

CASA CALIDA vzw
Tikkelsteeg 11

3770 RIEMST

2009-121n
AB/EW/PP

Gent, 19 mei 2009

Erkenning van "Prüfbericht 3248/3833-CM", opgesteld door het IBMB, Braunschweig, Duitsland, betreffende de brandweerstand van een belaste, bepleisterde scheidingswand, opgebouwd uit een houten raamwerk en strobalen.

TECHNISCH ADVIES 2008-G-067

Op uw vraag en met de toestemming van de opdrachtgever van de proef (Fachverband Strohballenbau Deutschland) hebben wij bovenvernoemd beproevingsverslag onderzocht.

Beproevingsverslag nr. 3248/3833 geeft de beschrijving en de resultaten van een brandweerstandproef uitgevoerd volgens de Europese norm EN 1365-1 (uitgave 1999), op een belaste wand (hoogte x breedte x dikte : 3225 x 2960 x 520 mm), opgebouwd uit een houten raamwerk, geïsoleerd met samengeperste strobalen (dikte : 460 mm; volumemassa : ca. 96 kg/m³) en langs beide zijden afgewerkt met leembeplesering (dikte : 30 mm; volumemassa : ca. 1665 kg/m³).

Tijdens de proef werd in de oven een overdruk van 20 Pa gerealiseerd, zoals voorgeschreven in de Belgische norm NBN 713.020 (uitgave 1968). Bovendien werd een mobiel thermokoppel, resp. een katoenprop, toegepast voor de evaluatie van het criterium van de thermische isolatie, resp. de vlamdichtheid.

Tijdens de proef werd op de strobalenwand een éénparig verdeelde centrische verticale belasting van ca. 20 kN/m op de wand aangebracht.

De scheidingswand wordt als volgt opgebouwd :

- een raamwerk uit naaldhout, opgebouwd uit 3 stijlen (sectie : 120 x 120 mm; asafstand : 1440 mm) en een bovenregel (sectie : 120 x 200 mm). De stijlen werden op de bovenregel bevestigd door middel van stalen profielen (sectie : 100 x 100 mm; breedte : 100 mm). Een houten balk (sectie : 100 x 400 mm) werd zowel onderaan als bovenaan het houten raamwerk voorzien;
- de openingen in het houten raamwerk werden opgevuld met behulp van samengeperste stobalen (afmetingen : 770 x 350 mm; dikte : 460 mm; volumemassa : ca. 96 kg/m³). Het dagvlak van de stobalen werd langs de ene zijde gelijk met het dagvlak van het raamwerk geplaatst. De voegen tussen de stobalen werden afgedicht door middel van los stro;
- een stalen windverband (sectie : 40 x 2 mm) werd op het zichtbare dagvlak van het houten raamwerk genageld;
- de stobalen werden langs beide zijden afgewerkt met een leempleister (dikte : 30 mm; volumemassa : ca. 1665 kg/m³).

De proef werd uitgevoerd met het raamwerk gepositioneerd langs de blootgestelde zijde.

De resultaten bekomen tijdens deze proef volgens de criteria van de Belgische norm NBN 713.020 (uitgave 1968) worden weergegeven in onderstaande tabel :

Criteria	Tijd in minuten
Thermische isolatie	≥ 95
Vlamdichtheid	≥ 95
Stabiliteit	≥ 95

Op basis van bovenvermelde resultaten zijn wij van oordeel dat **de brandweerstand** van een wand, opgebouwd zoals beschreven in bovenvermeld beproevingsverslag, niet minder dan **90 minuten** zal bedragen volgens de Belgische norm NBN 713.020 (uitgave 1968), onafhankelijk van de blootgestelde zijde.

Alle constructiedetails dienen identiek aan de beschrijving van bovenvermeld beproevingsverslag te worden uitgevoerd.

Dit advies is enkel geldig voor zover de samenstelling en de secties van de producten, in het bijzonder de secties van het raamwerk en de afmetingen en volumemassa van de stobalen, niet is gewijzigd ten opzichte van de producten getest tijdens de proef.

Het spreekt vanzelf dat enkel een proef volgens de Belgische norm NBN 713.020 dit onweerlegbaar kan bewijzen.

Dit advies is gebaseerd op de huidige stand van onze kennis terzake en op de knowhow van de beproevingslaboratoria van de universiteiten te Gent en te Luik.

Onderhavig advies is uitsluitend geldig in samenhang met bovengenoemd beproevingsverslag.

De geldigheid van onderhavig advies blijft beperkt tot 31 mei 2012, tenzij eerder een wijziging optreedt in de desbetreffende norm of wetgeving.

Onderhavig advies kan niet worden gecombineerd met enig ander technisch advies, tenzij uitdrukkelijk vermeld.



Dr. ir. A. BRULS

Technisch Directeur ISIB Luik



ir. E. VAN WESEMAEL

Technisch Directeur ISIB Gent

Onderhavig advies bevat 3 bladzijden.

CASA CALIDA asbl
Tikkelsteeg 11

3770 RIEMST

2009-121f
AB/EW/PP

Gent, 19 mai 2009

Reconnaissance du rapport d'essai n° 3248/3833-CM, rédigé par le IBMB, Braunschweig, Allemagne, relatif à la résistance au feu d'une cloison légère chargée et plâtrée, constituée d'une ossature en bois et de chaume.

AVIS TECHNIQUE 2008-G-067

A votre demande et avec l'accord du commettant de l'essai (Fachverband Strohballenbau Deutschland) nous avons examiné le rapport d'essai en référence.

Le rapport d'essai n° 3248/3833 donne la description et les résultats d'un essai de résistance au feu effectué suivant la norme européenne EN 1365-1 (édition 1999), sur une cloison chargée (hauteur x largeur x épaisseur : 3225 mm x 2960 mm x 520 mm), composée d'une ossature en bois, isolée à l'aide de chaume pressé (épaisseur : 460 mm; masse volumique : env. 96 kg/m³) et parachevée des deux côtés d'un enduit en argile (épaisseur : 30 mm; masse volumique : env. 1665 kg/m³).

Pendant l'essai, une surpression de 20 Pa a été réalisée dans le four comme prescrit dans la norme belge NBN 713.020 (édition 1968). En plus, on a utilisé un thermocouple mobile et une nappe en coton, pour l'évaluation des critères de l'isolation thermique et de l'étanchéité aux flammes.

Pendant l'essai une charge centré uniforme de 20 kN/m environ a été appliquée verticalement sur la cloison.

La cloison a été constituée comme suit :

- une ossature en bois de sapin, constituée de 3 montants (section : 120 x 120 mm ; entraxe 1440 mm) et d'une traverse supérieure (section : 120 x 200 mm). Les montants ont été cloués sur la traverse supérieure à l'aide de profils en acier (section : 100 x 100 mm ; largeur : 100 mm). Une poutre en bois (section : 100 x 400 mm) a été prévue en bas ainsi qu'en haut de l'ossature en bois;
- les ouvertures de la cloison ont été remplies par du chaume pressé (dimensions : 770 x 350 mm ; épaisseur : 460 mm; masse volumique : env. 96 kg/m³). La face du chaume a été appliqué au même niveau que la face de l'ossature. Les joints ont été parachevés à l'aide de chaume ;
- un contreventement en acier (section : 40 x 2 mm) a été cloué sur la face apparente de l'ossature en bois ;
- le chaume a été parachevé des deux côtés d'un enduit en argile (épaisseur : 30 mm; masse volumique : env. 1665 kg/m³).

L'essai a été réalisé avec l'ossature en bois positionnée du côté exposé au feu.

Les résultats obtenus pendant cet essai selon les critères de la norme belge NBN 713.020 (édition 1968) sont mentionnés dans le tableau ci-dessous :

Critères	Temps en minutes
Isolation thermique	≥ 95
Étanchéité aux flammes	≥ 95
Stabilité	≥ 95

Sur base des résultats susmentionnés nous sommes d'avis que **la résistance au feu** d'une cloison, constituée comme décrit au rapport d'essai de référence, ne sera pas inférieure à **90 minutes** selon la norme belge NBN 713.020 (édition 1968), indépendamment du côté exposé au feu.

Tous les détails constructifs doivent être réalisés de façon identique à celle reprise dans le rapport d'essai de référence.

Cet avis n'est valable que si la composition et les sections des produits, particulièrement les sections de l'ossature en bois et les dimensions et la masse volumique du chaume, n'a pas été modifiée par rapport à celle des produits soumis à l'essai.

Il va de soi que seul un essai réalisé suivant la norme belge NBN 713.020 peut fournir la preuve incontestable de cet avis.

Cet avis est basé sur nos connaissances actuelles et sur l'expérience acquise par les deux laboratoires d'essai des universités à Gand et à Liège.

Cet avis n'est valable que s'il est joint au rapport d'essai de référence.

Cet avis est valable jusqu'au 31 mai 2012 sauf si une modification des normes ou de la réglementation intervenait avant cette date.

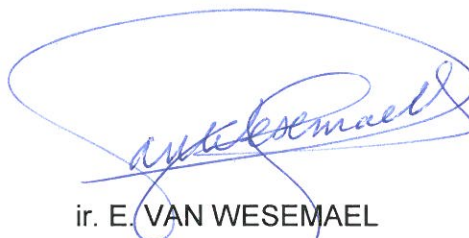
Cet avis ne peut pas être combiné avec un autre avis technique, sauf si mentionné explicitement.



Dr. ir. A. BRULS

Directeur Technique ISIB Liège

Cet avis comprend 3 pages.



ir. E. VAN WESEMAEL

Directeur Technique ISIB Gand