Promat®

Promat-Handbuch A6.1
Die ganze Sicherheit

Bautechnischer Brandschutz

etex building performance

Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen, Irrtümer und Fehler können gleichwohl nicht ausgeschlossen werden. Die beschriebenen Produktausführungen entsprechen dem Stand der Technik zum Redaktionsschluss.

Technische Daten beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Mittelwerte aus der Produktion und unterliegen den üblichen Produktionsschwankungen und (ggf. angegebenen) Toleranzen. Für die Produkte liegen, soweit erforderlich, die allgemeinen bauaufsichtlichen Nachweise vor. Sie sind zu beachten, auch wenn sie nicht genannt werden. Die Hinweise auf den Produkten oder deren Verpackungen sowie die Sicherheitsdatenblätter, die bei uns angefordert werden können, sind zu beachten. Anwendungs- und Verarbeitungsempfehlungen stützen sich auf bisherige Erfahrungen und auf sorgfältig durchgeführte Untersuchungen. Vor der endgültigen Ausführung der Arbeiten sollten Eigenversuche unter Berücksichtigung der Gegebenheiten vor Ort durchgeführt werden.

Bei Verwendung der Produkte in Brandschutzkonstruktionen und -systemen ist grundsätzlich der jeweilige Nachweis, das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis, die allgemeine Bauartgenehmigung bzw. die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, mit der jeweiligen Geltungsdauer maßgebend. Daneben sind ggf. bestehende weitere gesetzliche Vorgaben zu beachten. Dies gilt auch für den Korrosionsschutz.

Die Haftung von Promat richtet sich nach den AGB/Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Alle Zeichnungen und Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt. Promat, das Promat-Logo und die Flamme sind eingetragene Marken.

Unterlagen sowie ergänzende und weiterführende Informationen finden Sie laufend aktualisiert auf unserer Webseite und zum Teil in unserer Promat-App.

Etex Building Performance GmbH, Ratingen, April 2018

Promat-Handbuch A6.1
Die ganze Sicherheit

Inhaltsverzeichnis

BAUORDNUNGSRECHT NORMUNG KLASSIFIZIERUNG



Brandschutzanforderungen und Nachweisführung

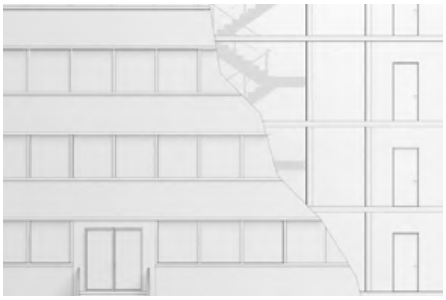
LBO — Sicherheitsniveau und Schutzziele — **Seite 4**

DIN EN — Prüfung und Klassifizierung — **Seite 6**

ABP ABG ABZ — Bauordnungsrechtliche Nachweise — **Seite 13**

ARGEBAU BauPVO Bauart MPA ETB — Begriffserklärungen — **Seite 16**

ANWENDUNGEN



Anwendungsbereiche des baulichen Brandschutzes in Gebäuden und Anlagen

 Gebäudetragwerke — **Seite 18**

 Brandabschnitte und Nutzungseinheiten — **Seite 20**

 Rettungswege in Gebäuden — **Seite 22**

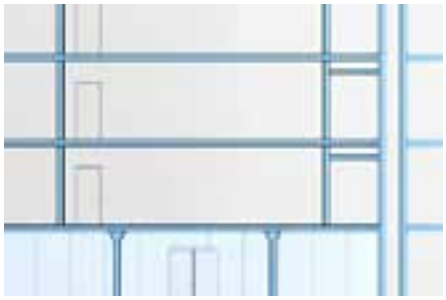
 Leitungsanlagen — **Seite 24**

 Lüftungs- und Entrauchungsanlagen — **Seite 26**

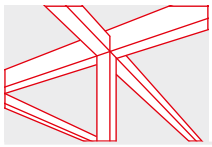
 Sonstige Gebäudeausrüstung — **Seite 28**

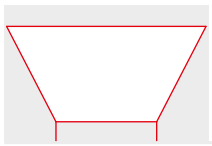
 Bauwerke mit besonderen Brandschutzanforderungen — **Seite 30**

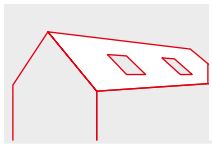
LÖSUNGEN

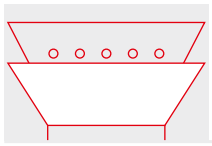


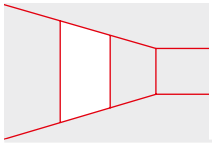
Brandschutzkonstruktionen für den Innenausbau

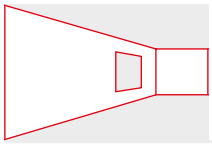
 Tragwerksglieder — **Seite 32**

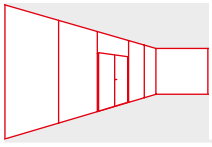
 Geschossdecken — **Seite 42**

 Dächer — **Seite 58**

 Selbständig klassifizierte Unterdecken — **Seite 64**

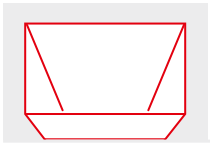
 Installationsschachtwände und Öffnungsverschlüsse — **Seite 80**

 Wände und Glaselemente in Wänden — **Seite 92**

 Glastüren und Glaswände — **Seite 112**

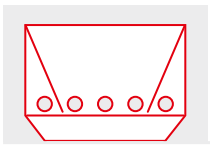


Brandschutzkonstruktionen für die Technische Gebäudeausrüstung



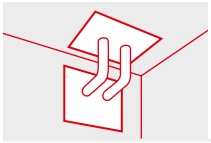
Lüftungs- und Entrauchungsleitungen

Seite 142



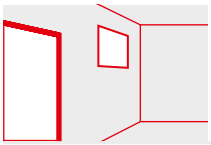
Kanäle für elektrische Leitungen

Seite 160



Abschottung von Rohr- und Kabeldurchführungen

Seite 172



Weitere Bauteile

Seite 192

PRODUKTE



Brandschutzprodukte und ergänzende Produkte



Bauplatten und ergänzende Produkte

Seite 198



Glas und ergänzende Produkte

Seite 214



Silikone und Dichtungsmassen

Seite 232



Aufschäumende Produkte

Seite 236



Produkte für Rohr- und Kabelabschottungen

Seite 238



Vorgefertigte Produkte

Seite 244



Weitere Produkte

Seite 250

INFORMATIONEN SERVICE



Wissenswertes über Promat

Promat und Etex Building Performance

Seite 252



Beratung und technische Unterstützung

Seite 257



Zuschnitt und Konfektionierung

Seite 257



AGB/Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

Seite 260

Bautechnischer Brandschutz
Bauordnungsrechtliche und normative Grundlagen

In der Vergangenheit verbanden sich mit dem bautechnischen Brandschutz so einfache und geläufige Formulierungen wie zum Beispiel „schwerentflammbar", „T 30" oder „F 90".

In diesem Promat-Handbuch finden sich zahlreiche Materialien und Konstruktionen, die diese, auch heute immer noch bestehenden Anforderungen zum Brandschutz in Gebäuden sicher erfüllen.

In den letzten Jahren gab es jedoch auf diesem Gebiet zahlreiche Änderungen und Neuerungen, die es nicht unbedingt leichter machen, die Eignung und Leistungsfähigkeit von baulichen Brandschutzlösungen zu erkennen und richtig einzuordnen.

Wozu unterscheidet man eigentlich außer Baustoffen und Bauteilen auch noch Bauprodukte und Bauarten? Darf ein Nachweis mit der Klassifizierung F 30-B im Zuge der europäischen Harmonisierung derzeit überhaupt noch verwendet werden? Ist eine Wand REI 90 auch feuerbeständig im Sinne der Bauordnungen der Bundesländer? Und falls das so ist, wo steht das?

Viele Fragen, die sich oft nur dann verständlich beantworten lassen, wenn man außer den neuesten Vorschriften und Dokumenten auch die Entwicklung und die Zusammenhänge der bauordnungsrechtlichen und normativen Grundlagen kennt.

Nachfolgend wird deshalb noch einmal auf wesentliche Begriffe und deren Bedeutung auf diesem Gebiet eingegangen. Das soll Sie bei der Anwendung von baulichen Lösungen aus diesem Handbuch und der Umsetzung ihrer individuellen brandschutztechnischen Aufgabenstellungen unterstützen.

Nationales Sicherheitsniveau im Brandschutz

Vorbeugende Maßnahmen gegen Brandgefahren in Gebäuden und baulichen Anlagen sind Gegenstand des öffentlichen Rechts.

Auf der Grundlage gesellschaftlich akzeptierter Risiken werden in den Gesetzen und ergänzenden Vorschriften eines Staates Schutzziele formuliert, auf die jeder Nutzer eines Gebäudes Anspruch hat und aus denen sich das jeweilige nationale Sicherheitsniveau ergibt.

In Deutschland liegt die Zuständigkeit dafür im Bereich der Bundesländer. Bauaufsichtliche Anforderungen zum Brandschutz in Gebäuden finden sich demnach in den Landesbauordnungen (LBO). Im Folgenden wird bei konkreten Hinweisen zu deren Inhalt wegen der Allgemeingültigkeit immer auf die dementsprechenden Stellen der Musterbauordnung (MBO) verwiesen.

Bauordnung und Schutzziele

Der Auftrag zur Gefahrenabwehr als allgemeine Anforderung bei der Anordnung, Errichtung, Änderung und Instandhaltung von Gebäuden findet sich in allen Bauordnungen übereinstimmend in einem separaten Paragraphen (§3 MBO 05/2016).

Diese Generalklausel wird in einer nächsten Stufe mit den Schutzzielen speziell für den Brandschutz präzisiert (§14 MBO 05/2016).

Um diese Grundsatzanforderungen (Abbildung 1) sicher zu erreichen, folgen weiterführend konkrete materielle Einzelanforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen (§26 MBO 05/2016).

Allein der Umfang dieser materiell-konstruktiven Bestimmungen zeigt die herausragende Bedeutung, die der Gesetzgeber dem baulichen Brandschutz für das Sicherheitsniveau eines Gebäudes einräumt.

Bauordnung und Brandschutzkonzepte

Mit den konkreten Brandschutzanforderungen regeln die Bauordnungen den Brandschutz für Räume und Gebäude mit normaler Art und Nutzung. Diese Formulierung bezieht sich im engeren Sinne auf Wohngebäude bis zur Hochhausgrenze oder eine vergleichbare Nutzung (zum Beispiel Büros, Arztpraxen u. Ä.).

Für diese *Standardbauten* ist die Bauordnung selbst ein in sich abgestimmtes, bauliches Brandschutzkonzept, das in der Regel auch keine weiteren vorbeugenden Maßnahmen (anlagentechnisch, organisatorisch) voraussetzt. Die vollständige Umsetzung aller relevanten Anforderungen sollte somit regelmäßig zu einer genehmigungsfähigen Planung führen.

Für bauliche Anlagen und Räume besonderer Art und Nutzung können ggf. andere oder zusätzliche Anforderungen gestellt oder Erleichterungen gestattet werden. Diese Gruppe bezeichnen die Bauordnungen als *Sonderbauten* und zählen außerdem (zum Teil allerdings unterschiedlich) auf, welche Gebäude dazu gehören (§2 MBO 05/2016) und in welcher Hinsicht besondere Anforderungen bzw. Erleichterungen möglich sind (§51 MBO 05/2016).

Existiert für eine dieser Nutzungen eine spezielle Sonderbauvorschrift (zum Beispiel Verkaufsstättenverordnung, Versammlungsstättenverordnung), dann handelt es sich um sogenannte *geregelte Sonderbauten*. In diesen Fällen besteht ein Brandschutzkonzept aus den Anforderungen der Landesbauordnung ergänzt um typisierte Änderungen oder Zusätze der jeweiligen Sonderbauvorschrift (zum Beispiel NRW: Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten, SBauVO).

Anlagen besonderer Art und Nutzung, für die es keine separate Vorschrift gibt, werden folgerichtig als *ungeregelte Sonderbauten* bezeichnet (zum Beispiel Justizvollzugsanstalten, Flughafengebäude, Bahnhöfe oder unterirdische Verkehrsanlagen). Für diese Gebäude gilt zunächst ebenfalls die jeweilige Landesbauordnung. Ob deren Anforderungen ausreichen oder in welchem Umfang sie zu ändern oder zu ergänzen sind, wird dabei in jedem Einzelfall in einem bauaufsichtlichen Verfahren entschieden. Ergebnis dieser Prüfung wird in fast allen Fällen ein objektbezogenes Brandschutzkonzept sein (§51, Nr. 19 MBO 05/2016). Für bestimmte Teilfragen einer solchen ganzheitlichen Brandschutzplanung können auch sogenannte Ingenieurmethoden zum baulichen Brandschutz zur Anwendung kommen (zum Beispiel Evakuierungsberechnungen oder Brandmodelle für die Rauchableitung). Sie ersetzen jedoch in keinem Fall das Konzept selbst.

Die Vorgehensweise mit einem individuellen, objektbezogenen Brandschutzkonzept auf der Grundlage der Landesbauordnung ist immer auch dann zu wählen, wenn bei den zuvor beschriebenen geregelten Gebäuden (Standardbauten oder geregelte Sonderbauten) von den materiell-konstruktiven Anforderungen der LBO oder Sonderbauvorschriften abgewichen werden soll oder muss.



Abbildung 1
Anforderungen nach den Landesbauordnungen – Schutzziele

Brandprüfungen und Klassifizierung

Die konkreten Vorgaben der Landesbauordnungen zum Brandschutz leiten sich ab aus einem allgemeingültigen Brandmodell und dem Verhalten der Baustoffe bzw. Bauteile während aufeinanderfolgender Brandphasen (Abbildung 2).

Um dieses Brandverhalten einheitlich beurteilen zu können, entstand in den letzten Jahrzehnten mit der Reihe DIN 4102 ein umfangreiches nationales Normenwerk.

Den Zusammenhang zwischen einem verallgemeinerten Brandverlauf und den standardisierten Versuchsbedingungen nach dieser Norm kann man besonders gut anhand der Prüfung von Bauteilen erkennen. Deren Feuerwiderstandsfähigkeit ist unter den Bedingungen eines Vollbrandes nachzuweisen (Abbildung 2). Abgeleitet aus dieser Brandphase entstand die sogenannte Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK), nach der bis heute praktisch weltweit die Brandraumtemperaturen bei Bauteilprüfungen geregelt werden. Diese Kurve ist sowohl in der DIN 4102-2 als auch in der entsprechenden europäischen Norm DIN EN 1363-1 enthalten (Abbildung 3).

Analog den tragenden und raumabschließenden Bauteilen nach DIN 4102 Teil 2, gibt es im Teil 3 und den folgenden Teilen weitere Prüfverfahren, bei denen auch sogenannte Sonderbauteile (zum Beispiel Feuerschutzabschlüsse oder Kabelabschottungen) einheitlichen Brandbedingungen ausgesetzt werden, um vergleichbare Erkenntnisse über ihr Verhalten zu bekommen (Abbildung 4).

Die Versuchsaufbauten und Beobachtungen werden von anerkannten Prüfstellen dokumentiert und bilden die Grundlage für die brandschutztechnische Klassifizierung eines Baustoffes oder eines Bauteils. Die deutsche Norm DIN 4102 ist dabei nicht nur Prüfgrundlage, sondern beinhaltet auch Regelungen zur Klassifizierung und den jeweiligen Anwendungsbereichen für die Praxis.

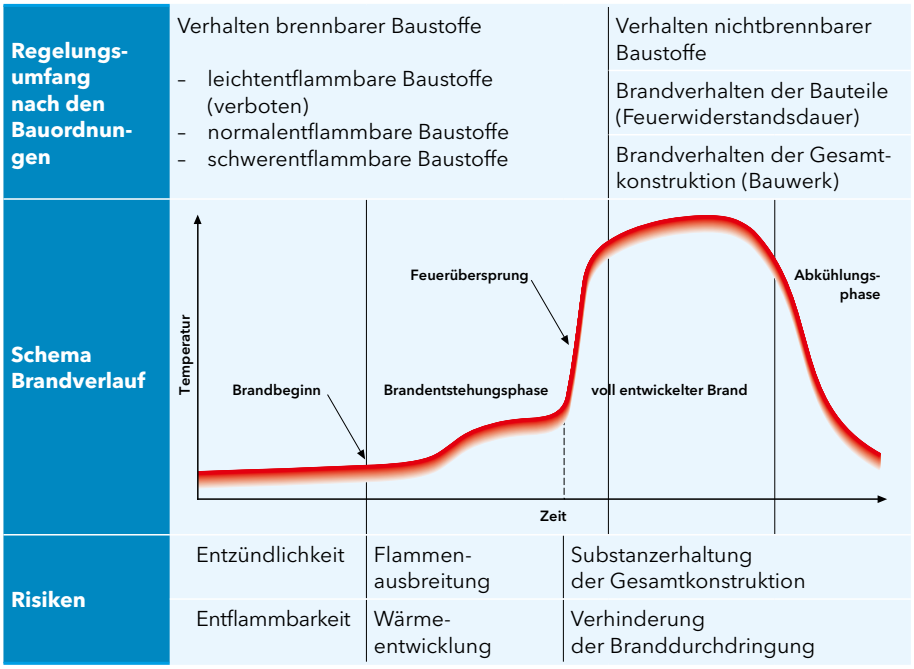


Abbildung 2
Brandphasen und Zuordnung der Risiken

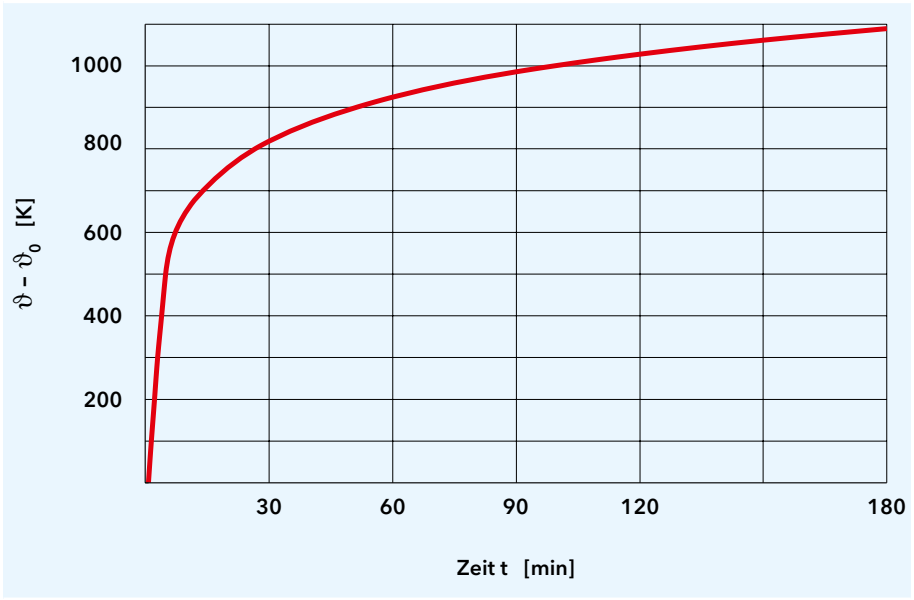


Abbildung 3
Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK) nach DIN 4102-2 und DIN EN 1363-1

Spätestens an dieser Stelle ist es notwendig, auch auf europäische Normen in diesem Bereich einzugehen. In der derzeitigen Übergangszeit dürfen Bauprodukte durchaus sowohl auf nationaler als auch europäischer Grundlage geprüft werden.

Ein grundlegender Unterschied bei der Anwendung europäischer Normen ist jedoch, dass Prüfung, Klassifizierung und Anwendungsbereiche in jeweils eigenen Normen bzw. Normreihen geregelt sind.

Während sich im Ergebnis der Harmonisierung die Prüfverfahren in vielen Fällen noch sehr ähneln, ist das System der europäischen Klassifizierung ein grundsätzlich anderes und auch sehr viel umfangreicher.

Aus den bisher nach DIN 4102 üblichen Feuerwiderstandsklassen mit einem Kennbuchstaben und einer Zahl kann man vor allem bei den Sonderbauteilen die Art des Bauteils und die Dauer des geprüften Feuerwiderstandes in Minuten ablesen (Abbildung 4).

Bauteil		DIN 4102	Feuerwiderstandsklasse entsprechend einer Feuerwiderstandsdauer von				
			≥ 30 min	≥ 60 min	≥ 90 min	≥ 120 min	≥ 180 min
Wände, Decken, Stützen *		Teil 2	F 30	F 60	F 90	F 120	F 180
Brandwände	Sonderbauteile	Teil 3	–	–	F 90 (F 120, F 180) + Stoßbeanspruchung		
Nichttragende Außenwände *, Brüstungen	Sonderbauteile	Teil 3	W 30	W 60	W 90	W 120	W 180
Feuerschutzabschlüsse (Türen, Tore, Klappen)	Sonderbauteile	Teil 5	T 30	T 60	T 90	T 120	T 180
Brandschutzverglasungen – strahlungsundurchlässig	Sonderbauteile	Teil 13	F 30	F 60	F 90	F 120	–
Brandschutzverglasungen – strahlungsdurchlässig	Sonderbauteile	Teil 13	G 30	G 60	G 90	G 120	–
Rohre und Formstücke für Lüftungsleitungen	Sonderbauteile	Teil 6	L 30	L 60	L 90	L 120	–
Absperrvorrichtungen in Lüftungsleitungen	Sonderbauteile	Teil 6	K 30	K 60	K 90	–	–
Kabelabschottungen	Sonderbauteile	Teil 9	S 30	S 60	S 90	S 120	S 180
Installationsschächte und -kanäle	Sonderbauteile	Teil 11	I 30	I 60	I 90	I 120	–
Rohrdurchführungen	Sonderbauteile	Teil 11	R 30	R 60	R 90	R 120	–
Funktionserhalt elektrischer Leitungen	Sonderbauteile	Teil 12	E 30	E 60	E 90	–	–

* Für die Bewertung im bauaufsichtlichen Nachweisverfahren werden die Bezeichnungen der Feuerwiderstandsklassen mit Zusatzbezeichnungen für die verwendeten Baustoffe versehen (DIN 4102 Teil 2 Tabelle 2 und Teil 3 Abschnitt 5.4):
A wenn das Bauteil in dem für die Klassifizierung maßgebenden Querschnitt aus nichtbrennbaren Baustoffen besteht, zum Beispiel F 90-A
AB wenn das Bauteil in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen besteht (als wesentlich gelten alle tragenden und aussteifenden Teile, bei raumabschließenden Bauteilen auch eine in Bauteilebene durchgehende Schicht), zum Beispiel F 90-AB
B wenn das Bauteil über die Klassifizierung AB hinausgehend brennbare Baustoffe enthält, zum Beispiel F 30-B

Abbildung 4
Zusammenstellung der Feuerwiderstandsklassen für Bauteile und Sonderbauteile nach DIN 4102

Tragfähigkeit	Raumabschluss	Wärmedämmung
• Zusammenbruch • Durchbiegungsgeschwindigkeit • Temperatur	• Durchgang des Feuers • Entzündung auf der dem Feuer abgewandten Seite	• Temperaturüberschreitung ΔT auf der dem Feuer abgewandten Seite
Zusatzanforderungen		
• Begrenzung des Strahlungsdurchtritts • Mechanische Einwirkung • Dichtigkeit • Selbstschließende Eigenschaft		

Abbildung 5
Beispiele für normative Brandschutzanforderungen an Bauteile

Beispiel: L 90
= 90 Minuten feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung

Die Einordnung in eine Feuerwiderstandsklasse ist nach dem DIN-Regelwerk generell nur möglich, wenn tatsächlich *alle* Kriterien eines vorgeschriebenen Versuchsaufbaus vollständig erfüllt wurden (Abbildung 5).

Eine differenzierte Anwendung nach einzelnen Kriterien ist somit nicht möglich.

Diese wird jedoch notwendig, wenn ein europäisch einheitliches Klassifizierungsmodell für die zum Teil sehr unterschiedlichen bauordnungsrechtlichen Anforderungen der einzelnen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union anwendbar sein soll.

Deshalb stellt die europäische Klassifizierung bei den Bauteilen sehr viel mehr auf die jeweils geprüften Schutzziele ab. Diese werden durch andere und zum Teil auch mehrere Kennbuchstaben, angehängte Zusätze und/oder Indizes ausgedrückt.

Beispiel: EI 90 ($v_e h_o$ i↔o)-S
= 90 Minuten raumabschließendes und im Brandfall dämmendes Bauteil für den vertikalen und horizontalen Einbau, bei Brandrichtung von innen und außen und mit begrenzter Rauchdurchlässigkeit

Um welches konkrete Bauteil es sich handelt, lässt sich dabei zumindest anhand der Kennbuchstaben (hier: E und I) nicht unbedingt ablesen (Abbildung 6).

Das Verständnis und der Umgang mit dieser neuen Systematik sind für die Anwender an sich bereits eine Herausforderung. Weil aber der Übergang zu einem einheitlichen europäischen Standard sukzessive abläuft, existieren vorerst immer noch deutsche und europäische Klassifizierungen gleichwertig nebeneinander. Dazu kommt, dass die Formulierung bauordnungsrechtlicher Anforderungen unverändert in der nationalen Hoheit der Mitgliedsstaaten verbleibt. Diese Umstände schaffen für einen aus heutiger Sicht noch nicht absehbaren Zeitraum einen zusätzlichen Regelungsbedarf.

Herleitung des Kurzzeichens	Kriterium	Anwendungsbereich
R (Résistance)	Tragfähigkeit	zur Beschreibung der Feuerwiderstandsfähigkeit
E (Étanchéité)	Raumabschluss	
I (Isolation)	Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)	
W (Radiation)	Begrenzung des Strahlungsdurchtritts	
M (Mechanical)	Mechanische Einwirkung auf Wände (Stoßbeanspruchung)	
S_a (Smoke)	Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit (Dichtheit, Leckrate), erfüllt die Anforderungen bei Umgebungstemperatur	dichtschließende Abschlüsse
S_{200} ($Smoke_{max.\ leakage\ rate}$)	Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit (Dichtheit, Leckrate), erfüllt die Anforderungen sowohl bei Umgebungstemperatur als auch bei 200°C	Rauchschutzabschlüsse (als Zusatzanforderung auch bei Feuerschutzabschlüssen)
S (Smoke)	Rauchdichtheit (Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit)	Entrauchungsleitungen, Entrauchungsklappen, Brandschutzklappen
C... (Closing)	Selbstschließende Eigenschaft (ggf. mit Anzahl der Lastspiele) einschl. Dauerfunktion	Rauchschutztüren, Feuerschutzabschlüsse (einschließlich Abschlüsse für Förderanlagen)
C_{xx}	Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit (Anzahl der Öffnungs- und Schließzyklen)	Entrauchungsklappen
P	Aufrechterhaltung der Energieversorgung und/oder Signalübermittlung	Elektrische Kabelanlagen allgemein
G	Rußbrandbeständigkeit	Schornsteine
K_1, K_2	Brandschutzvermögen	Wand- und Deckenbekleidungen (Brandschutzbekleidungen)
I_1, I_2	unterschiedliche Wärmedämmungskriterien	Feuerschutzabschlüsse (einschließlich Abschlüsse für Förderanlagen)
i→o i←o i↔o (in – out)	Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer	Nichttragende Außenwände, Installationsschächte/-kanäle, Lüftungsanlagen/-klappen
a↔b (above – below)	Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer	Unterdecken
v_e, h_o (vertical, horizontal)	für vertikalen/horizontalen Einbau klassifiziert	Lüftungsleitungen, Brandschutzklappen, Entrauchungsleitungen
v_{ew}, h_{ow}	für vertikalen/horizontalen Einbau in Wände klassifiziert	Entrauchungsklappen
v_{ed}, h_{od}	für vertikalen/horizontalen Einbau in Leitungen klassifiziert	
v_{edw}, h_{odw}	für vertikalen/horizontalen Einbau in Wände und Leitungen klassifiziert	
U/U (uncapped/uncapped)	Rohrende offen innerhalb des Prüfofens/ Rohrende offen außerhalb des Prüfofens	Rohrabschottungen
C/U (capped/uncapped)	Rohrende geschlossen innerhalb des Prüfofens/ Rohrende offen außerhalb des Prüfofens	
U/C (uncapped/capped)	Rohrende offen innerhalb des Prüfofens/Rohrende geschlossen außerhalb des Prüfofens	
MA	Manuelle Auslösung (auch automatische Auslösung mit manueller Übersteuerung)	Entrauchungsklappen
multi	Eignung, einen oder mehrere feuerwiderstandsfähige Bauteile zu durchdringen bzw. darin einzubauen	Entrauchungsleitungen, Entrauchungsklappen

Abbildung 6
Erläuterungen der Klassifizierungskriterien und der zusätzlichen Angaben zur europäischen Klassifizierung des Feuerwiderstands nach DIN EN 13501-2, DIN EN 13501-3 und DIN EN 13501-4

Bauordnung und Bauregellisten

Diese Aufgabe haben in Deutschland bisher die sogenannten Bauregellisten erfüllt. Das sind Dokumente, die i. d. R. zweimal jährlich von den Bundesländern in Abstimmung mit dem Deutschen Institut für Bautechnik herausgegeben wurden.

Einen Link zu den zuletzt veröffentlichten Bauregellisten finden Sie auf www.promat.de/de-de/service/links.

Die Bauregellisten enthalten u. a. Verzeichnisse zulässiger nationaler und europäischer Prüfnormen.

Darüber hinaus ordnen sie den juristisch formulierten Begriffen der Landesbauordnungen, wie zum Beispiel den Brandschutzanforderungen schwerentflammbar (für Baustoffe) oder hochfeuerhemmend (für Bauteile) die jeweilige nationale (Abbildungen 7 und 10) und europäische (Abbildungen 8, 11 und 12) Klassifizierung zu.

Bauaufsichtliche Anforderung	Baustoffklasse nach DIN 4102
nichtbrennbare Baustoffe	A A1 A2
brennbare Baustoffe schwerentflammbare Baustoffe normalentflammbare Baustoffe	B B1 B2
leichtentflammbare Baustoffe	B3

Abbildung 7
Gegenüberstellung der bauaufsichtlichen Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und der Klassen nach DIN 4102

Bauaufsichtliche Anforderung	Zusatzanforderungen		Europäische Klasse nach DIN EN 13501-1 *1 *2	
	kein Rauch	kein brennendes Abtropfen/Abfallen	Bauprodukte, ausgenommen lineare Rohrdämmstoffe	lineare Rohrdämmstoffe
Nichtbrennbar	X	X	A1	$A1_L$
	X	X	A2-s1,d0	$A2_L$-s1,d0
Schwerentflammbar	X	X	B-s1,d0 C-s1,d0	B_L-s1,d0 C_L-s1,d0
		X	A2-s2,d0 A2-s3,d0 B-s2,d0 B-s3,d0 C-s2,d0 C-s3,d0	$A2_L$-s2,d0 $A2_L$-s3,d0 B_L-s2,d0 B_L-s3,d0 C_L-s2,d0 C_L-s3,d0
	X		A2-s1,d1 A2-s1,d2 B-s1,d1 B-s1,d2 C-s1,d1 C-s1,d2	$A2_L$-s1,d1 $A2_L$-s1,d2 B_L-s1,d1 B_L-s1,d2 C_L-s1,d1 C_L-s1,d2
			A2-s3,d2 B-s3,d2 C-s3,d2	$A2_L$-s3,d2 B_L-s3,d2 C_L-s3,d2
Normalentflammbar		X	D-s1,d0 D-s2,d0 D-s3,d0 E	D_L-s1,d0 D_L-s2,d0 D_L-s3,d0 E_L
			D-s1,d1 D-s2,d1 D-s3,d1 D-s1,d2 D-s2,d2 D-s3,d2	D_L-s1,d1 D_L-s2,d1 D_L-s3,d1 D_L-s1,d2 D_L-s2,d2 D_L-s3,d2
			E-d2	E_L-d2
Leichtentflammbar			F	F_L

*1 In den europäischen Prüf- und Klassifizierregeln ist das Glimmverhalten von Baustoffen nicht erfasst. Für Verwendungen, in denen das Glimmverhalten erforderlich ist, ist das Glimmverhalten nach nationalen Regeln nachzuweisen.
*2 Mit Ausnahme der Klassen A1 (ohne Anwendung der Fußnote c zu Tabelle 1 der DIN EN 13501-1) und E kann das Brandverhalten von Oberflächen von Außenwänden und Außenwandbekleidungen (Bauarten) nach DIN EN 13501-1 nicht abschließend klassifiziert werden.

Abbildung 8
Gegenüberstellung der bauaufsichtlichen Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und der Klassen nach DIN EN 13501-1 (ausgenommen Bodenbeläge)

Bei der Zuordnung der deutschen Feuerwiderstandsklassen für tragende und/oder raumabschließende Bauteile wird im Rahmen der Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit zusätzlich das Brandverhalten der wesentlichen Baustoffe berücksichtigt. Diese Differenzierung ist der jeweiligen Feuerwiderstandsklasse nachgestellt und fließt mit ergänzenden Buchstaben in die sogenannte Kurzbezeichnung nach DIN 4102-2 ein (Abbildung 10).

Die europäische Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit für tragende Bauteile, Wände und Decken berücksichtigt das Brandverhalten der verwendeten Baustoffe in dieser Form nicht (Abbildung 11).

Vor allem bei den Sonderbauteilen (Abbildungen 12a und 12b) kommen entsprechend der spezifischen Prüfkriterien die zahlreichen Kennzeichen, Zusätze und Indizes (Abbildung 6) zur Anwendung.

Die vorstehenden Tabellen sind den Anlagen der Bauregelliste A Teil 1 entnommen und hier in zum Teil verkürzter Form abgedruckt. Die vollständigen Übersichten finden Sie in den zuletzt veröffentlichten Bauregellisten des DIBt, Berlin.

Beachten Sie darüber hinaus die Hinweise zu den aktuellen bauordnungsrechtlichen Entwicklungen am Ende dieses Kapitels.

Herleitung des Kurzzeichens	Kriterium	Anwendungsbereich
s (Smoke)	Rauchentwicklung	Anforderungen an die Rauchentwicklung
d (Droplets)	Brennendes Abtropfen/Abfallen	Anforderungen an das brennende Abtropfen/Abfallen
...fl (Floorings)		Brandverhaltensklasse für Bodenbeläge
...L (Linear Pipe Thermal Insulation Products)		Brandverhaltensklasse für Produkte zur Wärmedämmung von linearen Rohren

Abbildung 9
Bezeichnungen für Zusatzanforderungen an Baustoffe nach DIN EN 13501-1

Bauaufsichtliche Anforderungen	Klassen nach DIN 4102-2	Kurzbezeichnung nach DIN 4102-2
feuerhemmend	Feuerwiderstandsklasse F 30	F 30-B *1
feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen	Feuerwiderstandsklasse F 30 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 30-A *1
hochfeuerhemmend	Feuerwiderstandsklasse F 60 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 60-AB *2
	Feuerwiderstandsklasse F 60 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 60-A *2
feuerbeständig	Feuerwiderstandsklasse F 90 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 90-AB *3 *4
feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen	Feuerwiderstandsklasse F 90 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 90-A *3 *4

*1 bei nichttragenden Außenwänden auch W 30 zulässig
*2 bei nichttragenden Außenwänden auch W 60 zulässig
*3 bei nichttragenden Außenwänden auch W 90 zulässig
*4 nach bestimmten bauaufsichtlichen Verwendungsvorschriften einiger Länder auch F 120 gefordert

Abbildung 10
Feuerwiderstandsklassen von Bauteilen nach DIN 4102 und ihre Zuordnung zu den bauaufsichtlichen Anforderungen

Bauaufsichtliche Anforderungen	Tragende Bauteile		Nichttragende Innenwände	Nichttragende Außenwände	Doppelböden	Selbständige Unterdecken
	ohne Raumabschluss *1	mit Raumabschluss *1				
feuerhemmend	R 30	REI 30	EI 30	E 30 (i→o) und EI 30-ef (i←o)	REI 30	EI 30 (a↔b)
hochfeuerhemmend	R 60	REI 60	EI 60	E 60 (i→o) und EI 60-ef (i←o)		EI 60 (a↔b)
feuerbeständig	R 90	REI 90	EI 90	E 90 (i→o) und EI 90-ef (i←o)		EI 90 (a↔b)
Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Min.	R 120	REI 120	–	–		–
Brandwand	–	REI 90-M	EI 90-M	–		–

*1 Für die mit reaktiven Brandschutzsystemen beschichteten Stahlbauteile ist die Angabe IncSlow gemäß DIN EN 13501-2 zusätzlich erforderlich.

Abbildung 11
Feuerwiderstandsklassen von Bauteilen nach DIN EN 13501-2 und ihre Zuordnung zu den bauaufsichtlichen Anforderungen

Bauaufsichtliche Anforderungen	Abschlüsse				
	Feuerschutzabschlüsse		Rauchschutz-abschlüsse	Feuerschutz-abschlüsse in Förder-anlagen	sonstige Abschlüsse nach MBO
	ohne Rauchschutz	mit Rauchschutz			
feuerhemmend *1				EI_2 30-C.. *2	
hochfeuerhemmend *1				EI_2 60-C.. *2	
feuerbeständig *1				EI_2 90-C.. *2	
feuerhemmend *1, dichtschließend	EI_2 30-S_aC.. *2				
hochfeuerhemmend *1, dichtschließend	EI_2 60-S_aC.. *2				
feuerbeständig *1, dichtschließend	EI_2 90-S_aC.. *2				
feuerhemmend *1, rauchdicht	–	EI_2 30-S_{200}C.. *2			
hochfeuerhemmend *1, rauchdicht		EI_2 60-S_{200}C.. *2			
feuerbeständig *1, rauchdicht		EI_2 90-S_{200}C.. *2			
rauchdicht und selbstschließend			S_{200}C.. *2		
dicht- und selbstschließend					S_aC.. *2
dichtschließend *3					

*1 Feuerhemmende, hochfeuerhemmende und feuerbeständige Abschlüsse müssen jeweils auch „selbstschließend" sein.
*2 Festlegungen zur Prüfzyklenanzahl für die Dauerfunktionsprüfungen:
C5 (200.000 Zyklen) für Feuerschutz-/Rauchschutztüren (Drehflügelabschlüsse) sowie für Feuerschutzabschlüsse in Förderanlagen als planmäßig geschlossene Abschlüsse
C2 (10.000 Zyklen) für sonstige Feuerschutz-/Rauchschutzabschlüsse (z. B. Klappen, Tore) sowie für Feuerschutzabschlüsse in Förderanlagen als planmäßig offene Abschlüsse
*3 Zuordnung im Hinblick auf die Luftdichtigkeit wird noch erfolgen.

Abbildung 12a
Feuerwiderstandsklassen und Klassifizierungen von Sonderbauteilen nach DIN EN 13501-2, DIN EN 13501-3 und DIN EN 13501-4 und ihre Zuordnung zu den bauaufsichtlichen Anforderungen

Bauaufsichtliche Anforderungen	Sonderbauteil								
	Kabelabschottungen	Rohrabschottungen	Lüftungsleitungen	Brandschutzklappen in Lüftungsleitungen	Entrauchungsleitungen	Entrauchungsklappen	Installationsschächte und -kanäle	elektrische Leitungsanlagen mit Funktionserhalt	Abgasanlagen
feuerhemmend	EI 30	EI 30-U/U *3 EI 30-C/U *4	EI 30 (v_e h_o i↔o)-S	EI 30 (v_e h_o i↔o)-S	EI 30 (v_e h_o)-S, *6 multi	EI 30 (v_e *7 h_o *8 i↔o)-S, *6 C_{xx} *9 MA *10 multi	EI 30 (v_e h_o i↔o)	P 30	EI 30 (i↔o)-O oder EI 30 (i←o) und G_{xx} *5
hochfeuerhemmend	EI 60	EI 60-U/U *3 EI 60-C/U *4	EI 60 (v_e h_o i↔o)-S	EI 60 (v_e h_o i↔o)-S	EI 60 (v_e h_o)-S, *6 multi	EI 60 (v_e *7 h_o *8 i↔o)-S, *6 C_{xx} *9 MA *10 multi	EI 60 (v_e h_o i↔o)	P 60	EI 60 (i↔o)-O oder EI 60 (i←o) und G_{xx} *5
feuerbeständig	EI 90	EI 90-U/U *3 EI 90-C/U *4	EI 90 (v_e h_o i↔o)-S	EI 90 (v_e h_o i↔o)-S	EI 90 (v_e h_o)-S, *6 multi	EI 90 (v_e *7 h_o *8 i↔o)-S, *6 C_{xx} *9 MA *10 multi	EI 90 (v_e h_o i↔o)	P 90	EI 90 (i↔o)-O oder EI 90 (i←o) und G_{xx} *5
Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Min.	EI 120	EI 120-U/U *3 EI 120-C/U *4	–	–	–	–	–		

*3 Für die Abschottung von brennbaren Rohren oder Rohren mit einem Schmelzpunkt < 1000°C; für Trinkwasser-, Heiz- und Kälteleitungen mit Durchmessern ≤ 110 mm ist auch die Klasse EI ...-U/C zulässig.
*4 Für die Abschottung von Rohrleitungen aus nichtbrennbaren Rohren mit einem Schmelzpunkt ≥ 1000°C, Ausführung der Rohrleitung ohne Anschlüsse von brennbaren Rohren.
*5 Anwendung der Klasse in Verbindung mit G nur bei festen Brennstoffen; Rußbrandbeständigkeit G mit Angabe eines Abstandes in mm zu brennbaren Baustoffen (gemäß Prüfung).
*6 je nach vorgesehener Verwendung: 500 Pa, 1000 Pa oder 1500 Pa
*7 je nach vorgesehener Verwendung: v_{ew}, v_{edw}, v_{ed}
*8 je nach vorgesehener Verwendung: h_{ow}, h_{odw}, h_{od}
*9 je nach vorgesehener Verwendung: c_{300}, c_{10000}
*10 Die Anwendung ist in Entrauchungsanlagen zulässig, die manuell ausgelöst oder entsprechend DIN EN 12101-8, Abschnitt 3.26 automatisch ausgelöst und manuell übersteuert werden.

Abbildung 12b, sonstige Sonderbauteile
Feuerwiderstandsklassen und Klassifizierungen von sonstigen Sonderbauteilen nach DIN EN 13501-2, DIN EN 13501-3 und DIN EN 13501-4 und ihre Zuordnung zu den bauaufsichtlichen Anforderungen

Anhand dieser Zuordnungen ist zudem erkennbar, dass die Klassifizierungen nach DIN 4102 und DIN EN 13501 sowohl hinsichtlich des Brandverhaltens als auch der Feuerwiderstandsfähigkeit derzeit alternativ anwendbar sind. Dabei können sich die jeweiligen Bezeichnungen allerdings im Einzelfall in Form und Umfang erheblich voneinander unterscheiden (Abbildung 13).

Eine Zuordnung der Klassen nach DIN 4102 bzw. nach DIN EN 13501 zu den bauaufsichtlichen Anforderungen ersetzt grundsätzlich nicht die für die jeweiligen Bauprodukte und Bauarten vorgeschriebenen bauaufsichtlichen Ver- bzw. Anwendbarkeitsnachweise!

Einzelheiten darüber, welche Nachweisform für welche Art von Bauprodukten bzw. Bauarten maßgebend ist, kann man ebenfalls den zuletzt veröffentlichten Bauregellisten entnehmen.

Bauteil	Klassifizierung nach	
	DIN	EN
nichttragende Wand	F 30	EI 30
Stahltragwerk	F 90	R 90
Kabelabschottung	S 90	EI 90
Lüftungsleitung	L 90	EI 90 ($v_e h_o$ i↔o)-S
Installationskanal	I 30	EI 30 ($v_e h_o$ i→o)

Abbildung 13
Beispiele für vergleichbare Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102 und DIN EN 13501

Bauordnung und bauaufsichtliche Nachweise

Die Bauregellisten unterscheiden bei den bauaufsichtlichen Nachweisverfahren zunächst einmal zwischen Bauprodukten und Bauarten (§2 Abs. 10 und 11 MBO 05/2016).

Bauprodukte sind Baustoffe, Bauteile und Anlagen sowie Bausätze, die hergestellt werden, um dauerhaft in baulichen Anlagen eingebaut zu werden oder solche Anlagen selbst, insofern sie vorgefertigt zum Einbauort gelangen, zum Beispiel eine Brandschutztür.

Bei einer Bauart handelt es sich um das Zusammenfügen von mehreren Bauprodukten zu einer baulichen Anlage oder einem Teil davon (zum Beispiel eine vor Ort montierte Brandschutzunterdecke).

Diese beiden Oberbegriffe werden hinsichtlich Prüfung, Klassifizierung und Nachweisführung nochmals aufgeteilt in geregelte und nicht geregelte Ausführungen, die wiederum Gegenstand der Bauregellisten bzw. derer Teile sind (Abbildung 14).

Im Promat-Handbuch finden sich überwiegend bautechnische Brandschutzlösungen, die aus einzelnen Bauprodukten im Bauwerk zusammengefügt bzw. daraus hergestellt werden, also sogenannte Bauarten.

Aus diesem Grund beschränken sich die folgenden Informationen und Hinweise zu den möglichen Nachweisverfahren in erster Linie auch auf diese Anwendungen.

Entsprechend Bauregelliste A Teil 3 handelt es sich dabei um sogenannte nicht geregelte Bauarten.

Die Anwendbarkeit einer solchen Bauart ergibt sich entsprechend den Landesbauordnungen (§16a MBO 05/2016) aus der Übereinstimmung mit

- einer allgemeinen Bauartgenehmigung (ABG)

oder

- einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (ABP)

oder

- im Einzelfall einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung durch die oberste Bauaufsichtsbehörde (VBG) .

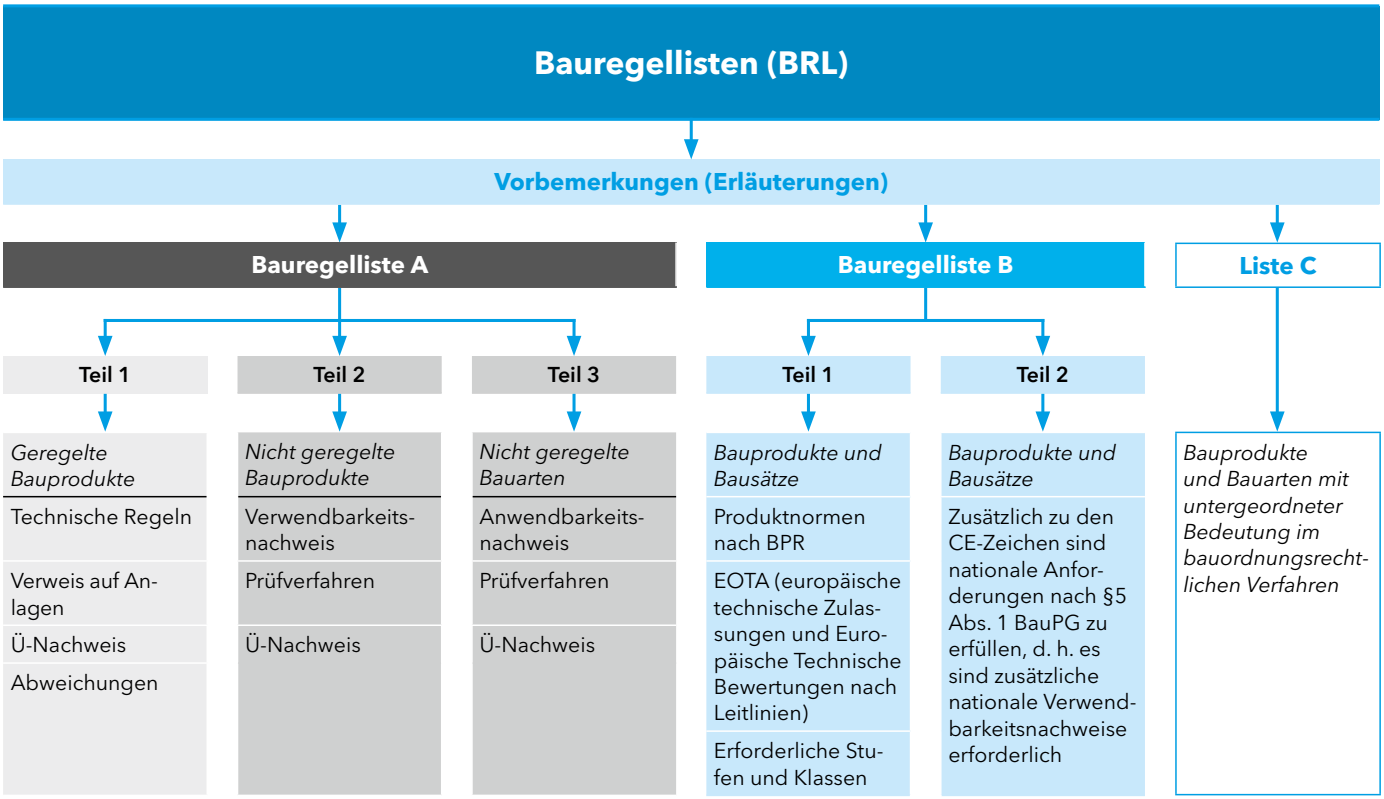


Abbildung 14
Gliederung der Bauregellisten (Stand: Ausgabe 2015/2)



Abbildung 15
Beispiele für Anwendbarkeitsnachweise für Bauarten

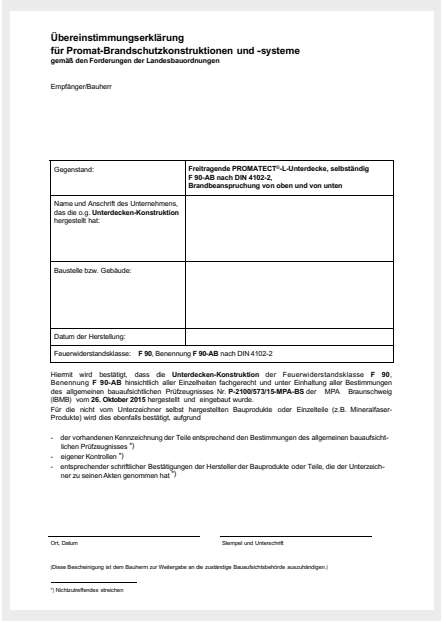


Abbildung 16
Beispiel einer Erklärung zur Übereinstimmung

Ist die Übereinstimmung mit einem dieser Nachweise (siehe Abbildung 15) nach dem Einbau vor Ort gegeben, wird dies gegenüber dem Auftraggeber/Bauherrn durch eine schriftliche Übereinstimmungserklärung bzw. Übereinstimmungsbestätigung des Montageunternehmens dokumentiert (Abbildung 16).

Ausführliche Hinweise zu Art und Umfang der notwendigen Erklärung sind zudem in den Anwendbarkeitsnachweisen der jeweiligen Bauart enthalten.

Einige Bauteilbereiche werden in den Bauregellisten allerdings überhaupt nicht aufgeführt. Grund dafür ist unter anderem, dass diese Bauarten nicht ausschließlich bzw. nicht abschließend nach einer Brandprüfung beurteilt werden können. Für diese Bauarten sind oft weitere Untersuchungen und Randbedingungen vorgeschrieben und deshalb war dafür bisher als Nachweis im bauaufsichtlichen Verfahren grundsätzlich eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (ABZ) notwendig (Abbildung 17).

Zu den aktuellen Entwicklungen und konkreten Änderungen beachten Sie auch die Hinweise am Ende dieses Kapitels.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen und Prüfzeugnisse sowie Zustimmungen im Einzelfall finden ebenfalls Anwendung in den Nachweisverfahren für geregelte und nicht geregelte Bauprodukte entsprechend Bauregelliste A Teil1 und 2 (Abbildung 14). Dort ist allerdings das Übereinstimmungsverfahren wesentlich differenzierter und umfangreicher. Einzelheiten dazu finden sich bisher in den betreffenden Teilen der Bauregelliste.

Für Bauprodukte im Geltungsbereich harmonisierter europäischer Normen wird die Verwendbarkeit im Sinne der Grundanforderungen der Bauproduktenverordnung (BauPVO) mit einer CE-Kennzeichnung dokumentiert.

Bauarten „außerhalb" der Bauregellisten
Verglasungen der Feuerwiderstandsklassen G und F
Putzbekleidungen ohne Putzträger
Unterdecken und Wände für Rettungswege als Konstruktionseinheit („Fluchttunnel")
Abschottungen für Kabel- und Rohrdurchführungen
Feuerschutzabschlüsse

Abbildung 17
Beispiele für Bauarten, die nicht in Bauregelliste A Teil 3 aufgeführt sind

Bauaufsichtliche Nachweise und Abweichungen

Der Inhalt eines bauaufsichtlichen Nachweises für Bauarten ist die zusammenfassende Beschreibung eines Anwendungsbereiches und der Klassifizierung infolge einer positiven Brandprüfung. Auf Grund der normativen Zwänge wird dieser Anwendungsbereich in aller Regel nicht alle Einbausituationen in der Praxis abdecken können. Eine Anpassung der geprüften Bauart oder auch eines Bauprodukts im Sinne von Ausnahmen oder Sondergenehmigungen kennt das Bauordnungsrecht nicht. Es handelt sich in diesem Fall um Abweichungen von Ver- oder Anwendbarkeitsnachweisen, für die die Landesbauordnungen ein zweistufiges Prozedere vorsehen:

1. Bei einer nicht wesentlichen Abweichung werden die konkreten Anforderungen (Abbildung 5) zum Beispiel durch eine Bauart weiterhin sicher erfüllt und sie gilt damit als Übereinstimmung mit dem betreffenden Anwendbarkeitsnachweis (§16a MBO 05/2016).

   In diesem Fall ist auch die Übereinstimmungserklärung für das zugrunde liegende allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (ABP) bzw. die allgemeine Bauartgenehmigung (ABG) auszustellen.

2. In allen anderen Fällen handelt es sich folgerichtig um eine wesentliche Abweichung. Die zu erwartenden Defizite bei den Mindestanforderungen an diese Bauteile erfordern die Festlegung zum Teil erheblicher oder auch konstruktionsfremder Kompensationsmaßnahmen. Für die Beurteilung ihrer Wirksamkeit ist für Bauprodukte nur eine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) und für Bauarten eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (VBG) durch die oberste Bauaufsichtsbehörde des betreffenden Bundeslandes möglich.

Um unter anderem auch solche Unsicherheiten und den nachträglichen Aufwand zu minimieren, ist es wichtig, dass bauaufsichtliche Nachweise einen größtmöglichen Anwendungsbereich abdecken und miteinander möglichst gut kombinierbar sind.

Bauordnungsrechtliche Entwicklungen in Deutschland (2018)

Bereits bei der Veröffentlichung des Promat-Handbuches A6 zeichneten sich wesentliche Änderungen im Bauordnungsrecht ab.

Anlass war ein Urteil des Europäischen Gerichtshofes, das Änderungen im nationalen bauaufsichtlichen Konzept der Bundesrepublik Deutschland erforderlich machte.

In der Zwischenzeit sind mit der Novellierung der Musterbauordnung (MBO), Stand 05/2016 die Voraussetzungen geschaffen worden, dass materielle Anforderungen an Bauprodukte im Rahmen einer Verwaltungsvorschrift europarechtskonform konkretisiert werden können.

Die erste Ausgabe ist unterdessen als Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) im August 2017 durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) veröffentlicht worden (www.dibt.de).

Die Musterverwaltungsvorschrift ersetzt vor allem zwei Dokumente und fasst deren bisherige Inhalte zusammen: die Bauregellisten und die Liste der Technischen Baubestimmungen.

Da in Deutschland die Zuständigkeit für das Bauordnungsrecht im Bereich der Bundesländer liegt, sind Mustervorschriften bekanntermaßen nicht verbindlich.

Erst die Novellierung der Landesbauordnung und die öffentliche Bekanntmachung der Verwaltungsvorschrift ermöglichen die unmittelbare Geltung und Anwendung in den einzelnen Bundesländern.

Bis zur endgültigen Umsetzung der Vorschriften und ihrer Inhalte werden Ihnen deshalb genau wie in diesem neuen Handbuch auch weiterhin Begriffe, Verfahren und Nachweise nach den bisherigen Regelungen begegnen.

Grundsätzlich gilt nach dem derzeitigen Stand (Februar 2018):

Alle aktuellen Nachweise für Promat-Brandschutzkonstruktionen müssen während ihrer gegenwärtigen Geltungsdauer nicht geändert werden.

Je nach Fortgang dieses Prozesses werden wir unsere Dokumente und Unterlagen bei Notwendigkeit selbstverständlich anpassen und Sie darüber auch informieren (siehe auch www.promat.de).

Promat Bautechnischer Brandschutz Die ganze Sicherheit

Bauliche Brandschutzkonstruktionen sind Sicherheitstechnik, die man als Nutzer eines Gebäudes jedoch kaum wahrnimmt. Sie werden nicht nach Bedarf eingeschaltet oder aktiviert, sondern sie sind Bestandteil eines sehr komplexen Systems, welches immer und zu jeder Zeit einsatzbereit und wirksam sein muss.

- Die Stabilität der Tragwerke eines Gebäudes sowie die Ausbildung von Brandabschnitten sind wichtige Voraussetzungen für alle weiterführenden Maßnahmen im Brandfall.

- Die Begrenzung der Größe von Nutzungseinheiten und das Vorhandensein von ausreichenden Rettungswegen sind von besonderer Bedeutung für die Evakuierung und Fremdrettung.

- Die Risiken einer Brandweiterleitung oder auch der Beeinträchtigung von Rettungswegen durch die gebäudetechnische Ausstattung können durch bauliche Maßnahmen erheblich reduziert werden. Dazu gehört die brandschutztechnische wirksame Abtrennung bestimmter Installationsräume (Schächte, Decken- und Fußbodenhohlräume) ebenso wie die von einzelnen Lüftungs- und Leitungsanlagen.

Für alle diese Anwendungsbereiche finden Sie in unserem Handbuch vielfältige und kompatible Lösungen mit geprüften und bauaufsichtlich nachgewiesenen Promat Brandschutzprodukten und -konstruktionen.

Glossar

Abweichung
möglich von
- den materiellen Anforderungen der Bauordnung,
- den Technischen Baubestimmungen und
- den Ver- bzw. Anwendbarkeitsnachweisen für Bauprodukte oder Bauarten;

bei allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen und Zulassungen bzw. allgemeinen oder vorhabenbezogenen Bauartgenehmigungen können Abweichungen wesentlich oder nicht wesentlich sein, Letzteres gilt als Übereinstimmung

ABG (auch: aBG)
allgemeine Bauartgenehmigung; Anwendbarkeitsnachweis, der erteilt werden kann für eine Bauart, die von Technischen Baubestimmungen wesentlich abweicht oder für die es allgemein anerkannte Regel der Technik nicht gibt (§16a Abs. 2 MBO 05/2016); sie wird ausschließlich durch das DIBt erteilt

ABP (auch: abP)
allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis; Verwendbarkeits- oder Anwendbarkeitsnachweis, der erteilt werden kann für ein Bauprodukt oder eine Bauart, die nach allgemein anerkannten Prüfverfahren beurteilt werden können (§16a Abs. 3 und §19 Abs. 1 MBO 05/2016); für die Erteilung allgemeiner bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse sind ausschließlich die dafür vom DIBt oder einer obersten Bauaufsichtsbehörde anerkannten (beliehenen) Prüfstellen zuständig

ABZ (auch: abZ)
allgemeine bauaufsichtliche Zulassung; Verwendbarkeitsnachweis für solche Bauprodukte, für die es Technische Baubestimmungen oder allgemein anerkannte Regeln der Technik nicht gibt oder die von diesen wesentlich abweichen; sie wird ausschließlich durch das DIBt erteilt

ARGEBAU
Arbeitsgemeinschaft der für Städtebau, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren der 16 Bundesländer, auch Bauministerkonferenz genannt

Bauart
Zusammenfügen von Bauprodukten zu baulichen Anlagen oder Teilen von baulichen Anlagen (zum Beispiel Unterdecken aus PROMATECT® Brandschutzbauplatten, die auf der Baustelle montiert werden)

Bauprodukt
Baustoffe, Bauteile und Anlagen sowie Bausätze, die hergestellt werden, um dauerhaft in bauliche Anlagen eingebaut zu werden (zum Beispiel PROMATECT® Brandschutzbauplatten) oder aus Baustoffen, Bauteilen sowie Bausätzen vorgefertigte Anlagen, die hergestellt werden, um mit dem Erdboden verbunden zu werden (zum Beispiel Fertighäuser)

BauPVO
Bauproduktenverordnung der EU; hat die Bauprodukten-Richtlinie abgelöst und regelt das Inverkehrbringen von Bauprodukten

Bauregellisten
bisherige Zusammenstellung und Bekanntmachung der technischen Regeln für Bauprodukte und Bauarten in den Listen A, B und C durch das DIBt; sie werden zukünftig durch die Verwaltungsvorschriften Technische Baubestimmungen (VV TB) der Bundesländer vollständig ersetzt

Baustoff
zum Bauen geeignetes Material, aus denen Gebäude oder bauliche Anlagen oder Teile von Ihnen errichtet werden (zum Beispiel PROMATECT®-Brandschutzbauplatten)

Baustoffklasse
Klassifizierung von Baustoffen nach DIN 4102 oder DIN EN 13501 hinsichtlich ihrer Brennbarkeit und Entflammbarkeit unter Brandeinwirkung

Bauteil
aus Baustoffen gefertigtes Element oder Teil eines Bauwerkes bzw. seiner Ausrüstung (zum Beispiel Unterdecken aus PROMATECT®-Brandschutzbauplatten)

Brandschutzkonzept
objektspezifische Planung aller erforderlichen Brandschutzmaßnahmen, um die gesetzlich formulierten oder darüber hinaus definierten Schutzziele für ein Gebäude zu erreichen; wird in der Regel erforderlich für Sonderbauten, für die keine Sonderbauvorschriften bauaufsichtlich eingeführt sind bzw. wenn von diesen oder der Bauordnung wesentlich abgewichen wird

Brandverhalten
beschreibt normativ das Verhalten von Baustoffen unter Brandeinwirkung hinsichtlich ihrer Brennbarkeit und Entflammbarkeit

CE-Kennzeichnung
früher auch CE-Zeichen; Verwaltungszeichen, das die Verkehrsfähigkeit eines Produkts anzeigt

DIBt
Deutsches Institut für Bautechnik in Berlin; einzige Zulassungsstelle für ganz Deutschland zur Erteilung allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen sowie einzige Bewertungsstelle in Deutschland zur Erteilung von ETB

DIN
Deutsches Institut für Normung e. V.; nationale Normungsorganisation in der Bundesrepublik Deutschland

DIN 4102
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; nationale Prüf- und Klassifizierungsnorm

DIN EN 1363 (ff.)
Feuerwiderstandsprüfungen; europäische Normenreihe zur Prüfung von Bauteilen

DIN EN 13501
Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; europäische Klassifizierungsnorm

ETK
Einheits-Temperaturzeitkurve; Grundlage für die international einheitliche Steuerung von Brandraumtemperaturen bei Bauteilprüfungen sowohl nach DIN-, EN- als auch ISO-Normen; beurteilt wird damit die Feuerwiderstandsfähigkeit unter den Bedingungen eines Vollbrandes

ETA
„European Technical Assessment"; Nachweis zur technischen Brauchbarkeit eines Bauprodukts im Sinne der Bauproduktenverordnung in den Mitgliedsstaaten der EU (siehe auch ETAss); (veraltet) Abkürzung für Europäisch Technische Zulassung („European Technical Approval")

ETAss
„European Technical Assessment"; „Nachfolger" der Europäisch Technischen Zulassung, alternative Abkürzung zur besseren Unterscheidung gegenüber der alten Nachweisform (siehe auch ETA)

ETB
Europäisch Technische Bewertung; Abkürzung der deutschen Bezeichnung für ETA/ETAss

Feuerwiderstandsfähigkeit
beschreibt das Verhalten von Bauteilen unter Brandeinwirkung hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit, des Raumabschlusses, der Temperaturdämmung oder anderer bauteilspezifischer Kriterien

Feuerwiderstandsklasse
Klassifizierung von Bauteilen nach DIN 4102 oder DIN EN 13501 hinsichtlich ihrer Feuerwiderstandsfähigkeit unter Brandeinwirkung

Gebäudeklasse
Klassifizierung von Gebäuden zur Differenzierung der Anforderungen an den baulichen Brandschutz in der Musterbauordnung und den Bauordnungen der meisten Bundesländer; die Einteilung richtet sich nach der Art der Nutzung, Anzahl und Größe der Nutzungseinheiten und der Höhe eines Gebäudes

hEN
„harmonisierte Europäische Norm"; Abkürzung, typischerweise im Zusammenhang mit einer europäischen Produktnorm

LBO
Bauordnung eines Bundeslandes, kurz: Landesbauordnung; wesentlicher Bestandteil des öffentlichen Baurechts; enthält die Aufgaben der am Bau Beteiligten und der Baurechtsbehörden sowie die Regelungen der notwendigen Verfahren für die Errichtung von baulichen Anlagen

LTB
Liste der Technischen Baubestimmungen; bisherige Zusammenstellung technischer Regeln für die Planung, Bemessung und Konstruktion baulicher Anlagen und ihrer Teile; sie wird in den Ländern zukünftig durch die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) ersetzt

MBO
Musterbauordnung; von der ARGEBAU erstelltes Dokument, das als Orientierungshilfe für die Bundesländer bei der Erstellung der Landesbauordnung (LBO) dient; soll zur Einheitlichkeit des Bauordnungsrechts beitragen, ist aber selbst kein Gesetz und gilt somit nicht aus sich heraus

MVV TB
Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen; vom DIBt veröffentlichtes Dokument, das die Inhalte enthält, die zur Erfüllung der Anforderungen der Bauordnungen an bauliche Anlagen, Bauprodukte und andere Anlagen und Einrichtungen unerlässlich sind

MPA
Materialprüfanstalt oder Materialprüfamt; Dienstleistungseinrichtungen mit unterschiedlichen Anerkennungen, Notifizierungen und Akkreditierungen u.a. zur Durchführung von Brandprüfungen, Überwachungen und Zertifizierungen; mit einer bauteilspezifischen Anerkennung werden von den MPA allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse ausgestellt

Rettungswege
Überbegriff für die bauordnungsrechtliche Zusammenfassung aller Verkehrsflächen in Gebäuden, die im Brandfall sowohl der Selbstrettung (Fluchtweg) als auch der Fremdrettung von Personen und Tieren durch Dritte (Rettungsweg) dienen; sie bestehen in der Regel aus einem horizontalen (notwendiger Flur) und einem vertikalen Teil (notwendige Treppe bzw. Treppenraum)

Schutzziel
Die Schutzabsichten und somit die Hintergründe für die Mindestanforderungen an die Qualität baulicher Anlagen hinsichtlich des Brandschutzes sind in den LBO gesetzlich festgeschrieben: Der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch ist vorzubeugen, und die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten müssen möglich sein.

Sonderbauten
bauliche Anlagen und Räume besonderer Art und Nutzung (zum Beispiel bauliche Anlagen mit einer Höhe von mehr als 30 m oder Gebäude mit mehr als 1600 m² Grundfläche des größten Geschosses, ausgenommen Wohnbauten und Garagen); an sie können im Einzelfall von Standardbauten abweichende brandschutztechnische Anforderungen gestellt oder Erleichterungen gestattet werden

Sonderbauten, geregelte
Gebäude, für die Sonderbauvorschriften existieren (zum Beispiel Versammlungsstätten, Verkaufsstätten oder Krankenhäuser); die Sondervorschriften enthalten besondere brandschutztechnische Anforderungen oder Erleichterungen als typisierte Änderungen oder Zusätze gegenüber den Standardbauten der Landesbauordnung

Sonderbauten, ungeregelte
bauliche Anlagen oder Gebäude, für die keine Sonderbauvorschriften existieren (zum Beispiel Justizvollzugsanstalten, Flughafengebäude, Bahnhöfe oder unterirdische Verkehrsanlagen); Entscheidungen über besondere brandschutztechnische Anforderungen oder Erleichterungen sind Bestandteil eines bauaufsichtlichen Verfahrens für jeden Einzelfall; im Ergebnis wird regelmäßig ein objektbezogenes Brandschutzkonzept erforderlich

Standardbauten
Gebäude normaler Art und Nutzung: Wohngebäude bis zur Hochhausgrenze und für vergleichbare Nutzungen (zum Beispiel Büros, Arztpraxen u. Ä.)

Übereinstimmungsnachweis
Nachweis der Übereinstimmung für Bauprodukte mit den bekanntgemachten technischen Regeln (geregelte Bauprodukte) oder Verwendbarkeitsnachweisen (nicht geregelte Bauprodukte) durch die Kennzeichnung mit einem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen); abweichend davon erhalten Bauarten kein Ü-Zeichen und der Nachweis ist durch eine schriftliche Bestätigung des Errichters (Übereinstimmungserklärung) zu führen

VBG (auch: vBG)
vorhabenbezogene Bauartgenehmigung; Nachweis für eine Bauart, wenn ihre Anwendung wesentlich von der maßgebenden technischen Regel oder von einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis abweicht (§16a Abs. 2 MBO 05/2016); sie wird ausschließlich durch die oberste Bauaufsichtsbehörde des jeweiligen Bundeslandes erteilt

ZiE
Zustimmung im Einzelfall; vorhabenbezogener Nachweis Bauprodukte, wenn ihre Verwendung wesentlich von einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder einer Zulassung abweicht (§20 MBO 05/2016); sie kann ausschließlich von einer obersten Bauaufsichtsbehörde erteilt werden

Gebäudetragwerke
Stützen, Unterzüge, tragende Wände, Geschossdecken



Die ausreichend lange Standsicherheit einer baulichen Anlage im Brandfall ist die Grundvoraussetzung, dass die Schutzziele der Landesbauordnungen hinsichtlich des Brandschutzes erfüllt werden können. Um das zu erreichen, müssen alle lastabtragenden und aussteifenden Bauwerksteile entsprechend ihrer Bedeutung für die Gesamtstabilität des Gebäudes hinreichend dimensioniert oder brandschutztechnisch geschützt sein.

Welcher Zeitraum dafür notwendig ist, hängt vor allem von der Gebäudehöhe in Verbindung mit der Geschosszahl und der Nutzung des Bauwerks ab. Der jeweilige Gefährdungsgrad und damit auch die konkreten Anforderungen für alle lastabtragenden und aussteifenden Elemente wird in den Landesbauordnungen über die Gebäudeklassen 1 bis 5 differenziert.

Von besonderer Bedeutung für die Sicherheit eines Gebäudetragwerkes ist, dass die Feuerwiderstandsfähigkeit aller Tragwerksglieder aufeinander abgestimmt ist und auch die Verbindungen zwischen ihnen brandschutztechnisch keine Schwachstellen aufweisen.

Stützen, Unterzüge, Balken – Promat-Lösungen

415 Bekleidung für Stahlstützen, F 30-A – F 180-A
445 Bekleidung für Stahlunterzüge, F 30-A – F 180-A
445.86 Bekleidung für runde Stahlstützen, F 30-A – F 120-A
445.50 PROMAPAINT®-Stahlbeschichtung 30/60 für Stahlbauteile, F 30-AB/F 60-AB
160.30 Bekleidung für Holzstützen, F 30-B – F 90-B

Stützen, Unterzüge, Balken

Diese linearen Bauteile können je nach Einbaulage statisch unterschiedlich und auch mehrfach beansprucht sein. Auf Grund ihrer meist stabförmigen Geometrie müssen sie in der Regel ausschließlich die Tragfähigkeit gewährleisten. Dementsprechend werden sie im Zuge der Objektplanung für die angenommene Gebäudenutzung bei üblichen Umgebungstemperaturen bemessen.

Wegen der extremen Hitze bei einem Feuer erfordert eine ausreichende Dimensionierung oder nachträgliche Ertüchtigung für den Brandfall jedoch zusätzliche Betrachtungen.

Entscheidend ist dabei zunächst, aus welchen Materialien diese Bauteile bestehen und wie sich diese unter Brandeinwirkung verhalten.

Während der Baustoff Stahl bei einem solchen Temperaturanstieg seine Materialfestigkeit insgesamt verliert, ist es beim Stahlbeton vor allem das unterschiedliche Ausdehnungsverhalten von Beton und Bewehrung, welches zum Versagen führen kann. Holz wiederum hat zwar eine viel geringere Wärmeleitfähigkeit, ist aber brennbar. Bei Holztraggliedern kommt es also darauf an, dass auch nach einem gewissen Abbrand der ungeschädigte Restquerschnitt ausreichend tragfähig ist.

Diese charakteristischen Zusammenhänge sind bei allen baulichen Brandschutzmaßnahmen zu berücksichtigen.



So fließen sie ein in die spezifischen Prüfkriterien von Normen, nach denen die Eignung von zum Beispiel Brandschutzbekleidungen oder -beschichtungen für stabförmige Tragglieder bauaufsichtlich nachzuweisen ist.

Die Promat-Lösungen für Stützen, Unterzüge, Balken und Fachwerkträger, die auf dieser Grundlage brandschutztechnisch klassifiziert sind, bieten sichere Anwendungsmöglichkeiten für unterschiedliche Baustoffe, Beanspruchungen und eine Vielzahl von Einbausituationen.

Tragende Wände, Geschossdecken

Im Unterschied zu den linearen handelt es sich dabei um flächige Bauteile, die neben der Tragfähigkeit in den meisten Fällen auch den Raumabschluss gegen eine Brandausbreitung gewährleisten müssen. Damit haben sie häufig auch weitere Funktionen, zum Beispiel Wärme- und Schallschutz oder eine Nutzungsabtrennung, zu erfüllen. Im Zuge der vertikalen Gebäudeerschließung sind außerdem Öffnungen für Treppen oder Aufzüge sowie für die Durchführung von gebäudetechnischen Installationen zu berücksichtigen. Das alles macht eine brandschutztechnisch wirksame Planung und Ausführung der flächigen Tragwerkselemente sehr komplex. Besonders anspruchsvoll ist dabei die Ertüchtigung solcher Bauteile in Bestandsbauten.

Die geprüften Promat-Konstruktionen berücksichtigen deshalb ebenso Anforderungen an das moderne Bauen wie auch Einbausituationen, wie sie in Sanierungsobjekten anzutreffen sind. Dazu gehören zum Beispiel typische historische Baustoffe bzw. Konstruktionsformen von Wänden oder Geschossdecken.

Tragende Wände, Geschossdecken – Promat-Lösungen

450.81 Trennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A
450.90 Brandwand/Trennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A/F 180-A
450.91 Brandwand/Komplextrennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A/F 180-A
450.93 Brandwand mit Metallständern, tragend, F 90-A
460.21 Trennwand mit Holzständern, tragend, F 90-B
460.25 Bekleidung für tragende Holzfachwerkwände, F 90-B/F 120-B

180.10 Bekleidung/Unterdecke für historische Stein- und Stahlbetondecken, F 90-A
180.40 Unterdecke für historische Stein- und Stahlbetondecken, freitragend, F 90-A
180.50 Bekleidung/Unterdecke für Stahlstein- und Stahlbetondecken, F 60-A/F 90-A
480 Bekleidung für Stahlbetondecken, 30 min bis 240 min
435.40 Bekleidung für Trapezblechdecken mit Aufbeton, F 30-A/F 90-A
128.10 Bekleidung für Holzbalkendecken, F 30-B
128.20 Bekleidung für Holzbalkendecken, F 60-B
128.21 Bekleidung für Holzbalkendecken mit Verstärkungsprofilen aus Stahl, F 60-B
128.22 Bekleidung für Holzbalkendecken, F 60-B
128.30 Bekleidung für Holzbalkendecken, F 90-B
128.31 Unterdecke für Holzbalkendecken, abgehängt, F 60-B/F 90-B

Brandabschnitte und Nutzungseinheiten
Brandwände, Außenwände, Dächer, Trennwände



Bauliche Anlagen sind so auszubilden, dass für den Fall eines Brandes der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird.

Die älteste und überaus bewährte bauliche Maßnahme dafür ist das sogenannte Abschottungsprinzip. Seine zwei wesentlichen Komponenten sind

- die Größenbegrenzung von Gebäuden oder Gebäudeabschnitten und
- deren brandschutztechnische Abtrennung untereinander.

Zur Schaffung sogenannter Brandabschnitte wird im Bauordnungsrecht entweder die Länge eines Gebäudes oder die Größe seiner Grundrissfläche begrenzt. Ausgedehnte Gebäude, die diese Maße überschreiten, sind in mehrere Abschnitte zu unterteilen. Brandabschnitte werden somit entweder durch die Außenwände und/oder innere Brandwände eines Gebäudes begrenzt.

In den Brandabschnitten selbst können innerhalb der einzelnen Geschosse weitere brandschutztechnische Abtrennungen notwendig werden. Neben der Ausdehnung und Höhe eines Gebäudes ist dafür vor allem die Art seiner Nutzung maßgebend.

Für Wohn- und Verwaltungsbauten differenzieren die Landesbauordnungen konkrete Anforderungen nach Anzahl, Größe und Anordnung sogenannter Nutzungseinheiten. Diese sind sowohl untereinander als auch gegenüber Rettungswegen brandschutztechnisch abzugrenzen.

Bei Sonderbauten weichen die Anforderungen an solche Nutzungsbereiche hinsichtlich Ihrer Größe, Anordnung und baulichen Trennung in der Regel ab.

Brandwände – Promat-Lösungen

450.90 Brandwand/Trennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A/F 180-A
450.91 Brandwand/Komplextrennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A/F 180-A
450.93 Brandwand mit Metallständern, tragend, F 90-A
450.95 Brandwand mit Metallständern, nichttragend, F 90-A
450.89 Vorsatzschale für Porenbetonwände als nichttragende Brandwand, EI 90-M

465.1 Fassadenelement Brüstung/Schürze, innenliegend, W 90-A

135.15 Bekleidung für Trapezblechdächer, F 60-A
435.20 Bekleidung für Trapezblechdächer, F 30-AB/F 90-AB
435.25 Unterdecke für Trapezblechdächer, abgehängt, F 90-AB
428.50 Bekleidung für Holzbalkendächer, F 90-B

Brandwände, Außenwände, Dächer

Brandwände sind raumabschließende Bauteile zur Abgrenzung von benachbarten Gebäuden (Gebäudeabschlusswände) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwände). Damit sie ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern, werden an sie besonders



hohe Anforderungen gestellt. Sie müssen nicht nur mindestens feuerbeständig, sondern darüber hinaus im Brandfall auch besonders stabil sein. Diese erhöhte Standfestigkeit ist am Ende einer Brandprüfung mit einer Stoßbeanspruchung von mindestens 3000 Nm nachzuweisen.

Von ganz besonderer Bedeutung bei der Ausbildung von Brandabschnitten ist, dass nicht nur allein durch Brandwände, sondern auch über die angrenzenden Außenwände bzw. Fassaden und Dachflächen ein Feuerüberschlag wirksam verhindert wird.

Die Promat-Lösungen bieten für diese hohen Anforderungen und darüber hinaus geprüfte, konstruktiv variable und vor allem auch nachträglich montierbare Anwendungsmöglichkeiten.

Trennwände

Nutzungseinheiten werden brandschutztechnisch durch Trennwände abgegrenzt. Im Unterschied zu Brandwänden müssen diese lediglich innerhalb von Geschossen raumabschließend und ausreichend lang feuerwiderstandsfähig sein.

Trennwände – Promat-Lösungen

450.19 Vorsatzschale für nichtklassifizierte Trennwände, F 30-A
160.10 Trennwand mit Holzständern, F 60-B
160.20 Trennwand mit Holzständern, F 90-B
460.21 Trennwand mit Holzständern, tragend, F 90-B
460.25 Bekleidung für tragende Holzfachwerkwände, F 90-B/F 120-B

385.33 Glaswand Promat®-Ganzglaswand F1-30, F 30
485.33 Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion F 30, F 30
385.55 Glaswand Promat®-Ganzglaswand F1-90, F 90
485.55 Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion F 90, F 90
385.31 Glaswand PROMAGLAS® F1-Systemkonstruktion F 30, F 30
485.31 Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion F 30, F 30
385.51 Glaswand PROMAGLAS® F1-Systemkonstruktion F 90, F 90
385.10 Glaswand Promat®-Holzrahmenverglasung F1, F 30
485.10 Glaswand PROMAGLAS®-Holzrahmenkonstruktion F 30, F 30

385.41 Glastür Promat®-Ganzglastür 30, mit rahmenlosem Türblatt, T 30/-RS
485.66 Glastür PROMAGLAS®-SR, mit schmalem Rahmen aus Stahl, T 30/-RS
485.36 Glastür PROMAGLAS®-Systemtür, mit Rahmen aus Stahlprofilen, T 30/-RS

Glaselemente für den Einbau in Wände: siehe „Rettungswege in Gebäuden".
Weitere raumabschließende Bauteile: siehe „Gebäudetragwerke".

Die Promat-Lösungen sind entsprechend dieser Anforderungen nachgewiesen und auch für gestalterisch sehr anspruchsvolle Bereiche geeignet.

Rettungswege in Gebäuden
Notwendige Flure, notwendige Treppenräume



Rettungswege verbinden die Nutzungseinheiten eines Gebäudes direkt oder über einen geschützten Bereich (zum Beispiel angrenzender Brandabschnitt) mit einem Ausgang ins Freie. Sie müssen im Brandfall ausreichend lang nutzbar sein. Bei dem erforderlichen Zeitraum sind nicht nur die selbständige Flucht, sondern auch die Fremdrettung der betroffenen Personen und wirksame Löscharbeiten bei einem Innenangriff der Feuerwehr zu berücksichtigen.

Im Wesentlichen bestimmen also die Funktion und die Größe der Nutzungseinheiten sowie die Geschossanzahl eines Gebäudes die Anordnung und Ausbildung der Rettungswege. Die konkreten Anforderungen in den Landesbauordnungen werden deshalb über die Gebäudeklassen 1 bis 5 differenziert.

Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen benötigen grundsätzlich zwei voneinander unabhängige Rettungswege, wobei mindestens der erste von beiden immer ein baulicher sein muss.

Bei mehrgeschossigen Gebäuden wird zwischen einem horizontalen und einem vertikalen Teil unterschieden.

Notwendige Flure – Promat-Lösungen

120.40 Selbständige Unterdecke, abgehängt, F 30-A
120.52 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 30-A
420.53 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 30-AB
420.96 Selbständige Unterdecke Promat®-Metalldecke 30, freitragend, F 30-AB

450.19 Vorsatzschale für nichtklassifizierte Trennwände, F 30-A
150.10 Trennwand/Installationsschachtwand mit Metallständern, F 30-A/I 30
450.10 Trennwand als Schachtwand, F 30-A
450.59 Revisionsabschluss für Installationsschächte Promat®-Revisionsflügel 30, 30 min
385.33 Glaswand Promat®-Ganzglaswand F1-30, F 30
485.33 Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion F 30, F 30
385.41 Glastür Promat®-Ganzglastür 30, mit rahmenlosem Türblatt, T 30/-RS
485.66 Glastür PROMAGLAS®-SR, mit schmalem Rahmen aus Stahl, T 30/-RS
485.36 Glastür PROMAGLAS®-Systemtür, mit Rahmen aus Stahlprofilen, T 30/-RS
385.45 Glaselement PROMAGLAS® F1-30-Leichtbaukonstruktion, F 30
485.16 Glaselement PROMAGLAS®-Leichtbaukonstruktion G 30, G 30
485.17 Oberlichtverglasung PROMAGLAS®-OLV G 30, G 30

Installationskanäle: siehe „Leitungsanlagen".
Weitere Brandschutzverglasungen: siehe „Brandabschnitte und Nutzungseinheiten".

Notwendige Flure

Der horizontale Teil eines baulichen Rettungsweges ist als notwendiger Flur auszubilden. Er verbindet Aufenthaltsräume bzw. Nutzungseinheiten mit dem vertikalen Teil (Zugang zum notwendigen Treppenraum) oder direkt mit einem Ausgang ins Freie. Damit im Brandfall Flucht und Rettung über diesen Weg ausreichend lange möglich sind, müssen notwendige Flure feuerwiderstandsfähig von benachbarten Räumen abgetrennt



und frei von Brandlasten sein. Konkrete Anforderungen bestehen vor allem an die begrenzenden Bauteile (Flurwände, Unterdecken) und die Baustoffe der ggf. vorhandenen Wand- und Deckenbekleidungen oder Installationen.

Die Promat-Lösungen für diesen Bereich entsprechen solchen Anforderungen. Sie trennen angrenzende Aufenthalts- aber auch vertikale und horizontale Installationsräume feuerwiderstandsfähig wirksam vom Rettungsweg ab. Dabei zeichnen sich die Konstruktionen durch nichtbrennbare Baustoffe oder Oberflächen aus.

Notwendige Treppenräume

Der vertikale Teil eines baulichen Rettungsweges ist eine notwendige Treppe, die im Inneren von Gebäuden immer in einem notwendigen Treppenraum anzuordnen ist. Die besonderen Erwartungen an diese Räume vor allem hinsichtlich der Standfestigkeit und der Dauer der Begehbarkeit im Brandfall unterstreichen deren herausragende Bedeutung für das Brandschutzkonzept eines Gebäudes. Die konkreten baulichen Anforderungen der Landesbauordnungen richten sich nach Höhe, Nutzung und Lage im Gebäude, d. h. bei Treppenräumen nach den Gebäudeklassen 3 bis 5. Zusätzliche Maßnahmen sind erforderlich, wenn sich Treppenräume nicht an mindestens einer Außenwand befinden und/oder ihr Ausgang nicht unmittelbar ins Freie führt. Dann sind u. a. Vorkehrungen gegen eine Gefährdung durch Raucheintritt zu treffen und die Räume zwischen Treppenraum und Gebäudeausgang (zum Beispiel Foyers) brandschutztechnisch dementsprechend auszubilden.

Die Promat-Lösungen enthalten sowohl sichere als auch attraktive Konstruktionen, um diese Schutzziele zu erreichen.

Notwendige Treppenräume – Promat-Lösungen

120.50 Selbständige Unterdecke, abgehängt, F 90-A
120.67 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 90-A
420.48 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 90-AB
420.51 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 90-AB
420.82 Selbständige Unterdecke Promat®-Metalldecke 90, freitragend, F 90-AB
420.99 Selbständige Unterdecke Promat®-Metalldecke 90, freitragend, F 90-AB von oben

150.41 Trennwand/Installationsschachtwand mit Metallständern, F 90-A/I 90
450.41 Trennwand als Schachtwand, F 90-A
150.42 Trennwand als Schachtwand, F 90-A
450.60 Revisionsabschluss für Installationsschächte Promat®-Revisionsflügel 90, 90 min
385.55 Glaswand Promat®-Ganzglaswand F1-90, F 90
485.55 Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion F 90, F 90
385.95 Glaselement PROMAGLAS® F1 zum Einbau in Wände, F 90

Installationskanäle: siehe „Leitungsanlagen“.
Weitere Brandschutzverglasungen: siehe „Brandabschnitte und Nutzungseinheiten“.

Leitungsanlagen
Installationsführung, Funktionserhalt, Abschottungen



Leitungsanlagen sind ein Bestandteil der technischen Gebäudeausrüstung. Wegen der spezifischen Risiken, aber auch wegen der besonderen Bedeutung für bestimmte Funktionen im Brandfall gibt es für diese Installationen eine Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen als Technische Baubestimmung.

Bauordnungsrechtlich sind dabei die Schutzziele für drei wesentliche und völlig unterschiedliche Einbausituationen und die entsprechenden brandschutztechnischen Maßnahmen zu unterscheiden:

- Leitungsanlagen in Rettungswegen
- Funktionserhalt von Leitungsanlagen
- Führung durch raumabschließende Bauteile

Installationsführung, Funktionserhalt

In notwendigen Fluren und Treppenräumen dürfen Leitungsanlagen nur verlegt werden, wenn eine Nutzung als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Installationsführung, Funktionserhalt – Promat-Lösungen

150.10 Trennwand/Installationsschachtwand mit Metallständern, F 30-A/I 30
150.41 Trennwand/Installationsschachtwand mit Metallständern, F 90-A/I 90
450.10 Trennwand als Schachtwand, F 30-A
450.41 Trennwand als Schachtwand, F 90-A
150.42 Trennwand als Schachtwand, F 90-A
450.59 Revisionsabschluss für Installationsschächte Promat®-Revisionsflügel 30, 30 min
450.60 Revisionsabschluss für Installationsschächte Promat®-Revisionsflügel 90, 90 min

120.40 Selbständige Unterdecke, abgehängt, F 30-A
120.50 Selbständige Unterdecke, abgehängt, F 90-A
120.52 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 30-A
420.53 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 30-AB
120.67 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 90-A
420.48 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 90-AB
420.51 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 90-AB
420.96 Selbständige Unterdecke Promat®-Metalldecke 30, freitragend, F 30-AB
420.82 Selbständige Unterdecke Promat®-Metalldecke 90, freitragend, F 90-AB
420.99 Selbständige Unterdecke Promat®-Metalldecke 90, freitragend, F 90-AB von oben

290.10 Kanal für den Funktionserhalt elektrischer Leitungen, E 30
290.15 Kanal für den Funktionserhalt elektrischer Leitungen, E 60/E 90
290.20 Installationskanal für elektrische Leitungen, I 30
290.25 Installationskanal für elektrische Leitungen, I 60/I 90

Belüftungsöffnungen: siehe „Sonstige Gebäudeausrüstung“



Dies lässt sich gewährleisten, wenn Installationen brandschutztechnisch vom eigentlichen Rettungsweg abgetrennt werden und die Leitungsführung in speziell dafür vorgesehenen vertikalen Schächten oder horizontalen Kanälen bzw. Deckenhohlräumen erfolgt. Flure oder Treppenräume werden damit vor einer Beeinträchtigung durch Brand bzw. Brandweiterleitung über Installationen sicher geschützt.

Im Unterschied dazu kommt es beim Funktionserhalt elektrischer Leitungen darauf an, dass diese Anlagen vor dem frühzeitigen Versagen im Brandfall geschützt werden. Spezielle Bekleidungen bzw. Kanäle aus Brandschutzbauplatten können diese extreme Schutzfunktion für solche Leitungen sicherstellen.

Sowohl für den Schutz von Rettungswegen als auch für den Funktionserhalt bieten die Promat-Lösungen verschiedene Konstruktionen und zahlreiche Einbauvarianten, die entsprechend den jeweiligen Anforderungen bauaufsichtlich nachgewiesen sind.

Abschottungen für Rohre und Kabel – Promat-Lösungen

500.30 Abschottung für Rohre PROMASTOP®-UniCollar®, R 90
500.10 Abschottung für Rohre PROMASTOP®-Brandschutzmanschette, R 90
500.45 Abschottung für Rohre (nach LAR) PROMASTOP®-1200

630.11 Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Kabelschott, Modulstein, S 30 – S 90
600.41 Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Plattenschott 30/90, Typ E, S 30/S 90
600.43 Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Vorschott 90, vorgesetzt, S 90
600.53 Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Deckenvorschott 90, Typ E o. Typ E SP, S 90
660.25 Abschottung für Kabel PROMASEAL®-Mastic-Kabelschott 90, S 90
620.12 Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Mörtelschott 90, Typ S, S 90
640.10 Abschottung für Kabel PROMAFOAM®-Kabelschott, S 90/S 120

630.21 Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Kabelschott, Modulstopfen, S 30 – S 90
630.41 Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Kombischott, Modulstein, S 90
600.46 Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Kombischott 90, Typ E, S 90
600.47 Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Integral-Kombischott 90 Typ E, S 90
620.25 Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Mörtelschott 90, universal, S 90

Abschottungen für Rohre, Kabel
Leitungen dürfen durch raumabschließende Bauteile mit Feuerwiderstand nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist.

Spezielle Abschottungssysteme für die jeweiligen Leitungsarten sind wirksame Vorkehrungen dagegen.

Die große Anzahl von Promat-Lösungen entspricht der Vielfalt von Leitungsanlagen und deren Einbausituationen.

Lüftungs- und Entrauchungsanlagen
Kanäle zur Be- und Entlüftung, maschinelle Entrauchung



Lüftungsanlagen gehören ebenfalls zur technischen Ausrüstung von Gebäuden. Während viele Standardgebäude mit einer reinen Fensterlüftung auskommen, ist bei Sonderbauten ein ausreichender Luftaustausch meist nur über große, maschinell geregelte Anlagen möglich.

Lüftungsanlagen bestehen aus vielen, für ihre Funktion notwendigen Komponenten wie Ventilatoren, Schalldämpfern, Ansaug- und Fortluftöffnungen, sowie Steuergeräten oder Luftaufbereitungseinrichtungen.

Den weitaus größten Teil stellen jedoch meist Stahlblechleitungen, über die sowohl die Verteilung der Frischluft als auch die Zusammenführung der Abluft im Gebäude erfolgt. Entsprechend dieser Funktion können so auch brandschutztechnisch getrennte Räume, Nutzungseinheiten, Geschosse oder Brandabschnitte miteinander verbunden sein.

Damit kann von Lüftungsanlagen und insbesondere von deren Leitungsführung im Brandfall eine besondere Gefahr ausgehen. Entsprechend den Grundanforderungen der Landesbauordnungen dürfen Lüftungsleitungen raumabschließende Bauteile mit Feuerwiderstand nur überbrücken, wenn eine Brandweiterleitung ausreichend lang verhindert wird.

Wegen der spezifischen Risiken gibt es auch für Lüftungsanlagen eine Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen als Technische Baubestimmung. Darin sind konkrete und weitergehende Anforderungen an einzelne Komponenten und spezielle Arten und Nutzungen von derartigen Anlagen festgeschrieben.

Besondere Aufmerksamkeit im Zusammenhang mit Lüftungsanlagen gilt der Verhinderung einer unkontrollierten Rauchausbreitung im Brandfall.

Gerade in Gebäuden mit großen Personenzahlen werden deshalb oft separate maschinelle Anlagen zur Rauchableitung vorgesehen, so dass im Brandfall vor allem in den Rettungswegen eine ausreichend hohe raucharme Schicht gewährleistet werden kann.

Feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitungen

Eine sichere und wirksame Vorkehrung gegen die Übertragung von Feuer und Rauch in jeweils benachbarte Nutzungseinheiten oder Gebäudeabschnitte ist der bestimmungsgemäße Einsatz feuerwiderstandsfähiger Lüftungsleitungen.

Entsprechend den Grundanforderungen bestehen sie einschließlich aller Verbindungs- und Befestigungsmittel aus nichtbrennbaren Baustoffen.

Feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitungen – Promat-Lösungen

476 Selbständige Lüftungsleitung, L 90/EI 90 (v_e,h_o i↔o)-S
478 Bekleidung für Stahlblech-Lüftungsleitungen, L 90/EI 90 (v_e,h_o i↔o)-S
474.1 Bekleidung für Polypropylen-Lüftungsleitungen, L 90

Installationskanäle und selbständig klassifizierte Unterdecken: siehe „Leitungsanlagen".



Lüftungsleitungen mit Feuerwiderstand benötigen für ihre Wirksamkeit im Havariefall keinerlei Auslösung und sind während ihrer gesamten Nutzungsdauer wartungs- und revisionsfrei.

Eine besonders wirtschaftliche Kombination aus luftführendem Querschnitt und brandschutztechnischer Dämmschicht sind die sogenannten selbständigen Lüftungsleitungen.

Die spezifischen Platteneigenschaften von PROMATECT® und die besondere Fügetechnik erlauben die Herstellung sehr großer und freier Querschnitte mit strömungstechnisch günstigen Formteilen.

Selbständige Lüftungskanäle benötigen keine besonderen Vorkehrungen gegen Ausdehnung unter Brandeinwirkung (zum Beispiel Kompensatoren).

Eine andere Ausführungsart sind feuerwiderstandsfähige Bekleidungen von vorhandenen Stahlblechlüftungsleitungen. Sie können über die gesamte Länge oder auch nur abschnittsweise dort ausgeführt werden, wo bestimmte Leitungsabschnitte einer Feuerwiderstandsklasse entsprechen sollen.

Wenn der Einsatzbereich der gesamten Lüftungsanlage von den normalen Nutzungsbedingungen abweicht, gelten in der Regel ganz spezifische Brandschutzanforderungen. Das trifft zu, wenn sich in den luftführenden Kanälen im besonderen Maße brennbare Stoffe ablagern können (zum Beispiel Abluft von gewerblichen Küchen) oder falls die luftführenden Leitungen selbst aus brennbaren Materialien bestehen (zum Beispiel Kunststofflüftungsleitungen für Laborabzüge).

Für all diese Einsatzfälle bieten die Promat-Lösungen bauaufsichtlich nachgewiesene und bewährte Ausführungs- und Einbauvarianten.

Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitungen – Promat-Lösung

477 Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung (MRA), 90 min

Informationen zu weitergehenden Anforderungen an feuerwiderstandsfähige Leitungen: siehe Konstruktion 476.

Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitungen

Selbständige Lüftungsleitungen eignen sich auf Grund ihres Brandverhaltens besonders gut für die Ableitung von Rauch und heißen Brandgasen.

Für diesen Anwendungsfall werden sie über einen Feuerwiderstand hinaus als Einzelbauteile von maschinellen Entrauchungsanlagen (MRA) mit besonderen Anforderungen an Stabilität und Dichtigkeit geprüft.

Promat-Entrauchungsleitungen dienen ganz allgemein der Rauchabführung aus Nutzungseinheiten und Rettungswegen und können darüber hinaus auch dort eingesetzt werden, wo diese Kanäle Brandabschnitte, Geschosse oder Bereiche mit erhöhter Brandgefahr überbrücken.

Sonstige Gebäudeausrüstung
Aufzugsanlagen, Räume mit erhöhter Brandgefahr u. a.



Zur technischen Ausrüstung eines Gebäudes können neben der Raumluft-, Sanitär- und Elektrotechnik ebenso Aufzugs- und Feuerungsanlagen, spezielle Sicherheitstechnik sowie bestimmte Räume mit technischen Anlagen gehören.

Aufzugsanlagen

Brandschutztechnisch kommt vor allem dem baulichen Teil solcher Anlagen besondere Bedeutung zu, wenn er im Inneren von Gebäuden liegt und Geschosse überbrückt.

Abhängig von der Gebäudeklasse und der Nutzung müssen Fahrschächte für Aufzugsanlagen feuerwiderstandsfähig ausgebildet sein.

Promat-Lösungen können sowohl als durchgehende, tragende und raumabschließende Wände als auch als nichttragende Bauteile zwischen den einzelnen Geschossdecken eingesetzt werden.

Feuerungsanlagen

Feuerstätten und Abgasanlagen bilden bauordnungsrechtlich die sogenannten Feuerungsanlagen. Brandschutztechnische Anforderungen gibt es vor allem hinsichtlich der Aufstellräume und der Abgasanlagen.

Je nach Brennstoff sind die Abgase über Schornsteine oder Abgasleitungen ins Freie zu führen.

Werden diese Bauteile innerhalb eines Gebäudes aufgestellt und überbrücken dabei Geschosse, müssen sie selbst feuerwiderstandsfähig oder in einem eigenen Schacht entsprechender Bauart angeordnet sein.

Die PROMATECT®-Schachtelemente für Abgasleitungen sind für genau diesen Zweck geprüft und allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Aufzugsanlagen, Feuerungsanlagen u. a. – Promat-Lösungen

450.81	Trennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A
385.51	Glaswand PROMAGLAS® F1-Systemkonstruktion F 90, F 90
385.55	Glaswand Promat®-Ganzglaswand F1-90, F 90
485.55	Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion F 90, F 90
490.6	Öffnungsverschluss für Überströmoffnungen PROMASEAL®-LB-Stein, 30 min/90 min
810	Kanal für Abgasleitungen (nach MFeuVO) PROMATECT®-Schachtelement, L_A30/L_A90
803	Bekleidung für den Funktionserhalt von Sprinklerzuleitungen, 90 min

Lüftungs- und Entrauchungsleitungen: siehe „Lüftungs- und Entrauchungsanlagen"
Kabelkanäle und Abschottungen: siehe „Leitungsanlagen"



Sprinkleranlagen

Auch für Anlagen, die selbst ausschließlich für den Brandfall vorgesehen sind, können zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich werden. Das kann außer der Gewährleistung einer ausreichenden Energieversorgung im Einzelfall auch den Schutz der Anlage selbst bzw. von bestimmten Abschnitten davon betreffen.

Rohrnetze für stationäre Wasserlöschanlagen sind grundsätzlich nur in gesprinklerten Räumen zu installieren. Werden die Leitungen außerhalb dieses Bereichs geführt, sind zusätzliche Vorkehrungen für ihre Funktionsfähigkeit zu treffen.

Die Promat-Lösung auf der Grundlage von Brandversuchsergebnissen verhindert im Brandfall eine Beeinträchtigung durch Verformung oder gar Zerstörung der Sprinklerzuleitungen.

Abschottungen in Doppelböden

In der Regel werden raumabschließende Wände zwischen Brandabschnitten oder Nutzungseinheiten sowie als Abtrennung zu Rettungswegen auf die Rohdecke aufgestellt. Die Doppelböden schließen an diese Wände an. Installationen im Hohlraum von Doppelböden, die diese Wände durchdringen, sind entsprechend deren Feuerwiderstandsdauer brandschutztechnisch abzuschotten.

Stromschienenverteiler

Wie mit Kabelsystemen wird auch über Stromschienen elektrische Energie in Gebäuden, vor allem bei stromintensiven Einrichtungen, verteilt. Dementsprechend durchdringen sie ebenfalls Wände und Decken mit Brandschutzanforderungen. Die Abschottung in diesen Massivbauteilen verlangt spezielle Maßnahmen, die nach DIN 4102 geprüft und vom Deutschen Institut für Bautechnik allgemein bauaufsichtlich zugelassen werden.

Stromschienenverteiler für Einrichtungen, deren Betrieb auch im Brandfall aufrechterhalten werden muss, werden durch ebenfalls nach DIN 4102 speziell geprüfte und bauaufsichtlich nachgewiesene PROMATECT®-Kanäle für die geforderte Mindestfunktionsdauer geschützt.

Diese speziellen Brandschutzbauteile hat Promat gemeinsam mit auf diesem Gebiet spezialisierten Industriepartnern entwickelt, geprüft und bauaufsichtlich nachgewiesen. Gern nennen wir Ihnen die betreffenden Hersteller und können auch bei der Kontaktaufnahme behilflich sein.

Räume mit erhöhter Brandgefahr

Die Beurteilung, ob in bestimmten Bereichen eines Gebäudes eine normale oder tatsächlich eine erhöhte Brandgefährdung vorliegt, ist in jedem Einzelfall objektbezogen zu treffen.

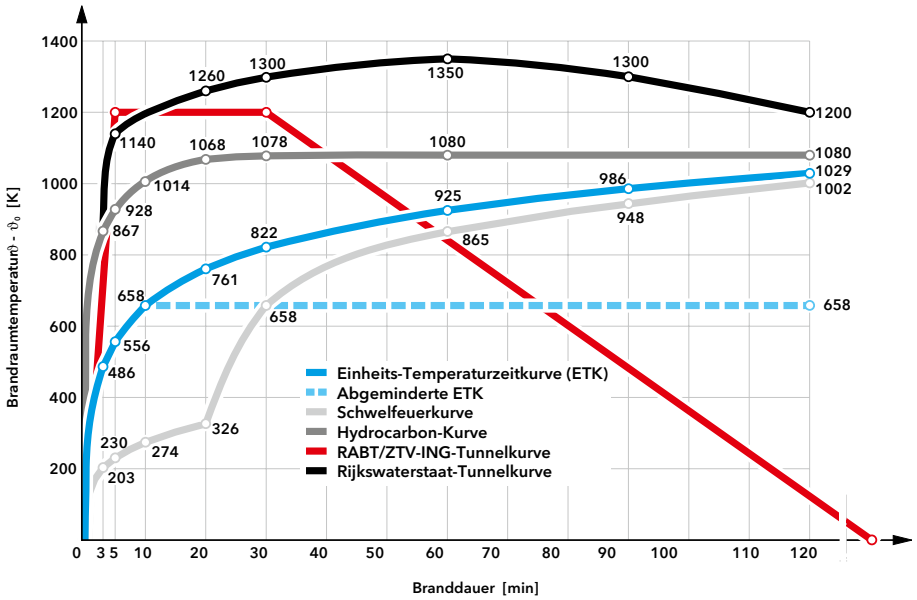
Für bestimmte Räume wird diese Einschätzung bauordnungsrechtlich bereits durch separate Sonderbauvorschriften geregelt. Dazu gehören zum Beispiel unter bestimmten Voraussetzungen Betriebsräume für elektrische Anlagen.

Für derartige Räume oder Bereiche können Promat-Lösungen sowohl als raumabschließende Bauteile als auch für die Abschottung von Leitungsdurchführungen aller Art eingesetzt werden.

Bauwerke mit besonderen Brandschutzanforderungen
Industrie- und Verkehrsanlagen, Tunnelbauwerke u. a.



Um die Brandschutzanforderungen entsprechend den Landesbauordnungen erfüllen zu können, müssen Bauteile für eine normative Klassifizierung nach DIN 4102 oder DIN EN 13501 nachgewiesen sein. Für die Prüfung wird die in der ISO 834 festgelegte Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK) verwendet, die auch in der DIN 4102 enthalten ist und in die europäische Normenreihe DIN EN 1363 aufgenommen wurde. Die Einheits-Temperaturzeitkurve ist u. a. aus Modellbränden für Wohnungen und vergleichbaren Nutzungseinheiten abgeleitet worden, wobei die Phase der Brandentstehung nicht berücksichtigt ist. Für Bereiche oder Bauwerke, die anders genutzt werden oder über den Personenschutz hinaus einer besonderen brandschutztechnischen Betrachtung bedürfen, kann durchaus ebenfalls die ETK, aber auch von ihr abweichende Brandverlaufsmodelle zur Bewertung herangezogen werden.



- **Abgeminderte ETK:**
  Brandprüfungen an nichttragenden, raumabschließenden Außenbauteilen werden mit einer gegenüber der ETK abgeminderten Temperaturzeitkurve durchgeführt, da sich bei natürlichen Bränden durch die Vermischung mit der Außenluft geringere Temperaturen ergeben (siehe DIN 4102-3).

- **Schwelfeuerkurve:**
  Bauteile sind zusätzlich nach dieser Temperaturverlaufskurve zu prüfen, wenn sich ein langsam entwickelnder Brand ungünstiger auf ihr Verhalten auswirken kann als ein Vollbrand (siehe DIN 4102-11).

- **Hydrocarbon-Kurve:**
  Bei Ölbränden oder Bränden bestimmter Kunststoffe kommt es zu einem schnellen Temperaturanstieg und höheren Brandtemperaturen.



- **RABT/ZTV-ING-Tunnelkurve:**
  Tunnelbauwerke in Deutschland werden technisch nach den „Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln" (RABT) geprüft. Brandschutztechnisch sind sie entsprechend den „Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten" (ZTV-ING), Teil 5 nachzuweisen.

- **Rijkswaterstaat-Tunnelkurve:**
  Bei internationalen Projekten ist unter bestimmten Voraussetzungen auch die in den Niederlanden verwendete „Rijkswaterstaat-Tunnelkurve" (RWS) die Prüfgrundlage. Bei dieser Beanspruchung werden die höchsten Brandtemperaturen erreicht.

Brandschutz im Industriebau

Mit Promat-Konstruktionen können sowohl bauordnungs- als auch versicherungsrechtliche Anforderungen mit zum Teil viel höheren Beanspruchungen erfüllt werden.

- Brandwände und Wände zur Trennung von Brandbekämpfungsabschnitten, Komplextrennwände
- Dächer
- Gebäudetragwerk

Brandschutz in Tunnelbauwerken

Entsprechend den spezifischen Brandszenarien in Verkehrstunneln hat Promat die Eignung zahlreicher baulicher Brandschutzmaßnahmen nachgewiesen.

- Wand- und Deckenbekleidungen für die Standsicherheit des Bauwerks
- Abtrennung von Rettungswegen und Schutzräumen
- Rauchabzug
- Funktionserhalt für elektrische Leitungen

Weitere Informationen und Lösungsmöglichkeiten für Ihre Projekte mit besonderen Brandschutzanforderungen finden Sie auf www.promat.de.

Brandschutz im Industriebau – Promat-Lösungen

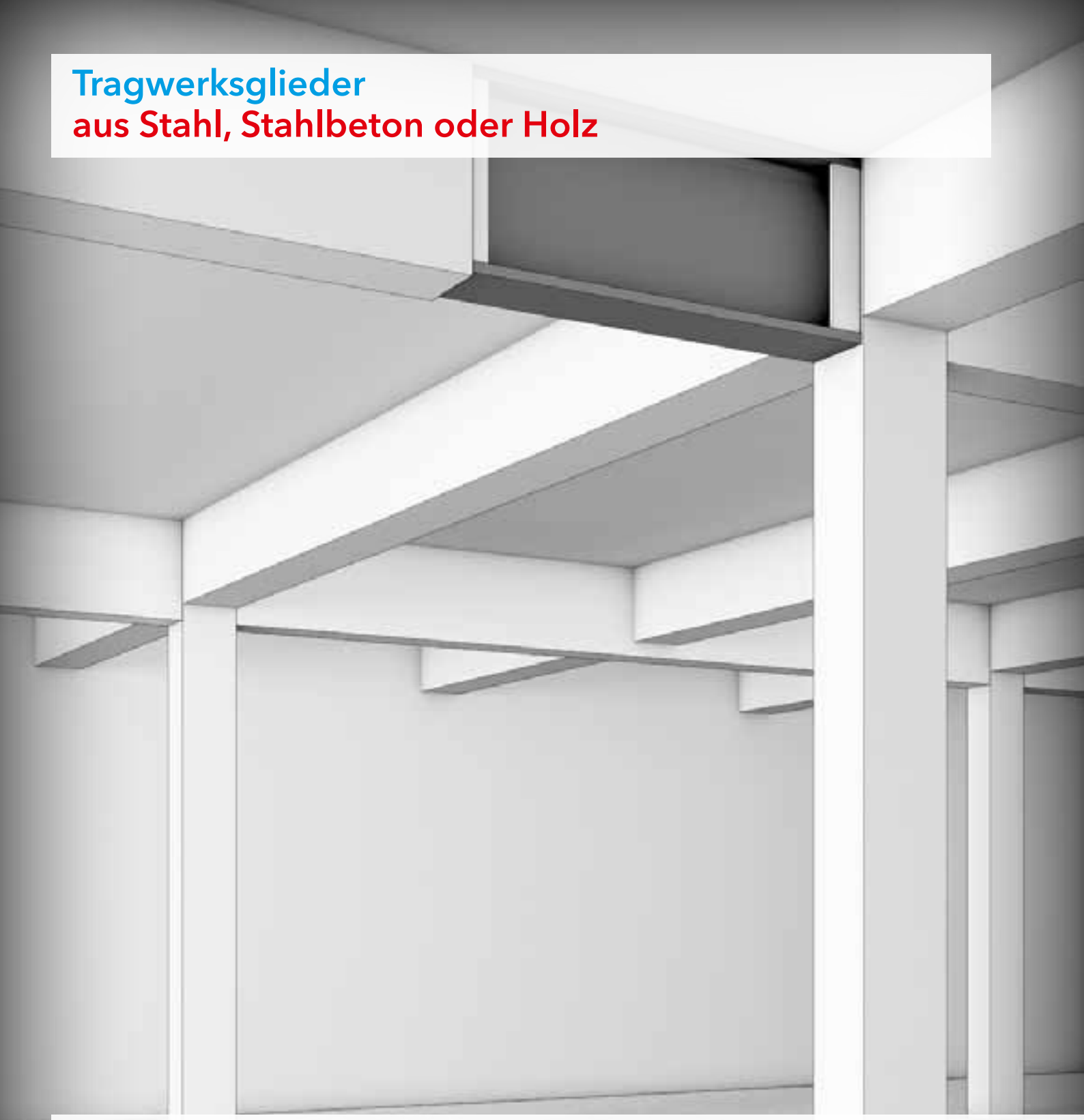
450.81 Trennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A
450.90 Brandwand/Trennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A/F 180-A
450.91 Brandwand/Komplextrennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A/F 180-A
450.93 Brandwand mit Metallständern, tragend, F 90-A

135.15 Bekleidung für Trapezblechdächer, F 60-A
435.20 Bekleidung für Trapezblechdächer, F 30-AB/F 90-AB
435.25 Unterdecke für Trapezblechdächer, abgehängt, F 90-AB

415 Bekleidung für Stahlstützen, F 30-A – F 180-A
445 Bekleidung für Stahlunterzüge, F 30-A – F 180-A
445.86 Bekleidung für runde Stahlstützen, F 30-A – F 120-A

Weitere Lösungen für Anwendungen mit besonderen Anforderungen auf Anfrage.

Tragwerksglieder aus Stahl, Stahlbeton oder Holz



Die Funktion von Tragwerksgliedern hängt im Brandfall ganz entscheidend von den Materialien ab, aus denen sie hergestellt sind.

Stahl

Dieser Baustoff ist anorganisch und wird ohne besonderen Nachweis als nichtbrennbar eingestuft. Allerdings verlieren Bauteile aus Stahl bei extremer Erwärmung ab ca. 500 °C ihre Tragfähigkeit. Bei einem Vollbrand wird diese Temperaturgrenze bereits nach wenigen Minuten erreicht. Nach der Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK) entsprechend DIN 4102-2, die in Brandversuchen ein reales Feuer simuliert, werden bereits nach 5 Minuten mehr als 550 °C erreicht.

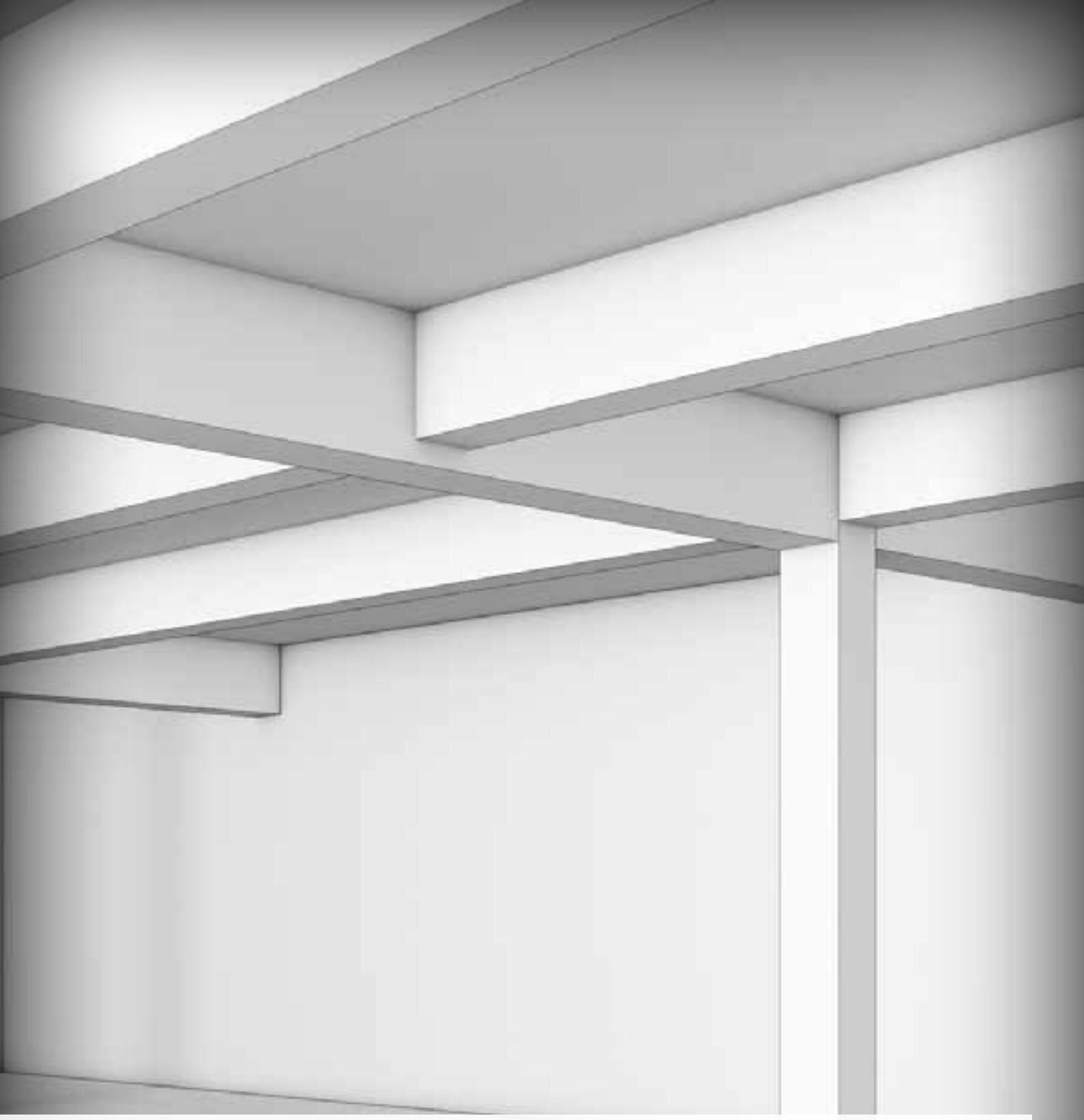
Bei baulichen Brandschutzmaßnahmen kommt es also darauf an, die Oberflächentemperaturen am Stahlprofil unter dieser Grenze zu halten.

Je nach Einbausituation sowie funktionellen oder gestalterischen Anforderungen gibt es verschiedene Möglichkeiten, einen Feuerwiderstand für Stahlbauteile zu erreichen.

Stahlstützen, F 30-A bis F 180-A
Selbsttragende, rechteckige Plattenbekleidung ohne Unterkonstruktion oder Befestigung im Stahlprofil

Stahlunterzüge, Stahlträger und Fachwerkträger, F 30-A bis F 180-A
Rechteckige Plattenbekleidung ohne zusätzliche Unterkonstruktion oder Befestigung im Stahlprofil

Stahlrohrstützen, F 90-A bis F 120-A
Runde, profilfolgende Plattenbekleidung ohne zusätzliche Unterkonstruktion oder Befestigung im Stahlprofil



Stahlstützen, Stahlträger und Fachwerkträger, F 30-AB
Profilfolgende Beschichtung für Druck- und Zugglieder aus Stahl bzw. Stahlguss

Stahlbeton

Die Standfestigkeit von Stahlbeton ist in vielen Fällen vom ausreichenden Schutz der Bewehrung abhängig. Dies wird beim Neubau bereits mit der Dimensionierung der Bauteile berücksichtigt.

Bei Konstruktionen im Bestand kann die vorhandene Betondeckung jedoch teilweise schadhaft sein oder ihre Dicke ist aus heutiger Sicht für den notwendigen Feuerwiderstand unzureichend dimensioniert.

Stahlbetonstützen und Stahlbetonbalken
Direkte Plattenbekleidung als brandschutztechnischer Ersatz für fehlende Bewehrungsüberdeckung (siehe Bauteilgruppe Geschossdecken, Konstruktion 480)

Holz

Bei direkter Einwirkung von Feuer reduziert sich bei Traggliedern aus Holz während des Abbrandes zunehmend der statisch wirksame Querschnitt. Ziel der Brandschutzmaßnahmen ist es deshalb, dass über die gesamte Branddauer ein statisch ausreichender Restquerschnitt erhalten bleibt. Dies wird bei Neubauten bereits mit einer entsprechenden Überdimensionierung berücksichtigt. Für Konstruktionen im Bestand ist eine Ertüchtigung mit sehr dünnen, direkt befestigten Plattenstreifen möglich.

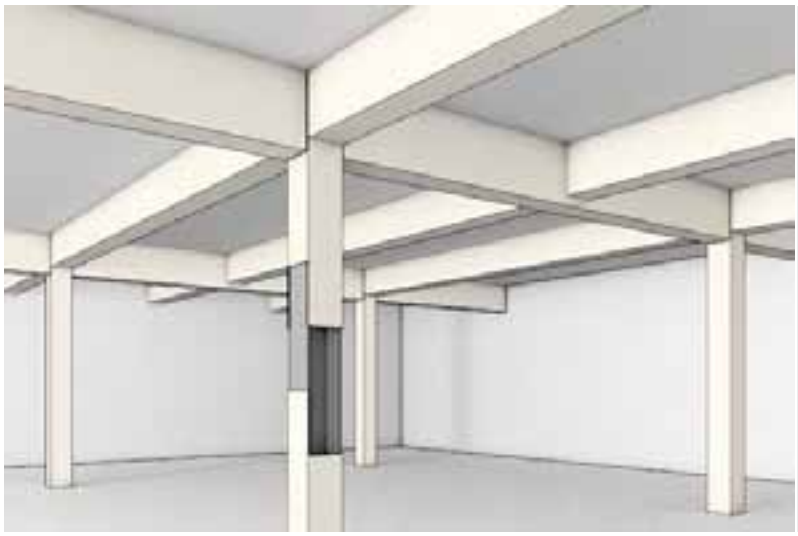
Holzstützen, F 30-B bis F 90-B
Rechteckige, direkt im Holzquerschnitt befestigte Plattenbekleidung ohne zusätzliche Unterkonstruktion

Konstruktion 415

30 – 180

415

Bekleidung für Stahlstützen, F 30-A – F 180-A



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3186/4559-MPA BS
ABP Nr. P-3698/6989-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1
Gutachterliche Stellungnahmen der MPA BS

Merkmale
- Nachweis für offene und geschlossene Stahlprofile, teilweise bis U/A-Wert 400 m^{-1}
- rechteckige und profilfolgende Bekleidung
- vier-, drei-, zwei- und einseitige Ausführung
- auch in Kombination mit Stahlunterzügen und -fachwerkträgern
- geringe Bekleidungsdicken, ein- oder zweilagig
- hohe Oberflächenfestigkeit mit PROMATECT®-H

Außenanwendung
feuchtigkeitsunempfindliche PROMATECT®-Platten (Details auf Anfrage)

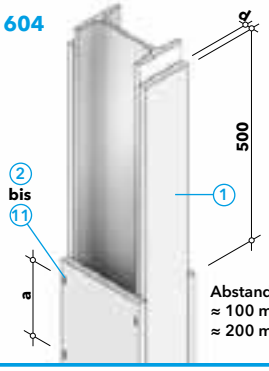
0021803

Zur Erhaltung der Tragfähigkeit von Stahlstützen bieten PROMATECT®-Bekleidungen einen zuverlässigen Schutz im Brandfall. Die hohe Stabilität der zementgebundenen Platten erlaubt eine Ausführung ohne zusätzliche Unterkonstruktion.

Für besondere architektonische Anforderungen stehen alternativ auch Lösungen mit einer runden Bekleidung aus PROMATECT®-FS-Rohrschalen zur Verfügung. Konstruktive Einzelheiten siehe Promat-Konstruktion 445.86.

Plattenanordnung
Bei den Zuschnittbreiten der PROMATECT®-Platten sind die Walztoleranzen der Stahlprofile nach DIN EN 10034 sowie die Einbautoleranzen vor Ort zu berücksichtigen. Horizontale Plattenstöße werden zueinander um 500 mm versetzt angeordnet. Die Plattendicke **d** ist entsprechend dem U/A-Wert und dem Feuerwiderstand zu bestimmen.

01-1604

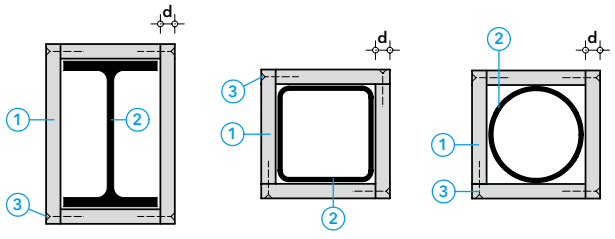


d	Position
10 mm	②
12 mm	
15 mm	③
20 mm	④⑤
25 mm	
30 mm	⑥⑦
40 mm	⑧⑨
50 mm	⑩⑪

① PROMATECT®-H bzw. -L
② Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2
③ Stahldrahtklammer 44/11,2/1,53
④ Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53
⑤ Grobgewindeschraube 4,5 × 50
⑥ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53
⑦ Grobgewindeschraube 5,0 × 60
⑧ Stahldrahtklammer 80/12,2/2,03
⑨ Grobgewindeschraube 5,0 × 80
⑩ Stahldrahtklammer 90/12,2/2,03
⑪ Grobgewindeschraube 6,0 × 90

Plattenbefestigung
Mit den PROMATECT®-Platten können sowohl offene als auch geschlossene Stahlprofile mit variablen Querschnittsformen und Abmessungen rechteckig bekleidet werden. Die hohe Stabilität der Platten erlaubt eine ausschließlich stirnseitige Verklammerung bzw. Verschraubung. Eine Unterkonstruktion oder die Befestigung im Stahlprofil ist nicht erforderlich.

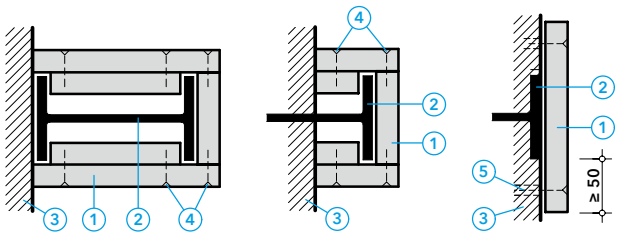
02-1604



① PROMATECT®-H bzw. -L, Bekleidungsdicke nach U/A-Wert und Feuerwiderstandsklasse
② Stahlprofile mit offenem oder geschlossenem Querschnitt
③ Stahldrahtklammer bzw. Grobgewindeschraube, Abmessungen nach Bekleidungsdicke

Drei-, zwei- und einseitige Bekleidung
Bei dieser Ausführung kann die Plattenbefestigung auf verschiedene Art erfolgen. Details dazu sowie für eine zweiseitige Bekleidung auf Anfrage.
Zur Ermittlung der Plattendicke ist in diesen Fällen beim U/A-Verhältnis immer nur der anteilige Wert für den tatsächlich beflammten Umfang (U) zu berücksichtigen.

03-1604



① PROMATECT®-H bzw. -L, Bekleidungsdicke nach U/A-Wert und Feuerwiderstandsklasse
② Stahlprofile mit offenem oder geschlossenem Querschnitt
③ Massivwand, Feuerwiderstand ≥ Feuerwiderstandsklasse der Brandschutzbekleidung
④ Stahldrahtklammer bzw. Grobgewindeschraube, Abmessungen nach Bekleidungsdicke
⑤ Schraube mit Dübel, Abst. ≈ 500 mm

Konstruktion 415

30 – 180

Berechnung des U/A-Wertes von Stahlstützen

Nach DIN 4102 wird die für einen bestimmten Feuerwiderstand erforderliche Bekleidungsdicke über einen Verhältniswert U/A [m^{-1}] ermittelt. Dieser Quotient beschreibt das Verhältnis vom jeweils beflammten Umfang **U** (das heißt bei Stahlstützen üblicherweise 4-seitig) und der Querschnittsfläche **A** eines Stahlprofils.

Dieser nach DIN 4102 verwendete Profilfaktor U/A entspricht dem ebenfalls gebräuchlichen Verhältniswert **Ap/V** entsprechend DIN EN 1993-1-2 (Eurocode 3).

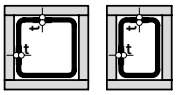
Grundsätzlich gilt, dass bei gleichem Umfang schlanke Profile einen hohen und massive Profile einen niedrigen U/A-Wert aufweisen. Demnach ist die Bekleidungsdicke größer, je höher der U/A-Wert ist.

Erfolgt der Einbau von Stahlstützen als aussteifendes Bauteil in Massivwänden, wird nach der DIN eine vereinfachte Berechnung für die 3-seitig beanspruchten Profilflansche herangezogen.

Gleichung für U/A-Wert nach Brandbeanspruchung (Beispiele)

4-seitig (geschlossene Profile)

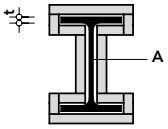
$$\frac{100}{t}$$



4-seitig (profilfolgend)

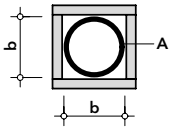
$$\frac{\text{Abwicklung}}{A} \times 10^4 \quad \textit{oder} \quad \frac{200}{t}$$

Der größere Wert ist maßgebend.



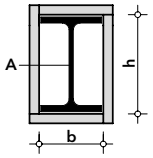
4-seitig (Rundstütze)

$$\frac{4b}{A} \times 100$$



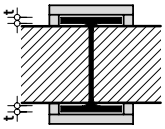
4-seitig

$$\frac{2h + 2b}{A} \times 100$$



3-seitig

$$\frac{100}{t}$$



Alle Maße (b, h, t) in cm.

Berechnungsbeispiel 4-seitige Brandbeanspruchung

Stahlstütze, Profil HE-M 200,
Profilhöhe h: 22,0 cm
Profilbreite b: 20,6 cm
Querschnittsfläche A: 131 cm^2

$$\frac{U}{A} = \frac{2h + 2b}{A} \times 100$$

$$= \frac{2 \times 22{,}0\ cm + 2 \times 20{,}6\ cm}{131\ cm^2} \times 100$$

$$= \frac{85{,}2\ cm}{131\ cm^2} \times 100$$

$$= 65\ m^{-1}$$

Diese Stahlstütze mit dem errechneten U/A-Wert 65 m^{-1} ist zum Beispiel für die Feuerwiderstandsklasse F 90-A gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis mit PROMATECT®-H in 15 mm Dicke zu bekleiden.

Tabellen Bekleidungsdicken für Stahlstützen

Gemäß ABP können Stahlstützen ein- oder zweilagig mit Brandschutzbauplatten PROMATECT®-H oder PROMATECT®-L bekleidet werden.

Bei einer Bekleidungsdicke von mehr als 25 mm empfehlen wir, die Bekleidung einlagig mit PROMATECT®-L auszuführen.

Alle Werte dieser Tabelle wurden auf Grundlage der geforderten Brandprüfreihe nach DIN 4102 ermittelt.

Für standardisierte Stahlprofile I, IPE, HE-A (= IPBl), HE-B (= IPB) und HE-M (= IPBv) sind auf Anfrage Tabellen mit den PROMATECT®-Bekleidungsdicken erhältlich.

Stützenbekleidung	entsprechend Verhältniswert U/A				
PROMATECT®-H	**F 30-A**	**F 60-A**	**F 90-A**	**F 120-A**	**F 180-A**
10 mm	≤ 240 m^{-1}	≤ 82 m^{-1}			
12 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 100 m^{-1}			
15 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 125 m^{-1}	≤ 66 m^{-1}		
20 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 165 m^{-1}	≤ 88 m^{-1}	≤ 58 m^{-1}	
25 mm oder 10+15 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 225 m^{-1}	≤ 118 m^{-1}	≤ 74 m^{-1}	
15+15 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 152 m^{-1}	≤ 96 m^{-1}	
15+20 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 200 m^{-1}	≤ 125 m^{-1}	≤ 66 m^{-1}
20+20 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 250 m^{-1}	≤ 155 m^{-1}	≤ 81 m^{-1}
20+25 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 195 m^{-1}	≤ 102 m^{-1}
25+25 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 235 m^{-1}	≤ 122 m^{-1}

Bekleidungsdicken gemäß ABP Nr. P-3186/4559-MPA BS

PROMATECT®-L	**F 30-A**	**F 60-A**	**F 90-A**	**F 120-A**	**F 180-A**
20 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 212 m^{-1}	≤ 118 m^{-1}	≤ 78 m^{-1}	
25 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 275 m^{-1}	≤ 153 m^{-1}	≤ 100 m^{-1}	≤ 56 m^{-1}
30 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 170 m^{-1}	≤ 111 m^{-1}	≤ 62 m^{-1}
40 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 273 m^{-1}	≤ 178 m^{-1}	≤ 98 m^{-1}

Bekleidungsdicken gemäß ABP Nr. P- 3698/6989-MPA BS

Konstruktion 445

30 – 180

445

Bekleidung für Stahlunterzüge, F 30-A – F 180-A



Nachweis(e)

ABP Nr. P-3738/7388-MPA BS
ABP Nr. P-3802/8029-MPA BS
ABP Nr. P-3193/4629-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1
Gutachterliche Stellungnahmen der MPA BS

Merkmale

- Nachweis für offene und geschlossene Stahlprofile, teilweise bis U/A-Wert 400 m^{-1}
- rechteckige und profilfolgende Bekleidung
- vier-, drei-, zwei- und einseitige Ausführung
- auch als Bestandteil von Stahlfachwerkträgern
- geringe Bekleidungsdicken, ein- oder zweilagig
- hohe Oberflächenfestigkeit mit PROMATECT®-H

Horizontale Plattenstöße

Bekleidung unter dem Trägerflansch auch ohne Stoßhinterlegung möglich

0021803

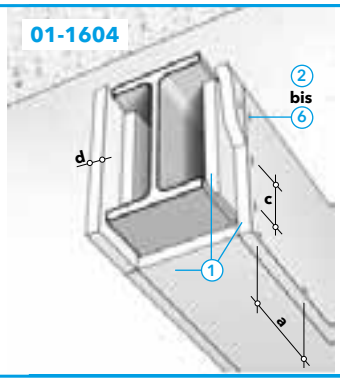
Zur Erhaltung der Tragfähigkeit von Stahlunterzügen unter Massivdecken sowie von Stahlträgern mit vierseitiger Brandbeanspruchung bieten PROMATECT®-Bekleidungen im Brandfall einen zuverlässigen Schutz. Die hohe Stabilität der zementgebundenen Platten erlaubt eine Ausführung ohne zusätzliche Unterkonstruktion.

Mit den zahlreichen Anschluss- und Befestigungsmöglichkeiten sowie den verschiedenen Profilarten können sehr spezifische und komplexe horizontale Tragwerksglieder wirtschaftlich und platzsparend geschützt werden.

Plattenbefestigung

Zur Befestigung einer dreiseitigen Bekleidung werden PROMATECT®-Knaggen in einem Abstand ≤ 1200 mm zwischen den Trägerflanschen so eingepasst, dass ihre Außenflächen ca. 5 mm hervorstehen. Bei Trägerhöhen über 600 mm sind T-förmige Knaggen d ≥ 25 mm zu verwenden. Die Bekleidungsdicke **d** ergibt sich nach U/A-Wert und Feuerwiderstandsklasse.

01-1604



d	Position
10 mm	②
12 mm	
15 mm	③
20 mm	④ ⑤
25 mm	④ ⑥

Abstand a
≈ 100 mm (Klammern) bzw.
≈ 200 mm (Schrauben)

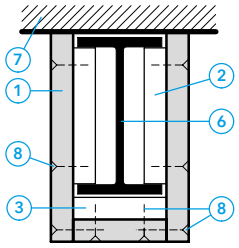
Abstand c ≈ 50 mm bzw. ≈ 100 mm

① PROMATECT®-H bzw. -L
② Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2
③ Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2
④ Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53
⑤ Grobgewindeschraube 4,0 × 50
⑥ Grobgewindeschraube 5,0 × 50

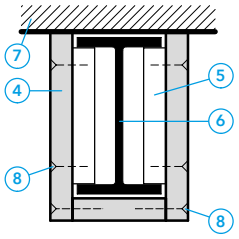
Stoßhinterlegungen

Die PROMATECT®-Knaggen zur Befestigung hinterlegen gleichzeitig die vertikalen Plattenstöße der Bekleidung. Eine horizontale Stoßabdeckung ist nicht erforderlich, wenn für die Montage PROMATECT®-H-Platten verwendet werden. Die jeweiligen Bekleidungsdicken für beide Ausführungen sind den Tabellen mit U/A-Werten zu entnehmen.

02-1604



mit waagerechter Stoßhinterlegung (4)



ohne waagerechte Stoßhinterlegung

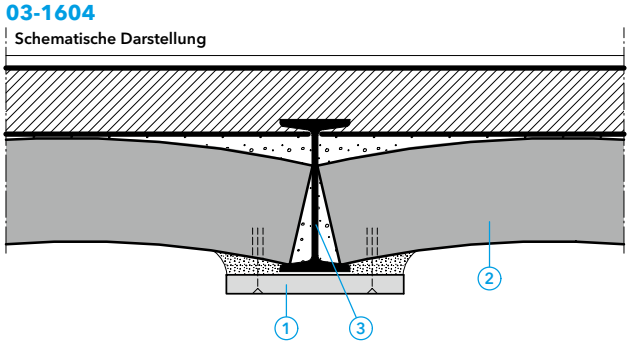
① PROMATECT®-H bzw. -L
② PROMATECT®-H bzw. -L, d = 20 mm, b ≥ 100 mm
③ PROMATECT®-H bzw. -L, d ≥ Bekleidungsdicke, b ≥ 100 mm
④ PROMATECT®-H
⑤ PROMATECT®-H, d = 20 mm, b ≥ 100 mm
⑥ Stahlunterzug
⑦ Massivdecke
⑧ Stahldrahtklammer bzw. Grobgewindeschraube, Abmessungen nach Bekleidungsdicke

Einseitige Bekleidung

Falls die darüber liegende Geschossdecke brandschutztechnisch ausreichend feuerwiderstandsfähig ist, müssen bei deckengleichen Unterzügen lediglich die sichtbaren Trägerflansche ertüchtigt werden. Eine einseitige Bekleidung aus PROMATECT®-H ohne horizontale Stoßhinterlegung lässt sich an die jeweiligen Einbaubedingungen sehr gut anpassen.

03-1604

Schematische Darstellung



① PROMATECT®-H bzw. -L, Bekleidungsdicke nach U/A-Wert und Feuerwiderstandsklasse
② historische Geschossdecke (Stein- oder Betonkappen, Flachgewölbedecken) mit Feuerwiderstand
③ Stahlprofil mit sichtbarem Trägerflansch

Konstruktive Details auf Anfrage.

Konstruktion 445

30 – 180

Berechnung des U/A-Wertes von Stahlunterzügen

Nach DIN 4102 wird die für einen Feuerwiderstand erforderliche Bekleidungsdicke über einen Verhältniswert U/A [m^{-1}] ermittelt. Dieser Quotient beschreibt das Verhältnis vom beflammten Umfang **U** (das heißt bei Unterzügen unter Decken 3-seitig) und der Querschnittsfläche **A** eines Stahlprofils.

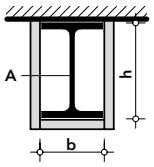
Dieser nach DIN 4102 verwendete Profilfaktor U/A entspricht dem ebenfalls gebräuchlichen Verhältniswert **Ap/V** entsprechend DIN EN 1993-1-2 (Eurocode 3).

Grundsätzlich gilt, dass bei gleichem Umfang schlanke Profile einen hohen und massive Profile einen niedrigen U/A-Wert aufweisen. Demnach ist die Bekleidungsdicke größer, je höher der U/A-Wert ist.

Gleichung für U/A-Wert nach Brandbeanspruchung (Beispiele)

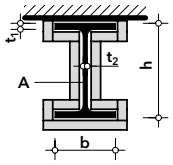
3-seitig

$$\frac{2h + b}{A} \times 100$$



3-seitig (profilfolgend)

$$\frac{\text{Abwicklung} - \frac{b}{100}}{A} \times 10^4 \quad \textit{oder} \quad \frac{200}{t_1}$$

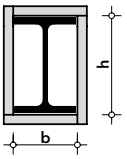


Der größere Wert ist maßgebend.

Bei Trägerhöhen > 600 mm kann auch $\frac{200}{t_2}$ *maßgebend werden.*

4-seitig

$$\frac{2h + 2b}{A} \times 100$$



Alle Maße (b, h, t_1 und t_2) in cm.

Berechnungsbeispiel 3-seitige Brandbeanspruchung

Stahlunterzug, Profil HE-M 200,
Profilhöhe h: 22,0 cm
Profilbreite b: 20,6 cm
Querschnittsfläche A: 131 cm^2

$$\frac{U}{A} = \frac{2h + b}{A} \times 100$$

$$= \frac{2 \times 22{,}0\ \text{cm} + 20{,}6\ \text{cm}}{131\ \text{cm}^2} \times 100$$

$$= \frac{64{,}6\ \text{cm}}{131\ \text{cm}^2} \times 100$$

$$= 49\ \text{m}^{-1}$$

Dieser Stahlunterzug mit dem errechneten U/A-Wert 49 m^{-1} ist zum Beispiel für die Feuerwiderstandsklasse F 90-A gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis mit PROMATECT®-H in 10 mm Dicke (mit Stoßhinterlegung) zu bekleiden.

Tabellen Bekleidungsdicken für Stahlunterzüge

Gemäß ABP können Stahlunterzüge ein- oder zweilagig mit Brandschutzbauplatten PROMATECT®-H oder PROMATECT®-L bekleidet werden.

Bei einer Bekleidungsdicke von mehr als 25 mm empfehlen wir, die Bekleidung einlagig mit PROMATECT®-L auszuführen.

Mit PROMATECT®-H ist die Ausführung ohne waagerechte Stoßhinterlegung möglich.

Alle Werte dieser Tabelle wurden auf Grundlage der geforderten Brandprüfreihe nach DIN 4102 ermittelt.

Unterzugbekleidung	entsprechend Verhältniswert U/A				
PROMATECT®-H	**F 30-A**	**F 60-A**	**F 90-A**	**F 120-A**	**F 180-A**
10 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 120 m^{-1}	≤ 60 m^{-1}	≤ 38 m^{-1}	
12 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 150 m^{-1}	≤ 78 m^{-1}	≤ 47 m^{-1}	
15 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 215 m^{-1}	≤ 105 m^{-1}	≤ 66 m^{-1}	≤ 34 m^{-1}
20 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 150 m^{-1}	≤ 100 m^{-1}	≤ 50 m^{-1}
25 mm oder 10+15 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 220 m^{-1}	≤ 130 m^{-1}	≤ 70 m^{-1}
15+15 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 180 m^{-1}	≤ 90 m^{-1}
15+20 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 240 m^{-1}	≤ 120 m^{-1}
20+20 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 290 m^{-1}	≤ 145 m^{-1}
20+25 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 175 m^{-1}
25+25 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 200 m^{-1}

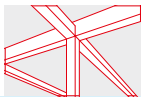
Bekleidungsdicken gemäß ABP Nr. P-3802/8029-MPA BS

PROMATECT®-L	**F 30-A**	**F 60-A**	**F 90-A**	**F 120-A**
20 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 160 m^{-1}	≤ 95 m^{-1}
25 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 250 m^{-1}	≤ 150 m^{-1}

Bekleidungsdicken gemäß ABP Nr. P- 3738/7388-MPA BS

PROMATECT®-H ohne waagerechte Stoßhinterlegung	**F 30-A**	**F 60-A**	**F 90-A**	**F 120-A**	**F 180-A**
10 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 70 m^{-1}			
12 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 100 m^{-1}			
15 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 200 m^{-1}	≤ 30 m^{-1}		
20 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 280 m^{-1}	≤ 50 m^{-1}		
25 mm oder 10+15 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 120 m^{-1}	≤ 38 m^{-1}	
15+15 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 250 m^{-1}	≤ 90 m^{-1}	
15+20 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 150 m^{-1}	≤ 40 m^{-1}
20+20 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 65 m^{-1}
25+25 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}

Bekleidungsdicken gemäß ABP Nr. P-3193/4629-MPA BS



Konstruktion 415

90

Stützenbekleidung — für Standardprofile gemäß Stahlbautabellen, 4-seitig, F 90-A

I	PROMATECT®		
	Abmessungen	H	L
80	80/ 42/ 5,9	–	–
100	100/ 50/ 6,8	20+25	–
120	120/ 58/ 7,7	20+20	40
140	140/ 66/ 8,6		
160	160/ 74/ 9,5		
180	180/ 82/10,4	15+20	
200	200/ 90/11,3		
220	220/ 98/12,2		30
240	240/106/13,1	15+15	25
260	260/113/14,1		
280	280/119/15,2		
300	300/125/16,2		
320	320/131/17,3	25 o. 10+15	20
340	340/137/18,3		
360	360/143/19,5		
*380	380/149/20,5		
400	400/155/21,6		
*425	425/163/23,0		
450	450/170/24,3	20	
*475	475/178/25,6		
500	500/185/27,0		
*550	550/200/30,0		
*600	600/215/32,4	15	

Die mit * gekennzeichneten Profile werden von deutschen Hüttenwerken nicht mehr gewalzt.

IPE	PROMATECT®		
	Abmessungen	H	L
80	80/ 46/ 5,2	–	–
100	100/ 55/ 5,7	–	–
120	120/ 64/ 6,3	20+25	–
140	140/ 73/ 6,9	20+20	40
160	160/ 82/ 7,4		
180	180/ 91/ 8,0		
200	200/100/ 8,5		
220	220/110/ 9,2	15+20	
240	240/120/ 9,8		
270	270/135/10,2		
300	300/150/10,7		30
330	330/160/11,5		
360	360/170/12,7	15+15	25
400	400/180/13,5		
450	450/190/14,6		
500	500/200/16,0		
550	550/210/17,2	25 o. 10+15	20
600	600/220/19,0		

HE-A (IPBl)	PROMATECT®		
	Abmessungen	H	L
100	96/100/ 8,0	15+20	40
120	114/120/ 8,0		
140	133/140/ 8,5		
160	152/160/ 9,0		30
180	171/180/ 9,5		
200	190/200/10,0	15+15	25
220	210/220/11,0		
240	230/240/12,0		
260	250/260/12,5	25 o. 10+15	20
280	270/280/13,0		
300	290/300/14,0		
320	310/300/15,5		
340	330/300/16,5		
360	350/300/17,5		
400	390/300/19,0	20	
450	440/300/16,0		
500	490/300/23,0		
550	540/300/24,0		
600	590/300/25,0		
650	640/300/26,0		
700	690/300/27,0		
800	790/300/28,0		
900	890/300/30,0		
1000	990/300/31,0		

HE-B (IPB)	PROMATECT®		
	Abmessungen	H	L
100	100/100/10,0	15+15	30
120	120/120/11,0		25
140	140/140/12,0		
160	160/160/13,0	25 o. 10+15	
180	180/180/14,0		
200	200/200/15,0		
220	220/220/16,0		
240	240/240/17,0		
260	260/260/17,5	20	20
280	280/280/18,0		
300	300/300/19,0		
320	320/300/20,5		
340	340/300/21,5		
360	360/300/22,5		
400	400/300/24,0		
450	450/300/26,0		
500	500/300/28,0		
550	550/300/29,0		
600	600/300/30,0		
650	650/300/31,0	15	
700	700/300/32,0		
800	800/300/33,0		
900	900/300/35,0		
1000	1000/300/36,0		

HE-M (IPBv)	PROMATECT®		
	Abmessungen	H	L
100	120/106/20,0	20	20
120	140/126/21,0		
140	160/146/22,0		
160	180/166/23,0		
180	200/186/24,0		
200	220/206/25,0	15	
220	240/226/26,0		
240	270/248/32,0		
260	290/268/32,5		
280	310/288/33,0		
300	340/310/39,0		
320/ 305	320/305/39,0		
320	359/309/40,0		
340	377/309/40,0		
360	395/308/40,0		
400	432/307/40,0		
450	478/307/40,0		
500	524/306/40,0		
550	572/306/40,0		
600	620/305/40,0		
650	668/305/40,0		
700	716/304/40,0		
800	814/303/40,0		
900	910/302/40,0		
1000	1008/302/40,0		

Alle Abmessungen der Stahlprofile und der PROMATECT®-Plattenbekleidung in Millimeter.

Konstruktion 445

90

Unterzugbekleidung — für Standardprofile gemäß Stahlbautabellen, 3-seitig, F 90-A

I	PROMATECT®		
	Abmessungen	H	L
80	80/ 42/ 5,9	15+15	–
100	100/ 50/ 6,8		25
120	120/ 58/ 7,7	25 o. 10+15	
140	140/ 66/ 8,6		
160	160/ 74/ 9,5		
180	180/ 82/10,4	20	20
200	200/ 90/11,3		
220	220/ 98/12,2		
240	240/106/13,1		
260	260/113/14,1		
280	280/119/15,2		
300	300/125/16,2	15	
320	320/131/17,3		
340	340/137/18,3		
360	360/143/19,5		
*380	380/149/20,5		
400	400/155/21,6		
*425	425/163/23,0	12	
450	450/170/24,3		
*475	475/178/25,6		
500	500/185/27,0		
*550	550/200/30,0		
*600	600/215/32,4	10	

Die mit * gekennzeichneten Profile werden von deutschen Hüttenwerken nicht mehr gewalzt.

IPE	PROMATECT®		
	Abmessungen	H	L
80	80/ 46/ 5,2	15+15	–
100	100/ 55/ 5,7		25
120	120/ 64/ 6,3		
140	140/ 73/ 6,9	25 o. 10+15	
160	160/ 82/ 7,4		
180	180/ 91/ 8,0		
200	200/100/ 8,5		
220	220/110/ 9,2	20	20
240	240/120/ 9,8		
270	270/135/10,2		
300	300/150/10,7		
330	330/160/11,5		
360	360/170/12,7		
400	400/180/13,5		
450	450/190/14,6		
500	500/200/16,0	15	
550	550/210/17,2		
600	600/220/19,0		

HE-A (IPBl)	PROMATECT®		
	Abmessungen	H	L
100	96/100/ 8,0	20	20
120	114/120/ 8,0		
140	133/140/ 8,5		
160	152/160/ 9,0		
180	171/180/ 9,5		
200	190/200/10,0	15	
220	210/220/11,0		
240	230/240/12,0		
260	250/260/12,5		
280	270/280/13,0		
300	290/300/14,0		
320	310/300/15,5	12	
340	330/300/16,5		
360	350/300/17,5		
400	390/300/19,0		
450	440/300/21,0		
500	490/300/23,0		
550	540/300/24,0		
600	590/300/25,0		
650	640/300/26,0		
700	690/300/27,0		
800	790/300/28,0		
900	890/300/30,0		
1000	990/300/31,0		

HE-B (IPB)	PROMATECT®		
	Abmessungen	H	L
100	100/100/10,0	20	20
120	120/120/11,0		
140	140/140/12,0	15	
160	160/160/13,0		
180	180/180/14,0		
200	200/200/15,0	12	
220	220/220/16,0		
240	240/240/17,0		
260	260/260/17,5		
280	280/280/18,0		
300	300/300/19,0	10	
320	320/300/20,5		
340	340/300/21,5		
360	360/300/22,5		
400	400/300/24,0		
450	450/300/26,0		
500	500/300/28,0		
550	550/300/29,0		
600	600/300/30,0		
650	650/300/31,0		
700	700/300/32,0		
800	800/300/33,0		
900	900/300/35,0		
1000	1000/300/36,0		

HE-M (IPBv)	PROMATECT®		
	Abmessungen	H	L
100	120/106/20,0	12	20
120	140/126/21,0		
140	160/146/22,0	10	
160	180/166/23,0		
180	200/186/24,0		
200	220/206/25,0		
220	240/226/26,0		
240	270/248/32,0		
260	290/268/32,5		
280	310/288/33,0		
300	340/310/39,0		
320/ 305	320/305/39,0		
320	359/309/40,0		
340	377/309/40,0		
360	395/308/40,0		
400	432/307/40,0		
450	478/307/40,0		
500	524/306/40,0		
550	572/306/40,0		
600	620/305/40,0		
650	668/305/40,0		
700	716/304/40,0		
800	814/303/40,0		
900	910/302/40,0		
1000	1008/302/40,0		

Alle Abmessungen der Stahlprofile und der PROMATECT®-Plattenbekleidung in Millimeter.

Konstruktion 445.86

30 – 120

Bekleidung für runde Stahlstützen, F 30-A – F 120-A

445.86



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3185/4549-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- vielfältige Möglichkeiten der Oberflächengestaltung
- dünne, leichte Bekleidung
- vorgefertigte Halbschalen

Ansicht der Brandschutzbekleidung
Form der runden Stahlstütze bleibt sichtbar

Promat-Material
- PROMATECT®-FS-Rohrschalen
- Promat®-Kleber K84

0021803

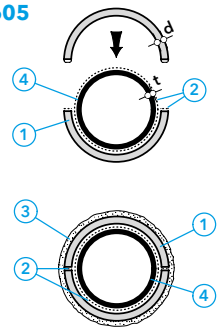
Stahlrohrstützen sollen oftmals auch dann noch in ihrer Form erkennbar bleiben, wenn sie brandschutztechnisch ertüchtigt werden müssen. Mit einer Bekleidung aus PROMATECT®-FS-Rohrschalen kann diese Anforderung erfüllt und die Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 120 erreicht werden.

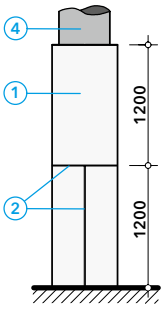
Die PROMATECT®-FS-Rohrschalen sind aus Segmenten gefertigt und haben eine rund geschliffene Oberfläche. Die Ansicht kann zusätzlich durch Verspachteln, Verputzen oder zum Beispiel mit Mosaikfliesen gestaltet werden. Bekleidungen für Stützen mit einem Außendurchmesser von weniger als 100 mm auf Anfrage.

Montage der Rohrschalen

Vor der Verarbeitung die Oberfläche der Stütze säubern und ggf. entfetten. Die Halbschalen werden stumpf gestoßen, vertikale Stoßfugen um 90° versetzt. Die Verklebung untereinander und mit der Stütze erfolgt mit Promat®-Kleber K84 (d ≥ 1mm, vorzugsweise ≥ 2 mm). Bis zum Abbinden des Klebers kann als Montagehilfe Bindedraht eingesetzt werden.

01-1605





1. PROMATECT®-FS-Rohrschalen
2. Promat®-Kleber K84
3. Putzträger oder Bindedraht und Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse bzw. Putzträger mit Putz
4. Stahlrohrstütze

Bekleidungsdicken nach U/A-Wert

Nach der DIN 4102 wird die für einen bestimmten Feuerwiderstand erforderliche Bekleidungsdicke über einen Verhältniswert U/A [m^{-1}] ermittelt. Dieser Quotient beschreibt das Verhältnis vom jeweils beflammten Umfang **U** und der Querschnittsfläche **A** eines Stahlprofils. Der U/A-Wert wird aus der Rohrwanddicke **t** (in cm) ermittelt: U/A = 100/t.

Rundstützenbekleidung	entsprechend Verhältniswert U/A			
PROMATECT®-FS-Rohrschalen	**F 30-A**	**F 60-A**	**F 90-A**	**F 120-A**
25 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 156 m^{-1}	≤ 76 m^{-1}
30 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 234 m^{-1}	≤ 113 m^{-1}
40 mm	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 300 m^{-1}	≤ 263 m^{-1}

Bekleidungsdicken nach Rohrwanddicke t

Die erforderliche Bekleidungsdicke mit PROMATECT®-FS-Rohrschalen kann anhand der Tabelle auch allein durch die Rohrwanddicke **t** der Stahlrohrstütze und entsprechend der geforderten Feuerwiderstandsklasse abgelesen werden.

Rundstützenbekleidung	entsprechend Rohrwanddicke t			
PROMATECT®-FS-Rohrschalen	**F 30-A**	**F 60-A**	**F 90-A**	**F 120-A**
25 mm	≥ 3,6 mm	≥ 3,6 mm	≥ 7,1 mm	
30 mm	≥ 3,6 mm	≥ 3,6 mm	≥ 4,5 mm	≥ 10,0 mm
40 mm	≥ 3,6 mm	≥ 3,6 mm	≥ 3,6 mm	≥ 4,0 mm

Konstruktion 445.50

30 60

PROMAPAINT®-Stahlbeschichtung 30/60 für Stahlbauteile, F 30-AB/F 60-AB

445.50



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.11-346 des DIBt Berlin

Merkmale
- Form der Stahlstützen/-träger bleibt sichtbar
- dämmschichtbildender Anstrich ist lösungsmittelfrei, geruchsarm und umweltfreundlich
- beschichtete Stahlbauteile erfüllen die bauaufsichtliche Anforderung feuerhemmend (F 30 nach DIN 4102-2)

Promat-Material
- PROMAPAINT® elfenbein (Dämmschichtbildner)
- PROMAPAINT®-Feuerschutz-Grundierung (Korrosionsschutz und Haftvermittler)
- PROMAPAINT®-Feuerschutz-Finish (farblicher Schutz- und Deckanstrich: weiß, ähnlich RAL 9010, andere RAL-Farbtöne auf Anfrage)

0021803

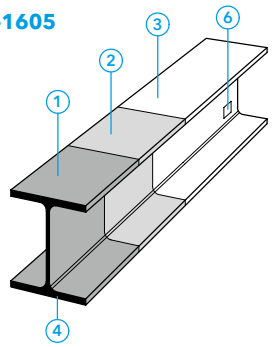
PROMAPAINT®-Stahlbeschichtung 30/60 ist ein dämmschichtbildendes Brandschutzsystem für Träger, Zug- und Druckglieder, mit dem diese Stahlbauteile die Feuerwiderstandsklasse F 30 erreichen (Informationen zu F 60 auf Anfrage). Der Anstrich wird im Innern von Gebäuden oder offenen Hallen angewendet.

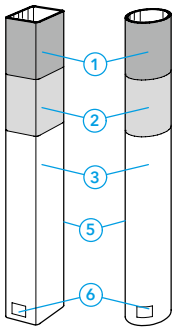
Die Beschichtung darf nur durch Fachkräfte aufgebracht werden, die von Promat geschult wurden. Sie darf nicht bei Bauteilen angewandt werden, die ständig hoher Luftfeuchtigkeit oder aggressiven Gasen ausgesetzt sind. Bitte separate Hinweise zur Verarbeitung anfordern.

Profilformen, Schichtenaufbau

Der Anstrich besteht aus Korrosionsschutz und Haftvermittler (1), Dämmschichtbildner (2) und Deckanstrich (3). Der Dämmschichtbildner ist in mindestens einem, bei geschlossenen Profilen in mindestens zwei Arbeitsgängen aufzubringen. Der Deckanstrich ist in ordnungsgemäßem Zustand zu halten.

01-1605





① PROMAPAINT®-Feuerschutz-Grundierung
② PROMAPAINT® elfenbein
③ PROMAPAINT®-Feuerschutz-Finish
④ Stahlprofil, offen (z. B. I-, IPE-, L-Form) als Träger, Zug- oder Druckglied
⑤ Stahlprofil, geschlossen (z. B. Rechteck- oder Rundstütze) als Druckglied
⑥ Kennzeichnungsschild

Auftragsmengen und Schichtdicken für F 30-AB

Alle Mengen und Schichtdicken sind bei der Anwendung zu kontrollieren, Materialverluste, besonders beim Spritzen, sind einzukalkulieren.

Es dürfen keine weiteren Anstriche aufgebracht werden.
Die PROMAPAINT®-Stahlbeschichtung 30/60 kann auch für Druckglieder aus Gussstahl eingesetzt werden; es sind die Mindestschichtdicken für geschlossene Profile heranzuziehen.

Bei Material-, Untergrund- oder Lufttemperatur unter + 5 °C oder bei einer relativen Luftfeuchtigkeit über 80 % darf die Beschichtung nicht verarbeitet werden. Details siehe separate Hinweise für die Verarbeitung.

Nach Fertigstellung Kennzeichnungsschild anbringen.

Beschichtung	Nassauftragsmenge	Nassschichtdicke	Trockenschichtdicke
①	100 g/m²	70 µm	40 µm
② **bei offenen Profilen: Träger, Druck- und Zugglieder**			
bei U/A ≤ 300 m⁻¹	≥ 1310 g/m²	≥ 1010 µm	≥ 700 µm
bei U/A ≤ 250 m⁻¹	≥ 1200 g/m²	≥ 925 µm	≥ 635 µm
bei U/A ≤ 235 m⁻¹	≥ 1130 g/m²	≥ 870 µm	≥ 600 µm
bei U/A ≤ 200 m⁻¹	≥ 1030 g/m²	≥ 800 µm	≥ 550 µm
bei U/A ≤ 165 m⁻¹	≥ 940 g/m²	≥ 730 µm	≥ 500 µm
bei U/A ≤ 135 m⁻¹	≥ 850 g/m²	≥ 660 µm	≥ 450 µm
bei U/A ≤ 100 m⁻¹	≥ 750 g/m²	≥ 550 µm	≥ 400 µm
② **bei geschlossenen Profilen: Druckglieder ***			
bei U/A ≤ 300 m⁻¹	2× ≥ 1310 g/m²	2× ≥ 1010 µm	≥ 1400 µm
bei U/A ≤ 260 m⁻¹	2× ≥ 1220 g/m²	2× ≥ 950 µm	≥ 1300 µm
bei U/A ≤ 200 m⁻¹	2× ≥ 1075 g/m²	2× ≥ 830 µm	≥ 1150 µm
bei U/A ≤ 140 m⁻¹	2× ≥ 940 g/m²	2× ≥ 730 µm	≥ 1000 µm
bei U/A ≤ 100 m⁻¹	2× ≥ 840 g/m²	2× ≥ 650 µm	≥ 900 µm
* Der Auftrag muss wie angegeben in zwei Arbeitsgängen erfolgen.			
③	140 g/m²	110 µm	60 µm

① PROMAPAINT®-Feuerschutz-Grundierung
② PROMAPAINT® elfenbein
③ PROMAPAINT®-Feuerschutz-Finish

Trocknungszeiten

Pos. 1:
staubtrocken nach 1 Stunde, überstreichbar nach 24 Stunden

Pos. 2:
24 Stunden pro Schicht
(Für die Verwendung in Aufenthaltsräumen ist die Nassauftragsmenge auf 1200 g/m² begrenzt.)

Pos. 3:
staubtrocken nach ca. 1 Stunde, durchgetrocknet nach ca. 48 Stunden

Die angegebenen Zeiten gelten bei einer Temperatur von +20 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65 %.

Konstruktion 160.30

30 – 90

Bekleidung für Holzstützen, F 30-B – F 90-B

160.30



Nachweis(e)
ABP-Nr. P-3928/4649-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- glatte Oberfläche
- einfache und schnelle Montage
- Bekleidung auch für sehr schlanke Stützen nachgewiesen

Plattenbefestigung
direkt im Holzquerschnitt ohne Mindestabstand

Promat-Material
- PROMAXON®, Typ A Brandschutzbauplatte

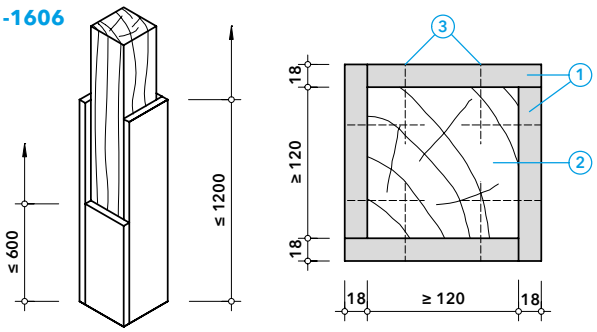
0021803

Vor allem bei Sanierungen sind oft Holztragglieder anzutreffen, deren vorhandener Querschnitt allein nicht für einen notwendigen Feuerwiderstand ausreicht. Mit Bekleidungen aus PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A können Stützen für die Feuerwiderstandsklassen F 30-B, F 60-B und F 90-B ertüchtigt werden.

Die geprüften Bekleidungsdicken ermöglichen den Schutz von Holzstützen mit sehr geringen Querschnitten. Da die Platten ohne Abstand und direkt in der Stütze befestigt werden können, bleibt in diesen Fällen der ursprünglich schlanke Charakter der Gesamtkonstruktion trotzdem erhalten.

Ausführung F 30-B
Die Bekleidung wird direkt mit Klammern bzw. Schrauben in der Holzstütze befestigt.
Die waagerechten Stöße werden um 600 mm in der Höhe versetzt angeordnet.

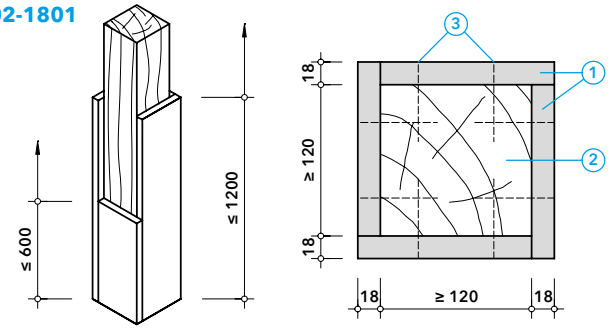
01-1606



① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 18 mm
② Holzstütze, (b × h)
≥ 120 mm × ≥ 120 mm
③ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 250 mm, alternativ Schraube entsprechender Länge

Ausführung F 60-B
Die Bekleidung wird direkt mit Klammern bzw. Schrauben in der Holzstütze befestigt.
Die waagerechten Stöße werden um 600 mm in der Höhe versetzt angeordnet.
Somit wird F 60-B mit derselben Plattendicke wie für F 30-B ausgeführt.

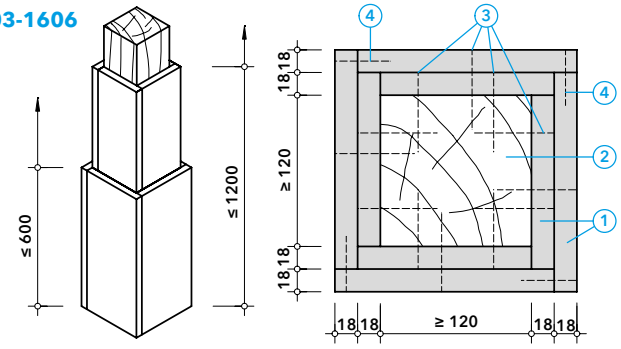
02-1801



① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 18 mm
② Holzstütze, (b × h)
≥ 120 mm × ≥ 120 mm
③ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 250 mm, alternativ Schraube entsprechender Länge

Ausführung F 90-B
Beide Plattenlagen werden direkt mit Klammern bzw. Schrauben in die Holzstütze befestigt. In der zweiten Lage sind zusätzlich die Ecken zu verbinden (4). Die waagerecht umlaufenden Stöße jeder Lage werden um 600 mm in der Höhe versetzt angeordnet.

03-1606



① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 18 mm
② Holzstütze, (b × h)
≥ 120 mm × ≥ 120 mm
③ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 250 mm, alternativ Schraube entsprechender Länge
④ Stahldrahtklammer 44/11,2/1,2, Abst. ≈ 250 mm, alternativ Schraube entsprechender Länge

Geschossdecken
aus Massivbaustoffen, Trapezblech oder Holz



Geschossdecken sind aus brandschutztechnischer Sicht zunächst nach den Materialien zu unterscheiden, aus denen sie hergestellt sind.

Decken aus Massivbaustoffen

Vor allem bei einer Umnutzung mehrgeschossiger Gebäude kann auch bei Massivdecken im Bestand ein konkret und aktuell nachweisbarer Feuerwiderstand gefordert werden.

Die unzähligen und zum Teil gravierenden historischen und regionalen Unterschiede machen allerdings die einheitliche Beurteilung eines wahrscheinlichen Brandverhaltens unmöglich. Selbst für den Einzelfall bringen die mitunter sehr aufwändigen Bauteilanalysen nicht immer gesicherte Erkenntnisse.

In der DIN 4102 sind deshalb typische Deckenkonstruktionen mit ähnlichen, für das Brandverhalten relevanten, Merkmalen zu repräsentativen Prüfaufbauten zusammengefasst. Auf dieser Grundlage wird mit realen Brandversuchen die Eignung von baulichen Maßnahmen zur Ertüchtigung sicher nachgewiesen.

Die brandschutztechnische Klassifizierung einer Massivdecke gilt generell für den geprüften Verbund von historischer Bestandsdecke und Brandschutzbekleidung.

Stein- und Stahlbetondecken, F 90-A
Ertüchtigung durch direkte Plattenbekleidung, abgehängte oder freitragende Unterdeckenkonstruktionen

Stahlstein- und Stahlbetondecken, F 60-A/F 90-A
Ertüchtigung durch Direktbekleidung oder eine Plattenbefestigung mit Unterkonstruktion zum Höhenausgleich



Betondeckung von Stahl- und Spannbeton
Direkte Plattenbekleidung als brandschutztechnischer Ersatz für fehlende Bewehrungsüberdeckung

Trapezblechdecken

Im Stahlleichtbau, aber auch bei der Sanierung von Gebäuden werden mitunter Trapezbleche mit Aufbeton als Geschossdecken eingesetzt. Die Formbleche dienen hierbei als verlorene Schalung und haben im Gebrauchszustand außerdem eine tragende Funktion.

Bei einer Brandeinwirkung von unten würde das Trapezblech sehr schnell seine Tragfähigkeit verlieren. Eine unterseitige Brandschutzbekleidung schützt die Gesamtkonstruktion zuverlässig vor frühzeitigem Versagen.

Trapezblech mit Aufbeton, F 30-A/F 90-A
Direkte Plattenbekleidung ohne zusätzliche Unterkonstruktion

Holzbalkendecken

Anders als bei Massivbaustoffen ist im Brandfall bei Holzbalkendecken vor allem die Brennbarkeit des Materials von Bedeutung. Eine unterseitige Brandschutzbekleidung gewährleistet über den jeweils erforderlichen Zeitraum einen sicheren Raumabschluss.

Holzbalkendecken, F 30-B bis F 90-B
Direkt befestigte Plattenbekleidung unter Bestandsdecken ohne oder mit Einschüben und vorhandenen Putzschichten, alternativ abgehängte Unterdeckenkonstruktion

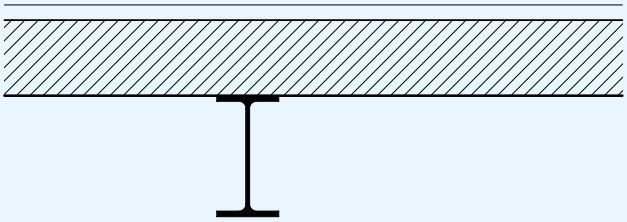
Holzbalkendecken, F 60-B
Ertüchtigung für ausschließlich von oben zugängliche oder statisch verstärkte Deckenkonstruktionen

Bei den Geschossdecken sind es nicht nur die unterschiedlichen Hauptbestandteile Stein, Beton, Stahl oder Holz, die für die Auswahl einer geeigneten Brandschutzkonstruktion maßgebend sind. Auch die individuellen Deckenaufbauten sind von entscheidender Bedeutung.

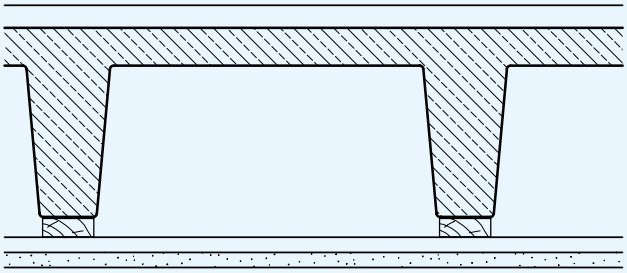
In der Mehrheit der Anwendungsfälle soll die Ertüchtigung möglichst platzsparend und mit einem geringen Zusatzgewicht erfolgen. Das lässt sich am besten erreichen, wenn die Brandschutzbauplatten direkt an der Deckenunterseite befestigt werden können. Damit bieten sich außerdem Möglichkeiten für eine nachträgliche Befestigung von Deckenunterbauten oder die Durchführung und Abschottung von Installationen.

Bei Deckenaufbauten mit Hohlräumen oder Füllkörpern aus Beton oder Ziegel ist darauf zu achten, dass die Eignung der Befestigungsmittel zusammen mit der Brandschutzbekleidung geprüft und nachgewiesen ist. Sind Direktbekleidungen aus konstruktiven Gründen nicht möglich oder sollen Raumhöhen reduziert werden, stehen als Alternative auch abgehängte oder freitragende Unterdecken zur Verfügung.

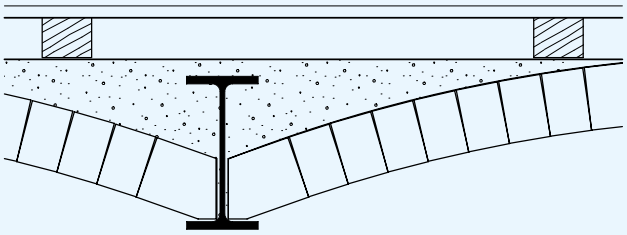
Stahlträgerdecke mit Stahlbetonplatte



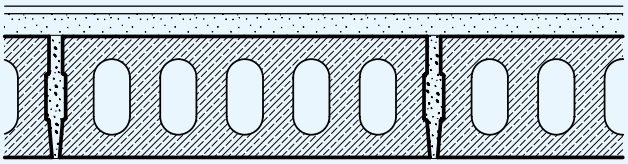
Stahlbetonrippendecke



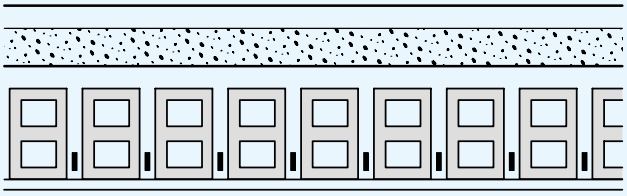
Flachgewölbedecke



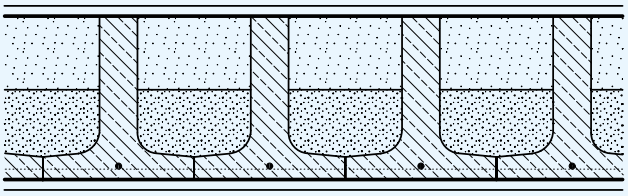
Spannbeton-Hohlplatten



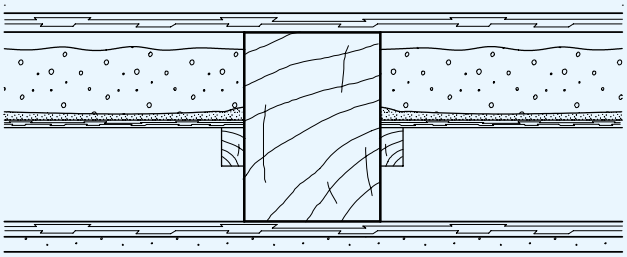
Stahlsteindecke



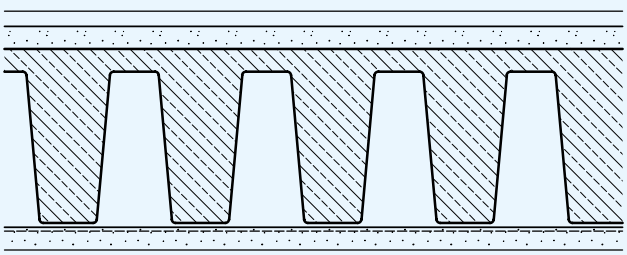
Stahlbetonbalkendecke



Holzbalkendecke mit Einschub und Auffüllung



Stahlblechdecke mit Aufbeton



Konstruktion 180.10

90

Bekleidung/Unterdecke für historische Stein- und Stahlbetondecken, F 90-A

180.10



Nachweis(e)
ABP-Nr. P-3521/0579-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- direkte oder abgehängte Bekleidung möglich
- geringes Plattengewicht (ab ca. 9 kg/m²)
- Einbauleuchten und Deckenunterbauten möglich
- Anschluss an Massiv- und Metallständerwände
- einlagige Bekleidung

Anwendungsbereich
zahlreiche Deckentypen und Ausführungsvarianten im Bestand

Anschluss von weiteren Ausbaukonstruktionen
optische Unterdecken und Metallständerwände möglich

0021803

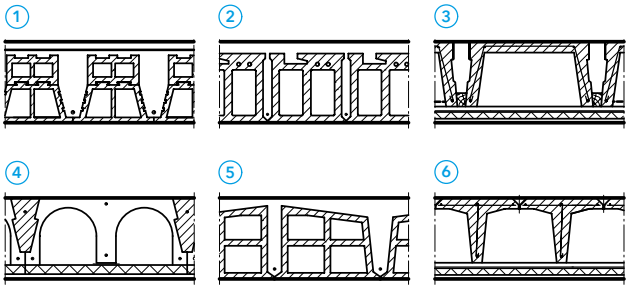
Historische Stein- und Stahlbetondecken erfüllen ungeschützt in vielen Fällen nicht die Anforderungen der heutigen Landesbauordnungen an den Feuerwiderstand von Geschossdecken. Sie können allerdings mit dünnen, einlagigen PROMAXON®-Bekleidungen ertüchtigt werden.

Die Bekleidung kann direkt an der Geschossdecke angebracht oder als abgehängte Unterdecke montiert werden. Der Nachweis deckt eine Vielzahl an historischen Deckenbauweisen ab. Die notwendige Dicke der Brandschutzbauplatten, deren Unterkonstruktion sowie die Befestigungsmittel sind objektbezogen festzulegen.

Typische Bauweisen historischer Geschossdecken

Diese Beispiele und viele weitere historische Deckentypen können mit einer dünnen, einlagigen PROMAXON®-Bekleidung die Feuerwiderstandsklasse F 90 erreichen. Angaben zu den objektspezifischen Bekleidungsdicken und Befestigungsmöglichkeiten sind von unserer Anwendungstechnik erhältlich.

01-1606



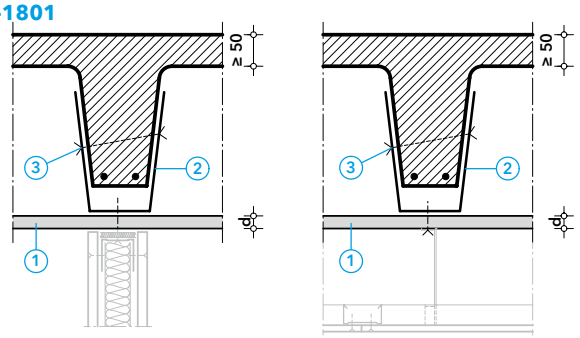
1. Ackermann-Decke
2. Leipziger-Decke
3. Kassettenplatten-Decke
4. Zwickauer Decke
5. Wenko-Decke
6. T-Balkendecke

Direktbefestigung bei Stahlbeton-Rippendecken

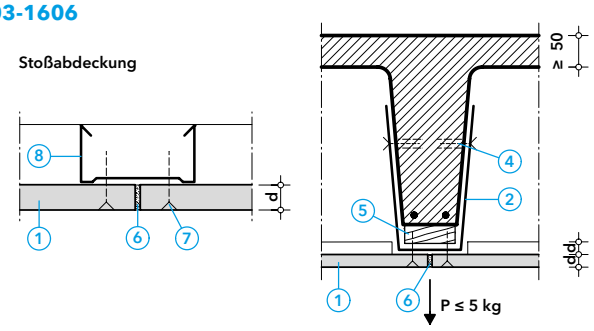
Bei dieser Deckenart bietet sich eine Platz sparende Montage der PROMAXON®-Bekleidung mit gekanteten Blechschuhen an, die mit Durchsteckmontage oder einer seitlichen Verdübelung an den Betonrippen befestigt werden. Der Befestigungsabstand kann ≤ 600 mm betragen.
Diese spezielle Unterkonstruktion ermöglicht auch Anschlüsse von weiteren Ausbaukonstruktionen (siehe schematische Darstellung). Details auf Anfrage.

Die Querstöße der Plattenbekleidung werden mit CD-Profilen (alternativ Plattenstreifen) abgedeckt.
Für Deckenunterbauten oder darunter angeordnete Akustikdecken sind Zusatzlasten ≤ 5 kg je Befestigungspunkt nachgewiesen.

02-1801



03-1606



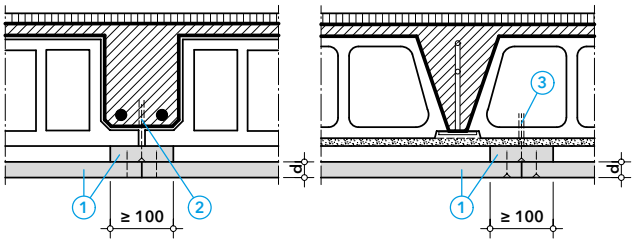
1. PROMAXON®, Typ A, Plattendicke d abhängig von der Deckenbauart und Einbausituation
2. Blechschuh, t ≥ 0,75 mm, gekantetes Stahlblech, Auslastung ≤ 6 N /mm²
3. Durchsteckmontage, Gewindestange mind. M6 mit Mutter und Unterlegscheibe, Abst. ≤ 600 mm
4. zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 600 mm
5. Holzlatte, ggf. bauseits vorhanden
6. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
7. Trockenbauschraube 4,2 × 25, Abst. ≈ 250 mm
8. C-Deckenprofil CD 60

Konstruktion 180.10

Direktbefestigung an Decken mit flächenbündiger Unterseite

Auch Decken mit flächenbündiger Unterseite können direkt mit PROMAXON®, Typ A bekleidet werden (Montage auf Plattenstreifen, Plattendicke d je nach Aufbau der Decke). Für die Befestigung in Hohlkörpern sind spezielle Langschaftdübel nachgewiesen.

04-1606



① PROMAXON®, Typ A, Plattendicke d abhängig von der Deckenbauart und Einbausituation
② zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
③ Langschaftdübel, Details siehe Promat-Konstruktion 180.50

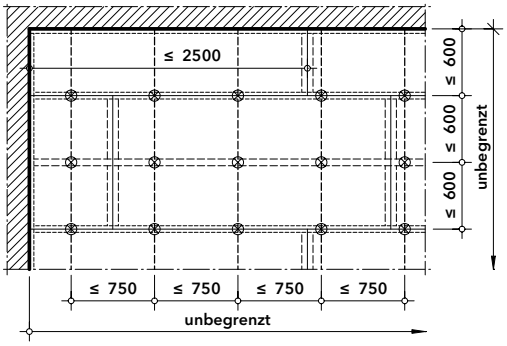
Ausführung mit abgehängter Unterdecke

Abgehängte Unterdecken bieten den Vorteil geringster Bekleidungsdicken: Mit einer Abhängehöhe von 140 mm sind bei vielen Deckenaufbauten bereits 10 mm Plattendicke ausreichend. Die im Einzelfall tatsächlich notwendige Dicke **d** der PROMAXON®-Platten ist abhängig von der Art der Rohdecke und der Abhängehöhe **h** der Unterdecke. Zusatzlasten bis 5 kg sind nachgewiesen. Einbauleuchten mit einem Gewicht bis 12 kg auf Anfrage.

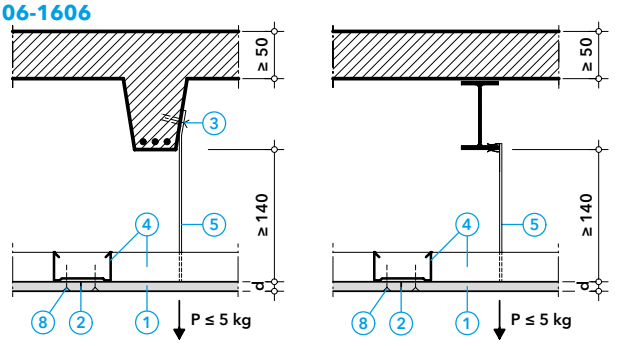
Für die Abhängung sind unterschiedliche Möglichkeiten geprüft und nachgewiesen. Es können wie dargestellt Noniusabhänger, Schlitzbandeisen oder Schnellabhänger verwendet werden. Darüber hinaus sind Direktabhänger (U-Hänger) möglich. Der Wandanschluss kann mit U-Anschlussprofilen oder Plattenstreifen erfolgen. Details auf Anfrage.

Zur einfacheren Montage ist auch eine ausgesteifte Unterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen (Doppelrost-Abhängung) nachgewiesen. Durch die größeren Abstände der Grundprofile verringert sich auch die Gesamtzahl der notwendigen Abhängungen und Deckendübel. Die Abhänger können jeweils bis zu 100 mm von den Kreuzungspunkten der Grund- und Tragprofile entfernt angeordnet werden.

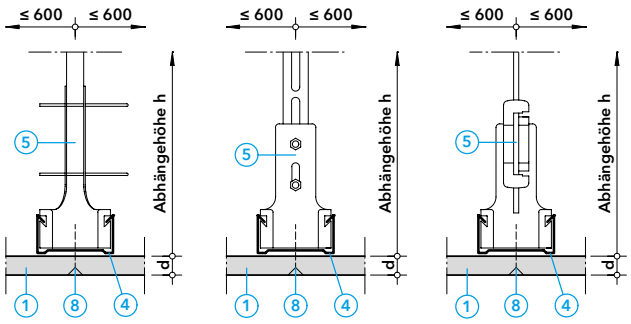
05-1606



06-1606

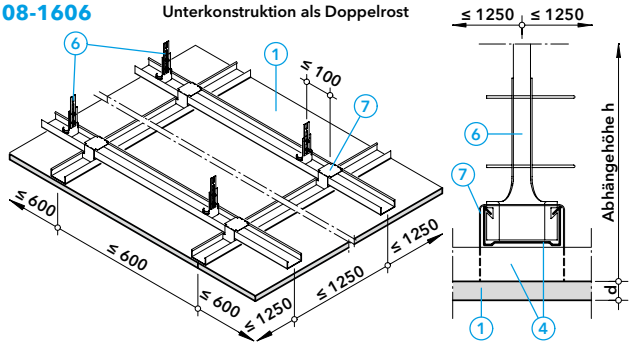


Profilabhängung, Varianten



08-1606

Unterkonstruktion als Doppelrost



① PROMAXON®, Typ A, Plattendicke d abhängig von der Deckenbauart und Einbausituation
② Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
③ zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
④ C-Deckenprofil CD 60
⑤ Abhänger (Noniusabhänger, Schlitzbandeisen oder Schnellabhänger), Abst. ≤ 750 mm
⑥ Abhänger (Noniusabhänger, Schlitzbandeisen oder Schnellabhänger), Abst. ≤ 600 mm
⑦ CD-Kreuzschnellverbinder
⑧ Trockenbauschraube 4,2 × 25, Abst. ≈ 250 mm

Konstruktion 180.50

60 90

Bekleidung/Unterdecke für Stahlstein- und Stahlbetondecken, F 60-A/F 90-A

180.50



Nachweis(e)
ABP-Nr. P-3475/072/11-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- zahlreiche Deckentypen und Ausführungsvarianten im Bestand
- direkte oder abgehängte Bekleidung möglich
- geringes Plattengewicht (ab ca. 11 kg/m²)
- einlagige Bekleidung

Anwendungsbereich
zahlreiche Deckentypen und Ausführungsvarianten im Bestand

Brandschutztechnisch nachgewiesene Befestigung
Kunststoffdübel für Hohlkammern, Stege oder Fugen

0021803

Stahlsteindecken erfordern wegen der enthaltenen Hohlkörpersteine besondere Aufmerksamkeit hinsichtlich der Befestigung einer notwendigen Brandschutzbekleidung. Diese Konstruktion ist deshalb mit einem dafür geeigneten Kunststoffdübel geprüft. Die Vorgaben des Herstellers bei der Dübelmontage sind zu beachten.

Die Stahlsteindecken müssen eine Abdeckung aus ≥ 40 mm Leichtbeton oder Beton und eine Bewehrung aus Flach- oder Rundstählen haben. Zwischenbauteile dürfen aus Leichtbeton oder Ziegeln bestehen. Der Nachweis gilt auch für massive Stahlbetondecken. Die Gesamtdicke der Massivdecken muss jeweils ≥ 140 mm betragen.

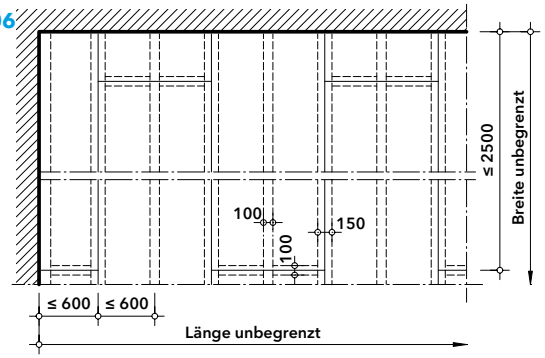
Stahlsteindecke mit Direktbekleidung
Bei einer direkten Bekleidung werden die Platten auf zuvor angebrachte PROMATECT®-H-Streifen geklammert oder geschraubt. Für die Befestigung der Streifen an der Stahlsteindecke kommen spezielle Langschaft-Kunststoffdübel mit entsprechenden Senkkopfschrauben zur Anwendung. Die Befestigungspunkte können sich sowohl in den Hohlkammern und Stegen der Deckenziegel als auch in den Fugen zwischen ihnen befinden.

Unter den Plattenlängsstößen sind 150 mm breite PROMATECT®-H-Streifen anzuordnen; unter den Querstößen sind diese Streifen 100 mm breit. Im Bereich ggf. freiliegender Stahlträgerflansche sind die Streifen zu unterbrechen und der Plattenstoß mit Mineralwolle zu hinterlegen.

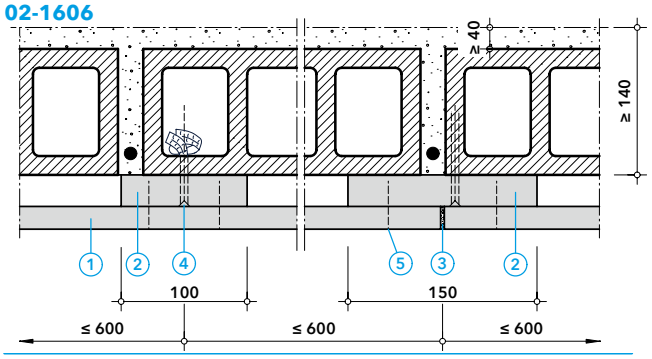
Für alle anderen Plattenstreifen der Unterkonstruktion ist eine Breite von 100 mm ausreichend.

Auch Stahlbetondecken mit einer Mindestdicke von 140 mm können auf diese Weise ertüchtigt werden.

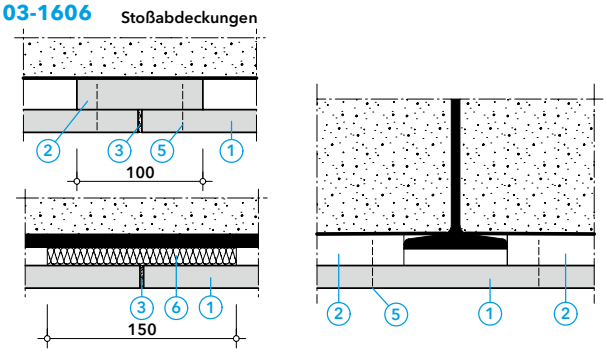
01-1606



02-1606



03-1606



1. PROMAXON®, Typ A, d = 12 mm (F 60-A) bzw. d = 18 mm (F 90-A)
2. PROMATECT®-H, d ≥ 20 mm (F 60-A) bzw. d ≥ 25 mm (F-90-A), ggf. mehrlagig
3. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
4. Langschaftdübel SXR 10 × ≥ 80 mit Schraube, Abst. ≤ 600 mm, Verankerungstiefe mind. 50 mm
5. Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2 oder Grobgewindeschraube ≥ 3,9 × 25 (F 60-A) bzw. Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2 oder Grobgewindeschraube ≥ 3,9 × 35 (F 90-A)
6. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Konstruktion 180.50

60 90

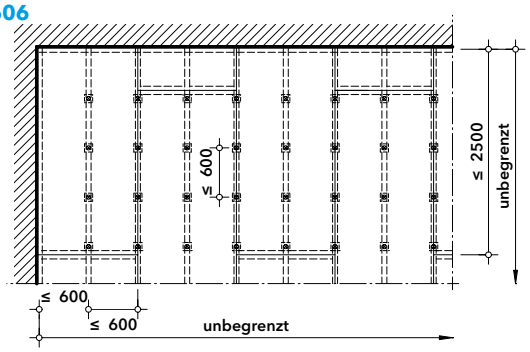
Stahlsteindecke mit abgehängter Unterdecke

Bei der abgehängten Konstruktionsvariante besteht die Unterkonstruktion aus handelsüblichen C-Deckenprofilen und Direktabhängern. Die Befestigungspunkte können sich sowohl in den Hohlkammern und Stegen der Deckenziegel als auch in den Fugen zwischen ihnen befinden. Zum Schutz des speziellen Langschaft-Kunststoffdübels gegen Temperatureinwirkung werden 100 mm × 100 mm große PROMAXON®-Zuschnitte angeordnet.

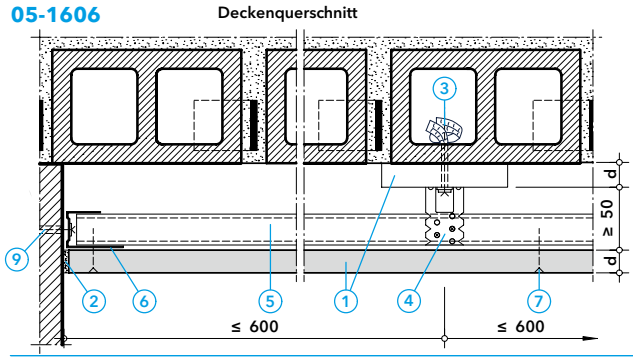
Der Wandanschluss erfolgt über handelsübliche U-Anschlussprofile. Diese werden mit Kunststoffdübeln und entsprechenden Schrauben an den Massivwänden befestigt.

Freiliegende Plattenstöße (Querfugen) werden wahlweise mit PROMAXON®-Plattenstreifen oder C-Deckenprofilen abgedeckt. Anschließend sind alle Fugen mit Promat®-Spachtelmasse bzw. Promat®-Fertigspachtelmasse zu verspachteln.

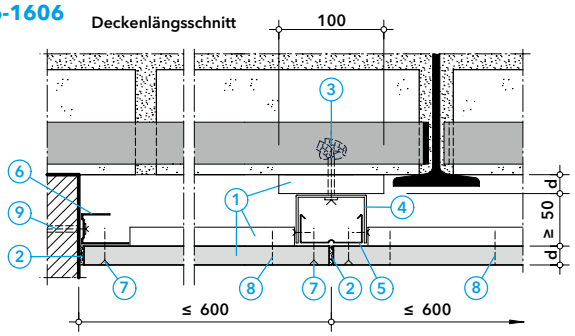
04-1606



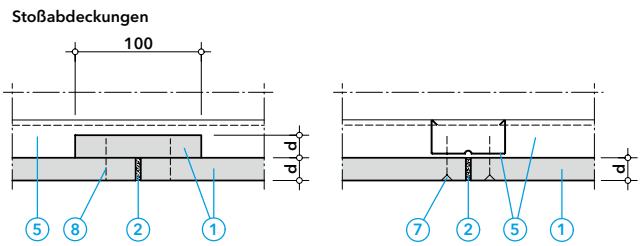
05-1606



06-1606



07-1606

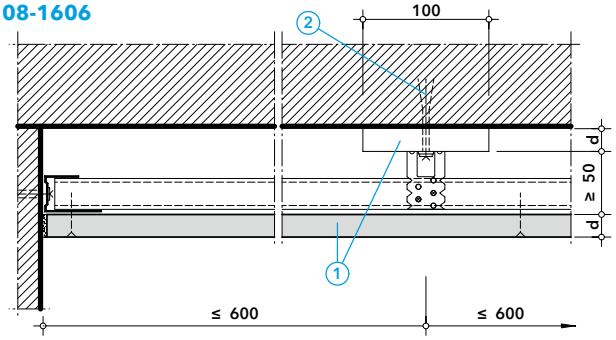


1. PROMAXON®, Typ A, d = 12 mm (F 60-A) bzw. d = 18 mm (F 90-A)
2. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
3. Langschaftdübel SXR 10 × ≥ 80 mit Schraube, Abst. ≤ 600 mm, Verankerungstiefe mind. 50 mm
4. U-Hänger (Direktabhänger)
5. C-Deckenprofil CD 60
6. U-Deckenprofil 45/28/27 × 0,6
7. Trockenbauschraube 3,9 × 25 (F 60-A) bzw. 3,9 × 35 (F 90-A)
8. Stahldrahtklammer 22/10,7/1,2 oder Trockenbauschraube ≥ 4,0 × 20 (F 60-A) bzw. Stahldrahtklammer 32/10,7/1,2 oder Trockenbauschraube ≥ 4,0 × 30 (F 90-A)
9. Kunststoffdübel ø 8 mm mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm

Stahlbetondecke mit abgehängter Unterdecke

Die abgehängte Konstruktionsvariante für Stahlsteindecken kann auch zur Ertüchtigung von Stahlbetondecken mit mindestens 140 mm Dicke angewendet werden.

08-1606



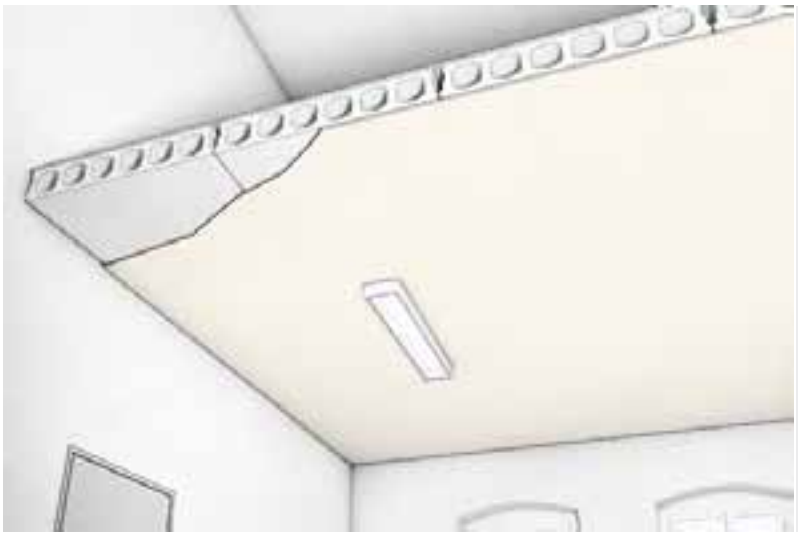
1. PROMAXON®, Typ A, d = 12 mm (F 60-A) bzw. d = 18 mm (F 90-A)
2. Langschaftdübel SXR 10 × ≥ 80 mit Schraube, Abst. ≤ 600 mm, Verankerungstiefe mind. 50 mm

Konstruktion 480

30 – 240

480

Bekleidung für Stahlbetondecken, 30 min – 240 min



Nachweis(e)
Berechnung nach DIN EN 1992-1 (Eurocode 2)
Gutachten 004/06 der MPA Braunschweig

Merkmale
- Ersatz für fehlende Betondeckung von Betonstahl- oder Spannbetonbewehrung
- objekt- und bauteilspezifische Bemessung der notwendigen Bekleidungsdicke
- alle bauordnungsrechtlich geforderten Feuerwiderstandsklassen erreichbar
- glatte und stabile Oberfläche

Plattenmontage
Direktbekleidung ohne Mindestabstand

Anschluss anderer Bauteile
nachträgliche Befestigung von Leitungen, Unterdecken und Metallständerwänden problemlos möglich

0021803

Ein wichtiges Kriterium für die Feuerwiderstandsfähigkeit von Stahl- und Spannbetonkonstruktionen ist neben dem jeweiligen statischen System und der Querschnittsbemessung außerdem die Anordnung der Tragbewehrung. Zu ihrem Schutz ist für den Brandfall eine ausreichende Betondeckung vorzusehen.

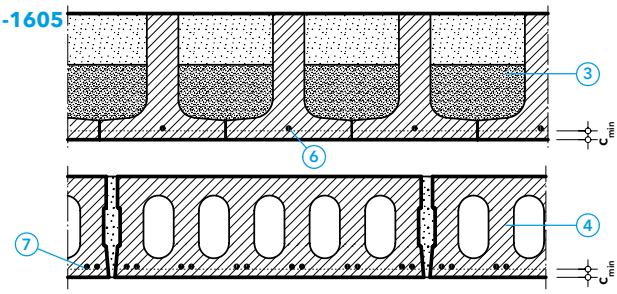
Ältere Bauteile im Bestand weisen oft Defizite bei der Qualität oder Dicke dieser notwendigen Betondeckung auf. Im Fall eines Umbaus oder einer Umnutzung betreffender Gebäude, können diese Differenzen durch eine dünne und einfach montierbare Plattenbekleidung ausgeglichen werden.

Stahl- und Spannbetondecken aus Normalbeton

Bei der Bemessung dieser Konstruktionen wird für die Verbundsicherung zwischen Bewehrung und Beton, den Korrosionsschutz sowie den Brandschutz eine Mindestbetondeckung c_{min} nach DIN EN 1992-1 (Eurocode 2) ermittelt.
Ist die tatsächlich vorhandene Deckschicht von Bestandsbauteilen nicht ausreichend, kann zur Verbesserung des Feuerwiderstandes die fehlende Schichtdicke durch eine direkt auf dem Bauteil angebrachte PROMATECT®-H-Platte ersetzt werden.

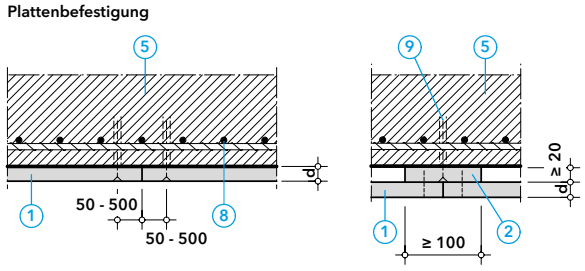
Unter der Voraussetzung, dass die kritische Stahltemperatur der Bewehrung T_{crit} = 500 °C einzuhalten ist, ersetzt eine 10 mm dicke PROMATECT®-H-Platte hinsichtlich des Erwärmungsverhaltens 20 mm Betondicke, das heißt im Verhältnis 1:2.

01-1605



1. PROMATECT®-H, d im Verhältnis 1 : 2 zur fehlenden Dicke der Mindestbetondeckung (c_{min})
2. PROMATECT®-H
3. Beispiel Stahlbeton: Günther-Decke
4. Beispiel Spannbeton: Decke aus Hohldielen
5. Stahl- oder Spannbetondecke
6. Betonstahlbewehrung
7. Spannbewehrung
8. Längs- und Querbewehrung
9. Metalldübel mit Schraube ≥ M6, ≥ 4 Stück/m²

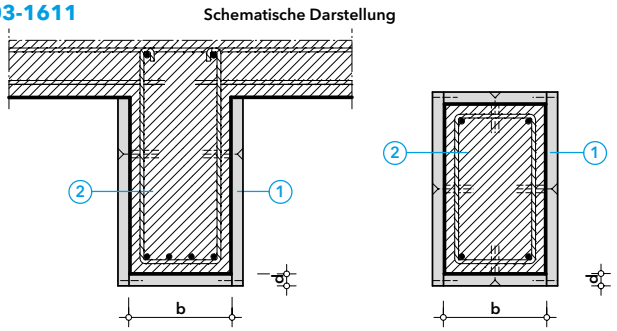
02-1611



Stahlbetonbalken und -stützen

Bei einzelnen Tragwerksgliedern ist außer der jeweiligen statischen Beanspruchung und der Bauteilbreite (b) ebenfalls eine ausreichend dicke Betonschicht über der Bewehrung entscheidend für die Feuerwiderstandsfähigkeit. Auch in diesen Fällen kann eine für den Brandschutz zu geringe Betondeckung mit PROMATECT®-H ausgeglichen werden.

03-1611



1. PROMATECT®-H
2. Stahlbetonunterzug, -balken, -stütze oder -wand

Details zu Bekleidungsdicken, Befestigungsmitteln und -abständen auf Anfrage.

Konstruktion 180.40

90

Unterdecke für historische Stein- und Stahlbetondecken, freitragend, F 90-A

180.40



Nachweis(e)
ABP-Nr. P-3120/060/08-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- freitragende Konstruktion
- geringes Plattengewicht (ca. 15 kg/m²)
- einlagige Bekleidung
- Anschluss an Massiv- und Metallständerwände
- Einbauleuchten möglich

Anwendungsbereich
zahlreiche Deckentypen und Ausführungsvarianten im Bestand

Freie Spannweite
bis 4 m (größere Spannweite mit zusätzlichem Stahlträger)

0021803

Direkt befestigte oder abgehängte Unterdecken erfordern einen freien Deckenhohlraum und Befestigungsmöglichkeiten in der Massivdecke. Wo diese Voraussetzungen nicht gegeben sind, bieten sich freigespannte Unterdecken an. Mit dieser Ausführung können Geschossdecken feuerbeständig ertüchtigt werden.

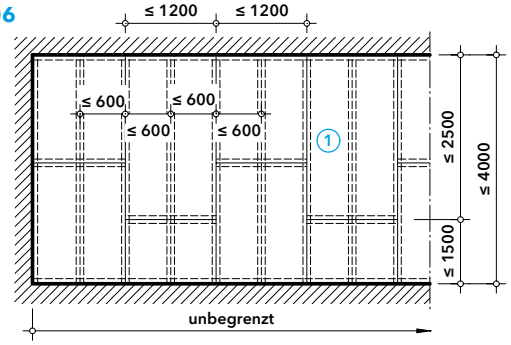
Die freie Spannweite der Unterdecke kann dabei bis zu 4 m betragen. Bei Räumen mit größeren Abmessungen ist ein zusätzlicher, brandschutztechnisch bekleideter Stahlträger vorzusehen.

Deckenaufbau und Variante für große Spannweite

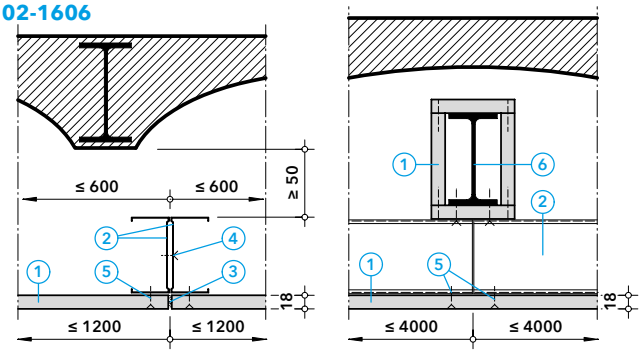
Als Tragkonstruktion werden jeweils zwei CW-Profile (2) verwendet, die Rücken an Rücken verschraubt sind (4). Die PROMAXON®-Platten werden direkt in diese Profile verschraubt. Die CW-Profile bleiben unbekleidet. Querfugen werden mit Streifen (b = 100 mm) aus PROMAXON®, Typ A abgedeckt.

Bei Spannweiten über 4 m wird ein statisch bemessener Stahlträger oberhalb der Stöße der CW-Profile verwendet, der feuerwiderstandsfähig zu bekleiden ist. Die CW-Profile werden im Untergurt des Stahlträgers verschraubt.
In der Unterdecke ist außerdem die Anordnung von Einbauleuchten nachgewiesen. Details auf Anfrage.

01-1606



02-1606

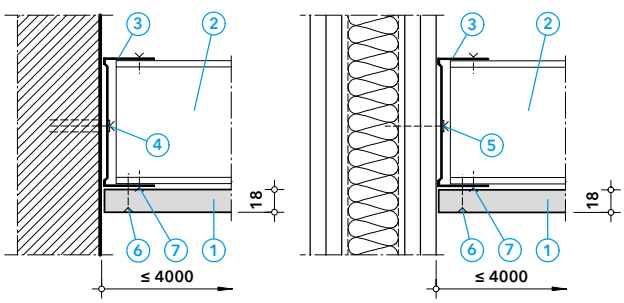


1 PROMAXON®, Typ A, d ≥ 18 mm
2 C-Wandprofil CW 100
3 Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
4 Bohrschraube 4,8 × 19, Abst. ≈ 250 mm
5 Trockenbauschraube 3,5 × 35, Abst. ≈ 200 mm
6 Stahlträger, Bemessung nach Statik (siehe ABP)

Wandanschlüsse

Die Unterdecke kann an Metallständer- oder Massivwände anschließen. Bei Metallständerwänden werden die UW-Profile in jedem CW-Profil der Wand und dazwischen mit Gipskartondübeln in der Wandfläche befestigt.

03-1606



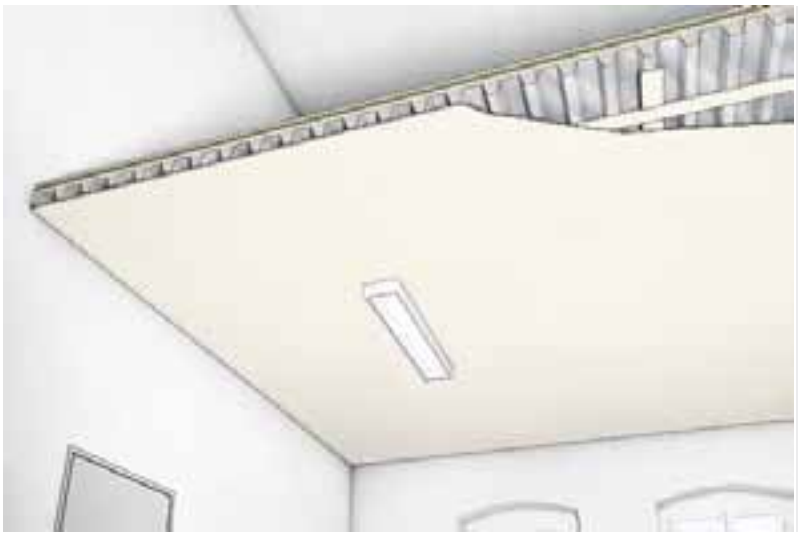
1 PROMAXON®, Typ A, d ≥ 18 mm
2 C-Wandprofil CW 100
3 U-Wandprofil UW 100
4 Kunststoffdübel mit Schraube ≥ 5,0 × 100, Abst. ≈ 500 mm
5 Trockenbauschraube 3,5 × 35, Abst. ≈ 625 mm in den Ständerprofilen und Schraube mit Gipskartondübel, Abst. ≈ 625 mm zwischen den Profilen
6 Trockenbauschraube 3,5 × 35, Abst. ≈ 200 mm
7 Bohrschraube 4,8 × 19

Konstruktion 435.40

30 90

Bekleidung für Trapezblechdecken mit Aufbeton, F 30-A/F 90-A

435.40



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3174/4439-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- glatte und stabile Oberfläche
- dünne Bekleidung
- geringes Plattengewicht (ab ca. 7 kg/m²)
- einlagige Konstruktion
- auch in Kombination mit Stahlunterzügen

Plattenmontage
Direktbekleidung ohne Mindestabstand

Anschluss anderer Bauteile
nachträgliche Befestigung von Leitungen, Unterdecken und Metallständerwänden problemlos möglich

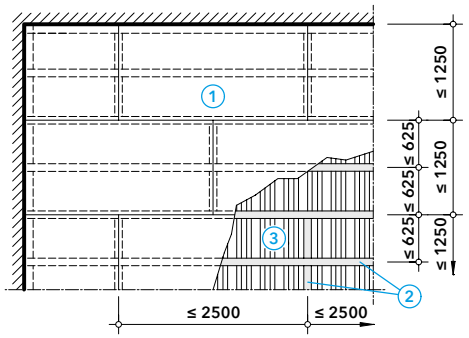
0021803

Trapezbleche mit Aufbeton sind im Stahlleichtbau und bei Renovierungen alter Gebäude anzutreffen. Das Trapezblech hat dabei neben seiner Aufgabe als Schalung auch eine tragende Funktion. Bei Brandbeanspruchung kann diese Tragfähigkeit allerdings schnell verloren gehen.

Bereits mit einer dünnen PROMATECT®-Bekleidung ist eine brandschutztechnische Ertüchtigung für die Feuerwiderstandsklassen F 30 bzw. F 90 möglich. Die Brandschutzbekleidung kann ohne weitere Unterkonstruktion direkt auf Plattenstreifen am Trapezblech montiert werden. Details zu abgehängten Unterdecken auf Anfrage.

Deckenuntersicht, Verlegeschema
Die PROMATECT®-H Brandschutzbauplatten werden quer zu den Sicken verlegt. Der zulässige Maximalabstand der Befestigungen laut brandschutztechnischem Nachweis erlaubt eine Verlegung der Platten mit 2500 mm × 1250 mm Standardformat.

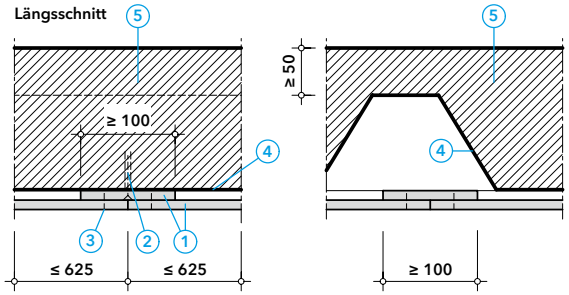
01-1606



1. PROMATECT®-H, d = 8 mm (F 30) bzw. d = 10 mm (F 90)
2. PROMATECT®-H, d = 8 mm (F 30) bzw. d = 10 mm (F 90), Streifen b ≥ 100 mm
3. Trapezblech nach Statik, t ≥ 1 mm

Plattenbefestigung, Stoßhinterlegung
Quer zu den Sicken der Trapezbleche werden Plattenstreifen angedübelt, in die die PROMATECT®-H-Platten verklammert bzw. verschraubt werden. Querstöße der Brandschutzbauplatten werden ebenfalls mit Streifen abgedeckt.

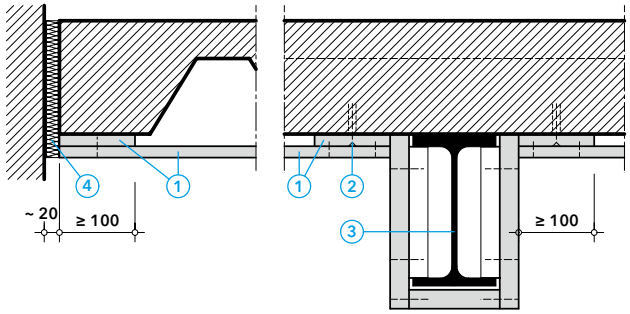
02-1611



1. PROMATECT®-H, d = 8 mm (F 30) bzw. d = 10 mm (F 90)
2. Schraube ≥ M6 mit Metalldübel, Abst. ≈ 500 mm
3. Stahldrahtklammer 16/10,7/1,2 (F 30) bzw. Stahldrahtklammer 19/10,7/1,2 (F 90), Abst. ≤ 150 mm, alternativ Schraube entsprechender Länge
4. Trapezblech nach Statik, t ≥ 1 mm
5. Betonauffüllung, nach Statik

Wandanschluss, Kombination mit Stahlträgerbekleidung
Am Wandanschluss wird zum Toleranzausgleich nichtbrennbare Mineralwolle angeordnet. Stahlträger, die die Trapezblechkonstruktion unterstützen, sind mit PROMATECT®-H ebenfalls in einer Feuerwiderstandsklasse F 30 bzw. F 90 zu bekleiden.

03-1606



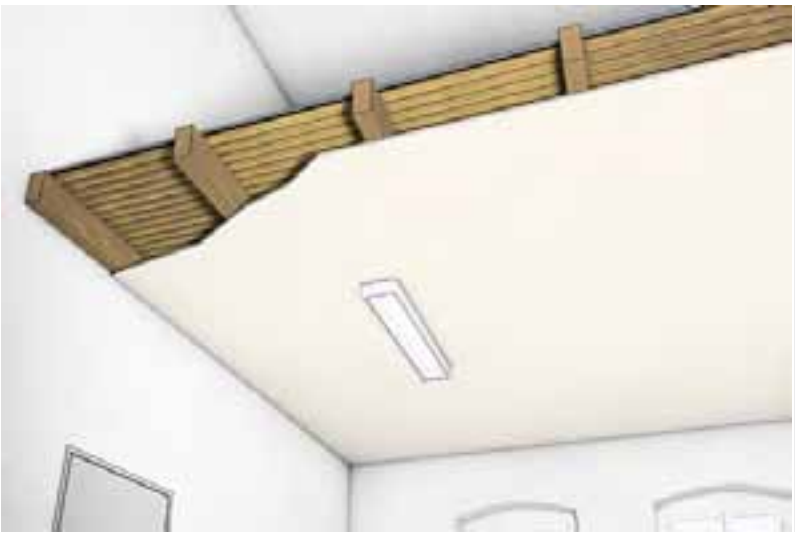
1. PROMATECT®-H, d = 8 mm (F 30) bzw. d = 10 mm (F 90)
2. Schraube ≥ M6 mit Metalldübel, Abst. ≈ 500 mm
3. Stahlträger, U/A-Wert ≤ 300 m^{-1}, PROMATECT®-H-Bekleidung nach ABP
4. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Konstruktion 128.10

30

128.10

Bekleidung für Holzbalkendecken, F 30-B



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2100/378/15-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1
GA Nr. 2101/162/16-MPA BS

Merkmale
- Ertüchtigung von Bestandsdecken mit oder ohne Einschub und Füllschichten
- Altputzschichten (auch lose) müssen nicht entfernt werden
- Fugenverspachtelung brandschutztechnisch nicht erforderlich
- einlagige Plattenbekleidung
- unbegrenzte Länge und Breite

Plattenmontage
Direktbekleidung ohne Mindestabstand

0021803

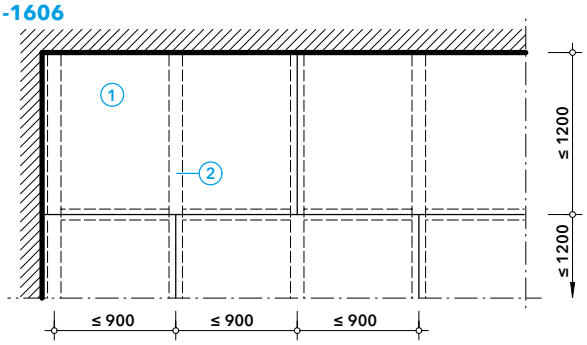
Die unterseitige Bekleidung mit PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A dient der Ertüchtigung von Holzbalkendecken im Bestand bei Brand von unten. Dabei gilt die Klassifizierung grundsätzlich für die dargestellte Gesamtkonstruktion.

Die Direktbefestigung der Brandschutzbekleidung eignet sich besonders für Einbausituationen mit geringer Raumhöhe oder wenn weitere Ausbaukonstruktionen (zum Beispiel Trennwände oder optische Unterdecken) nachträglich an die Holzbalkendecke angeschlossen werden sollen.

Deckenuntersicht, Verlegeschema

Die Anordnung der PROMAXON®-Brandschutzbauplatten ist abhängig von der Lage und den Abständen der vorhandenen Holzbalken. Nach Möglichkeit sollten sie quer zu den Balken verlegt und direkt darunter auch gestoßen werden. Grundsätzlich ist die Verarbeitung von Platten bis 2500 mm Standardlänge möglich.

01-1606



① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 8 mm
② Holzbalken,
(b × h) ≥ 100 mm × 200 mm

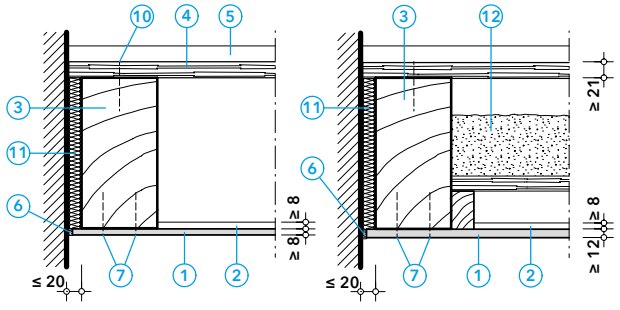
Deckenaufbau, Varianten

Die PROMAXON®-Brandschutzbauplatten können ohne Mindestabstand direkt an den Holzbalken befestigt werden. An den Deckenrändern ist die Bekleidung lediglich stumpf gegen die angrenzenden Massivwände zu führen. Während die Plattenstöße unter den Holzbalken nicht hinterlegt werden, sind Stöße quer zu den Balken mit einem PROMAXON®-Plattenstreifen mindestens gleicher Dicke abzudecken.

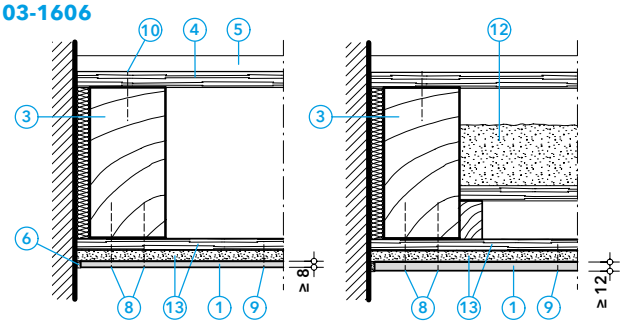
Durch die Befestigung direkt am Holzbalken beeinträchtigen abweichende Deckenaufbauten von Bestandsdecken (zum Beispiel Einschübe mit Auffüllungen oder vorhandene Altputzschichten) die Feuerwiderstandsklasse der Gesamtkonstruktion nicht. Alle Plattenstöße können aus optischen Gründen verspachtelt werden.

02-1606

Querschnitte mit Wandanschluss



03-1606



① PROMAXON®, Typ A
② PROMAXON®, Typ A,
Streifen b ≥ 80 mm, d = 8 mm
③ Holzbalken,
(b × h) ≥ 100 mm × 200 mm
④ Hobeldielen, d ≥ 21 mm
⑤ tragfähiger Fußboden, Material und Dicke nach Deckenstatik
⑥ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
⑦ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
⑧ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, zzgl. Putzdicke, Abst. ≈ 150 mm
⑨ Stahldrahtklammer in die Schalung, Feldmitte, Abst. ≈ 200 mm
⑩ Drahtstift ≥ 3,5 × 65,
2 Stück je Hobeldiele
⑪ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
⑫ Einschub mit loser Schüttung (z. B. Sand, Schlacke, Lehm)
⑬ Bestandsputz auf Putzträger

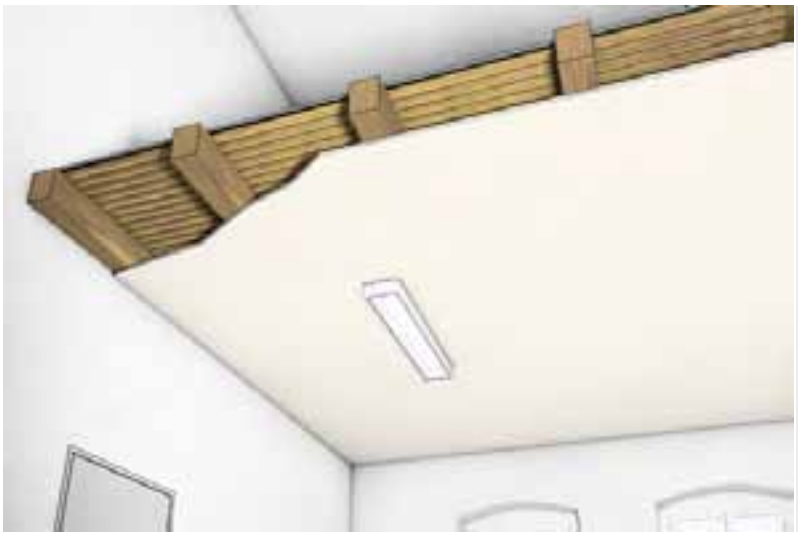
Positionen 7, 8, 9 und 10 alternativ mit Schrauben in entspr. Länge

Konstruktion 128.20

60

128.20

Bekleidung für Holzbalkendecken, F 60-B



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2100/715/15-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1
GA Nr. 2101/162/16-MPA BS

Merkmale
- Ertüchtigung von Bestandsdecken mit oder ohne Einschub und Füllschichten
- Altputzschichten (auch lose) müssen nicht entfernt werden
- Fugenverspachtelung brandschutztechnisch nicht erforderlich
- einlagige Plattenbekleidung
- unbegrenzte Länge und Breite

Plattenmontage
Direktbekleidung ohne Mindestabstand

0021803

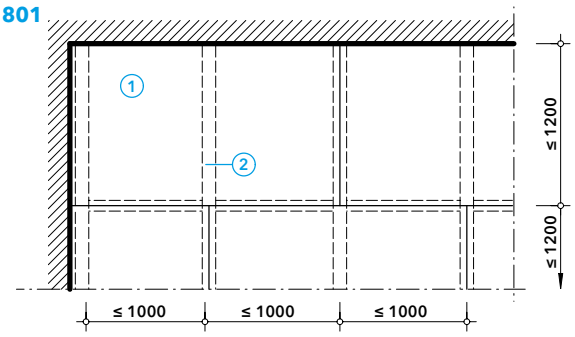
Die unterseitige Bekleidung mit PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A dient der Ertüchtigung von Holzbalkendecken im Bestand bei Brand von unten. Dabei gilt die Klassifizierung grundsätzlich für die dargestellte Gesamtkonstruktion.

Die Direktbefestigung der Brandschutzbekleidung eignet sich besonders für Einbausituationen mit geringer Raumhöhe oder wenn weitere Ausbaukonstruktionen (zum Beispiel Trennwände oder optische Unterdecken) nachträglich an die Holzbalkendecke angeschlossen werden sollen.

Deckenuntersicht, Verlegeschema

Die Anordnung der PROMAXON®-Brandschutzbauplatten ist abhängig von der Lage und den Abständen der vorhandenen Holzbalken. Nach Möglichkeit sollten sie quer zu den Balken verlegt und direkt darunter auch gestoßen werden. Grundsätzlich ist die Verarbeitung von Platten bis 2500 mm Standardlänge möglich.

01-1801



1 PROMAXON®, Typ A, d ≥ 15 mm
2 Holzbalken, (b × h) ≥ 100 mm × 200 mm

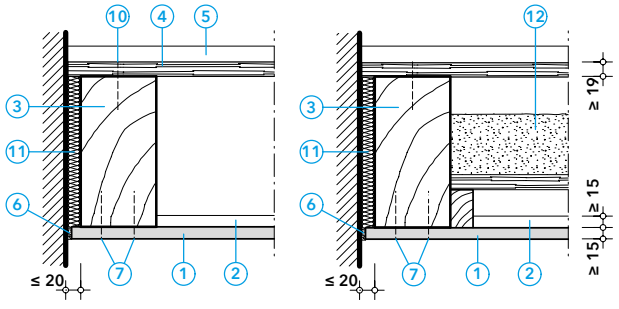
Deckenaufbau, Varianten

Die PROMAXON®-Brandschutzbauplatten können ohne Mindestabstand direkt an den Holzbalken befestigt werden. An den Deckenrändern ist die Bekleidung lediglich stumpf gegen die angrenzenden Massivwände zu führen. Während die Plattenstöße unter den Holzbalken nicht hinterlegt werden, sind Stöße quer zu den Balken mit einem PROMAXON®-Plattenstreifen mindestens gleicher Dicke abzudecken.

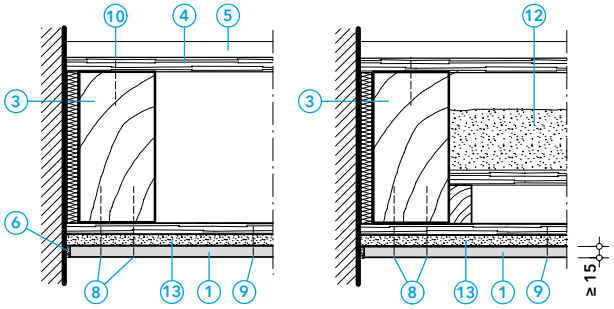
Durch die Befestigung direkt am Holzbalken beeinträchtigen abweichende Deckenaufbauten von Bestandsdecken (zum Beispiel Einschübe mit Auffüllungen oder vorhandene Altputzschichten) die Feuerwiderstandsklasse der Gesamtkonstruktion nicht. Alle Plattenstöße können aus optischen Gründen verspachtelt werden.

02-1801

Querschnitte mit Wandanschluss



03-1801



1 PROMAXON®, Typ A
2 PROMAXON®, Typ A, Streifen b ≥ 80 mm, d = 15 mm
3 Holzbalken, (b × h) ≥ 100 mm × 200 mm
4 Hobeldielen, d ≥ 19 mm
5 tragfähiger Fußboden, Material und Dicke nach Deckenstatik
6 Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
7 Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
8 Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, zzgl. Putzdicke, Abst. ≈ 150 mm
9 Stahldrahtklammer in die Schalung, Feldmitte, Abst. ≈ 200 mm
10 Drahtstift ≥ 3,5 × 65, 2 Stück je Hobeldiele
11 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
12 Einschub mit loser Schüttung (z. B. Sand, Schlacke, Lehm)
13 Bestandsputz auf Putzträger

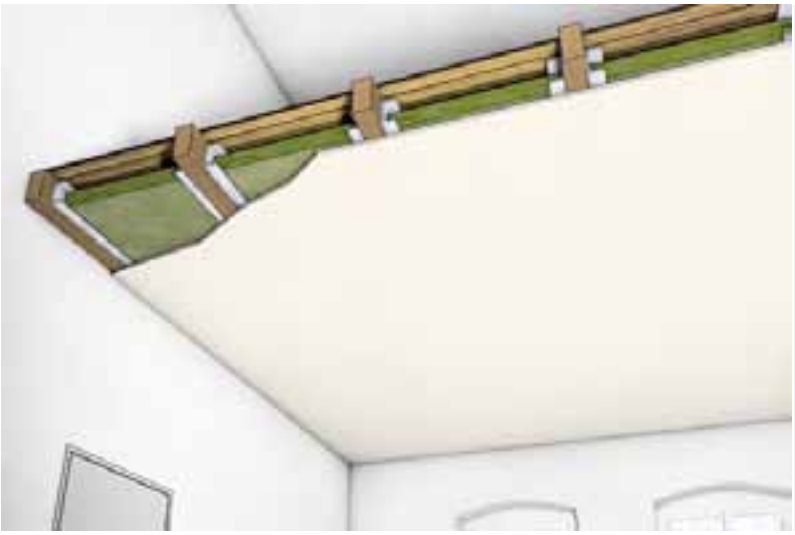
Positionen 7, 8, 9 und 10 alternativ mit Schrauben in entspr. Länge

Konstruktion 128.21

60

Bekleidung für Holzbalkendecken mit Verstärkungsprofilen aus Stahl, F 60-B

128.21



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2101/639/16-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1
GA Nr. 2101/162/16-MPA BS

Merkmale
- Ertüchtigung von Decken mit verstärkten Holzbalken
- keine separate Bekleidung der Stahlträger im Deckenhohlraum
- Altputzschichten (auch lose) müssen nicht entfernt werden
- Fugenverspachtelung brandschutztechnisch nicht erforderlich
- einlagige Plattenbekleidung
- unbegrenzte Länge und Breite

Plattenmontage
Direktbekleidung ohne Mindestabstand

0021803

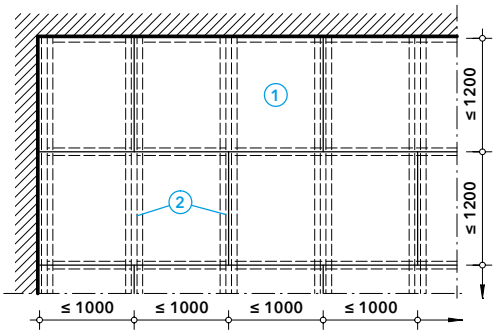
Die unterseitige Bekleidung mit PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A dient der Ertüchtigung von Holzbalkendecken im Bestand bei Brand von unten. Dabei gilt die Klassifizierung grundsätzlich für die dargestellte Gesamtkonstruktion.

Diese Konstruktion ist nachgewiesen für Holzbalkenlagen, die für eine höhere Nutzlast oder Steifigkeit oder auch bei Reparaturarbeiten durch seitlich angeordnete Stahlprofile verstärkt wurden. Ein separater Schutz für die Stahlprofile im Deckenhohlraum ist nicht erforderlich.

Deckenuntersicht, Verlegeschema

Die Anordnung der PROMAXON®-Brandschutzbauplatten ist abhängig von der Lage und den Abständen der vorhandenen Holzbalken. Nach Möglichkeit sollten sie quer zu den Balken verlegt und direkt darunter auch gestoßen werden. Grundsätzlich ist die Verarbeitung von Platten bis 2500 mm Standardlänge möglich.

01-1605



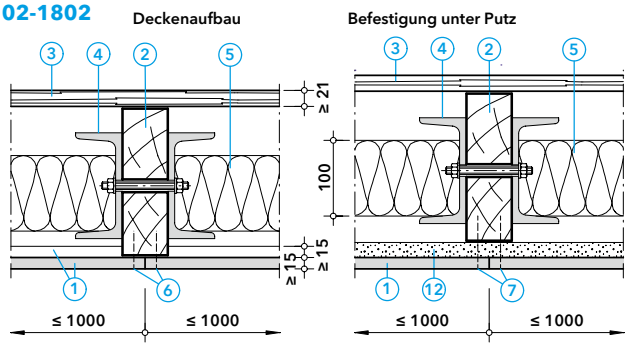
① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 15 mm
② Holzbalken, (b × h) ≥ 60 mm × 200 mm

Deckenaufbau, Wandanschluss, Stoßhinterlegung

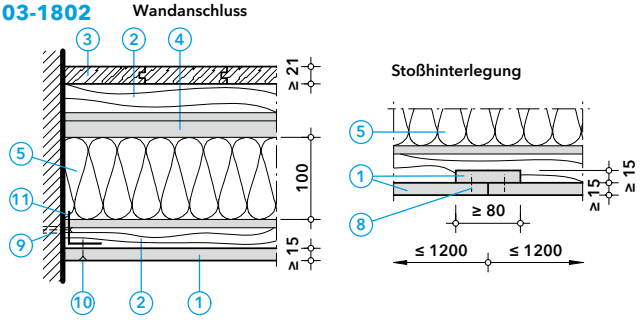
Die PROMAXON®-Brandschutzbauplatten können ohne Mindestabstand direkt an den Holzbalken befestigt werden. Durch diese Anordnung beeinträchtigen ggf. vorhandene Altputzschichten die Feuerwiderstandsklasse der Gesamtkonstruktion nicht. Alle Plattenstöße können aus optischen Gründen verspachtelt werden.

An den Deckenrändern ist die Bekleidung stumpf gegen die angrenzenden Massivwände zu führen und in ein Wandprofil zu verschrauben. Während die Plattenstöße unter den Holzbalken nicht hinterlegt werden, sind Stöße quer zu den Balken mit einem PROMAXON®-Plattenstreifen abzudecken.

02-1802



03-1802



① PROMAXON®, Typ A
② Holzbalken, (b × h) ≥ 60 mm × 200 mm
③ Hobeldielen, d ≥ 21 mm
④ Stahl-U-Profil, Abmessung nach Statik
⑤ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 50 kg/m³, d ≥ 100 mm
⑥ Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
⑦ Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, zzgl. Putzdicke, Abst. ≈ 150 mm
⑧ Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
⑨ Kunststoffdübel ø 8 mm mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
⑩ Trockenbauschraube 3,9 × 25, Abst. ≈ 200 mm
⑪ L-Profil ≥ 40/40 × 0,7
⑫ Bestandsputz auf Putzträger

Positionen 6, 7 und 8 alternativ mit Schrauben in entspr. Länge

Konstruktion 128.22

60

128.22

Bekleidung für Holzbalkendecken, F 60-B



Nachweis(e)
ABP-Nr. P-2100/718/15-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- Ertüchtigung von Bestandsdecken unter Denkmalschutz
- unbegrenzte Länge und Breite

Plattenmontage
Einbringen der Brandschutzplatten und Dämmung ausschließlich von der Deckenoberseite

Historische Deckenuntersichten
können im Originalzustand erhalten werden

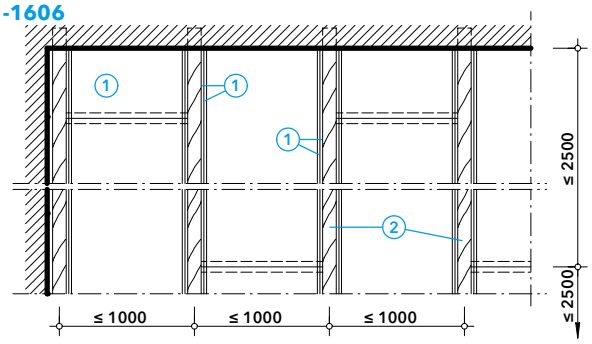
0021803

Die Bekleidung mit PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A dient der Ertüchtigung von Holzbalkendecken im Bestand bei Brand von unten. Dabei gilt die Klassifizierung grundsätzlich für die dargestellte Gesamtkonstruktion.

Diese ausschließlich von oben montierbare Konstruktion eignet sich ganz besonders für Holzbalkendecken mit dekorativen und historisch wertvollen Untersichten. Bei einer Sanierung lassen sich so brandschutztechnische und denkmalpflegerische Anforderungen gleichzeitig erfüllen.

Verlegeschema (Ansicht von unten ohne Sichtdecke)
Entsprechend der speziellen Bauart dieser Decke werden die PROMAXON®-Brandschutzbauplatten grundsätzlich von oben zwischen den Holzbalken verlegt. In Längsrichtung ist die Verarbeitung von Platten bis 2500 mm Standardlänge möglich.

01-1606

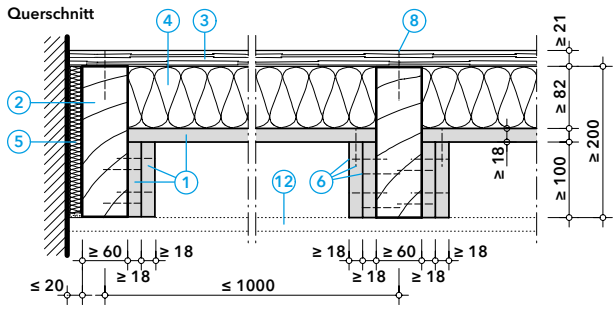


1 PROMAXON®, Typ A, d ≥ 18 mm
2 Holzbalken,
(b × h) ≥ 60 mm × 200 mm

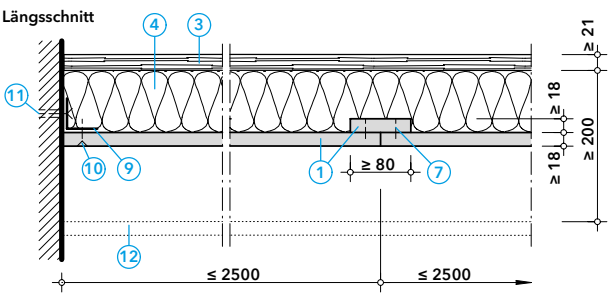
Deckenaufbau, Wandanschluss
Die Montage der PROMAXON®-Brandschutzbauplatten sowie der Dämmung erfolgt grundsätzlich von oben. Eine zum Beispiel unterseitig vorhandene Sichtdecke muss somit vor Beginn der Arbeiten nicht entfernt werden. Der Aufbau beginnt zunächst mit den Plattenstreifen, die jeweils bündig mit der Balkenunterseite seitlich zu befestigen sind. Nach Verlegung von Platten und Dämmung erhält die Decke wieder eine Abdeckung aus Hobeldielen oder einem anderen tragfähigen Fußbodenaufbau.

Plattenstöße quer zu den Holzbalken sind mit einem PROMAXON®- Plattenstreifen mindestens gleicher Dicke abzudecken.

02-1606



03-1606



1 PROMAXON®, Typ A, d ≥ 18 mm
2 Holzbalken,
(b × h) ≥ 60 mm × 200 mm
3 Hobeldielen, d ≥ 21 mm
4 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 50 kg/m³, d ≥ 80 mm
5 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
6 Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 250 mm
7 Stahldrahtklammer 32/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
8 Drahtstift ≥ 3,5 × 65
9 L-Profil 40/40 × 0,7
10 Trockenbauschraube 3,9 × 25, Abst. ≈ 200 mm
11 Kunststoffdübel ø 8 mm mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
12 dekorative Untersicht im Bestand (z. B. Stuckdecke)

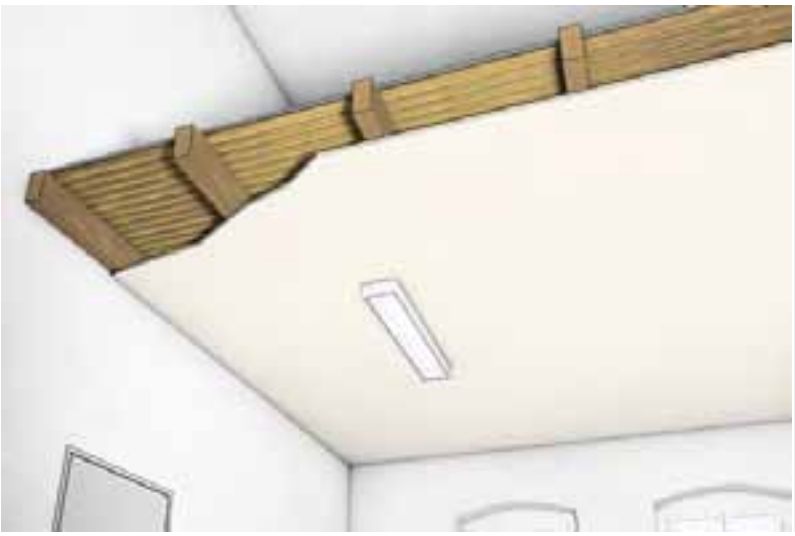
Positionen 6, 7 und 8 alternativ mit Schrauben in entspr. Länge

Konstruktion 128.30

90

128.30

Bekleidung für Holzbalkendecken, F 90-B



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2100/341/15-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1
GA Nr. 2101/162/16-MPA BS

Merkmale
- Ertüchtigung von Bestandsdecken mit oder ohne Einschub und Füllschichten
- Altputzschichten (auch lose) müssen nicht entfernt werden
- Fugenverspachtelung brandschutztechnisch nicht erforderlich
- einlagige Plattenbekleidung
- unbegrenzte Länge und Breite

Plattenmontage
Direktbekleidung ohne Mindestabstand

0021803

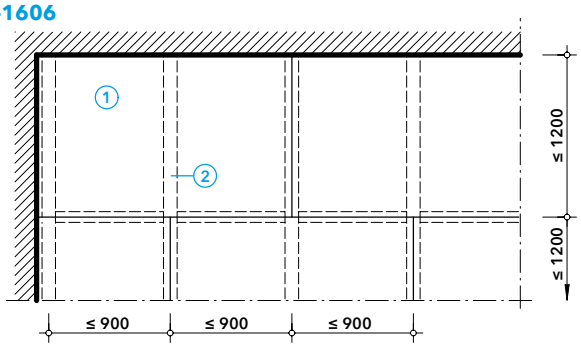
Die unterseitige Bekleidung mit PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A dient der Ertüchtigung von Holzbalkendecken im Bestand bei Brand von unten. Dabei gilt die Klassifizierung grundsätzlich für die dargestellte Gesamtkonstruktion.

Die Direktbefestigung der Brandschutzbekleidung eignet sich besonders für Einbausituationen mit geringer Raumhöhe oder wenn weitere Ausbaukonstruktionen (zum Beispiel Trennwände oder optische Unterdecken) nachträglich an die Holzbalkendecke angeschlossen werden sollen.

Deckenuntersicht, Verlegeschema

Die Anordnung der PROMAXON®-Brandschutzbauplatten ist abhängig von der Lage und den Abständen der vorhandenen Holzbalken. Nach Möglichkeit sollten sie quer zu den Balken verlegt und direkt darunter auch gestoßen werden. Grundsätzlich ist die Verarbeitung von Platten bis 2500 mm Standardlänge möglich.

01-1606



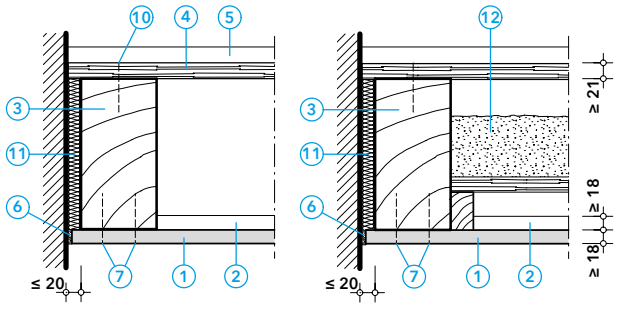
① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 18 mm
② Holzbalken, (b × h) ≥ 100 mm × 200 mm

Deckenaufbau, Varianten

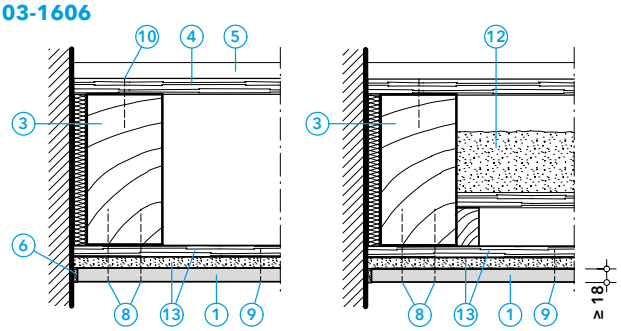
Die PROMAXON®-Brandschutzbauplatten können ohne Mindestabstand direkt an den Holzbalken befestigt werden. An den Deckenrändern ist die Bekleidung lediglich stumpf gegen die angrenzenden Massivwände zu führen. Während die Plattenstöße unter den Holzbalken nicht hinterlegt werden, sind Stöße quer zu den Balken mit einem PROMAXON®-Plattenstreifen mindestens gleicher Dicke abzudecken.

Durch die Befestigung direkt am Holzbalken beeinträchtigen abweichende Deckenaufbauten von Bestandsdecken (zum Beispiel Einschübe mit Auffüllungen oder vorhandene Altputzschichten) die Feuerwiderstandsklasse der Gesamtkonstruktion nicht. Alle Plattenstöße können aus optischen Gründen verspachtelt werden.

02-1606 Querschnitte mit Wandanschluss



03-1606



① PROMAXON®, Typ A
② PROMAXON®, Typ A, Streifen b ≥ 80 mm, d = 18 mm
③ Holzbalken, (b × h) ≥ 100 mm × 200 mm
④ Hobeldielen, d ≥ 21 mm
⑤ tragfähiger Fußboden, Material und Dicke nach Deckenstatik
⑥ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
⑦ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
⑧ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, zzgl. Putzdicke, Abst. ≈ 150 mm
⑨ Stahldrahtklammer in die Schalung, Feldmitte, Abst. ≈ 200 mm
⑩ Drahtstift ≥ 3,5 × 65, 2 Stück je Hobeldiele
⑪ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
⑫ Einschub mit loser Schüttung (z. B. Sand, Schlacke, Lehm)
⑬ Bestandsputz auf Putzträger

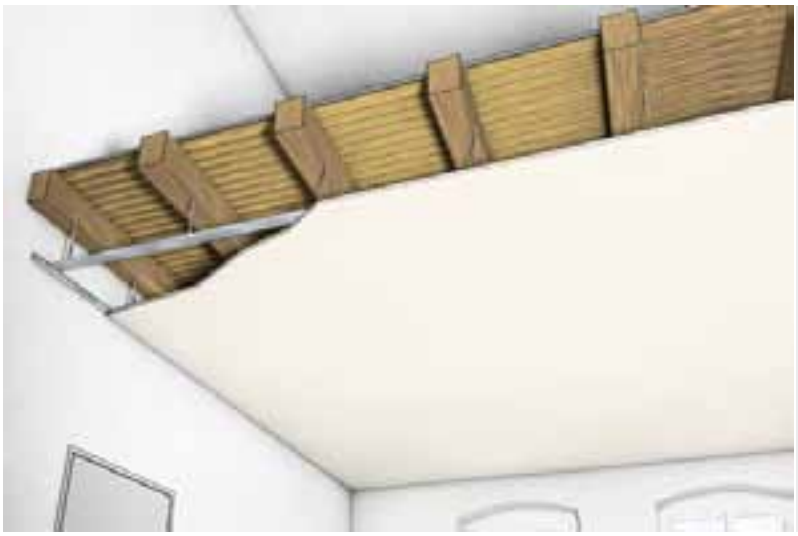
Positionen 7, 8, 9 und 10 alternativ mit Schrauben in entspr. Länge

Konstruktion 128.31

60

128.31

Unterdecke für Holzbalkendecken, abgehängt, F 60-B/F 90-B



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2101/641/16-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- Ertüchtigung von Bestandsdecken bei unebener Balkenlage
- Reduzierung der Raumhöhe möglich
- Unterdecke mit unbegrenzter Länge und Breite
- große Balkenabstände
- einlagige Bekleidung
- Fugenverspachtelung brandschutztechnisch nicht erforderlich

Plattenmontage
keine Mindestabhängehöhe erforderlich

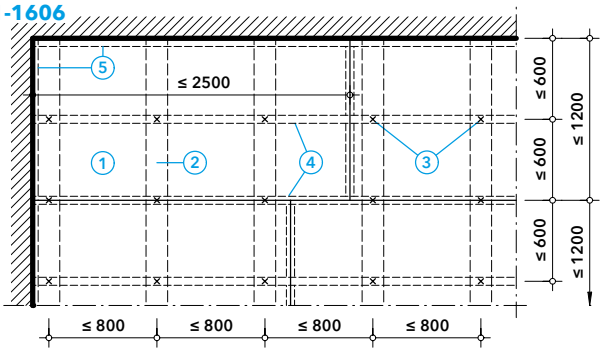
0021803

Die Unterdecke aus PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A dient der Ertüchtigung von Holzbalkendecken im Bestand bei Brand von unten. Dabei gilt die Klassifizierung grundsätzlich für die dargestellte Gesamtkonstruktion.

Sie eignet sich besonders für Decken, bei denen der Zustand oder die Lage der Holzbalken eine Direktbekleidung mit Brandschutzbauplatten nicht zulässt. Der Abstand zu den Holzbalken ist unter Berücksichtigung der Höhe der Unterkonstruktion frei wählbar.

Deckenuntersicht, Verlegeschema
Die Unterkonstruktion der Decke besteht aus abgehängten C-Deckenprofilen. Der zulässige Profilabstand ermöglicht eine Verlegung der PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A bis zu den maximalen Standardabmessungen von 2500 mm × 1200 mm. Für die Befestigung der Abhänger kann der Balkenabstand bis 800 mm betragen.

01-1606

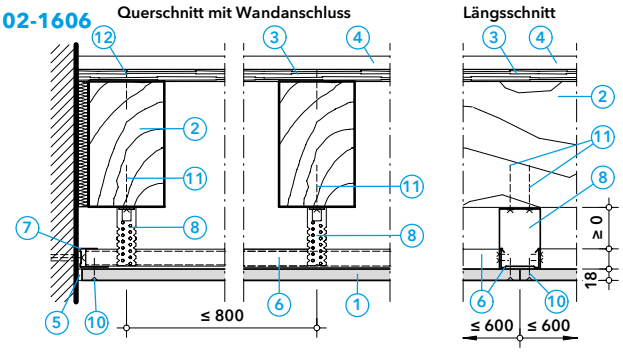


1 PROMAXON®, Typ A, d = 18 mm
2 Holzbalken, (b × h) ≥ 100 mm × 200 mm
3 U-Hänger (Direktabhänger) oder Noniushänger mit Unterteil
4 C-Deckenprofil CD 60
5 U-Deckenprofil 45/28/27 × 0,6

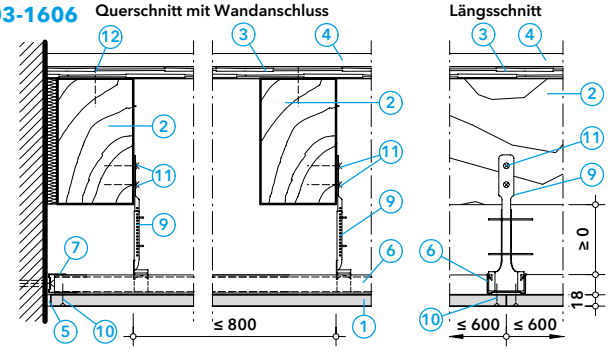
Ausführung mit Direkt- und Noniusabhänger
Besonders bei geringen Abhängehöhen sind Direktabhänger für die Befestigung der C-Deckenprofile am besten geeignet. Der notwendige Abstand zu den Balkenunterseiten wird dabei ausschließlich durch die Höhe der Unterkonstruktion bestimmt. Da die U-Hänger immer von unten in die Balken zu verschrauben sind, erlauben sie auch eine Montage unter vorhandenen Putzschichten. Diese Ausführung ist möglich, wenn der Altputz vor Ausführungsbeginn durch geeignete Maßnahmen (z. B. die Anordnung eines Drahtgewebes) gegen Herabfallen im Brandfall gesichert wurde. Details auf Anfrage.

Für größere Abhängehöhen werden CD-Noniushänger verwendet.

02-1606



03-1606



1 PROMAXON®, Typ A, d = 18 mm
2 Holzbalken, (b × h) ≥ 100 mm × 200 mm
3 Hobeldielen, d ≥ 21 mm
4 tragfähiger Fußbodenaufbau, d ≥ 20 mm, zum Beispiel Trockenestrichelemente
5 Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
6 C-Deckenprofil CD 60
7 U-Deckenprofil 45/28/27 × 0,6
8 U-Hänger (Direktabhänger)
9 Noniushänger mit Unterteil
10 Trockenbauschraube 3,9 × 35, Abst. ≈ 200 mm
11 Holzschraube 5,0 × 70
12 Drahtstift ≥ 2,8 × 65, 2 Stück je Hobeldiele

Dächer
aus Trapezblech- oder Holzkonstruktionen



Als oberer Abschluss eines Gebäudes haben Dächer nicht nur statische, sondern auch zahlreiche bauphysikalische Aufgaben zu erfüllen. Diese werden entweder einzeln oder in Kombination durch verschiedene Schichten des jeweiligen Dachaufbaus übernommen. Für den Feuerwiderstand einer Konstruktion sind also nicht nur die lastverteilenden und tragenden Elemente von Bedeutung, sondern auch das Verhalten aller übrigen Bestandteile. Das betrifft zum Beispiel die Art der Dacheindeckung, der Dachdämmung, der Dachbelüftung sowie einer vorhandenen Dampfbremse.

Bei Neubauten sind die jeweiligen Brandschutzanforderungen bereits durch die Auswahl bestimmter Baustoffe und Dachaufbauten erfüllt.

Über die Qualität der Baustoffe hinaus kann es unter bestimmten Voraussetzungen auch Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit von Dächern geben:

- Dächer von aneinandergrenzenden Brandabschnitten oder traufseitig aneinander gebauten Gebäuden
- Dächer, die Aufenthaltsräume abschließen
- Dächer von tieferliegenden Anbauten, die an Wände ohne Feuerwiderstand oder an Wände mit Öffnungen anschließen
- Dächer bestimmter baulicher Anlagen besonderer Art und Nutzung

Vor allem dann, wenn das Tragwerk oder die Dämmung aus nicht temperaturbeständigen oder gar brennbaren Baustoffen besteht, sind besondere bauliche Maßnahmen zur Verhinderung einer Brandausbreitung über Dach zu treffen.



Feuerwiderstandsfähige Dachkonstruktionen unterscheiden sich hauptsächlich nach der Art ihres Tragwerkes. Darüber hinaus sind die Dachform bzw. -neigung, die Art der Dachdämmung und die Dachbelüftung von Bedeutung.

Unbelüftete Flach- und Schrägdächer mit einer Tragschale aus Trapezblech

Bei Umbau oder Umnutzungen von Gebäuden oder Anlagen in Stahlleichtbauweise kann es Anforderungen an die brandschutztechnische Ertüchtigung von Dachflächen oder Teilen davon geben. Eine unterseitige Plattenbekleidung gewährleistet im Brandfall die ausreichende Tragfähigkeit und den Raumabschluss in diesen Bereichen.

Trapezblechdächer, F 60-A und F 30-AB/F 90-AB
Direkte Plattenbekleidung oder abgehängte Unterdecken für verschiedene Dachaufbauten

Belüftete Schrägdächer mit Holzbalkentragwerk

Bei historischen Gebäuden im innerstädtischen Bereich gibt es häufig sehr beengte und komplizierte Einbausituationen, die nachträgliche Brandschutzmaßnahmen besonders erschweren. Deshalb sind einfach montierbare und platzsparende Lösungen mit feuchtigkeitsunempfindlichen Brandschutzbauplatten für diese Anwendung besonders geeignet.

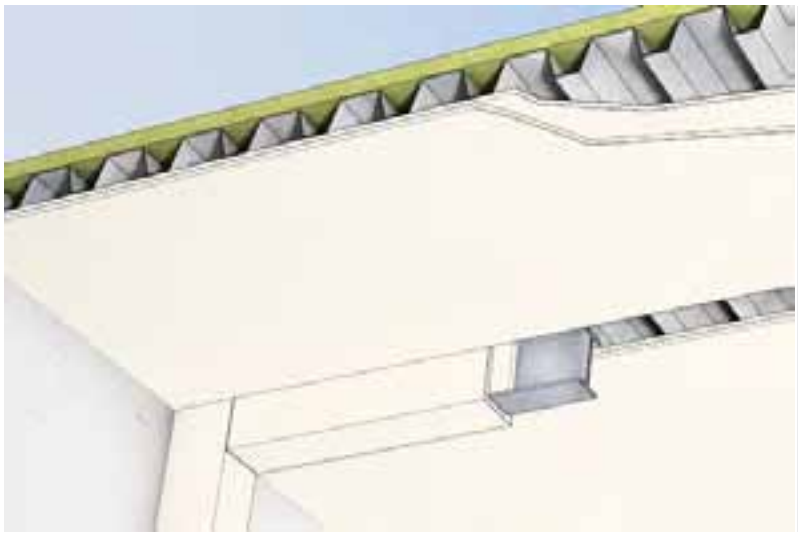
Holzbalkendächer, F 90-B
Direkte Plattenbekleidung für Dachaufbauten mit Dämmung

Konstruktion 135.15

60

135.15

Bekleidung für Trapezblechdächer, F 60-A



Nachweis(e)
ABP beantragt
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- platzsparende direkte Bekleidung
- geringes Plattengewicht (insgesamt nur ca. 22 kg/m²)
- auch in Kombination mit Stahlunterzügen
- glatte Oberfläche
- nachträgliche Befestigung von Leitungen, Unterdecken und Metallständerwänden problemlos möglich

Promat-Material
- PROMAXON®, Typ A Brandschutzbauplatte
- Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

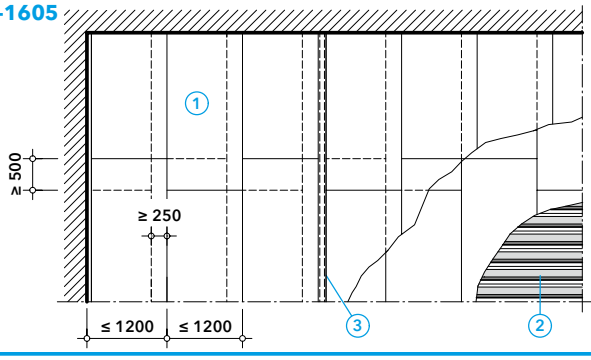
0021803

Ungeschützte Trapezblechdächer verlieren im Brandfall sehr schnell ihre Tragfähigkeit. Durch eine dünne Bekleidung mit PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A kann die Feuerwiderstandsklasse F 60 (für die Gesamtkonstruktion aus Dachaufbau und Bekleidung) erreicht werden.

Neben dem geringen Platzbedarf zeichnet sich die Konstruktion durch eine geringe zusätzliche Belastung für die tragenden Bauteile aus (Plattengewicht insgesamt nur ca. 22 kg/m²).
Details für abgehängte Konstruktionsvarianten oder Verwendung anderer Wärmedämmungen auf Anfrage.

Dachuntersicht
Die PROMAXON®-Brandschutzbauplatten werden quer zu den Sicken verlegt. Der brandschutztechnische Nachweis erlaubt eine Verlegung der Platten mit 2500 mm × 1200 mm Standardformat. Stöße von 1. und 2. Lage werden in Längsrichtung um mind. 250 mm, in Querrichtung um mind. 500 mm versetzt.

01-1605

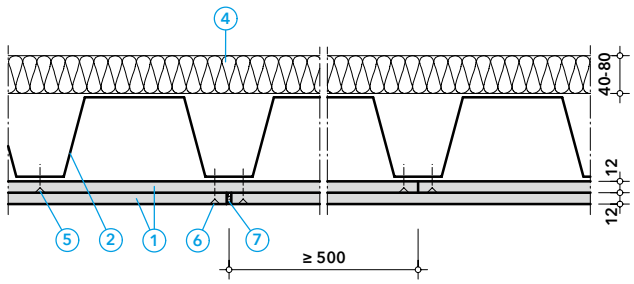


1 PROMAXON®, Typ A
2 Trapezblech nach Statik, t ≥ 1 mm
3 Stahlträger, PROMATECT®-H- oder -L-Bekleidung F 90 nach ABP

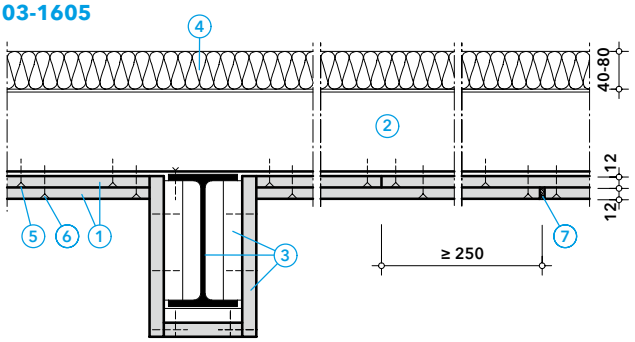
Dachaufbau, Direktbekleidung mit Stahlträger
Die PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A werden direkt in die Trapezbleche verschraubt. Dampfsperren beeinflussen die Feuerwiderstandsklasse nicht. Details zum Wandanschluss siehe ABP bzw. auf Anfrage.

Wo Stahlträger als Auflager für die Trapezbleche vorhanden sind, werden sie entsprechend der Feuerwiderstandsklasse F 90 bekleidet. Die erforderliche Dicke der PROMATECT®-H- oder -L-Bekleidung der Träger ergibt sich nach Promat-Konstruktion 445.

02-1605



03-1605



1 PROMAXON®, Typ A, d ≥ 12 mm
2 Trapezblech nach Statik, t ≥ 1 mm
3 Stahlträger, PROMATECT®-H- oder -L-Bekleidung F 90 nach ABP
4 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, d = 40 – 80 mm, Rohdichte 40 – 160 kg/m³
5 Schraube mit Bohrspitze 3,9 × 30, in jedem Sickental, Abst. ≈ 300 mm
6 Schraube mit Bohrspitze 3,9 × 35, Abst. ≈ 600 mm × 250 mm
7 Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

Konstruktion 435.20

30 90

Bekleidung für Trapezblechdächer, F 30-AB/F 90-AB

435.20



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3788/7888-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- Direktbekleidung ohne Mindestabstand
- geringes Plattengewicht
- glatte und stabile Oberfläche
- auch in Kombination mit Stahlunterzügen
- nachträgliche Befestigung von Leitungen, Unterdecken und Metallständerwänden problemlos möglich

Dachaufbau
wahlweise mit oder ohne Dämmung

Promat-Material
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte
- PROMATECT®-L Brandschutzbauplatte

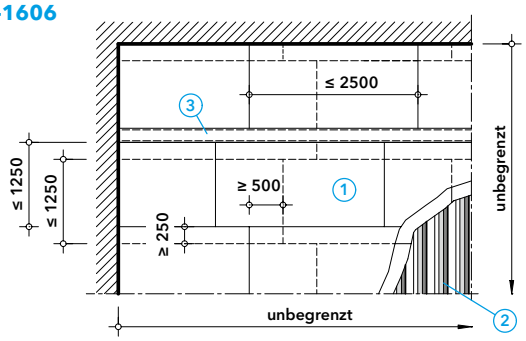
0021803

Ungeschützte Trapezblechdächer verlieren im Brandfall sehr schnell ihre Tragfähigkeit. Durch eine dünne Bekleidung mit PROMATECT®-H bzw. -L können (für die Gesamtkonstruktion aus Dachaufbau und Bekleidung) die Feuerwiderstandsklassen F 30 bzw. F 90 erreicht werden.

Neben dem geringen Platzbedarf zeichnet sich die Konstruktion durch eine geringe zusätzliche Belastung für die tragenden Bauteile sowie Flexibilität im Dachaufbau aus.
Details für abgehängte Konstruktionsvarianten auf Anfrage.

Dachuntersicht
Der zulässige Maximalabstand der Befestigungen laut brandschutztechnischem Nachweis erlaubt eine Verlegung der Platten mit Standardformat. Stöße der ersten und zweiten Plattenlage werden in Längsrichtung um mind. 500 mm, in Querrichtung um mind. 250 mm versetzt.

01-1606

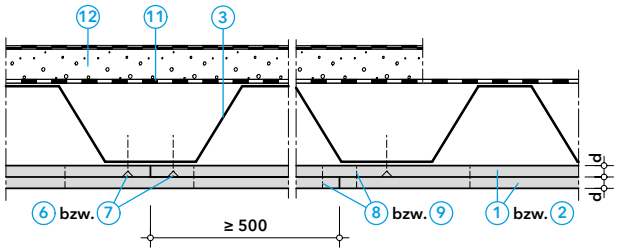


1 PROMATECT®-H bzw. -L
2 Trapezblech nach Statik, t ≥ 1 mm
3 Stahlträger, PROMATECT®-H- oder -L-Bekleidung F 60 (für F 30) bzw. F 120 (für F 90) nach ABP

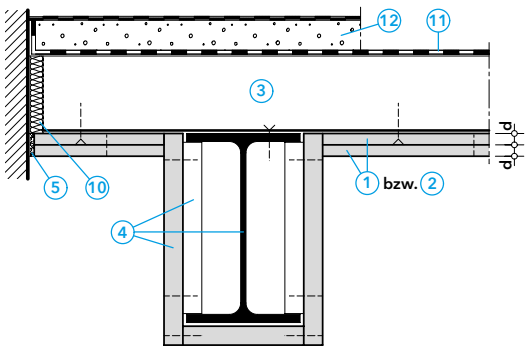
Dachaufbau, Stahlträger und Wandanschluss
Als Dachaufbau ist brandschutztechnisch lediglich eine Dachhaut erforderlich; wahlweise kann hier eine Dämmung aus Polystyrol-Hartschaum angebracht sein, andere Dachaufbauten auf Anfrage.
Die erste Lage der PROMATECT®-Platten wird direkt in die Tiefsicken des Trapezblechs verschraubt. Die zweite Lage wird in die erste Lage verklammert bzw. verschraubt.

Stahlträger, die das Dach tragen, sind nach Konstruktion 445 (eine Feuerwiderstandsklasse höher als das Dach selbst) zu bekleiden. Der Abstand der Stahlträger kann bis zu 3500 mm betragen.

02-1606



03-1606



1 PROMATECT®-H, d = 8 mm (F 30) bzw. d = 15 mm (F 90)
2 PROMATECT®-L, d = 20 mm (F 90)
3 Trapezblech nach Statik, t ≥ 1 mm
4 Stahlträger, PROMATECT®-H- oder -L-Bekleidung
5 Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse, optional
6 Schraube mit Bohrspitze ≥ 4,0 × 25, Abst. ≈ 300 mm × 300 mm (F 30)
7 Schraube mit Bohrspitze ≥ 4,0 × 35, Abst. ≈ 300 mm × 300 mm (F 90)
8 Stahldrahtklammer 16/10,7/1,2, Abst. ≈ 300 mm × 150 mm (F 30)
9 Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2 bzw. 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 300 mm × 150 mm (F 90)
10 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
11 bituminöse Dachbahnen
12 weiterer Dachaufbau, optional

Konstruktion 435.25

90

435.25

Unterdecke für Trapezblechdächer, abgehängt, F 90-AB



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3716/7169-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- geringes Plattengewicht (ca. 9 kg/m²)
- einlagige Konstruktion
- Fugenverspachtelung brandschutztechnisch nicht erforderlich
- glatte Oberfläche
- keine separate Bekleidung der Stahlträger im Deckenhohlraum

Promat-Material
- PROMATECT®-L Brandschutzbauplatte

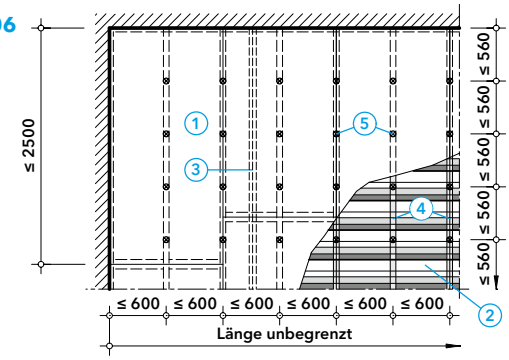
0021803

Ungeschützte Trapezblechdächer verlieren im Brandfall sehr schnell ihre Tragfähigkeit. Durch eine dünne, einlagige Unterdecke aus PROMATECT®-L kann die Feuerwiderstandsklasse F 90-AB (für die Gesamtkonstruktion aus Dachaufbau und Unterdecke) erreicht werden.

Die abgehängte Konstruktion bietet den Vorteil, dass Stahlträger im Deckenhohlraum nicht bekleidet werden müssen. Eine Verspachtelung ist brandschutztechnisch nicht erforderlich. Konstruktionsdetails zur Feuerwiderstandsklasse F 60 und zu Einbauten auf Anfrage.

Dachuntersicht
Der zulässige Abstand der C-Deckenprofile erlaubt eine Verlegung der PROMATECT®-L-Platten in Standardbreite von 1200 mm.

01-1606

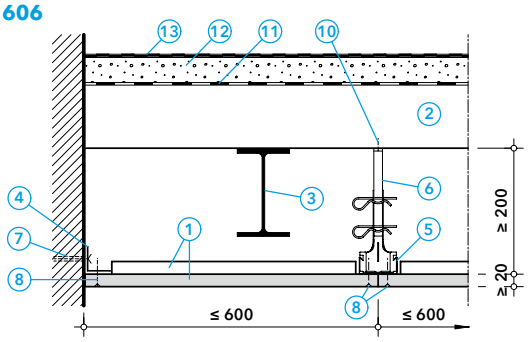


1. PROMATECT®-L
2. Trapezblech nach Statik, t ≥ 1 mm
3. Stahlträger, Bemessung nach Statik
4. C-Deckenprofil CD 60
5. Noniushänger mit Unterteil oder Schlitzbandeisen

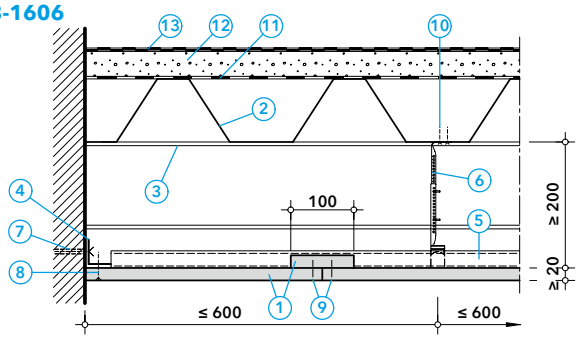
Dachaufbau, Längs- und Querschnitt
Die Längsstöße der PROMATECT®-L-Platten werden unter den C-Deckenprofilen angeordnet. Querstöße werden mit PROMATECT®-L-Streifen hinterlegt. Die Stöße können unverspachtelt bleiben. Ist eine Verspachtelung gewünscht, können sie mit Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse verspachtelt werden.

Stahlträger sind im Deckenhohlraum bis zu einem U/A-Wert von 300 m^{-1} ohne Bekleidung zulässig. Details zu Tragwerksgliedern, die aus der Unterdecke herausragen und die dann teilweise zu bekleiden sind, auf Anfrage.

02-1606



03-1606



1. PROMATECT®-L, d = 20 mm
2. Trapezblech nach Statik, t ≥ 1 mm
3. Stahlträger, Bemessung nach Statik
4. L-Profil 40/40 × 1,0
5. C-Deckenprofil CD 60
6. Noniushänger mit Unterteil oder Schlitzbandeisen
7. zugelassener Metalldübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≈ 400 mm
8. Trockenbauschraube ≥ 4,0 × 45, Abst. ≈ 300 mm
9. Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 3,9 × 35, Abst. ≈ 200 mm
10. Schraube, selbstschneidend ≥ 3,5 × 19 mit Unterlegscheibe
11. Dampfsperre
12. Polystyrol-Hartschaum, d ≥ 60 mm
13. Dachhaut, Dacheindeckung

Konstruktion 428.50

90

428.50

Bekleidung für Holzbalkendächer, F 90-B



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2100/322/15-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- platzsparende direkte Bekleidung
- zahlreiche Dacheindeckungen möglich
- hohe Oberflächenfestigkeit
- feuchtigkeitsunempfindliche Brandschutzbauplatten
- dünne, leichte Bekleidung
- Fugenverspachtelung brandschutztechnisch nicht erforderlich

Promat-Material
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte
- Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

0021803

Zum Schutz der Dachkonstruktion und zur Verhinderung einer Brandübertragung auf Nachbargebäude wird die Dachunterseite mit PROMATECT®-H bekleidet. Die Gesamtkonstruktion (Dachaufbau und Bekleidung) erreicht so bei Brandbeanspruchung von unten die Feuerwiderstandsklasse F 90-B nach DIN 4102-2.

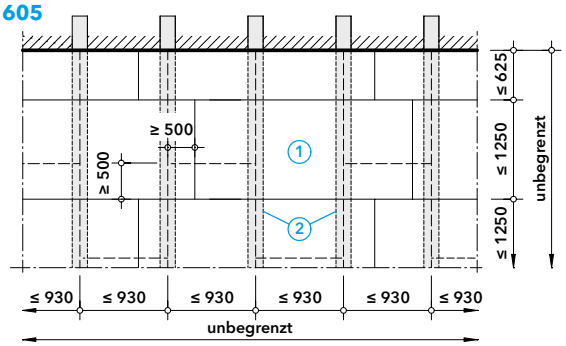
Die Klassifizierung gilt für beliebig geneigte Dächer. Es muss eine harte Bedachung vorhanden sein.
Eine Verspachtelung der Plattenfugen ist brandschutztechnisch nicht erforderlich.

Dachuntersicht

Der Achsabstand der Dachsparren kann bis zu 930 mm betragen.

Die erste Plattenlage wird mit ihrer langen Seite parallel zu den Sparren angeordnet, die zweite Lage quer dazu. Grundsätzlich ist die Verarbeitung von Platten bis 2500 mm Standardlänge möglich.

01-1605



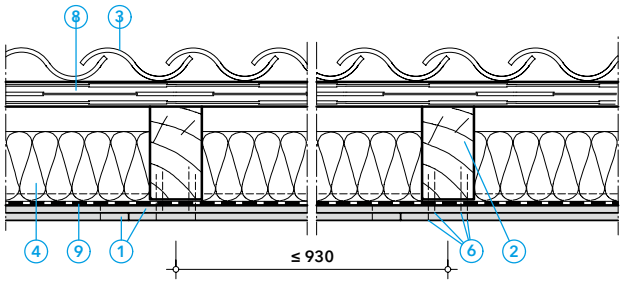
① PROMATECT®-H
② Dachsparren, (b × h) ≥ 100 mm × 200 mm

Dachaufbau, Plattenbefestigung

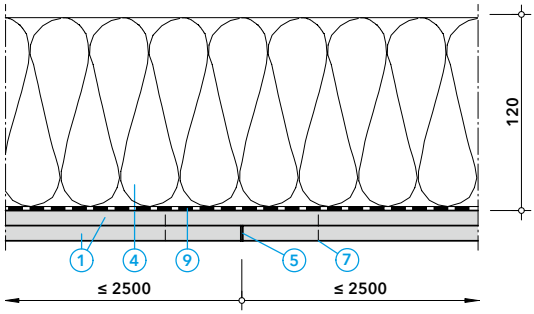
Zwischen den Dachsparren wird eine mind. 120 mm dicke Mineralwoll-Isolierung eingebracht. Die erste Plattenlage wird auf den Dachsparren gestoßen und direkt in die Sparren verklammert. Die zweite Lage wird ebenfalls in den Sparren befestigt; sie erhält zusätzlich eine Verklammerung in der ersten Plattenlage.

Die Plattenstöße können unverspachtelt bleiben; wahlweise ist auch eine Verspachtelung mit Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse möglich.

02-1606



03-1605



① PROMATECT®-H, d ≥ 8 mm
② Dachsparren, (b × h) ≥ 100 mm × 200 mm
③ harte Bedachung, nichtbrennbar (z. B. Dachziegel, Dachsteine, Dachschiefer)
④ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 40 kg/m³
⑤ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse, optional
⑥ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 100 mm
⑦ Stahldrahtklammer 16/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm, Reihenabstand ≈ 350 mm
⑧ Dachlatte
⑨ Dampfsperre

Selbständig klassifizierte Unterdecken aus Brandschutzbauplatten oder Metalldeckenelementen



Selbständig klassifizierte Unterdecken sind Konstruktionen, die unter Brandeinwirkung hinsichtlich des Raumabschlusses und der Wärmedämmung eine von dem darüberliegenden Bauteil unabhängige Feuerwiderstandsfähigkeit besitzen.

Bei Brand von oben dienen sie dem Schutz darunterliegender Rettungswege oder im Einzelfall auch anderer Räume. Bei Feuer von unten sollen sie vor allem die Brandausbreitung auf darüberliegende Installationen oder andere Bauteile verhindern.

Bestimmungsgemäß sind diese Unterdecken einschließlich der Abschlüsse von Öffnungen für beide Richtungen einer Brandbeanspruchung nachzuweisen. Darüber hinaus sollen im Interesse einer zuverlässigen Funktion beide Ausführungen baugleich herstellbar sein.

Selbständige Unterdecken werden nach der Art ihrer Befestigung und der Art ihrer Sichtfläche unterschieden.

Abgehängte Unterdecken

Müssen die vorgenannten brandschutztechnischen Anforderungen in Räumen mit großer Grundfläche umgesetzt werden, bietet sich eine abgehängte Ausführung an, für die es hinsichtlich der zulässigen Länge und Breite keinerlei Einschränkungen gibt.

Selbständige Unterdecken, abgehängt, F 30-A/F 90-A
Unterdecken mit metallischer Unterkonstruktion und glatter Deckenuntersicht

Freitragende Unterdecken

Vor allem in notwendigen Fluren aber auch in anderen Räumen im Zuge von Rettungswegen findet sich häufig eine besonders hohe Installationsdichte. Eine planmäßige oder gar nachträgli-



che, nachweisgerechte Befestigung von Abhängern ist unter diesen Bedingungen in der Regel nicht möglich.

Freitragende Konstruktionen ermöglichen eine Befestigung ausschließlich an den angrenzenden Wänden unabhängig von den darüber befindlichen Bauteilen und in beliebigem Abstand zu ihnen.

Auch mit freitragenden Decken lassen sich im Einzelfall beträchtliche Raumbreiten überbrücken, wenn sie mit statisch ausreichend dimensionierten Tragprofilen ausgeführt werden.

Andere Deckensysteme sind besonders für Bereiche geeignet, in denen anspruchsvolle Anforderungen zum Beispiel an die Deckenoptik oder die Schalldämpfung bestehen.

Für all diese Lösungen ist außerdem von besonderer Bedeutung, dass sie eine möglichst geringe Aufbauhöhe haben und der Deckenhohlraum über entsprechende Öffnungen im Bedarfsfall gut revisionierbar ist.

Selbständige Unterdecken, freitragend, F 30-A/F 90-A und F 30-AB/F 90-AB
Unterdecken mit oder ohne Tragprofile und mit glatter Deckenuntersicht

Selbständige Promat®-Metalldecken, freitragend und demontierbar, F 30-AB/F 90-AB
Unterdecken aus großflächig demontierbaren Metalldeckenelementen

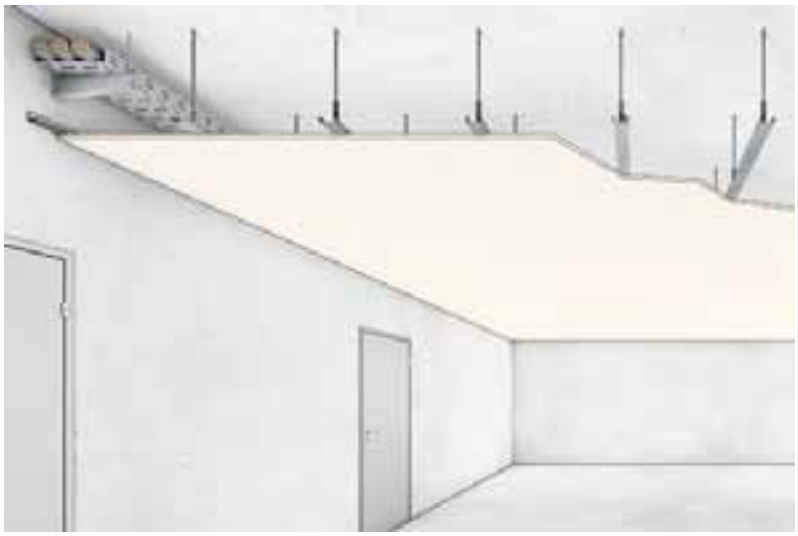
Promat®-Revisionsklappen Universal, 30 min/90 min
Montagefertiger Komplettbausatz zum Einbau in Massivdecken und Decken in Montagebauweise

Konstruktion 120.40

30

120.40

Selbständige Unterdecke, abgehängt, F 30-A



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3931/4679-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- Raumdecke, baugleich für Brandbeanspruchung von oben und unten
- unbekleidete Unterkonstruktion aus handelsüblichen C-Deckenprofilen und Abhängern
- einlagige Plattenbekleidung

Abmessungen
unbegrenzte Länge und Breite

Promat-Material
- PROMAXON®, Typ A Brandschutzbauplatte
- Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

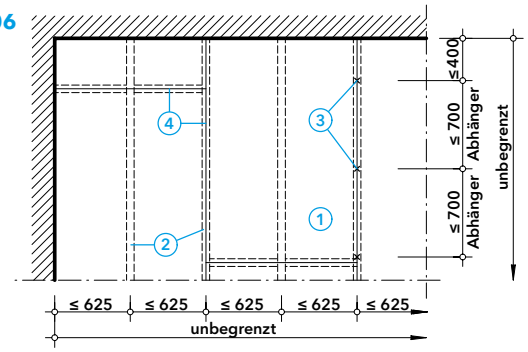
0021803

Die abgehängte Brandschutzunterdecke ist selbständig F 30-A klassifiziert und dient zum Schutz für darüberliegende Bauteile oder Installationen im Deckenhohlraum oder bei Brand von oben für darunterliegende Rettungswege, zum Beispiel notwendige Flure.

Die Bekleidung der trockenbauüblichen Abhängekonstruktion besteht ausschließlich aus Brandschutzbauplatten und kommt (auch bei Brandbeanspruchung von oben) vollständig ohne Mineralwollauflagen aus.

Deckenuntersicht
Die Unterkonstruktion der Decke besteht aus abgehängten C-Deckenprofilen.
Der zulässige Maximalabstand lässt eine Verlegung der PROMAXON®-Brandschutzbauplatten mit Standardformat von 2500 mm × 1200 mm sowohl in Längs- als auch in Querrichtung zu.

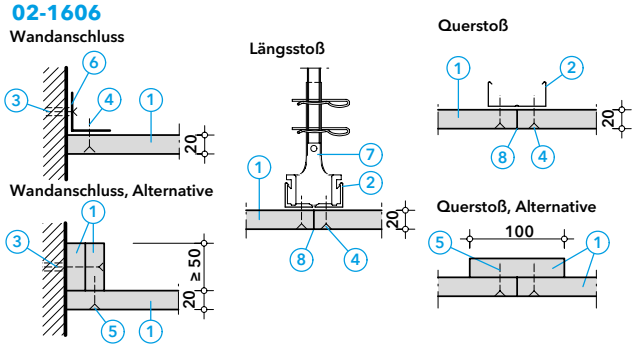
01-1606



① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
② C-Deckenprofil CD 60
③ Noniushänger mit Unterteil
④ Plattenstoß

Wandanschlüsse, Plattenstöße
Der Wandanschluss erfolgt wahlweise mit einem Stahlblechwinkel oder mit Streifen aus PROMAXON®, Typ A.
Bei der Montage der Deckenbekleidung sind die Platten grundsätzlich unter den Tragprofilen zu stoßen. Die Querstöße dazwischen werden oberseitig mit einem C-Deckenprofil oder einem Plattenstreifen abgedeckt.

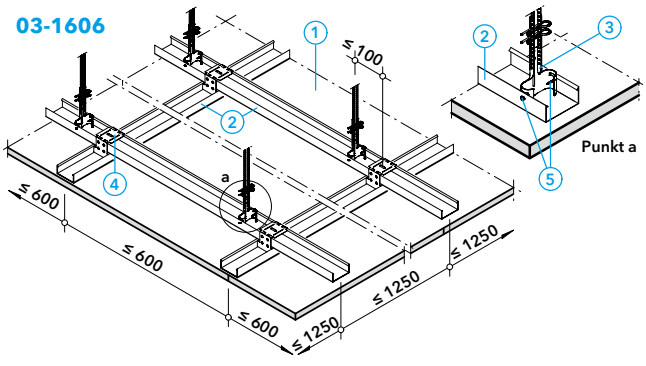
02-1606



① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
② C-Deckenprofil CD 60
③ Kunststoffdübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
④ Trockenbauschraube 3,5 × 35, Abst. ≈ 200 mm
⑤ Grobgewindeschraube ≥ 4,0 × 35, Abst. ≈ 200 mm
⑥ L-Profil 40/40 × 0,7
⑦ Noniushänger mit Unterteil
⑧ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

Unterkonstruktion als Doppelrost
Mit einer solchen Querausteifung der Tragprofile lässt sich zum einen die Montage der Unterdecke vereinfachen.
Zum anderen verringert sich durch die insgesamt größeren Abhängerabstände die Anzahl der notwendigen Befestigungspunkte an der darüber liegenden Massivdecke erheblich.

03-1606



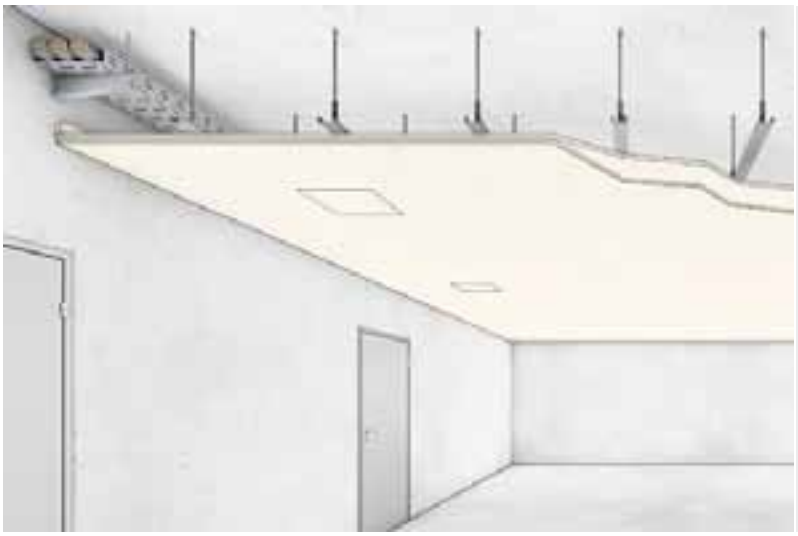
① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
② C-Deckenprofil CD 60
③ Noniushänger mit Unterteil
④ CD-Kreuzschnellverbinder
⑤ Blechschraube mit Bohrspitze 4,8 × 16

Konstruktion 120.50

90

120.50

Selbständige Unterdecke, abgehängt, F 90-A



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2100/920/15-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- geringe Aufbauhöhe
- keine Mineralwollauflage notwendig
- Grundkonstruktion baugleich für Brandbeanspruchung von unten bzw. von oben
- Deckenversprung möglich (Details auf Anfrage)
- Einbau der montagefertigen Promat®-Revisionsklappe Universal möglich

Promat-Material
- PROMAXON®, Typ A Brandschutzbauplatte
- Promat®-Revisionsklappe Universal
- Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

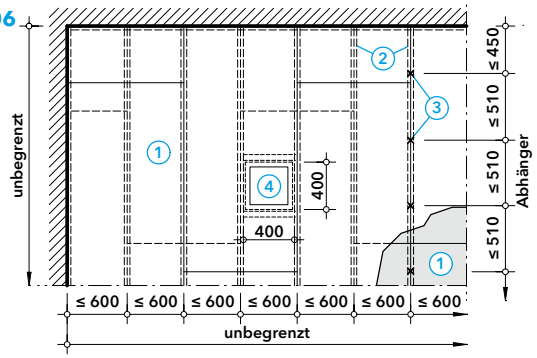
0021803

Die abgehängte Brandschutzunterdecke ist selbständig F 90-A klassifiziert und dient bei Brand von unten zum Schutz für darüberliegende Bauteile oder Installationen im Deckenhohlraum bzw. schützt bei Brand von oben darunterliegende Rettungswege.

Die Bekleidung der trockenbauüblichen Abhängekonstruktion besteht ausschließlich aus Brandschutzbauplatten und kommt vollständig ohne Mineralwollauflagen aus (auch im Bereich von Revisionsöffnungsverschlüssen und auch bei Brandbeanspruchung von oben).

Deckenuntersicht
Die Unterkonstruktion der Decke besteht aus abgehängten C-Deckenprofilen. Der zulässige Maximalabstand lässt eine Verlegung der Brandschutzbauplatten mit Standardformat von 2500 mm × 1200 mm zu.
Details zu größeren Revisionsöffnungsverschlüssen auf Anfrage.

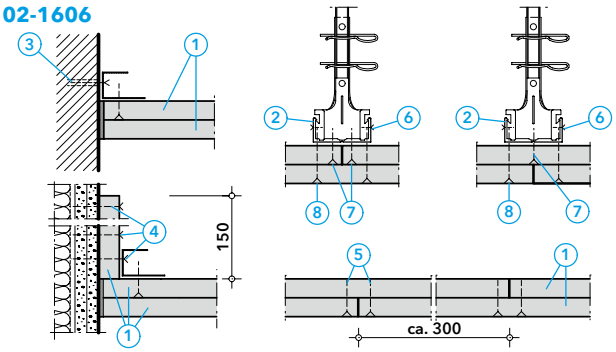
01-1606



1 PROMAXON®, Typ A
2 C-Deckenprofil CD 60
3 Noniushänger mit Unterteil
4 Promat®-Revisionsklappe Universal, Typ C, Rahmenaußenmaß ≤ 400 mm × ≤ 400 mm

Wandanschlüsse, Abhängung, Plattenbefestigung und -stöße
Die Decke kann mit handelsüblichen UD-Profilen an Massivwände oder (bei Brandbeanspruchung von unten) an feuerbeständige Metallständerwände anschließen. Bei Feuer von oben sind die Abhänger mit den C-Deckenprofilen zu verschrauben. Die Fugen der unteren Lage werden verspachtelt.

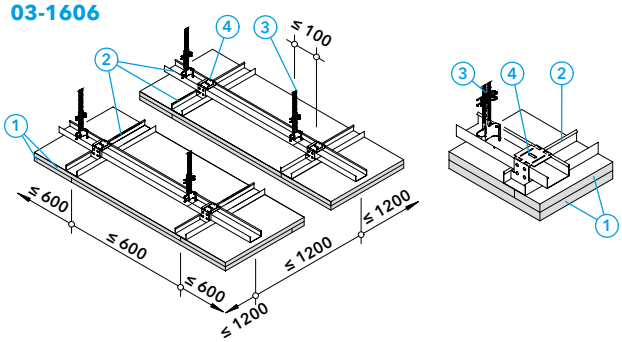
02-1606



1 PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
2 C-Deckenprofil CD 60
3 Kunststoffdübel mit Schraube ø 6 mm, Abst. ≈ 625 mm
4 Trockenbauschraube 4,2 × 70, Abst. ≈ 625 mm
5 Grobgewindeschraube ≥ 3,9 × 35, Abst. ≈ 250 mm
6 Trockenbauschraube 4,2 × 13
7 Trockenbauschraube 3,9 × 35, Abst. ≈ 200 mm
8 Trockenbauschraube 3,9 × 55, Abst. ≈ 200 mm

Unterkonstruktion als Doppelrost
Mit einer solchen Queraussteifung der Tragprofile, die für Feuer von unten nachgewiesen ist, lässt sich die Montage der Unterdecke vereinfachen. Außerdem verringert sich durch die größeren Abhängerabstände die Anzahl der Befestigungspunkte an der darüber liegenden Massivdecke erheblich.

03-1606



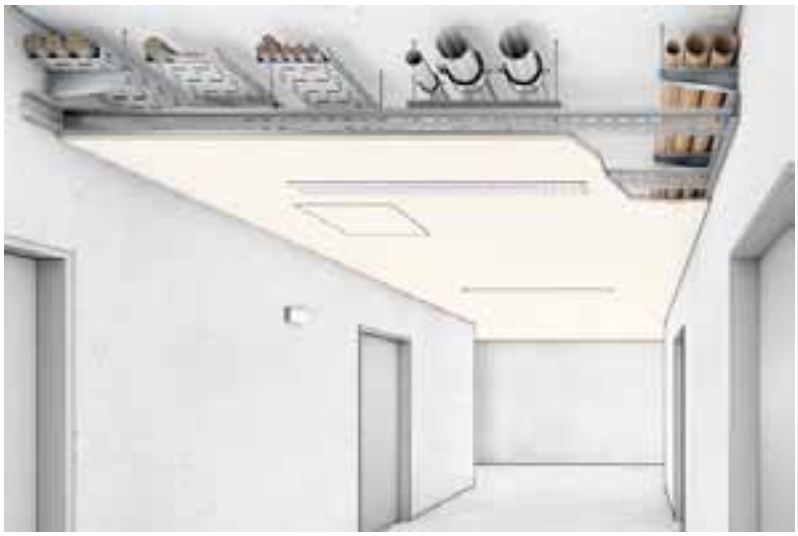
1 PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
2 C-Deckenprofil CD 60
3 Noniushänger mit Unterteil
4 CD-Kreuzschnellverbinder

Konstruktion 120.52

30

120.52

Selbständige Unterdecke, freitragend, F 30-A



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3643/241/11-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- baugleich für Brandbeanspruchung von oben und von unten
- unbekleidete Unterkonstruktion aus Metallprofilen
- Revisionsöffnungsverschlüsse und Einbauleuchten nachgewiesen
- einlagige Plattenbekleidung

Promat-Material
- PROMAXON®, Typ A Brandschutzbauplatte
- Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

0021803

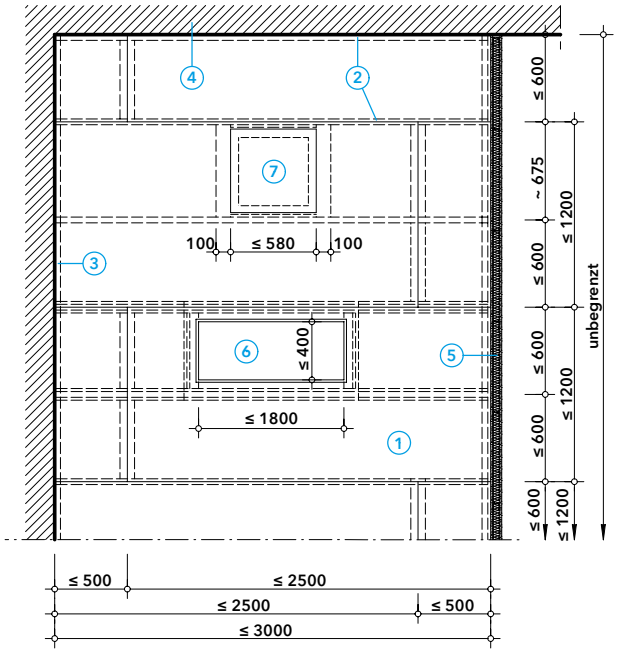
Die freitragende Brandschutzunterdecke ist selbständig F 30-A klassifiziert und dient zum Schutz für darüberliegende Bauteile oder Installationen im Deckenhohlraum oder bei Brand von oben für darunterliegende Rettungswege, zum Beispiel notwendige Flure.

Die freie Spannweite der Decke kann bis zu 3,0 m betragen. Konstruktionsdetails für einen Spannrichtungswechsel, wie zum Beispiel bei Flureinmündungen oder für eine geprüfte Spannweite bis 4,0 m, auf Anfrage.

Deckenuntersicht

Die Unterkonstruktion der Decke besteht aus U-Aussteifungsprofilen. Unter Berücksichtigung der möglichen Verlegeabstände und der maximalen Spannweite werden darunter großformatige PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A bis zu einer Größe von 2500 mm × 1200 mm einlagig angebracht.
Zusätzlich können in die Gesamtkonstruktion Einbauten wie zum Beispiel Revisionsöffnungsverschlüsse oder Einbauleuchten integriert werden.

01-1802



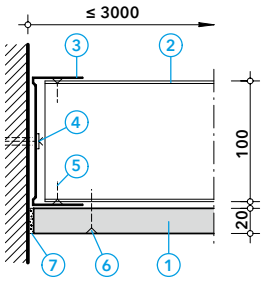
1. PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
2. U-Aussteifungsprofil UA 100
3. U-Wandprofil UW 100
4. Massivwand ≥ F 30
5. Metallständerwand ≥ F 30
6. Einbauleuchte
7. Promat®-Revisionsklappe Universal, Typ B

Wandanschluss: Massivwände

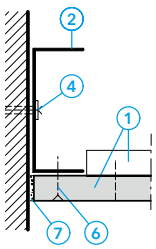
Für die tragenden Anschlüsse sind zunächst U-Wandprofile anzudübeln. Danach werden die U-Aussteifungsprofile eingeschoben, auf den Verlegeabstand ausgerichtet und mit den U-Wandprofilen verschraubt. Längs zur Deckenspannrichtung sind die äußeren U-Aussteifungsprofile in die angrenzenden Wände zu verschrauben.

02-1508

Querrichtung



Längsrichtung



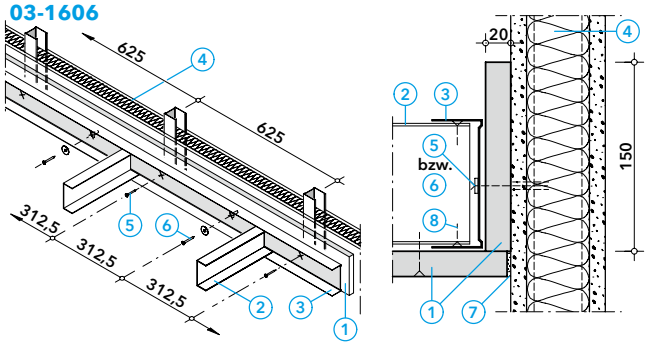
1. PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
2. U-Aussteifungsprofil UA 100
3. U-Wandprofil UW 100
4. Schraube ø ≥ 6,0 mit Unterlegscheibe und Kunststoffdübel, Abst. ≈ 500 mm
5. Flachkopfschraube mit Bohrspitze 4,2 × 16, Abst. ≈ 250 mm
6. Schraube mit Bohrspitze 3,9 × 35, Abst. ≈ 250 mm
7. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

Konstruktion 120.52

Wandanschluss: Metallständerwände

Für einen solchen Anschluss ist zunächst die Trennwand in diesem Bereich durchgehend mit einem PROMAXON®-Streifen zu verstärken. Darauf sind dann die U-Wandprofile anzuordnen und sowohl in jedem Ständerprofil als auch mittig zwischen den Ständern in der Wandbekleidung zu verschrauben.

03-1606

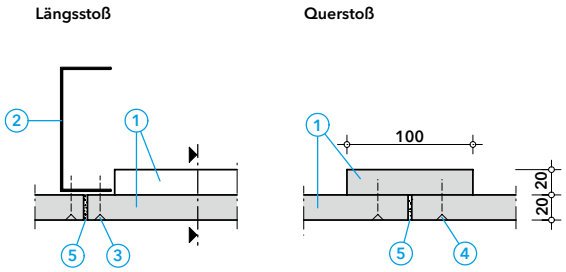


1. PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
2. U-Aussteifungsprofil UA 100
3. U-Wandprofil UW 100
4. Metallständerwand ≥ F 30
5. Trockenbauschraube ≥ 4,5 × 55 mit Unterlegscheibe
6. Schraube ≥ 5,0 × 55 mit Unterlegscheibe und Gipskartondübel
7. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
8. Flachkopfschraube mit Bohrspitze 4,2 × 16, Abst. ≈ 250 mm

Plattenstöße

Die Brandschutzbauplatten werden grundsätzlich unter den U-Aussteifungsprofilen gestoßen. Querfugen zwischen den Tragprofilen sind mit Plattenstreifen abzudecken. Die Verspachtelung der Plattenstöße erfolgt mit geeigneten Bewehrungsstreifen.

04-1606

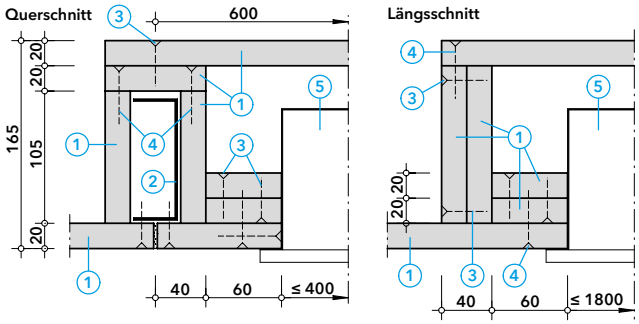


1. PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
2. U-Aussteifungsprofil UA 100
3. Schraube mit Bohrspitze 3,9 × 35, Abst. ≈ 250 mm
4. Grobgewindeschraube 3,5 × 30, Abst. ≈ 200 mm
5. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

Einbauleuchten

Unabhängig von der Größe sind für alle zulässigen Abmessungen von Einbauleuchten zunächst immer die beiden angrenzenden Tragprofile über die gesamte Länge von oben mit PROMAXON®-Streifen komplett zu bekleiden. Anschließend wird auf diese beiden Profile über die Länge der Einbauleuchte eine Abdeckung aus PROMAXON®-Platten aufgebracht.

05-1606

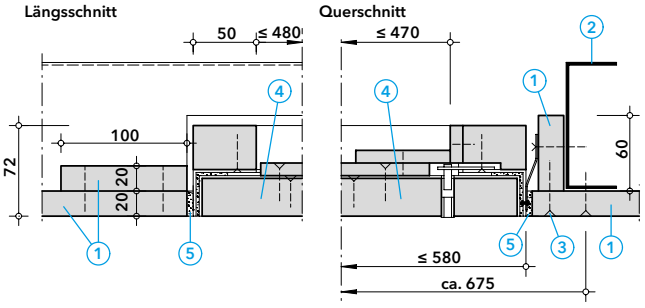


1. PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
2. U-Aussteifungsprofil UA 100
3. Grobgewindeschraube 3,5 × 30, Abst. ≈ 200 mm
4. Grobgewindeschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 200 mm
5. Leuchtenkasten

Revisionsöffnungen

Brandschutztechnisch geprüft und in der Deckenkonstruktion nachgewiesen sind Promat®-Revisionsklappen Universal, Typ B. Sie ermöglichen auch während der Nutzung des Gebäudes einen Zugang zu den Installationen im Deckenhohlraum mit einem lichten Maß bis 470 mm × 480 mm.

06-1802

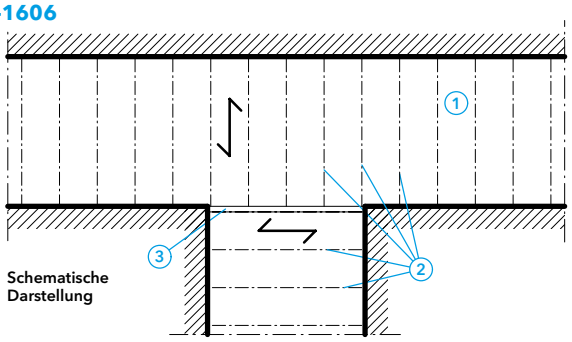


1. PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
2. U-Aussteifungsprofil UA 100
3. Grobgewindeschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 200 mm
4. Promat®-Revisionsklappe Universal, Typ B, Rahmenaußenmaß ≤ 580 mm × ≤ 580 mm
5. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

Deckenuntersicht: Flureinmündung

Bei einem Wechsel der Spannrichtung wird für die Auflage der Tragprofile in diesem Bereich ein statisch dimensioniertes und brandschutztechnisch mindestens F 60 bekleidetes Stahlhohlprofil verlegt. Die jeweiligen Randprofile der Decke sind im Abstand von ca. 500 mm direkt in der Wandung des Stahlhohlprofils zu verschrauben.

07-1606



1. PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
2. U-Aussteifungsprofil UA 100
3. Stahlhohlprofil nach Statik mit Brandschutzbekleidung nach Konstruktion 445

Details zu den Befestigungsmitteln auf Anfrage.

Konstruktion 420.53

30

420.53

Selbständige Unterdecke, freitragend, F 30-AB



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2101/219/16-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- freitragende Konstruktion
- baugleich für Brandbeanspruchung von oben und von unten
- einfache und schnelle Montage

Promat-Material
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte
- PROMASEAL®-PL
- Promat®-Kleber K84

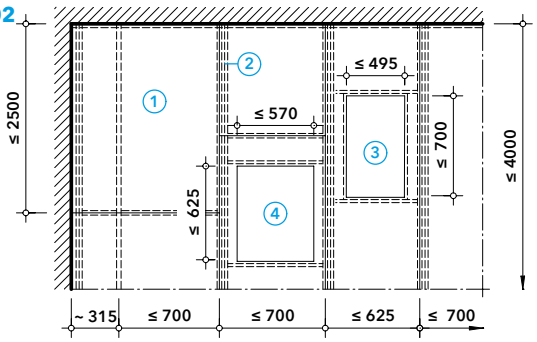
0021707

Eine freitragende Unterdecke bietet insbesondere dann Vorteile, wenn Installationen im Deckenhohlraum das Setzen von Abhängern unmöglich machen. Die freitragende PROMATECT®-H-Unterdecke ist F 30-AB klassifiziert und schützt Installationen und andere Bauteile im Deckenhohlraum bei Brand von unten.

Umgekehrt schützt sie bei Brand von oben darunterliegende Rettungswege oder andere gefährdete Räume. Die Spannweite kann bis zu 4,0 m betragen. Größere Spannweiten, weitere Konstruktionsdetails sowie Dimensionierung der Stahlhohlprofile auf Anfrage.

Deckenuntersicht
Die Decke besteht aus Stahlhohlprofilen, die in Abständen von bis zu 700 mm angeordnet sein können. Es können Einbauten wie Revisionsöffnungsverschlüsse oder Einbauleuchten integriert werden. Details hierzu auf Anfrage.

01-1802

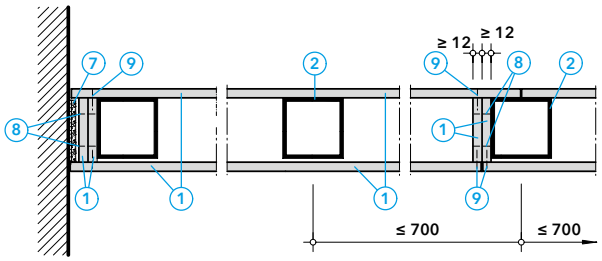


1. PROMATECT®-H
2. Stahlhohlprofil ≥ 60/60 × 4, Bemessung nach Statik
3. Revisionsöffnungsverschluss
4. Einbauleuchte

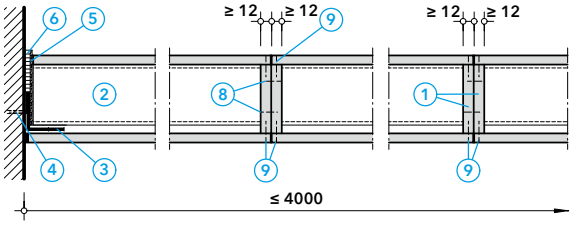
Deckenaufbau, Wandanschlüsse, Stoßabdeckung
Die Stahlhohlprofile liegen auf Wandwinkeln auf. Es wird zunächst die oberseitige Platte mit den bereits befestigten Plattenstreifen aufgelegt. Dabei müssen die Streifen nur an einer der benachbarten Platten befestigt sein, die andere kann lose aufliegen. Die Höhe der Plattenstreifen muss 5 mm mehr betragen als die Höhe der Hohlprofile, damit der Wandwinkel verdeckt wird. Abschließend wird die untere Platte in die Streifen verklammert. Querstöße werden ggf. ebenfalls durch ein Paket aus Plattenstreifen hinterlegt.

Bei Brandbeanspruchung nur von unten sind Achsabstände der Stahlhohlprofile bis 1250 mm sowie größere Einbauleuchten und Revisionsöffnungen möglich. Details hierzu siehe ABP oder auf Anfrage

02-1707



03-1707



1. PROMATECT®-H, d = 12 mm
2. Stahlhohlprofil ≥ 60/60 × 4, Bemessung nach Statik
3. L-Profil ≥ 50/50 × 3,0, Bemessung nach Statik
4. zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
5. PROMASEAL®-PL, d = 2,5 mm, b ≥ 100 mm
6. Promat®-Kleber K84
7. PROMASEAL®-PL, d = 2,5 mm
8. Stahldrahtklammer 22/10,7/1,2, oder Trockenbauschraube ≥ 3,5 × 20, Abst. ≤ 120 mm
9. Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2, Abst. ≤ 120 mm

Alternativ zu Position 6 können die Positionen 5 und 7 auch als PROMASEAL®-PL, selbstklebend, d = 2,7 mm eingesetzt werden

Konstruktion 120.67

90

120.67

Selbständige Unterdecke, freitragend, F 90-A



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3116/0566-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- freitragende Konstruktion
- freie Spannweite bis 3 m
- baugleich für Brandbeanspruchung von oben und von unten

Promat-Material
- PROMAXON®, Typ A Brandschutzbauplatte
- Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

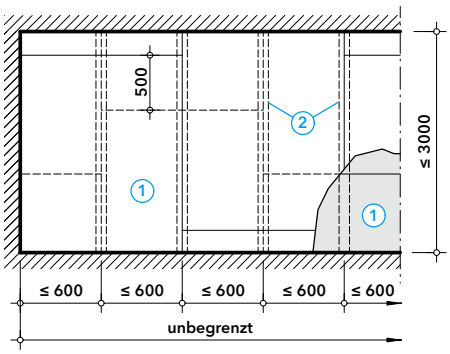
0021803

Die Unterdecke hat als Unterkonstruktion trockenbauübliche CW-Profile. Sie bietet als freigespannte Konstruktion insbesondere dann Vorteile, wenn Installationen im Deckenhohlraum das Setzen von Abhängern unmöglich machen.

Die Unterdecke ist F 90-A klassifiziert und schützt Installationen und andere Bauteile im Deckenhohlraum bei Brand von unten. Umgekehrt schützt sie bei Brand von oben darunterliegende Rettungswege. Die Spannweite kann bis zu 3,0 m betragen.

Deckenuntersicht
Die CW 150-Profile werden in Abständen von bis zu 600 mm angeordnet. Sie decken die Plattenstöße in Längsrichtung ab; Querstöße sind um mindestens 500 mm zu versetzen; die Platten werden entlang dieser Fugen miteinander verklammert bzw. verschraubt.

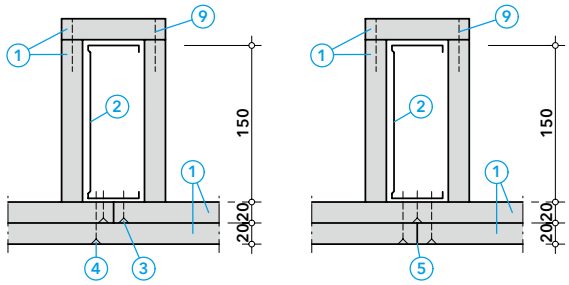
01-1606



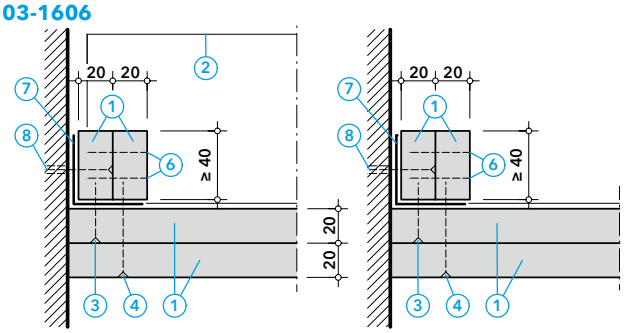
① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
② Weitspannträger CW 150

Weitspannträger, Plattenbefestigung, Wandanschlüsse
Die Weitspannträger aus CW 150-Profilen werden mit einer U-förmigen PROMAXON-Bekleidung abgedeckt, die von oben lose aufliegt. Diese Bekleidung kann bei Brandbeanspruchung ausschließlich von unten entfallen.
Die Platten werden in die CW-Profile verschraubt und dabei stets unter den Profilen gestoßen (1. und 2. Lage um eine halbe Plattenbreite versetzen). Die Fugen der zweiten Plattenlage werden verspachtelt.
Am Wandanschluss sowohl parallel als auch quer zu den CW-Profilen verlaufen L-Profile, die mit Plattenstreifen abgedeckt werden.

02-1606



03-1606



① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
② Weitspannträger CW 150
③ Trockenbauschraube ≥ 3,9 × 35, Abst. ≈ 250 mm
④ Trockenbauschraube ≥ 3,9 × 55, Abst. ≈ 250 mm
⑤ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
⑥ Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 250 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 4,0 × 35, Abst. ≈ 300 mm
⑦ L-Profil ≥ 40/40 × 1,0, Bemessung nach Statik
⑧ Kunststoffdübel mit Schraube und Unterlegscheibe, Abst. ≈ 500 mm
⑨ Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 250 mm

Konstruktion 420.48

90

420.48

Selbständige Unterdecke, freitragend, F 90-AB



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2100/584/15-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- freitragende Konstruktion
- geringe Aufbauhöhe
- einfache und schnelle Montage
- baugleich für Brandbeanspruchung von oben und von unten
- Anschluss an Massiv- und Metallständerwände
- keine Weitspannträger oder ähnliche Profile erforderlich

Promat-Material
- PROMATECT®-L Brandschutzbauplatte
- PROMASEAL®-PL
- Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

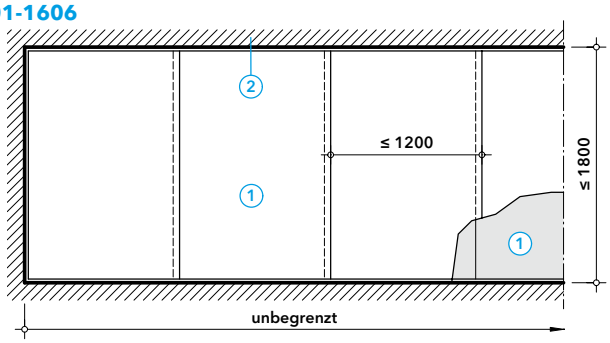
0021803

Die freitragende Unterdecke kommt ohne Weitspannträger oder ähnliche Profile als Unterkonstruktion aus. Die Spannweite kann bis zu 1,8 m betragen. Daher eignet sich die Unterdecke besonders zur einfachen und schnellen Abtrennung von Installationen in schmalen Räumen.

Die Decke ist selbständig F 90-AB klassifiziert und dient bei Brand von unten zum Schutz für darüberliegende Bauteile oder Installationen im Deckenhohlraum bzw. schützt bei Brand von oben darunterliegende Rettungswege.

Deckenuntersicht
Die Spannweite der freitragenden Unterdecke kann bis zu 1,8 m betragen, die Länge ist unbegrenzt. Die Platten können in Standardbreite von 1200 mm verlegt werden. Details zum Einbau von Revisionsöffnungsverschlüssen auf Anfrage.

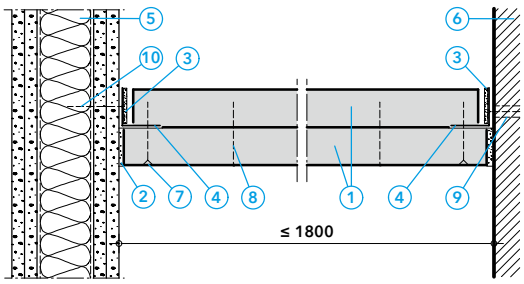
01-1606



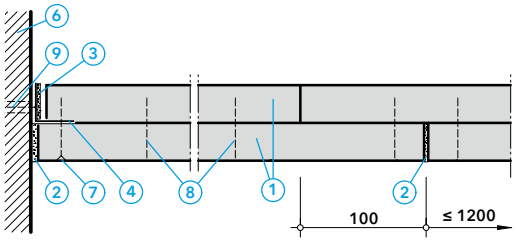
① PROMATECT®-L, d = 30 mm
② Massiv- oder Metallständerwand

Wandanschlüsse, Plattenstöße
Die Decke kann an Massivwände oder Metallständerwände anschließen.
Je nach Wandart wird das L-Profil mit Schrauben und ggf. Kunststoffdübeln befestigt und mit einem selbstklebenden PROMASEAL®-PL-Streifen versehen. Die obere Plattenlage wird auf diese Winkel aufgelegt. Die untere Plattenlage wird mit der oberen verschraubt und an den Rändern und in Plattenmitte verklammert. Dabei werden obere und untere Lage an den Querstößen um 100 mm versetzt angeordnet. Die Fugen werden verspachtelt.

02-1606



03-1606



① PROMATECT®-L, d = 30 mm
② Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
③ PROMASEAL®-PL, selbstklebend, d = 2,7 mm, b = 30 mm
④ L-Profil 30/30 × 0,7
⑤ Metallständerwand ≥ F 90
⑥ Massivwand ≥ F 90
⑦ Trockenbauschraube ≥ 4,0 × 50, Abst. ≈ 300 mm
⑧ Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
⑨ Kunststoffdübel mit Schraube ø ≥ 5,0, Abst. ≈ 500 mm
⑩ Schraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 625 mm, in den Ständerprofilen

Konstruktion 420.51

90

Selbständige Unterdecke, freitragend, F 90-AB

420.51



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2100/573/15-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1
Gutachten 2100/953/15 der MPA Braunschweig

Merkmale
- freitragende Konstruktion
- baugleich für Brandbeanspruchung von oben und von unten
- einfache und schnelle Montage
- Revisionsöffnungsverschlüsse und Einbauleuchten nachgewiesen
- Verspachtelung der Plattenstöße brandschutztechnisch nicht erforderlich
- Einbau der montagefertigen Promat®-Revisionsklappe Universal möglich

Promat-Material
- PROMATECT®-L Brandschutzbauplatte

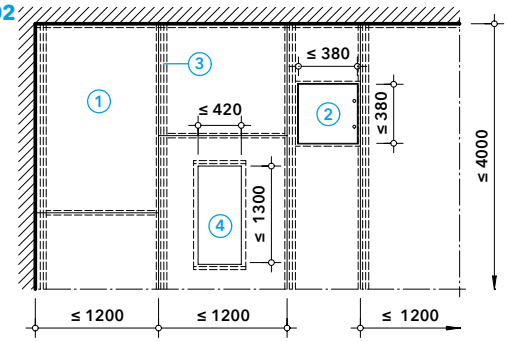
0021803

Eine freitragende Unterdecke bietet insbesondere dann Vorteile, wenn Installationen im Deckenhohlraum das Setzen von Abhängern unmöglich machen. Die freitragende PROMATECT®-L-Unterdecke ist F 90-AB klassifiziert und schützt Installationen und andere Bauteile im Deckenhohlraum bei Brand von unten.

Umgekehrt schützt sie bei Brand von oben darunterliegende Rettungswege oder andere gefährdete Räume. Die Spannweite kann bis zu 4,0 m betragen. Größere Spannweiten, weitere Konstruktionsdetails sowie Dimensionierung der Stahlhohlprofile auf Anfrage.

Deckenuntersicht
Die Decke besteht aus Stahlhohlprofilen, die in Abständen von bis zu 1200 mm angeordnet sein können. Damit können die PROMATECT®-L-Platten im Standardformat (2500 mm × 1200 mm) verlegt werden. Es können Einbauten wie Revisionsöffnungsverschlüsse oder Einbauleuchten integriert werden. Profilabmessungen für andere Spannweiten auf Anfrage.

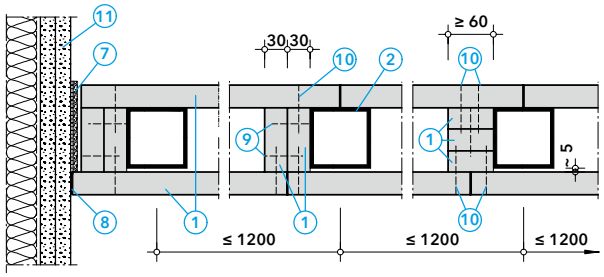
01-1802



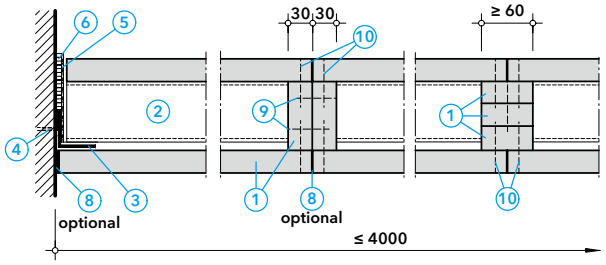
① PROMATECT®-L
② Promat®-Revisionsklappe Universal, Typ D, Rahmenaußenmaß ≤ 380 mm × ≤ 380 mm
③ Stahlhohlprofil ≥ 80/80 × 4, Bemessung nach Statik
④ Einbauleuchte

Deckenaufbau, Wandanschlüsse, Stoßabdeckung
Die Stahlhohlprofile liegen auf Wandwinkeln auf. Es wird zunächst die oberseitige Platte mit den bereits befestigten Plattenstreifen aufgelegt. Dabei müssen die Streifen nur an einer der benachbarten Platten befestigt sein, die andere kann lose aufliegen. Die Höhe der Plattenstreifen muss 5 mm mehr betragen als die Höhe der Hohlprofile, damit der Wandwinkel verdeckt wird. Abschließend wird die untere Platte in die Streifen verschraubt oder verklammert. Querstöße werden ggf. ebenfalls durch ein Paket aus Plattenstreifen hinterlegt.
Parallel zu den Hohlprofilen darf die Decke an Metallständerwände anschließen.

02-1606



03-1606



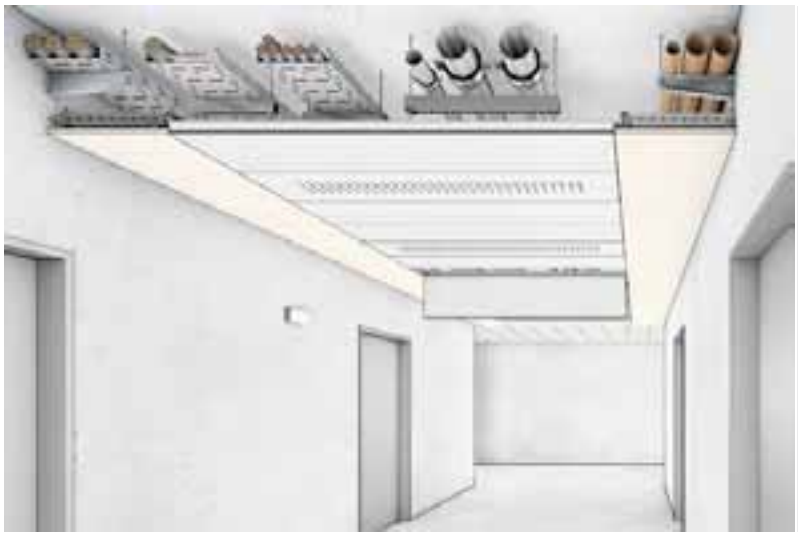
① PROMATECT®-L, d = 30 mm
② Stahlhohlprofil ≥ 80/80 × 4, Bemessung nach Statik
③ L-Profil ≥ 50/50 × 5,0, Bemessung nach Statik
④ Kunststoffdübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≈ 500 mm
⑤ PROMASEAL®-PL, d = 2,5 mm, b ≥ 120 mm
⑥ Promat®-Kleber K84
⑦ PROMASEAL®-PL, selbstklebend, d = 2,7 mm, b ≥ 120 mm
⑧ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
⑨ Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 350 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 4,0 × 50, Abst. ≈ 400 mm
⑩ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 250 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 5,0 × 60, Abst. ≈ 300 mm
⑪ Metallständerwand F 90

Konstruktion 420.96

30

Selbständige Unterdecke Promat®-Metalldecke 30, freitragend, F 30-AB

420.96



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3582/2800-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- baugleich für Brandbeanspruchung von oben und von unten
- für Flurbreiten bis 4,50 m
- Flureinmündung, Flurkreuzung, Mittelabhängung und Höhenversprung möglich
- Einbauten (z. B. Leuchten) nachgewiesen

Vorkonfektioniertes Produkt
vorgefertigte Promat®-Metalldeckenelemente 30 (auf Wunsch mit Promat®-Einbauleuchte)

Verschieblicher Wandanschluss
Promat®-Schiebewinkelgarnitur, Typ V zur Aufnahme von Flurbreitentoleranzen

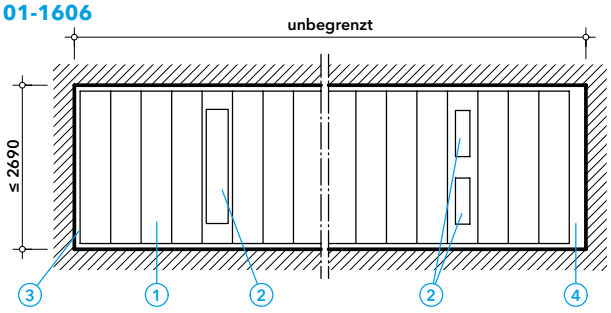
0031705

Die Brandschutzunterdecke ist selbstständig F 30-AB klassifiziert. Sie dient dem Schutz darüberliegender Bauteile oder Installationen oder darunterliegender Rettungswege, zum Beispiel notwendiger Flure, bei einem Brand im Deckenhohlraum.

Für diesen Zweck können klappbare Promat®-Metalldeckenelemente entweder freitragend von Wand zu Wand eingebaut oder mit niveaugleichen, abgehängten oder freitragenden Frieskonstruktionen kombiniert werden. Die Metalldeckenelemente sind bis 2500 mm Länge lieferbar.

Deckenuntersicht: Flurdecke
Das Deckensystem eignet sich besonders für lange, schmale Räume, wie man sie zum Beispiel als Etagenflure in Gebäuden vorfindet. In diesen Fällen können die Promat®-Metalldeckenelemente freitragend direkt von Wand zu Wand eingebaut werden. Damit ist im darüber liegenden Deckenhohlraum eine nahezu uneingeschränkte Installationsführung möglich.

01-1606



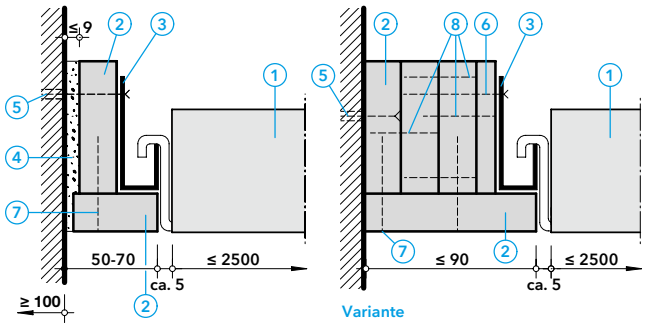
1. Promat®-Metalldeckenelement 30
2. Ausschnitt für Einbauteile im Deckenelement (zum Beispiel Einbauleuchten)
3. Deckenende ohne Ausgleich
4. Deckenende mit Ausgleich (Pass-Element oder Fries)

Wandanschluss: Massivwand, Metallständerwand
Bei einem Direktanschluss erfolgt die Befestigung des Auflageprofils mit mindestens einem Plattenstreifen zwischen Wand und Profil. Vorhandene Unebenheiten der Massivwand können durch eine Schicht aus Promat®-Spachtelmasse ausgeglichen werden.

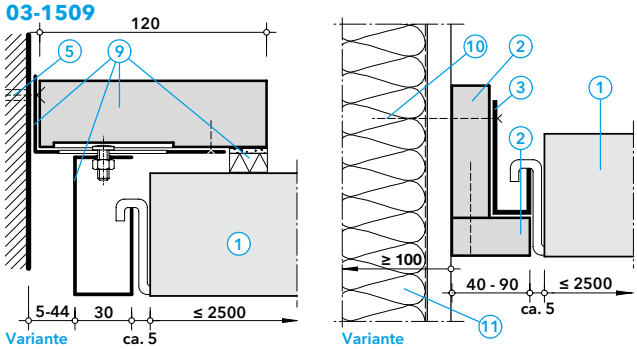
Der verschiebliche Wandanschluss mit der Promat®-Schiebewinkelgarnitur ermöglicht den Ausgleich von Toleranzen in der Flurbreite zwischen Massivwänden.

Beim Anschluss an Metallständerwände erfolgt die Befestigung von Auflageprofil und Plattenstreifen abwechselnd in den Ständerprofilen und jeweils mittig dazwischen in der Wandbekleidung.

02-1606



03-1509



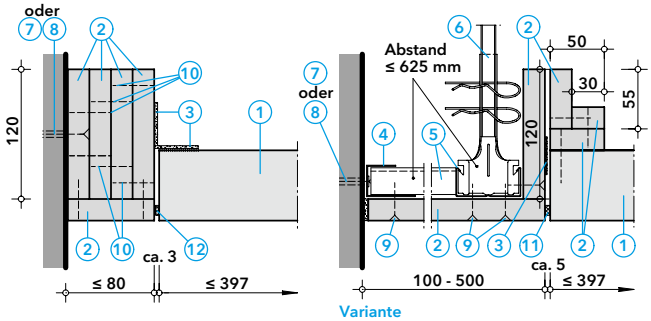
1. Metalldeckenelement 30, Typ K
2. PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
3. Auflageprofil 60/20/24 × 2,0
4. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
5. Schraube ø ≥ 6,0 mit Kunststoffdübel, Abst. ≈ 625 mm
6. Grobgewindeschraube 3,9 × 55, Abst. ≈ 310 mm
7. Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 250 mm
8. Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 200 mm
9. Promat®-Schiebewinkelgarnitur, PROMATECT®-LS Plattenstreifen und Anschlussstreifen, Typ V
10. Trockenbauschraube 5,0 × 80, Abst. ≈ 625 mm in den Ständerprofilen und Schraube 4,0 × 60 mit Gipskartondübel, Abst. ≈ 625 mm zwischen den Profilen
11. Metallständerwand ≥ F 30

Konstruktion 420.96

Flurende, Elementstoß

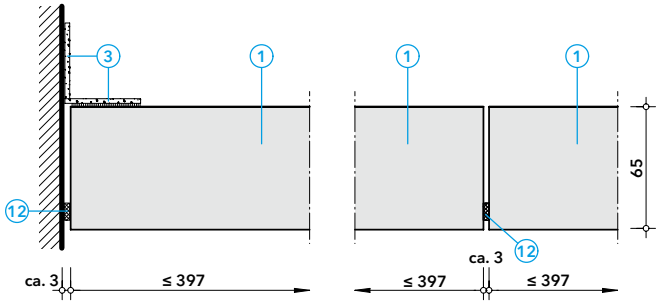
Bei der Verlegung der Deckenelemente wird am Flurende in der Regel der Platz für ein Element mit Standardbreite nicht ausreichend sein.
Die jeweilige Restöffnung kann mit einer vor Ort hergestellten Frieskonstruktion verschlossen werden. Bei einem sehr schmalen Spalt erfolgt der Ausgleich mit Plattenstreifen unmittelbar an der Wand. Für größere Breiten wird ein Fries mit abgehängter Unterkonstruktion hergestellt.
Vorwiegend aus optischen Gründen sind im Einzelfall auch vorgefertigte Pass-Elemente mit individueller Breite möglich. Diese schließen dann direkt mit der Wand am Flurende ab.
Die Fugen zwischen den Deckenelementen sind durch einen einseitig aufgeklebten Elastozellstreifen gegen den Durchtritt von Kaltrauch abgedichtet.

04-1509



Variante

05-1606



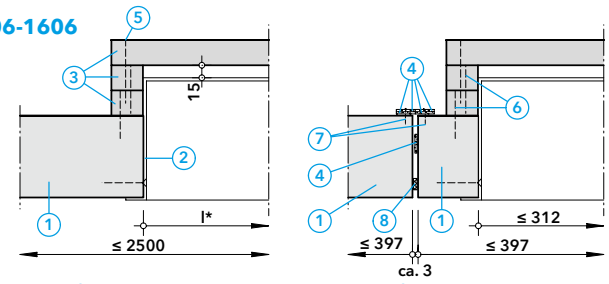
1 Metalldeckenelement 30
2 PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
3 PROMASEAL®-HT, selbstklebend, d = 1,8 mm, b = 35 mm
4 U-Deckenprofil 45/28/27 × 0,6
5 C-Deckenprofil CD 60
6 Noniushänger mit Unterteil
7 Schraube ø ≥ 6,0 mit Kunststoffdübel, Abst. ≈ 625 mm
8 Trockenbauschraube 5,0 × 80, Abst. ≈ 625 mm in den Ständerprofilen und
Schraube 4,0 × 60 mit Gipskartondübel, Abst. ≈ 625 mm zwischen den Profilen
9 Trockenbauschraube 3,9 × 35, Abst. ≈ 250 mm
10 Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
11 Elastozellband 9 × 5 mm
12 Elastozellband 9 × 3 mm

Position 7 für Massivwände, Position 8 für Metallständerwände

Deckenelement: Einbauteile

Je Deckenelement können werkseitig bis zu zwei Aussparungen für Einbauteile unterschiedlicher Art und Größe (Einbauleuchten eckig oder rund, Lautsprecher usw.) vorgesehen werden. Die notwendige Brandschutzabdeckung wird als Plattenzuschnitt mitgeliefert. An diese Elemente angrenzende Längsfugen sind beidseitig mit PROMASEAL®-Streifen abzudecken.

06-1606



Längsschnitt Querschnitt

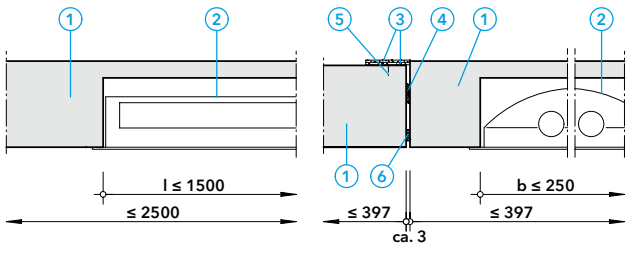
l* Bei einem Einbauteil je Deckenelement: ≤ 1550 mm; max. Gewicht 12,5 kg
Bei zwei Einbauteilen je Deckenelement: ≤ 600 mm; max. Gewicht je 7 kg

1 Metalldeckenelement 30
2 Einbauteil mit Blechgehäuse (zum Beispiel Leuchte)
3 PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
4 PROMASEAL®-HT, selbstklebend, d = 1,8 mm, b = 15 mm
5 Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 250 mm
6 Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
7 Stahldrahtklammer 12/10,7/1,2, Abst. ≈ 200 mm
8 Elastozellband 9 × 3 mm

Deckenelement: Promat®-Einbauleuchte

Diese Metalldeckenelemente werden mit integrierter Einbauleuchte komplett vorgefertigt geliefert. Weil kein zusätzlicher Lampenkasten auf der Elementoberseite erforderlich ist, haben sie eine sehr geringe Bauhöhe. Lieferbar sind verschiedene Leuchtenarten und -abmessungen.

07-1606



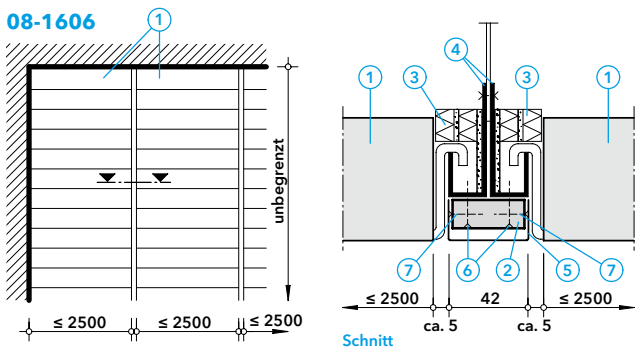
Längsschnitt Querschnitt

1 Metalldeckenelement 30
2 Promat®-Einbauleuchte (Produktinformationen und Designbeispiele auf Anfrage)
3 PROMASEAL®-HT, selbstklebend, d = 1,8 mm, b = 35 mm
4 PROMASEAL®-HT, selbstklebend, d = 1,8 mm, b = 15 mm
5 Stahldrahtklammer 12/10,7/1,2, Abst. ≈ 200 mm
6 Elastozellband 9 × 3 mm

Raumdecke, Mittelabhängung

Bei überbreiten Fluren und Übergängen zu größeren Räumen (zum Beispiel zu Foyerbereichen) können unbegrenzt viele Deckenfelder nebeneinander angeordnet werden.
Dafür sind die Auflageprofile für jeweils benachbarte Deckenfelder von der Geschossdecke abzuhängen.

08-1606



Schnitt

1 Metalldeckenelement 30, Typ K
2 PROMAXON®, Typ A, d ≥ 15 mm
3 Anschlussstreifen, Typ K
4 Auflageprofil 60/20/24 × 2,0
5 optionale Blechabdeckung, t = 0,75 mm
6 Schraube mit Bohrspitze 3,5 × 25, Abst. ≈ 250 mm, versetzt
7 Trockenbauschraube ≥ 3,0 × 25, Abst. ≈ 250 mm

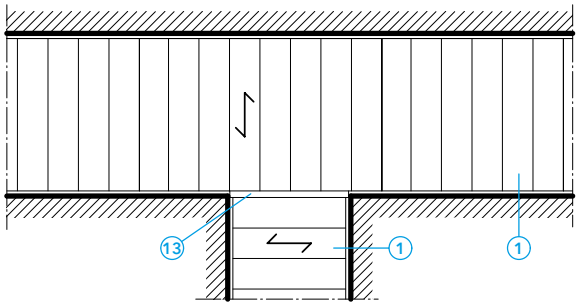
Konstruktion 420.96

Flureinmündung

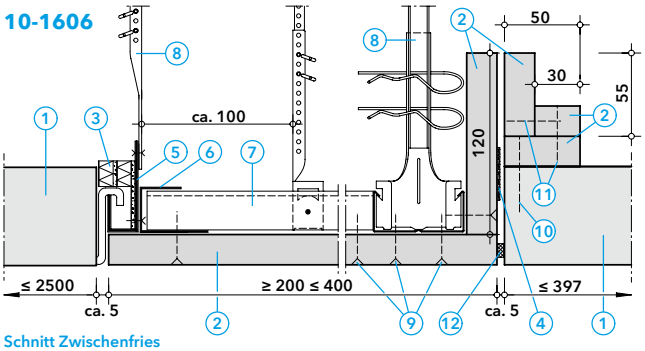
Im Fall einer Flureinmündung oder Flurkreuzung wechselt die Verlegerichtung der Deckenelemente. Während die Elemente in der Hauptrichtung durchlaufen, enden die aus dem Nebenflur an der Einmündung.
Der Übergang wird durch einen Zwischenfries mit glatter Untersicht gebildet.

In diesem Bereich wird das Auflageprofil der durchlaufenden Deckenelemente von der darüber liegenden Geschossdecke abgehängt.
Für den Übergang zur Längsseite des letzten Elements aus der Nebenrichtung wird ein Anschlag aus Plattenstreifen hergestellt.
Die Anschlussfuge ist mit einem Brandschutzstreifen und Elastozellband abzudichten.

09-1606



10-1606



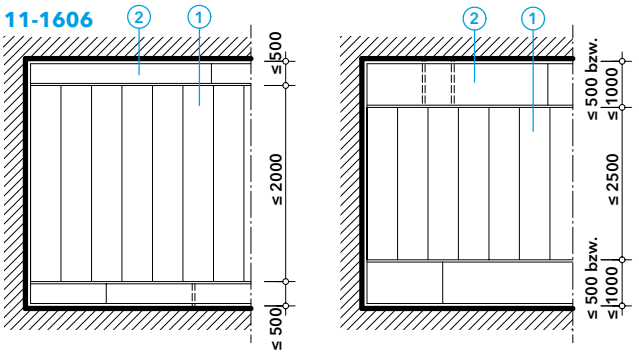
Schnitt Zwischenfries

1. Metalldeckenelement 30
2. PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
3. Anschlussstreifen, Typ K
4. PROMASEAL®-HT, selbstklebend, d = 1,8 mm, b = 35 mm
5. Auflageprofil 60/20/24 × 2,0
6. U-Deckenprofil 45/28/27 × 0,6
7. C-Deckenprofil CD 60, Abst. ≤ 625 mm
8. Noniushänger mit Unterteil, Abst. ≤ 625 mm
9. Trockenbauschraube 3,9 × 35, Abst. ≈ 250 mm
10. Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 250 mm
11. Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
12. Elastozellband 9 × 5 mm
13. Zwischenfries bei Wechsel der Spannrichtung (zum Beispiel Flureinmündung, Flurkreuzung)

Deckenuntersicht: Flurdecke mit Seitenfries

Promat®-Metalldeckenelemente können mit einem ein- oder beidseitigem Seitenfries kombiniert werden.
Damit lassen sich auch größere Flurbreiten überbrücken.
Außerdem ermöglicht diese Einbauvariante, dass Deckenelemente mit Standardlängen auch bei abweichender Flurbreite eingesetzt werden können.

11-1606



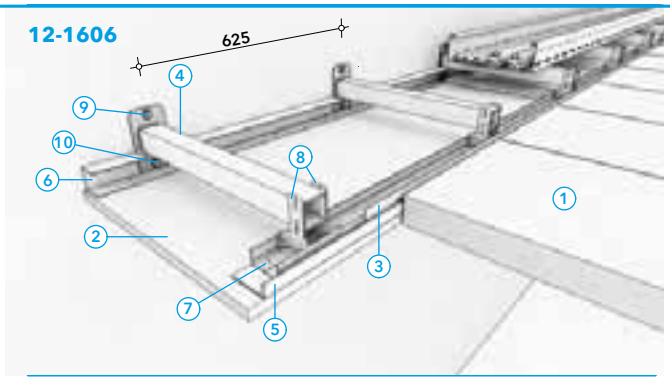
1. Metalldeckenelement 30
2. Seitenfries aus PROMAXON®, Typ A, d = 20 mm

Freitragender Seitenfries

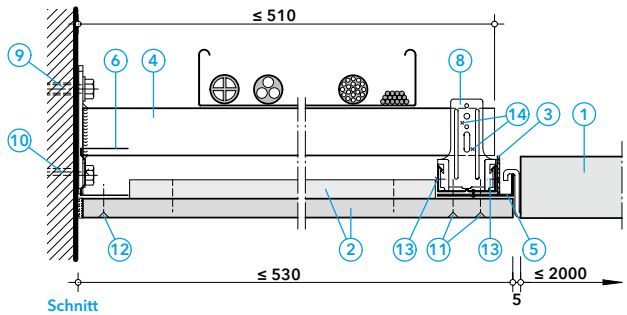
Die Montage erfolgt ausschließlich an den Flurwänden und benötigt keine zusätzlichen Abhängungen von der Geschossdecke. Somit wird für Flurbreiten ≤ 3 m eine nahezu beliebige Installationsführung im Deckenhohlraum möglich. Kabel und Leitungen können dabei mit bis zu 10 kg/lfm direkt auf die Kragarme aufgelegt werden.
Durch Verzicht auf Abhänger ist die Einbauhöhe der Unterdecke frei wählbar.

Die Lastabtragung erfolgt über horizontale Profile, die jeweils mit einer angeschweißten Kopfplatte an der Massivwand befestigt werden. Ein Stahlwinkel am freien Ende des Kragarms ist bei dieser Ausführung das Auflageprofil für die Deckenelemente.

12-1606



13-1606



Schnitt

1. Metalldeckenelement 30, Typ K
2. PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
3. PROMASEAL®-PL, selbstklebend, d = 2,7 mm, b = 40 mm
4. Stahlhohlprofil 50/50 × 3 mit Kopfplatte
5. L-Profil 80/24 × 3,0
6. U-Wandprofil UW 50
7. C-Deckenprofil CD 60
8. Noniusunterteil, 2 Stück pro Konsole
9. Schraube (metrisch) mit Metalldübel, 2 Stück pro Kopfplatte
10. Schraube ø ≥ 6,0 mit Kunststoffdübel, Abst. ≈ 625 mm
11. Bohrschraube 3,9 × 35, Abst. ≈ 200 mm
12. Trockenbauschraube 3,9 × 35, Abst. ≈ 200 mm
13. Blechschraube mit Bohrspitze 4,8 × 16
14. Bohrschraube 4,8 × 16

Konstruktion 420.96

Abgehängter Seitenfries

Mit abgehängten Frieskonstruktionen lässt sich die Gesamtbreite der Unterdecke auf bis zu 4500 mm erweitern.
Die konstruktive Ausführung hängt davon ab, welche Auflagerung für die Deckenelemente gewählt wird und ob direkt auf dem Fries zusätzlich Installationen aufgelegt sind.

Der Fries darf wandseitig sowohl an Massiv- als auch an Metallständerwände angeschlossen werden. Das erfolgt im Regelfall mit einem U-Deckenprofil, in das die aussteifenden C-Deckenprofile eingeschoben sind. Für die Ausbildung einer Schattenfuge werden vorher zwei Plattenstreifen an der Wand befestigt.

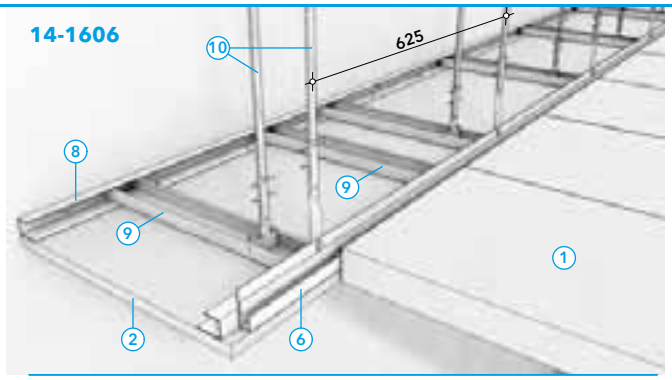
Die C-Deckenprofile sind in regelmäßigen Abständen quer zum Fries anzuordnen. Gleichzeitig werden mit diesen Profilen oder alternativ durch zusätzliche Plattenstreifen die Stoßfugen im Fries hinterlegt.

Zur Auflage der Deckenelemente schließt die Frieskonstruktion am freien Ende mit einem Noniusabhänger und dem Standard-Auflageprofil für die Deckenelemente ab.

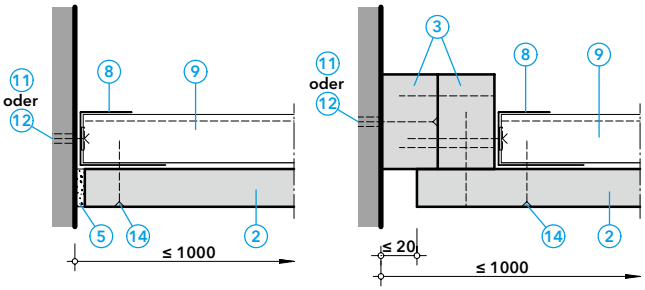
Alternativ kann der Fries bis zu einer Breite von maximal 500 mm ohne zusätzliche Aussteifung in Querrichtung hergestellt werden. Bei dieser Ausführung erfolgt die Lastabtragung am freien Ende über ein C-Deckenprofil längs der Flurachse in Verbindung mit einem darunter geschraubten Auflagewinkel für die Deckenelemente.

Konstruktive Details für die Variante eines abgehängten Frieses mit zusätzlicher Auflast bis 22 kg/lfm auf Anfrage.

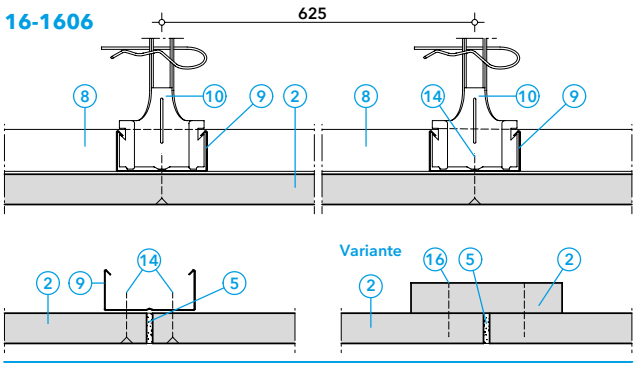
14-1606



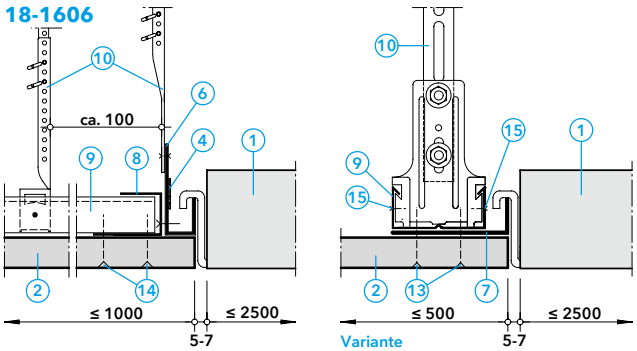
15-1606



16-1606



18-1606



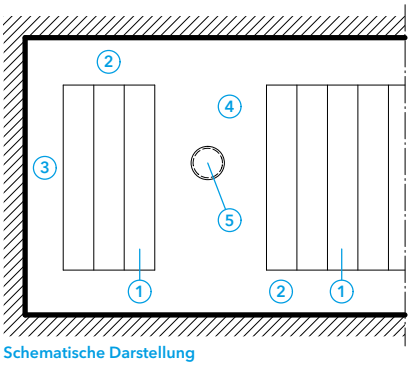
1 Metalldeckenelement 30, Typ K
2 PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
3 PROMATECT®-L, d ≥ 30 mm
4 PROMASEAL®-HT, selbstklebend, d = 1,8 mm, b = 35 mm
5 Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
6 Auflageprofil 60/20/24 × 2,0
7 L-Profil 80/24 × 2,0
8 U-Deckenprofil 45/28/27 × 0,6
9 C-Deckenprofil CD 60
10 Noniushänger mit Unterteil
11 Schraube ø ≥ 6,0 mit Kunststoffdübel, Abst. ≈ 625 mm
12 Trockenbauschraube 5,0 × 80, Abst. ≈ 625 mm in den Ständerprofilen und
Schraube 4,0 × 60 mit Gipskartondübel, Abst. ≈ 625 mm zwischen den Profilen
13 Bohrschraube 3,5 × 35, Abst. ≈ 200 mm
14 Trockenbauschraube 3,9 × 35, Abst. ≈ 250 mm
15 Schraube mit Bohrspitze 4,8 × 16
16 Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm

Position 11 für Massivwände, Position 12 für Metallständerwände

Deckenfelder mit umlaufendem Fries

Für bestimmte Raumgeometrien oder Installationsführungen kann es nützlich sein, wenn einzelne Deckenfelder mit jeweils nur einigen Metallelementen und umlaufender Frieskonstruktion kombiniert werden. Durch die klapp- und verschiebbaren Elemente in den Feldern sind so zum Beispiel besonders große Revisionsöffnungen möglich.

19-1606



Schematische Darstellung

1 Metalldeckenelement 30
2 Seitenfries
3 stirnseitiger Fries
4 Zwischenfries
5 Absperrvorrichtung gegen Feuer und Rauch mit bauaufsichtlichem Nachweis

Konstruktion 420.82

90

Selbständige Unterdecke Promat®-Metalldecke 90, freitragend, F 90-AB

420.82



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3287/9750-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- baugleich für Brandbeanspruchung von oben und von unten
- für Flurbreiten bis 2,00 m
- einfacher Zugang zum Deckenhohlraum durch Herausnehmen einzelner Elemente

Vorkonfektioniertes Produkt
vorgefertigte Promat®-Metalldeckenelemente 90

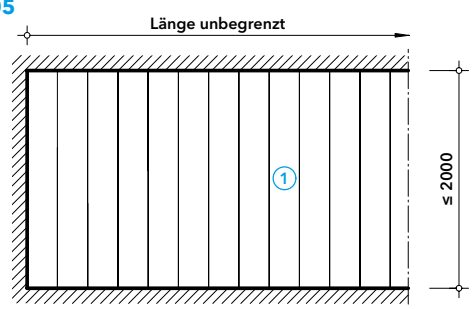
0021803

Die Brandschutzunterdecke ist selbstständig F 90-AB klassifiziert. Sie dient dem Schutz darüberliegender Bauteile oder Installationen oder darunterliegender Rettungswege, zum Beispiel notwendiger Flure, bei einem Brand im Deckenhohlraum.

Die Promat®-Metalldeckenelemente spannen freitragend von Wand zu Wand. Sie können zur Schaffung von Revisionsöffnungen einzeln herausgenommen werden. Metalldeckenelemente sind vorkonfektioniert lieferbar.

Deckenuntersicht
Die Deckenelemente können bis zu einer Spannweite von 2 m frei von Wand zu Wand spannen. Die Decke kann in beliebiger Länge errichtet werden.
Alternativen für größere Spannweiten, z. B. durch Verwendung von Deckenfriesen, auf Anfrage.

01-1605



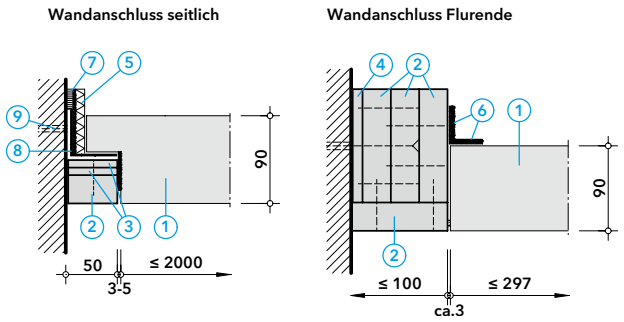
1 Promat®-Metalldeckenelement 90

Seitlicher Wandanschluss, Flurende, Elementstoß
Am seitlichen Wandanschluss liegen die Elemente auf L-Profilen; Streifen unter den L-Profilen sorgen für eine niveaugleiche Untersicht.

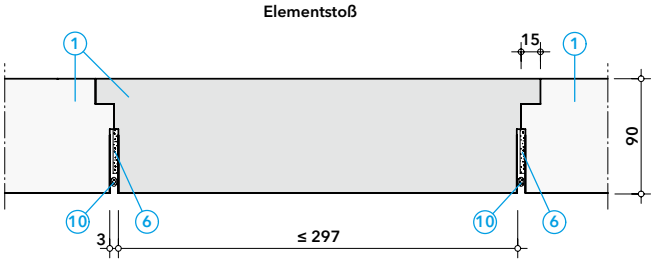
Am Flurende ist ein einfacher Toleranzausgleich möglich durch PROMATECT®-Streifen als Abschluss der Deckenkonstruktion.

Der Elementstoß mit abwechselnden Überlappungen ermöglicht die Entnahme einzelner Elemente, um Revisionsöffnungen zu schaffen.

02-1605



03-1605



1 Promat®-Metalldeckenelement 90
2 PROMATECT®-L, d = 30 mm
3 PROMATECT®-H, d = 8 mm
4 PROMATECT®-H
5 PROMASEAL®-PL-Anschlussstreifen, d = 12,5 mm, b = 75 mm
6 PROMASEAL®-PL, selbstklebend, d = 2,7 mm, b = 35 mm
7 Promat®-Kleber K84, Klebefolie oder Kontaktkleber
8 L-Profil 50/50 × 3,0
9 Kunststoffdübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
10 Elastozellband 9 × 3 mm

Konstruktion 420.99

90

Selbständige Unterdecke Promat®-Metalldecke 90, freitragend, F 90-AB von oben

420.99



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3339/6444-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- nachgewiesen für eine Brandbeanspruchung von oben
- für Flurbreiten bis 2,50 m
- klappbare Deckenelemente
- Elementhöhe nur 65 mm

Vorkonfektioniertes Produkt
vorgefertigte Promat®-Metalldeckenelemente 90

Verschieblicher Wandanschluss
Promat®-Schiebewinkelgarnitur zur Aufnahme von Flurbreitentoleranzen

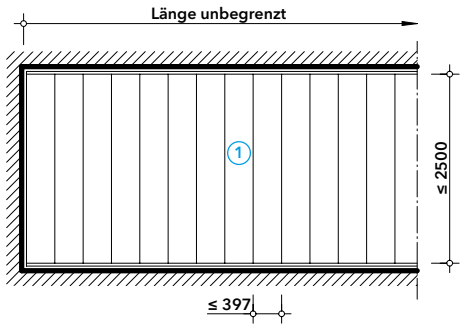
0021803

Die Brandschutzunterdecke ist selbstständig F 90-AB klassifiziert. Sie schützt bei einem Brand im Deckenhohlraum darunterliegende Rettungswege, zum Beispiel notwendige Flure. Die klappbaren Promat®-Metalldeckenelemente 90 werden freitragend von Wand zu Wand eingebaut.

Damit ist im Deckenhohlraum eine nahezu uneingeschränkte Installationsführung möglich.
Eine Schiebewinkelgarnitur sorgt für den Toleranzausgleich, zum Beispiel bei Flurbreitentoleranzen. Die Metalldeckenelemente sind vorgefertigt bis 2500 mm Länge lieferbar.

Deckenuntersicht
Die Decke kann mit einer Breite von bis zu 2,5 m und beliebiger Länge errichtet werden. Die Promat®-Metalldeckenelemente spannen freitragend direkt von Wand zu Wand. Damit ist im darüber liegenden Deckenhohlraum eine nahezu uneingeschränkte Installationsführung möglich.

01-1605

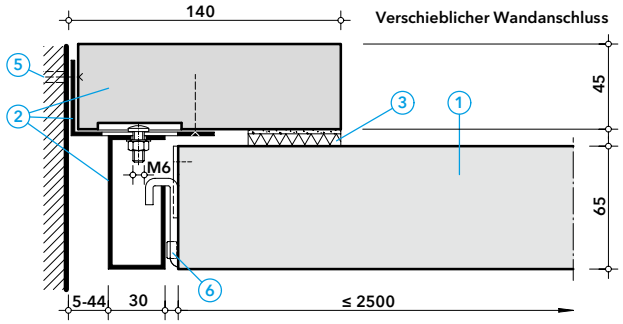


1 Promat®-Metalldeckenelement 90

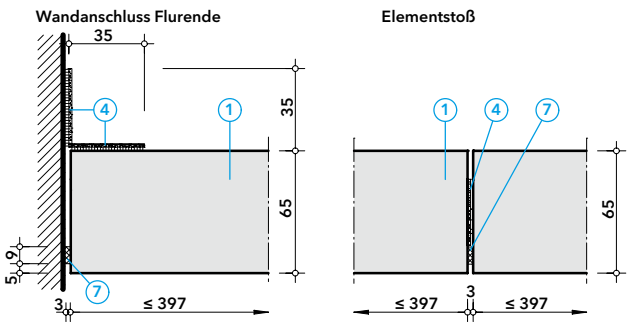
Seitlicher Wandanschluss, Flurende, Elementstoß
Durch die Promat®-Schiebewinkelgarnitur kann die Breite der Decke variiert werden. Damit können z. B. Flurbreitentoleranzen ausgeglichen werden. Die Deckenelemente können einzeln abgeklappt werden, um einen Revisionszugang zum Deckenhohlraum zu erhalten. Ggf. werden mehrere benachbarte Elemente abgeklappt und zusammengeschoben (Tragfähigkeit der Anschlüsse beachten).

Sowohl der Anschluss zur Wand am Flurende als auch die Verbindung zwischen zwei Promat®-Metalldeckenelementen wird als stumpfer Stoß ausgebildet. In beiden Fällen werden PROMASEAL®-HT-Streifen zum Verschluss der Fuge eingesetzt.

02-1605



03-1605



1 Promat®-Metalldeckenelement 90
2 Promat®-Schiebewinkelgarnitur, PROMATECT®-LS-Plattenstreifen
3 PROMASEAL®-PL-Anschlussstreifen, d = 12,5 mm, b = 50 mm
4 PROMASEAL®-HT, selbstklebend, d = 1,8 mm, b = 35 mm
5 Schraube ø ≥ 6,0 mit Kunststoffdübel, Abst. ≈ 312,5 mm
6 Elastozellband 9 × 5 mm
7 Elastozellband 9 × 3 mm

Installationsschachtwände und Öffnungsverschlüsse in Montagebauweise mit oder ohne Unterkonstruktion



Leitungsanlagen zur Ver- und Entsorgung werden bei vertikaler Verlegung in Gebäuden häufig in sogenannten Installationsschächten zusammengefasst.

Installationsschächte müssen entsprechend den Landesbauordnungen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Eventuell enthaltene brennbare Bestandteile dürfen keinen Beitrag zur Brandentstehung und -weiterleitung leisten. Ein notwendiger Feuerwiderstand ist abhängig von der jeweiligen Gebäudeklasse und der konkreten Einbausituation in Rettungswegen oder anderen Räumen.

Installationsschächte können sowohl aus Massiv- als auch aus einseitig montierbaren Montagewänden hergestellt werden. Am häufigsten sind Kombinationen aus beiden Bauarten. Sie gewährleisten einerseits eine sichere und stabile Befestigung der Kanäle und Leitungen und ermöglichen andererseits auch einen später wieder demontierbaren Zugang zu den Installationen.

In der Praxis sind diese Bauteile überwiegend als „F"-klassifizierte Wände ausgebildet, erfüllen aber im Einzelfall auch mit einer „I"-Klassifizierung die brandschutztechnischen Anforderungen.

Installationsschachtwände unterscheiden sich vor allem hinsichtlich ihrer Konstruktionsart und den möglichen Abschlüssen ihrer Revisionsöffnungen.

Installationsschachtwände mit Unterkonstruktionen aus Metallständern

Bei raumhohen Öffnungen mit besonders großer Breite bietet ein schachtseitiges Ständerwerk die notwendige Montagehilfe und sorgt für die Stabilität der fertigen Wandkonstruktion.



Trennwände, F 30-A/F-90-A und Installationsschachtwände, I 30/I 90
Einseitig montierbare Schachtabschlüsse mit Revisionsöffnungen und Leitungsdurchführungen

Installationsschachtwände ohne Unterkonstruktionen

In den meisten Anwendungsfällen für Montagewände sind die nach dem Einbau der Installationen verbliebenen Restöffnungen in oder zwischen massiven Schachtwänden zu verschließen. Diese Öffnungen sind oft raumhoch, haben in der Regel aber nur eine begrenzte Breite. Sie können mit Wänden verschlossen werden, die eine besonders geringe Einbautiefe haben.

Trennwände als Schachtwände, F 30-A/F-90-A
Einseitig montierbare Schachtabschlüsse ohne Unterkonstruktion

Revisionsabschlüsse für Installationsschächte

Die Grundsatzanforderungen der Landesbauordnungen an Schächte werden in der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) ausdrücklich auch auf die Abschlüsse von Öffnungen in den Schachtwänden übertragen.

Promat®-Revisionsflügel, 30 min/90 min
Ein- und zweiflügeliger, montagefertiger Komplettbausatz für sehr große Zugangsöffnungen zum Einbau in Massivwände und Wände in Montagebauweise

Promat®-Revisionsklappen Universal, 30 min/90 min
Montagefertiger Komplettbausatz zum Einbau in Massivwände und Wände in Montagebauweise (siehe Konstruktionen 150.10 und 150.41)

Konstruktion 150.10

30

Trennwand/Installationsschachtwand mit Metallständern, F 30-A/I 30

150.10



Nachweis(e)
ABP-Nr. P-3288/9760-MPA BS
ABP Nr. P-2100/606/15-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.2 und 2.7

Merkmale
- einseitige Montage, mit und ohne Ständerwerk
- Ausführung F 30 bis 3,0 m Höhe
- Ausführung I 30 bis 4,0 m Höhe
- Variante ohne Ständerwerk bis b x h = 3,0 m x 3,0 m
- beliebige Wandbreite mit Profilständern
- einbaufertige Revisionsklappe nachgewiesen

Promat-Material
- PROMAXON®, Typ A Brandschutzbauplatte
- Promat®-Revisionsklappe Universal
- Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

0021803

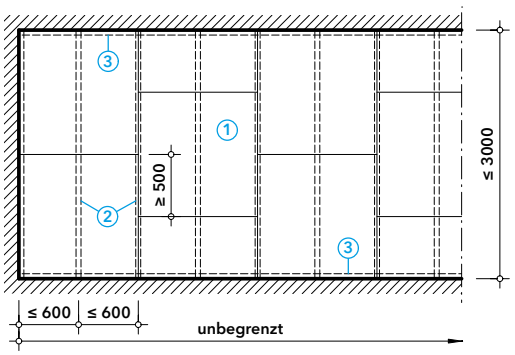
Die Trennwandkonstruktion eignet sich für den Verschluss von Öffnungen in feuerhemmenden Massivwänden oder Installationschächten. Die Klassifizierung F 30-A gilt unabhängig von der Seite der Brandbeanspruchung, die Ausführung I 30 für Brand im Schacht.

Alle Konstruktionsvarianten sind einseitig baubar. Bei einer Ausführung mit Ständerwerk können sowohl die F- als auch die I-klassifizierten Wände mit beliebiger Breite hergestellt werden. In der Wand I 30 ist außerdem der Einbau von Revisionsöffnungen verschiedener Größen nachgewiesen.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Die F-klassifizierte Wand mit Unterkonstruktion ermöglicht den Verschluss von Öffnungen bis 3,0 m Höhe und mit unbegrenzter Breite. Die PROMAXON®-Platten werden auf den mit Plattenstreifen abgedeckten Profilständern im Hochformat angeordnet und vertikal stoßversetzt montiert.

01-1606



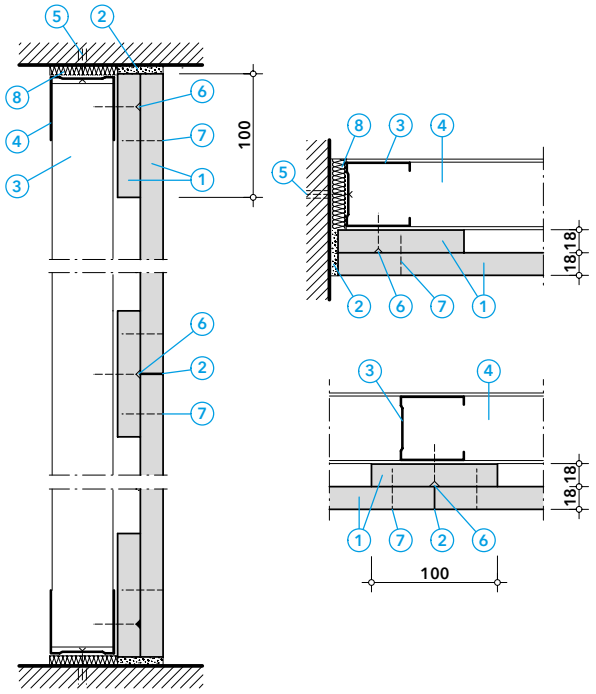
① PROMAXON®, Typ A, d = 18 mm
② C-Wandprofil ≥ CW 50
③ U-Wandprofil ≥ UW 50

Wand- und Deckenanschlüsse, Plattenstöße

Bei der Montage der Trennwand ist schachtseitig zunächst die Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen zu errichten. Oben und unten sind U-Wandprofile anzuordnen. Für die seitlichen Anschlüsse und zur vertikalen Aussteifung werden C-Ständer verwendet. Anschließend erhalten alle Profile eine einseitige Abdeckung mit PROMAXON®-Plattenstreifen, in die wiederum die Wandbekleidung aus PROMAXON®-Platten verschraubt oder verklammert wird.

Die horizontalen Plattenstöße sind mit schachtseitig angeordneten PROMAXON®-Streifen zu hinterlegen. Alle Plattenstöße werden mit Promat®-Spachtelmasse oder mit Promat®-Fertigspachtelmasse verspachtelt.

02-1606



① PROMAXON®, Typ A, d = 18 mm
② Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
③ C-Wandprofil ≥ CW 50
④ U-Wandprofil ≥ UW 50
⑤ Kunststoffdübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
⑥ Trockenbauschraube 3,5 × 25, Abst. ≈ 250 mm
⑦ Stahldrahtklammer 32/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm oder Grobgewindeschraube 3,5 x 35, Abst. ≈ 200 mm
⑧ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

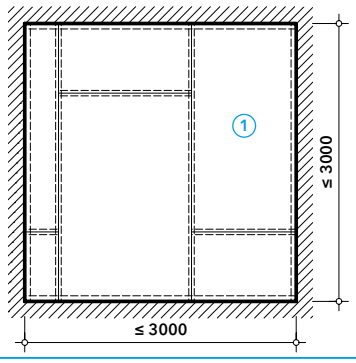
Konstruktion 150.10

Ausführung ohne Ständerwerk, Wandanschlüsse, Plattenstöße

Die F 30-Wand ohne Unterkonstruktion ermöglicht den Verschluss von Öffnungen mit einer Höhe und Breite bis zu jeweils 3,0 m. Das Konstruktionsprinzip der Wand lässt die Verwendung von PROMAXON®-Brandschutzbauplatten bis zu den maximalen Standardabmessungen von 2500 mm × 1200 mm zu. Die Platten werden vertikal stoßversetzt im Hochformat angeordnet.

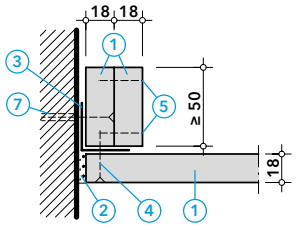
Für die Befestigung der Trennwand an die angrenzenden Massivbauteile stehen mehrere Varianten zur Auswahl. Für Wandflächen mit den maximalen Abmessungen sollten Stahlblechwinkel verwendet werden. Diese sind schachtseitig mit einer Abdeckung aus PROMXON®-Plattenstreifen anzudübeln. Anschließend wird die Wandbekleidung in diesen umlaufenden Rahmen verschraubt. Alle Plattenstöße erhalten rückseitig eine Hinterlegung mit PROMAXON®-Streifen und sind von der Raumseite zu verspachteln.

03-1606

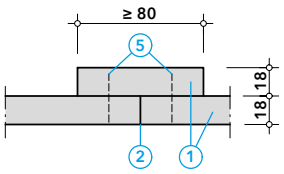


04-1606

Wandanschluss

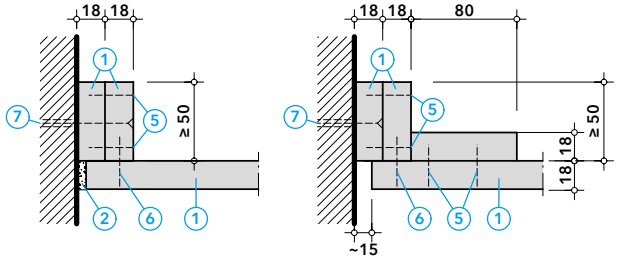


Plattenstoß



05-1606

Alternative Wandanschlüsse mit Streifen und mit Schattenfuge



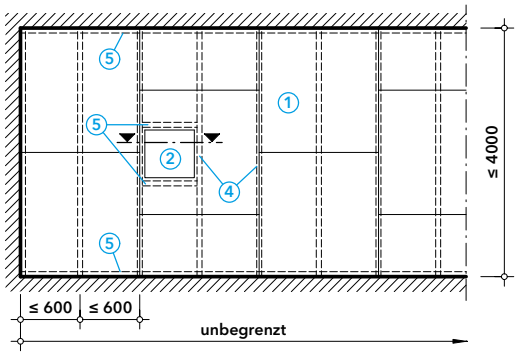
1. PROMAXON®, Typ A, d = 18 mm
2. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
3. L-Profil 30/30 × 1,0
4. Trockenbauschraube 4,0 × 50, Abst. ≈ 250 mm
5. Stahldrahtklammer 32/10,7/1,2, Abst. ≈ 250 mm oder Grobgewindeschraube 3,5 x 35, Abst. ≈ 300 mm
6. Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 250 mm oder Grobgewindeschraube 4,0 × 50, Abst. ≈ 300mm
7. Kunststoffdübel mit Schraube, Abst. ≈ 250 mm

Ausführung I 30, Revisionsöffnung

Die I 30-Wand kommt bei Öffnungen von Installationsschächten mit einer Brandbeanspruchung ausschließlich von der Schachtseite zum Einsatz. Sie ist im Wesentlichen baugleich mit der Ausführung in F 30, kann jedoch bis zu einer Höhe von 4,0 m erstellt werden.

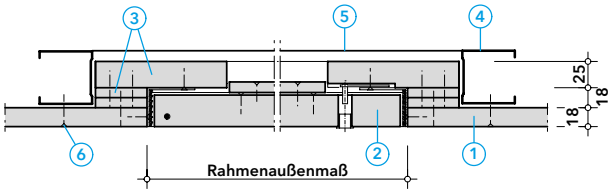
Für die Kontrolle, Wartung und ggf. auch Nachbelegung von Leitungen ist die einbaufertig gelieferte Promat®-Revisionsklappe Universal als Einbauteil in dieser Wand nachgewiesen. Beim Einbau erhält sie ober- und unterhalb grundsätzlich ein zusätzliches UW-Profil als horizontale Aussteifung.

06-1606



07-1802

Revisionsklappe Horizontalschnitt



1. PROMAXON®, Typ A, d = 18 mm
2. Promat®-Revisionsklappe Universal, Typ A, Rahmenaußenmaß ≤ 800 mm × ≤ 800 mm
3. Plattenstreifen aus PROMAXON®, Typ A oder PROMATECT®, ggf. mehrlagig
4. C-Wandprofil ≥ CW 50
5. U-Wandprofil ≥ UW 50
6. Trockenbauschraube 3,5 × 25, Abst. ≈ 250 mm

Konstruktion 150.41

90

Trennwand/Installationsschachtwand mit Metallständern, F 90-A/I 90

150.41



Nachweis(e)
ABP-Nr. P-3910/5980-MPA BS
ABP Nr. P-2100/624/15-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.2 und 2.7

Merkmale
- einseitige Montage auf Ständerwerk
- Ausführung F 90 bis 3,0 m Höhe
- Ausführung I 90 bis 4,0 m Höhe
- Wandbreite unbegrenzt
- einbaufertige Revisionsklappe nachgewiesen

Durchführung von Kabel und Rohren
bauaufsichtlich zugelassene Abschottungen

Promat-Material
- PROMAXON®, Typ A Brandschutzbauplatte
- Promat®-Revisionsklappe Universal

0021803

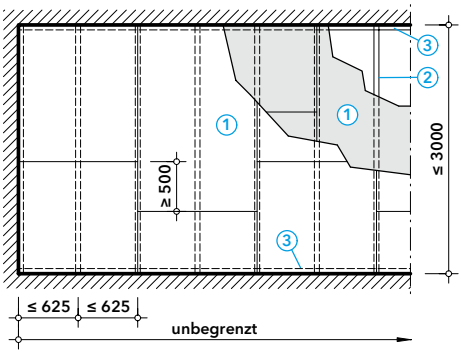
Die Trennwandkonstruktion eignet sich für den Verschluss von Öffnungen in feuerbeständigen Massivwänden oder Installationschächten. Sowohl die Wand selbst als auch alle zulässigen Einbauten (z.B Revisionsöffnungen oder Abschottungen für Rohre und Kabel) sind von einer Seite montierbar.

Die Feuerwiderstandsklasse F 90-A gilt unabhängig von der Seite der Brandbeanspruchung. Die Ausführung I 90 ist für einen Brand im Installationsschacht klassifiziert. Beide Konstruktionen können in beliebiger Breite hergestellt werden. In der I 90-Wand sind außerdem Revisionsöffnungen verschiedener Größen nachgewiesen.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Die F-klassifizierte Wand mit Unterkonstruktion ermöglicht den Verschluss von Öffnungen bis 3,0 m Höhe und mit unbegrenzter Breite. Die PROMAXON®-Platten beider Lagen werden auf den Profilständern im Hochformat angeordnet und sowohl horizontal als auch vertikal stoßversetzt montiert.

01-1606



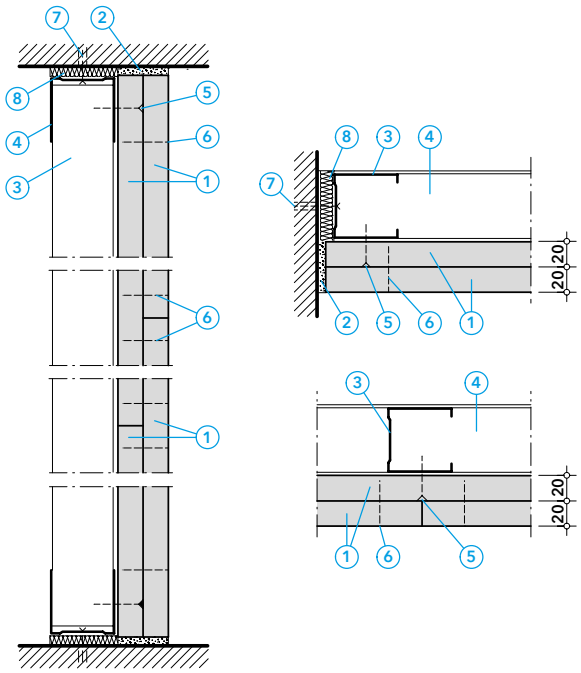
① PROMAXON®, Typ A, d = 20 mm
② C-Wandprofil ≥ CW 50
③ U-Wandprofil ≥ UW 50

Wand- und Deckenanschlüsse, Plattenstöße

Bei der Montage der Trennwand ist schachtseitig zunächst die Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen zu errichten. Oben und unten sind U-Wandprofile anzuordnen. Für die seitlichen Anschlüsse und zur vertikalen Aussteifung werden C-Ständer verwendet. Anschließend sind die beiden Lagen aus PROMAXON®-Platten von einer Seite auf die Unterkonstruktion zu montieren.

Abhängig von der Oberfläche der Massivbauteile sind die umlaufenden Anschlussfugen mit Mineralwolle und Spachtelmasse abzudichten. Eine Fugenverspachtelung an den Plattenstößen ist brandschutztechnisch nicht erforderlich.

02-1606



① PROMAXON®, Typ A, d = 20 mm
② Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
③ C-Wandprofil ≥ CW 50
④ U-Wandprofil ≥ UW 50
⑤ Trockenbauschraube 3,5 × 32, Abst. ≈ 250 mm
⑥ Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 3,9 × 35, Abst. ≈ 200 mm
⑦ Kunststoffdübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
⑧ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

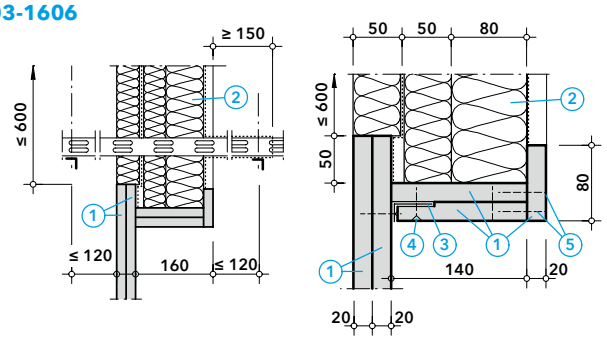
Konstruktion 150.41

90

Abschottung von elektrischen Leitungen

Kabeldurchführungen können mit einer bauaufsichtlich zugelassenen Abschottung verschlossen werden. Angaben zur Belegung, den Abmessungen und Abständen sind der Konstruktion 600.43 bzw. der betreffenden ABZ zu entnehmen. Alle notwendigen Montageschritte können von der Raumseite ausgeführt werden.

03-1606

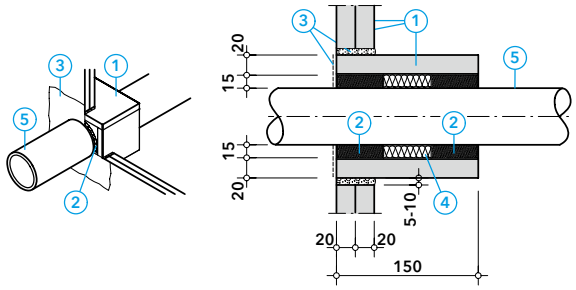


① PROMAXON®, Typ A, d = 20 mm
② Kabelabschottung entspr. Konstruktion 600.43
③ L-Profil 40/20 × 0,7
④ Trockenbauschraube 3,5 × 35
⑤ Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53

Abschottung brennbarer Rohre

Die PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar® ermöglicht die Abschottung brennbarer Rohre. Die Anordnung von jeweils zwei Manschetten in einem Kasten aus PROMAXON®-Platten ermöglicht sowohl die einseitige Montage als auch eine flächenbündige Ausführung auf der Raumseite (Details siehe Konstruktion 500.30 bzw. ABZ).

04-1606

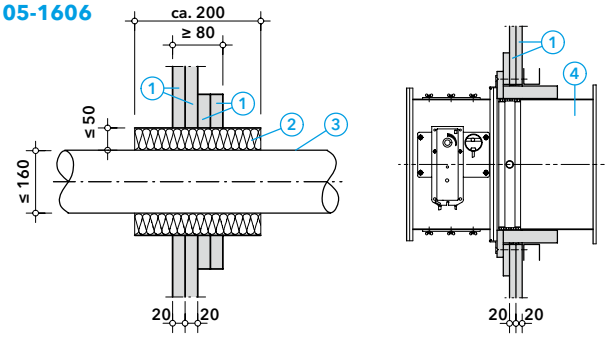


① PROMAXON®, Typ A, d = 20 mm
② PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar® entspr. Konstruktion 500.30
③ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
④ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
⑤ brennbare Rohrleitung entspr. Konstruktion 500.30

Abschottung nichtbrennbarer Rohre, Brandschutzklappen

Maßnahmen bei der Durchführung nichtbrennbarer Rohre richten sich nach allgemeingültigen Vorgaben im Zuge von Erleichterungen der Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR). Im Unterschied dazu gelten beim Einbau von Brandschutzklappen ausschließlich die herstellerspezifischen Angaben und Nachweise.

05-1606



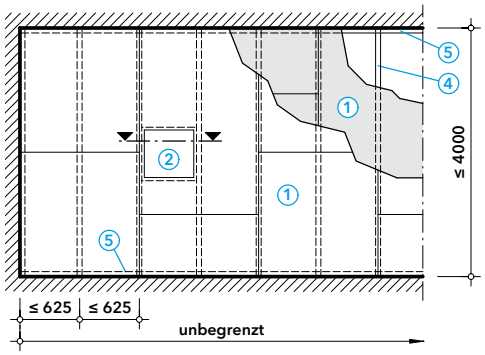
① PROMAXON®, Typ A, d = 20 mm
② PROMAGLAF®-1200
③ nichtbrennbare Rohrleitung entspr. LAR
④ Lüftungsleitung mit Brandschutzklappe (Einbaudetails gemäß der ABZ des Feuerschutzabschlusses)

Ausführung I 90, Revisionsöffnung

Die I 90-Wand kommt bei Öffnungen von Installationsschächten mit einer Brandbeanspruchung ausschließlich von der Schachtseite zum Einsatz. Sie ist im Wesentlichen baugleich mit der Ausführung in F 90, kann jedoch bis zu einer Höhe von 4,0 m erstellt werden.

Für die Kontrolle, Wartung und ggf. auch Nachbelegung von Leitungen ist die einbaufertig gelieferte Promat®-Revisionsklappe Universal als Einbauteil in dieser Wand nachgewiesen. Ab einer Öffnungsbreite > 475 mm erhält sie ober- und unterhalb ein zusätzliches UW-Profil als horizontale Aussteifung.

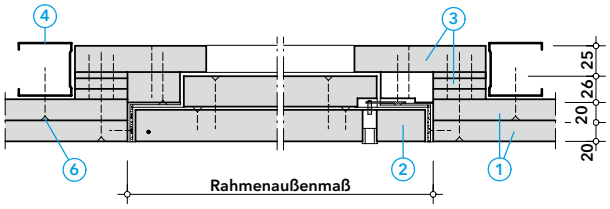
06-1606



① PROMAXON®, Typ A, d = 20 mm
② Promat®-Revisionsklappe Universal, Typ C, Rahmenaußenmaß ≤ 800 mm × ≤ 800 mm
③ Plattenstreifen aus PROMAXON®, Typ A oder PROMATECT®, ggf. mehrlagig
④ C-Wandprofil ≥ CW 50
⑤ U-Wandprofil ≥ UW 50
⑥ Trockenbauschraube 3,5 × 25, Abst. ≈ 250 mm

07-1802

Revisionsklappe
Horizontalschnitt

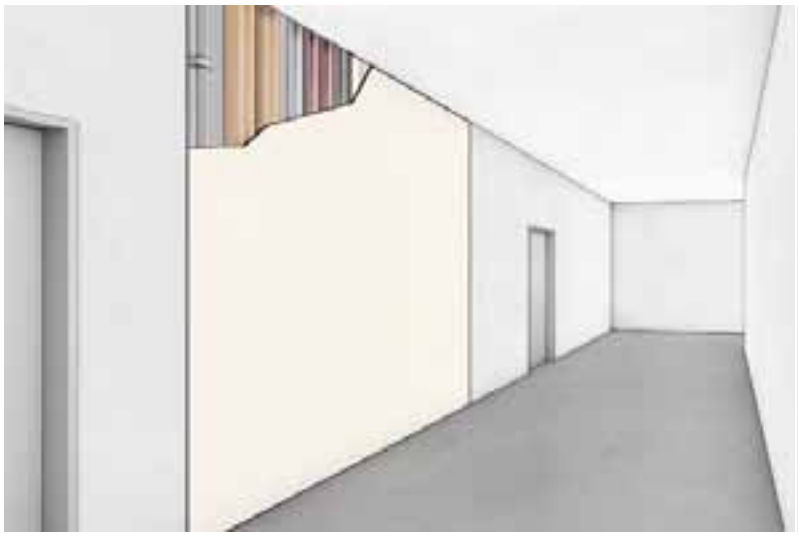


Konstruktion 450.10

30

450.10

Trennwand als Schachtwand, F 30-A



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2101/636/16-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.2

Merkmale
- Wandhöhe brandschutztechnisch bis 4,0 m
- Wandbreite unbegrenzt
- geringe Konstruktionstiefe
- hohe Oberflächenfestigkeit mit PROMATECT®-H
- trockenbauübliche Randprofile
- einfache und schnelle Montage

Plattenmontage
einseitig und ohne Ständerwerk

Promat-Material
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte

0021803

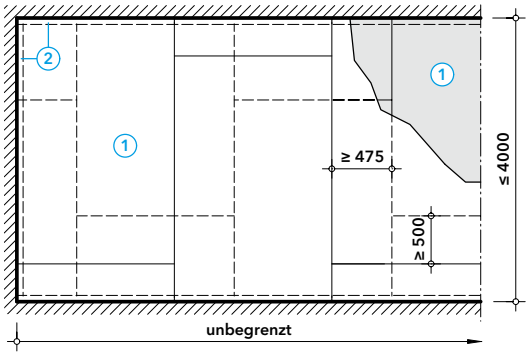
Die Trennwandkonstruktion eignet sich für den Verschluss von Öffnungen in feuerhemmenden Massivwänden oder -schächten. Dabei sind unbegrenzt breite Öffnungen möglich. Die Klassifizierung F 30-A gilt unabhängig von der Seite der Brandbeanspruchung.

Vor allem wegen der einseitigen Montierbarkeit und der sehr geringen Konstruktionstiefe lässt sich die Wand auch als Vorsatzschale zur brandschutztechnischen Ertüchtigung nicht klassifizierter Flurwände einsetzen (siehe Konstruktion 450.19).

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Das Konstruktionsprinzip der Wand lässt die Verwendung von PROMATECT®-H Brandschutzbauplatten bis zu den maximalen Standardabmessungen von 2500 mm × 1250 mm zu. Die Platten beider Lagen werden im Hochformat angeordnet und sowohl horizontal als auch vertikal stoßversetzt montiert.

01-1606



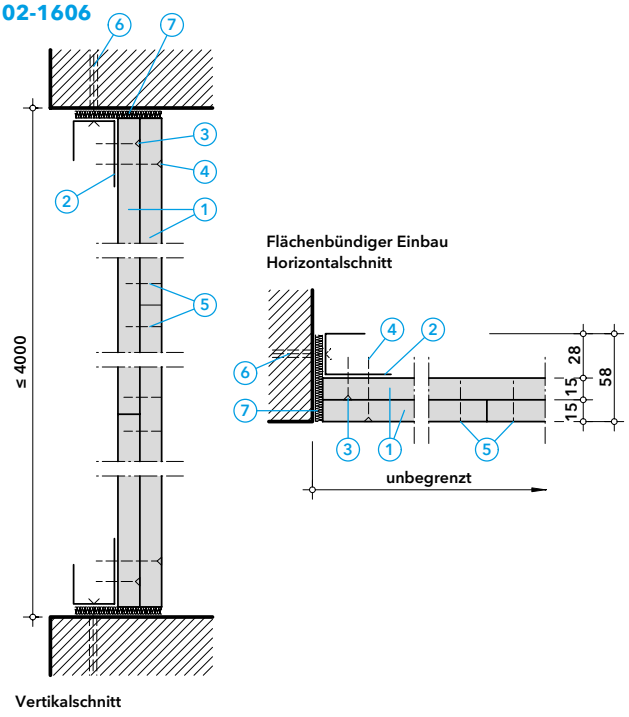
① PROMATECT®-H, d = 15 mm
② U-Deckenprofil 45/28/27 × 0,6

Wand- und Deckenanschlüsse

Für die Befestigung der PROMATECT®-H Brandschutzbauplatten sind an die angrenzenden Massivbauteile zunächst trockenbauübliche UD-Profile anzudübeln. Dieser umlaufende, nur ca. 30 mm tiefe Profilrahmen wird in der Regel schachtseitig angebracht und muss brandschutztechnisch nicht abgedeckt werden.

Anschließend können beide Plattenlagen von einer Seite, das heißt in der Regel von der Raumseite, in den langen Schenkel des UD-Profils verschraubt werden. Abhängig von der Oberfläche der Massivbauteile sind die Anschlussfugen mit Mineralwolle abzudichten. Eine Fugenverspachtelung an den Plattenstößen ist brandschutztechnisch nicht erforderlich.

02-1606



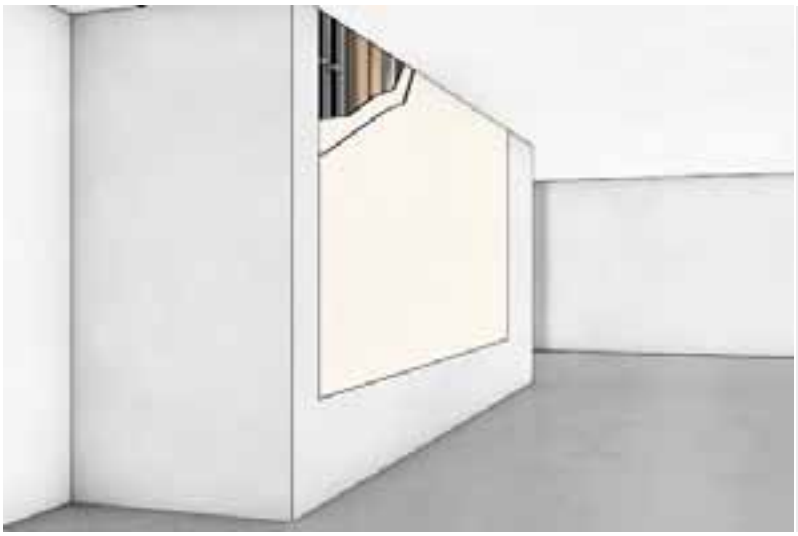
① PROMATECT®-H, d = 15 mm
② U-Deckenprofil 45/28/27 × 0,6
③ Zementplattenschraube 3,9 × 30, Abst. ≈ 350 mm
④ Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 350 mm
⑤ Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2, Abst. ≈ 200 mm
⑥ Kunststoffdübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≈ 500 mm
⑦ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Konstruktion 150.42

90

150.42

Trennwand als Schachtwand, F 90-A



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3617/061/07-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.2

Merkmale
- Wandhöhe brandschutztechnisch bis 5,0 m
- geringe Konstruktionstiefe
- glatte Oberfläche
- Wandwinkel mit trockenbauüblicher Blechdicke
- einfache und schnelle Montage
- Verspachtelung der Plattenstöße brandschutztechnisch nicht erforderlich

Plattenmontage
einseitig und ohne Ständerwerk

Promat-Material
- PROMAXON®, Typ A Brandschutzbauplatte

0031803

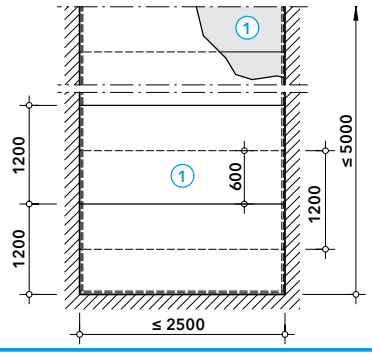
Die Trennwandkonstruktion eignet sich für den Verschluss von Öffnungen in feuerbeständigen Massivwänden oder -schächten. Dabei ist eine Ausführung über die gesamte Raumhöhe möglich. Die Klassifizierung F 90-A gilt unabhängig von der Seite der Brandbeanspruchung.

Die einseitige Montierbarkeit ermöglicht den nachträglichen Einbau in nur eingeschränkt zugängliche Bereiche und Bauteile. Darüber hinaus hat die Wand eine sehr geringe Konstruktionstiefe, da sie ohne ein schachtseitiges Ständerwerk errichtet wird. Maßnahmen für einen statischen Nachweis nach DIN 4103 auf Anfrage.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Bei der Montage werden die beiden Lagen der PROMAXON®-Brandschutzbauplatten querformatig und ohne vertikale Stöße angeordnet. Somit bestimmt die Länge der Standardplatten die maximal mögliche Wandbreite von 2500 mm. Die horizontalen Fugen zwischen den Platten sind jeweils um die halbe Plattenbreite zu versetzen.

01-1606



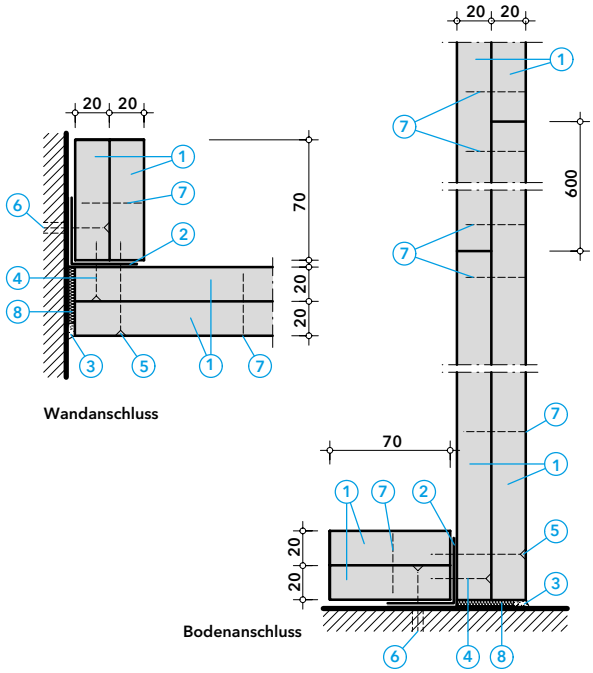
① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm

Wand- und Bodenanschluss

Für die Befestigung der Trennwand sind an die angrenzenden Massivbauteile zunächst Stahlblechwinkel mit einer Abdeckung aus PROMXON®-Plattenstreifen zu dübeln. Dieser umlaufende Rahmen wird in der Regel schachtseitig angebracht.

Anschließend können die PROMAXON®-Platten von einer Seite, das heißt in der Regel von der Raumseite angeschlagen und in den Wandwinkel verschraubt werden. Abhängig von der Oberfläche der Massivbauteile sind die Anschlussfugen mit Mineralwolle und Spachtelmasse abzudichten. Eine Fugenverspachtelung an den Plattenstößen ist brandschutztechnisch nicht erforderlich.

02-1606



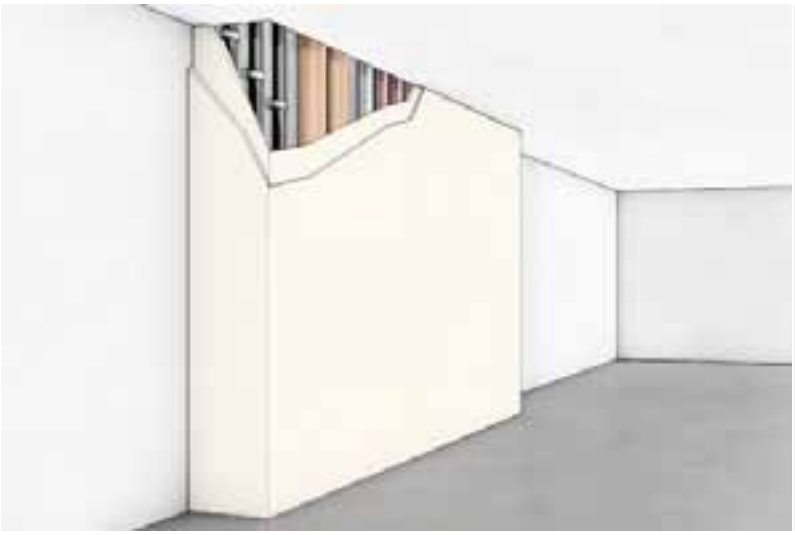
① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 20 mm
② L-Profil ≥ 40/40 × 0,6
③ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
④ Trockenbauschraube 3,9 × 35, Abst. ≈ 350 mm
⑤ Trockenbauschraube 3,9 × 55, Abst. ≈ 350 mm
⑥ Kunststoffdübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
⑦ Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
⑧ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Konstruktion 450.41

90

450.41

Trennwand als Schachtwand, F 90-A



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2101/039/16-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.2

Merkmale
- Wandhöhe brandschutztechnisch bis 5,0 m
- Montage einseitig und ohne Ständerwerk
- geringe Konstruktionstiefe
- Wandwinkel mit trockenbauüblicher Blechdicke
- Abschottungen für Kabel und Rohre möglich

Eckausbildung
ohne zusätzliches Aussteifungsprofil

Statischer Nachweis
Einbaubereiche 1 und 2 nach DIN 4103

Promat-Material
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte

0021803

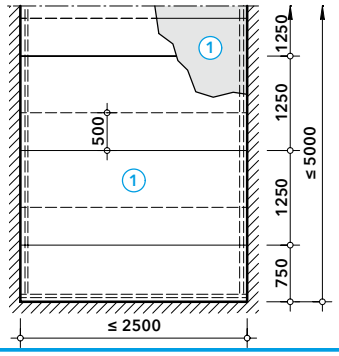
Die Konstruktion eignet sich für den Verschluss von Öffnungen in feuerbeständigen Massivwänden oder -schächten. Darüber hinaus kann sie über Eck ausgeführt und so auch als zwei- oder dreiseitiger Schacht vor Massivwänden errichtet werden. Die Klassifizierung F 90-A gilt unabhängig von der Seite der Brandbeanspruchung.

Die Wand ist einseitig montierbar und benötigt kein Ständerwerk. Trotz der geringen Konstruktionstiefe ist sie in dieser Ausführung für die Einbaubereiche 1 und 2 nach DIN 4103-1 nachgewiesen. Der Einbau von Revisionsklappen sowie Abschottungen für Rohre und Kabel sind möglich. Details auf Anfrage.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Bei der Montage werden die beiden Lagen der PROMATECT®-H Brandschutzbauplatten querformatig und ohne vertikale Stöße angeordnet. Somit bestimmt die Länge der Standardplatten die maximal mögliche Wandbreite von 2500 mm. Die horizontalen Fugen zwischen den Platten sind jeweils um 500 mm zu versetzen.

01-1606



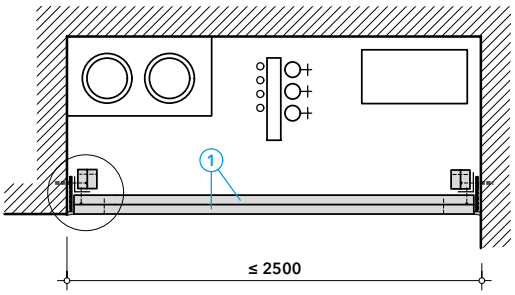
① PROMATECT®-H, d = 25 mm

Einbau zwischen Wänden, seitliche Anschlüsse

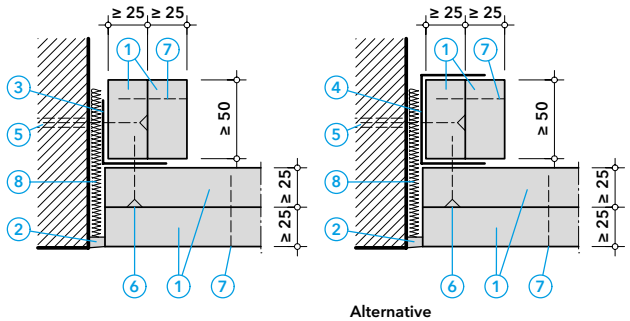
Je nach Einbausituation kann die Konstruktion flächenbündig in oder an beliebiger Stelle zwischen Massivwänden angeordnet werden. Für die Befestigung der Trennwand sind an die seitlich angrenzenden Massivwände zunächst Stahlblechwinkel oder UW-Profile mit einer Abdeckung aus PROMATECT®-H Plattenstreifen anzudübeln. Dieser Anschlagrahmen wird in der Regel schachtseitig angeordnet.

Anschließend können die PROMATECT®-Platten von einer Seite, das heißt also meistens von der Raumseite in die Randprofile verschraubt werden. Abhängig von der Oberfläche der Massivbauteile sind die Anschlussfugen mit Mineralwolle und Spachtelmasse abzudichten.

02-1606



03-1606



① PROMATECT®-H, d = 25 mm
② Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
③ L-Profil ≥ 40/40 × 0,6
④ U-Wandprofil ≥ UW 50
⑤ Kunststoffdübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
⑥ Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 350 mm
⑦ Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 350 mm oder Stahldrahtklammer 44/11,2/1,53, Abst. ≈ 200 mm
⑧ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Konstruktion 450.41

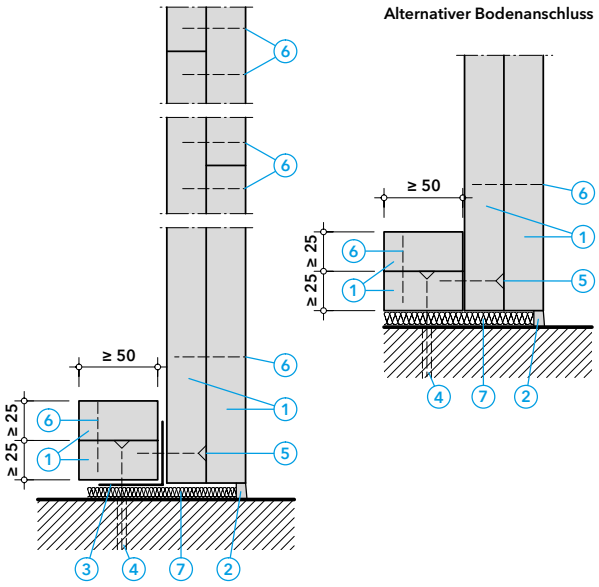
90

Bodenanschluss, Verbindung der Plattenlagen

Die untere und obere Wandbefestigung an ein mindestens F 90 klassifiziertes Massivbauteil kann analog den seitlichen Anschlüssen ausgeführt werden. Alternativ ist an diesen Stellen auch eine Variante ausschließlich mit PROMATECT®-H Plattenstreifen zulässig. Die Ausführung in diesem Bereich mit oder ohne Profil hat keinerlei Auswirkung auf den statischen Nachweis für die Einbaubereiche nach DIN 4103-1.

Nach dem Anbringen der ersten Plattenlage wird die zweite Lage entlang des Bodenanschlusses und außerdem beidseitig aller Plattenstöße in die darunterliegenden PROMATECT®-H-Platten befestigt. Eine Fugenverspachtelung an den Plattenstößen ist brandschutztechnisch nicht erforderlich.

04-1606



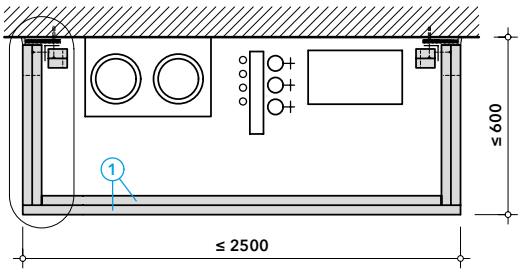
1. PROMATECT®-H, d = 25 mm
2. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
3. L-Profil ≥ 40/40 × 0,6
4. Kunststoffdübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
5. Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 350 mm
6. Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 350 mm oder Stahldrahtklammer 44/11,2/1,53, Abst. ≈ 200 mm
7. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Einbau vor Massivwänden, Eckausbildung

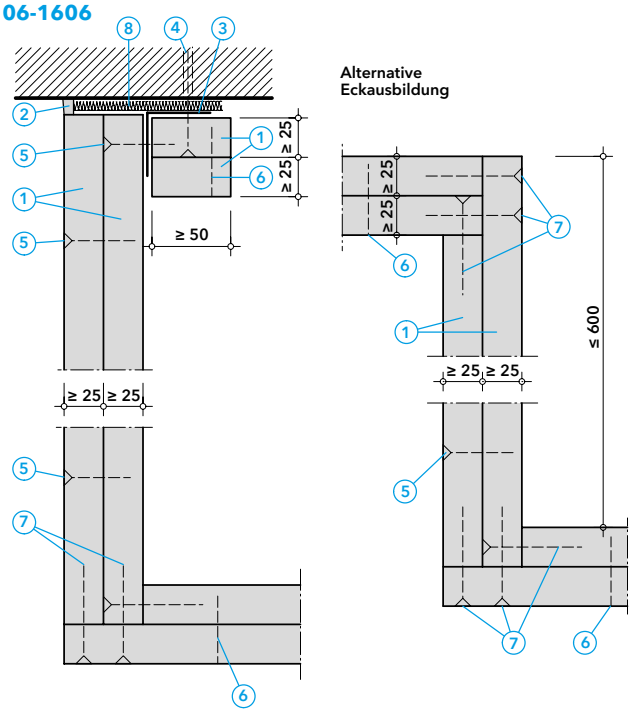
Installationen werden nicht immer in massiven Schächten geführt. Handelt es sich zum Beispiel nur um eine geringe Anzahl von Leitungen oder wurde die Verlegung erst im Laufe der Gebäudenutzung notwendig, können sie auch vor Wänden oder in einer Raumecke angeordnet sein. Durchdringen die Leitungen dabei die jeweils angrenzenden Geschossdecken oder befinden sie sich zum Beispiel in einem notwendigen Treppenraum, muss eine optische Verkleidung auch brandschutztechnische Anforderungen erfüllen.

In diesen Fällen ist eine drei- oder zweiseitige Ausführung der Trennwandkonstruktion möglich. Wand- und Deckenanschlüsse sind genau so wie beim Einbau zwischen Massivwänden herzustellen.

05-1606



06-1606



1. PROMATECT®-H, d = 25 mm
2. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
3. L-Profil ≥ 40/40 × 0,6
4. Kunststoffdübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
5. Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 350 mm
6. Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 350 mm oder Stahldrahtklammer 44/11,2/1,53, Abst. ≈ 200 mm
7. Zementplattenschraube 3,9 × 55, Abst. ≈ 350 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Konstruktion 450.59

30

Revisionsabschluss für Installationsschächte Promat®-Revisionsflügel 30, 30 min

450.59



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-6.55-2173 des DIBt Berlin

Merkmale
- sehr große Zugangsöffnungen
- ein- oder zweiflügelige Ausführung
- Montage flächenbündig oder vorgesetzt
- ohne Türschließer allgemein bauaufsichtlich zugelassen
- attraktive und pflegeleichte Oberflächen
- montagefertige Lieferung inklusive Befestigungsmittel und Zubehör

Anschlussmöglichkeiten
Massiv- und Metallständerwände, Stahlprofile

Promat-Material
- Promat®-Revisionsflügel 30

0021803

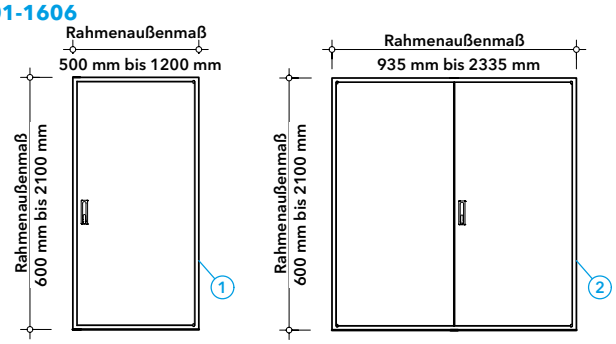
Der ein- oder zweiflügelige Promat®-Revisionsflügel 30 dient als feuerwiderstandsfähiger Abschluss von besonders großen Öffnungen in Installationsschächten. Wegen seiner nichtbrennbaren Oberfläche kann er sowohl in Rettungswegen als auch in anderen Räumen eingebaut werden.

Der Revisionsflügel lässt sich entweder flächenbündig in oder auch nachträglich vor Wänden montieren. Über den Verwendbarkeitsnachweis hinaus ist er zusätzlich auf Rauchdichtigkeit und eine beidseitige Brandbeanspruchung erfolgreich geprüft.

Ein- und zweiflügelige Ausführung, Abmessungen

Der Promat®-Revisionsflügel 30, bestehend aus Flügel(n) und Rahmenteilen, wird montagefertig inkl. Befestigungsmaterial geliefert. Besonders wirtschaftlich ist der Einsatz in den Standardabmessungen (siehe separates Produktdatenblatt). Darüber hinaus sind auch andere Maße und asymmetrische Flügelaufteilungen lieferbar.

01-1606



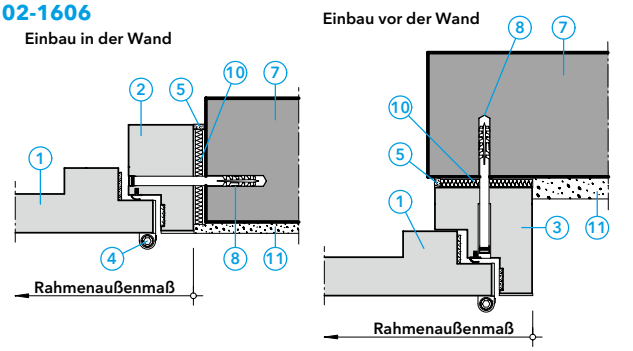
① Promat®-Revisionsflügel 30, einflügelig
② Promat®-Revisionsflügel 30, zweiflügelig

Wand- und Deckenanschlüsse

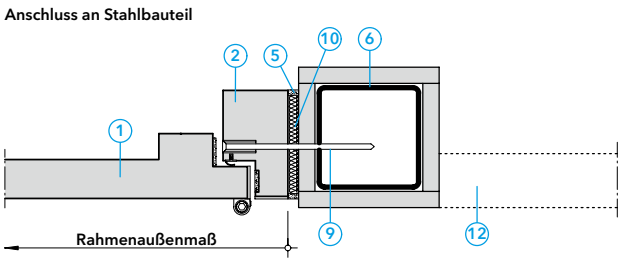
Beim Neubau von Schächten wird der Promat®-Revisionsflügel 30 in der Regel flächenbündig in Wände bzw. zwischen ihnen eingebaut. Dazu erfolgt die Befestigung des Rahmens jeweils stirnseitig in die Leibung. Dieser Anschluss ist sowohl längs als auch quer zu Massiv- oder Metallständerwänden möglich. Bei größeren Toleranzen der Bauöffnungsmaße oder bei Öffnungen in Bestandsgebäuden kann der Revisionsflügel alternativ zur flächenbündigen Anordnung auch in Vorsatzmontage eingebaut werden.

Eine weitere Konstruktionsvariante ist der Anschluss an brandschutztechnisch bekleidete Stahlbauteile. Damit können verbleibende Öffnungen neben dem Revisionsflügel auch mit Wänden anderer Bauart verschlossen werden.

02-1606



03-1606



① Promat®-Revisionsflügel 30, Drehflügel
② Promat®-Revisionsflügel 30, Rahmen (Befestigung in der Wand)
③ Promat®-Revisionsflügel 30, Rahmen (Befestigung vor der Wand)
④ Edelstahlband (dreidimensional verstellbar)
⑤ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse bzw. PROMASEAL®-Silikon oder PROMASEAL®-Mastic, optional
⑥ Stahlbauteil nach Statik mit Brandschutzbekleidung ≥ F 30
⑦ Massivwand aus Beton, Mauerwerk bzw. Porenbeton oder Metallständerwand ≥ F 30, d ≥ 100 mm
⑧ Schraube mit Dübel, Abst. ≈ 600 mm
⑨ Schraube bzw. Bohrschraube, Abst. ≈ 600 mm
⑩ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
⑪ Putzschicht, optional
⑫ weiterführendes Bauteil ≥ F 30

Konstruktion 450.60

90

Revisionsabschluss für Installationsschächte Promat®-Revisionsflügel 90, 90 min

450.60



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-6.55-2108 des DIBt Berlin

Merkmale
- sehr große Zugangsöffnungen
- ein- oder zweiflügelige Ausführung
- Montage flächenbündig oder vorgesetzt
- ohne Türschließer allgemein bauaufsichtlich zugelassen
- attraktive und pflegeleichte Oberflächen
- montagefertige Lieferung inklusive Befestigungsmittel und Zubehör

Anschlussmöglichkeiten
Massiv- und Metallständerwände, Stahlprofile

Promat-Material
- Promat®-Revisionsflügel 90

0021803

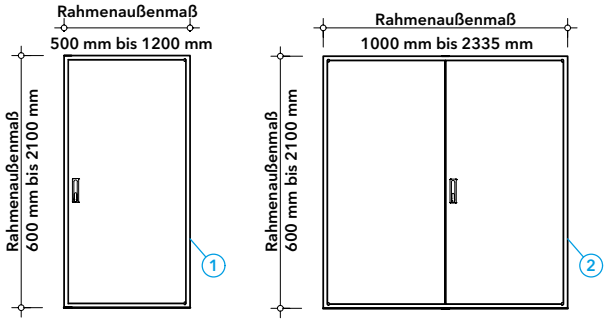
Der ein- oder zweiflügelige Promat®-Revisionsflügel 90 dient als feuerwiderstandsfähiger Abschluss von besonders großen Öffnungen in feuerbeständigen Installationsschächten. Wegen seiner nichtbrennbaren Oberfläche kann er sowohl in Rettungswegen als auch in anderen Räumen eingebaut werden.

Der Revisionsflügel lässt sich entweder flächenbündig in oder auch nachträglich vor Wänden montieren. Über den Verwendbarkeitsnachweis hinaus ist er zusätzlich auf Rauchdichtigkeit und eine beidseitige Brandbeanspruchung erfolgreich geprüft.

Ein- und zweiflügelige Ausführung, Abmessungen

Der Promat®-Revisionsflügel 90, bestehend aus Flügel(n) und Rahmenteilen, wird montagefertig inkl. Befestigungsmaterial geliefert. Besonders wirtschaftlich ist der Einsatz in den Standardabmessungen (siehe separates Produktdatenblatt). Darüber hinaus sind auch andere Maße und asymetrische Flügelaufteilungen lieferbar.

01-1802



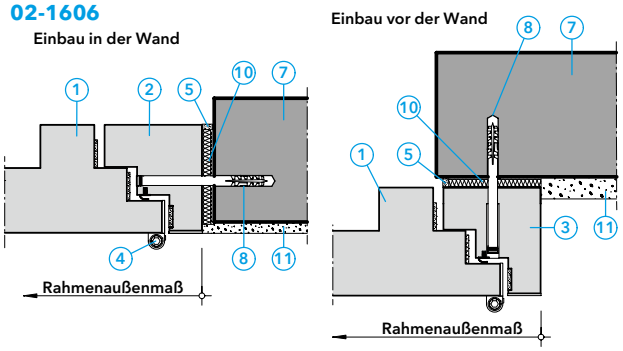
1 Promat®-Revisionsflügel 90, einflügelig
2 Promat®-Revisionsflügel 90, zweiflügelig

Wand- und Deckenanschlüsse

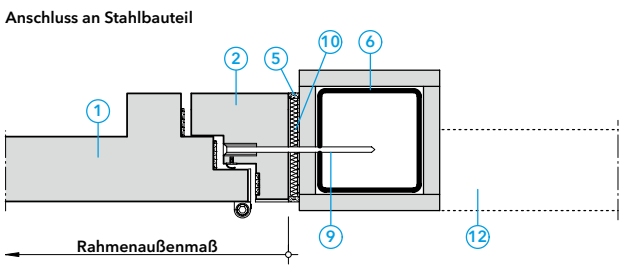
Beim Neubau von Schächten wird der Promat®-Revisionsflügel 90 in der Regel flächenbündig in Wände bzw. zwischen ihnen eingebaut. Dazu erfolgt die Befestigung des Rahmens jeweils stirnseitig in die Leibung. Dieser Anschluss ist sowohl längs als auch quer zu Massiv- oder Metallständerwänden möglich.
Bei größeren Toleranzen der Bauöffnungsmaße oder bei Öffnungen in Bestandsgebäuden kann der Revisionsflügel alternativ zur flächenbündigen Anordnung auch in Vorsatzmontage eingebaut werden.

Eine weitere Konstruktionsvariante ist der Anschluss an brandschutztechnisch bekleidete Stahlbauteile. Damit können verbleibende Öffnungen neben dem Revisionsflügel auch mit Wänden anderer Bauart verschlossen werden.

02-1606



03-1606



1 Promat®-Revisionsflügel 90, Drehflügel
2 Promat®-Revisionsflügel 90, Rahmen (Befestigung in der Wand)
3 Promat®-Revisionsflügel 90, Rahmen (Befestigung vor der Wand)
4 Edelstahlband (dreidimensional verstellbar)
5 Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse bzw. PROMASEAL®-Silikon oder PROMASEAL®-Mastic, optional
6 Stahlbauteil nach Statik mit Brandschutzbekleidung ≥ F 90
7 Massivwand aus Beton, Mauerwerk bzw. Porenbeton oder Metallständerwand ≥ F 90, d ≥ 100 mm
8 Schraube mit Dübel, Abst. ≈ 600 mm
9 Schraube bzw. Bohrschraube, Abst. ≈ 600 mm
10 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
11 Putzschicht, optional
12 weiterführendes Bauteil ≥ F 90

Wände und Glaselemente in Wänden aus Massivbaustoffen oder in Montagebauweise



Feuerwiderstandsfähige Wände werden unterschieden nach ihrer Anordnung und Funktion im Gebäude und ihrer Aufgabe im Brandfall.

Brandwände und Komplextrennwände

Je nach Anforderung und konkreter Einbausituation können tragende oder nichttragende Konstruktionen eingesetzt werden.

Allen Ausführungen ist gemeinsam, dass sie auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung mindestens feuerbeständig sein müssen und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Brandwände, tragend, F 90-A, Komplextrennwand, F 180-A
Stahlständerwände in Montagebauweise

Brandwände, nichttragend, F 90-A
Vorsatzschale zur nachträglichen Ertüchtigung und Metallständerwand in Montagebauweise

Tragende und nichttragende Trennwände, Außenwände

Der Feuerwiderstand tragender Wände schließt im Brandfall nicht nur die raumabschließende, sondern auch ihre lastabtragende bzw. aussteifende Funktion mit ein.

Auch Außenwandteile wie Brüstungen und Schürzen müssen ähnlich den Trennwänden einen Brandüberschlag in die angrenzenden Abschnitte, das heißt in diesem Fall in benachbarte Geschosse, ausreichend lang verhindern.



Trennwände, tragend, F 90-A/F 180-A und F 90-B
Stahl- und Holzständerwände in Montagebauweise

Trennwände, nichttragend, F 30-A und F 30-B bis F 90-B
Vorsatzschale zur nachträglichen Ertüchtigung und Holzständerwände in Montagebauweise

Fassadenelement Brüstung/Schürze, W 90-A
Nachträglich montierbare Elemente hinter nicht klassifizierten Fassaden

Glaselemente in Trennwänden

Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden müssen grundsätzlich die gleichen brandschutztechnischen Anforderungen erfüllen, wie die Umfassungskonstruktion selbst.

Dementsprechend können die Promat-Lösungen mit einer F-Klassifizierung in alle zugelassenen Wandkonstruktionen eingebaut werden, ohne dass deren Feuerwiderstand beeinträchtigt wird.

Im Gegensatz dazu entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde jeweils im Einzelfall, ob und unter welchen Bedingungen auch Verglasungen mit einer G-Klassifizierung angewendet werden können.

Glaselemente zum Einbau in Wände, F 30 bis F 90
Einzelscheiben als fertig lieferbare Montagesets für den Einbau in Massiv- und Metallständerwände

Glaselement zum Einbau in Wände, Oberlicht G 30
Oberlichtverglasung ohne glasteilende Profile, Einzelscheibe als fertig lieferbares Montageset für den Einbau in Massiv- und Metallständerwände

Konstruktion 450.19

30

Trennwand/Vorsatzschale für nichtklassifizierte Trennwände, F 30-A

450.19



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2101/636/16-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.2

Merkmale
- zur nachträglichen Bekleidung / Ertüchtigung
- ohne Profilständer mit beliebiger Wandbreite
- minimaler Montageabstand zur Bestandswand
- trockenbauübliche Profile

Bauteilertüchtigung
für nicht klassifizierte Trennwände beliebiger Bauart

Einseitige Plattenmontage
beidseitiger Feuerwiderstand für die Gesamtkonstruktion

Promat-Material
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte

0021803

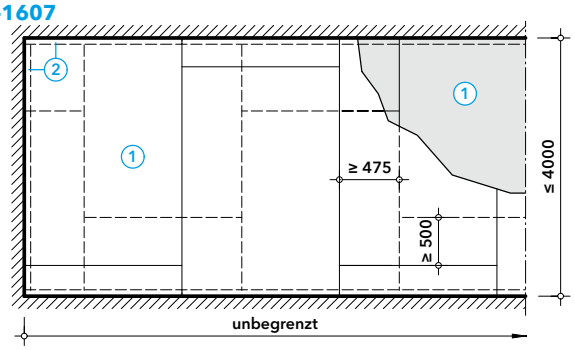
Wegen der einseitigen Montierbarkeit und der sehr geringen Konstruktionstiefe eignet sich die Wand als Vorsatzschale zur brandschutztechnischen Ertüchtigung nicht klassifizierter Bestandswände beliebiger Bauart. Der Feuerwiderstand gilt bei nur einseitiger Anordnung für eine Brandbeanspruchung von beiden Seiten.

Mit der Klassifizierung F 30-A für Brand von beiden Seiten kann die Konstruktion auch als Verschluss von Öffnungen in feuerhemmenden Massivwänden oder -schächten eingesetzt werden. Die Breite dieser Öffnungen ist nicht begrenzt (weitere Einzelheiten siehe Konstruktion 450.10).

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Das Konstruktionsprinzip der Wand lässt die Verwendung von PROMATECT®-H-Brandschutzbauplatten bis zu den maximalen Standardabmessungen von 2500 mm × 1250 mm zu. Die Platten beider Lagen werden im Hochformat angeordnet und sowohl horizontal als auch vertikal stoßversetzt montiert.

01-1607



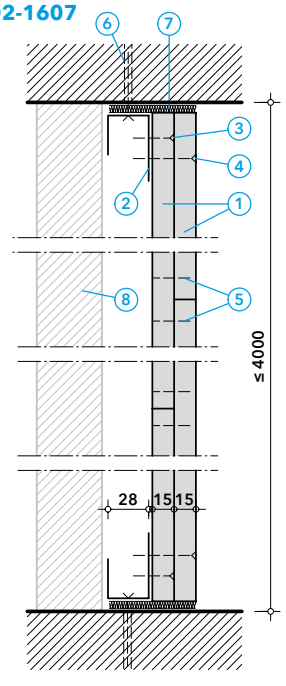
① PROMATECT®-H, d = 15 mm
② U-Deckenprofil 45/28/27 × 0,6

Wandaufbau, Vorsatzmontage

Vor die zu ertüchtigende Bestandswand ist am Boden und der Decke sowie an den beiden Wandenden ausschließlich von einer Seite der nur ca. 30 mm tiefe Profilrahmen aus trockenbauüblichen UD-Profilen anzudübeln. Abhängig von der Oberfläche dieser Massivbauteile sind die Anschlussfugen mit Mineralwolle abzudichten. Anschließend werden beide Plattenlagen in den langen Schenkel des Profils verschraubt. Eine Fugenverspachtelung an den Plattenstößen ist brandschutztechnisch nicht erforderlich.

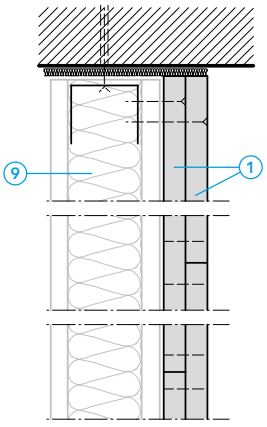
Bei nicht klassifizierten Wänden mit mindestens 0,6 mm dicken Stahlblechprofilen können die vorhandenen UW- bzw. CW-Profile zur Plattenbefestigung genutzt werden. So ist eine einseitige Direktbekleidung auch ohne Mindestabstand möglich.

02-1607



Vertikalschnitt

Beispiel Metallständerwand



Schematische Darstellung

① PROMATECT®-H, d = 15 mm
② U-Deckenprofil 45/28/27 × 0,6
③ Zementplattenschraube 3,9 × 30, Abst. ≈ 350 mm
④ Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 350 mm
⑤ Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2, Abst. ≈ 200 mm
⑥ Kunststoffdübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≈ 500 mm
⑦ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
⑧ nicht klassifizierte Trennwand in beliebiger Bauart
⑨ nicht klassifizierte Metallständerwand mit Profilen d ≥ 0,6 mm

Konstruktion 450.81

90

450.81

Trennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2100/100/17-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1
Gutachten Nr. 2100/156/17 der MPA BS

Merkmale
- tragende Wandkonstruktion
- Wandhöhe und -breite unbegrenzt
- Eckausbildung möglich
- zusätzliche Dämmung im Wandhohlraum möglich
- feuchtigkeitsunempfindliche Brandschutzbauplatten

Einbau von Feuerschutzabschlüssen
ein- und zweiflügelige Türen bauaufsichtlich zugelassen

Promat-Material
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte

0021803

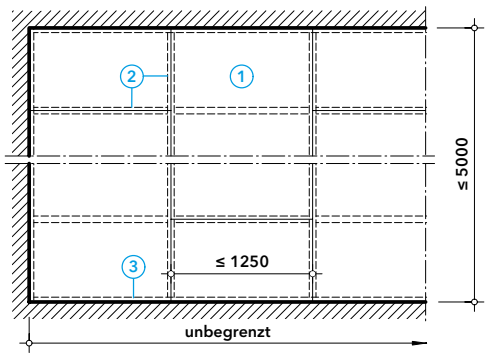
Mit Hilfe von Stahlprofilen und einer einlagigen Beplankung lassen sich auf einfache Weise tragende Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90-A bis 5 m Höhe herstellen. Deren Breite ist nicht begrenzt. Durch die Möglichkeit von Eckausbildungen können in dieser Bauweise auch Abtrennungen bzw. Schächte entstehen.

In diese Trennwände können Feuerschutzabschlüsse eingebaut werden; Details auf Anfrage. Zur Verbesserung von Schall- und Wärmedämmung kann nichtbrennbare Mineralwolle im Wandhohlraum angeordnet werden.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Die Wand kann in unbegrenzter Breite errichtet werden. Wandhöhen über 5 m auf Anfrage.
Wie bei allen tragenden Wänden ist eine statische Dimensionierung der Profile erforderlich. Ihr zulässiger Abstand erlaubt eine Verlegung der PROMATECT®-H-Platten in der Standardbreite von 1250 mm.

01-1802

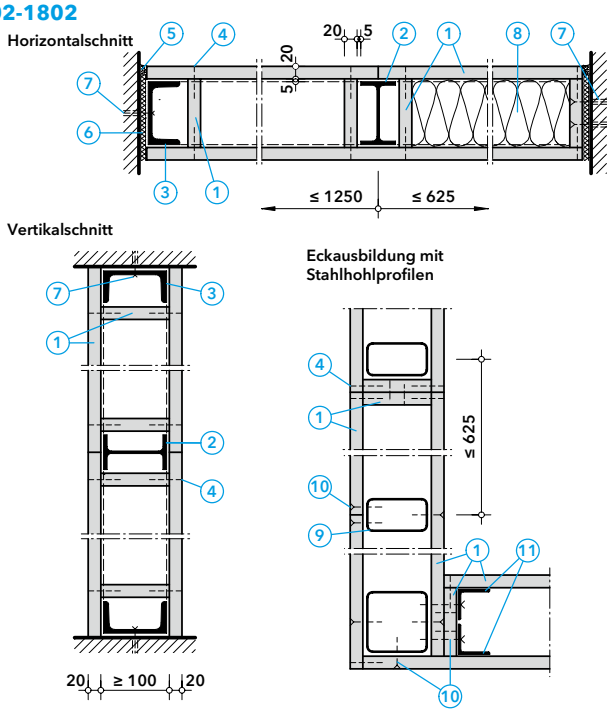


1. PROMATECT®-H, d = 20 mm
2. I-Stahlprofil ≥ 100 mm, Bemessung nach Statik
3. U-Stahlprofil, Bemessung nach Statik

Wandaufbau, Deckenanschluss, Eckausbildung

Bei Verwendung von I-Stahlprofilen wird die beidseitige Wandbekleidung in Plattenstreifen aus PROMATECT®-H verschraubt oder verklammert. Werden als Unterkonstruktion Stahlhohlprofile verwendet, ist neben dieser Befestigung auch eine direkte Verschraubung in die Profile möglich. In diesem Fall ist das Ständerwerk im Abstand von maximal 625 mm anzuordnen. Optional kann in den Wandhohlraum Mineralwolle zu Verbesserung von Schall- und Wärmedämmung eingebracht werden. Wandecken können (sowohl mit Hohlprofilen als auch analog mit I-Profilen) auf einfache Weise konstruiert werden.

02-1802



1. PROMATECT®-H, d = 20 mm
2. I-Stahlprofil ≥ 100 mm, Bemessung nach Statik
3. U-Stahlprofil, Bemessung nach Statik
4. Schraube ≥ 4,5 × 50, Abst. ≈ 150 mm oder Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 100 mm
5. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
6. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
7. Metalldübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm, Bemessung nach Statik
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Rohdichte ≤ 25 kg/m³
9. Stahlhohlprofil nach Statik
10. Schraube, selbstschneidend
11. Stahl-L-Profil ≥ 50/50 × 4,0

Konstruktion 450.89

90

Vorsatzschale für Porenbetonwände als nichttragende Brandwand, EI 90-M

450.89



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3589/187/11-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.2

Merkmale
- zur nachträglichen Bekleidung / Ertüchtigung
- trockenbauübliche Profile
- geringes Plattengewicht (Plattengewicht ca. 14 kg/m²)
- feuchtigkeitsunempfindliche Brandschutzbauplatten

Plattenmontage
einseitige Vorsatzschale

Promat-Material
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte
- Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

0021803

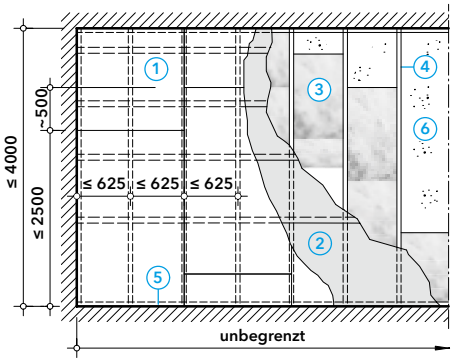
Porenbetonwände erfüllen oftmals wegen der Bauteildicke oder der Rohdichte der Steine nicht die Anforderungen an Brandwände. Mit einer Vorsatzschale aus dünnen PROMATECT®-H-Platten können diese Wände auch nachträglich zu Brandwänden ertüchtigt werden.

Die Montage in Trockenbauweise erfolgt ausschließlich an einer Wandseite. Klassifiziert ist die Gesamtkonstruktion als nichttragende innere Trennwand EI 90-M nach EN 13501-2 für eine Brandbeanspruchung von beiden Wandseiten.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Die Wand kann mit einer Höhe bis zu 4,0 m bei unbegrenzter Breite errichtet werden. Der zulässige Abstand der C-Wandprofile erlaubt die Verlegung von Platten in der Standardbreite von 1250 mm.

01-1606



1. PROMATECT®-H, d = 15 mm
2. Stahlblech, t ≥ 0,5 mm, horizontale Überlappung ≈ 50 mm
3. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, d ≥ 40 mm, Rohdichte ≥ 100 kg/m³
4. C-Wandprofil ≥ CW 50
5. U-Wandprofil ≥ UW 50
6. Porenbetonsteine, Rohdichteklasse ≥ 0,5 (Rohdichte ≥ 500 kg/m³)

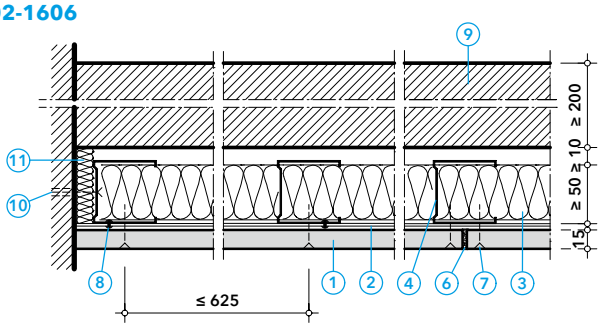
Wandaufbau, Wand- und Deckenanschlüsse

Die Vorsatzschale besteht aus C-Wandprofilen, zwischen denen Mineralwolle eingepasst wird. Die Stahlbleche überlappen jeweils um ca. 50 mm und werden mit Popnieten befestigt.

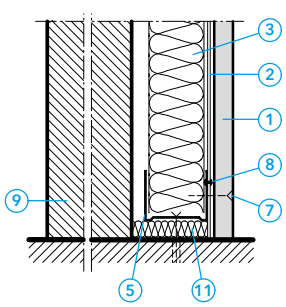
Die Vorsatzschale kann seitlich an mindestens feuerbeständige Wände anschließen. Der Boden- und Deckenanschluss erfolgt trockenbauüblich mit U-Wandprofilen.

Auch bei Porenbetonwänden zwischen 100 mm und 200 mm Dicke (siehe Prinzipskizze rechts) und Wänden anderer Bauart ist in vielen Fällen eine Ertüchtigung durch Vorsatzschalen möglich. Details auf Anfrage.

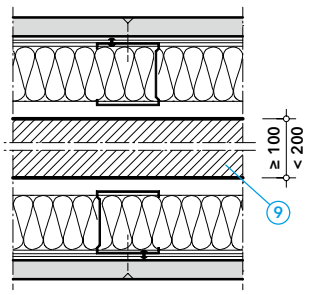
02-1606



03-1606



Ausführung bei geringerer Wanddicke



Schematische Darstellung

1. PROMATECT®-H, d = 15 mm
2. Stahlblech, t ≥ 0,5 mm, horizontale Überlappung ≈ 50 mm
3. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, d ≥ 40 mm, Rohdichte ≥ 100 kg/m³
4. C-Wandprofil ≥ CW 50
5. U-Wandprofil UW 50
6. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
7. Trockenbauschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 250 mm
8. Popniet, Klemmbereich 0,3 - 3 mm, Abst. ≈ 250 mm
9. Porenbetonsteine, Rohdichteklasse ≥ 0,5 (Rohdichte ≥ 500 kg/m³)
10. Kunststoffdübel mit Schraube ≥ 4,0 × 80, Abst. ≈ 500 mm
11. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Konstruktion 450.95

90

Brandwand mit Metallständern, nichttragend, F 90-A

450.95



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2100/740/15-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.2
Gutachten 2100/742/15 der MPA Braunschweig

Merkmale
- nichttragende Wandkonstruktion
- trockenbauübliche Profile
- geringes Flächengewicht
- hohe Schall- und Wärmedämmung
- feuchtigkeitsunempfindliche Brandschutzbauplatten

Einbau von Feuerschutzabschlüssen
ein- und zweiflügelige Türen bauaufsichtlich zugelassen

Promat-Material
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte

0021803

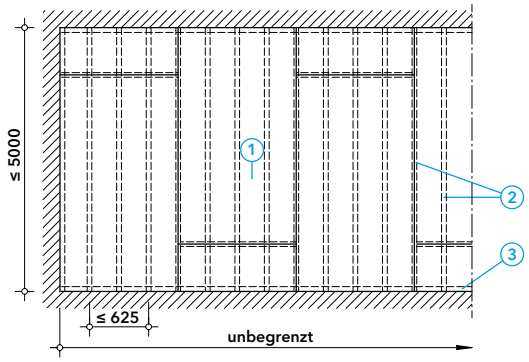
Die nichttragende Trennwand ist auf Brand- und Stoßverhalten entsprechend DIN 4102-3 geprüft und F 90-A klassifiziert. Sie ist damit als nichttragende Brandwand einsetzbar. Sie ist auch Brandbekämpfungsabschnittswand im Sinne der Muster-Industriebaurichtlinie.

Die Unterkonstruktion besteht aus trockenbauüblichen C-Wandprofilen. Als zweischalige Trennwand zeichnet sie sich durch sehr gute Schall- und Wärmedämmung aus. Das bewertete Schalldämm-Maß (DIN 52210-4) beträgt $R_{w,P}$ = 59 dB, der Rechenwert nach DIN 4109 $R_{w,R}$ = 57 dB.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Die Wand kann mit einer Höhe bis zu 5,0 m bei unbegrenzter Breite errichtet werden. Der zulässige Abstand der C-Wandprofile erlaubt die Verlegung von Platten in der Standardbreite von 1250 mm.

01-1606



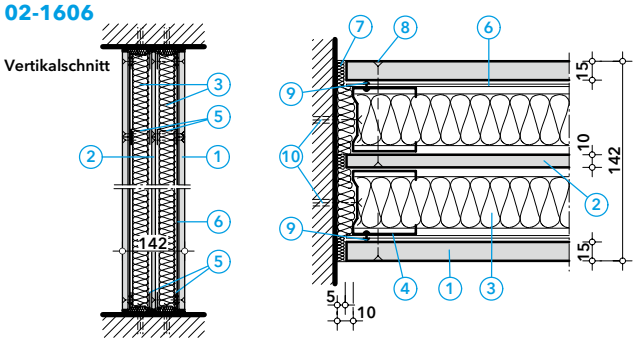
1 PROMATECT®-H
2 C-Wandprofil ≥ CW 50
3 U-Wandprofil ≥ UW 50

Wandaufbau, Wand- und Deckenanschlüsse

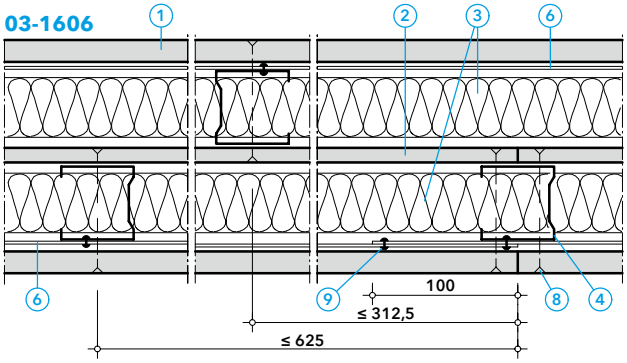
Die Beplankung der zweischaligen Trennwand besteht aus Stahlblechen und PROMATECT®-H-Brandschutzbauplatten. Die Bleche werden auf den C-Wandprofilen mit Popnieten in Abständen von ca. 200 mm und an allen anderen Rändern (Überlappungen) untereinander in Abständen von ca. 100 mm befestigt.

Der Einbau von Feuerschutzabschlüssen ist nachgewiesen. Details hierzu auf Anfrage. Ebenso werden Einbaudetails für Brandschutzverglasungen auf Anfrage erstellt.

02-1606



03-1606



1 PROMATECT®-H, d = 15 mm
2 PROMATECT®-H, d = 10 mm
3 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, d = 40 mm, Rohdichte ≥ 87 kg/m³
4 C-Wandprofil ≥ CW 50
5 U-Wandprofil ≥ UW 50
6 Stahlblech, t ≥ 0,7 mm, Überlappung ≈ 100 mm
7 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
8 Trockenbauschraube 3,9 × 35, Abst. ≈ 200 mm
9 Popniet 4 × 6
10 Metalldübel mit Schraube ≥ M6 und Unterlegscheibe, Abstand ≈ 400 mm

Konstruktion 450.90

90 180

Brandwand/Trennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A/F 180-A

450.90



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3255/1459-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- tragende Wandkonstruktion
- Wandhöhe brandschutztechnisch bis 5,0 m
- zusätzliche Dämmung im Wandhohlraum möglich
- hohe Oberflächenfestigkeit
- geringes Flächengewicht
- feuchtigkeitsunempfindliche Brandschutzbauplatten

Einbau von Feuerschutzabschlüssen
ein- und zweiflügelige Türen bauaufsichtlich zugelassen

Promat-Material
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte
- Promat®-Kleber K84

0021803

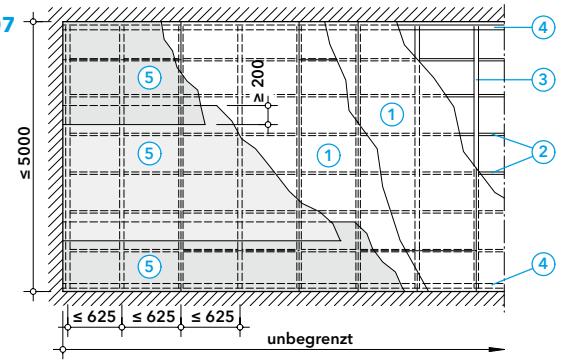
Die tragende Trennwand ist auf Brand- und Stoßverhalten entsprechend DIN 4102-3 geprüft. Mit der Klassifizierung F 90-A kann sie somit als Brandwand entsprechend den Anforderungen der Landesbauordnungen eingesetzt werden. Sie ist auch Brandbekämpfungsabschnittswand im Sinne der Muster-Industriebaurichtlinie.

In die Brandwand können Feuerschutzabschlüsse eingebaut werden. Details auf Anfrage. Für längere Feuerwiderstandszeiten hat die Konstruktion als tragende, raumabschließende Wand eine Klassifizierung bis F 180-A. Darüber hinaus ist auch eine Ausführung bis 240 Minuten Feuerwiderstand geprüft. Details auf Anfrage.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Die Grundkonstruktion aller Ausführungsvarianten besteht immer aus einem Ständerwerk mit Stahlprofilen, beidseitig zwei Lagen PROMATECT®-H Brandschutzbauplatten und einer Abdeckung aus Stahlblech. Abmessungen und Befestigungsabstände sind abhängig von der Feuerwiderstandsklasse, der Auflast und der Wandhöhe.

01-1607

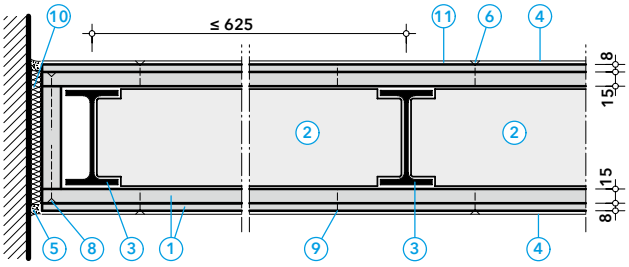


① PROMATECT®-H, Dicke jeweils nach Feuerwiderstandsklasse
② PROMATECT®-H Riegel, d = 25 mm, Abst. jeweils nach Feuerwiderstandsklasse
③ I-Stahlprofil, Bemessung nach Statik
④ U-Stahlprofil, Bemessung nach Statik
⑤ Stahlblech, verzinkt, t ≥ 0,75 mm, Überlappung ≈ 200 mm

Wandaufbauten, Horizontalschnitte

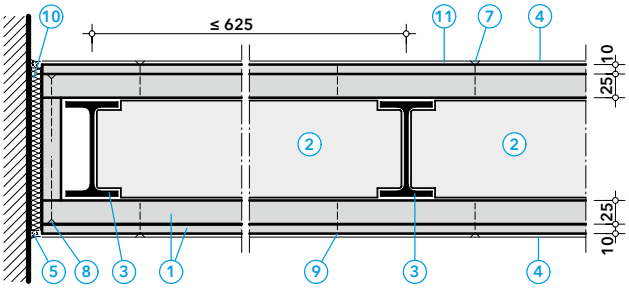
Prinzipiell haben die Konstruktionen F 90-A und F 180-A einen identischen Wandaufbau. Sie unterscheiden sich hauptsächlich durch die Dicke der PROMATECT®-H-Platten.
Für die Montage sind zunächst die Stahlständer aufzustellen. Dazwischen werden horizontale Riegel aus PROMATECT®-H-Streifen geklemmt, in die wiederum die erste Plattenlage zu verschrauben ist. Einzelheiten zu den Riegelabständen und den Befestigungsmitteln siehe Detail Wandaufbau/Vertikalschnitt. Die zweite Lage wird mit Klammern oder Schrauben in der ersten Lage lediglich als Montagehilfe fixiert. Abschließend ist das Stahlblech so aufzuschrauben, dass beide darunter liegenden PROMATECT®-H-Platten kraftschlüssig miteinander verbunden sind.

02-1607



Brandwand F 90-A

03-1607



Trennwand F 180-A

① PROMATECT®-H
② PROMATECT®-H Riegel, d = 25 mm
③ I-Stahlprofil, Bemessung nach Statik
④ Stahlblech, verzinkt, t ≥ 0,75 mm, Überlappung ≈ 200 mm
⑤ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
⑥ Schraube ≥ 4,2 × 25, Abst. ≈ 250 mm × 230 mm
⑦ Schraube ≥ 4,2 × 25, Abst. ≈ 320 mm × 310 mm
⑧ Schraube ≥ 5,5 × 70, Abst. ≈ 400 mm
⑨ Stahldrahtklammer bzw. Grobgewindeschraube, ausschließlich als Montagehilfe
⑩ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
⑪ Promat®-Kleber K84

Konstruktion 450.90

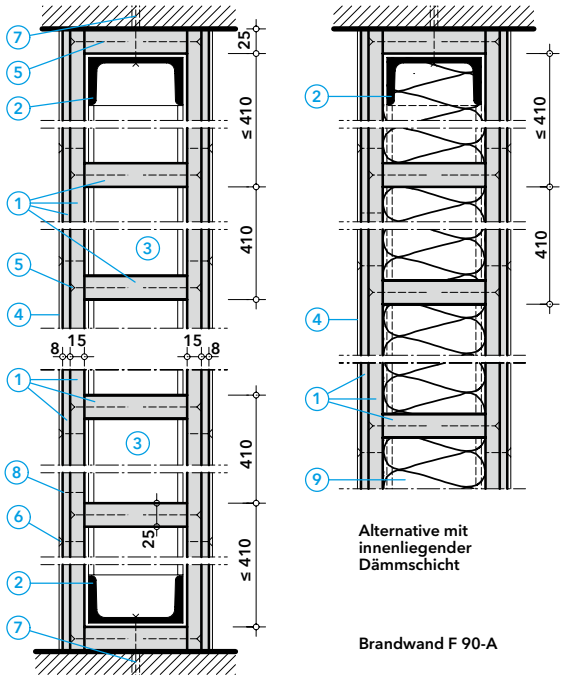
90 180

Wandaufbau Brandwand, Vertikalschnitt

Sowohl die Befestigung der Platten- als auch der Blechbekleidung erfolgt grundsätzlich nicht in die Stahlprofile. Die notwendige Unterkonstruktion bilden die zwischen den Profilen stramm eingepassten Riegel aus PROMATECT®-H. Darin wird die erste Plattenlage verschraubt und auf ihr die zweite Lage fixiert. Abschließend ist das Stahlblech aufzuschrauben, wodurch außerdem beide Plattenlagen kraftschlüssig miteinander verbunden werden (siehe auch Detail Wandaufbauten/Horizontalschnitte). Für F 180-A darf der Abstand der PROMATECT®-Riegel bis zu 625 mm betragen.

Zur Verbesserung der Schall- bzw. Wärmedämmung kann in den Wandhohlraum Mineralwolle eingebracht werden.

04-1607



Brandwand F 90-A

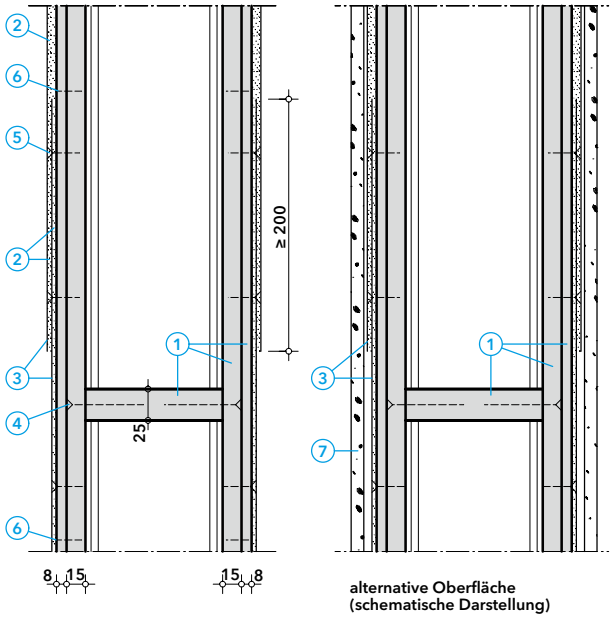
1. PROMATECT®-H
2. U-Stahlprofil, Bemessung nach Statik
3. I-Stahlprofil, Bemessung nach Statik
4. Stahlblech, verzinkt, t ≥ 0,75 mm, Überlappung ≈ 200 mm
5. Schraube ≥ 5,5 × 70, Abst. ≈ 400 mm
6. Schraube ≥ 4,2 × 25, Abst. ≈ 250 mm × 230 mm
7. Metalldübel mit Schraube ≥ M16 x 60
8. Stahldrahtklammer bzw. Grobgewindeschraube, ausschließlich als Montagehilfe
9. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Stahlblechbefestigung, Wandoberfläche, Vertikalschnitt

Nach der Montage der Plattenbekleidung aus PROMATECT®-H sind beidseitig der Wand Stahlblechtafeln stoßversetzt aufzubringen. Sie werden mit Promat®-Kleber K84 aufgeklebt und anschließend in den darunterliegenden PROMATECT®-Platten verschraubt. So entsteht ein kraftschlüssiger Verbund zwischen den beiden Plattenlagen. Für die Ausführung in F 180-A sind entsprechend längere Schrauben im Befestigungsraster von maximal 320 mm x 310 mm notwendig.

Zur Oberflächengestaltung kann auf dem Stahlblech nachträglich auch eine nichtbrennbare Platte aufgeschraubt werden. Die Klassifizierung der Gesamtkonstruktion wird dadurch nicht beeinträchtigt.

05-1607



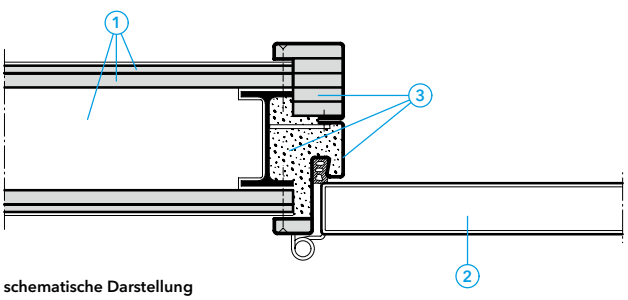
Brandwand F 90-A

1. PROMATECT®-H
2. Promat®-Kleber K84
3. Stahlblech, verzinkt, t ≥ 0,75 mm, Überlappung ≈ 200 mm
4. Schraube ≥ 5,5 × 70, Abst. ≈ 400 mm
5. Schraube ≥ 4,2 × 25, Abst. ≈ 250 mm × 230 mm
6. Stahldrahtklammer bzw. Grobgewindeschraube, ausschließlich als Montagehilfe
7. Bauplatte, nichtbrennbar, Dicke beliebig

Einbau von Feuerschutzabschlüssen

Öffnungen in Brandwänden sind unzulässig. Sie können in inneren Brandwänden gestattetet werden, wenn die Nutzung des Gebäudes dies erfordert. In diesem Fall sind sie jedoch mit feuerbeständigen, selbstschließenden Abschlüssen zu versehen. Einbaudetails sind den Nachweisen der Hersteller zu entnehmen.

06-1606



schematische Darstellung

1. Promat-Brandwand nach Konstruktion 450.90
2. Brandschutztür T 90-1 oder T 90-2 nach ABZ des Herstellers
3. Anschluss Brandschutztür nach ABZ des Herstellers

Konstruktion 450.91

90 180

Brandwand/Komplextrennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A/F 180-A

450.91



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3240/130/14-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- tragende Wandkonstruktion
- extrem hohe Oberflächenfestigkeit
- demontier- und versetzbare Konstruktion
- geringes Flächengewicht
- Dämmung im Wandhohlraum
- feuchtigkeitsunempfindliche Brandschutzbauplatten

Versicherungstechnische Anforderungen
Einsatz als Komplextrennwand

Promat-Material
- DURASTEEL®-Verbundplatte
- PROMAGLAF®-A

0021803

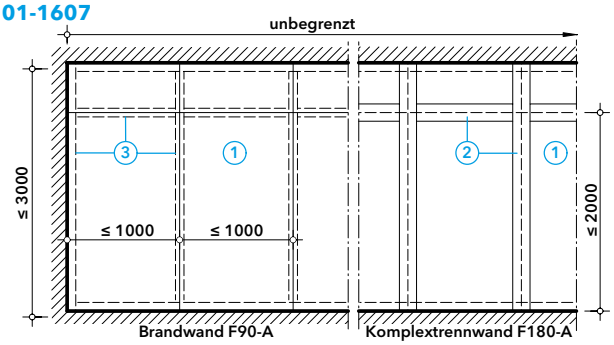
Die tragende Trennwand ist auf Brand- und Stoßverhalten entsprechend DIN 4102-3 geprüft. Mit der Klassifizierung F 90-A kann sie somit als Brandwand entsprechend den Anforderungen der Landesbauordnungen eingesetzt werden. Sie ist auch Brandbekämpfungsabschnittswand im Sinne der Muster-Industriebaurichtlinie.

Die Ausführung F 180-A ist darüber hinaus geprüft mit einer zusätzlichen Stoßbeanspruchung von 4000 Nm ebenfalls nach DIN 4102-3. Damit ist sie geeignet als Komplextrennwand zur Abgrenzung unterschiedlicher versicherungstechnischer Gefahrenbereiche in Gebäuden oder Gebäudeabschnitten.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Die Grundkonstruktion beider Ausführungsvarianten F 90-A und F 180-A besteht immer aus einem Ständerwerk mit Stahlprofilen und einer beidseitigen Bekleidung aus DURASTEEL®-Verbundplatten. Das Standardformat der DURASTEEL®-Platten beträgt 2500 mm × 1200 mm. Plattenzuschnitte sind auf Anfrage lieferbar.

01-1607



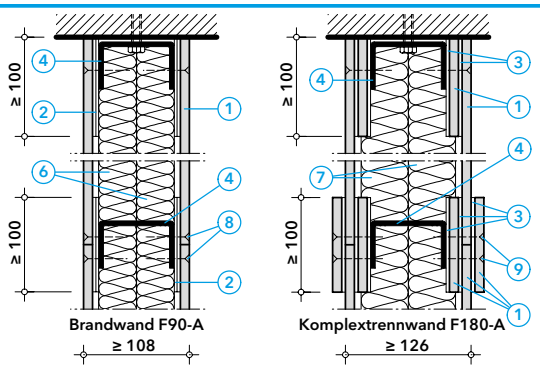
① DURASTEEL®, d = 9,5 mm
② DURASTEEL®-Streifen, d = 9,5 mm, b ≥ 100 mm
③ U-Profil nach DIN EN 10162 ≥ 80/50, t ≥ 5,0 mm, Bemessung nach Statik

Wandaufbau, Deckenanschluss, Ständerwerk

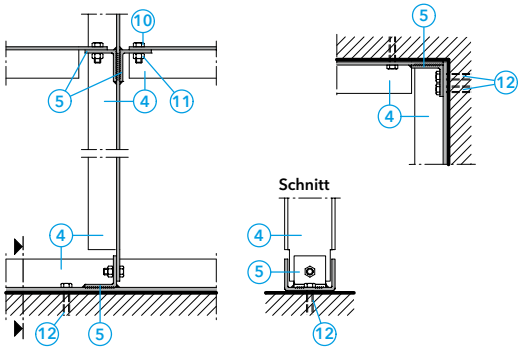
Vor der Befestigung der DURASTEEL®-Bekleidung sind zunächst alle Profile mit PROMAGLAF®-A-Dämmstreifen abzudecken. Danach sind die Platten so anzuordnen, dass die Stöße grundsätzlich auf Stahlprofilen liegen. Bei der Ausführung in F 180-A werden außerdem alle Plattenstöße beidseitig mit Streifen aus DURASTEEL® und PROMAGLAF®-A hinterlegt. Hinweise zur Bearbeitung von DURASTEEL®-Verbundplatten sind dem Produktdatenblatt zu entnehmen.

Das Ständerwerk wird nach den Regeln der DIN EN 1090-2 erstellt. Die Verbindungen der Stahl-U-Profile können geschweißt oder geschraubt werden. Letzteres erfolgt unter Verwendung von Stahlwinkeln.

02-1607



03-1607



① DURASTEEL®, d = 9,5 mm
② PROMAGLAF®-A, d ≥ 2× 3 mm (verklebt mit Promat®-Kleber K84)
③ PROMAGLAF®-A, d ≥ 3 mm (verklebt mit Promat®-Kleber K84)
④ U-Profil nach DIN EN 10162 ≥ 80/50, t ≥ 5,0 mm, Bemessung nach Statik
⑤ L-Profil ≥ 50/50, t ≥ 5,0 mm, l= 50 mm
⑥ Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 40 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
⑦ Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 50 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
⑧ Bohrschraube 6,0 × 45, Abst. ≈ 250 bis 300 mm
⑨ Bohrschraube 6,0 × 50, Abst. ≈ 250 bis 300 mm
⑩ Schraube M10 x 25, Festigkeitsklasse 8.8
⑪ Sechskantmutter M10
⑫ Metalldübel mit Schraube ≥ M10, Abstand ≤ 500 mm

Konstruktion 450.93

90

Brandwand mit Metallständern, tragend, F 90-A

450.93



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3757/7578-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- tragende Wandkonstruktion
- extrem hohe Oberflächenfestigkeit
- demontier- und versetzbare Konstruktion
- geringes Flächengewicht
- Dämmung im Wandhohlraum
- feuchtigkeitsunempfindliche Brandschutzbauplatten

Montierbarkeit
Trockenbauweise mit leichtem Ständerwerk

Promat-Material
- DURASTEEL®-Verbundplatte
- PROMAGLAF®-A

0021803

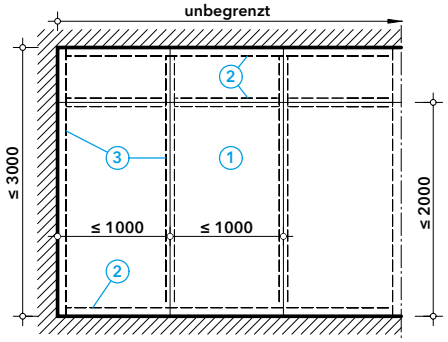
Die tragende Trennwand ist auf Brand- und Stoßverhalten entsprechend DIN 4102-3 geprüft. Mit der Klassifizierung F 90-A kann sie somit als Brandwand entsprechend den Anforderungen der Landesbauordnungen eingesetzt werden. Sie ist auch Brandbekämpfungsabschnittswand im Sinne der Muster-Industriebaurichtlinie.

Die Wand ist ein optimierte Kombination aus einer stabilen Gesamtkonstruktion mit äußerst robuster Oberfläche und leichten, trockenbauüblichen Einzelkomponenten. Das daraus resultierende niedrige Flächengewicht macht erhebliche Einsparungen bei der Fundamentierung und den Monatgekosten möglich.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Die Unterkonstruktion der Wand besteht aus trockenbauüblichen U-Aussteifungs- und U-Wandprofilen. Die DURASTEEL®-Platten sind so anzuordnen, dass grundsätzlich alle Stöße auf den Stahlblechprofilen liegen. Das Standardformat der Platten beträgt 2500 mm × 1200 mm. Plattenzuschnitte auf Anfrage lieferbar.

01-1607



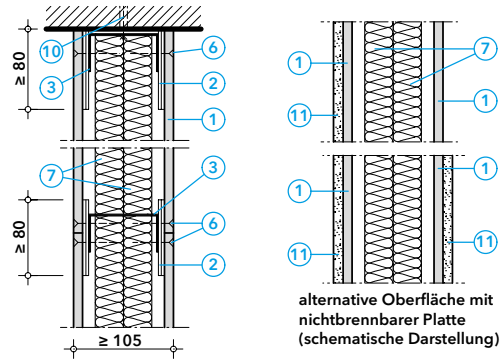
1 DURASTEEL®, d = 9,5 mm
2 U-Wandprofil UW 75
3 U-Aussteifungsprofil UA 75

Wandaufbau, Deckenanschluss, Ständerwerk

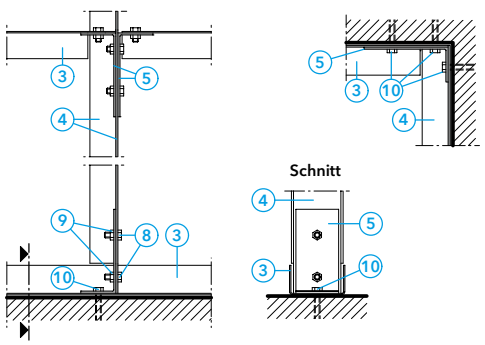
Vor Beginn der Plattenmontage sind zunächst alle Profile mit PROMAGLAF®-A-Dämmstreifen abzudecken. Danach werden die DURASTEEL®-Platten in die Stahlblechprofile verschraubt. Hinweise zur Bearbeitung von DURASTEEL®-Verbundplatten sind dem Produktdatenblatt zu entnehmen.
Für die Oberflächengestaltung kann auf die Wand nachträglich auch eine nichtbrennbare Platte aufgeschraubt werden. Die Klassifizierung der Gesamtkonstruktion wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Das Ständerwerk wird nach den Regeln der DIN EN 1090-2 erstellt. Die Verbindungen der Stahl-U-Profile können geschweißt oder geschraubt werden. Letzteres erfolgt unter Verwendung von Stahlwinkeln.

02-1607



03-1607



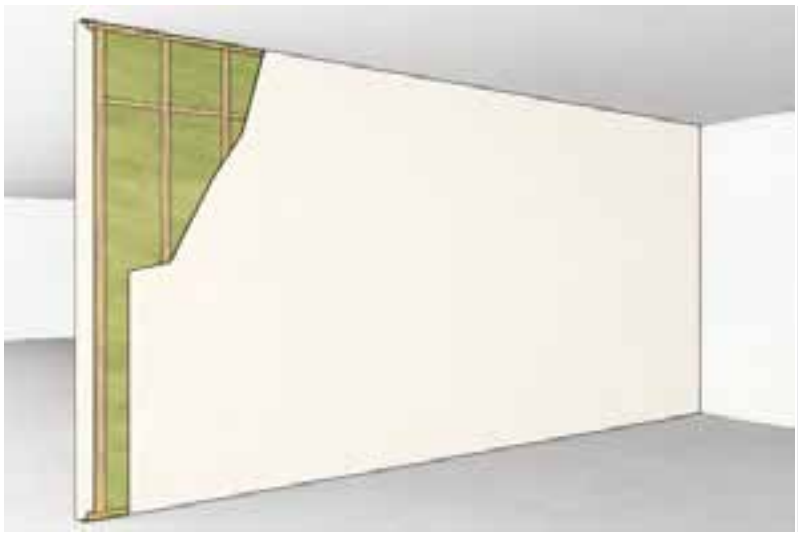
1 DURASTEEL®, d = 9,5 mm
2 PROMAGLAF®-A, d ≥ 2× 3 mm (verklebt mit Promat®-Kleber K84)
3 U-Wandprofil UW 75
4 U-Aussteifungsprofil UA 75
5 Anschlusswinkel für UA-Profile 70/100, t = 1,75 mm, l = 65 mm
6 Bohrschraube 6,0 × 45, Abst. ≈ 250 bis 300 mm
7 Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 30 mm, Rohdichte ≥ 90 kg/m³
8 Schraube M10 x 25, Festigkeitsklasse 8.8
9 Sechskantmutter M10
10 Metalldübel mit Schraube ≥ M10, Abstand ≤ 500 mm
11 Bauplatte, nichtbrennbar, Dicke beliebig

Konstruktion 160.10

60

Trennwand mit Holzständern, F 60-B

160.10



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2101/643/16-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.2

Merkmale
- einlagige Bekleidung
- Befestigung direkt in den Holzstielen
- geringes Plattengewicht

Promat-Material
- PROMAXON®, Typ A Brandschutzbauplatte
- Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

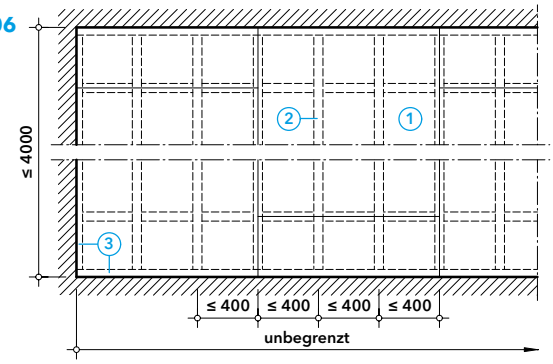
0021803

Mit einer dünnen, einlagigen Bekleidung aus PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A können Holzständerwände in der Feuerwiderstandsklasse F 60-B errichtet bzw. ertüchtigt werden. Die Platten werden ohne weitere Unterkonstruktion direkt in die Holzständer verschraubt.

Die Wand kann in unbegrenzter Länge und bis zu einer Höhe von 4,0 m errichtet werden. So lassen sich zum Beispiel in bestehenden Gebäuden in Holzbauweise auch nachträglich feuerwiderstandsfähige Abtrennungen schaffen.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema
Die Höhe der Wand kann bis zu 4,0 m betragen; die Breite ist unbegrenzt. Der zulässige Achsabstand der Holzständer erlaubt eine Verlegung der PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A in der Standardbreite von 1200 mm.

01-1606

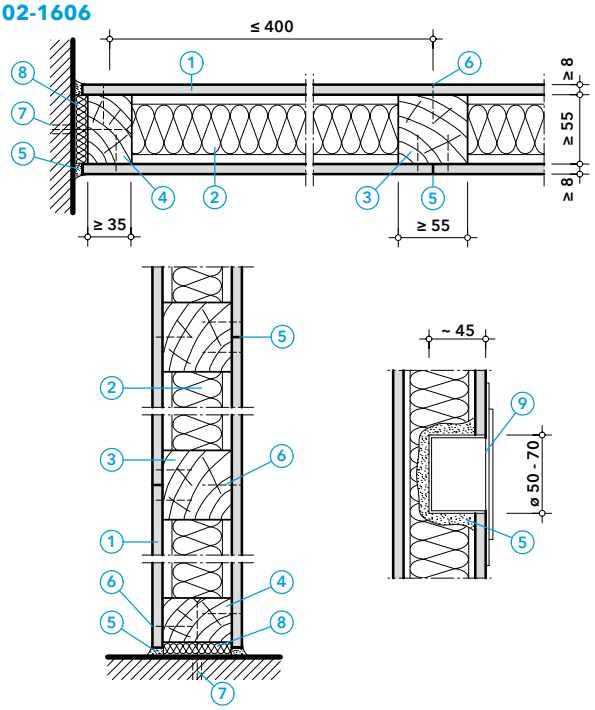


① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 8 mm
② Holzstiel, mind. 55 mm × 55 mm
③ Schwelle bzw. Rahmenholz, mind. 35 mm × 55 mm

Wandaufbau, Wand- und Bodenanschluss
Die PROMAXON®-Platten werden direkt in die Holzstiele verschraubt, verklammert bzw. genagelt. Die Plattenstöße sind grundsätzlich auf einem Holzstiel anzuordnen. Alle Stoßfugen werden mit Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse verschlossen.

In die Wand können auch Elektrodosen flächenbündig eingebaut werden. Dazu ist eine entsprechend große Öffnung in die Plattenbekleidung zu schneiden und die Dose in eine dicke Schicht aus Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse zu setzen.

02-1606



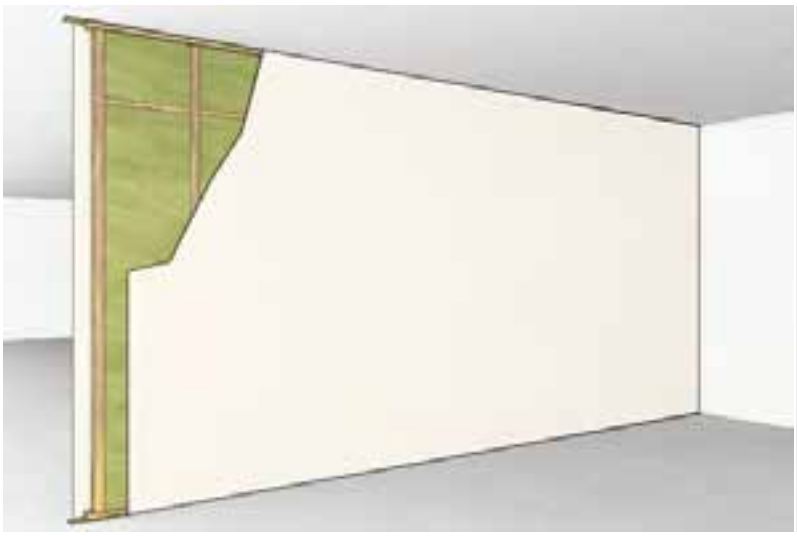
① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 8 mm
② Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, d ≥ 50 mm, Rohdichte ≥ 50 kg/m³
③ Holzstiel, mind. 55 mm × 55 mm
④ Schwelle bzw. Rahmenholz, mind. 35 mm × 55 mm
⑤ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
⑥ Grobgewindeschraube 3,0 × 45, Abst. ≈ 200 mm oder Stahldrahtklammer 44/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
⑦ Kunststoffdübel mit Schraube ≥ 6 × 100, Abst. ≈ 500 mm
⑧ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
⑨ Elektrodose

Konstruktion 160.20

90

160.20

Trennwand mit Holzständern, F 90-B



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2101/643/16-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.2

Merkmale
- einlagige Bekleidung
- Befestigung direkt in den Holzstielen
- geringes Plattengewicht

Promat-Material
- PROMAXON®, Typ A Brandschutzbauplatte
- Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

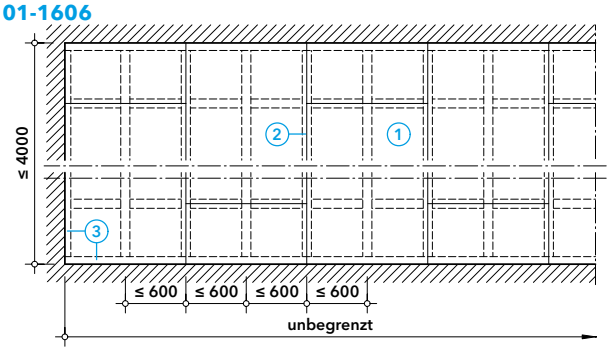
0021803

Mit einer dünnen, einlagigen Bekleidung aus PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A können Holzständerwände in der Feuerwiderstandsklasse F 90-B errichtet bzw. ertüchtigt werden. Die Platten werden ohne weitere Unterkonstruktion direkt in die Holzständer verschraubt.

Die Wand kann in unbegrenzter Länge und bis zu einer Höhe von 4,0 m errichtet werden. So lassen sich zum Beispiel in bestehenden Gebäuden in Holzbauweise auch nachträglich feuerwiderstandsfähige Abtrennungen schaffen.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema
Die Höhe der Wand kann bis zu 4,0 m betragen; die Breite ist unbegrenzt. Der zulässige Achsabstand der Holzständer erlaubt eine Verlegung der PROMAXON®-Brandschutzbauplatten, Typ A in der Standardbreite von 1200 mm.

01-1606

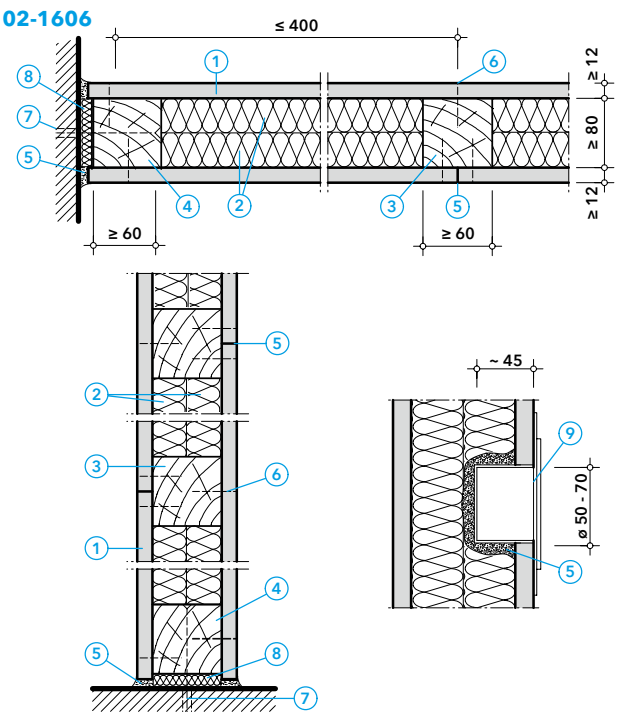


① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 12 mm
② Holzstiel, mind. 60 mm × 80 mm
③ Schwelle bzw. Rahmenholz, mind. 60 mm × 80 mm

Wandaufbau, Wand- und Bodenanschluss
Die PROMAXON®-Platten werden direkt in die Holzstiele verschraubt, verklammert bzw. genagelt. Die Plattenstöße sind grundsätzlich auf einem Holzstiel anzuordnen. Alle Stoßfugen werden mit Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse verschlossen.

In die Wand können auch Elektrodosen flächenbündig eingebaut werden. Dazu ist eine entsprechend große Öffnung in die Plattenbekleidung zu schneiden und die Dose in eine dicke Schicht aus Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse zu setzen.

02-1606



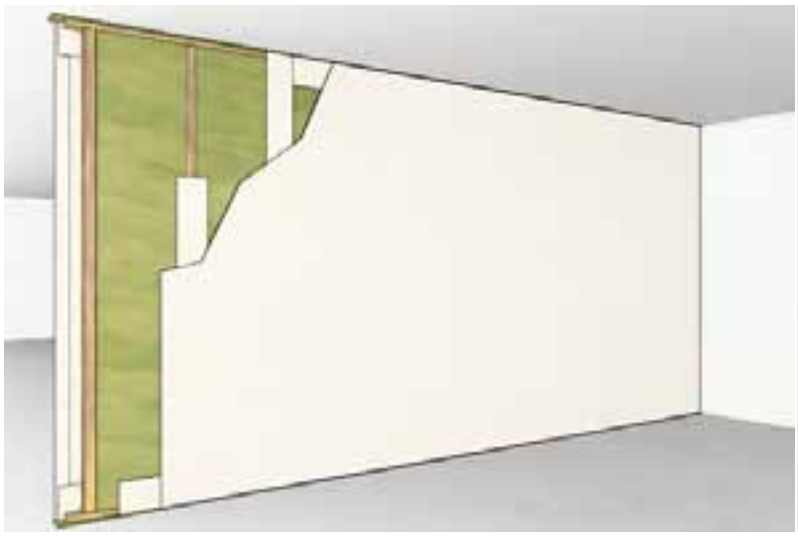
① PROMAXON®, Typ A, d ≥ 12 mm
② Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, d ≥ 40 mm, Rohdichte ≥ 40 kg/m³
③ Holzstiel, mind. 60 mm × 80 mm
④ Schwelle bzw. Rahmenholz, mind. 60 mm × 80 mm
⑤ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
⑥ Grobgewindeschraube 4,0 × 55, Abst. ≈ 200 mm oder Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
⑦ Kunststoffdübel mit Schraube ≥ 6 × 120, Abst. ≈ 500 mm
⑧ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
⑨ Elektrodose

Konstruktion 460.21

90

460.21

Trennwand mit Holzständern, tragend, F 90-B



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2101/193/16-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- tragende Wandkonstruktion
- Befestigung direkt in den Holzstielen
- feuchtigkeitsunempfindliche Brandschutzbauplatten

Promat-Material
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte
- Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse

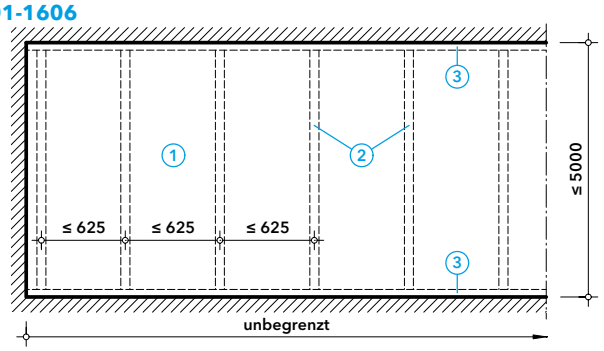
0021803

Mit einer dünnen, einlagigen Bekleidung aus PROMATECT®-H Brandschutzbauplatten können tragende Holzständerwände in der Feuerwiderstandsklasse F 90-B errichtet bzw. ertüchtigt werden. Die Platten werden ohne weitere Unterkonstruktion direkt in die Holzständer verschraubt.

Die Wand kann in unbegrenzter Länge und bis zu einer Höhe von 5,0 m errichtet werden. So lassen sich zum Beispiel in bestehenden Gebäuden in Holzbauweise auch nachträglich feuerwiderstandsfähige Abtrennungen schaffen.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema
Die vertikalen Stiele können Abstände bis zu 625 mm haben. Dadurch können PROMATECT®-H-Platten in Standardbreite von 1250 mm verlegt werden.
Wie bei allen tragenden Wänden ist eine statische Dimensionierung erforderlich.

01-1606

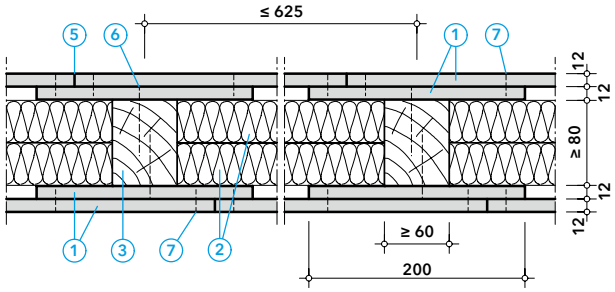


1. PROMATECT®-H, d ≥ 12 mm
2. Holzstiel, mind. 60 mm × 80 mm
3. Schwelle bzw. Rahmenholz, mind. 40 mm × 80 mm

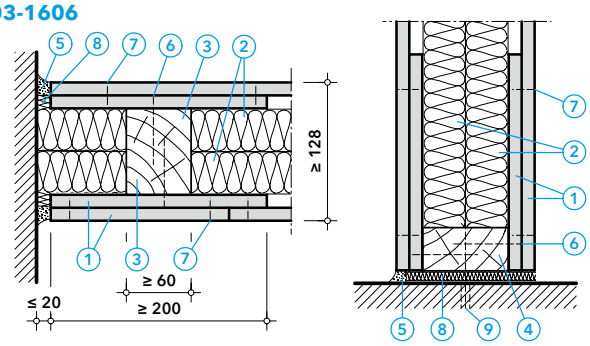
Wandaufbau, Wand- und Bodenanschluss
Die PROMAXON®-Platten werden direkt in die Holzstiele verklammert. Die Plattenlängsstöße sind grundsätzlich auf einem Holzstiel anzuordnen, Querstöße werden mit einem Plattenstreifen hinterlegt. Alle Stoßfugen werden mit Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse verschlossen.

Die Befestigung am Boden- und Deckenanschluss richtet sich, ebenso wie die Dimensionierung der Holzstiele, nach der statischen Bemessung der Wand.

02-1606



03-1606



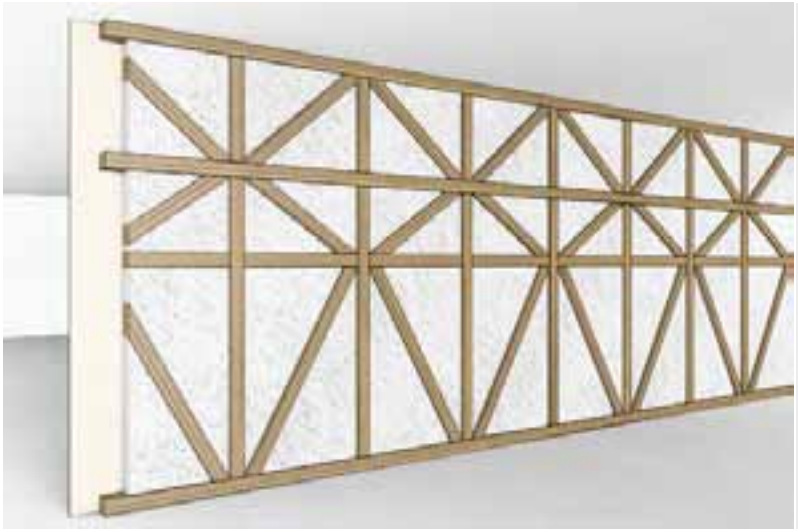
1. PROMATECT®-H, d ≥ 12 mm
2. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, d ≥ 40 mm, Rohdichte ≥ 50 kg/m³
3. Holzstiel, mind. 60 mm × 80 mm
4. Schwelle bzw. Rahmenholz, mind. 40 mm × 80 mm
5. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
6. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
7. Stahldrahtklammer 22/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9. Metalldübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm, Bemessung nach Statik

Konstruktion 460.25

90 120

Bekleidung für tragende Holzfachwerkwände, F 90-B/F 120-B

460.25



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3200/0909-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.1

Merkmale
- zur nachträglichen Bekleidung / Ertüchtigung
- tragende Wandkonstruktion
- Befestigung direkt in den Holzstielen
- feuchtigkeitsunempfindliche Brandschutzbauplatten

Einseitige Plattenmontage
sichtbares Holztragwerk auf der Rückseite

Promat-Material
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte

0021803

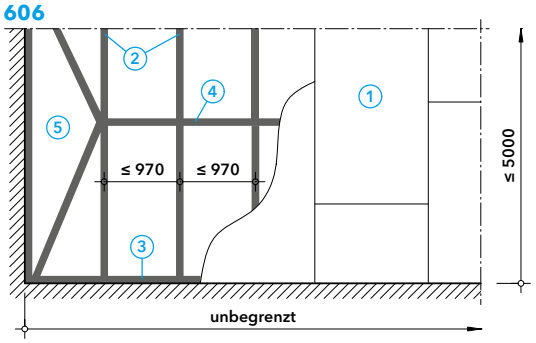
Holzfachwerkwände sind häufig als historische Konstruktionen in älteren Gebäuden anzutreffen. Unbekleidet würden sie den heutigen Anforderungen an den Feuerwiderstand nicht genügen. Mit nur einseitiger PROMATECT®-H-Bekleidung kann eine solche Wand die Feuerwiderstandsklasse F 90-B bzw. F 120-B erreichen.

Auf der unbekleideten Seite der Wand kann die ursprüngliche Ansicht des Holzfachwerkes und der Ausfachung erhalten bleiben. Auch bei nur einseitiger Anordnung der Plattenbekleidung gilt die Klassifizierung der Gesamtkonstruktion für eine Brandbeanspruchung von beiden Wandseiten.

Wandansicht, Abmessungen, Verlegeschema

Brandschutztechnisch kann die Höhe der Konstruktion bis zu 5,0 m betragen; die Breite ist unbegrenzt. Die Holzständer dürfen einen Abstand bis zu 970 mm haben. Bei einer statischen Dimensionierung bzw. Überprüfung des Fachwerkes sind die Vorgaben des ABP hinsichtlich Spannungen und Ausnutzungsgrad einzuhalten.

01-1606

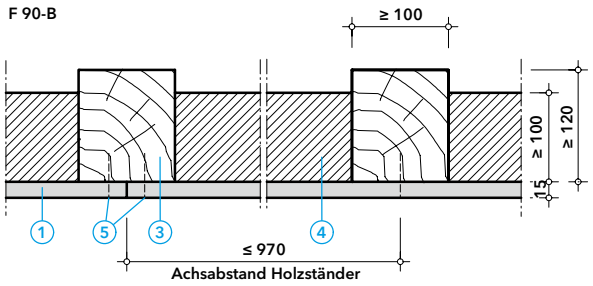


1 PROMATECT®-H
2 Holzständer
3 Schwellholz
4 Riegel
5 Gefach

Wandaufbauten

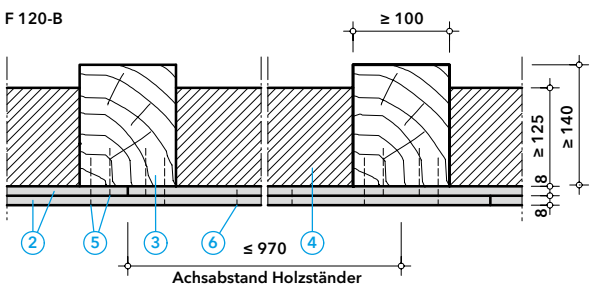
Die Wand wird einseitig mit PROMATECT®-H, d = 15 mm (F 90-B) bzw. d = 2 × 8 mm (F 120-B) bekleidet. Dabei sind die Platten direkt in den Holzstielen zu befestigen. Vertikale Stöße der PROMATECT®-H-Platten werden grundsätzlich auf den Stielen angeordnet.
Bei der zweilagigen Bekleidung sind die Längs- und Querstöße jeweils um eine halbe Plattenbreite zu versetzen.

02-1606



1 PROMATECT®-H, d = 15 mm
2 PROMATECT®-H, d = 8 mm
3 Holzständer
4 Ausfachung mit Porenbetonsteinen, Mauerziegeln oder Kalksandsteinen, verputzt
5 Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53 oder Holzschraube 3,9 × 50, Abst. ≈ 150 mm
6 Stahldrahtklammer 16/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm

03-1606

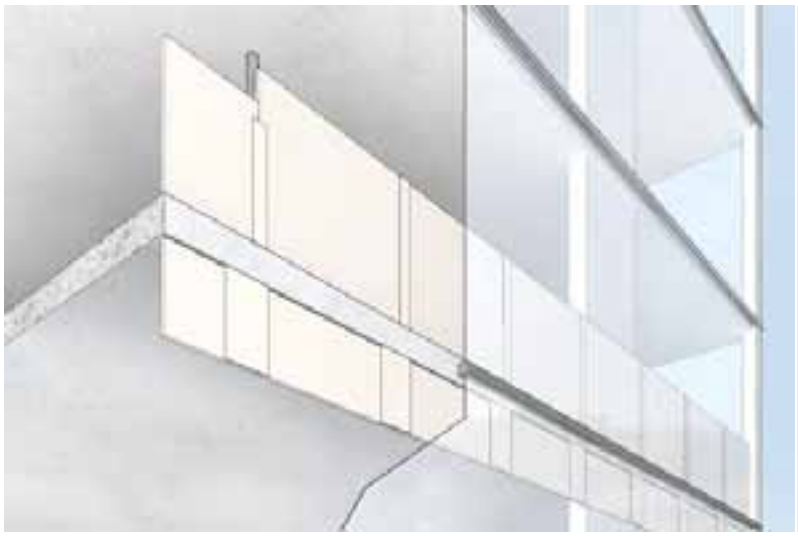


Konstruktion 465.1

90

465.1

Fassadenelement Brüstung/Schürze, innenliegend, W 90-A



Nachweis(e)
ABP beantragt
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.3

Merkmale
- geringe Konstruktionstiefe
- einlagige Bekleidung
- zusätzliche Befestigung von haustechnischen Anlagen möglich

Anwendungsbereich
nachträgliche Montage hinter nicht klassifizierten Fassaden

Promat-Material
- PROMATECT®-L Brandschutzbauplatte
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte

0021803

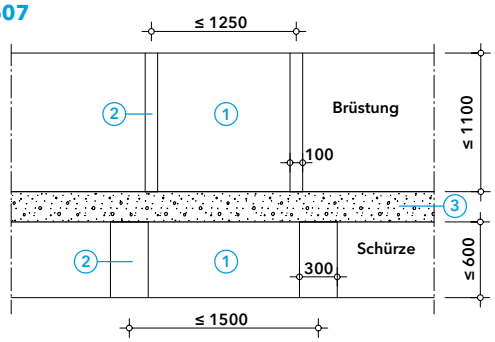
Mit dieser Konstruktion lassen sich in Trockenbauweise aus Stahlprofilen mit einlagiger Beplankung Brüstungselemente und Schürzen für die Feuerwiderstandsklasse W 90-A herstellen. Zur Verhinderung eines Feuerüberschlages von Geschoss zu Geschoss werden sie unmittelbar hinter der Außenfassade eingebaut.

Bei geänderten Brandschutzanforderungen in Bestandsgebäuden können die Elemente auch nachträglich montiert werden. Der statische Nachweis und somit die Dimensionierung der Stahlbauteile ist in Abhängigkeit von der mechanischen Beanspruchung, z. B. aus Horizontalkräften oder Absturzsicherung, zu führen.

Konstruktionsansicht

Die statisch dimensionierten Stahlbauteile werden direkt an der massiven Geschossdecke befestigt. Zusätzliche Lasten, wie zum Beispiel das Anbringen von Heizkörpern, sind bei der Dimensionierung zu berücksichtigen.
Die Länge der Brüstungs- und Schürzenelemente ist nicht begrenzt.

01-1607



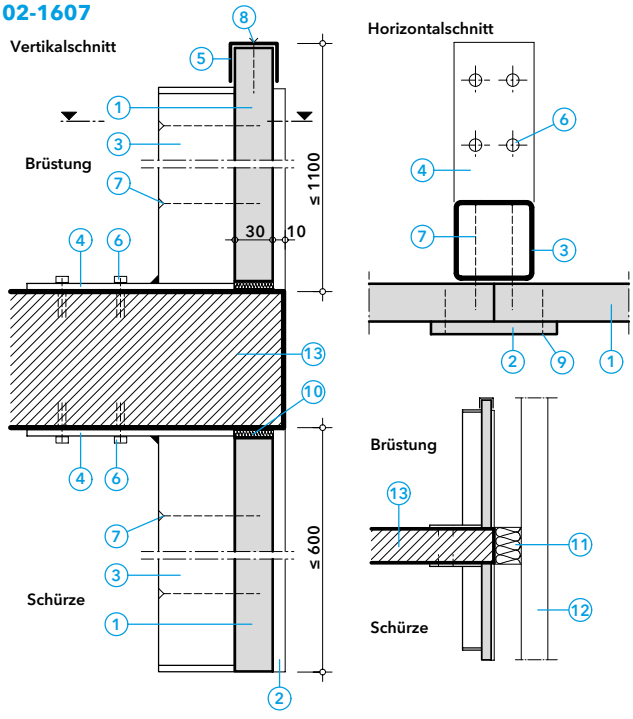
1 PROMATECT®-L, d = 30 mm
2 PROMATECT®-H, d = 10 mm
3 Massivdecke ≥ F 90

Anschluss an die Geschossdecke

Die Plattenstöße werden grundsätzlich im Bereich der Stahlhohlprofile vertikal ausgeführt und sind mit PROMATECT®-H-Streifen abzudecken. Falls eine durchgehend glatte Oberfläche gewünscht wird, kann die Stoßabdeckung wahlweise auch vollflächig erfolgen.
Die Oberfläche der PROMATECT®-Platten kann farblich gestaltet werden, ohne dass die Feuerwiderstandsklasse beeinträchtigt wird.

Bei einer vorgesetzten Fassade wird in dem Spalt zwischen Massivdecke und Fassade ein zusätzlicher Brandriegel aus Mineralwolle angeordnet, um ein Durchströmen von heißen Brandgasen von unten nach oben zu verhindern. Weitere Ausführungsdetails hierzu auf Anfrage.

02-1607



1 PROMATECT®-L, d = 30 mm
2 PROMATECT®-H, d = 10 mm
3 Stahlhohlprofil ≥ 30/30 × 3, Bemessung nach Statik
4 Kopfplatte aus Stahl ≥ 200/200 × 4, Bemessung nach Statik
5 Stahl-U-Profil 30/37/30 × 3
6 zugel. Metalldübel mit Schraube ≥ M6, 4 Stück je Kopfplatte
7 Grobgewindeschraube ≥ 4,5 × 50, Abst. ≈ 200 mm
8 Grobgewindeschraube 3,9 × 45, Abst. ≈ 400 mm
9 Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2 oder Grobgewindeschraube 3,9 × 35, Abst. ≈ 100 mm
10 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
11 Brandriegel (z. B. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C)
12 Fassadenkonstruktion
13 Massivdecke ≥ F 90

Konstruktion 485.17

30

Oberlichtverglasung PROMAGLAS®-OLV G 30, ohne glasteilende Profile, G 30

485.17



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.14-2017 des DIBt Berlin

Merkmale
- Einbau in Stahlständerwände ≥ F 30 in Trockenbauweise
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- umlaufende Holzrahmenkonstruktion mit schlanken Profilen

Feuerwiderstandsfähige Verglasung
Oberlichtverglasung mit unbegrenzter Länge und flächenbündigen Glasstößen ohne glasteilende Profile

Promat-Material
- Promat®-SYSTEMGLAS 15, kantenfein

0021803

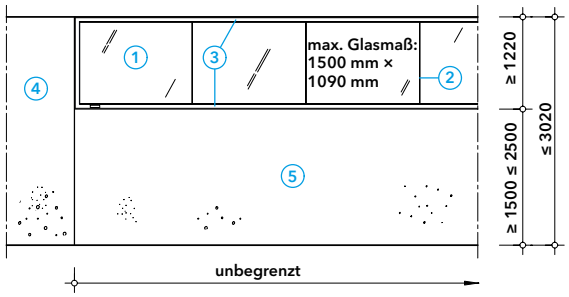
Mit dieser G 30 klassifizierten Brandschutzverglasung sind Oberlichtverglasungen bis zu einer Höhe von 1,22 m mit unbegrenzter Länge möglich.
Die Glaswand PROMAGLAS®-OLV G 30 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die Anordnung der querformatigen Promat®-SYSTEMGLAS 15-Scheiben erfolgt ohne glasteilende Profile.
Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

Ansicht, durchgehendes Lichtband

Das Baurecht gestattet im Einzelfall den Einsatz von Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 in Flurwänden, wenn diese Verglasungen mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sind.
Die Darstellung zeigt eine entsprechende Oberlichtverglasung als durchgehendes Lichtband.

01-1606



1. Promat®-SYSTEMGLAS 15, kantenfein, d = 12 mm
2. Glasstoß mit Promat®-SYSTEM-GLAS-Silikon
3. Holzrahmenprofil mit Glashalteleiste
4. Massivwand ≥ F 30
5. Massiv- oder Stahlständerwand ≥ F 30

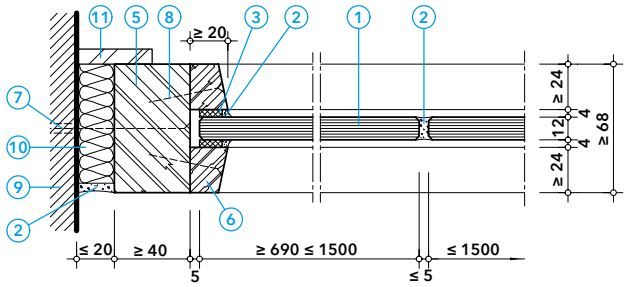
Wandanschlüsse, Glasstoß

Die obere und seitliche Anbindung dieser Oberlichtverglasung erfolgt an Massivbauteile mit schlanken Holzrahmenprofilen. Die besondere Ausbildung der flächenbündigen Glasstöße ohne glasteilende Profile ermöglicht die Ganzglasoptik.

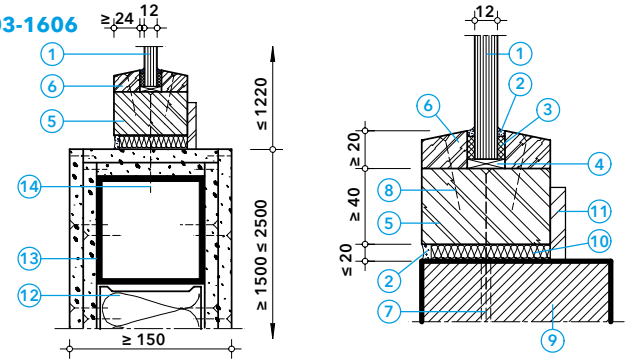
Wahlweise können die Rahmenprofile auch gefälzt und einseitig mit Glashalteleisten zur Ausführung kommen.

Der untere Verglasungsanschluss und somit zumeist die Anbindung an die Flurwand, kann auch an eine Stahlständerwand erfolgen. Für diese Trockenbauwand sind als tragende Bauteile statisch dimensionierte Stahlhohlprofile, welche über Stahlfußplatten am Rohfußboden befestigt werden, zu verwenden. Weitere Details siehe ABZ oder auf Anfrage.

02-1606



03-1606



1. Promat®-SYSTEMGLAS 15, kantenfein, d = 12 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Vorlegeband, d = 4 mm
4. Promat®-Verglasungsklötzchen, 2 Stück je Scheibe, nur unten
5. Rahmenprofil aus Voll- oder Brettschichtholz, Rohdichte ≥ 430 kg/m³
6. Glashalteleiste, Holzart wie Pos. (5)
7. zugelassener Dübel mit Schraube, Abst. ≤ 930 mm
8. Holzschraube 3,5 × 40, Abst. ≤ 400 mm
9. Massivwand ≥ F 30
10. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
11. optional Deckleiste
12. freistehende Stahlständerwand ≥ F 30
13. Stahlhohlprofil ≥ 100/100 × 5, Bemessung nach Statik
14. Bohrschraube ø ≥ 6,0, Abst. ≤ 930 mm

Konstruktion 485.16

30

Glaselement PROMAGLAS®-Leichtbaukonstruktion G 30 zum Einbau in Wände, G 30

485.16



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.14-1801 des DIBt Berlin

Merkmale
- Einbau in Massiv- und in bis zu 6 m hohe Metallständerwände ≥ F 30
- optisch rahmenlose Scheibenlagerung
- Ausführung wahlweise mit Holzglashalteleisten
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- Oberlichtverglasung als Fensterband mit unbegrenzter Länge
- größtes BÖM 1220 mm × 1220 mm

Feuerwiderstandsfähige Verglasung
als einbaufertiges Montageset lieferbar

Promat-Material
- PROMAGLAS® 15

0021803

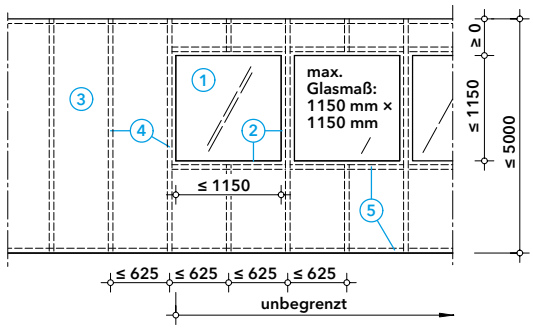
Diese G 30 klassifizierte Brandschutzverglasung kann sowohl mit Einzelscheiben als auch als fortlaufendes Fensterband in Massiv- und Metallständerwänden eingebaut werden.
Die PROMAGLAS®-Leichtbaukonstruktion G 30 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die Glaslagerung mit PROMATECT®-H-Streifen an den flankierenden Bauteilen ermöglicht eine rahmenlose Optik.
Dieses Konstruktionsblatt zeigt ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaselemente bei Ausführung mit dem PROMAGLAS®-Montageset G30. Weitere Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

Ansicht in Metallständerwand

Das Baurecht gestattet im Einzelfall den Einsatz von G 30 klassifizierten Verglasungen in Flurwänden, wenn diese mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sind. Die Scheibenanordnung kann einzeln oder als fortlaufendes Fensterband in Metallständer- und Massivwänden erfolgen. Beim Einbau von Einzelscheiben darf die Metallständerwand bis 6 m hoch sein.

01-1606



1. PROMAGLAS® 15, d = 12 mm
2. Glashalterahmen aus PROMATECT®-H-Streifen
3. Metallständerwand ≥ F 30
4. Wandprofil bzw. Profilkombination, statisch bemessen
5. U-Wandprofil ≥ UW 50

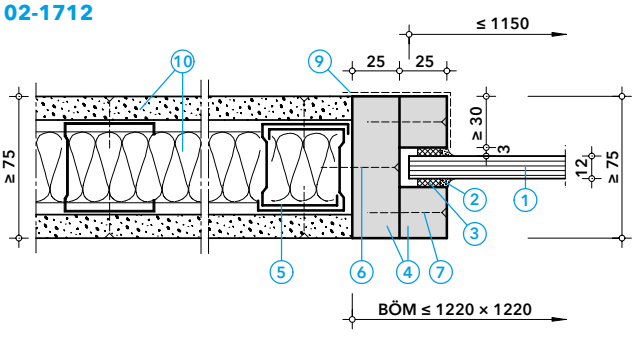
Anschluss Metallständer- und Massivwand

Abhängig von der Scheibenanordnung, den statischen Anforderungen und der Wandhöhe werden neben den Scheiben verschiedene Profile bzw. Profilkombinationen angeordnet.
Für die Anbindung der Glaselemente an die flankierenden Bauteile werden im Rahmen des Montagesets vorkonfektionierte PROMATECT®-H-Streifen mitgeliefert.

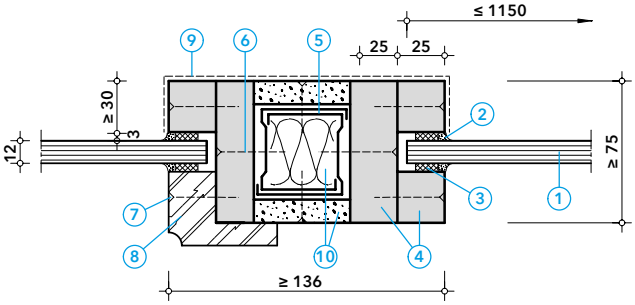
Beim Einbau langer Fensterbänder in Massivwänden ergeben sich die Abmessungen der Massivpfeiler zwischen den Glaselementen aus der statischen Dimensionierung.

Die Oberflächen der PROMATECT®-H-Streifen können den flankierenden Bauteilen angepasst werden und ermöglichen dadurch eine rahmenlose Optik.

02-1712



03-1712



1. PROMAGLAS® 15, d = 12 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. PROMATECT®-H Streifen
5. Wandprofil bzw. Profilkombination, statisch bemessen
6. Trockenbauschraube 3,9 × 35, ggf. mit Bohrspitze, Abst. ≤ 200 mm
7. Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≤ 200 mm
8. Holzglashalteleiste, wahlweise
9. optional Abdeckung aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kunststoff oder mit Putz
10. Metallständerwand ≥ F 30

Konstruktion 385.45

30

Glaselement PROMAGLAS® F1-30-Leichtbaukonstruktion, F 30

385.45



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.14-2244 des DIBt Berlin

Merkmale
- Einbau in Massiv- und Metallständerwände ≥ F 30
- optisch rahmenlose Scheibenlagerung
- großformatige Scheibenabmessungen bis zu 1,5 m × 3 m bzw. 3,4 m × 1,5 m
- hoch- oder querformatige Scheibenanordnung
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- größtes BÖM 1560 mm × 3060 mm bzw. 3460 mm × 1560 mm

Feuerhemmende Verglasung
als einbaufertiges Montageset lieferbar

Promat-Material
- PROMAGLAS® F1-30

0021803

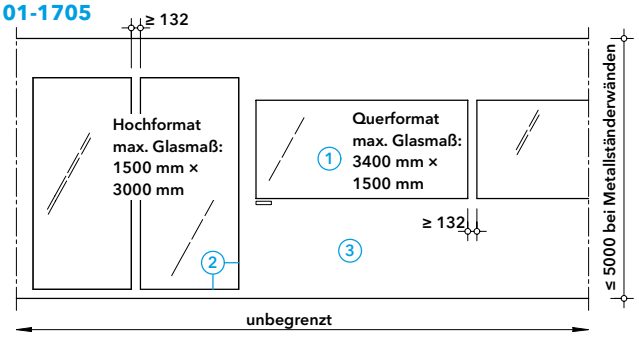
Diese F 30 klassifizierte Brandschutzverglasung kann sowohl mit Einzelscheiben als auch als fortlaufendes Fensterband in Massiv- und Metallständerwänden eingebaut werden.
Die Verglasung PROMAGLAS® F1-30-Leichtbaukonstruktion, F 30 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die Glaslagerung mit PROMATECT®-H-Streifen an den flankierenden Bauteilen ermöglicht eine rahmenlose Optik.
Dieses Konstruktionsblatt zeigt ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaselemente bei Ausführung mit dem PROMAGLAS®-Montageset F1-30. Weitere Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

Ansicht Glaselemente

Die Anordnung der hoch- oder querformatigen Scheiben kann einzeln oder als fortlaufendes Fensterband sowohl in Metallständer- als auch in Massivwänden erfolgen. Die Glaselemente können gleichzeitig mit Errichtung der Trennwand oder nachträglich eingebaut werden.

01-1705



1 PROMAGLAS® F1-30, d = 24 bis 65 mm
2 Glashalterahmen aus PROMATECT®-H-Streifen
3 Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30

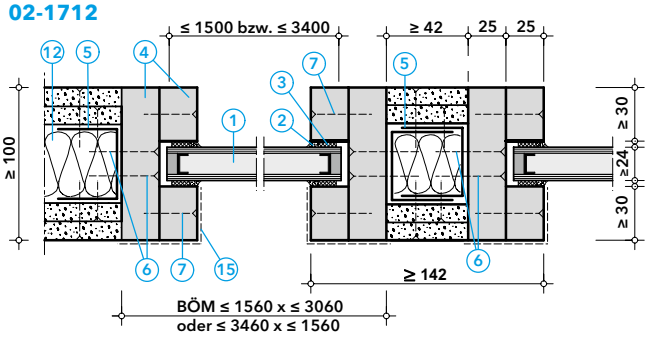
Anschluss Metallständer- und Massivwand

Abhängig von der Scheibenanordnung, den statischen Anforderungen und der Wandhöhe werden neben den Scheiben verschiedene Profile bzw. Profilkombinationen angeordnet.
Für die Anbindung der Glaselemente an die flankierenden Bauteile werden im Rahmen des Montagesets vorkonfektionierte PROMATECT®-H-Streifen mitgeliefert.

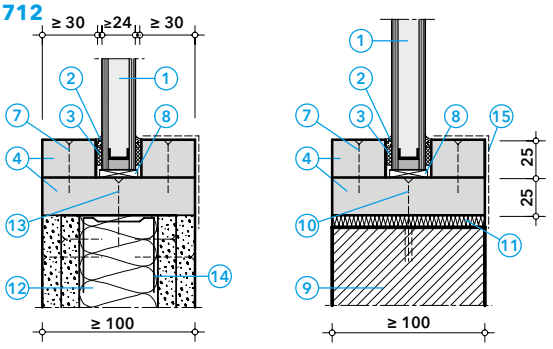
Beim Einbau langer Fensterbänder in Massivwänden ergeben sich die Abmessungen der Massivpfeiler zwischen den Glaselementen aus der statischen Dimensionierung.

Die Oberflächen der PROMATECT®-H-Streifen können den flankierenden Bauteilen angepasst werden und ermöglichen dadurch eine rahmenlose Optik.

02-1712



03-1712



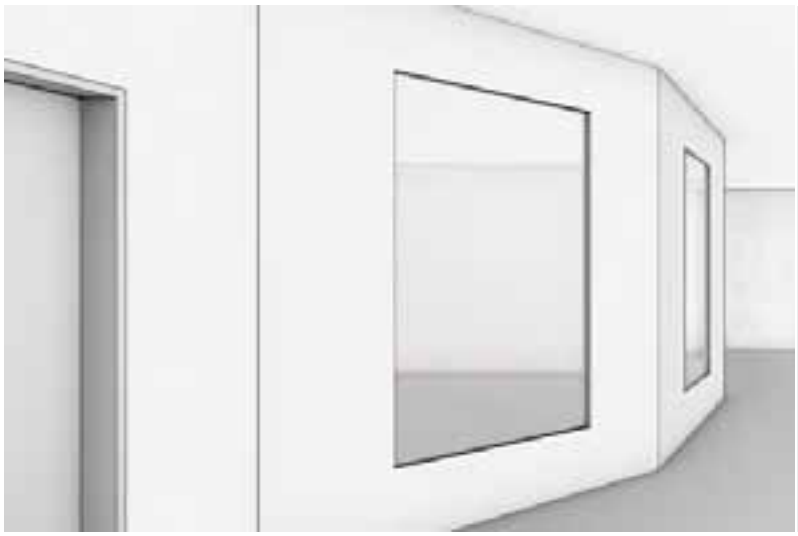
1 PROMAGLAS® F1-30, d = 24 bis 65 mm
2 Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3 Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4 PROMATECT®-H Streifen
5 Wandprofil (≥ UA 50) bzw. Profilkombination, statisch bemessen
6 Bohrschraube 3,9 × 35, Abst. ≤ 200 mm, versetzt angeordnet
7 Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≤ 200 mm
8 Promat®-Verglasungsklötzchen, 2 Stück je Scheibe, nur unten
9 Massivwand ≥ F 30
10 zugelassener Dübel mit Schraube, Abst. ≤ 200 mm
11 Ausgleichsmörtel, optional
12 Metallständerwand ≥ F 30
13 Trockenbauschraube 3,9 × 35, Abst. ≤ 200 mm
14 U-Wandprofil ≥ UW 50
15 optional Abdeckung aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kunststoff oder mit Putz

Konstruktion 485.76

60

485.76

Glaselement PROMAGLAS®-Leichtbaukonstruktion F 60 zum Einbau in Wände, F 60



Nachweis(e)
ABG Nr. Z-19.14-1222 des DIBt Berlin

Merkmale
- Einbau in Massiv- und in bis zu 5 m hohe Metallständerwände ≥ F 60
- optisch rahmenlose Scheibenlagerung
- Ausführung wahlweise mit Holzglashalteleisten
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- größtes BÖM 1260 mm × 2360 mm

Hochfeuerhemmende Verglasung
als einbaufertiges Montageset lieferbar

Promat-Material
- PROMAGLAS® 60/25

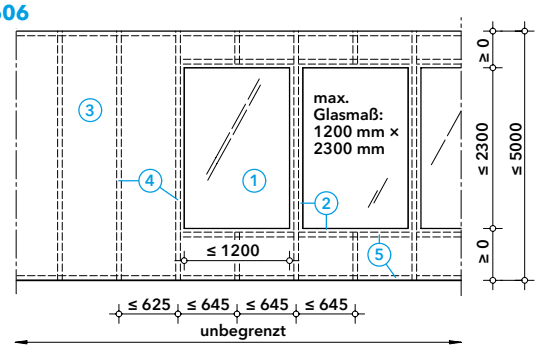
0021803

Diese F 60 klassifizierte Brandschutzverglasung kann sowohl mit Einzelscheiben als auch als fortlaufendes Fensterband in Massiv- und Metallständerwänden eingebaut werden.
Die PROMAGLAS®-Leichtbaukonstruktion F 60 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die Glaslagerung mit PROMATECT®-H-Streifen an den flankierenden Bauteilen ermöglicht eine rahmenlose Optik.
Dieses Konstruktionsblatt zeigt ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaselemente bei Ausführung mit dem PROMAGLAS®-Montageset 60. Weitere Ausführungsdetails siehe ABG bzw. auf Anfrage.

Ansicht in Metallständerwand
Die Anordnung der Scheiben kann einzeln oder als fortlaufendes Fensterband sowohl in Metallständer- als auch in Massivwänden erfolgen. Die Glaselemente können gleichzeitig mit Errichtung der Trennwand oder nachträglich eingebaut werden. Beim Einbau in Massivwänden ist auch eine querformatige Scheibenanordnung möglich.

01-1606



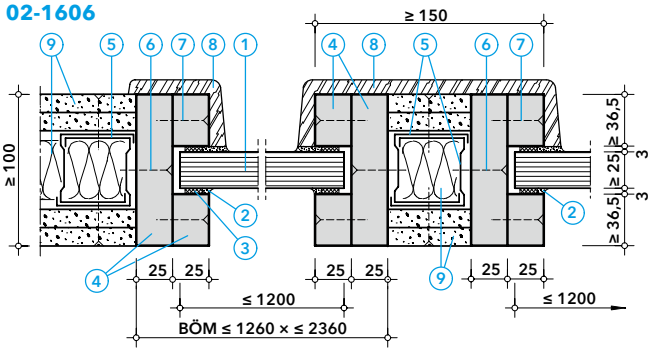
1. PROMAGLAS® 60/25, d = 25 bis 44 mm
2. Glashalterahmen aus PROMATECT®-H-Streifen
3. Metallständerwand ≥ F 60
4. Wandprofil bzw. Profilkombination, statisch bemessen
5. U-Wandprofil ≥ UW 50

Anschluss Metallständer- und Massivwand
Abhängig von der Scheibenanordnung, den statischen Anforderungen und der Wandhöhe werden neben den Scheiben verschiedene Profile bzw. Profilkombinationen angeordnet.
Für die Anbindung der Glaselemente an die flankierenden Bauteile werden im Rahmen des Montagesets vorkonfektionierte PROMATECT®-H-Streifen mitgeliefert.

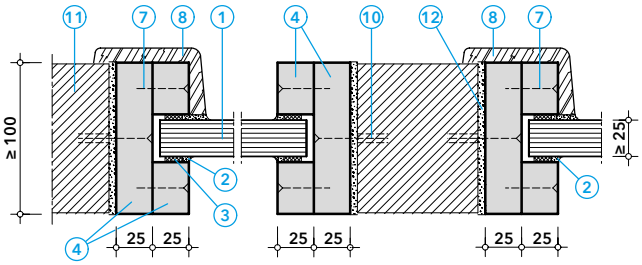
Beim Einbau langer Fensterbänder in Massivwänden ergeben sich die Abmessungen der Massivpfeiler zwischen den Glaselementen aus der statischen Dimensionierung.

Die Oberflächen der PROMATECT®-H-Streifen können den flankierenden Bauteilen angepasst werden und ermöglichen dadurch eine rahmenlose Optik.

02-1606



03-1606



1. PROMAGLAS® 60/25, d = 25 bis 44 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. PROMATECT®-H Streifen
5. Wandprofil bzw. Profilkombination, statisch bemessen
6. Trockenbauschraube 3,9 × 35, ggf. mit Bohrspitze, Abst. ≤ 200 mm
7. Zementplattenschraube 3,9 × 45, Abst. ≤ 200 mm
8. optional Abdeckung aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kunststoff oder mit Putz
9. Metallständerwand ≥ F 60
10. zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 200 mm
11. Massivwand ≥ F 60
12. Ausgleichsmörtel, optional

Konstruktion 385.95

90

Glaselement PROMAGLAS® F1 zum Einbau in Wände, F 90

385.95



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.14-2005 des DIBt Berlin

Merkmale
- Einbau in Massiv- und Metallständerwände ≥ F 90
- optisch rahmenlose Scheibenlagerung
- großformatige Scheibenabmessungen bis zu 1,45 m × 3 m
- hoch- oder querformatige Scheibenanordnung
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- größtes BÖM 1510 mm × 3060 mm

Feuerbeständige Verglasung
als einbaufertiges Montageset lieferbar

Promat-Material
- PROMAGLAS® F1-90

0021803

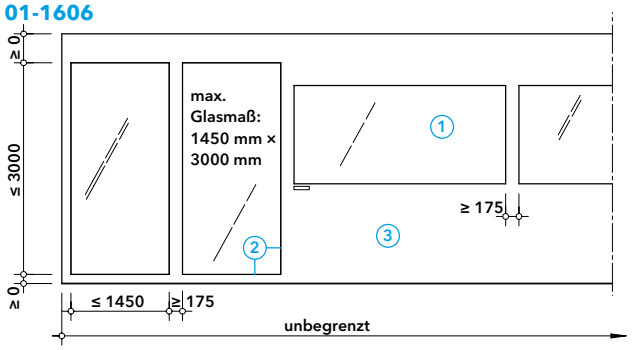
Diese F 90 klassifizierte Brandschutzverglasung kann sowohl mit Einzelscheiben als auch als fortlaufendes Fensterband in Massiv- und Metallständerwänden eingebaut werden.
Die Verglasung PROMAGLAS® F1 zum Einbau in Wände, F 90 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die Glaslagerung mit PROMATECT®-H-Streifen an den flankierenden Bauteilen ermöglicht eine rahmenlose Optik.
Dieses Konstruktionsblatt zeigt ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaselemente bei Ausführung mit dem PROMAGLAS®-Montageset F1-90. Weitere Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

Ansicht Glaselemente

Die Anordnung der hoch- oder querformatigen Scheiben kann einzeln oder als fortlaufendes Fensterband sowohl in Metallständer- als auch in Massivwänden erfolgen. Die Glaselemente können gleichzeitig mit Errichtung der Trennwand oder nachträglich eingebaut werden.

01-1606



1. PROMAGLAS® F1-90, d = 34 bis 70 mm
2. Glashalterahmen aus PROMATECT®-H-Streifen
3. Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 90

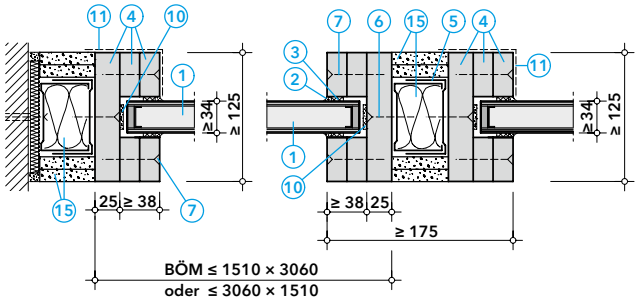
Anschluss Metallständer- und Massivwand

Abhängig von der Scheibenanordnung, den statischen Anforderungen und der Wandhöhe werden neben den Scheiben verschiedene Profile bzw. Profilkombinationen angeordnet.
Für die Anbindung der Glaselemente an die flankierenden Bauteile werden im Rahmen des Montagesets vorkonfektionierte PROMATECT®-H-Streifen mitgeliefert.

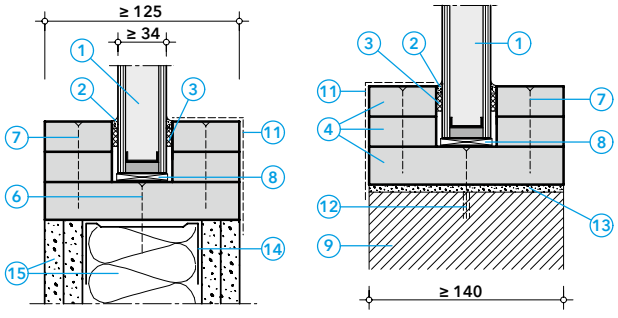
Beim Einbau langer Fensterbänder in Massivwänden ergeben sich die Abmessungen der Massivpfeiler zwischen den Glaselementen aus der statischen Dimensionierung.

Die Oberflächen der PROMATECT®-H-Streifen können den flankierenden Bauteilen angepasst werden und ermöglichen dadurch eine rahmenlose Optik.

02-1606



03-1606



1. PROMAGLAS® F1-90, d = 34 bis 70 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. PROMATECT®-H Streifen
5. Wandprofil bzw. Profilkombination, statisch bemessen
6. Trockenbauschraube 3,9 × 55, ggf. mit Bohrspitze, Abst. ≤ 150 mm
7. Zementplattenschraube 3,9 × 55, Abst. ≤ 150 mm
8. Promat®-Verglasungsklötzchen, 2 Stück je Scheibe, nur unten
9. Massivwand ≥ F 90
10. PROMASEAL®-LW, selbstklebend, d = 2,0 mm, b = 25 mm, umlaufend
11. optional Abdeckung aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kunststoff oder mit Putz
12. zugelassener Dübel mit Schraube, Abst. ≤ 200 mm
13. Ausgleichsmörtel, optional
14. U-Wandprofil ≥ UW 75
15. Metallständerwand ≥ F 90

Glastüren und Glaswände als Ganzglas- oder Rahmenkonstruktionen



Ihrer Bezeichnung entsprechend können feuerwiderstandsfähige Glaswände und integrierte Feuerschutzabschlüsse überall dort eingesetzt werden, wo das Bauordnungsrecht in den Geschossen raumabschließende Bauteile zur Abtrennung von Rettungswegen und Nutzungseinheiten vorschreibt.

Diese brandschutztechnischen Anforderungen werden durch Promat-Verglasungen und -Türanlagen in idealer Weise mit maximaler Licht- und Sichtdurchlässigkeit kombiniert.

Die einzelnen Ausführungsvarianten unterscheiden sich hauptsächlich nach der Notwendigkeit einer Rahmenkonstruktion und ggf. der Art ihrer Ausführung.

Glastüren

Alle Glastüren können in ein- oder zweiflügeliger Ausführung sowohl separat als auch mit einem Oberlicht und/oder Seitenteilen eingesetzt werden. Darüber hinaus ist ihr Einbau in die raumhohen und unbegrenzt langen Promat-Glaswände bauaufsichtlich nachgewiesen.

Glastür Promat®-Ganzglastür 30, T 30/-RS
Ein- und zweiflügeliger Feuer- und Rauchschutzabschluss mit einem rahmenlosen Türblatt

Glastür PROMAGLAS®-SR, T 30/-RS
Ein- und zweiflügeliger Feuer- und Rauchschutzabschluss mit einem schmalen Rahmen aus Edelstahl

Glastür PROMAGLAS®-Systemtür, T 30/-RS
Ein- und zweiflügeliger Feuer- und Rauchschutzabschluss mit einem Rahmen aus Stahlprofilen



Ganzglaswände

Diese sehr ansprechenden Konstruktionen bieten nicht nur ein Höchstmaß an Transparenz, sondern auch nachgewiesene Brand- und Verkehrssicherheit.

Die einzelnen Scheiben werden ausschließlich an den angrenzenden Wänden und Decken gehalten, sodass optisch eine durchgehende Glasebene entsteht.

Glaswände ohne glasteilende Profile, F 30 bis F 90
Raumhohe Verglasungen mit unbegrenzter Breite, auch in Kombination mit Türanlagen

Glaswände mit Pfosten/Riegeln

Für den Fall, dass Verglasungen oder Türen durch Profile unterteilt oder besonders gestaltet werden sollen, sind Pfosten-Riegel-Konstruktionen mit unterschiedlichen Materialien und Oberflächen möglich.

Über die Anwendung von Pfosten-Riegel-Verglasungen mit einer G-Klassifizierung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde jeweils im Einzelfall.

Glaswände mit Stahlrahmen, F 30 bis F 90
Raumhohe Verglasungen mit unbegrenzter Breite, auch in Kombination mit Türanlagen

Glaswände mit Holzrahmen, F 30
Raumhohe Verglasungen mit vielfältiger Rahmengestaltung

Verglasung mit Holzrahmen, G 30
mit vielfältiger Rahmengestaltung

Konstruktion 385.41

30

385.41

Glastür Promat®-Ganzglastür 30, mit rahmenlosem Türblatt, 1- oder 2-flügelig, T 30/-RS



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-6.20-2219 des DIBt Berlin

Merkmale
- rahmenloser Glastürflügel
- als ein- und zweiflügliger Feuerschutzabschluss
- optional mit Seiten- und/oder Oberteil („T-Bauteil")
- Ganzglasoptik durch rahmenlose Scheibenlagerung des Glasumfeldes
- Beschlagsmontage direkt am Ganzglastürblatt

Kombination mit Brandschutzverglasung
Einbau in die Promat®-Glaswand 385.33

Promat-Material
- Promat®-SYSTEMGLAS F1-30

0021803

Mit diesem Feuerschutzabschluss lassen sich innerhalb von Gebäuden architektonisch hochwertige und transparente Ganzglaslösungen verwirklichen. Die in Funktion und daraus folgender Formgebung optimierten Edelstahl-Beschlagsteile bestimmen die optische Wirkung der rahmenlosen Promat®-Ganzglastür.

Die mögliche Glaslagerung der Seiten- und Oberteile mit PROMATECT®-H-Streifen oder mit Nute in den flankierenden Bauteilen unterstützt die rahmenlose Optik, vor allem bei Ausführungen mit Rund- oder Segmentbogen.
Weitere Planungs- und Ausführungsdetails auf Anfrage.

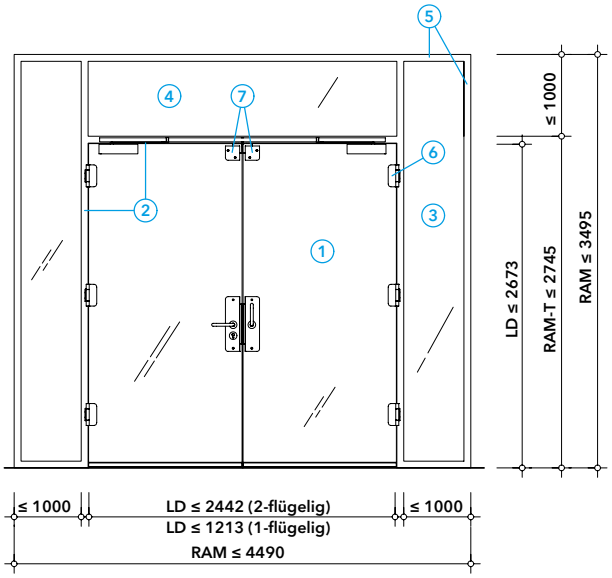
Ansicht mit Ober- und Seitenteilen

Die ein- oder zweiflüglige Promat®-Ganzglastür 30 wird einbaufertig mit Stahlumfassungs- oder Rohrrahmenzargen geliefert. Durch spezielle Pfostenanker ermöglicht die Rohrrahmenzarge einen verschieblichen Deckenanschluss. Dabei kann die Anbindung der Seiten- und Oberteile auch über PROMATECT®-H-Streifen an die flankierenden Bauteile erfolgen.

Die Kombination dieser Brandschutztür, wahlweise mit maximal 1 m breiten Seitenteilen oder Oberteil, erfüllt nach Zulassung die Klassifizierung T 30 und T 30-RS (Rauchschutz).

Abhängig von der Türhöhe kommt ein zusätzliches drittes Band und eine Obenverriegelung zur Ausführung.

01-1605

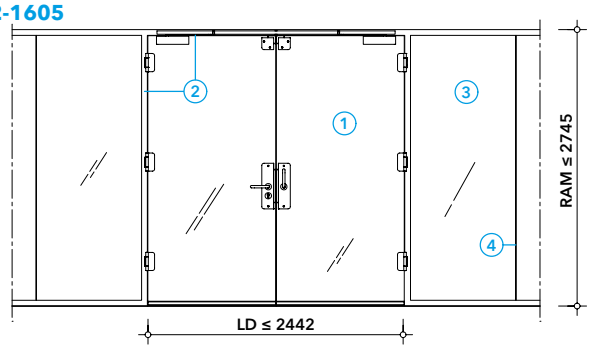


1 Promat®-Ganzglastür 30
2 Rohrrahmenzarge
3 Seitenteil
4 Oberteil
5 Rahmen aus Stahlhohlprofilen oder PROMATECT®-H
6 Dreirollenband, dreidimensional verstellbar
7 Obenverriegelung

Einbau in Ganzglaswand 385.33

Beim Einbau in die Ganzglaswand Konstruktion 385.33 gibt es keine seitliche Längenbegrenzung des Glasumfeldes. Die Ganzglassoptik bleibt erhalten, da diese Brandschutzverglasung ohne glasteilende Profile baubar ist. Bei Raumhöhen bis 3,5 m kommt oberhalb der Tür ein weiteres Glasfeld als Oberlicht zur Ausführung.

02-1605



1 Promat®-Ganzglastür 30
2 Rohrrahmenzarge
3 Glaswand Konstruktion 385.33
4 Glasstoß mit Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon

Konstruktion 385.41

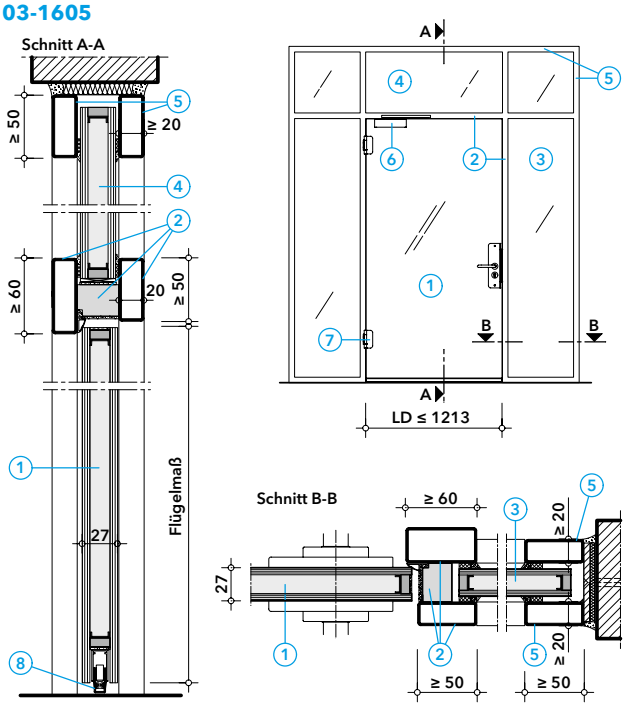
Türanschluss mit Glasumfeld

Das Ganzglastürblatt besitzt umlaufend einen Randverbund mit innenliegendem schwarzen Spezialdruck. Die Breite dieser Randbedruckung richtet sich nach den erforderlichen Bauteilen im Ganzglastürblatt wie zum Beispiel absenkbare Bodendichtung, Stangenführung für die Obenverriegelung usw.

Die Rohrrahmenzarge besteht standardmäßig aus 50 mm (bandseitig) bzw. 60 mm (bandgegenseitig) breiten Stahlhohlprofilen. Durch den Versatz von 10 mm ergibt sich der Türfalzanschlag. Das bandgegenseitige Profil kann nach statischen Anforderungen in der Bautiefe variabel dimensioniert werden.

Wahlweise können die Stahlhohlprofile farblich beschichtet oder in Edelstahl zur Ausführung kommen.

03-1605

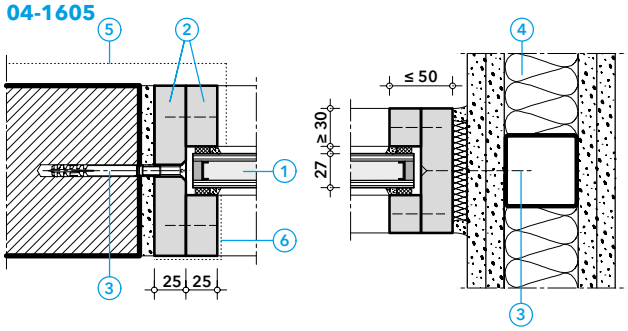


1 Promat®-Ganzglastür 30
2 Rohrrahmenzarge
3 Seitenteil
4 Oberteil
5 Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
6 Türschließer
7 Dreirollenband, dreidimensional verstellbar
8 absenkbare Bodendichtung

Anschluss Glasumfeld, Varianten

Durch die Möglichkeit, das Glasumfeld auch mit PROMATECT®-H-Streifen an die flankierenden Bauteile anzuschließen, bleibt die rahmenlose Optik erhalten.

04-1605



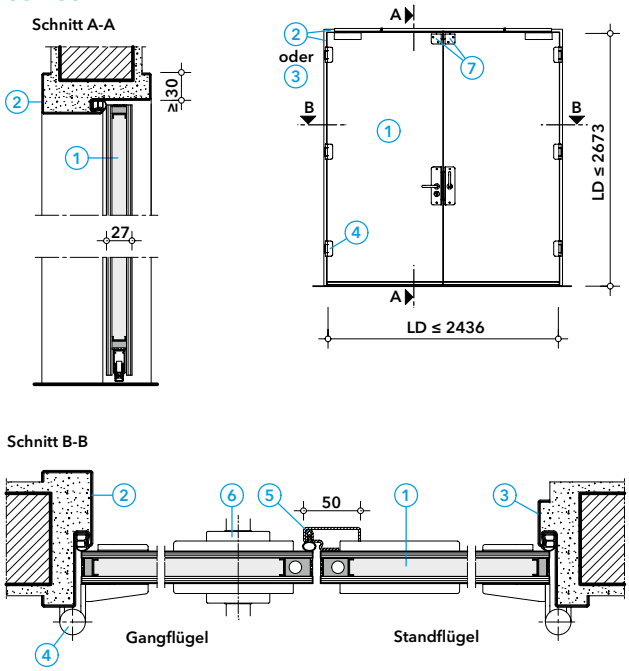
1 Promat®-SYSTEMGLAS F1-30
2 PROMATECT®-H Streifen
3 geeignete Befestigungsmittel nach Zulassung, Abst. ≈ 250 mm
4 Metallständerwand ≥ F 60
5 Putz, wahlweise
6 optional Abdeckung aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff

Einbau mit Eck- und Umfassungszarge

Ohne Glasumfeld ist der Einbau der Ganzglastür mit klassischen Stahlzargen möglich. Dadurch bietet das System, bezogen auf die Bauteilöffnung, ein Maximum an Transparenz und Durchgangsbreiten. Bei geschlossenem Türblatt verschwindet der Randverbund fast vollständig im Zargenfalz.

Bei Sanierungen und nachträglichem Einbau empfiehlt sich der Einsatz von zweiteiligen Stahlzargen, bei denen die Zarge mit trockenen Materialien hinterfüllt werden kann.

05-1801



1 Promat®-Ganzglastür 30
2 Stahlumfassungszarge
3 Stahleckzarge
4 Dreirollenband, dreidimensional verstellbar
5 Mittelanschlagsprofil
6 Drückergarnitur
7 Obenverriegelung

Konstruktion 485.66

30

Glastür PROMAGLAS®-SR, mit schmalem Rahmen aus Stahl, 1- oder 2-flügelig, T 30/-RS

485.66



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-6.20-1942 des DIBt Berlin

Merkmale
- Glastürblatt mit schmalem Kantenschutzprofil aus Edelstahl
- als ein- und zweiflügliger Feuerschutzabschluss
- optional mit Seiten- und/oder Oberteil („T-Bauteil")
- optional mit Oben- oder Bodentürschließer
- auch als reine Rauchschutztür lieferbar

Kombination mit Brandschutzverglasungen
Einbau in die Promat®-Glaswände 485.31 und 485.33

Promat-Material
- Promat®-SYSTEMGLAS 30

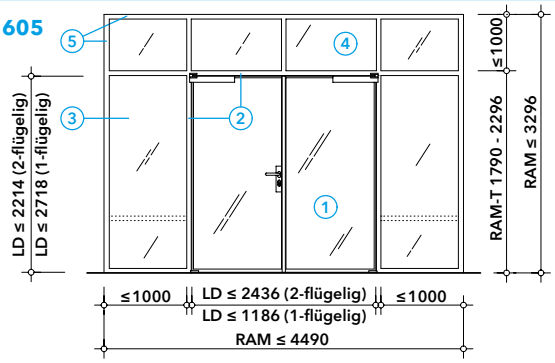
0031803

Die T 30-RS klassifizierte PROMAGLAS®-SR Tür für die Innenanwendung wird einbaufertig geliefert. Sie bietet neben Brandschutz ein Maximum an Transparenz und Durchgangsbreite. Die filigrane Struktur erlaubt einen großen gestalterischen und planerischen Spielraum.

Im geschlossenen Zustand unterscheidet sich diese Brandschutztür kaum von herkömmlichen Ganzglastüren, da das umlaufende Spezialprofil fast vollständig in der Zarge verschwindet.
Weitere Planungs- und Ausführungsdetails auf Anfrage.

Ansicht mit Ober- und Seitenteilen
Die ein- oder zweiflüglige Glastür wird optional in Stahlumfassungs- oder Rohrrahmenzargen eingesetzt. Die Kombination dieser Brandschutztür, wahlweise mit maximal 1 m breiten Seitenteilen oder Oberteil, erfüllt nach Zulassung die Klassifizierung T 30 und T 30-RS (Rauchschutz).

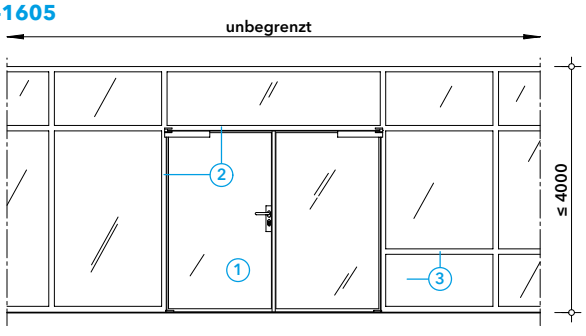
01-1605



1 PROMAGLAS®-SR Tür
2 Rohrrahmenzarge
3 Seitenteil
4 Oberteil
5 Stahlhohlprofilrahmen

Einbau in Glaswand 485.31
Erfordert die Einbausituation ein größeres Glasumfeld, so ist der Einbau in die Glaswand 485.31 möglich. Bei einteiligen Umfeldern sind je nach Scheibentyp Größen bis 1,5 m × 3 m möglich. Durch die Anordnung von Pfosten und Riegeln können diese Profile das gewünschte Raster der Architektur aufnehmen.

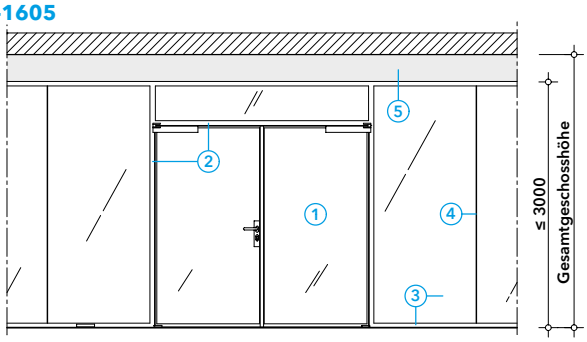
02-1605



1 PROMAGLAS®-SR Tür
2 Rohrrahmenzarge
3 Glaswand Konstruktion 485.31

Einbau in Ganzglaswand 485.33
Beim Einbau in die Ganzglaswand 485.33 gibt es keine seitliche Längenbegrenzung des Glasumfeldes. Da diese Brandschutzverglasung ohne glasteilende Profile baubar ist, wird maximale Transparenz erreicht. Bei übergroßen Geschosshöhen können oberhalb der Glaswand Schürzen in Trockenbauweise eingesetzt werden.

03-1605



1 PROMAGLAS®-SR Tür
2 Rohrrahmenzarge
3 Glaswand Konstruktion 485.33
4 Glasstoß mit Promat®-SYSTEM-GLAS-Silikon
5 massiver Sturz oder Schürze in Trockenbauweise ≥ F 30

Konstruktion 485.66

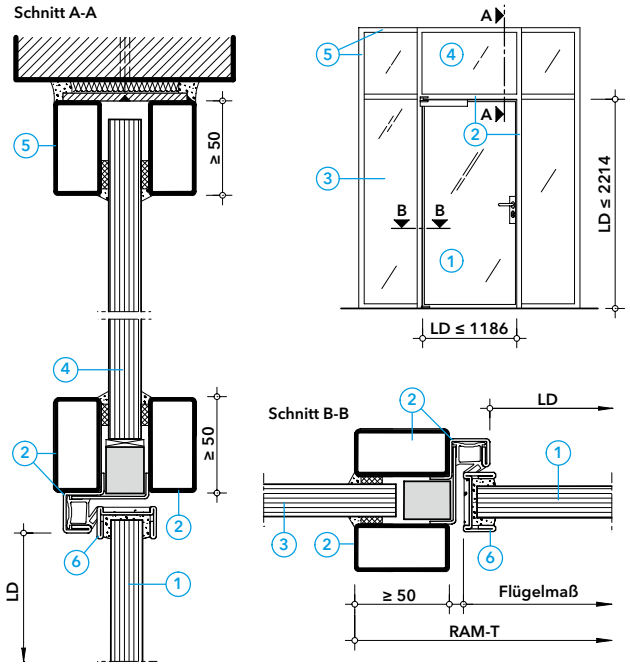
Türanschluss mit Glasumfeld

Die Rohrrahmenzarge besteht standardmäßig aus 50 mm breiten Stahlhohlprofilen und bildet neben der Türzarge die Scheibenlagerung des Glasumfeldes. Das bandgegenseitige Profil kann nach statischen Anforderungen in der Bautiefe variabel dimensioniert werden. Das spezielle Anschlagprofil bleibt dabei unverändert positioniert.

Abhängig von der Elementbreite sind Ausführungen mit durchgehendem Oberlicht als sogenanntes „π- förmiges" Bauteil möglich.
Größere Türabmessungen auf Anfrage.

Wahlweise können die Stahlhohlprofile farblich beschichtet oder in Edelstahl zur Ausführung kommen.

06-1801



1. PROMAGLAS®-SR Tür
2. Rohrrahmenzarge
3. Seitenteil
4. Oberteil
5. Stahlhohlprofilrahmen
6. Spezialprofil aus Edelstahl

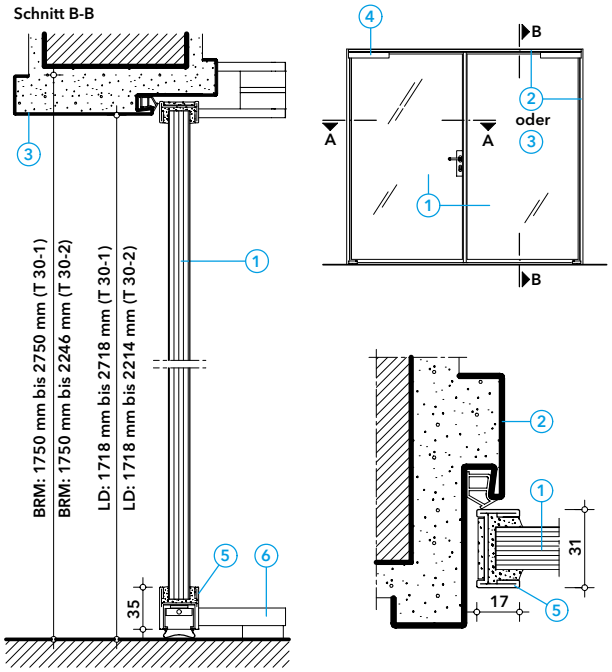
Einbau mit Eck- und Umfassungszarge

Ohne Glasumfeld ist der Einbau der Glastür mit klassischen Stahlumfassungs- oder Eckzargen möglich. Dadurch bietet das System ein Maximum an Transparenz und Durchgangsbreiten. Bei geschlossenem Türblatt verschwindet das spezielle Kantenschutzprofil (5) fast vollständig im Zargenfalz.

Bei Sanierungen und nachträglichem Einbau empfiehlt sich der Einsatz von zweiteiligen Stahlzargen, bei denen mit trockenen Materialien die Zarge hinterfüllt werden kann.

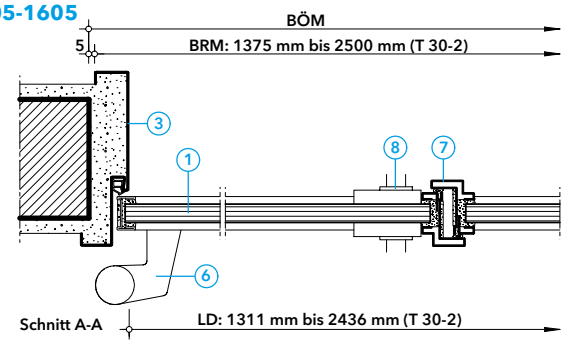
Durch den Einsatz von Zapfenbändern und die damit verbundene Verwendungsmöglichkeit von Bodentürschließern (optional mit Feststellanlage), wird der Glasanteil des Türblatts vergrößert. Außerdem sind, je nach Einbauvariante, Türöffnungen bis nahezu 180° möglich.

04-1605



1. PROMAGLAS®-SR Tür
2. Stahleckzarge
3. Stahlumfassungszarge
4. Türschließer
5. Spezialprofil aus Edelstahl
6. Zapfenband mit Bodenlager
7. Mittelanschlagsprofil aus Edelstahl
8. Drückergarnitur

05-1605



Konstruktion 485.36

30

Glastür PROMAGLAS®-Systemtür, mit Rahmen aus Stahlprofilen, 1- oder 2-flügelig, T 30/-RS

485.36



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-6.20-2091 des DIBt Berlin

Merkmale
- Türhöhen bis 3 m
- als ein- und zweiflügliger Feuerschutzabschluss
- optional mit Seiten- und/oder Oberteil („T-Bauteil")
- Tür- und Zargenprofile mit nur 60 mm schmalen Ansichtsbreiten
- ohne sichtbare zusätzliche Glashalteleisten

Kombination mit Brandschutzverglasungen
Einbau in die Promat®-Glaswände 485.31 und 485.33

Promat-Material
- PROMAGLAS® 30

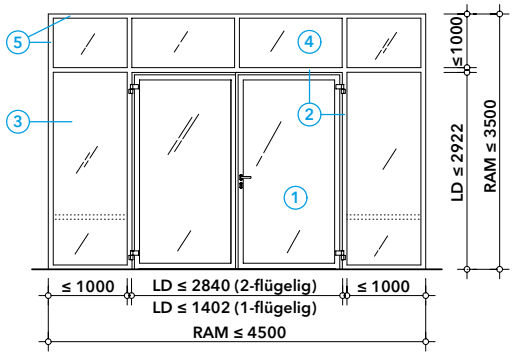
0021803

Die T 30-RS klassifizierte PROMAGLAS®-Systemtür für die Innenanwendung wird einbaufertig geliefert. Sie bietet neben Brandschutz ein Maximum an Durchgangshöhe und -breite. Die Rahmenprofile erlauben den verdeckten Einbau sicherheitsrelevanter Bauteile und sind robust gegen mechanische Einwirkungen.

Für Türrahmen und Zarge stehen unterschiedliche Oberflächen zur Auswahl, entweder grundiert, lackiert, pulverbeschichtet oder die Ausführung mit Edelstahlprofilen.
Weitere Planungs- und Ausführungsdetails auf Anfrage.

Ansicht mit Ober- und Seitenteilen
Die ein- oder zweiflüglige verglaste Rahmentür wird optional in Stahlumfassungs- oder Rohrrahmenzargen eingesetzt. Die Kombination dieser Brandschutztür, wahlweise mit maximal 1 m breiten Seitenteilen oder Oberteilen, erfüllt nach Zulassung die Klassifizierung T 30 und T 30-RS (Rauchschutz).

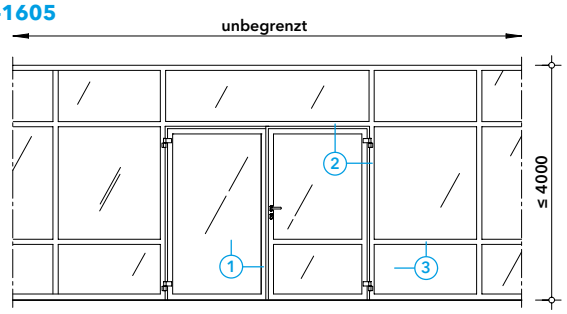
01-1605



1 PROMAGLAS®-Systemtür
2 Rohrrahmenzarge
3 Seitenteil
4 Oberteil
5 Stahlhohlprofilrahmen

Einbau in Glaswand 485.31
Erfordert die Einbausituation ein größeres Glasumfeld, so ist der Einbau in die Glaswand 485.31 möglich. Bei einteiligen Umfeldern sind je nach Scheibentyp Größen bis 1,5 m × 3 m möglich. Durch die Anordnung von Pfosten und Riegeln können diese Profile das gewünschte Raster der Architektur aufnehmen.

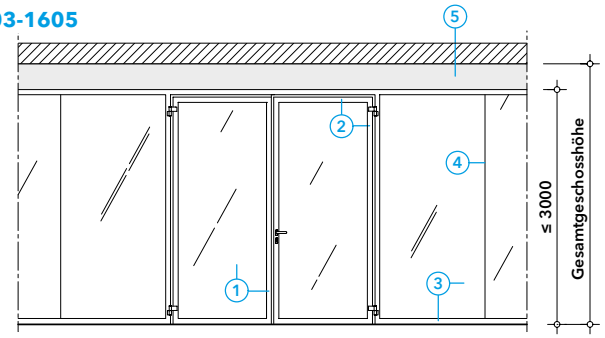
02-1605



1 PROMAGLAS®-Systemtür
2 Rohrrahmenzarge
3 Glaswand Konstruktion 485.31

Einbau in Ganzglaswand 485.33
Beim Einbau in die Ganzglaswand Konstruktion 485.33 gibt es keine seitliche Längenbegrenzung des Glasumfeldes. Da diese Brandschutzverglasung ohne glasteilende Profile baubar ist, wird maximale Transparenz erreicht. Inbesondere durch Türhöhen bis 3 m, lassen sich raumhohe Systeme ohne Querriegel verwirklichen.

03-1605



1 PROMAGLAS®-Systemtür
2 Rohrrahmenzarge
3 Glaswand Konstruktion 485.33
4 Glasstoß mit Promat®-SYSTEM-GLAS-Silikon
5 massiver Sturz oder Schürze in Trockenbauweise ≥ F 30

Konstruktion 485.36

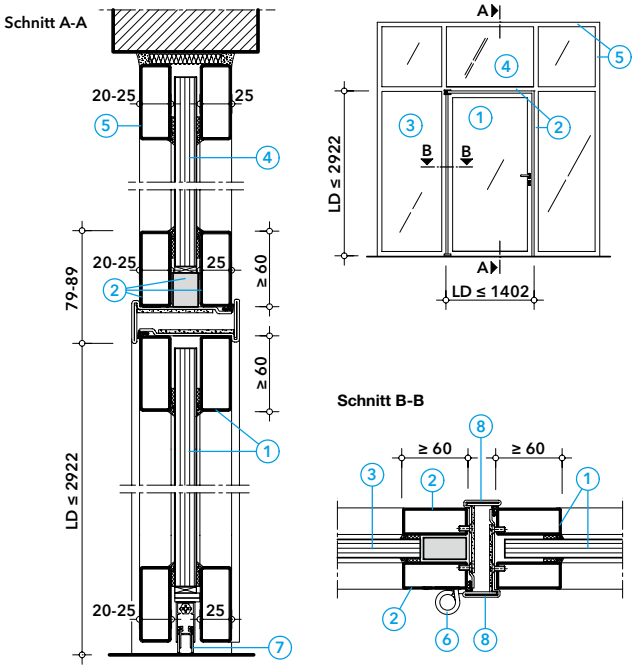
Türanschluss mit Glasumfeld

Der Türrahmen und die Rohrrahmenzarge bestehen standardmäßig aus 60 mm breiten Stahlhohlprofilen und ermöglichen eine Scheibenlagerung ohne zusätzliche Glasleisten. Das bandgegenseitige Profil kann nach statischen Anforderungen in der Bautiefe variabel dimensioniert werden. Das spezielle Anschlagsprofil wird dementsprechend und in Abhängigkeit der Glasdicke angepasst.

Die Stahlhohlprofile im Bereich der flankierenden Bauteile werden über Laschen verbunden und dienen gleichzeitig als Befestigungspunkte.

Wahlweise können die Stahlhohlprofile grundiert (zum bauseitigen Endanstrich), farblich beschichtet oder in Edelstahl zur Ausführung kommen.

06-1605



1 PROMAGLAS®-Systemtür
2 Rohrrahmenzarge
3 Seitenteil
4 Oberteil
5 Stahlhohlprofilrahmen
6 Dreirollenband, dreidimensional verstellbar
7 absenkbare Bodendichtung
8 Anschlagprofil

Türanschluss ohne Glasumfeld

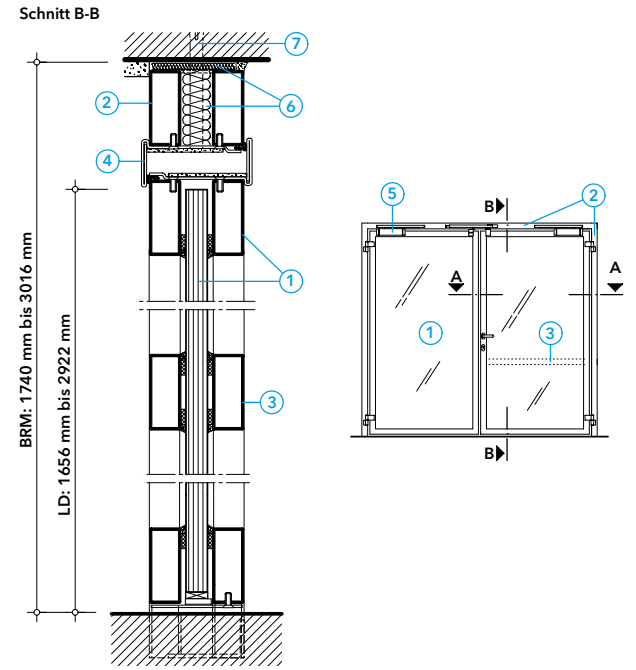
Beim Einbau ohne Glasumfeld können neben der Rohrrahmenzarge auch Standardeck- und Umfassungszargen mit unterschiedlichen Oberflächen zur Ausführung kommen. Hierbei wird, bezogen auf die Bauteilöffnung, ein Maximum an lichten Durchgangsbreiten und -höhen erreicht.

Als Türbänder können mehrere Varianten eingesetzt werden. Kommen Zapfenbänder zum Einsatz, ist eine Kombination mit Bodentürschließer ausführbar. Unabhängig von der Bandauswahl ist auch der Einbau eines innenliegenden Türschließers möglich.

Abhängig von der Einbausituation können Türöffnungswinkel von nahezu 180°, auch mit Feststellanlagen, erreicht werden.

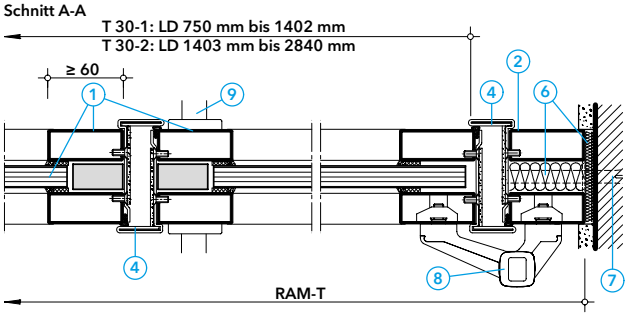
Durch die Verwendung von Stahlhohlprofilen bietet dieses Türsystem hervorragende Möglichkeiten, zusätzliche sicherheitsrelevante Schloss- und Schließertechnik mit der notwendigen Kabelverlegung unauffällig zu integrieren. Außerdem lassen sich u. a. automatische Drehflügelantriebe und Panikstangengriffe nach EN 1125 einsetzen.

04-1605



1 PROMAGLAS®-Systemtür
2 Rohrrahmenzarge
3 optional Blindsprosse aus Stahlhohlprofil
4 Anschlagprofil
5 Türschließer
6 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
7 zugelassener Dübel mit Schraube
8 Türband
9 Drückergarnitur

05-1605



Ebenso wie bei Glastüren wird auch bei Festverglasungen die Ansicht von der Art der Rahmenkonstruktionen bestimmt. Eine ganz besondere Raumästhetik entsteht, wenn beide Elemente mit minimiertem Profilanteil und optisch aufeinander abgestimmt kombiniert werden.

Die feuerhemmenden und feuerbeständigen Promat-Ganzglaswände ohne glasteilende Profile bieten nicht nur ein Maximum an Transparenz, sondern gleichzeitig auch große Variabilität bei der Scheibenanordnung, den Raumhöhen und möglichen Eckausbildungen. Darüber hinaus lassen sich mit unterschiedlichen Fugenausführungen zwischen den Scheiben optisch ganz besondere Akzente setzen. Die für all diese Möglichkeiten nachgewiesene Feuerwiderstandsfähigkeit wird komplettiert durch absturzsichernde Ganzglasvarianten ohne zusätzliche Brüstungsriegel. Durch die aufeinander abgestimmte Entwicklung der verwendeten Glastechnologien, ggf. vorhandenen Profile und Beschläge sind außerdem die feuerhemmenden Glaswände das passende Umfeld für die Promat®-Ganzglastür 30 und die PROMAGLAS®-SR Tür.



Konstruktion 385.33

30

Glaswand Promat®-Ganzglaswand F1-30, ohne glasteilende Profile, F 30

385.33



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.14-1996 des DIBt Berlin

Merkmale
- absturzsichernd bis zu einer Verglasungshöhe von 3,5 m Höhe
- flächenbündige Glasstöße ohne glasteilende Profile
- großformatige Scheibenabmessungen bis zu 1,5 m × 3,5 m
- Maximum an Transparenz
- verschieblicher Deckenanschluss
- Eckausbildung ohne Pfostenprofile von 90° bis 180°

Kombination mit Feuerschutzabschluss
Einbau der Promat®-Ganzglastür 30 nach Konstruktion 385.41

Promat-Material
- Promat®-SYSTEMGLAS F1-30

0021803

Mit dieser F 30 klassifizierten Brandschutzverglasung sind absturzsichernde Glaswände bis zu einer Höhe von rund 3,5 m mit unbegrenzter Länge möglich. Scheibenhöhe bis 4 m auf Anfrage.
Die Promat®-Ganzglaswand F1-30 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die Anordnung der hoch- oder querformatigen Promat®-SYSTEMGLAS F1-30-Scheiben erfolgt ohne glasteilende Profile.
Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

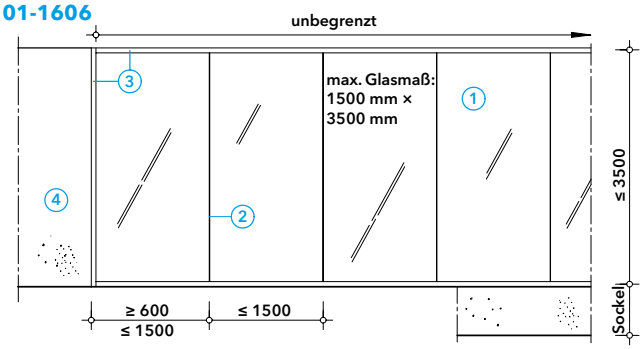
Verglasungsansicht, Scheibenabmessungen

Abhängig von der Bauhöhe und den statischen Anforderungen werden unterschiedliche Scheibentypen eingesetzt. Die Anbindung dieser Glaswand an die mind. feuerhemmenden flankierenden Bauteile erfolgt über Stahlhohlprofile oder optisch „rahmenlos“ über Wandnute oder PROMATECT®-H-Streifen.

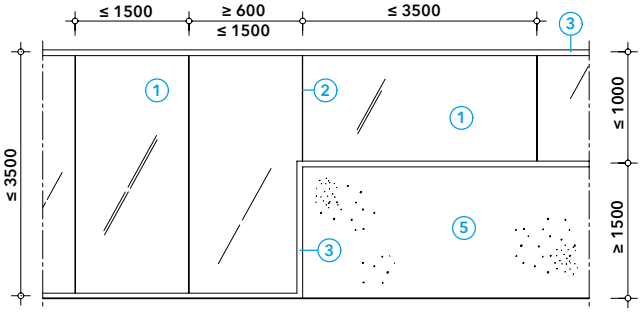
Diese Glaswand erfüllt die technischen Regeln für absturzsichernde Verglasungen (TRAV) auch ohne zusätzliche Brüstungen, Geländer usw. Hierzu wird ein spezieller Scheibenaufbau mit einer Gesamtdicke von ca. 40 mm verwendet.

Die Scheibenanordnung kann auch kombiniert hoch- und querformatig z. B. auf Brüstungen erfolgen.

01-1606



02-1606

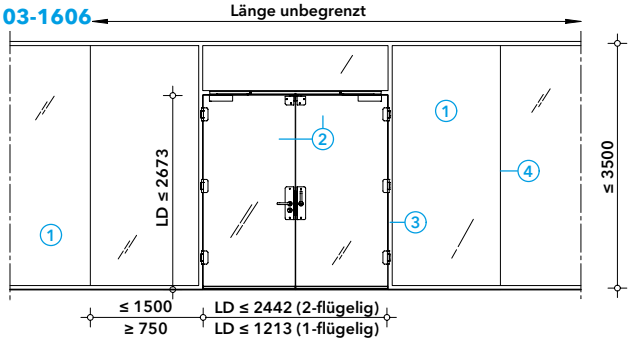


1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-30, d = 31 bis 57 mm
2. Glasstoß mit Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Rahmen aus Stahlhohlprofilen oder PROMATECT®-H
4. Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30
5. massive Brüstung ≥ F 30

Glaswand mit Ganzglastür

Durch die geringe Ansichtsbreite der Rohrrahmenzarge beim Einbau der rahmenlosen 1- oder 2-flügeligen Promat®-Ganzglastür 30 wird ein Maximum an Transparenz erreicht.
Bei übergroßen Geschosshöhen können oberhalb der Glaswand feuerhemmende Schürzen in Trockenbauweise eingesetzt werden.

03-1606



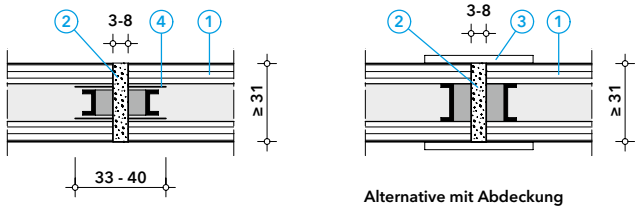
1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-30, d = 31 bis 57 mm
2. Promat®-Ganzglastür 30, T 30, Konstruktion 385.41
3. Rohrrahmenzarge
4. Glasstoß mit Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon

Konstruktion 385.33

Glasstoß, Fugenausbildung

Die Ausführungen der Glasstöße ohne die Anordnung von zusätzlichen Pfosten ermöglichen eine flächenbündige Verglasung. Der innenliegende Spezialdruck im Bereich des Randverbundes der Scheiben ist standardmäßig schwarz.

07-1606



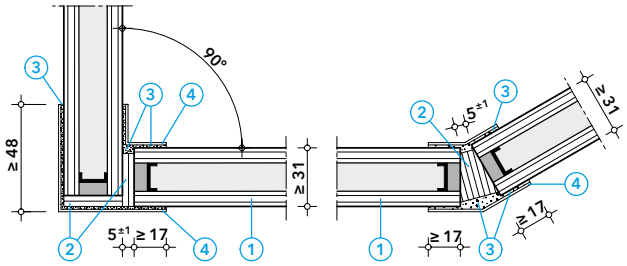
Alternative mit Abdeckung

1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-30, d = 31 bis 57 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Abdeckung d ≥ 1,5 mm, wahlweise aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff
4. innenliegender Spezialdruck

Eckausbildung

Grundsätzlich lassen sich Ecken von 90° bis 180° ohne zusätzliche Pfosten herstellen. Die dabei zur Ausführung kommenden verschiedenartigen Abdeckungsmöglichkeiten können gestalterisch genutzt werden.

04-1606



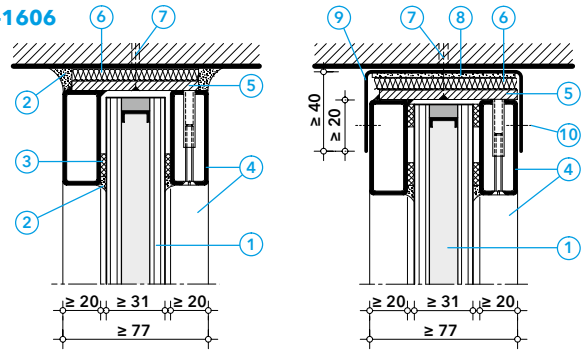
1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-30, d = 31 bis 57 mm
2. PROMAGLAF®-A
3. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
4. Abdeckung d ≥ 1,5 mm, wahlweise aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff

Anschluss Massivdecke, fest und verschieblich

Bei statischen Anforderungen ist die ober- und unterseitige Lagerung der Scheiben mit Stahlhohlprofilen auszuführen.

Wenn Durchbiegungen der Massivdecke zu erwarten sind, kann ein gleitender Deckenanschluss montiert werden, wobei die Tragfähigkeit der Glaswand erhalten bleibt.

05-1606



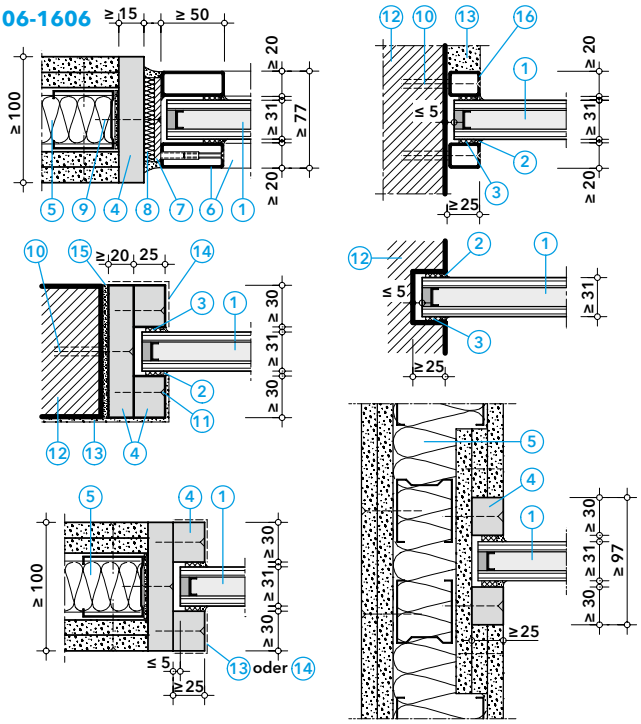
1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-30
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
5. Befestigungslasche, t ≥ 5 mm
6. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
7. zugel. Metalldübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
8. PROMASEAL®-PL, selbstklebend, d = 2,7 mm
9. Stahl-U-Profil, t ≥ 3 mm
10. Langloch mit Verschraubung

Wand-, Decken- und Bodenanschlüsse, Varianten

In Abhängigkeit von den statischen Anforderungen sind nur bestimmte Anschlussvarianten an den flankierenden Bauteilen möglich. Da bei dieser Glaswand die einwirkenden Kräfte über die hochformatig angeordneten Scheiben an den Boden- und Deckenanschlüssen abgeleitet werden, sind die dargestellen Varianten hierfür nur eingeschränkt einsetzbar. Hingegen sind vor allem die seitlichen Anschlüsse sehr vielfältig. Daraus ergeben sich optisch rahmenlose und ansprechende Lösungen.

Wahlweise können die Stahlhohlprofile farblich beschichtet oder in Edelstahl zur Ausführung kommen. Die Oberflächen der PROMATECT®-Streifen können optional den flankierenden Bauteilen angepasst werden.

06-1606



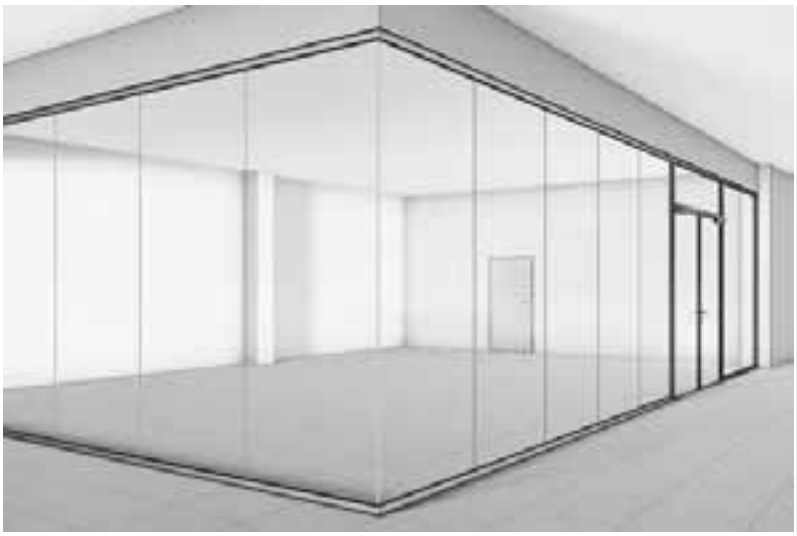
1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-30, d = 31 bis 57 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. PROMATECT®-H Streifen
5. Metallständerwand ≥ F 30
6. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
7. Befestigungslasche, t ≥ 5 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9. Trockenbauschraube ø ≥ 4 mm, Abst. ≤ 500 mm
10. zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
11. Zementplattenschraube 3,9 × 35, Abst. ≤ 200 mm
12. Massivwand ≥ F 30
13. Putz, wahlweise
14. optional Abdeckung aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff
15. Ausgleichsmörtel, optional
16. Stahlhohlprofil ≥ 25/20 × 2

Konstruktion 485.33

30

Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion F 30, ohne glasteilende Profile, F 30

485.33



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.14-1031 des DIBt Berlin

Merkmale
- Maximum an Transparenz
- flächenbündige Glasstöße ohne glasteilende Profile
- Eckausbildung ohne Abdeckung
- absturzsichernd bis zu einer Verglasungshöhe von 3 m
- verschieblicher Deckenanschluss

Kombination mit Feuerschutzabschlüssen
Einbau der PROMAGLAS®-SR Tür und PROMAGLAS®-Systemtür nach Konstruktion 485.66 bzw. 485.36

Promat-Material
- Promat®-SYSTEMGLAS 30, kantenfein

0021803

Mit dieser F 30 klassifizierten Brandschutzverglasung sind Glaswände bis zu einer Höhe von rund 3 m mit unbegrenzter Länge möglich. Die Ganzglaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die Anordnung der hoch- oder querformatigen Promat®-SYSTEMGLAS 30-Scheiben erfolgt ohne glasteilende Profile. Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

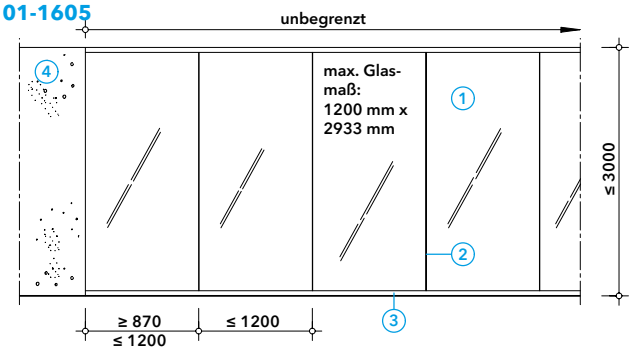
Verglasungsansicht, Scheibenabmessungen

Abhängig von der Bauhöhe und den statischen Anforderungen werden unterschiedliche Scheibentypen eingesetzt. Die Anbindung dieser Glaswand an die feuerhemmenden flankierenden Bauteile erfolgt über Stahlhohlprofile oder optisch „rahmenlos" über Wandnute oder PROMATECT®-H-Streifen.

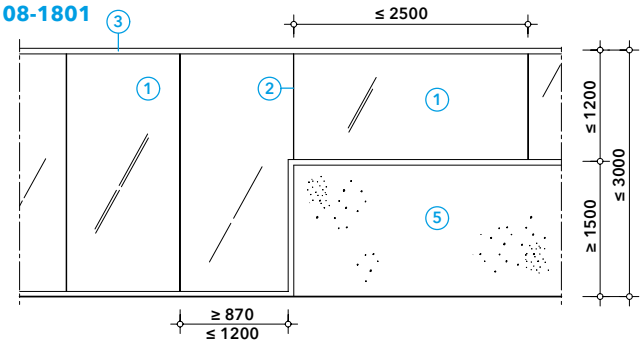
Diese Glaswand erfüllt die technischen Regeln für absturzsichernde Verglasungen (TRAV) auch ohne zusätzliche Brüstungen, Geländer usw. Hierzu wird ein spezieller Scheibenaufbau mit einer Gesamtdicke von ca. 34 mm verwendet.

Die Scheibenanordnung kann auch kombiniert hoch- und querformatig z. B. auf Brüstungen erfolgen.

01-1605



08-1801

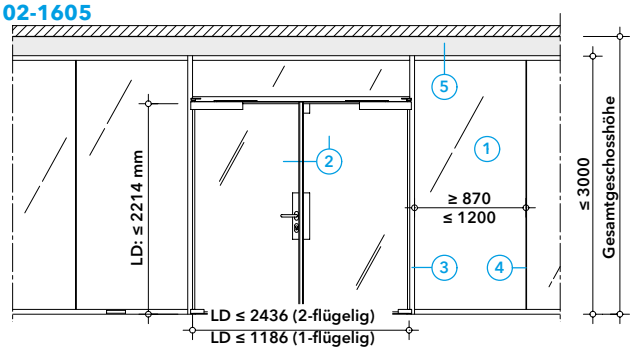


1. Promat®-SYSTEMGLAS 30, kantenfein, d = 17 bis 34 mm
2. Glasstoß mit Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Rahmen aus Stahlhohlprofilen oder PROMATECT®-H
4. Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30
5. massive Brüstung ≥ F 30

Glaswand mit Glastür

Durch die geringe Ansichtsbreite der Zargenprofile beim Einbau der 1- oder 2-flügeligen PROMAGLAS®-SR Tür, bleibt die maximale Transparenz erhalten. Bei übergroßen Geschosshöhen können oberhalb der Glaswand feuerhemmende Schürzen in Trockenbauweise eingesetzt werden.

02-1605



1. Promat®-SYSTEMGLAS 30, kantenfein, d = 17 bis 34 mm
2. PROMAGLAS®-SR Tür, T 30, Konstruktion 485.66
3. Rohrrahmenzarge
4. Glasstoß mit Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
5. massiver Sturz oder Schürze in Trockenbauweise ≥ F 30

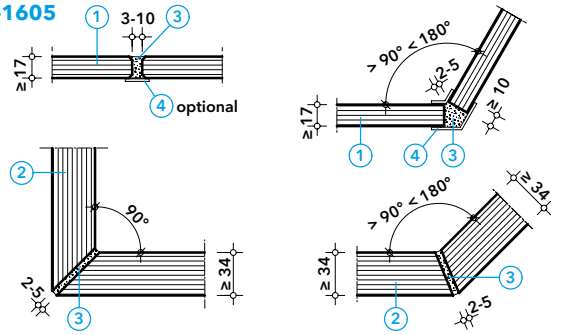
Konstruktion 485.33

Glasstöße und Eckausbildung

Die Ausführungen der Glasstöße ermöglichen die Ganzglasoptik. Selbst bei Eckausbildungen ist eine Abdeckung nicht zwingend erforderlich, wenn die Glaskanten entsprechend auf Gehrung geschnitten sind.

Durch den optionalen Einsatz der unterschiedlichen Abdeckungen können gestalterische Akzente gesetzt werden.

03-1605



1. Promat®-SYSTEMGLAS 30, kantenfein, d = 17 bis 34 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS 30, Typ 20 (8-8), kantenfein, d = 34 mm
3. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
4. Abdeckung d ≥ 1,5 mm, wahlweise aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff

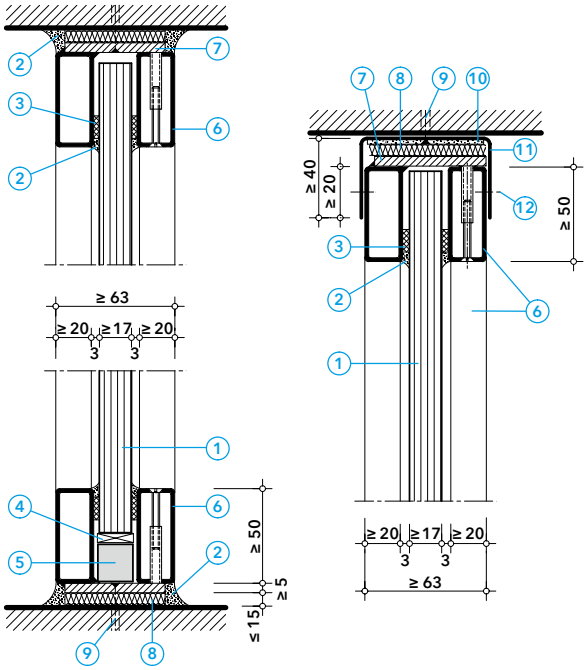
Vertikalschnitt, verschieblicher Deckenanschluss

Bei statischen Anforderungen nach DIN 4103 (Gedrängelasten) und nach TRAV (absturzsichernd) ist die ober- und unterseitige Lagerung der Scheiben mit Stahlhohlprofilen auszuführen. Die Verschraubungsseite der Profile als Glashalteleiste ist dabei frei wählbar.

Wenn Durchbiegungen der Massivdecke zu erwarten sind, kann ein gleitender Deckenanschluss montiert werden, wobei die Tragfähigkeit der Glaswand erhalten bleibt.

Wahlweise können die Stahlhohlprofile farblich beschichtet oder in Edelstahl zur Ausführung kommen.

04-1605



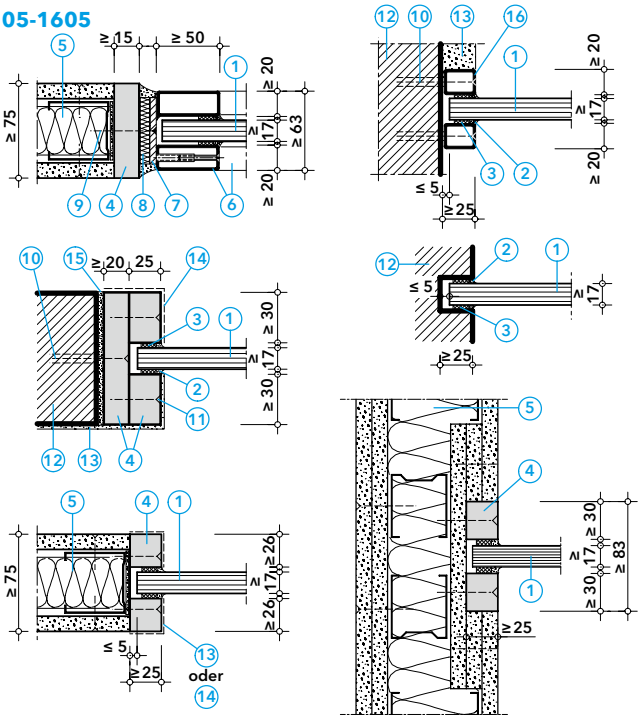
1. Promat®-SYSTEMGLAS 30, kantenfein, d = 17 bis 34 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. Promat®-Verglasungsklötzchen, 2 Stück je Scheibe, nur unten
5. PROMATECT®-H Streifen
6. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
7. Befestigungslasche, t ≥ 5 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9. zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
10. PROMASEAL®-PL, selbstklebend, d = 2,7 mm, b = 60 mm
11. Stahl-U-Profil, t ≥ 3 mm
12. Langloch mit Verschraubung

Wand-, Decken- und Bodenanschlüsse, Varianten

In Abhängigkeit von den statischen Anforderungen sind nur bestimmte Anschlussvarianten an den flankierenden Bauteilen möglich. Da bei dieser Glaswand die einwirkenden Kräfte über die hochformatig angeordneten Scheiben an den Boden- und Deckenanschlüssen abgeleitet werden, sind die dargestellen Varianten hierfür nur eingeschränkt einsetzbar. Hingegen sind vor allem die seitlichen Anschlüsse sehr vielfältig. Daraus ergeben sich optisch rahmenlose und ansprechende Lösungen.

Wahlweise können die Stahlhohlprofile farblich beschichtet oder in Edelstahl zur Ausführung kommen. Die Oberflächen der PROMATECT®-Streifen können optional den flankierenden Bauteilen angepasst werden.

05-1605



1. Promat®-SYSTEMGLAS 30, kantenfein, d = 17 bis 34 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. PROMATECT®-H Streifen
5. Metallständerwand ≥ F 30
6. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
7. Befestigungslasche, t ≥ 5 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9. Trockenbauschraube ø ≥ 4 mm, Abst. ≤ 500 mm
10. zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
11. Zementplattenschraube 3,9 × 35, Abst. ≤ 200 mm
12. Massivwand ≥ F 30
13. Putz, wahlweise
14. optional Abdeckung aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff
15. Ausgleichsmörtel, optional
16. Stahlhohlprofil ≥ 25/20 × 2

Konstruktion 485.33

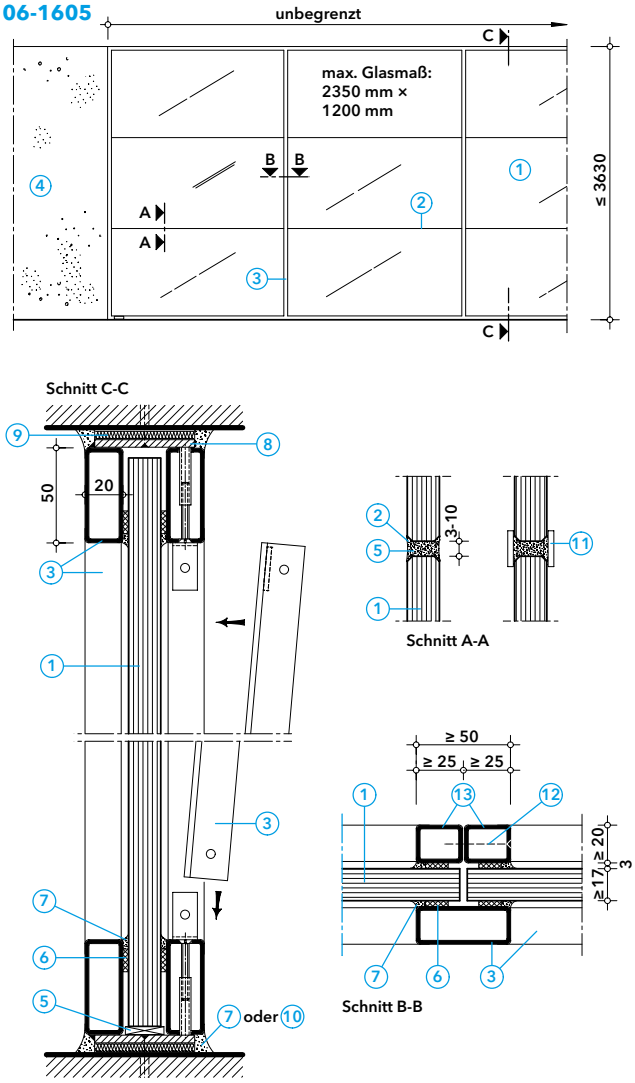
Ausführung mit querformatigen Scheiben

Für Glaswandhöhen über 3 m bis 3,63 m können die Scheiben auch querformatig angeordnet werden. Im Bereich der vertikalen Glasstöße sind Rahmen aus Stahlhohlprofilen anzuordnen, die ggf. nach statischen Anforderungen entsprechend dimensioniert werden.

Die Rahmen können entweder als vorgefertigte, verschweißte Konstruktion auf die Baustelle geliefert oder aus einzelnen Stahlhohlprofilen vor Ort zusammengeschraubt werden. Ausführungs- und Befestigungsvarianten der Profile an den flankierenden Bauteilen siehe auch die zuvor beschriebenden Details und Konstruktion 485.31.

Zwischen den übereinander gelagerten Scheiben sind im Bereich der Glasstöße zwei Verglasungsklötzchen für die Lastabtragung einzusetzen.

06-1605



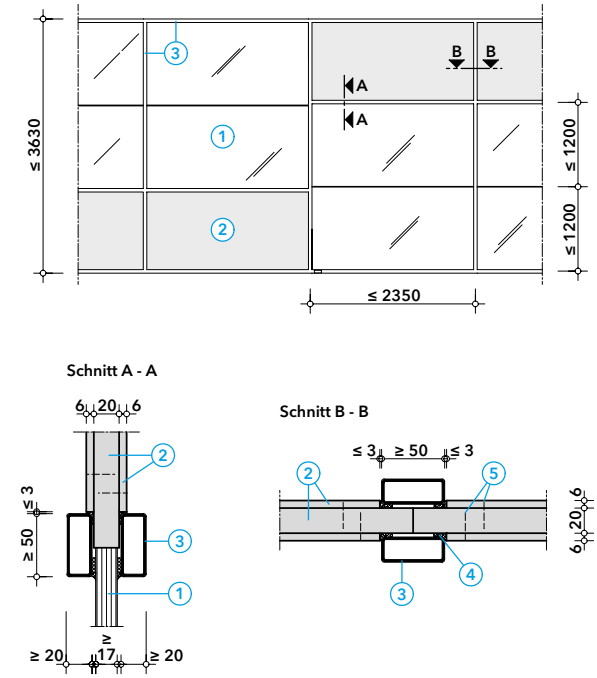
1. Promat®-SYSTEMGLAS 30, kantenfein, d = 17 bis 34 mm
2. Glasstoß mit Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
4. Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30
5. Promat®-Verglasungsklötzchen, 2 Stück je Scheibe, nur unten
6. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
7. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
8. Befestigungslasche, t ≥ 5 mm
9. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
10. Putz
11. Abdeckung d ≥ 1,5 mm, wahlweise aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff
12. Bohrschraube 3,5 × 35, Abst. ≤ 700 mm
13. Stahlhohlprofil ≥ 25/20 × 2

Ausführung mit querformatigen Scheiben und Blindfeldern

In Teilflächen der Verglasung können an Stelle von Scheiben auch Blindfelder oder Blenden aus PROMATECT®-H-Platten eingesetzt werden. Als Blindfelder werden diese in der Regel im Brüstungsbereich, oberhalb abgehängter Unterdecken oder im Bereich eines Doppelbodens eingesetzt.

Bei Ausführung als sichtbare Blenden kann die Oberfläche der PROMATECT®-Platten farblich beschichtet, tapeziert oder mit Edelstahl- oder Aluminiumblechen belegt werden.

07-1605



1. Promat®-SYSTEMGLAS 30, kantenfein, d = 17 bis 34 mm
2. PROMATECT®-H, d = 20 mm bzw. d = 6 mm
3. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
4. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
5. Stahldrahtklammer 22/10,7/1,2 oder mit Promat®-Kleber K84 verklebt

Konstruktion 485.43

30

Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion GG-Köln, mit Glashaltekonsole, F 30

485.43



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-70.2-36 des DIBt Berlin

Merkmale
- Maximum an Transparenz
- Bauhöhe bis 5 m
- freistehende Stahlrohrstütze mit punktweise gehaltenen Scheiben
- hoch- oder querformatige Scheibenanordnung
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103

Rahmenlose Brandschutzverglasung
Ganzglaswand mit horizontalen und vertikalen flächenbündigen Glasstößen ohne glasteilende Profile

Promat-Material
- Promat®-SYSTEMGLAS 30, kantenfein

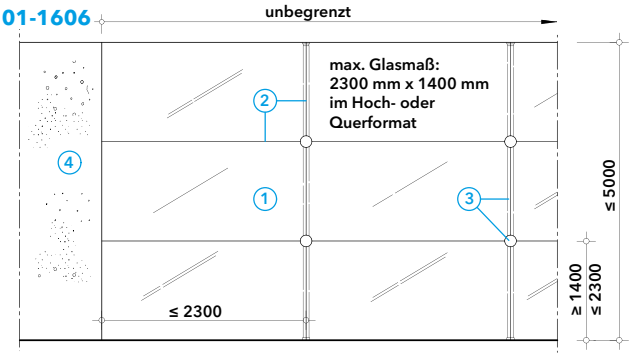
0021803

Mit dieser F 30 klassifizierten Brandschutzverglasung sind Glaswände bis zu einer Höhe von rund 5 m mit unbegrenzter Länge möglich. Die Ganzglaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion GG-Köln wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die Glaslagerung mit PROMATECT®-H-Streifen oder mit Nute in den flankierenden Bauteilen unterstützt die rahmenlose Optik. Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

Verglasungsansicht, Scheibenabmessungen
Über freistehende Stahlstützen und die daran angebrachten Konsolen, werden die Scheiben an den Eckpunkten gehalten. Die Anbindung dieser Glaswand an die mind. feuerhemmenden flankierenden Bauteile erfolgt über Stahlhohlprofile oder optisch „rahmenlos" über Wandnute bzw. mit PROMATECT®-H-Streifen.

01-1606



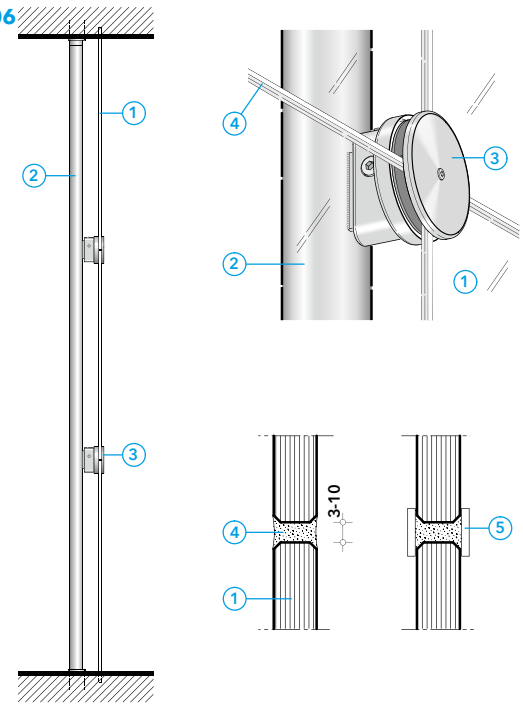
1. Promat®-SYSTEMGLAS 30, kantenfein, d = 17 bis 21 mm
2. Glasstoß mit Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Stahlrohrstütze mit Fußplatte, verschieblicher Kopfplatte und Promat®-Glashaltekonsole
4. Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30

Scheibenhalterung, Glasstöße
Die Stahlrohrstützen können, unter Berücksichtigung der Statik, nach architektonischen Gesichtspunkten gestaltet werden. Durch die verschiebliche Kopfplatte und einen entsprechenden oberen Scheibenanschluss können Durchbiegungen der Masivdecke aufgenommen werden.

Die Lastabtragung der übereinander gelagerten Scheiben erfolgt über die Konsolen. Verglasungsklötzchen zwischen den Scheiben sind nicht notwendig. Durch die optionale Abdeckung der Glasstöße können gestalterische Akzente gesetzt werden.

Weitere Anschlussdetails z. B. an mind. F 30 klassifizierte Massiv- oder Metallständerwände, siehe auch Glaswand 485.33.

02-1606



1. Promat®-SYSTEMGLAS 30, kantenfein, d = 17 bis 21 mm
2. Stahlrohrstütze mit Fußplatte, verschieblicher Kopfplatte
3. Promat®-Glashaltekonsole, dreidimensional verstellbar
4. Glasstoß mit Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
5. optional Abdeckung aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff

Konstruktion 385.75

60

Glaswand Promat®-Ganzglaswand F1-60, ohne glasteilende Profile, F 60

385.75



Nachweis(e)
ABG Nr. Z-19.14-2122 des DIBt Berlin

Merkmale
- Maximum an Transparenz
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- großformatige Scheibenabmessungen bis zu 1,5 m × 3,5 m
- optisch rahmenlose Scheibenlagerung
- verschieblicher Deckenanschluss

Hochfeuerhemmende Verglasung
Ganzglaswand mit unbegrenzter Länge und mit flächenbündigen Glasstößen ohne glasteilende Profile

Promat-Material
- Promat®-SYSTEMGLAS F1-60

0021803

Mit dieser F 60 klassifizierten Brandschutzverglasung sind Glaswände bis zu einer Höhe von rund 3,5 m mit unbegrenzter Länge möglich. Die Promat®-Ganzglaswand F1-60 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die Anordnung der hoch- oder querformatigen Promat®-SYSTEMGLAS F1-60-Scheiben erfolgt ohne glasteilende Profile. Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABG bzw. auf Anfrage.

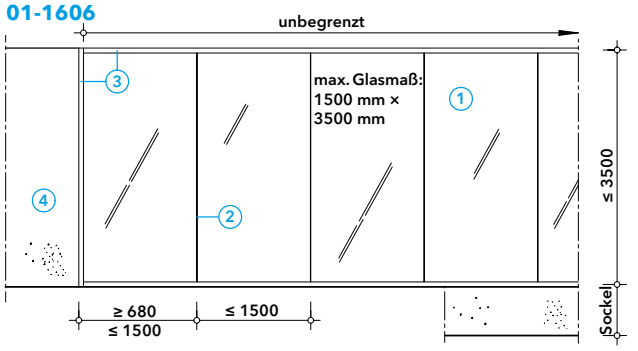
Verglasungsansicht, Scheibenabmessungen

Abhängig von der Bauhöhe und den statischen Anforderungen werden unterschiedliche Scheibentypen eingesetzt. Die Anbindung dieser Glaswand an die mind. hochfeuerhemmenden flankierenden Bauteile erfolgt über Stahlhohlprofile oder optisch „rahmenlos" über Wandnute oder PROMATECT®-H-Streifen.

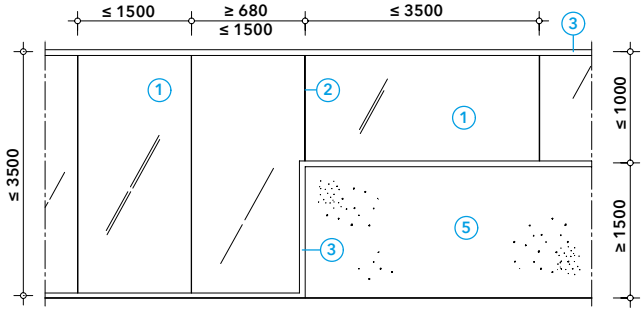
Die unterschiedlichen Anschlüsse für die Scheibenlagerung und deren Befestigungsvarianten an die umlaufenden mind. hochfeuerhemmenden Bauteile werden in Anlehnung an die Glaswand 385.55 ausgeführt.

Ausführung als absturzsichernde Verglasung nach TRAV auf Anfrage.

01-1606



02-1606

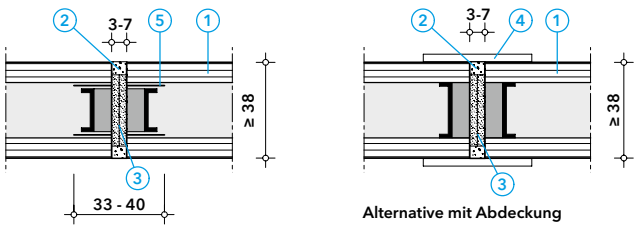


1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-60, d = 38 bis 46 mm
2. Glasstoß mit Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Rahmen aus Stahlhohlprofilen oder PROMATECT®-H
4. Massivwand ≥ F 60
5. massive Brüstung ≥ F 60

Glasstoß, Fugenausbildung

Die Ausführungen der Glasstöße ohne die Anordnung von zusätzlichen Pfosten ermöglichen eine flächenbündige Verglasung. Der innenliegende Spezialdruck im Bereich des Randverbundes der Scheiben ist standardmäßig schwarz.
Alternativ können zur optischen Gestaltung unterschiedliche Abdeckungen eingesetzt werden.

03-1606



1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-60, d = 38 bis 46 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. PROMAGLAF®-A
4. Abdeckung d ≥ 1,5 mm, wahlweise aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff
5. innenliegender Spezialdruck

Konstruktion 385.55

90

385.55

Glaswand Promat®-Ganzglaswand F1-90, ohne glasteilende Profile, F 90



Nachweis(e)
ABG Nr. Z-19.14-2119 des DIBt Berlin

Merkmale
- absturzsichernd bis zu einer Verglasungshöhe von 3,5 m Höhe
- Eckausbildung ohne Pfostenprofile von 90° bis 180°
- großformatige Scheibenabmessungen bis zu 1,5 m × 4,0 m
- Maximum an Transparenz
- verschieblicher Deckenanschluss

Feuerbeständige Verglasung
Ganzglaswand mit unbegrenzter Länge und mit flächenbündigen Glasstößen ohne glasteilende Profile

Promat-Material
- Promat®-SYSTEMGLAS F1-90

0021803

Mit dieser F 90 klassifizierten Brandschutzverglasung sind absturzsichernde Glaswände bis zu einer Höhe von rund 4 m mit unbegrenzter Länge möglich.
Die Promat®-Ganzglaswand F1-90 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die Anordnung der hoch- oder querformatigen Promat®-SYSTEMGLAS F1-90-Scheiben erfolgt ohne glasteilende Profile.
Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABG bzw. auf Anfrage.

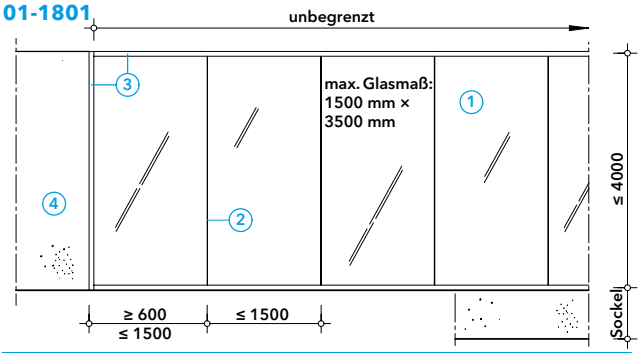
Verglasungsansicht, Scheibenabmessungen

Abhängig von der Bauhöhe und den statischen Anforderungen werden unterschiedliche Scheibentypen eingesetzt. Die Anbindung dieser Glaswand an die feuerbeständigen flankierenden Bauteile erfolgt über Stahlhohlprofile oder optisch „rahmenlos" über Wandnute oder PROMATECT®-H-Streifen.

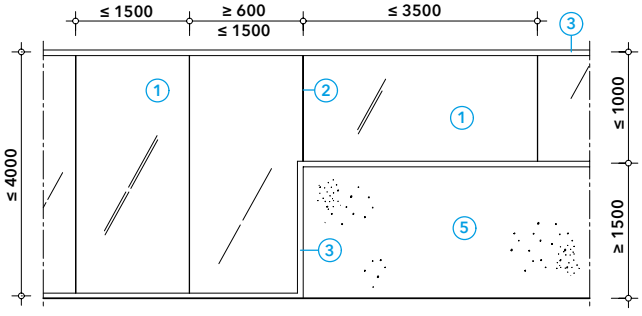
Diese Glaswand erfüllt die technischen Regeln für absturzsichernde Verglasungen (TRAV) auch ohne zusätzliche Brüstungen, Geländer usw. Hierzu wird ein spezieller Scheibenaufbau mit einer Gesamtdicke von ca. 53 mm verwendet.

Die Scheibenanordnung kann auch kombiniert hoch- und querformatig z. B. auf Brüstungen erfolgen.

01-1801



02-1801

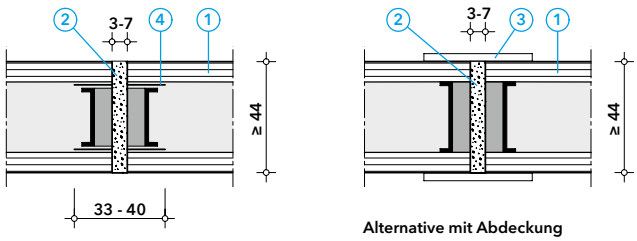


1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-90, d = 44 bis 70 mm
2. Glasstoß mit Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Rahmen aus Stahlhohlprofilen oder PROMATECT®-H
4. Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 90
5. massive Brüstung ≥ F 90

Glasstoß, Fugenausbildung

Die Ausführungen der Glasstöße ohne die Anordnung von zusätzlichen Pfosten ermöglichen eine flächenbündige Verglasung.
Der innenliegende Spezialdruck im Bereich des Randverbundes der Scheiben ist standardmäßig schwarz.

03-1606



Alternative mit Abdeckung

1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-90, d = 44 bis 70 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Abdeckung d ≥ 1,5 mm, wahlweise aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff
4. innenliegender Spezialdruck

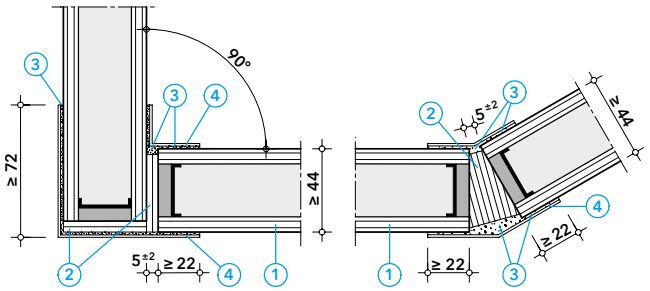
Konstruktion 385.55

90

Eckausbildung

Grundsätzlich lassen sich Ecken von 90° bis 180° ohne zusätzliche Pfosten herstellen. Die dabei zur Ausführung kommenden verschiedenartigen Abdeckungsmöglichkeiten können gestalterisch genutzt werden.

04-1606



1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-90, d = 44 bis 70 mm
2. PROMAGLAF®-A
3. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
4. Abdeckung d ≥ 1,5 mm, wahlweise aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff

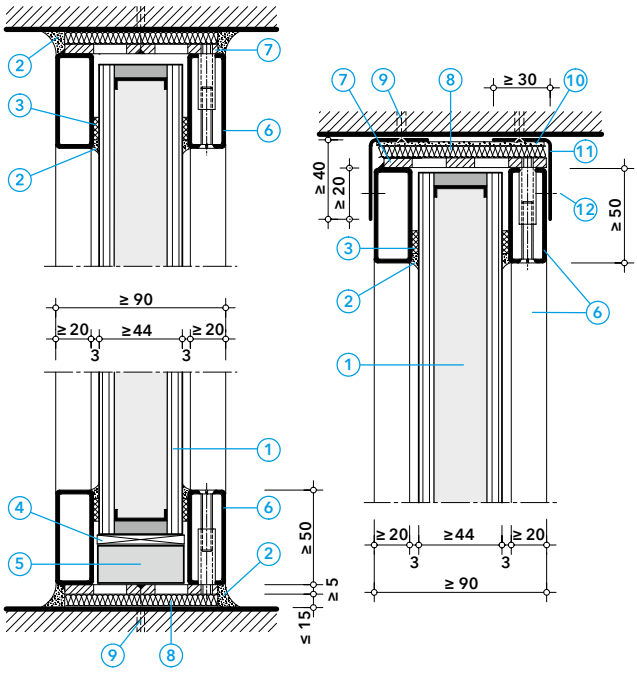
Vertikalschnitt, verschieblicher Deckenanschluss

Bei statischen Anforderungen nach DIN 4103 und TRAV ist die ober- und unterseitige Lagerung der Scheiben mit Stahlhohlprofilen auszuführen. Die Verschraubungsseite der Profile als Glashalteleiste ist dabei frei wählbar.

Die Anbindung der Profile an die flankierenden Bauteile erfolgt in der Regel über geschlitzte Befestigungslaschen, die beide Hohlprofilrahmen miteinander verbinden. Alternativ können die Profile auch seperat mit paarweise angeordneten Befestigungslaschen montiert werden.

Wenn Durchbiegungen der Massivdecke zu erwarten sind, kann ein gleitender Deckenanschluss montiert werden, wobei die Tragfähigkeit der Glaswand erhalten bleibt.

05-1606



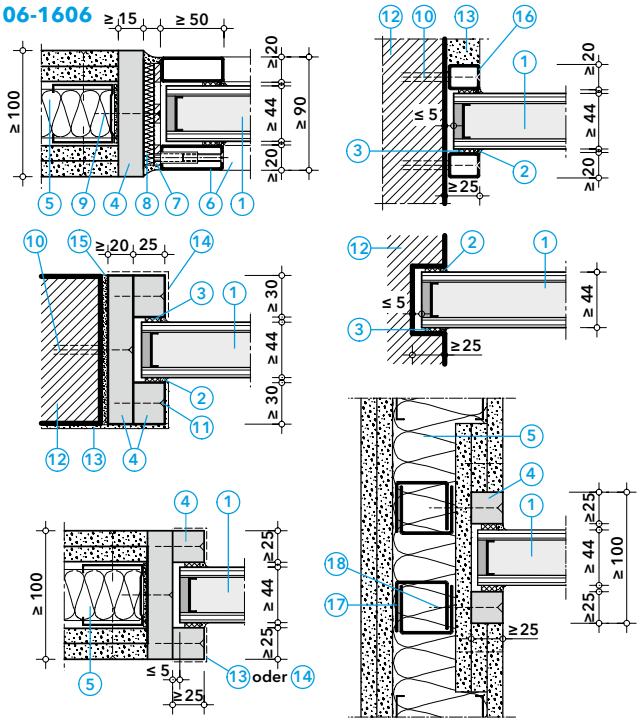
1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-90, d = 44 bis 70 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. Promat®-Verglasungsklötzchen, 2 Stück je Scheibe, nur unten
5. PROMATECT®-H Streifen
6. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
7. Befestigungslasche, geschlitzt, t ≥ 5 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9. zugel. Metalldübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
10. PROMASEAL®-PL, selbstklebend, d = 2,7 mm
11. Stahl-L-Profil, t ≥ 3 mm
12. Langloch mit Verschraubung

Wand-, Decken- und Bodenanschlüsse, Varianten

In Abhängigkeit von den statischen Anforderungen sind nur bestimmte Anschlussvarianten an den flankierenden Bauteilen möglich. Da bei dieser Glaswand die einwirkenden Kräfte über die hochformatig angeordneten Scheiben an den Boden- und Deckenanschlüssen abgeleitet werden, sind die dargestellen Varianten hierfür nur eingeschränkt einsetzbar. Hingegen sind vor allem die seitlichen Anschlüsse sehr vielfältig. Daraus ergeben sich optisch rahmenlose und ansprechende Lösungen.

Wahlweise können die Stahlhohlprofile farblich beschichtet oder in Edelstahl zur Ausführung kommen. Die Oberflächen der PROMATECT®-Streifen können optional den flankierenden Bauteilen angepasst werden.

06-1606



1. Promat®-SYSTEMGLAS F1-90, d = 44 bis 70 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. PROMATECT®-H Streifen
5. Metallständerwand ≥ F 90
6. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
7. Befestigungslasche, geschlitzt, t ≥ 5 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9. Schraube 6,0 × 60, Abst. ≤ 500 mm
10. zugel. Metalldübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
11. Zementplattenschraube 3,9 × 35, Abst. ≤ 200 mm
12. Massivwand ≥ F 90
13. Putz, wahlweise
14. optional Abdeckung aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff
15. Ausgleichsmörtel, optional
16. Stahlhohlprofil ≥ 25/20 × 2
17. U-Aussteifungsprofil, t ≥ 2 mm
18. Bohrschraube ø ≥ 5,5, Abst. ≤ 200 mm

Konstruktion 485.55

90

Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion F 90, ohne glasteilende Profile, F 90

485.55



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.14-1613 des DIBt Berlin

Merkmale
- Maximum an Transparenz
- verschieblicher Deckenanschluss
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- optisch rahmenlose Scheibenlagerung

Feuerbeständige Verglasung
Ganzglaswand mit unbegrenzter Länge und mit flächenbündigen Glasstößen ohne glasteilende Profile

Promat-Material
- Promat®-SYSTEMGLAS 90/43, kantenfein

0031803

Mit dieser F 90 klassifizierten Brandschutzverglasung sind Glaswände bis zu einer Höhe von rund 2,7 m mit unbegrenzter Länge möglich. Die Ganzglaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die Anordnung der hoch- oder querformatigen Promat®-SYSTEMGLAS 90/43-Scheiben erfolgt ohne glasteilende Profile. Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

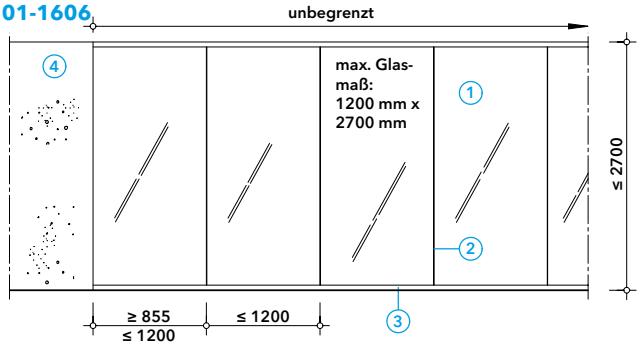
Verglasungsansicht, Scheibenabmessungen

In Abhängigkeit von der Bauhöhe und den statischen Anforderungen für die Einbaubereiche 1 und 2 nach DIN 4103 werden unterschiedliche Scheibenypen eingesetzt. Ausführungsvariante als absturzsichernde Verglasung auf Anfrage.

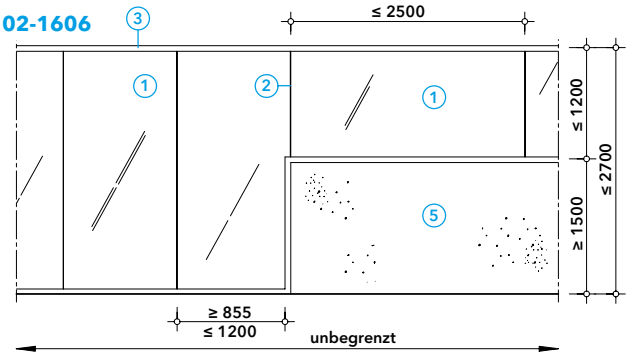
Die Anbindung dieser Glaswand an die feuerbeständigen flankierenden Bauteile erfolgt über Stahlhohlprofile oder optisch „rahmenlos“ über Wandnuten oder PROMATECT®-H-Streifen.

Die Scheibenanordnung kann auch kombiniert hoch- und querformatig z. B. auf Brüstungen erfolgen.

01-1606



02-1606



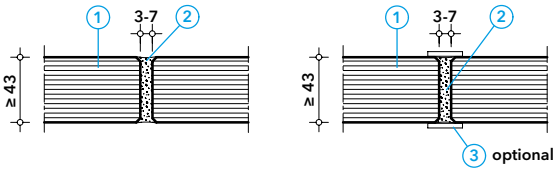
1. Promat®-SYSTEMGLAS 90/43, kantenfein, d = 43 bis 61 mm
2. Glasstoß mit Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Rahmen aus Stahlhohlprofilen oder PROMATECT®-H
4. Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 90
5. massive Brüstung ≥ F 90

Glasstoß, Fugenausbildung

Die Ausführungen der Glasstöße ohne glasteilende Profile ermöglichen die Ganzglasoptik.

Durch den optionalen Einsatz der unterschiedlichen Abdeckungsmöglichkeiten können gestalterische Akzente gesetzt werden.

03-1610



1. Promat®-SYSTEMGLAS 90/43, kantenfein, d = 43 bis 61 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Abdeckung wahlweise aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff

Konstruktion 485.55

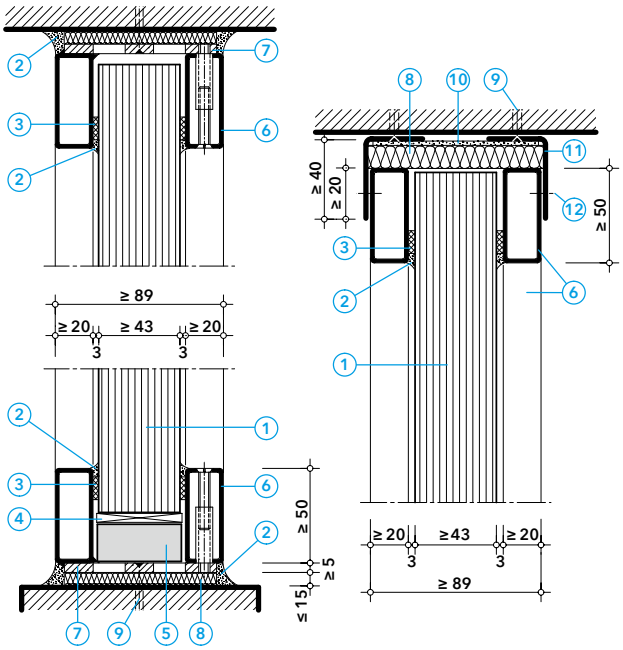
90

Vertikalschnitt, verschieblicher Deckenanschluss

Bei statischen Anforderungen an die Glaswand, z. B. Gedrängelasten nach DIN 4103, ist die ober- und unterseitige Lagerung der Scheiben mit Stahlhohlprofilen auszuführen. Die Verschraubungsseite der Profile als Glashalteleiste ist dabei frei wählbar.

Wenn Durchbiegungen der Massivdecke zu erwarten sind, kann ein gleitender Deckenanschluss montiert werden, wobei die Tragfähigkeit der Glaswand erhalten bleibt.

04-1610



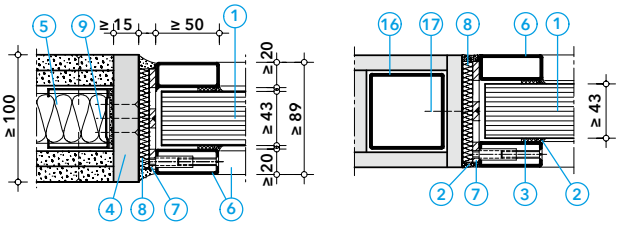
1. Promat®-SYSTEMGLAS 90/43, kantenfein, d = 43 bis 61 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. Promat®-Verglasungsklötzchen, 2 Stück je Scheibe, nur unten
5. PROMATECT®-H Streifen
6. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
7. Befestigungslasche, geschlitzt, t ≥ 5 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9. zugel. Metalldübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
10. PROMASEAL®-PL, selbstklebend, d = 2,7 mm
11. Stahl-L-Profil, t ≥ 3 mm
12. Langloch mit Verschraubung

Wand-, Decken- und Bodenanschlüsse, Varianten

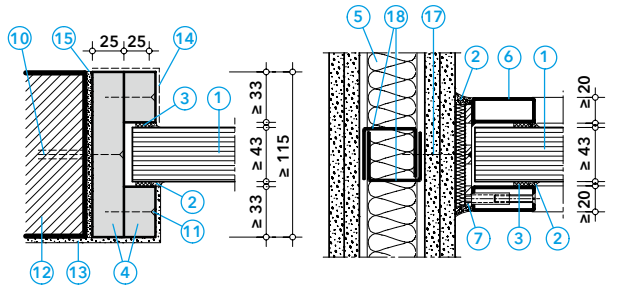
In Abhängigkeit von den statischen Anforderungen sind nur bestimmte Anschlussvarianten an den flankierenden Bauteilen möglich. Da bei dieser Glaswand die einwirkenden Kräfte über die hochformatig angeordneten Scheiben an den Boden- und Deckenanschlüssen abgeleitet werden, sind die dargestellen Varianten hierfür nur eingeschränkt einsetzbar. In der Regel müssen dann die Scheiben für die Standsicherheit über Stahlhohlprofile ≥ 50/30 × 2 mm oben und unten an die flankierenden Bauteile angeschlossen werden.
Hingegen sind vor allem die seitlichen Anschlüsse sehr vielfältig. Daraus ergeben sich optisch ansprechende Lösungen, welche insbesondere rahmenlose Varianten ermöglichen.

Wahlweise können die Stahlhohlprofile farblich beschichtet oder in Edelstahl zur Ausführung kommen. Die Oberflächen der PROMATECT®-Streifen können optional den flankierenden Bauteilen angepasst werden.

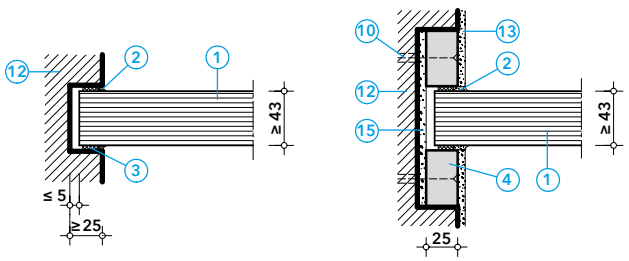
05-1610



06-1610



07-1610



1. Promat®-SYSTEMGLAS 90/43, kantenfein, d = 43 bis 61 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. PROMATECT®-H Streifen
5. Metallständerwand ≥ F 90
6. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
7. Befestigungslasche, geschlitzt, t ≥ 5 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9. Trockenbauschraube ø ≥ 4 mm, Abst. ≤ 500 mm
10. zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
11. Zementplattenschraube 3,9 × 35, Abst. ≤ 200 mm
12. Massivwand ≥ F 90
13. Putz, wahlweise
14. optional Abdeckung aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff
15. Ausgleichsmörtel, optional
16. bekleidetes Stahlbauteil mind. F 90
17. Bohrschraube ø ≥ 5,5, Abst. ≤ 500 mm
18. U-Aussteifungsprofil, t ≥ 2 mm

Konstruktion 385.31

30

Glaswand PROMAGLAS® F1-Systemkonstruktion F 30, mit Pfosten/Riegeln aus Stahl, F 30

385.31



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.14-2123 des DIBt Berlin,
Ergänzungen beantragt

Merkmale
- absturzsichernd bis zu einer Verglasungshöhe von 3,5 m als einreihiges Fensterband
- einfache Montage durch vorgefertigte Rahmenteile
- großformatige Scheibenabmessungen bis zu 1,5 m × 3,5 m
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- verschieblicher Deckenanschluss

Übergeschosshohe Brandschutzverglasung
Bauhöhe bis 5 m

Promat-Material
- PROMAGLAS® F1-30

0021803

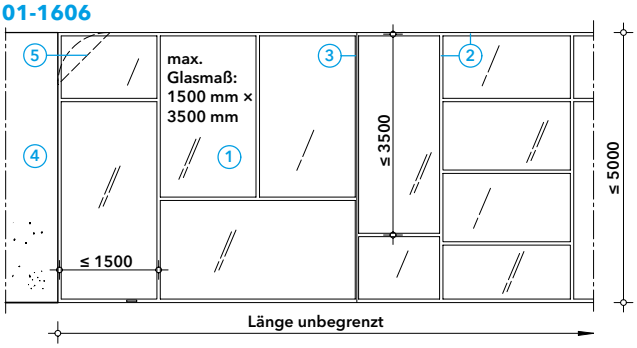
Mit dieser F 30 klassifizierten Brandschutzverglasung sind Glaswände bis zu einer Höhe von 5 m mit unbegrenzter Länge möglich.
Die Glaswand PROMAGLAS® F1-Systemkonstruktion F 30 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die beliebige Anordnung der PROMAGLAS® F1-30-Scheiben erfolgt mit schmalen Stahlhohlprofilen als robuste Pfosten-Riegel-Konstruktion. Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

Raumhohe Verglasung

Die Scheibenanordnung kann nach architektonischen Gesichtspunkten beliebig hoch- und querformatig erfolgen.
Die Dimensionierung der Stahlhohlprofile richtet sich nach den statischen Anforderungen, den Pfostenabständen und der Glaswandhöhe. Abhängig von der Elementhöhe kommen unterschiedliche Glasaufbauten zur Ausführung.

01-1606

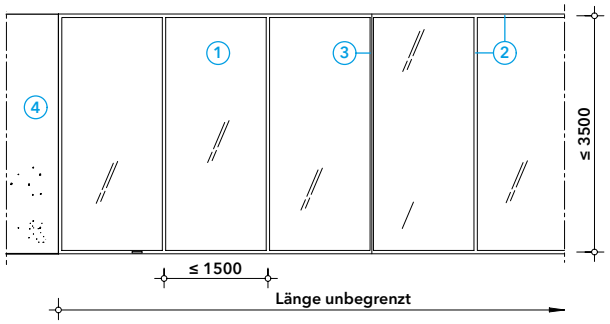


1 PROMAGLAS® F1-30, d = 22 bis 40 mm
2 Stahlhohlprofilrahmen
3 Elementstoß, optional
4 Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30
5 optional schräger oder gerundeter Rahmenabschluss

Scheibenanordnung als einreihiges Fensterband

Bei einreihiger Scheibenanordnung können ca. 3,5 m hohe Verglasungen ohne Querriegel erstellt werden.
Für die absturzsichernde Variante nach TRAV wird ein spezieller Scheibenaufbau mit einer Gesamtdicke von ≈ 40 mm verwendet. Dabei werden keine zusätzliche Brüstungen, Geländer usw. benötigt.

02-1606

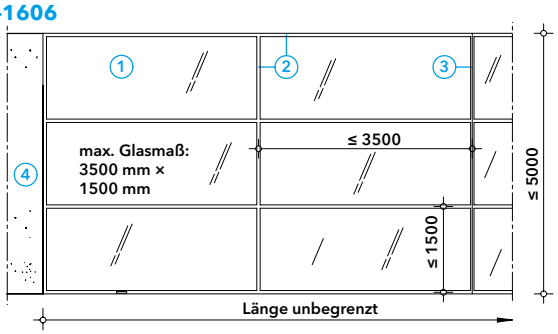


1 PROMAGLAS® F1-30, d = 22 bis 40 mm
2 Stahlhohlprofilrahmen
3 Elementstoß, optional
4 Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30

Ausführung mit querliegenden Scheiben

Die großen Scheibenabmessungen ermöglichen insbesondere bei querformatiger Anordnung großzügige horizontal gegliederte Ansichtsstrukturen.
Bei Anschluss an Metallständerwände ist die Glaswandhöhe auf 4 m begrenzt.
Details für den Einbau der Promat®-Ganzglastür 30, Konstruktion 385.41, auf Anfrage.

03-1606



1 PROMAGLAS® F1-30, d = 22 bis 40 mm
2 Stahlhohlprofilrahmen
3 Elementstoß, optional
4 Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30

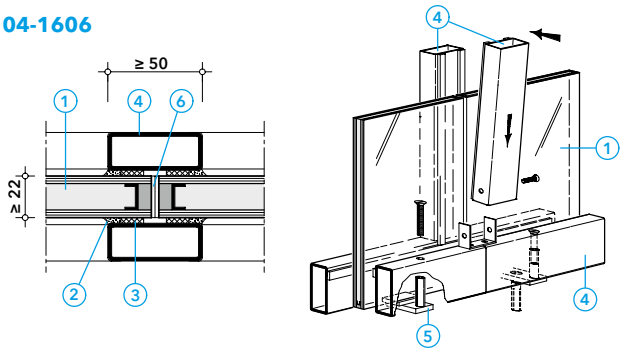
Konstruktion 385.31

30

Vertikale Rahmenprofile, Montageablauf

Die Rahmen können entweder vorgefertigt auf die Baustelle geliefert oder aus einzelnen Stahlhohlprofilen zusammengeschraubt werden. Bei vorgefertigten Rahmenteilen werden zwei ≥ 25 mm breite Profile vor Ort miteinander verschraubt, so dass sich wieder die dargestellte Ansichtsbreite von mind. 50 mm ergibt.

04-1606



1 PROMAGLAS® F1-30, d = 22 bis 40 mm
2 Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3 Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4 Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
5 Befestigungslasche, t ≥ 5 mm
6 PROMAGLAF®-A

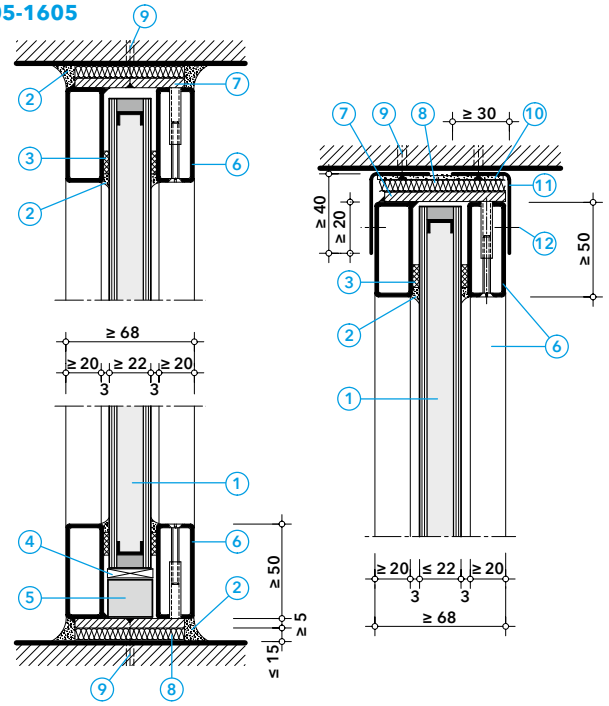
Vertikalschnitt, verschieblicher Deckenanschluss

Die Anbindung der Stahlhohlprofile an die flankierenden Bauteile erfolgt über Befestigungslaschen, die auch die beiden Rahmenteile verbinden. Die Verschraubungsseite der Profile als Glashalteleiste ist dabei frei wählbar.

Wenn Durchbiegungen der Massivdecke zu erwarten sind, kann ein gleitender Deckenanschluss montiert werden, wobei die Tragfähigkeit der Glaswand erhalten bleibt.

Wahlweise können die Stahlhohlprofile farblich beschichtet oder in Edelstahl zur Ausführung kommen.

05-1605

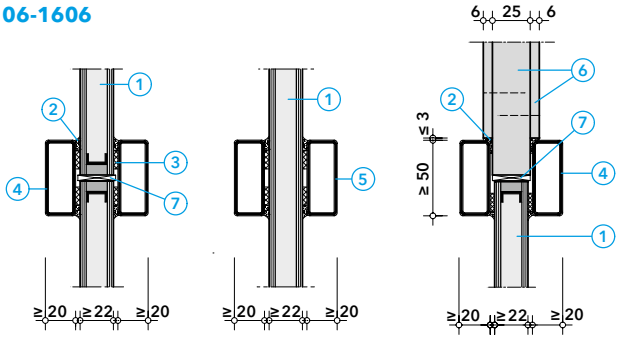


1 PROMAGLAS® F1-30, d = 22 bis 40 mm
2 Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3 Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4 Promat®-Verglasungsklötzchen, 2 Stück je Scheibe, nur unten
5 PROMATECT®-H Streifen
6 Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
7 Befestigungslasche, t ≥ 5 mm
8 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9 zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
10 PROMASEAL®-PL, selbstklebend, d = 2,7 mm, b = 60 mm
11 Stahl-L-Profil, t ≥ 3 mm
12 Langloch mit Verschraubung

Horizontale Rahmenprofile, Blindsprossen, Blindfelder

In Teilflächen der Verglasung können an Stelle von Scheiben auch Blindfelder aus PROMATECT®-H-Platten eingesetzt werden. Diese kommen in der Regel im Brüstungsbereich oder oberhalb abgehängter Unterdecken zur Ausführung.
Wahlweise können die Profile auch als Blindsprossen verwendet werden.

06-1606

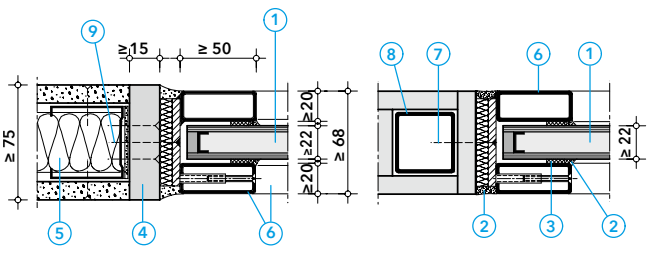


1 PROMAGLAS® F1-30, d = 22 bis 40 mm
2 Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3 Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4 Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
5 optional Blindsprosse aus Stahlhohlprofil
6 PROMATECT®-H, d = 25 mm bzw. d = 6 mm
7 Promat®-Verglasungsklötzchen

Anschluss Metallständerwände, bekleidete Stahlbauteile

Die Glaswand kann umlaufend an bekleidete Stahbauteile angeschlossen werden. Dadurch ergeben sich zahlreiche weiterführende Anschlussmöglichkeiten von feuerhemmenden Bauteilen wie z. B. Systemböden, Decken, Schottsystemen usw. Details für die Bekleidung der Stahlprofile siehe Konstruktionen 415 und 445.

07-1606



1 PROMAGLAS® F1-30, d = 22 bis 40 mm
2 Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3 Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4 PROMATECT®-H Streifen
5 Metallständerwand ≥ F 30
6 Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
7 Bohrschraube ø ≥ 5,5, Abst. ≤ 500 mm
8 bekleidetes Stahlbauteil mind. F 30
9 Trockenbauschraube ø ≥ 4 mm, Abst. ≤ 500 mm

Konstruktion 485.31

30

485.31

Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion F 30, mit Pfosten/Riegeln aus Stahl, F 30



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.14-578 des DIBt Berlin

Merkmale
- absturzsichernd bis zu einer Verglasungshöhe von 3 m als einreihiges Fensterband
- einfache Montage durch vorgefertigte Rahmenteile
- Eckausbildungen von 90° bis 180°
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- verschieblicher Deckenanschluss

Kombination mit Feuerschutzabschlüssen
Einbau der PROMAGLAS®-SR Tür und PROMAGLAS®-Systemtür nach Konstruktion 485.66 bzw. 485.36

Promat-Material
- PROMAGLAS® 30

0021803

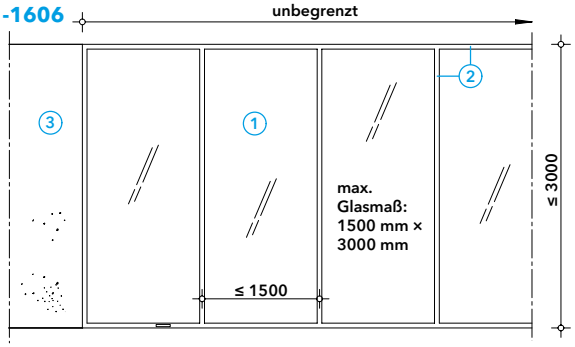
Mit dieser F 30 klassifizierten Brandschutzverglasung sind Glaswände bis zu einer Höhe von 4 m mit unbegrenzter Länge möglich.
Die Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die beliebige Anordnung der PROMAGLAS® 30-Scheiben erfolgt mit schmalen Stahlhohlprofilen als robuste Pfosten-Riegel-Konstruktion. Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

Scheibenanordnung als einreihiges Fensterband

Bei einreihiger Scheibenanordnung können 3 m hohe Verglasungen ohne Querriegel erstellt werden.
Für die absturzsichernde Variante nach TRAV wird ein spezieller Scheibenaufbau mit einer Nenndicke von 34 mm verwendet. Dabei werden keine zusätzliche Brüstungen, Geländer usw. benötigt.

01-1606

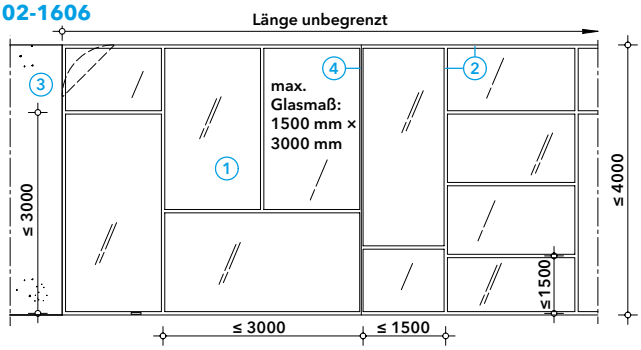


① PROMAGLAS® 30, d = 17 bis 48 mm
② Stahlhohlprofilrahmen
③ Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30

Raumhohe Verglasung

Die Scheibenanordnung kann nach architektonischen Gesichtspunkten beliebig hoch- und querformatig erfolgen.
Die Dimensionierung der Stahlhohlprofile richtet sich nach den statischen Anforderungen, den Pfostenabständen und der Glaswandhöhe.

02-1606

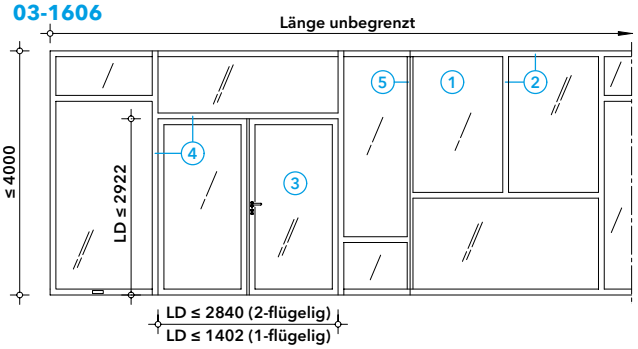


① PROMAGLAS® 30, d = 17 bis 48 mm
② Stahlhohlprofilrahmen
③ Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30
④ Elementstoß, optional

Glaswand mit Glastür

Durch die Verwendung schmaler Stahlhohlprofile, sowohl für die Verglasung, als auch für die 1- oder 2-flügelige PROMAGLAS®-Systemtür, bleibt die transparente Gesamtstruktur erhalten. Noch mehr Transparenz wird durch den nachgewiesenen Einbau der PROMAGLAS®-SR Tür, Konstruktion 485.66, erreicht.

03-1606



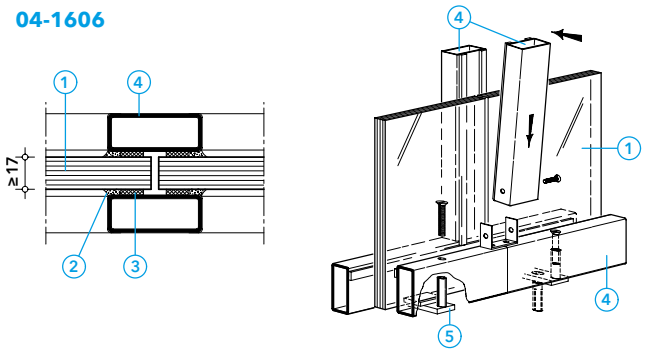
① PROMAGLAS® 30, d = 17 bis 48 mm
② Stahlhohlprofilrahmen
③ PROMAGLAS®-Systemtür, T 30, Konstruktion 485.36, alternativ PROMAGLAS®-SR Tür, T 30, Konstruktion 485.66
④ Rohrrahmenzarge
⑤ Elementstoß, optional

Konstruktion 485.31

Vertikale Rahmenprofile, Montageablauf

Die Rahmen können entweder als vorgefertigte, verschweißte Konstruktion auf die Baustelle geliefert oder aus einzelnen Stahlhohlprofilen vor Ort zusammengeschraubt werden. Ausführungs- und Befestigungsvarianten der Profile an den flankierenden Bauteilen siehe auch Konstruktion 485.33.

04-1606



1. PROMAGLAS® 30, d = 17 bis 48 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
5. Befestigungslasche, t ≥ 5 mm

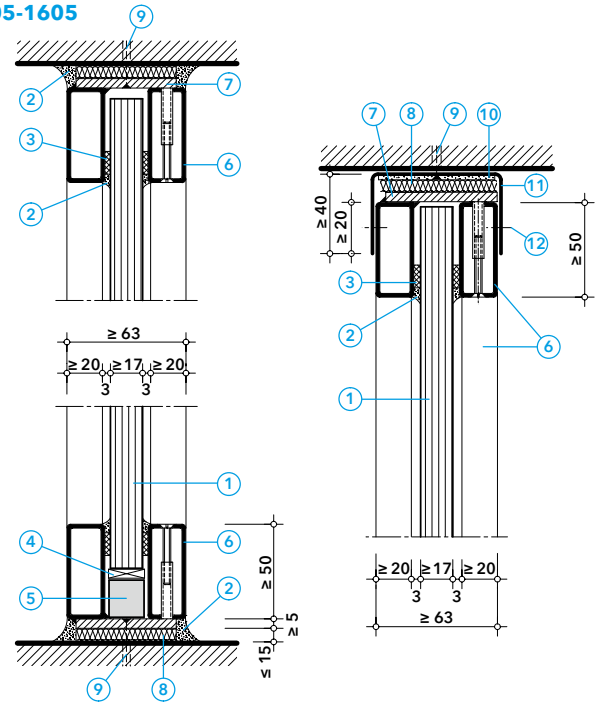
Vertikalschnitt, verschieblicher Deckenanschluss

Die Anbindung der Stahlhohlprofile an die flankierenden Bauteile erfolgt über Befestigungslaschen, die auch die beiden Rahmenteile verbinden. Die Verschraubungsseite der Profile als Glashalteleiste ist dabei frei wählbar.

Wenn Durchbiegungen der Massivdecke zu erwarten sind, kann ein gleitender Deckenanschluss montiert werden, wobei die Tragfähigkeit der Glaswand erhalten bleibt.

Wahlweise können die Stahlhohlprofile farblich beschichtet oder in Edelstahl zur Ausführung kommen.

05-1605

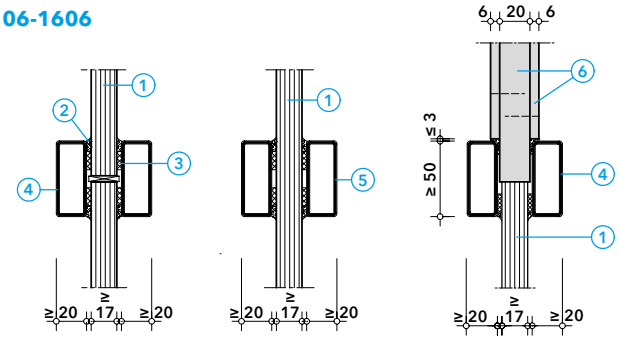


1. PROMAGLAS® 30, d = 17 bis 48 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. Promat®-Verglasungsklötzchen, 2 Stück je Scheibe, nur unten
5. PROMATECT®-H Streifen
6. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
7. Befestigungslasche, t ≥ 5 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9. zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
10. PROMASEAL®-PL, selbstklebend, d = 2,7 mm, b = 60 mm
11. Stahl-U-Profil, t ≥ 3 mm
12. Langloch mit Verschraubung

Horizontale Rahmenprofile, Blindsprossen, Blindfelder

In Teilflächen der Verglasung können an Stelle von Scheiben auch Blindfelder aus PROMATECT®-H-Platten eingesetzt werden. Diese kommen in der Regel im Brüstungsbereich oder oberhalb abgehängter Unterdecken zur Ausführung.
Wahlweise können die Profile auch als Blindsprossen verwendet werden.

06-1606

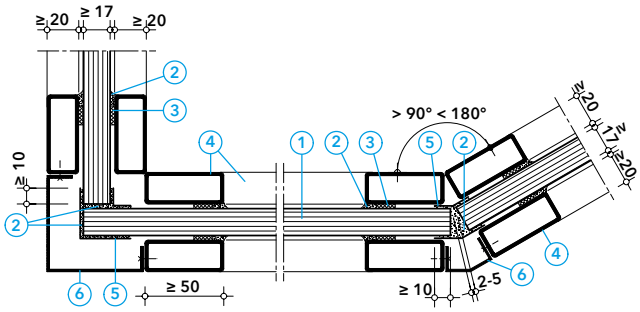


1. PROMAGLAS® 30, d = 17 bis 48 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
5. optional Blindsprosse aus Stahlhohlprofil
6. PROMATECT®-H, d = 20 mm bzw. d = 6 mm

Eckausbildungen

Auf den Grundriss bezogen lassen sich Ecken von 90° bis 180° herstellen.
Die angrenzenden Bauteile müssen grundsätzlich mind. feuerhemmend sein. Dabei sind Anschlüsse an Massiv- und Metallständerwände sowie an bekleidete Stahlbauteile möglich.

07-1606



1. PROMAGLAS® 30, d = 17 bis 48 mm
2. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4. Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
5. Abdeckung d ≥ 1,5 mm, wahlweise aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff
6. Abdeckprofil aus Stahlblech, t ≥ 1,5 mm

Konstruktion 385.71

60

Glaswand PROMAGLAS® F1-Systemkonstruktion F 60, mit Pfosten/Riegeln aus Stahl, F 60

385.71



Nachweis(e)
ABG Nr. Z-19.14-2089 des DIBt Berlin

Merkmale
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- einfache Montage durch vorgefertigte Rahmenteile
- großformatige Scheibenabmessungen bis zu 1,5 m × 3,5 m
- Anschluss an bis zu 5 m hohe Metallständerwände
- verschieblicher Deckenanschluss

Übergeschosshohe Brandschutzverglasung
Bauhöhe bis 5 m

Promat-Material
- PROMAGLAS® F1-60

0021803

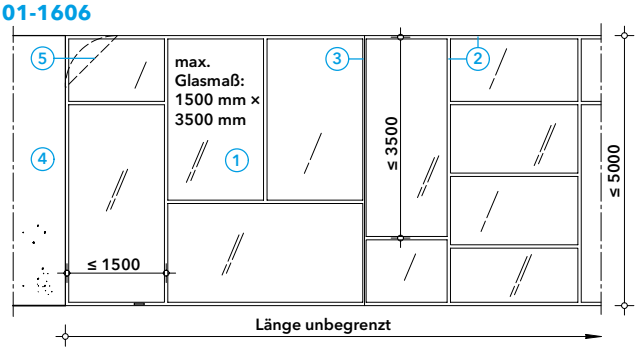
Mit dieser F 60 klassifizierten Brandschutzverglasung sind Glaswände bis zu einer Höhe von 5 m mit unbegrenzter Länge möglich.
Die Glaswand PROMAGLAS® F1-Systemkonstruktion F 60 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die beliebige Anordnung der PROMAGLAS® F1-60-Scheiben erfolgt mit schmalen Stahlhohlprofilen als robuste Pfosten-Riegel-Konstruktion. Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABG bzw. auf Anfrage.

Raumhohe Verglasung

Die Scheibenanordnung kann beliebig hoch- und querformatig erfolgen. Die Dimensionierung der Stahlhohlprofile richtet sich nach den statischen Anforderungen, den Pfostenabständen und der Glaswandhöhe.
Die Anbindung dieser Glaswand an die mind. F 60 klassifizierten flankierenden Bauteile wird in Anlehnung an die Glaswand 385.51 ausgeführt.

01-1606



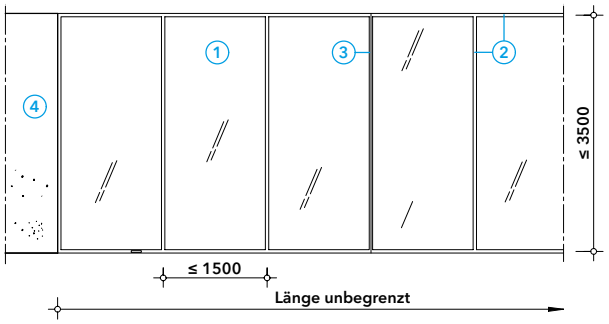
① PROMAGLAS® F1-60, d = 34 bis 50 mm
② Rahmen aus Stahlhohlprofilen ≥ 50/20 × 2
③ Elementstoß, optional
④ Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 60
⑤ optional schräger oder gerundeter Rahmenabschluss

Scheibenanordnung als einreihiges Fensterband

Bei einreihiger Scheibenanordnung können 3,5 m hohe Glaswände ohne Querriegel erstellt werden.

Details für die Ausführung als absturzsichernde Verglasung nach TRAV auf Anfrage.

02-1606

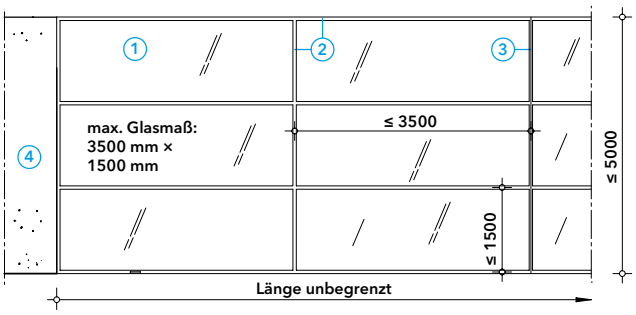


① PROMAGLAS® F1-60, d = 34 bis 50 mm
② Rahmen aus Stahlhohlprofilen ≥ 50/20 × 2
③ Elementstoß, optional
④ Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 60

Ausführung mit querliegenden Scheiben

Die großen Scheibenabmessungen ermöglichen insbesondere bei querformatiger Anordnung großzügige horizontal gegliederte Ansichtsstrukturen.
In nicht sichtbaren Bereichen können an Stelle von Scheiben auch Blindfelder aus PROMATECT®-H-Platten eingesetzt werden. Weitere Details siehe ABZ und Glaswand 385.51.

03-1606



① PROMAGLAS® F1-60, d = 34 bis 50 mm
② Rahmen aus Stahlhohlprofilen ≥ 50/20 × 2
③ Elementstoß, optional
④ Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 60

Konstruktion 385.51

90

Glaswand PROMAGLAS® F1-Systemkonstruktion F 90, mit Pfosten/Riegeln aus Stahl, F 90

385.51



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.14-2211 des DIBt Berlin

Merkmale
- einfache Montage durch vorgefertigte Rahmenteile
- großformatige Scheibenabmessungen bis zu 1,5 m × 3,5 m
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- absturzsichernd bis zu einer Verglasungshöhe von 3,5 m als einreihiges Fensterband möglich
- verschieblicher Deckenanschluss

Übergeschosshohe Brandschutzverglasung
Bauhöhe bis 5 m

Promat-Material
- PROMAGLAS® F1-90

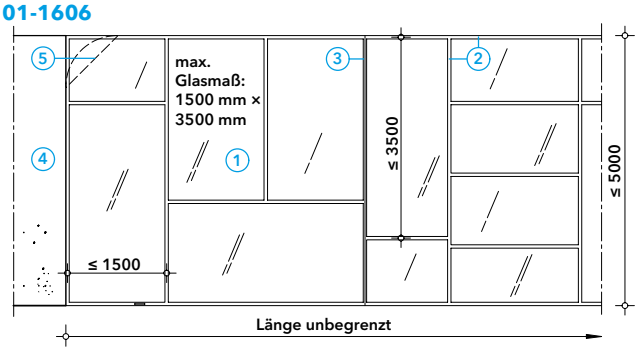
0021803

Mit dieser F 90 klassifizierten Brandschutzverglasung sind Glaswände bis zu einer Höhe von 5 m mit unbegrenzter Länge möglich.
Die Glaswand PROMAGLAS® F1-Systemkonstruktion F 90 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die beliebige Anordnung der PROMAGLAS® F1-90-Scheiben erfolgt mit schmalen Stahlhohlprofilen als robuste Pfosten-Riegel-Konstruktion. Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

Raumhohe Verglasung
Die Scheibenanordnung kann nach architektonischen Gesichtspunkten beliebig hoch- und querformatig erfolgen.
Die Dimensionierung der Stahlhohlprofile richtet sich nach den statischen Anforderungen, den Pfostenabständen und der Glaswandhöhe.

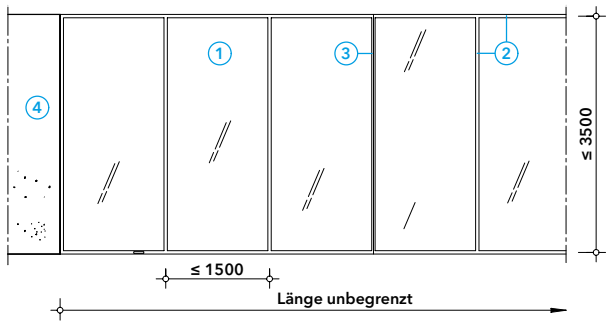
01-1606



① PROMAGLAS® F1-90, d = 44 bis 73 mm
② Stahlhohlprofilrahmen
③ Elementstoß, optional
④ Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 90
⑤ optional schräger oder gerundeter Rahmenabschluss

Scheibenanordnung als einreihiges Fensterband
Bei einreihiger Scheibenanordnung können 3,5 m hohe Verglasungen ohne Querriegel erstellt werden.
Für die absturzsichernde Variante nach TRAV wird ein spezieller Scheibenaufbau verwendet.
Dabei werden keine zusätzlichen Brüstungen, Geländer usw. benötigt. Weitere Details auf Anfrage.

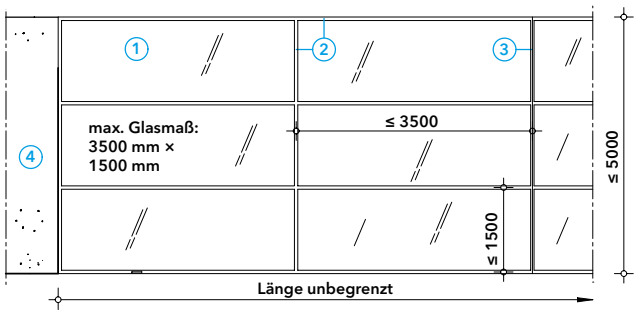
02-1606



① PROMAGLAS® F1-90, d = 44 bis 73 mm
② Stahlhohlprofilrahmen
③ Elementstoß, optional
④ Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 90

Ausführung mit querliegenden Scheiben
Die großen Scheibenabmessungen ermöglichen insbesondere bei querformatiger Anordnung großzügige horizontal gegliederte Ansichtsstrukturen.
Bei Anschluss an F 90 klassifizierte Metallständerwände ist die Glaswandhöhe generell auf 3,5 m begrenzt.

03-1606



① PROMAGLAS® F1-90, d = 44 bis 73 mm
② Stahlhohlprofilrahmen
③ Elementstoß, optional
④ Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 90

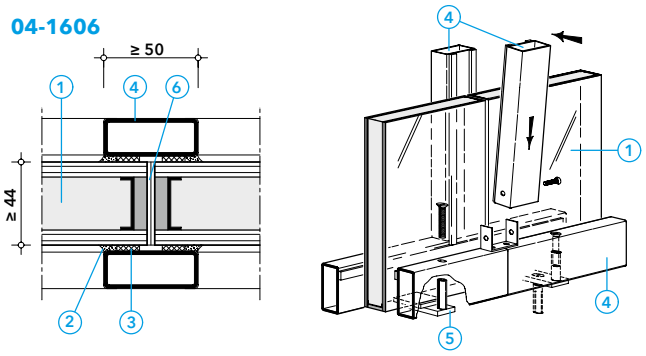
Konstruktion 385.51

90

Vertikale Rahmenprofile, Montageablauf

Die Rahmen können entweder vorgefertigt auf die Baustelle geliefert oder aus einzelnen Stahlhohlprofilen zusammengeschraubt werden. Bei vorgefertigten Rahmenteilen werden zwei ≥ 25 mm breite Profile vor Ort miteinander verschraubt, so dass sich wieder die dargestellte Ansichtsbreite von mind. 50 mm ergibt.

04-1606



1 PROMAGLAS® F1-90, d = 44 bis 73 mm
2 Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3 Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4 Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
5 Befestigungslasche, geschlitzt, t ≥ 5 mm
6 PROMAGLAF®-A

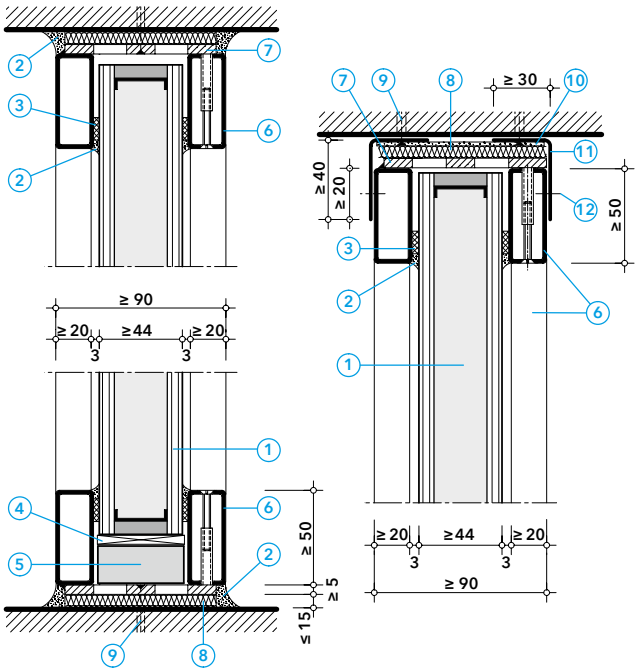
Vertikalschnitt, verschieblicher Deckenanschluss

Die Anbindung der Stahlhohlprofile an die flankierenden Bauteile erfolgt über Befestigungslaschen, die auch die beiden Rahmenteile verbinden. Die Verschraubungsseite der Profile als Glashalteleiste ist dabei frei wählbar. Alternativ können die Profile auch seperat mit paarweise angeordneten Befestigungslaschen montiert werden.

Wenn Durchbiegungen der Massivdecke zu erwarten sind, kann ein gleitender Deckenanschluss montiert werden, wobei die Tragfähigkeit der Glaswand erhalten bleibt.

Wahlweise können die Stahlhohlprofile farblich beschichtet oder in Edelstahl zur Ausführung kommen.

05-1606

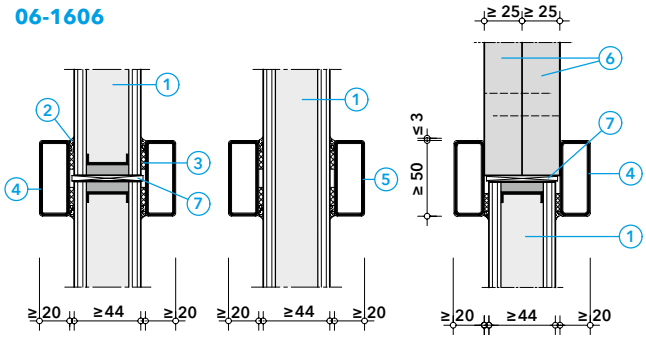


1 PROMAGLAS® F1-90, d = 44 bis 73 mm
2 Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3 Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4 Promat®-Verglasungsklötzchen, 2 Stück je Scheibe, nur unten
5 PROMATECT®-H Streifen
6 Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
7 Befestigungslasche, geschlitzt, t ≥ 5 mm
8 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9 zugel. Dübel ø ≥ 8 mm mit Schraube, Abst. ≤ 650 mm
10 PROMASEAL®-PL, selbstklebend, d = 2,7 mm
11 Stahl-L-Profil, t ≥ 3 mm
12 Langloch mit Verschraubung

Horizontale Rahmenprofile, Blindsprossen, Blindfelder

In Teilflächen der Verglasung können an Stelle von Scheiben auch Blindfelder aus PROMATECT®-H-Platten eingesetzt werden. Diese kommen in der Regel im Brüstungsbereich oder oberhalb abgehängter Unterdecken zur Ausführung.
Wahlweise können die Profile auch als Blindsprossen verwendet werden.

06-1606

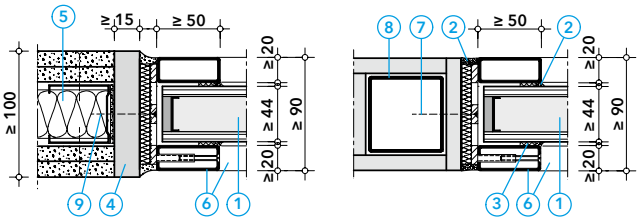


1 PROMAGLAS® F1-90, d = 44 bis 73 mm
2 Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3 Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4 Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
5 optional Blindsprosse aus Stahlhohlprofil
6 PROMATECT®-H, d = 25 mm
7 Promat®-Verglasungsklötzchen

Anschluss Metallständerwände, bekleidete Stahlbauteile

Die Glaswand kann auch in Querrichtung an Metallständerwände und seitlich an bekleidete Stahlstützen angeschlossen werden. Dadurch ergeben sich weiterführende Anschlussmöglichkeiten, z. B. von T 90 Brandschutztüren.
Details für die Bekleidung der Stahlstützen siehe Konstruktion 415.

07-1606



1 PROMAGLAS® F1-90, d = 44 bis 73 mm
2 Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3 Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4 PROMATECT®-H Streifen
5 Metallständerwand ≥ F 90
6 Stahlhohlprofil ≥ 50/20 × 2
7 Bohrschraube ø ≥ 5,5, Abst. ≤ 500 mm
8 bekleidetes Stahlbauteil mind. F 90
9 Trockenbauschraube ø ≥ 4 mm, Abst. ≤ 500 mm

Konstruktion 385.10

30

Glaswand Promat®-Holzrahmenverglasung F1, mit Pfosten/Riegeln aus Holz, F 30

385.10



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.14-2003 des DIBt Berlin

Merkmale
- klassische Holzrahmenkonstruktion mit schlanken Profilen
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- großformatige Scheibenabmessungen bis zu 1,5 m × 3 m
- Anschluss an bekleidete Holz- und Stahlbauteile ≥ F 30
- einfache Montage durch vorgefertigte Rahmenteile

Eckausbildungen
Ecken von 90° bis 180° möglich

Promat-Material
- PROMAGLAS® F1-30

0021803

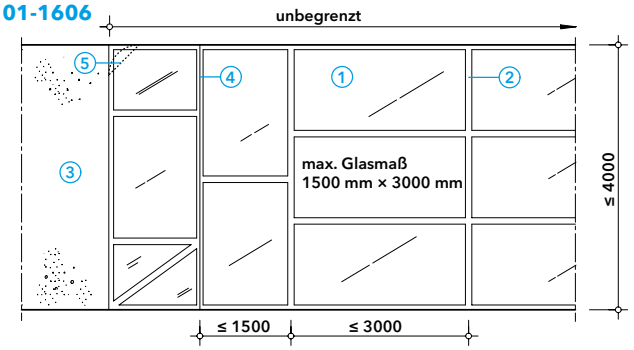
Mit dieser F 30 klassifizierten Brandschutzverglasung sind Glaswände bis zu einer Höhe von 4 m mit unbegrenzter Länge möglich. Die Glaswand Promat®-Holzrahmenverglasung F1 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die beliebige Anordnung der PROMAGLAS® F1-30-Scheiben erfolgt mit schmalen Holzprofilen als robuste Pfosten-Riegel-Konstruktion. Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

Verglasungsansicht, Scheibenabmessungen

Die Scheibenanordnung kann nach architektonischen Gesichtspunkten beliebig hoch- und querformatig erfolgen. Außerdem sind abgeschrägte Ausführungsvarianten sowie Rund- und Segmentbögen möglich. Die Dimensionierung der Holzprofile richtet sich nach den statischen Anforderungen, den Pfostenabständen und der Glaswandhöhe.

01-1606



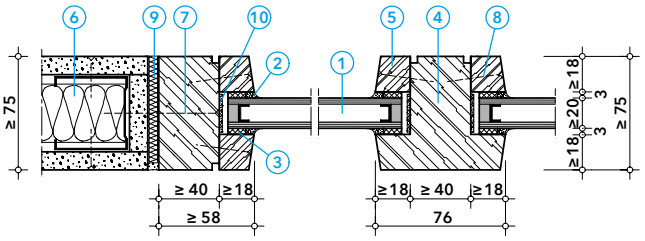
1 PROMAGLAS® F1-30, d = 20 bis 65 mm
2 Holzrahmenprofil mit Glashalteleiste
3 Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30
4 Elementstoß, optional
5 optional schräger oder gerundeter Rahmenabschluss

Wandanschlüsse, Rahmengestaltung

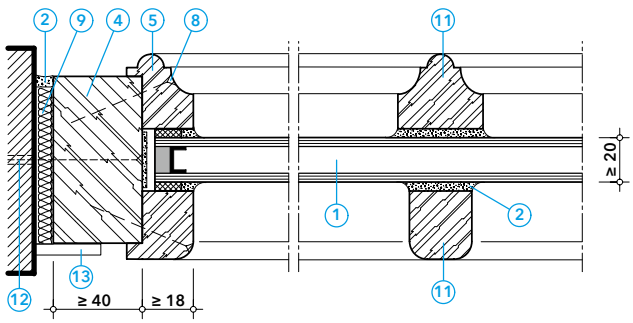
Neben den dargestellten Anschlussvarianten, sind auch Anschlüsse an mind. feuerhemmende Stahl- oder Holzbauteile sowie als Vorsatzmontage möglich.

Durch die Verwendung unterschiedlicher Holzarten und verschiedene Profilierungsmöglichkeiten der Glashalteleisten bietet diese Glaswand zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten. Insbesondere lassen sich dabei angepasste Varianten im Sanierungsbereich abbilden. Außerdem sind durch die Verwendung von ggf. profilierten Blindsprossen beliebige Aufteilungen und Raster der Glaswandansicht möglich.

02-1606



03-1606



1 PROMAGLAS® F1-30, d = 20 bis 65 mm
2 Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
3 Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
4 Rahmenprofil aus Voll- oder Brettschichtholz, Rohdichte ≥ 500 kg/m³
5 Glashalteleiste, Holzart wie Pos. (4)
6 Metallständerwand ≥ F 30
7 Schraube 6,0 × Länge, Abst. ≤ 1000 mm
8 Holzschraube 3,0 × 40, Abst. ≤ 400 mm
9 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
10 PROMASEAL®-LW, selbstklebend, d = 2,0 mm, b = 25 mm
11 optional Blindsprosse
12 zugelassener Dübel mit Schraube, Abst. ≤ 1000 mm
13 optional Deckleiste

Konstruktion 485.10

30

Glaswand PROMAGLAS®-Holzrahmenkonstruktion F 30, mit Pfosten/Riegeln aus Holz, F 30

485.10



Nachweis(e)
ABG Nr. Z-19.14-269 des DIBt Berlin

Merkmale
- klassische Holzrahmenkonstruktion mit schlanken Profilen
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- großformatige Scheibenabmessungen bis zu 1,3 m × 3 m
- Anschluss an bekleidete Holz- und Stahlbauteile ≥ F 30
- einfache Montage durch vorgefertigte Rahmenteile

Eckausbildungen
Ecken von 90° bis 180° möglich

Promat-Material
- PROMAGLAS® 30

0021803

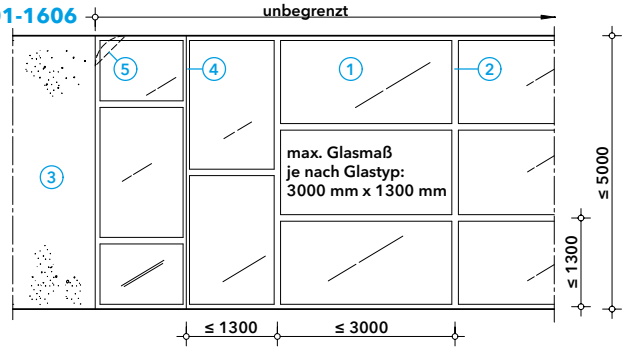
Mit dieser F 30 klassifizierten Brandschutzverglasung sind Glaswände bis zu einer Höhe von 5 m mit unbegrenzter Länge möglich. Die Glaswand Promat®-Holzrahmenkonstruktion F 30 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die beliebige Anordnung der PROMAGLAS® 30-Scheiben erfolgt mit schmalen Holzprofilen als robuste Pfosten-Riegel-Konstruktion. Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABG bzw. auf Anfrage.

Verglasungsansicht, Scheibenabmessungen

Die Scheibenanordnung kann nach architektonischen Gesichtspunkten beliebig hoch- und querformatig erfolgen. Außerdem sind abgeschrägte Ausführungsvarianten sowie Rund- und Segmentbögen möglich. Die Dimensionierung der Holzprofile richtet sich nach den statischen Anforderungen, den Pfostenabständen und der Glaswandhöhe.

01-1606



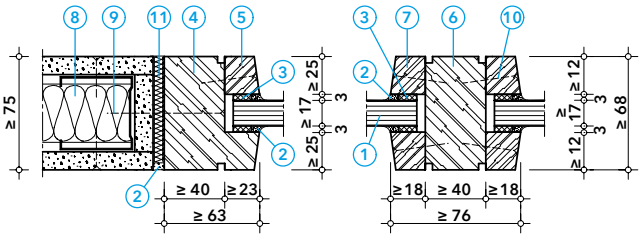
① PROMAGLAS® 30, d = 17 bis 48 mm
② Holzrahmenprofil mit Glashalteleiste
③ Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30
④ Elementstoß, optional
⑤ optional schräger oder gerundeter Rahmenabschluss

Wandanschlüsse, Rahmengestaltung

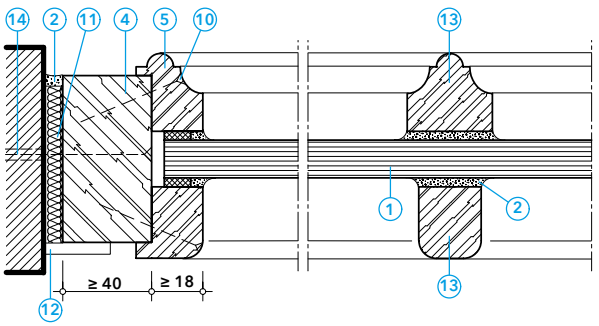
Neben den dargestellten Anschlussvarianten, sind auch Anschlüsse an mindestens feuerhemmende Stahl- oder Holzbauteile sowie als Vorsatzmontage möglich.

Durch die Verwendung unterschiedlicher Holzarten und verschiedene Profilierungsmöglichkeiten der Glashalteleisten bietet diese Verglasung zahlreiche Gestaltungsvarianten. Insbesondere lassen sich dabei angepasste Glaswandansichten im Sanierungsbereich abbilden. Außerdem sind durch die einfache Anwendung von ggf. profilierten Blindsprossen beliebige Aufteilungen und Raster der Verglasungsansicht möglich.

02-1701



03-1701



① PROMAGLAS® 30, d = 17 bis 48 mm
② Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
③ Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
④ Rahmenprofil aus Voll- oder Brettschichtholz, Rohdichte ≥ 430 kg/m³
⑤ Glashalteleiste, Holzart wie Pos. (4)
⑥ Rahmenprofil aus Laubholz, Rohdichte ≥ 430 kg/m³
⑦ Glashalteleiste, Holzart wie Pos. (6)
⑧ Metallständerwand ≥ F 30
⑨ Schraube ø ≥ 6,0, Abst. ≤ 400 mm
⑩ Holzschraube 3,5 × 40, Abst. ≤ 350 mm
⑪ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
⑫ optional Deckleiste
⑬ optional Blindsprosse
⑭ zugelassener Dübel mit Schraube, Abst. ≤ 1000 mm

Konstruktion 485.15

30

Glaswand PROMAGLAS®-Holzrahmenkonstruktion G 30, mit Pfosten/Riegeln aus Holz, G 30 485.15



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.14-1641 des DIBt Berlin

Merkmale
- klassische Holzrahmenkonstruktion mit schlanken Profilen
- statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103
- Anschluss an bekleidete Holz- und Stahlbauteile ≥ F 30
- einfache Montage durch vorgefertigte Rahmenteile

Eckausbildungen
Ecken von 90° bis 180° möglich

Promat-Material
- PROMAGLAS® 15

0021803

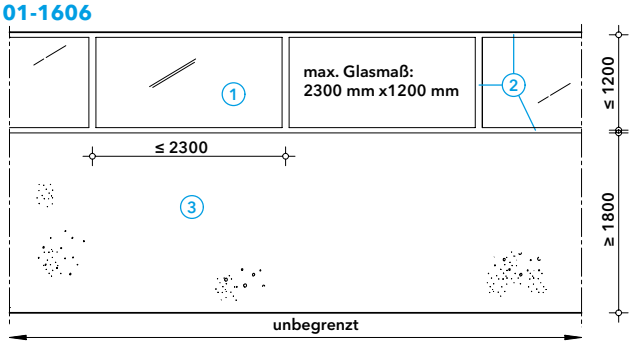
Mit dieser G 30 klassifizierten Brandschutzverglasung sind Glaswände bis zu einer Höhe von 5 m mit unbegrenzter Länge möglich. Die Glaswand Promat®-Holzrahmenkonstruktion G 30 wird im Innenbereich von Gebäuden eingesetzt.

Die beliebige Anordnung der PROMAGLAS® 15-Scheiben erfolgt mit schmalen Holzprofilen als robuste Pfosten-Riegel-Konstruktion. Dieses Konstruktionsblatt zeigt übersichtlich und ausschnittsweise die Merkmale dieser Glaswand. Weitere Planungs- und Ausführungsdetails siehe ABZ bzw. auf Anfrage.

Ausführung als Fensterband

Das Baurecht gestattet im Einzelfall den Einsatz von Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 in Flurwänden, wenn diese Verglasungen mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sind. Die Darstellung zeigt ein entsprechendes, einreihiges Fensterband.

01-1606



1. PROMAGLAS® 15, d = 12 mm
2. Holzrahmenprofil mit Glashalteleiste
3. Massivwand ≥ F 30

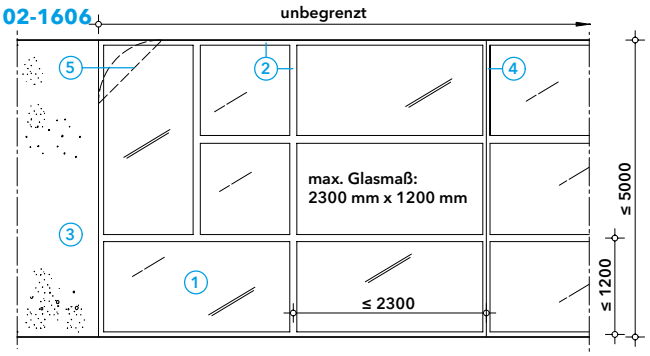
Ausführung als raumhohe Verglasung, Wandanschluss

In Ausnahmefällen, z. B. im Rahmen eines Brandschutzkonzeptes als Abweichung von den materiellen Anforderungen des Bauordnungsrechts, kann eine raumhohe G 30 Verglasung zur Ausführung kommen.

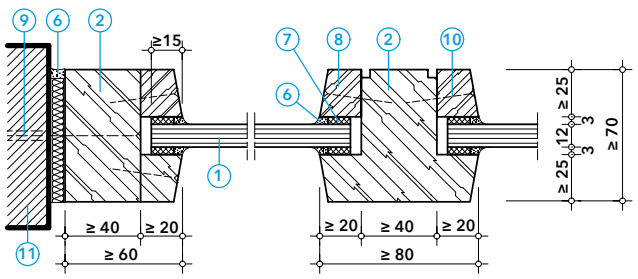
Die Scheibenanordnung kann nach architektonischen Gesichtspunkten beliebig hoch- und querformatig erfolgen. Außerdem sind abgeschrägte Ausführungsvarianten sowie Rund- und Segmentbögen möglich. Die Dimensionierung der Holzprofile richtet sich nach den statischen Anforderungen, den Pfostenabständen und der Glaswandhöhe.

Außerdem sind auch Anschlüsse an mind. feuerhemmende Metallständerwände, Stahl- oder Holzbauteile sowie als Vorsatzmontage möglich.

02-1606

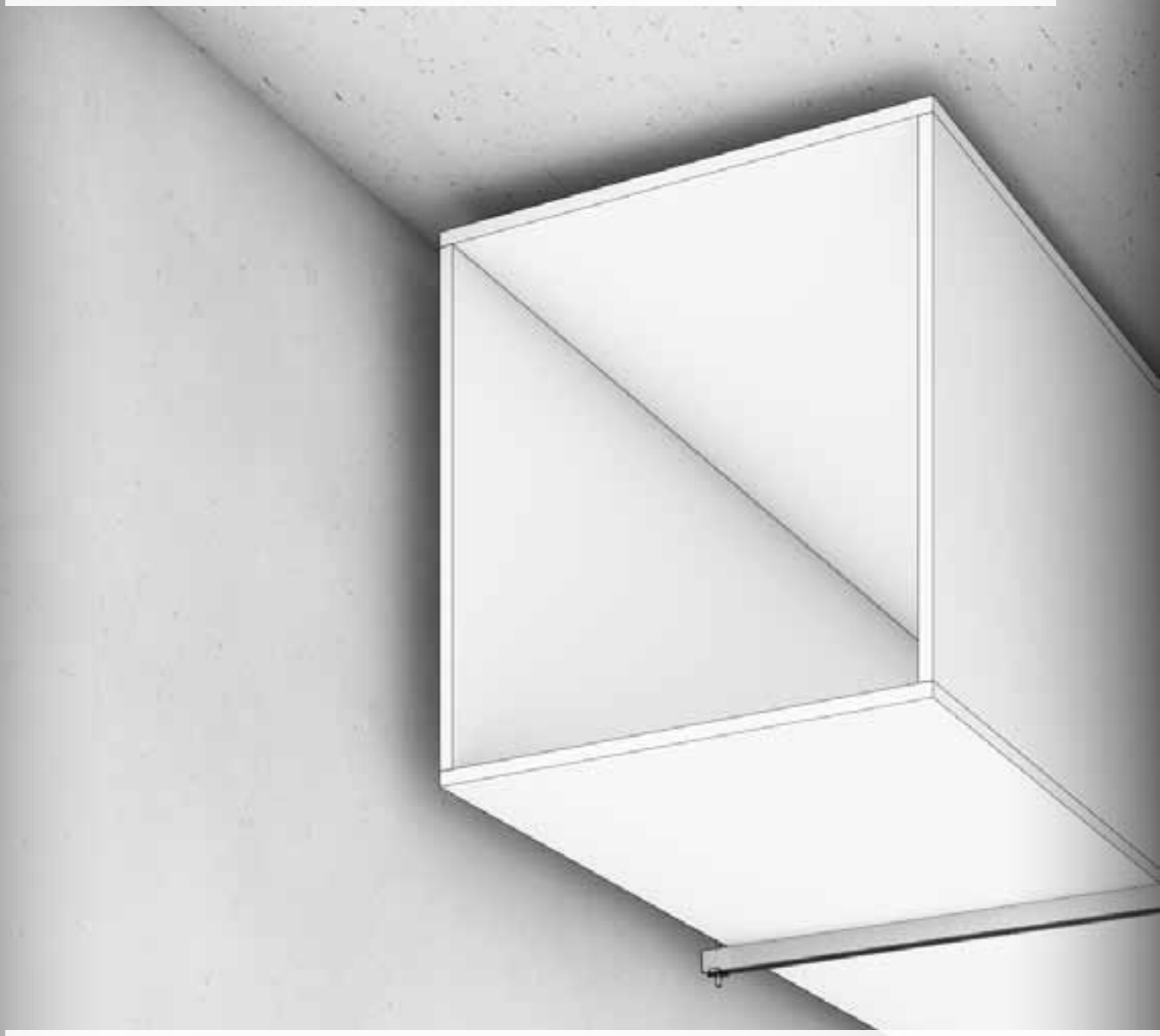


03-1606



1. PROMAGLAS® 15, d = 12 mm
2. Rahmenprofil aus Voll- oder Brettschichtholz, Rohdichte ≥ 430 kg/m³
3. Massiv- oder Metallständerwand ≥ F 30
4. Elementstoß, optional
5. optional schräger oder gerundeter Rahmenabschluss
6. Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
7. Promat®-Vorlegeband, d = 3 mm
8. Glashalteleiste, Holzart wie Pos. (2)
9. zugelassener Dübel mit Schraube, Abst. ≤ 500 mm
10. Holzschraube 3,5 × 40, Abst. ≤ 400 mm
11. Massivwand ≥ F 30

Lüftungs- und Entrauchungsleitungen als selbständige Konstruktionen oder nachträgliche Bekleidungen



Leitungen zur Luftführung und Rauchableitung werden brandschutztechnisch nach dem Konstruktionsprinzip und den spezifischen Schutzzielen im Brandfall unterschieden.

Feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitungen

Eine besonders wirtschaftliche Ausführung mit Brandschutzbauplatten als luftführendem Querschnitt sind selbständige Lüftungsleitungen.

Die spezifischen Platteneigenschaften von PROMATECT® und die besondere Fügetechnik erlauben die Herstellung sehr großer und freier Querschnitte mit strömungstechnisch günstigen Formteilen.

Einzelne Kanalteile lassen sich sowohl vorkonfektionieren als auch vor Ort sehr gut an individuelle Einbausituationen anpassen.

Selbständige Lüftungskanäle benötigen keine besonderen Vorkehrungen gegen Ausdehnung unter Brandeinwirkung (zum Beispiel Kompensatoren) und sind während der gesamten Nutzungsdauer wartungsfrei.

Selbständige Lüftungsleitung, L 90/EI 90 (v_e,h_o i↔o)-S
Einschalige Kanalteile ausschließlich aus Brandschutzbauplatten für waagerechte und senkrechte Leitungsführung

Feuerwiderstandsfähige Bekleidungen von Lüftungsleitungen

Lüftungsleitungen aus Stahlblech erfüllen Anforderungen an eine Feuerwiderstandsklasse nicht, da sie sich bei Hitzeeinwirkung erheblich verformen und so die Ausbreitung von Feuer und Rauch nicht ausreichend lang verhindern. Sie sind deshalb nachträglich



dort zu bekleiden, wo Leitungen oder Leitungsabschnitte einer Feuerwiderstandsklasse entsprechen sollen.

Wenn sich in den luftführenden Kanälen im besonderen Maße brennbare Stoffe ablagern können (zum Beispiel Abluft von gewerblichen Küchen) oder falls die luftführenden Leitungen selbst aus brennbaren Materialien bestehen (zum Beispiel Kunststofflüftungsleitungen für Laborabzüge) gelten in der Regel weitere, ganz spezifische Brandschutzanforderungen.

Bekleidung für Stahlblech-Lüftungsleitungen, L 90/EI 90 (v_e,h_o i↔o)-S
Nachträgliche Bekleidung für waagerechte und senkrechte Leitungen

Bekleidung für Polypropylen-Lüftungsleitungen, L 90
Nachträgliche Bekleidung für waagerechte und senkrechte Leitungen

Entrauchungsleitungen

Selbständige Lüftungsleitungen eignen sich aufgrund ihres Brandverhaltens besonders gut für die Ableitung von Rauch und heißen Brandgasen. Für diesen Anwendungsfall werden sie über einen Feuerwiderstand hinaus als Einzelbauteile von maschinellen Entrauchungsanlagen (MRA) geprüft. Dabei erfüllen sie die höchsten Anforderungen an Entrauchungsleitungen nach DIN V 18232-6.

Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung (MRA), 90 min
Entrauchungs- und Zuluftleitung zur Nachströmung als Bestandteil von maschinellen Rauchabzügen

Konstruktion 476

90

Selbständige Lüftungsleitung, L 90/EI 90 (v_e,h_o i↔o)-S

476



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2400/365/17-MPA BS
ABP Nr. P-2400/346/17-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.4

Merkmale
- Wandungsdicke nur 35 mm
- Betriebsdruck -2300 Pa/+2000 Pa
- Querschnittsabmessungen bis 2430 mm × 1000 mm
- Leitungsführung waagerecht, schräg und senkrecht
- ein-, zwei- und dreiseitige Ausführungen möglich
- einbaufertiger Promat®-Montagerahmen für Revisionsöffnungen

Promat-Material
- PROMATECT®-LS Brandschutzbauplatte
- Promat®-Kleber K84
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte

0031803

Die selbständige PROMATECT®-LS-Lüftungsleitung L 90 zeichnet sich durch eine geringe Wandungsdicke von nur 35 mm aus und erlaubt dadurch eine Platz sparende Konstruktion und einfache Montage. Sie besteht aus nichtbrennbaren Baustoffen.

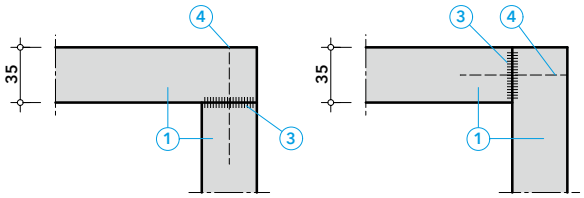
Es sind keine besonderen Vorkehrungen gegen Krafteinleitung in Wände zu treffen.
Lüftungsleitungen für andere Feuerwiderstandsklassen auf Anfrage.
Teilbereiche dieser Konstruktion sind auch als Entrauchungsleitung nachgewiesen (siehe Konstruktion 477).

Eck- und Muffenverbindungen

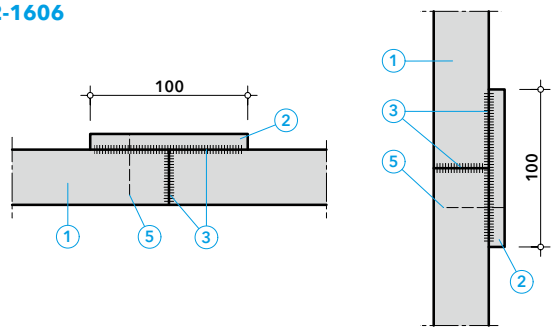
Die rechteckigen Kanalteile bestehen aus PROMATECT®-LS-Brandschutzbauplatten, die jeweils in den Ecken stumpf aneinandergestoßen sind. Die Verbindung erfolgt durch eine Verklebung und Abdichtung der Kontaktflächen und durch mechanische Befestigungsmittel.

Bei der Montage vor Ort werden die einzelnen Leitungssegmente untereinander durch Muffen aus PROMATECT®-H miteinander verbunden. Diese sind einseitig und umlaufend zunächst an einem Kanalstück zu befestigen, bevor das jeweils nächste eingeschoben werden kann. Eine Verklammerung mit dem zweiten Segment ist nur an zugänglichen Stellen, mindestens aber an zwei Kanalseiten erforderlich.

01-1606



02-1606

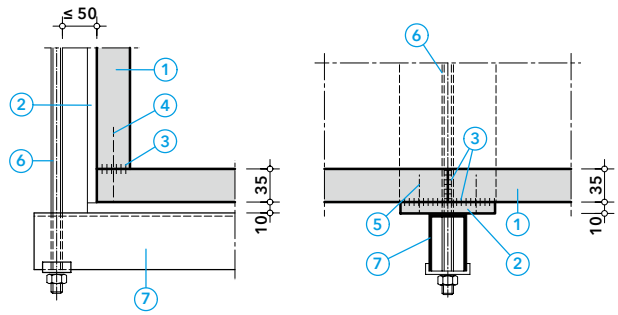


① PROMATECT®-LS, d = 35 mm
② PROMATECT®-H, d = 10 mm
③ Promat®-Kleber K84
④ Stahldrahtklammer 80/12,2/2,03, Abst. ≈ 100 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 5,0 × 80, Abst. ≈ 150 mm
⑤ Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 3,9 × 35, Abst. ≈ 200 mm

Kanalabhängung

Die Abhängung erfolgt mittels Gewindestäben und Traversen. Dabei darf der Abstand zwischen Gewindestab und Kanalwandung maximal 50 mm betragen. Zur Bekleidung von Abhängern bzw. Traversen siehe entsprechende Details weiter unten.

03-1606



① PROMATECT®-LS, d = 35 mm
② PROMATECT®-H, d = 10 mm
③ Promat®-Kleber K84
④ Stahldrahtklammer 80/12,2/2,03, Abst. ≈ 100 mm oder Grobgewindeschraube
⑤ Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm oder Grobgewindeschraube
⑥ Abhänger, Gewindestab
⑦ Traverse, z. B. Winkelprofil oder gelochte Tragschiene

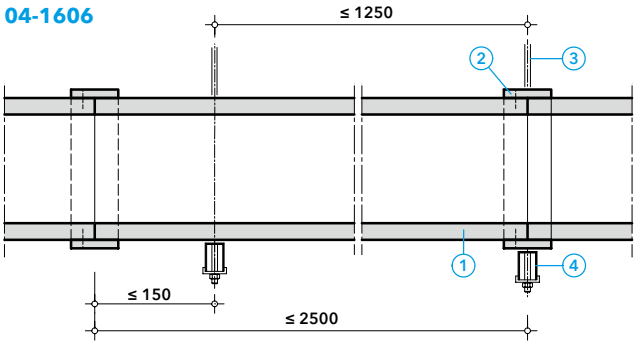
Konstruktion 476

90

Längsschnitt

Die einzelnen Formteile können in Längen bis 2500 mm hergestellt werden (Gewicht bei Transport und Montage beachten). Die Abhängung kann variabel angeordnet werden. Empfohlen wird die Anordnung im Bereich der Muffe.

04-1606



① PROMATECT®-LS, d = 35 mm
② PROMATECT®-H, d = 10 mm
③ Abhänger, Gewindestab
④ Traverse, z. B. Winkelprofil oder gelochte Tragschiene

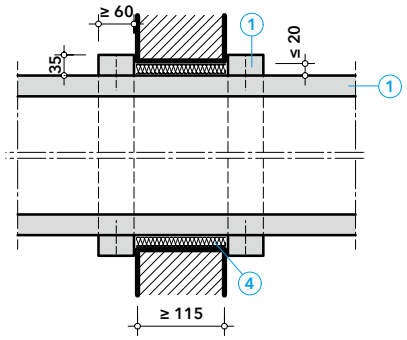
Wand- und Deckendurchführungen

Die Kanäle erhalten bei Durchführung durch Wände mit Brandschutzanforderungen auf beiden Wandseiten einen umlaufenden Abdeckstreifen aus PROMATECT®-LS. Je nach Dicke der Massivwand und Breite des Ringspaltes gibt es verschiedene konstruktive Möglichkeiten für die Ausbildung der Wanddurchführung. Für die Kanaltypen Id, IV und VII (laut ABP) sind besondere Maßnahmen bei der Wanddurchführung erforderlich; Details auf Anfrage.

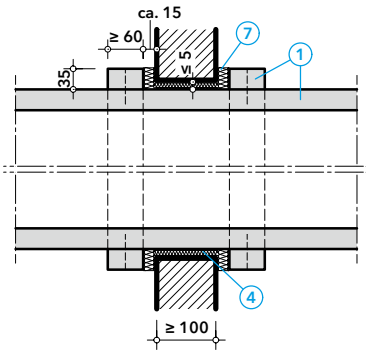
Bei Deckendurchführungen ist ggf. durch eine Bewehrung die Tragfähigkeit sicherzustellen. Die Breite des Vergusses beträgt im Allgemeinen ≤ 50 mm; bei Verwendung eines armierten Vergusses aus PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III ist die Breite beliebig.
Die Lastabtragung erfolgt durch PROMATECT®-LS-Streifen. Leitungen, deren Gewicht nicht auf Geschossdecken abgetragen werden kann, sind durch statisch und brandschutztechnisch zu bemessende Tragekonstruktionen zu unterstützen.
Vertikale Kanäle sind ggf. gegen Ausknicken zu sichern. Details siehe ABP bzw. auf Anfrage.

Die Lüftungsleitungen können durch Metallständerwände (Mindestdicke 100 mm) durchgeführt werden. Die Leitung erhält umlaufend eine Aufdopplung im Bereich der Trennwanddurchführung. Die Auswechselung aus UW-Profilen im Durchführungsbereich muss kraftschlüssig mit den Ständerprofilen (CW-Profilen) verbunden sein.

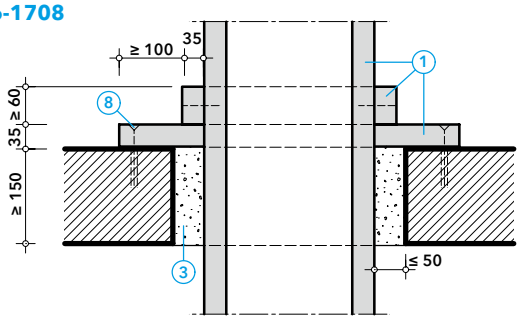
05-1606



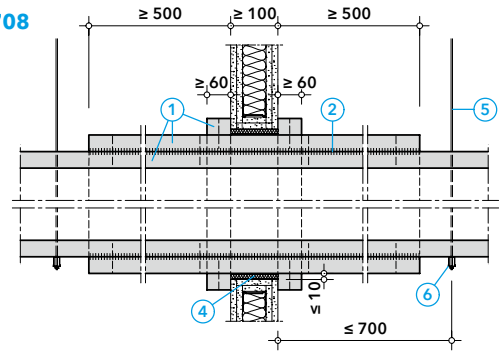
33-1708



06-1708



07-1708



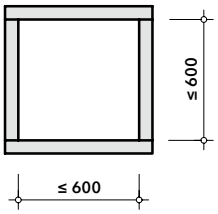
① PROMATECT®-LS, d = 35 mm
② Promat®-Kleber K84
③ PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III
④ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
⑤ Abhänger, Gewindestab
⑥ Traverse, z. B. Winkelprofil oder gelochte Tragschiene
⑦ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ca. 100 kg/m³
⑧ zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 200 mm

Konstruktion 476

90

Kanaltyp Ia (laut ABP)
Der Abhängerabstand darf bis zu 1250 mm betragen.

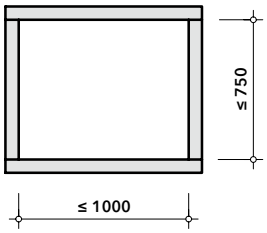
09-1606



lichter Querschnitt (b × h):
≤ 600 mm × 600 mm
Betriebsdruck:
-2300 Pa, +2000 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

Kanaltyp Ib (laut ABP)
Der Abhängerabstand darf bis zu 1200 mm betragen.

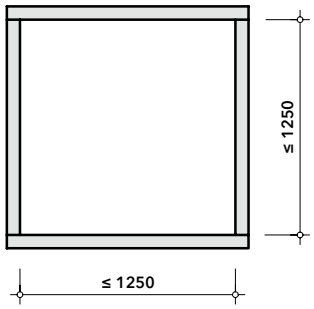
10-1606



lichter Querschnitt (b × h):
≤ 1000 mm × 750 mm
Betriebsdruck:
±1000 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

Kanaltyp Ic (laut ABP)
Der Abhängerabstand darf bis zu 1200 mm betragen.

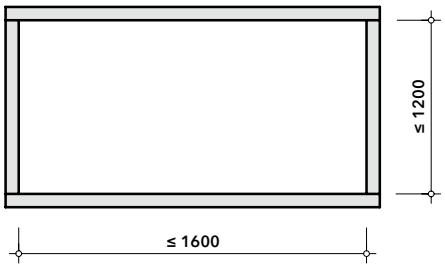
11-1606



lichter Querschnitt (b × h):
≤ 1250 mm × 1250 mm
Betriebsdruck:
-750 Pa, +1000 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

Kanaltyp Id (laut ABP)
Der Abhängerabstand darf bis zu 1200 mm betragen.

12-1606



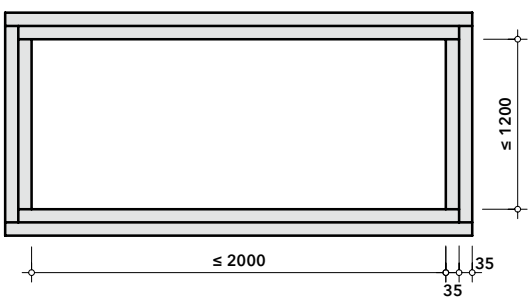
lichter Querschnitt (b × h):
≤ 1600 mm × 1200 mm
Betriebsdruck:
±500 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

Bei Unterdruck sind für die Eckverbindung ausschließlich Schrauben 5,0 × 80 zu verwenden.

Kanaltyp VII (laut ABP)
Der Abhängerabstand darf bis zu 600 mm betragen.

Die Kanalwandung der Lüftungsleitung wird aus 2 × 35 mm PROMATECT®-LS hergestellt. Als Muffen werden 100 mm breite Streifen aus PROMATECT®-H, d = 25 mm verwendet. Details, auch zur Fügetechnik und Wanddurchführung, auf Anfrage.

13-1606



lichter Querschnitt (b × h):
≤ 2000 mm × 1200 mm
Betriebsdruck:
±500 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

Konstruktion 476

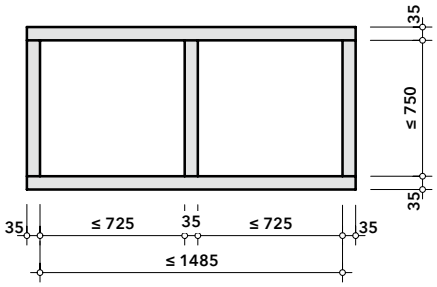
90

Kanaltyp II (laut ABP)

Der Abhängerabstand darf bis zu 1200 mm betragen.

Zur Aussteifung werden Innenwandstreifen aus PROMATECT®-LS eingesetzt.

14-1606



lichter Querschnitt (b × h):
≤ 1485 mm × 750 mm
Betriebsdruck:
-2000 Pa, +500 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

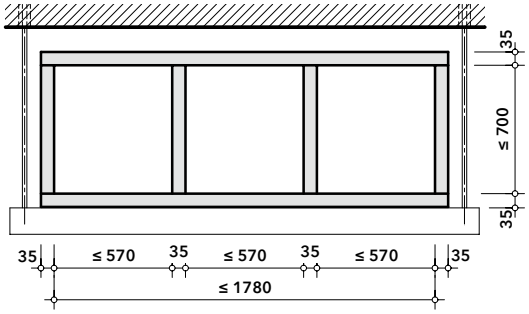
Kanaltyp III (laut ABP)

Der Abhängerabstand darf bis zu 1200 mm betragen.

Zur Aussteifung werden Innenwandstreifen aus PROMATECT®-LS eingesetzt.

Die Traversen sind zu bekleiden (siehe entsprechendes Detail weiter unten).

15-1606



lichter Querschnitt (b × h):
≤ 1780 mm × 700 mm
Betriebsdruck:
-2000 Pa, +1000 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

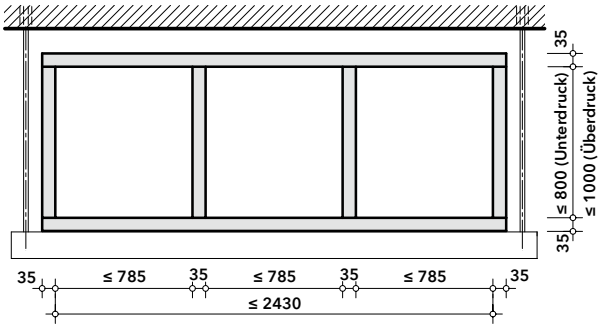
Kanaltyp IV (laut ABP)

Der Abhängerabstand darf bis zu 600 mm betragen.

Zur Aussteifung werden Innenwandstreifen aus PROMATECT®-LS eingesetzt.

Die Traversen sind zu bekleiden (siehe entsprechendes Detail weiter unten).

16-1606



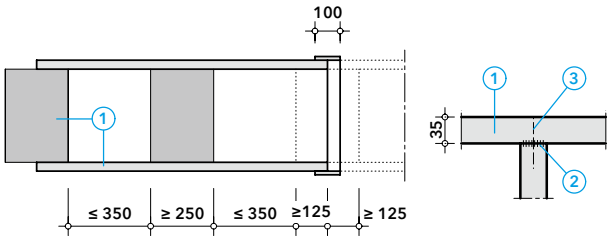
lichter Querschnitt (b × h):
≤ 2430 mm × 800 mm (Unterdruck),
≤ 2430 mm × 1000 mm (Überdruck)
Betriebsdruck: ±1000 Pa
Plattengewicht: ca. 18 kg/m²

Bei Überdruck sind für die Befestigung der Innenwandstreifen Schrauben 5,0 × 80, Abstand ≈ 65 mm, zu verwenden.

Aussteifungen für Kanaltypen II bis IV

Die Kanaltypen II bis IV erhalten zur Aussteifung Innenwandstreifen aus PROMATECT®-LS-Platten. Diese können wahlweise auch durchgehend ausgeführt werden.
Sie werden mit Klammern bzw. Schrauben und Promat®-Kleber K84 in Boden- bzw. Deckelplatte befestigt.

17-1606

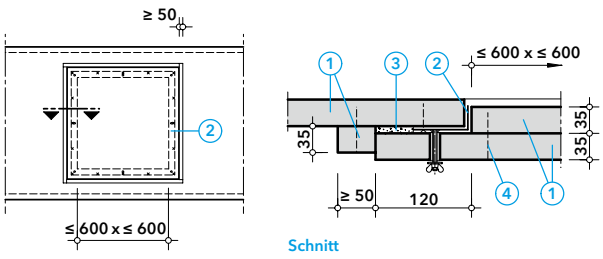


1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. Promat®-Kleber K84
3. Stahldrahtklammer 80/12,2/2,03, Abst. ≈ 100 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 5,0 × 80, Abst. ≈ 150 mm

Revisionsöffnung

Der Promat®-Montagerahmen ist in Standardabmessungen lieferbar; er kann für kleinere Öffnungen bauseits abgelängt werden. Er besteht aus verzinktem Stahl und wird einschließlich aller Zubehörteile geliefert. Die PROMATECT®-LS-Platten sind bauseits einzusetzen. Nach dem Einbau ist das mitgelieferte Schild anzubringen.

18-1606



Schnitt

1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. Promat®-Montagerahmen (für Revisionsöffnungen in Lüftungs- und Entrauchungsleitungen), Standardbauöffnungsmaße 400 mm × 400 mm und 600 mm × 600 mm
3. PROMAGLAF®-A
4. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53

Hinweise zum Einbau in Kanaltyp VII auf Anfrage.

Konstruktion 476

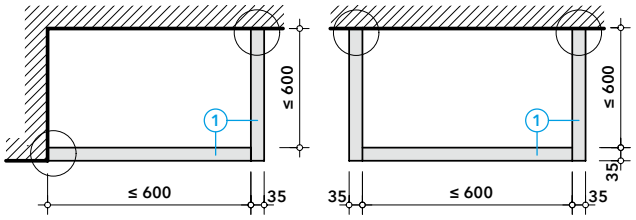
90

Zwei- und dreiseitige Ausführung für Standardquerschnitte

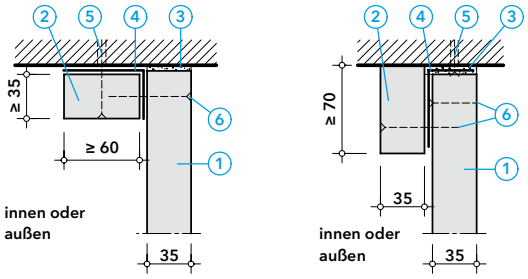
Die PROMATECT®-LS-Lüftungsleitung kann auch ein-, zwei- oder dreiseitig ausgeführt werden. Es sind keine Abhänger oder Traversen erforderlich. Die angrenzenden Massivbauteile müssen mindestens feuerbeständig sein.

Als Wand- oder Deckenanschluss stehen zwei Alternativen zur Verfügung. Die Befestigung im Massivbauteil erfolgt mit zugelassenen Metalldübeln und Schrauben.

19-1606



20-1802



Decken- und Wandanschluss

lichter Querschnitt (b × h):
≤ 600 mm × 600 mm
Betriebsdruck:
±500 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

① PROMATECT®-LS, d = 35 mm
② PROMATECT®-LS
③ Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
④ Stahlblechwinkel 60/35 × 0,7
⑤ zugelassener Metalldübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≈ 400 mm
⑥ Trockenbauschraube ≥ 4,0 × 45, Abst. 200 – 250 mm

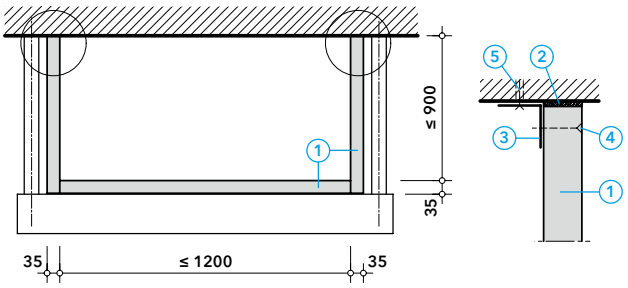
Zwei- und dreiseitige Ausführung für große Querschnitte

Der Abhängerabstand darf bis zu 1200 mm betragen.

Die Abhänger und die Traversen sind zu bekleiden (siehe entsprechendes Detail weiter unten).

Die Verdübelung im Massivbauteil erfolgt in Abständen von ca. 400 mm.

21-1606



lichter Querschnitt (b × h):
≤ 1200 mm × 900 mm
Betriebsdruck:
0 bis +750 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

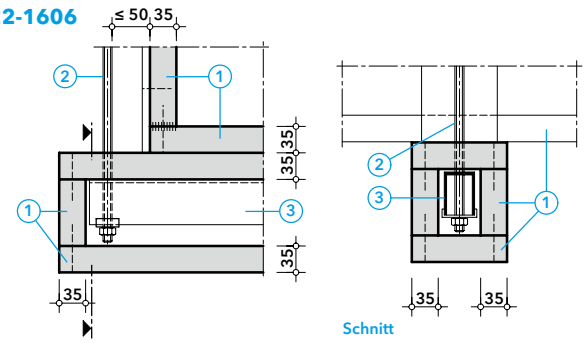
① PROMATECT®-LS, d = 35 mm
② Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
③ Stahlblechwinkel 40/40 × 1,5
④ Trockenbauschraube
⑤ zugelassener Metalldübel

Traversenbekleidung für große Querschnitte

Bei den Kanaltypen III und IV sowie bei zwei- und dreiseitigen Ausführungen für große Querschnitte sind die Traversen zu bekleiden.

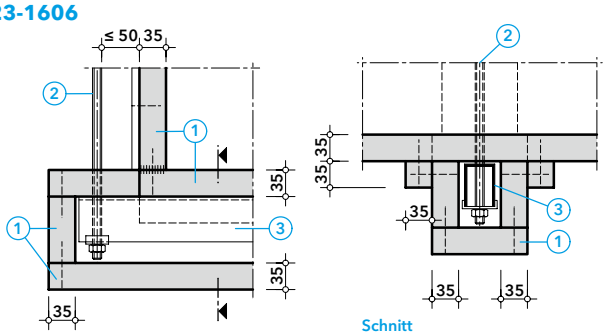
Die Querschnittsabmessungen der Traversen sind nach statischer Bemessung festzulegen. Für die Bekleidung der Traversen werden PROMATECT®-LS-Streifen verwendet. Dabei sind die dargestellten Bekleidungsvarianten alternativ anwendbar.

22-1606



Schnitt

23-1606



Schnitt

① PROMATECT®-LS, d = 35 mm
② Abhänger, Gewindestab
③ Traverse, z. B. Winkelprofil oder gelochte Tragschiene

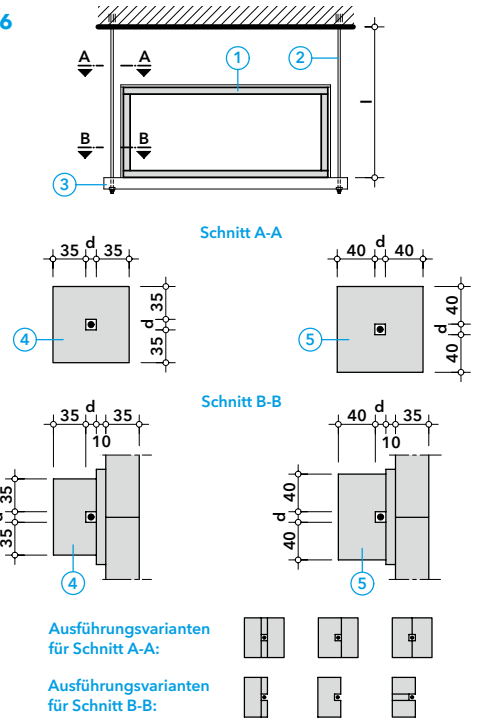
Konstruktion 476

Bekleidung der Gewindestäbe bei großen Abhängerlängen

Unbekleidete Abhänger sind nur bis zu einer Länge von 1500 mm zulässig. Bei längeren Abhängern muss durch Brandversuche bestätigt sein, dass durch eine Bekleidung die Längendehnung im Brandfall begrenzt wird.
Bei Abhängerlängen zwischen 1500 mm und 2500 mm sind die Gewindestangen mit PROMATECT®-LS, d = 35 mm zu bekleiden. Bei Abhängerlängen von 2500 mm bis 3000 mm wird PROMATECT®-L500, d = 40 mm eingesetzt. Für die Bekleidung bestehen unterschiedliche Möglichkeiten der konstruktiven Ausbildung, die hier schematisch dargestellt sind; Details siehe ABP bzw. auf Anfrage.

Bei 2- und 3-seitigen Ausführungen mit großem Querschnitt sind die Abhänger grundsätzlich zu bekleiden.

24-1606



1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. Abhänger, Gewindestab
3. Traverse, z. B. Winkelprofil oder gelochte Tragschiene
4. Bekleidung aus PROMATECT®-LS-Streifen, verklammert oder verschraubt, ggf. mit Zwischenstreifen aus PROMATECT®-H
5. Bekleidung aus PROMATECT®-LS-Streifen oder PROMATECT®-L500-Streifen, verklammert oder verschraubt, ggf. mit Zwischenstreifen aus PROMATECT®-H

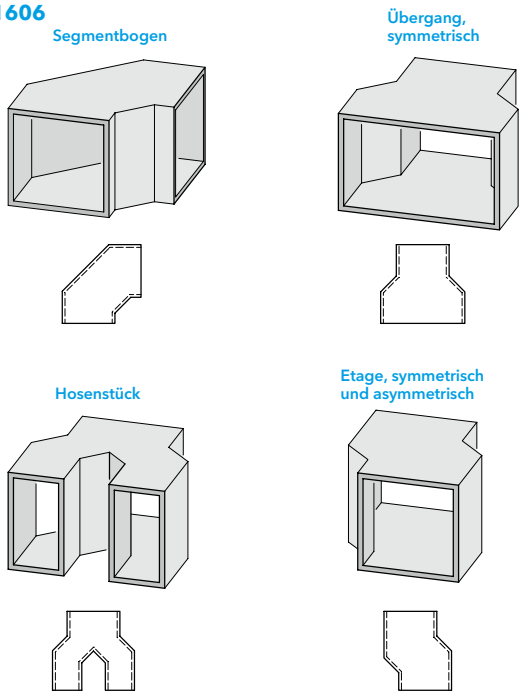
Formteile bei Querschnitts- oder Richtungsänderungen

Formteile, die in jeder Lüftungsleitung standardmäßig vorkommen, sind durch die ABP nachgewiesen. Die Herstellung dieser Formteile ist wegen der guten Bearbeitungseigenschaften der PROMATECT®-Platten einfach und problemlos.

Details zur Ausbildung von Formteilen auf Anfrage. Druckverluste durch die Richtungsänderung sind bei der Planung zu berücksichtigen.

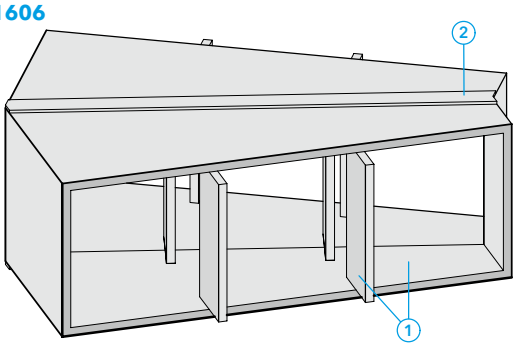
Wenn bei sehr großen Formteilen Boden- und Deckelplatte nicht aus einer einzigen PROMATECT®-LS-Platte bestehen können, wird die Stoßfuge durch einen PROMATECT®-H-Streifen entsprechend der Muffenverbindung gerader Formteile abgedeckt.

25-1606



1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. PROMATECT®-H, d = 10 mm

26-1606



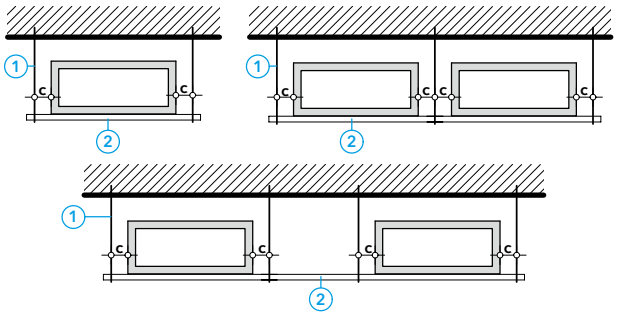
Konstruktion 476

90

Abhängerabstände zur Kanalaußenwand

Als Traversen können unterschiedliche Stahlprofile verwendet werden, z. B. gelochte Tragschienen oder Winkelprofile. Angaben zur Bemessung sind dem ABP zu entnehmen. Der Abstand **c** zwischen Gewindestab und Kanalwandung beträgt maximal 50 mm.

27-1606



1 Abhänger, Gewindestab
2 Traverse, z. B. Winkelprofil oder gelochte Tragschiene

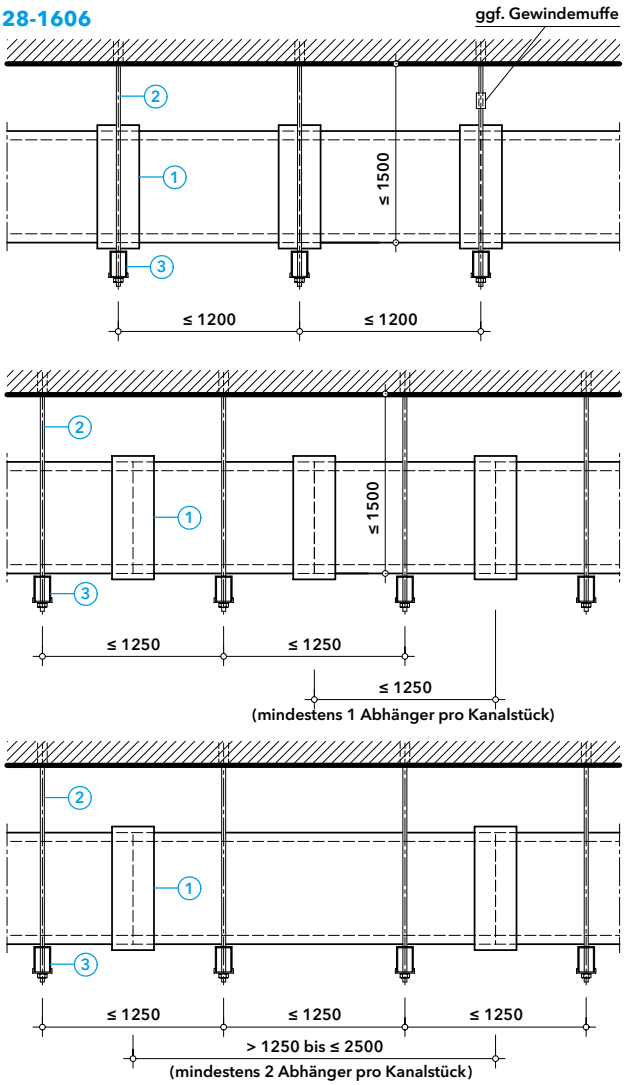
Kanalsegmente, Abhängeranordnung

Die Länge der Formstücke darf maximal 2500 mm betragen; aufgrund der Plattenbreite wird sie in der Regel jedoch mit 1200 mm ausgeführt.
Die Abhängung kann variabel angeordnet werden; mindestens eine Abhängung je Formstück. Empfohlen wird die Anordnung unter der Muffe. Der Abstand der Abhänger richtet sich nach statischer Bemessung, er darf 1250 mm nicht überschreiten. Einige Kanaltypen haben abweichende maximale Abhängerabstände.

Als Abhänger sind Stahl-Gewindestäbe ohne elastische Zwischenglieder zu verwenden. Die Bemessung muss so erfolgen, dass die folgenden Spannungen je nach Feuerwiderstand der Leitung nicht überschritten werden:
L 30 und L 60: ≤ 9 N/mm² je Gewindestab
L 90 und L 120: ≤ 6 N/mm² je Gewindestab
(Spannungsquerschnitt)

Die Befestigung der Abhänger muss an Massivbauteilen erfolgen, die mindestens die gleiche Feuerwiderstandszeit wie die Lüftungsleitungen besitzen. Anforderungen an Dübel siehe ABP bzw. auf Anfrage.

28-1606



1 PROMATECT®-H, d = 10 mm
2 Abhänger, Gewindestab
3 Traverse, z. B. Winkelprofil oder gelochte Tragschiene

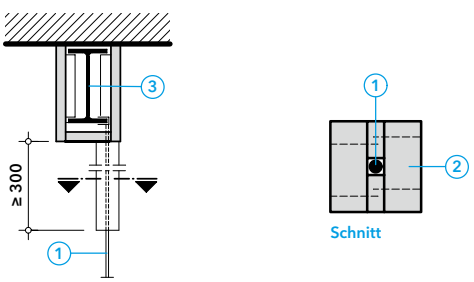
Gewindestab		Kraft/Gewindestab	
Ø	A_s * [mm²]	L 30/L 60 [N]	L 90/L 120 [N]
M8	36,6	329,4	219,6
M10	58,0	522,0	348,0
M12	84,3	758,7	505,8
M14	115,0	1035,0	690,0
M16	157,0	1413,0	942,0
M18	177,0	1593,0	1062,0
M20	245,0	2205,0	1470,0

* A_s = Spannungsquerschnitt

Abhängung an bekleideten Stahlbauteilen

Bei der Befestigung von Abhängern an Stahlbauteilen sind an Stelle der Dübel kraftschlüssige Verbindungen einzusetzen. Die Abhänger müssen mindestens auf 300 mm Länge bekleidet werden. Bekleidungsdicke nach U/A-Wert des Abhängers bemessen.

29-1606



1 Abhänger, Gewindestab
2 Bekleidung aus PROMATECT®-Streifen, verklammert oder verschraubt
3 Stahlträger, PROMATECT®-H- oder -L-Bekleidung F 90 nach ABP

Konstruktion 476

90

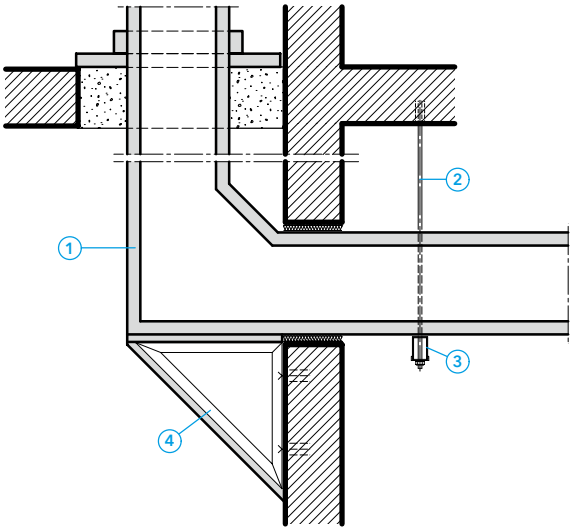
Übergang horizontale / vertikale Lüftungsleitung

Beim Übergang einer horizontalen in eine vertikale Lüftungsleitung ist der Lastabtrag sicherzustellen.

Die vertikale Leitung ist durch eine entsprechend zu bemessende und brandschutztechnisch zu bekleidende Stahltragekonstruktion zu unterstützen und in ihrer Lage zu stabilisieren.

Die Bemessung der Bekleidungsdicke erfolgt nach dem U/A-Wert entsprechend Promat-Konstruktion 445. Details auf Anfrage.

30-1606



1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. Abhänger, Gewindestab
3. Traverse, z. B. Winkelprofil oder gelochte Tragschiene
4. bekleidete Stahltragekonstruktion

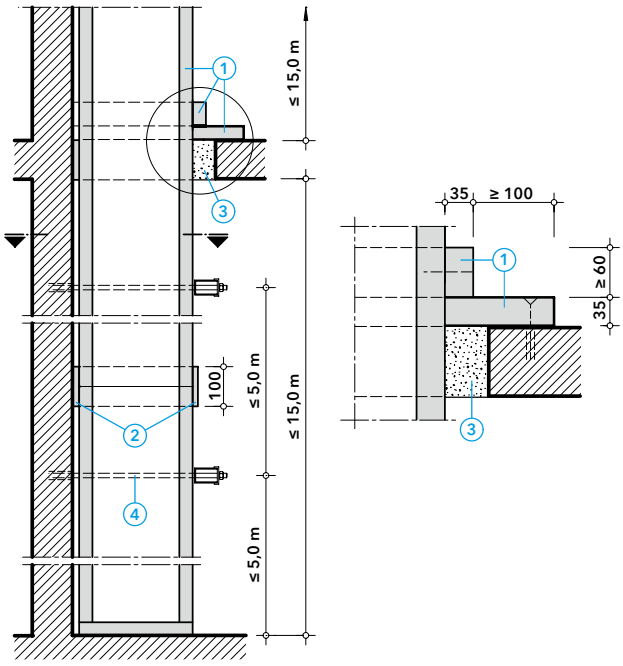
Vertikale Lüftungsleitungen für sehr große Geschosshöhen

Die Lüftungsleitung bis zu einem Querschnitt von 1250 mm × 1250 mm und einem Betriebsdruck von ± 300 Pa kann senkrecht in Geschossen mit Höhen bis 15 m ohne zusätzliche Tragekonstruktionen errichtet werden. Es sind unbekleidete Wandbefestigungen im Abstand von ≤ 5 m vorzusehen, die mit Metalldübeln in der Massivwand verankert werden.

Die Restöffnung der Deckendurchführung wird vergossen. Ggf. ist durch eine Bewehrung die Tragfähigkeit sicherzustellen. Der Kanalstoß wird durch die umlaufende Muffe abgedeckt. Dadurch ergibt sich ein Luftspalt zwischen Lüftungsleitung und Massivwand von ca. 10 mm, der frei bleibt. Die Muffe muss plan an der Massivwand anliegen (ggf. mit Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse an der Wand andrücken).

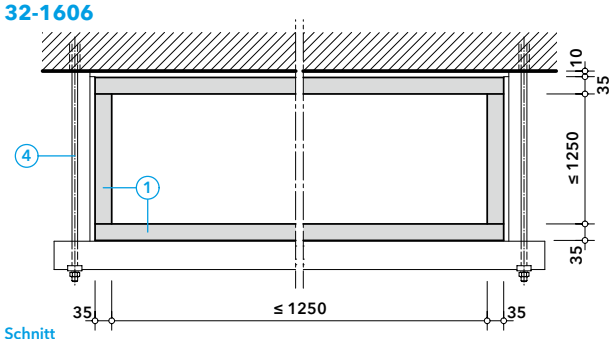
Die Gesamthöhe der Lüftungsleitung kann ein Vielfaches von 15 m betragen, wenn jeweils im Abstand von 15 m das Leitungsgewicht durch eine Massivdecke oder entsprechend bekleidete und bemessene Konsolen abgefangen wird.

31-1606



1. PROMATECT®-LS
2. PROMATECT®-H, d = 10 mm
3. PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III
4. Gewindestab mit Tragschienenprofil, Abstand ≤ 5 m

32-1606



Schnitt

Konstruktion 477

90

Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung (MRA), 90 min

477



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3071/011/08-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.10
ABZ Nr. Z-78.10-176 des DIBt Berlin

Merkmale
- nachgewiesen für die höchsten Prüfanforderungen nach DIN V 18 232-6
- Druckstufe 3 (-1500 Pa/+500 Pa bei Umgebungstemperatur)
- Rauchgastemperaturen bis 1000 °C (entspr. ETK nach DIN 4102-2)
- baugleich mit selbstständigen Lüftungsleitungen L 90/EI 90 (v_e,h_o i↔o)-S (Promat-Konstruktion 476)

Formteile
nachgewiesene Fügetechnik zur Anpassung an bauliche Gegebenheiten und strömungsgünstige Richtungsänderungen

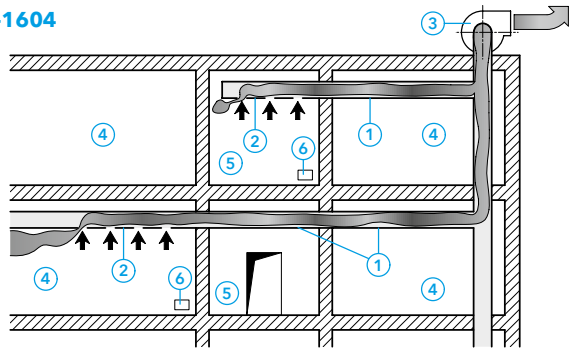
0021803

Feuerwiderstandsfähige PROMATECT®-LS-Leitungen sind Bestandteil maschineller Entrauchungsanlagen (MRA) und verbinden innerhalb eines Gebäudes Ansaugstellen für Rauchgase untereinander oder mit der Auslassöffnung ins Freie.

Sie bestehen aus nichtbrennbaren Baustoffen und werden dort eingesetzt, wo Geschosse, Brandabschnitte oder Bereiche mit erhöhter Brandgefahr überbrückt werden. Außerdem sind sie für den Entrauchungsfall als Zuluftleitungen nachgewiesen.

Entrauchungsanlagen, feuerwiderstandsfähige Leitungen
Entrauchungsleitungen müssen definierte Anforderungen an Dichtheit, Querschnittserhalt und die mechanische Festigkeit erfüllen. Außerhalb des zu entrauchenden Abschnittes (etwa in angrenzenden Brandabschnitten oder Geschossen) sind sie außerdem feuerwiderstandsfähig (nachgewiesen zum Beispiel nach DIN 4102-6) auszubilden.

01-1604

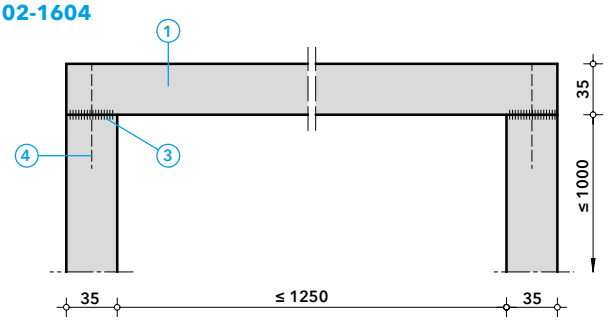


1. feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung
2. Entrauchungsleitung für Einzelbereiche mit Ansaugstellen
3. Entrauchungsventilator
4. Nutzungseinheit
5. Rettungsweg
6. Nachströmöffnung

Eck- und Muffenverbindungen
Die rechteckigen Kanalteile bestehen aus PROMATECT®-LS-Platten, die jeweils in den Ecken stumpf aneinandergestoßen sind. Die Verbindung erfolgt durch eine Verklebung und Abdichtung der Kontaktflächen und durch mechanische Befestigungsmittel.

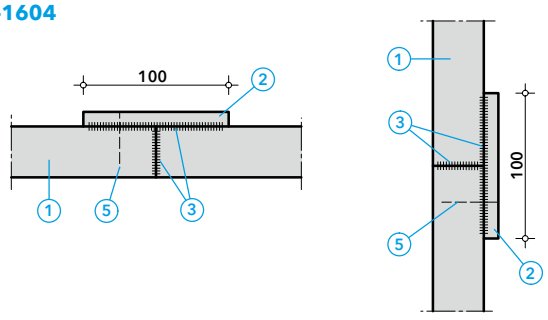
Bei der Montage vor Ort werden die einzelnen Leitungssegmente untereinander durch sogenannte Muffen miteinander verbunden. Diese sind einseitig und umlaufend zunächst an einem Kanalstück zu befestigen, bevor das jeweils nächste eingeschoben werden kann. Eine Verklammerung mit dem zweiten Segment ist nur an zugänglichen Stellen, mindestens aber an zwei Kanalseiten erforderlich.

02-1604



1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. PROMATECT®-H, d = 10 mm
3. Promat®-Kleber K84
4. Stahldrahtklammer 80/12,2/2,03, Abst. ≈ 150 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 5,0 × 80, Abst. ≈ 150 mm
5. Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 3,9 × 35, Abst. ≈ 150 mm

03-1604



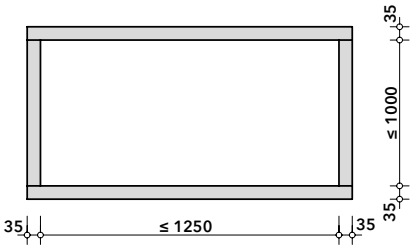
Konstruktion 477

90

Kanaltyp I

Unter Berücksichtigung der maximal möglichen Abmessungen entspricht dieser Kanaltyp den selbstständigen PROMATECT®-LS-Lüftungsleitungen L 90 mit freiem Querschnitt. Für weitere konstruktive Einzelheiten (Abhängung, Wand- und Deckendurchführung, Formteile usw.) siehe Konstruktion 476.

04-1604

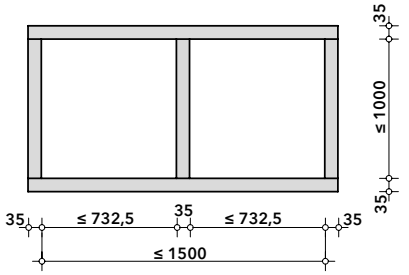


Druckbereich im Entrauchungsbetrieb:
-1500 Pa, +500 Pa
Druckbereich im Lüftungsbetrieb:
siehe Promat-Konstruktion 476

Kanaltyp II

Für eine größere Gesamtbreite wird diese Konstruktion mit zusätzlichen Unterstützungsstreifen oder auch einer durchgehenden Mittelwand aus PROMATECT®-LS hergestellt. Außerdem sind bei dieser Ausführung die horizontalen Trageprofile zu bekleiden. Für weitere Details siehe Konstruktion 476.
Typ II ist mit einem Kennzeichnungsschild zu versehen.

05-1604

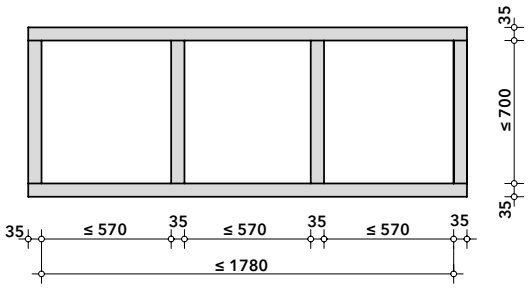


Druckbereich im Entrauchungsbetrieb:
-1500 Pa, +500 Pa
Druckbereich im Lüftungsbetrieb:
siehe Promat-Konstruktion 476

Kanaltyp III

Mit zwei Reihen von Unterstützungsstreifen bzw. durchgehenden Innenwänden aus PROMATECT®-LS sind flache und besonders breite Kanalquerschnitte möglich. Auch bei dieser Ausführung werden die Traversen für die Kanalauflage bekleidet. Für konstruktive Einzelheiten siehe Konstruktion 476.
Typ III ist mit einem Kennzeichnungsschild zu versehen.

06-1604

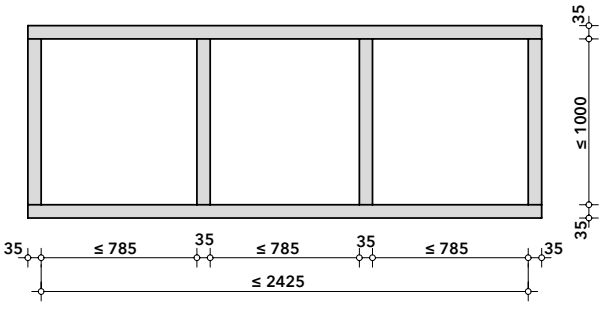


Druckbereich im Entrauchungsbetrieb:
-1500 Pa, +500 Pa
Druckbereich im Lüftungsbetrieb:
siehe Promat-Konstruktion 476

Kanaltyp IV

Für die größtmögliche Kanalbreite können die PROMATECT®-LS-Platten in der vollen Standardlänge von 2500 mm verarbeitet werden. Außer den konstruktiven Maßnahmen der Kanaltypen II und III ist der Abhängerabstand auf ≤ 600 mm zu reduzieren. Für weitere Details siehe Konstruktion 476.
Typ IV ist mit einem Kennzeichnungsschild zu versehen.

07-1604

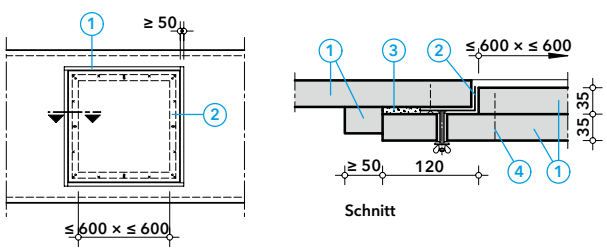


Druckbereich im Entrauchungsbetrieb:
-1500 Pa, +500 Pa
Druckbereich im Lüftungsbetrieb:
siehe Promat-Konstruktion 476

Revisionsöffnung

Der Promat®-Montagerahmen ist in den Standardabmessungen einbaufertig lieferbar. Für kleinere Öffnungsmaße kann das Rahmenprofil in beiden Richtungen bauseits abgelängt werden. Die Rahmenfüllung aus PROMATECT®-Platten ist bauseits einzusetzen.

08-1604



1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. Promat®-Montagerahmen (für Revisionsöffnungen in Lüftungs- und Entrauchungsleitungen), Standardbauöffnungsmaße 400 mm × 400 mm und 600 mm × 600 mm
3. PROMAGLAF®-A
4. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53

Konstruktion 478

90

Bekleidung für Stahlblech-Lüftungsleitungen, L 90/EI 90 (v_e,h_o i↔o)-S

478



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3096/090/12-MPA BS
ABP Nr. P-3082/304/14-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.4
Gutachten 2400/209/15 der MPA Braunschweig
Klassifizierungsbericht K-3701/782/14-MPA BS

Merkmale
- Wandungsdicke nur 35 mm
- große freie Querschnitte möglich
- ein-, zwei- und dreiseitige Ausführungen möglich
- einbaufertiger Promat®-Montagerahmen für Revisionsöffnungen
- Anwendung für Küchenabluft nachgewiesen

Formteile
für Richtungs- und Größenänderung nachgewiesen

0031803

Stahlblechkanäle können mit einer nachträglichen, dünnen PROMATECT®-LS-Bekleidung zu feuerbeständigen Lüftungsleitungen ertüchtigt werden. Dabei kann die Bekleidung auch zwei- oder dreiseitig ausgeführt werden, wenn der Kanal z. B. direkt unter der Decke oder in einer Ecke von Wand und Decke verläuft.

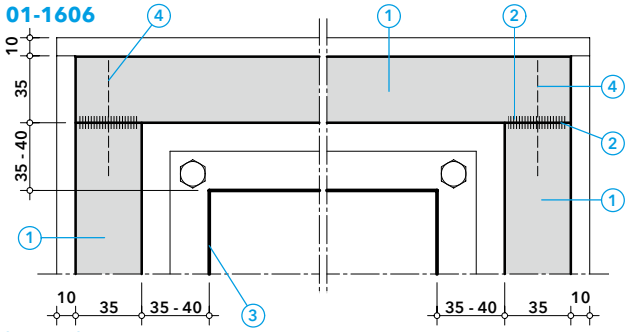
Die geringe Wandungsdicke erlaubt eine Platz sparende Konstruktion und einfache Montage. Der Betriebsdruck im Brandfall kann bis zu ±500 Pa betragen. Durch eine besondere, geprüfte Konstruktionsvariante ist auch der Einsatz als Küchenabluftleitung möglich.

Eckverbindung für horizontale und vertikale Kanäle

Die rechteckigen Kanalteile bestehen aus PROMATECT®-LS-Platten, die jeweils in den Ecken stumpf aneinandergestoßen sind. Die Verbindung erfolgt durch eine Verklebung und Abdichtung der Kontaktflächen und durch mechanische Befestigungsmittel.

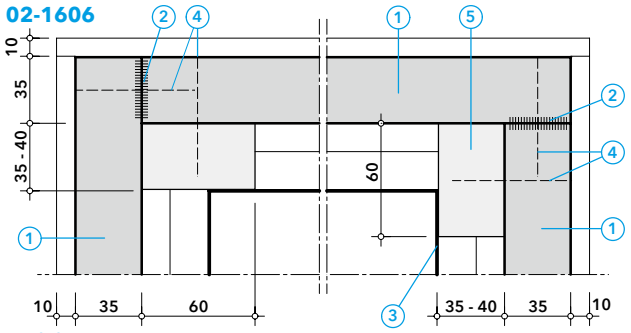
Bei vertikaler Montage ist im Bereich der Formteilverbindungen eine Lagesicherung des Stahlblechkanals vorzusehen. Dazu ist in den Ecken der Bekleidung über die Höhe der Muffe und jeweils um 90° gedreht zusätzlich ein PROMATECT®-LS-Streifen anzuordnen.

01-1606



horizontal

02-1606



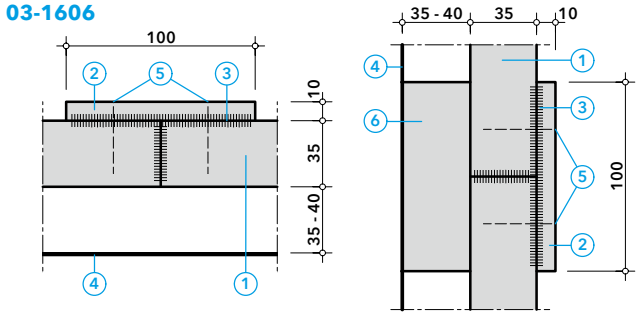
vertikal

① PROMATECT®-LS, d = 35 mm
② Promat®-Kleber K84
③ Stahlblechlüftungsleitung, beliebige Dichtheitsklasse nach EN 1507
④ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
⑤ PROMATECT®-LS

Muffenverbindung für horizontale und vertikale Kanäle

Bei der Montage vor Ort werden die einzelnen Leitungssegmente durch Muffen verbunden. Diese sind einseitig und umlaufend an einem Kanalstück zu befestigen, bevor das jeweils nächste eingeschoben wird. Eine Verklammerung mit dem zweiten Segment ist nur an zugänglichen Stellen, mindestens aber an zwei Kanalseiten erforderlich.

03-1606



horizontal vertikal

① PROMATECT®-LS, d = 35 mm
② PROMATECT®-H, d = 10 mm
③ Promat®-Kleber K84
④ Stahlblechlüftungsleitung, beliebige Dichtheitsklasse nach EN 1507
⑤ Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
⑥ PROMATECT®-LS

Konstruktion 478

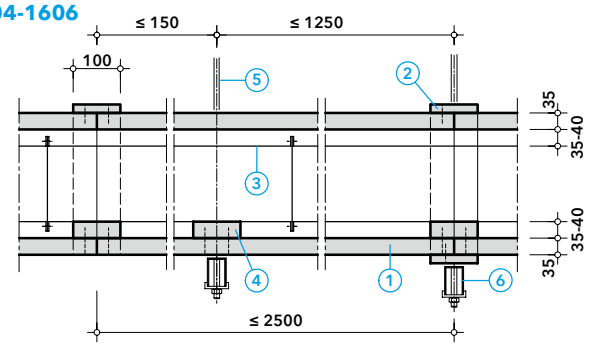
90

Abhängung und Auflagerung des Stahlblechkanals

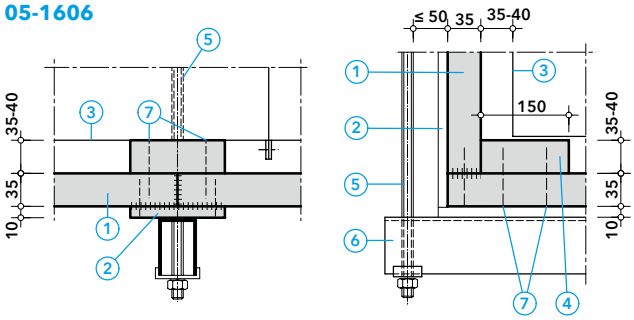
Die einzelnen Formteile können in Längen bis 2500 mm hergestellt werden (Gewicht bei Transport und Montage beachten). Die Abhängung kann variabel angeordnet werden. Empfohlen wird die Anordnung im Bereich der Muffe. Als Abstandshalter zwischen Stahlblechkanal und Bekleidung dienen Streifen, die zur Lastabtragung grundsätzlich über den Traversen anzuordnen sind.

Bei Abhängerlängen von mehr als 1500 mm sind die Gewindestangen zu bekleiden (siehe Konstruktion 476). Evtl. vorhandene Abhänger der Stahlblechkanäle sind auf ihre Tragfähigkeit zu überprüfen und ggf. zu ersetzen. Zulässige Spannungen siehe Konstruktion 476.

04-1606



05-1606



1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. PROMATECT®-H, d = 10 mm
3. Stahlblechlüftungsleitung, beliebige Dichtheitsklasse nach EN 1507
4. PROMATECT®-LS
5. Abhänger, Gewindestab
6. Traverse, z. B. Winkelprofil oder gelochte Tragschiene
7. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm

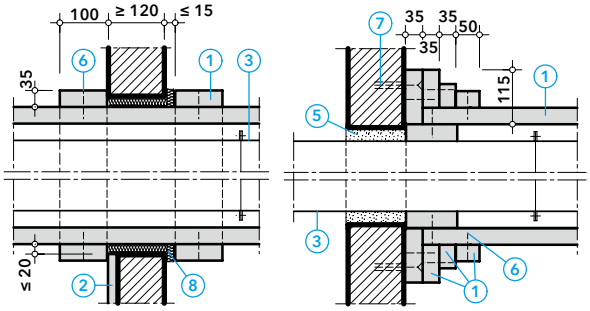
Wand- und Deckendurchführungen

Bei der Durchführung durch Massivwände wird der Spalt zwischen Wandleibung und Kanal mit Mineralwolle verstopft. Diese Füllung ist auch zwischen dem umlaufenden Abdeckstreifen und der Wand möglich.
Wände mit einer Dicke von 100 mm bis < 120 mm erhalten ein- oder beidseitig eine Aufdopplung aus PROMATECT®-H. Bei Wanddicken ≥ 120 mm kann dieser umlaufende Streifen entfallen.
Die rechte Darstellung zeigt den stirnseitigen Anschluss der Bekleidung an eine Massivwand. Details auf Anfrage.

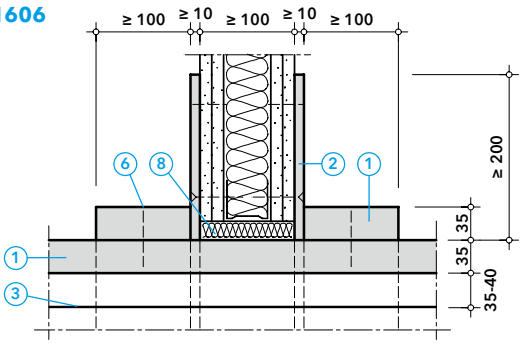
Die Bekleidungen können auch durch feuerbeständige Metallständerwände geführt werden. Zur Stabilisierung wird die Wand beidseitig mit PROMATECT®-H-Streifen ausgesteift. Die Lüftungsleitung erhält ebenfalls beidseitig umlaufend eine Aufdopplung aus PROMATECT®-LS-Streifen.

Bei Deckendurchführungen ist ggf. durch eine Bewehrung die Tragfähigkeit sicherzustellen. Details zu Bekleidungen von Stahlblechlüftungsleitungen bei Geschosshöhen bis 15 m auf Anfrage.

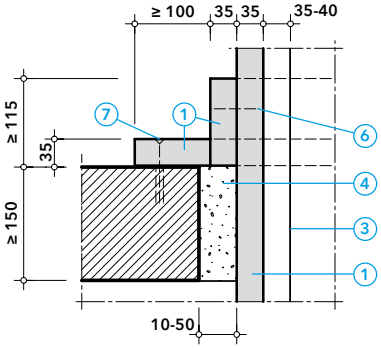
06-1606



07-1606



08-1606



1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. PROMATECT®-H, d = 10 mm
3. Stahlblechlüftungsleitung, beliebige Dichtheitsklasse nach EN 1507
4. PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III
5. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
6. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
7. zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≈ 200 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Konstruktion 478

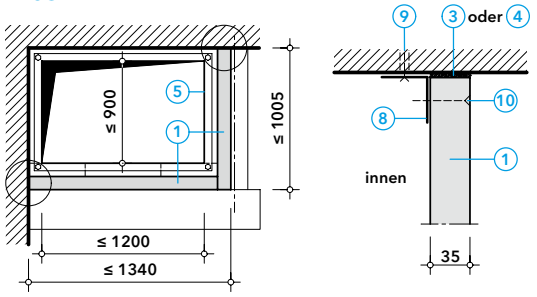
90

Zwei- und dreiseitige Bekleidung für große Querschnitte

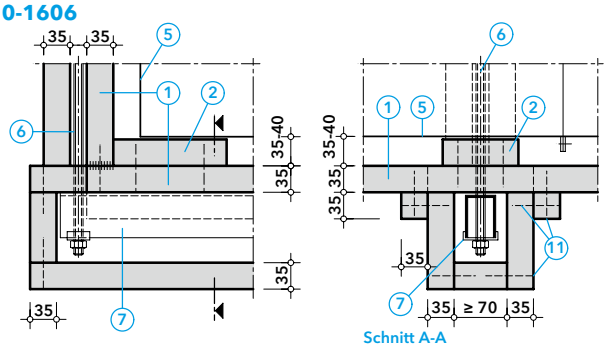
Bei dieser Konstruktionsvariante ist eine äußere Unterstützung anzuordnen, wobei Abhänger und Traversen bekleidet werden (Abhängerbekleidung siehe auch Konstruktion 476). Eine separate Unterstützung des Stahlblechkanals ist nicht erforderlich, jedoch zulässig. Die angrenzenden Massivbauteile müssen mindestens feuerbeständig sein.

Für den Decken- und Wandanschluss der Bekleidung werden die Platten an einen Stahlblechwinkel geschraubt, der auf der Innenseite der Bekleidung anzuordnen ist. Alternativ kann die Befestigung entsprechend den zwei- und dreiseitigen Bekleidungen für Standardquerschnitte erfolgen.

09-1708



10-1606



lichter Querschnitt (b × h)
Stahlblechkanal:
≤ 1200 mm × 900 mm
Betriebsdruck:
±500 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. PROMATECT®-LS
3. Promat®-Kleber K84
4. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
5. Stahlblechlüftungsleitung, beliebige Dichtheitsklasse nach EN 1507
6. Abhänger, Gewindestab
7. Traverse, z. B. Winkelprofil oder gelochte Tragschiene
8. Stahlblechwinkel 40/40 × 1,5
9. zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 400 mm
10. Trockenbauschraube
11. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm

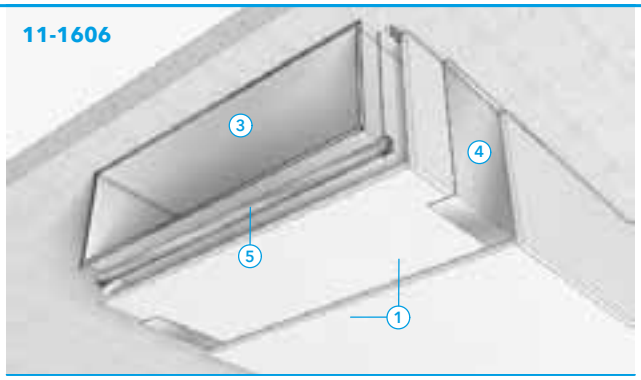
Dreiseitige Bekleidung für sehr große Kanalbreiten

Diese geprüfte und nachgewiesene Konstruktionsvariante ermöglicht eine dreiseitige Bekleidung von sehr breiten Stahlblechkanälen, wenn diese (wie in der Praxis häufig anzutreffen) direkt unter der Geschossdecke verlaufen. Die angrenzenden Massivbauteile müssen mindestens feuerbeständig sein.

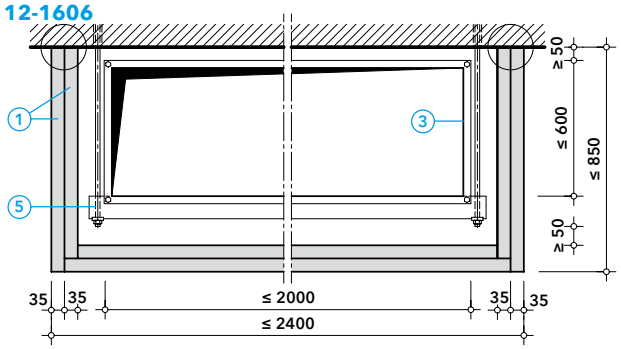
Die PROMATECT®-LS-Bekleidung wird zweilagig und ohne zusätzliche äußere Abhängung ausgeführt. Die Stahlblechlüftungsleitung im Inneren der Bekleidung ist separat abgehängt und darf bis zu 2 m breit sein. Bei einer maximalen Kanalhöhe von 600 mm und einem Mindestabstand von 50 mm nach oben und unten beträgt die Gesamtkonstruktionshöhe damit nur 850 mm.

Die Befestigung der PROMATECT®-LS-Platten erfolgt beidseitig mit durchgehenden Stahlblechprofilen. Verwendet werden dafür jeweils ein Stahlwinkel auf der Innenseite und ein gekantetes Z-Profil zwischen den Plattenlagen. Die Lagen sind in Längsrichtung mit einem Versatz von mindestens 300 mm zu montieren.

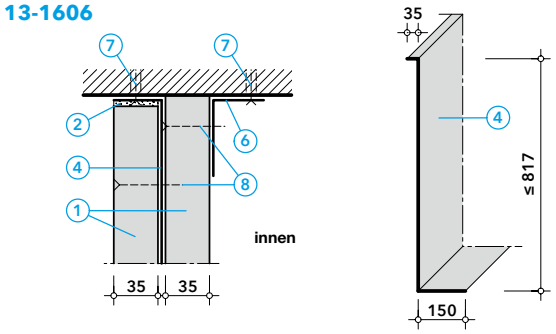
11-1606



12-1606



13-1606



lichter Querschnitt (b × h)
Stahlblechkanal:
≤ 2000 mm × 600 mm
Betriebsdruck:
±500 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. Promat®-Spachtelmasse
3. Stahlblechlüftungsleitung, beliebige Dichtheitsklasse nach EN 1507
4. Z-Profil, gekantetes Stahlblech, t = 0,8 mm
5. Abhängung der Stahlblechlüftungsleitung
6. Stahlblechwinkel 60/40 × 1,0
7. zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 500 mm
8. Trockenbauschraube

Konstruktion 478

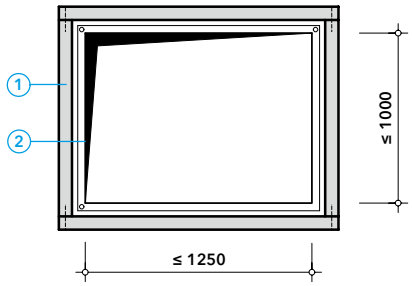
90

Vierseitige Bekleidung für Standardquerschnitte

Der Abhängerabstand darf bis zu 1250 mm betragen.

Diese Abmessungen sind auch zulässig für Abluftleitungen von gewerblichen Küchen. Die Bekleidung ist in diesem Fall aus 50 mm oder 2 × 35 mm PROMATECT®-LS-Brandschutzbauplatten herzustellen.

14-1606



lichter Querschnitt (b × h)
Stahlblechkanal:
≤ 1250 mm × 1000 mm
Betriebsdruck:
±500 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

1 PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2 Stahlblechlüftungsleitung, beliebige Dichtheitsklasse nach EN 1507

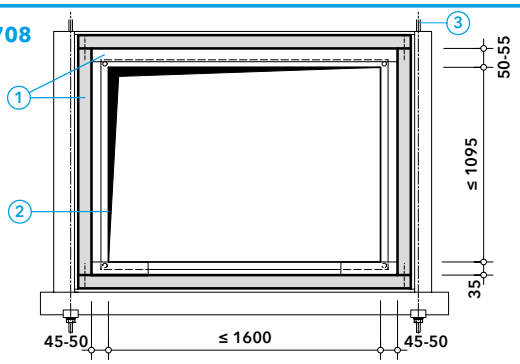
Vierseitige Bekleidung für große Querschnitte

Der Abhängerabstand darf bis zu 600 mm betragen.

Die Abhänger sind zu bekleiden (siehe Konstruktion 476).

Eckverbindungen: 80 mm lange Klammern. Unter der Deckelplatte werden PROMATECT®-Streifen zur Aussteifung angeordnet. Details auf Anfrage.

15-1708



lichter Querschnitt (b × h)
Stahlblechkanal:
≤ 1600 mm × 1095 mm
Betriebsdruck:
±500 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

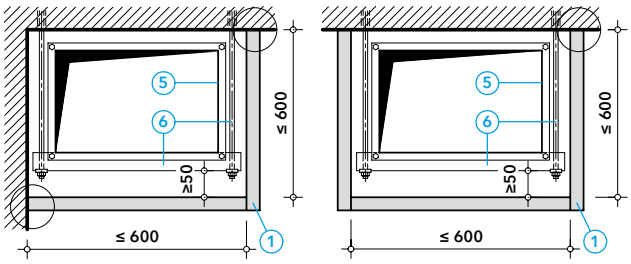
1 PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2 Stahlblechlüftungsleitung, beliebige Dichtheitsklasse nach EN 1507
3 Abhänger, Gewindestab

Zwei- und dreiseitige Bekleidung für Standardquerschnitte

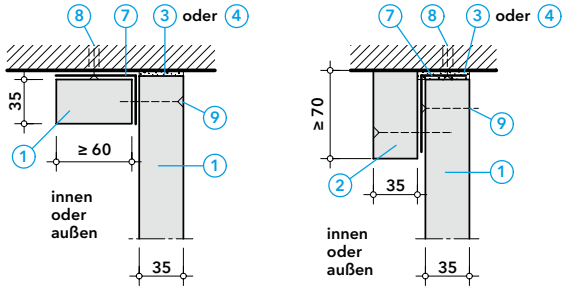
Die PROMATECT®-LS-Lüftungsleitung kann auch ein-, zwei- oder dreiseitig ausgeführt werden. Sind die Stahlblechkanäle separat und brandschutztechnisch dimensioniert abgehängt, ist keine zusätzliche äußere Unterstützung nötig. Die angrenzenden Massivbauteile müssen mindestens feuerbeständig sein.

Als Wand- oder Deckenanschluss stehen zwei Alternativen zur Verfügung. Die Befestigung im Massivbauteil erfolgt mit zugelassenen Dübeln und Schrauben.

16-1606



17-1802



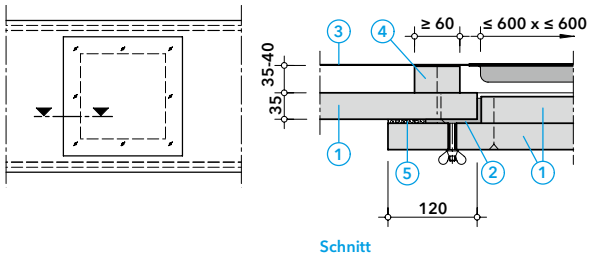
lichter Querschnitt (b × h)
Bekleidung:
≤ 600 mm × 600 mm
Betriebsdruck:
±500 Pa
Plattengewicht:
ca. 18 kg/m²

1 PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2 PROMATECT®-LS
3 Promat®-Kleber K84
4 Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
5 Stahlblechlüftungsleitung, beliebige Dichtheitsklasse nach EN 1507
6 Abhängung der Stahlblechlüftungsleitung
7 Stahlblechwinkel 60/35 × 0,7
8 zugelassener Dübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≤ 400 mm
9 Trockenbauschraube ≥ 4,0 × 45, Abst. ≤ 200 mm

Revisionsöffnung

Der Promat®-Montagerahmen ist in Standardabmessungen lieferbar; er kann für kleinere Öffnungen bauseits abgelängt werden. Er besteht aus verzinktem Stahl und wird einschließlich aller Zubehörteile geliefert. Die PROMATECT®-LS-Platten sind bauseits einzusetzen. Nach dem Einbau ist das mitgelieferte Schild anzubringen.

18-1606



Schnitt

1 PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2 Promat®-Montagerahmen (für Revisionsöffnungen in Lüftungs- und Entrauchungsleitungen), Standardbauöffnungsmaße 400 mm × 400 mm und 600 mm × 600 mm
3 Stahlblechlüftungsleitung, beliebige Dichtheitsklasse nach EN 1507
4 PROMATECT®-LS
5 PROMAGLAF®-A

Konstruktion 474.1

90

Bekleidung für Polypropylen-Lüftungsleitungen, L 90

474.1



Nachweis(e)
ABP Nr. P-2400/163/15-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.4

Merkmale
- geprüfte und nachgewiesene Lösung für Kunststofflüftungsleitungen (PPs)
- Druckbereich von -500 Pa bis 0 Pa
- großer nachgewiesener Dickenbereich der Kunststofflüftungsleitung (4 mm bis 15 mm)
- Querschnittsabmessungen (Kunststoffkanal) bis 1250 mm × 1250 mm

Promat-Material
- PROMATECT®-LS Brandschutzbauplatte
- PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III

0021803

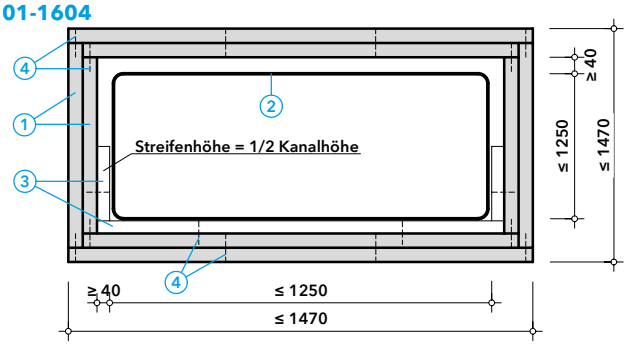
Lüftungsleitungen aus Kunststoff, die häufig zur Abfuhr aggressiver Medien genutzt werden, etwa bei Laborabluft-Leitungen, benötigen einen besonderen Schutz. Bei unzureichender Isolierung besteht ansonsten die Gefahr, dass sich bei einem Brand der Kunststoffkanal entzündet und Feuer und Rauch weiterleitet.

Die hier beschriebene Bekleidung für Leitungen aus Polypropylen (PPs) hat in den Brandprüfungen diese speziellen Anforderungen erfüllt und ist somit als nachgewiesene Konstruktion mit Brandbeanspruchung sowohl von innen als auch von außen einsetzbar.

Kanalquerschnitt

Der Querschnitt des Kunststoffkanals darf bis zu 1250 mm × 1250 mm betragen. Der Abstand zwischen Kunststoffkanal und PROMATECT®-Bekleidung wird durch Streifen sichergestellt. Diese sind bei waagerechten Kanälen als Auflagerstreifen sowie seitlich (halbe Kanalhöhe) anzuordnen; bei senkrechten Kanälen sind sie umlaufend durchgehend.

01-1604



1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. Kunststofflüftungsleitung (PPs), d = 4 mm – 15 mm
3. PROMATECT®-LS, d ≥ 40 mm, b ≥ 50 mm, Abst. ≤ 600 mm
4. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm

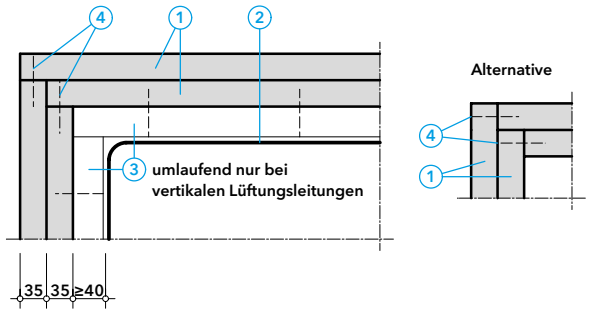
Eckverbindung, Kanalabhängung

Die Eckstöße der zweilagigen Bekleidung werden versetzt angeordnet. Befestigt werden die Platten in den Ecken mit Stahldrahtklammern.

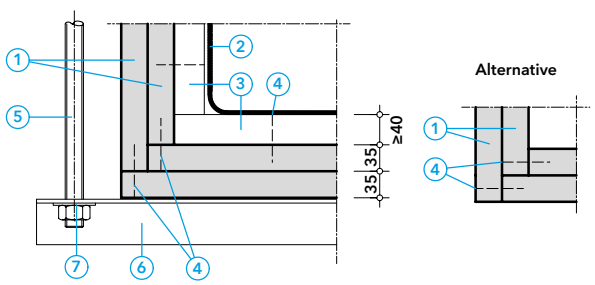
Die Kanäle werden mit Hilfe von Gewindestangen und L-Profilen abgehängt. Je nach Querschnittsabmessungen des Kunststoffkanals kommen unterschiedliche L-Profile zum Einsatz.

Die Abhängehöhe kann bis zu 3 m betragen. Ab einer Abhängehöhe von 1,5 m sind die Abhänger zu bekleiden (für weitere Details siehe Konstruktion 476).

02-1604



03-1604



1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. Kunststofflüftungsleitung (PPs), d = 4 mm – 15 mm
3. PROMATECT®-LS, d ≥ 40 mm, b ≥ 50 mm, Abst. ≤ 600 mm
4. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
5. Gewindestab, mindestens M14
6. L-Profil ≥ 30/30 × 3 (Abmessungen abhängig vom Querschnitt der Kunststoffleitung)
7. Unterlegscheibe

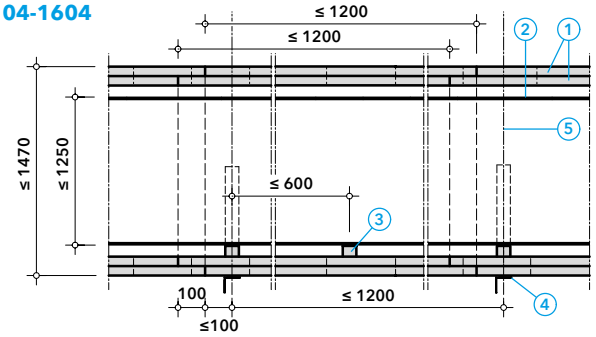
Konstruktion 474.1

90

Kanallängsschnitt

Horizontale Kanäle werden in Abständen bis 1200 mm abgehängt. Der Abstand der Auflagerstreifen kann ≤ 600 mm betragen.

04-1604



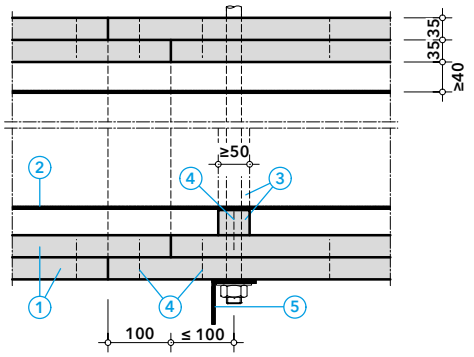
1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. Kunststofflüftungsleitung (PPs), d = 4 mm – 15 mm
3. PROMATECT®-LS, d ≥ 40 mm, b ≥ 50 mm, Abst. ≤ 600 mm
4. L-Profil ≥ 30/30 × 3 (Abmessungen abhängig vom Querschnitt der Kunststoffleitung)
5. Gewindestab, mindestens M14

Stoßausbildung horizontal und vertikal

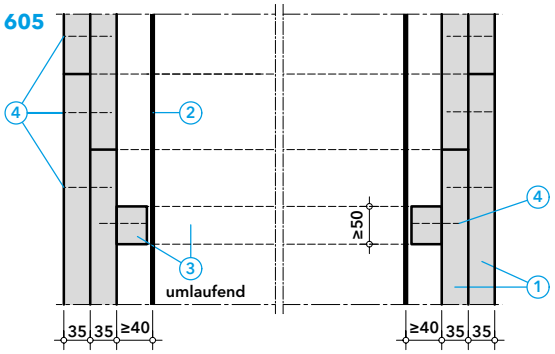
Die zweilagige PROMATECT®-LS-Bekleidung wird versetzt angeordnet, sodass sich im Stoßbereich eine Steckmuffenverbindung ergibt. Die einzelnen Kanalformstücke werden im Bereich dieser Muffe miteinander verklammert. Der Stoß der inneren Bekleidungslage kann bei waagerechten Leitungen bis zu 100 mm von der Abhängung versetzt angeordnet werden.

Die Muffenverbindung wird bei senkrechten Leitungen ebenso ausgebildet wie bei waagerechten. Der Streifen ist in diesem Fall umlaufend durchgehend anzuordnen.

05-1712



06-1605



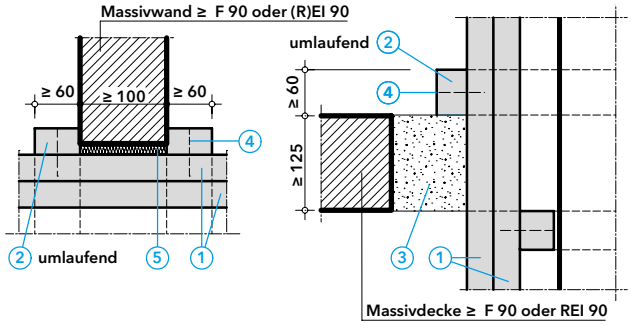
1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. Kunststofflüftungsleitung (PPs), d = 4 mm – 15 mm
3. PROMATECT®-LS, d ≥ 40 mm, b ≥ 50 mm, Abst. ≤ 600 mm
4. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
5. L-Profil ≥ 30/30 × 3 (Abmessungen abhängig vom Querschnitt der Kunststoffleitung)

Wand- und Deckendurchführung

Die Kanäle können durch feuerwiderstandsfähige Wände mit einer Mindestdicke von 100 mm geführt werden.

Der Lastabtrag senkrechter Leitungen erfolgt geschossweise (mindestens alle 5 m) mit PROMATECT®-LS-Streifen.

07-1605

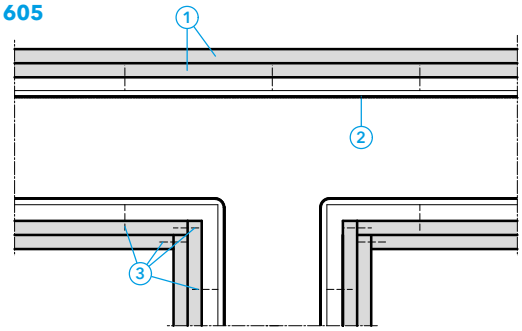


1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. PROMATECT®-LS, d ≥ 35 mm, b ≥ 60 mm
3. PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III
4. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
5. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Kanalabzweig

Die Bekleidung von Abzweigungen ist geprüft und Bestandteil des Nachweises.

08-1605



1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. Kunststofflüftungsleitung (PPs), d = 4 mm – 15 mm
3. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm

Kanäle für elektrische Leitungen als Installationskanäle oder für den Funktionserhalt



Kanäle für elektrische Leitungen sind hinsichtlich der völlig unterschiedlichen Schutzziele im Brandfall genau zu differenzieren.

Kanäle für den Funktionserhalt

Beim Funktionserhalt elektrischer Leitungen kommt es darauf an, dass bestimmte Anlagen und Systeme auch oder gerade im Brandfall funktionsfähig bleiben.

Die Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) nennt die bauordnungsrechtlich wichtigsten Einrichtungen und die dafür notwendige Funktionsdauer:

- Brandmeldung
- Alarmierung
- Rauch- und Wärmeableitung
- Sicherheitsbeleuchtung
- Aufzugsanlagen
- Löschwasserversorgung

Spezielle Bekleidungen bzw. Kanäle aus Brandschutzbauplatten gewährleisten auch bei normalen Leistungskabeln eine zuverlässige und ausreichend lange Energieversorgung dieser Anlagen über die geforderte Zeitdauer.

Die betreffenden Leitungen innerhalb der Bekleidung benötigen keine speziellen, brandschutztechnisch geprüften Kabelbefestigungen.

Eine thermisch bedingte Widerstandserhöhung auf Grundlage der Brandtemperaturen ist bei dieser Lösung in der Regel zu vernachlässigen.

Die Bekleidung mit PROMATECT® Brandschutzplatten kann nachträglich ausgeführt werden und gewährleistet



außerdem einen wirksamen Schutz gegen mechanische Beschädigungen dieser wichtigen Sicherheitseinrichtungen.

Kanäle für den Funktionserhalt elektrischer Leitungen, E 30 bis E 90
Vierseitige Kanäle oder drei- und zweiseitige Bekleidungen für waagerechte und senkrechte Leitungsführung

Installationskanäle

Diese Bauteile trennen die in der Regel brennbaren Elektroinstallationen von den umgebenden Räumen. Dies ist erforderlich, wenn elektrische Leitungsanlagen in Rettungswegen oder Räumen mit erhöhter Brandgefahr verlegt sind oder diese kreuzen.

Installationskanäle werden deshalb für eine Brandbeanspruchung von der Innenseite geprüft und gewährleisten so die uneingeschränkte Nutzung der Rettungswege über die geforderte Feuerwiderstandsdauer.

Einzelne Kanalteile lassen sich sowohl vorkonfektionieren als auch vor Ort sehr gut an individuelle Einbausituationen anpassen. Damit sind sie auch für nachträgliche Maßnahmen im Bestand besonders gut geeignet.

Installationskanäle für elektrische Leitungen, I 30 bis I 90
Vierseitige Kanäle oder drei- und zweiseitige Bekleidungen für waagerechte und senkrechte Leitungsführung

Öffnungsverschluss für Überströmöffnungen PROMASEAL®-LB-Stein, 30 min/90 min
Formsteine mit Lüftungsschlitzen (siehe „Weitere Bauteile“)

Konstruktion 290.10

30

Kanal für den Funktionserhalt elektrischer Leitungen, E 30

290.10



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3524/0609-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.9
Gutachten 2401/070/16 der MPA Braunschweig

Merkmale
- Kanalbreiten bis 1000 mm
- raumsparende Kabelverlegung ohne Mindestabstände
- keine speziellen brandschutztechnisch geprüften Kabelbefestigungen erforderlich
- wahlweise mit oder ohne Kabelpritsche und mit abnehmbarem Deckel (bei vierseitiger Ausführung)
- keine widerstandsbedingte Überdimensionierung der Leiterquerschnitte nötig
- auch vorkonfektioniert lieferbar

Promat-Material
- PROMATECT®-200 Brandschutzbauplatte

0021803

PROMATECT®-Kabelkanäle schützen Kabel und Leitungen bei Brandeinwirkung von außen und gewährleisten damit, dass elektrische Anlagen im Brandfall funktionsfähig bleiben. Bei Einsatz von PROMATECT®-Kabelkanälen bleibt die Temperatur der Kabel während des Klassifizierungszeitraumes in der Regel unterhalb von 150 °C.

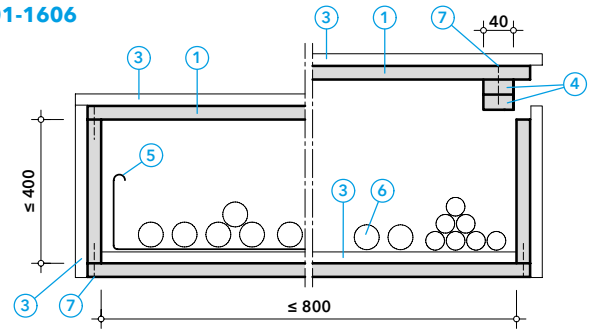
Neben der vierseitigen Ausführung ist auch eine zwei- oder dreiseitige Ausführung möglich (insbesondere für Sanierung und Renovierung).
Jeder Kanal ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen; Kennzeichnungsschilder sind auf Anfrage erhältlich.

Vierseitige Ausführung, Querschnitt, abnehmbarer Deckel

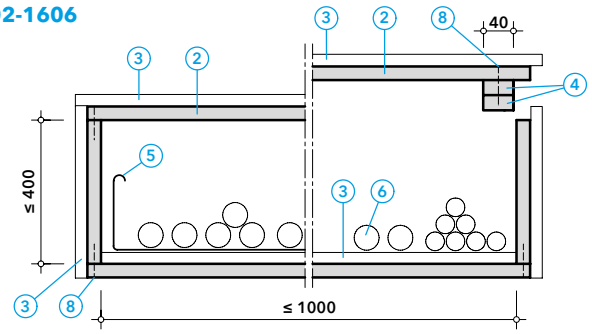
Je nach Innenabmessungen des Kabelkanals kommen unterschiedliche Dicken der PROMATECT®-Platte zum Einsatz.
Alternativ zum verschraubten/verklammerten Deckel kann für Nachbelegungen auch ein lose aufgelegter Deckel ausgeführt werden, der durch Streifen gegen seitliches Verrutschen gesichert wird.

Die Kabel können auf Kabelpritschen oder direkt im Kanal (auf Auflagerstreifen, siehe Längsschnitt) liegen. Die zulässige Belastung kann in beiden Fällen bis zu 35 kg/m betragen.

01-1606



02-1606



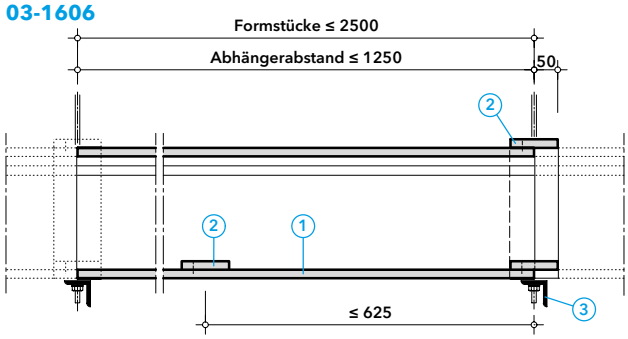
1 PROMATECT®-200, d ≥ 18 mm
2 PROMATECT®-200, d ≥ 20 mm
3 PROMATECT®, d ≥ 15 mm
4 PROMATECT®, d ≥ 18 mm
5 Kabelpritschen, -bahnen oder -leitern, optional ohne
6 Elektrokabel mit Nennspannung bis 1 kV
7 Stahldrahtklammer 44/11,2/1,53, Abst. ≈ 100 mm (d = 18 mm)
8 Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 100 mm (d = 20 mm)

Positionen 7 und 8 alternativ mit Schrauben in entspr. Länge

Vierseitige Ausführung, Längsschnitt

Die Kanäle werden mit Gewindestäben und L-Profilen (Traversen) nach brandschutztechnischer Dimensionierung abgehängt.
Die Formstücke werden über die umlaufende Muffe verbunden.
Zur Auflage der Kabel bzw. Pritschen sind auf dem Kanalboden Streifen in Abständen von bis zu 625 mm anzubringen.

03-1606



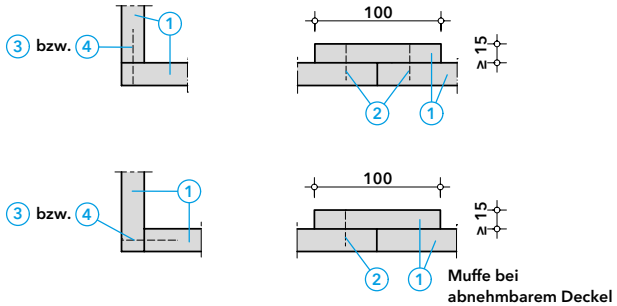
1 PROMATECT®-200, Dicke nach Kanalquerschnitt
2 PROMATECT®, d ≥ 15 mm
3 L-Profil, brandschutztechnisch dimensioniert

Konstruktion 290.10

Eck- und Muffenverbindung

Die Platten werden in den Ecken stumpf gestoßen und verklammert bzw. verschraubt.
Die umlaufende Muffe wird mit beiden Formstücken verklammert, bei abnehmbarem Deckel nur an jeweils einem Deckelteil.

04-1606



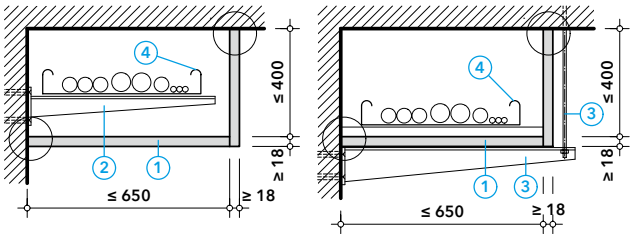
1. PROMATECT®-200, Dicke nach Kanalquerschnitt
2. Stahldrahtklammer 32/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
3. Stahldrahtklammer 44/11,2/1,53, Abst. ≈ 100 mm (d = 18 mm)
4. Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 100 mm (d = 20 mm)

Positionen 2, 3 und 4 alternativ mit Schrauben in entspr. Länge

Drei- und zweiseitige Ausführung

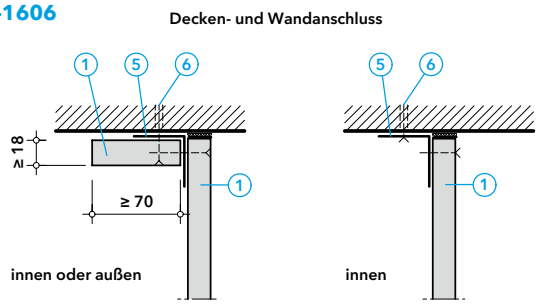
Auch zwei- und dreiseitige Kanäle können mit großen freien Querschnitten hergestellt werden. Für die Wand- bzw. Deckenanschlüsse bestehen zwei Alternativen.

05-1606



1. PROMATECT®-200, d ≥ 18 mm
2. Tragkonsole, alternativ Abhänger mit L- oder U-Profilen oder Montageschienen, Bemessung und Befestigung nach Statik
3. Kabeltragekonstruktion, brandschutztechnisch dimensioniert
4. Kabelpritschen, -bahnen oder -leitern
5. L-Profil 40/40 × 1,0
6. Schraube ≥ M6 mit Metalldübel, Abst. ≈ 350 mm

06-1606

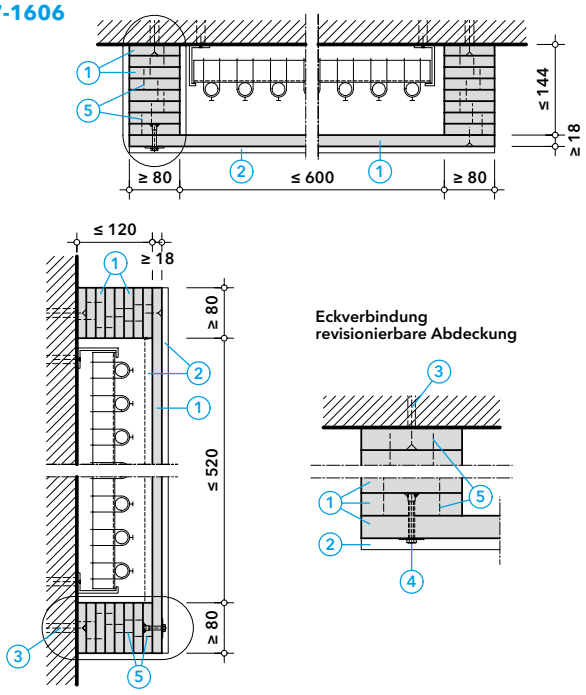


Decken- und Wandkanal

Neben den beschriebenen dreiseitigen Kanälen, bei denen jede Kanalwand aus einzelnen PROMATECT®-Platten besteht, können Kanäle an Wand bzw. Decke auch wie dargestellt ausgebildet werden. Am Massivbauteil sind dazu Streifen so übereinander anzubringen, dass sie zwei gegenüberliegende Kanalwände bilden. Der jeweils erste Plattenstreifen ist anzudübeln, die weiteren Streifen werden in den vorangegangenen verklammert bzw. verschraubt.

Durch die Verwendung von Einschlagmuttern zur Befestigung der abschließenden Platte ist der Kanal für Revisionierung bzw. Nachbelegung leicht zugänglich.

07-1606



1. PROMATECT®-200, d ≥ 18 mm
2. PROMATECT®-H, d = 10 mm
3. Schraube ≥ M6 mit Metalldübel, Abst. ≈ 350 mm
4. Einschlagmutter M8 mit Schraube, Abst. ≈ 200 mm
5. Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2 oder Grobgewindeschraube ≥ 3,0 × 25, Abst. ≈ 150 mm

Konstruktion 290.15

90

Kanal für den Funktionserhalt elektrischer Leitungen, E 60/E 90

290.15



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3524/0609-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.9
Gutachten 2401/070/16 der MPA Braunschweig

Merkmale
- Kanalbreiten bis 1000 mm
- raumsparende Kabelverlegung ohne Mindestabstände
- keine speziellen brandschutztechnisch geprüften Kabelbefestigungen erforderlich
- wahlweise mit oder ohne Kabelpritsche und mit abnehmbarem Deckel (bei vierseitiger Ausführung)
- keine widerstandsbedingte Überdimensionierung der Leiterquerschnitte nötig
- auch vorkonfektioniert lieferbar

Promat-Material
- PROMATECT®-LS Brandschutzbauplatte

0021803

PROMATECT®-Kabelkanäle schützen Kabel und Leitungen bei Brandeinwirkung von außen und gewährleisten damit, dass elektrische Anlagen im Brandfall funktionsfähig bleiben. Bei Einsatz von PROMATECT®-Kabelkanälen bleibt die Temperatur der Kabel während des Klassifizierungszeitraumes in der Regel unterhalb von 150 °C.

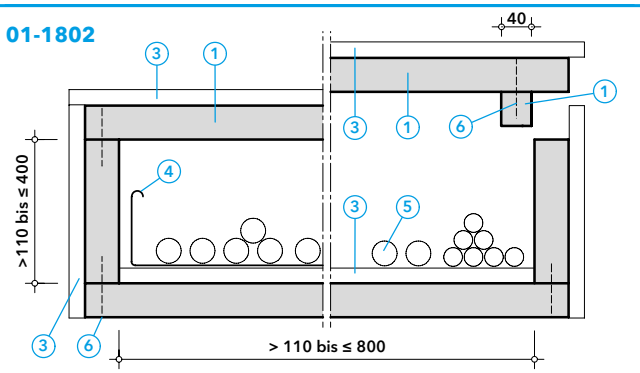
Neben der vierseitigen Ausführung ist auch eine zwei- oder dreiseitige Ausführung möglich (insbesondere für Sanierung und Renovierung). Jeder Kanal ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen; Kennzeichnungsschilder sind auf Anfrage erhältlich. Die folgenden Details zeigen die Ausführung E 90; Details zu E 60 auf Anfrage.

Vierseitige Ausführung, Querschnitt, abnehmbarer Deckel

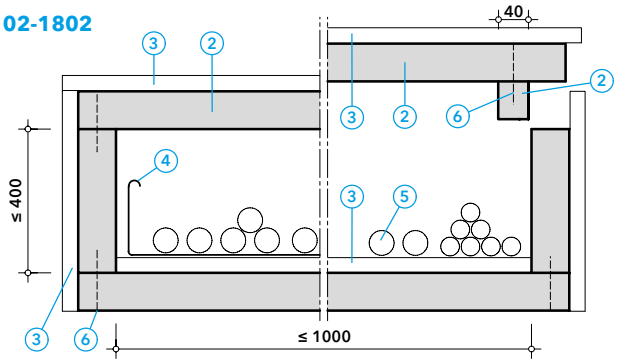
Je nach Innenabmessungen des Kabelkanals kommen unterschiedliche Dicken der PROMATECT®-Platte zum Einsatz. Alternativ zum verschraubten/verklammerten Deckel kann für Nachbelegungen auch ein lose aufgelegter Deckel ausgeführt werden, der durch Streifen gegen seitliches Verrutschen gesichert wird.

Die Kabel können auf Kabelpritschen oder direkt im Kanal (auf Auflagerstreifen, siehe Längsschnitt) liegen. Die zulässige Belastung kann bei E 90-Kanälen in beiden Fällen bis zu 55 kg/m betragen.

01-1802



02-1802

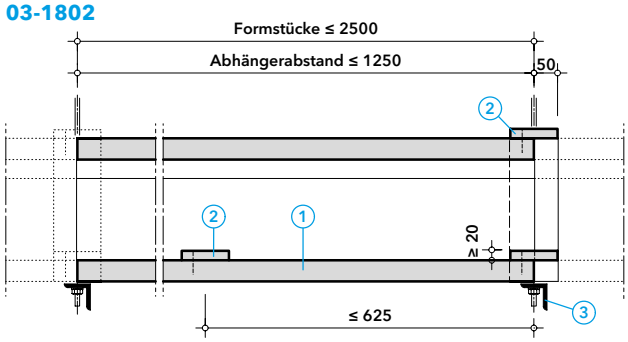


1. PROMATECT®-LS, d ≥ 45 mm
2. PROMATECT®-LS, d ≥ 50 mm
3. PROMATECT®-H, d ≥ 20 mm
4. Kabelpritschen, -bahnen oder -leitern, optional ohne
5. Elektrokabel mit Nennspannung bis 1 kV
6. Stahldrahtklammer 80/12,2/2,03, Abst. ≈ 100 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 5,0 × 80, Abst. ≈ 200 mm

Vierseitige Ausführung, Längsschnitt

Die Kanäle werden mit Gewindestäben und L-Profilen (Traversen) nach brandschutztechnischer Dimensionierung abgehängt. Die Formstücke werden über die umlaufende Muffe verbunden. Zur Auflage der Kabel bzw. Pritschen sind auf dem Kanalboden Streifen in Abständen von bis zu 625 mm anzubringen.

03-1802



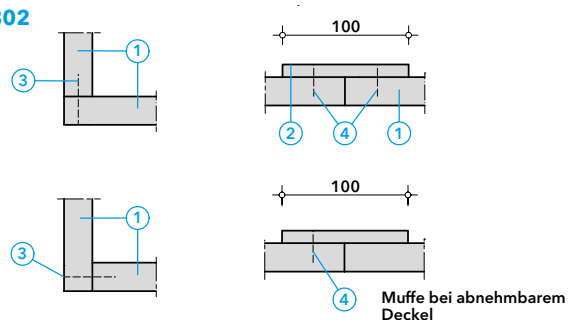
1. PROMATECT®-LS, Dicke nach Kanalquerschnitt
2. PROMATECT®-H, d ≥ 20 mm
3. L-Profil, brandschutztechnisch dimensioniert

Konstruktion 290.15

Eck- und Muffenverbindung

Die Platten werden in den Ecken stumpf gestoßen und verklammert bzw. verschraubt.
Die umlaufende Muffe wird mit beiden Formstücken verklammert, bei abnehmbarem Deckel nur an jeweils einem Deckelteil.

04-1802

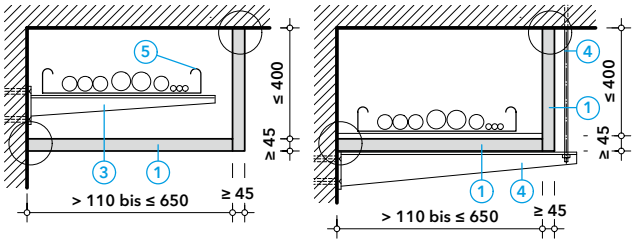


① PROMATECT®-LS, Dicke nach Kanalquerschnitt
② PROMATECT®-H, d ≥ 20 mm
③ Stahldrahtklammer 80/12,2/2,03, Abst. ≈ 100 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 5,0 × 80, Abst. ≈ 200 mm
④ Stahldrahtklammer 50/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 4,0 × 50, Abst. ≈ 200mm

Drei- und zweiseitige Ausführung

Auch zwei- und dreiseitige Kanäle können mit großen freien Querschnitten hergestellt werden. Für die Wand- bzw. Deckenanschlüsse bestehen zwei Alternativen.

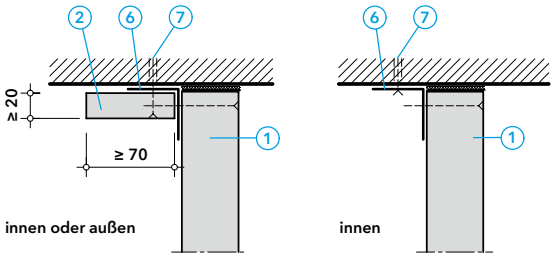
05-1802



① PROMATECT®-LS, d ≥ 45 mm
② PROMATECT®-H, d ≥ 20 mm
③ Tragkonsole, alternativ Abhänger mit L- oder U-Profilen oder Montageschienen, Bemessung und Befestigung nach Statik
④ Kabeltragekonstruktion, brandschutztechnisch dimensioniert
⑤ Kabelpritschen, -bahnen oder -leitern
⑥ L-Profil 40/40 × 1,0
⑦ Schraube ≥ M6 mit Metalldübel, Abst. ≈ 350 mm

06-1802

Decken- und Wandanschluss

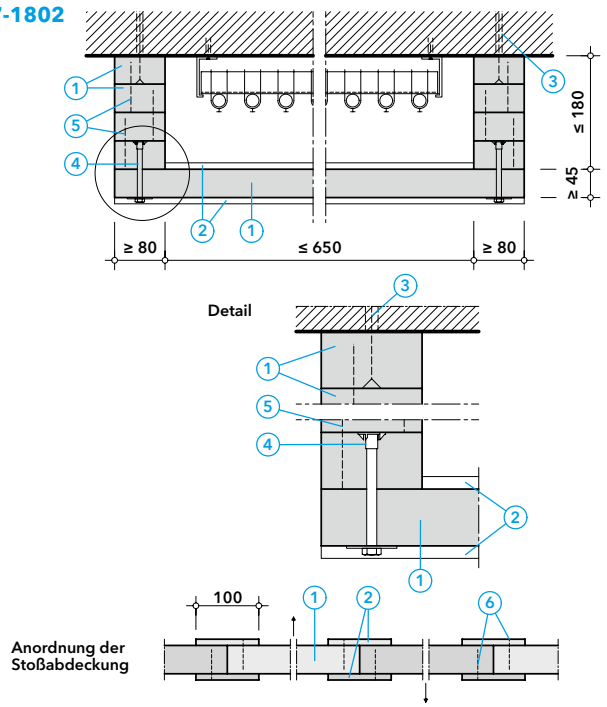


Deckenkanal

Neben den beschriebenen dreiseitigen Kanälen, bei denen jede Kanalwand aus einzelnen PROMATECT®-Platten besteht, können Kanäle an der Decke auch wie dargestellt ausgebildet werden. Dazu sind an der Massivdecke Streifen so übereinander anzubringen, dass sie die beiden seitlichen Kanalwände bilden. Der jeweils erste Plattenstreifen ist anzudübeln, die weiteren Streifen werden in den vorangegangenen verklammert bzw. verschraubt.

Durch die Verwendung von Einschlagmuttern zur Befestigung der abschließenden Platte ist der Kanal für Revisionierung bzw. Nachbelegung leicht zugänglich.

07-1802



① PROMATECT®-LS, d ≥ 45 mm
② PROMATECT®-H, d = 10 mm
③ Schraube ≥ M6 mit Metalldübel, Abst. ≈ 350 mm
④ Einschlagmutter M8 mit Schraube, Abst. ≈ 200 mm
⑤ Stahldrahtklammer 80/12,2/2,03 oder Grobgewindeschraube ≥ 5,0 × 80, Abst. ≈ 150 mm
⑥ Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2 oder Grobgewindeschraube ≥ 4,0 × 35, Abst. ≈ 150 mm

Konstruktion 290.20

30

Installationskanal für elektrische Leitungen, I 30

290.20



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3490/3809-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.7

Merkmale
- Bekleidung von Kabeln und Leitungen aller Art
- wahlweise mit oder ohne Kabelpritsche und mit abnehmbarem Deckel (bei vierseitiger Ausführung)
- zwei- bzw. dreiseitig ausführbar für nachträgliche Bekleidung
- Anschluss an Metallständerwände
- Revisionsöffnungsverschluss und nachbelegbare Kabelausgänge
- auch vorkonfektioniert lieferbar

Promat-Material
- PROMATECT®-200 Brandschutzbauplatte
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte

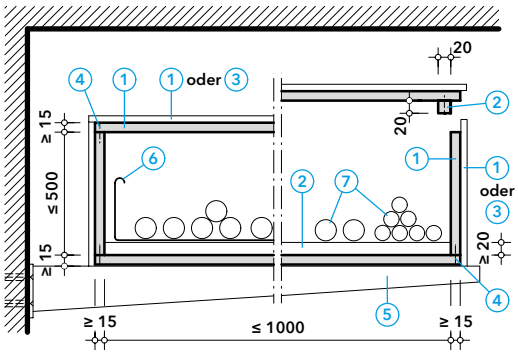
0021803

PROMATECT®-Kabelkanäle schützen Rettungswege vor den Auswirkungen eines Kabelbrandes. Sie werden überwiegend horizontal eingebaut. Neben der vierseitigen Ausführung ist auch eine ein-, zwei- oder dreiseitige Ausführung möglich (insbesondere für Sanierung und Renovierung).

Ein abnehmbarer Deckel erleichtert die Nachbelegung bei vierseitigen Kanälen. Bei Verlegung und Befestigung der Kabel sind die elektrotechnischen Vorschriften zu beachten. Um die Eigenerwärmung der Kabel zu minimieren, können PROMASEAL®-LB-Steine eingebaut werden (siehe Konstruktion 490.6).

Vierseitige Ausführung, Querschnitt, abnehmbarer Deckel
Die Kanäle werden mit statisch dimensionierten Tragkonstruktionen an Massivbauteilen befestigt. Auf eine brandschutztechnische Auslegung der Tragkonstruktion kann verzichtet werden, wenn im Wanddurchgang eine Sollbruchstelle angeordnet wird. Das maximale Kabelgewicht beträgt 30 kg/m.

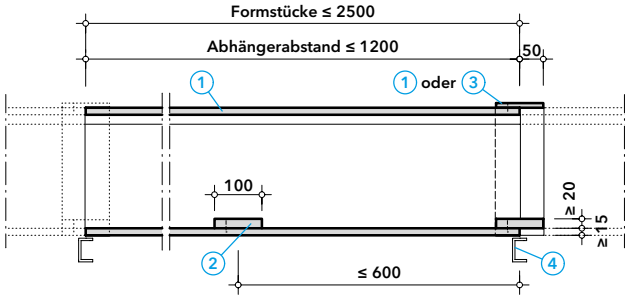
01-1802



1. PROMATECT®-200, d ≥ 15 mm
2. PROMATECT®-H, d = 20 mm
3. PROMATECT®-H, d ≥ 10 mm
4. Stahldrahtklammer 32/10,7/1,2, Abst. ≈ 100 mm
5. Tragkonsole, alternativ Abhänger mit L- oder U-Profilen oder Montageschienen, Bemessung und Befestigung nach Statik
6. Kabelpritschen, -bahnen oder -leitern, optional ohne
7. Elektrokabel und -leitungen

Vierseitige Ausführung, Längsschnitt
Über jeder der Tragkonsolen, die in bis zu 1200 mm Abstand angeordnet werden können, befindet sich zur Lasteinleitung ein PROMATECT®-Streifen. Die einzelnen Formstücke werden über eine dreiseitig umlaufende Muffe miteinander verbunden.

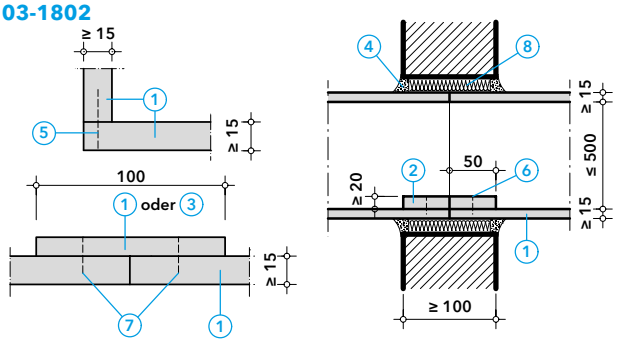
02-1802



1. PROMATECT®-200, d ≥ 15 mm
2. PROMATECT®-H, d = 20 mm
3. PROMATECT®-H, d ≥ 10 mm
4. Tragkonsole, alternativ Abhänger mit L- oder U-Profilen oder Montageschienen, Bemessung und Befestigung nach Statik

Eck- und Muffenverbindung, Wanddurchführung
Die Platten werden in den Ecken stumpf gestoßen und verklammert. Die umlaufende Muffe wird mit beiden Formstücken verklammert, bei lose aufgelegtem Deckel nur an jeweils einem Deckelteil. Durchführungen durch Wände mit Brandschutzanforderungen erhalten bei vierseitigen Kanälen eine Sollbruchstelle.

03-1802



1. PROMATECT®-200, d ≥ 15 mm
2. PROMATECT®-H, d = 20 mm
3. PROMATECT®-H, d ≥ 10 mm
4. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
5. Stahldrahtklammer 32/10,7/1,2, Abst. ≈ 100 mm
6. Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2, Abst. ≈ 200 mm
7. Stahldrahtklammer 19/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Konstruktion 290.20

Drei- und zweiseitige Ausführung

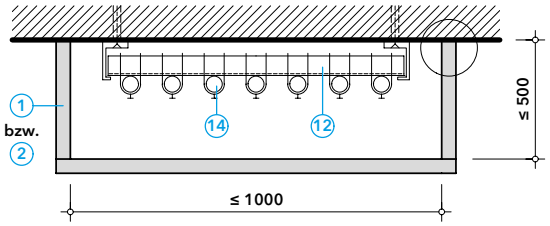
Dreiseitige Bekleidungen bieten sich vor allem dort an, wo Kabel unmittelbar unter Massivdecken verlaufen. Neben abgehängten Konstruktionen ist die dargestellte direkte Bekleidung besonders vorteilhaft, da sie Platz spart.

Bei zweiseitigen Ausführungen bietet die Konstruktion besondere Flexibilität bei Planung und Ausführung, da außer dem Anschluss an Massivbauteile auch der Anschluss an Metallständerwände (mind. F 30) nachgewiesen ist. Auch diese Kanäle können mit großen freien Querschnitten gebaut werden. Je nach Abmessungen kommen als Wand- bzw. Deckenanschlüsse Plattenstreifen oder UW-Profile zum Einsatz.

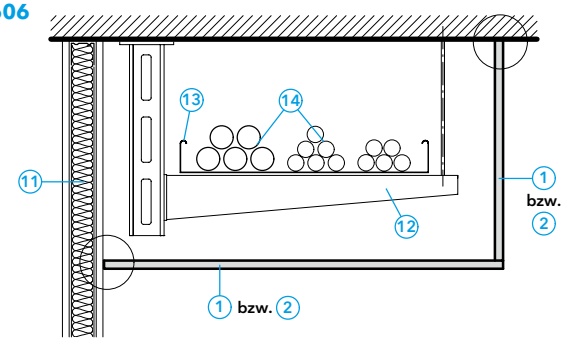
Die Tragkonstruktionen der Kabel dürfen den Boden der Kanäle nicht belasten. Konsolen müssen an ihrem freien Ende mit einem zusätzlichen Abhänger versehen werden. Zugbeanspruchte Teile sind auf eine rechnerische Zugspannung von max. 9 N/mm² zu dimensionieren.

Bei Wanddurchführungen zwei- und dreiseitiger Kanäle wird im Ringspalt Mineralwolle angeordnet; die Kanäle erhalten Abdeckstreifen aus PROMATECT®-200 beidseits der Wand.

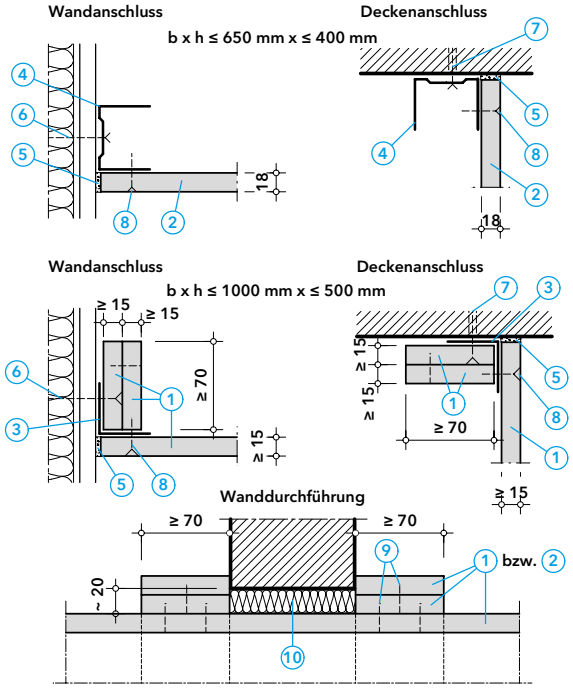
04-1606



05-1606



06-1606

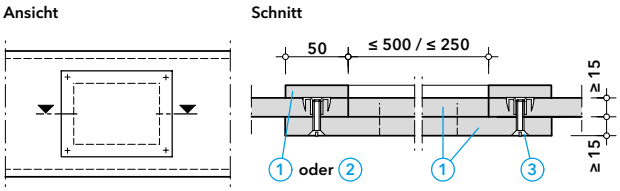


1 PROMATECT®-200, d ≥ 15 mm
2 PROMATECT®-200, d ≥ 18 mm
3 L-Profil 40/40 × 1,0
4 U-Wandprofil UW 50
5 Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
6 Trockenbauschraube 5,0 × 80, Abst. ≈ 625 mm in den Ständerprofilen und Schraube 4,0 × 60 mit Gipskartondübel, Abst. ≈ 625 mm zwischen den Profilen
7 Kunststoffdübel ø 8 mm mit Schraube, Abst. ≈ 400 mm
8 Trockenbauschraube 3,9 × 25, Abst. ≈ 250 mm
9 Stahldrahtklammer 32/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
10 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
11 Metallständerwand ≥ F 30
12 Kabeltragekonstruktion, brandschutztechnisch dimensioniert
13 Kabelpritschen, -bahnen oder -leitern
14 Elektrokabel und -leitungen

Revisionsöffnung

Außer einem abnehmbaren Deckel können auch einzelne Revisionsöffnungen ausgeführt werden. Der herausnehmbare Revisionsöffnungsverschluss wird mit mindestens vier Gewindeschrauben und Einschlagmuttern in der Kanalwandung befestigt.

07-1606



1 PROMATECT®-200, d ≥ 15 mm
2 PROMATECT®-H, d ≥ 10 mm
3 Einschlagmutter M8 mit Schraube

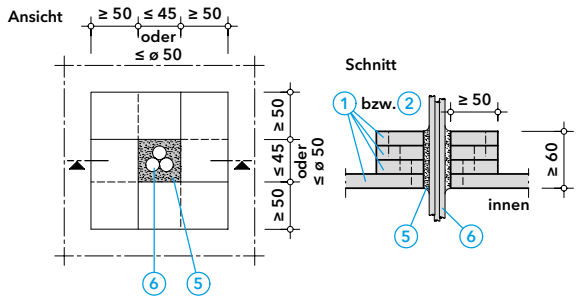
Konstruktion 290.20

Kabelausgänge

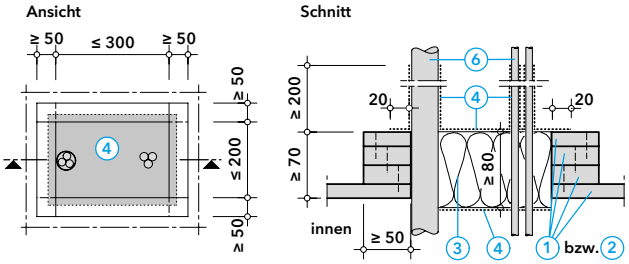
Kleinere Kabelausgänge für einzelne Kabel bis 32 mm Durchmesser lassen sich herstellen, indem die Kanalwandung mit PROMATECT®-Streifen aufgedoppelt und die Restöffnung mit PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt verschlossen wird. Ausführungen für Einzelkabel mit größerem Durchmesser auf Anfrage.

Für größere Kabelausgänge wird ebenfalls eine Aufdopplung der Kanalwand mit Plattenstreifen verwendet. Der Kabelausgang besteht in diesem Fall in seiner Fläche aus Mineralwolle mit einer Beschichtung aus PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E. Die Mineralwolle wird beidseitig, die Kabel nur von außen beschichtet.

08-1606



09-1606



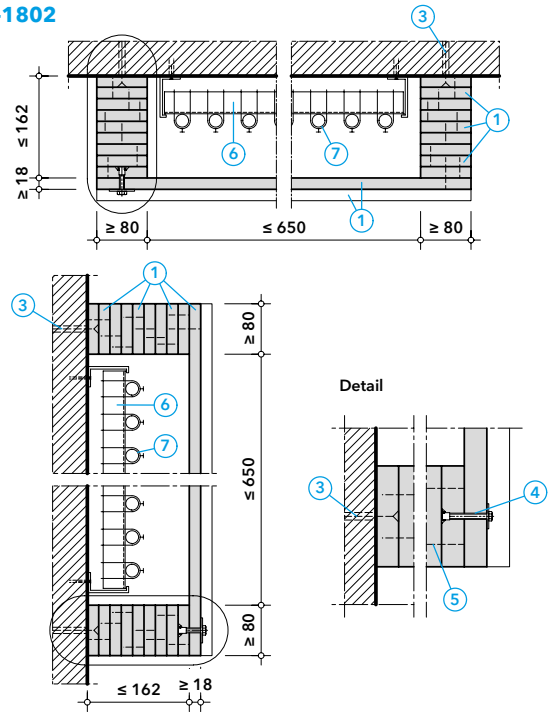
1 PROMATECT®-200, d ≥ 15 mm
2 PROMATECT®-200, d ≥ 18 mm
3 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, d ≥ 80 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
4 PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
5 PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt
6 Elektrokabel und -leitungen

Wand- und Deckenkanal

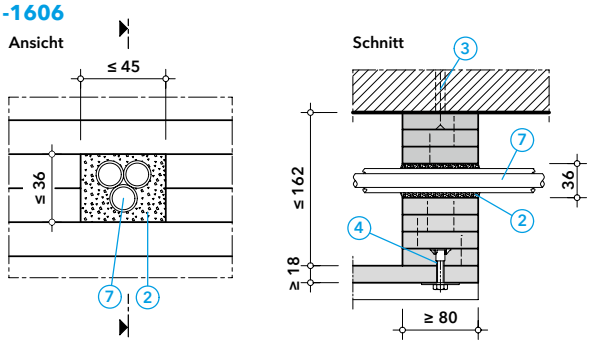
Neben den bereits beschriebenen dreiseitigen Kanälen, bei denen jede Kanalwand aus einzelnen PROMATECT®-Platten besteht, können Kanäle an Wand bzw. Decke auch wie dargestellt ausgebildet werden. Am Massivbauteil sind dazu Streifen so übereinander anzubringen, dass sie zwei gegenüberliegende Kanalwände bilden. Der jeweils erste Plattenstreifen ist anzudübeln, die weiteren Streifen werden in den vorangegangenen verklammert bzw. verschraubt.

Durch die Verwendung von Einschlagmuttern zur Befestigung der abschließenden Platte ist der Kanal für Revisionierung bzw. Nachbelegung leicht zugänglich. Auch aus diesen Wand- bzw. Deckenkanälen können einzelne Kabel unter Verwendung von PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt herausgeführt werden.

10-1802



11-1606



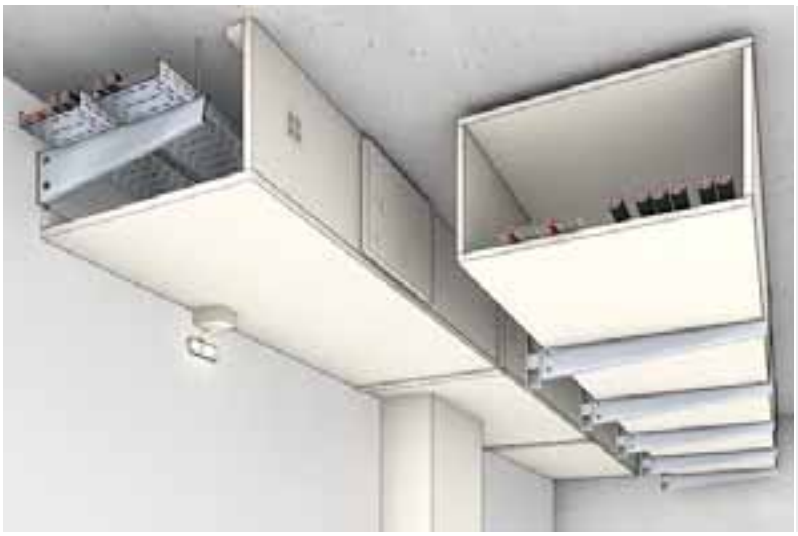
1 PROMATECT®-200, d ≥ 18 mm
2 PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt
3 Kunststoffdübel ø 8 mm mit Schraube, Abst. ≈ 400 mm
4 Einschlagmutter M8 mit Schraube
5 Stahldrahtklammer 32/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
6 Kabeltragekonstruktion, brandschutztechnisch dimensioniert
7 Elektrokabel und -leitungen

Konstruktion 290.25

90

Installationskanal für elektrische Leitungen, I 60/I 90

290.25



Nachweis(e)
ABP Nr. P-3490/3809-MPA BS
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.7

Merkmale
- Bekleidung von Kabeln und Leitungen aller Art
- wahlweise mit oder ohne Kabelpritsche und mit abnehmbarem Deckel (bei vierseitiger Ausführung)
- zwei- bzw. dreiseitig ausführbar für nachträgliche Bekleidung
- Anschluss an Metallständerwände
- Revisionsöffnungsverschluss und nachbelegbare Kabelausgänge
- auch vorkonfektioniert lieferbar

Promat-Material
- PROMATECT®-LS Brandschutzbauplatte
- PROMATECT®-H Brandschutzbauplatte

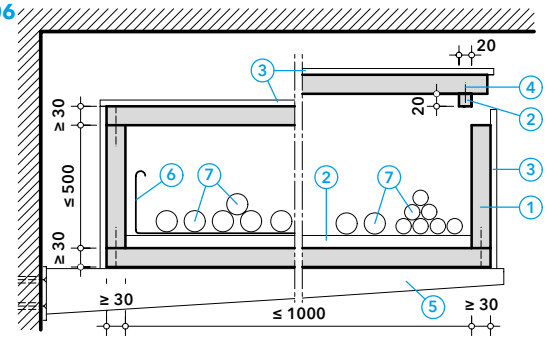
0021803

PROMATECT®-Kabelkanäle schützen Rettungswege vor den Auswirkungen eines Kabelbrandes. Sie werden überwiegend horizontal eingebaut. Neben der vierseitigen Ausführung ist auch eine ein-, zwei- oder dreiseitige Ausführung möglich (insbesondere für Sanierung und Renovierung).

Ein abnehmbarer Deckel erleichtert die Nachbelegung bei vierseitigen Kanälen. Bei Verlegung und Befestigung der Kabel sind die elektrotechnischen Vorschriften zu beachten. Um die Eigenerwärmung der Kabel zu minimieren, können PROMASEAL®-LB-Steine eingebaut werden. Die Details zeigen die Ausführung I 90 (I 60 auf Anfrage).

Vierseitige Ausführung, Querschnitt, abnehmbarer Deckel
Die Kanäle werden mit statisch dimensionierten Tragkonstruktionen an Massivbauteilen befestigt. Auf eine brandschutztechnische Auslegung der Tragkonstruktion kann verzichtet werden, wenn im Wanddurchgang eine Sollbruchstelle angeordnet wird. Das maximale Kabelgewicht beträgt 30 kg/m.

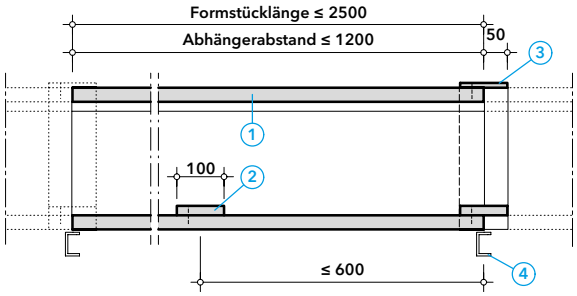
01-1606



1. PROMATECT®-LS, d ≥ 30 mm
2. PROMATECT®-H, d = 20 mm
3. PROMATECT®-H, d ≥ 10 mm
4. Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
5. Tragkonsole, alternativ Abhänger mit L- oder U-Profilen oder Montageschienen, Bemessung und Befestigung nach Statik
6. Kabelpritschen, -bahnen oder -leitern, optional ohne
7. Elektrokabel und -leitungen

Vierseitige Ausführung, Längsschnitt
Über jeder der Tragkonsolen, die in bis zu 1200 mm Abstand angeordnet werden können, befindet sich zur Lasteinleitung ein PROMATECT®-Streifen. Die einzelnen Formstücke werden über eine dreiseitig umlaufende Muffe miteinander verbunden.

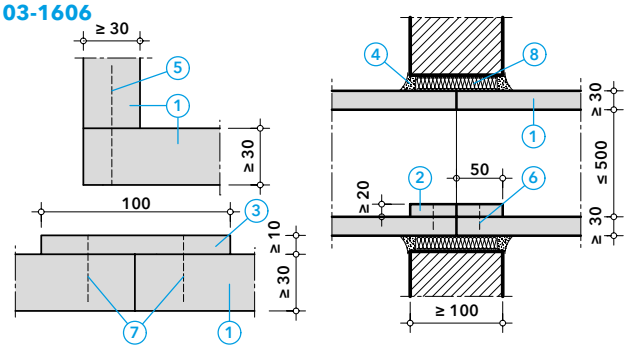
02-1606



1. PROMATECT®-LS, d ≥ 30 mm
2. PROMATECT®-H, d = 20 mm
3. PROMATECT®-H, d ≥ 10 mm
4. Tragkonsole, alternativ Abhänger mit L- oder U-Profilen oder Montageschienen, Bemessung und Befestigung nach Statik

Eck- und Muffenverbindung, Wanddurchführung
Die Platten werden in den Ecken stumpf gestoßen und verklammert. Die umlaufende Muffe wird mit beiden Formstücken verklammert, bei lose aufgelegtem Deckel nur an jeweils einem Deckelteil. Durchführungen durch Wände mit Brandschutzanforderungen erhalten bei vierseitigen Kanälen eine Sollbruchstelle.

03-1606



1. PROMATECT®-LS, d ≥ 30 mm
2. PROMATECT®-H, d = 20 mm
3. PROMATECT®-H, d ≥ 10 mm
4. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
5. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 100 mm
6. Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 200 mm
7. Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
8. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Konstruktion 290.25

Drei- und zweiseitige Ausführung

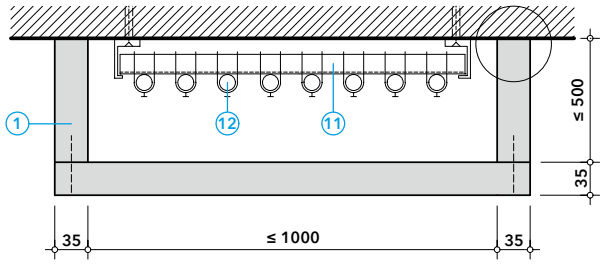
Dreiseitige Bekleidungen bieten sich vor allem dort an, wo Kabel unmittelbar unter Massivdecken verlaufen. Neben abgehängten Konstruktionen ist die dargestellte direkte Bekleidung besonders vorteilhaft, da sie Platz spart.

Bei zweiseitigen Ausführungen bietet die Konstruktion besondere Flexibilität bei Planung und Ausführung, da außer dem Anschluss an Massivbauteile auch der Anschluss an Metallständerwände (mind. F 90) nachgewiesen ist. Auch diese Kanäle können mit großen freien Querschnitten gebaut werden. Als Wand- bzw. Deckenanschlüsse kommen Winkelprofile mit Plattenstreifen zum Einsatz.

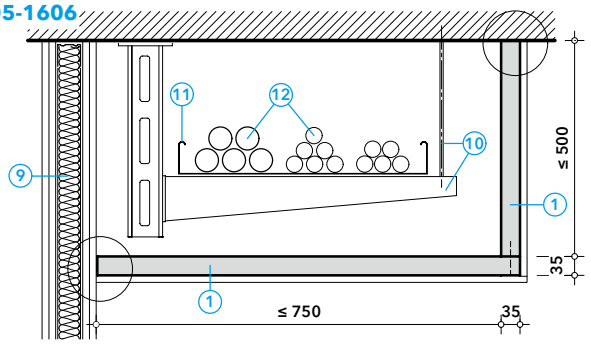
Die Tragkonstruktionen der Kabel dürfen den Boden der Kanäle nicht belasten. Konsolen müssen an ihrem freien Ende mit einem zusätzlichen Abhänger versehen werden. Zugbeanspruchte Teile sind auf eine rechnerische Zugspannung von max. 6 N/mm² zu dimensionieren.

Bei Wanddurchführungen zwei- und dreiseitiger Kanäle wird im Ringspalt Mineralwolle angeordnet; die Kanäle erhalten Abdeckstreifen aus PROMATECT®-LS beidseits der Wand.

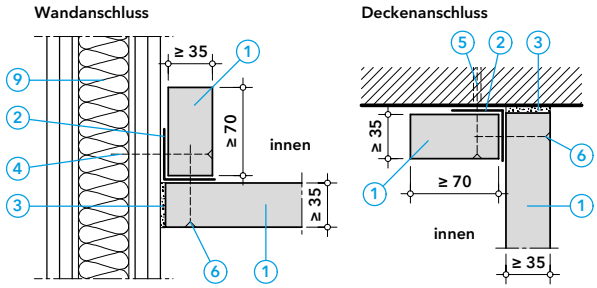
04-1606



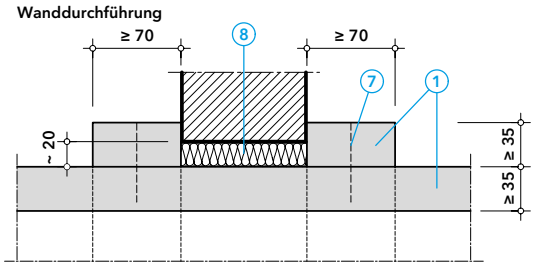
05-1606



06-1606



07-1606

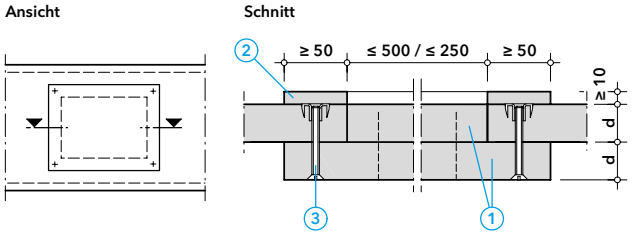


1 PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2 L-Profil 40/40 × 1,0
3 Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
4 Trockenbauschraube 5,0 × 80, Abst. ≈ 625 mm in den Ständerprofilen und Schraube 4,0 × 60 mit Gipskartondübel, Abst. ≈ 625 mm zwischen den Profilen
5 zugelassener Metalldübel mit Schraube ø ≥ 6 mm, Abst. ≈ 400 mm
6 Trockenbauschraube 3,9 × 55, Abst. ≈ 250 mm
7 Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 200 mm
8 Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9 Metallständerwand ≥ F 90
10 Kabeltragekonstruktion, brandschutztechnisch dimensioniert
11 Kabelpritschen, -bahnen oder -leitern
12 Elektrokabel und -leitungen

Revisionsöffnung

Außer einem abnehmbaren Deckel können auch einzelne Revisionsöffnungen ausgeführt werden. Der herausnehmbare Revisionsöffnungsverschluss wird mit mindestens vier Gewindeschrauben und Einschlagmuttern in der Kanalwandung befestigt.

08-1606



1 PROMATECT®-LS, d ≥ 30 mm
2 PROMATECT®-H, d ≥ 10 mm
3 Einschlagmutter M8 mit Schraube

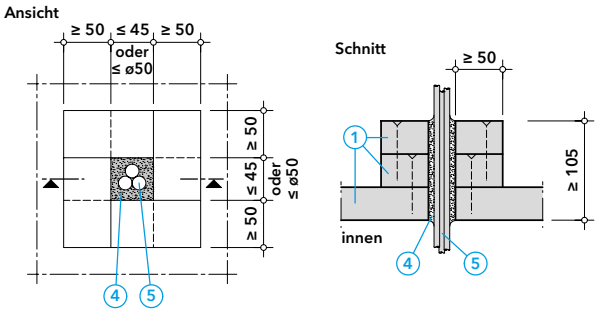
Konstruktion 290.25

Kabelausgänge

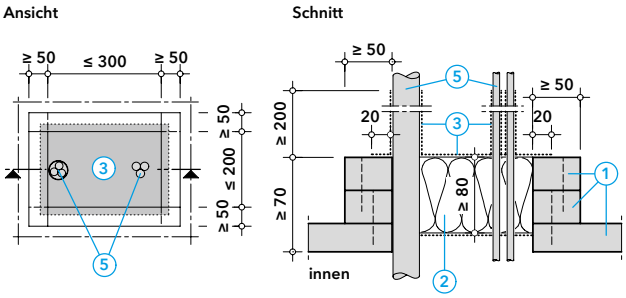
Kleinere Kabelausgänge für einzelne Kabel bis 32 mm Durchmesser lassen sich herstellen, indem die Kanalwandung mit PROMATECT®-Streifen aufgedoppelt und die Restöffnung mit PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt verschlossen wird. Ausführungen für Einzelkabel mit größerem Durchmesser auf Anfrage.

Für größere Kabelausgänge wird ebenfalls eine Aufdopplung der Kanalwand mit Plattenstreifen verwendet. Der Kabelausgang besteht in diesem Fall in seiner Fläche aus Mineralwolle mit einer Beschichtung aus PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E. Die Mineralwolle wird beidseitig, die Kabel nur von außen beschichtet.

09-1606



10-1606



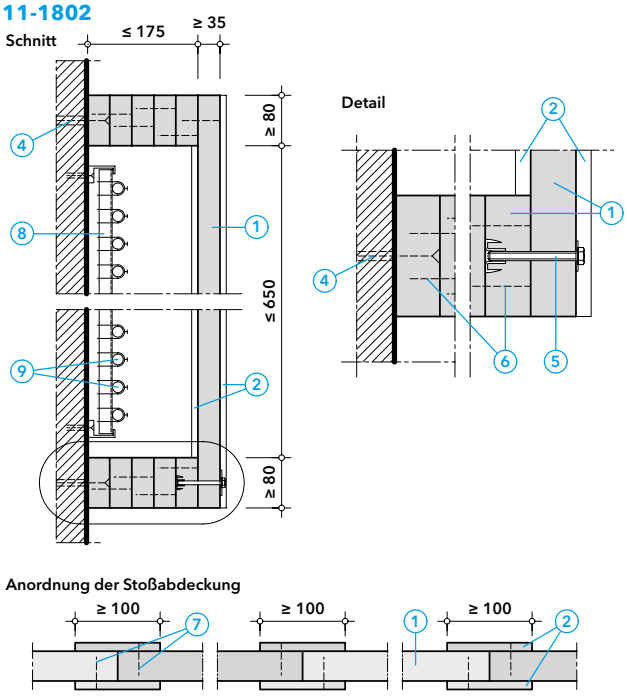
1. PROMATECT®-LS, d ≥ 30 mm
2. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, d ≥ 80 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
3. PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
4. PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt
5. Elektrokabel und -leitungen

Wandkanal

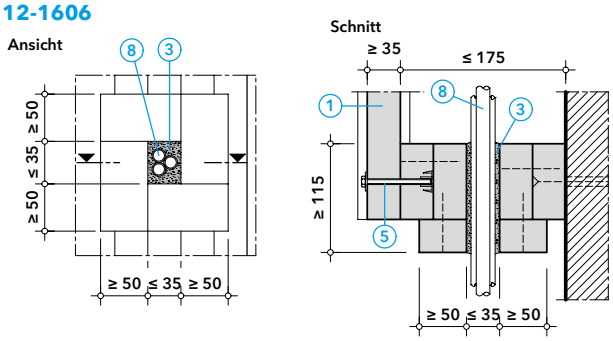
Neben den beschriebenen dreiseitigen Kanälen, bei denen jede Kanalwand aus einzelnen PROMATECT®-Platten besteht, können Kanäle an Massivwänden auch wie dargestellt ausgebildet werden. Dazu sind an der Wand Streifen so übereinander anzubringen, dass sie die obere und untere Kanalbegrenzung bilden. Der jeweils erste Plattenstreifen ist anzudübeln, die weiteren Streifen werden in den vorangegangenen verklammert bzw. verschraubt.

Durch die Verwendung von Einschlagmuttern zur Befestigung der abschließenden Platte ist der Kanal für Revisionierung bzw. Nachbelegung leicht zugänglich. Auch aus diesen Wand- bzw. Deckenkanälen können einzelne Kabel unter Verwendung von PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt herausgeführt werden.

11-1802



12-1606



1. PROMATECT®-LS, d = 35 mm
2. PROMATECT®-H, d ≥ 10 mm
3. PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt
4. Kunststoffdübel ø 8 mm mit Schraube, Abst. ≈ 400 mm
5. Einschlagmutter M8 mit Schraube
6. Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 150 mm
7. Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm
8. Kabeltragekonstruktion, brandschutztechnisch dimensioniert
9. Elektrokabel und -leitungen

Abschottung von Rohr- und Kabeldurchführungen in Massivbauteilen oder Metallständerwänden



Die Vielzahl von Leitungsarten und ihrer ggf. kombinierten Verlegung sowie die sehr unterschiedlichen Einbausituationen erfordern verschiedene Abschottungsarten und Ausführungsvarianten. Diese sind neben der Feuerwiderstandsklasse vor allem nach den vorhandenen Installationen, der Einbaulage und den verwendeten Abschottungsmaterialien zu unterscheiden.

Abschottungen für Rohrdurchführungen

Die Art der Maßnahme hängt von den Rohren selbst, ihrer Anordnung, den darin geführten Medien und den durchdrungenen Wänden oder Decken ab. Besonders wirtschaftlich sind die Lösungen, bei denen die Brandschutzabschottung vor Ort an die Rohranordnungen und -durchmesser angepasst werden können.

Abschottungen für brennbare Rohre, R 90
Einbaufertige Manschette oder Manschettenband für den Einbau an oder in Wänden und Decken

Abschottungen für einzelne nichtbrennbare Rohre, 30 min bis 90 min
Einbaufertiges Dämmmaterial zum Verschluss des umlaufenden Restquerschnittes in Wänden und Decken

Abschottungen für Kabeldurchführungen

Bei der Auswahl geeigneter Abschottungen für elektrische Leitungen sind unter anderem die Belegungsdichte der Kabel, die Zugänglichkeit der Öffnung und die Notwendigkeit von Nachbelegungen maßgebend.

Abschottungen aus Modulsteinen, S 30 bis S 90
Elastische Formteile für den Einbau in Wänden und Decken



Abschottungen als Plattenschott, S 30/S 90
Beschichtete Mineralwollplatten für den Einbau in Wänden und Decken

Abschottung als Mörtelschott, S 90
Brandschutzmörtel für den Einbau in Wänden und Decken

Abschottung als Schaumschott, S 90/S 120
Brandschutzschaum mit Beschichtung für den Einbau in Wänden und Decken

Abschottung mit Brandschutzkitt, S 90
Brandschutzkitt für den Einbau in Wänden und Decken

Abschottungen für Rohr- und Kabeldurchführungen in einer Öffnung

Mischbelegungen bei Leitungsdurchführungen entstehen entweder um die Anzahl von Durchbrüchen zu begrenzen oder im Verlauf der Gebäudenutzung.

Abschottung aus Modulsteinen, S 90
Elastische Formteile für den Einbau in Wänden und Decken

Abschottungen aus Modulstopfen, S 30 bis S 90
Elastische Formteile für den Einbau in Wänden und Decken

Abschottungen als Plattenschott, S 30/S 90
Beschichtete Mineralwollplatten für den Einbau in Wänden und Decken

Abschottungen als Mörtelschott, S 90
Brandschutzmörtel für den Einbau in Wänden und Decken

Konstruktion 500.30

90

Abschottung für Rohre PROMASTOP®-UniCollar®, R 90

500.30



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.17-1536 des DIBt Berlin

Merkmale
- Manschettenband kann für den jeweiligen Rohrdurchmesser auf passende Länge abgelängt werden
- ein Karton für alle zugelassenen Rohrdurchmesser – einfache Lagerhaltung
- Montage vorgesetzt oder eingemörtelt
- zugelassen zur Abschottung von Rohren, die unmittelbar an Massivbauteilen anliegen
- Einbau auch in Metallständerwände
- alle benötigten Teile in einem handlichen Karton

Promat-Material
- PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®

0021803

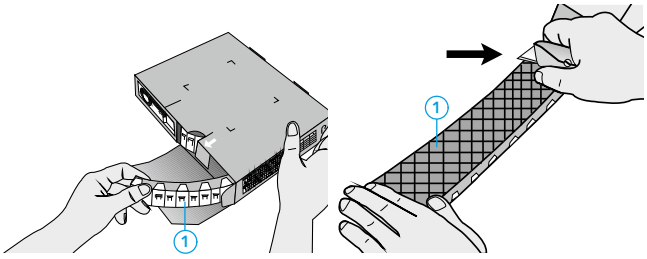
Die PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar® lässt sich je nach Rohraußendurchmesser auf das benötigte Maß ablängen. Aus einem Manschettenband von 2,25 m Länge können beispielsweise fünf Manschette für Rohre mit 110 mm Außendurchmesser hergestellt werden.

Die Zulassung erlaubt die Abschottung von Rohren mit Außendurchmessern bis 160 mm (PP, PVC) bzw. 200 mm (PE, ASA, PX u.a.). Details zu Werkstoffen, Durchmessern und Wandungsdicken je nach Einbausituation siehe Zulassung.

Ablängen des Manschettenbandes

Das aufschäumende Material des Manschettenbandes (Gesamtlänge 2,25 m) kann mit einem Messer auf die benötigte Länge gekürzt werden. Der handliche Karton enthält neben dem Manschettenband alle Zubehörteile (Befestigungsklammern, Kennzeichnungsschild etc.).

01-1606



① PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®

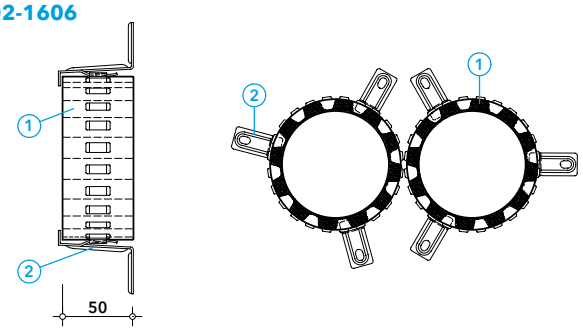
Anordnung und Befestigung

Mit den beiliegenden Befestigungsklammern wird die Manschette an Wand oder Decke angebracht und dabei mit einer der Klammern zugleich verschlossen.

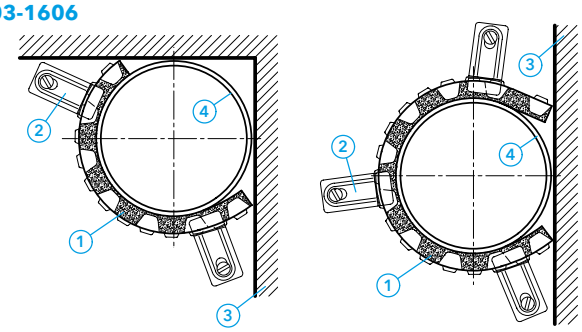
Bei eng aneinander angrenzenden Rohren können die Manschetten (bei aufgesetzter Montage) aneinander stoßen.

Rohre, die unmittelbar an einem feuerbeständigen Massivbauteil entlanglaufen oder in einer Ecke von Massivbauteilen liegen, können nicht vollständig vom Manschettenband umschlossen werden. Die Zulassung erlaubt in diesen Fällen eine zwei- bzw. dreiseitige Anordnung (Details zu Rohren und Anordnung siehe Zulassung).

02-1606



03-1606



① PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®
② Befestigungsklammer
③ Massivbauteil
④ brennbares Rohr, normal- oder schwerentflammbar

Konstruktion 500.30

90

Abschottung in Massivdecke

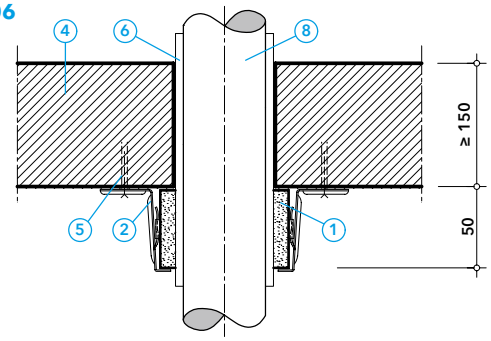
Bei Deckenabschottungen kann die Manschette vorgesetzt oder eingemörtelt werden. Wahlweise kann um das Rohr ein Isoliermaterial zur Schallentkopplung angebracht werden.

Bei vorgesetzter Montage wird die Manschette unter der Massivdecke mit geeigneten Befestigungsmitteln (z. B. den beiliegenden Keilnägeln) befestigt. Bei bestimmten Rohren von mehr als 110 mm Außendurchmesser werden (abhängig von Wandungsdicke und Durchmesser; Details siehe Zulassung) zwei Manschetten hintereinander angeordnet. Hierfür sind lange Befestigungsklammern lieferbar.

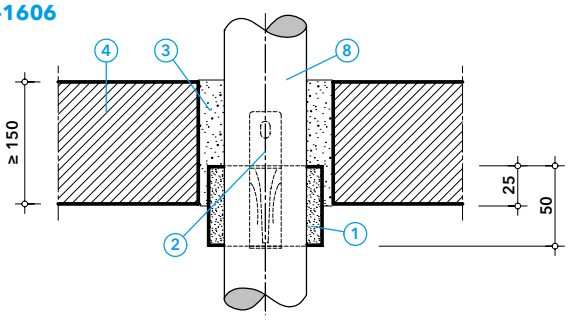
Alternativ zur vorgesetzten Montage kann die Rohrmanschette zur Hälfte eingemörtelt werden. In diesem Fall wird eine Befestigungsklammer zum Verschluss der Manschette verwendet; der abknickende Schenkel der Klammer wird gerade gebogen.

Deckenabschottungen können auch für Rohre verwendet werden, die mit brennbaren Isolierungen versehen sind. Details zu Isoliermaterialien und Manschettenanordnung siehe Zulassung.

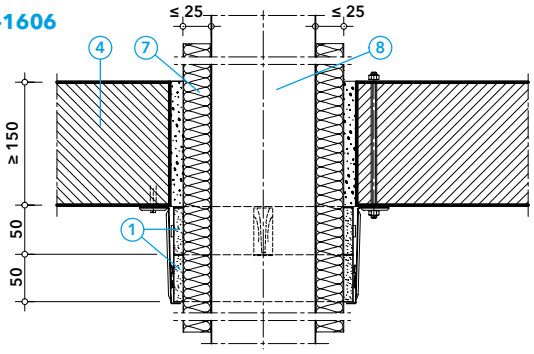
04-1606



05-1606



06-1606



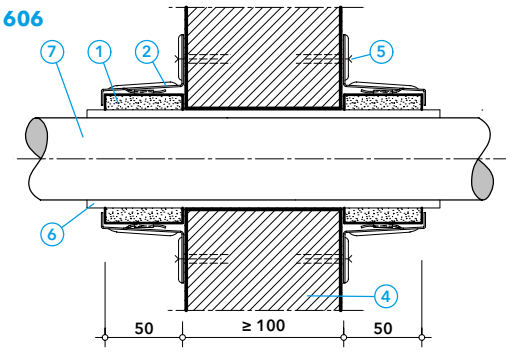
1 PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®
2 Befestigungsklammer
3 Mörtel MG III (z. B. PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III)
4 Massivdecke F 90
5 Befestigungsmittel, z. B. Keilnagel
6 Isoliermaterial zur Schallentkopplung, normal- oder schwerentflammbar (optional)
7 Rohrisolierung (brennbar, Details siehe Zulassung)
8 brennbares Rohr, normal- oder schwerentflammbar

Abschottung in Massivwand

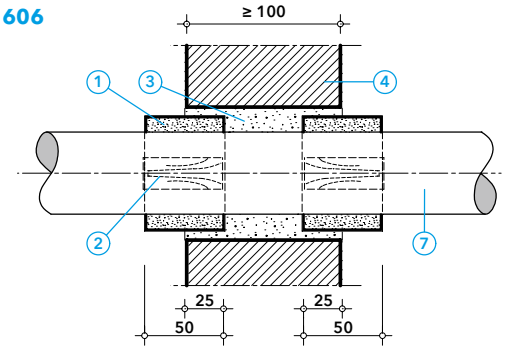
Auch bei Abschottungen in Massivwänden ist eine vorgesetzte oder eingemörtelte Montage zulässig; um das Rohr kann ein Isoliermaterial zur Schallentkopplung angebracht werden. Bei vorgesetzter Montage ist zur Befestigung auch eine Durchsteckmontage möglich.
Bei bestimmten Rohren von mehr als 110 mm Außendurchmesser werden (abhängig von Wandungsdicke und Durchmesser; Details siehe Zulassung) zwei Manschetten hintereinander angeordnet. Hierfür sind lange Befestigungsklammern lieferbar.

Bei teilweise eingemörtelter Manschette wird eine Befestigungsklammer als Verschluss verwendet; der abknickende Schenkel wird abgetrennt.

07-1606



08-1606



1 PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®
2 Befestigungsklammer
3 Mörtel MG III (z. B. PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III)
4 Massivwand F 90
5 Befestigungsmittel, z. B. Keilnagel
6 Isoliermaterial zur Schallentkopplung, normal- oder schwerentflammbar (optional)
7 brennbares Rohr, normal- oder schwerentflammbar

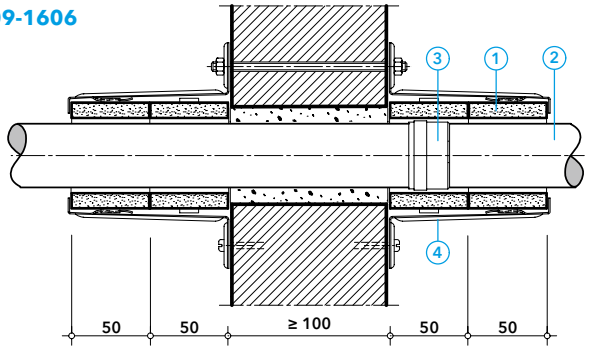
Konstruktion 500.30

90

Abschottung im Bereich einer Rohrmuffe

Bei vorgesetzten Manschetten (Wand- oder Deckenabschottung) darf sich eine Verbindungsmuffe in der Manschette befinden. Bei Wanddurchführungen darf die Rohrwandungsdicke bis zu 10 mm betragen. Details zu den zulässigen Rohren siehe Zulassung.

09-1606

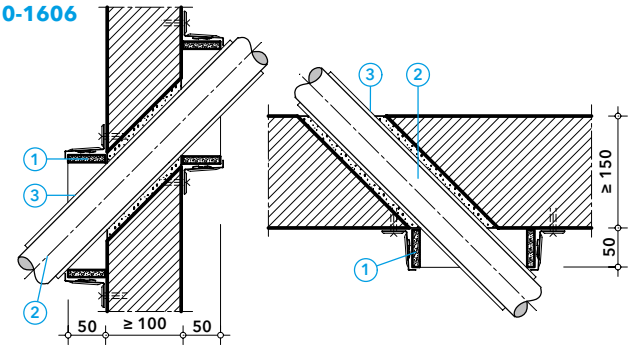


1. PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®
2. brennbares Rohr, normal- oder schwerentflammbar
3. Verbindungsmuffe
4. Befestigungsklammer, lang

Schrägdurchführung von Rohren in Wand und Decke

Wo die abzuschottenden Rohre schräg durch Massivbauteile verlaufen, wird die Rohrmanschette so eng wie möglich oval um das Rohr herumgelegt und wie bei geraden Durchführungen am Massivbauteil befestigt. Details zu den zulässigen Rohren siehe Zulassung.

10-1606

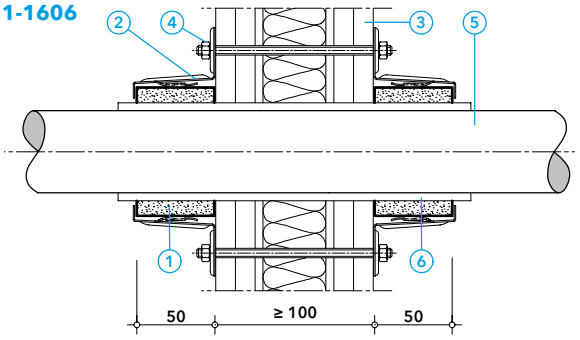


1. PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®
2. brennbares Rohr, normal- oder schwerentflammbar
3. Isoliermaterial zur Schallentkopplung, normal- oder schwerentflammbar (optional)

Abschottung in Metallständerwänden

Bei Abschottungen in Metallständerwänden wird die Manschette in Durchsteckmontage befestigt. Das Rohr wird in der Wand eingemörtelt; Fugen mit einer Breite bis 15 mm dürfen alternativ mit Mineralwolle verschlossen werden.

11-1606

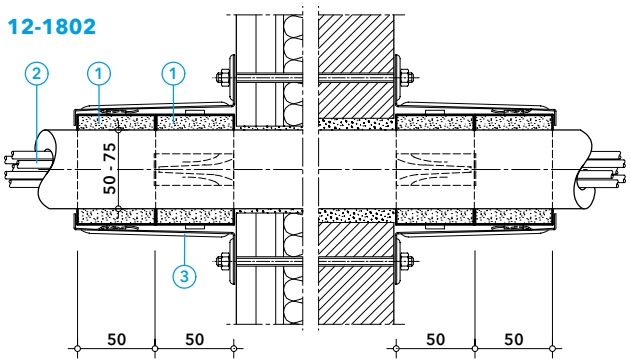


1. PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®
2. Befestigungsklammer
3. Metallständerwand F 90
4. Gewindestange M6 mit Mutter
5. brennbares Rohr, normal- oder schwerentflammbar
6. Isoliermaterial zur Schallentkopplung, normal- oder schwerentflammbar (optional)

Abschottung von Pythonleitungen (Getränkeschläuche)

Bei Durchführung durch Massivwände oder Metallständerwände können auch Getränkeschläuche („Pythonleitungen“) abgeschottet werden. Es werden zwei Manschetten hintereinander je Wandseite angebracht. Der Abstand zwischen den Leitungen muss mindestens 100 mm betragen.

12-1802

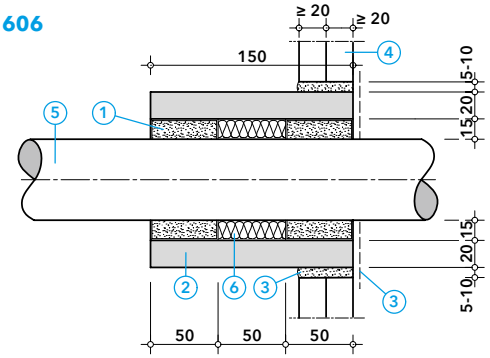


1. PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®
2. Getränkeschlauch mit Isolierung („Pythonleitung“), Details zu zulässigen Aufbauten der Leitungen siehe Zulassung
3. Befestigungsklammer, lang

Flächenbündiger Einbau in Installationsschachtwand

Rohre, die durch Promat-Schachtwände verlaufen, können flächenbündig abgeschottet werden. Bei nur einseitig zugänglichen Wänden kann die Abschottung mit Hilfe von Kästen komplett von der Raumseite montiert werden. Details, auch zu den zulässigen Rohren, siehe Zulassung bzw. auf Anfrage.

13-1606



1. PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®
2. Kasten aus PROMATECT®-H oder PROMAXON®, Typ A, d = 20 mm
3. Promat®-Spachtelmasse oder Promat®-Fertigspachtelmasse
4. Promat-Schachtwand 150.41, 150.42 oder 450.41
5. brennbares Rohr, normal- oder schwerentflammbar
6. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Konstruktion 500.45

Abschottung für Rohre (nach LAR) PROMASTOP®-1200

500.45



Nachweis(e)
Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des jeweiligen Bundeslandes

Merkmale
- flexibles, einseitig mit Aluminium kaschiertes Abschottungsmaterial von der Rolle
- ein Karton für alle zugelassenen Rohrdurchmesser – einfache Lagerhaltung
- leicht vor Ort abzulängen

Promat-Material
- PROMAGLAF®-1200

0021803

Die Leitungsanlagen-Richtlinien der Bundesländer gewähren für die Durchführung ungedämmter nichtbrennbarer Rohre bis 160 mm Außendurchmesser durch feuerwiderstandsfähige Bauteile bestimmte Erleichterungen. Dabei werden Anforderungen an den Verschluss des Restquerschnitt (Ringspalt) gestellt.

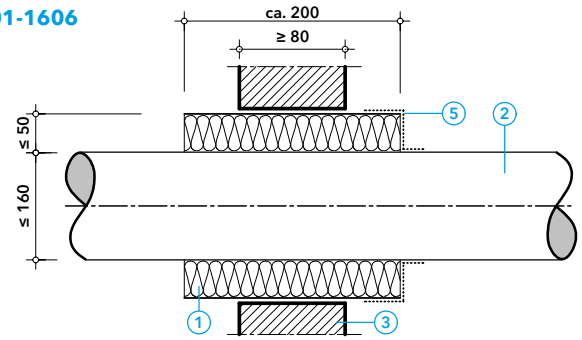
Die hier gezeigte Konstruktion erfüllt diese Anforderungen und erlaubt so eine einfache und flexible Abschottung für alle Rohrdurchmesser. Dargestellt ist die Lösung auf der Basis der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR); ggf. ist diese an die Richtlinie des jeweiligen Bundeslandes anzupassen.

Einbau in Massivwände und -decken

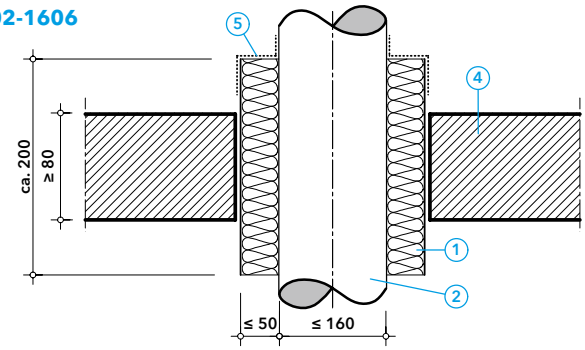
Die Rohre müssen das Massivbauteil in jeweils eigenen Durchbrüchen durchdringen. PROMAGLAF®-1200 wird vor dem Massivbauteil je nach Ringspaltdicke ein- oder mehrlagig um das Rohr herumgewickelt. Diese Umwicklung wird am Rohr entlang in den Ringspalt geschoben, sodass sie diesen vollständig ausfüllt.

PROMAGLAF®-1200 ist gut komprimierbar, daher können Toleranzen in der Breite des Spaltes leicht ausgeglichen werden. PROMAGLAF®-1200 hat eine Dicke von ca. 20 mm und wird als ca. 200 mm breite Rollenware geliefert (Lieferlänge 14,5 m). Es kann leicht vor Ort auf die benötigte Länge abgelängt werden. Optional kann die Stirnseite mit Aluklebeband abgeklebt werden.

01-1606



02-1606

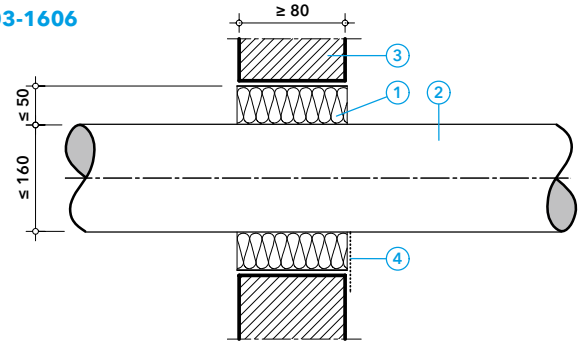


1. PROMAGLAF®-1200
2. nichtbrennbare Rohre ohne Isolierung, ausgenommen Aluminium und Glas
3. Massiv- oder Metallständerwand
4. Massivdecke
5. Aluminium-Klebeband (optional)

Flächenbündiger Einbau in Massivbauteile

Für eine flächenbündige Abschottung kann die Umwicklung bei Bauteildicken unter 200 mm bauseits in ihrer Breite zugeschnitten werden. Bei Bauteildicken über 200 mm werden zwei Umwicklungen stumpf gestoßen, sodass der Ringspalt vollständig ausgefüllt wird. Eine Überlappung ist nicht erforderlich.

03-1606



1. PROMAGLAF®-1200
2. nichtbrennbare Rohre ohne Isolierung, ausgenommen Aluminium und Glas
3. Massivbauteil
4. Aluminium-Klebeband (optional)

Konstruktion 630.11

30 – 90

Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Kabelschott, Modulstein, S 30 – S 90

630.11



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-1711 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Elektroinstallationen in einer Wand- oder Deckenöffnung
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Lichtwellenleiter
- Leer- und Installationsrohre
- Durchführung von Kabeltragekonstruktionen aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff

Verarbeitung und Handhabung
staubfreie und schnelle Montage sowie einfache Nachbelegung

Promat-Material
- PROMASTOP®-Modulstein 90 (XL)
- PROMASTOP®-Systemkitt-N

0021803

Die S 90 klassifizierte Kabelabschottung eignet sich für Durchführungen, die oft gewechselt oder nachbelegt werden sollen. Wegen der einfachen und sauberen Verarbeitung der PROMASTOP®-Modulsteine 90 (XL) werden diese Abschottungen häufig in Bereichen mit erhöhten Anforderungen an Hygiene und Sauberkeit eingebaut.

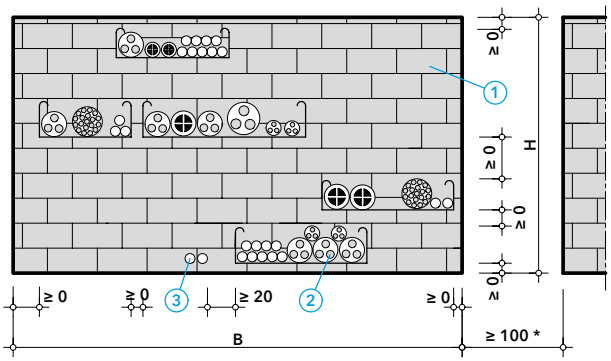
Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sowie Ausführungsdetails für S 30 und S 60 sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung

Die Art der jeweiligen Umfassungsbauteile bestimmt die maximal zulässige Schottgröße. Beim Einbau in Wänden beträgt der Abstand der Halterungen für die Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Durchführung ≤ 500 mm.

Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen. Neben Elektroinstallationen aller Art sind auch Durchführungen von Lichtwellenleitern, Kabelbündeln und Kabeltragekonstruktionen nachgewiesen.

01-1606



Massivwände:	**B x H**	**≤ 700 mm x 1000 mm oder ≤ 1000 mm x 700 mm**
Metallständerwände:	**B x H**	**≤ 570 mm x ≤ 840 mm oder ≤ 840 mm x ≤ 570 mm**
Decken:	**B x L**	**≤ 700 mm x unbegrenzt**

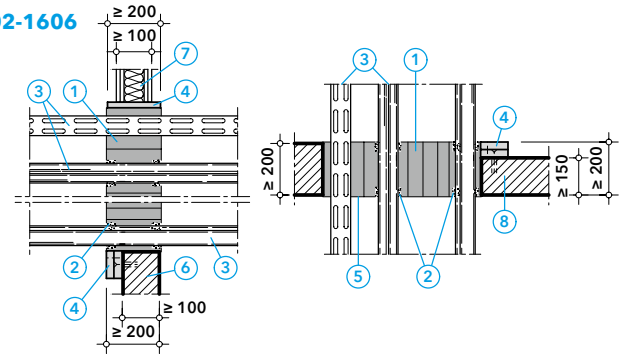
1. Modulstein 90 (XL), 60 mm × 144 mm × 200 mm (auch vakuumverpackt lieferbar)
2. elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
3. Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff Ø ≤ 20 mm

* Die Abstände zu anderen Schott- oder Bauteilöffnungen richten sich nach den Öffnungsgrößen. Details siehe ABZ.

Schottaufbau

Wände und Decken mit einer Dicke ≤ 200 mm werden mit PROMATECT®-Streifen bis auf das notwendige Schottmaß aufgeleistet. Nach der Verlegung der PROMASTOP®-Modulsteine sind alle Fugen und Zwickel mindestens 20 mm tief mit PROMASTOP®-Systemkitt-N zu verschließen.
Deckenabschottungen sind gegen Betreten zu sichern.

02-1606



1. Modulstein 90 (XL), 60 mm × 144 mm × 200 mm
2. PROMASTOP®-Systemkitt-N
3. elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
4. PROMATECT®-Plattenstreifen
5. ggf. Rippenstreckmetall, siehe ABZ
6. Massivwand F 90
7. Metallständerwand F 90
8. Massivdecke F 90

Konstruktion 600.41

30 90

Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Plattenschott 30/90, Typ E, S 30/S 90

600.41



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-1456 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Elektroinstallationen in einer Wand- oder Deckenöffnung
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Lichtwellenleiter
- Leer- und Installationsrohre für Steuerungszwecke und einfache Nachbelegung
- Durchführung von Kabeltragekonstruktionen aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff

Einbautiefe
einlagige, nur 80 mm dicke Abschottung

Promat-Material
- PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E

0021803

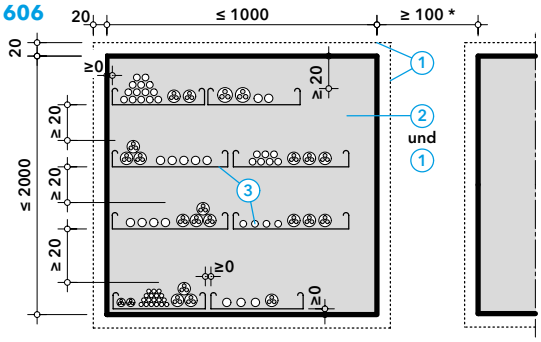
Die S 90 klassifizierte Kabelabschottung eignet sich für Durchführungen, die oft nachbelegt werden. Durch vorgebohrte Löcher in den beschichteten Mineralwollplatten erfolgt die einfache Kabelnachbelegung. Dabei entstehende Zwickel werden mit Mineralwolle und PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, verschlossen.

Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sowie Ausführungsdetails für S 30 sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung

Die maximale Schottgröße gilt für den Einbau in F 90 klassifizierten Massiv- und Metallständerwänden. Von diesen Abmessungen hängt ab, in welchem Abstand die Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Durchführung zu unterstützen sind. Bei einer Breite ≤ 700 mm bzw. Höhe ≤ 400 mm beträgt dieses Maß z. B. 500 mm.

01-1606



① PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
② Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 80 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
③ elektrische Leitungen aller Art und Kabeltragekonstruktion

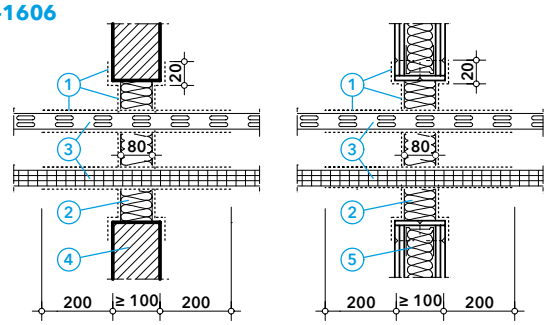
* Die Abstände zu anderen Schott- oder Bauteilöffnungen richten sich nach den Öffnungsgrößen. Details siehe ABZ.

Schotteinbau in Massivbauteile und Metallständerwände

Die Installationen werden komplett bis 200 mm vor und hinter der Kabelabschottung mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, beschichtet. Nach Einpassung der Mineralwollplatten sind diese, ggf. auch mit Stoßkanten, die angrenzende Bauteillaibung sowie 20 mm der Bauteilfläche ebenfalls zu beschichten. Deckenabschottungen sind gegen Betreten zu sichern.

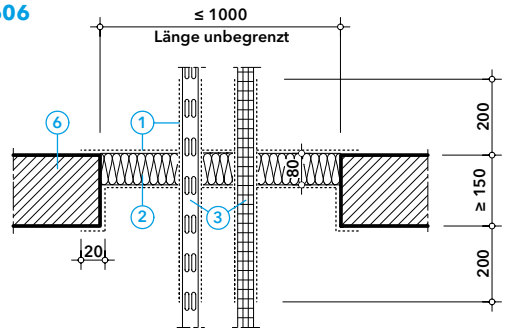
Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen. Neben Elektroinstallationen aller Art sind auch Durchführungen von Lichtwellenleitern, Kabelbündeln und Kabeltragekonstruktionen nachgewiesen.

02-1606



① PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
② Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 80 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
③ elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
④ Massivwand ≥ F 90
⑤ Metallständerwand ≥ F 90
⑥ Massivdecke ≥ F 90

03-1606



Konstruktion 600.43

90

600.43

Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Vorschott 90, vorgesetzt, S 90



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-1551 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Elektroinstallationen in einer Wandöffnung
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Lichtwellenleiter
- Leerrohre für Steuerungszwecke
- Durchführung von Kabeltragekonstruktionen aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff

Montage
Einbau von einer Seite möglich

Promat-Material
- PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E

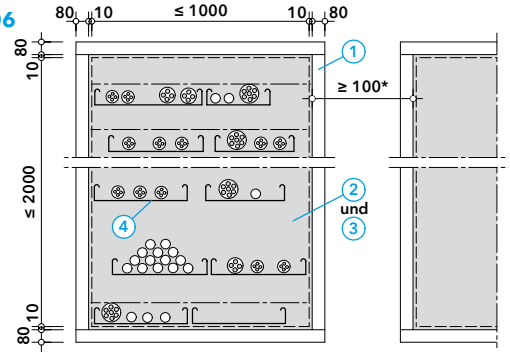
0021803

Die S 90 klassifizierte Kabelabschottung kann in Massiv- und Metallständerwänden sowie in den Schachtwänden 150.41 und 450.41 eingesetzt werden. Die Montage kann von einer Seite erfolgen. Dabei entstehende Zwickel werden mit Mineralwolle und PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, verschlossen.

Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung
Die maximale Schottgröße gilt für den Einbau in F 90 klassifizierten Massiv- und Metallständerwänden. Von diesen Abmessungen hängt ab, in welchem Abstand die Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Durchführung zu unterstützen sind. Bei einer Breite ≤ 700 mm bzw. Höhe ≤ 400 mm beträgt dieses Maß z. B. 300 mm.

01-1606



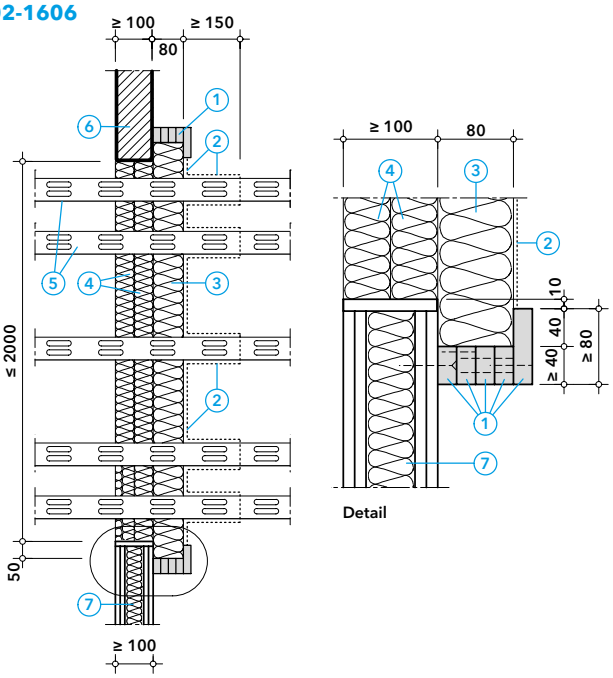
① PROMATECT®-H Streifen
② PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
③ Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 80 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
④ elektrische Leitungen aller Art und Kabeltragekonstruktion

* Die Abstände zu anderen Schott- oder Bauteilöffnungen richten sich nach den Öffnungsgrößen. Details siehe ABZ.

Schotteinbau in Massivbauteile und Metallständerwände
Für die Lagerung der äußeren Mineralwollplatte werden PROMATECT®-H-Streifen umlaufend neben der Wandöffnung montiert. Nach Einpassung der Mineralwollplatten sind diese einseitig, ggf. auch mit Stoßkanten, und die durchzuführenden Installationen bis 150 mm vor der Kabelabschottung mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, zu beschichten.

Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen. Neben Elektroinstallationen aller Art sind auch Durchführungen von Lichtwellenleitern, Kabelbündeln und Kabeltragekonstruktionen nachgewiesen.

02-1606



① PROMATECT®-H Streifen
② PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
③ Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 80 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
④ Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 50 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
⑤ elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
⑥ Massivwand ≥ F 90
⑦ Metallständerwand ≥ F 90

Konstruktion 600.53

90

Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Deckenvorschott 90, Typ E oder Typ E SP, S 90

600.53



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-2239 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Elektroinstallationen in einer Deckenöffnung
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Lichtwellenleiter
- Leerrohre für Steuerungszwecke
- Durchführung von Kabeltragekonstruktionen aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff

Montage
Einseitig von unten baubar

Promat-Material
- PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E (oder spachtelbare Variante Typ E SP)

0011803

Die S 90 klassifizierte Kabelabschottung kann in Massivdecken aus Beton, Stahl- und Porenbeton eingesetzt werden. Die Montage kann einseitig von der Deckenunterseite erfolgen. Dabei entstehende Zwickel werden mit Mineralwolle und PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E oder Typ E SP, verschlossen.

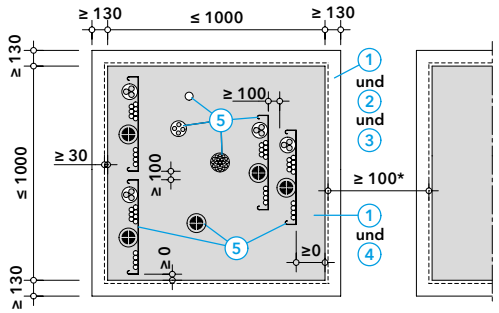
Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung

Die maximale Schottgröße bezieht sich auf die lichten Abmessungen der Rohbauöffnung und gilt für den Einbau in F 90 klassifizierten Massivdecken.

Deckenabschottungen sind gegen Betreten zu sichern.

01-1711



1. PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1,5 mm
2. PROMAXON®, Typ A, d = 25 mm
3. PROMAXON®, Typ A, d ≥ 10 mm
4. Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 50 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
5. elektrische Leitungen aller Art und Kabeltragekonstruktion

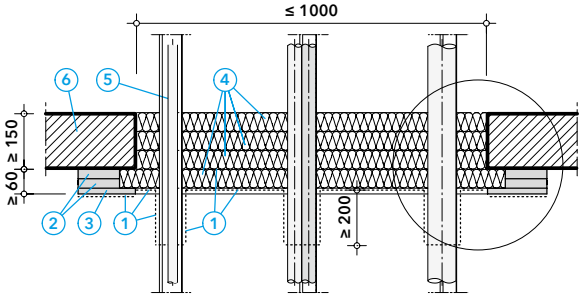
* Abstandsregelung zu anderen Bauteilöffnungen siehe ABZ.

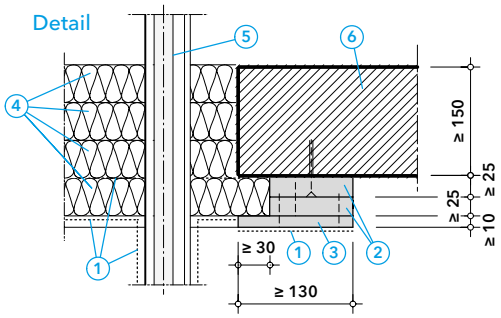
Schotteinbau in Massivdecken

Für die Lagerung der Mineralwollplatte werden PROMAXON®-Plattenstreifen umlaufend neben der Deckenöffnung montiert. Nach Einpassung der Mineralwollplatten sind die beiden unteren Lagen unterseitig, die Stoßkanten und die durchzuführenden Installationen mind. 200 mm unterhalb der Kabelabschottung mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E oder Typ E SP, zu beschichten.

Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen. Neben Elektroinstallationen aller Art sind auch Durchführungen von Lichtwellenleitern, Kabelbündeln und Kabeltragekonstruktionen nachgewiesen.

02-1711





1. PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1,5 mm
2. PROMAXON®, Typ A, d = 25 mm
3. PROMAXON®, Typ A, d ≥ 10 mm
4. Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 50 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
5. elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
6. Massivdecke ≥ F 90

Konstruktion 600.55

120

600.55

Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Plattenschott 120, Typ E, S 120



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-1736 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Elektroinstallationen in einer Wandöffnung
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Lichtwellenleiter
- Durchführung von Kabeltragekonstruktionen aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff

Durchführungen von weiteren Installationen
Leerrohre für Steuerungszwecke nachgewiesen

Promat-Material
- PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E (oder spachtelbare Variante Typ E SP)

0021803

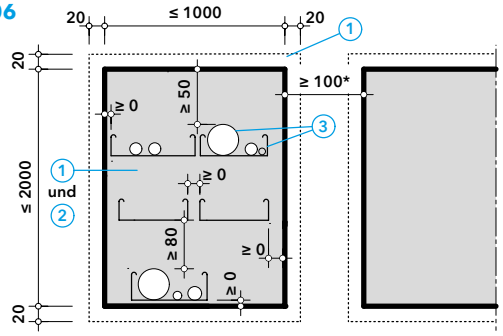
Die S 120 klassifizierte Kabelabschottung eignet sich für Durchführungen, die oft nachbelegt werden. Durch vorgebohrte Löcher in den beschichteten Mineralwollplatten erfolgt die einfache Kabelnachbelegung. Dabei entstehende Zwickel werden mit Mineralwolle und PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E SP, verschlossen.

Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung

Die maximale Schottgröße gilt für den Einbau in F 120 klassifizierten Massivwänden. Die Kabeltragekonstruktionen sind beidseitig der Wanddurchführung in einem Abstand von ≤ 120 mm zu unterstützen.

01-1606



① PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
② Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 80 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
③ elektrische Leitungen aller Art und Kabeltragekonstruktion

* Die Abstände zu anderen Schott- oder Bauteilöffnungen richten sich nach den Öffnungsgrößen. Details siehe ABZ.

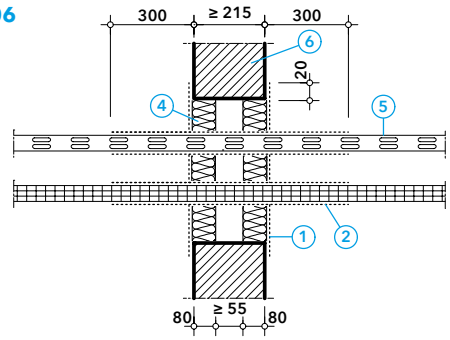
Schotteinbau in Massivwände

Die Installationen werden komplett bis 300 mm vor und hinter der Kabelabschottung mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, beschichtet. Nach Einpassung der Mineralwollplatten sind diese, ggf. auch mit Stoßkanten, und mind. 20 mm der Bauteilfläche ebenfalls zu beschichten.

Massivwände mit einer Dicke ≥ 175 mm aber ≤ 215 mm werden mit PROMATECT®-Streifen bis auf das notwendige Schottmaß aufgeleistet.

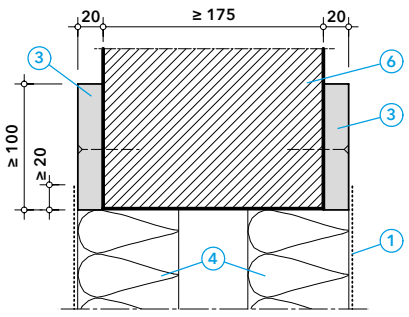
Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen. Neben Elektroinstallationen aller Art sind auch Durchführungen von Lichtwellenleitern, Kabelbündeln und Kabeltragekonstruktionen nachgewiesen.

02-1606



① PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
② PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1,5 mm
③ PROMATECT®-Plattenstreifen
④ Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 80 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
⑤ elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
⑥ Massivwand ≥ F 120

03-1606



Konstruktion 620.12

90

Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Mörtelschott 90, Typ S, S 90

620.12



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-403 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Elektroinstallationen in einer Wand- oder Deckenöffnung
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Lichtwellenleiter
- Durchführung von Kabeltragekonstruktionen aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff
- einfache Nachbelegung durch Einbau von PROMASTOP®-Modulstopfen oder -steinen

Schottgröße
Abmessungen bis 1,6 m × 2,8 m möglich

Promat-Material
- PROMASTOP®-Brandschutzmörtel, Typ S

0021803

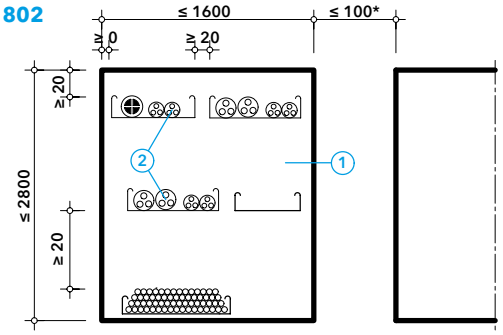
PROMASTOP®-Brandschutzmörtel, Typ S wird als fertige Trockenmischung geliefert und mit Wasser zu der für die jeweilige Verarbeitungsweise erforderlichen Konsistenz angerührt. Der Frischmörtel kann von Hand mit Kellen oder mit handelsüblichen Mörtelpumpen in die Rohbauöffnung eingebracht werden.

Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung

Die maximale Schottgröße gilt für den Einbau in F 90 klassifizierten Massivwänden. Der Abstand für die Halterungen der Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Wanddurchführung beträgt ca. 500 mm. Eine zusätzliche Beschichtung der Installationen oder der Schottoberfäche ist nicht notwendig.

01-1802



1 PROMASTOP®-Brandschutzmörtel, Typ S
2 elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion

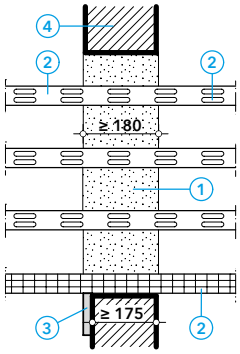
* Die Abstände zu anderen Schott- oder Bauteilöffnungen richten sich nach den Öffnungsgrößen. Details siehe ABZ.

Schotteinbau in Massivbauteile, Kabelnachbelegung

Wände mit zu geringer Dicke können ggf. mit PROMATECT®-Streifen bis auf das notwendige Schottmaß aufgeleistet werden. Für einfache Nachbelegungsmaßnahmen ist der Einbau von PROMASTOP®-Modulstopfen und -steinen möglich. Weitere Details siehe ABZ.

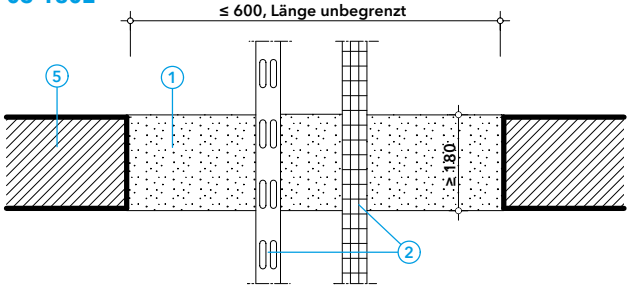
Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen.

02-1802



1 PROMASTOP®-Brandschutzmörtel, Typ S
2 elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
3 PROMATECT®-Streifen, b ≥ 100 mm
4 Massivwand ≥ F 90
5 Massivdecke ≥ F 90

03-1802



Konstruktion 640.10

90

Abschottung für Kabel PROMAFOAM®-Kabelschott, S 90/S 120

640.10



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-1399 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Elektroinstallationen in einer Wand- oder Deckenöffnung
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Lichtwellenleiter
- bei Deckeneinbau für die Feuerwiderstandsklasse S 120 nachgewiesen
- einfache Montage mit Einkomponentenschaum

Als Komplettset lieferbar
eine Verpackungseinheit reicht je nach Belegungsdichte für 4 bis 6 Abschottungen 200 mm × 200 mm

Promat-Material
- PROMAFOAM®-C
- PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E

0031803

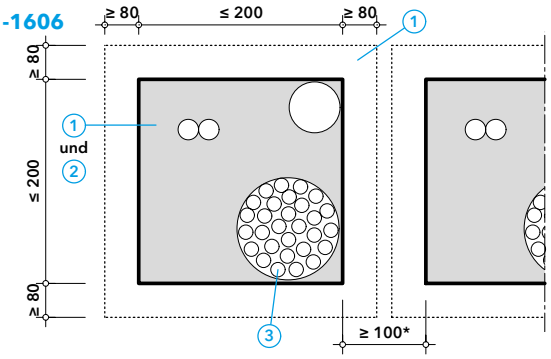
Die S 90 klassifizierte Kabelabschottung eignet sich für Durchführungen von Kabeln, Kabelbündeln ohne Tragekonstruktionen und dünnen Rohren für Steuerungszwecke. Durch die Verwendung von PROMAFOAM®-C und PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E werden entstehende Zwickel und Spalten dicht verfüllt.

Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung

Die Schottgröße gilt für den Einbau in F 90 klassifizierten Massiv- und Metallständerwänden sowie in Massivdecken. Schottbreiten bis ≤ 500 mm siehe ABZ.
Der Abstand für die Halterungen der Kabel beidseitig der Wanddurchführung beträgt ungefähr 500 mm.

01-1606



1 PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
2 PROMAFOAM®-C
3 elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter und Kabelbündel

* Die Abstände zu anderen Schott- oder Bauteilöffnungen richten sich nach den Öffnungsgrößen. Details siehe ABZ.

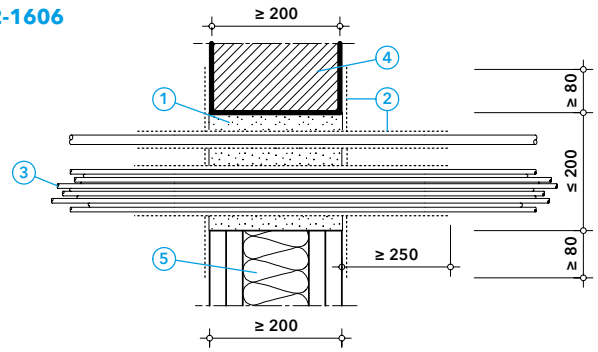
Schotteinbau in Massivbauteile und Metallständerwände

Die Installationen werden bis 250 mm beidseitig der Abschottung mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E komplett beschichtet. Nach Verfüllung der Bauteilöffnung mit PROMAFOAM®-C ist die Schottoberfläche sowie angrenzend 80 mm der Bauteilfläche ebenfalls zu beschichten.

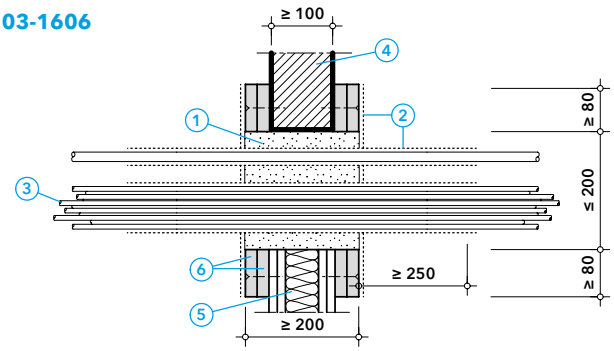
Wände und Decken mit einer Dicke ≤ 200 mm werden mit PROMATECT®-H-Streifen bis auf das notwendige Schottmaß aufgeleistet. Weitere Angaben zum Deckeneinbau, auch für die Feuerwiderstandsklasse S 120, siehe ABZ.

Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen.

02-1606



03-1606



1 PROMAFOAM®-C
2 PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
3 elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter und Kabelbündel
4 Massivwand ≥ F 90
5 Metallständerwand ≥ F 90
6 PROMATECT®-H Streifen

Konstruktion 660.25

90

Abschottung für Kabel PROMASEAL®-Mastic-Kabelschott 90, S 90

660.25



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-2019 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Elektroinstallationen in einer Wand- oder Deckenöffnung
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Lichtwellenleiter
- Leerrohre für Steuerungszwecke
- für Kernbohrungen bis Ø ≤ 160 mm geeignet

Einbau und Verarbeitung
schnelle und einfache Montage mit PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt aus der Kartusche

Promat-Material
- PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt

0021803

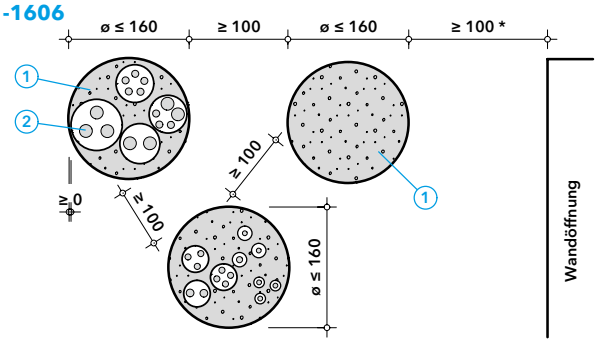
Die S 90 klassifizierte Kabelabschottung eignet sich bei Kernbohrungen für die Durchführungen von Kabeln, Kabelbündeln und von dünnen Rohren für Steuerungszwecke. Durch die Verwendung von PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt werden die entstehenden Zwickel und Spalten dicht verfüllt.

Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung

Die Schottgröße gilt für den Einbau in F 90 klassifizierten Massiv- und Metallständerwänden sowie in Massivdecken. Eine zusätzliche Beschichtung der Installationen oder der Schottoberfäche ist nicht notwendig.
Der Abstand für die Halterungen der Kabel beidseitig der Wanddurchführung beträgt ca. 270 mm.

01-1606



1. PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt
2. elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter und Kabelbündel

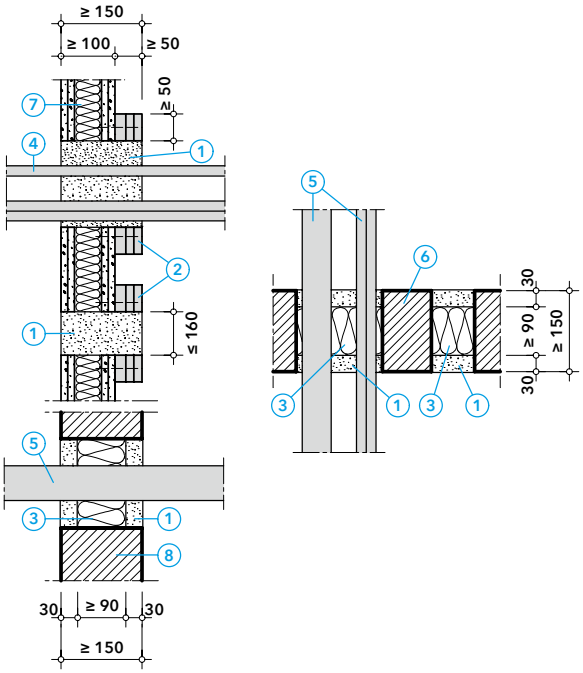
* Die Abstände zu anderen Schott- oder Bauteilöffnungen richten sich nach den Öffnungsgrößen. Details siehe ABZ.

Schotteinbau in Massivbauteile und Metallständerwände

Massivwände oder Metallständerwände mit einer Dicke ≥ 100 mm aber ≤ 150 mm werden mit PROMATECT®-Streifen bis auf das notwendige Schottmaß aufgeleistet. Bei der Ausführungsvariante nur mit PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt ohne Mineralwolle sind die Kabeldurchmesser auf ≤ 20 mm beschränkt.
Die Ausführung als Reserveschott ist sowohl für Wände als auch für Decken möglich. Deckenabschottungen sind gegen Betreten zu sichern.

Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen.

02-1606



1. PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt
2. PROMATECT®-Plattenstreifen
3. Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
4. elektrische Leitungen aller Art einschl. Lichtwellenleiter mit Ø ≤ 20 mm
5. elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter und Kabelbündel
6. Massivdecke ≥ F 90
7. Metallständerwand ≥ F 90
8. Massivwand ≥ F 90

Konstruktion 630.21

30 – 90

Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Kabelschott, Modulstopfen S 30 – S 90

630.21



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-1712 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Kabeln und nichtbrennbaren Rohren in einer Wand- oder Deckenöffnung
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Lichtwellenleiter
- Leer- und Installationsrohre
- Durchführung von Kabeltragekonstruktionen aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff

Verarbeitung und Handhabung
staubfreie und schnelle Montage sowie einfache Nachbelegung

Promat-Material
- PROMASTOP®-Modulstopfen
- PROMASTOP®-Systemkitt-N

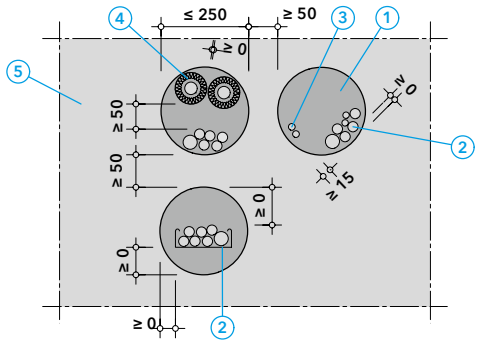
0021803

Die S 90 klassifizierte Kabelabschottung eignet sich für Durchführungen, die oft gewechselt oder nachbelegt werden sollen. Wegen der einfachen und sauberen Verarbeitung der PROMASTOP®-Modulstopfen werden diese Abschottungen häufig in Bereichen mit erhöhten Anforderungen an Hygiene und Sauberkeit eingebaut.

Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sowie Ausführungsdetails für S 30 und S 60 sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung
Der PROMASTOP®-Modulstopfen kann mit unterschiedlichen Durchmessern für Kernbohrungen bis 250 mm geliefert werden. Beim Einbau in Wänden beträgt der Abstand der Halterungen für die Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Durchführung ≤ 500 mm. Abstände zu anderen Bauteilöffnungen siehe ABZ.

01-1606

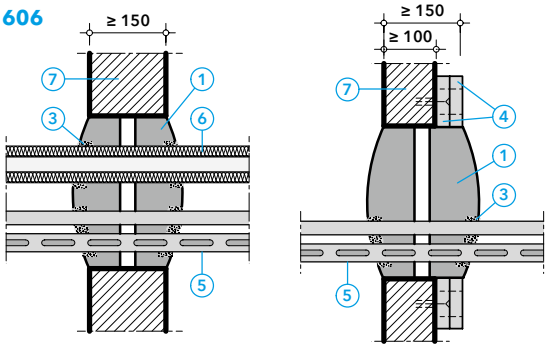


① PROMASTOP®-Modulstopfen, elastisches Formteil
② elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
③ Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff Ø ≤ 20 mm
④ nichtbrennbare Rohre Ø ≤ 28 mm mit Mineralwolle isoliert, siehe ABZ
⑤ Massivbauteil oder Metallständerwand ≥ F 90

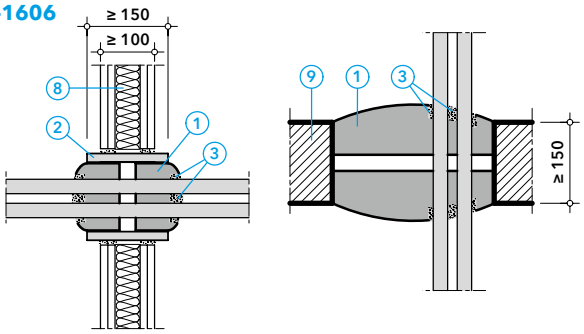
Schotteinbau in Massivbauteile und Metallständerwände
Wände mit ≤ 150 mm Dicke werden mit PROMATECT®-Streifen oder PROMASTOP®-Modulschalen bis auf das notwendige Schottmaß vertieft. Nach der Verlegung der PROMASTOP®-Modulstopfen sind alle Fugen und Zwickel mindestens 20 mm tief mit PROMASTOP®-Systemkitt-N zu verschließen. Deckenabschottungen sind gegen Betreten zu sichern.

Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen. Neben Elektroinstallationen aller Art sind auch Durchführungen von Lichtwellenleitern, Kabelbündeln, Kabeltragekonstruktionen und nichtbrennbaren Rohren nachgewiesen.

02-1606



03-1606



① PROMASTOP®-Modulstopfen, elastisches Formteil
② PROMASTOP®-Modulschale
③ PROMASTOP®-Systemkitt-N
④ PROMATECT®-Plattenstreifen
⑤ elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
⑥ nichtbrennbare Rohre Ø ≤ 28 mm mit Mineralwolle isoliert, siehe ABZ
⑦ Massivwand ≥ F 90
⑧ Metallständerwand ≥ F 90
⑨ Massivdecke ≥ F 90

Konstruktion 630.41

90

Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Kombischott, Modulstein, S 90

630.41



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-1710 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Mischinstallationen in einer Wand- oder Deckenöffnung
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Elektroinstallationsrohre
- brennbare und nichtbrennbare Rohre
- Hydraulikleitungen
- staubfreie Montage bzw. Nachbelegung

Rohrisolierungen
Durchführung von Rohren mit Streckenisolierungen aus Mineralwolle oder Synthesekautschuk

Promat-Material
- PROMASTOP®-Modulstein 90 (XL)
- PROMASTOP®-Systemkitt-N

0021803

Die S 90 klassifizierte Kombiabschottung eignet sich für Durchführungen, die oft gewechselt oder nachbelegt werden sollen. Wegen der einfachen und sauberen Verarbeitung der PROMASTOP®-Modulsteine 90 (XL) werden diese Abschottungen häufig in Bereichen mit erhöhten Anforderungen an Hygiene und Sauberkeit eingebaut.

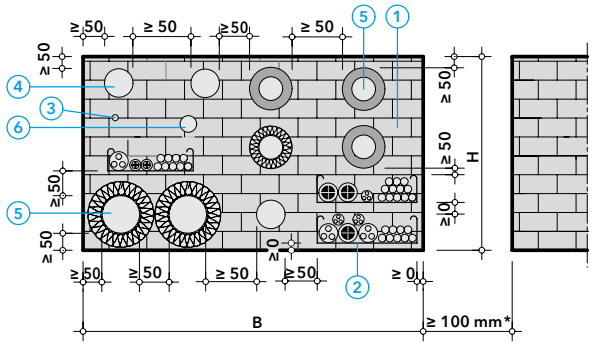
Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung

Die Art der jeweiligen Umfassungsbauteile bestimmt die maximal zulässige Schottgröße. Von diesen Abmessungen hängt insbesondere beim Einbau in Wänden ab, in welchem Abstand die Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Durchführung zu unterstützen sind. Bei einer Breite oder Höhe ≤ 700 mm beträgt dieses Maß z. B. 500 mm.

Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen. Neben Elektroinstallationen aller Art und nichtbrennbaren Rohren aus Kupfer, Stahl, Edelstahl oder Stahlguss sind auch eine Vielzahl von Durchführungen an brennbaren Rohrleitungen nachgewiesen.

01-1606



Massivwände: B × H ≤ 1000 mm × ≤ 1000 mm oder

Metallständerwände: B × H ≤ 570 mm × ≤ 840 mm oder
≤ 840 mm × ≤ 570 mm

Decken: B × L ≤ 700 mm × unendlich

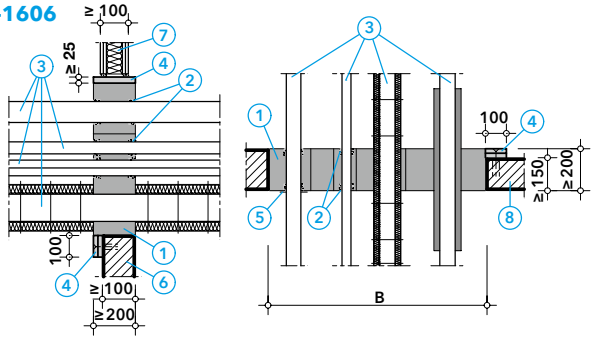
1. Modulstein 90 (XL), 60 mm × 144 mm × 200 mm (auch vakuumverpackt lieferbar)
2. elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
3. Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff Ø ≤ 20 mm
4. brennbare Rohre (B1 bzw. B2), Ø ≤ 110 mm, nicht isoliert
5. Kunststoffverbundrohre oder nichtbrennbare Rohre, isoliert mit Mineralwolle oder Synthesekautschuk
6. nichtbrennbare Rohre bzw. Hydraulikleitungen, nicht isoliert

* Die Abstände zu anderen Schott- oder Bauteilöffnungen richten sich nach den Öffnungsgrößen. Details siehe ABZ.

Schottaufbau

Wände und Decken mit einer Dicke ≤ 200 mm werden mit PROMATECT®-Streifen bis auf das notwendige Schottmaß aufgeleistet. Nach der Verlegung der PROMASTOP®-Modulsteine sind alle Fugen und Zwickel mindestens 20 mm tief mit PROMASTOP®-Systemkitt-N zu verschließen.
Deckenabschottungen sind gegen Betreten zu sichern.

02-1606



1. Modulstein 90 (XL)
2. PROMASTOP®-Systemkitt-N
3. Installationen und Tragekonstruktionen entspr. ABZ
4. PROMATECT®-Plattenstreifen
5. ggf. Rippenstreckmetall, siehe ABZ
6. Massivwand F 90
7. Metallständerwand F 90
8. Massivdecke F 90

Konstruktion 600.46

90

Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Kombischott 90, Typ E, S 90

600.46



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-1452 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Mischinstallationen in einer Wand- oder Deckenöffnung
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Lichtwellenleiter
- brennbare und nichtbrennbare Rohre
- Durchführung von Kabeltragekonstruktionen aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff

Einbautiefe
Schottdicke nur 100 mm bei Einbau in Wänden

Promat-Material
- PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E

0021803

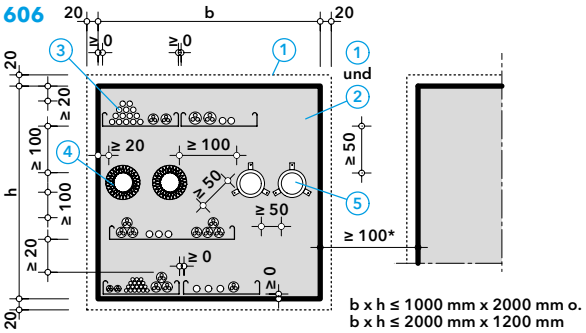
Die S 90 klassifizierte Kombiabschottung eignet sich für Durchführungen, die oft nachbelegt werden. Durch vorgebohrte Löcher in den beschichteten Mineralwollplatten erfolgt die einfache Nachbelegung. Dabei entstehende Zwickel werden mit Mineralwolle und PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, verschlossen.

Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung

Die maximale Schottgröße gilt für den Einbau in F 90 klassifizierten Massiv- und Metallständerwänden. Von diesen Abmessungen hängt ab, in welchem Abstand die Tragekonstruktionen beidseitig der Wanddurchführung zu unterstützen sind. Bei einer Breite ≤ 700 mm bzw. Höhe ≤ 400 mm beträgt dieses Maß z. B. 500 mm.

01-1606



① PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
② Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 50 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
③ elektrische Leitungen aller Art und Kabeltragekonstruktion
④ nichtbrennbare Rohre
⑤ brennbare Rohre (B1 oder B2)

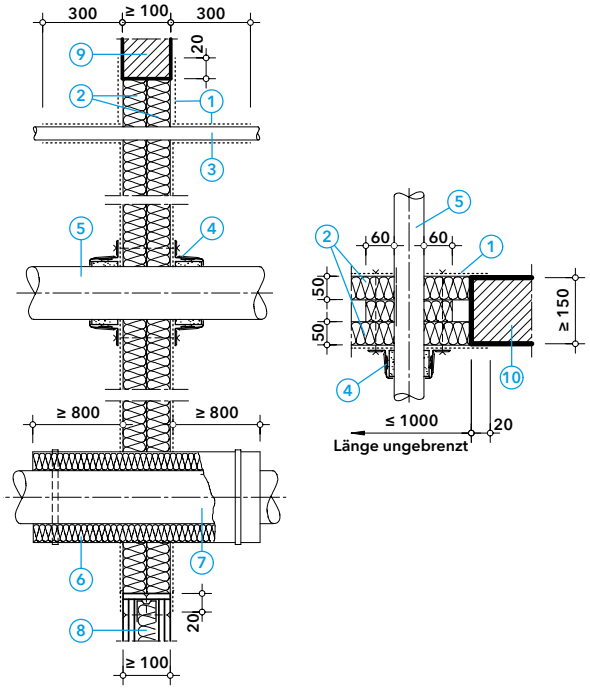
* Abstandsregelung zu anderen Bauteilöffnungen siehe ABZ.

Schotteinbau in Massivbauteile und Metallständerwände

Die Elektroinstallationen werden 300 mm beidseitig der Abschottung mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, beschichtet. Nach Einpassung der Mineralwollplatten sind diese, ggf. auch mit Stoßkanten, und angrenzend 20 mm der Bauteilfläche ebenfalls zu beschichten. Abhängig vom Durchmesser der brennbaren Rohre werden pro Seite eine oder zwei UniCollar®-Manschetten montiert. Deckenabschottungen sind gegen Betreten zu sichern.

Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen. Neben Elektroinstallationen und nichtbrennbaren Rohren sind auch eine Vielzahl von Durchführungen an brennbaren Rohren nachgewiesen.

02-1606



① PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
② Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 50 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
③ elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
④ PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®
⑤ brennbare Rohre (B1 bzw. B2) Ø ≤ 160 mm
⑥ PROMAGLAF®-1200, d ≥ 40 mm
⑦ nichtbrennbare Rohre Ø ≤ 159 mm
⑧ Metallständerwand ≥ F 90
⑨ Massivwand ≥ F 90
⑩ Massivdecke ≥ F 90

Konstruktion 600.47

90

Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Integral-Kombischott 90, Typ E, S 90

600.47



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-2048 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Mischinstallationen in einer Wandöffnung
- Einbau über brandschutztechnisch bekleidetem Stahlträger
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Lichtwellenleiter
- brennbare und nichtbrennbare Rohre

Schottgröße
große Abmessungen bis zu 2,5 m breit und 1 m hoch möglich

Promat-Material
- PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E

0021803

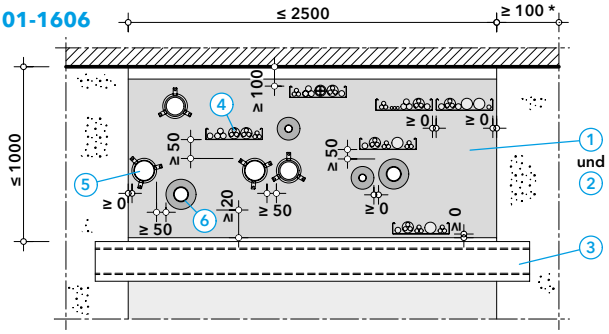
Die S 90 klassifizierte Kombiabschottung eignet sich für Durchführungen, die oft nachbelegt werden sollen. Die beschichteten Mineralwollplatten lassen sich einfach bearbeiten. Durch die Anordnung auf einem bekleideten Stahlträger können darunter weitere feuerwiderstandsfähige Bauteile eingesetzt werden.

Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung

Die maximale Schottgröße gilt für den Einbau in F 90 klassifizierten Massivwänden mit einer Dicke ≥ 200 mm. Die Kabeltragekonstruktionen sind beidseitig der Durchführung in einem Abstand von ≤ 200 mm zu unterstützen. Die Halterungen für die Rohre sind bei ≤ 500 mm bzw. bei ≤ 700 mm beidseitig anzuordnen.

01-1606



1. PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
2. Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 80 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
3. bekleideter Stahlträger ≥ F 120
4. elektrische Leitungen aller Art und Kabeltragekonstruktion
5. brennbare Rohre (B1 oder B2)
6. nichtbrennbare Rohre

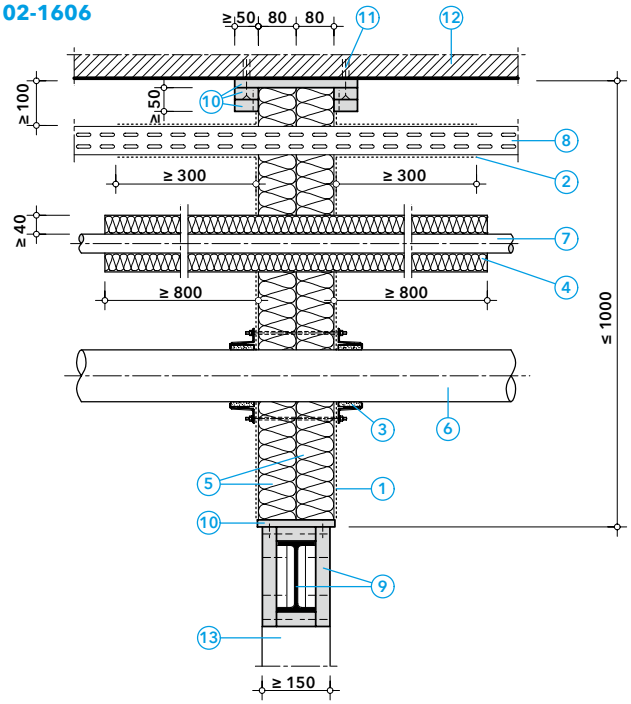
* Abstandsregelung zu anderen Bauteilöffnungen siehe ABZ.

Schotteinbau oberhalb von Feuerschutzabschlüssen

Die Elektroinstallationen inkl. Kabeltragekonstruktionen werden ca. 300 mm vor und hinter der Kombiabschottung mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, beschichtet. Nach Einpassung der Mineralwollplatten sind diese, ggf. auch mit Stoßkanten, ebenfalls zu beschichten.
Die bei brennbaren Rohren zur Ausführung kommenden UniCollar®-Manschetten werden über eine Durchsteckmontage an den Mineralwollplatten befestigt.

Grundsätzlich darf die maximale Belegung der Abschottung nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung einnehmen. Neben Elektroinstallationen und nichtbrennbaren Rohren sind auch eine Vielzahl von Durchführungen an brennbaren Rohren nachgewiesen.

02-1606



1. PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1 mm
2. PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, d ≥ 1,5 mm
3. PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®
4. PROMAGLAF®-1200, d ≥ 40 mm
5. Mineralwollplatten, nichtbrennbar, d = 80 mm, Rohdichte ≥ 150 kg/m³
6. brennbare Rohre (B1 bzw. B2), Ø ≤ 110 mm
7. nichtbrennbare Rohre Ø ≤ 88,9 mm
8. elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
9. Stahlträger mit PROMATECT®-Bekleidung ≥ F 120 nach Konstruktion 445
10. PROMATECT®-H Streifen
11. Kunststoffdübel mit Schraube, Abst. ≈ 500 mm
12. Massivdecke ≥ F 90
13. nichttragendes feuerwiderstandsfähiges Bauteil (z. B. Tür)

Konstruktion 620.25

90

Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Mörtelschott 90, universal, S 90

620.25



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.15-1900 des DIBt Berlin

Merkmale
- Durchführung von Mischinstallationen in einer Wand- oder Deckenöffnung
- elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser, Kabelbündel, Lichtwellenleiter
- Durchführung von Kabeltragekonstruktionen aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff
- brennbare und nichtbrennbare Rohre

Nachträgliche Durchführungen
einfache Nachbelegung durch Einbau von PROMASTOP®-Modulstopfen oder -steinen

Promat-Material
- PROMASTOP®-Brandschutzmörtel, Typ S

0021803

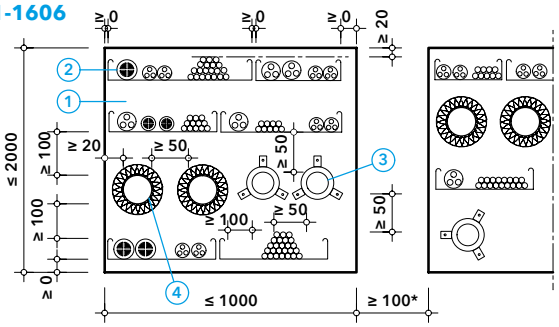
PROMASTOP®-Brandschutzmörtel, Typ S wird als fertige Trockenmischung geliefert und mit Wasser zu der für die jeweilige Verarbeitungsweise erforderlichen Konsistenz angerührt. Der Frischmörtel kann von Hand mit Kellen oder mit handelsüblichen Mörtelpumpen in die Rohbauöffnung eingebracht werden.

Weitere Angaben zu den nachgewiesenen Werkstoffen, den Abmessungen und der Anordnung von Installationen sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) zu entnehmen. Diese Zulassung und zusätzliche aktuelle Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite www.promat.de.

Abmessungen, Schottbelegung

Die maximale Schottgröße gilt für den Einbau in F 90 klassifizierte Massivwände. Die durchzuführenden Installationen sind beidseitig der Kombiabschottung in einem Abstand von ca. 500 mm mit Halterungen zu unterstützen. Eine zusätzliche Beschichtung der Installationen oder der Schottoberfäche ist nicht notwendig.

01-1606



① PROMASTOP®-Brandschutzmörtel, Typ S
② elektrische Leitungen aller Art und Kabeltragekonstruktion
③ brennbare Rohre (B1 oder B2)
④ nichtbrennbare Rohre

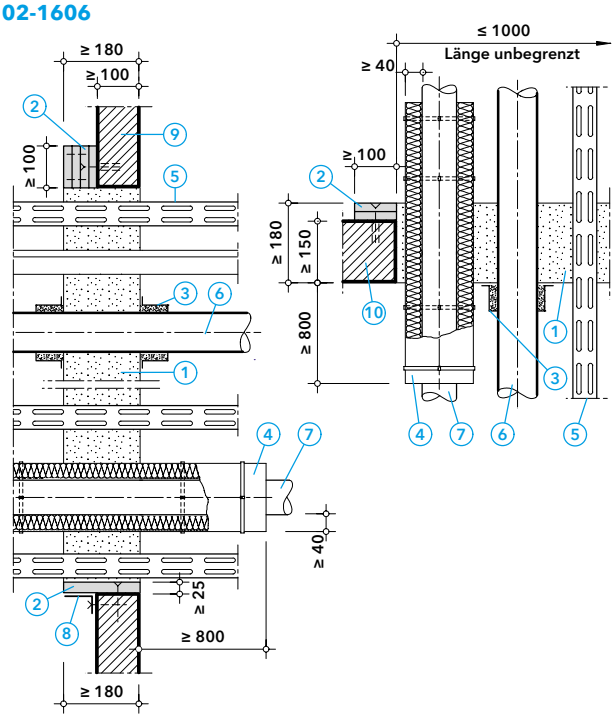
* Die Abstände zu anderen Schott- oder Bauteilöffnungen richten sich nach den Öffnungsgrößen. Details siehe ABZ.

Schotteinbau in Massivbauteile, Nachbelegung

Wände und Decken mit zu geringer Dicke können ggf. mit PROMATECT®-Streifen bis auf das notwendige Schottmaß aufgeleistet werden.
Für einfache Nachbelegungsmaßnahmen ist der Einbau von PROMASTOP®-Modulstopfen und -steinen möglich. Weitere Details siehe ABZ.

Eine Kombischottdicke von nur 100 mm, auch bei Einbau in Metallständerwänden, ist gemäß Konstruktion 620.15 möglich. Weitere Details hierzu finden Sie auf unserer Internetseite.

02-1606



① PROMASTOP®-Brandschutzmörtel, Typ S
② Plattenstreifen aus PROMAXON®, Typ A oder PROMATECT®, ggf. mehrlagig
③ PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®
④ PROMAGLAF®-1200, d ≥ 40 mm
⑤ elektrische Leitungen aller Art und Durchmesser einschl. Lichtwellenleiter, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktion
⑥ brennbare Rohre (B1 bzw. B2) Ø ≤ 160 mm
⑦ nichtbrennbare Rohre Ø ≤ 168,3 mm
⑧ Stahl-L-Profil ≥ 50/50 × 3,0
⑨ Massivwand ≥ F 90
⑩ Massivdecke ≥ F 90

Systemböden sind Hohlböden oder Doppelböden, durch die ein Hohlraum zwischen einer Fußbodentragschicht und der Rohdecke ausgebildet wird. Auch in Systemböden bestehen Anforderungen an den Brandschutz; sie sind auf Grundlage der Muster-Systembödenrichtlinie (MSysBöR, Fassung September 2005) in den Bundesländern eingeführt.

Installationen im Hohlraum

Auch in Systemböden kann es raumabschließende Wände geben, an die Anforderungen an den Feuerwiderstand gestellt werden. In solchen Fällen ist bei der Durchführung von Kabeln und Rohren zu fordern, dass eine Übertragung von Feuer und Rauch nicht zu befürchten ist oder entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.

Die in der unten folgenden Übersicht gezeigten Promat-Systeme erfüllen diese Anforderung; sie verfügen über einen allgemeinen bauaufsichtlichen Nachweis und können somit auch für den Einbau in Hohlräumen unter Systemböden eingesetzt werden.










Weitere Bauteile für besondere brandschutztechnische Anforderungen



Sowohl im allgemeinen Hoch- und Ausbau als auch bei bestimmten Verkehrs- und Industriebauten gibt es auf der Grundlage der Landesbauordnungen und über deren grundsätzliche Regelungen hinaus ganz spezifische brandschutztechnische Anforderungen.

Sonderbauteile der technischen Gebäudeausrüstung und im Ausbau

Öffnungsverschluss für Überströmöffnungen PROMASEAL®-LB-Stein, 30 min/90 min
Formsteine mit Lüftungsschlitzen

Brandschutzbekleidung für Abgasleitungen, L_A30/L_A90
Vorgefertigte Schachtelemente

Funktionserhalt von Sprinklerzuleitungen, 90 min
Runde oder kastenförmige Bekleidung aus Brandschutzbauplatten

Anschlussfugen von Feuerschutzabschlüssen oder nichtbrennbaren Rohren in Massivbauteilen
Fugenverschluss mit Zementmörtel (MG III)

Raumabschließende Wände und Glaswände von Aufzugsschächten, F 90-A
(siehe „Wände und Glaselemente in Wänden" sowie „Glastüren und Glaswände")

Brandschutzlösungen für unterirdische Verkehrsanlagen und Tunnelbauwerke

Die Promat-Bauteile sind geprüft nach spezifischen Temperaturkurven für Verkehrstunnel:

- Wand- und Deckenbekleidungen für die Standsicherheit



- Abtrennung von Rettungswegen und Schutzräumen
- Rauchabzug
- Funktionserhalt von elektrischen Anlagen

Brandschutzlösungen für Gebäude und Anlagen mit besonderen Brandschutzanforderungen

Promat hat solche speziellen Bauteile allein oder gemeinsam mit auf diesem Gebiet spezialisierten Industriepartnern entwickelt, geprüft und bauaufsichtlich nachgewiesen.

Über unsere technische Abteilung erhalten Sie dazu weitere Informationen. Gern nennen wir Ihnen auch entsprechende Hersteller und können bei der Kontaktaufnahme behilflich sein.

Gewerbe- und Industrieanlagen

- tragende und raumabschließende Bauteile aus DURASTEEL® mit besonders hohen mechanischen Anforderungen
- Feuerschutzabschlüsse für bahngebundene Förderanlagen
- Funktionserhalt und Abschottungen für Stromschienenverteiler

Anlagen der chemischen und petrochemischen Industrie
Bauteile mit Brandprüfungen nach Hydrocarbon-Temperaturkurve

Anlagen und Gebäude in Containerbauweise
Bauteile für temporäre Raumzellen und Einrichtungen mit Brandschutzanforderungen

Details und Informationen zu entsprechenden Promat-Lösungen auf Anfrage.

Konstruktion 490.6

30 90

Öffnungsverschluss für Überströmöffnungen PROMASEAL®-LB-Stein, 30 min/90 min

490.6



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-19.18-1658 des DIBt Berlin

Merkmale
- Überströmöffnung für Installationskanäle und Wände
- einfache und schnelle Montage
- keine beweglichen Teile, keine Wartung
- nachträglicher Einbau jederzeit möglich
- geringes Gewicht, kleine Abmessungen

Promat-Material
- PROMASEAL®-LB-Stein

0021803

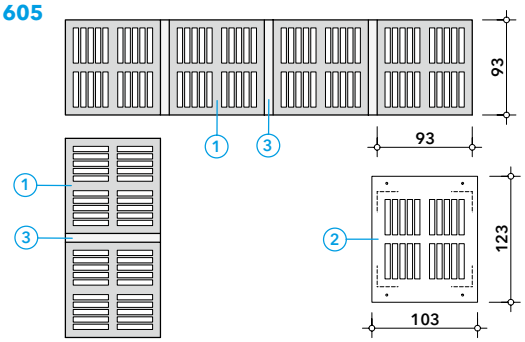
PROMASEAL®-LB-Steine werden zur Be- und Entlüftung in Installationskanäle sowie in leichte und massive Wände eingebaut. Sie dienen zur Abfuhr der Eigenwärme der Kabel. Die Steine bestehen aus einem Intumeszenzmaterial, das im Brandfall aufschäumt und Fugen und Öffnungen verschließt.

Durch den Einbau der Steine wird die Klassifizierung des Bauteils nicht beeinträchtigt (ungeachtet der Richtung des Brandangriffs). Über die Zulässigkeit der Verwendung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde. Randbedingungen und Anwendungsbereiche der Zulassung sind zu beachten.

Anordnung der Steine, Abdeckblech

Jeder Stein wird mit einem Blech (mit gleicher Anordnung der Ausstanzungen) abgedeckt. So bleibt die freie Öffnung (je Stein ca. 35 cm²) erhalten. Zwischen den LB-Steinen dienen 10 mm dicke PROMATECT® Streifen als Abstandshalter. Die Lüftungsschlitze sind parallel zu den aneinander liegenden Seitenflächen auszurichten.

01-1605

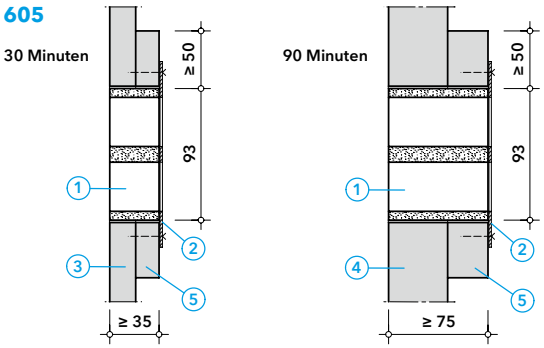


① PROMASEAL®-LB-Stein, d = 35 mm (30 Minuten), d = 75 mm (90 Minuten)
② Abdeckung aus verzinktem Stahlblech
③ PROMATECT® Streifen, d ≥ 10 mm

Belüftung von Installationskanälen

Die Wandungsdicke des Kanals muss mindestens der Dicke des Steins entsprechen, anderenfalls sind Aufdoppelungen anzubringen. Pro Stein mindestens ein Abdeckblech anbringen. Gegebenenfalls ist je ein Blech pro Seite erforderlich (Details siehe Zulassung).

02-1605

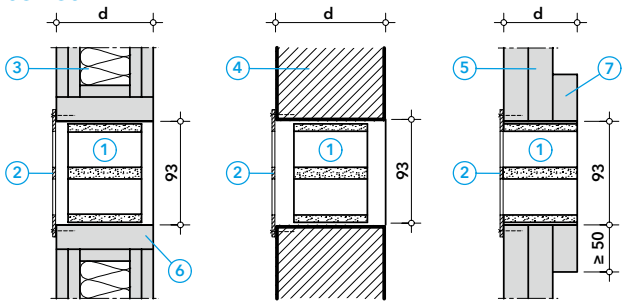


① PROMASEAL®-LB-Stein
② Abdeckung aus verzinktem Stahlblech
③ Wandung Installationskanal aus PROMATECT®, I 30
④ Wandung Installationskanal aus PROMATECT®, I 90
⑤ Aufdoppelung aus PROMATECT®

Nachströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden

Bei Metallständerwänden wird die Einbauöffnung durch einen Rahmen aus PROMATECT®-H gebildet, der in die Leibung zu verschrauben ist. Die Steine können auch in Massiv- und Promat-Schachtwände der Konstruktionen 150.10, 150.41, 150.42, 450.10 oder 450.41 eingebaut werden.

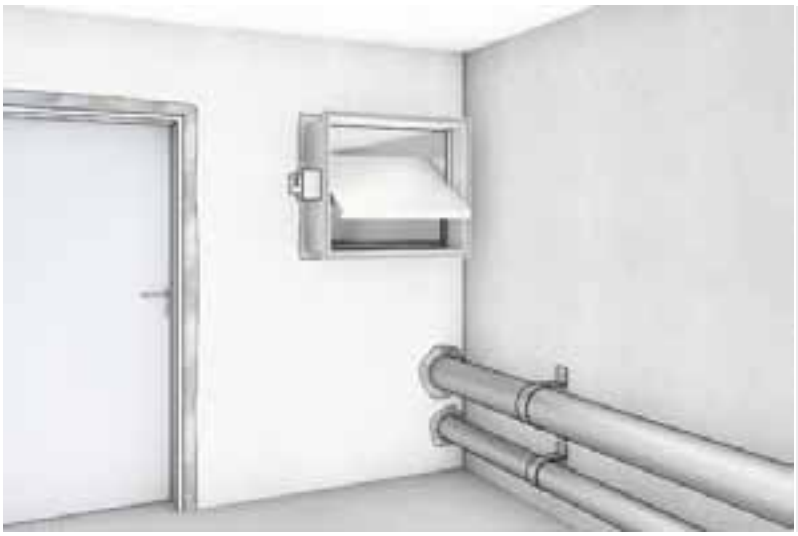
03-1802



① PROMASEAL®-LB-Stein
② Abdeckung aus verzinktem Stahlblech
③ Metallständerwand, Dicke d entsprechend Feuerwiderstand
④ Massivwand, Dicke d entsprechend Feuerwiderstand
⑤ Installationsschachtwand, Dicke d entsprechend Feuerwiderstand
⑥ PROMATECT®-H, d ≥ 20 mm
⑦ PROMATECT® oder PROMAXON®, Typ A

Konstruktion 620.20

Verschluss von Fugen zwischen Einbauten und Massivbauteilen mit Mauermörtel (MG III) 620.20



Nachweis(e)
Prüfbericht Nr. 13-13299 der MPA Stuttgart (Mörtelgruppe III nach DIN 1053-1 bei fachgerechter Herstellung)

Merkmale
- zementgebundener Spezialmörtel
- vielfältige Anwendungen im bautechnischen Brandschutz
- montagefreundlich durch hohe Untergrundhaftung und gute Fließfähigkeit
- Vermörtelung von Feuerschutztüren, Brandschutzklappen und Installationen

Promat-Material
- PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III

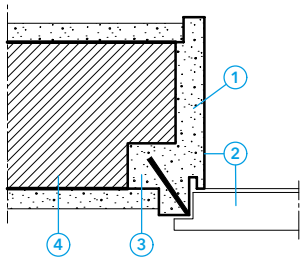
0021803

In vielen Bereichen des bautechnischen Brandschutzes spielt der Verschluss von Fugen eine wichtige Rolle. Dazu zählt der Einbau von Feuerschutztüren oder Brandschutzklappen ebenso wie die Durchführung von Installationen.

Der zementgebundene PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III erfüllt diese Aufgaben und ist dabei überaus montagefreundlich. Dafür sorgen die hohe Untergrundhaftung sowie die gute Fließfähigkeit. Angaben zur Verarbeitung siehe technisches Datenblatt.

Einbau von Feuerschutztüren in Massivwände
Die Nachweise fast aller Feuerschutztüren verlangen, dass der Hohlraum zwischen Zarge und Massivwand vollständig mit Mauermörtel auszugießen ist. PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III erleichtert wegen seiner Fließfähigkeit diese vollständige Ausfüllung. Die Nachweise und Einbauanleitungen der Türenhersteller sind zu beachten.

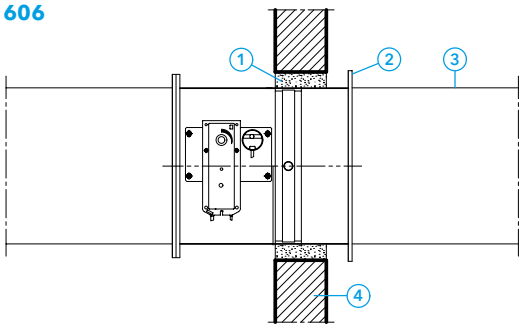
01-1802



① PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III
② Stahlzarge mit Feuerschutztür
③ Aussparung mit Anker
④ Massivwand aus Beton, Mauerwerk oder Porenbeton mit Putz

Einbau von Brandschutzklappen in Massivbauteile
Brandschutzklappen benötigen für ihre korrekte Funktion eine umlaufende und vollständige Vermörtelung in der Massivwand bzw. Massivdecke. Auch hierfür kommt PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III zum Einsatz. Die Leistungserklärungen und Montageanleitungen der Klappenhersteller sind zu beachten.

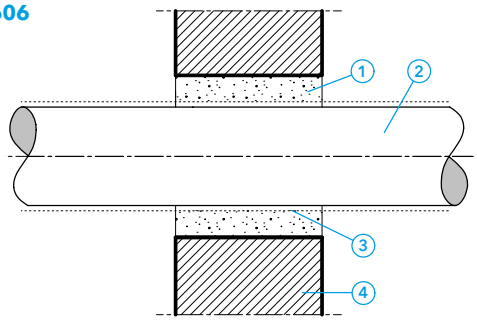
02-1606



① PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III
② Gehäuse der Brandschutzklappe
③ Stahlblechlüftungsleitung
④ Massivbauteil

Durchführung nichtbrennbarer Rohrleitungen
Die Leitungsanlagen-Richtlinien (LAR) der Bundesländer gestatten für die Durchführung nichtbrennbarer Rohre (auch mit brennbaren Beschichtungen) durch Wände bzw. Decken mit Feuerwiderstand den Verschluss der Restöffnung mit Mörtel. Details siehe LAR des jeweiligen Bundeslandes.

03-1606



① PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III
② nichtbrennbare Rohrleitung, Außen-Ø ≤ 160 mm, entsprechend LAR
③ brennbare Beschichtung bis 2,0 mm entsprechend LAR
④ Wand oder Decke mit Feuerwiderstand entsprechend LAR

Konstruktion 810

30 90

Kanal für Abgasleitungen (nach MFeuVO) PROMATECT®-Schachtelement, L_A30/L_A90

810



Nachweis(e)
ABZ Nr. Z-7.4-3446 des DIBt Berlin
ABZ Nr. Z-7.4-3439 des DIBt Berlin

Merkmale
- dünne, leichte Bekleidung
- einlagige Konstruktion
- vorgefertigt lieferbar
- Produktklassifizierungen T160 L_A30/T400 L_A30 und T 160L_A90/T400 L_A90 nachgewiesen

Promat-Material
- PROMATECT®-Schachtelement für 30 bzw. 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer

0021803

Die Muster-Feuerungsverordnung fordert, dass Abgasleitungen in einem eigenen Bauteil angeordnet sein müssen, das einen Feuerwiderstand von 30 Minuten (Gebäudeklassen 1 und 2) bzw. 90 Minuten (übrige Gebäudeklassen) hat. Die hier dargestellten Schächte für Montage-Abgasanlagen erfüllen diese Anforderungen.

Die PROMATECT®-Schachtelemente werden vorgefertigt einschließlich der Verbindungsmittel geliefert.
Sie erlauben eine einfache und schnelle Montage und sind anschließend überstreich- bzw. tapezierbar.

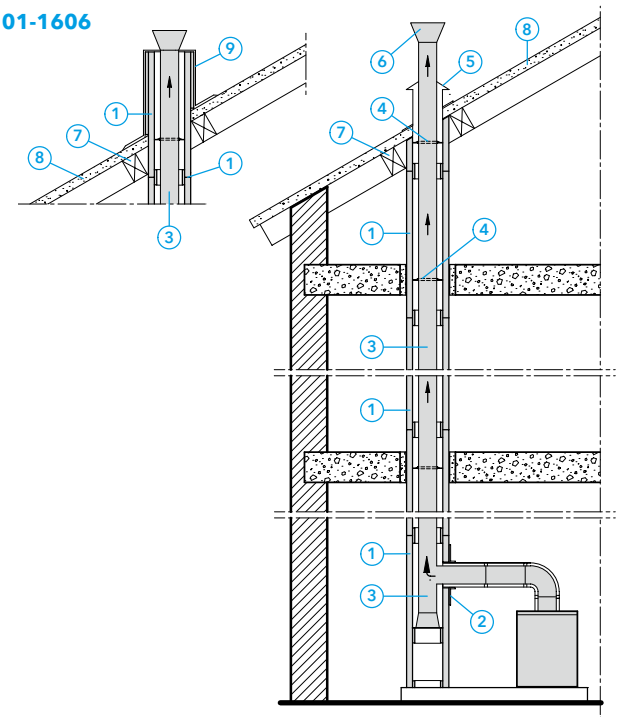
Abgasanlage, geschossübergreifend

Die Abgasanlage besteht aus der Abgasleitung und den PROMATECT®-Schachtelementen.
Die Schachtelemente können über Dach geführt werden; in diesem Fall sind sie im Außenbereich bauseits vor Bewitterung zu schützen.
Details zu Formstücken für Richtungsänderungen der Abgasanlage auf Anfrage.

Die PROMATECT®-Schachtelemente können unmittelbar an brennbare Baustoffe, etwa Dachpfetten, angrenzen, wenn die Abgastemperatur 160 °C nicht überschreitet.

Die Zulassungen und Einbauanleitungen der Hersteller der Abgasleitungen bzw. der Brennwertkessel sind zu beachten.

01-1606

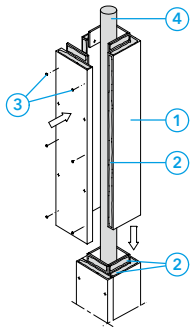


1. PROMATECT®-Schachtelement, Wandungsdicke:
   30 Minuten: d = 25 mm
   90 Minuten: d = 40 mm
2. Anschlussrosette und Einführung
3. Abgasleitung
4. Abstandshalter
5. Stutzen zur Lufteinführung
6. Rohrendstück
7. Dachtragwerk, z. B. Dachpfette
8. Dachhaut, Dacheindeckung
9. Witterungsschutz, z. B. Stulpkopf

Aufbau und Montage der Schachtelemente

Die Schachtelemente werden vorgefertigt geliefert. Sie werden U-förmig um die Abgasleitung herumgelegt und mit den beiliegenden Schrauben und Kleber zu einem Schacht verbunden.
Detaillierte Angaben zur Montage sind der Einbauanleitung zu entnehmen.

02-1606



1. PROMATECT®-Schachtelement, Wandungsdicke:
   30 Minuten: d = 25 mm
   90 Minuten: d = 40 mm
2. Promat®-Kleber K84/500
3. Senkkopfschraube 5,0 × 60 (30 Minuten) bzw. 6,0 × 80 (90 Minuten)
4. Abgasleitung

Konstruktion 803

90

Bekleidung für den Funktionserhalt von Sprinklerzuleitungen, 90 min

803



Nachweis(e)
Gutachten 144/03 der MPA Braunschweig

Merkmale
- platzsparende direkte Bekleidung
- profilfolgende runde oder kastenförmige Bekleidung möglich
- auch dreiseitig ausführbar

Promat-Material
- PROMATECT®-LS Brandschutzbauplatte
- PROMATECT®-FS-Rohrschalen

0021803

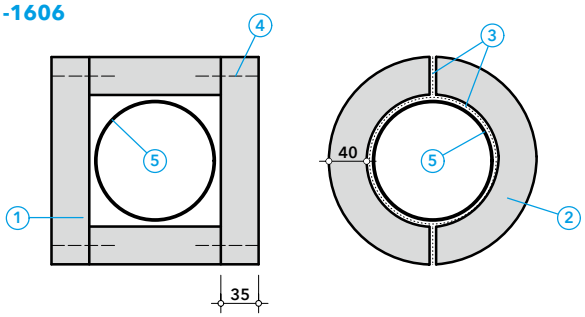
Sprinklerzuleitungen dürfen ohne weiteren Schutz nur in gesprinklerten Bereichen geführt werden. Verlaufen sie durch nicht gesprinklerte Bereiche oder andere Brandabschnitte, sind Vorkehrungen zum Schutz der Rohrleitungen zu treffen, damit diese im Brandfall nicht bersten oder durch temperaturbedingte Verformungen versagen.

Die Bekleidung mit PROMATECT®-LS-Brandschutzbauplatten bzw. PROMATECT®-FS-Rohrschalen sichert die Funktionsfähigkeit der Sprinklerzuleitungen über 90 Minuten. Unsere Anwendungstechnik erarbeitet bei Bedarf Sonderlösungen, auch für andere Versorgungsleitungen.

Direktbekleidung, kastenförmig oder rund

Die Bekleidung kann kastenförmig mit PROMATECT®-LS-Platten erfolgen. Alternativ ist eine profilfolgende runde Bekleidung mit PROMATECT®-FS-Rohrschalen möglich in Anlehnung an Konstruktion 445.86.

01-1606



① PROMATECT®-LS, d = 35 mm
② PROMATECT®-FS-Rohrschalen, d = 40 mm
③ Promat®-Kleber K84, d ≥ 1 mm
④ Stahldrahtklammer 80/12,2/2,03, Abst. ≈ 100 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 5,0 × 80, Abst. ≈ 150 mm
⑤ Sprinklerzuleitung

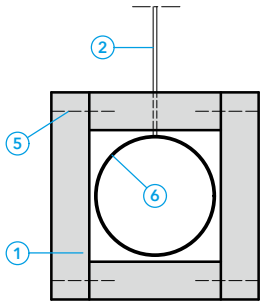
Plattenbefestigung

Die Platten werden bei vierseitiger kastenförmiger Bekleidung in den Ecken stumpf gestoßen und verklammert bzw. verschraubt.

Die Abhängung der Sprinklerzuleitung muss brandschutztechnisch bemessen sein. Die Zugspannung je Dübel darf bis zu 500 N betragen. Gegebenenfalls sind zusätzliche Abhängungen anzubringen.

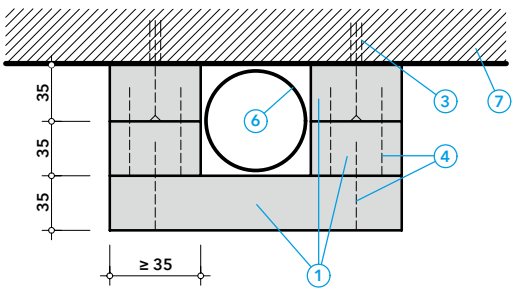
Sprinklerzuleitungen, die direkt an einer Massivwand oder Massivdecke befestigt sind, können auch platzsparend dreiseitig bekleidet werden.

02-1606



① PROMATECT®-LS, d = 35 mm
② Abhängung, zulässige Spannung maximal 6 N/mm²
③ Kunststoffdübel mit Schraube
④ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abst. ≈ 200 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 4,0 × 60, Abst. ≈ 250 mm
⑤ Stahldrahtklammer 80/12,2/2,03, Abst. ≈ 100 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 5,0 × 80, Abst. ≈ 150 mm
⑥ Sprinklerzuleitung
⑦ Massivbauteil

03-1606



Promat-Produkte
Brandschutzmaterialien und ergänzende Produkte



Promat-Produkte
Promat Bautechnischer Brandschutz bietet seit über 60 Jahren bewährte Produkte für alle Gebiete des baulichen Brandschutzes.

Im Folgenden finden Sie die Promat-Produkte, die bei der Herstellung oder Montage unserer Brandschutzkonstruktionen hauptsächlich Verwendung finden.

Sie erhalten hiermit einen Überblick über typische Anwendungsgebiete, Lieferformen, technische Daten, Eigenschaften und Verarbeitungshinweise.

Zu den Produkten zählen:

- Brandschutzbauplatten für alle Bereiche des Hochbaus und der Haustechnik
- Brandschutzglas für Glastüren, Glaswände und Glaselemente in Wänden
- im Brandfall aufschäumende Baustoffe und Formteile
- Brandschutzmanschetten
- Brandschutzbeschichtungen
- Brandschutzmörtel
- Spachtelmassen, Imprägnierungen und Kleber
- Vorkonfektionierte und ergänzende Produkte für unsere Konstruktionen

Sicherheit und Qualität gehören für Promat zusammen: Neben der Güteüberwachung durch die Materialprüfanstalten im Rahmen der bauaufsichtlichen Nachweise werden unsere Produkte bei der Herstellung qualitätsüberwacht.

Beim Produktportfolio richtet Promat das Augenmerk nicht nur auf die Brandschutzeigenschaften, sondern auch auf
- hygienische,
- arbeitsmedizinische,
- ökologische,
- wirtschaftliche und
- anwendungstechnische

Aspekte.



Für die Produkte liegen, soweit erforderlich, die allgemeinen bauaufsichtlichen Nachweise vor. Sie sind zu beachten, auch wenn sie nicht genannt werden.

Bei Verwendung der Produkte in Brandschutzkonstruktionen und -systemen ist grundsätzlich der jeweilige Nachweis, das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis, die allgemeine Bauartgenehmigung bzw. die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung mit der jeweiligen Geltungsdauer maßgebend. Daneben sind ggf. bestehende weitere gesetzliche Vorgaben zu beachten. Dies gilt auch für den Korrosionsschutz.

Technische Daten beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Mittelwerte aus der Produktion und unterliegen den üblichen Produktionsschwankungen und (ggf. angegebenen) Toleranzen.

Anwendungs- und Verarbeitungsempfehlungen stützen sich auf bisherige Erfahrungen und auf sorgfältig durchgeführte Untersuchungen. Vor der endgültigen Ausführung der Arbeiten sollten Eigenversuche unter Berücksichtigung der Gegebenheiten vor Ort durchgeführt werden.

Neben dem Einsatz der hier aufgeführten Produkte für den baulichen Brandschutz sind, je nach Produkt, weitere Anwendungsbereiche wie zum Beispiel die Hochtemperaturdämmung oder die industrielle Weiterverarbeitung möglich.

Ergänzende Produktdaten oder Verarbeitungshinweise finden Sie auf www.promat.de. Weitergehende Informationen erhalten Sie auf Anfrage.



Allgemeine Hinweise für Promat-Brandschutzbauplatten

Bearbeitung

Sägen

Für das Aufteilen von Promat-Brandschutzbauplatten (mit Ausnahme von DURASTEEL®) sind Sägen geeignet, wie sie für Vollholz und Holzwerkstoffplatten (Spanplatten, OSB-Platten) zu verwenden sind.

Alle Einstellungen, wie die des Spaltkeils oder die Sägeblatt-Schnitttiefe sind identisch wie bei den Holzwerkstoffen.

Die zu sägende Platte muss sicher und plan aufliegen und gegen Verschieben gesichert sein. Alle weiteren Sicherheitsvorkehrungen, wie sie von der Berufsgenossenschaft vorgeschrieben sind, müssen beachtet werden.

Es ist für eine sichere Führung der Säge (zum Beispiel Führungsschienen bei Handkreissägen) oder der Platte (zum Beispiel bei Tischkreissägen) zu sorgen.

Die sichere Führung und die exakte Einstellung der Säge, sowie ein scharfes Sägeblatt sind Garant für einen exakten und sauberen Schnitt und somit für die richtige Fügetechnik der Brandschutzkonstruktion.

Folgende handelsübliche Maschinen können verwendet werden:

- Handkreissäge mit transportabler Absaugvorrichtung
- Transportable Kreissägen mit separater Absaugvorrichtung
- Formatkreissägen mit Absaugvorrichtung
- Vollautomatische Aufteilanlagen mit elektronischer Steuerung und Absaugvorrichtung
- Vollautomatische Bearbeitungszentren

Die Auswahl der jeweiligen Maschine ist vom Einsatzort und der Schnittmenge abhängig.

Ob im Hand- oder im automatischen Vorschub gearbeitet werden muss, entscheidet die gewählte Maschinenart. Die Promat-Platten sind für beide Zuführungsarten geeignet.

Die Schnittgüte steigt mit steigender Zahnzahl des Sägeblattes. Anteilig sinkt dazu die Schnittgeschwindigkeit.

Der richtige Sägeblattdurchmesser für die jeweilige Maschine ist der Gebrauchsanleitung des Maschinenherstellers zu entnehmen.

Die Schnitttiefe ist der gewünschten Bearbeitungsart anzupassen. Für einen sauberen Schnitt sollte die Schnitttiefe auf maximal eine Sägezahnhöhe über die Plattendicke eingestellt sein.

Formatkreissägeblätter

Sägeblattform:	Trapez-Flachzahn
Durchmesser:	300 – 400 mm
Drehzahl:	ca. 500 – 1000 U/min
Zähne:	36 – 72 Stück/Sägeblatt

Handkreissägeblätter

Sägeblattform:	Trapez-Flachzahn
Durchmesser:	180 mm – 210 mm
Drehzahl:	ca. 3000 U/min
Zähne:	36 – 56 Stück/Sägeblatt

Für DURASTEEL® sind Sägeblätter mit Flachzahn zu verwenden, die nach dem Sägeblatt-Hersteller für das Schneiden von Metall oder abrasiven Verbundwerkstoffen geeignet sind:

Sägeblattform:	Flachzahn
Schnittbreite:	2,6 mm
Durchmesser:	280 mm
Drehzahl:	ca. 2500 – 3800 U/min
Zähne:	48 Stück/Sägeblatt

Stichsägen

Stichsägen für kleinere Zuschnittarbeiten verwenden. Dafür nur gut geschliffene und hartmetallbestückte Sägeblätter einsetzen.

Bohren/Fräsen

Zum Bohren HSS-Bohrer verwenden.

Um Formen aus den Promat-Platten auszufräsen, haben sich hartmetall- und diamantbestückte Fräser bewährt. Die Auswahl des Durchmessers des Fräsers oder die Drehzahl und der Vorschub sind von vielen verschiedenen Faktoren abhängig. Eigenversuche sind daher notwendig.

Absaugung

Jede mechanische Bearbeitung (Sägen, Bohren, Schleifen etc.) von Plattenwerkstoffen erzeugt Staub. Staub kann gesundheitsschädlich sein, daher den Staub nicht einatmen und eine geeignete Absaugung verwenden. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden, geeignete Schutzmaßnahmen wählen (Schutzbrille, Handschuhe, etc.)

Die maximal zulässigen Staubgrenzwerte des jeweiligen Arbeitsbereiches sind zu beachten. Angaben im Sicherheitsdatenblatt der Promat-Platten beachten.

Oberflächen

Für die Beschichtung von Promat-Brandschutzbauplatten sind Anstriche und Beschichtungssysteme geeignet.

Die Platten sind alkalisch und saugend, ähnlich wie ein Kalk-Zementputz. Alle Systeme, die laut Beschichtungshersteller auf solch einem Untergrund funktionieren, können auch für die Promat-Brandschutzbauplatten verwendet werden.

Im Zweifelsfall ist ein Eigenversuch zu empfehlen, bevor die endgültigen Beschichtungsarbeiten ausgeführt werden.

Generell beeinträchtigen Anstriche oder Beschichtungen mit einer Schichtstärke bis zu 0,5 mm die nachgewiesene Feuerwiderstandsdauer der jeweiligen Promat-Konstruktion nicht.

Grundierungen

Zur Vorbereitung der Promat-Platten für die Aufnahme einer Oberfläche und Herabsetzen der Saugfähigkeit sind Grundierungen möglich.

Abhängig von der gewählten Oberfläche, wie zum Beispiel: Farben, Tapeten, Putze, Spachtelungen etc., sind dafür geeignete Grundierungen zu wählen. Dazu Hinweise und Angaben der Grundierungs- bzw. Beschichtungshersteller beachten.

In der Regel sind alle Grundierungen möglich, die laut Hersteller für saugende oder Kalkzement- oder Gipsputze oder Gipsfaserplatten geeignet sind.

Imprägnierungen

Zum Schutz gegen Chemikalien in verschiedenen Konzentrationen sowie zum Schutz gegen tierische und pflanzliche Fette und Öle ist die Promat®-SR-Imprägnierung nachgewiesen.

Die Promat®-Imprägnierung 2000 wird empfohlen, wenn Schlagregen oder Spritzwasser gegen die Promat-Brandschutzbauplatten nicht ausgeschlossen ist.

Im bewitterten Außenbereich sind nur dafür geeignete Anstrichsysteme zu verwenden.

Beide Imprägnierungen behindern die Wasserdampfdiffusion nicht. Die genaue Verarbeitung ist dem jeweiligen gesonderten technischen Datenblatt zu entnehmen.

Für andere chemische Konzentrationen oder Anforderungen können im Handel erhältliche Mittel verwendet werden. Die zuvor genannten charakteristischen Eigenschaften der Platten sind dabei zu beachten und mit den Herstellerangaben zu vergleichen.



Allgemeine Hinweise für Promat-Brandschutzbauplatten

Anstriche
Als Anstrichsysteme eignen sich Dispersionsfarben, Silikatfarben, Acrylharzfarben etc. Je nach gewünschtem Oberflächen-Effekt oder Schutzfunktion, ist das geeignete Anstrichsystem zu wählen.

Zur Vorbereitung der Platten für die Farbbeschichtungen Angaben der Farbhersteller beachten. Das betrifft auch die Möglichkeit, die Farbe in verdünnter Form als Voranstrich zu verwenden.

Anstriche für den bewitterten Außenbereich sind vom Hersteller gesondert ausgewiesen. Der Aufbau des Anstrichs ist strikt nach den Herstellerangaben auszuführen, damit der gewünschte Witterungsschutz erreicht wird.

Waagerechte Flächen sind zusätzlich mit einer geeigneten, schräg geneigten Abdeckung (zum Beispiel aus Blech) abzudecken, damit Wasser direkt ablaufen kann.

Baukonstruktive Vorkehrungen, wie Tropfkanten, Dehnausgleiche, elastische Anschlüsse etc. sind abhängig der Einbaulage zu treffen.

Verspachtelung
Die Promat®-Spachtelmasse und die Promat®-Fertigspachtelmasse sind auf das Saugverhalten der Promat-Brandschutzbauplatten abgestimmt. Sie werden für die Oberflächenverspachtelung oder das Verfugen der Plattenstöße im Innenbereich eingesetzt.

In Nass- oder Außenbereichen sind im Handel erhältliche zementhaltige Spachtelmassen zu verwenden.

Beim Verfugen von Plattenstößen ist darauf zu achten, dass beim Verlegen der Platten eine Spachtelfuge von ca. 3 mm vorhanden ist.

Ein Fugenbewehrungsstreifen ist vorzusehen (ausgenommen nur bei den Fugenmassen, bei denen der Hersteller auf einen Verzicht der Fugenbewehrung ausdrücklich hinweist).

Tapeten
Vor dem Tapezieren der Promat-Brandschutzbauplatten empfiehlt es sich, diese mit einem Tapetengrund vorzubehandeln. Andere Grundierungen sind auch möglich, wenn dies nach den Angaben des Herstellers des Tapetenkleisters zulässig ist. Ebenso ein Voranstrich mit verdünntem Kleister.

Fliesen
Die Brandschutzbauplatten PROMATECT®-H eignen sich auch zum Befliesen.

Geeignete flexible Fliesenkleber oder auf die Fliesenart abgestimmte Fliesenkleber verwenden. Untergrundvorbereitung und Verlegung nach Angaben des Kleber- bzw. Fliesenherstellers (zum Beispiel Übernahme der Plattenstöße ins Fliesenbild, Einlage einer Armierung ins Kleberbett oder Ähnliches).

Befestigungsmittel
Grundsätzlich sind die Befestigungsmittel (Art, Beschaffenheit, Durchmesser, Drahtdicke, Länge etc.) verbindlich zu wählen, die in den allgemein bauaufsichtlichen Anwendbarkeitsnachweisen der Promat-Konstruktionen beschrieben sind.

Bei den maschinellen Hilfsmitteln (Sägen, Handgeräte etc.) sind zusätzlich die Herstellerangaben bzgl. der Geräteeinstellung etc. zu beachten.

Folgende Befestigungsmittel können verwendet werden:

Schrauben
Die Promat-Brandschutzbauplatten lassen sich miteinander ohne Unterkonstruktion verschrauben oder werden an einer Unterkonstruktion befestigt.

Dazu werden Grobgewindeschrauben verwendet, wie sie ebenfalls im Holz- bzw. Trockenbau Anwendung finden. Die Art der Schraube, des Schraubkopfes und der Schraubenspitze richten sich nach der notwendigen Befestigungsart und der jeweiligen Promat-Platte.

Bei der Befestigung auf Metallunterkonstruktionen bis zu t = 2,5 mm, haben sich Schrauben mit Doppelganggewinde und Bohrspitze bewährt. Ab 2,5 mm sind Bohrschrauben zu verwenden.

Bei den Promat-Platten mit höheren Rohdichten, wie zum Beispiel PROMATECT®-H, sind Zementplattenschrauben zu bevorzugen, wenn diese Platten miteinander zu verschrauben sind.

Bei Platten mit geringerer Rohdichte, wie zum Beispiel PROMATECT®-L, sind Grobgewindeschrauben (Spanplattenschrauben) geeignet.

Promat-Platten aus technischem Calciumsilikat (PROMATECT®-200, PROMAXON®, Typ A) können mit Trockenbauschrauben mit Grobgewinde miteinander verbunden werden.

Es eignen sich Schrauben mit oder ohne Teilgewinde und in Edelstahlausführung.

Die Schrauben sind mindestens oberflächenbündig einzudrehen. Sofern die Oberfläche nachträglich verspachtelt werden soll, sind die Schraubköpfe zu versenken.

Bohrschrauben sind bei den DURASTEEL®-Platten und bei der Befestigung aller anderen Promat-Platten in Stahlunterkonstruktionen zu verwenden. Unter Umständen muss die Platte vorgebohrt werden.

Stahldrahtklammern
Alternativ zu Schrauben, lassen sich die Promat-Platten mit Stahldrahtklammern befestigen.

Die in der Regel mit Haftlack beschichteten Stahldrahtklammern werden mit Druck (zwischen 6 und 8 bar) ins Material getrieben. Es eignen sich dafür entweder elektrisch oder mit Luft- oder Gasdruck betriebene Geräte.

Die Stahldrahtklammern sind mindestens oberflächenbündig einzutreiben. Sofern die Oberfläche nachträglich verspachtelt werden soll, sind die Klammerrücken zu versenken.



Plattenmaterialien

PROMATECT®-H



Brandverhalten
nichtbrennbar A1 (DIN 4102)

Merkmale
- zementgebunden, dimensionsstabil
- Rohdichte ≈ 870 kg/m³
- sehr hohe Kantenstabilität
- mechanisch hoch belastbar, harte Oberfläche
- wasserbeständig (DIN EN 12467-12)
- anstrichfähig, tapezierbar, zum Befliesen geeignet

Lieferform
Platte (Zuschnitte und Sonderausführungen auf Anfrage)

Abmessungen
2500 mm × 1250 mm, 3000 mm × 1250 mm

Dicke
6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm

0021703

Zementgebundene Calciumsilikat-Brandschutzbauplatte

Produktbeschreibung
PROMATECT®-H ist eine selbsttragende, zementgebundene Brandschutzbauplatte auf Basis von Calciumsilikat.

PROMATECT®-H ist mechanisch hoch belastbar, dimensionsstabil und weist eine hohe Oberflächenhärte auf. Es lässt sich mit Holzbearbeitungswerkzeugen bearbeiten.

Die Herstellung ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Anwendungsgebiete
Promat hat eine Vielzahl nachgewiesener Brandschutzkonstruktionen mit PROMATECT®-H, die mit dünnen Plattendicken möglich sind.

Mit PROMATECT®-H werden viele Bauteile für den baulichen Brandschutz nach DIN und EN in allen Bereichen des Hoch- und Industriebaus hergestellt, wie u. a. Wände und Stahltragwerksbekleidungen.

PROMATECT®-H ist auch in Bereichen mit erhöhter Feuchtigkeit einsetzbar.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Ergänzende Produkte
- Promat®-Imprägnierung 2000
- Promat®-SR-Imprägnierung
- Promat®-Kleber K84

PROMATECT®-H	Eigenschaften		
Rohdichte	≈ 870	kg/m³	(+20 °C, 65 % r. F.)
pH-Wert	≈ 12		
Farbe	hellbeige		
Oberfläche	Sichtseite glatt, Rückseite gewaffelt		
Lagerung	trocken lagern		
	Klimatische Kennwerte		
Feuchtigkeitsgehalt	≈ 5 bis 10	%	(lufttrocken)
Wärmeleitfähigkeit λ	≈ 0,175	W/m·K	(+20 °C)
Dampfsperrwert (μ-Wert)	≈ 20,0		
	Mechanische Kennwerte		
Druckfestigkeit	≈ 9,3	N/mm²	(senkrecht zur Plattenfläche)
Biegefestigkeit σ_{Bruch}	≈ 7,6	N/mm²	(in Platten-Längsrichtung)
	≈ 4,8	N/mm²	(in Platten-Querrichtung)
Elastizitätsmodul E	≈ 4200	N/mm²	(in Platten-Längsrichtung)
	≈ 2900	N/mm²	(in Platten-Querrichtung)

Verarbeitung
Für Angaben zur Ver- und Bearbeitung siehe „Allgemeine Hinweise für Promat-Brandschutzbauplatten".

Besondere Hinweise
Bei der Bearbeitung (Sägen, Bohren, Schleifen etc.) entsteht Staub. Staub kann gesundheitsschädlich sein. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Staub ist abzusaugen. Die Staubgrenzwerte sind zu beachten. Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Transport
Für das Abladen ganzer Paletten ist ein Kran oder Gabelstapler einzusetzen. Einzelne Platten sind hochkant zu transportieren.

Entsorgung
Reststücke können auf Bauschutt- und Inertstoffdeponien der Klasse I entsorgt werden (EAK 17 09 04).

		Ausführungen, Gewichte						
Dicke		6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	15 mm	20 mm	25 mm
Toleranzen		± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 1,0 mm	± 1,0 mm	± 1,5 mm
Länge	± 3,0 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
	± 3,0 mm	–	–	3000 mm	3000 mm	3000 mm	3000 mm	3000 mm
Breite	± 3,0 mm	1250 mm	1250 mm	1250 mm	1250 mm	1250 mm	1250 mm	1250 mm
Gewicht *1		≈ 5,6 kg/m²	≈ 7,4 kg/m²	≈ 9,2 kg/m²	≈ 11,1 kg/m²	≈ 13,9 kg/m²	≈ 18,5 kg/m²	≈ 23,1 kg/m²

*1 (+20 °C, 65 % r. F.) Für die Ermittlung von Montagegewichten gelten die Werte dieser Tabelle als Minimum.



Plattenmaterialien

PROMATECT®-L



Brandverhalten
nichtbrennbar A1 (DIN 4102)

Merkmale
- zementgebunden, dimensionsstabil
- geringes Raumgewicht, Rohdichte ≈ 470 kg/m³
- hohe Kantenstabilität
- wasserbeständig (DIN EN 12467-12)
- anstrichfähig und tapezierbar

Lieferform
Platte (Zuschnitte und Sonderausführungen auf Anfrage)

Abmessungen
2500 mm × 1200 mm

Dicke
20 mm, 25 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm

0031802

Zementgebundene, leichte Calciumsilikat-Brandschutzbauplatte

Produktbeschreibung
PROMATECT®-L ist eine selbsttragende, zementgebundene Brandschutzbauplatte auf Basis von Calciumsilikat.

PROMATECT®-L hat ein geringes Raumgewicht mit hoher Dämmwirkung, ist dimensionsstabil und lässt sich mit Holzbearbeitungswerkzeugen bearbeiten.

Die Herstellung ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Anwendungsgebiete
Promat hat eine Vielzahl nachgewiesener Brandschutzkonstruktionen mit PROMATECT®-L, die in einlagiger Ausführung möglich sind.

Mit PROMATECT®-L werden viele Bauteile für den baulichen Brandschutz nach DIN und EN in allen Bereichen des Hoch- und Industriebaus hergestellt, wie u. a. Decken und Stahltragwerksbekleidungen.

PROMATECT®-L ist auch in Bereichen mit erhöhter Feuchtigkeit einsetzbar.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Ergänzende Produkte
- Promat®-Imprägnierung 2000
- Promat®-SR-Imprägnierung
- Promat®-Kleber K84

PROMATECT®-L	Eigenschaften		
Rohdichte	≈ 470	kg/m³	(+20 °C, 65 % r. F.)
pH-Wert	≈ 9		
Farbe	weißlich beige		
Oberfläche	Sichtseite glatt, Rückseite fein gewaffelt		
Lagerung	trocken lagern		
	Klimatische Kennwerte		
Feuchtigkeitsgehalt	≈ 3,5 – 6	%	(lufttrocken)
Wärmeleitfähigkeit λ	≈ 0,083	W/m·K	(+20 °C)
Dampfsperrwert (μ-Wert)	≈ 3,2		
	Mechanische Kennwerte		
Druckfestigkeit	≈ 2,4	N/mm²	(senkrecht zur Plattenfläche)
Biegefestigkeit σ_{Bruch}	≈ 3,1	N/mm²	(in Platten-Längsrichtung)
Elastizitätsmodul E	≈ 1200	N/mm²	(in Platten-Längsrichtung)

Verarbeitung
Für Angaben zur Ver- und Bearbeitung siehe „Allgemeine Hinweise für Promat-Brandschutzbauplatten".

Besondere Hinweise
Bei der Bearbeitung (Sägen, Bohren, Schleifen etc.) entsteht Staub. Staub kann gesundheitsschädlich sein. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Staub ist abzusaugen. Die Staubgrenzwerte sind zu beachten. Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Transport
Für das Abladen ganzer Paletten ist ein Kran oder Gabelstapler einzusetzen. Einzelne Platten sind hochkant zu transportieren.

Entsorgung
Reststücke können auf Bauschutt- und Inertstoffdeponien der Klasse I entsorgt werden (EAK 17 01 01).

		Ausführungen, Gewichte				
Dicke		20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm
Toleranzen		± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm
Länge	± 3,0 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Breite	± 3,0 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Gewicht *1		≈ 9,5 kg/m²	≈ 11,8 kg/m²	≈ 14,2 kg/m²	≈ 18,9 kg/m²	≈ 23,6 kg/m²

*1 (+20 °C, 65 % r. F.) Für die Ermittlung von Montagegewichten gelten die Werte dieser Tabelle als Minimum.



Plattenmaterialien

PROMAXON®, Typ A



Brandverhalten
nichtbrennbar A1 (DIN 4102)

Merkmale
- mineralisch gebunden, dimensionsstabil
- Rohdichte ≈ 850 kg/m³
- hohe Kantenstabilität
- glatte Oberfläche
- anstrichfähig und tapezierbar

Lieferform
Platte (Zuschnitte und Sonderausführungen auf Anfrage)

Abmessungen
2500 mm × 1200 mm

Dicke
8 mm, 10 mm, 12 mm, 15 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm

0021703

Mineralisch gebundene Brandschutzbauplatte aus technischem Calciumsilikat

Produktbeschreibung
PROMAXON®, Typ A ist eine selbsttragende, mineralisch gebundene Brandschutzbauplatte auf Basis von technischem Calciumsilikat.

PROMAXON®, Typ A ist mechanisch hoch belastbar, dimensionsstabil und lässt sich mit Holzbearbeitungswerkzeugen bearbeiten.

Die Herstellung ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Anwendungsgebiete
Mit PROMAXON®, Typ A sind vielfältige Promat-Brandschutzkonstruktionen mit geringen Plattendicken nachgewiesen.

Die hohe Dämmwirkung und Wärmespeicherkapazität ermöglicht den Einsatz in vielen weiteren Bauteilen für den baulichen Brandschutz nach DIN und EN in allen Innenausbaubereichen im Hoch- und Industriebau, zum Beispiel für Wände und Decken.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Ergänzende Produkte
- Promat®-Spachtelmasse
- Promat®-Fertigspachtelmasse
- Promat®-Kleber K84/A

PROMAXON®, Typ A	Eigenschaften		
Rohdichte	≈ 850	kg/m³	(+20 °C, 65 % r. F.)
pH-Wert	≈ 9		
Farbe	weißlich grau		
Oberfläche	Sichtseite glatt, Rückseite leicht strukturiert		
Lagerung	trocken lagern		
	Klimatische Kennwerte		
Feuchtigkeitsgehalt	≈ 1 – 3	%	(lufttrocken)
Wärmeleitfähigkeit λ	≈ 0,27	W/m·K	(+20 °C)
Dampfsperrwert (μ-Wert)	≈ 5,0		
	Mechanische Kennwerte		
Druckfestigkeit	≈ 8,0	N/mm²	(senkrecht zur Plattenfläche)
Biegefestigkeit σ_{Bruch}	≈ 4,5	N/mm²	(in Platten-Längsrichtung)

Verarbeitung
Für Angaben zur Ver- und Bearbeitung siehe „Allgemeine Hinweise für Promat-Brandschutzbauplatten".

Besondere Hinweise
Bei der Bearbeitung (Sägen, Bohren, Schleifen etc.) entsteht Staub. Staub kann gesundheitsschädlich sein. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Staub ist abzusaugen. Die Staubgrenzwerte sind zu beachten. Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Transport
Für das Abladen ganzer Paletten ist ein Kran oder Gabelstapler einzusetzen. Einzelne Platten sind hochkant zu transportieren.

Entsorgung
Reststücke können auf Bauschutt- und Inertstoffdeponien der Klasse I entsorgt werden (EAK 17 09 04).

		Ausführungen, Gewichte						
Dicke		8 mm	10 mm	12 mm	15 mm	18 mm	20 mm	25 mm
Toleranzen		± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm
Länge	- 3,0/+ 0 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Breite	- 3,0/+ 0 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Gewicht *1		≈ 7,3 kg/m²	≈ 9,0 kg/m²	≈ 11,0 kg/m²	≈ 13,1 kg/m²	≈ 15,6 kg/m²	≈ 17,3 kg/m²	≈ 21,7 kg/m²

*1 (+20 °C, 65 % r. F.) Für die Ermittlung von Montagegewichten gelten die Werte dieser Tabelle als Minimum.



Plattenmaterialien

DURASTEEL®



Brandverhalten
nichtbrennbar A1 (DIN 4102)

Merkmale
- zementgebunden
- hohes Raumgewicht, Rohdichte ≈ 2210 kg/m³ (Zementkern)
- äußerst hohe Kantenstabilität
- beidseitig mit Stahlblech-Deckschale ausgerüstet
- zum Schutz vor Korrosion verzinkt

Lieferform
Platte (Zuschnitte und Sonderausführungen auf Anfrage)

Abmessungen
2500 mm × 1200 mm

Dicke
9,5 mm

0021703

Zementgebundene Brandschutz-Verbundbauplatte, beidseitig mit gelochter Stahlblech-Deckschale

Produktbeschreibung
DURASTEEL® ist eine selbsttragende Brandschutz-Verbundbauplatte mit auf beiden Flächen angebrachten, gelochten Deckschalen aus verzinktem Stahlblech (Edelstahl auf Anfrage), die dauerhaft mit einem speziellen, hochfesten Zementkern verbunden sind.

DURASTEEL® ist mechanisch hoch belastbar.

Die Herstellung ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Anwendungsgebiete
Promat-Wandkonstruktionen mit äußerst hoher Widerstandsfähigkeit zum Schutz vor Anpralllasten mit Dauertemperaturbeständigkeit (400 °C), auch in einlagiger Ausführung. Nachweise zum Schutz vor Vandalismus auf Anfrage.

DURASTEEL® ermöglicht durch die Verbundwirkung der Deckschalen und des Zementkerns viele weitere schlanke Bauteile.

Bei geringer Plattendicke lassen sich erhöhte mechanische Anforderungen und der Brandschutz nach DIN und EN in allen Bereichen des Hoch- und Industriebaus erfüllen.

DURASTEEL® ist auch in Bereichen mit erhöhter Feuchtigkeit einsetzbar.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

DURASTEEL®	Eigenschaften		
pH-Wert	≈ 12		
Farbe	grau		(Zementkern)
Oberfläche	beidseitig Stahlblech, gelocht		(verzinkt; Edelstahl auf Anfrage)
Lagerung	trocken lagern		
	Klimatische Kennwerte		
Feuchtigkeitsgehalt	≈ 6	%	(lufttrocken)
Wärmeleitfähigkeit λ	≈ 0,55	W/m·K	(+20 °C)
	Mechanische Kennwerte		
Druckfestigkeit	≈ 60,0	N/mm²	(senkrecht zur Plattenfläche)
Biegefestigkeit σ_{Bruch}	≈ 80,0	N/mm²	(in Platten-Längsrichtung)
Elastizitätsmodul E	≈ 40.000	N/mm²	

Verarbeitung
Für Angaben zur Ver- und Bearbeitung siehe „Allgemeine Hinweise für Promat-Brandschutzbauplatten".

Besondere Hinweise
Bei der Bearbeitung (Sägen, Bohren, Schleifen etc.) entsteht Staub. Staub kann gesundheitsschädlich sein. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Staub ist abzusaugen. Die Staubgrenzwerte sind zu beachten. Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Transport
Für das Abladen ganzer Paletten ist ein Kran oder Gabelstapler einzusetzen. Einzelne Platten sind hochkant zu transportieren.

Entsorgung
Reststücke können auf Bauschutt- und Inertstoffdeponien der Klasse I entsorgt werden (EAK 17 01 04).

		Ausführungen, Gewichte
Dicke		9,5 mm
Toleranzen		± 1,0 mm
Länge	± 3,0 mm	2500 mm
Breite	± 3,0 mm	1200 mm
Gewicht *1		≈ 21,0 kg/m²

*1 (+20 °C, 65 % r. F.) Für die Ermittlung von Montagegewichten gelten die Werte dieser Tabelle als Minimum.

Zuschnittarbeiten
Einzelne Platten können mit einer Schlagschere oder geeigneten Sägen bearbeitet werden. Kleinere Ausschnitte sind vor Ort mit entsprechenden Metallbearbeitungswerkzeugen (zum Beispiel Stichsäge, Winkelschleifer) möglich.

Die Schnittkanten sind ggf. gegen Korrosion zu schützen. Verletzungsgefahr an scharfen Schnittkanten des Stahlblechs beachten!



Plattenmaterialien

PROMATECT®-LS



Brandverhalten
nichtbrennbar A1 (DIN 4102)

Merkmale
- zementgebunden, dimensionsstabil
- geringes Raumgewicht, Rohdichte ≈ 520 kg/m³
- hohe Kantenstabilität
- feuchtigkeitsbeständig
- anstrichfähig und tapezierbar

Lieferform
Platte (Zuschnitte und Sonderausführungen auf Anfrage)

Abmessungen
2500 mm × 1200 mm

Dicke
30 mm, 35 mm, 45 mm, 50 mm

0021703

Zementgebundene, leichte Calciumsilikat-Brandschutzbauplatte

Produktbeschreibung
PROMATECT®-LS ist eine selbsttragende, zementgebundene Brandschutzbauplatte auf Basis von Calciumsilikat.

PROMATECT®-LS hat ein geringes Raumgewicht mit hoher Dämmwirkung, ist dimensionsstabil und lässt sich mit Holzbearbeitungswerkzeugen bearbeiten.

Die Herstellung ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Anwendungsgebiete
PROMATECT®-LS ermöglicht selbständige Lüftungsleitungen mit großen lichten Querschnitten und Formstücken, feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitungen (MRA) und nachträgliche Bekleidungen von Stahlblech- und Kunststofflüftungsleitungen.

Für elektrische Leitungen sind Installationskanäle und Kabelkanäle für den Funktionserhalt mit hohem Feuerwiderstand nachgewiesen.

PROMATECT®-LS ist auch in Innenbereichen mit erhöhter Feuchtigkeit einsetzbar.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Ergänzende Produkte
- Promat®-Imprägnierung 2000
- Promat®-SR-Imprägnierung
- Promat®-Kleber K84

PROMATECT®-LS	Eigenschaften		
Rohdichte	≈ 520	kg/m³	(+20 °C, 65 % r. F.)
pH-Wert	≈ 10		
Farbe	weißlich beige		
Oberfläche	Sichtseite glatt, Rückseite fein gewaffelt		
Lagerung	trocken lagern		
	Klimatische Kennwerte		
Feuchtigkeitsgehalt	≈ 3 – 7	%	(lufttrocken)
Wärmeleitfähigkeit λ	≈ 0,087	W/m·K	(+20 °C)
Dampfsperrwert (μ-Wert)	≈ 3,4		
	Mechanische Kennwerte		
Druckfestigkeit	≈ 4,5	N/mm²	(senkrecht zur Plattenfläche)
Biegefestigkeit σ_{Bruch}	≈ 2,9	N/mm²	(in Platten-Längsrichtung)

Verarbeitung
Für Angaben zur Ver- und Bearbeitung siehe „Allgemeine Hinweise für Promat-Brandschutzbauplatten".

Besondere Hinweise
Bei der Bearbeitung (Sägen, Bohren, Schleifen etc.) entsteht Staub. Staub kann gesundheitsschädlich sein. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Staub ist abzusaugen. Die Staubgrenzwerte sind zu beachten. Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Transport
Für das Abladen ganzer Paletten ist ein Kran oder Gabelstapler einzusetzen. Einzelne Platten sind hochkant zu transportieren.

Entsorgung
Reststücke können auf Bauschutt- und Inertstoffdeponien der Klasse I entsorgt werden (EAK 17 09 04).

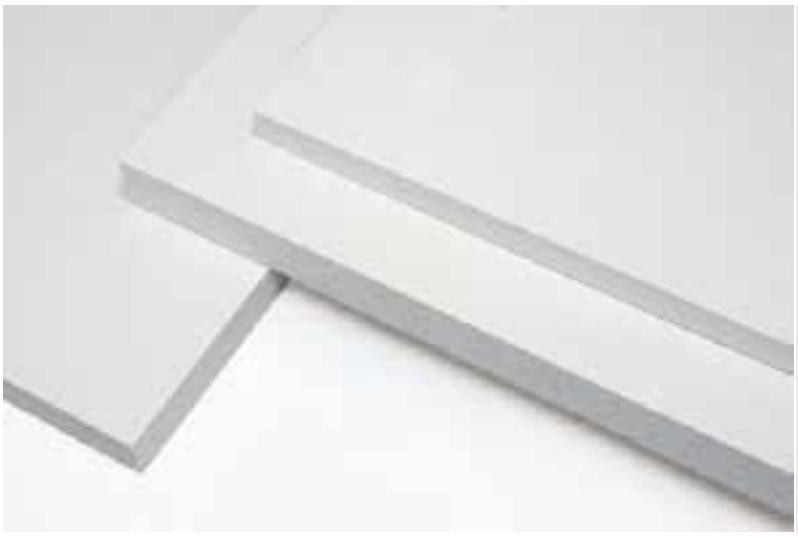
		Ausführungen, Gewichte			
Dicke		30 mm	35 mm	45 mm	50 mm
Toleranzen		± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm
Länge	± 3,0 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Breite	± 3,0 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Gewicht *1		≈ 15,6 kg/m²	≈ 18,2 kg/m²	≈ 23,4 kg/m²	≈ 26,0 kg/m²

*1 (+20 °C, 65 % r. F.) Für die Ermittlung von Montagegewichten gelten die Werte dieser Tabelle als Minimum.



Plattenmaterialien

PROMATECT®-200



Brandverhalten
nichtbrennbar A1 (DIN 4102)

Merkmale
- mineralisch gebunden, dimensionsstabil
- Rohdichte ≈ 750 kg/m³
- hohe Kantenstabilität
- glatte Oberfläche
- anstrichfähig und tapezierbar

Lieferform
Platte (Zuschnitte und Sonderausführungen auf Anfrage)

Abmessungen
2500 mm × 1200 mm

Dicke
15 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm

0021703

Mineralisch gebundene Calciumsilikat-Brandschutzbauplatte

Produktbeschreibung
PROMATECT®-200 ist eine selbsttragende, mineralisch gebundene Brandschutzbauplatte aus technischem Calciumsilikat.

PROMATECT®-200 ist dimensionsstabil und lässt sich mit Holzbearbeitungswerkzeugen bearbeiten.

Die Herstellung ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Anwendungsgebiete
Für elektrische Leitungen sind Installationskanäle und Kabelkanäle für den Funktionserhalt mit dünnen Plattendicken nachgewiesen.

Die hohe Dämmwirkung und Wärmespeicherkapazität ermöglicht den Einsatz in vielen weiteren Bauteilen für den baulichen Brandschutz nach DIN und EN im Hoch- und Industriebau.

Einbau gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Nachweis der Brandschutzkonstruktion.

Ergänzende Produkte
- Promat®-Spachtelmasse
- Promat®-Fertigspachtelmasse
- Promat®-Kleber K84/A

PROMATECT®-200	Eigenschaften		
Rohdichte	≈ 750	kg/m³	(+20 °C, 65 % r. F.)
pH-Wert	≈ 9		
Farbe	weißlich grau		
Oberfläche	Sichtseite glatt, Rückseite leicht strukturiert		
Lagerung	trocken lagern		
	Klimatische Kennwerte		
Feuchtigkeitsgehalt	≈ 1 – 2	%	(lufttrocken)
Wärmeleitfähigkeit λ	≈ 0,189	W/m·K	(+20 °C)
Dampfsperrwert (μ-Wert)	≈ 4,0		
	Mechanische Kennwerte		
Druckfestigkeit	≈ 4,7	N/mm²	(senkrecht zur Plattenfläche)
Biegefestigkeit σ_{Bruch}	≈ 3,0	N/mm²	(in Platten-Längsrichtung)

Verarbeitung
Für Angaben zur Ver- und Bearbeitung siehe „Allgemeine Hinweise für Promat-Brandschutzbauplatten".

Besondere Hinweise
Bei der Bearbeitung (Sägen, Bohren, Schleifen etc.) entsteht Staub. Staub kann gesundheitsschädlich sein. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Staub ist abzusaugen. Die Staubgrenzwerte sind zu beachten. Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Transport
Für das Abladen ganzer Paletten ist ein Kran oder Gabelstapler einzusetzen. Einzelne Platten sind hochkant zu transportieren.

Entsorgung
Reststücke können auf Bauschutt- und Inertstoffdeponien der Klasse I entsorgt werden (EAK 17 09 04).

		Ausführungen, Gewichte			
Dicke		15 mm	18 mm	20 mm	25 mm
Toleranzen		± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm
Länge	- 3,0/+ 0 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Breite	- 3,0/+ 0 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Gewicht *1		≈ 11,3 kg/m²	≈ 13,6 kg/m²	≈ 15,1 kg/m²	≈ 18,9 kg/m²

*1 (+20 °C, 65 % r. F.) Für die Ermittlung von Montagegewichten gelten die Werte dieser Tabelle als Minimum.



Plattenmaterialien

PROMATECT®-L500



Brandverhalten
nichtbrennbar A1 (DIN 4102)

Merkmale
- zementgebunden, dimensionsstabil
- geringes Raumgewicht, Rohdichte ≈ 500 kg/m³
- hohe Kantenstabilität
- feuchtigkeitsbeständig
- anstrichfähig und tapezierbar

Lieferform
Platte (Zuschnitte und Sonderausführungen auf Anfrage)

Abmessungen
2500 mm × 1200 mm

Dicke
20 mm, 25 mm, 30 mm, 35 mm, 40 mm, 50 mm, 52 mm, 60 mm

0021703

Zementgebundene, leichte Calciumsilikat-Brandschutzbauplatte

Produktbeschreibung
PROMATECT®-L500 ist eine selbsttragende, zementgebundene Brandschutzbauplatte auf Basis von Calciumsilikat.

PROMATECT®-L500 hat ein geringes Raumgewicht mit hoher Dämmwirkung, ist dimensionsstabil und lässt sich mit Holzbearbeitungswerkzeugen bearbeiten.

Die Herstellung ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Anwendungsgebiete
PROMATECT®-L500 wird verwendet für vorgefertigte Schachtelemente für Montageabgasanlagen für eine schnelle und sichere Bekleidung von Rauchgasleitungen nach MFeuVO.

Weitere Bauteile für den baulichen Brandschutz nach DIN und EN sind nachgewiesen.

PROMATECT®-L500 ist auch in Innenbereichen mit erhöhter Feuchtigkeit einsetzbar.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Ergänzende Produkte
- Promat®-Imprägnierung 2000
- Promat®-SR-Imprägnierung
- Promat®-Kleber K84/500

PROMATECT®-L500	Eigenschaften		
Rohdichte	≈ 500	kg/m³	(+20 °C, 65 % r. F.)
pH-Wert	≈ 9		
Farbe	weißlich beige		
Oberfläche	Sichtseite glatt, Rückseite fein gewaffelt		
Lagerung	trocken lagern		
	Klimatische Kennwerte		
Feuchtigkeitsgehalt	≈ 3 – 5	%	(lufttrocken)
Wärmeleitfähigkeit λ	≈ 0,09	W/m·K	(+20 °C)
Dampfsperrwert (μ-Wert)	≈ 3,2		
	Mechanische Kennwerte		
Druckfestigkeit	≈ 5,5	N/mm²	(senkrecht zur Plattenfläche)
Biegefestigkeit σ_{Bruch}	≈ 3,0	N/mm²	(in Platten-Längsrichtung)
Elastizitätsmodul E	≈ 1200	N/mm²	(in Platten-Längsrichtung)

Verarbeitung
Für Angaben zur Ver- und Bearbeitung siehe „Allgemeine Hinweise für Promat-Brandschutzbauplatten".

Besondere Hinweise
Bei der Bearbeitung (Sägen, Bohren, Schleifen etc.) entsteht Staub. Staub kann gesundheitsschädlich sein. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Staub ist abzusaugen. Die Staubgrenzwerte sind zu beachten. Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Transport
Für das Abladen ganzer Paletten ist ein Kran oder Gabelstapler einzusetzen. Einzelne Platten sind hochkant zu transportieren.

Entsorgung
Reststücke können auf Bauschutt- und Inertstoffdeponien der Klasse I entsorgt werden (EAK 17 09 04).

		Ausführungen, Gewichte							
Dicke		20 mm	25 mm	30 mm	35 mm	40 mm	50 mm	52 mm	60 mm
Toleranzen		± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm
Länge	± 3,0 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Breite	± 3,0 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Gewicht *1		≈ 10,5 kg/m²	≈ 13,1 kg/m²	≈ 15,8 kg/m²	≈ 18,4 kg/m²	≈ 21,0 kg/m²	≈ 26,3 kg/m²	≈ 27,4 kg/m²	≈ 31,5 kg/m²

*1 (+20 °C, 65 % r. F.) Für die Ermittlung von Montagegewichten gelten die Werte dieser Tabelle als Minimum.



Ergänzende Produkte für Plattenmaterialien

Promat®-Kleber K84 und K84/500



Brandverhalten
nichtbrennbar A1 (DIN 4102)

Merkmale
- für verschiedene saugende Untergründe geeignet
- K84/500 ist farblich den Brandschutzbauplatten PROMATECT®-LS und -L500 angepasst
- Aushärtung erfolgt durch Luftzufuhr
- der Kleber ist frostfest eingestellt
- hoch ergiebig (bei vollflächiger Verklebung pro m² ≈ 1,2 kg bis 1,8 kg je nach Oberfläche)

Lieferform
gebrauchsfertiger Kleber (9 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Eimer, Inhalt: 15,0 kg,
Schlauchbeutel, Inhalt: 1,0 kg (10 Stück/Karton)

0031802

Mittelviskoser Einkomponenten-Klebstoff auf Wasserglasbasis

Produktbeschreibung
Der Promat®-Kleber K84 ist ein anorganischer, lösungsmittelfreier Klebstoff auf Wasserglasbasis, modifiziert mit speziellen Füllstoffen. Das Produkt ist gebrauchsfertig angemischt und darf nicht verdünnt werden.

Der Kleber ist dauerhaft wasserlöslich.

Er spaltet im Brandfall keine gesundheitsschädlichen Stoffe ab.

Anwendungsgebiete
Zur Verklebung insbesondere von zementgebundenen Calciumsilikatbauplatten, Vermiculitplatten und Mineralwolle für alle Anwendungen. K84 und K84/500 sind nur im Innenbereich zu verwenden und vor Nässe und Kondenswasser zu schützen.

Der Kleber kommt in Promat-Konstruktionen, wie zum Beispiel Bekleidungen für runde Stahlstützen mit PROMATECT®-FS-Rohrschalen oder bei PROMATECT®-Lüftungs- und Entrauchungsleitungen, zum Einsatz.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Weitere Varianten, zum Beispiel für die maschinelle Verarbeitung oder für Platten aus technischem Calciumsilikat, auf Anfrage. Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Kleber K84, K84/500	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 1,7	g/cm³	(unverarbeitet)
pH-Wert	≈ 12		
Konsistenz	pastös		
Offene Zeit	≈ 3 – 8	Min.	(umgebungsabhängig)
Aushärtung	≈ 24	Std.	(20 °C)
Durchhärtung	≈ 1	Wo.	(20 °C)
Lagerung	kühl und trocken lagern (-30 °C bis +30 °C)		
Lagerfähigkeit	9 Monate		(original verschlossen)
K84	**Eigenschaften**		
Farbe	hellgrau		
Viskosität	≈ 30.000 *1	mPa·s	(Brookfield Sp. 67/150 UpM)

*1 Viskosität von K84 im Schlauchbeutel = 25.000 mPa·s ± 5000 mPa·s.

	Ausführungen, Formate		
Artikeleinheit	**Inhalt**	**VE**	**Palette**
Eimer	15,0 kg	–	33 ST
Schlauchbeutel	1,0 kg	10 ST/Karton	600 ST

K84/500	**Eigenschaften**		
Farbe	hellbeige		
Viskosität	≈ 27.000 *1	mPa·s	(Brookfield Sp. 67/150 UpM)

	Ausführungen, Formate		
Artikeleinheit	**Inhalt**	**VE**	**Palette**
Eimer	15,0 kg	–	33 ST
Schlauchbeutel	1,0 kg	10 ST/Karton	600 ST

Verarbeitung
Die zu verklebenden Flächen müssen trocken, staub-, fett- und ölfrei sein.

Bei niedrigen Temperaturen ist der Kleber steif. Gefrorenen Kleber vor der Verarbeitung langsam auftauen lassen. Vor der Verarbeitung gut durchrühren, ggf. maschinell.

Die Temperatur des Klebers, der zu verklebenden Materialien und des Arbeitsraums darf auch während der Aushärtezeit nicht unter +5 °C liegen. Die ideale Verarbeitungstemperatur liegt zwischen +10 °C und +20 °C.

Das Verkleben muss auf planebenem Untergrund erfolgen, ebenso das Stapeln der verklebten Teile.

Beim Auftragen von Hand den Kleber mit einem Zahnspachtel verstreichen. Vor dem Verkleben darf sich auf der Klebstoffoberfläche keine geschlossene Haut bilden. Überschüssigen Kleber nicht dünn ausziehen, sondern mit dem Spachtel entfernen.

Bei Verklebung von Werkstoffen mit hoher Dichte oder Materialfeuchtigkeit ist mit längeren Abbindezeiten zu rechnen.

Werkzeuge und Oberflächen unmittelbar nach der Verwendung mit Wasser reinigen.

Geöffnete Gebinde wieder gut verschließen. Kurzfristig aufbrauchen.



Ergänzende Produkte für Plattenmaterialien

Promat®-Spachtelmasse



Brandverhalten
nichtbrennbar A1 (DIN 4102)

Merkmale
- Trockenmörtel für Putz mit erhöhter Oberflächenhärte (DIN EN 13279-1 – B7-50-6)
- Fugenspachtel für Fugenverspachtelung ohne Fugendeckstreifen (DIN EN 13963 – 4B)
- als Fugenfüller und Finishspachtel für Flächen
- für Oberflächenqualitäten bis Q4
- hoch ergiebig (≈ 2,11 – 2,35 kg/Liter Wasser), lange Verarbeitungszeiten
- sehr emissionsarm (GEV-EMICODE EC1PLUS)

Lieferform
Trockenpulver (12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Sack, Inhalt: 20,0 kg

0031802

Hochplastifizierter Trockenmörtel

Produktbeschreibung
Promat®-Spachtelmasse ist ein speziell entwickelter, hochplastifizierter, weißer Trockenmörtel auf Alpha-Halbhydrat-Basis.

Das Pulver lässt sich mit sauberem Leitungswasser einfach anrühren und ergibt eine plastisch geschmeidige Masse, die nach dem Erhärten fest auf verlegegeeigneten Wand- und Deckenflächen haftet.

Die Spachtelmasse ist atmungsaktiv, chemisch weitgehend indifferent, als sehr emissionsarm durch die GEV zertifiziert und auch für relativ stark saugende Untergründe geeignet.

Anwendungsgebiete
Promat®-Spachtelmasse dient zum Füllen und Glätten von Plattenfugen, Löchern und Rissen in Wänden, Decken und Bekleidungen. Vollflächiges Verspachteln von Plattenflächen und anderen mineralischen Baustoffen ist genauso möglich wie das Verspachteln von Bauteilfugen und -ecken, Schraubenköpfen und Klammerrücken.

Die Promat®-Spachtelmasse ist nur im Innenbereich zu verwenden.

Besondere Hinweise
Weitere Informationen bei Anforderungen an die Oberflächenqualität erhalten Sie auf Anfrage.

Spachtelmasse	**Eigenschaften**		
pH-Wert	7 – 9		
Farbe	weiß		
Oberflächenqualität	je nach Verarbeitung und Untergrund bis Q4		
Topfzeit	≈ 1	Std.	(18 °C)
Trocknungszeit	≈ 2 – 24	Std.	(schichtdickenabhängig)
Schadstoffemission	sehr emissionsarm		(GEV-EMICODE EC1PLUS)
Lagerung	kühl und trocken lagern, vor Nässe schützen		
Lagerfähigkeit	12 Monate		(original verschlossen)
	Mechanische Kennwerte *1		
Druckfestigkeit	≈ 1,0	N/mm²	(1 Tag)
	≈ 4,8	N/mm²	(28 Tage)
Biegefestigkeit σ_{Bruch}	≈ 2,0	N/mm²	(1 Tag)
	≈ 9,0	N/mm²	(28 Tage)

*1 Werte ermittelt in Anlehnung an DIN 1164

Ausführungen, Verbrauch

Artikeleinheit	**Inhalt**	**Palette**	**Wasser**	**Frischspachtel**
Sack	20,0 kg	42 ST	≈ 8,5 – 9,5 ℓ	≈ 28,5 – 29,5 kg

Verbrauch	**Auftragsmenge**	
Normalspachtelung	pro m²	≈ 0,25 kg
Ausfugen, Fugenband aufkleben, glattstreichen *2	pro lfm	≈ 0,35 kg
vollflächige Verspachtelung (1 mm Schichtdicke)	pro m²	≈ 1,00 kg

*2 Plattenfugen können bis zu 10 mm breit sein. Je nach Saugfähigkeit der Platten ca. 1,0 m bis 1,5 m Fugenbett ausfüllen, Fugenbewehrung einlegen, mit dem Spachtel andrücken, glattstreichen und überspachteln. Die abgetrocknete Verspachtelung mit Fugenbewehrung erneut überspachteln und glätten (ca. 25 cm breit) und anschließend nach Abtrocknung mit einer Feinspachtelschicht ansatzfrei und breit genug zur Plattenfläche ausziehen.

Verarbeitung
Der Untergrund muss fest, staubfrei und trocken sein. Alte und lose Putzreste, Farbrückstände, Tapeten, Öl, Fett und Wachs sind zu entfernen. Ggf. sind die Flächen etwas anzurauen und vorzunässen bzw. mit einer handelsüblichen Grundierung zu versehen.

Die Verarbeitungstemperatur sollte mindestens +7 °C betragen.

Zum Mischen sauberes Leitungswasser verwenden. Promat®-Spachtelmasse in Wasser einstreuen und etwas Wasser auf der Oberfläche belassen, ca. 2 Minuten einsumpfen lassen. Von Hand oder mit Rührmaschine zu einem geschmeidigen Spachtelbrei anrühren. Nicht nachstreuen (Gefahr der Klumpenbildung). Weitere Zusätze dürfen nicht beigemischt werden. Eventuell ansteifende Spachtelmasse kann nicht durch erneute Wasserzugabe gestreckt werden.

Das Auftragen erfolgt mit dem Stahlglättspachtel oder der Kelle.

Schraubenköpfe ggf. mehrmals mit Promat®-Spachtelmasse füllen und glätten. Zur Erzielung einer ansatzlosen Fläche die trockene Endspachtelung je nach Bedarf und Oberflächenqualität überschleifen. Zum Fertigglätten ist die Spachtelmasse plastischer einzustellen.

Werkzeuge und Oberflächen unmittelbar nach der Verwendung mit Wasser reinigen.



Ergänzende Produkte für Plattenmaterialien

Promat®-Fertigspachtelmasse



Brandverhalten
nichtbrennbar A2 (DIN 4102)

Merkmale
- Füll- und Feinspachtel, lufttrocknend (DIN EN 13963 – 3A)
- als Fugenfüller und Finishspachtel für Flächen
- für Oberflächenqualitäten bis Q4
- sofortige Verarbeitbarkeit nach Aufrühren, kein Anmischen nötig
- direkt aus dem Eimer zu verarbeiten
- hoch ergiebig, lange Verarbeitungszeiten

Lieferform
gebrauchsfertige Masse (12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Eimer, Inhalt: 10,0 kg, 20,0 kg

0021709

Hochplastifizierte Spachtelmasse auf Vinylbasis

Produktbeschreibung
Die Promat®-Fertigspachtelmasse ist ein speziell entwickeltes, hochplastifiziertes Fertigprodukt auf Vinylbasis und weiteren Zusätzen.

Die Fertigspachtelmasse ist sowohl für manuelle als auch maschinelle Verarbeitung geeignet.

Sie haftet wie ein Fugenfüller und ist leicht zu schleifen und zu glätten wie ein Finishprodukt.

Anwendungsgebiete
Promat®-Fertigspachtelmasse dient zum Füllen und Glätten von Plattenfugen, Löchern und Rissen in Wänden, Decken und Bekleidungen. Vollflächiges Verspachteln von Plattenflächen und anderen mineralischen Baustoffen ist genauso möglich wie das Verspachteln von Bauteilfugen und -ecken, Schraubenköpfen und Klammerrücken.

Die Promat®-Fertigspachtelmasse ist nur im Innenbereich zu verwenden.

Besondere Hinweise
Weitere Informationen bei Anforderungen an die Oberflächenqualität erhalten Sie auf Anfrage.

Fertigspachtelmasse	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 1,3	g/cm³	(unverarbeitet)
Farbe	weiß		
Oberflächenqualität	je nach Verarbeitung und Untergrund bis Q4		
Lagerung	kühl und trocken lagern, vor Frost schützen		
Lagerfähigkeit	12 Monate		(original verschlossen)

	Ausführungen, Verbrauch	
Artikeleinheit	**Inhalt**	**Palette**
Eimer	10,0 kg	44 ST
Eimer	20,0 kg	33 ST

Verbrauch	**Auftragsmenge**		
Normalspachtelung	pro m²	≈	0,25 kg
Ausfugen, Fugenband aufkleben, glattstreichen *1	pro lfm	≈	0,30 kg
vollflächige Verspachtelung (1 mm Schichtdicke)	pro m²	≈	0,90 kg

*1 Die Fugenbreite sollte 4 mm nicht überschreiten. Im Fugenbereich empfehlen wir die Verwendung eines Bewehrungsstreifens. Bewehrungsstreifen in die erste Spachtellage einbetten und dann trocknen lassen. Die zweite Lage ca. 5 cm breiter ausziehen. Ggf. nach Abtrocknung mit einer Feinspachtelschicht ansatzfrei und breit genug zur Plattenfläche ausziehen.

Verarbeitung
Der Untergrund muss fest, staubfrei und trocken sein. Alte und lose Putzreste, Farbrückstände, Tapeten, Öl, Fett und Wachs sind zu entfernen. Ggf. sind die Flächen etwas anzurauen und vorzunässen bzw. mit einer handelsüblichen Grundierung zu versehen.

Die Verarbeitungstemperatur sollte mindestens +10 °C betragen.

Vor Gebrauch ist die Masse ohne Wasserzugabe aufzurühren. Sie kann direkt aus dem Eimer verwendet werden. Bei Bedarf, insbesondere bei der maschinellen Verarbeitung, ist die Zugabe von Wasser möglich. Es ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen.

Das Auftragen erfolgt mit dem Stahlglättspachtel oder der Kelle.

Schraubenköpfe mindestens zweimal mit Promat®-Fertigspachtelmasse füllen und glätten. Zur Erzielung einer ansatzlosen Fläche die trockene Endspachtelung je nach Bedarf und Oberflächenqualität überschleifen.

Werkzeuge und Oberflächen unmittelbar nach der Verwendung mit Wasser reinigen.

Geöffnete Gebinde wieder gut verschließen.



Ergänzende Produkte für Plattenmaterialien

Promat®-Imprägnierung 2000



Merkmale
- zur Hydrophobierung gegen Schlagregen, Regennässe und Spritzwasser
- Einsatz fachgerecht imprägnierter Platten im Außenbereich ohne weitere Beschichtungen
- ideal für PROMATECT®-H, -L, -LS und -L500
- Wasserdampfdiffusion der imprägnierten Fläche wird nicht beeinträchtigt
- sofortige Verarbeitbarkeit, kein Anmischen nötig
- hoch ergiebig, lange Verarbeitungszeiten

Lieferform
gebrauchsfertige Flüssigkeit (12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Kanister, Inhalt: 10,0 l

0021709

Imprägnierungsmittel auf Basis von Silikaten, zur Hydrophobierung

Produktbeschreibung
Die Promat®-Imprägnierung 2000 ist ein lösungsmittelfreies Imprägnierungsmittel auf der Basis von Silikaten.

Das Produkt ist gebrauchsfertig angemischt und darf nicht verdünnt werden.

Anwendungsgebiete
Mit der Promat®-Imprägnierung 2000 wird eine zuverlässige Hydrophobierung zementgebundener Silikatbauplatten gegen Schlagregen, Regennässe und Spritzwasser erzielt. Gleichzeitig festigt die Imprägnierung durch ihre große Tiefenwirkung den Untergrund.

Sie ist ideal für die Brandschutzbauplatten PROMATECT®-H, -L, -L500 und -LS geeignet.

Fachgerecht imprägnierte Platten können im Außenbereich ohne weitere Beschichtungen eingesetzt werden, wobei horizontale und schräge Flächen zum Beispiel durch Zinkblech oder andere geeignete Maßnahmen abgedeckt werden.

Besondere Hinweise
Informationen wegen einer farblichen Beschichtung vor bzw. nach der Imprägnierung auf Anfrage.

Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Imprägnierung 2000	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 1,1	kg/l	(20 °C)
pH-Wert	11		(20 °C)
Farbe	hellblau		
Lagerung	kühl lagern, vor Frost schützen		
Lagerfähigkeit	12 Monate		(original verschlossen)
	Ausführungen, Formate		
Artikeleinheit	**Inhalt**	**Palette**	
Kanister	10,0 l	40 ST	
Imprägnierung für	**Auftragsmenge**		
PROMATECT®-H	pro m²	≈ 0,23 l	
PROMATECT®-L	pro m²	≈ 0,41 l	
PROMATECT®-LS	pro m²	≈ 0,50 l	
PROMATECT®-L500	pro m²	≈ 0,50 l	

Verarbeitung
Der zu behandelnde Untergrund muss saugfähig, sauber, staubfrei und trocken sein, ggf. vorhandene Verschmutzungen durch Öl, Fett und Wachs sind zu entfernen.

Die Verarbeitungstemperatur sollte +5 °C bis +40 °C betragen.

Das Auftragen erfolgt allseitig im Spritz- oder Streichverfahren, inklusive der Schnittkanten, Bohrlöcher etc.

Um die gewünschte Imprägnierung zu erreichen, wird gleichmäßig in zwei Arbeitsgängen nass in nass gearbeitet.

Arbeitsgeräte sofort nach Gebrauch mit viel Wasser reinigen.

Geöffnete Gebinde wieder gut verschließen.



Ergänzende Produkte für Plattenmaterialien

Promat®-SR-Imprägnierung



Merkmale
- zum Schutz vor verschiedenen chemisch wirksamen Stoffen sowie vor Fetten und Ölen
- Einsatz fachgerecht imprägnierter Platten zum Beispiel in Anlagen der chemischen Industrie
- ideal für PROMATECT®-H, -L, -LS und -L500
- Wasserdampfdiffusion der imprägnierten Fläche wird nicht beeinträchtigt
- sofortige Verarbeitbarkeit, kein Anmischen nötig
- hoch ergiebig, lange Verarbeitungszeiten

Lieferform
gebrauchsfertige Flüssigkeit (12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Kanister, Inhalt: 10,0 l

0021709

Imprägnierungsmittel auf Basis von Silikaten, zum Schutz vor aggressiven Medien

Produktbeschreibung
Die Promat®-SR-Imprägnierung ist ein lösungsmittelfreies Imprägnierungsmittel auf der Basis von Silikaten.

Das Produkt ist gebrauchsfertig angemischt und darf nicht verdünnt werden.

Anwendungsgebiete
Mit der Promat®-SR-Imprägnierung wird ein zuverlässiger Schutz zementgebundener Silikatbauplatten gegen aggressive Medien erzielt. Gleichzeitig festigt die Imprägnierung durch ihre große Tiefenwirkung den Untergrund.

Sie ist ideal für die Brandschutzbauplatten PROMATECT®-H, -L, -L500 und -LS geeignet.

Die Promat®-SR-Imprägnierung wird im Innenbereich eingesetzt, zum Beispiel bei PROMATECT®-Lüftungsleitungen für Abluftanlagen der chemischen Industrie, in Laboratorien, Kliniken usw.

Besondere Hinweise
Informationen zum Schutz vor weiteren als den in den technischen Daten angegebenen Medien auf Anfrage.

Sicherheitsdatenblatt anfordern.

SR-Imprägnierung	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 1,1	kg/l	(20 °C)
pH-Wert	11		(20 °C)
Farbe	blau		
Lagerung	kühl lagern, vor Frost schützen		
Lagerfähigkeit	12 Monate		(original verschlossen)
	Ausführungen, Formate		
Artikeleinheit	**Inhalt**	**Palette**	
Kanister	10,0 l	40 ST	
Imprägnierung für	**Auftragsmenge**		
PROMATECT®-H	pro m²	≈ 0,32 l	
PROMATECT®-L	pro m²	≈ 0,50 l	
PROMATECT®-LS	pro m²	≈ 0,55 l	
PROMATECT®-L500	pro m²	≈ 0,55 l	

Verarbeitung
Der zu behandelnde Untergrund muss saugfähig, sauber, staubfrei und trocken sein, ggf. vorhandene Verschmutzungen durch Öl, Fett und Wachs sind zu entfernen.

Die Verarbeitungstemperatur sollte +5 °C bis +40 °C betragen.

Das Auftragen erfolgt allseitig im Spritz- oder Streichverfahren, inklusive der Schnittkanten, Bohrlöcher etc.

Um die gewünschte Imprägnierung zu erreichen, wird gleichmäßig in zwei Arbeitsgängen nass in nass gearbeitet.

Arbeitsgeräte sofort nach Gebrauch mit viel Wasser reinigen.

Geöffnete Gebinde wieder gut verschließen.

Chemikalienbeständigkeit

PROMATECT®	Schwefelsäure 5 %	Schwefelsäure 20 %	Salzsäure 10 %	Salpetersäure 10 %	Phosphorsäure 5 %	Ameisensäure 20 %	Essigsäure 10 %	Ammoniak-Lösung 25 %	Kochsalz-Lösung 3 %	Natriumcarbonat-Lösung 18 %	Kaliumpermanganat-Lösung 3 %	Calciumchlorid-Lösung 42 %	Kupfersulfat-Lösung 10 %	Zinkchlorid-Lösung 50 %	Methylenchlorid	Methanol	Ethanol	Ethylglycolacetat	Glycerin	Aceton	Xylol	Lackbenzin	Wasser, destilliert	Tierische Fette	Pflanzliche Fette und Öle
-H	◊	⊗	◊	◊	♦	◊	◊	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦
-L, -LS, -L500	◊	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	◊	◊	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦

Versuchsbedingungen
Die Platten wurden im 2-fachen Arbeitsgang mit einem Pinsel gestrichen.

Nach 28-tägiger Austrocknung und Aushärtung unter Laborbedingungen erfolgte die Belastung in den Medien. Die Dauer der Belastung betrug 48 Stunden bei Temperaturen von +18 °C bis +20 °C.

♦ beständig
◊ bedingt beständig (48 Stunden wurde ein geringes irreversibles Erweichen der Oberfläche festgestellt)
⊗ nicht beständig



Technische Hinweise, Transport/Lagerung und Montagerichtlinien bei Promat-Brandschutzgläsern

Allgemeines

Diese technischen Hinweise stützen sich auf unsere bisherigen Erfahrungen aus der Praxis und auf sorgfältig durchgeführte Untersuchungen. Sie werden laufend ergänzt und erweitert.

Die Angaben der jeweils aktuellen Promat-Unterlagen sowie der baurechtlichen Nachweise sind zu beachten.

Da die Überprüfung der erforderlichen Voraussetzungen sowie der angewandten Verarbeitungsmethoden außerhalb unseres Einflussbereiches liegt, sind unsere Empfehlungen auf die örtlichen Verhältnisse abzustimmen.

Die Etex Building Performance GmbH kann nicht haftbar gemacht werden für Folgen, die darauf zurückzuführen sind, dass eine ungeprüfte Konstruktion eingebaut oder einer der aufgeführten Punkte nicht beachtet wurde.

Ein Anspruch auf Gewährleistung entfällt bei Nichtbeachtung der genannten Bedingungen.

Im Übrigen gelten unsere aktuellen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Mit Erscheinen der vorliegenden Ausgabe sind alle älteren Ausgaben ungültig.

Technische Hinweise

Lieferform

Promat-Brandschutzgläser werden in Fixmaßen einbaufertig geliefert. Eine Nachbearbeitung vor Ort ist nicht zulässig.

- PROMAGLAS® F1 und Promat®-SYSTEMGLAS F1:
  Das Scheibengewicht beträgt standardmäßig bis 400 kg. Höhere Scheibengewichte sind aufgrund spezieller Anwendungen bzw. Scheibenaufbauten möglich.

Längen-/Breitenverhältnis

- PROMAGLAS®, Promat®-SYSTEMGLAS:
  max. 1 : 10

- PROMAGLAS® F1 und Promat®-SYSTEMGLAS F1:
  max. 1 : 10 (ESG) bzw. 1 : 6 (VSG)

Temperaturbeständigkeit

- PROMAGLAS®, Promat®-SYSTEMGLAS:
  -40° C bis +50 °C

- PROMAGLAS® F1 und Promat®-SYSTEMGLAS F1:
  -20 °C bis +50 °C

UV-Beständigkeit

- PROMAGLAS®, Promat®-SYSTEMGLAS:
  Typ 1-0, darf nur im Innern von Gebäuden eingesetzt werden. Es ist darauf zu achten, dass keinerlei UV-Strahlung aus zum Beispiel Sonneneinstrahlung durch UV-durchlässige Glaskonstruktionen, Leuchten oder anderen Quellen weder direkt noch indirekt auf das Brandschutzglas einwirkt.

  Ist mit ein- oder beidseitiger UV-Bestrahlung zu rechnen, sind speziell ausgestattete Scheiben einzusetzen. Bei einseitigem UV-Schutz ist auf den seitenrichtigen Einbau zu achten (siehe Aufkleber mit Kennzeichnung, Stempelung auf der UV-abgewandten Seite, üblicherweise Innenseite).

- PROMAGLAS® F1 und Promat®-SYSTEMGLAS F1:
  Die spezifische Zusammensetzung der Brandschutzgels bietet UV- und Lichtbeständigkeit ohne zusätzlichen UV-Schutz durch UV-absorbierende PVB-Folien.

Glasbruch

- PROMAGLAS®, Promat®-SYSTEMGLAS:
  Diese Spezialverbundgläser bestehen aus mehreren Scheiben, zwischen denen Brandschutzreaktionsschichten angeordnet sind.

  Es treten keine Eigenspannungen auf, die zum Glasbruch führen können. Glasbruch tritt nur durch thermische und/oder mechanische Kräfte auf und stellt keinen Reklamationsgrund dar.

- PROMAGLAS® F1 und Promat®-SYSTEMGLAS F1:
  Wir schließen Gewährleistungsansprüche bei Spontanbruch von thermisch vorgespannten Einscheiben-Sicherheitsgläsern (ESG) aus. Wir empfehlen den Heißlagerungstest, der die Möglichkeit von Spontanbruch minimiert, jedoch nicht zu 100 % ausschließt. Es bleibt ein Restrisiko, das in der DIN EN 14179-1 beschrieben ist.

Visuelle Qualität, Qualitätsanforderungen und Gewährleistung

Produktions- und materialbedingte Erscheinungen wie Interferenzbildungen, Doppelscheibeneffekt, Mehrfachspiegelungen, Reflexionsverzerrungen, Anisotropien und (bei F1-Glas) geringe Randschlieren sind technisch nicht vermeidbar.

Durch Verwendung von zwei Einscheiben-Sicherheitsgläsern (ESG) hintereinander und der dazwischenliegenden Brandschutzreaktionsschicht können diese Effekte in besonderer Weise verstärkt werden.

Die optischen Eigenschaften von Promat-Brandschutzglas werden nach der "Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas im Bauwesen", der DIN 12543-6 und (bei ESG) den Beurteilungsrichtlinien für Einscheiben-Sicherheitsglas beurteilt.

- PROMAGLAS®, Promat®-SYSTEMGLAS:
  Diese Verbundgläser können rohstoffbedingte Eigenfarben aufweisen, die mit zunehmender Dicke und unter ungünstigen Lichtverhältnissen visuell wahrnehmbar werden können.

  Im Innern der Scheibe können sehr kleine Bläschen oder Einschlüsse vorkommen, die jedoch kaum sichtbar sind. Diese brandschutzglasspezifischen Eigenheiten beeinträchtigen die Funktion nicht und stellen keinen Grund zur Beanstandung dar.

- PROMAGLAS® F1 und Promat®-SYSTEMGLAS F1:
  Leichte Verzerrungen im Randbereich **R** (ca. 10 % der jeweiligen lichten Breiten- und Höhenmaße) sind für diese Produkte zulässig.

  Speziell im Randbereich < 100 mm von der Scheibenkante und in der Nähe der Ecken, können schlierenartige Unregelmäßigkeiten sowie Blasen und Einschlüsse auftreten. Für die Randzone von 20 mm unmittelbar im Anschluss an den Glaseinstand gilt, dass generell herstellungsbedingte optische Unregelmäßigkeiten in Form von Einschlüssen, Schlieren, Blasen und Inhomogenitäten im Interlayer zulässig sind.

  Im Verbundglas können auch in der Hauptzone **H** schlierenartige Erscheinungen, ähnlich durchsichtigen Fäden auftreten, diese sind produktionsbedingt, nicht vollständig zu vermeiden und stellen keinen Reklamationsgrund dar.

  Die Verbundgläser können rohstoffbedingte Eigenfarben oder Trübungserscheinungen aufweisen, die mit zunehmender Dicke und unter ungünstigen Lichtverhältnissen visuell wahrnehmbar werden können.

  Bitte beachten Sie, dass vorgespanntes Glas, im polarisierten Licht betrachtet, oftmals ein leicht scheckiges Schattenmuster aufweisen kann.

  Ein Kantenversatz von ±2 mm ist zulässig. Die Dickentoleranz beträgt bei Monoscheiben ±1,5 mm und bei Isolierglasscheiben ± 3,0 mm.

Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsfristen.

Isolierglas

Die Herstellung von Isolierglas aus Promat-Brandschutzglas darf nur durch Promat erfolgen. Im Falle der Herstellung von Isoliergläsern außerhalb unseres Werkes lehnen wir die Gewährleistung ab.

Besondere Hinweise

Besondere Randbedingungen, wie zum Beispiel bauphysikalische Gegebenheiten, sind in jedem Fall zu beachten. Bei Fragen wenden Sie sich bitte zuerst an die Abteilung Technik Glas.



Technische Hinweise, Transport/Lagerung und Montagerichtlinien bei Promat-Brandschutzgläsern

Transport/Lagerung

Verpackung

Promat-Brandschutzgläser werden in Kisten oder auf Gestellen angeliefert.

Transport

Die Kisten sind grundsätzlich hochkant zu transportieren. Für das Entladen und den Weitertransport sind geeignete technische Geräte einzusetzen. Das Öffnen der Kisten und der Transport zur Baustelle oder im Betrieb, haben mit größter Sorgfalt zu erfolgen. Die zu öffnende Seite der Kiste ist vom Werk gekennzeichnet.

Beim Abladen von Gestellen sind die vorgegebenen Anschlagpunkte für das Anschlagmittel zu beachten: Mehrweggestelle an der Kranöse, Einweggestelle mit dem Schlupf von außen neben den unteren Querträgern. Beim Abladen mit dem Stapler ist die Gabel möglichst breit einzustellen, sodass die Gabelzinken neben den Querträgern das Gestell aufnehmen.

Lagerung

Die Brandschutzscheiben sind grundsätzlich sachgemäß hochkant zur Aufstandsfläche zu stellen und gegen Kippen und Umfallen zu sichern, zum Beispiel unter Verwendung von Lagerböcken mit einer Neigung von 5° bis 6°.

Gegeneinander gestapelte Glasscheiben sind durch elastische Zwischenlagen, zum Beispiel aus Filz, voneinander zu trennen.

- PROMAGLAS®, Promat®-SYSTEMGLAS:
  max. 20 Scheiben
- PROMAGLAS® F1 und Promat®-SYSTEMGLAS F1:
  max. 10 Scheiben

Eine Berührung mit harten Materialien, wie zum Beispiel Beton, Mauerwerk und Metallen kann zur Beschädigung der Glasscheibe führen und ist zu vermeiden.

- PROMAGLAS® F1 und Promat®-SYSTEMGLAS F1:
  Scheiben > 1,00 m² werden im Randbereich mit einem Aufkleber "Klotzungskanten" versehen. Diese Klotzungskanten kennzeichnen die möglichen unteren Aufstellkanten des Glases.

Die Lagerung hat in gleichmäßig temperierten, kühlen, trockenen und belüfteten Räumen zu erfolgen.

- PROMAGLAS®, Promat®-SYSTEMGLAS:
  Temperaturen unter -40°C und über +50°C sind zwingend zu vermeiden.
- PROMAGLAS® F1 und Promat®-SYSTEMGLAS F1:
  Temperaturen unter -20°C und über +50°C sind zwingend zu vermeiden.

Plötzliche Temperaturschwankungen können bei Brandschutzglas zu thermischen Sprüngen führen und sind zu vermeiden.

Der Schutz des Glases vor Witterungseinflüssen ist beim Transport, bei der Zwischenlagerung sowie vor und während der Montage sicherzustellen.

Handhabung auf der Baustelle

Für den örtlichen Transport auf der Baustelle sind geeignete technische Geräte einzusetzen. Die Glasscheiben sind grundsätzlich nur hochkant zu transportieren. Die Abschnitte "Transport" und "Lagerung" gelten sinngemäß.

Aufgrund des Luftdrucks kann es beim Einsatz von Isolierglas in hochgelegenen Objekten über 1500 m ü.NN zu optischen Interferenzen bzw. zu Spannungsrissen kommen.

Beeinträchtigungen oder Schäden aufgrund von Nichtbeachtung der oben genannten Bedingungen sind nicht reklamationsfähig. Bitte wenden Sie sich vor Auftragserteilung an unsere Abteilung Technik Glas.

Montagerichtlinien

Scheibeneinbau

Bei der Verwendung von Isolierglas sind die Brandschutzglasscheiben raumseitig anzuordnen. Die Stempelung kennzeichnet die Raumseite.

- PROMAGLAS® F1 und Promat®-SYSTEMGLAS F1:
  Die Zulässigkeit des Einbaus von asymmetrischen Scheibenaufbauten ist in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen geregelt. Beim Einbau von Gläsern mit asymmetrischen Aufbauten müssen die dünneren bzw. dickeren Scheiben jeweils auf der gleichen Seite angeordnet sein.

Dichtstoffe/Versiegelung

Für das Versiegeln der Verglasungen und zur Herstellung der Fugen bei Ganzglaswänden ist ausschließlich Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon zu verwenden. Das gilt auch für die Fixierung von Glashalteklötzen.

Bei der Verwendung von Silikonen anderer Hersteller sind schädigende Wechselwirkungen mit dem Randverbund der Scheiben nicht ausgeschlossen.

Reinigungsempfehlung

Für die Reinigung von Promat-Brandschutzgläsern empfehlen wir einen Glasreiniger. Die Lösung ist gleichmäßig mit einem sauberen, weichen Tuch, Schwamm etc. auf das Glas aufzutragen und dann mit sauberem Wasser zu entfernen und sofort trocken zu wischen oder abzuziehen.

Weiterhin ist sicherzustellen, dass keine Metallteile der Reinigungswerkzeuge mit der Glasoberfläche in Kontakt kommen und dass keine Fremdkörper zwischen Glasscheibe und Reinigungswerkzeuge geraten. Flusssäure, aggressive chemische Reiniger, Scheuermittel, Stahlwolle oder Rasierklingen dürfen auf der Glasscheibenoberfläche nicht verwendet werden!

Verwendung der Promat-Brandschutzgläser in Brandschutzsystemen

Brandschutzverglasungen sind nachweispflichtige Bauteile, die nach den Vorschriften der jeweiligen allgemeinen Bauartgenehmigung (ABG) bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) des DIBt, Berlin, herzustellen und einzubauen sind.

Es sind darüber hinaus alle weiteren gültigen sowie flankierende Normen und Richtlinien zu beachten.

Das Montageunternehmen von Brandschutzglas ist verantwortlich für die Auswahl der Systeme. Der Einbau von Promat-Brandschutzgläsern darf nur durch von Promat geschulte Fachkräfte ausgeführt werden. Es liegt im Verantwortungsbereich eines jeden Verarbeiters, die Einbausituation zu prüfen und im Fall einer Abweichung von baurechtlichen Nachweisen vor einem Einbau dafür Sorge zu tragen, dass die erforderlichen Genehmigungen erbracht werden.

- PROMAGLAS® und Promat®-SYSTEMGLAS:
  Die Glaskanten aller Scheiben sind mit speziellen Kantenschutzbändern ausgestattet. Dieser Randschutz darf nicht beschädigt, entfernt oder verändert werden.

  Scheiben mit beschädigtem Randschutz dürfen nicht eingebaut werden.

  Promat®-SYSTEMGLAS für die Herstellung von Ganzglaswänden mit Silikonfugen wird an den Höhen- bzw. und/oder Breitenkanten mit einer Fase („kantenfein“) versehen. Die „Kantenfein-Seiten“ erhalten einen schmalen Randschutz, der nicht entfernt und bei Lagerung, Transport und Einbau nicht beschädigt werden darf.

  Vor dem Versiegeln der Silikonfugen von Glasstößen ist darauf zu achten, dass die Scheiben planeben zueinander stehen. Ein evtl. Versatz ist durch Verspannen der Gläser auszugleichen. Bitte beachten Sie hierzu die separate Einbauanleitung!



Promat bietet seit mehr als zwei Jahrzehnten Brandschutzglas an, das in unseren Promat-Brandschutzverglasungen für Feuerwiderstandszeiten von 30 bis 90 Minuten eingesetzt wird. Ob schlanke Pfosten-Riegel-Konstruktionen, Verglasungen ohne glasteilende Profile in rahmenloser Optik bis hin zu einem Feuerschutzabschluss aus einem Ganzglastürblatt – Grundlage hierfür sind unsere PROMAGLAS®- und Promat®-SYSTEMGLAS-Scheiben.

Promat bietet zwei grundlegende Glastechnologien, die sich im Aufbau der Brandschutzgläser unterscheiden und unterschiedliche Eigenschaften und Vorteile aufweisen.

PROMAGLAS® und Promat®-SYSTEMGLAS: mehrschichtige Verbundgläser mit dazwischen angeordneten Brandschutzschichten

Promat®-SYSTEMGLAS und PROMAGLAS® besteht je nach Feuerwiderstandsklasse aus mehreren Floatglasscheiben und dazwischen liegenden (ca. 1,5 mm dicken) Brandschutzschichten. Die Glaskanten aller Scheiben sind mit speziellen Kantenschutzbändern ausgestattet.

Promat®-SYSTEMGLAS und PROMAGLAS® werden in Fixmaßen einbaufertig geliefert. Eine Nachbearbeitung ist nicht möglich.

Durch entsprechende Glasaufbauten, auch mit zusätzlicher Verwendung von PVB-Folien, werden UV-Beständigkeit sowie hohe Verkehrs- und Standsicherheitsanforderungen erfüllt. So wurden beispielsweise Pendelschlagversuche nach EN 12600 oder der Kugelfallversuch nach DIN 52338 durchgeführt.

Weitere Sonderausführungen, wie zum Beispiel Isolierglas, Verwendung von Strukturgläsern sowie Schallschutzaufbauten sind möglich. Sprechen Sie uns an.

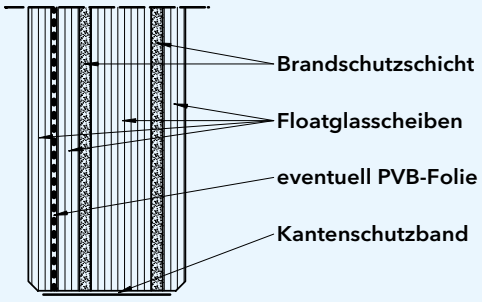
PROMAGLAS® F1 und Promat®-SYSTEMGLAS F1: Brandschutzgel mit außenliegenden Glasaufbauten

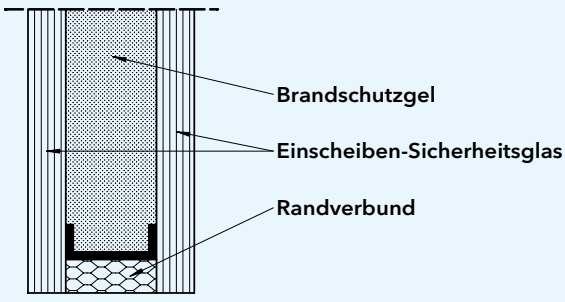
Bei Promat®-SYSTEMGLAS F1 und PROMAGLAS® F1 handelt es sich standardmäßig um Mehrschichtaufbauten aus Einscheibensicherheitsglas (ESG) mit einem dazwischen angeordneten Brandschutzgel. Die variable Dicke des Brandschutzgels ermöglicht den Aufbau von Gläsern für Feuerwiderstandsdauern bis 120 Minuten. Die Glaskanten aller Scheiben sind mit einem speziellen Randverbund ausgestattet.

Promat®-SYSTEMGLAS F1 und PROMAGLAS® F1 werden in Fixmaßen einbaufertig geliefert. Eine Nachbearbeitung ist nicht möglich.

Bei alternativer Verwendung von Verbundsicherheitsglas (VSG aus ESG oder VSG aus Floatglas) an Stelle von ESG sind Scheiben in sehr großformatigen Abmessungen für entsprechende Verkehrs- und Sicherheitsanforderungen herstellbar. Promat®-SYSTEMGLAS F1 und PROMAGLAS® F1 sind durch das spezielle Brandschutzgel UV-beständig.

Der Randverbund bleibt bei Ganzglaswänden sichtbar und erhält eine innenliegende Bedruckung (standardmäßig schwarz). Sonderaufbauten, zum Beispiel mit schaltbaren Folien, innenliegenden Jalousien, als Isolierglas oder sogenannte „Doppeliso"-Scheiben sind möglich.











Brandschutzgläser

Promat®-SYSTEMGLAS F1



Merkmale
- UV-beständig ohne spezielle Folien
- Standardausführung beidseitig mit ESG
- Glasaufbau beidseitig variabel
- Weißglas, Strukturgläser, Ätzungen o. Ä. lieferbar
- standardmäßig schwarze Randbedruckung
- ermöglicht die Herstellung von Ganzglaswänden ohne glasteilende Profile
- sehr große Scheibenabmessungen möglich

Lieferform
Glasscheibe in Fixmaßen gemäß Bestellung

Abmessungen
(b × l) ≥ 200 mm × ≥ 300 mm,
≤ 1950 mm × ≤ 3500 mm

0031801

Spezial-Brandschutzglas als Verbund aus Sicherheitsgläsern und Brandschutzgel

Produktbeschreibung
Promat®-SYSTEMGLAS F1 ist ein Verbund aus Sicherheitsgläsern mit einer dazwischen liegenden Brandschutzgelschicht.

Diese bildet im Brandfall eine hochwirksame Dämmung, die den Durchgang von Wärmestrahlung und damit die Entzündung von brennbaren Materialien auf der feuerabgewandten Seite verhindert.

Promat®-SYSTEMGLAS F1 ermöglicht neue Bauweisen, die sich von herkömmlichen Mehrschichtgläsern unterscheiden.

Anwendungsgebiete
Promat®-SYSTEMGLAS F1 wird für Promat-Brandschutzverglasungen F 30 bis F 90 im Innern von Gebäuden eingesetzt. Es ermöglicht Ganzglaswände mit besonders hohen Öffnungsgrößen ohne glasteilende Profile.

Ebenfalls nachgewiesen ist die Standsicherheit bei Gedrängelasten nach DIN 4103 und als absturzsichernde Verglasung nach TRAV.

Ergänzende Produkte
- Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
- Promat®-Verglasungsklötzchen

Promat®-SYSTEMGLAS F1	**Eigenschaften**	
Verwendung	Ganzglaswände F 30 – F 90 (s. ABG/ABZ)	
Lagerung	hochkant, kühl und trocken lagern (Gestelle, Kisten)	
Entsorgung	Entsorgung von Bruchstücken auf Anfrage	
	Umwelteinflüsse	
UV-Beständigkeit	ja	(DIN EN ISO 12543-4)
Temperaturbeständigkeit	-20 – +50 °C	

Nachweise für Ballwurfsicherheit sowie Durchwurf- und Durchbruchhemmung auf Anfrage.

Verarbeitung
Promat-Brandschutzgläser werden in Fixmaßen einbaufertig geliefert. Eine Nachbearbeitung vor Ort ist nicht zulässig.

Für weitere Angaben siehe „Technische Hinweise, Transport/Lagerung und Montagerichtlinien bei Promat-Brandschutzgläsern".

Transport
Für den Transport auf der Baustelle oder im Betrieb sind für die Glasscheiben geeignete technische Geräte einzusetzen. Ein metallischer Kontakt ist unbedingt zu vermeiden.

Die Glasscheiben sind nur hochkant zu transportieren. Ein Transport in der Horizontalen ist nicht zulässig. Das Abstellen der Glasscheiben erfolgt auf jeweils zwei Punkten, dabei sind zur Lagerung geeignete Materialien zu verwenden. Eine Berührung mit harten Materialien, wie zum Beispiel Beton, Mauerwerk und Metallen kann zur Beschädigung der Glasscheiben führen.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Beim Einsetzen der Scheiben sind die jeweils gültigen Verglasungsrichtlinien zu beachten.

Weitere technische Daten, Glastypen und Verwendungsbereiche auf Anfrage.

Für das Versiegeln der Verglasungen und zur Herstellung der Fugen bei Ganzglaswänden ist ausschließlich Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon zu verwenden. Das gilt auch für die Fixierung von Glashalteklötzen.

Sonderausführungen
Der Aufbau in den beschriebenen Versionen besteht aus ESG- bzw. VSG-Scheiben und einer Gelschicht. ESG-Scheiben können durch VSG-Scheiben ersetzt werden. Anstelle von Floatglas kann im VSG-Aufbau ESG verwendet werden.

Sowohl die ESG-/VSG-Scheiben als auch die Gelschicht können in ihren jeweiligen Nenndicken unabhängig voneinander geändert werden, je nach brandschutztechnischen oder statischen Erfordernissen. Das ergibt die Möglichkeit des optimalen Glasaufbaus je nach Anwendung und Anforderung.

Die Herstellung von Formscheiben sowie die Gestaltung der Scheibenoberflächen durch Strukturgläser, Ätzungen, Sandstrahlen und Folien ist möglich. Details auf Anfrage.



Brandschutzgläser

Promat®-SYSTEMGLAS F1-30



Verwendung	Ganzglaswände F 30
Sicherheits-eigenschaften	ja, VSG (EN 12600)

Der Glasaufbau kann variiert werden. Die Dicke von ESG-Scheiben beträgt ≥ 5 mm. Angegeben sind die möglichen Produktionsmaße. Die Toleranzen bei den Glasmaßen geben den Kantenversatz an. Das Länge-Breite-Verhältnis darf bei nur ESG-Scheiben ≤ 10:1 betragen, bei VSG aus Floatglas ≤ 6:1, das Gewicht je Scheibe 400 kg (höheres Gewicht auf Anfrage). Zulässige Scheibenabmessungen: siehe Nachweis.

Typ 8/15/8	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,6	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 84	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 43	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 4000 mm	200 – 1950 mm	31 mm	≈ 60 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 10/15/10	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,5	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 82	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	nicht ermittelt			
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 4000 mm	200 – 1950 mm	35 mm	≈ 69 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 12/15/10	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,5	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 82	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	nicht ermittelt			
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 4000 mm	200 – 1950 mm	37 mm	≈ 74 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 12/15/6:6	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,4	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 81	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 45	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/VSG	300 – 4000 mm	200 – 1950 mm	40 mm	≈ 79 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Promat®-SYSTEMGLAS F1-60



Verwendung	Ganzglaswände F 60
Sicherheits-eigenschaften	ja, VSG (EN 12600)

Der Glasaufbau kann variiert werden. Die Dicke von ESG-Scheiben beträgt ≥ 5 mm. Angegeben sind die möglichen Produktionsmaße. Die Toleranzen bei den Glasmaßen geben den Kantenversatz an. Das Länge-Breite-Verhältnis darf bei nur ESG-Scheiben ≤ 10:1 betragen, bei VSG aus Floatglas ≤ 6:1, das Gewicht je Scheibe 400 kg (höheres Gewicht auf Anfrage). Zulässige Scheibenabmessungen: siehe Nachweis.

Typ 8/22/8	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,3	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 83	%		
Luftschalldämmung R_w	≈ 45	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 3500 mm	200 – 1950 mm	38 mm	≈ 67 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 10/22/10	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,3	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 81	%		
Luftschalldämmung R_w	nicht ermittelt			
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 3500 mm	200 – 1950 mm	42 mm	≈ 77 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	



Brandschutzgläser

Promat®-SYSTEMGLAS F1-60

Typ 12/22/10	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 4,2	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 81	%		
Luftschalldämmung R_w	nicht ermittelt			
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 3500 mm	200 – 1950 mm	44 mm	≈ 82 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 12/22/6:6	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 4,1	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 80	%		
Luftschalldämmung R_w	≈ 44	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/VSG	300 – 3500 mm	200 – 1950 mm	47 mm	≈ 88 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Promat®-SYSTEMGLAS F1-90



Verwendung	Ganzglaswände F 90
Sicherheits-eigenschaften	ja, VSG (EN 12600)

Der Glasaufbau kann variiert werden. Die Dicke von ESG-Scheiben beträgt ≥ 5 mm. Angegeben sind die möglichen Produktionsmaße. Die Toleranzen bei den Glasmaßen geben den Kantenversatz an. Das Länge-Breite-Verhältnis darf bei nur ESG-Scheiben ≤ 10:1 betragen, bei VSG aus Floatglas ≤ 6:1, das Gewicht je Scheibe 400 kg (höheres Gewicht auf Anfrage). Zulässige Scheibenabmessungen: siehe Nachweis.

Typ 8/28/8	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 4,2	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 82	%		
Luftschalldämmung R_w	≈ 46	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 4000 mm	200 – 1950 mm	44 mm	≈ 75 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 10/28/10	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 4,1	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 80	%		
Luftschalldämmung R_w	nicht ermittelt			
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 4000 mm	200 – 1950 mm	48 mm	≈ 85 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 12/28/10	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 4,0	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 80	%		
Luftschalldämmung R_w	nicht ermittelt			
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 4000 mm	200 – 1950 mm	50 mm	≈ 90 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 12/28/6:6	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 3,9	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 79	%		
Luftschalldämmung R_w	≈ 45	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/VSG	300 – 4000 mm	200 – 1950 mm	53 mm	≈ 96 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	



Brandschutzgläser

Promat®-SYSTEMGLAS



Merkmale
- UV-beständig durch spezielle Folien (je nach Typ)
- Standard-Glasaufbau mit dünnen Nenndicken
- Glasaufbau variabel änderbar
- Weißglas, Strukturgläser, Ätzungen o. Ä. lieferbar
- gefaste Kanten für die Silikonisierung
- ermöglicht die Herstellung von Ganzglaswänden ohne glasteilende Profile
- große Scheibenabmessungen möglich

Lieferform
Glasscheibe in Fixmaßen gemäß Bestellung

Abmessungen
(b × l) ≥ 100 mm × ≥ 100 mm,
≤ 1400 mm × ≤ 3000 mm (typenabhängig)

0041802

Spezial-Brandschutzglas als Verbund aus Glasscheiben und mehreren Brandschutzschichten

Produktbeschreibung
Promat®-SYSTEMGLAS ist ein Verbund aus mehreren Glasscheiben mit dazwischen liegenden Brandschutzschichten, die im Brandfall aufschäumen.

Sie bilden eine hochwirksame Dämmung, die den Durchgang von Wärmestrahlung und damit die Entzündung von brennbaren Materialien auf der feuerabgewandten Seite verhindert.

Anwendungsgebiete
Promat®-SYSTEMGLAS wird für Promat-Brandschutzverglasungen G 30 bis F 90 im Innern von Gebäuden eingesetzt. Es ermöglicht Ganzglaswände mit großen Öffnungsgrößen ohne glasteilende Profile.

Mit PROMAGLAS® 15 für G 30-Verglasungen wird zudem das Kriterium der Wärmedämmung über 15 Minuten Branddauer erfüllt.

Ebenfalls nachgewiesen ist die Standsicherheit bei Gedrängelasten nach DIN 4103 und als absturzsichernde Verglasung nach TRAV.

Ergänzende Produkte
- Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
- Promat®-Verglasungsklötzchen

Promat®-SYSTEMGLAS	**Eigenschaften**	
Verwendung	Ganzglaswände G 30 – F 90 (s. ABG/ABZ)	
Lagerung	hochkant, kühl und trocken lagern (Gestelle, Kisten)	
Entsorgung	Entsorgung von Bruchstücken auf Anfrage	
	Umwelteinflüsse	
UV-Beständigkeit	ja, typenabhängig	(DIN EN ISO 12543-4)
Temperaturbeständigkeit	-40 – +50 °C	

Nachweise für Ballwurfsicherheit sowie Durchwurf-, Durchbruch- und Durchschusshemmung auf Anfrage.

Verarbeitung
Promat-Brandschutzgläser werden in Fixmaßen einbaufertig geliefert. Eine Nachbearbeitung vor Ort ist nicht zulässig.

Für weitere Angaben siehe „Technische Hinweise, Transport/Lagerung und Montagerichtlinien bei Promat-Brandschutzgläsern“.

Transport
Für den Transport auf der Baustelle oder im Betrieb sind für die Glasscheiben geeignete technische Geräte einzusetzen. Ein metallischer Kontakt ist unbedingt zu vermeiden.

Die Glasscheiben sind nur hochkant zu transportieren. Ein Transport in der Horizontalen ist nicht zulässig. Das Abstellen der Glasscheiben erfolgt auf jeweils zwei Punkten, dabei sind zur Lagerung geeignete Materialien zu verwenden. Eine Berührung mit harten Materialien, wie zum Beispiel Beton, Mauerwerk und Metallen kann zur Beschädigung der Glasscheiben führen.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Beim Einsetzen der Scheiben sind die jeweils gültigen Verglasungsrichtlinien zu beachten.

Weitere technische Daten, Glastypen und Verwendungsbereiche auf Anfrage.

Für das Versiegeln der Verglasungen und zur Herstellung der Fugen bei Ganzglaswänden ist ausschließlich Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon zu verwenden. Das gilt auch für die Fixierung von Glashalteklötzen.

Sonderausführungen
Die Floatglas-Scheiben und Brandschutzschichten können, je nach brandschutztechnischen, statischen oder energetischen Erfordernissen mit weiteren Scheiben kombiniert werden, wie zum Beispiel speziellen Deckgläsern für den Schallschutz. Das ergibt die Möglichkeit des optimalen Glasaufbaus je nach Anwendung und Anforderung.

Die Herstellung von Formscheiben sowie eine Gestaltung der Scheibenoberflächen durch Strukturgläser, Ätzungen, Sandstrahlen und Folien ist möglich. Details auf Anfrage.



Brandschutzgläser

Promat®-SYSTEMGLAS 15



Verwendung	Ganzglaswände G 30
Sicherheits-eigenschaften	ja, Verbundglas (DIN 1259)

Bei den Glastypen sind die möglichen Produktionsmaße angegeben. Das Länge-Breite-Verhältnis darf maximal 10:1 betragen. Zulässige Scheibenabmessungen sind dem jeweiligen Nachweis zu entnehmen.

Typ 1-0	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 5,7	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 88	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 35	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe	100 – 2900 mm	100 – 1400 mm	12 mm	≈ 27 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 1,0 mm	

Typ 2-0	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 5,3	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 86	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 37	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, 1-seitig UV-Schutz	100 – 2800 mm	100 – 1400 mm	12 mm	≈ 28 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	-0/+ 2,0 mm	

Promat®-SYSTEMGLAS 30



Verwendung	Ganzglaswände F 30
Sicherheits-eigenschaften	ja, VSG (EN ISO 12543-2)

Bei den Glastypen sind die möglichen Produktionsmaße angegeben. Das Länge-Breite-Verhältnis darf maximal 10:1 betragen. Zulässige Scheibenabmessungen sind dem jeweiligen Nachweis zu entnehmen.

Typ 1-0	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 5,2	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 84	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 39	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe	100 – 2900 mm	100 – 1400 mm	17 mm	≈ 40 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 1,0 mm	

Typ 5-0	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 5,0	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 83	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 40	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, 1-seitig UV-Schutz	100 – 2800 mm	100 – 1400 mm	17 mm	≈ 38 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 1,0 mm	

Typ 10-0	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 5,0	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 83	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 41	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, 2-seitig UV-Schutz	100 – 3000 mm	100 – 1400 mm	21 mm	≈ 46 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 1,0 mm	

Typ 20-0 (8-8) Clearvision	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 4,8	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 84	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 43	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, 2-seitig UV-Schutz	100 – 3000 mm	100 – 1400 mm	34 mm	≈ 81 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 1,0 mm	



Brandschutzgläser

Promat®-SYSTEMGLAS 90/43



Verwendung	Ganzglaswände F 90
Sicherheits-eigenschaften	ja, VSG (EN ISO 12543-2)

Bei den Glastypen sind die möglichen Produktionsmaße angegeben. Das Länge-Breite-Verhältnis darf maximal 10:1 betragen. Zulässige Scheibenabmessungen sind dem jeweiligen Nachweis zu entnehmen.

Typ 1-0	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,9	$W/m^2 \cdot K$		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 80	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 43	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe	100 – 2800 mm	100 – 1400 mm	43 mm	≈ 101 kg/m^2
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 2,0 mm	

Typ 10-0	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,7	$W/m^2 \cdot K$		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 78	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 44	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, 2-seitig UV-Schutz	100 – 2800 mm	100 – 1400 mm	51 mm	≈ 117 kg/m^2
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 2,0 mm	

Typ 10-0 (8-8)	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	auf Anfrage			
Lichtdurchlass τ_v	auf Anfrage			
Luftschalldämmung R_w	≈ 45	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, 2-seitig UV-Schutz	100 – 2800 mm	100 – 1400 mm	61 mm	≈ 142 kg/m^2
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 2,0 mm	



Brandschutzgläser

PROMAGLAS® F1



Merkmale
- UV-beständig ohne spezielle Folien
- Standardausführung beidseitig mit ESG
- Glasaufbau beidseitig variabel
- Weißglas, Strukturgläser, Ätzungen o. Ä. lieferbar
- zur Herstellung von Glaswänden in Pfosten-Riegel-Bauweise oder als Glaselemente in Wänden
- Doppelisolierglas mit $U_g \leq 1{,}0$ W/m²·K
- sehr große Scheibenabmessungen möglich

Lieferform
Glasscheibe in Fixmaßen gemäß Bestellung

Abmessungen
(b × l) ≥ 200 mm × ≥ 300 mm,
≤ 1950 mm × ≤ 3500 mm

0041802

Brandschutzglas als Verbund aus Sicherheitsgläsern und Brandschutzgel

Produktbeschreibung
PROMAGLAS® F1 ist ein Verbund aus Sicherheitsgläsern mit einer dazwischen liegenden Brandschutzgelschicht.

Diese bildet im Brandfall eine hochwirksame Dämmung, die den Durchgang von Wärmestrahlung und damit die Entzündung von brennbaren Materialien auf der feuerabgewandten Seite verhindert.

PROMAGLAS® F1 ermöglicht neue Bauweisen, die sich von herkömmlichen Mehrschichtgläsern unterscheiden.

Anwendungsgebiete
PROMAGLAS® F1 wird für Promat-Brandschutzverglasungen F 30 bis F 90 im Innern von Gebäuden eingesetzt. Es ermöglicht Glaswände mit besonders hohen Öffnungsgrößen zwischen den Pfosten und Riegeln oder als Einzelscheiben in Wänden.

Ebenfalls nachgewiesen ist die Standsicherheit bei Gedrängelasten nach DIN 4103 und als absturzsichernde Verglasung nach TRAV. Bei benachbarten Räumen mit größerem Temperaturunterschied oder besonderen Anforderungen an den Schallschutz kann ein Isolierglas-Aufbau eingesetzt werden.

Ergänzende Produkte
- Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
- Promat®-Verglasungsklötzchen

PROMAGLAS® F1	**Eigenschaften**	
Verwendung	Glaswände F 30 – F 90, Glaselemente F 30, F 90 (s. ABG/ABZ)	
Lagerung	hochkant, kühl und trocken lagern (Gestelle, Kisten)	
Entsorgung	Entsorgung von Bruchstücken auf Anfrage	
	Umwelteinflüsse	
UV-Beständigkeit	ja	(DIN EN ISO 12543-4)
Temperaturbeständigkeit	-20 – +50 °C	

Nachweise für Ballwurfsicherheit sowie Durchwurf- und Durchbruchhemmung auf Anfrage.

Verarbeitung
Promat-Brandschutzgläser werden in Fixmaßen einbaufertig geliefert. Eine Nachbearbeitung vor Ort ist nicht zulässig.

Für weitere Angaben siehe „Technische Hinweise, Transport/Lagerung und Montagerichtlinien bei Promat-Brandschutzgläsern".

Transport
Für den Transport auf der Baustelle oder im Betrieb sind für die Glasscheiben geeignete technische Geräte einzusetzen. Ein metallischer Kontakt ist unbedingt zu vermeiden.

Die Glasscheiben sind nur hochkant zu transportieren. Ein Transport in der Horizontalen ist nicht zulässig. Das Abstellen der Glasscheiben erfolgt auf jeweils zwei Punkten, dabei sind zur Lagerung geeignete Materialien zu verwenden. Eine Berührung mit harten Materialien, wie zum Beispiel Beton, Mauerwerk und Metallen kann zur Beschädigung der Glasscheiben führen.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Beim Einsetzen der Scheiben sind die jeweils gültigen Verglasungsrichtlinien zu beachten.

Weitere technische Daten, Glastypen und Verwendungsbereiche auf Anfrage.

Für das Versiegeln der Verglasungen ist ausschließlich Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon zu verwenden. Das gilt auch für die Fixierung von Glashalteklötzen.

Sonderausführungen
Der Aufbau in den beschriebenen Versionen besteht aus ESG- bzw. VSG-Scheiben und einer Gelschicht. ESG-Scheiben können durch VSG-Scheiben ersetzt werden. Anstelle von Floatglas kann im VSG-Aufbau ESG verwendet werden.

Sowohl die ESG-/VSG-Scheiben als auch die Gelschicht können in ihren jeweiligen Nenndicken unabhängig voneinander geändert werden, je nach brandschutztechnischen oder statischen Erfordernissen. Das ergibt die Möglichkeit des optimalen Glasaufbaus je nach Anwendung und Anforderung.

Die Herstellung von Formscheiben und Isolierglasaufbauten sowie die Gestaltung der Scheibenoberflächen durch Strukturgläser, Ätzungen, Sandstrahlen und Folien ist möglich. Details auf Anfrage.



Brandschutzgläser

PROMAGLAS® F1-30



Verwendung	Glaswände (Pfosten-Riegel) und Glaselemente F 30
Sicherheits-eigenschaften	ja, VSG (EN 12600)

Der Glasaufbau kann variiert werden. Die Dicke von ESG-Scheiben beträgt ≥ 5 mm. Angegeben sind die möglichen Produktionsmaße. Die Toleranzen bei den Glasmaßen geben den Kantenversatz an. Das Länge-Breite-Verhältnis darf bei nur ESG-Scheiben ≤ 10:1 betragen, bei VSG aus Floatglas ≤ 6:1, das Gewicht je Scheibe 400 kg (höheres Gewicht auf Anfrage). Zulässige Scheibenabmessungen: siehe Nachweis.

Typ 5/12/5	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 5,2	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 86	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 42	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 3500 mm	200 – 1950 mm	22 mm	≈ 40 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 6/12/6	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 5,2	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 86	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 42	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 3500 mm	200 – 1950 mm	24 mm	≈ 45 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 6/15/6	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,7	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 85	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 43	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 3500 mm	200 – 1950 mm	27 mm	≈ 49 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 12/15/10	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,5	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 82	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	nicht ermittelt			
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 3500 mm	200 – 1950 mm	37 mm	≈ 72 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

PROMAGLAS® F1-60



Verwendung	Glaswände (Pfosten-Riegel) F 60
Sicherheits-eigenschaften	ja, VSG (EN 12600)

Der Glasaufbau kann variiert werden. Die Dicke von ESG-Scheiben beträgt ≥ 5 mm. Angegeben sind die möglichen Produktionsmaße. Die Toleranzen bei den Glasmaßen geben den Kantenversatz an. Das Länge-Breite-Verhältnis darf bei nur ESG-Scheiben ≤ 10:1 betragen, bei VSG aus Floatglas ≤ 6:1, das Gewicht je Scheibe 400 kg (höheres Gewicht auf Anfrage). Zulässige Scheibenabmessungen: siehe Nachweis.

Typ 6/22/6	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,4	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 84	%		
Luftschalldämmung R_w	nicht ermittelt			
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 3500 mm	200 – 1950 mm	34 mm	≈ 58 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	



Brandschutzgläser

PROMAGLAS® F1-90



Verwendung	Glaswände (Pfosten-Riegel) und Glaselemente F 90
Sicherheits-eigenschaften	ja, VSG (EN 12600)

Der Glasaufbau kann variiert werden. Die Dicke von ESG-Scheiben beträgt ≥ 5 mm. Angegeben sind die möglichen Produktionsmaße. Die Toleranzen bei den Glasmaßen geben den Kantenversatz an. Das Länge-Breite-Verhältnis darf bei nur ESG-Scheiben ≤ 10:1 betragen, bei VSG aus Floatglas ≤ 6:1, das Gewicht je Scheibe 400 kg (höheres Gewicht auf Anfrage). Zulässige Scheibenabmessungen: siehe Nachweis.

Typ 6/24/6	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,3	$W/m^2 \cdot K$		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 84	%		
Luftschalldämmung R_w	≈ 45	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 3500 mm	200 – 1950 mm	36 mm	≈ 60 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 6/28/6	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,3	$W/m^2 \cdot K$		
Lichtdurchlass τ_v	nicht ermittelt			
Luftschalldämmung R_w	nicht ermittelt			
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 3500 mm	200 – 1950 mm	40 mm	≈ 65 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Typ 8/28/8	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 4,2	$W/m^2 \cdot K$		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 82	%		
Luftschalldämmung R_w	≈ 46	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, ESG/Gel/ESG	300 – 3500 mm	200 – 1950 mm	44 mm	≈ 75 kg/m²
Toleranzen	≤ 2,0 mm	≤ 2,0 mm	- 1,0/+ 1,5 mm	

Promat®-SYSTEMGLAS F1 und PROMAGLAS® F1 – Beispiele optischer Scheibenvarianten



Matte Folie (VSG)



Struktur Chinchilla



Struktur SR 200



Struktur Mastercarré



Struktur Silvit



Brandschutzgläser

PROMAGLAS®



Merkmale
- UV-beständig durch spezielle Folien (je nach Typ)
- Standard-Glasaufbau mit dünnen Nenndicken
- Glasaufbau variabel änderbar
- Weißglas, Strukturgläser, Ätzungen o. Ä. lieferbar
- zur Herstellung von Glaswänden in Pfosten-Riegel-Bauweise oder als Glaselemente in Wänden
- Isolierglas mit U_g 1,1 W/m²·K
- große Scheibenabmessungen möglich

Lieferform
Glasscheibe in Fixmaßen gemäß Bestellung

Abmessungen
(b × l) ≥ 100 mm × ≥ 100 mm,
≤ 1400 mm × ≤ 3000 mm (typenabhängig)

0041802

Brandschutzglas als Verbund aus Glasscheiben und mehreren Brandschutzschichten

Produktbeschreibung
PROMAGLAS® ist ein Verbund aus mehreren Glasscheiben mit dazwischen liegenden Brandschutzschichten, die im Brandfall aufschäumen.

Sie bilden eine hochwirksame Dämmung, die den Durchgang von Wärmestrahlung und damit die Entzündung von brennbaren Materialien auf der feuerabgewandten Seite verhindert.

Anwendungsgebiete
PROMAGLAS® wird für Promat-Brandschutzverglasungen G 30 bis F 90 im Innern von Gebäuden eingesetzt. Es ermöglicht Glaswände mit großen Öffnungsgrößen zwischen den Pfosten und Riegeln oder als Einzelscheiben in Wänden.

Mit PROMAGLAS® 15 für G 30-Verglasungen wird zudem das Kriterium der Wärmedämmung über 15 Minuten Branddauer erfüllt.

Ebenfalls nachgewiesen ist die Standsicherheit bei Gedrängelasten nach DIN 4103 und als absturzsichernde Verglasung nach TRAV. Bei benachbarten Räumen mit größerem Temperaturunterschied oder besonderen Anforderungen an den Schallschutz können u. a. Isoliergläser eingesetzt werden.

Ergänzende Produkte
- Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon
- Promat®-Verglasungsklötzchen

PROMAGLAS®	**Eigenschaften**	
Verwendung	Glaswände G 30 – F 90, Glaselemente G 30, F 60 (s. ABG/ABZ)	
Lagerung	hochkant, kühl und trocken lagern (Gestelle, Kisten)	
Entsorgung	Entsorgung von Bruchstücken auf Anfrage	
	Umwelteinflüsse	
UV-Beständigkeit	ja, typenabhängig	(DIN EN ISO 12543-4)
Temperaturbeständigkeit	-40 – +50 °C	

Nachweise für Ballwurfsicherheit sowie Durchwurf-, Durchbruch- und Durchschusshemmung auf Anfrage.

Verarbeitung
Promat-Brandschutzgläser werden in Fixmaßen einbaufertig geliefert. Eine Nachbearbeitung vor Ort ist nicht zulässig.

Für weitere Angaben siehe „Technische Hinweise, Transport/Lagerung und Montagerichtlinien bei Promat-Brandschutzgläsern“.

Transport
Für den Transport auf der Baustelle oder im Betrieb sind für die Glasscheiben geeignete technische Geräte einzusetzen. Ein metallischer Kontakt ist unbedingt zu vermeiden.

Die Glasscheiben sind nur hochkant zu transportieren. Ein Transport in der Horizontalen ist nicht zulässig. Das Abstellen der Glasscheiben erfolgt auf jeweils zwei Punkten, dabei sind zur Lagerung geeignete Materialien zu verwenden. Eine Berührung mit harten Materialien, wie zum Beispiel Beton, Mauerwerk und Metallen kann zur Beschädigung der Glasscheiben führen.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Beim Einsetzen der Scheiben sind die jeweils gültigen Verglasungsrichtlinien zu beachten.

Weitere technische Daten, Glastypen und Verwendungsbereiche auf Anfrage.

Für das Versiegeln der Verglasungen ist ausschließlich Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon zu verwenden. Das gilt auch für die Fixierung von Glashalteklötzen.

Sonderausführungen
Die Floatglas-Scheiben und Brandschutzschichten können, je nach brandschutztechnischen, statischen oder energetischen Erfordernissen mit weiteren Scheiben kombiniert werden, wie zum Beispiel speziellen Deckgläsern für den Schallschutz. Das ergibt die Möglichkeit des optimalen Glasaufbaus je nach Anwendung und Anforderung.

Die Herstellung von Formscheiben und Isolierglasaufbauten sowie die Gestaltung der Scheibenoberflächen durch Strukturgläser, Ätzungen, Sandstrahlen und Folien ist möglich. Details auf Anfrage.



Brandschutzgläser

PROMAGLAS® 15



Verwendung	Glaswände (Pfosten-Riegel) und Glaselemente G 30
Sicherheits-eigenschaften	ja, Verbundglas (DIN 1259)

Bei den Glastypen sind die möglichen Produktionsmaße angegeben. Das Länge-Breite-Verhältnis darf maximal 10:1 betragen. Zulässige Scheibenabmessungen sind dem jeweiligen Nachweis zu entnehmen.

Typ 1-0	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 5,7	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 88	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 35	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe	100 – 2900 mm	100 – 1400 mm	12 mm	≈ 27 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 1,0 mm	

Typ 2-0	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 5,3	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 86	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 37	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, 1-seitig UV-Schutz	100 – 2800 mm	100 – 1400 mm	12 mm	≈ 28 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	-0/+ 2,0 mm	

PROMAGLAS® 30



Verwendung	Glaswände (Pfosten-Riegel) F 30
Sicherheits-eigenschaften	ja, VSG (EN ISO 12543-2)

Bei den Glastypen sind die möglichen Produktionsmaße angegeben. Das Länge-Breite-Verhältnis darf maximal 10:1 betragen. Zulässige Scheibenabmessungen sind dem jeweiligen Nachweis zu entnehmen.

Typ 1-0	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 5,2	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 84	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 39	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe	100 – 2900 mm	100 – 1500 mm	17 mm	≈ 40 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 1,0 mm	

Typ 3-4	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 1,1	W/m²·K	(SZR 15 mm, Argon-Füllung)	
Lichtdurchlass τ_v	≈ 71	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 42	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Isolierglasscheibe, 1-seitig UV-Schutz	400 – 2800 mm	200 – 1400 mm	42 mm	≈ 63 kg/m²
Toleranzen	± 3,0 mm	± 3,0 mm	± 3,0 mm	

Typ 5-0	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 5,0	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 83	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 40	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, 1-seitig UV-Schutz	100 – 2800 mm	100 – 1500 mm	17 mm	≈ 38 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 2,0 mm	

Typ 10-0	**Ausführungen, Formate**			
U-Wert U_g	≈ 5,2	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 84	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 39	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, 2-seitig UV-Schutz	100 – 3000 mm	100 – 1400 mm	21 mm	≈ 46 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 2,0 mm	



Brandschutzgläser

PROMAGLAS® 30

Typ 20-0	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 5,0	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 82	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 40	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, 2-seitig UV-Schutz	100 – 3000 mm	100 – 1400 mm	25 mm	≈ 57 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 2,0 mm	

PROMAGLAS® 60/25



Verwendung	Glaswände (Pfosten-Riegel) und Glaselemente F 60
Sicherheits-eigenschaften	ja, VSG (EN ISO 12543-2)

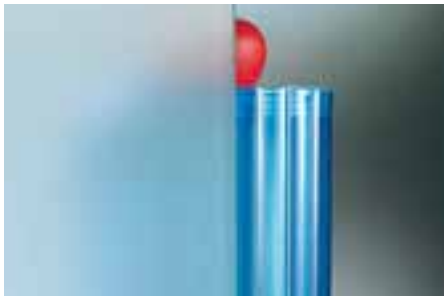
Bei den Glastypen sind die möglichen Produktionsmaße angegeben. Das Länge-Breite-Verhältnis darf maximal 10:1 betragen. Zulässige Scheibenabmessungen sind dem jeweiligen Nachweis zu entnehmen.

Typ 1-0	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 5,0	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 82	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 42	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe	100 – 2800 mm	100 – 1400 mm	25 mm	≈ 60 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 2,0 mm	

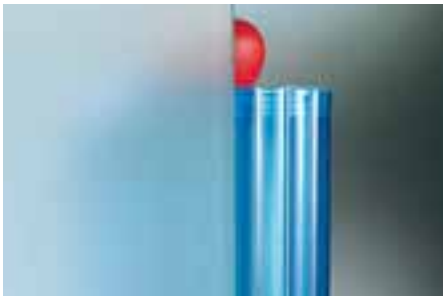
Typ 2-0	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 4,9	W/m²·K		
Lichtdurchlass τ_v	≈ 81	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 43	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Monoscheibe, 1-seitig UV-Schutz	100 – 2800 mm	100 – 1400 mm	29 mm	≈ 68 kg/m²
Toleranzen	± 2,0 mm	± 2,0 mm	± 2,0 mm	

Typ 3-4	Ausführungen, Formate			
U-Wert U_g	≈ 1,1	W/m²·K	(SZR 15 mm, Argon-Füllung)	
Lichtdurchlass τ_v	≈ 72	%	(EN 410)	
Luftschalldämmung R_w	≈ 44	dB		
Glasaufbau	**Glasmaß a**	**Glasmaß b**	**Nenndicke**	**Gewicht**
Isolierglasscheibe, 1-seitig UV-Schutz	400 – 2800 mm	200 – 1400 mm	50 mm	≈ 83 kg/m²
Toleranzen	± 3,0 mm	± 3,0 mm	± 3,0 mm	

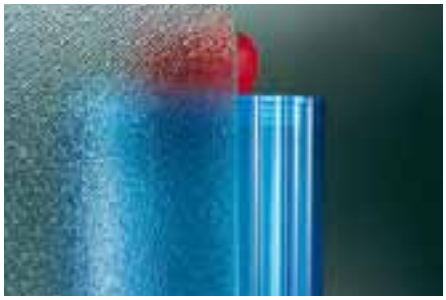
Promat®-SYSTEMGLAS und PROMAGLAS® – Beispiele optischer Scheibenvarianten



Matte Folie (VSG)



Oberfläche geätzt

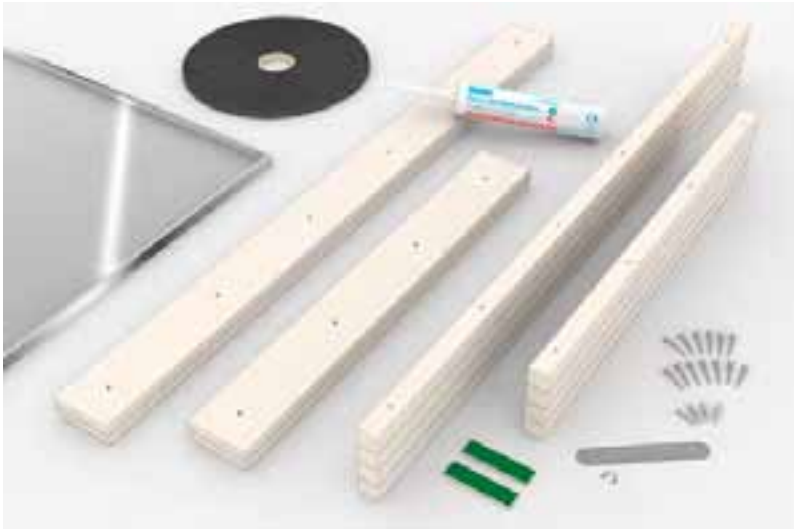


Struktur crepi (Ornament 504)



Ergänzende Produkte für Brandschutzgläser

PROMAGLAS®-Montageset



Merkmale
- Glasscheibe PROMAGLAS® bzw. PROMAGLAS® F1 mit allem Zubehör und vorkonfektionierter Teile
- als Einzelscheibenverglasung (Glaselement)
- für Bauöffnungsmaß gemäß Bestellung
- zugelassen zum Einbau in Massiv- bzw. Metallständerwände (bei Bestellung angeben)
- Konstruktion statisch nachgewiesen für Gedrängelasten nach DIN 4103

Lieferform
montagefertiges Komplettset

Verkaufseinheit
Karton, Inhalt: 1 Set (Glas separat)

Abmessungen
für BÖM (konstruktionsabhängig)
≥ 500 mm × ≥ 500 mm, ≤ 1500 mm × ≤ 3400 mm

0041802

Set für Promat-Brandschutzverglasungen als Glaselement

Produktbeschreibung
Die PROMAGLAS®-Montagesets sind vorkonfektionierte, einteilige Glaselemente, bestehend aus einer Glasscheibe PROMAGLAS® bzw. PROMAGLAS® F1 und Plattenstreifen als Rahmen inklusive aller Verbindungs- und Abdichtungsmaterialien.

Das Glas wird separat in Kisten verpackt, die anderen Materialien des Montagesets zusammen in einem festen Karton geliefert.

Anwendungsgebiete
Mit den PROMAGLAS®-Montagesets lassen sich Glaselemente gemäß Konstruktionen 385.45, 385.95, 485.16 und 485.76 in brandschutztechnisch klassifizierte Wände im Innern von Gebäuden zur Schaffung von Lichtöffnungen einbauen. Die Ausbreitung von Feuer und Rauch wird verhindert und je nach Brandschutzglas entsprechend die Klassifizierung G 30 bis F 90 erreicht.

Besondere Hinweise
Der jeweilige allgemeine bauaufsichtliche Nachweis ist zu beachten. Zulassungskonforme Befestigungsmittel passend zur jeweiligen Wandart sind bauseits zu stellen.

Über die Zulässigkeit von G-Verglasungen in brandschutztechnisch klassifizierten Wänden entscheidet die zuständige Baubehörde.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

PROMAGLAS®-Montageset	**Eigenschaften**
Verwendung	Glaselemente G 30 – F 90 (s. ABG/ABZ)
UV-Beständigkeit	ja, typenabhängig (Typ 1-0 ist nicht UV-beständig)
Lagerung	kühl und trocken lagern, vor Frost und Hitze schützen
Lagerfähigkeit *1	12 Monate

*1 Gilt für Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon (in original verschlossenen Gebinden).

Montageset G30	**Ausführungen, Formate**		
Verkaufseinheit	**Inhalt**	**für Bauöffnungsmaß** *2	**Glas**
Karton (zzgl. separates Glas)	1 Set	min. 500 mm × 500 mm max. 1200 mm × 1200 mm	Typ 1-0

*2 Der Einbau erfolgt gemäß ABZ Nr. Z-19.14-1801 (Konstruktion 485.16).

Montageset F1-30	**Ausführungen, Formate**		
Verkaufseinheit	**Inhalt**	**für Bauöffnungsmaß** *2	**Glas**
Karton (zzgl. separates Glas)	1 Set	min. 600 mm × 600 mm max. 1500 mm × 3400 mm	Typ 6/12/6

*2 Der Einbau erfolgt gemäß ABZ Nr. Z-19.14-2244 (Konstruktion 385.45).
Im Hochformat reduziert sich das maximale Bauöffnungsmaß auf 1500 mm × 3000 mm.

Montageset 60	**Ausführungen, Formate**		
Verkaufseinheit	**Inhalt**	**für Bauöffnungsmaß** *2	**Glas**
Karton (zzgl. separates Glas)	1 Set	min. 500 mm × 500 mm max. 1200 mm × 2300 mm	Typ 1-0

*2 Der Einbau erfolgt gemäß ABG Nr. Z-19.14-1222 (Konstruktion 485.76).

Montageset F1-90	**Ausführungen, Formate**		
Verkaufseinheit	**Inhalt**	**für Bauöffnungsmaß** *2	**Glas**
Karton (zzgl. separates Glas)	1 Set	min. 600 mm × 600 mm max. 1500 mm × 3000 mm	Typ 6/28/6

*2 Der Einbau erfolgt gemäß ABZ Nr. Z-19.14-2005 (Konstruktion 385.95).

Verarbeitung
Die Einbauanleitung liegt dem Komplettset bei. Bei Bedarf aktuellen Stand von unserer Abteilung Technik Glas anfordern.

Besondere Hinweise
Beim Einsetzen der Scheiben sind die jeweils gültigen Verglasungsrichtlinien zu beachten.

Für das Versiegeln der Verglasungen ist ausschließlich Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon zu verwenden. Das gilt auch für die Fixierung von Glashalteklötzen.

Sonderausführungen
Die Herstellung von Formscheiben sowie die Gestaltung der Scheibenoberflächen durch Strukturgläser, Ätzungen, Sandstrahlen und Folien ist möglich. Details auf Anfrage.

Auf Anfrage sind Abmessungen und andere Typen Glas gemäß der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung lieferbar.



Ergänzende Produkte für Brandschutzgläser

Promat®-Vorlegeband



Merkmale
- schwarzer, geschlossenzelliger Polyethylenschaum
- elastisch, weichmacherfrei
- als Rollenware auf Papphülse
- einseitig mit Selbstklebefolie ausgerüstet
- als Abstandhalter beim Einbau von Glasscheiben, Rahmenteilen o. Ä.

Lieferform
Streifen als Rolle (Selbstklebefolie 12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Karton, Inhalt: 5 Stück (20 lfm/Rolle)

Abmessungen
Breite 12mm, Dicke 3 mm

0031711

Elastozellbandstreifen, einseitig selbstklebend als Rollenware

Produktbeschreibung
Das Promat®-Vorlegeband ist ein dünner, elastischer Streifen als Rollenware und einseitig mit Selbstklebefolie (außenliegend) ausgerüstet.

Das Material besteht aus schwarzem, geschlossenzelligem Polyethylenschaum.

Anwendungsgebiete
Das Promat®-Vorlegeband wird u. a. als Abstandshalter zwischen Glasscheiben und Rahmen in Promat-Brandschutzverglasungen verwendet.

Des Weiteren findet es Anwendung in Konstruktionen, bei denen Fugen dauerelastisch gegen Kaltrauch abgedichtet werden sollen. Der Einbau erfolgt gemäß den jeweiligen allgemein bauaufsichtlichen Nachweisen.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Vorlegeband	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 28	kg/m³	(unkomprimiert)
Druckverformungsrest	≈ 20	%	(24 Std. Stauchung/Entlastung)
Farbe	schwarz		
Lagerung	kühl und trocken lagern		
Lagerfähigkeit	12 Monate		(Selbstklebefolie)
	Umwelteinflüsse		
Temperaturbeständigkeit	-30 bis +80	°C	
	Klimatische Kennwerte		
Wärmeleitfähigkeit λ	≈ 0,04	W/m·K	(DIN 5261)
	Mechanische Kennwerte		
Zugfestigkeit	≈ 0,33	N/mm²	(DIN 53571, ISO 1926)
Bruchdehnung	≈ 125	%	(DIN 53571, ISO 1926)
	Ausführungen, Formate		

Artikeleinheit	**Länge**	**Breite**	**Dicke**	**VE**
Rolle	20 lfm	12 mm	3 mm	5 ST/Karton

Verarbeitung
Der Untergrund muss trocken, staub-, fett- und ölfrei sein.

Verunreinigungen, wie Trenn- und Konservierungsmittel oder alte Kleb- und Dichtstoffe sowie lose Partikel, sind mit geeigneten Reinigungsmitteln oder mechanisch zu entfernen.

Die Verarbeitungstemperatur sollte mindestens +5 °C betragen.

Die Klebewirkung der Selbstklebefolie ist bei zu niedrigen oder zu hohen Temperaturen nicht gewährleistet.

Das Vorlegeband lässt sich mit Scheren oder Messern schneiden.

Im Übrigen gelten die Angaben zu den Arbeitsschritten der jeweiligen Promat-Brandschutzkonstruktion.



Ergänzende Produkte für Brandschutzgläser

Promat®-Verglasungsklötzchen



Merkmale
- zementgebunden, hoch druckfest
- feuchtigkeitsunempfindlich, dimensionsstabil
- glatte Oberfläche, entsprechend Farbgebung für Glasklötze einseitig farbig lackiert
- zur Auflagerung als Abstandhalter beim Einbau von Glasscheiben, Rahmenteilen o. Ä.

Lieferform
einbaufertiger Plattenstreifen

Abmessungen
Länge 80 mm, Breite 15 mm bis 65 mm, Dicke 5 mm

Verkaufseinheit
Beutel, Inhalt: 10 Stück

0021709

Hochfester Klotz aus zementgebundenem Plattenmaterial

Produktbeschreibung
Die Promat®-Verglasungsklötzchen bestehen aus einem hochfesten, zementgebundenen Plattenmaterial. Die Klötze sind dimensionsstabil und weisen ein optimales Verhalten unter Brandeinwirkung auf.

Die sehr hohe Rohdichte und die mechanischen Eigenschaften des Materials ermöglichen hohe Auflagerlasten.

Anwendungsgebiete
Die Promat®-Verglasungsklötzchen werden zur druckfesten Auflagerung als Abstandhalter von zum Beispiel Promat-Brandschutzgläsern oder Rahmenteilen verwendet.

Durch die günstigen Materialeigenschaften eignen sich die Verglasungsklötzchen für viele weitere Konstruktionen, die eine druckfeste Auflagerung erforderlich machen.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Abweichende Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Promat®-Glashaltekonsole



Merkmale
- runde Konsole
- Herstellung der Brandschutzverglasung PROMAGLAS®-Systemkonstruktion GG-Köln, F 30
- für architektonisch anspruchsvolle Ganzglaswände mit maximaler Transparenz
- Befestigung an Stahl-Hohlprofilen (gemäß Statik) als Stützenkonstruktion
- zur Auflagerung und Halterung von vier Scheiben jeweils an den Kreuzungspunkten
- Justierung und Toleranzausgleich
- individuelle Sonderanfertigungen auf Anfrage

Lieferform
Konsole

Verkaufseinheit
Karton, Inhalt: 1 Stück

0011607

Konsole aus Edelstahl und einem speziellen Holzwerkstoff

Produktbeschreibung
Die Promat®-Glashaltekonsole besteht standardmäßig aus Edelstahl und hat ein innenliegendes Kreuz aus einem speziellen Holzwerkstoff.

Durch den Aufbau der Konsole ist bei korrekter Handhabung ein direkter Kontakt der Metallteile mit dem Glas nicht möglich. Die Glashaltekonsole erlaubt eine Justierung der Ausrichtung zur Aufnahme von Toleranzen.

Anwendungsgebiete
Die Brandschutzverglasung PROMAGLAS®-Systemkonstruktion GG-Köln zeichnet sich durch nur einseitig angeordnete freistehende Stahlstützen aus, an der die Promat®-Glashaltekonsole montiert wird, um die Scheiben an den Kreuzungspunkten aufzunehmen.

Die Form der Stahlstütze kann nach gestalterischen Gesichtspunkten gewählt werden.

Die Scheiben können rahmenlos in die umgebenden Massivbauteile eingebunden werden. Die Länge der Verglasung ist unbegrenzt, die maximale Höhe beträgt 5,00 m.

Besondere Hinweise
Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-70.2-36 ist zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de.



Brandschutz-Silikone und Brandschutzmassen

Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon



Brandverhalten
normalentflammbar B2 (DIN 4102)

Merkmale
- Dichtstoff Klasse 25LM (ISO 11600)
- fungizid ausgerüstet, chemisch neutral vernetzend
- weitgehend geruchsneutral
- Aushärtung erfolgt durch Luftzufuhr (Feuchtigkeit)
- alterungs-, wasser- und UV-beständig
- für eine Vielzahl von Werkstoffen und Oberflächen
- direkt aus der Kartusche verarbeitbar
- in verschiedenen Farben erhältlich (Standard: transparent, weiß, grau, schwarz)

Lieferform
gebrauchsfertiges Silikon (12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Kartusche, Inhalt: 310 ml (12 Stück/Karton)

0021709

Einkomponenten-Silikondichtstoff, fungizid ausgerüstet

Produktbeschreibung
Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon ist ein gebrauchsfertiger Einkomponenten-Silikondichtstoff. Durch die Reaktion mit Luftfeuchtigkeit erfolgt die Vulkanisation zu einem weichelastischen Fugendichtstoff.

Im ausgehärteten Zustand ist das Material anstrichverträglich, aber nicht überstreichbar. Zum Schutz vor Schimmel ist Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon fungizid ausgerüstet.

Anwendungsgebiete
Promat®-SYSTEMGLAS-Silikon wird für alle Promat-Brandschutzverglasungen, speziell für das Verschließen der Fugen von Glasstößen der Promat-Ganzglaswände verwendet.

Das Silikon ist selbsthaftend auf Untergründen wie Glas, Keramik, Email, Aluminium, lackiertem und lasiertem Holz, verschiedenen Kunststoffen und vielen Metallen. Es ist nicht geeignet für Verfugungen an Marmor und anderen Natursteinen, beispielsweise Porphyr, Granit, Quarzit. Berührungskontakt mit bitumenhaltigen und Weichmacher abgebenden Materialien (z. B. Butyl, EPDM, Isolier- und Schwarzanstriche) vermeiden.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Sicherheitsdatenblatt anfordern.

SYSTEMGLAS-Silikon	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 1,2	g/cm³	(ISO 1183-1) transparent
	≈ 1,0	g/cm³	(ISO 1183-1) farbig
Konsistenz	pastös, standfest		
Hautbildung	≈ 8 – 12	Min.	(23 °C, 50 % r. F.)
Aushärtung	≈ 2	mm/Tag	(23 °C, 50 % r. F.)
Dehnung/Stauchung	±25	%	(temperaturabhängig)
Rückstellvermögen	> 80	%	(DIN EN ISO 7389)
Lagerung	kühl und trocken lagern, vor Frost und Hitze schützen		
Lagerfähigkeit	12 Monate		(original verschlossen)
	Umwelteinflüsse		
Alterungsbeständigkeit	ja		(voll ausgehärtet)
Wasserbeständigkeit	ja		(voll ausgehärtet)
UV-Beständigkeit	ja		(voll ausgehärtet)
Temperaturbeständigkeit	-40 – +180	°C	
	Mechanische Kennwerte		
Shore-A-Härte	≈ 20		(ISO 868) transparent
	≈ 25		(ISO 868) farbig
Reißdehnung	≈ 550	%	(ISO 37, S3A)
Dehnspannungswert	≈ 0,4	N/mm²	(ISO 37, S3A) bei 100 %
Zugfestigkeit	≈ 1,5	N/mm²	(ISO 37, S3A)
	Ausführungen, Formate		

Artikeleinheit	**Inhalt**	**VE**	**Palette**
Kartusche	310 ml	12 ST/Karton	1656 ST

Verarbeitung
Der Untergrund muss trocken, staub-, fett- und ölfrei sein.

Verunreinigungen, wie Trenn- und Konservierungsmittel oder alte Kleb- und Dichtstoffe sowie lose Partikel, sind mit geeigneten Reinigungsmitteln oder mechanisch zu entfernen.

Untergrundmaterial, Farben, Lacke, Kunststoffe und andere Beschichtungen müssen auf Verträglichkeit geprüft werden.

Die Verarbeitungstemperatur sollte mindestens +5 °C und maximal +35 °C betragen.

Das Material wird direkt aus der Kartusche in die Fuge verpresst (Ausspritzrate nach ISO 8394-1: 50 bis 150 g/Min.) und anschließend glattgestrichen.

Verbrauch: (b) mm × (t) mm = ml/m Fuge

Oberfläche mit einem Glättmittel glätten. Entstandene Wasserstreifen sind sofort nach der Versiegelung zu entfernen, da sonst dauerhafte Schlieren zurückbleiben können.

Silikonisierte Teile dürfen erst nach 24 Stunden verpackt werden, sonst kann sich das Silikon verfärben.

Werkzeuge und Oberflächen unmittelbar nach der Anwendung reinigen.



Brandschutz-Silikone und Brandschutzmassen

PROMASEAL®-Silikon



Brandverhalten
schwerentflammbar B1 (DIN 4102) zwischen massiven mineralischen oder metallischen Baustoffen

Merkmale
- zahlreiche Anwendungen im baulichen Brandschutz
- geruchsneutral
- Aushärtung erfolgt durch Luftzufuhr (Feuchtigkeit)
- alterungs-, wasser- und UV-beständig
- für eine Vielzahl von Werkstoffen und Oberflächen
- direkt aus der Kartusche verarbeitbar

Lieferform
gebrauchsfertiges Silikon (12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Kartusche, Inhalt: 310 ml (12 Stück/Karton)

0021709

Einkomponenten-Silikondichtstoff

Produktbeschreibung
PROMASEAL®-Silikon ist ein gebrauchsfertiger Einkomponenten-Silikondichtstoff. Durch die Reaktion mit Luftfeuchtigkeit erfolgt die Vulkanisation zu einem weichelastischen Fugendichtstoff.

Anwendungsgebiete
PROMASEAL®-Silikon dient zum dauerelastischen Abdichten und Verschließen von Fugen und Zwischenräumen.

Es wird zum Beispiel bei Wand- und Deckenanschlüssen, Dehnungsfugen, Durchführungen von Rohren und Kabeln verwendet.

Es dient als feuchtigkeitsbeständige Versiegelung. PROMASEAL®-Silikon haftet auf vielen Untergründen, beispielsweise Stein, Beton, Metall, Glas, Holz, Keramik u. v. m.

Details auf Anfrage.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Silikon	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 1,2	g/cm³	(unverarbeitet)
Farbe	grau		
Konsistenz	pastös		
Hautbildung	≈ 20	Min.	(23 °C, 50 % r. F.)
Aushärtung	≈ 1	mm/Tag	(23 °C, 50 % r. F.)
Rückstellvermögen	> 80	%	(DIN EN ISO 7389)
Lagerung	kühl und trocken lagern, vor Frost und Hitze schützen		
Lagerfähigkeit	12 Monate		(original verschlossen)
	Umwelteinflüsse		
Alterungsbeständigkeit	ja		(voll ausgehärtet)
Wasserbeständigkeit	ja		(voll ausgehärtet)
UV-Beständigkeit	ja		(voll ausgehärtet)
Temperaturbeständigkeit	-40 – +120	°C	
	Mechanische Kennwerte		
Shore-A-Härte	≈ 12		(DIN 53505)
Reißfestigkeit	≈ 0,5	N/mm²	(DIN 53504)
Elastizitätsmodul E	≈ 0,15	N/mm²	(DIN 53504)
	Ausführungen, Formate		
Artikeleinheit	**Inhalt**	**VE**	**Palette**
Kartusche	310 ml	12 ST/Karton	1488 ST

Verarbeitung
Der Untergrund muss trocken, staub-, fett- und ölfrei sein.

Verunreinigungen, wie Trenn- und Konservierungsmittel oder alte Kleb- und Dichtstoffe sowie lose Partikel, sind mit geeigneten Reinigungsmitteln oder mechanisch zu entfernen.

Untergrundmaterial, Farben, Lacke, Kunststoffe und andere Beschichtungen müssen auf Verträglichkeit geprüft werden.

Die Verarbeitungstemperatur sollte mindestens +5 °C und maximal +35 °C betragen.

Das Material wird direkt aus der Kartusche in die Fuge verpresst und anschließend glattgestrichen.

Verbrauch: (b) mm × (t) mm = ml/m Fuge

Oberfläche mit einem Glättmittel glätten. Entstandene Wasserstreifen sind sofort nach der Versiegelung zu entfernen, da sonst dauerhafte Schlieren zurückbleiben können.

Silikonisierte Teile sollten erst nach 24 Stunden verpackt werden, sonst kann sich das Silikon verfärben.

Werkzeuge und Oberflächen unmittelbar nach der Anwendung reinigen.



Brandschutz-Silikone und Brandschutzmassen

PROMASEAL®-Mastic



Brandverhalten
schwerentflammbar B1 (DIN 4102) zwischen massiven mineralischen oder metallischen Baustoffen (bis 20 mm Fugenbreite)

Merkmale
- zahlreiche Anwendungen im baulichen Brandschutz
- lösungsmittel- und weichmacherfrei, halogenfrei
- UV-beständig
- für eine Vielzahl von Werkstoffen und Oberflächen
- überstreichbar
- direkt aus der Kartusche verarbeitbar

Lieferform
gebrauchsfertige Masse (12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Kartusche, Inhalt: 310 ml (12 Stück/Karton)

0021709

Einkomponenten-Brandschutzdichtungsmasse auf Acrylbasis

Produktbeschreibung
PROMASEAL®-Mastic ist eine gebrauchsfertige Einkomponenten-Brandschutzdichtungsmasse auf Acrylbasis.

Sie weist die guten Verarbeitungseigenschaften und die generelle Überstreichbarkeit von Acrylmassen auf. Das Material ist nach Aushärtung elastisch. Das Aufbringen farblicher Beschichtungen ist möglich.

Anwendungsgebiete
PROMASEAL®-Mastic wird u. a. zum Abdichten von Fugen, Zwischenräumen und Hohlräumen verwendet. Es verhindert die Ausbreitung von Brand- und Rauchgasen in andere Brandabschnitte.

Das Material wird im Innern von Gebäuden eingesetzt.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Mastic	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 1,8	g/cm³	(unverarbeitet)
Farbe	weiß		
Konsistenz	pastös		
Hautbildung	≈ 15	Min.	(20 °C, 65 % r. F.)
Dehnung/Stauchung	± 15	%	(temperaturabhängig)
Lagerung	kühl und trocken lagern, vor Frost und Hitze schützen		
Lagerfähigkeit	12 Monate		(original verschlossen)
	Umwelteinflüsse		
UV-Beständigkeit	ja		(voll ausgehärtet)
	Ausführungen, Formate		
Artikeleinheit	**Inhalt**	**VE**	**Palette**
Kartusche	310 ml	12 ST/Karton	1488 ST

Verarbeitung
Der Untergrund muss trocken, staub-, fett- und ölfrei sein.

Verunreinigungen, wie Trenn- und Konservierungsmittel oder alte Kleb- und Dichtstoffe sowie lose Partikel, sind mit geeigneten Reinigungsmitteln oder mechanisch zu entfernen.

Die Verarbeitungstemperatur sollte mindestens +5 °C und maximal +40 °C betragen.

Fugen sollten durch Einbringung von zum Beispiel PROMAFOAM®-C, PU-Schaum oder PS-Hartschaum hinterlegt bzw. mit Mineralwolle fest verstopft werden.

Verbrauch: (b) mm × (t) mm = ml/m Fuge

Das Material wird direkt aus der Kartusche in die Fuge verpresst und anschließend glattgestrichen.

Oberfläche mit einem Glättmittel glätten.

Werkzeuge und Oberflächen unmittelbar nach der Anwendung mit Wasser reinigen.



Brandschutz-Silikone und Brandschutzmassen

PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt



Brandverhalten
normalentflammbar B2 (DIN 4102)

Merkmale
- viele Anwendungsbereiche im baulichen Brandschutz
- lösungsmittel- und weichmacherfrei, halogenfrei
- feuchtigkeitsbeständig, UV-beständig
- keine Versiegelung mit Silikon notwendig
- für eine Vielzahl von Werkstoffen und Oberflächen
- überstreichbar
- direkt aus der Kartusche verarbeitbar

Lieferform
gebrauchsfertige Masse (12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Kartusche, Inhalt: 310 ml (12 Stück/Karton)

0021709

Einkomponenten-Brandschutzdichtungsmasse, intumeszierend

Produktbeschreibung
PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt ist eine gebrauchsfertige Einkomponenten-Brandschutzdichtungsmasse, die im Brandfall aufschäumt.

Sie vereint die guten Verarbeitungseigenschaften und Überstreichbarkeit von Acrylmassen mit Feuchtigkeitsbeständigkeit.

Das Material ist nach Aushärtung elastisch.

Anwendungsgebiete
PROMASEAL®-Mastic-Brandschutzkitt wird für die Kabelabschottung PROMASEAL®-Mastic-Kabelschott 90 sowie zur Abschottung einzelner Leitungen und Rohre nach LAR verwendet.

Das Material wird im Innern von Gebäuden eingesetzt und eignet sich ideal für Anschlussfugen bei Brandschutzunterdecken, -wänden, Türkonstruktionen usw.

Durch die intumeszierende Wirkung werden Fugen und Hohlräume verschlossen und die Ausbreitung von Feuer und Rauch in andere Brandabschnitte verhindert.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Mastic-Brandschutzkitt	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 1,5	g/cm³	(unverarbeitet)
Farbe	grau		
Konsistenz	pastös		
Schaumfaktor	≈ 12,0 – 15,5		(550 °C, 30 Min.)
Blähdruck	≈ 0,8 –1,5	N/mm²	(300 °C)
Feststoffgehalt	≈ 79 – 89	Gew. %	(105 °C, 3 Std.)
Masseverlust durch Erhitzen	≈ 34 – 44	Gew. %	(550 °C, 30 Min.)
Hautbildung	≈ 15	Min.	(20 °C, 65 % r. F.)
Dehnung/Stauchung	± 10	%	(voll ausgehärtet)
Lagerung	kühl und trocken lagern, vor Frost und Hitze schützen		
Lagerfähigkeit	12 Monate		(original verschlossen)
	Umwelteinflüsse		
Wasserbeständigkeit	ja, Feuchtigkeit		(voll ausgehärtet)
UV-Beständigkeit	ja		(voll ausgehärtet)
	Ausführungen, Formate		
Artikeleinheit	**Inhalt**	**VE**	**Palette**
Kartusche	310 ml	12 ST/Karton	1488 ST

Verarbeitung
Der Untergrund muss trocken, staub-, fett- und ölfrei sein.

Verunreinigungen, wie Trenn- und Konservierungsmittel oder alte Kleb- und Dichtstoffe sowie lose Partikel, sind mit geeigneten Reinigungsmitteln oder mechanisch zu entfernen.

Die Verarbeitungstemperatur sollte mindestens +5 °C und maximal +40 °C betragen.

Fugen sollten durch Einbringung von zum Beispiel PROMAFOAM®-C, PU-Schaum oder PS-Hartschaum hinterlegt bzw. mit Mineralwolle fest verstopft werden.

Das Material wird direkt aus der Kartusche in die Fuge verpresst und anschließend glattgestrichen.

Verbrauch: (b) mm × (t) mm = ml/m Fuge

Oberfläche mit einem Glättmittel glätten.

Werkzeuge und Oberflächen unmittelbar nach der Anwendung mit Wasser reinigen.

Brandschutzlaminate

PROMASEAL®-PL



Brandverhalten
Klasse B-s1,d0 (DIN EN 13501-1) bzw. normalentflammbar B2 (DIN 4102) bei Kaschierung mit PVC oder Klebefolien

Merkmale
- standardmäßig einseitig mit Glasgewebe (schwarz)
- flexibler Werkstoff
- alterungs-, feuchtigkeits-, frost- und UV-beständig
- optional PVC-Kaschierung, Selbstklebefolie

Lieferform
Platte (Zuschnitte und Sonderausführungen auf Anfrage)

Abmessungen
2150 mm × 900 mm

Nenndicke
(unkaschiert) 1,5 mm, 1,8 mm, 2,5 mm

0021709

Flexibles Intumeszenz-Brandschutzlaminat

Produktbeschreibung
PROMASEAL®-PL ist ein flexibles Brandschutzlaminat, das standardmäßig einseitig mit Glasgewebe als Trägermaterial ausgerüstet ist und im Brandfall aufschäumt.

Es besteht aus Vermiculargraphit, der in einem thermisch beständigen Bindemittel eingebunden und verfestigt ist.

PROMASEAL®-PL ist hygroskopisch.

Anwendungsgebiete
PROMASEAL®-PL wird zur Verhinderung der Feuer- und Rauchausbreitung im Bereich von Gebrauchsfugen eingesetzt und findet unter anderem in Promat-Brandschutzunterdecken Verwendung.

Die intumeszierende Wirkungsweise ist optimal für zum Beispiel Feuerschutztüren und -tore, Brandschutzklappen und -abschlüsse geeignet.

Das Material wird im Innern von Gebäuden eingesetzt, wobei auf den Korrosionsschutz von Metallteilen geachtet werden muss. Feuchtigkeit beeinflusst die Brandschutzeigenschaften nicht.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

PROMASEAL®-PL	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 1,0	g/cm³	
Farbe	anthrazit		
Konsistenz	fest, flexibel		
Aufschäumtemperatur	≈ 150	°C	
Schaumfaktor	≈ 20,0 – 30,0		(300 °C, 30 Min.) 1,5 mm
	≈ 9,5 – 20,0		(300 °C, 30 Min.) 2,5 mm
Blähdruck	≈ 1,2 – 2,5	N/mm²	(300 °C, 10 Min.) 1,5 mm
	≈ 1,0 – 2,2	N/mm²	(300 °C, 10 Min.) 2,5 mm
Masseverlust durch Erhitzen	≈ 25 – 35	Gew. %	(450 °C, 15 Min.) unkaschiert
	≈ 30 – 42	Gew. %	(450 °C, 15 Min.) kaschiert
Lagerung	kühl und trocken lagern		
	Klimatische Kennwerte		
Wärmeleitfähigkeit λ	≈ 0,19	W/m·K	(20 °C)
	Umwelteinflüsse		
UV-Beständigkeit	ja		
Wasserbeständigkeit	ja, Feuchtigkeit		
Alterungsbeständigkeit	ja		
Temperaturbeständigkeit	≤ 80	°C	(dauerhaft)
	Ausführungen, Formate		
Artikeleinheit	**Länge**	**Breite**	**Nenndicke *2**
Platte	2150 mm	900 mm	1,5 – 2,5 mm
Toleranzen			± 0,3 mm

*2 Mögliche Produktionsmaße (unkaschiert). Mit Selbstklebefolie zzgl. 0,2 mm, PVC-Kaschierung zzgl. 0,3 mm. PVC-Kaschierung in den Farben rot, schwarz und weiß lieferbar. Angaben zu Flächengewichten auf Anfrage.

Verarbeitung
Zum Verkleben des Materials auf Metall, Holz oder Kunststoff eignen sich u. a. Kontaktkleber auf PU- oder Epoxid-Basis und Schmelzkleber. Alternativ ist eine selbstklebende Ausführung lieferbar.

Der Untergrund muss trocken, staub-, fett- und ölfrei sein.

Verunreinigungen, wie Trenn- und Konservierungsmittel oder alte Kleb- und Dichtstoffe sowie lose Partikel, sind mit geeigneten Reinigungsmitteln oder mechanisch zu entfernen.

Die Verarbeitungstemperatur sollte mindestens +5 °C betragen.

Die Verformbarkeit lässt sich durch Erwärmung im Wärmeschrank verbessern.

Das Material kann mit üblichen Schneidevorrichtungen, wie Schlagscheren, auf das gewünschte Maß zugeschnitten werden.

Beim Einsatz in Bereichen mit hoher Feuchtigkeit sind vor dem Aufkleben auf Stahlblech Schutzmaßnahmen (zum Beispiel Korrosionsschutz) vorzusehen.

Die Expansionsfähigkeit von PROMASEAL®-PL wird durch Beschichtung mit handelsüblichen Anstrichen nicht beeinträchtigt.

Brandschutzlaminate

PROMASEAL®-HT



Brandverhalten
Klasse B-s1,d0 (DIN EN 13501-1) bzw. normalentflammbar B2 (DIN 4102) bei Kaschierung mit PVC oder Klebefolien

Merkmale
- standardmäßig einseitig mit Glasgewebe (schwarz)
- flexibler Werkstoff,
- alterungs-, feuchtigkeits-, frost- und UV-beständig
- optional Selbstklebefolie

Lieferform
Platte (Zuschnitte und Sonderausführungen auf Anfrage)

Abmessungen
2150 mm × 900 mm

Dicke
(unkaschiert) 1,6 mm

0011607

Flexibles Intumeszenz-Brandschutzlaminat

Produktbeschreibung
PROMASEAL®-HT ist ein flexibles Brandschutzlaminat, das standardmäßig einseitig mit Glasgewebe als Trägermaterial ausgerüstet ist und im Brandfall aufschäumt.

Es besteht aus Vermiculargraphit, der in einem thermisch beständigen Bindemittel eingebunden und verfestigt ist.

PROMASEAL®-HT ist hygroskopisch.

Anwendungsgebiete
PROMASEAL®-HT wird zur Verhinderung der Feuer- und Rauchausbreitung im Bereich von Gebrauchsfugen eingesetzt und findet unter anderem in Promat-Brandschutzunterdecken Verwendung.

Die intumeszierende Wirkungsweise ist optimal für zum Beispiel Feuerschutztüren und -tore sowie Brandschutzkonstruktionen aus Holz geeignet.

Das Material wird im Innern von Gebäuden eingesetzt, wobei auf den Korrosionsschutz von Metallteilen geachtet werden muss. Feuchtigkeit beeinflusst die Brandschutzeigenschaften nicht.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

PROMASEAL®-HT	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 1,2	g/cm³	
Farbe	schwarzbraun		
Konsistenz	fest, flexibel		
Aufschäumtemperatur	≈ 150	°C	
Schaumfaktor	≈ 10,0 – 22,0		(300 °C, 15 Min.)
Blähdruck	≈ 0,35 – 1,75	N/mm²	(300 °C)
Masseverlust durch Erhitzen	≈ 33	%	(450 °C, 15 Min.)
Lagerung	kühl und trocken lagern		
	Klimatische Kennwerte		
Wärmeleitfähigkeit λ	≈ 0,23	W/m·K	(20 °C)
	Umwelteinflüsse		
UV-Beständigkeit	ja		
Wasserbeständigkeit	ja, Feuchtigkeit		
Alterungsbeständigkeit	ja		
Temperaturbeständigkeit	≤ 80	°C	(dauerhaft)
	Ausführungen, Formate		

Artikeleinheit	**Länge**	**Breite**	**Nenndicke** *2
Platte	2150 mm	900 mm	1,6 mm
Toleranzen			± 0,3 mm

*2 Produktionsmaß (unkaschiert). Mit Selbstklebefolie zzgl. 0,2 mm. Angaben zu Flächengewichten auf Anfrage.

Verarbeitung
Zum Verkleben des Materials auf Metall, Holz oder Kunststoff eignen sich u. a. Kontaktkleber auf PU- oder Epoxid-Basis und Schmelzkleber. Alternativ ist eine selbstklebende Ausführung lieferbar.

Der Untergrund muss trocken, staub-, fett- und ölfrei sein.

Verunreinigungen, wie Trenn- und Konservierungsmittel oder alte Kleb- und Dichtstoffe sowie lose Partikel, sind mit geeigneten Reinigungsmitteln oder mechanisch zu entfernen.

Die Verarbeitungstemperatur sollte mindestens +5 °C betragen.

Die Verformbarkeit lässt sich durch Erwärmung im Wärmeschrank verbessern.

Das Material kann mit üblichen Schneidevorrichtungen, wie Schlagscheren, auf das gewünschte Maß zugeschnitten werden.

Beim Einsatz in Bereichen mit hoher Feuchtigkeit sind vor dem Aufkleben auf Stahlblech Schutzmaßnahmen (zum Beispiel Korrosionsschutz) vorzusehen.

Die Expansionsfähigkeit von PROMASEAL®-HT wird durch Beschichtung mit handelsüblichen Anstrichen nicht beeinträchtigt.



Abschottungsmaterialien

PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®



Merkmale
- flexibles Brandschutzmanschettenband
- Rohrabschottung PROMASTOP®-UniCollar® (Konstruktion 500.30) für brennbare Rohre mit Außen-Ø ≤ 200 mm, auch mit Schallisolierung
- für Getränkeschläuche (Pythonleitung) zugelassen
- vorgesetzte oder flächenbündige Montage bei Massivbauteilen und Metallständerwänden
- 2- oder 3-seitige Anordnung an Massivbauteilen
- Einbau auch in Promat-Kombiabschottungen
- problemlos vor Ort mit Cuttermesser ablängbar
- vereinfachte Lagerhaltung: ein Karton für alle zugelassenen Rohrdurchmesser

Lieferform
Manschettenband (inklusive Montagematerial)

Verkaufseinheit
Karton, Inhalt: 1 Stück (150 Glieder = 2,25 m)

0011607

Universelles Brandschutz-Rohrmanschettenband

Produktbeschreibung
PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar® ist ein universelles Manschettenband, das aus Stahlgliedern und einer innenliegenden Brandschutzeinlage besteht, die im Brandfall aufschäumt. Das Produkt wird im Karton als Set u. a. inklusive Montagematerial geliefert.

Sie verschließt im Brandfall den offenen Querschnitt der Rohre und verhindert so die Ausbreitung von Feuer und Rauch.

Durch die Perforation lässt sich das Band abknicken, indem man die Brandschutzeinlage mit einem Cuttermesser durchtrennt.

Anwendungsgebiete
Mit der PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®, werden bei Wand- oder Deckendurchführungen in Massivbauteilen, Metallständerwänden und Promat-Kombischotts brennbare Rohre umschlossen. Schräg durchgeführte Rohre sind zugelassen.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten (u. a. ABZ Nr. Z-19.17-1536).

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Ergänzende Produkte
- fertig abgelängte Manschette
- PROMASTOP®-UniCollar® Montagesets "kurze Klammer" und "lange Klammer"

PROMAGLAF®-1200



Brandverhalten
nichtbrennbar A1 (DIN 4102)

Merkmale
- dichtes Fasermaterial, Rohdichte ≈ 100 kg/m³
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- zur Abschottung nichtbrennbarer Rohre nach LAR
- sehr flexibler Streifen, zusammengerollt
- problemlos vor Ort ablängbar

Lieferform
Streifen als Rolle

Abmessungen
Breite ≈ 200 mm, Dicke ≈ 20 mm

Verkaufseinheit
Karton, Inhalt: 1 Stück (14,5 lfm/Rolle)

0021802

Sehr flexibles Silikatfasermaterial, einseitig alukaschiert

Produktbeschreibung
PROMAGLAF®-1200 besteht aus weißen, gesundheitlich unbedenklichen Silikatfasern, die in einem speziell entwickelten Produktionsverfahren hergestellt werden, um die hervorragende thermische Stabilität und die Flexibilität zu gewährleisten.

Es bietet eine hohe Temperaturbeständigkeit und verhindert so die Brandausbreitung.

Das Material ist einseitig (außen) alukaschiert und lässt sich mit handelsüblichen Werkzeugen, wie Messern oder Scheren, schneiden.

Anwendungsgebiete
PROMAGLAF®-1200 wird bei Wand- und Deckendurchführungen von nichtbrennbaren Rohren gemäß den Leitungsanlagen-Richtlinien der Bundesländer (LAR) eingesetzt (siehe Konstruktion 500.45).

Es erfüllt durch seine Materialeigenschaften die geforderten Voraussetzungen alleine durch ein vollständiges Verschließen der Restöffnung um das Rohr.

Besondere Hinweise
Die Leitungsanlagen-Richtlinien (LAR) der Bundesländer sind zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de.



Abschottungsmaterialien

PROMASTOP®-Modulstein 90 (XL)



Brandverhalten
normalentflammbar B2 (DIN 4102)

Merkmale
- staubfrei bearbeitbar
- Abschottung von Kabeln und Rohren PROMASTOP®-Kombi- bzw. Kabelschott, Modulstein (Konstruktionen 630.11 und 630.41)
- nicht korrosiv gegenüber verzinktem Stahl, Edelstahl und Aluminium

Lieferform
einbaufertiger Stein (optional vakuumverpackt)

Abmessungen
Länge 200 mm, Breite 144 mm, Dicke 60 mm

Verkaufseinheit
Karton, Inhalt: 18 Stück (Vakuumstein: 10 Stück)

0011607

Elastische Steine aus intumeszierendem Brandschutzmaterial

Produktbeschreibung
Der PROMASTOP®-Modulstein besteht aus einem Material, das im Brandfall einen wärmedämmenden Schaum bildet und damit die Ausbreitung von Feuer und Rauch in andere Brandabschnitte verhindert.

Modulsteine sind elastisch und erleichtern somit die Anpassung an bauliche Gegebenheiten.

Anwendungsgebiete
Mit PROMASTOP®-Modulsteinen lassen sich Abschottungen bei Durchführungen elektrischer Leitungen und von brennbaren und nichtbrennbaren Rohren in Massivbauteilen und Metallständerwänden einbauen. Beim PROMASTOP®-Kombischott, Modulstein ist keine zusätzliche Rohrmanschette für brennbare Rohre notwendig. Eine Nachbelegung ist problemlos möglich, auch beim Einbau in Promat-Mörtelschotts.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten (ABZ Nr. Z-19.15-1710 bzw. Nr. Z-19.15-1711).

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Ergänzende Produkte
- PROMASTOP®-Systemkitt-N

PROMASTOP®-Modulstopfen



Brandverhalten
normalentflammbar B2 (DIN 4102)

Merkmale
- staubfrei bearbeitbar
- Abschottung von Kabeln/Rohren in Kernbohrungen PROMASTOP®-Kabelschott, Modulstopfen, auch in Metallständerwänden (Konstruktion 630.21)
- nicht korrosiv gegenüber verzinktem Stahl, Edelstahl und Aluminium

Lieferform
einbaufertiger Rundstopfen

Abmessungen
Ø (Kernbohrung) ≥ 50 mm – ≤ 250 mm

Verkaufseinheit
1 Stück

0021802

Elastischer Rundstopfen aus intumeszierendem Brandschutzmaterial

Produktbeschreibung
Der PROMASTOP®-Modulstopfen besteht aus einem Material, das im Brandfall einen wärmedämmenden Schaum bildet und damit die Ausbreitung von Feuer und Rauch in andere Brandabschnitte verhindert.

Modulstopfen sind elastisch und erleichtern somit die Anpassung an bauliche Gegebenheiten.

Anwendungsgebiete
Mit PROMASTOP®-Modulstopfen lassen sich Abschottungen bei Durchführungen elektrischer Leitungen in Massivbauteilen einbauen. Zwei Modulstopfen ergeben eine Abschottung. Für den Einbau in Metallständerwände ist das Modulschalen-Set zu verwenden.

Eine Nachbelegung ist problemlos möglich, auch beim Einbau in Promat-Mörtelschotts.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten (ABZ Nr. Z-19.15-1712).

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Ergänzende Produkte
- PROMASTOP®-Systemkitt-N
- PROMASTOP®-Modulschale (Set mit 2 Stopfen Ø 144 mm)



Abschottungsmaterialien

PROMASTOP®-Systemkitt-N



Brandverhalten
normalentflammbar B2 (DIN 4102),
schwerentflammbar B1 (DIN 4102) in Fugen zwischen massiven mineralischen Baustoffen

Merkmale
- für PROMASTOP®-Modulstein und -Modulstopfen
- Verschließen von Fugen, Spalten und Zwickeln (Konstruktionen 630.11, 630.21 und 630.41)
- gute Haftung auf den Bauteilen
- direkt aus der Kartusche verarbeitbar
- die Oberfläche kann mit Wasser geglättet werden
- Aushärtung erfolgt durch Luftzufuhr

Lieferform
gebrauchsfertige Masse (12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Kartusche, Inhalt: 310 ml (12 Stück/Karton)

0021709

Einkomponenten-Brandschutzsystemmasse, intumeszierend

Produktbeschreibung
PROMASTOP®-Systemkitt-N ist eine gebrauchsfertige Einkomponenten-Brandschutzdichtungsmasse.

Das Material schäumt im Brandfall auf und bildet einen wärmedämmenden Schaum, der die Ausbreitung von Feuer und Rauch in andere Brandabschnitte verhindert.

Anwendungsgebiete
Mit PROMASTOP®-Systemkitt-N werden alle Fugen und Spalten sowie Zwickel bei Kabeln und Kabelbündeln der Abschottungen für Rohre und Kabel mit PROMASTOP®-Modulsteinen und -Modulstopfen verschlossen.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Ergänzende Produkte
- PROMASTOP®-Modulstein
- PROMASTOP®-Modulstopfen
- PROMASTOP®-Modulschale



Abschottungsmaterialien

PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E



Brandverhalten
normalentflammbar B2 (DIN 4102)

Merkmale
- endotherme Wirkungsweise der Beschichtung
- für eine Vielzahl von Promat-Abschottungen bei Durchführungen von Rohren und Kabeln
- lösungsmittel- und weichmacherfrei, halogenfrei
- geruchsarm und umweltfreundlich
- sofortige Verarbeitbarkeit
- spachtelbare Konsistenz (Typ E SP) verfügbar

Lieferform
gebrauchsfertige Flüssigkeit (6 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
(Typ E, Typ E SP) Eimer, Inhalt: 12,5 kg,
(Typ E) Dose, Inhalt: 1,0 kg (3 Stück/Karton),
(Typ E SP) Kartusche, Inhalt: 310 ml (12 Stück/Karton)

0021709

Brandschutzbeschichtung auf Dispersionsbasis

Produktbeschreibung
PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E ist eine lösungsmittelfreie Beschichtung auf Dispersionsbasis mit endotherm wirkenden Pigmentanteilen. Das Produkt ist gebrauchsfertig angemischt und darf nicht verdünnt werden.

Die Konsistenz von Typ E ist für das Auftragen mit Pinseln und Farbdruckkesselgeräten, die von Typ E SP für das Spachteln geeignet.

Anwendungsgebiete
Beide Konsistenzen des PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E können zur Herstellung von Kabelabschottungen oder Kombiabschottungen für Rohre und Kabel gemäß den allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen eingesetzt werden.

Die Wirkungsweise der Beschichtung verhindert die Brandausbreitung.

Die fertige Beschichtung darf nicht Feuchtigkeit oder Nässe ausgesetzt werden.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten. Für 1 mm Trockenschichtdicke ist eine Nassauftragsmenge von ≈ 1,85 kg/m² erforderlich.

Ergänzende Produkte
- Mineralwollplatte, vorbeschichtet

Coating, Typ E und Typ E SP	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 1,5	g/cm³	(unverarbeitet)
Farbe	weiß		
Feststoffgehalt	≈ 74 – 84	Gew. %	(105 °C, 3 Std.)
Masseverlust durch Erhitzen	≈ 35 – 45	Gew. %	(400 °C, 30 Min.) Typ E
Trocknung	≈ 2	Std.	(20 °C, 65 % r. F.) 1 mm
Durchtrocknung	≈ 6	Std.	(20 °C, 65 % r. F.) 1 mm
Lagerung	kühl, trocken und frostfrei (bei Raumtemperatur) lagern		
Lagerfähigkeit	6 Monate		(original verschlossen)

Typ E	**Eigenschaften**		
Konsistenz	flüssig		
Viskosität, dynamisch	≈ 62 – 100	Pa·s	(20 °C, Haake 6R)

	Ausführungen, Formate		
Artikeleinheit	**Inhalt**	**VE**	**Palette**
Eimer	12,5 kg	–	44 ST
Dose	1,0 kg	3 ST/Karton	–

Typ E SP	**Eigenschaften**		
Konsistenz	zähflüssig		
Viskosität, dynamisch	≈ 380 – 470	Pa·s	(20 °C, Haake VT 6R)

	Ausführungen, Formate		
Artikeleinheit	**Inhalt**	**VE**	**Palette**
Eimer	12,5 kg	–	44 ST
Kartusche	310 ml	12 ST/Karton	–

Verarbeitung
Der Untergrund muss trocken, staub-, fett- und ölfrei sein.

Verunreinigungen, wie Trenn- und Konservierungsmittel oder alte Kleb- und Dichtstoffe sowie lose Partikel, sind mit geeigneten Reinigungsmitteln oder mechanisch zu entfernen.

Die Verarbeitungstemperatur muss mindestens +5 °C betragen.

Vor der Verarbeitung aus dem Eimer oder der Dose gut durchrühren, ggf. maschinell.

Typ E lässt sich mit Pinsel, Flächenstreicher oder Rolle auftragen. Im Gießverfahren ist die Masse mit einem Kunststoffspachtel zu verteilen. Der Einsatz von Farbdruckkesselgeräten ist möglich, Materialverluste beim Auftragen im Spritzverfahren sind zu berücksichtigen. Typ E SP ist für das Auftragen mit Spachteln optimiert.

Werkzeuge und Oberflächen unmittelbar nach der Anwendung mit Wasser reinigen.

Geöffnete Gebinde wieder gut verschließen. Kurzfristig aufbrauchen.

Für 1 mm Trockenschichtdicke ist eine Nassauftragsmenge von ≈ 1,85 kg/m² erforderlich. Das entspricht einer Nassschichtdicke von mind. 1400 µm. Die Einhaltung der erforderlichen Schichtdicken ist zu überprüfen.



Abschottungsmaterialien

PROMAFOAM®-C



Brandverhalten
schwerentflammbar B1 (DIN 4102) zwischen massiven mineralischen oder metallischen Baustoffen

Merkmale
- feuchtigkeitshärtender Brandschutz-PU-Schaum
- in Aluminiumdose mit HFKW-freiem Treibmittel
- Abschottung von Kabeln mit dem PROMAFOAM®-Kabelschott (Konstruktion 640.10)
- alterungs- und wasserbeständig
- geeignet für handelsübliche PU-Schaumpistolen
- sofortige Verarbeitbarkeit, schnelle Austrittszeit
- hohe Ergiebigkeit (freigeschäumt bis zu 40 Liter)

Lieferform
gebrauchsfertiger PU-Schaum (12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Dose, Inhalt: 750 ml, (12 Stück/Karton)

0021709

Einkomponenten-Brandschutz-PU-Schaum

Produktbeschreibung
PROMAFOAM®-C ist ein gebrauchsfertiger, modifizierter Einkomponenten-Brandschutz-PU-Schaum.

Er besitzt hervorragende Haftungseigenschaften auf verschiedenartigen Baumaterialien. PROMAFOAM®-C ermöglicht kurze Verarbeitungszeiten durch einen schnellen Austritt des Materials und eine rasche Aushärtung.

Der ausgehärtete Schaum weist eine gute Dimensionsstabilität und hohe Beständigkeit gegen verschiedenste Umwelteinflüsse auf.

Anwendungsgebiete
Der Brandschutz-PU-Schaum PROMAFOAM®-C wird bei Durchführungen von elektrischen Leitungen zur Herstellung der Abschottung PROMAFOAM®-Kabelschott in Massivbauteilen oder Metallständerwänden eingesetzt.

PROMAFOAM®-C ist auch zur Abdichtung von Bauteilfugen im Gebäudeinnern mit und ohne Brandschutzanforderungen einsetzbar.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Sicherheitsdatenblatt anfordern.

PROMAFOAM®-C	**Eigenschaften**		
Rohdichte	≈ 22 – 28	kg/m³	(fugengeschäumt)
Farbe	gelblich grau		
Konsistenz	hart, nachgiebig		(voll ausgehärtet)
Klebfreizeit	≈ 8 – 10	Min.	(umgebungsabhängig) 30 mm
Schneidbarkeit	≈ 35 – 60	Min.	(umgebungsabhängig) 30 mm
Lagerung	aufrecht kühl, trocken und frostfrei lagern (+5 °C bis +25 °C)		
Lagerfähigkeit	12 Monate		(original verschlossen) *1

*1 Nach Gebrauch kann eine teilgefüllte Dose PROMAFOAM®-C bis zu vier Wochen auf der Pistole gelagert werden (Pistole oben). Dafür die Stellschraube gut festdrehen und die Pistole nicht leerschäumen!

	Umwelteinflüsse		
Alterungsbeständigkeit	ja *2		(voll ausgehärtet)
Wasserbeständigkeit	ja		(voll ausgehärtet)
Chemikalienbeständigkeit	ja, auf Anfrage		(voll ausgehärtet)
Temperaturbeständigkeit	-40 – +90	°C	

*2 Vor UV-Einstrahlung schützen.

	Klimatische Kennwerte		
Wasseraufnahmefähigkeit	≈ 0,2	kg/m²	(DIN EN 1609)
Wärmeleitfähigkeit λ	≈ 0,04	W/m·K	(DIN 52612)

	Ausführungen, Formate		
Artikeleinheit	**Inhalt**	**VE**	**Palette**
Dose	750 ml	12 ST/Karton	768 ST

Verarbeitung
Der Untergrund muss trocken, staub-, fett- und ölfrei sein.

Verunreinigungen, wie Trenn- und Konservierungsmittel oder alte Kleb- und Dichtstoffe sowie lose Partikel, sind mit geeigneten Reinigungsmitteln oder mechanisch zu entfernen.

Die Verarbeitungstemperatur sollte mindestens +5 °C und maximal +35 °C betragen. Die optimale Dosentemperatur beträgt +20°C, bei niedrigeren Temperaturen ist mit geringerer Schaumausbeute zu rechnen.

Vor der Verschäumung angrenzende Flächen, Wand- und Bodenbeläge im Arbeitsbereich abdecken und Haftflächen anfeuchten.

Dose vor Gebrauch mind. 20-mal kräftig und gelegentlich bei der Verwendung schütteln.

Schaumpistole auf das Adaptergewinde schrauben. Bei der Verarbeitung die Dose mit dem Ventil stets nach unten halten.

Schaum im Strangverfahren verarbeiten und sparsam dosieren. Bei größeren Fugen und Hohlräumen in Schichten verfüllen und dabei zwischenfeuchten.

Pistole und Oberflächen unmittelbar nach der Anwendung mit Aceton reinigen. Ausgehärteter Schaum kann nur mechanisch entfernt werden.



Abschottungsmaterialien

PROMAFOAM®-Kabelschott Komplettset



Brandverhalten
entsprechend der Klassifizierung der Produkte

Merkmale
- Produkte vorkonfektioniert im Karton, ideal für die Baustelle
- Abschottung von Kabeln mit dem PROMAFOAM®-Kabelschott (Konstruktion 640.10)
- endotherme Wirkungsweise der Beschichtung
- hoch ergiebiger Brandschutz-PU-Schaum
- Materialmengen optimal aufeinander abgestimmt
- beispielsweise für vier bis sechs Abschottungen bei einer Schottgröße von 200 mm × 200 mm

Lieferform
Set (Coating 6 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Karton, Inhalt: 1 Stück

0021709

Produktset für PROMAFOAM®-Kabelschotts

Produktbeschreibung
Das PROMAFOAM®-Kabelschott Komplettset ist ein werkseitig kombiniert verpacktes Produktset bestehend aus jeweils einer Dose PROMAFOAM®-C und PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E.

Das Set vereinfacht die Logistik auf der Baustelle gerade bei kleineren Abschottungsarbeiten in Gebäuden.

Anwendungsgebiete
Mit dem PROMAFOAM®-Kabelschott Komplettset wird entsprechend der Promat-Abschottung für Kabel bei Wand- oder Deckendurchführungen die Bauteilöffnung zulassungskonform verschlossen.

Abhängig von Größe und Belegung lassen sich mehrere Öffnungen bei Durchführungen elektrischer Leitungen brandschutztechnisch verschließen.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten (ABZ Nr. Z-19.15-1399).

Weitere Informationen auf www.promat.de. Sicherheitsdatenblätter anfordern.

Ergänzende Produkte
- PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E
- PROMAFOAM®-C

PROMASTOP®-Brandschutzmörtel, Typ S



Brandverhalten
nichtbrennbar A1 (DIN 4102)

Merkmale
- zementgebundener Trockenmörtel
- Abschottung von Kabeln mit PROMASTOP®-Mörtelschott 90, Typ S und das PROMASTOP®-Mörtelschott 90, universal für Kabel und Rohre (Konstruktionen 620.12 und 620.25)
- nach Aushärtung feuchtigkeitsunempfindlich, Raumgewicht ≈ 900 kg/m³
- sehr ergiebig (≈ 22 Liter Frischmörtel/Sack, ≈ 2,67 kg/Liter Wasser), lange Verarbeitungszeiten

Lieferform
Trockenpulver (12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Sack, Inhalt: 20,0 kg

0031802

Brandschutzmörtel als Trockenpulver

Produktbeschreibung
PROMASTOP®-Brandschutzmörtel, Typ S ist ein pulverförmiger Trockenmörtel auf Basis von Portlandzement mit Leichtzuschlägen.

Das Pulver wird ohne weitere Zusätze nur mit sauberem Leitungswasser gemischt und angerührt, beispielsweise mit Mischquirl. Der Frischmörtel lässt sich unter Beachtung der Empfehlungen der Maschinenhersteller auch mit Putzmaschinen verarbeiten.

Der ausgehärtete Brandschutzmörtel haftet fest in Wand- und Deckenleibungen.

Anwendungsgebiete
Mit dem PROMASTOP®-Brandschutzmörtel, Typ S wird bei Wand- oder Deckendurchführungen von elektrischen Leitungen bzw. Rohren die Bauteilöffnung entsprechend den Promat-Abschottungen zulassungskonform verschlossen.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten (ABZ Nr. Z-19.15-403 bzw. Nr. Z-19.15-1900).

Weitere Informationen auf www.promat.de. Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Ergänzende Produkte
- PROMASTOP®-Rohrmanschette, UniCollar®
- PROMASTOP®-Modulsteine und -stopfen

Werkseitig vorproduzierte Brandschutzbauteile und Zubehör

Mineralwollplatte, vorbeschichtet



Merkmale
- montagefertig vorkonfektioniert
- endotherme Wirkungsweise der Beschichtung
- Abschottung von Kabeln mit PROMASTOP®-Plattenschott 30/90, Typ E und das PROMASTOP®-Kombischott 90, Typ E für Kabel und Rohre (Konstruktionen 600.41und 600.46)
- Beschichtung ist weichmacher- und halogenfrei
- Mineralwolle nichtbrennbar, Rohdichte ≥ 150 kg/m³

Lieferform
beschichtete Platte

Abmessungen
Länge 1000 mm, Breite 600 mm, Dicke 50 mm (einseitig beschichtet), 80 mm (beidseitig beschichtet)

Verkaufseinheit
Karton, Inhalt: 3 Stück

0011607

Vorgefertigte Mineralwollplatte mit Brandschutzbeschichtung

Produktbeschreibung
Die werkseitig vorbeschichtete Mineralwollplatte besteht aus einer nichtbrennbaren Steinwolle mit mind. 150 kg/m³ Rohdichte und einer ein- bzw. beidseitigen Beschichtung (1 mm) mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E.

Die Mineralwollplatte lässt sich mit einem Mineralwollmesser oder einem herkömmlichen Messer schneiden.

Anwendungsgebiete
Mit den beschichteten Mineralwollplatten wird bei Wand- oder Deckendurchführungen von elektrischen Leitungen bzw. Rohren die Bauteilöffnung entsprechend den Promat-Abschottungen zulassungskonform verschlossen.

Die Wirkungsweise der Beschichtung verhindert die Brandausbreitung.

Die fertige Beschichtung darf nicht Feuchtigkeit oder Nässe ausgesetzt werden.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Für etwaige Nacharbeiten PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E verwenden.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Werkseitig vorproduzierte Brandschutzbauteile und Zubehör

Promat®-Metalldeckenelement 30



Merkmale
- komplett ab Werk montagefertig vorkonfektioniert
- standardmäßig klappbare Metalldeckenelemente für die Promat®-Metalldecke 30 (Konstruktion 420.96)
- Standardelemente (Ausführung ähnlich RAL 9016, Perforation RG 2,5/5,5) kurzfristig verfügbar
- Elemente mit Promat®-Einbauleuchte (LED-Leuchte oder Leuchtstofflampe)
- optionale Perforationen und Farben nach RAL-Karte
- optionale Ausschnitte für Einbauten
- komplettes Zubehör, zum Beispiel für verschieblichen Wandanschluss oder freitragenden Fries

Lieferform
montagefertiges Element (Standard oder individuell)

Abmessungen
Länge ≤ 2500 mm, Breite ≤ 397 mm

0031703

Brandschutz-Metallkassetten, klappbar

Produktbeschreibung
Promat®-Metalldeckenelemente 30 werden komplett ab Werk vorkonfektioniert. Sie bestehen im Wesentlichen aus Metall-Langfeldplatten, die standardmäßig klappbar und zur Optimierung der Raumakustik perforiert und mit einem Dämmstoff und Akustikvlies ausgerüstet sind.

Die Elemente sind in Standardausführung kurzfristig verfügbar oder können individuell nach Kundenwunsch zum Beispiel mit Ausschnitten für Einbauten gefertigt werden.

Anwendungsgebiete
Mit den Metalldeckenelementen 30 wird die Promat®-Metalldecke 30 nach Konstruktion 420.96 hergestellt. Die Gesamtkonstruktion ist selbständig F 30-AB klassifiziert. Sie dient dem Schutz darüber liegender Bauteile oder Installationen oder darunterliegender Rettungswege, zum Beispiel notwendiger Flure.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten (ABP Nr. P-3582/2800-MPA BS).

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Ergänzende Produkte
- Promat®-Einbauleuchte
- Promat®-Schiebewinkelgarnitur, Typ V
- PROMASEAL®-PL Anschlussstreifen

Metalldeckenelement 30	Eigenschaften	
Bezeichnung	Typ K	(Standard, klappbar)
Metall	t = 0,7 mm, elektrolytisch verzinkt	
Oberfläche	Lochmuster RG 2,5/5,5 *1	(Standard)
Lackierung	einbrennlackierte Pulverbeschichtung (60 – 70 µm)	
Farbe	matt weiß, ähnlich RAL 9016	(Standard)
Lagerung	trocken lagern	

*1 Perforation mit Lochung Ø 2,5 mm, gerade Lochreihen, Abstand jeweils 5,5 mm

Verarbeitung
Der Einbau der Metalldeckenelemente erfolgt gemäß Konstruktionsblatt 420.96 und dem zugrundeliegenden Nachweis.

Öffnen der eingebauten Metalldecke
Für die Zugänglichkeit des Deckenhohlraumes können die einzelnen Deckenelemente abgeklappt werden. Um große Revisionsöffnungen zu erhalten, können mehrere Elemente zusammengeschoben werden.

	Standardausführungen, Gewichte			
Ausführung	**Länge**	**Breite**	**Höhe**	**Gewicht**
ohne Ausschnitt	1500 mm	397 mm	65 mm	≈ 16,5 kg
ohne Ausschnitt	2000 mm	397 mm	65 mm	≈ 21,5 kg
	Sonderausführungen, Gewichte			
Ausführung	**Länge**	**Breite**	**Höhe**	**Gewicht**
ohne Ausschnitt	≤ 2500 mm	≤ 397 mm	65 mm	auf Anfrage
mit Ausschnitt *2 *3	≤ 2500 mm	≤ 397 mm	65 mm	auf Anfrage
für Promat®-Einbauleuchte *3	≤ 2500 mm	≤ 397 mm	70 mm	auf Anfrage

*2 Elementhöhe ohne Berücksichtigung der notwendigen separaten Brandschutzabkofferung.
*3 Maximale Abmessungen je Element auf Anfrage.

Handhabung
Wir empfehlen, bei allen Arbeiten an den Metalldeckenelementen Baumwollhandschuhe oder Ähnliches zu tragen, um eine Verschmutzung der Elemente zu vermeiden.

Das Öffnen und Schließen der Verriegelung des Klappmechanismus muss mit Werkzeug erfolgen, das die Lackierung der Metallelemente nicht beschädigt oder verkratzt.

Die Haken abgeklappter Elemente bleiben in den Metallprofilen für die Aufhängung hängen. Auch bei häufigen Arbeiten im Deckenhohlraum bleiben die Funktion und das optische Erscheinungsbild der Decke erhalten.

Ausführliche Informationen zur Bedienung auf Anfrage erhältlich.

Werkseitig vorproduzierte Brandschutzbauteile und Zubehör

Promat®-Einbauleuchte



Merkmale
- Ausführung mit unterschiedlichen Optiken für Leuchtstofflampen (nicht im Lieferumfang)
- Ausführung mit integriertem LED-Leuchtmittel (wechselbar)
- jede Ausführung in verschiedenen Leuchtenlängen
- integriertes Stromanschlusskabel, standardmäßig 3-polige Steckverbindung (230 V, 16 A) Wieland gesis® CON GST18i3S...
- dimmbar mit optionaler 5-poliger Steckverbindung
- flächenbündig einbaubar in speziell vorgerichtete Promat®-Metalldeckenelemente 30 (Konstruktion 420.96)

Lieferform
vorkonfektionierte Leuchte

Abmessungen
Gehäuse Breite 249 mm (Leuchtstoff), 88 mm (LED)

0031703

Flächenbündig einbaubare Deckenleuchte

Produktbeschreibung
Die Promat®-Einbauleuchte ist eine modern-puristische Deckenleuchte.

Die Promat®-Einbauleuchte schafft für die Flure und Räume eine passende Beleuchtungssituation.

Neben bewährten Leuchtstofflampen, für die unterschiedliche Optiken und Längen zur Verfügung stehen, ist auch eine Ausführung mit integriertem LED-Leuchtmittel (wechselbar) in unterschiedlichen Längen und zwei Farbtemperaturen erhältlich.

Anwendungsgebiete
Flächenbündig einbaubar in speziellen Promat®-Metalldeckenelementen 30. Die Gesamtkonstruktion ist selbständig F 30-AB nachgewiesen. Möglichkeiten für den Einbau im Deckenfries oder in Brandschutzunterdecken auf Anfrage.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Ergänzende Produkte
- 5-polige Steckverbindung: Wieland gesis® CON GST18i5S... (Option 1) dimmbar 1-10 V, (Option 2) DALI dimmbar

PROMASEAL® Streifen



Für Wandanschlüsse und Abhängungen der Promat®-Metalldecken.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Brandschutz-Dämmstreifen für Promat®-Metalldecken

Metallprofile (Metalldecken)



Für Wandanschlüsse und Abhängungen der Promat®-Metalldecken.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Metallprofile und Konsole für Promat®-Metalldecken

Promat®-Schiebewinkelgarnitur, Typ V



Für anpassbare Wandanschlüsse zur Aufnahme von Wandtoleranzen bei Promat®-Metalldecken.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Verschiebliche Wandanschlussprofile für Promat®-Metalldecken

Werkseitig vorproduzierte Brandschutzbauteile und Zubehör

PROMATECT®-FS-Rohrschalen



Merkmale
- montagefertig vorkonfektioniert
- Brandschutzbekleidung für Stahlrohrstützen (Konstruktion 445.86)
- Feuerwiderstandsklassen F 30-A bis F 120-A
- Bekleidungsdicke nach U/A-Wert (≤ 300 m^{-1})
- die Form der Rundstütze bleibt erhalten
- aus feuchtigkeitsunempflichem PROMATECT®-L

Lieferform
Halbschale, geschliffen (inklusive Montagematerial)

Abmessungen
Länge 1200 mm, Innen-Ø beliebig,
Nenndicke 25 mm, 30 mm, 40 mm

Verkaufseinheit
360°-Bekleidung (zwei Halbschalen)

0011607

Vorgefertigte Schalen aus leichten Calciumsilikat-Brandschutzbauplatten, rund geschliffen

Produktbeschreibung
Die werkseitig vorkonfektionierten PROMATECT®-FS-Rohrschalen bestehen aus nichtbrennbaren PROMATECT®-L Segmenten.

Die Oberfläche der Schalen (standardmäßig Halbschalen) ist rund geschliffen.

Anwendungsgebiete
Mit den komplett vorgefertigten PROMATECT®-FS-Rohrschalen kann eine optisch ansprechende Brandschutzbekleidung für runde Stahlstützen zeitsparend montiert werden.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten (ABP Nr. P-3185/4549-MPA BS).

Unter zusätzlicher Einhaltung der Empfehlungen für das Plattenmaterial kann die Oberfläche gestaltet werden. Die gefertigte Nenndicke darf nicht beeinträchtigt werden. Bei Bedarf können die Rohrschalen imprägniert werden.

Ergänzende Produkte
- Promat®-Spachtelmasse
- Promat®-Fertigspachtelmasse
- Promat®-Imprägnierung 2000

PROMATECT®-Schachtelement



Merkmale
- montagefertig vorkonfektioniert
- Brandschutzbekleidung nach MFeuVO zur Herstellung von Montageabgasanlagen (Konstruktion 810)
- Feuerwiderstandsklassen L_A30 und L_A90 nachgewiesen
- für Rauchgastemperaturen T160 und T400
- Elemente, einlagig aus feuchtigkeitsunempflichem PROMATECT®-L500

Lieferform
Formteil (inklusive Montagematerial)

Abmessungen
Länge 1200 mm, Innenmaß ≥ 120 mm × ≥ 120 mm, ≤ 300 mm × ≤ 300 mm (andere Maße auf Anfrage), Nenndicke 25 mm (L_A30), 40 mm (L_A90)

0021802

Vorgefertigte Elemente aus leichten Calciumsilikat-Brandschutzbauplatten, mit innenliegender Muffe

Produktbeschreibung
Die PROMATECT®-Schachtelemente sind werkseitig vorkonfektionierte Formstücke aus PROMATECT®-L500 mit standardmäßig quadratischem Querschnitt und bereits montierter, innenliegender Muffe.

Der Querschnitt (Innenmaß) reduziert sich im Bereich der Muffenverbindung um 20 mm. Formstücke zur Anpassung an bauliche Gegebenheiten sind auf Anfrage lieferbar.

Anwendungsgebiete
Mit den komplett vorgefertigten PROMATECT®-Schachtelementen kann eine Brandschutzbekleidung zur Herstellung von Montageabgasanlagen wirtschaftlich eingebaut werden.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten (ABZ Nr. Z-7.4-3446 bzw. Nr. Z-7.4-3439).

Unter zusätzlicher Einhaltung der Empfehlungen für das Plattenmaterial kann die Oberfläche weiter bearbeitet werden. Die gefertigte Nenndicke darf nicht beeinträchtigt werden. Bei Bedarf können die Schachtelemente imprägniert werden.

Ergänzende Produkte
- Promat®-Spachtelmasse
- Promat®-Fertigspachtelmasse
- Promat®-Imprägnierung 2000

Werkseitig vorproduzierte Brandschutzbauteile und Zubehör

Promat®-Revisionsflügel



Merkmale
- komplett ab Werk montagefertig vorkonfektioniert
- Revisionsabschluss für Installationsschächte (Konstruktionen 450.59 und 450.60)
- 30 Min. bzw. 90 Min. Feuerwiderstandsdauer und Rauchdichtigkeit wird von beiden Seiten erfüllt
- flächenbündiger Einbau in die Umgebungsbauteile oder vorgesetzte Montage möglich
- 1- oder 2-flügelig, Öffnungswinkel ≤ 180°
- dreidimensional verstellbare Bänder
- attraktive und pflegeleichte Oberflächen
- Verriegelung mit Schwenkhebelgriff DIRAK 3-151

Lieferform
Komplettbausatz (inklusive Montagematerial)

Abmessungen
RAM (b) 1-flg. 1200 mm, 2-flg. 2300 mm,
RAM (h) 1-flg. und 2-flg. 2100 mm (Standardmaße)

0021709

Feuerwiderstandsfähiger, montagefertiger Revisionsabschluss, großformatig 1- oder 2-flügelig

Produktbeschreibung
Der Promat®-Revisionsflügel besteht aus ein oder zwei Flügeln und Rahmenteilen und wird montagefertig komplett aus überwiegend nichtbrennbaren Baustoffen inklusive Montagematerial vorkonfektioniert.

Die Oberfläche ist standardmäßig mit AluNox ausgestattet. Der Schubstangen-Verschluss mit Schwenkhebelgriff ist vorbereitet für einen Profilhalbzylinder (PHZ 10/30 mm).

Abweichende Ausführungen sind möglich. Details auf Anfrage. Eine Ausführung ohne Feuerwiderstand ist lieferbar.

Anwendungsgebiete
Die Promat®-Revisionsflügel werden in Schachtwände eingesetzt, um zum Beispiel Rettungswege von Installationen zu trennen. Sie verhindern über die klassifizierte Feuerwiderstandsdauer von 30 bzw. 90 Minuten den Durchgang von Feuer und Rauch.

Der Anschluss kann an Massivwände, Metallständerwände oder bekleidete Stahlbauteile flächenbündig oder in vorgesetzter Montage erfolgen.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten (ABZ Nr. Z-6.55-2173 bzw. Nr. Z-6.55-2108).

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Promat®-Revisionsklappe Universal



Merkmale
- komplett ab Werk montagefertig vorkonfektioniert
- Revisionsabschluss für Installationsschächte, Brandschutzunterdecken und Massivbauteile
- 30 Min. bzw. 90 Min. Feuerwiderstandsdauer
- raumseitig flächenbündiger Einbau in die Umgebungsbauteile
- stabiler Stahlrahmen, verzinkt
- feuchtigkeitsunempfindliches Plattenmaterial
- Verriegelung mit Vierkant

Lieferform
Komplettbausatz (inklusive Montagematerial)

Abmessungen
Rahmenaußenmaß (b × h) Typ A und Typ C:
380 mm × 380 mm bis 780 mm × 780 mm,
Rahmenaußenmaß (b × h) Typ B und Typ D:
400 mm × 400 mm bis 800 mm × 800 mm

0021709

Feuerwiderstandsfähiger, montagefertiger Revisionsabschluss

Produktbeschreibung
Die Promat®-Revisionsklappe Universal wird montagefertig komplett aus einem stabilen Stahlrahmen und überwiegend nichtbrennbaren Baustoffen inklusive Montagematerial und dem Abdeckrahmen aus PROMATECT® vorkonfektioniert.

Die Verriegelung erfolgt mittels Vierkant.

Anwendungsgebiete
Die Promat®-Revisionskappe Universal ist grundsätzlich geeignet für den Einbau in selbständigen Brandschutzunterdecken, Schacht- oder Trennwände sowie Massivbauteile. Genaue Hinweise sind in den baurechtlichen Nachweisen und den Einbauanleitungen enthalten.

Der Einbau erfolgt raumseitig flächenbündig.

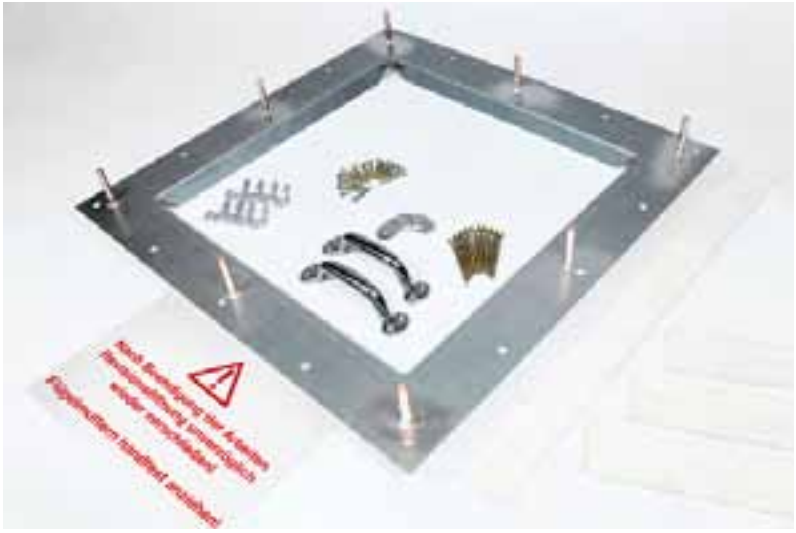
Abhängig von der geforderten Feuerwiderstandsdauer und der jeweiligen Einbausituation ist einer von vier Typen (A bis D) einzusetzen. Details auf Anfrage.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Werkseitig vorproduzierte Brandschutzbauteile und Zubehör

Promat®-Montagerahmen



Merkmale
- vorkonfektionierter stabiler Stahlrahmen, verzinkt
- zur Erstellung eines Revisionsöffnungsabschlusses in Promat-Lüftungs- und Entrauchungsleitungen (Details auf Anfrage)
- für 90 Min. Feuerwiderstandsdauer nachgewiesen
- für kleinere Revisionsöffnungen bauseits ablängbar (Abstände der Gewindebolzen beachten)
- Flügelschrauben erlauben ein werkzeugloses Öffnen und Schließen

Lieferform
Komplettbausatz (inklusive Montagematerial)

Abmessungen
Durchreichmaß (b × h)
400 mm × 400 mm, 600 mm × 600 mm

0021709

Vorgefertigter Stahlrahmen für Revisionsöffnungsverschlüsse

Produktbeschreibung
Der Promat®-Montagerahmen besteht aus verzinktem Stahlblech (t = 1,5 mm) und wird vorkonfektioniert inklusive Montagematerial geliefert.

Die benötigten PROMATECT®-Platten sind bauseits zu stellen. Die beiliegende Bohrschablone enthält eine Anleitung mit den Einbauschritten.

Anwendungsgebiete
Mit dem Promat®-Montagerahmen kann in Promat-Lüftungs- und Entrauchungsleitungen ein Revisionsöffnungsverschluss eingebaut werden. Die Feuerwiderstandsdauer der Konstruktion wird nicht beeinträchtigt.

Die Anordnung erfolgt entsprechend den baurechtlichen Vorgaben für Revisionsöffnungen in raumlufttechnischen Anlagen für Wartungs- und Reinigungszwecke.

Details zu Einbaumöglichkeiten auf Anfrage.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

PROMATECT® Zuschnitte für Lüftungs- und Entrauchungsleitungen



Merkmale
- montagefertig vorkonfektioniert
- Plattenzuschnitte für gerade Leitungen, Formstücke und Muffen für
  - selbständige Lüftungsleitungen (Konstruktion 476)
  - Bekleidung von Lüftungsleitungen (Konstruktionen 478, 474.1)
  - Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung (Konstruktion 477)
- Lieferung bis auf die Baustelle

Lieferform
Zuschnitte und Formteile (gemäß Bestellung)

Abmessungen
individuell (gemäß ABP bzw. ABZ)

0021801

Vorgefertigte Zuschnitte aus PROMATECT® Brandschutzbauplatten

Produktbeschreibung
Die PROMATECT® Brandschutzbauplatten werden in unserem Zuschnittbetrieb nach individuellen Vorgaben zugeschnitten und bei Bedarf baustellengerecht konfektioniert.

Geradlinige Zuschnitte für Kanal- und Leitungswandungen und Muffen sind dabei ebenso möglich, wie komplexe Zuschnitte für Formstücke.

Anwendungsgebiete
Zur Herstellung selbständiger Lüftungsleitungen, feuerwiderstandsfähiger Entrauchungsleitungen sowie Bekleidungen von Stahlblech- bzw. Polypropylen-Lüftungsleitungen für eine nachgewiesene Feuerwiderstandsdauer bis 90 Minuten.

Die notwendigen Plattenmaterialien und -dicken ergeben sich aus den allgemeinen bauaufsichtlichen Nachweisen der jeweiligen Brandschutzkonstruktion.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de.



Brandschutzmaterialien für verschiedene Anwendungen

PROMAGLAF®-A



Brandverhalten
nichtbrennbar A1 (DIN 4102)

Merkmale
- sehr flexibler Silikatfaserstreifen
- als Rollenware auf Papphülse, vor Ort ablängbar
- geringes Raumgewicht, Rohdichte ≈ 130 kg/m³
- Materialeigenschaften ermöglichen viele Anwendungen (Brandschutz, Schalldämmung u. a.)
- ideal zur thermischen Trennung von Bauteilen

Lieferform
Streifen als Rolle

Abmessungen
Breite 50 mm, Dicke 3 mm

Verkaufseinheit
1 Stück (20 lfm/Rolle)

0011607

Sehr flexibler Silikatfaserstreifen

Produktbeschreibung
PROMAGLAF®-A ist ein hochwertiger, leichter Spezialdämmstoff aus weißen, gesundheitlich unbedenklichen Silikatfasern, die in einem besonderen Produktionsverfahren hergestellt werden.

Das Material bietet eine hervorragende thermische Stabilität und Flexibilität sowie eine geringe Wärmeleitfähigkeit.

Anwendungsgebiete
Das Produkt PROMAGLAF®-A wird insbesondere als Brandschutz-Hinterlegungsstreifen bei Trennwandkonstruktionen und als Zwischenlage bei Promat-Ganzglaswänden ohne glasteilende Profilen verwendet.

Bei Metallständerwänden wird die Schalldämmung durch die Zwischenlage von PROMAGLAF®-A Streifen verbessert.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Ergänzende Produkte
- PROMATECT®-Brandschutzbauplatten
- PROMAGLAS® F1
- Promat®-SYSTEMGLAS F1

PROMASEAL®-LB-Stein



Brandverhalten
normalentflammbar B2 (DIN 4102)

Merkmale
- Formteil mit geringem Gewicht als Stein
- freier Lüftungsquerschnitt ≈ 35 cm²
- als Überströmöffnung in verschiedenen Bauteilen
- keine beweglichen Teile, keine Wartung
- mit Lochblech aus verzinktem Stahl

Lieferform
Stein (inklusive Lochblech)

Abmessungen
Länge 93 mm, Breite 93 mm, Dicke 35 mm, 75 mm

Verkaufseinheit
Karton, Inhalt: (35 mm) 8 Stück, (75 mm) 4 Stück

0011607

Überströmöffnung als Formteil aus intumeszierendem Brandschutzmaterial

Produktbeschreibung
Der PROMASEAL®-LB-Stein ist ein werkseitig gefertigtes Formteil mit Schlitzen, das aus einem im Brandfall aufschäumenden Material besteht und so den freien Lüftungsquerschnitt verschließt. Die Aufschäumtemperatur beträgt ≈ 300°C

Die Übertragung von Feuer und Rauch wird über die geforderte Feuerwiderstandsdauer verhindert.

Anwendungsgebiete
PROMASEAL®-LB-Steine werden als Belüftungselemente in u. a. Promat-Installationskanälen für elektrische Leitungen zur Abfuhr von Warmluft durch Eigenerwärmung der Kabel eingebaut.

Der Einbau als Überströmöffnung in Massivwänden und Trennwänden in Trockenbauweise ist ebenfalls möglich. Details auf Anfrage.

Wenn mehrere Steine direkt aneinandergrenzen, kann zur Montagesicherung ein Kontaktkleber verwendet werden.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de.

Weitere Dicken auf Anfrage lieferbar.

Brandschutzmaterialien für verschiedene Anwendungen

PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III



Brandverhalten
nichtbrennbar, DIN 4102

Merkmale
- zementgebundener Mauermörtel der Gruppe MG III (DIN 1053-1) bei fachgerechter Herstellung
- nach Aushärtung feuchtigkeitsunempfindlich, sehr hohes Raumgewicht von ≈ 1740 kg/m³
- hohe Untergrundhaftung
- gute Pump- und Fließfähigkeit
- ergiebig (≈ 15 Liter Frischmörtel/Sack, ≈ 4,76 kg/Liter Wasser)

Lieferform
Trockenpulver (12 Monate haltbar)

Verkaufseinheit
Sack, Inhalt: 30,0 kg

0031802

Mauermörtel als Trockenpulver

Produktbeschreibung
PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III ist ein pulverförmiger Trockenmörtel auf Basis von Portlandzement.

Das Pulver wird ohne weitere Zusätze nur mit sauberem Leitungswasser gemischt und angerührt, beispielsweise mit Mischquirl. Der Frischmörtel lässt sich unter Beachtung der Empfehlungen der Maschinenhersteller auch mit Putzmaschinen verarbeiten.

Der ausgehärtete Brandschutzmörtel haftet fest in Wand- und Deckenleibungen.

Anwendungsgebiete
Mit dem PROMASTOP®-Brandschutzmörtel MG III werden Bauteile, wie Brandschutzklappen, Lüftungsleitungen, Feuerschutztüren usw., in Wänden und Decken eingemörtelt.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion bzw. die Leitungsanlagen-Richtlinien (LAR) der Bundesländer sind zu beachten.

Weitere Informationen auf www.promat.de. Sicherheitsdatenblatt anfordern.

PROMAPAINT®-Stahlbeschichtung 30/60



Merkmale
- reaktives Brandschutzsystem für Stahlbauteile
- PROMAPAINT®-Stahlbeschichtung 30/60 für Träger, Stützen und Fachwerkstäbe mit offenen Profilen sowie Stützen und Fachwerkstäbe mit geschlossenen Profilen mit U/A-Wert ≤ 300 m^{-1}
- bestehend aus drei Komponenten
- Dämmschichtbildner: PROMAPAINT® elfenbein
- Korrosionsschutz und Haftvermittler: PROMAPAINT®-Feuerschutz-Grundierung
- farblicher Schutz- und Deckanstrich: PROMAPAINT®-Feuerschutz-Finish, weiß (ähnlich RAL 9010, andere Farbtöne auf Anfrage)

Lieferform
verarbeitungsfertige Beschichtung (Details auf Anfrage)

Verkaufseinheit
Eimer

0021709

Mehrschichtiges, reaktives Brandschutzsystem für Stahlbauteile

Produktbeschreibung
Die PROMAPAINT®-Stahlbeschichtung 30/60 umfasst drei verschiedene verarbeitungsfertige Beschichtungsprodukte, die zusammen angewendet ein reaktives Brandschutzsystem speziell für Stahlbauteile ergeben.

PROMAPAINT® elfenbein bildet als Wirkschicht einen dämmenden Schaum, der den Eintrag von Wärme in das Stahlbauteil im Brandfall wirksam mindert.

Anwendungsgebiete
PROMAPAINT®-Feuerschutz-Grundierung, PROMAPAINT® elfenbein und PROMAPAINT®-Feuerschutz-Finish ergeben bei zulassungskonformer Anwendung eine F 30-AB bzw. F 60-AB klassifizierte Brandschutzbeschichtung von Stahlbauteilen. Details sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, dem Konstruktionsblatt 445.50 und den Verarbeitungshinweisen der Produkte zu entnehmen.

Besondere Hinweise
Der allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der Brandschutzkonstruktion ist zu beachten (ABZ Nr. Z-19.11-346).

Die Beschichtung darf nur durch von Promat geschulte Fachkräfte aufgebracht werden.

Weitere Informationen auf www.promat.de. Sicherheitsdatenblätter anfordern.

Wissenswertes über Promat
Ihr Partner im bautechnischen Brandschutz

Bautechnischer Brandschutz in Gebäuden ist unsere Kompetenz. Daher beraten wir Sie optimal, wenn es um die Planung des Brandschutzes in Ihrem Projekt geht. Im Brandfall tragen unsere Lösungen dazu bei, Menschenleben zu retten und Sachwerte zu schützen.

Promat – immer die richtige Lösung

Als Gesellschaft im Jahr 1958 gegründet, steht Promat steht bis heute für qualitativ hochwertige Lösungen und Produkte, u. a. im bautechnischen Brandschutz. Daher sind Sie mit dem Einsatz unserer Lösungen bei Ihren Bauvorhaben auf der sicheren Seite.

Kompetent und erfahren unterstützen wir Planer und Montagebetriebe bei der Erarbeitung und Umsetzung von umfassenden baulichen Brandschutzkonzepten mit unseren Lösungen.

Wir bieten unseren Kunden maßgeschneiderte Sicherheitstechnik, die im Katastrophenfall einen Beitrag dazu leistet, Menschenleben zu retten und Sachwerte zu schützen. Für diesen umfassenden Ansatz aus Produkten, Lösungen und Beratung haben wir den Begriff „bautechnischer Brandschutz" geprägt. Unser vielseitiges Angebot entwickeln wir dafür stets weiter.

Produkte für höchste Ansprüche

Promat bietet für alle Anforderungen im bautechnischen Brandschutz eine breite Palette von Bauprodukten:

- Brandschutzplatten für alle Bereiche des Hochbaus und der Technischen Gebäudeausrüstung sowie für spezielle Anwendungsbereiche wie zum Beispiel Tunnelbauwerke
- Gläser für feuerwiderstandsfähige Verglasungen
- im Brandfall aufschäumende oder endotherm reagierende Baustoffe
- Brandschutzmanschetten für brennbare Rohre oder Produkte für die Abschottung nichtbrennbarer Rohre
- Brandschutzbeschichtungen und Brandschutzmörtel für die Abschottung von Kabeln, Leitungen oder kombiniert belegten Abschottungen
- Spritzputzsysteme
- Zubehörprodukte wie Spachtelmassen, Silikone, Imprägnierungen, Kleber etc.
- Je nach Anforderung Ihres Projekts finden wir eine individuelle Lösung.

Schutz und Gestaltung – perfekt vereint

Fortschritt und Innovationen treiben Promat an. Unsere Produkte erfüllen dabei alle geforderten Standards. Wir wissen aber auch, wie wichtig die Anforderungen an Gestaltung und Ästhetik moderner Bauten sind. Daher vereinen unsere Verglasungslösungen perfekten Brandschutz, Absturzsicherheit und überzeugende gestalterische Freiheit.

Als erster Hersteller hat Promat dafür Ganzglasstöße bei Brandschutzverglasungen eingeführt und so allen Architekten und Planern die Freiheit gegeben, großflächige Glasoptik auch bei gefordertem baulichem Brandschutz zu realisieren. So entstehen modernste Glaswände, die aktuelle Forderungen nach hoher Transparenz, natürlichen Lichtverhältnissen und angenehmer Gestaltung entsprechen.



Schlank konzipiert

Klare und einfache Konstruktionsprinzipien sind unser Ansatz, wenn es um hochwertige Produkte und Lösungen im bautechnischen Brandschutz geht.

Deshalb ermöglichen beispielsweise die bewährten Promat-Brandschutzplatten dünne, leichte und in vielen Fällen nur einlagige Konstruktionen, die gleichzeitig eine hohe Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen.

Neben der Platz- und Gewichtsersparnis sind diese Konstruktionen zudem besonders montagefreundlich.

Die Marke Promat

Promat ist eine Marke der Etex Building Performance GmbH – einem der führenden Anbieter von innovativen Lösungen im Trockenbau und im bautechnischen Brandschutz.

Das ca. 550 Mitarbeiter starke Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Ratingen. Daneben gibt es die Zweitniederlassung Oberursel, drei Produktionsstandorte und zahlreiche Vertriebsbüros.

Als Teil der belgischen Etex Gruppe – einer industriellen Gruppe mit einem weltweiten Netzwerk und lokaler Präsenz – profitiert Promat außerdem von Erfahrungen, Kompetenzen und technologischem Fortschritt der aktuell 102 Industrieunternehmen im Verbund. Sie alle haben sich auf die Herstellung und den Vertrieb von Baustoffen spezialisiert.

Die von Promat entwickelten und vertriebenen Produkte werden in erster Linie in gruppeneigenen Werken hergestellt. Für die Weiterentwicklung unserer Lösungen stehen uns unterschiedliche Laboratorien und Versuchseinrichtungen zur Verfügung.

Zudem haben wir jahrzehntelange Prüferfahrung mit hunderten von bauaufsichtlichen Nachweisen und ergänzenden Gutachten.



Promat®

Geschäftsbereich Promat

Adresse
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Präsenz
7 regionale Vertriebsbüros

Produkte
für alle Bereiche des bautechnischen Brandschutzes, der technischen Wärmedämmung, für die industrielle Weiterverarbeitung u. v. m.

Service
Beratung, technische Unterstützung, Projektbegleitung, Ausschreibungstexte, Detailzeichnungen, Verkauf, Zuschnitte und Vorkonfektionierung u. v. m.

Mehr Informationen unter
www.promat.de

etex building performance

Etex Building Performance GmbH

Präsenz
Hauptsitz: Ratingen
Zweitniederlassung: Oberursel
3 Produktionsstandorte
10 regionale Vertriebsbüros

Angebot
innovative Lösungen im Trockenbau und im bautechnischen Brandschutz

Marken
Promat
Siniat

Angestellte
rund 550 Mitarbeiter in Produktion und Verwaltung

Bränden richtig vorbeugen

Nicht ohne Grund fordern die Landesbauordnungen, dass der Ausbreitung von Feuer und Rauch wirksam vorgebeugt werden muss: Brände und ihre Folgen verletzen und töten Jahr für Jahr viele Menschen, vernichten Sachwerte und haben über den unmittelbaren Schaden hinaus durch Betriebsausfälle etc. oftmals langfristig verheerende Auswirkungen.

Entsprechend groß ist die Bedeutung, die der Gesetzgeber im Bauordnungsrecht, aber auch die Versicherungen dem Brandschutz beimessen.

Dabei können die drei wesentlichen Säulen des Brandschutzes

- vorbeugender baulicher Brandschutz,
- abwehrender Brandschutz und
- organisatorischer Brandschutz

nur zusammen wirksam sein, sich aber gegeneinander niemals ersetzen.

Komplexe Sicherheitstechnik

Bauliche Brandschutzkonstruktionen sind Sicherheitstechnik, die man als Nutzer eines Gebäudes kaum wahrnimmt. Sie werden nicht nach Bedarf eingeschaltet oder aktiviert, sondern sind Bestandteil eines sehr komplexen Systems, welches immer und zu jeder Zeit einsatzbereit und wirksam sein muss.

So sind die Stabilität der Tragwerke eines Gebäudes sowie die Ausbildung von Brandabschnitten wichtige Voraussetzungen für alle weiterführenden Maßnahmen im Brandfall. Des Weiteren sind die Begrenzung der Größe von Nutzungseinheiten und das Vorhandensein von ausreichenden Rettungswegen von besonderer Bedeutung für die Evakuierung und Fremdrettung.

Risiken einer Brandweiterleitung oder auch der Beeinträchtigung von Rettungswegen durch die gebäudetechnische Ausstattung können durch bauliche Maßnahmen erheblich reduziert werden. Dazu gehört die brandschutztechnisch wirksame Abtrennung bestimmter Installationsräume (Schächte, Decken- und Fußbodenhohlräume) ebenso wie die von einzelnen Lüftungs- und Leitungsanlagen.











Service und Lösungen nach Maß

Als Spezialist mit einer Erfahrung aus über sechs Jahrzehnten bieten wir Ihnen auf dem Gebiet des bautechnischen Brandschutzes hochwertige Lösungen in allen geforderten Bereichen.

Ob hochwertige Verglasungslösungen, schlanke Wand- und Deckenkonstruktionen oder Lüftungs- und Entrauchungsleitungen – unser Angebot stützt sich auf hunderte von bauaufsichtlichen Nachweisen.

Mit unserer regionalen Orientierung und der Konzentration auf Vertrieb und Service ist uns vor allem eines wichtig: Unseren Kunden jederzeit – von der Planung bis zur Bauabnahme – beratend zur Seite zu stehen und gemeinsam maßgeschneiderte Lösungen auszuarbeiten.

Mit sieben Vertriebsstandorten arbeiten wir dafür engmaschig und flächendeckend. So profitieren Sie jederzeit von unserem Wissen um gesetzliche Pflichten und technische Umsetzungsmöglichkeiten. Für den bautechnischen Brandschutz und die technische Wärmedämmung bieten wir Ihnen hochwertige Lösungen, die genau passen, langlebig sind und Kosten sparen – bei der Projektrealisierung oder in der späteren Wartung.

Ein optisches Highlight bei gleichzeitiger Erfüllung von Brandschutz und Absturzsicherheit sind unsere Verglasungslösungen. Sie geben Architekten und Planern größtmögliche gestalterische Freiheit und die Möglichkeit, großflächige Transparenz zu erzielen.



Qualitätsmanagement

Die Qualität unserer Leistung spricht für uns. Nicht zuletzt aus diesem Grund stellen wir hohe Ansprüche an unsere Konstruktionen und Lösungen. Darüber hinaus beinhaltet unser Selbstverständnis auch eine hohe Leistungsbereitschaft der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Das Bewusstsein, dass Promat Bautechnischer Brandschutz gesetzlich geregelte Sicherheitstechnik für Gebäude ist, bedingt höchste Qualität in allen unseren Arbeitsbereichen gegenüber allen Marktpartnern.

Das betrifft nicht nur die innerbetrieblichen Prozesse, sondern auch die Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden bei der Beratung, die Lieferung und den Einbau der Promat-Sicherheitssysteme.

Dieser Verpflichtung zur Qualität, die wir als dynamischen Prozess ansehen, haben wir Rechnung getragen: Ein Baustein dieser Qualitätsverpflichtung ist unser Qualitätsmanagementsystem für die Herstellung von Promat-Brandschutzbauplatten, zertifiziert entsprechend der Norm ISO 9001.

Darüber hinaus bieten wir konsequent fortschrittliche und modernste Qualität von der Entwicklung über die Beratung bis hin zur Lieferung. Ein Qualitätsmanagementsystem, zertifiziert entsprechend der Norm ISO 9001, dokumentiert und unterstreicht die Verpflichtung unserer Mitarbeiter zu höchster Qualität.

Unsere Verantwortung erstreckt sich darüber hinaus auf die Produktion und die Verarbeitung unserer Produkte im Hinblick auf Umwelt und Arbeitssicherheit.


SGS

Promat GmbH

SGS

ISO 9001:2008

DAkkS

SGS



Umweltmanagement

Seit April 1995 gibt es eine EU-Verordnung über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltprüfung – die EU-Öko-Audit-Verordnung.

Ziel dieser EU-Öko-Audit-Verordnung ist es, durch den Aufbau und die permanente Weiterentwicklung eines Umweltmanagementsystems eine freiwillige Verbesserung der Umweltqualität in den Betrieben zu erreichen.

Sowohl im Rahmen des Öko-Audit-Verfahrens als auch nach ISO 14000 ff. werden Strukturen geschaffen, um kontinuierliche Verbesserungen des Umweltschutzes zu gewährleisten.

In den Promat-Herstellwerken für unsere Brandschutzbauplatten ist ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem eingeführt. Die Produktion ist ökozertifiziert nach ISO 14001.

Unsere Werke in Belgien gehörten damit zu den Vorreitern in der europäischen Industrie.

Seit vielen Jahren sind wir damit ein Vorbild bei der umweltgerechten Produktion.

Die Minimierung von Emissionen, Reduzierung von Staub und Lärm weit über die öffentlich-rechtlich geforderten Grenzwerte hinaus, die Maximierung von Arbeitssicherheit und die Optimierung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie Energie sind Aufgaben, an denen wir beständig arbeiten.

So wird zum Beispiel das Wasser, das in der Produktion benötigt wird, werksintern aufbereitet und wiederverwendet.

„Die ganze Sicherheit" bezieht sich eben nicht nur auf herausragende Produkte, umfassende technische Beratung und komplette bautechnische Brandschutzsysteme für die konstruktive Sicherheit im Falle eines Feuers.

Beratung und technische Unterstützung

Von der persönlichen und telefonischen Beratung über die Unterstützung bei technischen Fragen, Erstellung allgemeiner und objektbezogener Detailzeichnungen, bestellbegleitende Maßnahmen durch den Verkauf und auftragsbezogene Logistik bis hin zu Zuschnitten und Vorkonfektionierung – bei Promat erhalten Sie Sicherheitstechnik aus einer Hand.

Allen am Bau Beteiligten steht Promat dafür mit umfangreichem Know-How rund um den baulichen Brandschutz zur Verfügung.

Wir begleiten Projekte individuell in der Planungs- und Ausschreibungsphase und unterstützen Sie anwendungstechnisch auch während der Ausführung.

Sie möchten uns schriftlich etwas mitteilen oder eine Frage stellen? Nutzen Sie unser Kontaktformular:

Zuschnitt und Konfektionierung

Promat-Baustoffe werden in vielfältiger Art und Weise in Brandschutzkonstruktionen eingesetzt. Die zu erfüllende Schutzfunktion und die Geometrie der Bauteile geben hierbei die Form für die eingesetzten Produkte vor.

Bei der Umsetzung dieser Anforderungen unterstützt Sie unser Promat-Servicebetrieb. Hier werden die Baustoffe nach Ihren Vorgaben bearbeitet.

Über eine Plattenaufteilanlage erfolgen Plattenzuschnitte bei hoher Maßhaltigkeit und optimaler Schnittqualität.

Moderne CNC-Maschinen stehen für die Weiterverarbeitung der Promat-Produkte zur Verfügung. Somit sind auch anspruchsvolle Werkstücke herstellbar.

Nach erfolgtem Zuschnitt kann auf Wunsch eine weitere Vorfertigung zu Halbzeugen vorgenommen werden.

Die Herstellung vorgefertigter Formstücke, beispielsweise für Abgasanlagen, berücksichtigt enge Toleranzvorgaben.

Sprechen Sie uns an.







Index

Promat-Lösungen: Nummern der Konstruktionen in aufsteigender Reihenfolge

120.40 Selbständige Unterdecke, abgehängt, F 30-A Seite 66
120.50 Selbständige Unterdecke, abgehängt, F 90-A Seite 67
120.52 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 30-A Seite 68
120.67 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 90-A Seite 71

128.10 Bekleidung für Holzbalkendecken, F 30-B Seite 52
128.20 Bekleidung für Holzbalkendecken, F 60-B Seite 53
128.21 Bekleidung für Holzbalkendecken mit Verstärkungsprofilen aus Stahl, F 60-B Seite 54
128.22 Bekleidung für Holzbalkendecken, F 60-B Seite 55
128.30 Bekleidung für Holzbalkendecken, F 90-B Seite 56
128.31 Unterdecke für Holzbalkendecken, abgehängt, F 60-B/F 90-B Seite 57

135.15 Bekleidung für Trapezblechdächer, F 60-A Seite 60

150.10 Trennwand/Installationsschachtwand mit Metallständern, F 30-A/I 30 Seite 82
150.41 Trennwand/Installationsschachtwand mit Metallständern, F 90-A/I 90 Seite 84
150.42 Trennwand als Schachtwand, F 90-A Seite 87

160.10 Trennwand mit Holzständern, F 60-B Seite 102
160.20 Trennwand mit Holzständern, F 90-B Seite 103

160.30 Bekleidung für Holzstützen, F 30-B – F 90-B Seite 41

180.10 Bekleidung/Unterdecke für historische Stein- und Stahlbetondecken, F 90-A Seite 45
180.40 Unterdecke für historische Stein- und Stahlbetondecken, freitragend, F 90-A Seite 50
180.50 Bekleidung/Unterdecke für Stahlstein- und Stahlbetondecken, F 60-A/F 90-A Seite 47

290.10 Kanal für den Funktionserhalt elektrischer Leitungen, E 30 Seite 162
290.15 Kanal für den Funktionserhalt elektrischer Leitungen, E 60/E 90 Seite 164
290.20 Installationskanal für elektrische Leitungen, I 30 Seite 166
290.25 Installationskanal für elektrische Leitungen, I 60/I 90 Seite 169

385.10 Glaswand Promat®-Holzrahmenverglasung F1, mit Pfosten/Riegeln aus Holz, F 30 Seite 139
385.31 Glaswand PROMAGLAS® F1-Systemkonstruktion F 30, mit Pfosten/Riegeln aus Stahl, F 30 Seite 132
385.33 Glaswand Promat®-Ganzglaswand F1-30, ohne glasteilende Profile, F 30 Seite 121
385.41 Glastür Promat®-Ganzglastür 30, mit rahmenlosem Türblatt, 1- oder 2-flügelig, T 30/-RS Seite 114
385.51 Glaswand PROMAGLAS® F1-Systemkonstruktion F 90, mit Pfosten/Riegeln aus Stahl, F 90 Seite 137
385.71 Glaswand PROMAGLAS® F1-Systemkonstruktion F 60, mit Pfosten/Riegeln aus Stahl, F 60 Seite 136
385.55 Glaswand Promat®-Ganzglaswand F1-90, ohne glasteilende Profile, F 90 Seite 128
385.75 Glaswand Promat®-Ganzglaswand F1-60, ohne glasteilende Profile, F 60 Seite 127

385.45 Glaselement PROMAGLAS® F1-30-Leichtbaukonstruktion, F 30 Seite 109
385.95 Glaselement PROMAGLAS® F1 zum Einbau in Wände, F 90 Seite 111

415 Bekleidung für Stahlstützen, F 30-A – F 180-A Seite 34

420.48 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 90-AB Seite 72
420.51 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 90-AB Seite 73
420.53 Selbständige Unterdecke, freitragend, F 30-AB Seite 70
420.82 Selbständige Unterdecke Promat®-Metalldecke 90, freitragend, F 90-AB Seite 78
420.96 Selbständige Unterdecke Promat®-Metalldecke 30, freitragend, F 30-AB Seite 74
420.99 Selbständige Unterdecke Promat®-Metalldecke 90, freitragend, F 90-AB von oben Seite 79

428.50 Bekleidung für Holzbalkendächer, F 90-B Seite 63
435.20 Bekleidung für Trapezblechdächer, F 30-AB/F 90-AB Seite 61
435.25 Unterdecke für Trapezblechdächer, abgehängt, F 90-AB Seite 62

435.40 Bekleidung für Trapezblechdecken mit Aufbeton, F 30-A/F 90-A Seite 51

445 Bekleidung für Stahlunterzüge, F 30-A – F 180-A Seite 36
445.50 PROMAPAINT®-Stahlbeschichtung 30/60 für Stahlbauteile, F 30-AB/F 60-AB Seite 40
445.86 Bekleidung für runde Stahlstützen, F 30-A – F 120-A Seite 39

450.10 Trennwand als Schachtwand, F 30-A Seite 86

450.19 Vorsatzschale für nichtklassifizierte Trennwände, F 30-A Seite 94

450.41 Trennwand als Schachtwand, F 90-A Seite 88
450.59 Revisionsabschluss für Installationsschächte Promat®-Revisionsflügel 30, 30 min Seite 90
450.60 Revisionsabschluss für Installationsschächte Promat®-Revisionsflügel 90, 90 min Seite 91

450.81 Trennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A Seite 95
450.89 Vorsatzschale für Porenbetonwände als nichttragende Brandwand, EI 90-M Seite 96
450.90 Brandwand/Trennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A/F 180-A Seite 98
450.91 Brandwand/Komplextrennwand mit Stahlprofilen, tragend, F 90-A/F 180-A Seite 100
450.93 Brandwand mit Metallständern, tragend, F 90-A Seite 101
450.95 Brandwand mit Metallständern, nichttragend, F 90-A Seite 97
460.21 Trennwand mit Holzständern, tragend, F 90-B Seite 104
460.25 Bekleidung für tragende Holzfachwerkwände, F 90-B/F 120-B Seite 105
465.1 Fassadenelement Brüstung/Schürze, innenliegend, W 90-A Seite 106

474.1 Bekleidung für Polypropylen-Lüftungsleitungen, L 90 Seite 158
476 Selbständige Lüftungsleitung, L 90/EI 90 (v_e,h_o i↔o)-S Seite 144
477 Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung (MRA), 90 min Seite 152
478 Bekleidung für Stahlblech-Lüftungsleitungen, L 90/EI 90 (v_e,h_o i↔o)-S Seite 154

480 Bekleidung für Stahlbetondecken, 30 min – 240 min Seite 49

485.10 Glaswand PROMAGLAS®-Holzrahmenkonstruktion F 30, mit Pfosten/Riegeln aus Holz, F 30 Seite 140
485.15 Glaswand PROMAGLAS®-Holzrahmenkonstruktion G 30, mit Pfosten/Riegeln aus Holz, G 30 Seite 141

485.16 Glaselement PROMAGLAS®-Leichtbaukonstruktion G 30 zum Einbau in Wände, G 30 Seite 108
485.17 Oberlichtverglasung PROMAGLAS®-OLV G 30, ohne glasteilende Profile, G 30 Seite 107

485.31 Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion F 30, mit Pfosten/Riegeln aus Stahl, F 30 Seite 134
485.33 Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion F 30, ohne glasteilende Profile, F 30 Seite 123
485.36 Glastür PROMAGLAS®-Systemtür, mit Rahmen aus Stahlprofilen, 1- oder 2-flügelig, T 30/-RS Seite 118
485.43 Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion GG-Köln, mit Glashaltekonsole, F 30 Seite 126
485.55 Glaswand PROMAGLAS®-Systemkonstruktion F 90, ohne glasteilende Profile, F 90 Seite 130
485.66 Glastür PROMAGLAS®-SR, mit schmalem Rahmen aus Stahl, 1- oder 2-flügelig, T 30/-RS Seite 116

485.76 Glaselement PROMAGLAS®-Leichtbaukonstruktion F 60 zum Einbau in Wände, F 60 Seite 110

490.6 Öffnungsverschluss für Überströmoffnungen PROMASEAL®-LB-Stein, 30 min/90 min Seite 194

500.30 Abschottung für Rohre PROMASTOP®-UniCollar®, R 90 Seite 174
500.45 Abschottung für Rohre (nach LAR) PROMASTOP®-1200 Seite 177
600.41 Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Plattenschott 30/90, Typ E, S 30/S 90 Seite 179
600.43 Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Vorschott 90, vorgesetzt, S 90 Seite 180
600.46 Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Kombischott 90, Typ E, S 90 Seite 188
600.47 Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Integral-Kombischott 90, Typ E, S 90 Seite 189
600.53 Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Deckenvorschott 90, Typ E oder Typ E SP, S 90 Seite 181
600.55 Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Plattenschott 120, Typ E, S 120 Seite 182
620.12 Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Mörtelschott 90, Typ S, S 90 Seite 183

620.20 Verschluss von Fugen zwischen Einbauten und Massivbauteilen mit Mauermörtel (MG III) Seite 195

620.25 Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Mörtelschott 90, universal, S 90 Seite 190
630.11 Abschottung für Kabel PROMASTOP®-Kabelschott, Modulstein, S 30 – S 90 Seite 178
630.21 Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Kabelschott, Modulstopfen, S 30 – S 90 Seite 186
630.41 Abschottung für Rohre/Kabel PROMASTOP®-Kombischott, Modulstein, S 90 Seite 187
640.10 Abschottung für Kabel PROMAFOAM®-Kabelschott, S 90/S 120 Seite 184
660.25 Abschottung für Kabel PROMASEAL®-Mastic-Kabelschott 90, S 90 Seite 185

803 Bekleidung für den Funktionserhalt von Sprinklerzuleitungen, 90 min Seite 197
810 Kanal für Abgasleitungen (nach MFeuVO) PROMATECT®-Schachtelement, L_A 30/L_A 90 Seite 196

Informationen
AGB/Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

Unsere Lieferungs- und Zahlungsbedingungen sind Bestandteil aller Angebote und Verträge. Sie werden ausdrücklich in Vertragsbeziehungen einbezogen.

Sie finden unsere AGB/Lieferungs- und Zahlungsbedingungen stets aktuell auf unserer Webseite unter www.promat.de/de-de/agb.



Promat®

Zentrale Deutschland
Etex Building Performance GmbH
Postfach 10 15 64
40835 Ratingen
T +49 2102 493-0
E mail@promat.de
www.promat.de

Unser Kontaktformular im Internet:

Stets aktuell in Web und App

Weitere Informationen auf
www.promat.de/de-de/home

Die Promat-App: ihr Promat-Handbuch – Informationen, Projekte und Adressen griffbereit auf Smartphone und Tablet

Mit dem E-Mail-Newsletter „Promat aktuell" erfahren Sie bequem von unseren Neuigkeiten und Informationen.

Melden Sie sich jetzt an:
www.promat.de/de-de/newsletter-anmeldung

Außendienstbüros:



Hamburg, Schleswig-Holstein, Bremen, Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern
Promat-Büro Hamburg
Ohlweg 10
22885 Barsbüttel
T +49 40 6702627
E hamburg@promat.de

Berlin, Brandenburg und nördliches Sachsen-Anhalt
Promat-Büro Berlin
Schmiljanstraße 24
12161 Berlin-Friedenau
T +49 30 8599760
E berlin@promat.de

Sachsen, Thüringen und südliches Sachsen-Anhalt
Promat-Büro Halle
Rennbahnring 9
06124 Halle
T +49 345 68263170
E halle@promat.de

Nordrhein-Westfalen
Promat-Büro Ratingen
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen
T +49 2102 493-141
E nrw@promat.de

Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland
Promat-Büro Frankfurt
Frankfurter Landstraße 2–4
61440 Oberursel
T +49 6171 7086413
E frankfurt@promat.de

Baden-Württemberg
Promat-Büro Stuttgart
Schmidener Weg 7
70736 Fellbach
T +49 711 541107
E stuttgart@promat.de

Bayern
Promat-Büro München
Lerchenauer Straße 316 a
80995 München
T +49 89 3131014
E muenchen@promat.de

© Etex Building Performance GmbH, Ratingen / April 2018 / 5430382 / 30-G

etex building performance