

# Installationsanleitung für Unterschottermatten

## 1. Transport und Lagerung

- Stets in der Originalverpackung transportieren. Die Kunststoffverpackung schützt die Unterschottermatten (USM) vor Umwelteinflüssen.
- Beim Transport darauf achten, dass die USM nicht beschädigt werden. Beschädigte Verpackungen sind unverzüglich zu reparieren (mit Kunststofffolie und Klebeband).
- USM werden in Rollen und in einer Breite von 1.500 mm geliefert. Seitenmatten werden als Platten und auf Paletten geliefert. Die Länge der Matten entspricht in der Regel der Breite des Gleisbettes und wird vorab mit dem Kunden abgestimmt.
- USM-Rollen sollen aufrecht (siehe Bild oben rechts) gelagert werden, um ein Zusammendrücken der Matten zu vermeiden.
- Nur an trockenen Orten in der Originalverpackung lagern.
- Vorzugsweise vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Nicht bei Temperaturen unter -20°C und über +50 °C aufbewahren.
- Nach Entfernen der Originalverpackung UBM vor Feuchtigkeit schützen.
- USM dehnen sich bei Wärme aus und ziehen sich bei Kälte zusammen. Dieser physikalische Vorgang ist vollständig reversibel.
- Die Lagerbedingungen sollen mit denen am Einsatzort übereinstimmen; sollte die Temperatur am Lagerort deutlich von der des Einbauortes abweichen, empfiehlt es sich, die USM über einen Zeitraum von mindestens 24 Std. zu konditionieren.



## 2. Allgemeine Beschreibung

Getzner-USM sind ein technisch hochwertiges Produkt, das hohen dynamischen Belastungen gewachsen ist und eine ausgezeichnete chemische Beständigkeit gegenüber den üblicherweise im Bahnbetrieb auftretenden Medien aufweist. Für alle USM liegt der Gebrauchstauglichkeitsnachweis entsprechend DIN 45673-5 (2010) vor.

Auch wenn Getzner-USM äußerst robust sind, müssen beim Einbau einige Regeln beachtet werden, um die Installation zu vereinfachen und bestmögliche Wirksamkeit zu erzielen.



# Installationsanleitung von Unterschottermatten

## 3. Installation



### 3.1 Vorbereitung des Untergrundes

Der Untergrund muss besenrein, trocken und frostfrei sein. Er darf keine scharfkantigen Vertiefungen oder Erhebungen aufweisen. Lose herumliegende Gegenstände, wie z. B. Steine, sind zu entfernen.



### 3.2 Auslegen der USM

Die USM werden quer zur Gleisachse abgerollt, um Stöße in Fahrtrichtung zu vermeiden. Die USM werden mit der schützenden Geotextilschicht nach oben quer zur Gleisachse ausgelegt, ausgerichtet und falls erforderlich durch Zuschneiden vor Ort angepasst. Bei extremen Temperaturen bzw. Temperaturdifferenzen oder nach längerer Lagerung sollten die USM zuerst ausgelegt werden und vor der Verklebung einige Zeit (mehrere Stunden) ruhen, damit sich mögliche Verformungen im Material entspannen können.



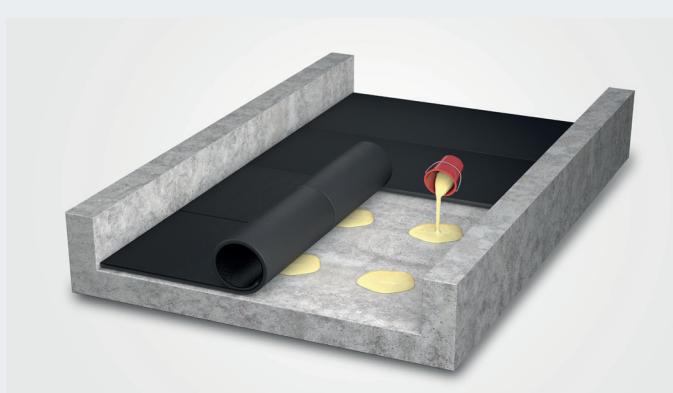
### 3.3 Verkleben auf dem Untergrund

Um ein Verschieben der USM während des Einschotterns auszuschließen, müssen die USM mit dem Untergrund verklebt werden.

Die Wahl des zu verwendenden Klebers richtet sich nach der jeweiligen Umgebungstemperatur, die in der Regel  $+5^{\circ}\text{C}$  nicht unterschreiten sollte. Idealerweise wird dazu ein lösungsmittelfreier Zweikomponenten-Polyurethankleber verwendet. Der Klebstoffbedarf beträgt ca. 0,3 bis 0,5 kg/m<sup>2</sup> Unterschottermatte. In Sonderfällen sind Abweichungen hiervon möglich. Der Klebstoff kann direkt von Getzner Werkstoffe bezogen werden.

Der Klebstoff wird punktuell aufgetragen, um eine einwandfreie Entwässerung unter der USM zu ermöglichen.

Zunächst wird eine Hälfte der USM von einer Seitenwand zur anderen umgeschlagen, um die Hälfte des Gleisbetts freizulegen. Nachdem diese Hälfte verklebt ist, werden die gleichen Schritte für die andere Hälfte wiederholt.



# Installationsanleitung von Unterschottermatten



## 3.4 Verschweißen der Mattenstöße

Die dem Schotter zugewandte Seite der Matten ist durch ein Geotextil geschützt. Es hat zwei Funktionen: Es dient als Schutzschicht gegen das Eindringen von Schottersteinen in die Federschicht sowie als Lastverteilungsschicht im gesamten tragenden Bereich.

Die Verbindung der Matten wird mit dem von Getzner Werkstoffe zur Verfügung gestellten Weld-Jet und einem 9 - 10 cm breiten Streifen verschweißt, der die Mattenstöße vollständig abdeckt. Auch diese Streifen werden von Getzner Werkstoffe geliefert.

Alternative: Der Streifen, der die Mattenstöße bedeckt, kann auch mit einem PU-Kleber verklebt werden.

Bei Spaltbreiten unter 5 mm sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Bei sehr engen Radien sind einige besondere Maßnahmen zu ergreifen (z. B. Korrekturschnitte vor Ort). Bitte beachten Sie das separate Dokument "Installationsanleitung für USM in Gleisbögen".

Nach Beendigung der Installation des Abschnitts empfiehlt es sich, noch einmal die versiegelten Mattenstöße visuell zu überprüfen.



## 3.5 Verkleben der Seitenmatten

Die Verklebung der Seitenmatten an senkrechten Bauwerksteilen erfolgt vollflächig. Als Kleber wird eine Zweikomponenten Bitumenmasse (lösungsmittelfrei, zementgebunden) oder ein 2K PU-Kleber empfohlen. Der Klebstoffbedarf beträgt ca. 1 kg/m<sup>2</sup> Seitenmatte.

Optional können die Seitenmatten zusätzlich mit einem Z-Profil (siehe Bild auf der ersten Seite) befestigt werden.

Bitte beachten Sie: Stöße bei Seitenmatten werden aufgrund der wesentlich geringeren Belastungen nicht mit Geotextilstreifen abgedichtet.



# Installationsanleitung von Unterschottermatten



## 3.6 Schotteranlieferung

Getzner USM dürfen, sofern sie am Untergrund verklebt sind, zur Einschotterung mit gummibereiften Baufahrzeugen im Schritttempo befahren werden, nicht jedoch mit Planierraupen oder Fahrzeugen mit scharfkantigen Reifenprofilen.

Starkes Bremsen oder Beschleunigen ist zu vermeiden.  
Vor jeder Fahrt auf der USM ist das Montageaufsichtsteam von Getzner zu konsultieren.



## 3.7 Fortsetzung der Arbeiten

Nach dem Einschottern können die Oberbauarbeiten wie auf jeder anderen Bahnbaustelle fortgesetzt werden.

Das bedeutet auch, dass Bulldozer und andere schwere Baumaschinen in dieser Bauphase über das Schotterbett fahren dürfen.

# Installationsanleitung von Unterschottermatten



## 4. Wiederverwertung

Unbenutzte Unterschottermatten oder Teile davon können zur Wiederverwertung über herkömmliche Abfallcontainer für Kunststoff entsorgt werden.

Am Ende der Lebensdauer des Oberbaus kann die USM mechanisch vom Untergrund abgelöst und thermisch recycelt werden. Keiner unserer Werkstoffe stellt eine Gefahr für die Umwelt dar.

## 5. Haftungsausschluss

Die vorliegende Installationsanleitung dient ausschließlich zur Unterstützung des Kunden bzw. dessen beauftragten Fachmann bei der Installation von Getzner-USM. Getzner Werkstoffe weist dabei auf bekannte Ausführungsfehler und Problemstellungen hin. Die Installationsanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt.

Getzner Werkstoffe übernimmt keinerlei Gewährleistung oder Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität oder Qualität der Installationsanleitung. Dem Kunden stehen aus der Verwendung der Installationsanleitung keine wie immer gearteten Ansprüche zu. Insbesondere ist Getzner Werkstoffe nicht verantwortlich für die sachgemäße Installation der Getzner-USM bzw. der sich daraus ergebenden negative Auswirkungen in Bezug auf die Beschaffenheit / Qualität der Getzner-USM oder deren Wirksamkeit. Die Installationsanleitung ist lediglich als strenge Empfehlung gedacht, und es wird empfohlen, die Installation durch einen Fachmann durchführen zu lassen.

Alle anderen Rechte werden vorbehalten! Insbesondere unterliegen sämtliche Texte, Fotos, Grafiken, etc. dem Urheberrecht und sind ausschließlich für den betrieblichen Gebrauch bestimmt. Jegliche Weitergabe an Dritte ist ausdrücklich untersagt.