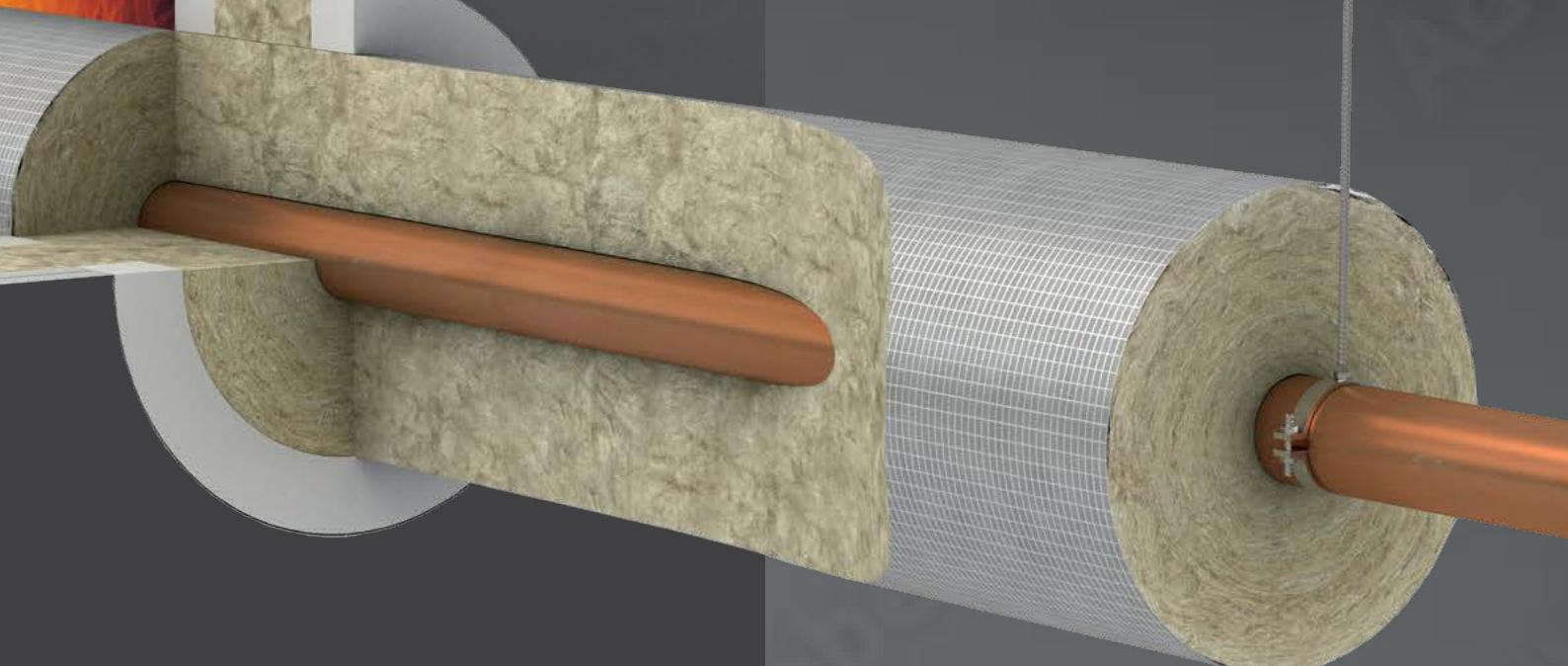




# PAROC® BRANDSCHUTZLÖSUNGEN FÜR ROHRDURCHFÜHRUNGEN

MONTAGEHINWEISE FÜR PAROC® ROHRABSCHOTTUNGEN



# MONMONTAGEHINWEISE FÜR PAROC® ROHRABSCHOTTUNGEN

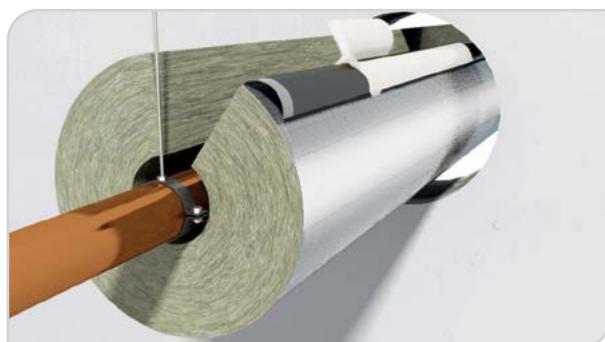
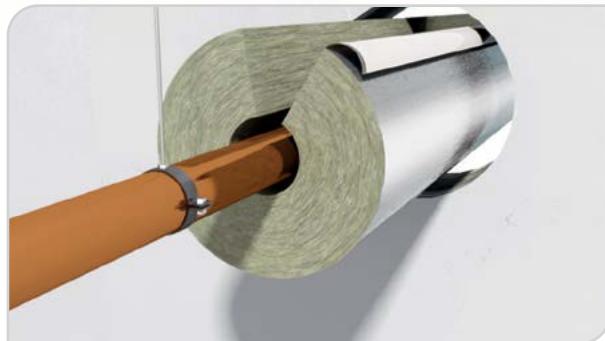
Der erforderliche Wärmeschutz ist abhängig von Rohrmaterial und -dimension entweder als Streckendämmung (LS) oder als durchgehende Dämmung (CS) über den gesamten Brandabschnitt auszuführen – gemäß den Vorgaben der Materialprüfanstalt (MPA)-Prüfberichte.

- Die Rohrschale muss die Rohrleitung vollständig und dicht umschließen.
- Längsfugen sind stumpf gestoßen und spaltfrei zu verbinden; die Aluminiumfolie ist umlaufend und mit dem integrierten Klebestreifen zu fixieren.
- Im Bereich der Durchdringungen sind Stoß- und Längsfugen der PAROC® Rohrschalen mit Aluminiumtape zu verschließen.
- Die zulässigen Halterungsabstände dürfen nicht überschritten werden: Bei Wandbauteilen beidseitig mindestens 900 mm sowie jeweils oberhalb bei Deckenbauteilen mindestens 650 mm.

Der Ringspalt zur Wand- oder Deckenlaibung ist mit einem nichtbrennbaren, mineralischen Baustoff vollflächig und hohlräumfrei zu verschließen, um die Feuerwiderstandsklasse des Bauteils sicherzustellen.

## Bauteile leichter Bauart (leichte Trennwände):

- Der max. 50 mm Ringspalt zwischen Dämmstoffoberfläche und Bauteillaibung wird mit PAROC Stopfwolle (PAROC® Pro Loose Wool  $\geq 1000 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ) bis auf Höhe der Beplankung verschlossen - Stopfdichte  $\rho \geq 100 \text{ kg/m}^3$ ; die verbleibenden 25 mm können mit Fugengips bzw. Ansetzbinder wandbündig verfüllt werden.
- Alternativ kann der gesamte Hohlraum des Ringpaltes mit Fugengips bzw. Ansetzbinder verschlossen werden.



LS - Lokal Insulation - Streckendämmung

CS - Continue Insulation- weiterführende Dämmung

## Optimierte Installationen durch brandschutzkonforme Abschottungslösungen

Die kompakte Gebäudeplanung erschwert oft die Einhaltung von Abständen zwischen Abschottungen in Decken und Wänden. Mit baurechtlich geprüften Brandschutzlösungen wie PAROC® Rohrabschottungen für brennbare und nicht brennbare Rohrleitungen lassen sich Rohrdurchführungen platzsparend und regelkonform realisieren. Das schafft mehr Gestaltungsfreiheit und erhöht die Kosteneffizienz – bei voller Einhaltung der baurechtlichen Anforderungen.

### Mindestabstände bei Rohrabschottungen:

Der erforderliche Abstand zwischen Rohrabschottungen – gemessen zwischen den Rohrdämmungen – richtet sich nach mehreren Faktoren: Dem Einbauort (Wand oder Decke), dem Rohrmaterial, den Rohrdimensionen sowie der Dämmstärke und Länge der Dämmung.

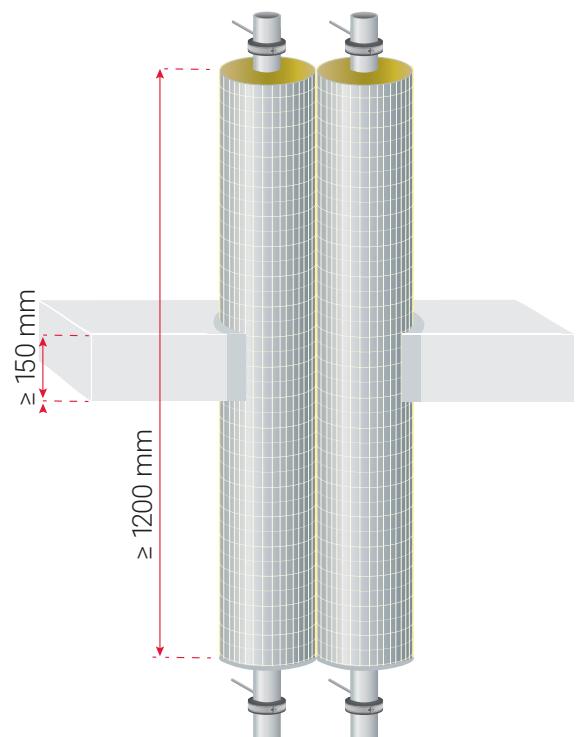
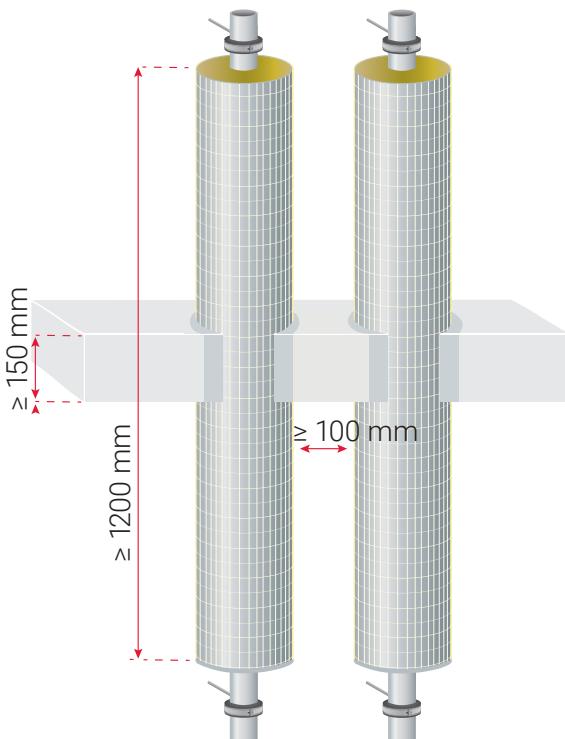
**Abstand  $\geq 100 \text{ mm}$  oder  $\geq 200 \text{ mm}$** , je nach Bauteilöffnung (technische Information der Mindestabstände vom DIBt 02/2012):

*Die Anordnung der Abschottungen ist frei wählbar.*

#### Abstand $< 100 \text{ mm}$ oder $0 \text{ mm}$ :

*Nur zulässig, wenn die Abschottungssysteme MPA-geprüft und gegenseitig kompatibel sind. Die zulässige Anordnung (linear oder in Gruppenanordnung) ist in den jeweiligen Verwendbarkeitsnachweisen und technischen Unterlagen dargestellt.*

Die Einhaltung dieser Vorgaben ist entscheidend für die baurechtliche Zulässigkeit und die Sicherstellung der Feuerwiderstandsklasse.

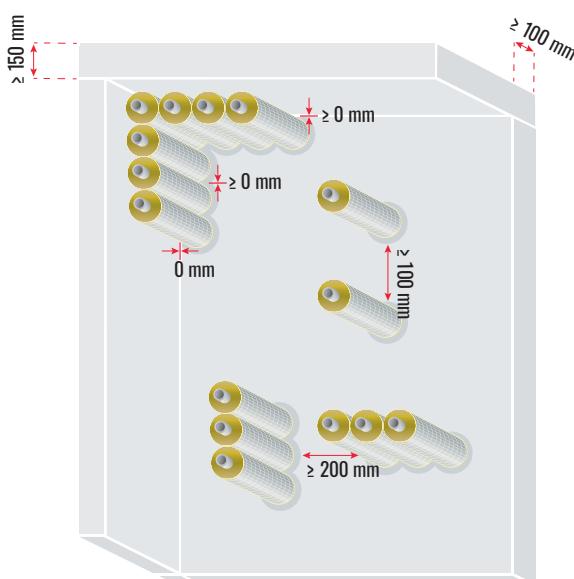
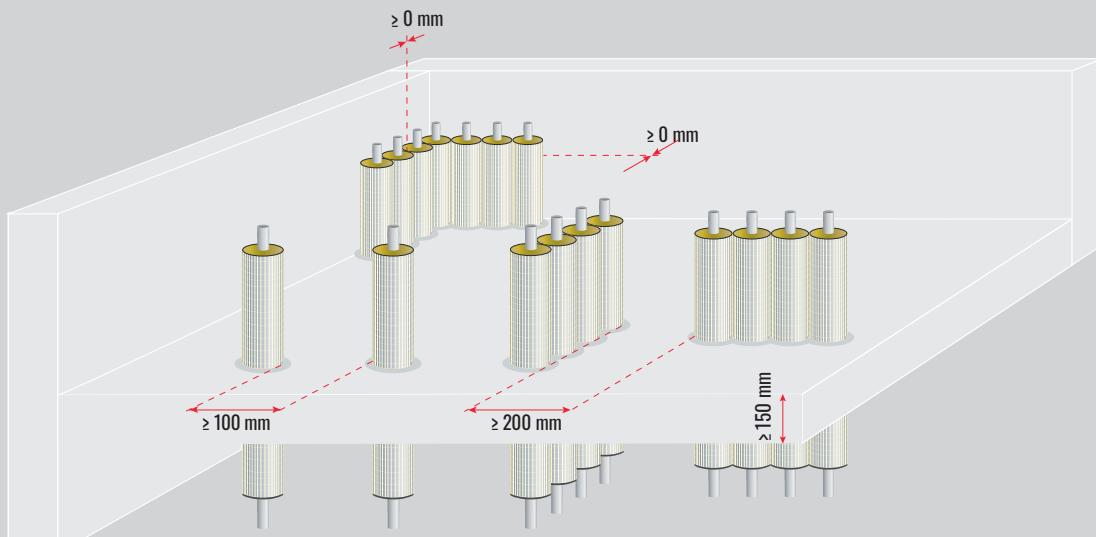


# GRUPPENANORDNUNG IN MASSIVWÄNDEN UND -DECKEN

## Baurechtlich konforme Anordnung von PAROC® Rohrabschottungen

Rohrabschottungen vom Typ PAROC® Hvac Section AluCoat T oder PAROC® Pro Section 140 Clad T für nicht brennbare Rohrleitungen dürfen bei einem Abstand der Rohrdurchführungen von  $\geq 0$  mm sowohl linear als auch in Cluster-Gruppen angeordnet werden. Dabei ist es zulässig, dass die Rohrdämmung direkt an die Wand- oder Deckenlaibung angrenzen, sofern dies durch die MPA-geprüften Verwendbarkeitsnachweise abgedeckt ist.

Für den Einbau in Leichtbauwänden, Massivwänden oder Massivdecken gilt: Der entstehende Zwischenraum (Zwickel) zwischen den Dämmstoffoberflächen muss vollständig und dicht verschlossen werden, um eine Brandausbreitung – insbesondere durch Flammüberschlag – zuverlässig zu verhindern. Die zulässigen Abstände zwischen den gedämmten Rohrleitungen sowie zu angrenzenden Bauteilen sind den jeweiligen Verwendbarkeitsnachweisen (AbP) und Einbuanleitungen zu entnehmen. Diese enthalten auch die zulässigen Anordnungsformen und Randbedingungen für die Montage.

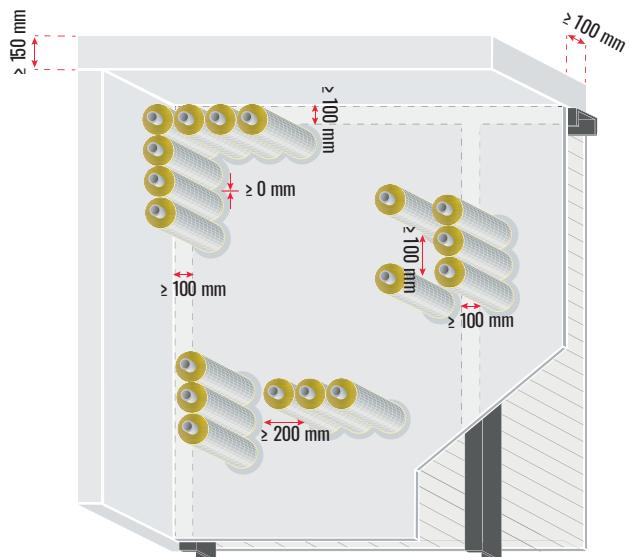


# GRUPPENANORDNUNG IN LEICHTEN TRENNWÄNDEN

Rohrabschottungssysteme wie PAROC® Hvac Section AluCoat T oder PAROC® Pro Section 140 Clad T für nichtbrennbare Rohrleitungen dürfen bei einem Abstand der Rohrdurchführungen von  $\geq 0$  mm in Gruppen eingebaut werden – entweder linear oder als Cluster-Anordnung, abhängig von den planerischen Anforderungen und der verfügbaren Fläche.

Dabei sind folgende baurechtliche Vorgaben zu beachten:

- Der Mindestabstand zwischen Gruppen beträgt  $\geq 200$  mm, gemessen zwischen den Rohrdämmungen.
- Bei horizontaler Anordnung (nebeneinander) kann der Abstand auf 100 mm reduziert werden, sofern über die gesamte Wandhöhe ein mittig verlaufendes Ständerprofil vorhanden ist, an dem die GKF-Beplankung befestigt ist.
- Bei horizontaler oder vertikaler Anordnung angrenzend an massive Wände oder Decken ist ebenfalls ein Abstand von  $\geq 100$  mm zulässig. In diesem Fall müssen die Hohlräume (Zwickel) zwischen den gedämmten Rohren im Bereich der Wandöffnung entsprechend der Bauteildicke vollständig und dicht verschlossen werden.



## Grundsätzlich gilt:

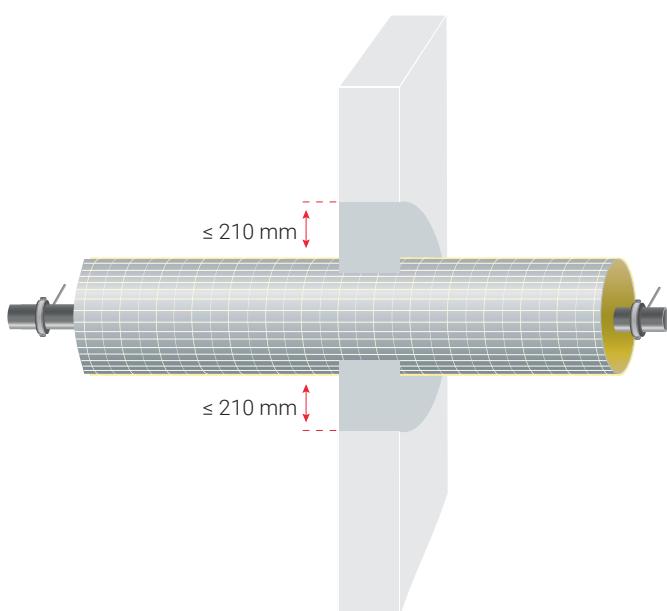
Für den Einbau in Leichtbauwänden, Massivwänden oder Massivdecken müssen alle Hohlräume zwischen den gedämmten Rohren sowie zur Bauteillaibung über die gesamte Bauteildicke hohlraumfrei und dicht mit nichtbrennbaren Baustoffen verschlossen werden, um die Feuerwiderstandsfähigkeit des Bauteils sicherzustellen.

# BAUTEILVERSCHLUSS BEI ROHRABSCHOTTUNGEN (GENERELL)

## Leichtbauwände (leichte Trennwände):

Der Ringspalt zwischen Dämmstoffoberfläche und Bauteillaibung (max. 50 mm) ist bis zur Höhe der Beplankung mit PAROC® Pro Loose Wool (Stopfdichte  $\geq 100 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$ ) zu verschließen. Die verbleibenden 25 mm werden beidseitig mit Fugengips oder geeigneter Spachtelmasse Oberflächenbündig verschlossen. Alternativ kann der gesamte Ringspalt mit Fugengips oder Ansetzbinder vollständig ausgefüllt werden.

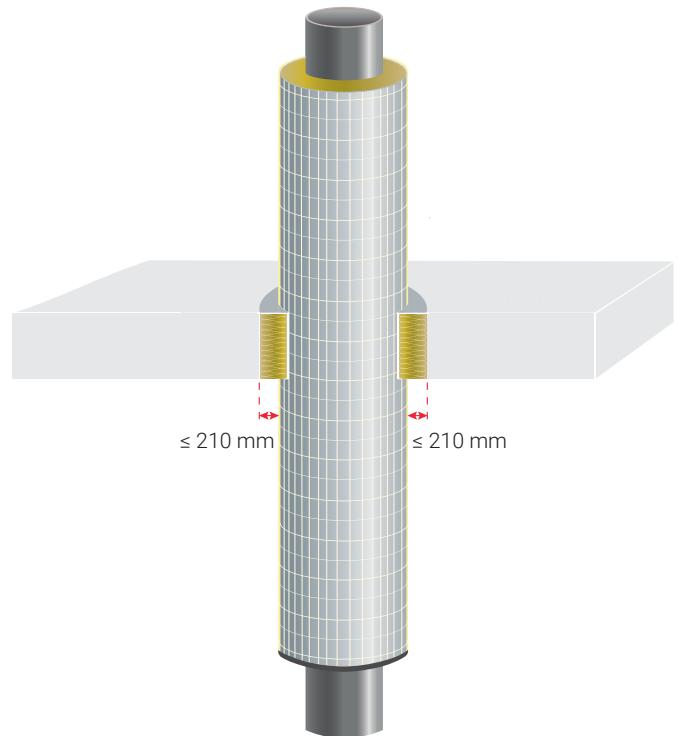
**Besonderheit:** Für nichtbrennbare Rohrleitungen mit einem Rohrdurchmesser  $\leq 88,9 \text{ mm}$  und einem Mindestabstand von  $\geq 100 \text{ mm}$  zwischen den gedämmten Rohren, ist ein Ringspalt von bis zu **210 mm zur Bauteillaibung zulässig**.



Massive Bauteile (Wände  $\geq 100 \text{ mm}$  / Decken  $\geq 150 \text{ mm}$ ):  
Der Ringspalt (max. 50 mm) ist über die gesamte Bauteildicke mit formstabilen, nichtbrennbaren Baustoffen wie Mörtel, Beton oder Gips dicht und hohlraumfrei zu verschließen, um die Feuerwiderstandsfähigkeit des Bauteils sicherzustellen.

**Besonderheit:** Beim Einbau von nicht brennbaren Rohrleitungen in **massiven Wänden und Decken** ist der Ringspalt zwischen der Rohrdämmung und der Bauteillaibung mit einer maximalen Breite von **bis zu 210 mm zulässig**.

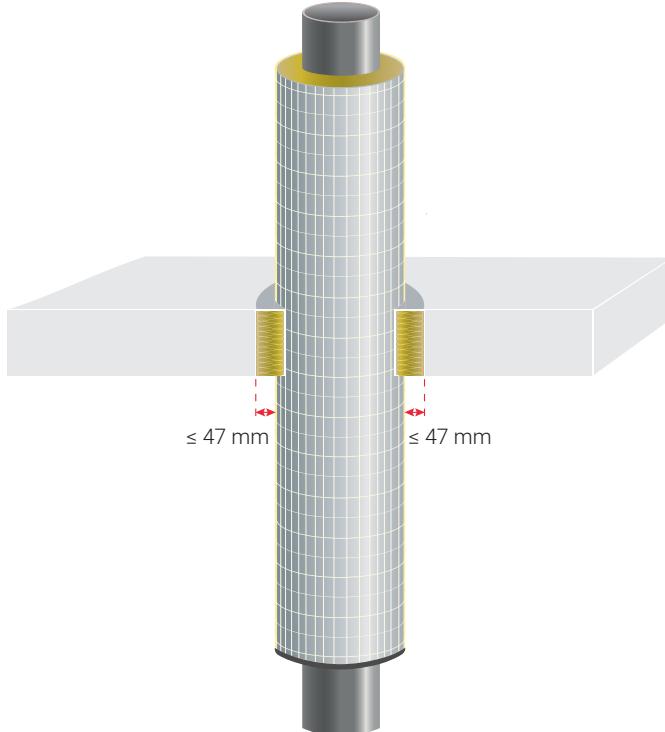
Bei der Ausführung in **Massivdecken** kann die Aussparung auch **rechteckig** erfolgen, sofern der Ringspalt ebenfalls wie oben beschrieben vollständig und fachgerecht verschlossen wird.



## **Ringspaltverschluss bei Deckendurchführungen mit PYRO-SAFE® Sibralit DX**

Für Rohre mit einem Außendurchmesser von  $\leq 54,0$  mm und einem Mindestabstand von  $\geq 100$  mm zueinander darf der Ringspalt zwischen Rohrisolierung und Bauteillaibung maximal 47 mm betragen.

Der Ringspalt ist beidseitig der Deckendicke mindestens 20 mm tief mit der Brandschutzdichtmasse PYRO-SAFE® Sibralit DX zu verschließen. Der verbleibende Hohrraum zwischen den beiden Dichtmassen ist über eine Tiefe von mindestens 110 mm (unter der Annahme einer Bauteildicke von 150 mm) mit PAROC® Pro Loose Wool (nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $\geq 1000$  °C, Stopfdichte  $\geq 100$  kg/m<sup>3</sup> gemäß DIN 4102-17) vollständig und dicht ausgefüllt bzw. ausgestopft.



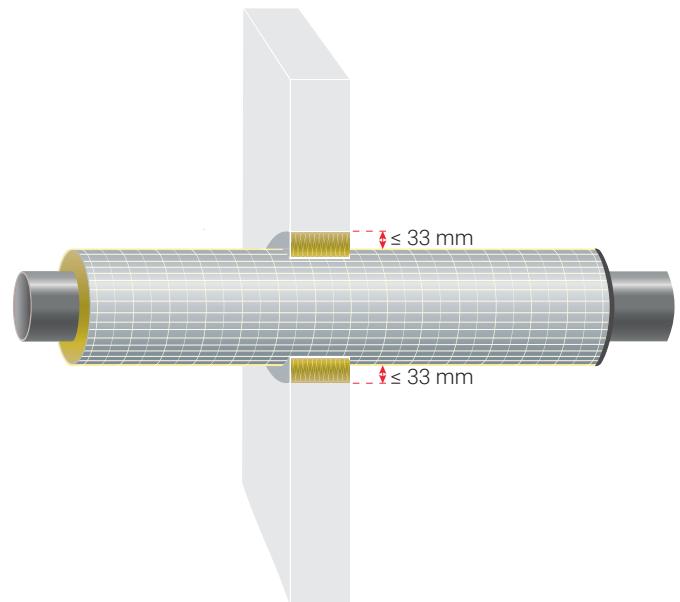
## **Ringspaltverschluss bei Wanddurchführungen mit PYRO-SAFE® Sibralit DX**

Abweichend von der Standardausführung kann der Ringspalt zwischen der Rohrdämmung und der Wandlaibung – bei einer Breite von  $\leq 33$  mm – wie folgt verschlossen werden:

Der Ringspalt wird über die gesamte Wanddicke mit PAROC® Pro Loose Wool (nichtbrennbare Mineralwolle, Schmelzpunkt  $\geq 1000$  °C, Stopfdichte ca. 100 kg/m<sup>3</sup>) vollständig und dicht ausgefüllt bzw. ausgestopft.

Anschließend wird beidseitig der Wand eine etwa 25 mm starke Schicht der intumeszierenden Brandschutzdichtmasse PYRO-SAFE® Sibralit DX gleichmäßig und flächenbündig zur angrenzenden Wandoberfläche appliziert.

Die Anwendung ist zulässig für massive Wandbauteile sowie leichte Trennwände.



Die in dieser Mitteilung enthaltenen Informationen zu den Produkten und Systemen („Informationen“) sind zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen korrekt und zuverlässig und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Es wird keine Garantie für die Richtigkeit gegeben oder impliziert.

Da Paroc keine Kontrolle über die Montagearbeiten, die Zusatzmaterialien oder die Anwendungsbedingungen hat, wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung jeglicher Art, einschließlich der Gewährleistung der Marktägigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck oder Leistungs- oder Handelsbrauch, für die Leistung einer Installation, die Paroc-Produkte enthält, übernommen.

Die Informationen in dieser Mitteilung können sich zwar auf die technische Anwendung bestimmter Produkte von Paroc beziehen, sind jedoch keinesfalls als technische Beratung zu betrachten, auf deren Grundlage Paroc eine Haftung übernehmen könnte.

Der Benutzer ist allein dafür verantwortlich, festzustellen, ob ein Produkt von Paroc für einen bestimmten Zweck sowie für die Verwendungs- oder Anwendungsmethode des Benutzers geeignet ist.

Die Benutzer der bereitgestellten Informationen übernehmen die volle Verantwortung für alle Konzept-/Designentscheidungen, die in Bezug auf die Eignung der Anwendung getroffen werden.

Die Benutzer müssen sich bei der Entscheidung, wie die bereitgestellten Daten am besten anzuwenden sind, auf ihr eigenes Urteilsvermögen oder das eines Fachmanns für Konzeption/Design verlassen.

Die Benutzer erklären sich damit einverstanden, dass Paroc nicht verpflichtet ist, zusätzliche Details, Tests oder Testdaten in seinem Namen bereitzustellen.

Die Haftung von Paroc beschränkt sich, falls diese überhaupt besteht, ausschließlich auf den Ersatz des Produkts. In keinem Fall haftet Paroc für andere Schäden, die durch Produktfehler entstehen, unabhängig davon, ob es sich um zufällige, besondere, mittelbare oder strafrechtliche Schäden handelt, und unabhängig von der Haftungstheorie,