



FischerFIREPROOF

FischerFIREPROOF – Brandschutz leicht gemacht

Fischer Profil in Netphen-Deuz ist das erste Unternehmen der Branche, das mit Pentan getriebenen Sandwichelementen eine Feuerwiderstandsklasse, gemäß bauaufsichtlicher Benennung „feuerhemmend“ erzielt hat.

Um bei einem Gebäude die Einstufung in feuerhemmend mit F30 (bei nichttragenden Aussenwänden auch W30) zu erfüllen, musste man bisher einen aufwendigen Wandaufbau oder Sandwichelemente mit Mineralwolle wählen.

Die neuen FischerFIREPROOF- Sandwichelemente werden jedoch mit einem Pentan getriebenen Schaumsystem hergestellt und sind dadurch um einiges leichter. Leichter im Gewicht (bis zu 30% Gewichtsersparnis gegenüber Mineralfaserelementen) und insofern leichter in der Montage. Dadurch auch schneller und kostengünstiger zu montieren. Bisher war es nur möglich, bei Pentan getriebenen Sandwichelementen das Brandverhalten als Baustoff zu prüfen. Maximal war dabei die Baustoffklasse B1 (schwerentflammbar) nach DIN 4102-1 zu erreichen.

Feuerwiderstandsklassen waren bisher bei metallischen Bausystemen nur mit Wärmedämmungen aus Mineralfasern möglich.

Die intensive Entwicklungsarbeit von Fischer Profil und Bayer MaterialScience hat es jetzt ermöglicht, mit einem neuartigen Schaumsystem von Bayer,

- als tragendes Dach REI 30
- als Wand EI 30
- als Vorhangfassade EI 30

nach DIN EN 13501-2 bzw. prEN 1364-4 (Entwurf) zu erreichen.

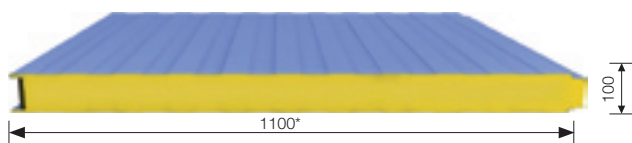
Die FischerFIREPROOF Sandwichelemente sind somit als Dach, Wand und Vorhangfassade „feuerhemmend“.

Damit wurden die positiven Merkmale von FischerTHERM Sandwichelementen wie:

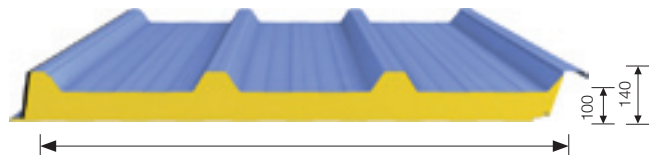
- hervorragende Wärmedämmung
- hohe Fugendichtheit durch DUO- Dichtung
- geringes Gewicht
- einfache Montierbarkeit
- keine Wasseraufnahme

um die Erzielung der bauaufsichtlichen Anforderung „feuerhemmend“ erweitert.

Wandelement



Dachelement



Elementbezeichnung	Blechdicke t [mm]		Elementdicke d [mm]	Elementlänge max. L [m]	Elementgewicht g [kg/m²]	Wärme-***durchgangskoeffizient U [W/(m²K)]	Wärmedurchlaßwiderstand R [m² K/W]
	Außen-schale ta [mm]	Innen-schale ti [mm]					
FischerFIREPROOF LL 100	0,63	0,50	100	16	13,84	0,24	3,96
FischerFIREPROOF DL 140	0,50	0,50	140	25,5	13,59	0,23	4,08

***Wärmeleitfähigkeit nach DIN 52612 [$\lambda = 0,025 \text{ W/(mK)}$]

Mögliche Kombinationen von Oberflächenausführungen

Elementbezeichnung		L Linierung	M Microlinierung	K Kombilinierung	T Trapezprofil (Dach)
FischerFIREPROOF LL 100	Aussenseite	●	●	●	
	Innenseite	●			
FischerFIREPROOF DL140	Aussenseite				●
	Innenseite	●			

Bezeichnungen

Die Herleitung des Kurzzeichens „R“ ist Résistance = Tragfähigkeit.

Das Kurzzeichen „E“ bedeutet Étanchéité = Raumabschluss. Es wird geprüft, ob Abschlüsse während einer geforderten Zeit (E30 = 30 min) den Raumabschluss gewährleisten (kein Durchgang von Feuer und Rauch). Auf der dem Feuer abgekehrten Seite dürfen keine Flammen auftreten.

Die Klassifizierung „I“ bedeutet Isolation = Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung). Die Abschlüsse der Klasse EI30 müssen zusätzlich zum Raumabschluss (analog E 30) den Durchgang der Wärmestrahlung während der geforderten Zeitdauer verhindern. Dabei darf sich die Temperatur auf der dem Feuer abgekehrten Oberfläche während der Versuchsdauer im Mittel um nicht mehr als 140°C erhöhen. Die DIN EN 13501-2-2:2003 (Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten-Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen) wird die bisher noch gültige DIN 4102-2:1977-09 (Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen- Bauteile-Begriffe, Anforderungen und Prüfungen) ablösen.

Die FischerFIREPROOF-Elemente eignen sich sehr gut für Gebäude, bei denen Anforderungen an Brandschutz, Schallschutz und Wärmedämmung gestellt werden.

Die Brandschutzklassifizierungszeugnisse (2006-CVB-R0141 und 2006-CVB-R0142) können unter www.fischerprofil.de eingesehen werden.

Die zulässigen Riegel-/Pfettenabstände für die FischerFIREPROOF Brandschutzelemente entnehmen Sie aus dem Prospekt „Lieferprogramm/Belastungstabellen Fischer-THERM“. Für den Brandfall müssen auch die Bedingungen aus den Prüfzeugnissen über Feuerwiderstandsklassen berücksichtigt werden. Hierbei ist zu beachten, dass die maximale Stützweite in der Fassade auf 4,0 m und im Dach auf 4,3 m begrenzt ist.

Zusätzlich sind evtl. weitere Brandschutzanforderungen zu beachten.

