

## PRODUKTDATENBLATT

# Sika MonoTop®-4014 BSM

### R4 - Hochleistungs-Betoninstandsetzungsmörtel mit Brandschutzfasern

#### BESCHREIBUNG

Sika MonoTop®-4014 BSM ist ein 1-komponentiger, faserverstärkter, zementgebundener R4-Reprofiliermörtel mit Brandschutzzeignung.

#### ANWENDUNG

Sika MonoTop®-4014 BSM ist nur für die Anwendung durch gewerbliche Verarbeiter bestimmt und wird zur Instandsetzung aller Arten von Stahlbetonkonstruktionen und -bauteilen verwendet:

- Gebäude
  - Tiefbauwerke
  - Tunnelinnenflächen
  - Anwendungen im Innen- und Außenbereich
- Sika MonoTop®-4014 BSM wird verwendet für:
- Instandsetzung von Betontragwerken (Prinzip 3, Verfahren 3.1 & 3.3 nach EN 1504-9)
  - Erhöhung oder Wiederherstellung der Tragfähigkeit von Betontragwerken (Prinzip 4, Verfahren 4.4 nach EN 1504-9)
  - Erhalt oder Wiederherstellung der Passivität (Prinzip 7, Verfahren 7.1 & 7.2 nach EN 1504-9)
  - Betonexpositionsklassen XC 1-4, XF 1-4, XD 1-3, XS 1-3 und XA 1-3 gemäß EN 206

#### VORTEILE

- Erfüllt die Anforderungen der ÖBV-Richtlinie „Schutzschichten für den erhöhten Brandschutz in unterirdische Verkehrsbauwerke“ (BSM-O)
- mit Brandschutzfasern SikaFiber® PPM-6 gemäß Faserbetonklasse BBG nach Anhang B
- Schichtdicke 5 - 60 mm
- Sulfatbeständig
- Händisch und maschinell verarbeitbar (Nassspritztechnik)
- Benötigt keine Haftgrundierung bei der maschinellen Applikation
- Leicht zu verarbeiten
- Ausgezeichnetes Schwindverhalten
- Geringe Chlorid-Durchlässigkeit
- Brandschutzklassifizierung A1
- Klasse R4 nach EN 1504-3
- Beständig gegen Schwefelsäureangriff (Expositionsklassen XWW3 gemäß EN 19573)
- XF4 Frost-Tausalz-Beständigkeit

#### ZERTIFIKATE / PRÜFZEUGNISSE

- CE Kennzeichen und Leistungserklärung nach EN 1504-3:2005 Produkte und Systeme zum Schutz und zur Instandsetzung von Betontragwerken - Statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung
- Klassifizierung des Brandverhalten EN 13501-1
- Prüfbericht BSM-O (Nr.: 017719) gemäß der ÖBV-Richtlinie „Schutzschichten für den erhöhten Brandschutz in unterirdische Verkehrsbauwerke“
- SikaFiber® PPM-6 feuerbeständige Fasern gemäß der ÖBV-Richtlinie „Faserverstärkter Beton“ Faserbetonklasse BBG nach Anhang B

## PRODUKTINFORMATION

<b>Chemische Basis</b>	Sulfatbeständiger Zement, Ersatzbindemittel, ausgewählte Zuschlagstoffe, SikaFiber® PPM-6 und Additive	
<b>Lieferform</b>	Standard Sack	25 kg
<b>Farbe</b>	grau	
<b>Haltbarkeit</b>	standard Sackware	12 Monate ab Produktionsdatum
<b>Lagerbedingungen</b>	Das Produkt im ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebinde kühl und trocken bei Temperaturen zwischen +5 °C und +35 °C lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Stets auf die Hinweise auf der Verpackung achten. Informationen zur sicheren Handhabung und Lagerung finden Sie im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.	
<b>Größtkorn</b>	2 mm	
<b>Wasserlöslicher Cl-Gehalt</b>	≤ 0,05 %	(EN 1015-17)

## TECHNISCHE INFORMATION

<b>Druckfestigkeit</b>	Klasse R4		(EN 1504-3)
	1 day	~24 MPa	(EN 12190)
	7 days	~45 MPa	
	28 days	~55 MPa	
<b>Biegezugfestigkeit</b>	1 day	~4 MPa	(EN 12190)
	7 days	~7 MPa	
	28 days	~8 MPa	
<b>E-Modul unter Biegung</b>	≥ 20 GPa		(EN 13412)
<b>Schwindverhalten</b>	bei +20 °C und 65 % r.F. nach 90 Tagen	~0,65 µ/m	(EN 12617-4)
<b>Behindertes Schwinden</b>	≥ 2.0 MPa		(EN 12617-4)
<b>Haftzugfestigkeit</b>	≥ 2.0 MPa		(EN 1542)
<b>Temperaturwechselverträglichkeit</b>	≥ 2.0 MPa (Teil 1 – Frost-Tau)		(EN 13687-1)
<b>Brandverhalten</b>	Klasse A1		(EN 13501-1)
<b>Kapillare Wasseraufnahme</b>	≤ 0.5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0.5</sup>		(EN 13057)
<b>Karbonatisierungswiderstand</b>	dk ≤ Bezugsbeton (MC (0,45))		(EN 13295)
<b>Cl Durchlässigkeit</b>	4.8 × 10 <sup>-12</sup> m <sup>2</sup> /s		(EN 12390-11)

## VERARBEITUNGSHINWEISE

<b>Mischverhältnis</b>	~ 3.9 L Wasser pro 25 kg Sack
<b>Verbrauch</b>	1.85 kg Mörtelpulver/m <sup>2</sup> /mm Schichtdicke Hinweis: Die Verbrauchsdaten sind theoretische Werte und berücksichtigen keine zusätzlichen Einflussfaktoren wie Oberflächenporosität, Oberflächenbeschaffenheit, Höhenunterschieden, Verluste oder andere Abweichungen.
<b>Ergiebigkeit</b>	25 kg Sika MonoTop®-4014 BSM ergeben ~13,7 Liter Frischmörtel

<b>Schichtdicke</b>	<b>Ausrichtung</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
	Vertikal	5 mm	60 mm
	Überkopf	5 mm	30 mm (50 mm in abgegrenzten Flächen)
<b>Materialtemperatur</b>	Maximum	+30 °C	
	Minimum	+5 °C	
<b>Lufttemperatur</b>	Maximum	+30 °C	
	Minimum	+5 °C	
<b>Untergrundtemperatur</b>	Maximum	+30 °C	
	Minimum	+5 °C	
<b>Topfzeit</b>	bei +20 °C	45 Minuten	
<b>Die Verarbeitungszeit hängt von der Temperatur ab.</b> Hinweis: Bei höheren Temperaturen ist die Verarbeitungszeit kürzer. Bei niedrigeren Temperaturen ist die Verarbeitungszeit länger.			
<b>Frischmörtel-Dichte</b>	2.1 kg/L	(EN 1015-6)	

## SYSTEMDATEN

Systemaufbau	Schicht	Funktion	Produkt
	Optional: Haftbrücke / Korrosionsschutz	Normale Anwendung	Sika MonoTop®-1010
	Optional: Haftbrücke / Korrosionsschutz	Erhöhte Anforderungen	SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®
	Instandsetzungsmörtel	Hohe Festigkeitsanforderungen	Sika MonoTop®-4014 BSM

## MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt aufgeführten technischen Daten stammen aus Laborversuchen. Von uns nicht beeinflussbare Umstände können zu Abweichungen der effektiven Werte führen.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

## VERARBEITUNGSANWEISUNG

### EQUIPMENT

Wählen Sie die am besten geeignete Ausrüstung für das Projekt:

#### AUSRÜSTUNG FÜR DIE UNTERGRUNDVORBEREITUNG

- Mechanisches Handwerkzeug
- Hoch- oder Höchst-druck-Wasserstrahlgeräte

#### AUSRÜSTUNG FÜR DIE STAHLBEWEHRUNG

- Strahlgeräte für die Reinigung mit Strahlmitteln

- Hochdruck-Wasserstrahlgerät
- #### MISCHAUSRÜSTUNG
- Saubere Mischbehälter
  - Große Mengen: Zwangsmischer
  - Kleine Mengen: elektrisches Einzel- oder Doppelpad delrührwerk mit niedriger Drehzahl (< 500 U/min).
- #### APPLIKATIONSGERÄTE
- Handauftrag: Kelle, Traufel oder Spachtel
  - Nassspritzverfahren: Zwangsmischer mit separaten geeignetem Spritzgerät oder Kombigeräte
- #### AUSRÜSTUNG FÜR DIE ENDBEARBEITUNG
- Glättkelle (PVC oder Holz)
  - Schwamm

## UNTERGRUNDVORBEREITUNG

### Beton:

Der Beton muss sauber, trocken, fett- und ölfrei so wie frei von Staub, losen oder absandenden Teilen sein. Zementhaut, Anstriche oder andere Oberflächenbehandlungsmittel müssen vollständig entfernt werden. Geeignete Methoden für die Untergrundvorbereitung sind Hochdruckwasserstrahlen oder Strahlen mit festem Strahlmittel.

Der Untergrund muss eine ausreichende Druckfestigkeit (> 25 MPa) und eine Oberflächenabreißfestigkeit von > 1,5 MPa aufweisen. Voraussetzung für einen guten Verbund zwischen Untergrund und Instandsetzungsmörtel ist eine ausreichende Rauigkeit des Untergrundes. Die mittlere Rautiefe des Untergrundes sollte so groß wie möglich sein, jedoch mindestens 1 mm betragen.

Der Untergrund ist mindestens 12 Stunden vor der Applikation des Instandsetzungsmörtels bis zur Kapillarsättigung vorzunässen und muss bis zur unmittelbaren Applikation mattfeucht aufgetrocknet sein. Stehendes Wasser ist zu entfernen.

### Bewehrungsstahl:

Bewehrungsstahl: Stahloberflächen müssen sauber, fett- und ölfrei so wie frei von Zunder sein. Lose oder haftungsmindernde Teile sowie Rostpartikel sind zu entfernen. Alle Oberflächen sind mittels geeignetem Verfahren, wie z.B. Strahlen mit festem Strahlmittel oder Hochdruckwasserstrahlen auf SA 2 (ISO 8501-1), vorzubereiten.

Die Anforderungen gemäß EN 1504-10 sind einzuhalten.

## MISCHEN

### HANDAPPLIKATION UND MASCHINENAPPLIKATION

Gießen Sie die Mindestmenge Wasser in einen geeigneten sauberen Mischbehälter. 2. 3. 4. 5. Nach und nach das Pulver unter langsamem Rühren dem Wasser beimengen. Mindestens 3 Minuten lang gründlich mischen. Auf die gewünschte Konsistenz einstellen, bei Bedarf weiteres Wasser hinzufügen. Hinweis: Fügen Sie nicht mehr Wasser als die angegebene Höchstmenge hinzu. Prüfen Sie die Konsistenz nach jeder Mischung.

Sika MonoTop®-4014 BSM kann mit einem niedertourigen elektrischem Rührwerk (max. 500 U/Min.) gemischt werden. Als Mischwerkzeuge werden ein- und zweiarmige Korbrührer, Zwangs- und Statikmischer empfohlen.

## VERARBEITUNG

### WICHTIG

#### Vor Frost schützen Schützen

Sie frisch aufgetragenes Material vor Frost, um Risse zu vermeiden.

#### Keine Verarbeitung bei direkter Sonneneinstrahlung oder bei starkem Wind.

Vermeiden Sie die Verarbeitung bei direkter Sonneneinstrahlung, starkem Wind oder beidem, um das Risiko von Rissen zu verringern.

### KORROSIONSSCHUTZ FÜR DIE BEWEHRUNG

1. Wenn ein Korrosionsschutz erforderlich ist, tragen Sie Sika MonoTop®-1010 oder SikaTop® Armatec®

110 EpoCem® auf den gesamten freiliegenden Umfang der Bewehrung auf. Beachten Sie die einzelnen Produktdatenblätter.

### HAFTBRÜCKE

Auf einem gut vorbereiteten Untergrund mit ausreichender Rautiefe oder bei einer Spritzapplikation wird keine Haftbrücke benötigt. Sollte eine Haftbrücke zum Einsatz kommen, so sind Sika MonoTop®-1010 oder SikaTop® Armatec® 110 EpoCem® zu verwenden. Beachten Sie die einzelnen Produktdatenblätter.

### MANUELLE ANWENDUNG

#### Vornässen des Untergrundes

Eine unzureichende Sättigung des Untergrundes vor der Verarbeitung führt dazu, dass der Mörtel seine mechanischen Eigenschaften nicht voll entfalten kann.

1. Das Produkt nur auf tragfähige, gut vorbereitete Untergründe auftragen.
2. Den vorbereiteten Untergrund mindestens 24 Stunden vor dem Applizieren gründlich vornässen. (bis zur Kapillarsättigung)
3. Den vorbereiteten Untergrund ein weiteres mal 2 Stunden vor dem Applizieren gründlich vornässen. (bis zur Kapillarsättigung)
4. Der Untergrund muss bis zur unmittelbaren Applikation mattfeucht aufgetrocknet sein. Stehendes Wasser ist zu entfernen.

#### Absacken oder Schwinden der aufgebauten Schichten

Lassen Sie jede Schicht leicht ansteifen, bevor Sie die nächste Schicht nass in nass auftragen.

1. Überschüssiges Wasser aus den Poren und Hohlräumen der Oberfläche mit einem sauberen Schwamm entfernen.
2. Stellen Sie eine Kratzspachtelung mit dem Instandsetzungsmörtel her.
3. Tragen Sie die Kratzspachtelung auf den gesamten Oberfläche auf, um eine dünne Schicht zu bilden, die die Poren und Hohlräume der Oberfläche verschließt.
4. WICHTIG Instandsetzungsmörtel darf nicht auf 0 verlaufen (Mindestschichtstärke beachten). Den Instandsetzungsmörtel auf die Kratzspachtelung "nass in nass" zwischen der minimalen und maximalen Schichtdicke auftragen, ohne dass sich Hohlräume bilden.

### MASCHINELLE ANWENDUNG

#### Vornässen des Untergrundes

Eine unzureichende Sättigung des Untergrundes vor der Verarbeitung führt dazu, dass der Mörtel seine mechanischen Eigenschaften nicht voll entfalten kann.

1. Das Produkt nur auf tragfähige, gut vorbereitete Untergründe auftragen.
2. Den vorbereiteten Untergrund mindestens 24 Stunden vor dem Applizieren gründlich vornässen. (bis zur Kapillarsättigung)
3. Den vorbereiteten Untergrund ein weiteres mal 2 Stunden vor dem Applizieren gründlich vornässen. (bis zur Kapillarsättigung)
4. Der Untergrund muss bis zur unmittelbaren Applikation mattfeucht aufgetrocknet sein. Stehendes Wasser ist zu entfernen.

#### Absacken oder Schwinden der aufgebauten Schichten

Lassen Sie jede Schicht leicht aushärten / ansteifen, bevor Sie die nächste Schicht nass in nass auftragen.

1. Überschüssiges Wasser aus den Poren und Hohlräumen der Oberfläche mit einem sauberen Schwamm entfernen.

### PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-4014 BSM

Juli 2026, Version 01.01

020302040030263169

2. Geben Sie den angemischten Instandsetzungsmörtel in das Sprühgerät.
3. Spritzen Sie den Instandsetzungsmörtel dünnlagig auf den vorgemähten Untergrund vor. (Vorspritz)
4. Spritzen Sie den Instandsetzungsmörtel zwischen der minimalen und maximalen Schichtdicke ohne Hohlraumbildung und absacken auf.

#### ENDBEARBEITUNG DER OBERFLÄCHE

#### Keine Wasserzugabe während der Bearbeitung der Oberfläche

Nach der Applikation wird Sika MonoTop®-4014 BSM mittels Traufel oder Latte abgezogen und nach erfolgtem Anstreifen mit einem Reibbrett ohne Wasserzugabe abgerieben. Während der Oberflächenbehandlung kein Wasser zugeben, da dies zu Verfärbungen und Rissbildung führen kann.

#### VERARBEITUNG BEI KALTEM WETTER

Lagern Sie die Säcke in einer warmen Umgebung und verwenden Sie warmes Wasser, um die Festigkeitsentwicklung und die Entwicklung der physikalischen Eigenschaften zu unterstützen.

#### VERARBEITUNG BEI HEISSEM WETTER

Lagern Sie die Säcke in einer kühlen Umgebung und verwenden Sie kaltes Wasser, um die exotherme Reaktion zu kontrollieren, die Rissbildung zu verringern und die Entwicklung der physikalischen Eigenschaften zu unterstützen.

#### NACHBEHANDLUNG

- Der frische Mörtel muss durch geeignete Maßnahmen gegen zu schnelles Austrocknen geschützt werden.
- Es ist eine mörtelübliche Nachbehandlung, wie z.B. Abdecken mit feuchtem Vlies oder PE-Folie oder Applikation eines Verdunstungsschutzes, durchzuführen.
- Nachbehandlungsmittel dürfen nicht verwendet werden, wenn diese nachfolgend applizierte Produkte und Systeme beeinträchtigen könnten.
- Während der Nachbehandlung vor Wind, Regen, Frost und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

#### WERKZEUGREINIGUNG

Clean all tools and application equipment with water immediately after use. Hardened material can only be removed mechanically.

#### Sika Österreich GmbH

Bingser Dorfstraße 23  
A-6700 Bludenz  
Tel: 05 0610 0  
Fax: 05 0610 1901  
www.sika.at



#### PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-4014 BSM  
Juli 2026, Version 01.01  
020302040030263169

## LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von der Sika Österreich GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

## RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Lagerung, Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen vor der Anwendung. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchen Rechtsverhältnissen und -titeln auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer schriftlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Sonstige Äußerungen unserer Mitarbeiter über die Brauchbarkeit von Waren, ihren Verwendungszweck oder ihre Verarbeitung sind für uns solange nicht rechtsverbindlich, solange sie nicht in Briefform mit eigenhändiger Unterschrift des Mitarbeiters ausdrücklich bestätigt worden sind. Unsere Mitarbeiter sind darüber hinaus nicht bevollmächtigt, rechtsverbindliche Äußerungen zur Brauchbarkeit, zum Verwendungszweck oder zur Verarbeitung unserer Waren abzugeben. In allen gegen uns geltend gemachten Haftungsfällen hat der Anwender nachzuweisen, dass er uns schriftlich alle Informationen, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch uns erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. Die Anwendung des Produkts in Anwendungsgebieten, die nicht in der Gebrauchsanweisung oder einer sonstigen Anleitung beschrieben sind, ist von uns nicht geprüft. Dies gilt insbesondere für Anwendungen, die zwar von einer Zulassung oder Genehmigung durch die Zulassungsbehörde erfasst sind, aber von uns nicht explizit empfohlen werden. Wir schließen deshalb jegliche Haftung für eventuelle Schäden aus einer solchen Anwendung aus. Alle hierin gemachten Angaben und Informationen können sich ohne Vorankündigung ändern. Wir empfehlen daher, vor jeder Anwendung die Aktualität der Produktinformation auf [aut.sika.com/de/download-center-bau/produkt-und-systemdatenblaetter.html](http://aut.sika.com/de/download-center-bau/produkt-und-systemdatenblaetter.html) (Downloadcenter) zu prüfen. Im Übrigen gelten – auch gegenüber Dritten – unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen, abrufbar unter [www.sika.at/agb](http://www.sika.at/agb).

SikaMonoTop-4014BSM-de-AT-(07-2026)-1-1.pdf

