

## Technische Information Pacifyre® IWM III Brandschutzbandage



### Anwendungsmöglichkeiten Rohrabschottung

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre aus Kunststoff  
gemäß aBG Z-19.53-2371 (allgemeine Bauartgenehmigung)

Feuerwiderstandsklasse: feuerbeständig

**Deutschland**  
Österreich – Schweiz – South East Europe

**Walraven GmbH**  
Karl-von-Linde-Str. 22  
D-95447 Bayreuth  
Tel. +49 (0)921 75 60 0  
Fax +49 (0)921 75 60 111  
info.de@walraven.com

**Walraven Group**  
Mijdrecht (NL) • Tienen (BE) • Bayreuth (DE)  
Banbury (GB) • Malmö (SE) • Grenoble (FR)  
Barcelona (ES) • Kraków (PL) • Mladá Boleslav (CZ)  
Kyiv (UA) • Danville (US) • Shanghai (CN)  
Dubai (AE) • Budapest (HU) • Mumbai (IN)  
Singapore (SG) • Burlington (CA)

## Anwendungsmöglichkeiten Pacifyre® IWM III

Thema	Seite
1. Vorbemerkungen / Übersicht	
1.1 Zielgruppe.....	3
1.2 Verwendung der Anleitung .....	3
1.3 Sicherheitshinweise.....	3
1.4 Bauteile.....	4
1.5 Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände.....	4
2. Zulässige Belegung	
2.1 Rohrgruppe A (HT, PVC, PP, u.v.m.).....	5
2.2 Rohrgruppe B (PE, PP, PE-X, Ostendorf, Skolan dB, Wavin AS, Geberit Silent dB 20, Friaphon, u.v.m.).....	5
2.3 Conel Drain .....	6
2.4 Geberit Silent PP.....	6
2.5 Geberit Silent Pro .....	6
2.6 Geberit Silenta Premium .....	6
2.7 POLO-KAL NG.....	7
2.8 Rehau Raupiano plus.....	7
2.9 Wavin AS+.....	7
2.10 Wavin SiTECH.....	8
3. Ausführungsbestimmungen und -varianten Et erste Halterungen	
3.1 Ausführung bei Wandabschottung - Variante 1 und 2.....	9
3.2 Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung - Variante 3 und 4 .....	9
3.3 Laibungsmaßnahmen bei LTW > 100 mm.....	10
3.4 Erste Halterungen (Unterstützungen).....	10

## Anwendungsmöglichkeiten Pacifyre® IWM III

### 1. Vorbemerkungen / Übersicht

#### 1.1 Zielgruppe

Diese Technische Information richtet sich ausschließlich an brandschutztechnisch geschulte Personen.

#### 1.2 Verwendung der Anleitung

Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten die Anwendungsmöglichkeiten einmal ganz durch. Beachten Sie insbesondere mögliche Sicherheitshinweise.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Information entstehen, übernimmt der Zulassungsinhaber keine Haftung.

Bildhafte Darstellungen dienen lediglich als Beispiele. Montageergebnisse können optisch abweichen.

Falls nicht anderweitig ausgewiesen, sind alle Längen in mm angegeben.

Alle Angaben in diesem Dokument entsprechen dem zur Zeitpunkt der Erstellung geltenden Stand der Technik bzw. der gültigen Normfassung. Die für den jeweiligen Einzelfall maßgeblichen gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellerangaben können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Beachten Sie auch alle anderen Vorgaben der allgemeinen Bauartengenehmigung Z-19.53-2371.

#### 1.3 Sicherheitshinweise

Bei der Verarbeitung der Schottkomponenten sind die Sicherheitsdatenblätter zu Rate zu ziehen.

Persönliche Schutzausrüstung:



Arbeitsschutzkleidung und rutschfeste Schuhe tragen.



Schutzbrille, Gestellbrille verwenden.



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Partikelfilter P2.  
Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Nur Verwendung von Atemschutz gemäß internationalen/nationalen Normen.



Chemikalienresistente Schutzhandschuhe verwenden.  
Empfohlenes Material: Butylkautschuk, Nitrilkautschuk, Fluorkautschuk, PVC.

Sicherheitshinweise zum Einbau von Deckenabschottungen



Der Bereich unterhalb der Deckenabschottung ist während der Abschottungsarbeiten gegen Betreten abzusperren (Warn-Absperband und Schild: Warnung vor möglichen herabfallenden Gegenständen, Bereich nicht betreten, Abschottungsarbeiten in Deckenbauteilöffnungen!)



Der Auftragnehmer für die Herstellung von Deckenabschottungen hat den Auftraggeber schriftlich (zur Weiterleitung an den Bauherren bzw. dessen Bevollmächtigten) darauf hinzuweisen, dass nach der Herstellung der Brandabschottungen in Decken diese bauseits gegen Belastungen, insbesondere gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern sind (z. B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).

## Anwendungsmöglichkeiten Pacifyre® IWM III

### 1.4 Bauteile

#### Massive Wände (MW)

Die Wand muss aus Beton, Stahlbeton, Porenbeton oder Mauerwerk aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Sie muss im Bereich der Durchführung frei von Hohlräumen sein.

#### Leichte Trennwände (LTW)

Die Wand muss eine nichttragende Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Bepankung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z. B. GKF-, Gipsfaserplatten) oder Kalzium-Silikat-Platten sein.

Der Aufbau der Wand und die Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit muss nach DIN 4102-4 oder nach DIN EN 1363-1 erfolgen.

Bauteildicke  $\geq 10$  cm

#### Massive Decken (MD)

Die Decke muss aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton bestehen.

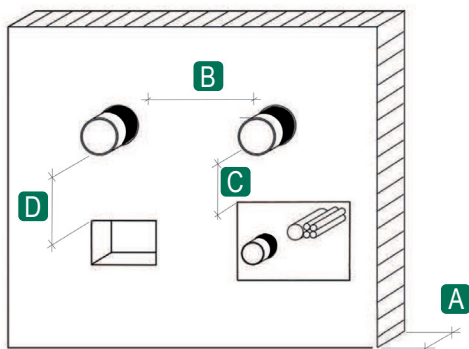
### 1.5 Bauteil- und Schottstärken, Abschottungsabstände

#### Abmessungen

Pos.	Bauteil	Bauteildicke [mm]	Feuerwiderstandsdauer	Max. Öffnungsgröße
A	Leichte Trennwand	$\geq 100$	Feuerbeständig (F 90)	abhängig von der Ringspaltausbildung
	Massivwand	$\geq 100$		
	Massivdecke	$\geq 150$		

#### Abstände

Pos.	Abstand der Bauteilöffnung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen (B [cm] x H [cm])	Min. Abstand
B	Rohrabschottungen mit IWM III	abhängig von der Abmessung der Leitungen (siehe zulässige Belegung)	abhängig von der Einbausituation (siehe zulässige Belegung)
C	Abschottungen nach anderen Verwendbarkeitsnachweisen	eine/beide Öffnung(en) $> 40 \times 40$	$\geq 20$
		beide Öffnung(en) $\leq 40 \times 40$	$\geq 10$
D	Andere Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) $> 20 \times 20$	$\geq 20$
		beide Öffnung(en) $\leq 20 \times 20$	$\geq 10$



## Anwendungsmöglichkeiten Pacifyre® IWM III

### 2. Zulässige Belegung – Brennbare Rohre

#### 2.1 Rohrgruppe A

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Außen-Ø (mm)	Ausführungsvariante	Rohrwanddicke (mm)	PE-Streifen (mm)	Lagenanzahl	Bauteildicke (mm)
PVC-U PVC-HI PVC-C PP	DIN 8062 DIN 6660 DIN 19531 DIN 19532 DIN 8079 DIN 19538 DIN EN 1451-1	LTW oder MW	≤ 50	Variante 1 Variante 2* Variante 3**	1,8 - 5,6	---	2	≥ 100
			> 50 - ≤ 75		1,8 - 12,3	---	3	
			> 75 - ≤ 110		1,8 - 12,3	---	4	
			≤ 50		1,8 - 5,6	≤ 5,0	2	
			> 50 - ≤ 110		1,8 - 12,3	≤ 5,0	5	
		MW	> 110 - ≤ 125	3,7 - 9,3	≤ 5,0	6	≥ 100	
			> 110 - ≤ 160	2,2 - 11,9	---	6	≥ 150	
			MD	≤ 50	Variante 4	1,8 - 5,6	---	2
		> 50 - ≤ 75		1,8 - 12,3		---	3	
		> 75 - ≤ 110		1,8 - 12,3		---	4	
		> 110 - ≤ 160		2,2 - 11,9		---	6	
		≤ 50		1,8 - 5,6		≤ 5,0	2	
		> 50 - ≤ 110		1,8 - 12,3		≤ 5,0	5	
		> 110 - ≤ 125		3,7 - 11,9		≤ 5,0	6	
		> 160 - ≤ 200	3,2 - 9,6	---	8	≥ 200		

Ohne PE-Streifen darf der Abstand untereinander 0 mm betragen.

Mit PE-Streifen muss der Abstand untereinander mindestens 100 mm betragen.

\*Ausführungsbestimmungen und -variante Seite 9.

\*\*Gilt nur für Rohre ohne PE-Streifen.

#### 2.2 Rohrgruppe B

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Außen-Ø (mm)	Ausführungsvariante	Rohrwanddicke (mm)	PE-Streifen (mm)	Lagenanzahl	Bauteildicke (mm)		
PE-HD LDPE PP ABS ASA PE-X PB	DIN 8074 DIN 19533 DIN 19535-1 DIN 19537-1 DIN 8072 DIN 8077 DIN 16891 DIN V 19561 DIN 16893 DIN 16969	LTW oder MW	≤ 50	Variante 1 Variante 2* Variante 3**	1,8 - 4,5	---	2	≥ 100		
			> 50 - ≤ 75		1,8 - 10,0	---	3			
			> 75 - ≤ 110		1,9 - 10,0	---	4			
		MW	≤ 50	1,8 - 4,5	≤ 5,0	2	≥ 100			
			> 50 - ≤ 110	1,8 - 10,0	≤ 5,0	5				
		Skolan dB Friaphon Wavin AS Geberit dB 20	Z-42.1-217 Z-42.1-218 Z-42.1-220 Z-42.1-228 Z-42.1-265	MD	> 110 - ≤ 160	Variante 4	2,7 - 14,6	---	6	≥ 150
					> 110 - ≤ 125		2,7 - 11,4	≤ 5,0	6	
≤ 50	1,8 - 4,5				---		2			
> 50 - ≤ 75	1,8 - 10,0				---		3			
> 75 - ≤ 110	1,9 - 10,0				---		4			
MD	≤ 50	1,8 - 4,5	≤ 5,0	2	≥ 150					
	> 50 - ≤ 110	1,8 - 10,0	≤ 5,0	5						
	> 110 - ≤ 125	3,4 - 11,9	≤ 5,0	6						
> 160 - ≤ 200	4,0 - 11,4	---	8	≥ 200						

Ohne PE-Streifen darf der Abstand untereinander 0 mm betragen.

Mit PE-Streifen muss der Abstand untereinander mindestens 100 mm betragen.

\*Ausführungsbestimmungen und -varianten Seite 9.

\*\*Gilt nur für Rohre ohne PE-Streifen.

## Anwendungsmöglichkeiten Pacifyre® IWM III

### 2.3 Conel Drain

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Außen-Ø (mm)	Ausführungsvariante	Rohrwanddicke (mm)	PE-Streifen (mm)	Lagenanzahl	Bauteildicke (mm)	Quelle
Conel Drain	Z-42.1-510	MD	≤ 50	Variante 4	1,8	≤ 4,0	2	≥ 150	1
			≤ 110		2,7	≤ 4,0	5		

\* Ausführungsbestimmungen und -variante Seite 9.

\*\* Nullabstand untereinander möglich.

### 2.4 Geberit Silent PP

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Außen-Ø (mm)	Ausführungsvariante	Rohrwanddicke (mm)	PE-Streifen (mm)	Lagenanzahl	Bauteildicke (mm)	Quelle
Geberit Silent PP	Z-42.1-432	LTW, MW	≤ 50	Variante 1	2,0	≤ 4,0	2	≥ 100	2
			≤ 50	Variante 4	2,0	≤ 4,0	2		
		MD	≤ 110	Variante 4**	3,6	≤ 4,0	5	≥ 150	
			100	Variante 4	3,6	≤ 6,0 (BTI Vlies)	5		3

\* Ausführungsbestimmungen und -variante Seite 9.

\*\* Nullabstand untereinander möglich.

### 2.5 Geberit Silent Pro

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Außen-Ø (mm)	Ausführungsvariante	Rohrwanddicke (mm)	PE-Streifen (mm)	Lagenanzahl	Bauteildicke (mm)	Quelle
Geberit Silent Pro	Z-42.1-542	LTW oder MW	≤ 50	Variante 1	3,0	≤ 5,0	2	≥ 100	4
			> 50 - ≤ 110		3,0 - 4,5	≤ 5,0	5		
			> 110 - ≤ 125		4,5 - 5,0	≤ 5,0	6		
		MD	≤ 50	Variante 4	3,0	≤ 5,0	2	≥ 150	
			> 50 - ≤ 110		3,0 - 4,5	≤ 5,0	5		
			> 110 - ≤ 125		4,5 - 5,0	≤ 5,0	6		

\* Ausführungsbestimmungen und -variante Seite 9.

\*\* Nullabstand untereinander möglich.

### 2.6 GF Silenta Premium

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Außen-Ø (mm)	Ausführungsvariante	Rohrwanddicke (mm)	PE-Streifen (mm)	Lagenanzahl	Bauteildicke (mm)	Quelle
GF Silenta Premium	Z-42.1.537	LTW oder MW	≤ 58	Variant 1	4,0	≤ 4,0	3	≥ 100	5
			> 58 - ≤ 110		4,0 - 5,3	≤ 4,0	5		
		MD	≤ 58	Variante 4	4,0	≤ 4,0	3	≥ 150	
			> 58 - ≤ 110		4,0 - 5,3	≤ 4,0	5		
			> 110 - ≤ 135		5,3	≤ 4,0	6		

\* Ausführungsbestimmungen und -variante Seite 9.

\*\* Nullabstand untereinander möglich.

## Anwendungsmöglichkeiten Pacifyre® IWM III

### 2.7 POLO-KAL NG

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Außen-Ø (mm)	Ausführungs-variante	Rohrwand-dicke (mm)	PE-Streifen (mm)	Lagen-anzahl	Bauteildicke (mm)	Quelle	
POLO-KAL NG	Z-42.1-241	LTW oder MW	≤ 50	Variante 1	2,0	≤ 5,0	2	≥ 100	7	
			> 50 - ≤ 100		2,0 - 3,4	≤ 5,0	5			
		MD	≤ 50	Variante 4	2,0	≤ 4,0	2		≥ 150	8
			> 50 - ≤ 110		2,0 - 3,4	≤ 4,0	5			3
			> 110 - ≤ 160		3,4 - 4,9	≤ 4,0	6			9
≤ 110	3,4	≤ 6,0 (BTI Vlies)	5	3						

\*Ausführungsbestimmungen und -variante Seite 9.

### 2.8 Rehau Raupiano Plus

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Außen-Ø (mm)	Ausführungs-variante	Rohrwand-dicke (mm)	PE-Streifen (mm)	Lagen-anzahl	Bauteildicke (mm)	Quelle
Rehau Raupiano plus	Z-42.1-223	LTW oder MW	≤ 50	Variante 1	1,8	≤ 4,0	2	≥ 100	2
			<math>\leq 50</math>		1,8	≤ 4,0 (BTI Vlies)	2		
		MW	> 50 - ≤ 110	Variante 1	1,8 - 2,7	≤ 4,0 (BTI Vlies)	5	≥ 150	10
			> 110 - ≤ 125		2,7 - 3,1	≤ 4,0 (BTI Vlies)	6		
			≤ 50		Variante 4	1,8	≤ 5,0		
		> 50 - ≤ 75	1,8 - 1,9	≤ 5,0		3			
		> 75 - ≤ 125	1,9 - 3,1	≤ 5,0		6			
		MD	≤ 50	Variante 4	1,8	≤ 4,0 (BTI Vlies)	2	≥ 150	12
			> 50 - ≤ 110		1,8 - 2,7	≤ 4,0 (BTI Vlies)	5		
			> 110 - ≤ 125		2,7 - 3,1	≤ 4,0 (BTI Vlies)	6		
≤ 110	2,7		≤ 6,0 (BTI Vlies)		5	3			

\*Ausführungsbestimmungen und -variante Seite 9.

### 2.9 Wavin AS+

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Außen-Ø (mm)	Ausführungs-variante	Rohrwand-dicke (mm)	PE-Streifen (mm)	Lagen-anzahl	Bauteildicke (mm)	Quelle
Wavin SiTECH	Z-42.1-569	LTW oder MW	≤ 50	Variante 1	-	≤ 5,0	2	≥ 100	2
			> 50 - ≤ 75		-	≤ 5,0	3		
			> 75 - ≤ 90		-	≤ 5,0	4		
			> 90 - ≤ 110		-	≤ 5,0	5		
		MD	≤ 50	Variante 4	-	≤ 5,0	2	≥ 150	2
			> 50 - ≤ 75		-	≤ 5,0	3		
			> 75 - ≤ 90		-	≤ 5,0	4		
			> 90 - ≤ 110		-	≤ 5,0	5		
> 110 - ≤ 160	-	≤ 5,0	6						

\*Ausführungsbestimmungen und -variante Seite 9.

Quellenangabe 1 - 13 positiv geprüft. Prüfberichte liegen vor!

## Anwendungsmöglichkeiten Pacifyre® IWM III

### 2.10 Wavin SiTech

Rohrtyp	Gemäß Norm/Zulassung	Einbau in	Außen-Ø (mm)	Ausführungs-variante	Rohrwand-dicke (mm)	PE-Streifen (mm)	Lagen-anzahl	Bauteildicke (mm)	Quelle	
Wavin SiTECH	Z-42.1-403	LTW oder MW	≤ 50	Variante 1	1,8	≤ 4,0	2	≥ 100	2	
			> 50 - ≤ 110		1,8 - 3,4	≤ 4,0	5			
			> 110 - ≤ 125		3,4 - 3,9	≤ 4,0	6			
		MD	≤ 50	Variante 4	1,8	≤ 4,0	2	≥ 150	13	
			> 50 - ≤ 110		1,8 - 3,4	≤ 4,0	5			
			≤ 110		3,4	≤ 6,0 (BTI Vlies)	5			3
			> 110 - ≤ 125		3,4 - 3,9	≤ 4,0	6			
										≥ 200

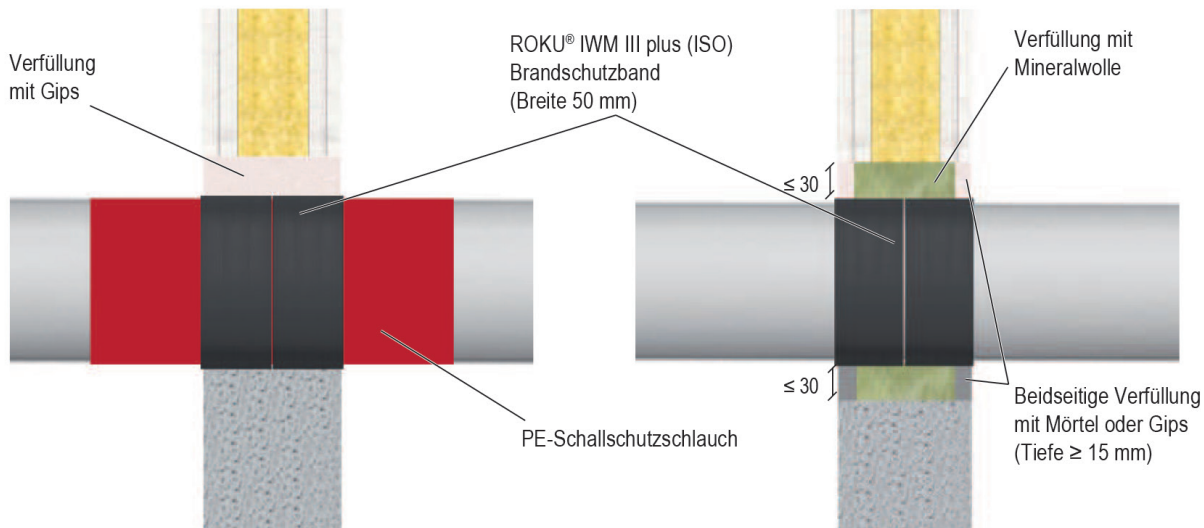
\*Ausführungsbestimmungen und -variante Seite 8.



## Anwendungsmöglichkeiten Pacifyre® IWM III

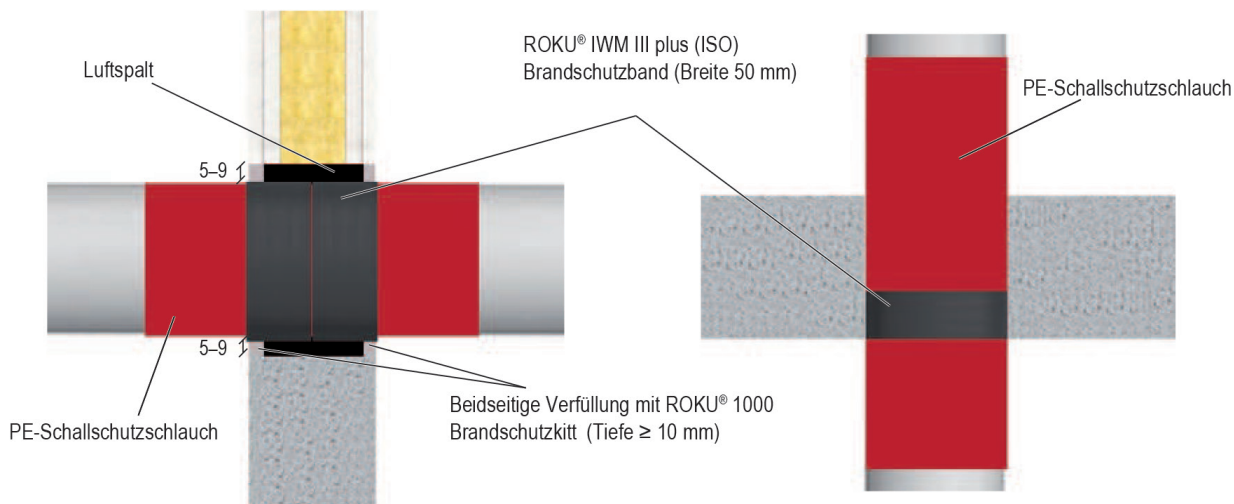
### 3. Ausführungsbestimmungen und -varianten & erste Halterungen

#### 3.1 Ausführung bei Wandabschottung – Variante 1 und 2



Maße in mm

#### 3.2 Ausführung bei Wand- und Deckenabschottung – Variante 3 und 4



Maße in mm

## Anwendungsmöglichkeiten Pacifyre® IWM III

### 3.3 Laibungsmaßnahmen bei LTW > 100 mm

Bei Einbau in leichte Trennwände mit  $d > 100$  mm ist eine der folgenden Ausführungsvarianten anzuwenden:

#### Einbau von zusätzlichen Wandstielen und Riegeln

Im Bereich der Rohrdurchführung sind zusätzliche Wandstiele und Riegel so anzuordnen, dass diese die Laibung der Wandöffnung bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden. Der Hohlraum zwischen Brandschutzband und umlaufenden Stahlprofilen ist vollständig dicht mit Mineralwolle auszustopfen und beidseitig in Beplankungstiefe mit Gips auszufüllen.

#### Einbau von Blechhülsen, Rahmen, Rohr- oder Halbschalen

Innerhalb oder außerhalb der leichten Trennwand sind rund um die Bauteilöffnung Aufleistungen aus mindestens 100 mm breiten Streifen aus Bauplatten mit Hilfe von Stahlschrauben in Abständen  $\leq 250$  mm jedoch mit mindestens zwei Schrauben je Leiste symmetrisch beidseitig auf die Wandbeplankung so aufzubringen, dass die Auflagelänge  $L$  für die anzuordnenden Blechhülsen, Rohr- oder Halbschalen bzw. Rahmen mindestens  $1/3$  der Wanddicke entspricht.

Die Blechhülsen, Rohr- oder Halbschalen bzw. Rahmen sind jeweils bündig mit den Wandoberflächen bzw. den äußeren Aufleistungen (sofern vorhanden) so in die Öffnung einzubauen, dass sie die Bauteillaibung bilden. Die Hülsen bzw. Halbschalen sind mit Hilfe der Stahlbänder oder ähnlichen Maßnahmen gegen Aufklaffen zu sichern. Die Bauplatten der Rahmen sind miteinander zu verschrauben. Wahlweise dürfen die Bauplatten der Rahmen auch unverschraubt bleiben, wenn die Hohlräume innerhalb des Rahmens vollständig dicht mit Mineralwolle und beidseitig in einer Tiefe von mindestens 35 mm mit Gips verfüllt werden. Die umlaufenden Fugen zur Wandbeplankung müssen mindestens in Beplankungstiefe mit Gips gefüllt werden.

### 3.4 Erste Halterungen (Unterstützungen)

Die Befestigung der Rohre muss am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten des feuerwiderstandsfähigen Bauteils nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung nicht auftreten kann.

Bei Durchführung von Rohren durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohre beidseitig der Wand in einem Abstand  $\leq 50$  cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar sein.

