

Konstruktionsnachweis **ST75**

Stützen- und Trägersysteme
Holzstützenbekleidung (GKF)
F 90-B

abP Nr. P-3513/0499-MPA BS

Gültig bis 03.06.2030

Inhaltsverzeichnis zum Konstruktionsnachweis

ST75 **Holzstützenbekleidung (GKF), F 90-B**

Seite 3: Übereinstimmungserklärung

Seite 4: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3513/0499-MPA BS

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,
Verbindungsmitel 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-3513/0499-MPA BS

Gegenstand:

Stützen aus Holz mit einer Bekleidung aus Siniat-Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-2:1977-09 bei vierseitiger Brandbeanspruchung entspr. lfd. Nr. C 4.1 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Teil C4 – Fassung Februar 2025

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

Antragsteller:

Etex Building Performance GmbH
Geschäftsbereich Siniat
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Ausstellungsdatum:

04.06.2025

Geltungsdauer:

01.07.2025 bis 03.06.2030

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 8 Seiten und 1 Anlage.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3513/0499-MPA BS vom 16.10.2021.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3513/0499-MPA BS ist erstmals am 10.09.1999 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 Stützen aus Holz mit einer Bekleidung die bei vierseitiger Brandbeanspruchung der Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-B 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 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.

1.1.2 Die Stützen bestehen aus Holz sowie einer Bekleidung aus Siniat Gipsplatten. Details sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Stützen müssen aus Holz gemäß Tabelle 1 bestehen und mindestens die Querschnittsabmessungen gemäß Abschnitt 2.2.1 aufweisen. Die weiteren Bestimmungen der für den Holzbau gültigen technischen Baubestimmungen sind zu beachten.

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

1.2.3 Die Anwendung gilt für auf Druck beanspruchte Holzstützen mit vierseitiger Brandbeanspruchung, die gemäß Abschnitt 4 statisch bemessen sind. Die Stütze muss an beiden Enden jeweils konstruktiv mit der ganzen Querschnittsfläche kraftschlüssig mit den anschließenden Bauteilen verbunden sein.

1.2.4 Die Angaben gelten für Stützen ohne Aussparungen, Ausfräsungen, Stöße usw. Wegen der Bemessungen derartiger Details sind die Mindestanforderungen an Verbindungen gemäß DIN EN 1995-1-2 sowie DIN 4102-4 einzuhalten.

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

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

1.2.7 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 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
Stützen aus Vollholz mindestens der Festigkeitsklasse C 24 bzw. D 30 nach DIN EN 338 und mindestens der Sortierklasse S10 bzw. LS10 nach DIN 4074 oder Brettschichtholz mindestens der Festigkeitsklasse GL 24c nach DIN EN 14080	≥ 120 x 120	≥ 400	normalentflammbar
Siniat Gipsplatten „LaMassiv“ Typ GKF nach DIN 18180 bzw. Typ DFR nach DIN EN 520	≥ 20	800 - 890	nichtbrennbar

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 Holzstützen sind in ihrer Bauart entsprechend den folgenden Abschnitten und der Anlage zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis auszuführen.

2.2.1 Stützen

Die Holzstützen müssen aus Vollholz oder Brettschichtholz gemäß Tabelle 1 bestehen und Querschnittsabmessungen von $b \times h \geq 120 \text{ mm} \times 120 \text{ mm}$ aufweisen.

2.2.2 Bepankung/Bekleidung/Befestigung

Die Bekleidung der Holzstützen muss aus Siniat Gipsplatten „LaMassiv“ Typ DFR nach DIN EN 520 bzw. Typ GKF nach DIN 18180 gemäß Tabelle 1 bestehen. Die allseitige Bekleidung muss eine geschlossene Oberfläche aufweisen. Senkrechte Stöße in der Plattenebene sind nicht zulässig (es sind auf jeder Seite ganze Platten anzuordnen, die nur an den Ecken der Holzstütze gestoßen werden). Die Bekleidung der Holzstütze muss aus $d \geq 2 \times 20 \text{ mm}$ dicken Platten nach Tabelle 1 bestehen. Die waagerechten Fugen bzw. Plattenstöße innerhalb einer Plattenlage sind umlaufend mit einem Stufenversatz von $a \geq 500 \text{ mm}$ anzuordnen. Die Anordnung der Platten ist entsprechend der Anlage 1 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis auszuführen.

Die Befestigung der Bekleidung muss mit für den Untergrund und die Art der Befestigung geeigneten Stahldrahtklammern Typ D nach DIN 18182-2 bzw. DIN EN 14566 mit einer Länge $\geq 44 \text{ mm}$ für die 1. Lage (innere) und mit einer Länge $\geq 63 \text{ mm}$ für die 2. Lage (äußere) erfolgen. Die Platten sind jeweils – unter Berücksichtigung der nachgewiesenen Befestigungsabstände - gemäß Anlage 1 - miteinander zu verbinden. Es ist jede Lage für sich zu befestigen. Die Befestigung der 1. und 2. Plattenlage muss in einem Abstand von $a \leq 30 \text{ mm}$ zum Rand der Holzstütze und $a \leq 25 \text{ mm}$ zu Plattenstößen erfolgen. Die senkrechten Abstände der Befestigungsmittel der 1. und 2. Bekleidungs-lage dürfen $a \leq 120 \text{ mm}$ nicht überschreiten.

2.2.3 Fugenausbildung

Die Plattenlagen sind jeweils dicht zu stoßen. Die horizontalen Plattenstöße der beiden im Eckbereich aneinanderstoßenden Flächen sind innerhalb einer Bekleidungs- lage um $a \geq 500$ mm zu versetzen. Der Versatz von 1. Lage zur 2. Lage der Bekleidung muss $a \geq 860$ mm betragen. Die Platten sind an den Stützecken mit doppeltem Stufenversatz gemäß Anlage 1 auszuführen.

Es sind Platten mit voller Kante (VK gemäß DIN 18180) zu verwenden.

Die sichtseitigen Fugen und Klammerrücken der Platten sind gemäß DIN 18181 mit einem Gips- spachtel (z. B. Pallas Spachtelmasse) nach DIN EN 13963 zu verspachteln.

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 8).

4 Bestimmungen für Planung und Bemessung

Die Planung 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 im Brandfall maximal zulässige Druckspannung im Stützenquerschnitt aus Eigengewicht und Zusatzlast darf den Wert $\sigma = F/A = 3,5$ N/mm² nicht überschreiten. Die Schlankheit der Stütze darf den Wert $\lambda = 108$ nicht überschreiten, wobei zur Ermittlung der Schlankheit jeweils die Geschosshöhe als Knicklänge anzusetzen ist. Die Stütze muss an beiden Enden jeweils konstruktiv mit der ganzen Querschnittsfläche kraftschlüssig mit den anschließenden Bauteilen verbunden sein.

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 § 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.
Dipl.-Ing. Lina Holtmann
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 4074-1:2012-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit - Teil 1: Nadelschnittholz
DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
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 - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 18182-2:2019-12	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten - Teil 2: Schnellbauschrauben, Klammern und Nägel
DIN EN 338:2016-07	Bauholz für tragende Zwecke – Festigkeitsklassen; Deutsche Fassung EN 338:2016
DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 520:2004 + A1:2009
DIN EN 1995-1-1:2023-10	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 1995-1-2:2010-12	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Tragwerksbemessung für den Brandfall
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 14566:2009-10	Mechanische Befestigungsmittel für Gipsplattensysteme – Begriffe, Anfor- derungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14566:2008 + A1:2009

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB), veröffent-
licht 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 Stütze aus Holz mit einer Bekleidung errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse F 90

Hiermit wird bestätigt, dass die Stütze aus Holz mit einer Bekleidung hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3513/0499-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 04.06.2025 errichtet und eingebaut wurde.

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

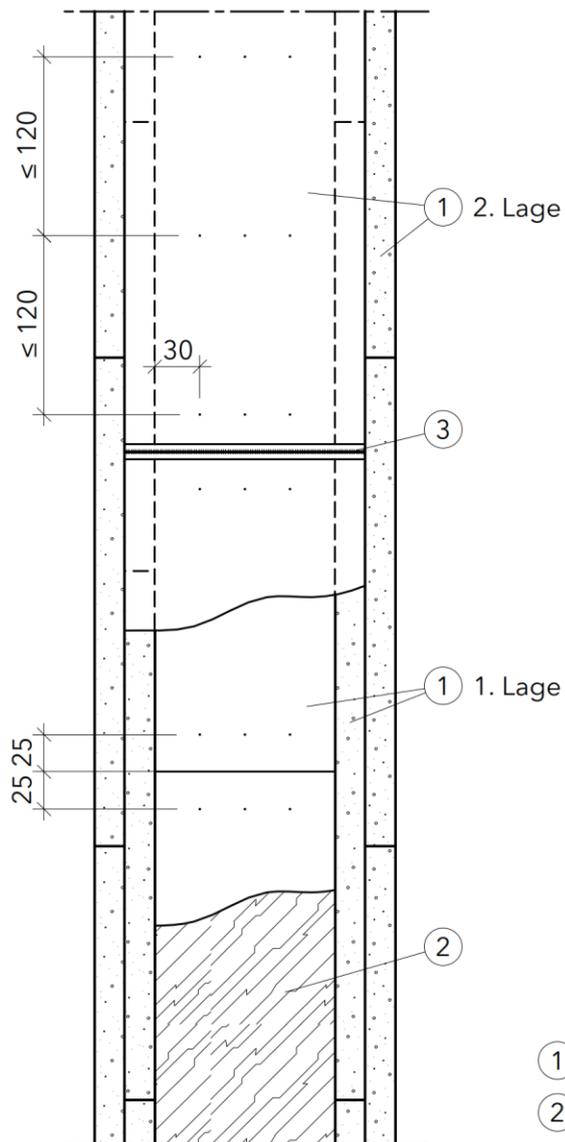
- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat.

Ort, Datum

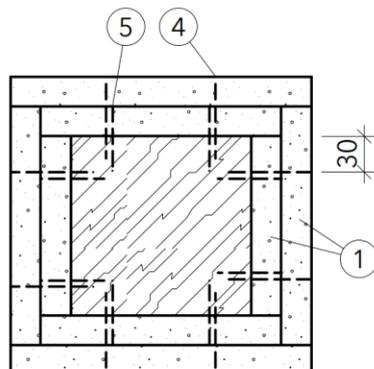
Stempel und Unterschrift

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

*) Nichtzutreffendes streichen



- ① Siniat LaMassiv
- ② Holzstütze gem. Abschnitt 2.2.1
- ③ Fugenausbildung gem. Abschnitt 2.2.3
- ④ Klammer D-63 gem. Abschnitt 2.2.2
- ⑤ Klammer D-44 gem. Abschnitt 2.2.2



Alle Maße in mm

Stützen aus Holz mit einer Bekleidung aus Siniat-Gipsplatten
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09

Ansicht und Schnitt

Anlage 1 zum
 abP Nr.:
 P-3513/0499-MPA BS
 vom 04.06.2025