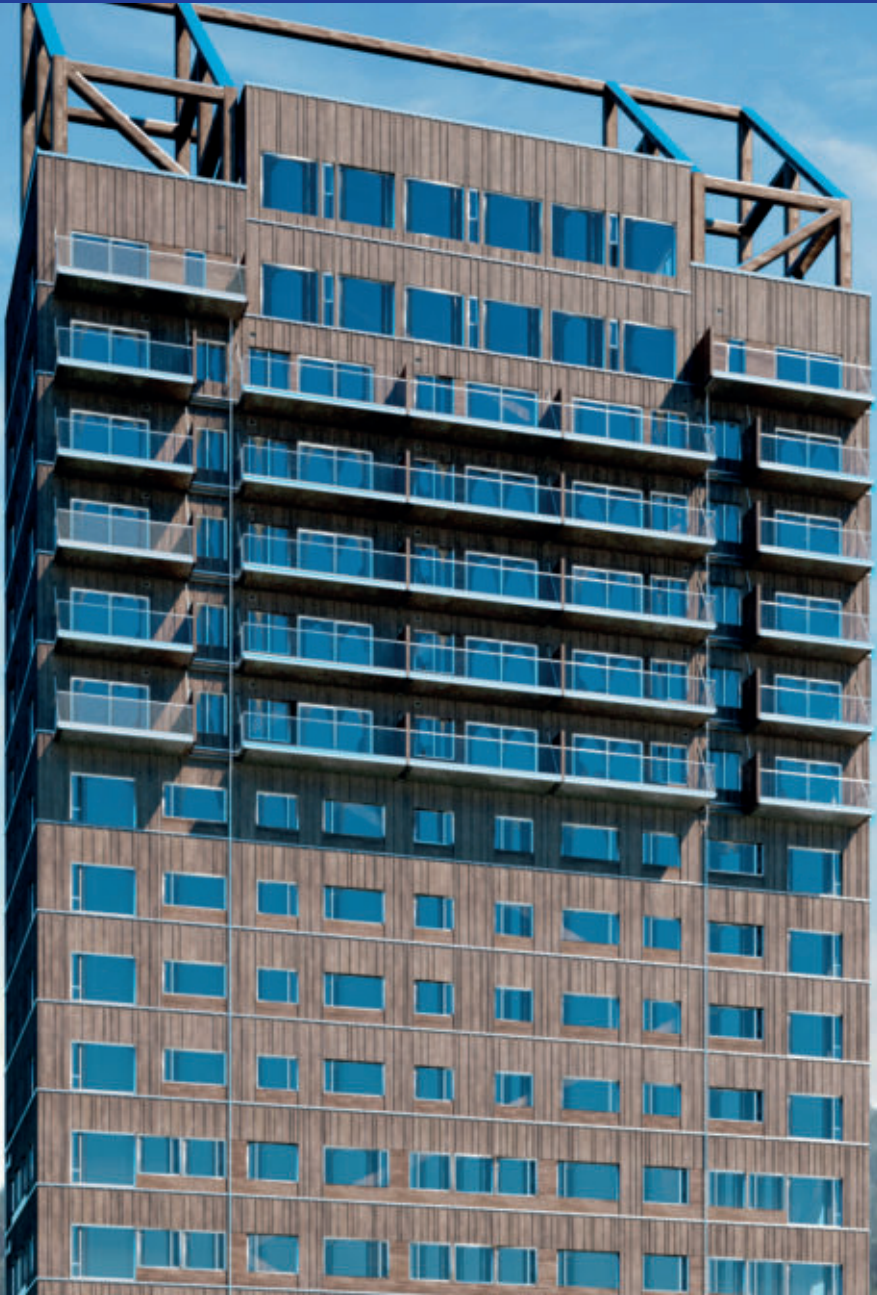




BRANDSCHUTZ

BESCHICHTUNGSLÖSUNGEN FÜR
GESTALTUNGSFREIHEIT MIT HOLZ AM BAU

HOLZ AM BAU

Der Bausektor befindet sich im Wandel. Das wachsende Bewusstsein dafür, dass die Ressourcen unseres Planeten begrenzt sind, weckt die Nachfrage nach nachhaltigen Baumaterialien. Was ist das umweltfreundliche, tragfähige Material der Wahl? – Holz.

Designer, Entwickler und Hersteller auf der ganzen Welt suchen nach immer neuen Verwendungsmöglichkeiten für Holz. Dadurch leisten sie einen Beitrag zur Klimaneutralität, da sie die CO₂-Emissionen der Gebäude senken, eine effizientere Dämmung erreichen und die Umweltfreundlichkeit bei der Entsorgung nach Ablauf der Nutzungsdauer verbessern.



BRANDSCHUTZ



Wir alle hoffen, niemals einen Gebäudebrand miterleben zu müssen, doch in den Gebäudespezifikationen muss dieser Fall berücksichtigt werden.

Holz ist zwar von Natur aus nicht leitfähig, aber es ist brennbar – wie viele andere Baumaterialien auch. Im hochgradig regulierten Bereich des Brandschutzes und vor dem Hintergrund komplexer, sich häufig ändernder Vorschriften ist das Brandverhalten der Materialien in der Planung zu berücksichtigen.

Die EU-Bauprodukteverordnung (EU-BauPVO) gibt Anleitung für die Prüfung und Dokumentation der Spezifikationen von Baumaterialien, darunter:

- Feuerbeständigkeit – wie gut ein Material einem voll entwickelten Feuer standhält
- Brandverhalten – in welchem Maß ein Material zum Wachstum eines Feuers beiträgt

Diese wichtigen Funktionen leiten die Prüfungen, denen Teknos seine Brandschutzbeschichtungen unterzieht.

BESCHICHTUNGEN UND FEUER

Die Hauptfunktion der Brandschutzbeschichtungen TEKNOSAFE besteht in der Verbesserung des Brandverhaltens des damit beschichteten Holzes. Der erste Parameter bei der Entwicklung von Brandschutzprodukten ist daher die gewünschte Brandschutzklasse. Für Bauprodukte ist dies in der Regel die Klasse B. Doch als lösungsorientiertes Unternehmen geht Teknos weiter. Alle unsere Brandschutzbeschichtungen sind Teil eines vollständigen Beschichtungssystems, das die europäischen Brandschutzklassen erfüllt.

Die wasserbasierten Beschichtungssysteme TEKNOSAFE FR umfassen:

- intumeszierende Grundierungen,
- lasierende und deckende Lacke in allen Farbtönen,
- Produkte für Holzflächen im Innen- und Außenbereich, z. B. Verkleidungen oder Massivholz.

Lesen Sie in diesem E Book mehr über Brandschutzbeschichtungen und lassen Sie Ihren Ideen mit Holz freien Lauf.



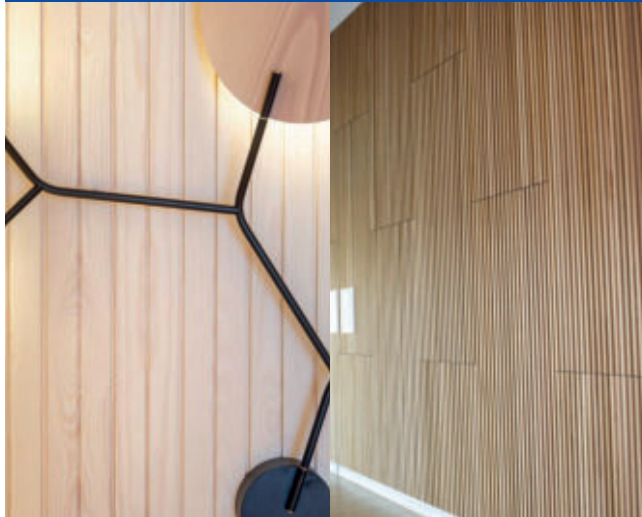
Photo: Moelven

ANWENDUNGSBEREICHE FÜR TEKNOSAFE BRANDSCHUTZBESCHICHTUNGEN

Innen- und Außenbereich
alle Holzprodukte im Bau, einschl. BSH und KLH



Innenbereich
Ladeneinrichtung, Trockenwandverschalungen,
Verkleidungen, Treppen



Außenbereich
Verkleidungen, Fassaden, Balkone



BRANDSCHUTZKLASSEN UND PRÜFUNGEN – WAS IST FÜR IHREN ENTWURF NOTWENDIG?

KLASSIFIKATION / TEST	BESCHREIBUNG	ANWENDUNGSBEISPIELE	TEKNOS BESCHICHTUNGEN
EN 13501-01 B s1,d0	Brandverhalten 'B' in der Phase der Brandentwicklung keine Ausbreitung des Feuers über den Bereich des Brandherdes hinaus und sehr begrenzter Beitrag zum Brand (Zielsicherheitsniveau der Euroklasse) 's1' strenge Kriterien (Beurteilung der Rauchentwicklung gemäß Euroklasse) 'd0' (gemäß Euroklasse kein brennendes Abfallen/Abtropfen)	alle Holzelemente des Bauwerks, z. B. BSH, KLH	TEKNOSAFE 2407 TEKNOSAFE FLAME GUARD 2457 TEKNOSAFE FLAME GUARD 2467
INT1	Trockene Innenräume	Sperrholz, Schallschutzplatten, Innenverkleidungen, Ladeneinrichtung, Trockenwandverschalungen, Treppen	TEKNOSAFE FLAME GUARD 2457 TEKNOSAFE FLAME GUARD 2467 TEKNOSAFE FLAME GUARD 2467
INT2	Feuchte Innenräume oder witterungsgeschützte Außenbereiche	Innenverkleidungen, Wandverschalungen, Balkone, Außentreppen	TEKNOSAFE FLAME GUARD 2457 TEKNOSAFE FLAME GUARD 2467
EXT	Außen- und Innenbereiche	Außenverkleidungen	TEKNOSAFE 2407
EN 13501-2 K₁₀ / K₂₁₀	Feuerbeständigkeit	Verkleidungen, Fassaden, Balkone	TEKNOSAFE 2407
SP Fire 105	Simulation eines Feuers aus einem Fenster mit einer Brandlast von 2,5 MJ	Verkleidungen, Fassaden	TEKNOSAFE 2407

Unterstützung bei der Spezifikation unserer vollständigen TEKNOSAFE Brandschutz-Beschichtungssysteme erhalten Sie von Ihrem lokalen Teknos-Experten.

E: info@teknos.de

T: +49 661 108 0





LUFTQUALITÄT IN INNENRÄUMEN

Der Trend zur sicheren Verwendung nachhaltiger Baumaterialien hört aber nicht beim Brandschutz auf.

Die Brandschutzbeschichtungen für den Innenbereich TEKNOSAFE wurden unabhängig auf Emissionen geprüft. Dabei wurde bestätigt, dass sie emissionsarm sind und eine Reihe nationaler Anforderungen erfüllen, darunter AgBB (Deutschland), M1 (Finnland) und A+ (Frankreich).

Außerdem eignen sie sich für Bauprojekte gemäß grünen Bewertungssystemen, die darauf abzielen, die Auswirkungen von Bauwerken auf die Umwelt zu reduzieren, z. B. BREEAM und LEED.

Geprüft gemäß Standards für die Luftqualität in Innenräumen
TEKNOSAFE Brandschutzbeschichtungen für Innenräume

Systeme innen INT 1 und INT 2 Alle Farbtöne	Getestet von EUROFINS gem. Französischem A+ Standard	Getestet von EUROFINS gem. Finnischem M1 Standard	Getestet von EUROFINS gem. Deutschem AgBB Standard	Getestet von EUROFINS gem. INDOOR AIR COMFORT GOLD Standard
TEKNOSAFE FLAME GUARD 2467-10	✓	✓	✓	✓
TEKNOSAFE FLAME PROTECT 2468	✓	✓	✓	✓
TEKNOSAFE FLAME GUARD 2457-10	✓		✓	✓
TEKNOSAFE FLAME PROTECT 2458	✓	✓	✓	✓



Photo: Moelven

DIE FUNKTIONSWEISE VON TEKNOSAFE

PHASE	WAS PASSIERT?	WIE SIEHT DAS AUS?
1	Die Beschichtung beginnt, sich zu zersetzen. Dadurch wird der Schaumbildner ausgelöst und der Farbfilm dehnt sich aus.	
2	Es bildet sich eine Kohleschicht.	
3	Der Kohleschaum isoliert die Hitze.	
4	Die Brandeigenschaften des Holzes werden länger aufrechterhalten.	

Wie brennt ein Holzfeuer?

Holz brennt mit konstanter Geschwindigkeit und auf vorhersehbare Weise.



Damit Holz brennen kann, muss der Feuchtigkeitsgehalt reduziert werden.



Wenn das Wasser verdampft, nimmt die Temperatur zu.



Der Brandverlauf

100 - 105°C

Der Feuchtigkeitsgehalt sinkt so weit, dass das Holz brennt.



110 - 230°C

Die thermische Zersetzung beginnt und das Holz verändert die Farbe.



230 - 350°C

Aus dem Holz werden leichte Gase, wie Ethanol und Formaldehyd, freigesetzt. In dieser Temperaturphase kann sich der Brand nicht selbst aufrechterhalten.



350 - 450°C

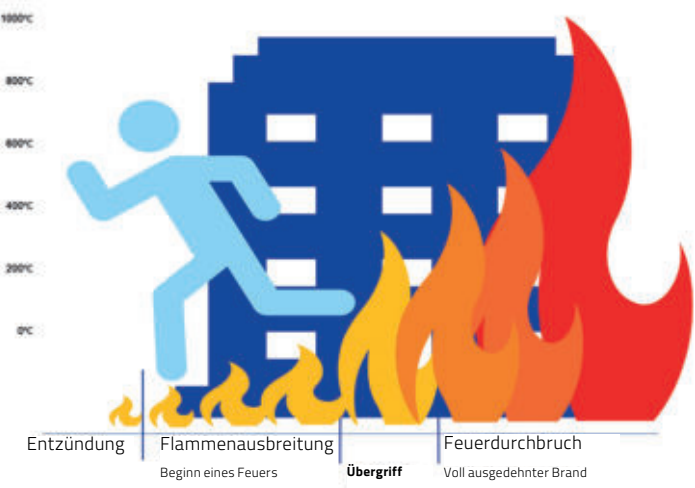
Holz brennt und der Brand hält an.



Verkohlung

mit einer Geschwindigkeit von 0,8 mm/min = 48 mm pro Stunde.

GRÖßERE SICHERHEIT IM BRANDFALL



Kontaktieren Sie uns

Benötigen Sie Unterstützung bei der Auswahl einer geeigneten Brandschutzbeschichtung oder weitere Informationen zu Brandschutzklassen, Tests und Standards? Kontaktieren Sie uns, wir melden uns umgehend bei Ihnen!

E: info@teknos.de

T: +49 661 108 0

Besuchen Sie www.teknos.de für weitere Informationen

WE MAKE THE WORLD LAST LONGER

Teknos ist ein globaler Hersteller von Beschichtungssystemen mit Gesellschaften in mehr als 20 Ländern in Europa, Asien und den USA. Wir beschäftigen ca. 1.800 Mitarbeiter und erwirtschafteten in 2021 einen Nettoumsatz von rund 420 Millionen Euro. Teknos ist einer der führenden Anbieter industrieller Beschichtungen mit starker Marktposition im Einzelhandel sowie im Bereich dekorativer Farben. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, die Lebensdauer von Produkten zu verlängern, indem wir intelligente, technisch fortschrittliche Lack- und Beschichtungslösungen für einen noch besseren Schutz bieten – stets in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Teknos wurde 1948 gegründet und ist eines der größten Unternehmen Finnlands in Familienbesitz. Weitere Informationen finden Sie unter: www.teknos.com

TEKNOS DEUTSCHLAND GMBH
HAUPTSITZ FULDA
EDELZELLER STR. 62
36043 FULDA
TEL. +49 661 108 0



teknos.com

