

Konstruktionsnachweis **SW24**

Holzständerwände
Tragende Innenwände
F 90-B

abP Nr. P-SAC02/III-1021

Gültig bis 19.04.2026

Inhaltsverzeichnis zum Konstruktionsnachweis

SW24 **Holzständerwände - Tragende Innenwände, F 90-B**

Seite 3: Übereinstimmungserklärung

Seite 4: Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC02/III-1021

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,
Verbindungs mittel 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



MFPA Leipzig GmbH

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für
Baustoffe, Bauprodukte und Bausysteme

Geschäftsbereich III - **Baulicher Brandschutz**
Dipl.-Ing. Michael Juknat

Arbeitsgruppe 3.2 - **Brandverhalten von Bauarten und
Sonderkonstruktionen**

Dipl.-Ing. Hendrik Fischkandl
Telefon +49 (0) 341-6582-153
fischkandl@mfpa-leipzig.de

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC02/III-1021

vom 20. April 2021

1. Ausfertigung

Gegenstand:	Bauart zur Errichtung tragender, raumabschließender Wandkonstruktionen in Holzständerbauweise mit einer beidseitigen symmetrischen Bekleidung/Belplankung zur Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F 90 bei einseitiger Brandbeanspruchung gemäß DIN 4102-2: 1977-09 [1].
entsprechend:	der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW (VV TB NRW) vom 7. Dezember 2018 und der Anlage zur VV TB NRW, Ausgabe September 2020 Teil C4, lfd. Nr. C 4.1 – Bauarten zur Errichtung von tragenden Wänden, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden.
Antragsteller:	Extex Building Performance GmbH Scheifenkamp 16 40878 Ratingen
Geltungsdauer bis:	19. April 2026
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Hendrik Fischkandl

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand nach den Landesbauordnungen anwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 12 Seiten und 2 Anlagen.

Dieses Dokument darf nur ungekürzt vervielfältigt und veröffentlicht werden. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFPA Leipzig GmbH.



Durch die DAkkS GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Urkunde kann unter www.mfpa-leipzig.de eingesehen werden.

Nach Landesbauordnung (SAC02) anerkannte und nach Bauproduktenverordnung (NB 0800) notifizierte PÜZ-Stelle.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH (MFPA Leipzig GmbH)

Sitz: Hans-Weigel-Str. 2b – 04319 Leipzig/Germany
Geschäftsführer: Dr.-Ing. habil. Jörg Schmidt
Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 17719
USt-Id Nr.: DE 813200649
Tel.: +49 (0) 341-6582-0
Fax: +49 (0) 341-6582-135

A Allgemeine Bestimmungen

- (1) Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- (3) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- (4) Hersteller und Vertreiber der Bauart haben das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Anwender der Bauart in Form von Kopien 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.
- (5) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Prüfstelle Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.
- (6) 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.
- (7) Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis).

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

1.1 Gegenstand

- 1.1.1.** Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung von tragenden, raumabschließenden Wandkonstruktionen als Holzständerwandkonstruktionen ausgeführt mit einem Holzständerwerk in Verbindung mit einer beidseitigen symmetrischen Bekleidung/Beplankung und einer erforderlichen Gefachdämmung zur Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) „F 90-B“ gemäß DIN 4102-2: 1977-09 [1] bei einer einseitigen Brandbeanspruchung.

An die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart, Holzständerwandkonstruktion mit einer beidseitigen symmetrischen Bekleidung, werden Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gemäß der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW (VV TB NRW) vom 7. Dezember 2018 und der Anlage zur VV TB NRW Teil C4, lfd. Nr. C 4.1, Ausgabe September 2020 gestellt.

- 1.1.2.** Die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion besteht im Wesentlichen aus einer Tragkonstruktion aus Ständer, Rähm- und Schwellholz gemäß Abschnitt 4.2.1 in Verbindung mit einer beidseitigen symmetrischen Bekleidung/Beplankung mit Gipsplatten Siniat LaPlura (GKFi gemäß DIN 18180: 2014-09 [2] und Typ DEFH1IR gemäß DIN EN 520: 2009-12 [3]) gemäß Abschnitt 4.2.2 und einem vollausgedämmten Gefachhohlraum mit Mineralwolle (Glaswolle, Schmelzpunkt < 1000 °C) gemäß Abschnitt 4.2.3.

Weitere Angaben sind der Tabelle 1 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1.** Die Wandkonstruktion, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion, wird als Teil einer baulichen Anlage errichtet.
- 1.2.2.** Die Einstufung der Holzständerwandkonstruktion nach DIN 4102-2: 1977-09 [1] in die Feuerwiderstandsklassen F90-B gilt nur, wenn die Wandkonstruktion aussteifenden und unterstützenden Bauteile in ihrer aussteifenden und unterstützenden Wirkung mindestens ebenfalls der angegebenen Feuerwiderstandsklasse angehören.
- 1.2.3.** Die Decken- und Fußbodenanschlüsse müssen so ausgeführt werden, dass die Einhaltung der Feuerwiderstandsklasse gewährleistet wird. Die tragende, raumabschließende Holzständerwandkonstruktion muss an den tragenden Boden-, Decken- bzw. Dachkonstruktionen gemäß den Bestimmungen in Abschnitt 4.3 kraftschlüssig angeschlossen werden.
- 1.2.4.** Die tragende, raumabschließende Holzständerwandkonstruktion mit Bekleidung/Beplankung darf mit einer beliebigen Wandbreite, jedoch nur mit Wandhöhen ≤ 5000 mm in Abhängigkeit der Tragkonstruktion hergestellt werden. Für Wandhöhen bis 3000 mm gelten die angegebenen Mindestquerschnitte und maximal zulässigen Beanspruchungen nach den Angaben in Abschnitt 4.4 dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses. Für Wandhöhen bis 5000 mm erhöhen sich die erforderlichen Mindestquerschnitte in Abhängigkeit der zulässigen Schlankheit. Die in Abschnitt 4.4 angegebenen Mindestquerschnittswerte dürfen nicht unterschritten werden.

Weitere Angaben zur statischen Bemessung sowie zu den maximal zulässigen Beanspruchungen können Abschnitt 4.4 dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entnommen werden.

- 1.2.5. Durch zusätzliche übliche Anstriche oder Beschichtungen bis zu 0,5 mm Dicke wird die Einstufung in die angegebene Feuerwiderstandsklasse nicht beeinträchtigt.
- 1.2.6. Dampfbremsen/Dampfsperren (normalentflammbare Folien) beeinflussen die Einstufung in die angegebene Feuerwiderstandsklasse nicht.
- 1.2.7. Steckdosen, Schalterdosen, Verteilerdosen usw. dürfen ohne brandschutztechnischen Nachweis nicht in die Holzständerwandkonstruktion eingebaut werden.
- 1.2.8. Für die Durchführung von Rohrleitungen, gebündelten elektrischen Leitungen, Installationskanälen, Kabelkanälen oder Lüftungsleitungen sind Abschottungen erforderlich, deren Feuerwiderstandsklasse durch Prüfung nachzuweisen ist. Es sind weitere Eignungsnachweise, z. B. im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses, erforderlich.
- 1.2.9. Wenn in raumabschließenden Wänden mit bestimmter Feuerwiderstandsklasse Feuerschutzabschlüsse oder Verglasungen mit bestimmter Feuerwiderstandsklasse eingebaut werden sollen, ist die Eignung dieser Einbauten in Verbindung mit der Wand nachzuweisen; es sind weitere Eignungsnachweise, z. B. im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, erforderlich.
- 1.2.10. Aus den für die Bauart gültigen technischen Baubestimmungen (z. B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.
- 1.2.11. Sofern weitergehende, beispielsweise den Schallschutz oder Wärmeschutz betreffende Anforderungen gestellt werden, sind zusätzliche Nachweise zu erbringen.
- 1.2.12. Der Antragsteller erklärt, dass in der Bauart keine Produkte verwendet werden, die der Gefahrstoffverordnung, der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) sowie der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 und der Chemikalien-Ozonschichtverordnung (D) unterliegen bzw. dass er Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) einhält.

Weiterhin erklärt der Antragsteller, dass er - 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 veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekannt macht. Die Prüfstelle hat daraufhin keinen Anlass gesehen, die Auswirkungen der Bauprodukte im eingebauten Zustand auf den Gesundheits- und Umweltschutz zu überprüfen.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammenstellung

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnungen und der Materialkennwerte, der Klassifizierungen und des Verwendbarkeitsnachweises. Es ist bei den verwendeten Bauprodukten darauf zu achten, dass die dort angegebenen Verwendbarkeitsnachweise gültig sind.

Tabelle 1 Zusammenstellung der Kennwerte der Bauprodukte

Bauproduktbezeichnung	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte [kg/m ³]	Brandverhalten (bauaufsichtliche Benennung)
Tragkonstruktion			
Nadelschnittholz (\geq C 24), Laubschnittholz (\geq D 30) gemäß DIN EN 338: 2016-07 [4] bzw. Brettschichtholz (\geq GL24c) gemäß DIN EN 14080: 2013-09 [5] in Verbindung mit DIN 20000-3: 2015-02 [6]	$\geq 60 \times 100$	$\geq 420^1)$	normalentflammbar
Bekleidung			
Gipsplatte „Siniat LaPlura“ GKFI gemäß DIN 18180: 2014-09 [2] und Typ DEFH1IR gemäß DIN EN 520: 2009-12 [3]	≥ 15	≥ 987	nichtbrennbar
Siniat Pallas Spachtelmassen gemäß DIN EN 13963: 2014-09 [5]	---	---	nichtbrennbar
Dämmstoff			
Mineralwolldämmung (Glaswolle, Schmelzpunkt < 1000 °C) nach DIN EN 13162: 2015-04 [6]	≥ 100	---	nichtbrennbar
Verbindungsmitel			
Klammern (siehe hierzu Abschnitt 4.2.2)	---	---	nichtbrennbar
Schrauben (siehe hierzu Abschnitt 4.2.2)	---	---	nichtbrennbar

1) Mittelwert der Rohdichte ρ_{mean} in Abhängigkeit der Holzart (geringste Rohdichte für Nadelholz)

2) ETA - europäische technische Bewertung

2.2 Grundlegende Prüfdokumente

Die Liste der Prüfdokumente, die die Grundlage zur Erteilung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bildet, ist bei der MFPFA Leipzig GmbH hinterlegt und wird auf Anfrage den zuständigen Behörden zur Verfügung gestellt.

2.3 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackungen, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass die für die Bauart zusammengehörigen Zubehörteile nicht mit Wasser in Berührung kommen, keiner erhöhten Feuchtigkeit ausgesetzt sind, frostfrei und vor erhöhten Temperaturbeanspruchungen, sowie vor nicht zulässiger mechanischer Beanspruchung geschützt werden.

Dürfen die zusammengehörigen Systembestandteile der Bauart nur in bestimmter Lage gelagert, transportiert oder eingebaut werden oder besteht Verwechslungsgefahr, so sind entsprechende Hinweise auf dem Transportgut anzubringen.

Weiterhin sind die Herstellerangaben zu den einzelnen Bauprodukten gemäß Tabelle 1 zu beachten.

2.4 Kennzeichnung und Aufbauanleitung

Zusammengehörige Systembestandteile zur Erstellung der Holzständerwandkonstruktion sind eindeutig zu kennzeichnen.

Für die tragende, raumabschließende Holzständerwandkonstruktion ist eine schriftliche Aufbauanleitung oder eine technische Broschüre zur Verfügung zu stellen. Der Hersteller hat die Aufbauanleitung oder eine technische Broschüre in Übereinstimmung mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu erstellen. Die Aufbauanleitung muss die für die Holzständerwandkonstruktion relevanten Teile sowie die folgenden Angaben enthalten:

- Angaben zu dem konstruktiven Aufbau der Holzständerwandkonstruktion.
- Angaben zum Einbau der Wandkonstruktion (z. B. Ausführung der Befestigungen, Befestigungsabstände, Stoßausführung, ggf. Anschlüsse an angrenzende Wände und Decken).

3 Übereinstimmungsnachweis

- (1) Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung nach den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW (VV TB NRW) vom 7. Dezember 2018 und der Anlage zur VV TB NRW, Ausgabe September 2020.

Danach muss der Anwender, der die Holzständerwandkonstruktion erstellt hat, in einer schriftlichen Übereinstimmungserklärung (Muster siehe Anlage 1) bestätigen, dass die von ihm ausgeführte Holzständerwandkonstruktion mit einer entsprechenden Bekleidung den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

- (2) Der Anwender, der die Holzständerwandkonstruktion erstellt, muss im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises eine Kontrolle der Kennzeichnung der verwendeten Bauprodukte vornehmen.

4 Bestimmungen für die Ausführungen

4.1 Bestimmungen für die ausführenden Firmen

Die Errichtung/Aufbau der Holzständerwandkonstruktion mit einer entsprechenden Bekleidung darf nur von Unternehmen ausgeführt werden, die für diese Arbeiten nach § 55 der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen bzw. nach dem entsprechenden Paragraphen der Landesbauordnung der übrigen Bundesländer geeignet sind. Andere Firmen dürfen den Einbau nur ausführen, wenn eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte von Firmen erfolgt, die auf diesem Gebiet die dazu erforderlichen Erfahrungen besitzen.

Die in den folgenden Abschnitten aufgeführten Anforderungen zu dem konstruktiven Aufbau der Holzständerwandkonstruktionen mit Bekleidung sowie die Einhaltung der Einbaubedingungen sind hierbei zu beachten.

4.2 Konstruktiver Aufbau der Holzständerwandkonstruktion

4.2.1 Tragkonstruktion

Die Ständer, das Rähm und die Schwelle der Tragkonstruktion müssen aus Bauholz für tragende Zwecke mindestens der Festigkeitsklasse C 24 für Nadelholz, mindestens der Festigkeitsklasse D 30 für Laubholz nach DIN EN 338: 2016-07 [8] (sortiert nach DIN EN 14081-1: 2016-06 [18]) bzw. \geq GL 24c für Brettschichtholz gemäß DIN EN 14080: 2013-09 [5] in Verbindung mit DIN 20000-3: 2015-02 [6] sein. Das Rähm- und Schwellholz ist mit den Mindestabmessungen der Ständer der Tragkonstruktion auszuführen.

Die Mindestquerschnittsabmessungen von den Ständern, dem Rähm- und dem Schwellholz betragen für Wandhöhen ≤ 3000 mm $b \times h = 60$ mm \times 100 mm. Für Wandhöhen > 3000 mm bis 5000 mm ist der Querschnitt in Abhängigkeit der Schlankheit zu berechnen. Die Angaben zur Ermittlung der Abmessungen des Ständerwerks sind der statischen Bemessung in Abschnitt 4.4 zu entnehmen. Das Mindestquerschnittsmaß der Ständer ergibt sich aus dem brandschutztechnisch nachgewiesenen Querschnitt.

Der Achsabstand der Ständer ist mit $a \leq 625$ mm auszuführen.

Die Verbindung der Ständer mit Rähm- und Schwellholz hat kraftschlüssig nach statischer Bemessung (jedoch mit mindestens drei Verbindungsmitteln) zu erfolgen.

Die maximal zulässige Spannung im Holzquerschnitt der Ständer liegt bei $\sigma_{c,0,d} = 2,5$ N/mm².

4.2.2 Ausführung der Bekleidung/Beplankung

Die Bekleidung/Beplankung der Wandkonstruktion muss über ihre gesamte Fläche einen geschlossenen Aufbau besitzen.

Die Bekleidung/Beplankung erfolgt je Wandseite und symmetrisch mit:

- ≥ 15 mm Gipsplatten Siniat LaPlura, Plattengröße 1250 x 2000 mm (B x L), vertikal verlegt, Quer- und Längsfugen stumpf gestoßen und mit Siniat Pallas Spachtelmassen gemäß DIN EN 13963: 2014-09 [14] Fugen und Schraubköpfe verspachtelt (Materialkennwerte siehe Tabelle 1).
- ≥ 15 mm Gipsplatten Siniat LaPlura, Plattengröße 1250 x 2000 mm (B x L), vertikal verlegt, Quer- und Längsfugen stumpf gestoßen und mit Siniat Pallas Spachtelmassen gemäß DIN EN 13963: 2014-09 [14] Fugen und Schraubköpfe verspachtelt (Materialkennwerte siehe Tabelle 1).

Die Befestigung der jeweiligen Bekleidungsanlage muss aus brandschutztechnischen Gründen entsprechend der im Folgenden zusammengefassten Parameter ausgeführt werden. Außerdem sind weitergehende, statische Anforderungen hierbei zu berücksichtigen. Die 1. Plattenlage (unterste Lage) ausgeführt mit ≥ 15 mm Gipsplatten Siniat LaPlura ist mit:

- Stahldrahtklammern mit Drahtmaß $\geq 1,62 \times 1,34$ mm, Rückenbreite $b \geq 10,6$ mm und Klammerlänge $l \geq 38$ mm umlaufend in der Tragkonstruktion (Schwelle, Rähm und Ständer) zu befestigen. Die Verbindungsmittel müssen ≥ 23 mm in die Tragkonstruktion eindringen (Mindesteindringtiefe). Bei der Anwendung dickerer Gipsplatten Siniat LaPlura sind die Mindesteindringtiefen zu beachten.
- Der Befestigungsabstand muss $a \leq 150$ mm betragen. Der Reihenabstand ist gleich Achsabstand der Ständer ($a \leq 625$ mm) auszuführen. Abstand zum Plattenrand ca. 15 mm.

Bzw. alternativ:

- Einsatz von Gipsplattenschrauben mit Schrauben- $\varnothing \geq 3,9$ mm und Schraubenlänge ≥ 38 mm umlaufend in der Tragkonstruktion (Schwelle, Rähm und Ständer) zu befestigen. Die Verbindungsmittel müssen ≥ 23 mm in die Tragkonstruktion eindringen (Mindesteindringtiefe). Bei der Anwendung dickerer Gipsplatten Siniat LaPlura sind die Mindesteindringtiefen zu beachten.
- Der Befestigungsabstand muss hierbei $a \leq 250$ mm betragen. Der Reihenabstand ist gleich Achsabstand der Ständer ($a \leq 625$ mm) auszuführen. Abstand zum Plattenrand ca. 15 mm.

Die 2. Plattenlage ausgeführt mit ≥ 15 mm Gipsplatten Siniat LaPlura ist mit:

- Stahldrahtklammern mit Drahtmaß $\geq 1,62 \times 1,34$ mm, Rückenbreite $b \geq 10,6$ mm und Klammerlänge $l \geq 50$ mm umlaufend in der Tragkonstruktion (Schwelle, Rähm und Ständer) zu befestigen. Die Verbindungsmittel müssen ≥ 20 mm in die Tragkonstruktion eindringen (Mindesteindringtiefe). Bei der Anwendung dickerer Gipsplatten Siniat LaPlura sind die Mindesteindringtiefen zu beachten.
- Der Befestigungsabstand muss $a \leq 150$ mm betragen. Der Reihenabstand ist gleich Achsabstand der Ständer ($a \leq 625$ mm) auszuführen. Abstand zum Plattenrand ca. 15 mm.

Bzw. alternativ:

- Einsatz von Gipsplattenschrauben mit Schrauben- $\varnothing \geq 3,9$ mm und Schraubenlänge ≥ 50 mm umlaufend in der Tragkonstruktion (Schwelle, Rähm und Ständer) zu befestigen. Die Verbindungsmittel müssen ≥ 20 mm in die Tragkonstruktion eindringen (Mindesteindringtiefe). Bei der Anwendung dickerer Gipsplatten Siniat LaPlura sind die Mindesteindringtiefen zu beachten.
- Der Befestigungsabstand muss hierbei $a \leq 250$ mm betragen. Der Reihenabstand ist gleich Achsabstand der Ständer ($a \leq 625$ mm) auszuführen. Abstand zum Plattenrand ca. 15 mm.

Die Stoßfugen der einzelnen Lagen untereinander sowie zueinander sind wie folgt auszuführen:

- Die Gipsplatten Siniat LaPlura sind im Verband zu verlegen und mit einem horizontalen Stoßfugenversatz (Abstand von ≥ 1000 mm) zueinander auszuführen. Die vertikalen Stoßfugen sind direkt auf den Ständern anzuordnen. Der vertikale Fugenversatz ist mit mindestens dem Achsabstand der Ständer ($a = 625$ mm) auszuführen.
- Der Fugenversatz zwischen der 1. und der 2. Gipsplattenlage Siniat LaPlura ist für die Horizontalfugen mit ≥ 500 mm und für die Vertikalfugen mit ≥ 625 mm auszuführen.
- Die Anordnung von Kreuzfugen ist in beiden Bekleidungs-lagen untereinander sowie zueinander nicht zulässig.
- Die Plattenstoßfugen sind stumpf zu stoßen. Schraubenköpfe und Plattenstoßfugen der jeweiligen Plattenlage sind mit Siniat Pallas Spachtelmassen gemäß DIN EN 13963: 2014-09 [14] zu verspachtelt.

Weiterführende Anforderungen an die Ausführung auf Grundlage der dafür allgemein anerkannten Regeln der Technik bzw. den Vorgaben der Hersteller (z. B. in Verarbeitungsrichtlinien) sind zu beachten und einzuhalten. Die hier gemachten Angaben sind Mindestangaben bzw. Mindestanforderungen auf Grundlage durchgeführter Feuerwiderstandsprüfungen.

4.2.3 Dämmstoff

Der zwischen den Ständern der Tragkonstruktion vorliegende Gefachhohlraum (lichte Gefachbreite) ist mit einem Mineralfaserdämmstoff gemäß DIN EN 13162: 2015-04 [6] (Glaswolle, Schmelzpunkt < 1000°C) hohlraumfüllend auszdämmen. Materialangaben zu dem verwendbaren Dämmstoff ist weiterhin Tabelle 1 zu entnehmen.

Der Dämmstoff muss mit einem entsprechenden Übermaß (Stauchung ca. 10 mm) zugeschnitten und zwischen den Ständern der Tragkonstruktion flankenformschlüssig und stramm eingebaut werden. Die Fugen der stumpf gestoßenen Dämmschichten müssen dicht sein. Bei mehrlagigen Dämmschichten sind die Stöße versetzt auszuführen.

4.3 Anschlüsse

Die Holzständerwandkonstruktion einschließlich deren Bekleidung/Beplankung muss dicht und kraftschlüssig mit den angrenzenden Bauteilen (z. B. Decken- und Fußbodenanschlüssen) verbunden werden. Die Einhaltung der Feuerwiderstandsklasse muss gewährleistet werden. Alle Anschlüsse an klassifizierte Massivbauteile bzw. angrenzende Holzbauteile müssen gemäß allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgeführt werden.

4.4 Statische Bemessung

Die Holzständerwandkonstruktion muss nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik unter Beachtung der nachfolgenden konstruktiven Vorgaben statisch bemessen werden. Die statische Bemessung der Holzständerwandkonstruktion ist nicht Bestandteil dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses. Die weiteren Bestimmungen der für den Holzbau gültigen technischen Baubestimmungen sind zu beachten.

Ferner müssen die Anforderungen der jeweiligen produktrelevanten Verwendbarkeitsnachweise sowie die Herstellerangaben zu den verwendeten Bauprodukten beachtet werden.

Wandhöhen ≤ 3000 mm

Für Wandhöhen bis 3000 mm gelten die für die Holzständerwandkonstruktion nachgewiesenen Mindestquerschnittswerte $b \times h = 60 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$ (siehe Abschnitt 4.2.1 sowie Tabelle 1) und die maximal zulässige Spannung $\sigma_{c,0,d} = 2,5 \text{ N/mm}^2$ ($\sigma = F/A$) im Holzquerschnitt der Ständer für den Lastfall Brand. Das Mindestquerschnittsmaß der Ständer ergibt sich aus dem brandschutztechnisch nachgewiesenen Querschnitt.

Wandhöhen > 3000 mm bis 5000 mm

Die folgenden Angaben zur Höhenextrapolation gelten nur für Tragkonstruktionen mit Vollholzquerschnitten. Für Wandhöhen > 3000 mm bis 5000 mm erhöhen sich die erforderlichen Mindestquerschnittsabmessungen in Abhängigkeit der zulässigen Schlankheit für λ_y (Angaben zur Achsbezeichnung vgl. Abbildung 1) beim Knicken aus der Wandebene. Die Angaben zu der zulässigen Schlankheit für Wandhöhen > 3000 mm bis 5000 mm müssen eingehalten werden. Die Schlankheit der Ständer ist dabei ohne Ansatz der Beplankung zu berechnen. Die Knicklänge der Ständer ist gleich der Wandhöhe anzusetzen. Die für den Brandfall nachgewiesene Spannung $\sigma_{c,0,d} = 2,5 \text{ N/mm}^2$ ($\sigma = F/A$) ist einzuhalten. Die Mindestquerschnitte $b \times h = 60 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$ dürfen nicht unterschritten werden.

Für Wandhöhen > 3000 mm bis 5000 mm erhöhen sich die erforderlichen Mindestquerschnittsabmessung in Abhängigkeit der zulässigen Schlankheit. Diese beträgt bei den Ständerquerschnitt $b \times h = 60 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$: $\lambda_y \leq 104$.

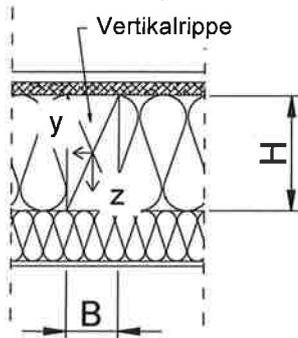


Abbildung 1 Definition der Achsenbezeichnung (Beispielbild)

4.5 Bestimmungen für die Nutzung und Wartung

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

5 Rechtsgrundlage

- (1) Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird auf Grund des § 17 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung BauO NRW) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. 2018 S. 421), zuletzt geändert am 1. Dezember 2020 (GV. NRW. S. 218b) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) vom 7. Dezember 2018 (MBL. NRW. 2018 S. 775), geändert durch Runderlass vom 14. Juni 2019 (MBL. NRW. 2019 S.225), 28. September 2020 (MBL. NRW. 2020 S. 624), ber. 9. November 2020 (MBL. NRW. 2020 S. 700) und der Anlage zur VV TB NRW, Ausgabe September 2020, Teil C4, lfd. Nr. C 4.1 erteilt.
- (2) In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

6 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Ausstellung Widerspruch erhoben werden.

Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH, Hans-Weigel-Straße 2b, 04319 Leipzig einzulegen.

Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH

Leipzig, den 20. April 2021


Dipl.-Ing. Hendrik Fischkandl
Prüfstellenleiter



Verzeichnis der Normen und Richtlinien

- [1] DIN 4102-2: 1977-09 *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Bauteile: Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*
- [2] DIN 18180: 2014-09 *Gipsplatten - Arten und Anforderungen*
- [3] DIN EN 520: 2009-12 *Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren*
- [4] DIN EN 15497: 2014-07 *Keilgezinktes Vollholz für tragende Zwecke - Leistungsanforderungen und Mindestanforderungen an die Herstellung*
- [5] DIN EN 13963: 2014-09 *Materialien für das Verspachteln von Gipsplatten-Fugen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren*
- [6] DIN EN 13162: 2015-04 *Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle, Spezifikation*
- [7] DIN 18182-2: 2019-12 *Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten - Teil 2: Schnellbauschrauben, Klammern und Nägel*
- [8] DIN EN 14080: 2013-09 *Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen*
- [9] DIN EN 301: 2018-01 *Klebstoffe, Phenoplaste und Aminoplaste, für tragende Holzbauteile - Klassifizierung und Leistungsanforderungen*
- [10] DIN EN 15425: 2017-05 *Klebstoffe - Einkomponenten-Klebstoffe auf Polyurethanbasis (PUR) für tragende Holzbauteile - Klassifizierung und Leistungsanforderungen*

Weitere Literatur

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) vom 7. Dezember 2018 (MBL. NRW. 2018 S. 775), geändert durch Runderlass vom 14. Juni 2019 (MBL. NRW. 2019 S.225), 28. September 2020 (MBL. NRW. 2020 S. 624), ber. 9. November 2020 (MBL. NRW. 2020 S. 700)

Anlage Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW), Ausgabe September 2020

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung BauO NRW) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. 2018 S. 421), zuletzt geändert am 1. Dezember 2020 (GV. NRW. S. 218b)

Die Verweise auf Normen und Richtlinien beziehen sich auf die zum Ausstellungszeitpunkt dieses Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses jeweils gültige Fassung einschließlich der jeweilig gültigen Änderungen und Ergänzungen.



Anlage 1

Muster für Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die tragende, raumabschließende Holzständerwandkonstruktion mit entsprechender Bekleidung hergestellt hat:

- Bauvorhaben:

- Zeitraum der Herstellung:

- Feuerwiderstandsklasse: **F 90-B**

Hiermit wird bestätigt, dass die tragende, raumabschließende Holzständerwandkonstruktion mit einer entsprechenden Bekleidung und vollausgedämmten Gefachbereich hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses P-SAC 02/III-1021 der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH vom 20. April 2021 hergestellt sowie nach den Vorgaben, die der Antragsteller dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses für die Konstruktion bereitgestellt hat, hergestellt und aufgebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte wie [z. B. Tragkonstruktion, Verbindungsmittel und Dämmstoff] 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*)

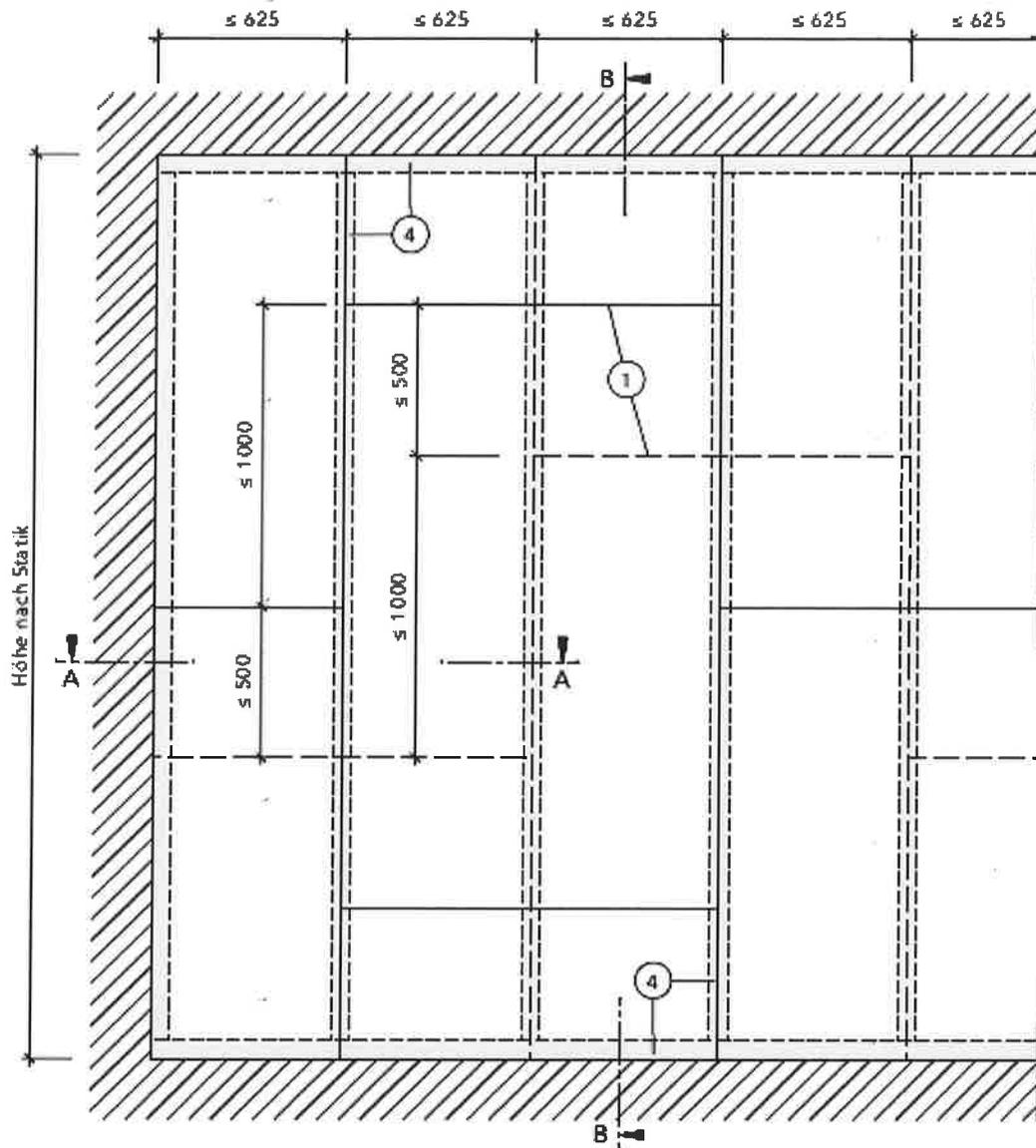
Ort, Datum

Stempel, Unterschrift

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

*) Nichtzutreffendes streichen

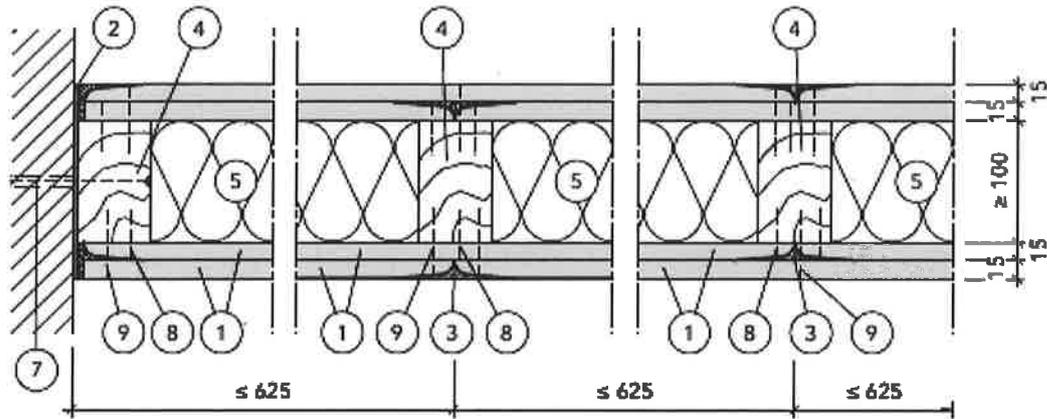
Anlage 2 Konstruktiver Aufbau der Holzständerwandkonstruktion mit Bekleidung



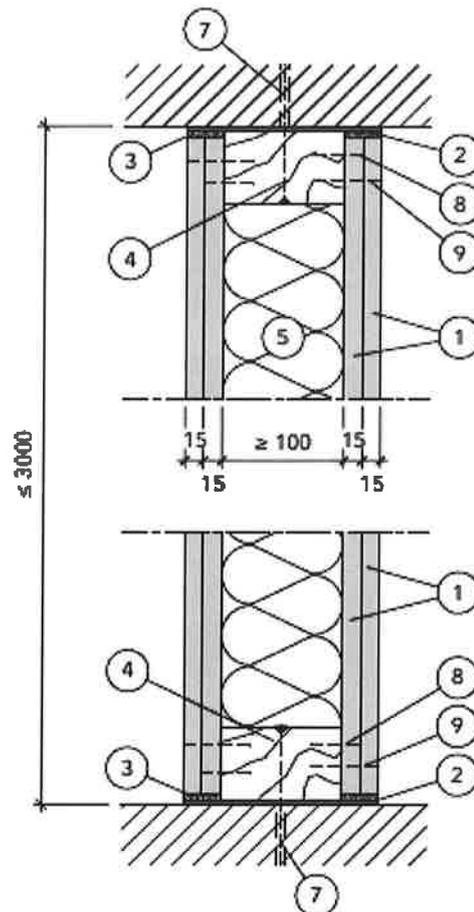
Alle Maße in mm

Abbildung A2/ 1 Ansicht – tragende Holzständerwand Siniat SW 24 mit beidseitiger Bekleidung aus 2 x 15 mm LaPlura

Schnitt A-A



Schnitt B-B



Alle Maße in mm

Abbildung A2/ 2 Schnitt A-A und Schnitt B-B – tragende Holzständerwand Siniat SW 24 mit beidseitiger Bekleidung aus 2 x 15 mm LaPlura

- ① Siniat LaPlura, d = 15 mm
- ② Trennwanddichtungsstreifen
- ③ Siniat Pallas Spachtelmassen
- ④ Schwelle, Rahmen und Ständerholz aus KVH,
Abmessungen nach statischer Erfordernis $\geq 60/100$
- ⑤ Glaswolle
- ⑥ Randdämmstreifen A1
- ⑦ Zugelassene bzw. Nachgewiesene Befestigungs- bzw. Verbindungsmittel, a ≤ 950 mm
- ⑧ Stahldrahtklammer 38/10,6/1,51, a = 150 mm
oder
Siniat LaPlura Schraube THN 3,9 \times 35 nach DIN EN 14566, a = 250 mm
oder
Schnellbauschraube TN 3,9 \times 35 nach DIN 18182-2, a = 250 mm
- ⑨ Stahldrahtklammer 50/10,6/1,51, a = 150 mm
oder
Stahldrahtklammer 63/10,7/1,62, a = 150 mm
oder
Siniat LaPlura Schraube THN 3,9 \times 55 nach DIN EN 14566, a = 250 mm
oder
Schnellbauschraube TN 3,9 \times 55 nach DIN 18182-2, a = 250 mm

Alle Maße in mm

Abbildung A2/ 3 Positionliste – tragende Holzständerwand Siniat SW 24 mit beidseitiger Bekleidung aus 2 x 15 mm LaPlura