

# KLASSIFIZIERUNG ZUM FEUERWIDERSTAND NACH ÖNORM EN 13501-2:2016

24.08.2021  
POS/FÜI

Auftraggeber:  
*Customer* Stora Enso Wood Products GmbH  
Brand 44  
AT-3531 Brand

Erstellt von:  
*Prepared by* Holzforschung Austria  
Franz Grill-Straße 7  
AT-1030 Wien

Produktname:  
*Subject* Tragende Holzmassivwände „Stora Enso CLT 100 mm“  
beplankt und unbeplankt  
Feuerwiderstand REI 60

Nr. des Klassifizierungsberichtes: 2603/2020/01 – BH  
*Nr. of classification report* ersetzt Bericht vom 30.04.2021

Ausgabenummer: 02  
*Number of edition*

Datum der Ausgabe: 24.08.2021  
*Date of edition*

Textseiten: 7  
*Pages*

Beilagen: ---  
*Enclosures:*

## 1. Einleitung

Dieser Klassifizierungsbericht zum Feuerwiderstand definiert die Klassifizierung von tragenden Holzmassivwänden des Typs „Stora Enso CLT 100 mm“ beplankt und unbeplankt, die in Übereinstimmung mit dem Verfahren nach ÖNORM EN 13501-2:2016 klassifiziert werden können.

Änderungen zu Bericht 2603/2020/01 vom 30.04.2021: Aufgrund der Neuausstellung zweier Prüfberichte, auf die im Klassifizierungsbericht direkt Bezug genommen wurde, musste auch der Klassifizierungsbericht neu ausgestellt werden. Im Zuge dessen wurden auch die Bauteilbezeichnungen unter 4.2. geändert.

## 2. Details zum klassifizierten Produkt

### 2.1. Allgemeines

Die tragenden Holzmassivwände „Stora Enso CLT 100 mm“, beplankt und unbeplankt gehören dem Produkttyp der tragenden, raumabschließenden und isolierenden Holzmassivkonstruktionen an.

### 2.2. Beschreibung

Tabelle 1: zu klassifizierende Holzmassivkonstruktionen

| Beplankung<br>mm<br>Raumseite | Installationsebene (IE) | Brettsperreholzelement<br>Dimensionen (Lagen)<br>mm                                |
|-------------------------------|-------------------------|--|
| ---                           | ---                     | CLT 100 C3s<br>100 mm (3s - 30 40 30)<br>gemäß ETA-14/0349<br>AbZ: Z-9.1-559       |
| ---                           | ---                     | CLT 100 C3s<br>100 mm (3s - 40 20 40)<br>gemäß ETA-14/0349<br>AbZ: Z-9.1-559       |
| ---                           | ---                     | CLT 100 C5s<br>100 mm (5s - 20 20 20 20 20)<br>gemäß ETA-14/0349<br>AbZ: Z-9.1-559 |
| ≥ 12,5 GKF*)                  | ---                     | CLT 100 C5s<br>100 mm (5s - 20 20 20 20 20)<br>gemäß ETA-14/0349<br>AbZ: Z-9.1-559 |

\*) gemäß ÖNORM B 3410; DIN 18180; Typ DF gemäß ÖNORM EN 520; Dichte ≥ 800 kg/m<sup>3</sup> oder GF gemäß ÖNORM EN 15283-2; Dichte ≥ 1000 kg/m<sup>3</sup>

### 3. Prüfberichte/Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung

#### 3.1. Beschreibung der zugrunde liegenden geprüften Aufbauten

Tabelle 2: geprüfte Holzmassivkonstruktionen

| Kurz-<br>bezeichnungen | Beplankung<br>mm<br><br>brandbean-<br>sprucht | Brettsperrholz<br>(Lagen)<br>Dimensionen<br>mm | Beplankung<br>mm<br><br>feuerabgewandt |
|------------------------|---|--|--|
| MW 1.2.1               | ---   | CLT 97<br>(35 27 35)                           | ---                                    |
| MW 1.4                 | ---   | CLT 95<br>(19 19 19 19 19)                     | ---                                    |
| ---                    | ---   | CLT 100<br>(40 20 40)                          | ---                                    |
| ---                    | 12,5 GKF*)                                    | CLT 100<br>(20 20 20 20 20)                    | ---                                    |

\*) gemäß ÖNORM B 3410; DIN 18180, Typ DF gemäß ÖNORM EN 520, Dichte  $\geq 800 \text{ kg/m}^3$

#### 3.2. Prüfberichte

Tabelle 3: zugrunde liegende Prüfberichte

| Name der<br>Prüfstelle | Name des<br>Auftrag-<br>gebers | Referenz-<br>nummer des<br>Berichtes | Prüfnorm<br>und<br>Ausgabe-<br>datum                                 | Prüfgegenstand   |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| MA 39 <sup>1)</sup>    | Holzfor-<br>schung<br>Austria  | MA 39 – VFA<br>2010-1858.01          | ÖNORM EN<br>1365-1:<br>2000-04<br><br>ÖNORM EN<br>1363-1:<br>2000-01 | Prüfbericht über den<br>Feuerwiderstand ei-<br>nes tragenden,<br>mehrschichtigen<br>Holz-Wandelemen-<br>tes „Stora Enso CLT<br>5s“ mit der Gesamt-<br>dicke von 95 mm<br>und mit mittiger, ver-<br>tikaler als Stufenfalz<br>ausgebildeter Fuge<br>mit Dichtungsband |

| Name der Prüfstelle | Name des Auftraggebers                                 | Referenznummer des Berichtes | Prüfnorm und Ausgabedatum  | Prüfgegenstand  |
|---------------------|--|------------------------------|--|---|
| MA 39 <sup>1)</sup> | Holzfor-<br>schung<br>Austria                          | MA 39 – VFA<br>2010-1377.02  | ÖNORM EN<br>1365-1:<br>2000-04<br><br>ÖNORM EN<br>1363-1:<br>2000-01 | Prüfbericht über den<br>Feuerwiderstand ei-<br>ner tragenden Wand<br>aus Brettsperrholz-<br>elementen mit der<br>Bezeichnung „Stora<br>Enso CLT 3s“                 |
| MA 39 <sup>1)</sup> | Stora Enso<br>Wood<br>Products OY<br>00160<br>Helsinki | MA 39 –<br>21-04434          | ÖNORM EN<br>1365-1:<br>2013-07<br><br>ÖNORM EN<br>1363-1:<br>2020-04 | Prüfbericht über den<br>Feuerwiderstand ei-<br>ner tragenden Holz-<br>wand mit der Be-<br>zeichnung „CLT 3s“<br>(Prüfung vom<br>26.Februar 2021)                    |
| MA 39 <sup>1)</sup> | Stora Enso<br>Wood<br>Products OY<br>00160<br>Helsinki | MA 39 –<br>21-04435          | ÖNORM EN<br>1365-1:<br>2013-07<br><br>ÖNORM EN<br>1363-1:<br>2020-04 | Prüfbericht über den<br>Feuerwiderstand ei-<br>ner tragenden Holz-<br>wand mit der Be-<br>zeichnung „CLT 5s<br>mit GK- Beplankung“<br>(Prüfung vom<br>10.März 2021) |

1) MA 39 – Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 39, Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien

Die unter Punkt 3.2 angeführten Prüfungen gemäß ÖNORM EN 1365-1 bzw. 1363-1 wurden teilweise nach älterem Normungsstand (siehe Angaben aus Tabelle 3) durchgeführt. Die aktuellen Normen, die ÖNORM EN 1365-1: 2013 sowie ÖNORM EN 1363-1:2020 weisen gegenüber den älteren Versionen im Wesentlichen Änderungen in den Begrifflichkeiten, Neudefinitionen und Konkretisierungen auf. Nach Auskünften der Prüfstelle haben diese Änderungen keine Auswirkungen auf die Ergebnisse in den angeführten Prüfberichten und können daher weiterhin zur Klassifizierung des Feuerwiderstandes verwendet werden.

### 3.3. Ergebnis

Tabelle 4: Ergebnisse

| <b>Prüfverfahren:<br/>ÖNORM EN 1365-1: 2000-04<br/>ÖNORM EN 1363-1: 2000-01</b> | <b>Parameter</b>                              | <b>Ergebnisse</b>             |
|---|---|-------------------------------|
| Prüfbericht Nr.<br>MA 39 – VFA<br>2010-1858.01                                  | <i>Aufgebrachte Last<br/>Tragkonstruktion</i> | 105 kN Gesamtlast<br>35 kN/m  |
|   | <i>Tragfähigkeit</i>                          | 63 min                        |
|   | <i>Raumabschluss</i>                          | 63 min                        |
|   | <i>Wärmedämmung</i>                           | 63 min                        |
| Prüfbericht Nr.<br>MA 39 – VFA<br>2010-1377.02                                  | <i>Aufgebrachte Last<br/>Tragkonstruktion</i> | 105 kN Gesamtlast<br>35 kN/m  |
|   | <i>Tragfähigkeit</i>                          | 79 min                        |
|   | <i>Raumabschluss</i>                          | 79 min                        |
|   | <i>Wärmedämmung</i>                           | 79 min                        |
| <b>Prüfverfahren:<br/>ÖNORM EN 1365-1: 2013-07<br/>ÖNORM EN 1363-1: 2020-04</b> | <b>Parameter</b>                              | <b>Ergebnisse</b>             |
| Prüfbericht Nr.<br>MA 39 – 21-04434   | <i>Aufgebrachte Last<br/>Tragkonstruktion</i> | 165 kN Gesamtlast<br>55 kN/m  |
|   | <i>Tragfähigkeit</i>                          | 63 min                        |
|   | <i>Raumabschluss</i>                          | 63 min                        |
|   | <i>Wärmedämmung</i>                           | 63 min                        |
| Prüfbericht Nr.<br>MA 39 – 21-04435   | <i>Aufgebrachte Last<br/>Tragkonstruktion</i> | 480 kN Gesamtlast<br>160 kN/m |
|   | <i>Tragfähigkeit</i>                          | 82 min                        |
|   | <i>Raumabschluss</i>                          | 82 min                        |
|   | <i>Wärmedämmung</i>                           | 82 min                        |

## 4. Klassifizierung und Anwendungsbereich

### 4.1. Referenz zur Klassifizierung

Diese Klassifizierung wurde nach ÖNORM EN 13501-2:2016-11, Abschnitt 7.3.2 durchgeführt.

### 4.2. Klassifizierung

Die Holzmassivkonstruktionen nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen klassifiziert.

Höhe der Wand  $\leq 3$  m

| <b>Feuerwiderstand<br/>der in Punkt 2.2 auf-<br/>gelisteten<br/>Konstruktionen<br/>brandbeanspruchte Seite</b> | <b>Prüfber-<br/>richts<br/>Nummer</b> | <b>R</b>  | <b>E</b>  | <b>I</b>  | <b>Prüflast<br/>E<sub>d,fi</sub><br/>kN/m</b> |
|--|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---|
| CLT 100 C3s<br>(3s - 30 40 30)   | MA 39 –<br>VFA 2010-<br>1377.02       | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>35</b>                                     |
| CLT 100 C5s<br>(5s - 20 20 20 20 20)   | MA 39 –<br>VFA 2010-<br>1858.01       | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>35</b>                                     |
| CLT 100 C3s<br>(3s - 40 20 40)   | MA 39 –<br>21-04434                   | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>55</b>                                     |
| CLT 100 C5s<br>(5s - 20 20 20 20 20)<br>12,5 GKF*)   | MA 39 –<br>21-04435                   | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>160</b>                                    |

\*) gemäß ÖNORM B 3410; DIN 18180; Typ DF gemäß ÖNORM EN 520; Dichte  $\geq 800 \text{ kg/m}^3$  oder GF gemäß ÖNORM EN 15283-2; Dichte  $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$

#### **4.3. Anwendungsbereich**

Diese Klassifizierung ist für folgende praktische Anwendungen gültig:

Das Ergebnis der Klassifizierung ist direkt auf ähnliche Ausführungen der Wandkonstruktion übertragbar, bei denen eine oder mehrere der nachstehenden Veränderungen vorgenommen werden und bei denen die Ausführung hinsichtlich Steifigkeit und Festigkeiten weiterhin die Anforderungen der entsprechenden Bemessungsnorm erfüllt:

- Reduzierung der Höhe der Wand
- Vergrößerung der Breite der Wand
- Vergrößerung der Dicke der Wand
- Vergrößerung der Dicken der einzelnen Wandbaustoffe
- Reduzierung der Längenmaße von Platten, jedoch nicht der Dicke
- Reduzierung der aufgetragenen Last
- Einbau zusätzlicher nicht brennbarer Schichten in der Konstruktion

## 5. Einschränkungen

### 5.1. Allgemeines

Sollten sich grundlegende Prüf- und Bewertungskriterien ändern oder unzulässige technische Änderungen an den einzelnen Konstruktionen/Produkten vorgenommen werden, erlischt die Gültigkeit dieses Klassifizierungsberichtes.

### 5.2. Warnhinweis

Das Klassifizierungsdokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar.

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA


DI Sylvia Polleres  
Zeichnungsberechtigte und Bearbeiterin

DI Simon Winter

*Dieser Bericht wurde gemäß einem HFA-internen Prozess durch die benannten autorisierten Unterzeichnenden, nachvollziehbar und dokumentiert, elektronisch freigegeben.*

*This report was approved electronically in accordance with an internal HFA process by the designated authorized signatory, traceable and documented.*

Für die folgenden in diesem Bericht angeführten Verfahren bestehen Akkreditierungen.  
Die Verwendung angeführter Akkreditierungszeichen für eigene Zwecke ist nicht gestattet.  
Accreditation is given for the following procedures.  
It is not allowed to use included accreditation marks for own purposes.

| Akkreditierungszeichen  | Art der Akkreditierung | Verfahren  |
|---|------------------------|--|
|  | Inspektion             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ÖNORM EN 13501-2</li> </ul> |

Auszugsweise Veröffentlichung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Holzforschung Austria gestattet.  
Publication in excerpts is only permitted with the written approval of Holzforschung Austria.