

I
 N
 DIN
 4102
 MÖBEL
 BRUNNER
 SICHERHEIT
 ZERTIFIKATE
 BRANDFALL
 BESCHAFFEN
 ENTFLAMM-
 BARKEIT DIN
 BRANDFALL
 FEUER TEST
 IN KLASSEN
 MIT ELEK-
 TRISCHEM
 BRENNER
 SICHERE
 MÖBEL
 NORM
 -B1-
 -B2-
 B3
 A1
 - DIE
 BRAND-
 SCHUTZEX-
 PERTEN FÜR
 NICHT BRENNBAR
 BRANDSCHUTZKLAS-
 SE ENTFLAMMBARKEIT
 MIT TESTVERFAHREN
 ANFORDERUNGEN
 AN MÖBEL B1,
 B2 SICHER-
 HEIT
 MIT
 UND
 ZIGARET-
 RUNG NACH
 LÄNDERSPEZI-
 NACH BAUSTOFF-
 VERORDNUNG TESTVERFAHREN FÜR MÖBELINDUSTRIE UND FÜR
 OBJEKTMÖBEL VORBEUGENDE MASSNAHMEN ZUR VERHINDERUNG
 EINER AUSBREITUNG EINES BRANDS SPEZIELLE AUSTRÜSTUNG VON
 HOLZTEILEN UND POLSTERVERBUNDEN TREVIRA CS ELEKTRI-
 SCHER BRENNER FLAMMAUSBREITUNGSTEST NACH NFP
 92-503 BRITISCHE NORM BS 5852 CRIB 5 CALIFOR-
 NIA TECHNICAL BULLETINS DIN4102 SCHUTZ
 BRANDSCHUTZAUSRÜSTUNG

BRANDSCHUTZ

Sehr geehrte Damen und Herren,

bei Brunner handeln wir nach dem Grundsatz der Nachhaltigkeit: Wirtschaftlichen Erfolg verbinden wir mit sozialer und ökologischer Verantwortung. Als Familienunternehmen und einer der führenden Objektmöbelhersteller Europas sehen wir es als unsere Pflicht, auch in punkto Brandschutz Verantwortung zu übernehmen.

Daher arbeiten wir kontinuierlich an einer Verbesserung der Brandschutzeigenschaften unserer Produkte - für mehr Sicherheit im Brandfall. Bei der Entwicklung unseres Objektmobiliars legen wir viel Wert auf Komfort – und können zugleich einen hervorragenden Sicherheitsstandard gewährleisten. Um den hohen Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden, bieten wir maßgeschneiderte und flexible Lösungen – für jede Raum- und Risikosituation.

Die nachfolgende Broschüre informiert über wichtige Brandschutzanforderungen und gibt einen Überblick über sicherheitsrelevante Merkmale unseres Sortiments. Sollten Sie über die vorliegende Brandschutzbroschüre hinaus noch technische Fragen haben, so stimmen Sie sich bitte mit den zuständigen Behörden vor Ort ab. Gerne beraten wir Sie darüber hinaus individuell und geben Ihnen produktspezifische Informationen.

Um Ihnen auch in Zukunft intelligente Möbel anbieten zu können, die die immer strikter werdenden Brandschutzaufgaben in öffentlichen Einrichtungen erfüllen, arbeiten wir auch weiterhin aktiv an einer Verbesserung der brandschutzrelevanten Eigenschaften unseres Sortiments – um auch Ihr Interieur zukünftig noch sicherer zu machen.

Helena, Tina, Rolf, Dr. Marc und Philip Brunner







- 6 **Unternehmenspolitik
Brunner und der Brandschutz.**
Was Möbel für den Brandschutz tun können
 - 8 **Objektmöbel im Einsatz
Das Thema Brandschutz.**
Ein brandaktuelles Thema
 - 10 **Brandschutz in der Praxis
Anforderungen an Objektmöbel.**
Sicherheit als oberstes Gut
 - 12 **Länderspezifische Normen
Normen und Richtlinien.**
Eine Reise durch den Normenschungel
 - 14 **Länderspezifische Normen
Normen EU.**
Zigaretten- und Streichholztest (EN 1021 -1/2)
Baustoffe auf EU-Ebene (EN 13501)
Dekorative Hochdruck- Schichtpressstoffplatten HPL (EN 438)
 - 14 **Länderspezifische Normen
Normen DE.**
Baustoffe, Polsterverbunde und Papierkissentest
(DIN 4102, DIN 66084, DIN 54341)
 - 16 **Länderspezifische Normen
Normen FR, B, ES, PT.**
Elektrischer Brenner, Flammausbreitungs-
und Tropftest (NFP 92-503/504/505)
 - 18 **Länderspezifische Normen
Normen GB.**
Crib 5 krippenförmiger Holzstapel (BS 5852)
 - 20 **Länderspezifische Normen
Normen USA.**
California Technical Bulletins, Federal Motor
Vehicle Safety Standards (TB 117, FMVSS 302)
 - 22 **Brandschutzeigenschaften
Brunner Objektmöbel.**
Sichere Möbel für jede Einrichtung
- Einleger
Brandschutzklassifizierungen.**

BRUNNER UND DER BRANDSCHUTZ. WAS MÖBEL FÜR DEN BRANDSCHUTZ TUN KÖNNEN.

Sicher ist sicher. Um in öffentlichen Einrichtungen eingesetzt zu werden, müssen Objektmöbel erst bestimmte Brandschutzanforderungen erfüllen.



» Um unseren Kunden auch die passenden Möbel bei **hohen Brandschutzanforderungen** anzubieten, arbeitet unsere Entwicklung kontinuierlich an der Optimierung der von uns **angebotenen Brandschutzausrüstungen**. «



Von Anfang an im Dienst des Kunden

Mit einer gehörigen Portion Leidenschaft, Mut und Improvisationstalent machten Rolf und Helena Brunner das Unmögliche möglich – und den ersten Kunden der Firma Brunner mehr als zufrieden. Auf diesen ersten Schritt haben wir konsequent aufgebaut. Heute arbeiten rund 400 Mitarbeiter in unserem Unternehmen an modernsten Anlagen mit zukunftsweisenden Technologien. Doch bei aller Veränderung: Der unternehmerische Ehrgeiz, Kundenwünsche zu erfüllen und zu übertreffen, bewegt uns wie am ersten Tag.

Brunner und der Brandschutz

Der hohe Wert unserer Produkte wird durch Design, Lebensdauer und Materialqualität mehr als deutlich. Um unseren Kunden auch die passenden Möbel bei hohen Brandschutzanforderungen anzubieten, arbeitet unsere Entwicklung kontinuierlich an der Optimierung der von uns angebotenen Brandschutzausrüstungen.

DAS THEMA BRANDSCHUTZ. EIN BRANDAKTUELLES THEMA.

Gute Planung rettet Leben. Im Falle eines Brands, kann das Mobiliar die Brand- und Rauchgasentwicklung stark beeinflussen und damit über Menschenleben entscheiden.



» Von der ersten **Planung** an beraten wir Sie gerne **individuell** und **praxisnah**. So zeigen wir Ihnen, in welcher Ausführung unsere Objektmöbel die geforderten Brandschutzanforderungen erreichen. «



Ein brandaktuelles Thema

In öffentlichen und sozialen Einrichtungen kommt es auch heute immer wieder zu Bränden, bei denen Verletzte oder gar Tote zu beklagen sind.

In Gebäuden mit viel Publikumsverkehr wie in Foyers und Wartezonen und insbesondere in sozialen Einrichtungen besteht im Brandfall hohes Gefahrenpotential. Bewohner mit eingeschränkter körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit müssen in kürzester Zeit in Sicherheit gebracht werden.

Deshalb sind hier besondere Sicherheitsvorkehrungen notwendig. Im Fokus dieser Maßnahmen stehen die Verhinderung und die Eindämmung eines Brandes.

Kurze und sichere Fluchtwege, selbstverlöschende oder schwerentflammbare Baustoffe sowie eine geringe Rauchgasentwicklung sind nur einige Faktoren, die dazu beitragen.

Um die Risiken, sowie die Auswirkungen eines Brandes zu verringern, wurden die behördlichen Auflagen im Laufe der letzten Jahre ausgeweitet und verschärft.

Die immer höher werdenden Anforderungen an den Brandschutz stellen Bauherren, Architekten und Betreiber vor ganz neue Herausforderungen.

Von der ersten Planung an beraten wir Sie gerne individuell und praxisnah. So zeigen wir Ihnen, in welcher Ausführung unsere Objektmöbel die geforderten Brandschutzanforderungen erreichen.

ANFORDERUNGEN AN OBJEKTMÖBEL. SICHERHEIT ALS OBERSTES GUT.

Normen endlich verständlich. Es gibt eine Vielzahl von Brandschutztests und Prüfnormen, die es in Zusammenhang mit dem Brandschutz zu erklären gilt.



» Mit Hilfe weiterer Normen können wir **klare Aussagen** über die **Brandsicherheit** unserer Möbel machen und entsprechend der **gewünschten Ausstattung** höchste Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. «



Anforderungen an Objektmöbel

Die für den allgemeinen Hochbau geltenden Bauvorschriften fordern die Einhaltung der **DIN 4102 B1**. Daher wird in Objektaus-schreibungen oftmals der Nachweis der Schwerentflammbarkeit nach der DIN 4102 B1 für Sitzmöbel und Tische verlangt. Die Norm regelt die Anforderungen von Baustoffen und Bauteilen. Sie stuft das Brandverhalten z.B. von Wänden, Brandabschnitten, Fluren, Lüftungen, Bedachungen, Wandverkleidungen usw. ein.

Objektmöbel bestehen aus verschiedenen Materialien mit unterschiedlichem, sich gegenseitig beeinflussendem Brandverhalten.

Viele Materialien, die wir für unsere Produkte einsetzen, wie z.B. Stahlrohr, Aluminium, Holz, Bezugsstoffe, Lacke usw. sind als einzelner Baustoff oder als Bauteil nach der DIN 4102 geprüft oder das Material ist allgemeingültig klassifiziert.

Die Prüfung nach DIN 4102 erfordert einen flachen Prüfkörper, welcher in einem Brandschacht auf seine Schwerentflammbarkeit hin geprüft wird.

Aufgrund dieser Faktoren lässt sich die Norm nicht auf Objektmöbel übertragen. Sitzmöbel und Tische müssen daher, ergänzend zu den Bauvorschriften, nach weiteren Normen auf ihr Brandverhalten hin geprüft und klassifiziert werden.

Eine wichtige Norm für Objektmöbel ist die DIN 66084, zur Klassifizierung des Brennverhaltens von Polsterverbunden. Die höchstmögliche Klassifizierung P-a (hoch)

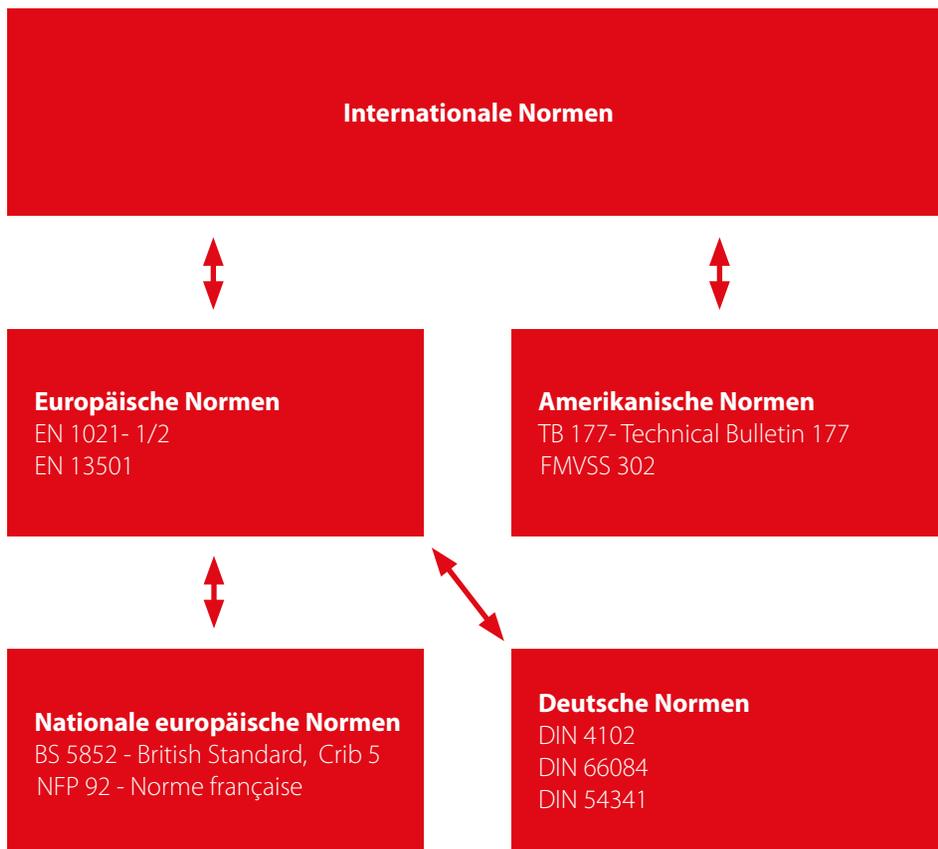
nach DIN 66084 erreichen Verbundstoffe durch das Bestehen des Papierkissentests nach DIN 54341.

Zum besseren Verständnis haben wir die wichtigsten Normen verschiedener Länder auf den nachfolgenden Seiten für Sie zusammengefasst.

NORMEN UND RICHTLINIEN. EINE REISE DURCH DEN NORMENDSCHUNDEL.

Nicht ganz einfach, hier den Durchblick zu behalten. Je nach Land und Einsatzbereich gibt es verschiedene Normen und Richtlinien, denen Objektmöbel in Hinblick auf den Brandschutz entsprechen müssen.





Wichtige Normen im Überblick

Bei Betrachtung der brandschutzrelevanten Normen für Objektmöbel muss zwischen den jeweiligen Geltungsbereichen unterschieden werden. Ergänzend zur oben gezeigten Gesamtübersicht werden im Folgenden die wichtigsten Normen weltweit im Einzelnen erläutert.

NORMEN IN DEUTSCHLAND UND EUROPA.

DIN 4102, EN 13501, EN 438, EN 1021, 1/2,
DIN 66084, DIN 54341.

Wie Feuer und Flamme. Es gibt in Deutschland und in der Europäischen Union verschiedene Normen, die sich teils inhaltlich überschneiden, teils ergänzen.

DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

Die DIN 4102 ist die in **Deutschland** gültige Norm nach der alle Baustoffe und Bauelemente geprüft und klassifiziert werden, die fest mit einem Baukörper verbunden sind.

Diese Norm unterscheidet zwischen nicht brennbaren Stoffen A und brennbaren Stoffen B. Ohne besondere Einzelnachweise gelten Materialien wie Stahl oder Aluminium als nicht brennbar. Die brennbaren Stoffe werden unterteilt in B1 schwerentflammbar, B2 normal entflammbar und B3 leicht entzündlich. B3 Materialien dürfen im Bauwesen nicht eingesetzt werden.

Bei der Prüfung nach DIN 4102 wird das Verhalten eines Materials in Bezug auf die Entflammbarkeit, Hitze, Rauchgas, Brennverhalten und Löschen ermittelt und klassifiziert. Die Prüfung nach der Klassifizierung B1 erfolgt in einem Brandschacht mit einem flächenförmigen Prüfkörper. Diese Prüfung ist möglich bei Textilien sowie Plattenwerkstoffen. Holz ab einer Stärke von 12 mm gilt als B2, normal entflammbar.

Brandschutzklasse A - nicht brennbar Brandschutzklasse A1 (nicht brennbar)

Zu dieser Brandschutzklasse zählen nicht brennbare Baustoffe ohne organische und brennbare Bestandteile wie Beton, Ziegel, Stahl oder Aluminium.

Brandschutzklasse A2 (nicht brennbar)

In diese Brandschutzklasse fallen nicht brennbare Baustoffe mit organischen Bestandteilen wie Gipskartonplatten

oder Brandschutzgewebe wie flammenhemmendes Gewebe.

Brandschutzklasse B - brennbar

Brandschutzklasse B1 (schwerentflammbar) Dazu zählen Baustoffe wie besonders ausgerüstete Holzwerkstoffe oder Schichtstoffplatten, Bezugstoffe aus Trevira CS, besondere Lacksysteme wie unsere Brunner UV-härtende Wasserlackierung oder einzelne mit besonderem Flammenschutz ausgerüstete Kunststoffe.

Brandschutzklasse B2 (normal entflammbar) Darunter fallen Baustoffe aus ungeschütztem Holz ab einer Dicke von 12 mm sowie sonstige Holzwerkstoffe, Bezugsmaterialien oder Schaumstoffe.

Brandschutzklasse B3 (leicht entzündlich) Die Baustoffe, die nach Brandschutzklasse B3 klassifiziert sind, dürfen nicht im Hochbau eingesetzt werden.

EN 13501 - Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten

Diese Norm ist das **europäische Pendant** zur nationalen Norm DIN 4102. Beide sind in Deutschland baurechtlich gültig. Die EN 13501 differenziert Baustoffe in insgesamt sieben Klassen: A1, A2, B, C, D, E, F. Die Klasse F darf, ähnlich der Klasse B3, nicht im Hochbau verwendet werden. Neben dem Brandverhalten wird die Rauchgasentwicklung gemessen und klassifiziert.

Auch diese Norm kann nicht zur Prüfung von Objektmöbeln herangezogen werden.

EN 438 - Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL)

Die EN 438 legt die Leistungsanforderungen für Schichtpressstofftypen in verschiedenen Einsatzbereichen fest.

EN 1021 -1/2 - Bewertung der Entzündbarkeit von Polstermöbeln

In **Europa** gilt für Möbel die Norm EN 1021 -1/2: Diese Norm gilt in der gesamten EU und untersucht die Reaktion eines Stoffes auf eine brennende Zigarette und eine Butanflamme (simuliertes Streichholz). Sie ergänzt eine Vielzahl nationaler Tests, einschließlich der DIN 54342 -1/2 in Deutschland und der BS 5852 in Großbritannien.

Testverlauf

Ein Sessel aus Stoff und Schaumstoff mit der Rückwand im rechten Winkel zum Boden dient als Standard Testmodell. Das Modell wird vor dem Test mit Wasser getränkt, die Zündquelle wird im rechten Winkel positioniert, in ständigem Kontakt zu Lehne und Sitz.

Zigarettest nach EN 1021 Teil 1

Im ersten Teil des Tests wird eine brennende Zigarette in den Winkel des Testmodells positioniert. Diese muss in ihrer ganzen Länge verglimmen. Der Stoff sollte nach 60 Minuten noch nicht glimmen oder brennen.

Streichholztest nach EN 1021 Teil 2

Im zweiten Teil des Tests wird eine Butanflamme, die ein brennendes Streichholz simulieren soll, in den Winkel zwischen Lehne und Sitz positioniert.

» Die **DIN 4102** ist die in **Deutschland gültige Norm** nach der **alle Baustoffe und Bauelemente** geprüft und klassifiziert werden, welche fest mit einem Baukörper verbunden sind. «

Nach Entfernen der Flamme darf der Stoff innerhalb der nächsten zwei Minuten nicht anfangen zu brennen. Während der Prüfdauer darf sie den vorderen Rand der Probe und die Kanten nicht erreichen und der Schwelbereich darf sich nicht deutlich ausbreiten.

DIN 66084 - Klassifizierung des Brennverhaltens von Polsterverbunden

Diese Norm untersucht Polsterverbunde mit unterschiedlichen Prüfverfahren auf ihr Brandverhalten hin. Mittels dreier Prüfnormen werden die Verbunde in verschiedenen Verfahren getestet. Dabei werden die Testergebnisse in **drei Stufen** klassifiziert: P-a (hoch), P-b (mittel), P-c (niedrig). Für die Einstufung in die jeweilige Klasse sind folgende Prüfungen erfolgreich nachzuweisen:

Papierkissentest nach DIN 54341 - Prüfung von Sitzen für Schienenfahrzeuge des öffentlichen Personenverkehrs

Ein bestandener Papierkissentest entspricht der **Klassifizierung P-a (hoch)**. Die Klasse P-a umfasst Polsterverbunde, bei denen bei jeder Einzelprüfung die Anforderungen nach DIN 54341 erfüllt werden. Beim Abbrand eines Papierkissens auf dem Prüfkörper, müssen die Flammen spätestens nach 15 Minuten selbst verlöschen. Dabei darf die Flammhöhe nicht deutlich über der Rückenlehne sein und die Seitenränder dürfen nach dem Abbrand nicht erreicht werden. Diese Prüfung stellt höchste Anforderungen an Sitzmöbel und ist nur durch einen besonderen Polsteraufbau mit spezieller Brandschutzausrüstung erreichbar.

Zigarettentest nach EN 1021 Teil 1

Der Zigarettentest entspricht der **Klassifizierung P-c (niedrig)**. Die Klasse P-c umfasst Polsterverbunde, bei denen bei jeder Einzelprüfung die Anforderungen nach der EN 1021 Teil 1 erfüllt werden. Bei Einwirkung einer glimmenden Zigarette innerhalb der 60-minütigen Prüfdauer, darf dieser weder zünden noch fortschreitend schwelen.

Streichholztest nach EN 1021 Teil 2

Der Streichholztest entspricht der **Klassifizierung P-b (mittel)**. Die Klasse P-b umfasst Polsterverbunde, bei denen bei jeder Einzelprüfung die Anforderungen nach der EN 1021 Teil 2 erfüllt werden. Bei Einwirkung einer Flamme, die ein brennendes Streichholz simuliert, müssen innerhalb von zwei Minuten nach Entfernen der Zündquelle die Flammen verloschen sein.

Anwendungsbereiche der Prüfverfahren

Die Prüfverfahren können sinngemäß auch bei Sitzmöbeln ohne Polster aus Formholzteilen oder Spritzgußteilen aus Kunststoff durchgeführt werden. Im Anhang haben wir die für das Brunner Sortiment relevanten Klassifizierungen aufgeführt.

Nachfolgende Abbildungen zeigen in drei Schritten das Abbrennen eines Papierkissens nach DIN 54341.



1.) Positionierung des Papierkissens



2.) Abbrand des Papierkissens



3.) Auswertung des Brennverhaltens

Länderspezifische Normen

NORMEN IN FRANKREICH, BELGIEN, SPANIEN, PORTUGAL. NF P 92.

Auf Nummer sicher gehen. Ergänzend zum Test durch den Elektrischen Brenner gibt es in Frankreich noch den Flammausbreitungs- sowie den Tropftest.



» In Frankreich, Belgien, Spanien und Portugal gibt es **verschiedene Testverfahren** zum Brennverhalten von Stoffen nach NF P 92. «



NF P 92 - Brandsicherheit - Bauwesen-Materialien zum Ausbau - Klassifizierung nach Brennverhalten

In **Frankreich, Belgien, Spanien und Portugal** gibt es verschiedene Testverfahren zum Brennverhalten von Stoffen nach NF P 92.

Elektrischer Brenner (NF P 92-503)

Eine Probe wird über einem elektrischen Heizlüfter befestigt, aus dem Hitze strömt. Nach 20 Sekunden wird eine Butangasflamme an die Stoffoberfläche gehalten.

Nach dem Test werden Flammdauer, Auftreten von tropfenden Flammrückständen, Länge sowie Breite der beschädigten Probe bewertet. Das Ergebnis ist eine Klassifizierung der Stoffprobe zwischen M1 und M4, wobei M1 die höchste Klasse darstellt.

Flammausbreitungstest (NF P 92-504)

Dieser Test dient als Ergänzung zum Prüfverfahren durch den Elektrischen Brenner. Er bietet die Möglichkeit, Proben mit untypischem Brennverhalten beim Test durch den Elektrischen Brenner nachträglich zu klassifizieren.

Beim Flammausbreitungstest wird eine Flamme wiederholt an das Ende einer horizontalen Probe gehalten. Gemessen wird die Dauer des Nachbrennens sowie das Entstehen brennender Tropfen.

Tropftest (NF P 92-505)

Ein weiterer ergänzender Test zum Elektrischen Brenner ist der Tropftest. Dabei wird die mögliche Gefährdung durch brennende Tropfen untersucht, die im ersten Test beobachtet wurden. Eine Probe wird auf ein Gitter gelegt, das sich unterhalb eines Heizlüfters befindet. Darunter wird eine Auffangschale mit Baumwolle angebracht.

Die Probe wird wiederholt von einem Heizlüfter erhitzt. Falls sich die Baumwolle entzündet, wird der Stoff in die Klasse M4 eingestuft.

Wenn sich die Probe nicht entzündet, bleibt die Klassifizierung aus dem Test mit dem elektrischen Brenner bestehen.

NORMEN IN GROSSBRITANNIEN.

BS 5852.

Nicht direkt zu erkennen. Der richtige Polsteraufbau bestimmt die Brandschutzeigenschaften eines Möbels, neben dem Bezug spielt auch der Schaumstoff eine wichtige Rolle.



» Die Mehrheit der Sitzmöbel aus dem **Brunner-Sortiment** kann auf Wunsch ebenfalls mit **CMHR-Schäumen** ausgestattet werden. «



BS 5852 - Testmethoden zur Prüfung der Entzündbarkeit von Polstersitzen durch schwelende und flammende Zündquellen

In **Großbritannien** wird unter anderem die Britische Norm BS 5852 Crib 5 zur Prüfung der Brandsicherheit von Möbeln eingesetzt. Diese Norm stellt höhere Anforderungen an den Brandschutz als die EN 1021 Teil 1+2, und wird daher ergänzend für die Prüfung des Brennverhaltens von Polsterverbunden eingesetzt.

Bei dieser Prüfung wird, wie bei der EN 1021, eine Zündquelle simuliert. Meist wird die Zündquelle Crib 5 geprüft, bei der ein krippenförmiger Holzstapel mit einer alkoholgetränkten Lunte entzündet wird. Wenn alle Flammen innerhalb von zehn Minuten selbst verlöschen, ist der Test bestanden. Glimmen oder Rauchentwicklung müssen 60 Minuten nach Zündung beendet sein, der Gewichtsverlust des Modells inkl. Crib 5 darf nicht mehr als 60 g betragen.

Schaumstoffe, die die hohen Anforderungen der Norm erfüllen, werden als CMHR (Combustion Modified High Resilience) Schäume bezeichnet. Die Mehrheit der Sitzmöbel aus dem Brunner-Sortiment kann auf Wunsch ebenfalls mit CMHR-Schäumen ausgestattet werden.

NORMEN IN DEN VEREINIGTEN STAATEN.

TB 117, FMVSS 302.

Nicht nur für Objektmöbel geeignet. Einige Prüfverfahren sind branchenfremd, werden jedoch auch zur Prüfung von Polstermöbeln eingesetzt.



» **TB 117** ist eine **verbindliche Anforderung** an Komponenten für Polstermöbel. Bei der Norm **FMVSS 302** wird das **Selbstverlöschen** eines Werkstoffes, z.B. eines Schaumstoffes, nach Entfernen einer definierten Flamme bestimmt. «



TB 117 - Anforderungen, Testverfahren und Geräte zum Test der Beständigkeit gegenüber Schwelen von Materialien, die in Polstermöbeln eingesetzt werden.

In den **Vereinigten Staaten** gibt es den California Technical Bulletins (TB) Test, TB 117, Abschnitt E, zum Test des Brennverhaltens von Sitzmöbeln. TB 117 ist dabei eine verbindliche Anforderung an Komponenten für Polstermöbel.

Abschnitt E befasst sich mit der Beständigkeit eines Stoffes gegenüber einer kleinen Flamme. Nahezu alle Polsterstoffe von Brunner bestehen diesen Test.

FMVSS 302 - Föderaler Motorfahrzeugsicherheitsstandard

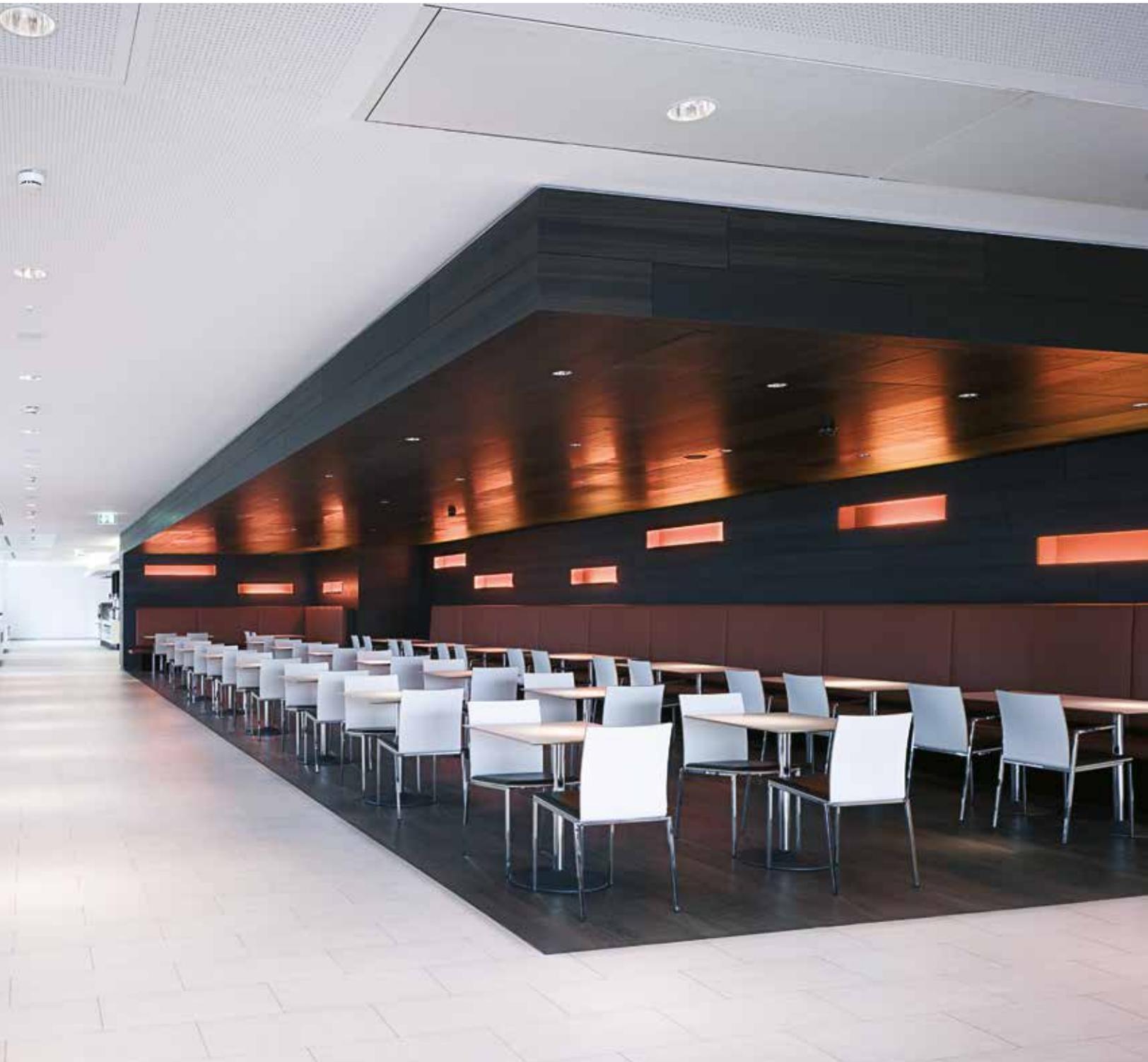
Die FMVSS 302 ist eine Prüfnorm für das Brandverhalten von Werkstoffen für die Automobilindustrie.

Bei dieser Norm wird das Selbstverlöschen eines Werkstoffes, z.B. eines Schaumstoffes, nach Entfernen einer definierten Flamme bestimmt. Um diese Norm zu erfüllen, muss der Werkstoff nach kurzer Brandstrecke selbst verlöschen.

Brandschutzeigenschaften

BRUNNER OBJEKTMÖBEL. SICHERE MÖBEL FÜR JEDE EINRICHTUNG.

Sicherheit hat oberste Priorität. Um unseren Kunden maßgeschneiderte Lösungen anzubieten, haben wir für jedes Interieur Möbel mit passender Brandschutz-ausrüstung.



» Die **Mehrheit unserer Produkte** besitzen Untergestelle aus **nicht brennbarem Stahlrohr oder Aluminium**. Darüber hinaus können wir **auf Kundenwunsch** auch sehr **hohe Brandschutzanforderungen** für Polstermöbel erfüllen. «

Was leisten unsere Möbel?

Wir setzen für unsere Stühle, Sitzmöbel und Tische nur Materialien ein, die bereits im **STANDARD** ein Mindestmaß an Brandschutzanforderungen erfüllen. Unsere **Lacke sind schwerentflammbar nach DIN 4102 B1**, unsere Schalen – und Holzstühle mit lackierter sowie mit Schichtstoffoberfläche erfüllen die Anforderungen der höchsten Klasse der DIN 66084 P-a (Papierkissentest).

In der Polsterausführung **STANDARD** bestehen unsere Polstermöbel den Zigarettentest nach EN 1021, 1 und erreichen damit die Klassifizierung **P-c (niedrig)** nach DIN 66084.

Viele unserer Bezugsstoffe, wie das schwerentflammbare Trevira CS (4102-B1), erfüllen im Polsterverbund die Anforderungen der EN 1021, 1+2 (Zigarettentest und Streichholztest) und werden nach DIN 66084 **P-b (mittel)** klassifiziert. Diesen Polsterverbund bezeichnen wir bei Brunner als **STANDARD PLUS**.

Unsere Möbel in der Polsterausführung **EXTRA**, gepolstert mit schwerentflammbarem Bezugsstoff (4102-B1) und CMHR-Schaum, erfüllen neben der DIN 66084 **P-b (mittel)** noch den Brandschutztest BS 5852 mit Zündquelle **Crib 5**.

Darüber hinaus können wir auf Kundenwunsch auch sehr hohe Brandschutzanforderungen für Polstermöbel erfüllen. Dies ist möglich durch den Einsatz von Polsterschaum in CMHR-Qualität und einer Unterpolsterung aus nicht brennbarem

Flammschutzgewebe. Ein solcher Polsteraufbau, bei uns bezeichnet als **ULTRA**, erfüllt neben der BS 5852, Crib 5 die Anforderungen der DIN 66084 **P-a (hoch)** (Papierkissentest).

Die Mehrheit unserer Produkte besitzen Untergestelle aus nicht brennbarem Stahlrohr oder Aluminium.

Für Tische setzen wir ausschließlich Schichtstoffe mit hochwertigen Trägerplatten ein, die nach EN 438 (Dekorative Hochdruck-Schichtstoffplatten (HPL) hitzebeständig sind. Dies sind Platten auf Basis von härtbaren Harzen (Schichtpressstoffe). Bei höheren Brandschutzanforderungen an Tischplatten setzen wir schwerentflammbare Schichtstoff- und Trägerplatten nach DIN 4102-B1 ein.

Für höchste Anforderungen an den Brandschutz bieten wir ebenfalls komplette Sitzmöbel aus nichtbrennbaren Materialien wie Stahl oder Aluminium.

Eine Übersicht einzelner Baugruppen und Produkte finden Sie im beigefügten Einleger „Brandschutzklassifizierungen“.

Darüber hinaus unterstützen wir Sie gerne, wenn Sie Näheres zum Thema Brandschutz erfahren möchten. Dazu zählen auch Expertisen und Brandsimulationen bei höchsten Brandschutzanforderungen.

Die erste Abbildung zeigt den Aufbau des Polsterverbunds **STANDARD**, welcher in Kombination mit einem schwerentflammbaren Bezugsstoff die EN 1021 1+2 sowie die DIN 66084 P-b und P-c erfüllt. Darunter abgebildet ist der Polsterverbund **ULTRA** mit flammhemmendem Gewebe, welcher in Kombination mit einem schwerentflammbaren Bezugsstoff und einem CMHR-Schaum nach DIN 66084 P-a klassifiziert werden kann.



Polsterverbund STANDARD / STANDARD Plus



Polsterverbund ULTRA mit Interglas flamline

Hinweise

Details, Preise und Geschäftsbedingungen entnehmen Sie der aktuellen Preisliste. Technische Änderungen, Irrtümer und Farbabweichungen behalten wir uns vor. Genannte Brandschutzanforderungen sind ausschließlich Fallbeispiele. Je nach Projekt können die Brandschutzanforderungen an das Gebäude und Interieur variieren. Daher müssen die Möbel im Einzelfall in Bezug auf Ausrüstung sowie entsprechend der Gebäudeanforderungen objektbezogen abgestimmt und geprüft werden. Einige Modelle sind als mehrpreispflichtige Sonderausführungen abgebildet. Holz ist ein Naturprodukt. Für unsere Möbelserien verwenden wir ausschließlich hochwertiges Buchenholz aus nachhaltiger Forstwirtschaft. Trotz sorgfältiger Auswahl der Hölzer kann es zu Farbunterschieden kommen. Unterschiede in Farbe und Struktur sind kein Reklamationsgrund, sondern Ausdruck des individuellen Charakters von Möbeln aus Holz.

Impressum

Fotografie:

Christian Schaulin, fotografieSCHAULIN,

Peter Schumacher Photo

HARNZING, shutterstock.com

Mrs_ya, shutterstock.com

sima, shutterstock.com

AVAVA, shutterstock.com

Gestaltung: Kerstin Lamprecht und Hanne Haaf, Brunner GmbH

Text: Michael Hauser und Hanne Haaf, Brunner GmbH

Druck:

Werbedruck GmbH Horst Schreckhase, Spangenberg

