

## MFPA Leipzig GmbH

Gesellschaft für Materialforschung  
und Prüfungsanstalt für  
das Bauwesen Leipzig mbH

Prüf-, Überwachungs- und Zerti-  
fizierungsstelle für Baustoffe, Bau-  
produkte und Bausysteme

Anerkannt nach Landesbauord-  
nung (SAC02), notifiziert nach  
Bauprodukten-  
verordnung (NB 0800)

Geschäftsbereich III:  
Baulicher Brandschutz  
Geschäftsbereichsleiter:  
Dipl.-Ing. Michael Juknat  
Tel.: +49 (0) 341-6582-134  
Fax: +49 (0) 341-6582-197  
brandschutz@mfp Leipzig.de

Arbeitsgruppe 3.2  
Brandverhalten von Bauarten und  
Sonderkonstruktionen

Ansprechpartner\*in:  
M.Göpel, M.Sc.  
Tel.: +49 (0) 341-6582-209  
m.goepel@mfp Leipzig.de

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC02/III-1110

vom 24. Oktober 2023

### 1. Ausfertigung

**Gegenstand:** Bauart zur Errichtung einer tragenden, raumabschließenden und wärmedämmenden Holzständerwandkonstruktion mit einer beidseitigen, unsymmetrischen Bekleidung/Beplankung sowie Gefachdämmung zur Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F30-B bei einseitiger Brandbeanspruchung gemäß DIN 4102-2: 1977-09 [1].  
Wandaufbau: AGEPAN DWD protect - Zellulose - AGEPAN OSB 3 Ecoboard

**entsprechend:** der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Niedersachsen – Fassung März 2022; RdErl. d. MU v. 1. April 2022 (Nds. MBl. 14/2022, S. 508) geändert durch RdErl. v. 27. Juli 2022 (Nds. MBl. 30/2022, S. 1067)  
Teil C4, lfd. Nr. C 4.1 – Bauarten zur Errichtung von tragenden Wänden, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden.

**Antragsteller:** Sonae Arauco Deutschland GmbH  
AGEPAN System  
Grecostraße 1  
D - 49716 Meppen

**Geltungsdauer bis:** 23. Oktober 2028

**Bearbeiterin:** Maria Göpel, M.Sc.

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.

## **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.** Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Anwendung der Bauart zur Errichtung einer tragenden, raumabschließenden und wärmedämmenden Holzständerwandkonstruktion mit einer beidseitigen, unsymmetrischen Bekleidung/Beplankung sowie Gefachdämmung zur Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F30-B bei einseitiger Brandbeanspruchung gemäß DIN 4102-2: 1977-09 [1].

Der Nachweis wurde durch Feuerwiderstandsprüfungen nach DIN EN 1365-1: 2013-08 [2] an Wandbauteilen mit vertikaler Belastung erbracht.

An die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart werden Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gemäß der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Niedersachsen – Fassung März 2022; RdErl. d. MU v. 1. April 2022 (Nds. MBl. 14/2022, S. 508) geändert durch RdErl. v. 27. Juli 2022 (Nds. MBl. 30/2022, S. 1067) - VORIS 21072, Teil C4, lfd. Nr. C 4.1 gestellt.

Die Feuerwiderstandsfähigkeit der in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführten Bauart ist prüftechnisch nachgewiesen. Falls an die Bauart Anforderungen bezüglich der Widerstandsfähigkeit gegen Brandausbreitung innerhalb der Bauteilebene und der Anschlüsse gestellt werden, bedarf es einer gesonderten Nachweisführung.

- 1.1.2.** Die Wandkonstruktionen bestehen im Wesentlichen aus einem Holzständerwerk (Abschnitt 4.2.1) mit einer beidseitigen, unsymmetrischen Bekleidung/Beplankung (Abschnitt 4.2.2 bzw. 4.2.3) sowie einer zwischen dem Ständerwerk angeordneten Gefachdämmung entsprechend Abschnitt 4.2.4.

Weitere Angaben sind der Tabelle 1 sowie Abschnitt 4.2 und der Anlage 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

#### **1.2 Anwendungsbereich**

- 1.2.1.** Die Wandkonstruktion, ausgeführt als tragende Holzständerwandkonstruktion, wird als Teil einer baulichen Anlage errichtet.

Weitere Angaben zur Ausführung der Holzständerwandkonstruktion und der Bekleidungslagen können Abschnitt 4.1 entnommen werden.

- 1.2.2.** Die Einstufung der Wandkonstruktion nach DIN 4102-2: 1977-09 [1] in die Feuerwiderstandsklasse F 30-B gemäß Abschnitt 1.1.1 gilt nur, wenn die Holzständerwandkonstruktion entsprechend des prüftechnischen Nachweises gemäß DIN EN 1365-1: 2013-08 [2] eingebaut wird. Dabei ist zu beachten, dass die 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 tragenden, raumabschließenden Holzständerwandkonstruktionen müssen an den tragenden Boden-, Decken- bzw. Dachkonstruktionen kraftschlüssig gemäß den Bestimmungen in Abschnitt 4.3 angeschlossen werden.

- 1.2.4.** Die tragende, raumabschließende Holzständerwandkonstruktion kann mit einer beliebigen Wandbreite, jedoch in Abhängigkeit der Wandkonstruktion nur mit Wandhöhen  $\leq 5000$  mm hergestellt werden.
- Für Wandhöhen bis 3000 mm gelten die angegebenen Mindestquerschnitte und maximal zulässigen Spannungen nach den Angaben in Abschnitt 4.2.1 dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses.
- Für Wandhöhen bis 5000 mm erhöhen sich die erforderlichen Mindestquerschnitte in Abhängigkeit der zulässigen Schlankheit entsprechend Abschnitt 4.2.5. Die in Abschnitt 4.2.1 angegebenen Mindestquerschnittswerte dürfen nicht unterschritten 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 beeinflussen die Einstufung in die angegebene Feuerwiderstandsklasse nicht.
- 1.2.7.** Steckdosen, Schalterdosen, Verteilerdosen usw. dürfen ohne brandschutztechnischen Nachweis nicht in die Wandkonstruktionen in Holzständerbauweise eingebaut werden.
- 1.2.8.** Für die Durchführung von Rohrleitungen, gebündelten elektrischen Leitungen, Installationskanälen, Kabelkanälen oder Lüftungsleitungen sind Abschottungen erforderlich, deren Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102-9: 1990-05 [3] bzw. DIN 4102-11: 1985-12 [4] gesondert nachzuweisen ist. Es sind weitere Eignungsnachweise, z. B. im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, erforderlich.
- 1.2.9.** Wenn in der jeweiligen tragenden und raumabschließenden Holzständerwandkonstruktion mit bestimmter Feuerwiderstandsklasse Feuerschutzabschlüsse oder Verglasungen mit bestimmter Feuerwiderstandsklasse eingebaut werden sollen, ist die Eignung dieser Einbauten in Verbindung mit der Holzständerwandkonstruktion 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 Bestimmungen (z. B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.
- 1.2.11.** Sofern die Bauart bzw. Teile der Bauart für Teile baulicher Anlagen verwendet werden soll, an die weitere Anforderungen (z.B. bezüglich des Wärmeschutzes, des Schallschutzes, des Brandverhaltens oder der Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion) gestellt werden, ist eine gesonderte Nachweisführung erforderlich.

## 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)	Nenn- Rohdichte <sup>1)</sup>	Brandverhalten <sup>1)</sup> (bauaufsichtliche Benennung)
	[mm]	[kg/m <sup>3</sup> ]	
<b>Tragkonstruktion</b>			
Ständer, Schwelle und Rähm: Nadelschnittholz (≥ C24), Laubschnittholz (≥ D30) gemäß DIN EN 338: 2016-07 [5] bzw. Brettschichtholz (≥ GL24c) gemäß DIN EN 14080: 2013-09 [6] in Verbindung mit DIN 20000-3: 2015-02 [7]	60 x 200 <sup>2)</sup>	≥ 420 <sup>3)</sup> ≥ 530 <sup>4)</sup> ≥ 350 <sup>5)</sup>	D-s2, d0 <sup>6)</sup> normalentflammbar
Fugenhinterlegung: Nadelschnittholz (≥ C24), Laubschnittholz (≥ D30) gemäß DIN EN 338: 2016-07 [5] bzw. Brettschichtholz (≥ GL24c) gemäß DIN EN 14080: 2013-09 [6] in Verbindung mit DIN 20000-3: 2015-02 [7]	60 x 200 <sup>2)</sup>	≥ 420 <sup>3)</sup> ≥ 530 <sup>4)</sup> ≥ 350 <sup>5)</sup>	D-s2, d0 <sup>6)</sup> normalentflammbar
<b>Bekleidung/Beplankung</b>			
AGEPAN DWD protect N+F gemäß DIN EN 13986: 2015-06 [8]	≥ 16	≥ 565	D-s1, d0 <sup>6)</sup> normalentflammbar
AGEPAN OSB 3 Ecoboard gemäß DIN EN 13986: 2015-06 [8]	≥ 15	≥ 600	D-s2, d0 <sup>6)</sup> normalentflammbar
<b>Gefachdämmung</b>			
ISOCELL Einblasdämmung gemäß ETA <sup>7)</sup> – 06/0076	≥ 200	65 ± 5	E <sup>6)</sup> normalentflammbar
<b>Befestigungsmittel</b>			
Verbindung Ständer mit Schwelle/Rähm: Würth – ASSY 4 CSMP gemäß ETA <sup>7)</sup> -11/0190	Ø ≥ 6,0 L ≥ 140	---	A1 Beschluss CWFT Liste (96/603/EG)
Befestigung der Bekleidung: Klammern, Typ: Haubold KG 700 gemäß ETA <sup>7)</sup> -16/0535	Ø = 1,53 Rückenbreite = 11,3 L ≥ 50	---	A1 Beschluss CWFT Liste (96/603/EG)

- 1) vom Hersteller angegebene Leistungsmerkmale/Kennwerte des Bauproduktes gemäß technischer Spezifikation, für den im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis-Verfahren der Regelungsgegenstand nachgewiesen wurde
- 2) brandschutztechnisch nachgewiesener Mindestquerschnitt
- 3) Mittelwert der Rohdichte  $\rho_{\text{mean}}$  in Abhängigkeit von der Holzart (hier: Mittelwert für Nadelholz C24)
- 4) Mittelwert der Rohdichte  $\rho_{\text{mean}}$  in Abhängigkeit von der Holzart (hier: Mittelwert für Laubholz D30)
- 5) Mittelwert der Rohdichte  $\rho_{\text{mean}}$  in Abhängigkeit von der Holzart (hier: Mittelwert für Brettschichtholz GL24c)
- 6) Baustoffklassifizierung gemäß DIN EN 13501-1: 2019-05 [9]
- 7) ETA – Europäische Technische Bewertung

## 2.2 Grundlegende Prüfdokumente

Die Prüfberichte PB 3.2/22-108-3-r1 und PB 3.2/22-108-4-r1 bilden die Grundlage zur Erteilung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses. Sie sind bei der MFPA Leipzig GmbH hinterlegt und werden 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 zusammengehörige Systembestandteile der Bauart nur in bestimmter Ausrichtung gelagert, transportiert oder eingebaut werden oder besteht Verwechslungsgefahr, so sind entsprechende Hinweise auf dem Transportgut anzubringen. Des Weiteren sind die Herstellerangaben zu den einzelnen Bauprodukten gemäß Tabelle 1 zu beachten.

## 2.4 Kennzeichnung und Aufbauanleitung

Zusammengehörige Systembestandteile zur Erstellung der Wandkonstruktion sind eindeutig zu kennzeichnen und zusammen zu vertreiben.

Die tragende, raumabschließende und wärmedämmende Holzständerwandkonstruktion ist gemäß den Forderungen und Ausführungsgrundsätzen in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis herzustellen und zu bekleiden.

Hierzu ist für die Bauart eine schriftliche Aufbauanleitung zur Verfügung zu stellen. Der Antragsteller dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses hat die Aufbauanleitung in Übereinstimmung mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu erstellen. Die Aufbauanleitung muss die für die Wandkonstruktion relevanten Teile sowie die folgenden Angaben enthalten:

- Angabe der relevanten Teile zum konstruktiven Aufbau der Wandkonstruktion,
- Angaben für den Aufbau der Wandkonstruktion gemäß Abschnitt 4.2 (z. B. Ausführung der Ständer, der Bekleidung/Beplankung, der Befestigung und der Plattenfugen),
- Zeichnerische Darstellung der oben genannten Ausführungen in Verbindung mit der konstruktiven Ausführung hinsichtlich des Einbaus und von Details,
- Hinweise auf zulässige Ausführungsvarianten.

## 3 Übereinstimmungsnachweis

- (1) Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung nach den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) – Fassung März 2022; RdErl. d. MU v. 1. April 2022 (Nds. MBI. 14/2022, S. 508) geändert durch RdErl. v. 27. Juli 2022 (Nds. MBI. 30/2022, S. 1067) - VORIS 21072, Teil C4, lfd. Nr. C 4.1.

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

- (2) Der Anwender muss im Rahmen der Übereinstimmungserklärung (Muster siehe Anlage 1) eine Kontrolle etwaiger erforderlicher Kennzeichnungen der verwendeten Bauprodukte mit ihren Ver- bzw. Anwendbarkeitsnachweisen (z.B. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen,

allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder Europäischen Technischen Bewertungen) vornehmen.

## **4 Bestimmungen für die Ausführung der Holzständerwandkonstruktion**

### **4.1 Bestimmungen für die ausführenden Firmen**

Die Errichtung/der Aufbau der tragenden, raumabschließenden Wandkonstruktion errichtet als Holzständerwandkonstruktion darf nur von Unternehmen ausgeführt werden, die für diese Arbeiten nach § 54 der Niedersächsische Bauordnung (NBauO) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46 - VORIS 21072 -) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 107), 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 Wandkonstruktion, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion, sowie die Einhaltung der Einbaubedingungen sind hierbei zu beachten.

### **4.2 Konstruktiver Wandaufbau**

Die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktionen mit beidseitiger, unsymmetrischer Bekleidung/Beplankung, bestehend aus innen-seitig einer Lage  $\geq 15$  mm AGEPAN OSB 3 Ecoboard gemäß DIN EN 13986: 2015-06 [8] und außenseitig einer Lage  $\geq 16$  mm AGEPAN DWD protect N+F gemäß DIN EN 13986: 2015-06 [8] und zwischen den Holzständern befindlichen Gefachdämmung aus ISOCELL Einblasdämmung gemäß ETA – 06/0076.

Die Wandkonstruktion ist in ihrer Bauart entsprechend den Angaben in Anlage 2, Tabelle A2.1 und zeichnerischen Darstellung der Anlage 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis auszuführen. Dabei sind jeweils die in den nachfolgenden Abschnitten angegebenen Parameter und die in Tabelle 1 angegebenen Materialangaben der Bauprodukte einzuhalten.

#### **4.2.1 Tragkonstruktion**

Die Schwelle, das Rähm und die Ständer der Tragkonstruktion müssen aus Bauholz für tragende Zwecke mindestens der Festigkeitsklasse C24 für Nadelholz, mindestens der Festigkeitsklasse D30 für Laubholz nach DIN EN 338: 2016-07 [5] (sortiert nach DIN EN 14081-1: 2016-06 [10]) bzw.  $\geq$  GL24c für Brettschichtholz gemäß DIN EN 14080: 2013-09 [6] in Verbindung mit DIN 20000-3: 2015-02 [7] ausgeführt werden. Das Rähm- und Schwellholz ist mit den Mindestabmessungen der Ständer der Tragkonstruktion auszuführen.

Die Mindestabmessung der Tragkonstruktion beträgt  $b \times h = 60 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$ . Das Mindestquerschnittsmaß der Ständer ergibt sich aus dem brandschutztechnisch nachgewiesenen Querschnitt. Der Achsabstand der Ständer ist mit  $a \leq 625 \text{ mm}$  auszuführen.

Die Verbindung der Ständer mit Rähm- und Schwellholz hat kraftschlüssig nach statischer Bemessung (jedoch mit jeweils mindestens zwei Verbindungsmitteln je Kreuzungspunkt, Typ Holzschrauben Würth – ASSY 4 CSMP gemäß ETA - 11/0190 mit den Abmessungen  $\varnothing \geq 6,0 \text{ mm}$ ,  $L \geq 140 \text{ mm}$ ) zu erfolgen.

Die horizontalen Stoßfugen der innenseitigen Bekleidung (AGEPAN OSB 3 Ecoboard) sind mit einer Fugenhinterlegung in den Abmessungen  $b \times h = 60 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$  auszuführen.



Die für den Brandfall maximal zulässige Spannung im Stielquerschnitt von  $\sigma_{c,0,d} = 2,5 \text{ N/mm}^2$  darf nicht überschritten werden.

#### 4.2.2 Ausführung der äußeren Bekleidung

Die Bekleidung der Holz-Tragkonstruktion muss in ihrem Aufbau auf der Wandaußenseite (ausgehend von der Holz-Tragkonstruktion) wie folgt und unter Einhaltung der Angaben in Tabelle A2.1 ausgeführt werden:

- auf der Holz-Tragkonstruktion ist eine Lage aus  $d \geq 16 \text{ mm}$  dicken Holzfaserplatten AGEPAN DWD protect N+F gemäß DIN EN 13986: 2015-06 [8] mit den maximalen Abmessungen von  $l \times b = 2500 \text{ mm} \times 625 \text{ mm}$  horizontal (quer) im Verband anzuordnen.
- Die Befestigung hat direkt an der Holz-Tragkonstruktion (Schwelle, Rähm und Ständer) mit Klammern (Typ: Haubold KG 700 gemäß ETA-16/0535, Abmessungen: Draht- $\varnothing = 1,53 \text{ mm}$ , Rückenbreite =  $11,3 \text{ mm}$ ,  $L \geq 50 \text{ mm}$ ) in einem Befestigungsmittelabstand von  $a \leq 150 \text{ mm}$  zu erfolgen. Die Verbindungsmittel müssen  $\geq 34 \text{ mm}$  in die Tragkonstruktion eindringen (brandschutztechnisch nachgewiesene Mindesteindringtiefe).
- Der Reihenabstand muss hierbei ca.  $625 \text{ mm}$  und der Abstand vom Plattenrand  $c \geq 15 \text{ mm}$  betragen.
- Die hier aufgeführten Längen sind die Mindestlängen für die oben aufgeführte Mindestbekleidungsdicke. Bei größeren Bekleidungsdicken sind die Längen hinsichtlich der Eindringtiefe in die Tragkonstruktion entsprechend anzupassen.
- Sofern statische Anforderungen an die Befestigung (Verbindungsmittel, Mindestabmessung, Befestigungsmittelabstand, Reihenabstand und Mindesteindringtiefe) bestehen, sind diese zusätzlich zu beachten.
- Die Horizontal- und Vertikalstöße sind im Nut – Feder -System dicht zu stoßen. Die Anordnung von Kreuzfugen ist unzulässig.
- Die querverlegten Holzfaser AGEPAN DWD protect N+F sind im Verband zu verlegen und der vertikale Stoßversatz ist mit einem Abstand von  $\geq 300 \text{ mm}$  zwischen den einzelnen Reihen zueinander auszuführen. Die vertikalen Stoßfugen müssen aus brandschutztechnischen Gründen nicht auf dem Ständer angeordnet werden.

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/-forderungen auf Grundlage durchgeführter Feuerwiderstandsprüfungen.

#### 4.2.3 Ausführung der inneren Bekleidung

Die Bekleidung der Holz-Tragkonstruktion muss in ihrem Aufbau auf der Wandinnenseite (ausgehend von der Holz-Tragkonstruktion) wie folgt und unter Einhaltung der Angaben in Tabelle A2.1 ausgeführt werden:

- auf der Holz-Tragkonstruktion ist eine Lage aus  $d \geq 15 \text{ mm}$  dicken AGEPAN OSB 3 Ecoboard gemäß DIN EN 13986: 2015-06 [8] mit den maximalen Abmessungen von  $l \times b = 3000 \text{ mm} \times 1250 \text{ mm}$  vertikal (stehend) anzuordnen.
- Befestigung mit Stahldrahtklammern:

Die Befestigung hat direkt an der Holz-Tragkonstruktion (Schwelle, Rähm und Ständer) mit Klammern (Typ: Haubold KG 700 gemäß ETA-16/0535, Abmessungen:



Draht- $\varnothing$  = 1,53 mm, Rückenbreite = 11,3 mm,  $L \geq 50$  mm) in einem Befestigungsmittelabstand von  $a \leq 150$  mm zu erfolgen. Die Verbindungsmittel müssen  $\geq 35$  mm in die Tragkonstruktion eindringen (brandschutztechnisch nachgewiesene Mindesteindringtiefe).

- Befestigung mit Schrauben:

Alternativ hat die Befestigung direkt an der Holz-Tragkonstruktion (Schwelle, Rähm und Ständer) mit Senkkopfschrauben (Schaftdurchmesser  $\geq 3,5$  mm und Schraubenlänge  $\geq 50$  mm) in einem Befestigungsmittelabstand von  $a \leq 250$  mm zu erfolgen. Die Verbindungsmittel müssen  $\geq 35$  mm in die Tragkonstruktion eindringen (brandschutztechnisch nachgewiesene Mindesteindringtiefe).

- Der Reihenabstand muss hierbei ca. 625 mm und der Abstand vom Plattenrand  $c \geq 15$  mm betragen.
- Die hier aufgeführten Längen sind die Mindestlängen für die oben aufgeführte Mindestbekleidungsstärke. Bei größeren Bekleidungsstärken sind die Längen hinsichtlich der Eindringtiefe in die Tragkonstruktion entsprechend anzupassen.
- Sofern statische Anforderungen an die Befestigung (Verbindungsmittel, Mindestabmessung, Befestigungsmittelabstand, Reihenabstand und Mindesteindringtiefe) bestehen, sind diese zusätzlich zu beachten.
- Die Platten sind stumpf und dicht zu stoßen. Die Fugenbreite ist auf  $\leq 1$  mm zu begrenzen.
- Die vertikalen Stoßfugen sind auf dem Ständer auszuführen. Es sind keine Kreuzfugen innerhalb der Plattenlage zulässig.
- Die horizontalen Stoßfugen sind mit einer Fugenunterlegung, bestehend aus Bauholz für tragende Zwecke mindestens der Festigkeitsklasse C24 für Nadelholz, mindestens der Festigkeitsklasse D30 für Laubholz in den Abmessungen  $b \times h = 60$  mm  $\times$  200 mm auszuführen.

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/-forderungen auf Grundlage durchgeführter Feuerwiderstandsprüfungen.

#### 4.2.4 Gefachdämmung

Der Hohlraum zwischen den Ständern und den Beplankungen ist von, vom Hersteller geschulten und zertifizierten Verarbeitern mit ISOCELL Einblasdämmung gemäß ETA – 06/0076 auszublasen. Dabei muss eine vollständige Hohlraumbefüllung und eine gleichmäßige Dichteverteilung gewährleistet werden. Die Einblas-Rohdichte gemäß Tabelle 1 ist einzuhalten. Dies ist gemäß den Vorgaben des Verwendbarkeitsnachweises und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers zu kontrollieren. Weitere Materialangaben zu dem verwendbaren Dämmstoff sind Tabelle 1 zu entnehmen. Wird über Einblaslöcher ( $\varnothing \leq 120$  mm) eingeblasen, sind diese mit einem konischen Korkstopfen zu verschließen.

#### 4.2.5 Statische Bemessung

Die Holzständerwandkonstruktionen müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik unter Beachtung der nachfolgenden konstruktiven Vorgaben konstruktiven Vorgaben für den Brandfall statisch bemessen werden. Die kaltstatische Bemessung der jeweiligen 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 $\leq 3000$ mm

Für Wandhöhen bis 3000 mm gilt der angegebene Mindestquerschnitt  $b \times h = 60 \times 200$  mm (siehe Abschnitt 4.2.1). Das Mindestquerschnittsmaß ergibt sich aus dem brandschutztechnisch nachgewiesenen Querschnitt und darf nicht unterschritten werden. Die im Brandfall maximal zulässige Spannung von  $\sigma_{c,0,d} = 2,5$  N/mm<sup>2</sup> im Holzquerschnitt der Ständer darf nicht überschritten werden.

##### Wandhöhen $> 3000$ mm bis 5000 mm

Für Wandhöhen  $> 3000$  mm bis 5000 mm erhöhen sich die erforderlichen Mindestquerschnittsabmessungen in Abhängigkeit der zulässigen Schlankheiten  $\lambda_y$  und  $\lambda_z$  (Angaben zur Achsbezeichnung vgl. Abbildung 1).

Die für den Brandfall maximal zulässige Spannung im Stielquerschnitt von  $\sigma_{c,0,d} = 2,5$  N/mm<sup>2</sup> darf nicht überschritten werden. Die angegebenen Mindestquerschnitte  $b \times h = 60 \times 200$  mm dürfen nicht unterschritten werden.

- $b \times h \geq 60$  mm x 200 mm, Achsabstand  $a \leq 625$  mm,  $\lambda_y \leq 52$ ,  $\lambda_z \leq 173$

Die Angaben der zulässigen Schlankheiten  $\lambda_y$  und  $\lambda_z$  müssen eingehalten werden (Angaben zur Achsbezeichnung vgl. Abbildung 1). Dabei ist die Schlankheit der vertikalen Ständer ohne Ansatz der Bekleidung/Beplankung zu berechnen und die Knicklänge der vertikalen Ständer gleich der Wandhöhe anzusetzen.

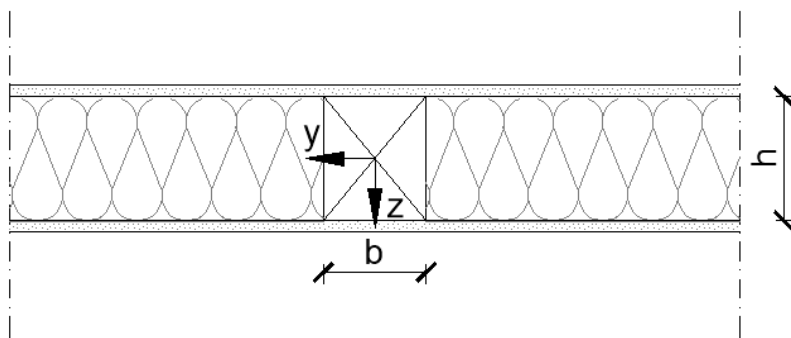


Abbildung 1 Definition der Achsenbezeichnung (Beispielbild)

#### 4.3 Anschlüsse

Die Wandkonstruktion muss dicht und kraftschlüssig mit den angrenzenden Bauteilen verbunden werden. Die Einhaltung der Feuerwiderstandsklasse muss auch an den Anschlussbauteilen gewährleistet werden.

## 5 Bestimmungen für die Nutzung und Wartung

Die Anforderungen an die Brandschutzwirkung der Holzständerwandkonstruktionen mit Bekleidung sind auf Dauer nur sichergestellt, wenn diese stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten werden (z. B. keine mechanische Beschädigung).

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Bestandteile der Holzständerwandkonstruktionen 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

- (1) Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 16a der Niedersächsische Bauordnung (NBauO) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46 - VORIS 21072) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 107), sowie auf Grundlage der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) – Fassung März 2022; RdErl. d. MU v. 1. April 2022 (Nds. MBl. 14/2022, S. 508) geändert durch RdErl. v. 27. Juli 2022 (Nds. MBl. 30/2022, S. 1067) - VORIS 21072, Teil C4, lfd. Nr. C 4.1 erteilt.
- (2) In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

## 7 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 24. Oktober 2023

  
Dipl.-Ing. Michael Juknat  
Prüfstellenleiter



  
Maria Göpel, M.Sc.  
Bearbeiterin

## Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Muster für Übereinstimmungserklärung
- Anlage 2 Schematischer Aufbau der Wandkonstruktion

## Normen und Richtlinien

- [1] DIN 4102-2: 1977-09 *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Bauteile: Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*
- [2] DIN EN 1365-1: 2013-08 *Feuerwiderstandsprüfungen für tragende Bauteile - Teil 1: Wände*
- [3] DIN 4102-9: 1990-05 *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Kabelabschottungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*
- [4] DIN 4102-11: 1985-12 *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen*
- [5] DIN EN 338: 2016-07 *Bauholz für tragende Zwecke - Festigkeitsklassen*
- [6] DIN EN 14080: 2013-09 *Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen*
- [7] DIN 20000-3: 2015-02 *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080*
- [8] DIN EN 13986: 2015-06 *Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung*
- [9] DIN EN 13501-1: 2019-05 *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2018*
- [10] DIN EN 14081-1: 2016-06 *Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

## Weitere Literatur

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Niedersachsen – Fassung März 2022; RdErl. d. MU v. 1. April 2022 (Nds. MBl. 14/2022, S. 508) geändert durch RdErl. v. 27. Juli 2022 (Nds. MBl. 30/2022, S. 1067) - VORIS 21072, Teil C4, lfd. Nr. C 4.1.

Niedersächsische Bauordnung (NBauO) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46 - VORIS 21072) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 107).

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 und wärmedämmende Holzständerwandkonstruktion mit entsprechender unsymmetrischer Bekleidung errichtet hat:
  
- Bauvorhaben:
  
- Zeitraum der Herstellung:
  
- Feuerwiderstandsklasse:     **F 30-B**

Hiermit wird bestätigt, dass die tragende, raumabschließende Holzständerwandkonstruktion mit einer entsprechenden unsymmetrischen Bekleidung und Gefachdämmung hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses P-SAC 02/III-1110 der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH vom 24. Oktober 2023 sowie nach den Vorgaben, die der Antragsteller dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses für die Konstruktion bereitgestellt hat, hergestellt und errichtet wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte wie [z. B. *Tragkonstruktion, Bekleidung/Beplankung, 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

.....

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

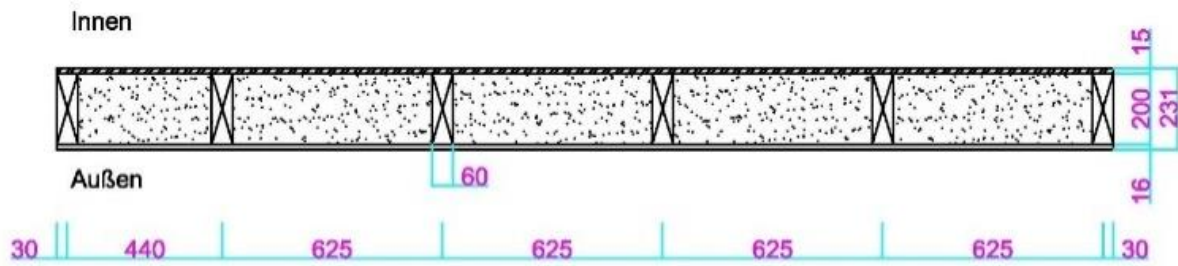
\*) Nichtzutreffendes streichen

## Anlage 2 Schematischer Aufbau der Wandkonstruktion

Tabelle A2.1 Tabellarische Zusammenstellung des Wandaufbaus

Tragkonstruktion (Schwelle, Rähm und Ständer)							
Art	Abmessungen		max. Achsabstand		max. zul. Spannung		
	b x h		a		$\sigma_{c,0,d}$		
	[mm]		[mm]		[N/mm <sup>2</sup> ]		
KVH Nadelschnittholz ( $\geq$ C24), Laubschnittholz ( $\geq$ D30) ge- mäß DIN EN 338: 2016-07 [5] bzw. Brettschichtholz ( $\geq$ GL24c) gemäß DIN EN 14080: 2013-09 [6] in Verbin- dung mit DIN 20000-3: 2015- 02 [7]	$\geq 60 \times 200$		$\leq 625$		$\leq 2,5$		
Gefachdämmstoff							
Art	Dicke						
	[mm]						
ISOCELL Einblasdämmung gemäß ETA – 06/0076	$\geq 200$						
Wandinnenseitige Beplankung/ Bekleidung							
Bekleidung/Beplankung		Befestigungsmittel					
Art	Dicke	Art	Abmessungen		Befesti- gungs- mittelab- stand	Reihen- abstand	Abstand zum Platten- rand
	[mm]		[mm]				
AGEPAN OSB 3 Ecoboard gemäß DIN EN 13986: 2015-06 [8]; vertikal (stehend) angeordnet	$\geq 15$	Klammern Typ Haubold KG 700 gemäß ETA - 16/0535 <sup>1)</sup>	Draht- $\emptyset$	1,53	$a \leq 150$	$e \leq 625$	$c \geq 15$
			Rücken- breite	11,3			
			L	$\geq 50$			
		Senkkopf- schrau- ben <sup>1)</sup>	$\emptyset$	$\geq 3,5$	$a \leq 250$	$e \leq 625$	$c \geq 15$
L	$\geq 50$						
Wandaußenseitige Bekleidung							
AGEPAN DWD protect N+F gemäß DIN EN 13986: 2015-06 [8] horizontal (quer) im Verband angeordnet	$\geq 16$	Klammern Typ Haubold KG 700 gemäß ETA - 16/0535 <sup>2)</sup>	Draht- $\emptyset$	1,53	$a \leq 150$	$e \leq 625$	$c \geq 15$
			Rücken- breite	11,3			
			L	$\geq 50$			

- 1) Die Befestigung der ersten Bekleidungs-/Beplankungslage erfolgt umlaufend in der Tragkonstruktion (Schwelle, Rähm und Ständer, Mindesteindringtiefe = 35 mm).
- 2) Die Befestigung der Bekleidungs-lage erfolgt umlaufend in der Tragkonstruktion (Schwelle, Rähm und Ständer, Mindesteindringtiefe = 34 mm).

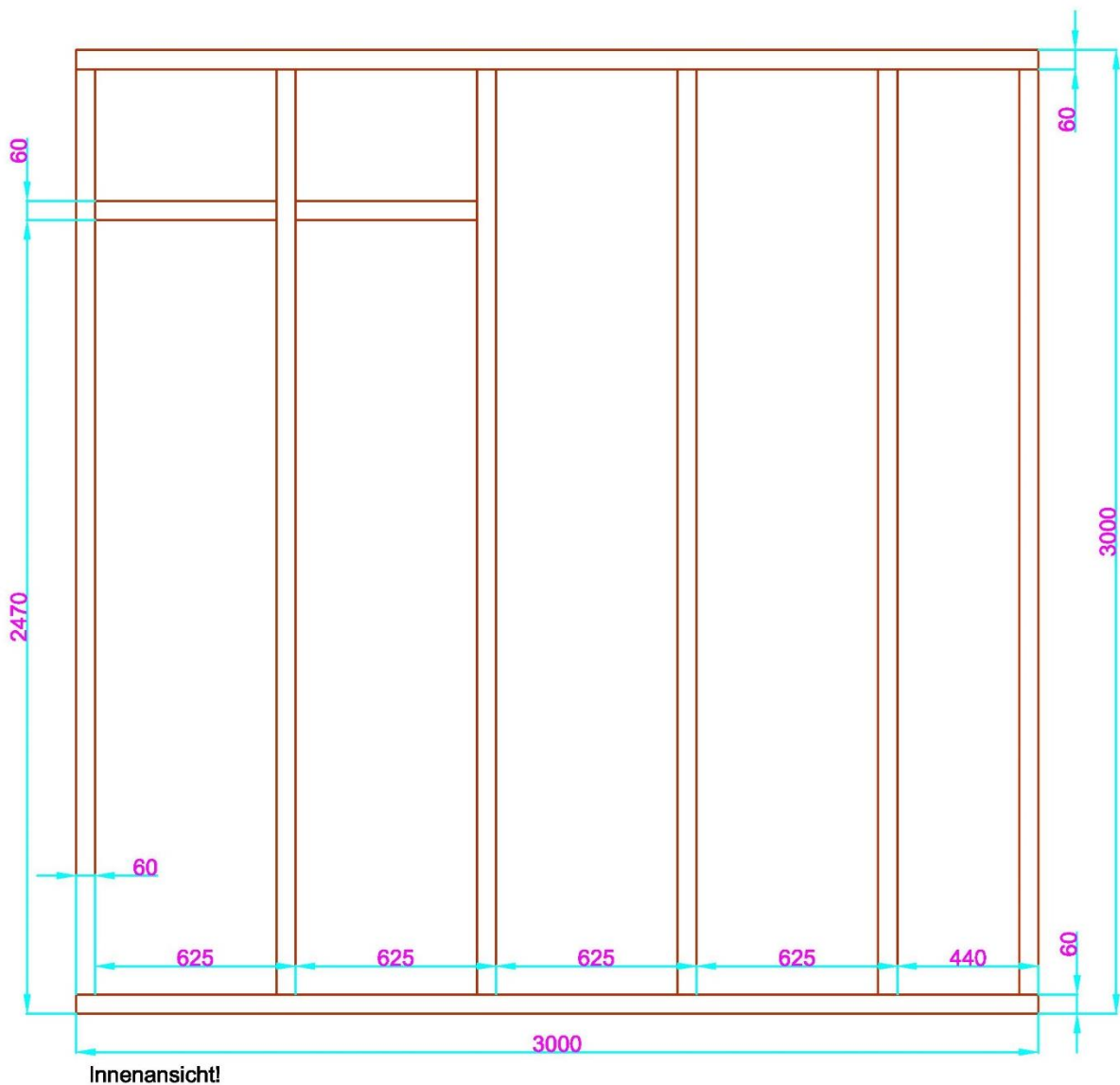


**Draufsicht Modul 1 (von innen nach außen):**

- 15 mm    AGEPAN OSB Ecoboard
- 200 mm    Holzständer mit ISOCELL Zellulose-Dämmung
- 16 mm    AGEPAN DWD protect N+F

Abbildung A2.1    *Prinzipskizze – Darstellung Horizontalschnitt der Wandkonstruktion (Zeichnung vom Antragsteller zur Verfügung gestellt)*



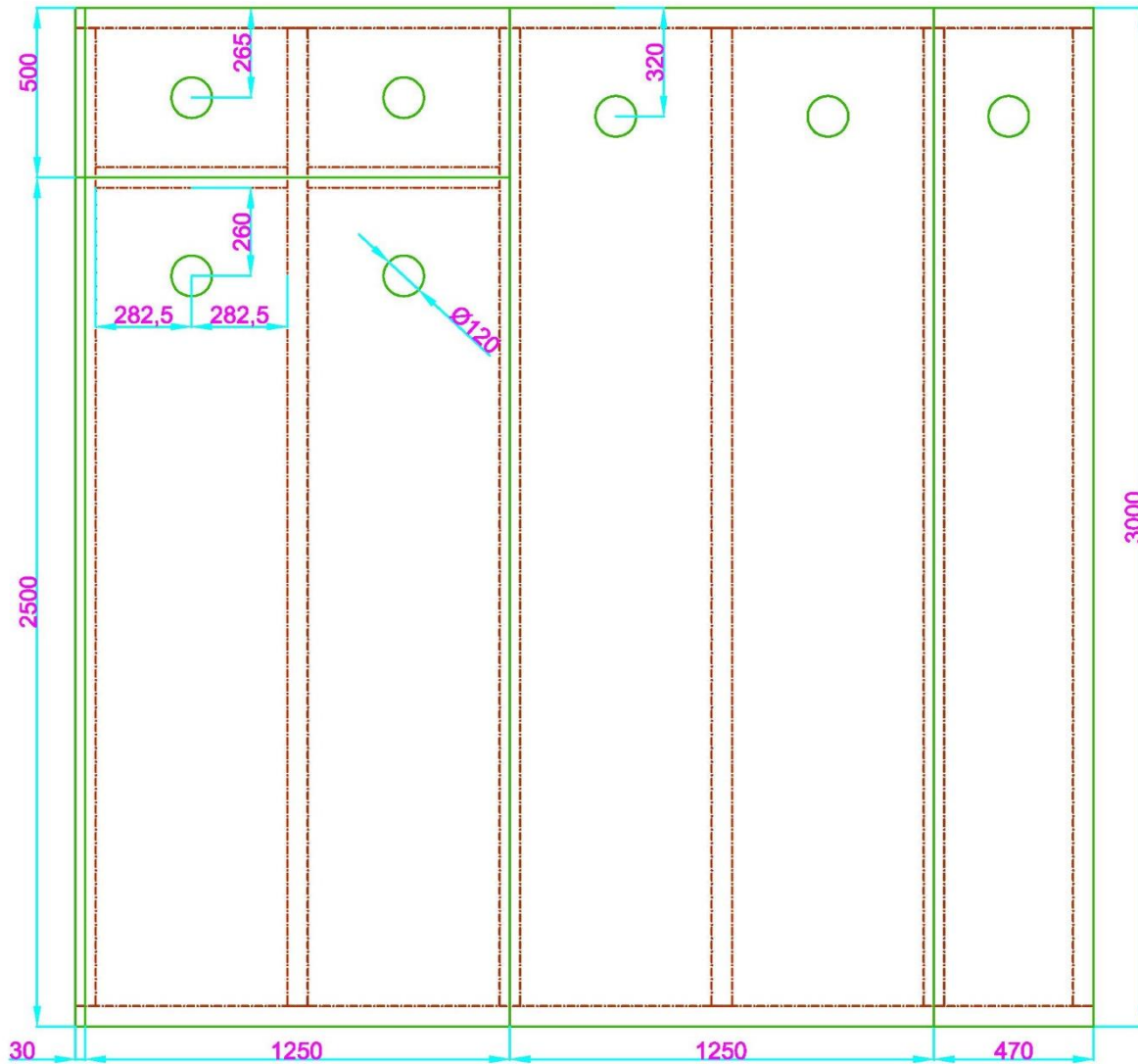


60 x 200 mm Konstruktionsvollholz KVH NSi  
Sortierung S10/DIN 4074-1, Festigkeitsklasse C24

**Befestigung:**

jeweils mit 2 für den Holzbau zugelassene Schrauben  
(ASSY 4 CSMP Stahl verzinkt TG Senkfrästasche RW  
SHR-SEKPF-FRT-HO-RW40-(A3K)-6X140/70 ASSY 4 CSMP)

Abbildung A2.2 Prinzipskizze – Darstellung der Ansicht: Tragkonstruktion (Zeichnung vom Antragsteller zur Verfügung gestellt)



Innenansicht!

15 mm AGEPAN OSB 3 Ecoboard  
3000 mm x 1250 mm, stumpfe Kante

**Befestigung:**

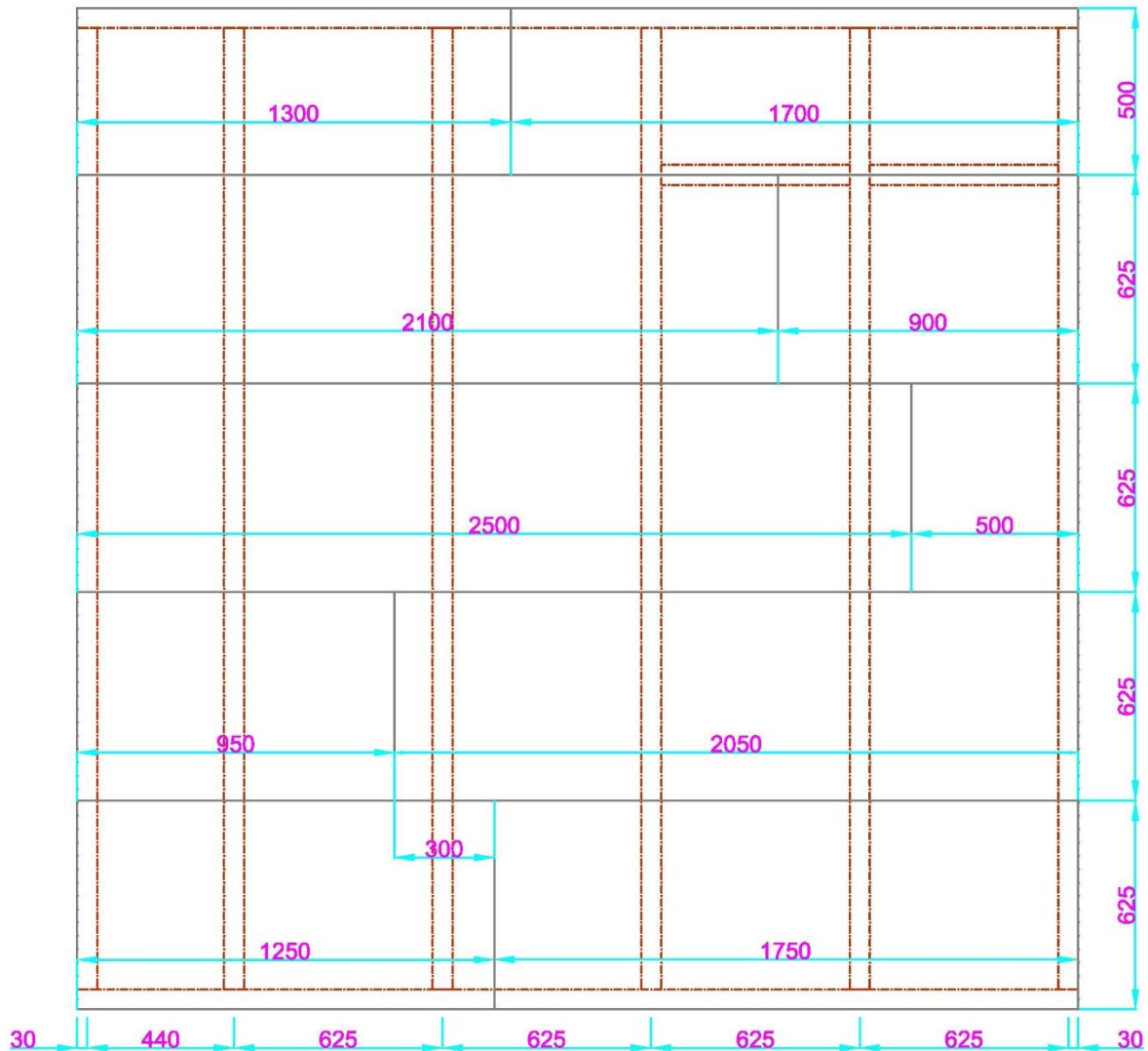
Klammern haubold KG700. 1,53 x 50 mm

Abstand Plattenrand:  $\geq 15$  mm

Reihenabstand: 625 mm

Abstand untereinander: 150 mm

Abbildung A2.3 Prinzipskizze – Darstellung der Ansicht: Bekleidungs-/ Beplankungslage Wandinnenseite (Zeichnung vom Antragsteller zur Verfügung gestellt)



16 mm AGEPAN DWD protect N+F  
2515 x 640 mm Berechnungsmaß  
2500 x 625 mm Deckmaß (gezeichnet)

Befestigung:  
Klammern haubold KG700. 1,53x50 mm  
Abstand Plattenrand:  $\geq 15$  mm  
Reihenabstand: 625 mm  
Abstand untereinander: 150 mm

Abbildung A2.4 Prinzipskizze – Darstellung der Ansicht: Bekleidungs-/ Beplankungslage Wandaußenseite (Zeichnung vom Antragsteller zur Verfügung gestellt)