



## **BRANDSCHUTZKLASSIFIZIERUNG FIRES-CR-015-18-AUPE, Ausgabe 2**

---

**Die lasttragende Wand ist aus EcoCocon Strohmodulen zusammengestellt**

Dies ist eine elektronische Version des Klassifizierungsberichts, die der gedruckten Version gleichwertig ist. Die elektronische Version wird immer ausgegeben, die gedruckte Version wird nur auf Wunsch des Auftraggebers ausgegeben. Das Dokument enthält keine sichtbaren Unterschriften der verantwortlichen Personen. Voraussetzung für die Gültigkeit des Dokuments ist ein gültiges zertifiziertes digitales Siegel. Die Originaldatei, die dieses Dokument enthält, kann aus der sicheren Cloud FIRES, s.r.o. heruntergeladen werden, nachdem man den Link vom Auftraggeber erhalten hat. Alle in diesem Dokument aufgeführten Informationen sind Eigentum des Auftraggebers und dürfen nicht ohne schriftliche Genehmigung verwendet oder veröffentlicht werden. Diese Datei darf nur vom Herausgeber, d.h. dem Prüflabor FIRES, s.r.o. geändert werden. Der Auftraggeber darf dieses Dokument in Teilen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers veröffentlichen.



# BRANDSCHUTZKLASSIFIZIERUNG GEMÄSS EN 13501-2: 2016 mit direktem Anwendungsbereich

## FIRES-CR-015-18-AUPE Ausgabe 2

**Name des Produktes:** Die lasttragende Wand ist aus EcoCocon Strohmodulen zusammengestellt

**Auftraggeber:** UAB EcoCocon  
Odminių str. 10-10  
Vilnius  
Litauen

**Vorbereitet von:** FIRES, s.r.o.  
Benannte Stelle Nr. 1396  
Osloboditeľov 282  
059 35 Batizovce  
Slowakische Republik

**Aufgabe Nr.:** PR-21-0015

**Ausstellungsdatum:** 26. 05. 2021 (Datum der Ausgabe der 1. Auflage: 23. 02. 2018)

Berichte: 2

Kopie Nr.: 2

**Verteilerliste:**

Kopie Nr. 1 FIRES, s. r. o., Osloboditeľov 282, 059 35 Batizovce, Slowakische Republik

Kopie Nr. 2 UAB EcoCocon, Odminių str. 10-10, Vilnius, Litauen

Dieser Klassifizierungsbericht darf nur in seiner Gesamtheit verwendet oder reproduziert werden.

Dieser Bericht enthält das Akkreditierungszeichen SNAS mit dem Zusatzzeichen ILAC-MRA. SNAS ist Unterzeichner von ILAC-MRA, Mutual Recognition Agreement (of accreditation), das sich auf die Förderung der internationalen Akzeptanz von akkreditierten Labordaten und den Abbau von technischen Handelshemmnissen, wie z.B. die Nachprüfung von Produkten auf den Märkten der Unterzeichner, konzentriert. Weitere Informationen über ILAC-MRA finden Sie unter [www.ilac.org](http://www.ilac.org). Unterzeichner von ILAC-MRA sind z.B. SNAS (Slowakei), CAI (Tschechische Republik), PCA (Polen), DakKS (Deutschland) oder BMWA (Österreich). Eine aktuelle Liste der ILAC-MRA-Unterzeichner finden Sie unter <http://ilac.org/ilac-mra-and-signatories/>. FIRES, s.r.o. Batizovce ist auch Vollmitglied von EGOLF, mehr Informationen [www.egolf.org.uk](http://www.egolf.org.uk). Die von FIRES, s.r.o. ausgestellten Klassifizierungsberichte mit direktem Anwendungsbereich sind in den Vereinigten Arabischen Emiraten auf der Grundlage der Liste der vom Innenministerium der Vereinigten Arabischen Emirate für den Zivilschutz zugelassenen Laboratorien (die aktuelle Liste ist verfügbar unter: [www.dcd.gov.ae/eng/](http://www.dcd.gov.ae/eng/)) und in Katar auf der Grundlage der Liste der vom Innenministerium der Generaldirektion für den Zivilschutz von Katar zugelassenen Laboratorien (die aktuelle Liste ist verfügbar unter: <https://fires.sk/wp-content/themes/fires/img/files/QATAR.pdf>) gültig.



## 1. EINLEITUNG

Dieser Klassifizierungsbericht definiert die Klassifizierung des Feuerwiderstandes von tragenden Wänden, die aus EcoCocon-Strohmodulen bestehen, in Übereinstimmung mit den in EN 13501-2 angegebenen Verfahren: 2016.

Dieses Dokument ist die 2. Auflage der Brandschutzklassifizierung nach EN 13501-2: 2016 Nr. FIRES-CR-015-18-AUPE, ausgestellt von FIRES, s.r.o., Batizovce am 23. 02. 2018. In der 2. Auflage wurden alternative Wandbekleidungen, die in Abschnitt 2.2 dieses Berichts aufgeführt sind, hinzugefügt. Die konstruktiven Änderungen wurden auf Basis der Prüfberichte [3] - [8] gemäß Abschnitt 3.1 dieses Dokuments in die Klassifizierung aufgenommen. Diese Ausgabe des Dokuments ersetzt frühere Ausgaben des Klassifizierungsberichts.

## 2. DETAILS ZUM KLASSIFIZIERTEN PRODUKT

### 2.1 ALLGEMEINES

Das Element, Tragende Wand aus EcoCocon-Strohmodulen, ist als tragende Wand mit Brandtrennfunktion definiert.

### 2.2 PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Produkt ist die tragende Wand, die aus EcoCocon-Strohmodulen besteht.

Abmessungen der einzelnen Module	(2900 x 1000 x 250) mm (Höhe x Breite x Dicke)
	(2900 x 1200 x 250) mm (Höhe x Breite x Dicke)
	(2900 x 800 x 250) mm (Höhe x Breite x Dicke)

#### **Konstruktion der Wand**

Die Wand ist aus EcoCocon Strohmodulen zusammengestellt.

#### **Aufbau des Moduls**

Die doppelte vordere Rahmenkonstruktion jedes Moduls wird aus Fichtenholzprofilen 45 x 95 mm hergestellt. Module mit einer Breite von 1000 mm und 1200 mm enthalten zwei zusätzliche vertikale Profile, die in der Mitte des Moduls angebracht sind. Die obere und untere Modulkante ist mit einer 12,0 mm dicken Sperrholzplatte abgedeckt. Die einzelnen Rahmenteile werden an der oberen und unteren horizontalen Kante mit Holzschrauben 8 x 120 mm (zwei an jeder Modulecke und eine an jedem in der Mitte der Breite angebrachten Profil) und 4,5 x 50 mm (zwei Schrauben an jedem Rahmenprofil im Abstand von 65 mm von den Modulkanten und jeweils  $\leq 200$  mm daneben) miteinander verbunden.

Die Module werden durch quer verlaufende Fichtenholzprofile 45 x 45 mm verstärkt, die an beiden vertikalen Modulkanten und zwischen den vertikalen Verstärkungsprofilen in einem maximalen Abstand von 1000 mm von der unteren und oberen Modulkante angebracht werden. Die Querprofile werden mit zwei Schrauben 8 x 80 mm pro Profil an den Rahmenprofilen und mit Schrauben 6 x 120 mm an den in der Mitte der Breite befindlichen Profilen befestigt. Fichtenbretter mit einer Dicke von 20,0 mm und einer Breite von 200 mm werden zwischen den vertikalen Kanten an den Querprofilen mit zwei Schrauben 8 x 80 mm an jedem Profil befestigt. Die Bretter befinden sich in den Dritteln der Rahmenhöhe.

Die einzelnen Module werden an den vertikalen Modulkanten mit Schrauben 8 x 100 mm in einem maximalen Abstand von 470 mm miteinander verbunden. Zwei zusätzliche Holzprofile C24 100 x 100 mm werden an der oberen Wandkante angebracht, um eine gleichmäßige Belastung der Wand zu gewährleisten.

Der Kern der Wand besteht aus gepresstem Stroh mit einer Nennrohdichte von  $100 \text{ kg.m}^{-3}$ .

#### **Verkleidung der Wandfläche**

##### Variante A:

Die Außenfläche der Wand ist mit einer luftdichten Membran vom Typ Tyvek Solid (Hersteller: DuPont) verkleidet, die mit Sperrholzstreifen 8 x 45/90 mm mit 20 mm langen Stahlklammern an Holzprofilen befestigt werden. Holzfaserplatten Steico Protect H (Hersteller: Steico) mit den Abmessungen 535 x 1300 x 60 mm und einer Rohdichte von  $265 \text{ kg.m}^{-3}$  werden mit Stahlklammern von 90,0 mm Länge im Abstand von 150 mm an der Holzkonstruktion befestigt. Die Holzfaserplatten werden durch Nut-Feder-Verbindungen an den Kanten miteinander verbunden.



Die Innenseite der Wand ist mit einem Lehmgrundputz verkleidet, der in zwei Schichten mit einer Gesamtdicke von 20 - 25 mm aufgetragen und mit einem verstärkten Glasfasernetz (Hersteller: Vertex) versehen. Als Abschluss wird zusätzlich ein ca. 5,0 mm dicker Lehmfeinputz aufgebracht. Der Lehmputz wird direkt auf die Strotoberfläche und die Holzpfosten aufgetragen.

#### Variante B:

Die Außenwandfläche ist mit einer luftdichten Membran vom Typ Tyvek Solid (Hersteller: DuPont) verkleidet, die mit 6 mm dicken und 80 mm breiten Sperrholzstreifen und 63 mm langen Stahlklammern im Abstand von jeweils 150 mm an den Holzprofilen befestigt sind.

Die innere Wandfläche ist ohne Oberflächenbehandlung (blanke Wandplatten).

#### Variante C:

Die Außenwandfläche ist mit einer luftdichten Membran vom Typ FireStop A2 (Hersteller: Fasswall) verkleidet und mit 6 mm dicken und 80 mm breiten Sperrholzstreifen und Holzschrauben 4,0 x 40 mm im Abstand von jeweils 200 mm an den Holzprofilen befestigt.

Die Innenwandfläche ist mit horizontal orientierten Gipskartonplatten des Typs Knauf KGBi (H2) verkleidet (Hersteller: Knauf) mit den Abmessungen 3000 x 1200 x 12,5 mm, die mit Schrauben TN 3,5 x 50 mm im Abstand von jeweils 200 mm an Holzprofilen befestigt sind. Die Fugen der Platten sind mit dem glaslaminierten Band Knauf und dem Füllstoff Knauf Uniflott abgedeckt. Zwei Lagen 4,8 mm dicke und 80 mm breite Holzfaserverstärkungsstreifen (Hersteller: Steico) werden zwischen Gipskartonplatten und Holzprofilen angebracht. Die Streifen werden mit 14 mm langen Stahlklammern an den Holzprofilen befestigt.

#### Variante D:

Die Außenwandfläche ist mit einer luftdichten Membran vom Typ Tyvek Solid (Hersteller: DuPont) verkleidet, die mit 6 mm dicken und 80 mm breiten Sperrholzstreifen und 63 mm langen Stahlklammern im Abstand von jeweils 150 mm an den Holzprofilen befestigt sind.

Die Innenwandfläche ist mit horizontal orientierten Gipskartonplatten des Typs Knauf KGBi (H2) verkleidet (Hersteller: Knauf) mit den Abmessungen 3000 x 1200 x 12,5 mm, die mit Schrauben TN 3,5 x 50 mm im Abstand von jeweils 200 mm an Holzprofilen befestigt sind. Die Fugen der Platten sind mit dem glaslaminierten Band Knauf und dem Füllstoff Knauf Uniflott abgedeckt. Zwei Lagen 4,8 mm dicke und 80 mm breite Holzfaserverstärkungsstreifen (Hersteller: Steico) werden zwischen Gipskartonplatten und Holzprofilen angebracht. Die Streifen werden mit 14 mm langen Stahlklammern an den Holzprofilen befestigt.

#### Variante E:

Die Außenwandfläche ist mit einer luftdichten Membran vom Typ Tyvek Solid (Hersteller: DuPont) verkleidet, die mit 6 mm dicken und 80 mm breiten Sperrholzstreifen und 63 mm langen Stahlklammern im Abstand von jeweils 150 mm an den Holzprofilen befestigt sind.

Die Innenwandfläche ist mit horizontal orientierten Gipsfaserplatten verkleidet (Hersteller: Fermacell) mit den Abmessungen 2500 x 1250 x 12,5 mm, die mit Schrauben TN 3,5 x 50 mm im Abstand von 150 mm an Holzprofilen befestigt sind. Zwei Lagen 4,8 mm dicke und 80 mm breite Holzfaserverstärkungsstreifen (Hersteller: Steico) werden zwischen Gipskartonplatten und Holzprofilen angebracht. Die Streifen werden mit 14 mm langen Stahlklammern an den Holzprofilen befestigt.

#### Variante F:

Die Außenwandfläche ist mit einer luftdichten Membran vom Typ Tyvek Solid (Hersteller: DuPont) verkleidet, die mit 6 mm dicken und 80 mm breiten Sperrholzstreifen und 63 mm langen Stahlklammern im Abstand von jeweils 150 mm an den Holzprofilen befestigt sind.

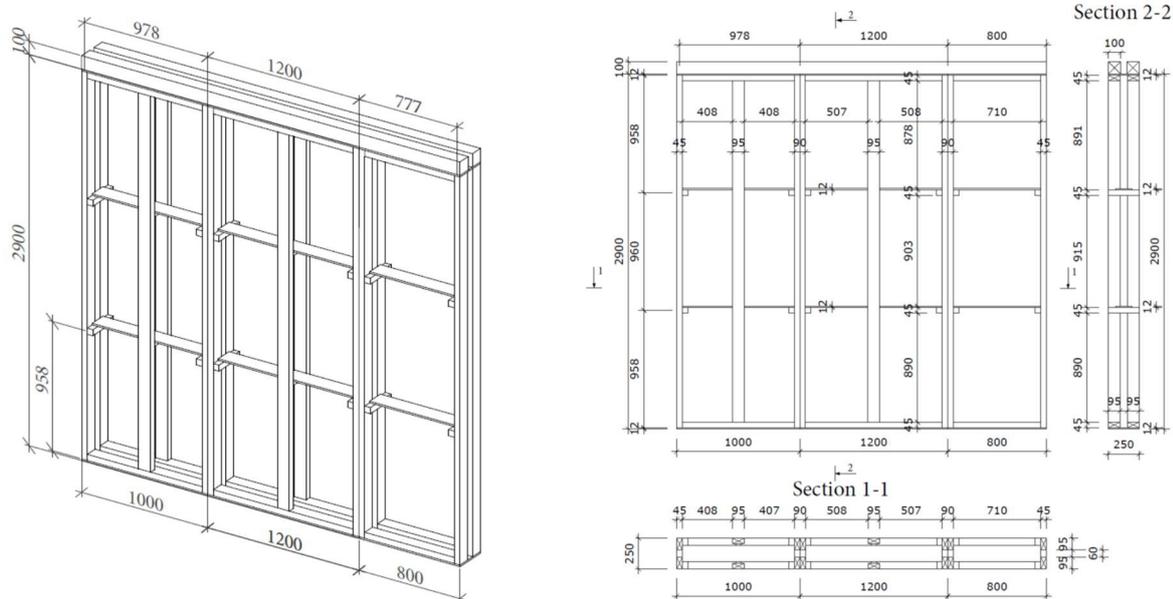
Die Innenwandfläche ist mit Gipsputz Typ MP75 (Hersteller: Knauf) in zwei Schichten mit einer Gesamtdicke von 25 mm verkleidet. Streifen aus 4,8 mm dicken und 80 mm breiten Holzfaserverstärkungsstreifen (Hersteller: Steico) werden mit 14 mm langen Stahlklammern auf Holzprofile unter dem Gipsputz geklammert.

#### Variante G:

Die Außenwandfläche ist mit einer luftdichten Membran vom Typ Tyvek Solid (Hersteller: DuPont) verkleidet, die mit 6 mm dicken und 80 mm breiten Sperrholzstreifen und 63 mm langen Stahlklammern im Abstand von 150 mm an Holzprofilen befestigt sind. Strohlatten Typ VestaEco PROTECT (Hersteller: VestaEco COMPOSITES Sp. z o.o.) mit den Abmessungen 1200 x 800 x 60 mm und einer Rohdichte von 180 kg.m<sup>-3</sup> werden an der Holzrahmenkonstruktion mit Stahlklammern 25 x 100 mm im Abstand von je 70 mm am Wandumfang und je 150 mm an der Wandoberfläche an vertikalen Holzprofilen der Module befestigt. Die Bretter werden durch Nut-Feder-Verbindungen an den Brettanten miteinander verbunden.



Die Innenwandfläche ist mit horizontal orientierten Gipskartonplatten des Typs Knauf KGBi (H2) verkleidet (Hersteller: Knauf) mit den Abmessungen 3000 x 1200 x 12,5 mm, die mit Schrauben TN 3,5 x 50 mm im Abstand von jeweils 200 mm an Holzprofilen befestigt sind. Die Fugen der Platten sind mit dem glaslaminierten Band Knauf und dem Füllstoff Knauf Uniflott abgedeckt. Zwei Lagen 4,8 mm dicke und 80 mm breite Holzfaser-Unterlagsstreifen (Hersteller: Steico) werden zwischen Gipskartonplatten und Holzprofilen angebracht. Die Streifen werden mit 14 mm langen Stahlklammern an den Holzprofilen befestigt.



Nähere Informationen zum Produktaufbau sind in Zeichnungen in entsprechenden Prüfberichten [1 - 8] dargestellt.

### 3. PRÜFBERICHTE ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KLASSIFIZIERUNG

#### 3.1 TESTBERICHTE

Nr.	Name des Labors	Name des Auftraggebers	Testbericht Nr.	Datum der Prüfung	Prüfmethode
[1]	FIRES, s.r.o., Batizovce, SR	UAB EcoCocon, Vilnius, Litauen	FIRES-FR-021-18-AUNE	29. 01. 2018	EN 1365-1: 2012/AC: 2013
[2]			FIRES-FR-022-18-AUNE	30. 01. 2018	
[3]			FIRES-FR-017-21-AUNE	03. 02. 2021	
[4]			FIRES-FR-018-21-AUNE	04. 02. 2021	
[5]			FIRES-FR-019-21-AUNE	04. 02. 2021	
[6]			FIRES-FR-051-21-AUNE	15. 03. 2021	
[7]			FIRES-FR-052-21-AUNE	16. 03. 2021	
[8]			FIRES-FR-111-21-AUNE	19. 05. 2021	

[1 - 8] Probekörper wurden vor der Feuerwiderstandsprüfung nach EN 1363-1 konditioniert



3.2 TESTERGEBNISSE

Nr./ Prüfver fahren	Parameter		Ergebnisse
[1]  EN 1365-1: 2012/AC: 2013  Variante A	Oberflächenbehandlung (innen/außen)		Lehmputz/Platten Steico Protect H
	Angewandte Last		axiale Belastung 70,0 kN/m
	Temperaturkurve		Standard Temperatur-/Zeit-Kurve
	Lastkapazität		121 Minuten ohne Versagen
	Integrität	Wattebausch	121 Minuten ohne Versagen
		Rachenlehren	121 Minuten ohne Versagen
		andauerndes Beflammen	121 Minuten ohne Versagen
	Wärmedä mmung	mittlere Temperatur (140 K)	121 Minuten ohne Versagen
		maximale Temperatur (180 K)	121 Minuten ohne Versagen
	Bestrahlung		121 Minuten ohne Versagen
	Mechanische Aktion		-
Orientierung der Probe		Innenseite der Wand (Lehmputz) dem Feuer ausgesetzt	
[2]  EN 1365-1: 2012/AC: 2013  Variante A	Oberflächenbehandlung (innen/außen)		Lehmputz/Platten Steico Protect H
	Angewandte Last		axiale Belastung 70,0 kN/m
	Temperaturkurve		<b>Feuerkurve bei externem Feuer</b>
	Lastkapazität		121 Minuten ohne Versagen
	Integrität	Wattebausch	121 Minuten ohne Versagen
		Rachenlehren	121 Minuten ohne Versagen
		andauerndes Beflammen	121 Minuten ohne Versagen
	Wärmedä mmung	mittlere Temperatur (140 K)	121 Minuten ohne Versagen
		maximale Temperatur (180 K)	121 Minuten ohne Versagen
	Bestrahlung		121 Minuten ohne Versagen
	Mechanische Aktion		-
Orientierung der Probe		Außenseite der Wand (Platten Steico Protect H) im Brandfall	
[3]  EN 1365-1: 2012/AC: 2013  Variante B	Oberflächenbehandlung (innen/außen)		Blanke Platte/Membran Tyvek Solid
	Angewandte Last		axiale Belastung 70,0 kN/m
	Temperaturkurve		Standard Temperatur-/Zeit-Kurve
	Lastkapazität		39 Minuten ohne Versagen
	Integrität	Wattebausch	39 Minuten
		Rachenlehren	39 Minuten ohne Versagen
		andauerndes Beflammen	39 Minuten
	Wärmedä mmung	mittlere Temperatur (140 K)	39 Minuten
		maximale Temperatur (180 K)	39 Minuten
	Bestrahlung		39 Minuten ohne Versagen
	Mechanische Aktion		-
Orientierung der Probe		Innenseite der Wand (blanke Platte), die dem Feuer ausgesetzt ist	



Nr./ Prüfver fahren	Parameter	Ergebnisse	
[4]  EN 1365-1: 2012/AC: 2013  Variante C	Oberflächenbehandlung (innen/außen)	Gipskartonplatten Knauf KGBi (H2)/Membran FireStop A2	
	Angewandte Last	axiale Belastung 70,0 kN/m	
	Temperaturkurve	<b>Feuerkurve bei externem Feuer</b>	
	Lastkapazität	90 Minuten ohne Versagen	
	Integrität	Wattebausch	90 Minuten ohne Versagen
		Rachenlehren	90 Minuten ohne Versagen
		andauerndes Beflammen	90 Minuten ohne Versagen
	Wärmedä mmung	mittlere Temperatur (140 K)	90 Minuten ohne Versagen
		maximale Temperatur (180 K)	90 Minuten ohne Versagen
	Bestrahlung	90 Minuten ohne Versagen	
	Mechanische Aktion	-	
Orientierung der Probe	Außenfläche der Wand (Membran FireStop A2), die dem Feuer ausgesetzt ist		
[5]  EN 1365-1: 2012/AC: 2013  Variante D	Oberflächenbehandlung (innen/außen)	Gipskartonplatten Knauf KGBi (H2)/Membran Tyvek Solid	
	Angewandte Last	axiale Belastung 70,0 kN/m	
	Temperaturkurve	Standard Temperatur-/Zeit-Kurve	
	Lastkapazität	55 Minuten ohne Versagen	
	Integrität	Wattebausch	55 Minuten
		Rachenlehren	55 Minuten ohne Versagen
		andauerndes Beflammen	55 Minuten
	Wärmedä mmung	mittlere Temperatur (140 K)	55 Minuten
		maximale Temperatur (180 K)	55 Minuten
	Bestrahlung	55 Minuten ohne Versagen	
	Mechanische Aktion	-	
Orientierung der Probe	Innenseite der Wand (Gipskartonplatten), die dem Feuer ausgesetzt ist		
[6]  EN 1365-1: 2012/AC: 2013  Variante E	Oberflächenbehandlung (innen/außen)	Platten Fermacell/Membran Tyvek Solid	
	Angewandte Last	axiale Belastung 70,0 kN/m	
	Temperaturkurve	Standard Temperatur-/Zeit-Kurve	
	Lastkapazität	58 Minuten ohne Versagen	
	Integrität	Wattebausch	58 Minuten
		Rachenlehren	58 Minuten ohne Versagen
		andauerndes Beflammen	58 Minuten
	Wärmedä mmung	mittlere Temperatur (140 K)	58 Minuten
		maximale Temperatur (180 K)	58 Minuten
	Bestrahlung	58 Minuten ohne Versagen	
Mechanische Aktion	-		
Orientierung der Probe	Innenseite der Wand (Platten Fermacell) die dem Feuer ausgesetzt		



Nr./ Prüfver fahren	Parameter	Ergebnisse	
[7]  EN 1365-1: 2012/AC: 2013  Variante F	Oberflächenbehandlung (innen/außen)	Gipsputz MP75/Membran Tyvek Solid	
	Angewandte Last	axiale Belastung 70,0 kN/m	
	Temperaturkurve	Standard Temperatur-/Zeit-Kurve	
	Lastkapazität	107 Minuten ohne Versagen	
	Integrität	Wattebausch	107 Minuten
		Rachenlehren	107 Minuten ohne Versagen
		andauerndes Beflammen	107 Minuten
	Wärmedä mmung	mittlere Temperatur (140 K)	107 Minuten
		maximale Temperatur (180 K)	107 Minuten
	Bestrahlung	107 Minuten ohne Versagen	
Mechanische Aktion	-		
Orientierung der Probe	Innenseite der Wand (Gipsputz MP75), die dem Feuer ausgesetzt ist		
[8]  EN 1365-1: 2012/AC: 2013  Variante G	Oberflächenbehandlung (innen/außen)	Gipskartonplatten Typ Knauf KGBi (H2)/Strohplatten VestaECO PROTECT	
	Angewandte Last	axiale Belastung 70,0 kN/m	
	Temperaturkurve	<b>Feuerkurve bei externem Feuer</b>	
	Lastkapazität	91 Minuten ohne Versagen	
	Integrität	Wattebausch	91 Minuten ohne Versagen
		Rachenlehren	91 Minuten ohne Versagen
		andauerndes Beflammen	91 Minuten ohne Versagen
	Wärmedä mmung	mittlere Temperatur (140 K)	91 Minuten ohne Versagen
		maximale Temperatur (180 K)	91 Minuten ohne Versagen
	Bestrahlung	91 Minuten ohne Versagen	
Mechanische Aktion	-		
Orientierung der Probe	Außenfläche der Wand (Platten VestaECO PROTECT), die dem Feuer		

Es wird automatisch davon ausgegangen, dass die Leistungskriterien der Isolierung nicht erfüllt sind, wenn das Kriterium der Integrität nicht mehr erfüllt ist (gemäß Abschnitt 11.4.2 der EN 1363-1).

Bei niedrigen Temperaturen auf der nicht dem Feuer ausgesetzten Probenoberfläche unter 300°C sind die Leistungskriterien der Strahlung als erfüllt anzusehen.

- [1], [2] Der Brandversuch wurde in der 122. Minute auf Verlangen des Auftraggebers abgebrochen
- [3] Der Versuch wurde in der 41. Minute wegen Versagens der Probenintegrität abgebrochen
- [4] Der Versuch wurde in der 91. Minute auf Verlangen des Auftraggebers abgebrochen
- [5] Die Prüfung wurde in der 56. Minute wegen des Versagens der Probenintegrität abgebrochen
- [6] Die Prüfung wurde in der 59. Minute wegen des Versagens der Probenintegrität abgebrochen
- [7] Der Test wurde in der 108. Minute wegen Versagens der Probenintegrität abgebrochen
- [8] Der Test wurde in der 92. Minute auf Verlangen des Auftraggebers abgebrochen



#### 4. KLASSIFIZIERUNG UND ANWENDUNGSBEREICH

##### 4.1 REFERENZ DER KLASSIFIZIERUNG

Diese Klassifizierung wurde in Übereinstimmung mit Abschnitt 7.3.2 der EN 13501-2 durchgeführt: 2016.

##### 4.2 KLASSIFIZIERUNG

Das Element, **tragende Wand aus EcoCocon-Strohmodulen, die von der Außenseite mit Holzfaserplatten Steico Protect H und von der Innenseite mit Lehmbasisputz (Variante A)** verkleidet ist, wird nach folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen entsprechend klassifiziert.

**Brandschutzklasse:**  
(Gültig für Brandeinwirkung auf Innenwandflächen mit Lehmbasisputz)

**RE 120 / REI 120 / REW 120**

**Brandschutzklasse:**  
(Gültig für die Brandeinwirkung auf eine mit Holzfaserplatten verkleidete Außenwandfläche Steico Protect H)

**RE 120-ef / REI 120-ef / REW 120-ef**

Das Element, **tragende Wand, bestehend aus EcoCocon Strohmodulen, die von der Außenseite mit der luftdichten Membran Tyvek Solid verkleidet sind und die Innenseite ist ohne Oberflächenbehandlung (Variante B)**, ist nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen entsprechend klassifiziert.

**Brandschutzklasse:**  
(Gültig für Brandeinwirkung auf Innenwandfläche ohne Oberflächenbehandlung)

**RE 30 / REI 30 / REW 30**

Das Element, **tragende Wand, bestehend aus EcoCocon Strohalm-Modulen, die von der Außenseite mit der FireStop A2-Membran und von der Innenseite mit Gipsplatten Knauf KGBi (H2) (Variante C)** verkleidet sind, wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen entsprechend klassifiziert.

**Brandschutzklasse:**  
(Gültig für die Brandeinwirkung auf die mit der FireStop A2-Membran verkleidete Außenwandfläche)

**RE 90-ef / REI 90-ef / REW 90-ef**



Das Element, **tragende Wand bestehend aus EcoCocon Strohalm-Modulen, die von der Außenseite mit der luftdichten Membran Tyvek Solid und von der Innenseite mit Gipsplatten Knauf KGBi (H2) (Variante D)** verkleidet sind, wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen entsprechend klassifiziert.

**Brandschutzklasse:**  
(Gültig für Brandeinwirkung auf Innenwandflächen mit Gipskartonplatten Knauf KGBi (H2))

**RE 30 / REI 45 / REW 30**

Norm EN 13501-2: 2016, Abschnitt 7.3.2 definiert nicht die Klassen RE 45 und REW 45, aber das klassifizierte Produkt erfüllt das Leistungskriterium Tragfähigkeit (R), Integrität (E) und Wärmestrahlung (W) für die Klassifizierungszeit 45 Minuten

Das Element, **tragende Wand bestehend aus EcoCocon Strohalm-Modulen, die von der Außenseite mit der luftdichten Membran Tyvek Solid und von der Innenseite mit Gipsfaserplatten Fermacell (Variante E)** verkleidet sind, wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen entsprechend klassifiziert.

**Brandschutzklasse:**  
(Gültig für die Brandeinwirkung auf die mit Gipsfaserplatten Fermacell belegte Innenwandfläche)

**RE 30 / REI 45 / REW 30**

Norm EN 13501-2: 2016, Abschnitt 7.3.2 definiert nicht die Klassen RE 45 und REW 45, aber das klassifizierte Produkt erfüllt das Leistungskriterium Tragfähigkeit (R), Integrität (E) und Wärmestrahlung (W) für die Klassifizierungszeit 45 Minuten

Das Element, **tragende Wand, bestehend aus EcoCocon Strohalm-Modulen, die von der Außenseite mit der luftdichten Membran Tyvek Solid und von der Innenseite mit dem Gipsputz Knauf MP75 (Variante F)** verkleidet ist, wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen entsprechend klassifiziert.

**Brandschutzklasse:**  
(Gültig für Brandeinwirkung auf Innenwandfläche mit Gipsputz Knauf MP75)

**RE 90 / REI 90 / REW 90**

Das Element, **tragende Wand, bestehend aus EcoCocon Strohm-Modulen, die von der Außenseite mit Strohplatten VestaEco PROTECT und von der Innenseite mit Gipsplatten Knauf KGBi (H2) (Variante G)** verkleidet sind, wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen entsprechend klassifiziert.

**Brandschutzklasse:**  
(Gültig für die Brandeinwirkung auf die mit Strohplatten verkleidete Außenwandfläche VestaEco PROTECT)

**RE 90-ef / REI 90-ef / REW 90-ef**



### 4.3 EINSATZGEBIET

Diese Klassifizierung gilt für die folgenden Endanwendungen:

Höhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine Erhöhung der Höhe über 3000 mm ist nicht zulässig;</li> <li>- Eine Verringerung der Höhe ist zulässig;</li> </ul>
Breite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Änderung der Wandbreite ist erlaubt;</li> <li>- Die Erweiterung in der Wandbreite ist nur als Nachbildung der geprüften Module zulässig;</li> <li>- Verkleinerung der Modulbreite ist erlaubt, aber keine Vergrößerung;</li> <li>- Die maximale Breite des Moduls beträgt 1200 mm;</li> </ul>
Wanddicke und Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine Erhöhung der Wandstärke und der einzelnen Bauteilwerkstoffe ist zulässig;</li> </ul>
Lineare Abmessungen der Befestigung der	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es ist erlaubt, die linearen Abmessungen von Platten zu verringern, aber nicht die Dicke;</li> <li>- Verringerung des Abstandes der Befestigungsmittelpunkte ist zulässig;</li> </ul>
Größe und Art der Belastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maximale Belastung 70,0 kN/m;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eine Verringerung der angelegten Last ist zulässig;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belastungsart - die axiale Belastung darf nicht in eine exzentrische Belastung umgewandelt werden;</li> </ul>

### 5. EINSCHRÄNKUNGEN

Dieses Klassifizierungsdokument repräsentiert keine Genehmigung oder Zertifizierung des Produkts.

Diese Klassifizierung ist gültig, solange das Produkt, das Anwendungsgebiet und die Normen und Regulierungen nicht geändert werden.

Genehmigt von:

Ing. Štefan Rástocký  
*Leiter des Prüflabors*

Vorbereitet von:

Dávid Šubert  
*Techniker des Prüflabors*



Digitally signed by  
 FIRES, s.r.o.