











## 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Klassifizierung gilt für eine Brandbeanspruchung der Deckenkonstruktion von unten (Bekleidungs-Unterseite). Für eine Brandbeanspruchung von oben ist die Deckenoberseite entsprechend DIN 4102-4 : 1994-03, gemäß den Vorgaben der Anlage 0.1.2 der Bauregelliste – Ausgabe 2014/2 oder den Angaben eines gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses mindestens in der entsprechenden Feuerwiderstandsklasse auszubilden.

1.2.2 Die Deckenkonstruktion 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 100 mm, die Balkenhöhe mindestens 200 mm betragen. Der Achsabstand der Holzbalken darf maximal 900 mm betragen. Die Dicke der oberen Abdeckung aus Hobeldielen muss mindestens 21 mm betragen. Auf diesen Hobeldielen muss ein statisch nachgewiesener, tragender Boden (z. B. aus Holzwerkstoffplatten, Hobeldielen etc.) angeordnet werden, über den die Deckenlasten vollständig in die Holzbalken eingeleitet werden. Die im Brandfall vorhandene Biegespannung in den Holzbalken darf maximal 10 N/mm<sup>2</sup> betragen.

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

1.2.3 Die Deckenkonstruktion darf an Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton angeschlossen werden, die mindestens der Feuerwiderstandsklasse des Gegenstands nach 1.1 angehören.

Für den Anschluss der Deckenkonstruktion 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.

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

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

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

1.2.6 Im Zwischendeckenbereich zwischen Bekleidung und Rohdecke 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.

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

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

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



- 1.2.10 Für die Durchführung von Rohrleitungen, elektrischen Leitungen, Installationskanälen, Kabelkanälen oder Lüftungsleitungen sind Abschottungen erforderlich, deren Feuerwiderstandsklasse durch Prüfungen nachzuweisen ist. Es sind weitere Eignungsnachweise, z. B. im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses, erforderlich.
- 1.2.11 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z. B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.
- 1.2.12 Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.
- 1.2.13 Aufgrund der Erklärung des Antragstellers werden in der Bauart keine Produkte verwendet, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. es werden die Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) eingehalten.

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

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

## 2 Bestimmungen für die Bauart

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

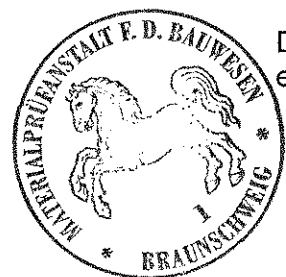
Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises.

**Tabelle 1: Zusammenstellung der Kennwerte der Bauprodukte**

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte (Nennwert) [kg/m <sup>3</sup> ]	Bauaufsichtliche Benennung nach BRL
„PROMAXON Brandschutz- bauplatte, Typ A“ nach abP Nr. P-NDS04-178	≥ 8	810 – 990	nichtbrennbar

Verwendete Abkürzungen:  
abP ⇒ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

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



### 2.1.1 Bekleidung / Befestigung

Die  $d = 8$  mm dicken „PROMAXON-Brandschutzbauplatten Typ A“ mit Abmessungen von Länge x Breite = 2500 mm x 1200 mm sind quer zu den Holzbalken anzuordnen und mit Stahldrahtklammern  $\geq 63/11,2/1,53$  in Abständen von  $a \leq 150$  mm direkt in den Balken zu befestigen. Die Längsstöße der vg. „PROMAXON-Brandschutzbauplatten Typ A“ sind auf den Holzbalken anzuordnen. Längsstöße benachbarter Platten sind jeweils im Achsabstand der Deckenbalken versetzt anzuordnen. Die Querstöße sind zwischen den Holzbalken mit  $b \geq 80$  mm breiten Streifen aus  $d = 8$  mm dicken „PROMAXON-Brandschutzbauplatten Typ A“ zu hinterlegen (Anordnung der Hinterlegungsstreifen oberseitig auf der Bekleidung), und mit Stahldrahtklammern  $\geq 16/10,7/1,2$  in Abständen von  $a \leq 150$  mm an der unterseitigen Bekleidung zu befestigen.

### 2.1.2 Fugenausbildung

Die einzelnen Platten sind dicht aneinander zu stoßen. Die Stoßfugen und Klammerrücken dürfen wahlweise mit „PROMAT Spachtelmasse“ oder „PROMAT Fertigspachtelmasse“ verspachtelt werden.

### 2.1.3 Anschlüsse

Die Anschlussfugen zwischen der Holzbalkendecke und Wänden gemäß Abschnitt 1.2.3 dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sind gemäß Anlage 2 auszuführen. Die Mineralwolle ist zwischen Wand und Deckenbalken komprimiert einzubauen (Rohdichte im Einbauzustand  $\rho \geq 90$  kg/m<sup>3</sup>) und durch die Anordnung der unterseitigen Deckenbekleidung gegen Herausfallen zu sichern. Die unterseitigen Bekleidungsplatten sind dicht gegen die Wände gemäß Abschnitt 1.2.3 zu stoßen.

## 3 Übereinstimmungsnachweis

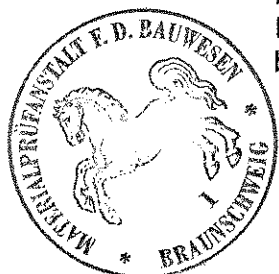
Der Anwender der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Seite 8).

## 4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

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

## 5 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

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






## 6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) vom 03. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46) in Verbindung mit der Bauregelliste A des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, Ausgabe 2014/2 erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

## 7 Rechtsbehelfsbelehrung

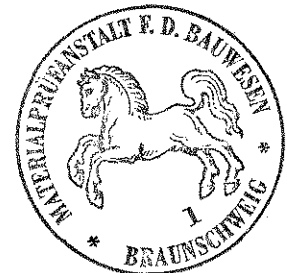
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, erhoben werden.

  
Dipl.-Ing. Mittmann  
Stellv. Leiter der Prüfstelle

i. A.   
Dipl.-Ing. Paul  
Sachbearbeiter

Braunschweig, 29.09.2015

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite



### Verzeichnis der Normen und Richtlinien

- DIN 4074-1 : 2012-06 : Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit - Teil 1: Nadelschnittholz
- DIN 4102-2 : 1977-09 : Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- DIN EN 338 : 2013-09 : Bauholz für tragende Zwecke – Festigkeitsklassen
- Bauregelliste in der jeweils gültigen Fassung, veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen



Muster für  
**Übereinstimmungserklärung**

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die Holzbalkendecke hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse F30

Hiermit wird bestätigt, dass die Holzbalkendecke hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-2100/378/15-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 29.09.2015 hergestellt und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z. B. PROMAXON-Brandschutzbauplatten Typ A) wird dies ebenfalls bestätigt, aufgrund

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

---

Ort, Datum

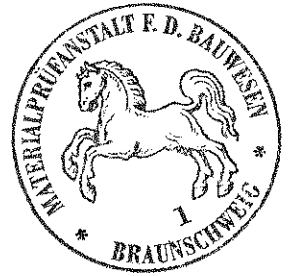
Stempel und Unterschrift

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

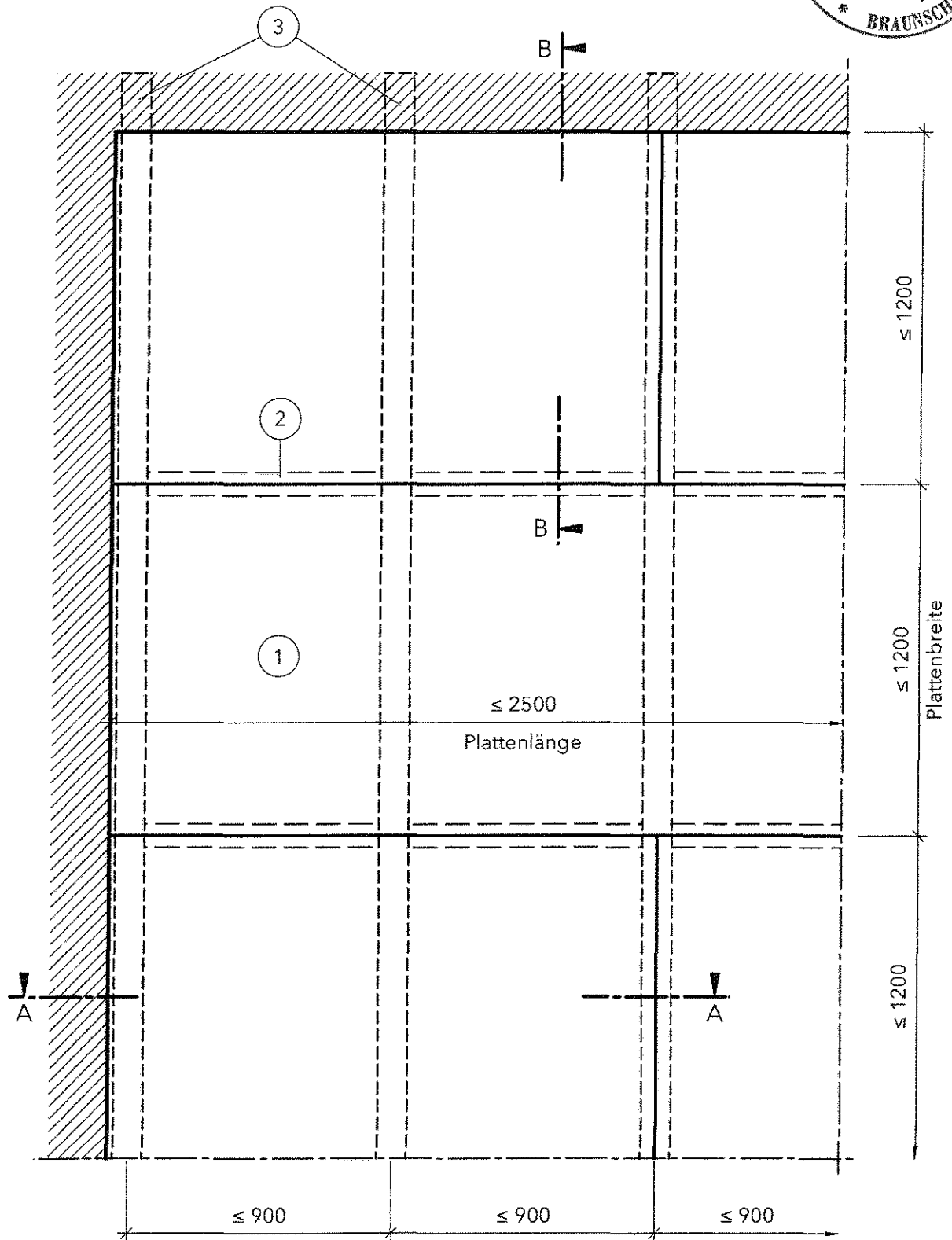


---

<sup>\*)</sup> Nichtzutreffendes streichen



Deckenuntersicht



Alle Maße in mm

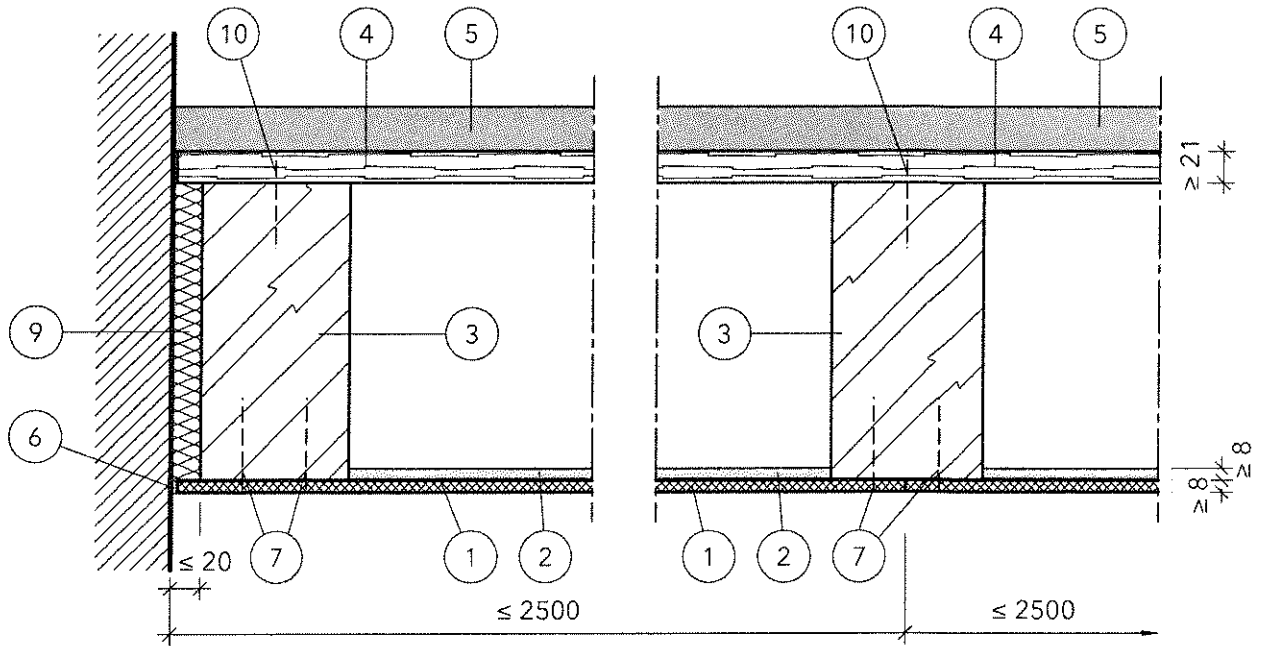
**Holz balkendecke F 30-B**

nach DIN 4102-2 : 1977-09

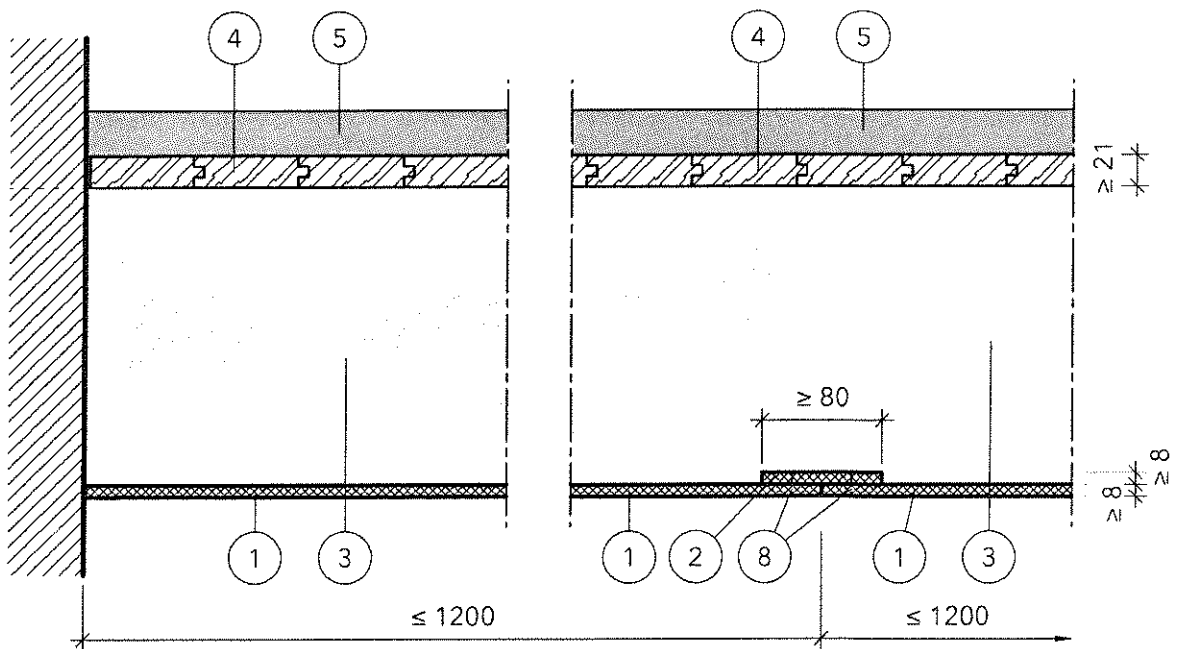
- Deckenuntersicht -

Anlage 1 zum  
abP Nr.:  
P-2100/378/15-MPA BS  
vom 29.09.2015

Schnitt A-A



Schnitt B-B

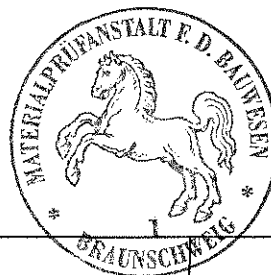


Alle Maße in mm

**Holz balkendecke F 30-B**  
nach DIN 4102-2 : 1977-09  
- Schnitt A-A und B-B -

Anlage 2 zum  
abP Nr.:  
P-2100/378/15-MPA BS  
vom 29.09.2015

- ① PROMAXON-Brandschutzbauplatte, Typ A,  $d \geq 8$  mm
- ② Streifen aus PROMAXON-Brandschutzbauplatte, Typ A,  $d \geq 8$  mm,  $b \geq 80$  mm
- ③ Holzbalken  $\geq 100 \times 200$  mm
- ④ Abdeckung aus Hobeldielen,  $d \geq 21$  mm (im Brandfall nichttragend)
- ⑤ Tragfähiger Boden (z.B. Spanplatten oder gespundete Schalung), Dicke nach Deckenstatik
- ⑥ Promat-Spachtelmasse oder Promat-Fertigspachtelmasse
- ⑦ Stahldrahtklammer  $\geq 63/11,2/1,53$ , Abstand ca. 150 mm
- ⑧ Stahldrahtklammer  $\geq 16/10,7/1,2$ , Abstand ca. 150 mm
- ⑨ Mineralwollplatten, nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $\geq 1000$  °C, Rohdichte ca.  $90 \text{ kg/m}^3$
- ⑩ Drahtstift  $\geq 3,5 \times 65$



Alle Maße in mm

**Holzbalkendecke F 30-B**  
nach DIN 4102-2 : 1977-09  
- Positionsliste -

Anlage 3 zum  
abP Nr.:  
P-2100/378/15-MPA BS  
vom 29.09.2015

Eingang				
Promat Ratingen				
18. März 2016				
Bearbeitung durch:			Foko an:	

PROMAT GmbH  
Herrn Roger Mönning  
Scheifenkamp 16  
40878 Ratingen

**Schreiben 3958/2016**

Unsere Zeichen: (2101/162/16)-TM  
Kunden-Nr.: 1746  
Sachbearbeiter: Herr Mittmann  
Abteilung: BS  
Kontakt: 0531-391-8262  
t.mittmann@ibmb.tu-bs.de

Ihre Zeichen: Hr. Mönning  
Ihre Nachricht vom: 22.09.2015

Datum: 29.02.2016

## Gutachterliche Stellungnahme zur Feuerwiderstandsdauer von Holzbalkendecken mit einer unterseitigen Putzschicht und zusätzlich angebrachter Plattenbekleidung aus „PROMAXON-Brandschutzbauplatten, Typ A“

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Schreiben vom 22.09.2015 wurde die MPA Braunschweig durch die Promat GmbH, Ratingen, beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zur Feuerwiderstandsdauer von bestehenden Holzbalkendecken mit einer unterseitigen Putzschicht und zusätzlich angebrachter Plattenbekleidung aus „PROMAXON-Brandschutzbauplatten, Typ A“ zu erarbeiten.

Laut Angaben des Auftraggebers soll beurteilt werden, ob durch die Putzschichten bzw. Einschübe in den Holzbalkendecken, eine unterseitig angebrachte Plattenbekleidung aus „PROMAXON-Brandschutzbauplatten, Typ A“ in brandschutztechnischer Hinsicht negativ beeinflusst wird.

### 1 Unterlagen und Grundlagen der gutachterlichen Stellungnahme

Die gutachterliche Stellungnahme für die Deckenkonstruktion erfolgt auf der Grundlage

- des Prüfberichtes Nr. 210006551-1 vom 26.01.2015, ausgestellt auf Promat Research and Technology Center, Tisselt,
- des Prüfberichtes Nr. 210006627-1 vom 10.04.2015, ausgestellt auf Promat Research and Technology Center, Tisselt.

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

Neben diesen Unterlagen fließen umfangreiche Prüferfahrungen der MPA Braunschweig an Holzbalkendeckenkonstruktionen mit unterseitiger Bekleidung in die brandschutztechnische Beurteilung mit ein.

## **2 Beschreibung der Konstruktion**

Nachfolgend werden nur die in brandschutztechnischer Hinsicht wichtigen Details beschrieben.

Die Beschreibung basiert auf den Angaben des Auftraggebers.

Klassifizierte Holzbalkendeckenkonstruktionen mit einer unterseitigen Bekleidung aus „PROMAXON-Brandschutzbauplatten, Typ A“ bestehen entsprechend dem Prüfaufbau nach DIN 4102-2 : 1977-09 aus Holzbalken mit einem maximalen Achsabstand  $\leq 1000$  mm und einer oberen Abdeckung aus Hobeldielen sowie einem tragfähigen Fußbodenaufbau. Die Dicke der Bekleidung und konstruktive Ausführung richtet sich nach dem zu Grunde liegenden bauaufsichtlichen Anwendbarkeitsnachweis (abP) der jeweiligen Feuerwiderstandsklasse. Bei allen Ausführungen wird die Bekleidung von unten direkt in die Holzbalken befestigt.

In Bestandsgebäuden haben Holzbalkendecken jedoch häufig eine unterseitige Putzbekleidung und Einschübe im Deckenhohlraum. Der Putz verfügt im Regelfall nicht über eine brandschutztechnische Qualifizierung. Der Altputz ist in der Regel mit einem Putzträger (z.B. Rohrschilfgewebe) auf sägerauhen Schalbrettern oder einer Lattung angebracht.

Der Einschub besteht aus Brettern oder Schwarten zwischen den Holzbalken, auf dem zur Verbesserung des Schallschutzes eine lose Schüttung aufgebracht ist.

Bei derartigen Deckenaufbauten soll die Bekleidung aus „PROMAXON-Brandschutzbauplatten, Typ A“ nicht direkt unter den Holzbalken sondern abweichend davon unterhalb des Bestandputzes angebracht werden.

Die Befestigung erfolgt durch die Putzschicht hindurch in den Holzbalken. Dementsprechend ist die Länge der Befestigungsmittel nach dem jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis um die Dicke des vorhandenen Putzaufbaus größer zu wählen.

Zusätzlich sind die Platten jeweils in Feldmitte durch den Putz hindurch in den Schalbrettern zu befestigen. Der Schraubenabstand muss ca. 200 mm betragen.



Weitere Einzelheiten und Konstruktionsdetails müssen dem jeweils zu Grunde liegenden allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis für die Holzbalkendeckenkonstruktion entnommen werden.

### **3 Brandschutztechnische Beurteilung**

Auf Grundlage der in Abschnitt 1 benannten Prüfberichte kann gesagt werden, dass bei Befestigung der Bekleidung aus PROMAXON-Brandschutzbauplatten, Typ A mit einer Dicke von mindestens 12 mm in den Holzbalken und einer hinter der Putzschicht liegenden Holzschalung es nicht zum vorzeitigen Abfallen der Bekleidung von der Unterseite der Holzbalkendecke kommt. Weiterhin konnte bei den Prüfungen beobachtet werden, dass der im Deckenhohlraum befindliche Einschub mit Auffüllung während der Brandbeanspruchung nicht herabgefallen ist und die untere Bekleidung aus „PROMAXON-Brandschutzbauplatten, Typ A“ zerstört hat.


Damit kann festgestellt werden, dass bei Bestandsdecken mit unterseitiger Putzschicht und einem Einschub im Deckenhohlraum, diese nicht entfernt werden müssen, wenn die Bekleidung aus „PROMAXON-Brandschutzbauplatten, Typ A“ mit einer Mindestdicke von 12 mm direkt unter dem Altputz in der beschriebenen Art angebracht wird.


### **4 Besondere Hinweise**

- 4.1 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 jeweils angewendeten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis für die Holzbalkendecke handelt) obliegt dem Hersteller/Errichter der Konstruktion.
- 4.2 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Deckenkonstruktion gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.
- 4.3 Das brandschutztechnische Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme.
- 4.4 Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit wie die Deckenkonstruktion aufweisen.

- 4.5 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der MPA Braunschweig möglich.
- 4.6 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.
- 4.7 Die Geltungsdauer dieser gutachterlichen Stellungnahme endet spätestens am 28.02.2021. Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.

Mit freundlichen Grüßen

i. A.   
ORR Dr.-Ing. Röhling  
Fachbereichsleiterin

  
i. A.  
Dipl.-Ing. Mittmann  
Sachbearbeiter