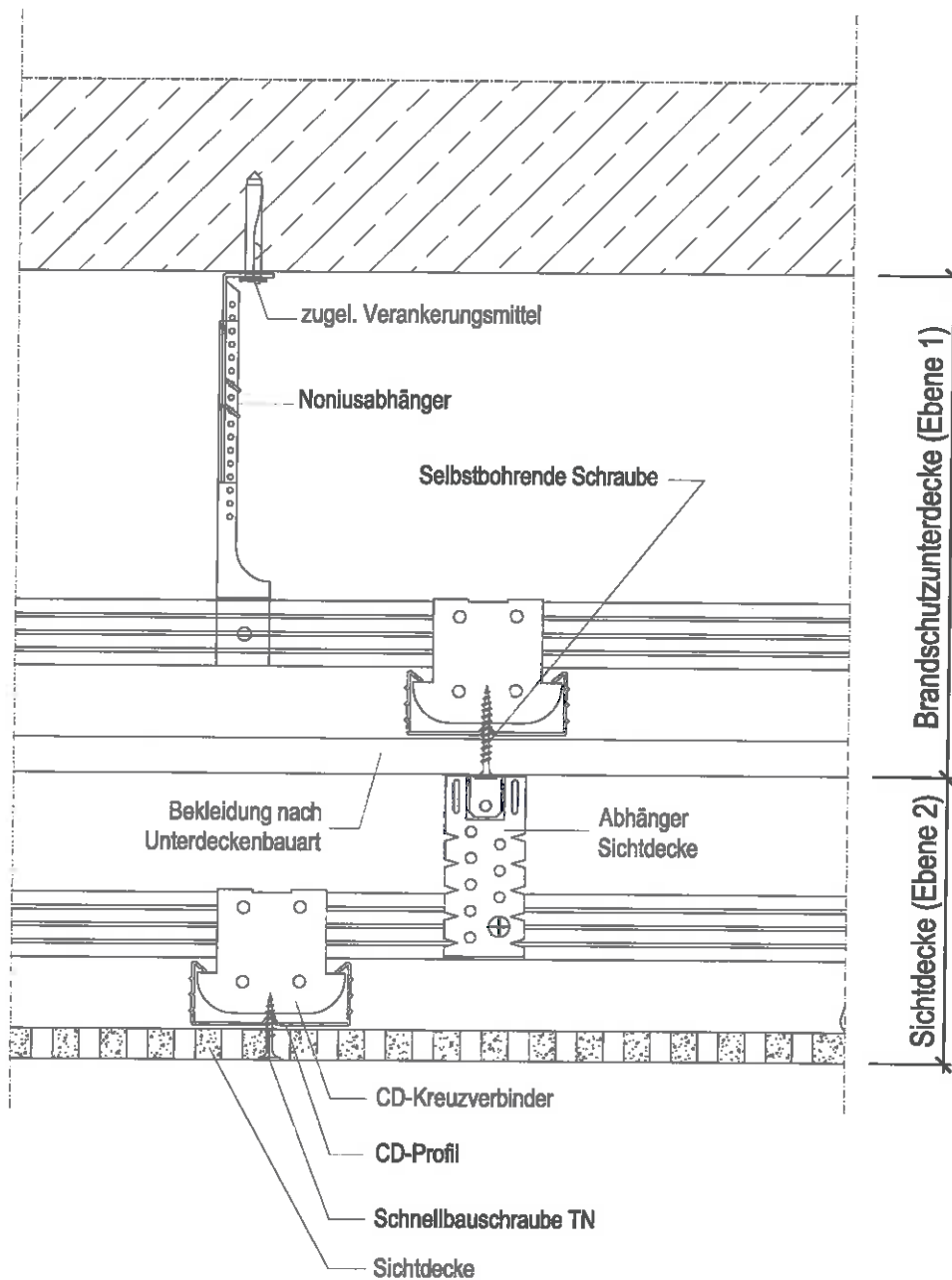
werden. Die Ausstellung eines Übereinstimmungsnachweises für die Konstruktion (mit dem Hinweis, dass es sich bei der erstellten Konstruktion um eine „nicht wesentliche“ Abweichung gegenüber den Konstruktionsgrundsätzen und Randbedingungen gemäß dem vg. brandschutztechnischen Nachweis handelt) obliegt dem Hersteller der Konstruktion.

- 7.2 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Unterdeckenkonstruktion gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.
- 7.3 Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die Feuerwiderstandsdauer der Deckenkonstruktionen des jeweiligen abP aufweisen.
- 7.4 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der IBB GmbH Groß Schwülper möglich.
- 7.5 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.
- 7.6 Diese gutachterliche Stellungnahme endet mit der Gültigkeit des jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses, spätestens am 21.02.2022.
- 7.7 Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.

Mit freundlichen Grüßen


Dipl.-Ing. Ralf Apel
Sachverständiger für Brandschutz





Anlage 1 zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr.

GA-2017/018-AP

vom 22.02.2017

GS-Nr.: GA-2017/018-AP	System: Siniat Unterdecken		
Detail: Unterdecke in Verbindung mit einer Sichtdecke (Prinzipskizze)			
Zeichnung Nr.:	Maßstab:	Datum: 22.02.2017	Datei: —