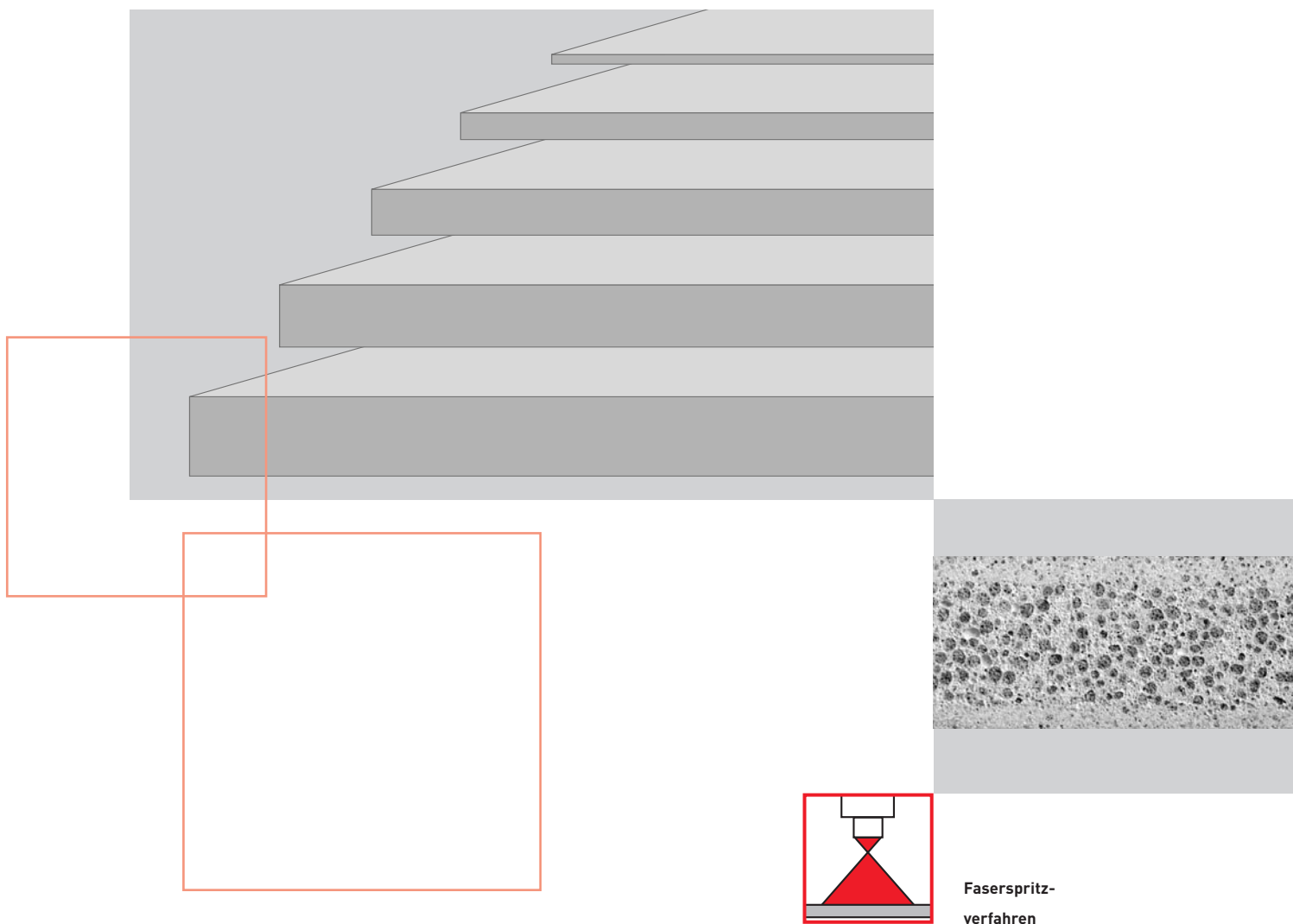


AESTUVER

Die universelle Brandschutzplatte

AESTUVER – die universelle Brandschutzplatte



AESTUVER – ein Baustoff der neuen Generation

Der Matrixaufbau von herkömmlichen Bauplatten wurde bei der Entwicklung von AESTUVER in Frage gestellt. Durch eine neue Matrixformulierung konnten die üblichen Komponenten wie Sand, Zement und Fasern durch High-Tech- Materialien ersetzt werden: Anstelle von Sand, der für den Einsatz in einer Brandschutzplatte mit vielen Nachteilen behaftet ist, wird die AESTUVER Matrix mit Blähglasgranulat angereichert, die nur 1/10 des Rohgewichtes und erheblich bessere bauphysikalische Eigenschaften als Sand aufweisen. Statt Zellulose- oder Kunststoff-

fasern werden für die Bewehrung von AESTUVER Glasfaserleichtbeton alkaliresistente Glasfasern eingesetzt, die der Platte eine hohe Druck- und Biegezugfestigkeit verleihen.

Das AESTUVER Faserspritzverfahren

Mit dem bewährten AESTUVER Faserspritzverfahren steht eine Fertigungstechnik zur Verfügung, die den Einbau von längeren Glasfasern ermöglicht. Diese weisen wesentlich bessere Bewehrungseigenschaften auf. Beim Spritzvorgang wird die Endlosglasfaser in einem Schneidwerk in bis zu 5 cm lange Stücke zerschnitten und

direkt in den Mörtelstrahl eingeblasen. Glasfasern und Matrix werden in einem automatischen Fertigungsprozess gleichmäßig und unter hohem Druck schichtweise aufgetragen.

AESTUVER Brandschutzplatten weisen deshalb eine dichte und gleichmäßig verteilte Faserstruktur über den gesamten Plattenquerschnitt auf. Durch dieses Verfahren ist es möglich, dünne Platten mit hoher Druck- und Biegezugfestigkeit sowie hoher Abriebfestigkeit herzustellen. Glatte, stabile Oberflächen und homogene Kanten gestatten vielseitige Einsatz- und Bearbeitungsmöglichkeiten.

Der AESTUVER Sandwichaufbau

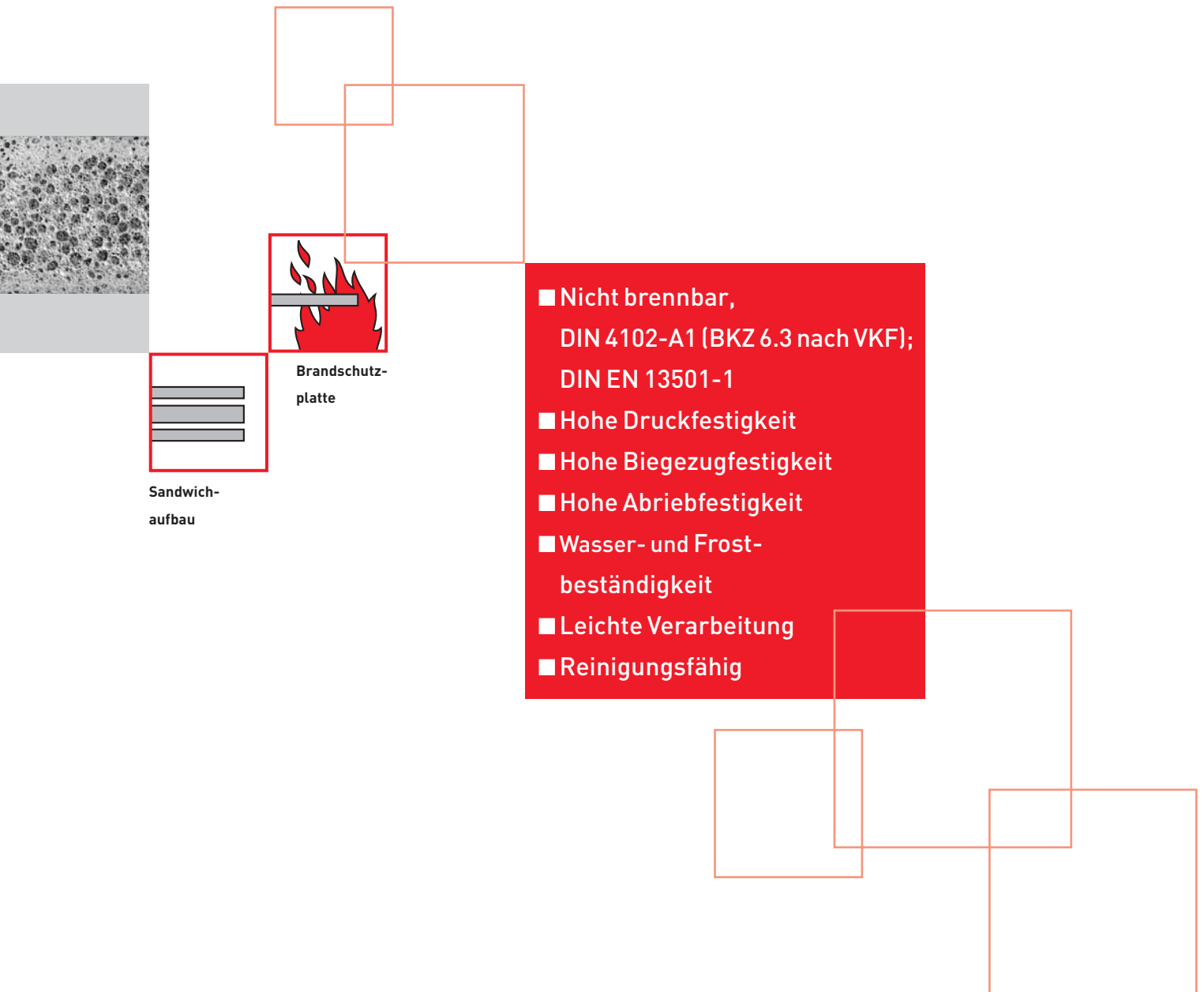
Im Gegensatz zu den homogen im Spritzverfahren hergestellten Plattendicken werden Plattendicken ab 12 mm mit dem AESTUVER Sandwichaufbau hergestellt. Der Vorteil liegt darin, dass der Plattenkern eine wesentlich geringere Rohdichte aufweist als die in der Praxis höher beanspruchten Deckschichten. So gelingt es, das Gewicht möglichst gering zu halten. Eine 40 mm dicke AESTUVER Brandschutzplatte weist daher ein wesentlich geringeres Gewicht auf als eine gleich dicke Gipsbauplatte.

AESTUVER als Brandschutzplatte

AESTUVER Brandschutzplatten sind geprüft nach DIN 4102, Teil 1; DIN EN 13501-1. Die generelle Eignung als Baustoff für den vorbeugenden Brandschutz ist daher gegeben.

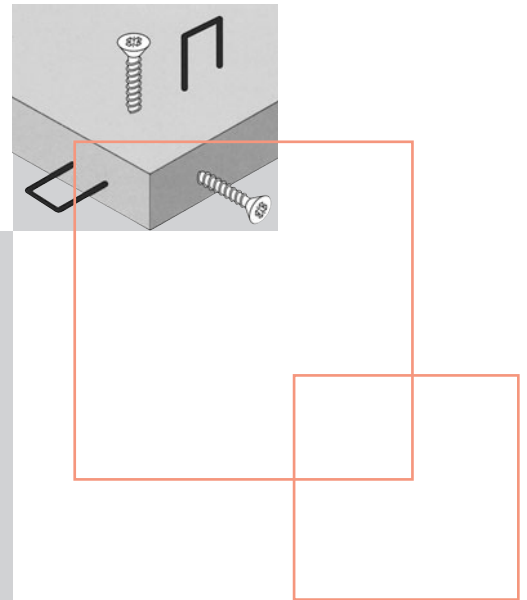
Darüber hinaus wurde eine Vielzahl von Bauteilkonstruktionen nach DIN 4102 geprüft und klassifiziert. Hierzu zählen z. B. Brandschutzbekleidungen von Tragwerken, von Elektrokabeln und Blechkanälen, selbstständige Bauteile wie Lüftungsleitungen und Kabelkanäle, Wand- und Deckenkonstruktionen sowie

Sonderkonstruktionen zur sicheren Gestaltung von Flucht- und Rettungswegen. Neben den hohen Anforderungen des Wärmedurchganges und der Standfestigkeit dürfen in Rettungswegen keine toxischen und sichtmindernden Gase freigesetzt werden. Die Zusammensetzung von AESTUVER Brandschutzplatten ohne brennbare Bestandteile garantiert, dass im Brandfall von ihnen keine giftigen Gase freigesetzt werden. Die in Rettungswegen oftmals vorhandenen großen Brandlasten durch haustechnische Installationen werden durch AESTUVER Konstruktionen sicher gekapselt.



AESTUVER

Produkteigenschaften



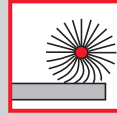
Nicht brennbar



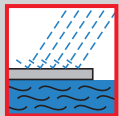
Hohe Druckfestigkeit



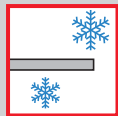
Hohe Biegezugfestigkeit



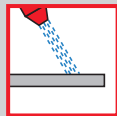
Hohe Abriebfestigkeit



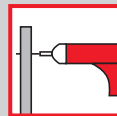
Wasserbeständig



Frostbeständig



Reinigungsfähig



Leichte Verarbeitung

Druckfest

Die hohe Druckfestigkeit von AESTUVER Brandschutzplatten wird durch eine dichte, homogene Plattenstruktur sichergestellt. Die Verwendung von Glasfasern im Matrixaufbau trägt ebenfalls zur hohen Druckfestigkeit bei.

Biegezugfest

Die hohe Biegezugfestigkeit von AESTUVER Brandschutzplatten resultiert aus der Verwendung von Glasfasern, die über die gesamte Plattenstruktur gleichmäßig verteilt werden.

Abriebfest

Die hohe Abriebfestigkeit von AESTUVER Brandschutzplatten wird in erster Linie durch eine gleichmäßige Verdichtung der Oberfläche erreicht. Die verfahrenstechnisch optimierte Sichtoberfläche weist nahezu keine sichtbaren Poren auf und ist durch ihr glattes Oberflächenfinish sehr gut gegen Abrieb geschützt.

Wasserbeständig

AESTUVER Brandschutzplatten weisen eine sehr gute Wasserbeständigkeit auf. Dieser Vorteil beruht auf dem zementgebundenen Matrixaufbau und dessen geringer Wasseraufnahme.

Auch bei hoher Feuchtigkeitsbelastung verändern sich die physikalischen Eigenschaften von AESTUVER Brandschutzplatten nur unwesentlich. Daher brauchen die Brandschutzplatten nicht zusätzlich hydrophobiert zu werden.

Frost-Tausalzbeständig

Die Frost-Tausalzbeständigkeit wurde in langen Testreihen untersucht. Den AESTUVER Brandschutzplatten wurde eine sehr gute Beständigkeit gegenüber Frost-Tausalzwechseln bescheinigt.

Reinigungsfähig

Aufgrund der gleichmäßigen, glatten und festen Oberfläche ist die Reinigung der Platten mit den verschiedensten Reinigungsverfahren, Wasser- und Dampfstrahlen sowie die Verwendung von Reinigungszusätzen, problemlos und dauerhaft möglich (gemäß Reinigungsempfehlung).

Verarbeitungsvorteile

Die hervorragenden mechanischen Eigenschaften von AESTUVER Brandschutzplatten verleihen diesem Werkstoff vielfältige Anwendungsmöglichkeiten. Sowohl die industrielle Verarbeitung zu standardisierten Bauteilen und Bauplasten, als auch die individuelle,

maßgeschneiderte Herstellung von Konstruktionen auf der Baustelle sind problemlos möglich. Die glatten Oberflächen sind zudem ein idealer Untergrund zum Streichen oder Beschichten.

AESTUVER Brandschutzplatten lassen sich einfach sägen, fräsen, bohren, nageln und schrauben. Der Vorteil der guten maschinellen Bearbeitbarkeit wird noch durch die geringen Staubemissionen erhöht.

Keine Gesundheitsrisiken

AESTUVER Brandschutzplatten werden ausschließlich mit Fasern unkritischer Abmessung (gemäß WHO) hergestellt. Dadurch ist die Verarbeitung von AESTUVER Brandschutzplatten gesundheitlich unbedenklich. Die Gefahr eines Festsetzens von Fasern in den Atemwegen oder der Lunge, wie dies früher bei der Verarbeitung von Asbest als „Asbestose“ häufig auftrat, besteht bei den Brandschutzplatten nicht.

Technische Daten

AESTUVER Brandschutzplatte

Eigenschaften	Einschicht-Platte	Sandwich-Platte
Material-Bezeichnung	glasfaserbewehrter Leichtbeton	
Baustoffklasse	A1, nicht brennbar nach DIN 4102, Teil 1, DIN EN 13501-1 (BKZ 6.3 nach VKF)	
Standardplattenformate*, mm	1.250 x 2.600	1.250 x 2.600
Standardplattendicken*, mm	10	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60
Rohdichte (trocken)	ca. 980 kg/m ³	ca. 700 kg/m ³ ¹⁾
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit λ_R	ca. 0,185 W/(mK)	ca. 0,147 W/(mK) ¹⁾
Ausgleichsfeuchte (20 °C, 65 % rel. LF)	ca. 7 Gew.-%	ca. 7 Gew.-%
Feuchteänderung (20 °C, 35–95 % rel. LF)	± 5 Gew.-%	± 5 Gew.-%
Längen- und Breitentoleranzen von Standardplatten	± 1 mm	± 1 mm
Dickentoleranzen von Standardplatten	± 1 mm	± 1 mm
Elastizitätsmodul E ***	≥ 4.500 N/mm ²	≥ 3.000 N/mm ² ¹⁾
Biegezugfestigkeit ***	≥ 7,5 N/mm ²	≥ 3,5 N/mm ² ¹⁾
Druckfestigkeit (in Anlehnung an DIN 18555)	ca. 18 N/mm ²	ca. 9 N/mm ² ¹⁾
Alkalität (ph-Wert)	ca. 12	ca. 12
Schädlinge und Schimmelpilze	AESTUVER Brandschutzplatten faulen und schimmeln nicht und werden von Schädlingen nicht angegriffen	
Oberflächen	Sichtseite: schalungsglatt, Rückseite: leicht strukturiert oder angeschliffen	

¹⁾ Wert beispielhaft für 20 mm Platte

AESTUVER Brandschutzplatten: Formate und Gewichte

Plattendicke* mm	Standardformate	Rohdichte kg/m ³ trocken	Plattengewicht kg/m ² Gewicht bei Ausgleichsfeuchte
10	1.250 x 2.600**	ca. 980	ca. 10
15	1.250 x 2.600**	ca. 730	ca. 12
20	1.250 x 2.600**	ca. 700	ca. 15
25	1.250 x 2.600**	ca. 690	ca. 18
30	1.250 x 2.600**	ca. 680	ca. 22
40	1.250 x 2.600**	ca. 650	ca. 28
50	1.250 x 2.600**	ca. 650	ca. 34
60	1.250 x 2.600**	ca. 640	ca. 41

* Weitere Plattendicken und Zuschnitte auf Anfrage.

** Auf Anfrage ist auch das Format 1.250 x 3.000 mm lieferbar.

*** Daten zu weiteren Plattendicken auf Anfrage.

Fermacell GmbH Schweiz

Südstrasse 4

CH-3110 Münsingen

Telefon: 031-724 20 20

Technische Auskünfte: 031-724 20 30

Telefax: 031-724 20 29

FERMACELL[®] ist eingetragene Marke und
ein Unternehmen der XELLA-Gruppe.

Technische Änderungen vorbehalten. Stand 09/2009
Es gilt die jeweils aktuelle Auflage.
Sollten Sie Informationen in dieser Unterlage
vermissen, rufen Sie uns bitte an.