

# Formel-Pro KSK Dichtbahn

## Produkt

Formel-Pro KSK Dichtbahn ist eine kaltselbstklebende, rissüberbrückende Bitumen-dichtungsbahn zur Herstellung von Bauwerksabdichtungen nach DIN 18533-2 W1.1-E und W1.2-E.

## Artikel

Artikel-Nr.	EAN	Gebindegröße
1945199	4333144067261	1 x 5 m
1945200	4333144067278	1 x 15 m



## Anwendung

- Zur erdberührten Abdichtung von Kellerwänden und Bodenplatten gegen Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser. (Beanspruchung DIN 18533-2 W1.1-E und W1.2-E).
- Zur Abdichtung nicht begehbaren Garagenflachdächer (mit mind. 2 % Gefälle und zusätzlicher Schutzschicht, z. B. Kiesschicht), sowie der Abdichtung von Stützmauern im GaLa-Bau.
- Als Abdichtung gegen kapillaraufsteigende Feuchtigkeit und als Wasserdampfbremse unter Estrichen.
- Zur Abdichtung von Wand- und Bodenflächen nach DIN 18534-2 in den Wassereinwirkungsklassen WO-I bis W2-I.
- Zur Ausbildung der Z- und L-Abdichtung bei zweischaligem Mauerwerk. DIN 18533-2 W4-E (Anwendungstyp MSB-nQ).

## Eigenschaften

- Ab -5 °C bis +30 °C verarbeitbar
- Sofort wasser- und schlagregendicht
- Flexibel und rissüberbrückend
- Radondicht, für wohngesundes Bauen

## Lieferform

- Rolle zu 1 x 5 m mit Sicherheitsklebestreifen im Karton
- Rolle zu 1 x 15 m mit Sicherheitsklebestreifen im Karton

## Lagerung

12 Monate lagerfähig. Aufrecht stehend transportieren und lagern. Bis zur Verarbeitung vor Druck, Wärme und Feuchtigkeit schützen. Schutzkarton erst an der Verarbeitungsstelle entfernen. Gelagerte Rollen nicht belasten.

# Formel-Pro KSK Dichtbahn

## Technische Daten

Materialtechnische Daten	
Basis	reifeste, 1-fach kreuzlamierte Polyethylenfolie mit plastischer Bitumen-Kautschuk-Kleb- und Dichtmasse
Dicke	1,5 mm
Gewicht	ca. 1,50 kg/m <sup>2</sup>
Rissklasse	R3-E
Rissberbrckungsklasse	R3-E
Raumnutzungsklasse	RN2-E
Verarbeitungstemperatur	-5 °C bis +30 °C
Verklebung von Dämmplatten	sofort - mit Dmmplattenkleber
Durchrocknungszeit	keine
Verarbeitungsdauer (max.)	solange haltbar
Radondurchlssigkeit	radondicht
Farbe	Schwarzgrau

## Einstufung lt. CLP-Verordnung

Die Einstufung und Kennzeichnung gemäß CLP-Verordnung von Formel-Pro KSK Dichtbahn ist dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

## Untergrund

Alle mineralischen Untergründe vor Anbringung der Formel-Pro KSK Dichtbahn mit Formel-Pro KSK Voranstrich gemäß technischem Merkblatt grundieren. Bei Metall- und Kunststoffoberflächen ist kein Voranstrich erforderlich. Der Untergrund muss glatt, druckfest, sauber und tragfähig sein. Grobporige bzw. rillierte Steine, z. B. Ziegel, Bims- und Lecasteine vorab mit Formel-Pro Bitumendickbeschichtung 2K oder schnell abbindendem Reparaturmörtel egalisieren. Vor Verklebung der Formel-Pro KSK Dichtbahn ist die aufgebraachte Grundierung auf vollständige Durchrocknung zu überprüfen, d. h. die Grundierung muss durchgehärtet sein und darf bei Kontakt nicht mehr abfärben. Bei Umgebungstemperaturen von 0 °C und darunter ist eine lösemittelhaltige Spezial-Grundierung (z. B. PCI BT 28) zu verwenden. Ferner ist die Haftung zum Untergrund zu überprüfen: Hierzu ist ein kleiner Streifen (5 x 10 cm) der Formel-Pro KSK Dichtbahn auf die Grundierung aufzukleben, anzudrücken und wieder abzureißen. Werden hierbei mehr als 30 % der Grundierung vom Untergrund abgelöst, besteht noch keine ausreichende Haftung. Eine Verklebung der Formel-Pro KSK Dichtbahn muss in diesem Falle zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Eine ausreichende Haftung ist gegeben, wenn die Formel-Pro KSK Dichtbahn nur unter hohem Kraftaufwand vom Untergrund zu lösen ist. Vor der Verklebung ist darauf zu achten, dass sich auf der Grundierung keine Feuchtigkeit befindet (z. B. Regen, Tauwasser, Eis).

## Verarbeitung

- Zuschneiden**  
Formel-Pro KSK-Dichtbahn auf einer Brettunterlage mit scharfem Messer auf die erforderliche Größe bzw. Länge zuschneiden und wieder aufrollen.
- Abdichtung von Ecken und Kanten**  
Bei Ecken, Kanten und Kehlen wird empfohlen, vor Aufbringung der eigentlichen Abdichtungsbahn einen ca. 30 cm breiten Verstrkungsstreifen aufzukleben. Dieser kann aus der Formel-Pro KSK Dichtbahn zugeschnitten werden oder es werden Formel-Pro KSK Dichtstreifen verwendet. Auch Außen- und Innenecken sind vor Verklebung der Formel-Pro KSK Dichtbahn grundsätzlich gesondert abzudichten. Um einen raschen Arbeitsfortschritt und eine erhöhte Sicherheit zu erhalten, sollten dazu vorgefertigte Innen- und Außenecken (z. B. PCI BT 45 und PCI BT 46) verwendet werden. Alternativ können die Ecken auch mit zusätzlichen Zuschnitten aus der Formel-Pro KSK Dichtbahn abgedichtet werden.

## Formel-Pro KSK Dichtbahn

### 3. Anbringung/Nahtbereiche

Die Formel-Pro KSK Dichtbahn unter gleichzeitigem Abziehen des Schutzpapiers vollflächig mit dem Untergrund verkleben. Im Wandbereich senkrecht von oben nach unten anbringen.

Dabei folgende Schritte einhalten:

- Schutzpapier am Bahnenanfang ca. 30 cm langsam und gleichmäßig abziehen.
- Formel-Pro KSK Dichtbahn ausrichten, mit klebender Seite auf dem Untergrund fixieren. Anschließend Schutzpapier weiter abziehen und den Rest der Bahn ebenso auf dem Untergrund verkleben.
- Daran anschließend die gesamte Bahn flächig ausdrücken. Im Nahtbereich der Bahnen besonders sorgfältig die vorgeschriebenen Mindestüberlappungsbreiten (ca. 10 cm – siehe Markierung auf der Bahn) beachten und sorgfältig kräftig andrücken z. B. mit einer Andruckrolle (Gummirolle).  
Formel-Pro KSK Dichtbahn zeichnet sich durch einen speziellen Sicherheitsklebestreifen aus, der zusätzliche Sicherheit im Überlappungsbereich bietet. Vor der Verklebung der jeweils überlappenden Bahn ist der Folien-Abdeckstreifen der bereits verklebten Bahn zu entfernen.

### 4. Abschluss nach oben

Der obere Bahnabschluss sollte bei senkrechten Flächen gesichert werden. Dazu eignen sich gemäß DIN Klemmschienen oder Kappleisten sowie alternativ ein handelsübliches und geeignetes Fixband (z. B. PCI BT 42). Möglich ist auch eine Abspachtelung mit Formel-Pro Bitumendickbeschichtung 1K oder 2K.

### 5. Abschluss nach unten (Sohlenstirnseite)

Bei Einsatz einer Drainage und um eine Wasserhinterläufigkeit an der Sohlenstirnseite zu verhindern, diesen Abschluss nach erfolgter Verklebung der Formel-Pro KSK Dichtbahn mit Formel-Pro Bitumendickbeschichtung 2K nach oben und unten ca. 10 cm abspachteln.

### 6. Arbeits- und Stoßfugen

Bei der Abdichtung von Arbeits- und Stoßfugen von Bauteilen aus wasserundurchlässigem Beton ist die WU-Richtlinie zu beachten. Die Fugenabdichtung aus Formel-Pro KSK Dichtbahn dabei auf der erdberührten Seite des wasserundurchlässigen Bauwerkes beiderseits der abzudichtenden Fuge in einer Mindestbreite von 15 cm (Gesamtbreite mindestens 30 cm) aufbringen. Bei Wand-/Boden-Arbeitsfugen mit Sohlüberstand Formel-Pro KSK Dichtbahn mindestens 15 cm auf die Stirnseite der WU-Bodenplatte führen.

### 7. Wärmedämmung und Verfüllung

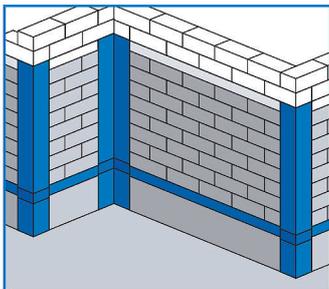
Nach DIN 18 533-1 ist als Schutz der Formel-Pro KSK Dichtbahn vor Beschädigungen eine Schutzlage zu verwenden. Zusätzliche Wärmedämmung, z. B. extrudierte Polystyrol- Hartschaumplatten oder (bei Einbau einer Drainage) bitumengetränkte Drainageplatten, lassen sich wie folgt befestigen:

Mit Formel-Pro Perimeter Klebeschaum oder einem Bitumen-Dämmplattenkleber ist eine Fixierung der Dämmplatten möglich. Bitte beachten sie dabei die jeweiligen Produktdatenblätter. Nach Durchführung der Abdichtarbeiten ist die Baugrube generell innerhalb von 72 Stunden zu verfüllen. Zum Verfüllen nur Sand bzw. feinkörnigen Kiessand oder ähnliches feinkörniges Material einsetzen. Das Verfüllen und Verdichten muss lagenweise alle 30 cm erfolgen.

## Formel-Pro KSK Dichtbahn

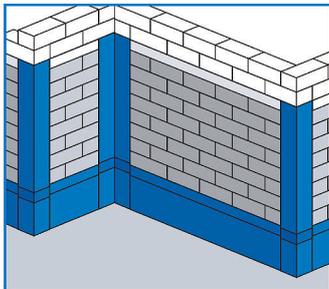
### Verarbeitungsdetails

#### Schritt 1:



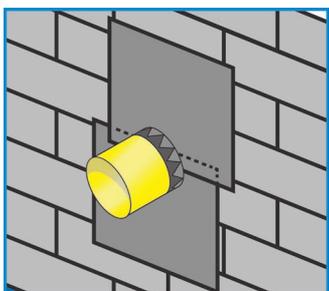
Auf den mit Formel-Pro KSK Voranstrich oder PCI BT 28 vorbereiteten Untergrund werden zunächst alle Ecken, Hohlkehlen etc. mit Formel-Pro KSK Dichtstreifen so vorbereitet, dass nach Fertigstellung der Abdichtung alle kritischen Bereiche zweilagig ausgeführt sind. Bei Ecken, Kanten und Kehlen wird empfohlen, einen ca. 30 cm breiten Verstärkungsstreifen aufzukleben. Im Bereich von Innen- und Außenecken können vorgefertigte Formteile (z. B. PCI BT 45 und PCI BT 46) verwendet werden.

#### Schritt 2:



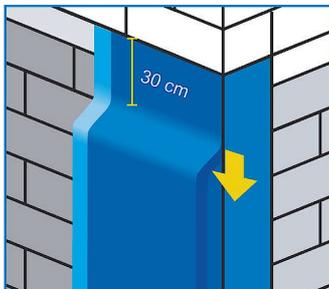
Anschließend Abdichtung Wand-Sohl-Anschluss mit zugeschnittenen Streifen Formel-Pro KSK Dichtbahn. 10 cm Stoßüberlappung auf die zuvor verklebten kritischen Bereiche einhalten.

#### Schritt 3:



Vorhandene Rohrdurchführungen können mit Zuschnitten aus Formel-Pro KSK Dichtbahn abgedichtet werden. Dazu zwei Formteile mit je einem an den Rohrdurchmesser angepassten Ausschnitt erstellen und damit Rohr und Wand verkleben.

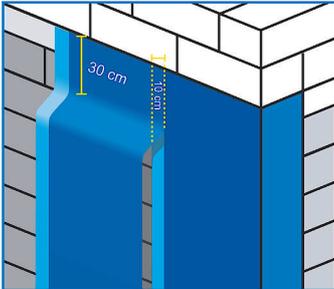
#### Schritt 4:



Formel-Pro KSK Dichtbahn auf Länge zuschneiden. Danach, an der Ecke beginnend, verkleben. Dafür Schutzpapier an Bahnenunterseite ca. 30 cm abziehen, Bahn mit Klebefläche auf Untergrund ausrichten und andrücken. Anschließend Schutzpapier abschnittsweise weiter abziehen, auflegen und andrücken. Stöße mindestens 10 cm überlappend ausführen.

# Formel-Pro KSK Dichtbahn

## Schritt 5:



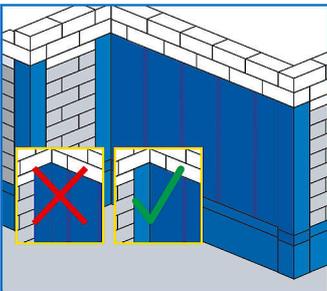
Nachfolgende Formel-Pro KSK Dichtbahn mit ca. 10 cm Stoßüberlappung auf zuvor verklebter Bahn verkleben. Vorher die Schutzfolien von dem Vulkanisierungsstreifen der zuvor verklebten Bahn abziehen.

## Schritt 6:



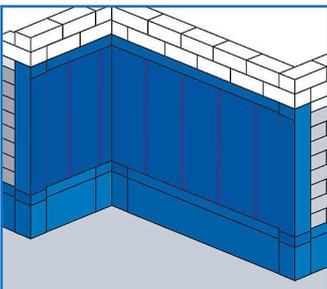
Überlappungsbereich mit besonderer Sorgfalt ausführen und intensiv mit Gummiroller andrücken.

## Schritt 7:



Die Formel-Pro KSK Dichtbahn nicht um die Ecke verkleben. Bei Bedarf Bahnenbreite zuschneiden oder Überlappungsbreiten größer ausführen.

## Schritt 8:



Oberen Bahnabschluss mit einem geeigneten Fixband (z. B. PCI BT 42) oder einer Kappeleiste sichern. Möglich ist auch eine Abspachtelung mit Formel-Pro Bitumendickbeschichtung 2K.

# Formel-Pro KSK Dichtbahn

## Spezielle Hinweise zur Verarbeitung als Z-/L-Abdichtung bei zweischaligem Mauerwerk

Formel-Pro KSK Dichtbahn von der Rolle auf einer Brettunterlage mit scharfem Messer in Abschnitte von ca. 1 m Länge zuschneiden. Die Dichtstreifen-Abschnitte mit der Längsseite zuoberst an der grundierten Hintermauerung ankleben, dann unter gleichzeitigem Abziehen des Schutzpapiers vollflächig mit dem Untergrund verkleben.

Dabei sind folgende Schritte einzuhalten:

- Darauf achten, dass die Auflage für die Klinkerwand exakt horizontal ist
- Schutzpapier der Bahn am Bahnenanfang ca. 10 – 20 cm langsam und gleichmäßig abziehen
- Formel-Pro KSK Dichtstreifen-Abschnitte mit klebender Seite auf die Hintermauerung legen und andrücken. Schutzpapier weiter abziehen.
- Im gleichen Arbeitsgang mit z. B. einer Bürste oder einem Lappen von der Mitte aus andrücken, so dass Falten und Luftblasen zwischen Untergrund und Folie vermieden werden und damit gute Soforthaftung erzielt wird
- Daran anschließend den gesamten Streifen z. B. mit einem Gummiroller, kräftig andrücken. Hierbei besonders sorgfältig die mindestens 8 cm breite Überlappung der einzelnen Bahnen anrollen
- Bei der Verwendung als L-Abdichtung die Schnittkanten der Formel-Pro KSK Dichtbahn im Fugenbereich der Verblendschale umklappen und Bitumen auf Bitumen verkleben
- Im Bereich der L-Abdichtung sind Anker möglichst tief zu setzen.

## Hinweise

Formel-Pro KSK Dichtbahn nur bei Trockenheit und Umgebungstemperaturen ab -5 °C bis +30 °C (jedoch nicht in praller Sonne) und einer relativen Luftfeuchtigkeit unter 80 % verarbeiten.

Selbstklebende Abdichtungssysteme wie Formel-Pro KSK Dichtbahn bei sommerlichen Temperaturen über +25 °C kühl lagern, weil sich die plastische Klebeschicht bei Wärmeeinwirkung, insbesondere bei Sonneneinstrahlung, erwärmt und erweicht. Bei niedrigen Temperaturen ist die Formel-Pro KSK Dichtbahn vor der Verarbeitung bei mindestens +10 °C (idealerweise +15 °C) temperiert zu lagern.

Das Hinterlaufen der Abdichtungsschicht,

- Durch Wasser von der Kellersohle
- Durch Ablaufwasser von den Geschossdecken,
- Durch eindringendes Wasser bei nicht durch die Kellerdecke abgedichteten Kellermauerwerksköpfen oder
- Durch nicht angeschlossene Regenfallrohre ist während der Bauphase zu verhindern

Die Formel-Pro KSK Dichtbahn ist geeignet als Z- und L-Sperre für Klinkervorsatzschalen und unter Mauerwerken bei vollflächiger Auflast. Bei zweischaligem Mauerwerk (Verblendschale) wird die Formel-Pro KSK Dichtbahn hinter der Verblendung auf der Außenseite der Innenschale hoch geführt und ggf. im Mauerwerk eingebunden (Z-Sperre). Horizontale Kräfte in den Wänden (z. B. durch Erddruck) sind auszuschließen. Die Last auf der Formel-Pro KSK Dichtbahn durch das Mauerwerk darf den Druck von 0,2 MN/m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

Bei der Anordnung von Durchdringungen ist eine fachgerechte Anschlussmöglichkeit zu berücksichtigen. Die Oberfläche der Durchdringung ist zu reinigen und durch Anschleifen aufzurauen. Die Anzahl der Durchdringungen ist auf die unbedingt notwendige Anzahl zu beschränken. Bei Wassereintragsklasse W1-E und W3-E erfolgt der Anschluss an die Durchdringung durch Auftragen von Formel-Pro Bitumendickbeschichtung 2K mit Verstärkungseinlage oder Dichtband auf Klebeflansche oder mittels Los-Fest-Flanschkonstruktionen. Bei der Verarbeitung mit anderen Baustoffen sind die entsprechenden Datenblätter und Verarbeitungsrichtlinien zu beachten. Es gelten die anerkannten Regeln der Technik.

Unsere Gebrauchsanweisungen, Verarbeitungsrichtlinien, Produkt- oder Leistungsangaben und sonstigen technischen Aussagen sind nur allgemeine Richtlinien; sie beschreiben nur die Beschaffenheit unserer Produkte (Werteangaben / -ermittlung zum Produktionszeitpunkt) und Leistungen und stellen keine Garantie dar. Wegen der Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten des einzelnen Produkts und der jeweiligen besonderen Gegebenheiten (z.B. Verarbeitungsparameter, Materialeigenschaften etc.) obliegt dem Anwender die eigene Erprobung; unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und Versuch ist unverbindlicher Art.