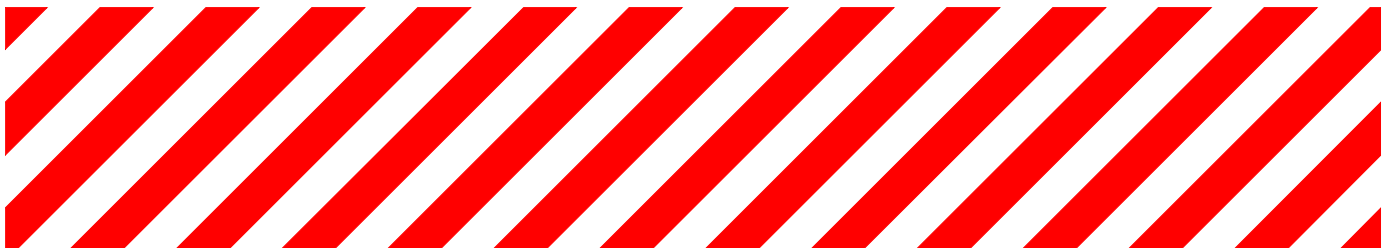


Konstruktionsnachweis 460.25
Bekleidung für tragende Holzfachwerkwände
F 90-B und F 120-B



Bautechnischer Brandschutz



Übereinstimmungserklärung für Promat-Brandschutzkonstruktionen und -systeme gemäß den Forderungen der Landesbauordnungen

Empfänger/Bauherr

Gegenstand:	Tragende Holzfachwerkwand, mit einseitiger PROMATECT®-H Bekleidung Feuerwiderstandsklassen F 90-B und F 120-B nach DIN 4102-2
Name und Anschrift des Unternehmens, das die o.g. Wandkonstruktion(en) hergestellt hat:	
Baustelle bzw. Gebäude:	
Datum der Herstellung:	
Weitere Hinweise:	
Feuerwiderstandsklasse:	<input type="checkbox"/> F 90, Benennung F 90-B <input type="checkbox"/> F 120, Benennung F 120-B zutreffendes bitte ankreuzen

Hiermit wird bestätigt, dass die **Wandkonstruktion(en)** der Feuerwiderstandsklasse **F 90-B** bzw. **F 120-B** hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. **P-3200/0909-MPA BS** der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig (IBMB) vom **07. Mai 2021** (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom __.__.__) hergestellt und eingebaut wurde/n.

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

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechend 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 bitte streichen

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3200/0909-MPA BS

Gegenstand:

Tragende, raumabschließende Wandkonstruktion aus einem Holzständerwerk und einer einseitigen Beplanung der Feuerwiderstandsklasse F 90 bzw. F 120 bei einseitiger Brandbeanspruchung gemäß
DIN 4102-2 : 1977-09

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

Bauarten zur Errichtung von tragenden Wänden, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden

Antragsteller:

Etex Building Performance GmbH
Geschäftsbereich Promat
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Ausstellungsdatum:

07.05.2021

Geltungsdauer:

07.05.2021 bis 06.05.2026



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 8 Seiten und 5 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3200/0909-MPA BS vom 01. Februar 2016.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3200/0909-MPA BS ist erstmals am 31. Mai 1999 ausgestellt worden.

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

A Allgemeine Bestimmungen

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

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

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

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

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

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

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung von tragenden, raumabschließenden Wandkonstruktionen mit einer einseitigen Beplankung, die bei einseitiger Brandbeanspruchung der Feuerwiderstandsklasse F 90 bzw. F 120 , Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-B bzw. F 120-B nach DIN 4102-2 : 1977-09 *) angehören.

1.1.2 Die Wandkonstruktionen bestehen aus einem Holzständerwerk mit einer Mauerwerksausföhrung und einer einseitigen Beplankung aus „PROMATECT-H“-Brandschutzbauplatten. 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 7 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 Das Ständerwerk der Wandkonstruktion muss aus Vollholz mindestens der Festigkeitsklasse C 24 oder D 30 nach DIN EN 338 bzw. GL24c nach DIN EN 14080 und mindestens der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1 bestehen. Die Querschnittsabmessungen der Holzständer müssen mindestens $b \times h \geq 100 \text{ mm} \times 120 \text{ mm}$ betragen. Die weiteren Bestimmungen der für den Holzbau gültigen technischen Baubestimmungen sind zu beachten.

1.2.2 Die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion muss von Rohdecke zu Rohdecke spannen und ist entsprechend zu befestigen.

Wird die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion z. B. an Unterdecken befestigt oder auf Doppelböden gestellt, so ist die Feuerwiderstandsklasse durch Prüfungen nachzuweisen.

1.2.3 Die aussteifenden und unterstützenden Bauteile müssen in ihrer aussteifenden und unterstützenden Wirkung mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie der Gegenstand nach Abschnitt 1.1.

1.2.4 Die Wandkonstruktion darf mit einer beliebigen Wandbreite hergestellt werden. Die zulässige Wandhöhe ist aus brandschutztechnischer Sicht

- bei F 90 bzw. F 120-Konstruktionen auf $h = 5 \text{ m}$

begrenzt. Die Schlankheit der Holzständer darf den Wert $\lambda = 81$ (bei F90) bzw. $\lambda = 69$ (bei F120) bei Knicken aus der Wandebene nicht überschreiten.

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

Zusätzliche Bekleidungen (Bekleidungen aus Stahlblech ausgenommen), z.B. Putz oder Verblendungen, sind erlaubt. Bei der Verwendung von brennbaren Baustoffen sind gegebenenfalls jedoch bauaufsichtliche Anforderungen einzuhalten.

1.2.6 Folien und Bahnen innerhalb der Konstruktion, auch aus brennbaren Baustoffen, mit einer Dicke $d \leq 0,5 \text{ mm}$ beeinflussen die angegebene Feuerwiderstandsklasse der tragenden, raumabschließenden Holzständerwandkonstruktion nach Abschnitt 1.1 nicht.

1.2.7 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 bzw. einer allgemeinen Bauartgenehmigung oder eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses, erforderlich.

1.2.8 Wenn in raumabschließenden Wandkonstruktionen mit bestimmter Feuerwiderstandsklasse Verglasungen, Feuerschutzabschlüsse oder Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen mit bestimmter Feuerwiderstandsklasse eingebaut werden sollen, ist die Eignung dieser Einbauten in Verbindung mit der Wandkonstruktion durch Prüfungen nachzuweisen. Es sind weitere Eignungsnachweise, z. B. im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder einer allgemeinen Bauartgenehmigung, 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 Aufgrund der Erklärung des Antragstellers werden in der Bauart keine Produkte verwendet, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV - BGBl. I S. 94), der Chemikalien-Ozonschichtverordnung, der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) oder der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 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 wesentlichen Bauprodukte

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte [kg/m ³]	Bauaufsichtliche Benennung nach VV TB
Bauschnittholz nach DIN EN 338 und DIN 4074-1	s. Anlage	≥ 350	normalentflammbar
„PROMATECT-H“-Brandschutz- bauplatten nach DoP-Nr. 0749- CPR-06/0206-xxxx/x	8 15	910 ± 10%	nichtbrennbar

Verwendete Abkürzungen:

DoP ⇒ Declaration of Performance (Leistungserklärung)

Die laut Landesbauordnung für das jeweilige Bauprodukt geforderte Übereinstimmung/Konformität nach Tabelle 1 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 ≥ 135 mm dicken tragenden Wände aus einem Holzständerwerk, mit einer Mauerwerksausfachung und einer einseitigen Beplankung aus „PROMATECT-H“-Brandschutzbauplatten sind in ihrer Bauart entsprechend den Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis und den folgenden Abschnitten auszuführen.



Tabelle 2: Statische Kennwerte und Mindestdicke der „PROMATECT-H“-Platten in Abhängigkeit von der Feuerwiderstandsklasse der Holzständerwand

Feuerwiderstandsklasse	Holzständer (b / h) in mm	λ	Zul. Spannungen im Ständerquerschnitt	„PROMATECT-H“-Platten, d in mm
F 90 - B	$\geq 100/120$	≤ 81	$\sigma_D = 2,0 \text{ N/mm}^2$	$\geq 1 \times 15$
F 120 - B	$\geq 100/140$	≤ 69	$\sigma_D = 2,0 \text{ N/mm}^2$	$\geq 2 \times 8$

2.2.1 Unterkonstruktion

Die Holzunterkonstruktion muss aus Vollholz mindestens der Festigkeitsklasse C 24 oder D 30 nach DIN EN 338 bzw. GL24c nach DIN EN 14080 und mindestens der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1 bestehen und die damit geforderten Ansprüche an die Festigkeit erfüllen.

Die Wandkonstruktion muss aus einer Holzrahmenkonstruktion aus Holzständern mit Schwelle und Rähm bestehen. Der Holzständerabstand (Achismaß) muss $d \leq 970 \text{ mm}$ betragen. In den Feldern sind zur Aussteifung Querriegel in Abständen von $\leq 1,50 \text{ m}$ oder Diagonalen anzuordnen. Die Holzständer sind mit der Schwelle bzw. dem Rähm mit je einem Nagel $\varnothing \times l \geq 3,1 \text{ mm} \times 80 \text{ mm}$ zu befestigen.

Die Holzunterkonstruktion ist mindestens mit einem 125 mm (F 120) bzw. 100 mm (F 90) dicken Mauerwerk, aus Porenbetonsteinen, auszufachen. Das Mauerwerk ist mit einem Glattstrich aus Mörtel, $d \geq 2 \text{ mm}$, zu versehen.

2.2.2 Beplankung

Die Beplankung muss einseitig der Holzunterkonstruktion aus $\geq 1 \times 15 \text{ mm}$ bzw. $\geq 2 \times 8 \text{ mm}$ dicken „PROMATECT-H“-Brandschutzplatten erfolgen. Die Befestigung der „PROMATECT-H“-Brandschutzplatten muss mit für den Untergrund und die Art der Befestigung geeignete Stahldrahtklammern $\geq 50/11,2/1,53 \text{ mm}$ (1. Lage) bzw. Stahldrahtklammern $\geq 16/10,7/1,2 \text{ mm}$ (2. Lage) im Abstand $a \leq 150 \text{ mm}$ in die Holzständer bzw. die 1. Plattenlage erfolgen.

Alternativ zu den genannten Stahldrahtklammern dürfen Schrauben verwendet werden. Die Schraubenlänge muss dabei mindestens der genannten Klammerlänge entsprechen. Je nach Einsatzort ergibt sich damit eine Schraubenlänge von $l \geq 50 \text{ mm}$ bzw. $l \geq 16 \text{ mm}$. Bei der Verwendung von Schrauben darf der Befestigungsmittelabstand auf $a \leq 250 \text{ mm}$ erhöht werden.

Die vertikalen Plattenstöße der Beplankung in der 1. Lage müssen auf den Holzständern angeordnet werden. Horizontale Plattenstöße sind dicht zu stoßen und in der 1. Lage mit einem Fugenversatz $a \geq 500 \text{ mm}$ anzuordnen.

2.2.3 Anschlüsse umgebende Bauteile

Die Anschlüsse sind nach statischen Erfordernissen entsprechend DIN 4102-4 : 2016-05 Abschnitt 10.5.6 auszuführen.

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 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.

Im Brandfall darf die Spannung im Ständerquerschnitt den Wert $\sigma = F/A = 2 \text{ N/mm}^2$ nicht überschreiten.

5 **Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung**

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

6 **Rechtsgrundlage**


Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, S. 46-73) zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 15. Juli 2020 (Nds. GVBl. S. 244) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gemäß RdErl. d. MU vom 30.07.2020 (Nds. MBl. Nr. 36/2020, S. 783-827) erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

7 **Rechtsbehelfsbelehrung**

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


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




i. A.
Fabian Lange, M. Eng.
Sachbearbeiter

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 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenfassung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN EN 338: 2016-07	Bauholz für tragende Zwecke – Festigkeitsklassen
DIN EN 14080: 2013-09	Holzbauwerke – Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen



Muster für

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das den tragenden, raumabschließenden Wandkonstruktionen mit einer einseitigen Beplankung, hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse F 90 bzw. F 120

Hiermit wird bestätigt, dass die tragenden, raumabschließenden Wandkonstruktionen mit einer einseitigen Beplankung, hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3200/0909-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 07.05.2021 hergestellt und eingebaut wurde.

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

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

Ort, Datum

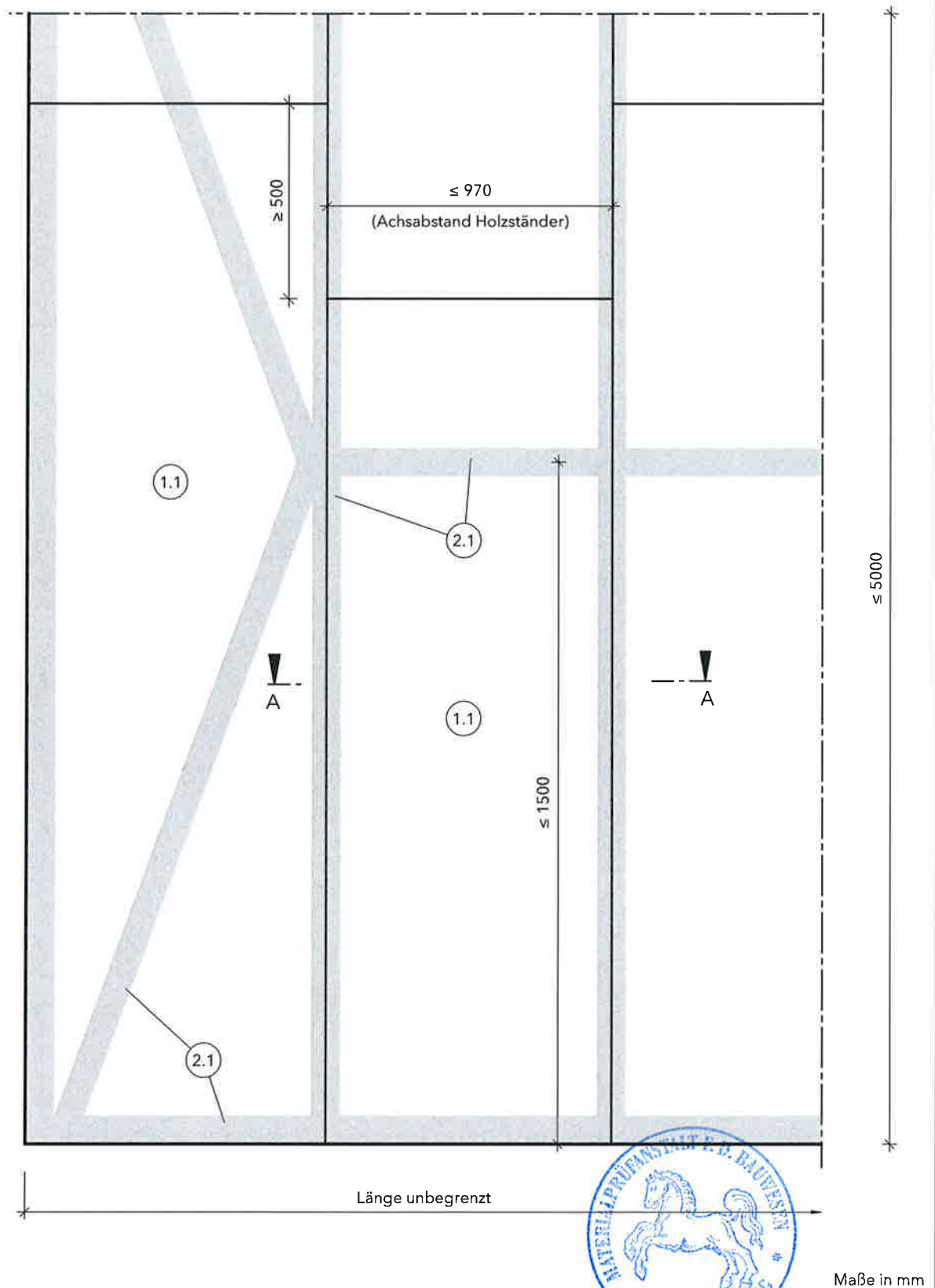


Stempel und Unterschrift

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

*) Nichtzutreffendes streichen

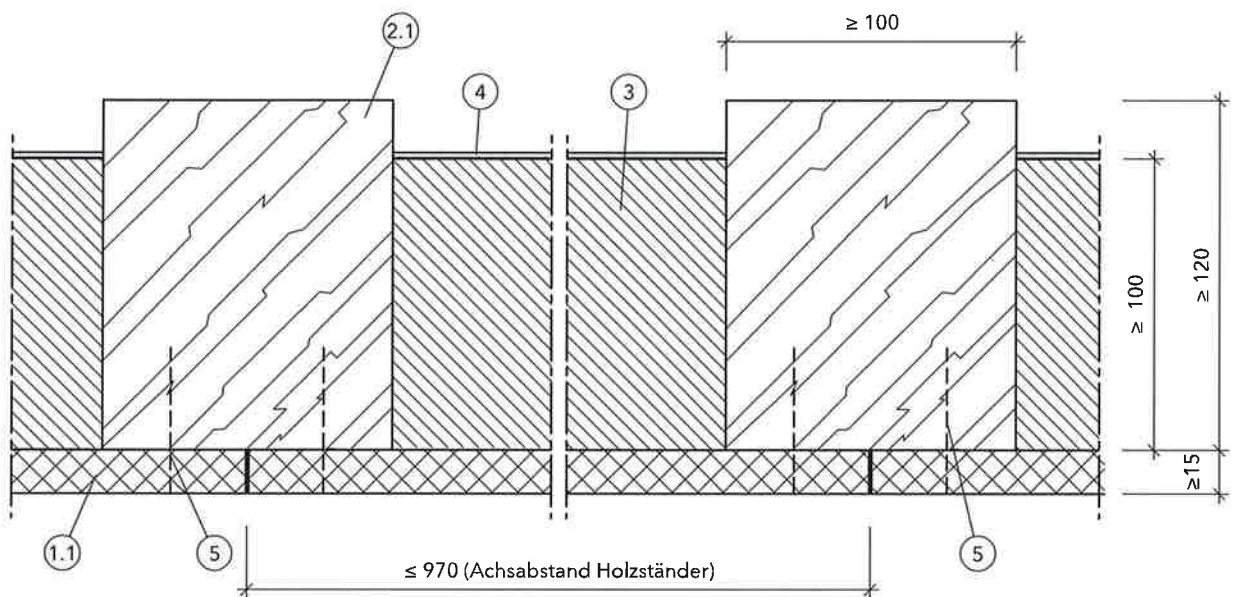
Ansicht Plattenbekleidung, einlagig (F 90-B)



Tragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90
nach DIN 4102 - 2: 1977-09
- Ansicht -

Anlage 1
zum ABP Nr.
P-3200/0909-MPA BS
vom 07.05.2021

Plattenbekleidung, einlagig (F 90-B)

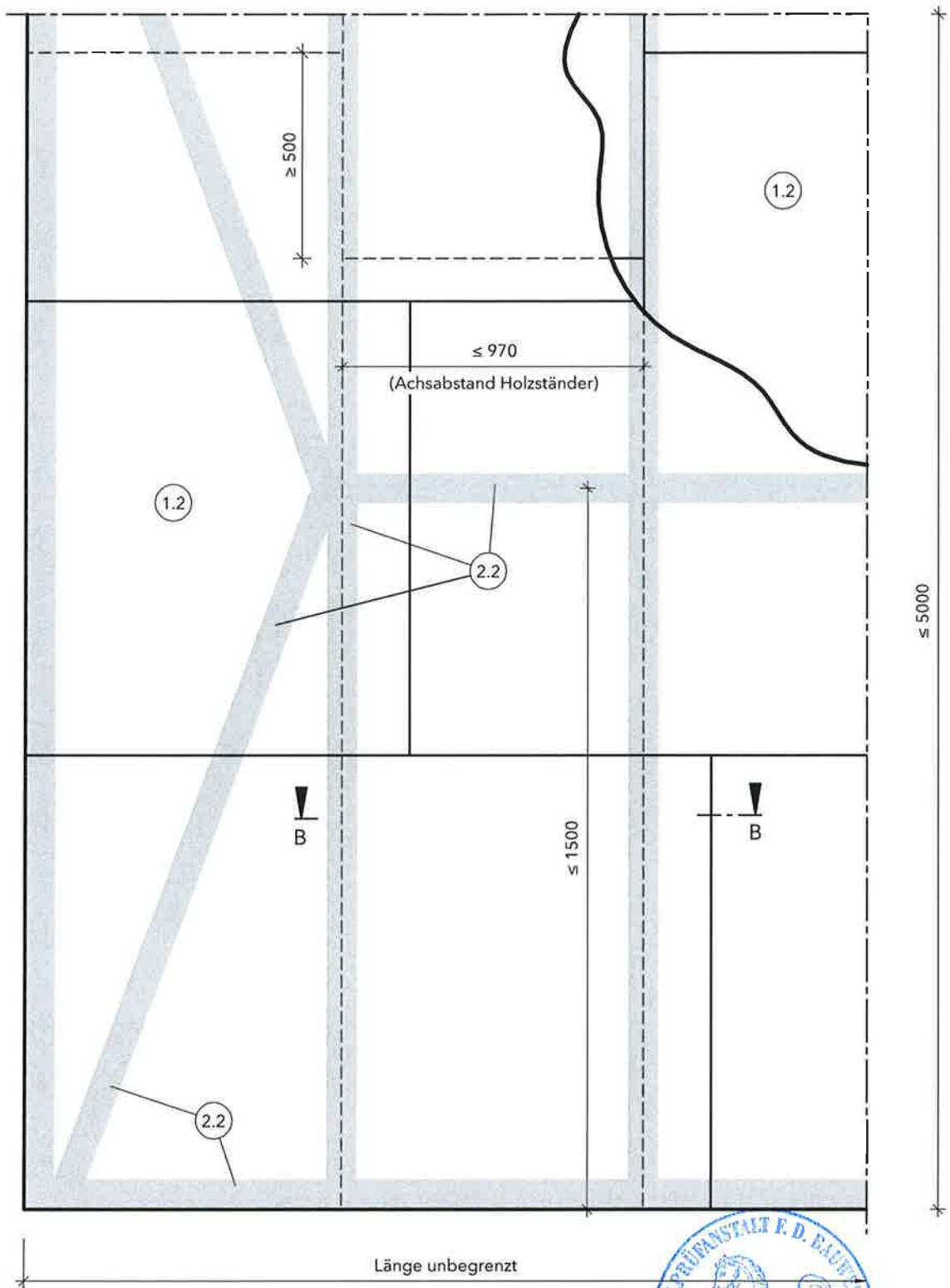


Tragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90
nach DIN 4102 - 2: 1977-09
- Schnitt A-A -



Anlage 2
zum ABP Nr.
P-3200/0909-MPA BS
vom 07.05.2021

Plattenbekleidung, zweilagig (F 120-B)

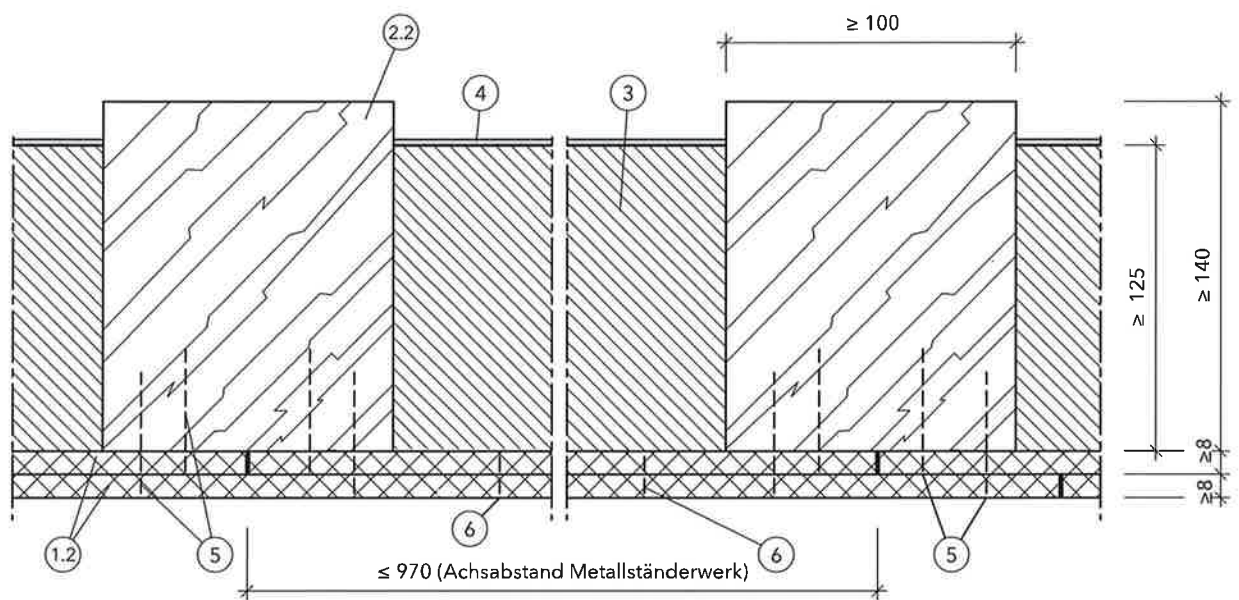


Maße in mm

Tragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 120
nach DIN 4102 - 2: 1977-09
- Ansicht -

Anlage 3
zum ABP Nr.
P-3200/0909-MPA BS
vom 07.05.2021

Plattenbekleidung, zweilagig (F 120-B)



Tragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 120
nach DIN 4102 - 2: 1977-09
- Schnitt B-B -

Anlage 4
zum ABP Nr.
P-3200/0909-MPA BS
vom 07.05.2021

- ①.1 PROMATECT-H-Brandschutzbauplatte, $d \geq 15$ mm
- ①.2 PROMATECT-H-Brandschutzbauplatte, $d \geq 8$ mm
- ②.1 Kantholz, $b \times h \geq 100$ mm x 120 mm
- ②.2 Kantholz, $b \times h \geq 100$ mm x 140 mm
- ③ Ausfachung mit Mauerwerk aus Porenbetonsteinen, Mauerziegeln oder Kalksandsteinen
- ④ Glattstrich aus Mörtel, $d \geq 2$ mm
- ⑤ Stahldrahtklammer $\geq 50/11,2/1,53$ mm, Abstand ≤ 150 mm oder Holzschraube, $l \geq 50$ mm, Abstand ≤ 250 mm
- ⑥ Stahldrahtklammer $\geq 16/10,7/1,2$ mm, Abstand ≤ 150 mm oder Holzschraube, $l \geq 16$ mm, Abstand ≤ 250 mm



Tragende, raumabschließende Trennwand
der Feuerwiderstandsklasse F 90 bzw. F 120
nach DIN 4102 - 2: 1977-09
- Positionsliste -

Anlage 5
zum ABP Nr.
P-3200/0909-MPA BS
vom 07.05.2021