

VERARBEITUNGSANLEITUNG

SikaSeal® ABL Weichschott

Abschottung für Kabel- und Rohrleitungsdurchführungen

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Öffnungen in brandschutztechnisch klassifizierten Wand- und Deckenbauteilen, können mit unseren **SikaSeal® ABL Weichschotts** sicher geschlossen werden. Diese zeichnen sich durch ihre hohe Beständigkeit gegen Feuchte und Chemikalien aus und werden in industriellen Anwendungen bevorzugt eingesetzt.

Unsere Weichschotts setzen sich aus verschiedenen **SikaSeal®** Bauprodukten zusammen um eine möglichst große Variation an Leitungsdurchführungen (Elektrische Leitungen, Kabeltragevorrichtungen, brennbare und nicht-brennbare Rohrleitungen mit verschiedenen Dämmstoffen) abzuschotten.

BESTIMMUNGEN FÜR DEN EINBAU

Je nach geforderter Feuerwiderstandsdauer, Bauteilart des Brandabschnittes, Art der Leitungsdurchführung und länderspezifischen Bestimmungen, variiert der Einbau und die Zusammensetzung der **SikaSeal®** Bauprodukte.

Deutschland

Die Bestimmungen für den Einbau erfolgen gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) in Zusammenhang mit den technischen Dokumentationen des Herstellers und den örtlichen Vorschriften.

- **SikaSeal® ABL CABLE-D**
aBG: Z-19.53-2518, Kabelabschottung (F90)
- **SikaSeal® ABL COMBI-D**
aBG: Z-19.53-2326, Kombiabschottung (F90)

Die aBGs finden Sie auf unserer sowie auf der offiziellen Website des deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt).

Die Abschottung ist nach Einbau mit einem dauerhaften Schild zu kennzeichnen.

Österreich und Schweiz

Die Bestimmungen für den Einbau erfolgen in der Regel gemäß europäisch technischer Bewertung (ETA) sowie den dazugehörigen Klassifizierungsberichten nach EN 13501-2 in Zusammenhang mit den technischen Dokumentationen des Herstellers und den örtlichen Vorschriften. In der Schweiz ist regional abhängig eine VKF-Anerkennung notwendig.

Die **SikaSeal® ABL Weichschotts** sind europäisch geprüft, klassifiziert und technisch bewertet.

- **SikaSeal® ABL COMBI-S**
Kombiabschottung ($\leq$ EI 60) mit einer MFP
- **SikaSeal® ABL COMBI-D**
Kombiabschottung ($\leq$ EI 120) mit zwei MFP

ETAs, Klassifizierungsberichte und weitere Nachweise sind auf Anfrage erhältlich.

SYSTEMBESTANDTEILE

- **SikaSeal®-644 Fire Board**
Werkseitig vorbeschichtete Mineralfaserplatte (einseitig oder beidseitig)
- **SikaSeal®-641 Fire Coating**
Ablative Brandschutzbeschichtung zur Beschichtung der Mineralfaserplatte sowie für Kabel- und Kabeltragevorrichtungen und Rohrdämmstoffe
- **SikaSeal®-642 Fire**
Ablative Brandschutzdichtmasse zur Abdichtung von Fugen zwischen Mineralfaserplatten und Leitungsdurchführungen
- **SikaSeal®-643 Fire**
Intumeszierende Brandschutzdichtmasse zur Abdichtung von Fugen zwischen Mineralfaserplatten und Leitungsdurchführungen

- **SikaSeal®-661 und -662 Fire Collar**
Brandschutzmanschette zur Abschottung von brennbaren Rohrleitungen
- **SikaSeal®-663 Fire Wrap**
Brandschutzband zur Abschottung von brennbaren Rohrleitungen

Anstelle von **SikaSeal®-644 Fire Board**, können auch unbeschichtete strukturfeste Mineralfaserplatten (Dicke: 60mm, Rohdichte: $\geq 150 \text{ kg/m}^3$) an Ort und Stelle mit **SikaSeal®-641 Fire Coating** gespritzt, gespachtelt oder vorbeschichtet werden. Es muss sichergestellt sein, dass eine Trockenschichtstärke von $\geq 1,5 \text{ mm}$ nach dem Einbau vorhanden ist. Dies entspricht einer Nassauftragsmenge von ca. 3 kg/m^2 .

Je nach Zulassungsbescheid ist der Typ der Mineralfaserplatte festgelegt. Die Verwendung der Platte Rockwool Typ **Hardrock 040**, ist in allen Fällen möglich und wird von uns empfohlen.

ZULÄSSIGE BAUTEILE

Wände ($d \geq 100 \text{ mm}$) und Decken ($d \geq 150 \text{ mm}$) aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung.

Nichttragende Trennwände ($d \geq 100 \text{ mm}$) in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z.B. GKF-, Gipsfaserplatten) oder Kalzium-Silikat-Platten.

ZULÄSSIGE BAUTEILÖFFNUNG UND ABSTÄNDE

Die maximal zulässigen Öffnungsmaße sowie die Abstandsmaße der Leitungen untereinander variieren je nach geforderter Feuerwiderstandsdauer und sind den jeweiligen Zulassungsbescheiden (aBG, ETA oder Klassifizierungsbericht) zu entnehmen.

EINBAU

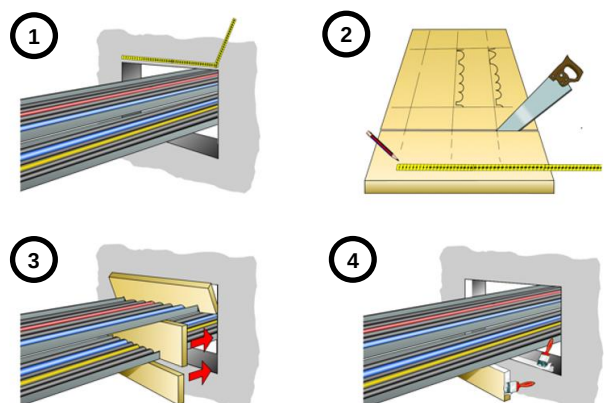
Nachdem die Einbaubestimmungen geprüft wurden, kann das Weichschott installiert werden. Folgende Arbeitsschritte sind dabei auszuführen.

Die Abmessung der Öffnung und die genaue Lage der Kabel, Kabeltrassen und Rohrleitungen werden mit einem Metermaß abgemessen (**Bild 1**).

Die Abmessungen werden auf eine unbeschichtete Mineralfaserplatte oder ein werkseitig vorbeschichtetes **SikaSeal®-644 Fire Board** übertragen, ca. 3 mm bei Höhe und Breite zugeben (dadurch festeren Sitz). Dann wird die Platte mit Hilfe eines geeigneten Schneidewerkzeugs in so viele Teile wie nötig geschnitten, um sowohl zwischen die Bauteilöffnung und die Kabeltrassen/Rohrleitung als auch zwischen die Kabel zu passen (**Bild 2**).

Die ausgeschnittenen Platten werden zum Anpassen eingesetzt und nötige Korrekturen durchgeführt (**Bild 3**).

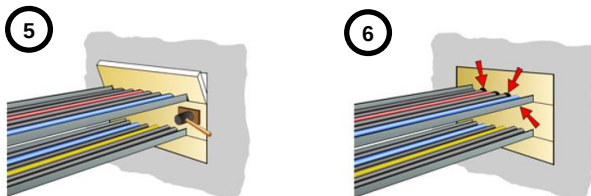
SikaSeal®-641 Fire Coating wird sowohl auf die Kanten der Platten als auch auf die Innenseiten der Öffnungen gestrichen, wo die Platten eingepasst werden sollen. Vor dem Auftragen der Beschichtung sollten die Bauteiloberflächen mit Wasser befeuchtet werden (**Bild 4**).



Zuerst wird die untere Kante der Platte auf die Laibung/Leitung gesetzt und dann langsam in die Öffnung geschoben. Da die Platte etwas größer zugeschnitten wurde, ist es nötig, ein Holzbrett und einen Hammer zu benutzen, um die Platte gleichmäßig einzupressen. Falls die Platte zu lose in der Öffnung sitzt, muss sie wieder entfernt und durch eine neue ersetzt werden (**Bild 5**).

Nachdem die Platten an Ort und Stelle sitzen, muss sorgfältig auf mögliche Öffnungen geachtet werden. Fugen und Spalte zwischen den gestoßenen Mineralfaserplatten untereinander bzw. zwischen den Platten und der Laibung müssen in Plattendicke hohlraumfüllend wahlweise mit **SikaSeal®-642** oder **-643 Fire** verschlossen werden.

Im Bereich der Leitungsdurchführungen (Kabel, Kabeltrassen und Rohrleitungen) sind Fugen und Zwickel und umlaufende Ringspalte in Plattendicke hohlraumfüllend mit **SikaSeal®-643 Fire** dicht zu verschließen. Je nach Zulassungsbescheid kann auch **SikaSeal®-642 Fire** oder lose Mineralwolle verwendet werden (**Bild 6**).



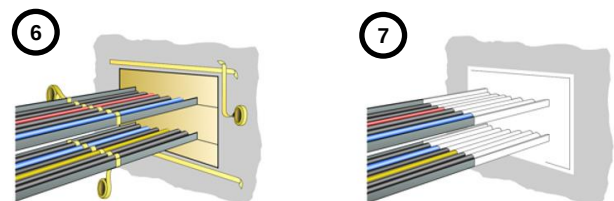
Bei einer geforderten Feuerwiderstandsdauer von min. 90 Minuten, werden zwei Plattenlagen (Doppelplatten-Schott) eingebaut. Sind 60 oder 30 Minuten gefordert, ist eine Plattenlage ausreichend.

VORKEHRUNGEN BEI KABELDURCHFÜHRUNGEN

Kabel und Kabeltrassen müssen mit **SikaSeal®-641 Fire Coating** auf einer bestimmten Länge außerhalb der Schotts beschichtet werden. Diese Länge sowie die Schichtstärke ist dem jeweiligen Zulassungsbescheid zu entnehmen.

Mit Hilfe eines Klebebandes wird die Abschottung zum Bauteil und die Kabel in der vorgeschriebenen Länge abgedeckt, damit eine optisch einwandfreie Beschichtungskante erzielt werden kann (**Bild 7**).

Falls vorbeschichtete Platten eingesetzt wurden, müssen nur die Kabel auf beiden Seiten des Schotts bis zu der geforderten Länge mit **SikaSeal®-641 Fire Coating** beschichtet werden. Die vorbeschichtete Platte kann anschließend nochmal überstrichen werden. Ansonsten werden Mineralfaserplatten und Kabel gleichzeitig mit **SikaSeal®-641 Fire Coating** beschichtet, wobei auch die Wand ca. 2 cm über die Öffnungskante hinausgehend beschichtet wird (**Bild 8**).



VORKEHRUNGEN BEI BRENNBAREN ROHRLEITUNGEN

Bei brennbaren Rohrleitungen (z.B. PE- und PVC-Rohre) wird zusätzliche eine Brandschutzmanschette **SikaSeal®-661** und **-662 Fire Collar** oder ein Brandschutzband **SikaSeal®-663 Fire Wrap** installiert.

Die Brandschutzmanschetten werden bei Deckenanwendung an der Schottunterseite und bei Wandanwendungen auf beiden Seiten der Abschottung installiert. Dabei werden diese mit durchgehenden Gewindestangen untereinander verschraubt.

Das Brandschutzband wird innerhalb der Mineralfaserplatte installiert. Dies muss beim Zuschnitt der Platten im Vorfeld beachtet werden. Bei einem Doppelplatten-Schott wird das Band bei der Deckenanwendung nur in der unteren Plattenlage installiert. Bei Wandanwendung in beiden Plattenlagen.

Die Auswahl der Brandschutzmanschetten oder Bänder inkl. Wicklungsanzahl erfolgt in Übereinstimmung mit dem jeweiligen Zulassungsbescheid.

VORKERHUNGEN BEI NICHT-BRENNBAREN ROHRLEITUNGEN

Nicht-brennbare Rohrleitungen werden mit einer Mineralwollisolierung (nichtbrennbar, Dicke ≥ 30 mm, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C) abgeschottet. Die Isolierung kann dabei über den gesamten Brandabschnitt geführt oder als Streckisolierung mit einer bestimmten Mindestlänge ausgeführt werden. Die Isolierung ist dabei mit einer Umwicklung aus Stahldraht zu sichern und mit **SikaSeal®-641 Fire Coating** auf einer bestimmten Länge zu beschichten.

Ist die Leitung bereits mit einem brennbaren Rohrdämmstoff (z.B. Armaflex) isoliert, kann diese in Übereinstimmung mit dem jeweiligen Zulassungsbescheids ebenso abgeschottet werden.

NACHBELEGUNGEN VON KABELN

Die Nachinstallation von zusätzlichen Kabeldurchführungen ist leicht durchzuführen. Dafür wird eine möglichst genau abgemessene Öffnung mit einer spitzen Säge oder einem gezähnten Messer herausgeschnitten und nach der Installation der Kabel mit **SikaSeal®-643 Fire** abgedichtet.

Wenn die Öffnung größer als das durchzuführende Teil ausgeschnitten wurde, sollte lose Mineralwolle fest in die verbleibende Öffnung gestopft werden, bevor **SikaSeal®-643 Fire** aufgebracht wird. Anschließend müssen die nachinstallierten Kabel mit **SikaSeal®-641 Fire Coating** in der entsprechenden Länge beschichtet werden.

LEITUNGSUNTERSÜTZUNGEN

Kabel, Kabeltrassen sowie Rohrleitungen müssen so befestigt sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung nicht auftreten kann. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar sein.

Wichtiger Hinweis

Diese Verarbeitungsanleitung ist eine Empfehlung des Herstellers. Details zum Einbau und der zulässigen Anwendbarkeit sind - in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften - den jeweiligen Zulassungsbescheiden (aBG, ETA oder Klassifizierungsbericht) zu entnehmen.

Das vorliegende Dokument und die darin von Wolman Wood and Fire Protection GmbH bereitgestellten Antworten oder Informationen begründen keine rechtsverbindliche Verpflichtung für Wolman Wood and Fire Protection GmbH. Die hierin enthaltenen Beschreibungen, Zeichnungen, Angaben, und Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen gemacht worden und dienen ausschließlich Ihrer Beratung. Aufgrund der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung bzw. Nutzung empfehlen wir, dass Sie vor der Nutzung eines Produkts prüfen, ob es für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet ist. Unsere Kunden sind weder von der Verpflichtung befreit, eine vollständige Produktkontrolle bei Wareneingang durchzuführen, noch sind sie von möglichen anderen Pflichten entbunden. Die in dieser Publikation aufgeführten Angaben und unterstützenden Daten, wurden nicht dahingehend überprüft, ob sie den regulatorischen Anforderungen, die innerhalb einer Rechtsordnung bestehen, entsprechen, und die genannten Ergebnisse können nicht als generell zutreffend betrachtet werden, insbesondere nicht unter anderen Bedingungen oder in anderen Zusammenhängen. Der Anwender ist verpflichtet zu prüfen, welche Aussagen und Informationen zutreffend und mit den jeweiligen gesetzlichen und regulatorischen Vorschriften vereinbar sind. Für hierin beschriebene Produkte und hierin aufgeführte Zeichnungen, Angaben und Informationen ist jegliche, sowohl ausdrückliche als auch stillschweigende Gewährleistung, einschließlich der Gewährleistung einer allgemeinen Gebrauchstauglichkeit sowie der Gewährleistung einer zweckgebundenen Tauglichkeit, ausgeschlossen. Eine Gewährleistung, dass die Nutzung der genannten Produkte, Zeichnungen, Angaben und Informationen nicht die Schutz- und Urheberrechte Dritter verletzt, ist ebenfalls ausgeschlossen. Die vorliegenden Beschreibungen, Informationen, Angaben und Zeichnungen sind keinesfalls als Bestandteil unserer Verkaufsbedingungen zu verstehen.