



Glasvliesummantelte Spezialplatte.
**Keiner rennt,
wenn's brennt.**



bringing materials to *life*™

Gegen Brandbeanspruchung von außen (E-Kanäle) und innen (I-Kanäle)

In vielen Gebäuden werden die notwendigen Elektrokabel- und Rohrinstallationen oft in Fluren verlegt und in die angrenzenden Räume verteilt. Die brennbaren Bestandteile stellen eine große Gefahr für Flucht- und Rettungswege dar.

Die Lösung heißt LaPrima! Diese hochwertige Brandschutzplatte ist für Kabel- und Installationskanäle erfolgreich getestet. Statt Karton umhüllt sie ein beschichtetes Glasfaservlies. In Verbindung mit dem veränderten Gipskern erfüllt diese Spezial-Gipsplatte die Anforderungen der höchsten deutschen und europäischen Baustoffklasse A1 – nicht brennbar! Je nach Ausführung und Anwendungsgebiet gewährleistet sie 30 bis 90 Minuten Feuerwiderstand, dass einerseits die Funktionsfähigkeit der Kabel erhalten bzw. andererseits der Kabelbrand im Kanal bleibt.

LaPrima ist für den Funktionserhalt von Elektrokabeln sowie bei Installationskanälen für Kabel und Rohre nach DIN 4102 Teil 11+12 von der Materialprüfanstalt in Braunschweig erfolgreich getestet.

E-Kanäle. Brand von außen.

Bei einer Brandbeanspruchung von außen werden Elektrokabel geschützt und somit wird deren Funktionsfähigkeit gewährleistet. Das ist gerade bei Notstrom- oder Brandmeldeanlagen lebenswichtig. Für LaPrima gelang der Nachweis für die Feuerwiderstandsklassen E 30 bis E 90. Je nach Brandschutzanforderung kommen ein- oder mehrlagige Systeme zum Einsatz.

I-Kanäle. Brand von innen.

Feuer von innen dringt nicht nach außen. Der Kabelbrand bleibt im Kanal, um Rettungswege rauch- und wärmefrei zu halten. Mit LaPrima bleiben Fluchtwege nachgewiesenermaßen 30 bis 90 Minuten nutzbar, denn die Platten stellen sicher, dass ein eventueller Kabelbrand im Kanal bleibt. Auch für Feuerwiderstandsklassen I 30 bis I 90 verwendet man je nach Anforderung ein- bzw. mehrlagige Ausführungen.

LaPrima. Für den sicheren Brandschutz für E- und I-Kanäle.



LaPrima Produktprogramm

Produkt	Dicke mm	Länge mm	Breite mm	Kantenform
A1-Spezialplatte LaPrima	15 20	2500	1200	VK

Vorteile für Sie

Ihre Pluspunkte

- Gipsplatte der höchsten deutschen und europäischen Baustoffklasse A1, nicht brennbar.
- Große Kanalquerschnitte möglich.
- Nachinstallationen durch Revisionsöffnungen (loser Deckel) möglich.
- Verbesserung der Brandschutzeigenschaften durch beschichtetes Glasfaservlies.
- Ein-, zwei-, drei- oder vierseitige Ausführung.
- Verlegung der Kabel/Rohre bis 35 kg/m auch auf dem Kanalboden
- Durchführung durch Massivwände, -decken und leichte Trennwände ab 100 mm Wanddicke
- Verlegung der Kabel mit oder ohne Kabelpools oder -rinnen.
- Feuer kann nicht in Kanäle eindringen (E-Kanäle) bzw. der Brand bleibt im Kanal (I-Kanäle).
- Wirtschaftliche Herstellungskosten, einfache Montage.
- Feuerwiderstandsklasse E 30 bis E 90 bzw. I 30 bis I 90.
- Sofort beschichtbare Oberfläche (nach Grundierung).

Einsatz- und Anwendungsbereiche

- Brandschutz für die Gebäudetechnik.
- Funktionserhalt von Elektrokabeln in Kanälen im Brandfall nach DIN 4102 Teil 12 (E-Kanäle).
- Installationskanäle für Kabel und Rohre nach DIN 4102 Teil 11 (I-Kanäle).
- Im Schiffsbau, wenn nicht brennbare Oberflächen gefordert sind.
- Ideal für Notstrom- oder Brandmeldanlagen.
- Für die Freihaltung der Flucht- und Rettungswege.
- Speziell bei hoher Installationsdichte (bis 35 kg/m bei Direktbelegung) von brennbaren Baustoffen einsetzbar.

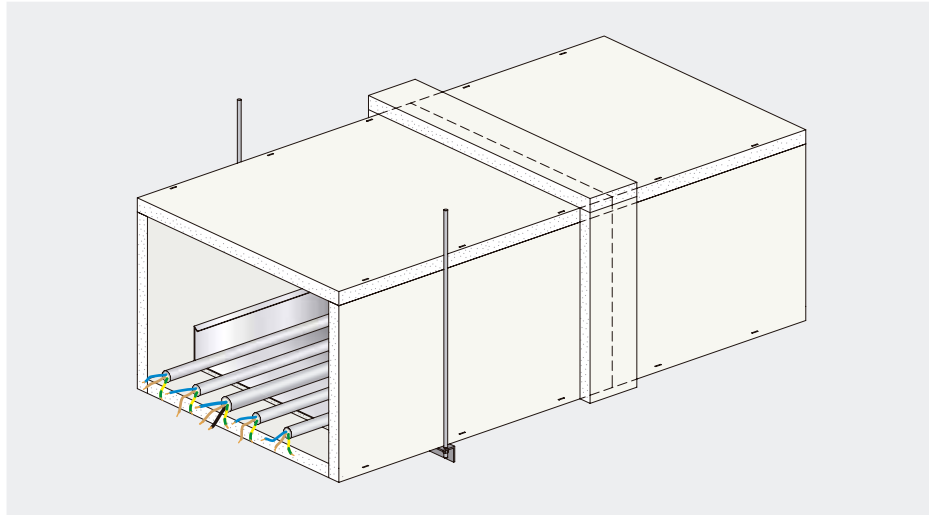
Technische Daten

	Kanäle für den Funktionserhalt E-Kanäle DIN 4102-12-Kanäle			Installationskanäle I-Kanäle DIN 4102-11		
	E 30	E 60	E 90	I 30	I 60	I 90
Kabelverlegung	auf Kabelpools oder -rinnen, direkt auf dem Kanalboden					
Mindestdicke mm	20	20 + 15	2 x 20	20	20 + 15	2 x 20
Max. Kanalquerschnitte innen b x h mm	600 x 300	600 x 300	600 x 300	1000 x 500	1000 x 500	1000 x 500
Deckel	fest oder lose	fest oder lose	fest oder lose	fest oder lose	fest oder lose	fest oder lose
Ausführungsvarianten	4-, 3-, 2-, und 1-seitig			4-, 3-, 2-, und 1-seitig		
Abhängung*						
- max. Dübelbelastung oder nach Zulassung	500 N	500 N	500 N	500 N	500 N	500 N
- Zugspannung N/mm ²	9	9	6	9	9	6
- Scherspannung für Schrauben N/mm ²	15	15	10	15	15	10
Nachweis	P-3109/9156-MPA BS			P-3531/3476-MPA BS		

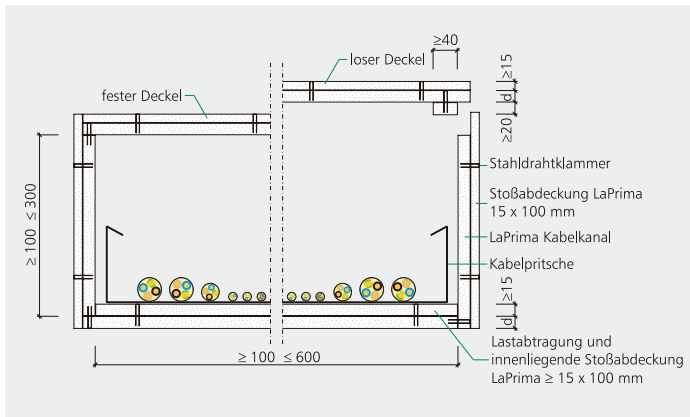
* Min. Gewindestangen M8 mit bauaufsichtlich zugelassenen Metalldübeln entweder mit Zulassung für den Brandschutz oder Einbautiefe doppelt so tief wie in der Zulassung beschrieben, mindestens jedoch 6 cm.

Anwendungsbeispiel E-Kanal und Ausführungsdetails

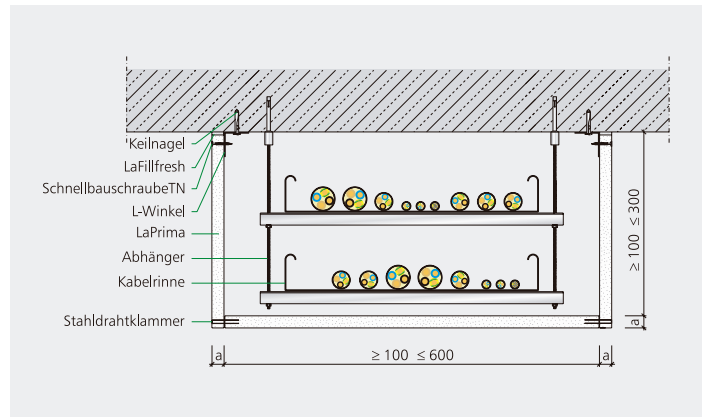
Leitungsanlagen sind durch Kabelkanäle für den Funktionserhalt vor einem Umgebungsbrand geschützt und so für eine ausreichende Zeit weiterhin funktionsfähig.



Schutz von Kabel und Leitungen für Sicherheitseinrichtungen.

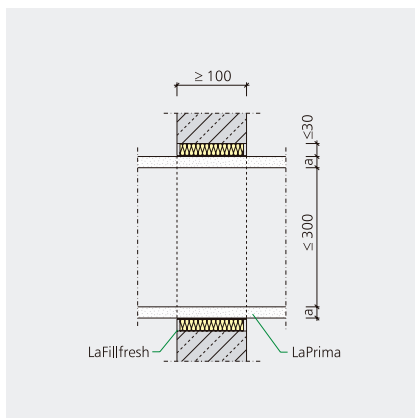


Der Kabelkanal kann entweder mit festem Deckel oder als Revisionsöffnung mit einem lose aufgelegten Deckel ausgeführt werden.

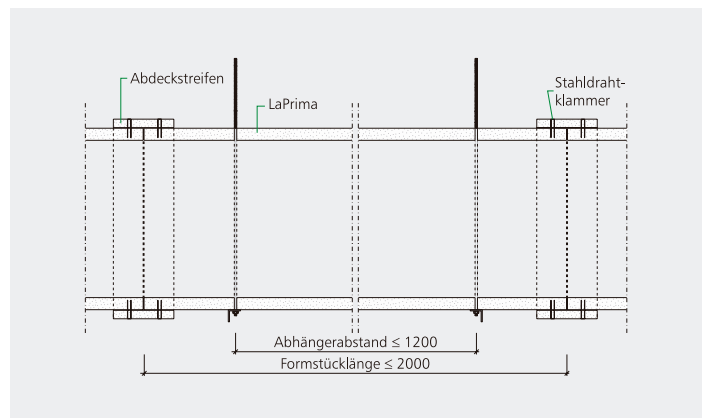


Dreiseitige Ausführung für den Funktionserhalt von Kabel und Leitungen.

Im Bereich der Wanddurchführung wird als „weicher“ Anschluss Mineralfaserdämmstoff, Schmelzpunkt $\ge 1000^\circ\text{C}$, mit außenseitiger Abdeckung mit Gipsputz verwendet.

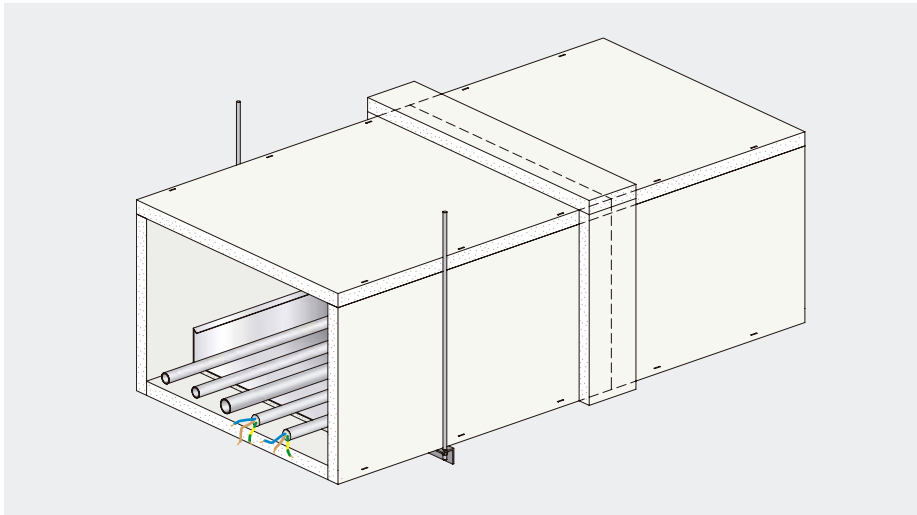


Wanddurchführung ohne Sollbruchstelle.



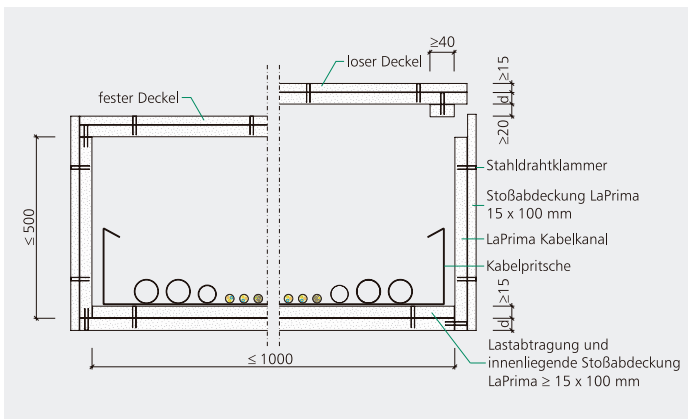
Handelsübliche Abhängesysteme können nach statischer Bemessung eingesetzt werden.

Anwendungsbeispiel I-Kanal und Ausführungsdetails

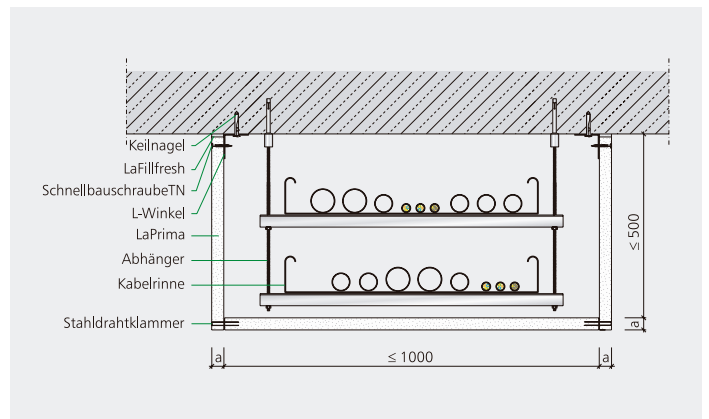


Im Brandfall sind die Flucht- und Rettungswege vor der Übertragung von Rauch und Feuer durch Installationskanäle ausreichend geschützt.

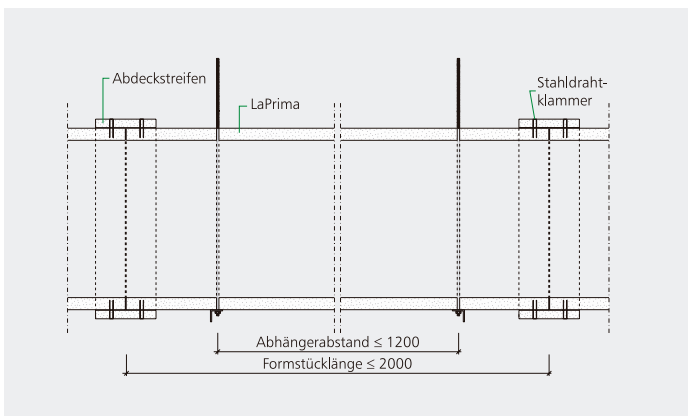
Abschottung der Brandlast im Flucht- und Rettungsbereich.



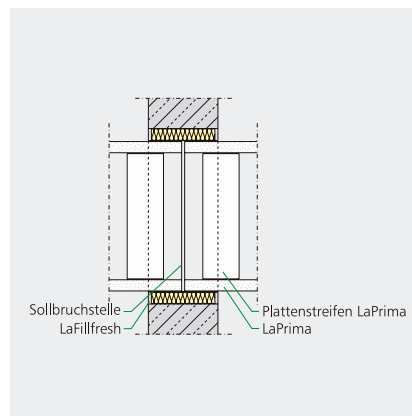
Der geschlossene Kabelkanal kann zur Nachbelegung ebenfalls mit einem lose aufgelegten Deckel ausgeführt werden.



Dreiseitige Ausführung für die brandschutztechnische Abschottung von Installationsleitungen.



Handelsübliche Abhängesysteme (Profil- oder Winkelschienen) können nach statischer Bemessung eingesetzt werden.



Wanddurchführung mit Sollbruchstelle.

Die Wanddurchführung wird mit Mineralfaserdämmstoff, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$, ausgefüllt und mit Gipsputz abgedeckt. Der Kanalstoß wird ohne Abdeckstreifen ausgeführt.

Das Feuer im Griff. Mit nur wenigen Handgriffen.

Montage- und Verarbeitungshinweise

- Je nach Brandschutzanforderung kommen ein- oder mehrlagige Systeme zum Einsatz.
- Die Kabelverlegung kann über Kabelrinnen oder -pitschen sowie direkt auf am Boden befestigte LaPrima Plattenstreifen erfolgen. Die Plattenstreifen werden zur Lastabtragung und Luftzirkulation eingesetzt.
- Lose Deckel werden mit Anschlagleisten und beidseitiger oberer Stoßabdeckung ausgeführt.
- Lösbare Revisionsdeckel werden entweder mit Rampa-Muffen mit zugehörigen Schrauben oder mit Schnellbauschrauben geplant.
- Die Kanalsysteme können in Verbindung mit Kabelrinnen oder -pitschen mit Kabelbelegung bis 35 kg/m (Direktbelegung) belastet werden.
- Kabelkanäle werden von Massivbauteilen abgehängt. Dazu verwendet man unter Beachtung der vorgegebenen statischen Bemessung handelsübliche Abhängesysteme (z. B. Winkel oder Profilschienen) und befestigt diese mit Abhängern aus Gewindestäben im Abstand von max. 1200 mm.
- Für Eck- und Flächenverbindungen sind Stahldrahtklammern oder Schnellbauschrauben verwendbar, Seitenwände können auf- oder angesetzt werden.
- In den Feuerwiderstandsklassen E und I 30 – 60 darf die rechnerische Zugspannung in den Abhängern 9 N/mm² nicht überschreiten. Bei E und I 90 Anforderungen sind 6 N/mm² anzuwenden.
- Die Gewindestäbe werden mit Stahlspreizdübeln an der Rohdecke angebracht. Die Dübelbelastung beträgt max. 500 N, die Einbautiefe beträgt 2 x Dübellänge, aber min. 6 cm. Alternativ können Dübel mit brandschutztechnischer Zulassung eingesetzt werden. Hierbei gelten die in der Zulassung angegebenen Belastungswerte.

Technische Hinweise zur Verarbeitung

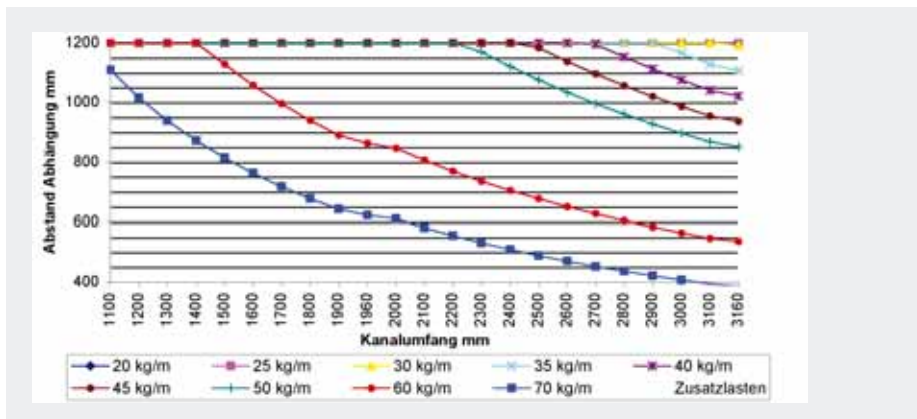
Feuerwiderstandsklasse E + I	Beplankungsdicke mm		Stahldrahtklammern mm	Befestigungsabstand mm	Schnellbauschrauben mm	Befestigungsabstand mm
30	20	Eckverbindungen	44/10/1	100	3,5 x 45	200
		Stoßabdeckung	28/10/1	100	3,5 x 35	200
		Lastabtragung	38/10/1	100	3,5 x 35	200
60	20+15	Eckverbindungen	38/10/1	100		
		Stöße	38/10/1*	100		
		Lastabtragung	38/10/1	100		
90	2 x 20	Eckverbindungen	44/10/1	100	3,5 x 45	200
		Stöße	38/10/1*	100	3,5 x 35*	200*
		Lastabtragung	44/10/1	100	3,5 x 35	200

* bei zweilagigen Beplankungsdicken ist keine Stoßabdeckung erforderlich, Stoßfugenversatz min. 100 mm

- Bei Durchführung durch klassifizierte Massivwände sind die Installationskanäle mit Sollbruchstellen auszustatten. Bei E-Kanälen werden in den Wanddurchführungen keine Sollbruchstellen angeordnet.

Abstand der Abhängung

Abstand der Abhängung E + I 30



Bemessungsgrundlagen

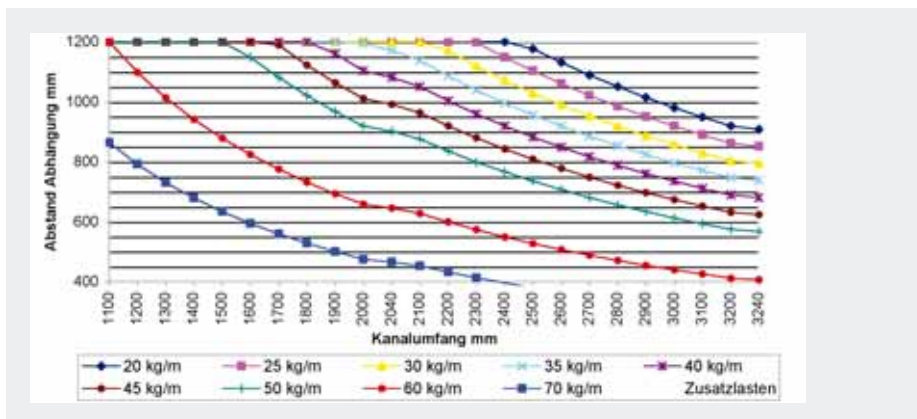
Dübelbelastung

2 x 500 N / Dübelpaar

Kanalgewichte

	Bemplankungs- dicke mm	Gewicht kg/m ²
E u. I 30	20	18,6
E u. I 60	20+15	28,2
E u. I 90	2 x 20	38,2

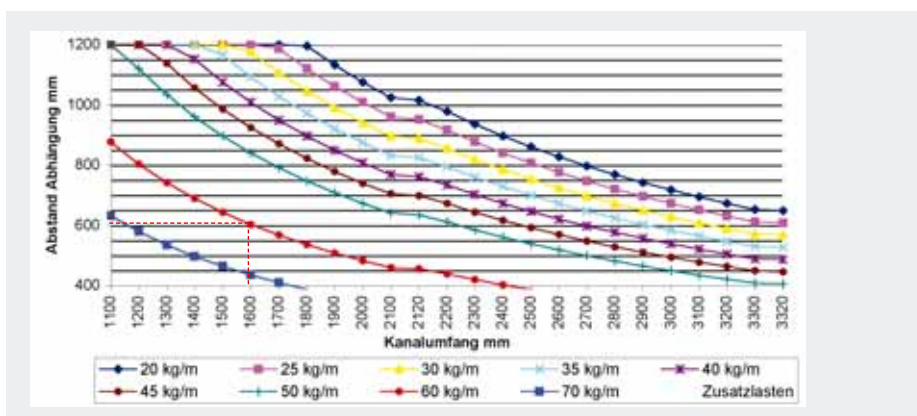
Abstand der Abhängung E + I 60



Abhängung E und I 60

	Maße mm	Gewicht ca. kg/m
Profil		
z. B. Winkel	50 x 50 x 5	4

Abstand der Abhängung E + I 90



Kabelrinnen E und I 90

Maße H x B x H x t mm (Anhaltswerte)	Gewicht ca. kg/m*
35 x 100 x 35 x 1	1,33
35 x 200 x 35 x 1	1,97
35 x 300 x 35 x 1	2,62
60 x 100 x 60 x 1,5	6,03
60 x 200 x 60 x 1,5	6,73
60 x 300 x 60 x 1,5	7,91

* Zusatzlast: Kabel + Kabelrinne/-pritsche kg/m

Beispiel: Bei einem Kanalumfang von 1600 mm und einer Belastung von 60 kg beträgt der Abstand der Abhängung 600 mm.

LAFARGE GIPS GMBH
Frankfurter Landstraße 2-4
D-61440 Oberursel
Tel. (+49) 61 71/ 61 33 33
Fax (+49) 61 71/ 61 39 20
www.lafarge.de



LG-163/5.000/10.2010



-zertifiziert. PEFC/04-31-0987