



SP Partners LLC

21 Rolling Ridge Rd., Suite 1

Stamford, CT 06903

Tel: 203-322-0009 Fax: 203-322-0023

www. RainbowAtticStair.com

August 6th, 2015

To whom it may concern

Re: Certificate for Rainbow Attic Stair 30 Minute Fire Rated Products

The Rainbow Attic Stair *ProTech (PT2351) and Galaxy (G2755)* models (Type 15 / 12 products) utilize a 30 minute rated fire door that has been re-certified by our manufacturer in Europe according to the stringent testing standards under ONORM B 3860 and have been approved for such use.

The following pages include the official 5 page fire test certificate and report issued in Vienna, Austria in English and a re-certification test dated 9/30/2010.

SP Partners, LLC

Minka Holz- und Metallverarbeitungs Ges.m.b.H.

Flurgasse 6
8642 St. Lorenzen im Mürztal



Municipality of Vienna
MUNICIPAL DEPARTMENT 39
Testing, Research and Certification Body of
the Municipality of Vienna

VFA – Construction Technology Labs

Address: Rinnböckstrasse 15
A-1110 Vienna
Tel.: (+43 1) 79514-8039
Fax: (+43 1) 79514-99-8039
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at
Homepage: www.wien.at/vfa

MA 39 – VFA 2007-1382.01

Vienna, 4 August 2008

Test Report

concerning the

**fire resistance rating of an attic closure designated as “Type 12”
(Test of 20 November 2007)**



- Applicant:** Minka Holz und Metallverarbeitungs Ges.m.b.H.
- Date of application:** 22 October 2007
- Test specimen:** Attic closure with metal stairway package, designated as “Type 12”, nominal dimensions 1300 x 700 mm (L x W)
- Test programme:** Test of an attic closure for the rating “fire retardant” (resistance to fire class T 30) pursuant to Austrian standard ÖNORM B 3860, issued 1987
MA 39 informed the applicant that a new national standard for the testing of attic closures had come to replace ÖNORM B 3860, issue 1987. The test pursuant to ÖNORM B 3860, issued 1987, was carried out at the express wish of the applicant.
- Summary assessment:** Based on the test results, the attic closure with metal stairway package, designated as “Type 12”, nominal dimensions 1300 mm x 700 mm (L x W) conformed to the requirements for the rating “fire retardant” (fire resistance class T 30) pursuant to Austrian standard ÖNORM B 3860, issued 1987, when exposed to fire from the top. The result can be applied to attic stairway types 11 – 19.

This report consists of 4 pages.

Tests relate to the test material exclusively. All pages of this report are stamped with the official seal of the Municipality of Vienna. Publications and extracts from this report require the prior written consent of the institute.
Please note that the General Terms and Conditions of MA 39 can be found on the Internet at <http://www.wien.gv.at/vfa/>.

Akkreditiert als Prüf- und Überwachungsstelle gemäß AkkG per Bescheid des Bundesministeriums
Accredited as a testing and inspection body pursuant to the Austrian Act on Accreditation (AkkG)
under an official decree of the Federal Ministry for Economic Affairs and Labour based on
ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 and ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17020 (EN 45004); PSID 69.
Accredited as a testing and inspection body pursuant to WBAG under an accreditation decree
issued by Österreichisches Institut für Bautechnik on the basis of ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 and
EN 45004;
Notified testing and inspection body under the Construction Product Directive (89/106/EEC of 21/12/1988),
identification number 1140.

Certified pursuant to the requirements of ÖNORM EN ISO 9001:2000 by ÖQS-Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH.

Office hours: Mon to Fri: 7:30 – 15:30 Uhr; VAT registration number: ATU 36801500
Banking connection: Bank Austria AG, account no. 696 255 975, Data Processing Register number: 0000191



1 General information

By letter of 22 October 2007 the applicant commissioned MA 39 to do a test for the fire resistance rating of an attic closure pursuant to Austrian standard ÖNORM B 3860.

In the course of the order procedure, the structures to be tested (choice of test samples) were discussed with MA 39.

2 Testing procedure

The testing procedure was determined by Austrian standard ÖNORM B 3860, issued 1987, whereby attic closures have to be exposed to the temperatures of the standard time/temperature curve from one side to furnish proof of the fire resistance time.

During the course of the test, temperature development on the specimen side facing away from the fire have to be measures and specimen changes have to be observed.

3 Test specimen

An attic closure with metal stairway package, designated as "Type 12", nominal dimensions 1300 mm x 700 mm (L x W) which was built into a concrete frame by specialists of the applicants on 19 November 2007. The attic closure was screwed into the concrete frame.

The attic closure consists of the following components which can be found in the attachment, pages 1 to 57 along with details of the structure.

List of components:

Frame:	Component no. 920108
Cover, complete:	Component no. 920046
Upper stairway hinge:	Component no. 920108
Stairway floor bracket:	Component no. 920093
Stairway package:	Component no. 920086
Add-on frame:	Component no. 920014
Pull-up lever on right:	Component no. 920031
Pull-up level on left:	Component no. 920029
Installation material:	Component no. 920126
Handrail:	Component no. 920057
Pull rod:	Component no. 920111
Packaging material:	Component no. 920292



4 Test set-up and testing

The attic stairway and concrete frame were placed on cellular concrete blocks and set up horizontally in the fire chamber (clear test opening 3 m x 3 m). A wall of cellular concrete blocks measuring 5000 mm x 3500 mm, built into a U260 steel test frame, was placed in front of the fire chamber, with several openings for observation purposes in the lower part of the cellular concrete wall. The specimen was exposed to fire from the top of the attic stairway.

To measure temperatures in the fire chamber, 4 thermoelectric elements were placed at a distance of about 10 cm (see attachment, page 58). On the surface facing away from the fire, 17 thermoelectric elements were fastened to the test specimen. The arrangement of the measuring points can be found in the attachment, page 59.

The fire chamber was heated by means of two oil burners (light heating fuel pursuant to Austrian standard ÖNORM C 1109). The temperature in the fire chamber was controlled based on the mean value from the temperature measuring points in the fire chamber according to the standard time/temperature curve.

The test specimen had been built in in such a way that it was exposed to fire from the top.

During the test, overpressure pursuant to Austrian standard ÖNORM B 3800, Part 2, was maintained.

The test was carried out on 20 November 2007.

Prior to testing, temperature in the testing hall was 13°C.

Observations during testing:

3 minutes:	low level of fume penetration
30 minutes:	no penetration of fire identifiable, temperature threshold not exceeded
30 minutes:	test ends

A summary of the temperatures measured during the test (fire chamber temperatures and temperatures at the surface of the test specimen facing away from the fire) can be found in the attachment, pages 60 and 61.

The photo documentation is found on pages 62 and 63 of the attachment.

After the fire test, the attic closure could be opened with minor aids and appliances.

5 Assessment

Pursuant to Austrian standard ÖNORM B 3860, issued 1987, attic closures as room closures have to prevent penetration of fire and smoke for a period of 30 minutes to be given the fire-rating "fire retardant" (fire resistance class T 30). The mean temperature on the side facing away from the fire must not exceed the initial temperature by more than 140 K, no individual value must exceed 180 K.

The following deviations from these values are admissible: The threshold temperature values may be exceeded in a marginal area in parallel to all edges at a distance of 100 mm, measured from the clear opening of the frame; however, up to a distance of 50 mm from the clear opening of the frame, temperature must not exceed the initial temperature by more than 350 K. Values measured on visible frame surfaces in parallel to the cover up to a maximum width of 100 mm and in the area at a distance of 100 mm from the edge of the cover are not taken into account if no smouldering or ignition of a cotton wool ball sets in the ignition test pursuant to Austrian standard ÖNORM B 3800, Part 2.

In view of the test result, the tested attic closure designated "Type 12" with a metal stairway package and nominal dimensions of 1300 mm x 700 mm (L x W) fulfils the requirements for the fire rating "fire retardant" (fire resistance class T 30) pursuant to Austrian standard ÖNORM B 3860, issued 1987, when exposed to fire from the top.

The test report applies to all attic closures of the same structure which are not more than 10% bigger or 30% smaller in length/width than the tested closure.

This test report is valid until 3 May 2010.

The Official in Charge:




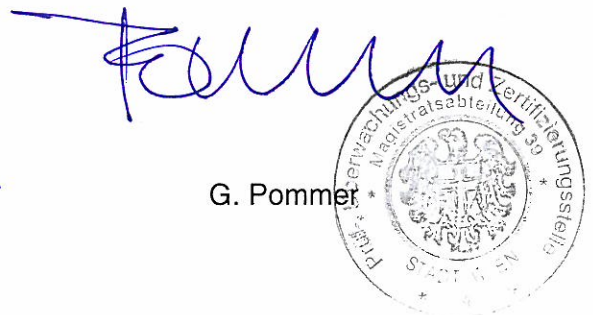
K. Danzinger

The Head of the Laboratory
authorised to sign:



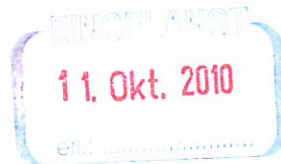
C. Pöhn

For the Head of the Testing,
Research and Certification
Body:



G. Pommer

Minka Holz- und Metallver-
arbeitungs Ges.m.b.H.
Flurgasse 6
8642 St.Lorenzen im Mürztal



Magistrat der Stadt Wien
MAGISTRATSABTEILUNG 39
Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle der Stadt Wien
VFA – Labors für Bautechnik
Standort: Rinnböckstraße 15
A-1110 WIEN
Tel.: (+43 1) 79514-8039
Fax: (+43 1) 79514-99-8039
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at
Homepage: www.ma39.wien.at

MA 39 – VFA 2010-1578.01

Wien, 30. September 2010

Prüfbericht

über den

Feuerwiderstand eines Dachbodenabschlusses mit der Bezeichnung „Type 15“ (Prüfung vom 15. April 2010)



- Auftraggeber:** Minka Holz- und Metallverarbeitungs Ges.m.b.H.
- Auftragsdatum:** 4. März 2010
- Prüfgut:** Dachbodenabschluss mit Metalltreppenpaket, Bezeichnung „Type 15“; Nenngröße: 1300 mm x 700 mm (L x B)
- Prüfprogramm:** Prüfung des Dachbodenabschlusses (Beflammung von der Unterseite) hinsichtlich der Leistungskriterien E (Raumabschluss) und I (Wärmedämmung) gemäß ÖNORM B 3860, Ausgabe 2006 eingebaut in einem Betonrahmen.
- Kurzbeurteilung:** Bei dem in einem Betonrahmen eingebauten Dachbodenabschluss mit der Bezeichnung „Type 15“ (Beflammung von der Unterseite) wurden die beiden Leistungskriterien Raumabschluss und Wärmedämmung gemäß ÖNORM B 3860, Ausgabe 2006 über eine Gesamtprüfdauer von 40 Minuten geprüft (Beobachtungen sind unter Punkt 6 ersichtlich).
Somit ist der gegenständliche Dachbodenabschluss gemäß ÖNORM B 3860, Tabelle 1 in die Feuerwiderstandsklasse EI₂₃₀ einzuordnen.
Weiters gilt das Ergebnis auch für Dachbodenabschlüsse des Typs „Type 11 – Type 19“.

Der Bericht umfasst 5 Seiten und 1 Beilage (55 Seiten).

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Alle Seiten des Berichtes sind mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen. Veröffentlichung und Auszüge bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39. Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter <http://www.ma39.wien.at>.

Akkreditiert als Prüf- und Inspektionsstelle gemäß AkkG per Bescheid des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 und der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17020; PSID 69; PSID 98; PSID 165
Akkreditiert als Prüf- und Überwachungsstelle gemäß WBAG per Akkreditierungsbescheid des Österreichischen Instituts für Bautechnik auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 und der EN 45004.
Notifizierte Stelle (Notified body) gemäß Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG vom 21.12.1988) unter der Kennnummer 1140.



Zertifiziert gemäß den Forderungen der ÖNORM EN ISO 9001:2008 durch die ÖQS-Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH.

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag : 7.30 – 15.30 Uhr und Freitag: 7.30 – 13.30 Uhr; UID: ATU 36801500
Bankverbindung: Bank Austria AG, Konto 51428007186, BLZ: 12000; IBAN: AT631200051428007186; SWIFT: BKAUATWW, DVR: 0000191



1 Allgemeines

Mit Schreiben vom 4. März 2010 wurde die MA 39 seitens des Auftraggebers mit der brand-schutztechnischen Prüfung eines Dachbodenabschlusses gemäß ÖNORM B 3860 beauftragt.

Im Zuge der Auftragserteilung wurde mit der MA 39 Absprache (Auswahl des Probekörpers) über die zu prüfenden Konstruktionen gehalten.

2 Versuchsbedingungen

Die Versuchsbedingungen waren durch die ÖNORM B 3860, Ausgabe 2006 gegeben, wonach Dachbodenabschlüsse zum Nachweis ihrer Feuerwiderstandsdauer einseitig (von unten) den Temperaturen der Einheitstemperatur-Zeitkurve auszusetzen sind.

Während des Versuches ist der Temperaturverlauf an der feuerabgekehrten Oberfläche des Prüfkörpers zu messen und sein Verhalten zu beobachten.

3 Prüfkörper

Dachbodenabschluss mit Metalltreppenpaket, Bezeichnung „Type 15“; Nenngroße: 1300 mm x 700 mm (L x B), der von Fachleuten des Auftraggebers am 14. April 2010 in einen Betonrahmen eingebaut wurde. Die Verbindung des Dachbodenabschlusses mit dem Betonrahmen erfolgte mittels Verschraubung. Der verbleibende Spalt zwischen dem Lukenrahmen und Betonrahmen wurde mit Perlit ausgefüllt.

Details des Konstruktionsaufbaus sind der Beilage, Seite 1 bis Seite 48 zu entnehmen.



4 Versuchsaufbau

Die Dachbodentreppe samt Betonrahmen wurde horizontal auf den Deckenprüfstand (lichte Ofenöffnung 4 m x 1,2 m) auf Porenbetonsteine gelegt. Die verbleibende Öffnung am Deckenprüfstand wurde mittels Porenbetondielen verschlossen.

Zur Messung der Temperaturen im Brandraum waren in diesem in ca. 10 cm Abstand vom Prüfkörper 4 Plattenthermoelemente angebracht (siehe Beilage, Seite 49). An der feuerabgekehrten Oberfläche des Prüfkörpers waren 17 Thermoelemente befestigt. Die Anordnung der Messstellen ist aus der Beilage, Seite 50 ersichtlich.

5 Versuchsdurchführung

Die Brandkammer wurde mittels eines Ölbrenners (Heizöl extra leicht gemäß ÖNORM C 1109) beheizt. Die Regelung der Temperatur im Brandraum erfolgte nach dem Mittelwert der Brandraumtemperaturmessstellen entsprechend der Einheitstemperatur-Zeitkurve.

Der Prüfkörper war so eingebaut, dass die Beflammung von der Unterseite erfolgte.

Die Konditionierung des Probekörpers erfolgte gemäß ÖNORM EN 1363-1.

Während des Versuches wurde in der Brandkammer ein Überdruck gemäß ÖNORM EN 1363-1 aufrechterhalten.

Der Versuch kam am 15. April 2010 zur Ausführung.

Die Temperatur in der Prüfhalle betrug bei Versuchsbeginn 19°C.

6 Ergebnis

Beobachtungen während des Versuches:

5 Minuten:	geringer Qualmaustritt
12 Minuten:	mäßiger Qualmaustritt
30 Minuten:	Wärmedämmung und Raumabschluss gegeben
33 Minuten:	Überschreiten der maximal zulässigen Temperaturerhöhung bei Messpunkt Nr. 9 – Wärmedämmung nicht mehr gegeben
39 Minuten:	Durchsicht in den Brandraum im Bereich Messpunkt Nr.9 – Wattebauschversuch – Wattebausch brennt nicht – Raumabschluss gegeben
40 Minuten:	Versuchsende



Unmittelbar nach der Brandprüfung wurde von Fachkräften des Auftraggebers unter Beisein von Mitarbeitern der MA 39 jeweils ein ca. 500 mm x 500 mm großes Probestück aus dem gegenständlichen Dachbodenabschluss herausgeschnitten und anschließend mit den Konstruktionszeichnungen auf seine Richtigkeit überprüft. Das Probestück entsprach in den überprüften Parametern (Querschnitt, Dämmmaterial) den vorgelegten Unterlagen.

In der Beilage, Seite 51 bis Seite 53 sind die während der Versuche gemessenen Temperaturen (Brandraumtemperaturen, Temperaturen an der feuerabgekehrten Seite) sowie die Aufzeichnungen der Druckmessung zusammengefasst.

Die Fotodokumentation befindet sich in der Beilage, Seite 54 und Seite 55.

Die gegenständliche Konstruktion wurde bei einer Beflammung von der Unterseite gemäß ÖNORM B 3860 über eine Prüfdauer von 33 Minuten bezüglich der Kriterien Raumabschluss und Wärmedämmung sowie 40 Minuten bezüglich des Kriteriums Raumabschluss positiv geprüft.

Nach der Feuerwiderstandsprüfung konnte der Dachbodenabschluss mit leichten Hilfsmitteln geöffnet werden.

Dieser Prüfbericht beschreibt ausführlich das Montageverfahren, die Prüfbedingungen und die Ergebnisse, die mit dem hier beschriebenen spezifischen Bauteil erzielt wurden, nachdem dieses gemäß EN 1363-1 und, sofern zutreffend, EN 1363-2 dargestellten Verfahren geprüft wurde. Jede wesentliche Abweichung hinsichtlich Größe, konstruktiver Einzelheiten, Belastungen, Spannungszustände, Randbedingungen außer den Abweichungen, die im betreffenden Prüfverfahren für den direkten Anwendungsbereich zulässig sind, ist nicht durch diesen Prüfbericht abgedeckt.

Aufgrund der Eigenart der Prüfungen der Feuerwiderstandsdauer und der daraus folgenden Schwierigkeiten bei der Quantifizierung der Unsicherheit bei der Messung der Feuerwiderstandsdauer ist es nicht möglich, einen festgelegten Genauigkeitsgrad des Ergebnisses anzugeben.

Die gegenständliche Feuerwiderstandsprüfung wurde gemäß ÖNORM B 3860, Ausgabe 2006 und der darin enthaltenen Prüfungen durchgeführt. Der untersuchte Prüfkörper entsprach sämtlichen Anforderungen der ÖNORM B 3860, Ausgabe 2006.

7 Zusammenfassende Prüfergebnisse

Versuchsdauer [min]	40
Raumabschluss [min]	40
Zeit bis zu Entzündungen des Wattebausches [min]:	-
Zeit bis zum Auftreten von andauernden Flammen [min]:	-
Zeit bis zum Versagen des Spaltenkriteriums [min]:	-
Wärmedämmung [min]	33
Zeit, nach der die mittlere Temperaturerhöhung an der nichtbeflammten Seite 140°C überschreitet [min]:	-
Zeit, nach der die maximale Temperaturerhöhung an der nichtbeflammten Seite 180°C überschreitet [min]:	33
Zeit, nach der die maximale Temperaturerhöhung an der nichtbeflammten Seite 180°C überschreitet [min]: Ergänzungsverfahren	35
Zeit, nach der die maximale Temperaturerhöhung an der nichtbeflammten Seite 360°C überschreitet [min]: (Zargentemperatur)	-

8 Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse

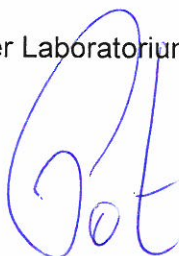
Der direkte Anwendungsbereich der Prüfergebnisse für Dachbodenabschlüsse entspricht dem direkten Anwendungsbereich der ÖNORM EN 1634-1, Punkt 13.

Der Sachbearbeiter:



Dipl.-HTL-Ing.K.Danzinger, MSc
Techn.Amtsrat

Der Laboratoriumsleiter:



Dipl.Ing.Dr.techn.C.Pöhn
Oberstadtbaurat

Der Leiter der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle:



Dipl.-Ing.G.Pommer
Senatsrat

