



Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchillaan 273
NL-2288 EA Rijswijk
Postbus 70
NL-2280 AB Rijswijk
Tel.: +31 (0)88 998 44 00
Fax: +31 (0)88 998 44 20
E-Mail: info@kiwa.nl



Mitglied von



www.eota.eu

Europäische Technische Bewertung

ETA 15/0634
01.07.2017

Allgemeiner Teil

| Technische Bewertungsstelle, die die ETA ausstellt: Kiwa Nederland B.V. | |
|---|---|
| Handelsname des Bauproduktes | SINH™ Board |
| Produktfamilie, zu der das Bauprodukt gehört | Produktbereichsode: 35 Brandschutzabschottungen und Brandschutzbekleidungen |
| Hersteller | SINH Building Solutions B.V. Saturnusstraat 60 unit 68 2516 AH Den Haag |
| Produktionsstätte(n) | SINH Ningbo Construction Material Co. Ltd. Room 12B03, Shangdong Int'l Bldg 1 No. 1926 Canghai Road 315041 Ningbo, China |
| Diese Europäische Technische Bewertung enthält | 18 Seiten mit 3 Anhängen, die integraler Bestandteil dieser Bewertung sind |
| Diese Europäische Technische Bewertung wird gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von | ETAG 018, Teil 1, Ausgabe November 2004 und Teil 4, Ausgabe Dezember 2011, als Europäisches Bewertungsdokument (EAD) ausgestellt |
| Diese Europäische Technische Bewertung ersetzt | die Europäische Technische Zulassung ETA 15/0634, ausgestellt am 01.06.2016 |

Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Originaldokument vollständig entsprechen und sollten als solche gekennzeichnet sein.

Die Mitteilung dieser Europäischen Technischen Bewertung, einschließlich der Übermittlung auf elektronischem Wege, erfolgt vollständig (mit Ausnahme der oben genannten vertraulichen Anhänge). Eine teilweise Vervielfältigung ist jedoch mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Prüfstelle zulässig. Jede teilweise Vervielfältigung ist als solche zu kennzeichnen.

Spezifische Teile

1. Technische Beschreibung des Produktes

1.1. Allgemeines

SINH™ Board ist eine starre, nicht texturierte, mineralische (MgO) gebundene Brandschutzplatte für den Innenbereich. SINH™ Board kann als letzte Innenschicht einer Konstruktion verwendet werden.

1.2. Abmessungen

Standard¹⁾-Nennmaße des großen SINH™ Board: Länge *

Breite : 2400 * 1200 mm; 2400 * 900mm
2700 * 1200 mm; 2700 * 900mm
3000 * 1200 mm; 3000 * 900mm

¹⁾ Andere Maße bis zu einem Höchstmaß von 3050 * 1220 mm auf Anfrage erhältlich.

Stärke : 9, 12, 18 und 20 mm.

Rohdichte, bestimmt in Übereinstimmung mit EN 12467/Lieferzustand::

9 mm : 820/1000 kg/m³ ± 2,5%
12 mm : 800/1030 kg/m³ ± 2,5%
18 mm : npa/960 kg/m³ ± 2,5%
20 mm : npa/940 kg/m³ ± 2,5%

2. Angabe der bestimmungsgemäßen Verwendung(en) gemäß dem geltenden Europäischen Bewertungsdokument (im Folgenden EAD)

2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

SINH™ Board ist eine Brandschutzplatte in Übereinstimmung mit ETAG 18-1/4, zu klassifizieren als:

- Typ 2 : Brandschutzprodukt zur Verwendung als vertikaler Membrenschutz;
- Typ 8 : Brandschutzprodukt, das zur Feuerwiderstandsfähigkeit von Brandschutzeinrichtungen ohne Tragfähigkeitsanforderungen beiträgt;
- Z₂ : Brandschutzplatte nur für den Innenbereich, in dem nicht mit mehr als vereinzelter Feuchtigkeit und/oder Frost zu rechnen ist.

SINH™ Board eignet sich für Innenkonstruktionen, bei denen sie als Brandschutzplatte für Brandabschnitte oder für die Haustechnik zur Verbesserung und/oder Erhaltung der Feuerfestigkeit bestimmt ist.

Beschriebene (Hilfs-)Bauteile, wie sie in den geprüften nichttragenden Trennwänden und/oder Verkleidungen verwendet werden.

2.2. Vorgesehene Lebensdauer

Die Bestimmungen in dieser ETA basieren unter folgenden Voraussetzungen auf einer angenommenen Lebensdauer von 25 Jahren:

- Die Innenarbeiten wurden korrekt entwickelt und durchgeführt. Die maximal zulässige Durchbiegung der Tragkonstruktionen der nichttragenden Trennwände beträgt 10 mm.
- Die Installation des SINH™ Boards erfolgt gemäß der Installationsanleitung unter normalen Bedingungen vor Ort durch entsprechend geschulte Installateure.
- Kleinere Schäden werden repariert (z. B. Stoßschäden).
Kleinere Schäden können mit Magnesiumoxidpaste mit herkömmlichen Putztechniken repariert werden. Wenn die Bruchschädigung des SINH™ Boards erheblich ist, sollte es ersetzt werden.
- SINH™ Board und die Innenarbeiten werden ordnungsgemäß genutzt gewartet.
- Mehr als zufällige Feuchtigkeit und/oder Frost ist nicht zu erwarten.
Die Gebäude, in denen die Innenkonstruktionen verwendet werden, müssen eine mittlere Lufttemperatur im Bereich von 5 °C bis 35 °C und eine mittlere tägliche relative Luftfeuchte (RH) im Bereich von 20 %rF bis 75 %rF aufweisen. Die maximale relative Luftfeuchte darf nur kurzzeitig über 85 %rF liegen.

Die Angaben zur Lebensdauer können nicht als Garantie des Herstellers interpretiert werden, sondern sind als Mittel zur Auswahl des richtigen Produkts im Verhältnis zur vernünftigen voraussichtlichen Lebensdauer der Arbeiten anzusehen.

3. Leistung des Produkts und Hinweise auf die entsprechenden Bewertungsmethoden

3.1. BWR 1 – Mechanische Festigkeit und Stabilität

Die Basis-Arbeitsanforderung gilt für Brandschutzprodukte als nicht relevant.

3.2. BWR 2 – Sicherheit im Brandfall

3.2.1. Brandverhalten

SINH™ Board, in Verbindung zur Reaktion auf das Brandverhalten nach EN ISO 1182 und EN ISO 1716 getestet und nach EN 13501-1 klassifiziert.

| Produkteigenschaften | Leistung | | | |
|----------------------|-----------|-------|-------|-------|
| | 9 mm | 12 mm | 18 mm | 20 mm |
| Brandverhalten | Klasse A1 | | | |

3.2.2. Feuerbeständigkeit

Konstruktion mit Holzrahmen

Die Feuerbeständigkeit des SINH™ Boards wurde als Brandschutzeinrichtung ohne Tragfähigkeitsanforderungen getestet. Die Feuerbeständigkeit wird nach EN 1364-1:2015 getestet und nach EN 13501-2+A1:2009 klassifiziert.

| Beschreibung | Leistung |
|--|--------------------|
| Nichttragende Trennwand mit Holzstegen, bis 3 m <i>Bemerkungen:</i> <i>Die Konstruktion darf bis zu einer Höhe von 4 m eingesetzt, insofern die Ausbaumöglichkeiten proportional erhöht werden.</i> | EI 60, EW 90, E 90 |
| Zusammensetzung der Trennwand Der Rahmen aus vertikalen Holzstegen (38 x 70 mm), Mittenabstand ≤ 600 mm und horizontalen Holzprofilen (38 x 70 mm). Die Holzprofile wurden mit 6 x 60 mm Nageldübeln im Abstand von 400-500 mm an Decke und Boden montiert. An der Wand sind die Nageldübel mit 6 x 60 mm Nageldübeln auf ≤ 1000 mm Mittenabstand und davon mindestens 3 Stück montiert. Zwischen Decke, Boden und Wänden sowie den Stegen und Profilen wurde 50 mm Dichtungsband verwendet. Auf beiden Seiten von Stegen und Profilen ist ein 150 mm breiter Streifen von 6 mm SINH™ Board mit 3,5 x 35 mm Trockenbauschrauben ≤ 600 mm Mittenabstand montiert. Die 6x150 mm SINH™ Board-Streifen werden in der Mitte der Zwischenstege und -profile montiert. Die Hohlräume des Rahmens sind mit 70 mm Steinwolleisolierung ≥ 35 kg/m ³ ausgefüllt. Auf beiden Seiten des Holzrahmens einschließlich der 6x150 mm SINH™ Board-Streifen wurde ein 9 mm (oder 12 mm) SINH™ Board mit 3,5 x 55 mm Trockenbauschrauben auf ≤ 250 mm Mittenabstand montiert. Die Verbindungen zwischen den 9 mm (oder 12 mm) SINH™ Boards sind stumpf und wie die Trockenbauschrauben unbearbeitet. Nähte an Decke, Boden und Wand werden mit feuerfestem Silikonkleber abgedichtet. Siehe Anhang 1 für die Produktübersicht und Anhang 2 für Details. | |

Konstruktion mit Metallrahmen

Die Feuerbeständigkeit des SINH™ Boards wurde als Brandschutzeinrichtung ohne Tragfähigkeitsanforderungen getestet. Die Feuerbeständigkeit wird nach EN 1364-1:2015 getestet und nach EN 13501-2+A1:2009 klassifiziert.

| Beschreibung | Leistung |
|---|--------------------|
| Nichttragende Trennwand mit Metallrahmen, bis 3 m | EI 60, EW 60, E 60 |
| Nichttragende Trennwand mit Metallrahmen, bis 4 m <i>Bemerkungen: Der Test wurde an einer Trennwand mit einer Höhe von 3 m eingesetzt. Die Konstruktion darf bis zu einer Höhe von 4 m eingesetzt werden, insofern die Erweiterungsmöglichkeiten entsprechend erhöht werden.</i> | EI 30, EW 30, E 30 |
| <p>Zusammensetzung der Trennwand Der Metallrahmen aus vertikalen Stahl-C-Stegen (50/70), Mittenabstand ≤ 600 mm und horizontalen Stahl-U-Profilen (50/70). Die Stahlprofile wurden mit 6 x 60 mm Nageldübeln im Abstand von 400 - 500 mm an Decke und Boden montiert. An der Wand sind die Stahlstege mit 6 x 60 mm Nageldübeln auf ≤ 1000 mm Mittenabstand und davon mindestens 3 Stück montiert. Zwischen Decke, Boden und Wänden sowie den Stegen und Profilen wurde 50 mm Dichtungsband verwendet. Auf beiden Seiten von Stegen und Profilen ist ein 150 mm breiter Streifen von 6 mm SINH™ Board mit 3,5 x 35 mm Trockenbauschrauben ≤ 600 mm Mittenabstand montiert. Die 6x150 mm SINH™ Board-Streifen werden in der Mitte der Metall-C-Zwischenstege und U-Profile montiert. Die Hohlräume des Rahmens sind mit 70 mm Steinwolleisolierung ≥ 35 kg/m³ ausgefüllt. Auf beiden Seiten des Rahmens einschließlich der 6x150 SINH™ Board-Streifen, wurde ein 9 mm (oder 12 mm) SINH™ Board mit 3,5 x 45 mm Trockenbauschrauben auf ≤ 250 mm Mittenabstand montiert. Die Verbindungen zwischen den 9 mm (oder 12 mm) SINH™ Boards sind stumpf und wie die Trockenbauschrauben unbearbeitet. Nähte an Decke, Boden und Wand werden mit feuerfestem Silikonkleber abgedichtet. Siehe Anhang 1 für die Produktübersicht und Anhang 3 für Details.</p> | |

3.3. BWR 3 – Hygiene, Gesundheit und Umwelt

3.3.1. Luft- und Wasserdurchlässigkeit

Die Luftdurchlässigkeit wird nicht bewertet.

Die Wasserdurchlässigkeit wird nach EN 12467 Satz 7.3.3 geprüft und anhand folgender Anforderung bewertet: Feuchtigkeitsspuren können unter der Oberfläche der Platte auftreten, aber es dürfen sich keine Wassertropfen bilden.

| Produkteigenschaften | Leistung | | | |
|-----------------------|---------------------------|---------|---------|---------|
| | 9,0 mm | 12,0 mm | 18,0 mm | 20,0 mm |
| Luftdurchlässigkeit | NPA | | | |
| Wasserdurchlässigkeit | Erfüllt die Anforderungen | | | |

3.3.2. Inhalt und/oder Freisetzung gefährlicher Stoffe

SINH™ Board enthält keine gefährlichen Stoffe.

Darüber hinaus können weitere Anforderungen an die in den Anwendungsbereich fallenden Produkte gestellt werden (z. B. umgesetztes europäisches Recht und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, müssen diese Anforderungen ebenfalls an dem Ort und zu der Zeit eingehalten werden, für den/die sie gelten.

3.4. BWR 4 – Sichere Verwendung

3.4.1. Biegefestigkeit

Die Biegefestigkeit wird nach EN 12467 Satz 7.3.2 Kategorie C geprüft.

| Stärke | Produkteigenschaften | Leistung trocken | Leistung nass |
|---------|----------------------------------|--|--|
| 9,0 mm | Biegefestigkeit/Bruchmodul (MOR) | Durchschn.: 13,40 MPa <i>min. Längs.: 13,03 MPa</i> <i>min. Quer.: 11,25 MPa</i> | Durchschn.: 11,44 MPa <i>min. Längs.: ≥ 9,29 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 8,83 MPa</i> |
| | Elastizitätsmodul (MOE) | Durchschn.: 4599 MPa <i>min. Längs.: ≥ 3479 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 4200 MPa</i> | Durchschn.: 3766 MPa <i>min. Längs.: ≥ 3525 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 3414 MPa</i> |
| 12,0 mm | Biegefestigkeit/Bruchmodul (MOR) | Durchschn.: 12,33 MPa <i>min. Längs.: ≥ 11,28 MPa</i> <i>min. Quer.: 13,38 MPa</i> | Durchschn.: 11,60 MPa <i>min. Längs.: ≥ 11,17 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 12,03 MPa</i> |
| | Elastizitätsmodul (MOE) | Durchschn.: 5990 MPa <i>min. Längs.: ≥ 4055 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 3863 MPa</i> | Durchschn.: 5055 MPa <i>min. Längs.: ≥ 3535 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 3736 MPa</i> |
| 18,0 mm | Biegefestigkeit/Bruchmodul (MOR) | Durchschn.: 8,02 MPa <i>min. Längs.: ≥ 8,39 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 6,96 MPa</i> | Durchschn.: 7,11 MPa <i>min. Längs.: ≥ 7,67 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 5,85 MPa</i> |
| | Elastizitätsmodul (MOE) | Durchschn.: 4228 MPa <i>min. Längs.: ≥ 3812 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 3845 MPa</i> | Durchschn.: 3257 MPa <i>min. Längs.: ≥ 2861 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 2852 MPa</i> |
| 20,0 mm | Biegefestigkeit/Bruchmodul (MOR) | Durchschn.: 7,05 MPa <i>min. Längs.: ≥ 7,42 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 6,08 MPa</i> | Durchschn.: 6,21 MPa <i>min. Längs.: ≥ 6,22 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 5,29 MPa</i> |
| | Elastizitätsmodul (MOE) | Durchschn.: 2893 MPa <i>min. Längs.: ≥ 2707 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 2734 MPa</i> | Durchschn.: 2598 MPa <i>min. Längs.: ≥ 2595 MPa</i> <i>min. Quer.: ≥ 2220 MPa</i> |

3.4.2. Formstabilität

Die Formstabilität wird nach EN 318 getestet.

| Stärke | Produkteigenschaften | Leistung |
|---------|---|-------------|
| 9,0 mm | Feuchtigkeitsgehalt: 20 °C, 30 % 20 °C, 65 % 20 °C, 85 % | ≤ 12,5 % |
| | | ≤ 15,5 % |
| | | ≤ 20,9 % |
| | Längenänderung: 20 °C, 65 % RH ~ 20 °C, 85 % RH 20 °C, 65 % RH ~ 20 °C, 30 % RH | ≤ 0,4 mm/m |
| | | ≤ -1,6 mm/m |
| | Stärkenänderung: 20 °C, 65 % RH ~ 20 °C, 30 % RH 20 °C, 65 % RH ~ 20 °C, 30 % RH | ≤ 0,4 % |
| ≤ 0,7 % | | |

| Stärke | Produkteigenschaften | Leistung |
|---------|---|-------------|
| 12,0 mm | Feuchtigkeitsgehalt: 20 °C, 30 % 20 °C, 65 % 20 °C, 85 % | ≤ 14,9 % |
| | | ≤ 18,1 % |
| | | ≤ 27,4 % |
| | Längenänderung: 20 °C, 65 % RH ~ 20 °C, 85 % RH 20 °C, 65 % RH ~ 20 °C, 30 % RH | ≤ 0,4 mm/m |
| | | ≤ -0,9 mm/m |
| | Stärkenänderung: 20 °C, 65 % RH ~ 20 °C, 30 % RH 20 °C, 65 % RH ~ 20 °C, 30 % RH | ≤ 0,3 % |
| ≤ 0,5 % | | |

3.5. BWR 5 – Lärmschutz

3.5.1. Luftschalldämmung

Die Luftschalldämmung wird nicht bewertet und als NPA eingestuft.

3.5.2. Schallabsorption

Die Schallabsorption wird nicht bewertet und als NPA eingestuft.

3.5.3. Trittschalldämmung

Die Trittschalldämmung wird nicht bewertet und als NPA eingestuft.

3.6. BWR 6 – Energieeinsparung und Wärmerückhaltung

3.6.1. Thermischer Widerstand

Die thermische Leitfähigkeit (λ) wird nach EN 12667 ermittelt.

| Produkteigenschaften | Leistung in W/(m-K) | | | |
|--|---------------------|---------|---------|---------|
| | 9,0 mm | 12,0 mm | 18,0 mm | 20,0 mm |
| Thermische Leitfähigkeit (λ) | ≤ 0,213 | ≤ 0,231 | NPA | NPA |

3.6.2. Wasserdampfdurchlässigkeit

Der Wasserdampfdurchgangskoeffizient wird nach EN ISO 12572 ermittelt.

| Produkteigenschaften | Leistung in W/(m-K) | | | |
|-------------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|
| | 9,0 mm | 12,0 mm | 18,0 mm | 20,0 mm |
| Wasserdampfwiderstandsfaktor, μ | 21 | 22 | NPA | NPA |

3.7. Aspekte der Langlebigkeit, Gebrauchstauglichkeit und Identifikation

3.7.1. Langlebigkeit und Gebrauchstauglichkeit

3.7.1.1. Vollständige Lebensdauerbewertung

Die Bewertung basiert auf einer Nutzungsdauer von 25 Jahren. Für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Typs Z₂ wird eine vollständige Dauerhaftigkeitsprüfung durchgeführt: Innenanwendung nur dort, wo nicht mit mehr als zufälliger Feuchtigkeit oder Frost zu rechnen ist.

| Produkteigenschaften | Leistung | | | |
|---|----------|---------|---------|---------|
| | 9,0 mm | 12,0 mm | 18,0 mm | 20,0 mm |
| Beständigkeit gegen Verschlechterung durch Wasser | NPA | | | |
| Beständigkeit gegen Einweichen/Trocknen | NPA | | | |
| Beständigkeit gegen Frost/Tau | NPA | | | |
| Beständigkeit gegen Hitze/Regen | NPA | | | |

3.7.1.2. Grundlegende Lebensdauerbewertung

| Stärke | Produkteigenschaften | Leistung |
|---------|--|---|
| 9,0 mm | Biegefestigkeit in Übereinstimmung mit EN 12467 Satz 7.3.2 | Siehe ETA Satz 3.4.1 |
| | Dimensionsstabilität in Übereinstimmung mit EN 318 | Siehe ETA Satz 3.4.2 |
| | Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene in Übereinstimmung mit EN 319 | Durchschn.: 1,62 MPa <i>min.</i> : $\geq 1,45$ MPa |
| | Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene in Übereinstimmung mit EN 789 | f_t : 2,61 N/mm ² E_t : 3247 N/mm ² |
| | Druckfestigkeit der Platte in Übereinstimmung mit EN 789: - Druckfestigkeit, f_c - Druck-Elastizitätsmodul, E_c - Drucksteifigkeit, $E_c A$ | Durchschn.: 10,58 N/mm ² <i>min.</i> : $\geq 9,91$ N/mm ² Durchschn.: 3188 N/mm ² <i>min.</i> : ≥ 2877 N/mm ² Durchschn.: 5998 kN <i>min.</i> : ≥ 5315 kN |
| 12,0 mm | Biegefestigkeit in Übereinstimmung mit EN 12467 Satz 7.3.2 | Siehe ETA Satz 3.4.1 |
| | Dimensionsstabilität in Übereinstimmung mit EN 318 | Siehe ETA Satz 3.4.2 |
| | Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene in Übereinstimmung mit EN 319: | Durchschn.: 1,71 Mpa <i>min.</i> : $\geq 1,21$ MPa |
| | Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene in Übereinstimmung mit EN 789: | f_t : 2,80 N/mm ² E_t : 401 N/mm ² |
| | Druckfestigkeit der Platte in Übereinstimmung mit EN 789: - Druckfestigkeit, f_c - Druck-Elastizitätsmodul, E_c - Drucksteifigkeit, $E_c A$ | Durchschn.: 10,06 N/mm ² <i>min.</i> : $\geq 8,08$ N/mm ² Durchschn.: 3296 N/mm ² <i>min.</i> : ≥ 2922 N/mm ² Durchschn.: 8187 kN <i>min.</i> : ≥ 7285 kN |
| 18,0 mm | Biegefestigkeit in Übereinstimmung mit EN 12467 Satz 7.3.2 | Siehe ETA Satz 3.4.1 |
| | Dimensionsstabilität in Übereinstimmung mit EN 318 | Siehe ETA Satz 3.4.2 |
| | Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene in Übereinstimmung mit EN 319: | Durchschn.: 1,34 Mpa <i>min.</i> : $\geq 0,92$ MPa |
| | Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene in Übereinstimmung mit EN 789: | f_t : 2,95 N/mm ² E_t : 5736 N/mm ² |
| | Druckfestigkeit der Platte in Übereinstimmung mit EN 789: - Druckfestigkeit, f_c - Druck-Elastizitätsmodul, E_c - Drucksteifigkeit, $E_c A$ | Durchschn.: 14,36 N/mm ² <i>min.</i> : $\geq 13,77$ N/mm ² Durchschn.: 3729 N/mm ² <i>min.</i> : ≥ 3447 N/mm ² Durchschn.: 13988 kN <i>min.</i> : ≥ 12968 kN |

| Stärke | Produkteigenschaften | Leistung |
|---------|---|---|
| 20,0 mm | Biegefestigkeit in Übereinstimmung mit EN 12467 Satz 7.3.2 | Siehe ETA Satz 3.4.1 |
| | Dimensionsstabilität in Übereinstimmung mit EN 318 | Siehe ETA Satz 3.4.2 |
| | Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene in Übereinstimmung mit EN 319: | Durchschn.: 1,02 Mpa min.: $\geq 0,41$ MPa |
| | Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene in Übereinstimmung mit EN 789: | f_t : 2,14 N/mm ² E_t : 3898 N/mm ² |
| | Druckfestigkeit der Platte in Übereinstimmung mit EN 789: - Druckfestigkeit, f_c - Druck-Elastizitätsmodul, E_c - Drucksteifigkeit, E_cA | Durchschn.: 9,29 N/mm ² min.: $\geq 8,29$ N/mm ² Durchschn.: 2630 N/mm ² min.: ≥ 2389 N/mm ² Durchschn.: 11681 kN min.: ≥ 10646 kN |

3.7.1.3. Haftung von Verkleidungen

Die Haftung von Verkleidungen wird nicht bewertet und als NPA eingestuft.

3.7.2. Identifikation von Materialien und Produkten

Die in diesem Abschnitt genannten Eigenschaften von SINH™ Board werden gemäß EN 12467 festgelegt.

Nennmaße:

Länge * Breite : 2400 * 1200 mm; 2400 * 900
2700 * 1200 mm; 2400 * 900
3000 * 1200 mm; 2400 * 900

1) Andere Maße bis zu einem Höchstmaß von 3050 * 1220 mm auf Anfrage erhältlich.

Stärke : 9, 12, 18 und 20 mm.
Rohdichte : 9 mm : 820 kg/m³ ± 2,5%.
12 mm : 800 kg/m³ ± 2,5%.

Die Maßtoleranz wird nach EN 12467 bestimmt:

Länge : Ebene II (± 8 mm)
Breite (a) : Ebene II (± 0,5 % a mm)
Stärke (e) : ± 10 % der Nennstärke e
Geradheit der Kanten : Ebene II (0,3 %)
Rechtwinkligkeit der Kanten : Ebene II (4,0 mm/m)

3.7.2.1. Verkleidungen

Diese ETA bezieht sich nur auf SINH™ Board. Die Eigenschaften und der Einfluss der Verkleidung wurden nicht bewertet und als NPA eingestuft.

Die ETA wird für die Produkte auf der Grundlage der bei Kiwa Nederland B.V. hinterlegten Informationen ausgestellt, die die Produkte, die bewertet und beurteilt wurden, identifiziert. Es wurden Identifikationsprüfungen an Komponenten durchgeführt, die bestätigen, dass das zu prüfende Produkt den angegebenen Eigenschaften entspricht.

4. Bewertung und Überprüfung der Leistungskonstanz (nachstehend AVCP genannt) des angewandten Systems mit Bezug auf seine Rechtsgrundlage

Gemäß der Entscheidung 1999/454/EG, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union (ABl. L178 vom 14.07.1999) der Europäischen Kommission, gelten die in der folgenden Tabelle aufgeführten Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungskonstanz (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011):

| Produkt | Bestimmungsgemäße Verwendung | Ebenen oder Klassen | Systeme |
|---------------------|--|---------------------|---------|
| Brandschutzprodukte | Für Brandabschnittsbildung und/oder Brandschutz oder Brandschutz oder Brandverhalten | Alle | 1 |

5. Technische Daten, die für die Implementierung des AVCP-Systems erforderlich sind, wie in der jeweiligen EAD vorgesehen

Der Herstellungsprozess der Produkte entspricht dem zwischen SINH Building Solutions B.V. und Kiwa vereinbarten Prozess.

Änderungen am Produkt/Produktionsprozess, die dazu führen können, dass diese hinterlegten Daten/Informationen falsch sind, sollten der Zulassungsstelle vor der Einführung mitgeteilt werden. Die Zulassungsstelle entscheidet, ob solche Änderungen die ETA und damit die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf der Grundlage der ETA betreffen und somit eine weitere Bewertung/Änderung der ETA erforderlich ist.

Ausgestellt in Rijswijk am 01.07.2017

von E. Hendriks, Assessment-Techniker

Kiwa Nederland B.V.

Anhang 1, Übersicht über die Produkte für nichttragende Trennwände

| | Beschreibung | Produktstandard | Brandverhalten | Standard |
|---|--|------------------|----------------|------------|
| | Metallrahmen | EN 14195:2014 | A1 | CWFT |
| | Holzrahmen | nicht zutr. | | |
| A | Steinwolle-Dämmung, $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ | EN 13162: 2012 | A1 | EN 13501-2 |
| B | Steinwolle-Dämmung, $\geq 45 \text{ kg/m}^3$ | EN 13162: 2012 | A1 | |
| C | elastischer, feuerfester Silikonkleber | ISO 11600: 2003 | A1 | EN 13501-2 |
| D | Dichtungsband | nicht zutreffend | | |

Anhang 2, Übersicht über die Produkte für nichttragende Trennwände mit Holzrahmen

Wandzusammensetzung

- 9 mm SINH™ Board.
- 150 mm breite Streifen aus SINH™ Board (6 mm) einzeln an Holzprofilen befestigt.
- Holzstreben und -profile 38 x 70 mm, gefüllt mit Platte (A), 70 mm stark.
- 150 mm breite Streifen von SINH™ Board (6 mm) einzeln an Holzstreben und-profilen befestigt.
- 9 mm SINH™ Board.

Befestigung der Wand

- SINH™ Board mit Trockenbauschrauben TN in ausreichender Länge befestigt.
- (3,5 x 35 mm Schrauben in Streifen und 3,5 x 55 mm Schrauben in Platten).
- Abstand zwischen den Schrauben kleiner als 250 mm Mittenabstand.

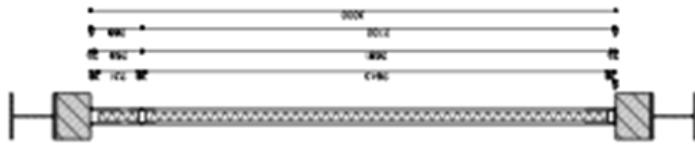
Kantenprüfrahmen

- Ober- & Unterkante:
 - elastischer, feuerfester Silikonkleber (C) an Vorder- und Rückseite geklebt
 - Dichtungsband (D) mind. 50 mm breit
- linke Seitenkante:
 - elastischer, feuerfester Silikonkleber (C) an Vorder- und Rückseite geklebt
 - Dichtungsband (D) mind. 50 mm breit
- rechte Seite (mit einer freien Kante von 20 mm):
 - Hohlraum gefüllt mit einer Platte (B), die zwischen Bolzen und Betonrand gepresst wird.

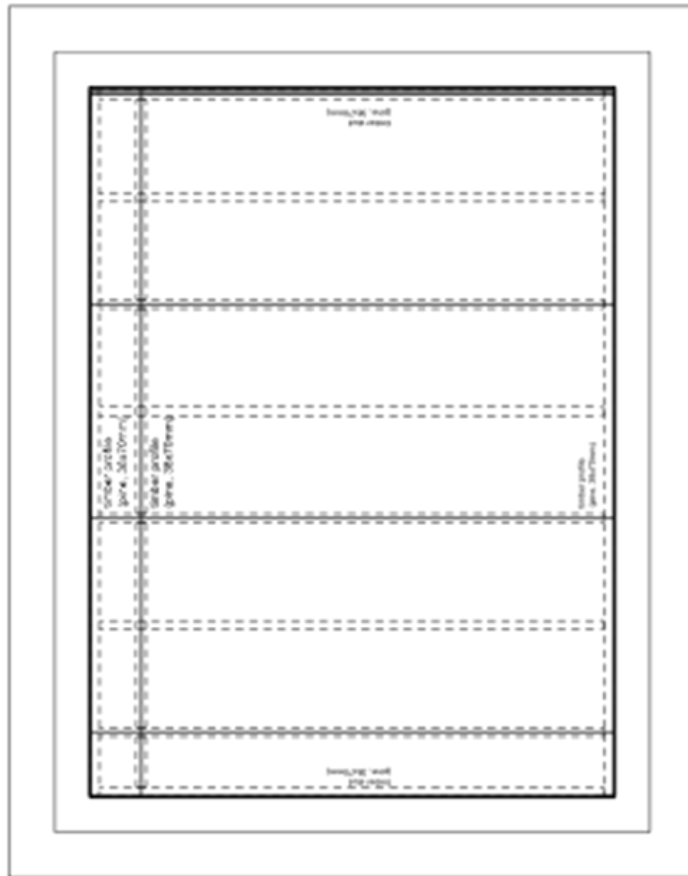
Befestigung der Kanten

- Der Holzrahmen wird mit Nageldübeln 6 x 60 mm am Prüfrahmen befestigt.
- Nageldübel an Ober- und Unterkante werden zwischen 400 und 500 mm (Mittenabstand) angebracht.
- Nageldübel an den Seitenkanten sind max. 1 m voneinander entfernt, mit mindestens 3 Dübeln.

Zeichnungen/Detailangaben



VERTICAL SECTION



ELEVATION



HORIZONTAL SECTION

Anhang 3, Übersicht über die Produkte für nichttragende Trennwände mit Metallrahmen

Wandzusammensetzung

- 9 mm SINH™ Board.
- 150 mm breite Streifen aus SINH™ Board (6 mm) einzeln an Metallprofilen befestigt.
- Metallprofile C (vertikal) und U-Profile (horizontal) 50 x 70 mm, gefüllt mit Platte (A) 70 mm stark.
- 150 mm breite Streifen aus SINH™ Board (6 mm) einzeln an Metallprofilen befestigt.
- 9 mm SINH™ Board.

Befestigung der Wand

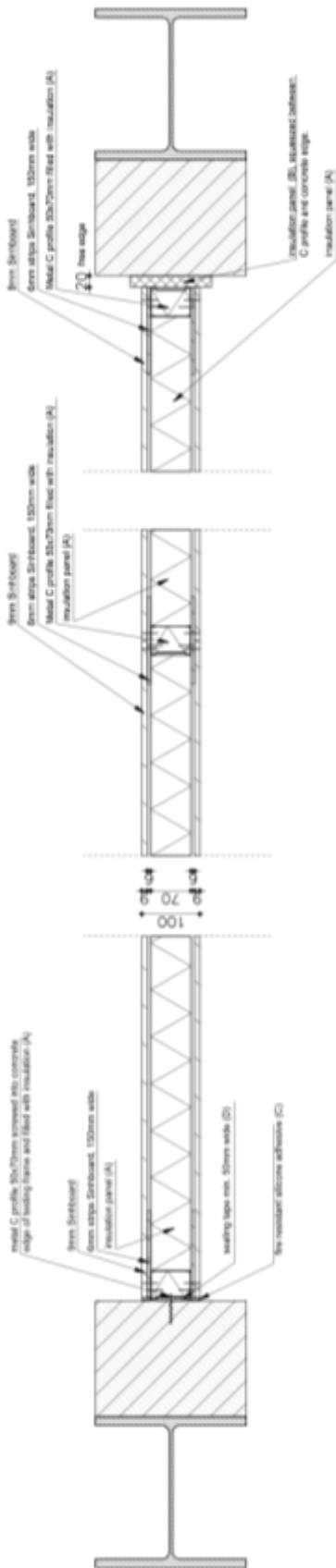
- SINH™ Board mit Trockenbauschrauben TN in ausreichender Länge befestigt.
- (3,5 x 35 mm Schrauben in Streifen und 3,5 x 45 mm Schrauben in Platten)
- Abstand zwischen den Schrauben kleiner als 250mm Mittenabstand.

Kantenprüfrahmen

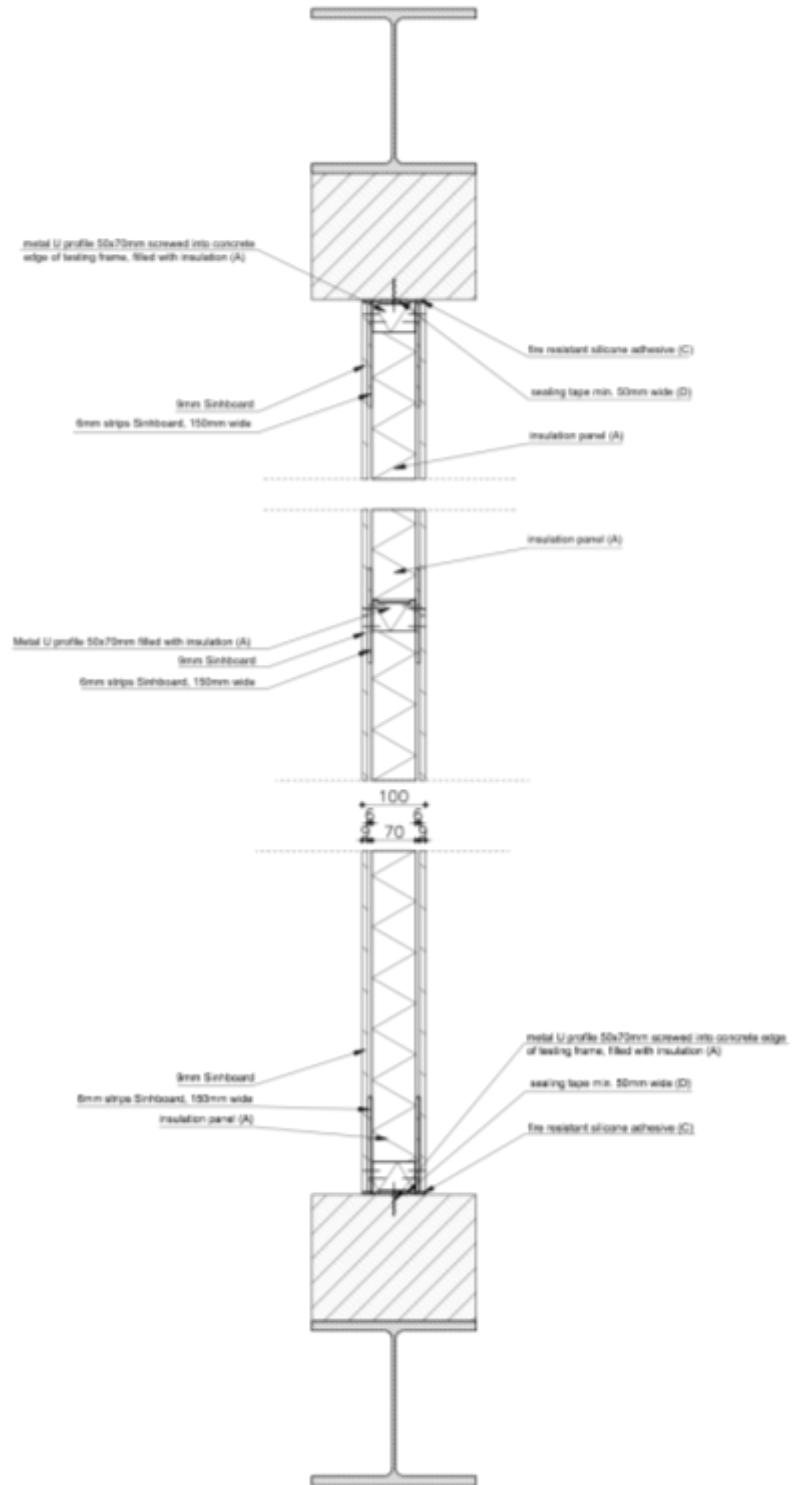
- Ober- & Unterkante:
 - elastischer, feuerfester Silikonkleber (C) an Vorder- und Rückseite geklebt
 - Dichtungsband (D) mind. 50 mm breit
- linke Seitenkante:
 - elastischer, feuerfester Silikonkleber (C) an Vorder- und Rückseite geklebt
 - Dichtungsband (D) mind. 50 mm breit
- rechte Seite (mit einer freien Kante von 20 mm):
 - Hohlraum gefüllt mit einer Platte (B), die zwischen Bolzen und Betonrand gepresst wird.

Befestigung der Kanten

- Das Stahlprofil wird mit Nageldübeln 6 x 60 mm am Prüfrahmen befestigt.
- Nageldübel an Ober- und Unterkante werden zwischen 400 und 500 mm (Mittenabstand) angebracht.
- Nageldübel an den Seitenkanten sind max. 1 m voneinander entfernt, mit mindestens 3 Dübeln.



**HORIZONTELER
AUSSCHNITT**



**VERTIKALER
AUSSCHNITT**