

# PM 20 160



BAHNBRECHEND FLEXIBEL



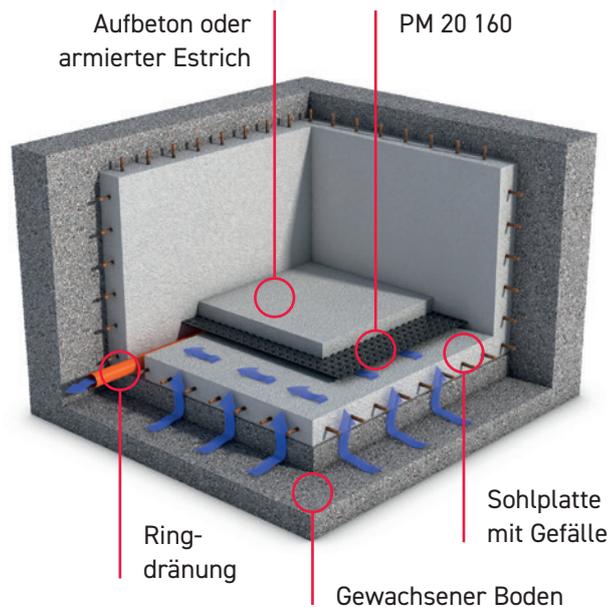
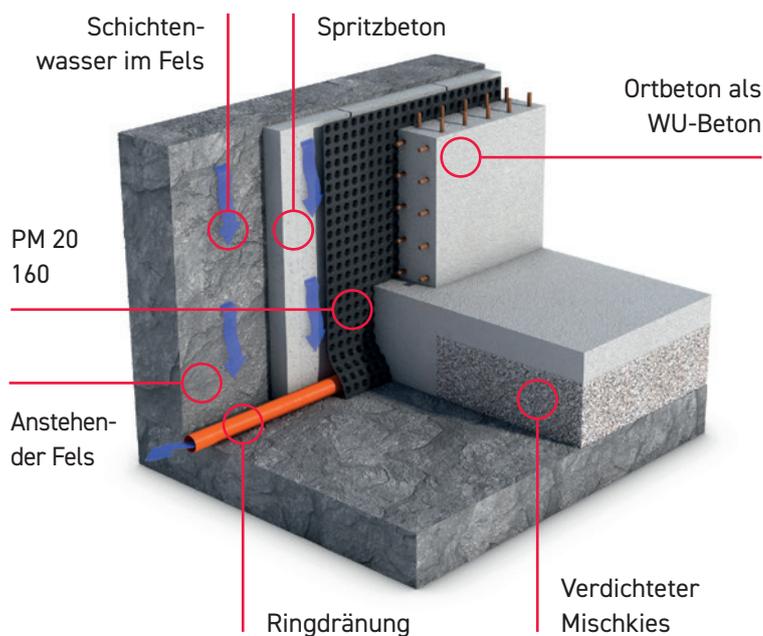
PM 20 160 ist eine Hochleistungs-Drainagebahn und gilt als ideale Lösung für die Ableitung von Steig-, Sicker- und Stauwasser in zweischaligen Konstruktionen. Gegenüber herkömmlichen Noppenbahnen bietet sie ein Vielfaches an Drainagekapazität. PM 20 160 wird im Ingenieurbau z. B. als verlorene Schalung zwischen Verbau und Beton-Bauwerkswand verwendet. Anfallendes Wasser kann dann bereits in der Rohbauphase entsprechend abgeleitet werden. Die Noppenhöhe von 20 mm bietet eine enorme Drainagekapazität von ca. 8,54 l/s·m. Die Druckfestigkeit von ca. 160 kN/m<sup>2</sup> sorgt für hohe Sicherheit und entspricht 16 t Druckbelastbarkeit pro m<sup>2</sup>. Auch im Tunnelbau bietet PM 20 160 große Vorteile. So nimmt sie bei horizontaler Verlegung große Mengen an Bergwasser auf und leitet es sicher in die Drainageleitung am Fußpunkt ab. Der große Drainagequerschnitt schafft sichere Reserven für mögliche Querschnittsverengungen durch Versinterungen. Für den Überflutungsschutz wird PM 20 160 horizontal zwischen Sohlplatte und Aufbeton oder armiertem Estrich verlegt. Auf diese Weise wird bei Grundwasseranstieg anfallendes Wasser sicher in die Drainageleitung abgeleitet, wo es abgepumpt werden kann.

## Technische Daten

Material	HDPE
Noppenhöhe	20 mm
Druckfestigkeit	ca. 160 kN/m <sup>2</sup>
Wasserbleitfähigkeit in der Ebene, hart - weich; i = 1,0 hart - weich; i = 0,01 hart - weich; i = 0,02 hart - weich; i = 0,03	ca. 8,54 l/s·m bei 20 kPa ca. 0,36 l/s·m bei 20 kPa ca. 0,61 l/s·m bei 20 kPa ca. 0,78 l/s·m bei 20 kPa
Luftvolumen zwischen den Noppen	ca. 14 Liter/m <sup>2</sup>
Temperaturbeständigkeit	-30 °C bis +80 °C
Rollenlänge	20 m (Weitere Längen auf Anfrage)
Rollenbreite	0,5 m / 1,0 m / 1,5 m / 2,0 m
Chem. Eigenschaften	chemikalienbeständig
Biolog. Eigenschaften	beständig gegen Bakterien und Pilze, verrottungsfest, wurzelfest
Physiolog. Eigenschaften	trinkwasserunbedenklich
Brandverhalten	Klasse E

Mehr Infos unter: [www.pmi-plast.de](http://www.pmi-plast.de)

# VERLEGEHINWEISE



## Vertikale Verlegung

Am Baugrubenverbau oder auf der Außenschale im Tunnelbau wird PM 20 160 mechanisch fixiert. Überstehende scharfkantige Teile sind zu entfernen. Die 20 mm Noppen weisen dabei immer zur Außenschale. Die PM 20 160 Noppenbahn kann in einem Zuge auf der gesamten Oberfläche der Außenschale angebracht werden. Bei sehr hohen Baugruben bietet es sich an, PM 20 160 in 2 m Breite horizontal an der Wand abzurollen und nur bis zur Höhe des jeweiligen Betonierabschnitts zu montieren. So können von jeder Geschosdecke aus die nächsten Wandabschnitte bearbeitet werden. Die verlegten Noppenbahnen sollen an ihren Kanten jeweils 15–20 cm weit überlappen. Horizontale Überlappungen erfolgen idealerweise in Richtung des Wasserflusses, wobei die obere Bahn hinter die untere greifen muss.

An senkrechten Wänden ist ca. je 1 Befestigungspunkt pro m<sup>2</sup> erforderlich. Bei sehr unebenem Untergrund kann ein dichteres Befestigungsrastrer notwendig sein. Hierbei ist vor allem der Überlappungsbereich häufiger zu fixieren. Im Tunnelgewölbe sind 3–4 Befestigungspunkte je m<sup>2</sup> nötig. Auch hier ist bei sehr unebenem Untergrund ein dichteres Befestigungsrastrer angezeigt. Die Unebenheit des Untergrundes darf das Verhältnis 10:1

von Durchmesser zu Tiefe nicht unterschreiten. Die Befestigung erfolgt durch Setzbolzen mit vormontierter Rondelle oder durch Kunststoff-Tellerdübel.

## Horizontale Verlegung

PM 20 160 wird horizontal mit den Noppen zum Untergrund durch Ausrollen auf einem glatten, tragfähigen und druckstabilen Untergrund verlegt. Dabei überlappen die Noppenbahnen auf 10 cm (zwei Noppenreihen). Dann die Bahn auf die benötigte Länge zuschneiden. Müssen die verlegten Bahnen verlängert werden, wird von unten her die Anschlussbahn mindestens 20 cm untergeschoben.

Die horizontalen Überlappungen erfolgen in Richtung des Wasserflusses schindelartig. An aufgehenden Bauteilen sollte die Noppenbahn PM 20 160 mindestens 10 cm (2 Noppenreihen) hochgeführt werden. Die Betoninnenschale wird in der Regel aus Ortbeton hergestellt, dabei wird die Noppenbahn direkt mit Frischbeton ausgefüllt. Die Noppenbahn fungiert als verlorene Schalung und bildet einen Hohlraum, in dem Wasser drainiert werden kann.

## Zubehör:

PM MONTAGEKNOPF mit spezialgehärteten Stahlnägeln | PM RANDABSCHLUSSPROFIL aus schwarzem Metall (in 20 mm) | PM BUTYLKLEBEBAND | PM POWER FIX Kartuschenkleber