

Aestuver® Brandschutz im Holzbau



Baulicher Brandschutz im Holzbau mit Aestuver®

Neben den ökologischen Aspekten sind es vor allem Vorteile wie ein hoher Vorfertigungsgrad, kurze Bauzeiten, eine große Flexibilität bei der Planung und Ausführung sowie sichere Fertigstellungstermine, die für wachsende Popularität des Holzbaus gesorgt haben. Auch der mehrgeschossige Holzbau von Stadthäusern ist heute keine Seltenheit mehr.

Brandschutz spielt bei Holzhäusern und im Holzhybridbau eine besonders wichtige Rolle und muss beim Entwurf adäquat berücksichtigt werden. Daher sind bei Häusern im Holz- und Hybridbau insbesondere in Fluchtwegen nicht brennbare Oberflächen gefordert, um Bereiche wie Flure und Treppenträume von Brandlast frei zu halten.

Das Aestuver® Produktportfolio bietet wirtschaftliche und leistungsfähige Lösungen für den baulichen Brandschutz im Bereich zementgebundener Plattenprodukte sowie Brandschutzzubehör inklusive Abschottungen und Brandschutzfugen.

Zu den Lösungen und Systemen gehören Brandschutzbekleidungen für Tragwerke, Wand- und Deckenkonstruktionen im Trockenbau, Kabelkanäle für die Elektroinstallationen sowie Lösungen für sichere Gestaltung von Flucht- und Rettungswegen.

Unsere zertifizierten Brandschutzplatten sind leicht zu verarbeiten und durch die Witterungsbeständigkeit bestens geeignet für den Außeneinsatz.

Unsere erfahrenen Brandschutzexperten begleiten Sie von Anfang an und finden mit Ihnen die richtige Lösung. Bei komplexen Anforderungen bieten wir auf Sie zugeschnittene Systemlösungen für Ihr Bauvorhaben. Wir unterstützen Sie bei Sonderbauprojekten, vorhabenbezogenen Genehmigungen und Gutachten. In unserem hauseigenen Brandschutzlabor können wir vorbereitende Brandschutztests für Sie durchführen.

Das Unternehmen James Hardie Europe GmbH, unter dem die Produkte der Marke Aestuver® vertrieben werden, steht den verschiedenen Baubeteiligten als Partner in den jeweiligen Projektphasen beratend zur Seite.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- + Zertifizierte Brandschutzlösungen
- + Witterungs-, Frost- und Wasserbeständige Brandschutzplatte
- + Einfache Bearbeitung mit Holzwerkzeugen
- + Reinigungs- & abriebfest, beschichtbar



Witterungsbeständige Brandschutzplatten

Witterungseinflüsse spielen eine entscheidende Rolle bei der Planung, Ausführung und Haltbarkeit von Bauprojekten. Die Witterungsbeständigkeit bestimmt, wie gut ein Material in der Lage ist, seine physikalischen und ästhetischen Eigenschaften über Zeit unter dem Einfluss von Wetterbedingungen zu bewahren.



Aestuver® Brandschutzplatten trotzen den Wittereinflüssen von Regen und Schnee. Auch nach Jahren leisten sie im Brandfall den geforderten baulichen Brandschutz.

Brandschutzplatten und -produkte von Aestuver® zeichnen sich durch hervorragende Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse aus. Sie durchlaufen umfangreiche Tests, um ihre Resistenz gegen UV-Strahlung, Feuchtigkeit, Temperaturschwankungen, Salz, Schmutz und andere Umwelteinflüsse unter Beweis zu stellen. Dadurch sind sie auch für den Einsatz in Holzbauwerken hervorragend geeignet.

Aestuver® Brandschutzplatte

Zementgebundene, glasfaserbewehrte Leichtbetonplatten für den hochwertigen baulichen Brandschutz

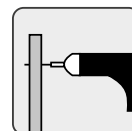
- Keine brennbaren Bestandteile
- Witterungs-, frost- und wasserbeständig
- Einsatz in Wand-/Deckenkonstruktionen
- Komponente in Fassaden, WDVS, Bewehrungselementen und Schachtwänden
- Bekleidung für Stahl- und Holzkonstruktionen



Brandschutz
bis 1200 °C



Durch spezielle
Zuschläge



Leichte
Bearbeitung



Einsatz baulicher
Brandschutz



Zulassungen

Europäisch Technische Bewertung ETA-11/0458

Baustoffklassifizierung

Gemäß DIN EN 13501-1

nichtbrennbar, A1

Aestuver™ FPM mastic

Silikonfreie, direkt überstreichbare Brandschutzmasse.

- witterungs-, frost- und wasserbeständig
- brandschutztechnische Ertüchtigung von Holz- und Massivbaufügen
- frei von Lösungsmitteln

Zulassungen

Europäisch Technische Bewertung ETA-19/0666



Aestuver® Brandschutzplatten - Stahl-Holz-Hybridbauweise



Hybridbauweisen aus Stahl und Holz setzen Akzente in Bezug auf Nachhaltigkeit, CO₂ -Reduzierung und Ressourcenschonung.

Individuelle Brandschutzversuche

Aestuver® Brandschutzplatten verfügen hierzu über nationale und europäische Zulassungen für die Bekleidung von Stahltragwerken. Zusätzlich wird durch Gutachten GA-2020/084-Mey die Anwendbarkeit dieser Nachweise bei der Stahl- Holz-Hybridbauweise bestätigt.

Unsere erfahrenen Brandschutzexperten können gemeinsam mit Ihnen eine optimale Lösung für Ihr Projekt erarbeiten. In unserem eigenen Prüflabor können wir Brandversuche unter realen Bedingungen und mit Gutachterlichen Stellungnahmen durch externe Brandschutzsachverständige anbieten.

Brandversuch unter realen Bedingungen



Neben der reinen Holzbauweise setzt sich in den letzten Jahren mehr und mehr eine neue Mischbauweise durch. Dabei werden die Vorzüge von Massiv- und Holzbaukonstruktionen gezielt genutzt. Typisch für diese Holz-Hybridbauweise sind konsequente Konstruktionen mit klar zuzuordnenden Funktionen und Eigenschaften. Insgesamt bietet diese Bauweise speziell beim mehrgeschossigen Bauen besondere Möglichkeiten in den Bereichen Statik und Brandschutz sowie beim Schallschutz.

Entscheidend für eine erfolgreiche Anwendung der Holz-Hybridbauweise ist jedoch die Ausbildung der Anschlüsse an der Schnittstelle, an der beide „Materialwelten“ aufeinander stoßen. Dabei kommt es vor allem darauf an, dass gerade in diesen Übergangsbereichen die statisch-konstruktiven und bauphysikalischen Anforderungen erfüllt werden.

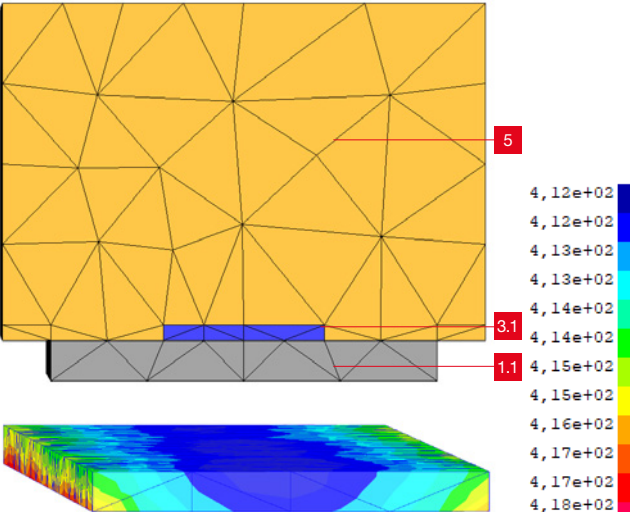
Finite Elemente Berechnung

Durch Finite Elemente Berechnung lassen sich im Vorfeld so die Temperaturverteilung, der Wärmestrom und mögliche Hotspots des Projektes simulieren.

Dadurch ist es möglich eine detaillierte Analyse der thermischen Eigenschaften und des Verhaltens einer Struktur zu prüfen.

Nach objektbezogener Prüfung durch die James Hardie Europe GmbH kann eine Übereinstimmung mit Prüfzeugnissen und Holzbaunormen (DIN EN 1995-1-2) bestätigt und die Umsetzung unterstützt werden.

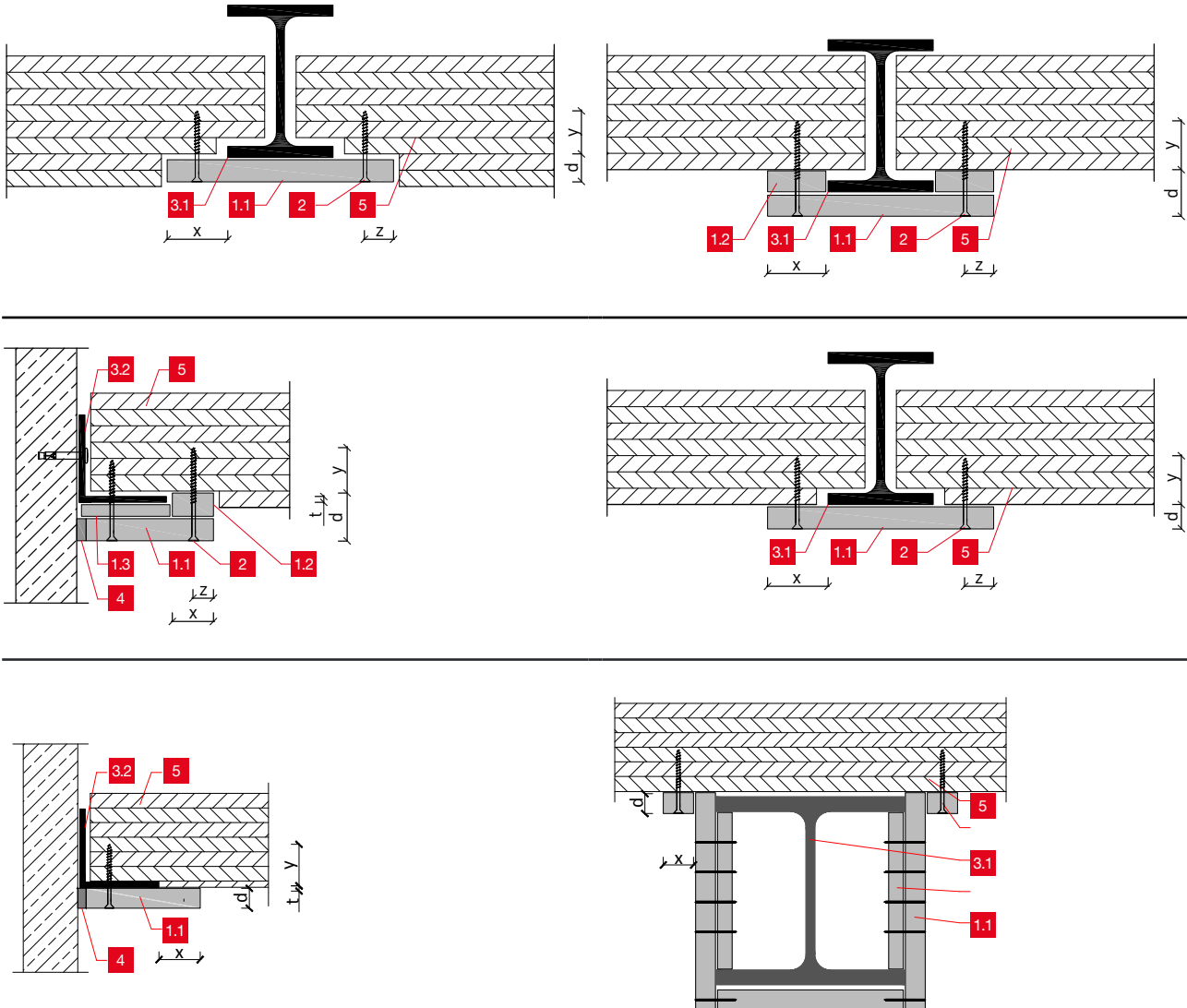
Beispiel der Auswertung einer dreidimensionalen, thermischen Finite Elemente Berechnung



Thermische Einwirkung 1: t = 90 [min] - Temperatur T [°C]
Wertebereich (Teilsystem, min/max): 411,57/418,24 [°C]

Konstruktionsdetails

Bekleidete Stahlträger der Feuerwiderstandsklasse R 30 - R 90 gemäß ETA-11/0458 – Stahlträger in Verbindung mit Massivholzdecken



Bezeichnung		Nachweise
1.1	Aestuver® Brandschutzplatte (Bekleidung)	ETA-11/0458
1.2	Aestuver® Brandschutzplatte (Plattenstreifen)	P-3248/1389
2	Geeignetes Befestigungsmittel	GA-2020/084
3.1	Stahlprofil	
3.2	Stahlwinkel	
4	Aestuver™ FPM mastic	
5	Massivholzwand /-decke gemäß Verwendbarkeitsnachweis bzw. DIN EN 1995-1-2	

Feuerwiderstandsklasse	Überstandsmaß Plattenbekleidung x	Einbindetiefe Befestigungsmittel y	Mindestbekleidungsdicke d Im Anschlussbereich an Holzbauteile
F 30 (R 30)	≥ 50 mm	≥ 40 mm	≥ 20 mm
F 60 (R 60)	≥ 60 mm	≥ 50 mm	≥ 30 mm
F 90 (R 90)	≥ 80 mm	≥ 70 mm	≥ 40 mm

Aestuver™ FPM mastic - Fugenbrandschutz im Holzbau



Durch das gezielte Planen von Dehn- oder Bewegungsfugen im Baukörper lässt sich verhindern, dass Zwängungskräfte entstehen und das Bauwerk beschädigen. Diese Fugen zwischen Bauteilen müssen durch flexible Materialien verschlossen werden. Diese nehmen die Bewegung der Fugen auf, gewährleisten ihren Verschluss und die Aufrechterhaltung des Feuerwiderstands.

Mit der Aestuver™ FPM mastic können Fugen im Holzbau brandschutztechnisch ertüchtigt werden. Die Aestuver™ FPM mastic ist eine silikonfreie, direkt überstreichbare und für den Außenbereich geeignete Brandschutzmasse. Bei fachgerechter Ausführung kann die Fugenmasse gemäß gutachterlicher Stellungnahme GA-2021/030-Mey die Anforderungen an die Klassifizierung K₂30 sowie K₂60 erfüllen.

Die Kombination aus Aestuver® Brandschutzplatte oder fermacell® Gipsfaser-Bekleidungen und Aestuver™ FPM mastic bietet damit ganzheitliche Lösungen für den modernen Holzbau, bei dem Anforderungen an die

Fugenausbildung der brandschutztechnischen Bekleidung hinsichtlich Temperaturkriterien und Rauchdichtheit erfüllt werden. Die Verbindung von Aestuver® Brandschutzplatte und Aestuver™ FPM mastic erfüllt gemäß gutachterlicher Stellungnahme GA-2021/030-Mey die Anforderungen an die Klassifizierung „K₂90“. Da keine normierte Klassifizierung gem. DIN EN 13501-2 für eine Kapselwirkung von 90 Minuten existiert, wird der Begriff „Klassifizierung K₂90“ für Aestuver® Brandschutzplatten für spezielle Aufgabenstellungen für eine Brandbeanspruchungsdauer von 90 Minuten in Anlehnung an DIN EN 14135 bzw. DIN EN 13501-2 verwendet und die darin definierten Anforderungen erfüllt.

Bezeichnung	
1	Brandschutztechnische Bekleidung gemäß Tab. Beplankungen
2	Geeignetes Befestigungsmittel
3	Aestuver™ FPM mastic
4.1	Holzständerwand / Holzbalkendecke
4.2	Massivholzwand /-decke
3.3	Massivholzwand /-decke gemäß Verwendbarkeitsnachweis bzw. DIN EN 1995-1-2

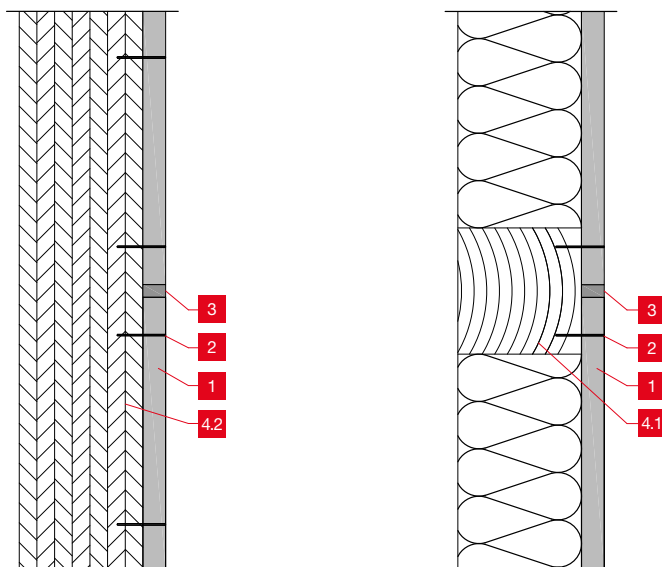
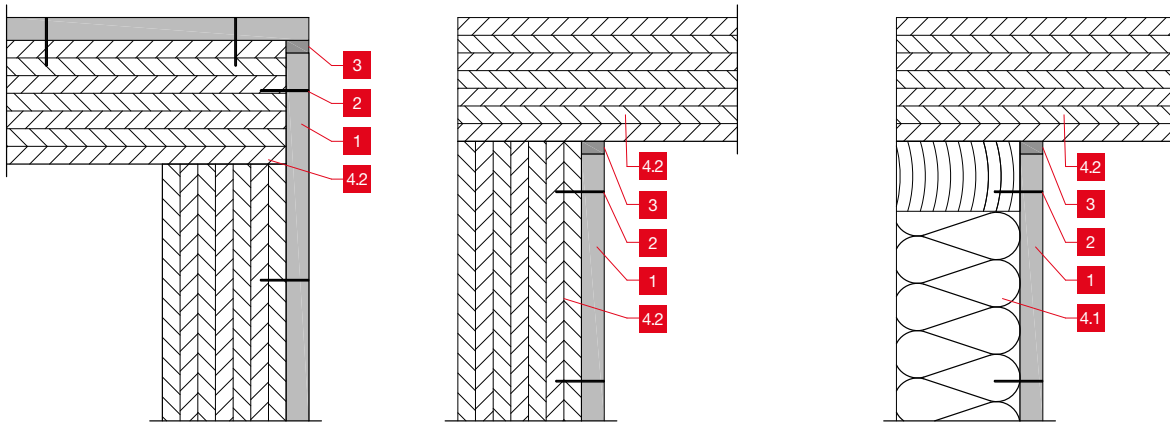
Nachweise
ETA-19/0666
GA-2021/030

Brandschutzklassifizierung in Anlehnung an DIN EN 13501-2	Beplankung	Aestuver™ FPM mastic Fugenbreite
K ₂ 30	1 × 18 mm fermacell® Gipsfaser-Platte	1–20 mm ¹⁾
	1 × 25 mm Aestuver® Brandschutzplatte	4–20 mm
K ₂ 60	15 + 18 mm fermacell® Gipsfaser-Platte	1–20 mm ¹⁾
	3 × 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platte	1–20 mm ¹⁾
	2 × 20 mm Aestuver® Brandschutzplatte	4–20 mm
„K ₂ 90“	2 × 25 mm Aestuver® Brandschutzplatte	4–20 mm

¹⁾ Bei Fugenbreiten ≤ 4 mm bereits vor dem Stoßen der Plattenbekleidungen auf die Plattenkanten aufzubringen, um einen vollflächigen Fugenverschluss gewährleisten zu können.

Konstruktionsdetails

Vertikale und horizontale Platten- und Elementstöße



Weitere Informationen

Produktdatenblatt und Verarbeitungshinweise stehen zum Download auf aestuver.de bereit.



Ergänzende Lösungen für den Einsatz im Holz- und Hybridbau finden Sie bei **fermacell** und **James Hardie**.

fermacell®  **JamesHardie**™



Es gilt die jeweils aktuelle Version dieser Broschüre, die Sie zum Download auf unserer Website finden. Technische Änderungen vorbehalten. Sollten Sie zusätzliche Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.
Letzte Aktualisierung 01/2025

© 2025 James Hardie Europe GmbH.

™ und ® bezeichnen registrierte und eingetragene Marken der James Hardie Technology Limited und James Hardie Europe GmbH.



James Hardie Europe GmbH

Bennigsen-Platz 1
40474 Düsseldorf
www.jameshardie.de

Technische Kundeninformation (freecall)

Telefon 0800 3864001
E-Mail kontakt@jameshardie.com

Service-Center (Auftragsmanagement)

Telefon +49 211 54236-200
Telefax +49 211 54236-299

E-Mail auftraege@jameshardie.com
www.jameshardie.de
www.aestuver.de

aes-420-00024/01.25/m



AESTUVER®