

# Installationsanleitung Unterschottermatten

## 1. Allgemeine Beschreibung

Für alle USM liegt der Gebrauchstauglichkeitsnachweis entsprechend DIN 45673-5 (2010) vor.

Beim Einbau müssen folgende Regeln beachtet werden, um die Installation zu vereinfachen und bestmögliche Wirksamkeit zu erzielen.



## 2. Transport und Lagerung

- Die Matten sind stets **in der Originalverpackung zu transportieren**. Die Kunststoffverpackung schützt die Unterschottermatten (USM) vor Umwelteinflüssen.
- Beim Transport ist darauf zu 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 1,50 m geliefert. Seitenmatten werden als Platten und auf Paletten geliefert. Die Länge der Bodenmatten entspricht in der Regel der Breite des Gleisbettes und wird vorab mit dem Kunden abgestimmt.
- Das Zusammendrücken der Matten bei längerer Lagerung soll verhindert werden. Aus diesem Grund sind die **USM-Rollen aufrecht zu lagern** (siehe Bild oben rechts).
- Die Matten sollen **an trockenen Orten** in der Originalverpackung gelagert und vorzugsweise **vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt** werden.
- Um das spätere Verkleben zu ermöglichen, sollen die USM nach Entfernen der Originalverpackung **vor Feuchtigkeit geschützt** werden.
- Bezuglich der empfohlenen Lagertemperatur des Klebers beachten Sie bitte das Datenblatt des Herstellers.



# Installationsanleitung Unterschottermatten

## 3. Installation



Allgemein gilt: Der Einbau erfolgt nach Verlegeplan bzw. Einbauvorschrift. Die Richtlinien des Bahnbetreibers sind zu befolgen.

### 3.1 Vorbereitung des Untergrundes

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



### 3.2 Verlegen der USM

Die schützende Geotextilschicht der Matten stellt die Oberfläche dar. Die USM werden gemäß Verlegeplan quer zur Gleisachse abgerollt, um Stöße unter der bzw. parallel zur Schiene zu vermeiden. 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 zurückbilden können. Temperaturbedingte Längenänderungen der Matten sind ein physikalischer Vorgang und vollständig reversibel. Bauseits können diese gegebenenfalls entweder durch Ziehen oder Schneiden ausgeglichen werden.

Bei sehr engen Gleisbögen (und somit großen Winkelabweichungen) können die Matten durch keilförmiges Zuschneiden an der Längsseite vor Ort angepasst werden.

Hinweise im Zusammenhang mit Sonderbauwerken (z. B. Entwässerung) sind den projektspezifischen Verlegeplänen zu entnehmen.

# Installationsanleitung Unterschottermatten



## 3.3 Verkleben auf dem Untergrund

Um ein Verschieben der USM während des Einschotterns auszuschließen, müssen - sofern dies der Infrastrukturbetreiber gemäß Einbauvorschrift vorsieht - die USM mit dem Untergrund verklebt werden. Idealerweise wird ein lösungsmittelfreier Zweikomponenten-Polyurethankleber (ca. 0,4 kg/m<sup>2</sup> USM) verwendet. Ein geeigneter Klebstoff kann direkt über Getzner Werkstoffe bezogen werden. Die Oberflächentemperatur sollte zum Zeitpunkt des Verklebens mindestens +5 °C betragen.



Die Topfzeit ist abhängig von Menge und Temperatur der Mischung (Kleber + Härter). Bezuglich Verarbeitungstemperatur und Aushärtezeit des Klebers ist das Datenblatt des Herstellers zu beachten.

Der Kleber wird punktuell aufgetragen, um die Entwässerung unter der USM zu ermöglichen. Zunächst wird eine Hälfte der USM von einer Seite zur anderen umgeschlagen, um die Klebepunkte auftragen zu können. Unmittelbar danach wird die USM wieder zurückgeschlagen. Danach werden die gleichen Schritte für die andere Hälfte wiederholt.



## 3.4 Verschweißen der Mattenstöße

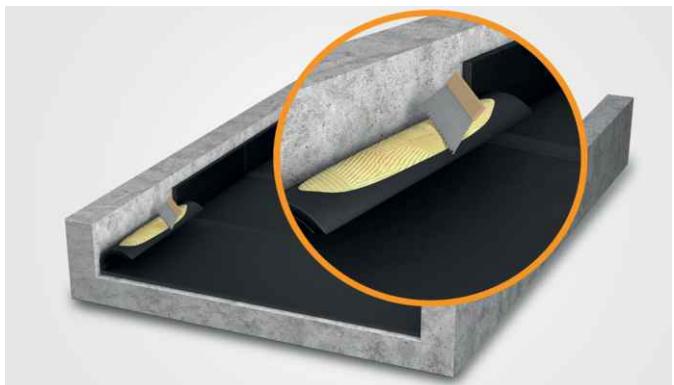
Die Matten werden mit ca. 9 cm breiten Vliesstreifen verbunden, die von Getzner Werkstoffe mitgeliefert werden. Diese Streifen werden entweder mittels eines von Getzner Werkstoffe zur Verfügung gestellten Heißluft-Schweißgerätes (Weld-Jet) aufgeschweißt oder mit USM-Kleber aufgeklebt. Somit sind die Mattenstöße vollständig und dauerhaft abgedeckt. Die Bedienungsanleitung für den Getzner Weld-Jet ist zu beachten.

Zur Veranschaulichung sind die Vliesstreifen auf dem Bild links orange eingefärbt.

Es muss sichergestellt sein, dass nach Beendigung der Installation des Abschnitts die versiegelten Mattenstöße noch einmal visuell überprüft werden.



# Installationsanleitung Unterschottermatten



## 3.5 Einbau der Seitenmatten

Die Seitenmatten werden an senkrechten Bauwerksteilen vollflächig angeklebt. Als Kleber wird ein Zweikomponenten-Polyurethanekleber oder eine Zweikomponenten-Bitumenmasse (lösungsmittelfrei, zementgebunden) empfohlen. Der Klebstoffbedarf beträgt ca. 0,8 kg/m<sup>2</sup> Seitenmatte.

Stöße bei Seitenmatten werden nicht mit Vliesstreifen abgedichtet.

Optional können die Seitenmatten zusätzlich mit einem Z-Profil (siehe Bild auf der ersten Seite) befestigt werden. Bei Anwendungen im Außenbereich ist in Folge der Schwankungen der Umgebungstemperatur bzw. Sonneneinstrahlung ein Abstand der Befestigungspunkte der Z-Profilen von ca. 33 cm zu wählen. Bei Anwendungen mit konstanter Umgebungstemperatur und ohne direkter Sonneneinstrahlung, wie etwa im Tunnel, kann ein entsprechend größerer Abstand der Befestigungspunkte gewählt werden (etwa ein Befestigungspunkt pro Laufmeter).



## 3.6 Einschottern

Das Einschottern soll schnellstmöglich nach dem Verschweißen der Mattenstöße und Anbringen der Seitenmatten erfolgen (spätestens zum Ende der Schicht). Getzner-USM dürfen, sofern sie am Untergrund verklebt sind, nach Aushärtung des Klebers zur Einschotterung mit gummibereiften Baufahrzeugen im Schritttempo befahren werden. Baumaschinen mit Kettenfahrwerk sind nicht zulässig.

Starkes Bremsen, Beschleunigen und starke Lenkbewegungen sind nicht zulässig.



## 3.7 Fortsetzung der Arbeiten

Nachdem die USM durchgängig mit mindestens 20 cm Schotter eingedeckt sind, können alle weiteren Oberbauarbeiten - auch unter Verwendung schwerer Maschinen - erfolgen.



# Installationsanleitung Unterschottermatten



## 4. Entsorgungshinweise

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

Keiner unserer Werkstoffe stellt eine Gefahr für die Umwelt dar.

## 5. Haftungsausschluss

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

Aufgrund der Vielzahl an unterschiedlichen Bauausführungen und Anforderungen übernimmt Getzner Werkstoffe keine Haftung für die Vollständigkeit der Installationsanleitung. Insbesondere ist Getzner Werkstoffe nicht verantwortlich für die sachgemäße Installation der Getzner-USM bzw. im Falle einer fehlerhaften Installation besteht keine Haftung für die sich daraus ergebenden negativen Auswirkungen in Bezug auf die Beschaffenheit / Qualität der Getzner-USM oder deren Wirksamkeit. Es wird dringend empfohlen, die Installation durch einen Fachmann durchführen zu lassen.

Alle anderen Rechte werden vorbehalten! Die Weitergabe an nicht berechtigte Dritte ist ausdrücklich untersagt.