



# AUSFÜHRUNGSANWEISUNG

## Sikagard®-7000 CR

SEPTEMBER 2025 / 2.0 / SIKA SERVICES AG / RS-P

**EXTERN**

**BUILDING TRUST**



# INHALTSVERZEICHNIS

|          |                                       |           |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>ANWENDUNGSBEREICH</b>              | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>SYSTEMBESCHREIBUNG</b>             | <b>4</b>  |
| 2.1      | SYSTEM                                | 4         |
| 2.2      | GRUNDIERUNGEN                         | 5         |
| 2.3      | AUSWAHL DER OPTIMALEN GRUNDIERUNG     | 5         |
| 2.4      | MEMBRAN                               | 5         |
| <b>3</b> | <b>UNTERGRUND</b>                     | <b>6</b>  |
| 3.1      | ART DES UNTERGRUNDS                   | 6         |
| 3.2      | UNTERGRUNDBEREITUNG                   | 6         |
| 3.2.1    | BETON                                 | 6         |
| 3.2.2    | STAHL/EISEN                           | 6         |
| 3.2.3    | HOHLKEHLE                             | 6         |
| <b>4</b> | <b>SIKAGARD®-7000 CR SYSTEMAUFBAU</b> | <b>7</b>  |
| <b>5</b> | <b>ANWENDUNGSTEMPERATUR</b>           | <b>7</b>  |
| <b>6</b> | <b>HÄNDISCHE APPLIKATION</b>          | <b>8</b>  |
| 6.1      | SICHERHEITSHINWEISE                   | 8         |
| 6.2      | ARBEITSGERÄTE                         | 8         |
| 6.3      | APPLIKATION DER GRUNDIERUNG           | 9         |
| 6.3.1    | MISCHEN                               | 9         |
| 6.3.2    | ROLLAUFTRAG                           | 9         |
| 6.3.3    | AUSHÄRTUNG                            | 9         |
| 6.4      | APPLIKATION DER MEMBRAN               | 10        |
| 6.4.1    | MISCHEN                               | 10        |
| 6.4.2    | ROLLAUFTRAG                           | 10        |
| 6.4.3    | AUSHÄRTUNG                            | 10        |
| 6.5      | REINIGUNG DER WERKZEUGE               | 10        |
| <b>7</b> | <b>SPRITZAUFTRAG</b>                  | <b>11</b> |
| 7.1      | SICHERHEITSHINWEISE                   | 11        |
| 7.2      | AUSRÜSTUNG                            | 11        |
| 7.3      | APPLIKATION DER GRUNDIERUNG           | 12        |
| 7.3.1    | MISCHEN                               | 12        |
| 7.3.2    | GERÄTEEINRICHTUNG                     | 12        |
| 7.3.3    | SPRITZAPPLIKATION DER GRUNDIERUNG     | 15        |
| 7.3.4    | AUSHÄRTUNG                            | 15        |

|            |                                          |           |
|------------|------------------------------------------|-----------|
| <b>7.4</b> | <b>SPRITZAPPLIKATIO DER MEMBRAN</b>      | <b>16</b> |
| 7.4.1      | MISCHEN                                  | 16        |
| 7.4.2      | MASCHINENVORBEREITUNG                    | 16        |
| 7.4.3      | SPRITZAUFTRAG                            | 16        |
| 7.4.4      | AUSHÄRTUNG                               | 17        |
| <b>7.5</b> | <b>REINIGUNG DER PUMPE</b>               | <b>17</b> |
| <b>8</b>   | <b>RUTSCHFESTE OBERFLÄCHE (OPTIONAL)</b> | <b>17</b> |
| <b>9</b>   | <b>WARTUNG</b>                           | <b>17</b> |
| 9.1        | REINIGUNGSVERFAHREN                      | 17        |
| 9.2        | REPARATURVERFAHREN                       | 18        |
| 9.2.1      | AUSBESSERUNG                             | 18        |
| 9.2.2      | BESCHICHTEN DER VORHANDENEN MEMBRAN      | 18        |
| <b>10</b>  | <b>RECHTLICHER HINWEIS</b>               | <b>19</b> |

---

# 1 ANWENDUNGSBEREICH

Diese Ausführungsanweisung dient als wertvolle Ergänzung zur Spezifikation von Sikagard® -7000 CR – unsere Schutzlösung mit einer einzigartigen Kombination von Verarbeitungs- und Leistungseigenschaften. Die schnelle und einfache Applikation durch Aufrollen oder Aufspritzen und die hervorragenden Aushärteeigenschaften ermöglichen den effizienten, sicheren sowie fortlaufenden Betrieb von Infrastrukturen zur Abwasserbehandlung.

Die hohe chemische Beständigkeit, einschließlich der Beständigkeit gegen biogene Schwefelsäure, und die Fähigkeit, Risse von 0,5 mm zu überbrücken, machen das System Sikagard®-7000 CR zur idealen Lösung für die Abdichtung und den Schutz von Betonbauwerken in Abwasseraufbereitungsanlagen und von Abwasserkanälen.

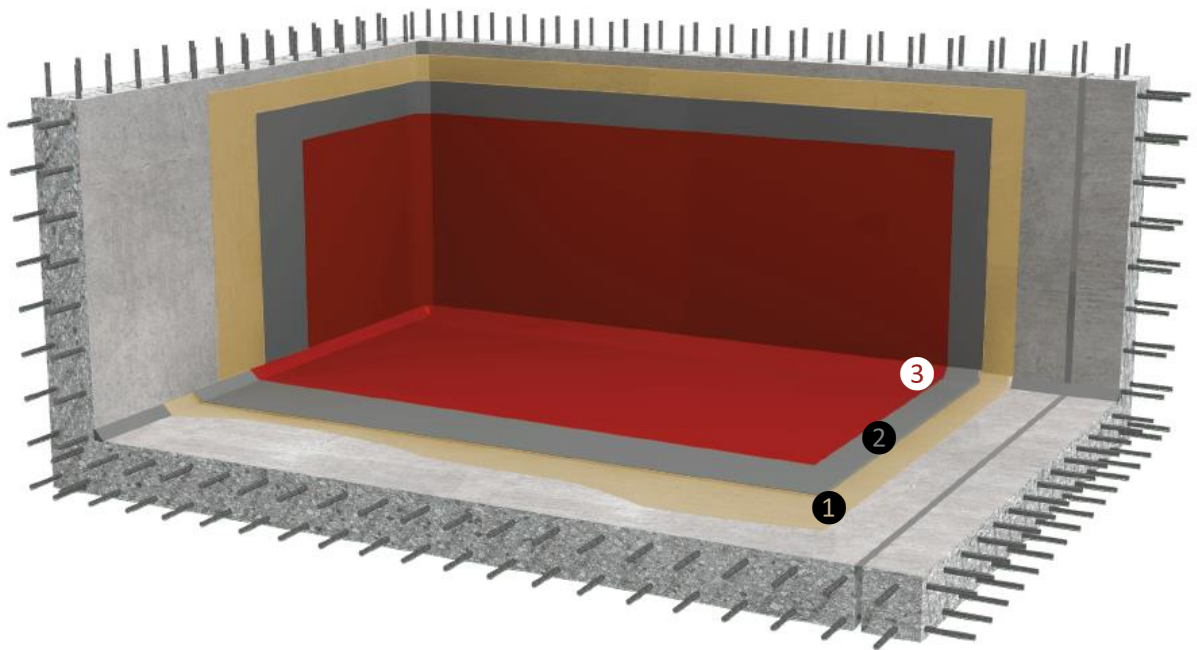
# 2 SYSTEMBESCHREIBUNG

Die Betoninfrastruktur von Abwasseraufbereitungsanlagen ist komplexen, physikalischen und chemischen Korrosionsprozessen ausgesetzt. Unbeschichteter Beton ist besonders anfällig für die sogenannte biogene Schwefelsäurekorrosion (BSK), die zu statisch relevanten Betonschäden führt. Das innovative Sikagard®-7000 CR-System verlängert die Lebensdauer von Betonkonstruktionen in Umgebungen mit aggressiven Abwässern erheblich.

**Sikagard®-7000 CR kommt bei Abdichtungsanwendungen zum Einsatz, die ein hohes Maß an chemischer Beständigkeit erfordern, wie zum Beispiel:**

- Abwasseraufbereitungsanlagen (Zu- und Ablaufbereichen)
- Abwasserleitungen
- Schlammbehandlung, Faulbehälter und Biogastanks
- Chemikalentanks

## 2.1 SYSTEM



① = Grundierung Sikagard® P 770

② = Membran (erste Schicht): Sikagard® M 790 grau

③ = Membran (zweite Schicht): Sikagard® M 790 rot

AUSFÜHRUNGSANWEISUNG

Sikagard® -7000 CR

September 2025, Version 2.0

## 2.2 GRUNDIERUNGEN

### 2.2.1. Sikagard® P 770

Sikagard® P 770 ist die Hauptgrundierung für das Sikagard®-7000 CR-System und ist eine zweikomponentige Grundierung auf Xolutec®-Basis, die sehr gut in mineralische Untergründe eindringt und für gute Haftung der weiteren Beschichtungen sorgt. Die Grundierung verbessert das Haftvermögen und verhindert das Auftreten von Pinholes oder Blasen in den ausgehärteten Überschichtungen.

### 2.2.2. Sikagard®-385 EpoCem®

Sikagard®-385 EpoCem® ist ein dreikomponentiger ECC-Primer für feuchte. Dieser kann mit einer Bürste, Kelle oder im Nassspritzverfahren mit einer Schichtdicke von bis zu 1 mm aufgetragen werden.

Sikagard®-385 EpoCem® bildet eine wasserdampfdurchlässige Beschichtung, die gegen (negativen und positiven) Wasserdruck und aufsteigende kapillare Feuchtigkeit abdichtet.

Er besteht aus 4,5 kg Teil A + 4,5 kg Teil B + 16 kg Teil C; Mischungsverhältnis: 1: 1: 3,55 (Gewichtsteile).

### 2.2.3. Sikagard®-720 EpoCem®

Sikagard®-720 EpoCem® ist eine dreikomponentige Feinspachtel auf Basis von Epoxidharzen und zementären Bindemitteln. Er kann mit einer Spachtel oder im Nassspritzverfahren in einer Schichtdicke von 0,5 bis 3 mm aufgetragen werden.

Sikagard®-720 EpoCem® bildet eine wasserdampfdurchlässige Beschichtung und dient als temporäre Feuchtigkeitssperre für nachfolgende Beschichtungen.

Er besteht aus 1,14 kg Teil A + 2,86 kg Teil B + 17 kg Teil C – Mischungsverhältnis: 1: 2,5: 14,9 (Gewichtsteile).

## 2.3 AUSWAHL DER OPTIMALEN GRUNDIERUNG

| Grundierung                                  | Anwendungen                                  | Ca. Verbrauch                   |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|
| Sikagard® P 770                              | Glatte Untergründe (1 Schicht)               | 0,2 – 0,3 kg/m <sup>2</sup>     |
|                                              | Leicht unebene Untergründe (2 Schichten)     | 0,4 – 0,5 kg/m <sup>2</sup>     |
| Sikagard® P 770 + Sand + Sika® Stellmittel T | Ausgleichen poröser und unebener Oberflächen | 1,8 kg/m <sup>2</sup> /mm       |
| Sikagard®-385 EpoCem®                        | Harzuntergründe und/oder Keramikfliesen      | 0,5 – 1,5 kg/m <sup>2</sup> /mm |
|                                              | Feuchter Beton                               |                                 |
| Sikagard®-720 EpoCem®                        | Feuchter Beton                               | 2,0 kg/m <sup>2</sup> /mm       |
|                                              | Temporäre Feuchtigkeitssperre                | mindestens 6 kg/m <sup>2</sup>  |

## 2.4 MEMBRAN

Sikagard® M 790 ist eine zweikomponentige, rissüberbrückende und chemisch hoch beständige Membran auf Xolutec-Basis mit ausgezeichneter mechanischer Festigkeit. Sikagard® M 790 bietet nachweislich eine langfristige Beständigkeit gegen biogene Schwefelsäurekorrosion (Fraunhofer-Institut Prüfbericht).

Darüber hinaus ist das Produkt nach DIN EN 1504-2 CE-zertifiziert und erfüllt die Anforderungen an die chemische Beständigkeit nach DIN EN 13529.

### Eigenschaften und Vorteile:

- **Einfache händische Verarbeitung** mit Rolle oder Pinsel
- **Durchgehende monolithische Membran** – keine Überlappungen, Schweißungen oder Nähte
- **Sehr hohe Chemikalienbeständigkeit**, auch gegen biogene Schwefelsäure in hohen Konzentrationen
- **Wasserdicht** und beständig gegen stehendes Wasser
- **Sehr beständig gegen Kohlendioxiddiffusion** – schützt Beton vor Karbonatisierung und damit vor Bewehrungskorrosion
- **Hohe Reiß-, Abrieb- und Schlagfestigkeit** – einsetzbar in stark frequentierten und anderen exponierten Bereichen
- **Rissüberbrückend, robust und zugleich elastisch**
- **Hohe Haltbarkeit und Schutzfunktion** – reduziert Rissbildung durch Versprödung
- **Duroplast** – kein Erweichen bei hohen Temperaturen
- **Hervorragende Haftung** auf verschiedenen Untergründen (Beton und Stahl)
- **Witterungsbeständig** – nachweislich beständig gegen Gewitterregen und Frost-Tauwechsel
- **Lösemittelfrei**
- **Kann mit bestimmten 2K- Spritzgeräten appliziert werden**

AUSFÜHRUNGSANWEISUNG

Sikagard® -7000 CR

September 2025, Version 2.0

## 3 UNTERGRUND

### 3.1 ART DES UNTERGRUNDS

Sikagard®-7000 CR ist geeignet für:

- Beton – auch auf feuchtem Beton oder bei aufsteigender Feuchtigkeit.
- Zementgebundene Mörtel und Betone
- Bestehende guthaftende Epoxidharz- oder Polyurethanbeschichtungen – nachdem diese gründlich gereinigt, entfettet und aufgeraut wurden
- Fliesen
- Eisen oder Stahl (nur kleine Flächen – z. B. Teile von Anlagen oder Rohranschlüsse im Inneren von Betontanks)

### 3.2 UNTERGRUNDBEREITUNG

#### 3.2.1 BETON

Alle Untergründe – ob neu oder alt – müssen tragfähig und oberflächentrocken sein, frei von Zementschlamm und losen Teilen sowie von Öl, Fett, Gummiabrieb, Farbflecken und sonstigen haftungsmindernden Stoffen sein.

Betonoberflächen kugelstrahlen, hochdruckwasserstrahlen oder mit einem anderen geeigneten mechanischen Verfahren vorbereiten. Nach der Vorbereitung muss der Beton oder andere zementäre Untergründe einen Haftzugwert im Mittel von 1,5 N/mm<sup>2</sup> aufweisen, der kleinste Einzelwert darf 1,0 N/mm<sup>2</sup> nicht unterschreiten. Schadhafte Untergründe oder unebene Flächen mit Ausbrüchen von mehr als 5 mm Tiefe müssen mit einem statisch relevanten Reparaturmörtel wie SikaEmaco S 5500 repariert und ausgleichen werden. Sehr raue oder unregelmäßige Untergründe mit bis zu 5 mm Schichtstärke sind vor der Applikation mit einem Feinspachtel auszugleichen, beispielsweise mit SikaEmaco N 5100. Um Rissbildung in innenliegenden Kanten zu vermeiden, in senkrechten und waagerechten Ecken und Kanten mit einer abgerundeten Kelle eine Hohlkehle mit einem Radius von mindestens 20 mm ausbilden. SikaEmaco S 5440 RS ist ein geeigneter Reparaturmörtel zum Ausbilden der Hohlkehle.

#### 3.2.2 STAHL/EISEN

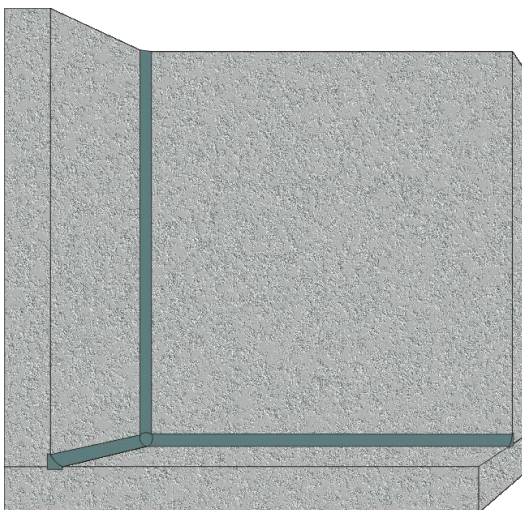
Stahl- oder Eisenoberflächen müssen vor dem Aufbringen des Systems auf den Reinheitsgrad SA 2½ gestrahlt werden. Für die Applikation von Sikagard® M790 auf Stahl ist keine Grundierung erforderlich.

Die Untergrundtemperatur muss mindestens +5 °C und darf höchstens +35 °C betragen. Die Temperatur der Kontaktflächen muss mindestens 3 K über der Umgebungstemperatur liegen.

**Hinweis:** Es sollten nur Stahl-/Eisenelemente (kleinere Flächen), die Teil von Betonbauwerken sind, mit Sikagard®-7000 CR beschichtet werden.

#### 3.2.3 HOHLKEHLE

Die Hohlkehle von Wand-/Boden- und Wand-/Wand-Verbindungen müssen mit einem geeigneten Mörtel abgerundet werden.





Empfohlene Produkte sind SikaEmaco® S 5440 RS oder gleichwertige schnell abbindende Sika-Mörtel.

## 4 SIKAGARD®-7000 CR SYSTEMAUFBAU

Nachfolgend sind die grundlegenden Möglichkeiten für den vollständigen Systemaufbau aufgeführt, einschließlich aller Reparatur- und Egalisierungsoptionen, der Grundierungen Sikagard® P 770 und Sikagard®-720 EpoCem® sowie der Membran Sikagard® M 790. Der ungefähre Verbrauch für jedes Produkt ist ebenfalls angegeben.

| Funktion                 | Produkt                                     | Anwendung                                                                    | Verbrauch (ca.)                  |
|--------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Reparatur / Egalisierung | SikaEmaco® S 5500                           | Reparatur und Ausgleich, (5 – 50 mm, kleinflächig 100 mm)                    | 2,1 kg/m <sup>2</sup> /mm        |
|                          | SikaEmaco® S 5440 RS                        | Reparatur und Ausgleich, schnell (5 – 50 mm)                                 | 1,9 kg/m <sup>2</sup> /mm        |
|                          |                                             | Schnelle Ausbildung von Hohlkehlen                                           | 0,75 – 1 kg/m (für 20 mm Radius) |
|                          | Sika Kanal® Spritzmörtel                    | Reparatur und Ausgleich, (10 – 30 mm)                                        | 2,1 kg/m <sup>2</sup> /mm        |
|                          | SikaEmaco® N 5100                           | Spachtelmasse, Klasse R2 (1–10 mm)                                           | 1,7 kg/m <sup>2</sup>            |
|                          | Sikagard®-385 EpoCem®                       | Harzuntergründe oder Keramikfliesen                                          | 0,5 – 1,5 kg/m <sup>2</sup> /mm  |
|                          |                                             | Feuchter Beton                                                               |                                  |
|                          |                                             | Negativer Druck                                                              |                                  |
|                          | Sikagard®-720 EpoCem®                       | Feuchter Beton                                                               | 2,0 kg/m <sup>2</sup> /mm        |
|                          |                                             | Temporäre Feuchtigkeitssperre                                                | Mind. 6 kg/m <sup>2</sup>        |
| Egalisierungsgrundierung | Sikagard® P 770 + Sand + Sika Stellmittel T | Spachtelmasse und Grundierung (1– 2 mm) auf porösen und unebenen Oberflächen | 1,8 kg/m <sup>2</sup> /mm        |
| Grundierung              | Sikagard® P 770                             | Poröse Untergründe – 2 Schichten                                             | 0,4 – 0,5 kg/m <sup>2</sup>      |
|                          |                                             | Dichte Untergründe – 1 Schicht                                               | 0,2 – 0,3 kg/m <sup>2</sup>      |
| Membran                  | Sikagard® M 790                             | händische Applikation, erste Schicht                                         | 0,4 – 0,5 kg/m <sup>2</sup>      |
|                          |                                             | Händische Applikation, zweite Schicht                                        | 0,4 – 0,5 kg/m <sup>2</sup>      |
|                          |                                             | Händische Applikation, optional dritte Schicht (harte Bedingungen)           | 0,4 – 0,5 kg/m <sup>2</sup>      |
|                          |                                             | Spritzauftrag (1 oder 2 Schichten, normale Bedingungen)                      | 0,8 – 1,0 kg/m <sup>2</sup>      |
|                          |                                             | Spritzauftrag (2 Schichten, optional unter rauen Bedingungen)                | 1,2 – 1,4 kg/m <sup>2</sup>      |

## 5 ANWENDUNGSTEMPERATUR

Eine Verarbeitung ist nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen +5 °C und +35 °C möglich. Der ideale Temperaturbereich liegt zwischen +15 und +25 °C.

## 6 HÄNDISCHE APPLIKATION

### 6.1 SICHERHEITSHINWEISE

Bei der Verwendung der Sikagard®-7000 CR-Systemkomponenten sind die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Beispielsweise darf während der Arbeit nicht gegessen, geraucht oder getrunken werden, und die Hände müssen in den Pausen und nach Beendigung der Arbeit gewaschen werden.

Bei der Handhabung und Anwendung der Produkte sind Schutzbrillen, Handschuhe und Schuhe sowie Atemschutzmasken und Kleidung, die den Körper angemessen vor chemischem Kontakt schützen, vorgeschrieben. Zusätzlich zur persönlichen Sicherheitsausrüstung müssen alle erforderlichen Sicherheitswerkzeuge verwendet werden, wenn dies vom Eigentümer der Baustelle verlangt wird. Spezifische Sicherheitsinformationen zur Handhabung und zum Transport der in diesem Handbuch beschriebenen Produkte finden Sie im Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Produkts.

#### **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) - Schulungsverpflichtung**

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung dieses Produkts eine angemessene Schulung erfolgen. Weitere Informationen sowie ein Link zur Schulung unter [www.sika.de/pu-training](http://www.sika.de/pu-training)



Die Entsorgung der Produkte und ihrer Behälter muss gemäß den geltenden lokalen Vorschriften erfolgen.

### 6.2 ARBEITSGERÄTE

- Elektrisches Handrührgerät
- Rühraufsatz mit zwei übereinander angeordneten Rührquirlen, wie zum Beispiel Collomix DLX 90 S oder ein Dispergierscheibe (siehe Abbildungen rechts).
- Rollerbügel in verschiedenen Größen
- Fusselfreie Walze aus hochdichtem weißem Material (5–6 mm dick)
- Malerpinsel in verschiedenen Größen
- Kunststoffeimer (min. 10 l)
- Abstreichwanne
- Klebeband





## 6.3 APPLIKATION DER GRUNDIERUNG

### 6.3.1 MISCHEN

Sikagard® P 770 wird in Gebinden geliefert, die im passenden Mischungsverhältnis abgepackt und zusammengestellt sind. Für eine optimale Leistung wird empfohlen, die Produkte mindestens 24 Stunden vor der Anwendung bei einer Temperatur von etwa 20 °C zu konditionieren. Öffnen Sie die beiden Komponenten des Produkts und mischen Sie die einzelnen Komponenten kurz mit einer Bohrmaschine und einem geeigneten Rühraufsatz (siehe Abschnitt 6.2) bei niedriger Drehzahl (max. 400 U/min), um eine gleichmäßige Konsistenz zu erzielen.

**Hinweis:** Komponente A kann sich eventuell in seine Bestandteile separieren – dies ist kein Produktfehler, und das Material kann durch Mischen mit dem empfohlenen Mischpaddel (siehe Abschnitt 6.2) leicht wieder homogenisiert werden.

Gießen Sie den gesamten Inhalt von Komponente A in den Behälter von Komponente B und mischen Sie ihn mit dem empfohlenen Rühraufsatz bei niedriger Drehzahl (max. 400 U/min) maximal 90 Sekunden lang. Kratzen Sie mehrmals die Seiten und den Boden des Behälters ab, um eine gründliche Durchmischung zu gewährleisten. Halten Sie die Rührquirle untergetaucht, um Luftblasen zu vermeiden.

**Nur vollständige Gebinde anmischen und nicht von Hand mischen!**

### 6.3.2 ROLLAUFTRAG

Sikagard® P 770 kann nur bei einer Umgebungs- und Untergrundtemperatur zwischen 5 °C und 35 °C appliziert werden. Vollständiges Aushärten ist nur möglich, wenn die Material-, Untergrund und Umgebungstemperatur nicht unter den empfohlenen Mindestwert sinkt. Tragen Sie die frisch gemischte Grundierung schnell und gleichmäßig mit der empfohlenen Walze in Auf- und Abwärtsbewegungen auf die vorbehandelten Oberflächen auf. Die Walze fest genug andrücken, sodass der Untergrund gut benetzt wird. Auf lückenlosen Auftrag der Grundierung achten. Beachten Sie, dass die Topfzeit von Sikagard® P 770 relativ kurz ist – maximal 20 Minuten bei 20 °C (siehe auch Tabelle in Abschnitt 6.3). Berücksichtigen Sie dies beim Anmischen der vor Ort benötigten Materialmenge. Nach dem Anmischen der Gesamtmenge sollte das Produkt zur Reduzierung der Wärmeentwicklung in kleinere Gebinde umgefüllt werden.

Die Topfzeit von Sikagard® P 770 ist relativ kurz – 20 Minuten bei 20 °C. Falls es Löcher gibt, die nicht von der Grundierung gefüllt sind, tragen Sie bitte eine zweite Schicht Grundierung auf. Warten Sie mindestens 5 Stunden (bei 20 °C), bevor Sie eine zweite Schicht Sikagard® P 770 oder die erste Schicht der Membran Sikagard® M 790 auftragen.

Der Verbrauch von Sikagard® P 770 variiert je nach Porosität der zementären Oberflächen. Für die Grundierung dichter Untergründe genügen 0,2 kg/m<sup>2</sup> des angemischten Materials. Bei porösen Untergründen sollten ca. 0,3 kg/m<sup>2</sup> Material in mindestens zwei Schichten aufgetragen werden, um die Poren vollständig zu füllen. Die erfolgreiche Beschichtung ist abhängig von der ordnungsgemäßen Vorbehandlung des Untergrundes.

**Achtung:** Nicht verwendete Reste des gemischten Materials können zu einer starken Wärmeentwicklung im Eimer führen. Verwenden Sie das gemischte Material immer vollständig!

### 6.3.3 AUSHÄRTUNG

Sikagard® P 770 trocknet innerhalb von 5 Stunden bei +23 °C zu einem fest haftenden, transparenten Film. Niedrigere Temperaturen verlangsamen die chemischen Reaktionen und verlängern die Aushärtezeit entsprechend (siehe Tabelle). Wir empfehlen, die Grundierung innerhalb von 48 Stunden nach dem Auftragen zu überstreichen. Wenn diese Zeit überschritten werden sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Berater von Sika.

| Temperatur | Topfzeit von Sikagard® P 770 | Wartezeit bis zur Überstreichung |
|------------|------------------------------|----------------------------------|
| +10 °C     | ~25 Min.                     | ~11 Stunden                      |
| +20 °C     | ~20 Min.                     | ~5 Stunden                       |
| +30 °C     | ~10 Min.                     | ~2 Stunden                       |

## 6.4 APPLIKATION DER MEMBRAN

### 6.4.1 MISCHEN

Sikagard® M 790 wird in Gebinden geliefert, die im passenden Mischungsverhältnis abgepackt und zusammengestellt sind. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, sollten die Produkte vor der Verarbeitung für mindestens 24 Stunden bei einer Temperatur von etwa 20 °C konditioniert werden. Das kleine Kit (5 kg) ist für die händische Anwendung konzipiert und empfohlen. Öffnen Sie die beiden Komponenten des Produkts und mischen Sie die einzelnen Komponenten kurz mit einer mechanischen Bohrmaschine und einem Rühraufsatz bei niedriger Drehzahl (max. 400 U/min), um eine gleichmäßige Konsistenz zu erhalten.

Gießen Sie den gesamten Inhalt von Komponente A in den Behälter von Komponente B und mischen Sie ihn mit dem empfohlenen elektronischen Handrührgerät bei niedriger Drehzahl (max. 400 U/min) maximal 90 Sekunden lang. Kratzen Sie mehrmals die Seiten und den Boden des Behälters ab, um eine gründliche Durchmischung zu gewährleisten. Halten Sie die Rührflügel untergetaucht, um Luftblasen zu vermeiden.

**Nur vollständige Gebinde anmischen und nicht von Hand mischen!**

Niedrigere Temperaturen können zu einer erhöhten Viskosität beider Komponenten von Sikagard® M 790 führen. Dieses Phänomen hat keinen Einfluss auf die Eigenschaften des Produkts. Das Material kann normal gemischt werden.

### 6.4.2 ROLLAUFTRAG

Sikagard® M 790 darf frühestens 5 Stunden nach dem Auftragen von Sikagard® P 770 (bei 23 °C) aufgetragen werden. Die Grundierung muss innerhalb von 48 Stunden nach dem Auftragen überstrichen werden. Gießen Sie das frisch gemischte Sikagard® M 790 in einen sauberen, trockenen Kunststoffeimer. Passenden Rollenbügel und Walze gemäß den Empfehlungen im Abschnitt „Ausrüstung“ auswählen und beginnen Sie mit dem schnellen und gleichmäßigen Auftragen der Membran auf die grundierte Oberfläche mit Auf- und Abwärtsbewegungen.

Verwenden Sie einen Pinsel oder eine kleine Rolle, um das Material auf Ecken, Kanten und andere schwer zugängliche Stellen auf die Oberfläche aufzutragen.

Sikagard® M 790 muss in mindestens zwei Schichten appliziert werden. Tragen Sie mindestens 0,4 kg/m<sup>2</sup> pro Schicht auf und warten Sie mindestens 8 Stunden (über Nacht) bei einer Umgebungs- und Untergrundtemperatur von 23 °C, bevor Sie die zweite Schicht auftragen (Einzelheiten finden Sie in der Tabelle in Abschnitt 6.4.3). Die nachfolgende Schicht sollte innerhalb von 48 Stunden appliziert werden.

Bei händischer Applikation beträgt der Verbrauch von Sikagard® M 790 für zwei Schichten je nach Umgebungsbedingungen 0,8 – 1,0 kg/m<sup>2</sup>. Bei rauen Bedingungen mit sehr hoher chemischer und mechanischer Beanspruchung empfehlen wir dringend den Auftrag einer dritten Schicht, ebenfalls mit einem Mindestverbrauch von 0,4 kg/m<sup>2</sup>.

**Farbkontrolle:** Sikagard M 790 ist in zwei Farben erhältlich (grau und rot). Wir empfehlen, die beiden Farben zu verwenden, um die verschiedenen Schichten zu unterscheiden und die Anwendung sowie die Kontrolle der Schichtdicke zu erleichtern. Bei zweischichtigen Aufbauten beginnen Sie mit der grauen Farbe und beenden Sie mit der roten Version, grau - rot. Bei dreischichtigen Aufbauten verwenden Sie die Farbkombination rot – grau – rot.

**Achtung:** Nicht verwendete Reste des gemischten Materials können zu einer starken Wärmeentwicklung im Eimer führen. Verwenden Sie das gemischte Material immer vollständig!

### 6.4.3 AUSHÄRTUNG

Sikagard® M 790 trocknet innerhalb von 8 Stunden bei 23 °C zu einem festen Film. Bei niedrigen Temperaturen verlangsamen sich die chemischen Reaktionen, wodurch sich die Aushärtungszeit entsprechend verlängert. Das Sikagard®-7000 CR-System kann bereits 24 Stunden nach Abschluss der Anwendung bei +20 °C mit Wasser in Kontakt kommen.

| Temperatur | Topfzeit/Aushärtungszeit von<br>Sikagard® M 790 | Wartezeit bis zur<br>Überbeschichtung | Wassereinwirkung nach |
|------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| +10 °C     | ~25 Min.                                        | ~18 Stunden                           | ~48 h                 |
| +20 °C     | ~20 Min.                                        | ~8 Stunden                            | ~24 h                 |
| +30 °C     | ~15 Min.                                        | ~4 Stunden                            | ~18 h                 |

Beachten Sie, dass Sikagard®-7000 CR mindestens 3 Tage aushärten muss, bevor es mit Chemikalien in Kontakt kommt.

## 6.5 REINIGUNG DER WERKZEUGE

Das noch feuchte Werkzeug kann mit lösemittelbasierenden Reinigern wie Sika® Cleaner-917 oder einem gleichwertigen Produkt gereinigt werden. Bei Verwendung anderer Reinigungsmittel ist ein Test durchzuführen. Erhärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

## 7 SPRITZAUFTRAG

### 7.1 SICHERHEITSHINWEISE

Bei der Verwendung von Sikagard®-7000 CR-Systemkomponenten sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit chemischen Produkten zu beachten. Beispielsweise sollten Sie während der Arbeit nicht essen, rauchen oder trinken und sich während der Pausen und nach Beendigung der Arbeit die Hände waschen.

Spezifische Sicherheitshinweise zu Handhabung und Transport der in dieser Broschüre beschriebenen Produkte entnehmen Sie bitte dem Material Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Produkts. Produkt und Verpackung sind gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften zu entsorgen. Bei der Handhabung und Verarbeitung der Produkte sind geeignete Schutzbrillen und -handschuhe, Sicherheitsschuhe, Atemschutzmasken und entsprechende Kleidung zum Schutz vor dem Kontakt mit Chemikalien zu tragen. Der Bediener des Spritzgeräts hat während der Verarbeitung ein batteriebetriebenes Luftreinigungsgerät (PAPR) zu tragen. Zusätzlich zu der persönlichen Schutzausrüstung müssen alle erforderlichen Sicherheitswerkzeuge eingesetzt werden, wenn dies vom Baustellenbetreiber gefordert wird.

VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH) – VERPFLICHTENDE SCHULUNG

Ab dem 24. August 2023 ist vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung dieses Produkts eine angemessene Schulung erforderlich. Weitere Informationen und einen Link zur Schulung finden Sie unter [www.sika.de/pu-training](http://www.sika.de/pu-training)



### 7.2 AUSRÜSTUNG

Das System Sikagard®-7000 CR kann mit speziellen Mehrkomponenten- Hochdruckgeräten aufgespritzt werden, die das richtige Mischungsverhältnis von sowohl Sikagard® P 770 als auch Sikagard® M 790 während der Applikation gewährleisten. Für die Anwendung des Sikagard®-7000 CR-Systems empfehlen wir daher das Zweikomponenten-Hochdruckspritzgerät Graco XM 70 oder das elektrische Graco E-Mix-XT (siehe Abbildung des Graco XM 70 auf Seite 13 und des Graco E-Mix XT auf Seite 14).

Zusätzlich erforderliche Ausrüstung:

- Elektrisches Handrührgerät
- Kunststoffeimer
- Rühraufsatz mit zwei übereinander angeordneten Rührquirlen, wie zum Beispiel Collomix DLX 120 oder DLX 152
- Klebeband

## 7.3 APPLIKATION DER GRUNDIERUNG

### 7.3.1 MISCHEN

Sikagard® P 770 wird im exakten Mischungsverhältnis in vorverpackten Arbeitssets geliefert. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, sollten die Produkte vor der Verarbeitung für mindestens 24 Stunden bei einer Temperatur von etwa 20 °C konditioniert werden. Das große Set (4 kg Teil A und 5 kg Teil B) ist für die Spritzapplikation konzipiert und empfohlen.

Komponente A in einen großen, sauberen Behälter leeren und mit dem empfohlenen elektrischen Handrührgerät mit Rühraufsatz (z. B. DLX 120) mindestens für eine Minute (max. 400 U/min) aufrühren. Die Rührquirle untergetaucht halten, um Luftblasen zu vermeiden. Das aufgerührte Material von Komponente A in Tank B (!) des Graco XM- oder E-MIX XT-Mehrkomponenten-Spritzgeräts füllen, bis dieser voll ist. Die gleiche Anzahl an Gebinden der Komponente B ohne Aufrühren direkt in Materialbehälter A des Spritzgeräts leeren.

**Hinweis:** ungewöhnliches Mischungsverhältnis von Sikagard® P 770 – es wird mehr Härter benötigt als Basiskomponente – müssen Komponente A und Komponente B „über Kreuz“ in die Materialbehälter des Spritzgeräts gefüllt werden!

Die Trichter des Spritzsystems sollten ausreichend mit Material gefüllt sein, damit keine Luft in das Dosiersystem gelangt – es wird empfohlen, mindestens 2–3 Materialsets für den Start des Spritzvorgangs bereitzuhalten und die Tanks vollständig zu füllen.

### 7.3.2 GERÄTEEINRICHTUNG

#### Graco XM:

Graco XM ist ein Mehrkomponenten-Hochdruckspritzgerät, das mit Druckluft betrieben wird. Prüfen Sie vor der Installation der Pumpe vor Ort die Anforderungen an das Netzkabel der Druckluftzufuhr gemäß der Graco XM-Betriebsanleitung.

#### Graco E-Mix-XT:

Bevor Sie die Pumpe vor Ort installieren, überprüfen Sie die Anforderungen an das Netzkabel in der Bedienungsanleitung des Graco E Mix-XT.

- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Produktreste von früheren Anwendungen mehr in der Pumpe befinden.
- Das Mischungsverhältnis der Sikagard® P 770 Komponenten B : A beträgt 1,35 : 1 Volumenanteile. Für das Mischungsverhältnis eine Toleranz von 5 % einstellen. Die Pumpe schaltet ab, wenn diese Toleranz während der Applikation überschritten wird. Dies ist für die präzise automatische Mischung und die Qualität des gemischten Materials entscheidend.
- **Informationen zu Betrieb und Wartung finden Sie in der Bedienungsanleitung für Graco XM oder Graco E-Mix XT.**
- Außer bei Arbeiten in Umgebungen mit hohen Temperaturen wird empfohlen, das Material in Inline-Heizern in der Maschine zu erwärmen und in den Schläuchen warm zu halten. Die empfohlene Temperatur für beide Komponenten in der Maschine und in den Schläuchen beträgt ca. 30 °C ± 5 °C, abhängig von den Bedingungen vor Ort und der Länge der Schläuche.
- Die Maschine ist einsatzbereit, sobald beide Komponenten im Umlauf betrieben wurden und die gewünschten Temperaturen auf der A- und B-Seite des Dosiergeräts erreicht sind.

## Graco XM 70 – Pneumatikpumpe

### Intuitive Bedienersteuerung

- Einstellbares Mischungsverhältnis, 1:1 bis 10:1
- Anzeige des Mischungsverhältnisses in Echtzeit für die absolute Spritzkontrolle
- Zwei Anzeigemodi: „Setup“ zur Eingabe von Parametern und „Run“ Modus für den alltäglichen Betrieb
- Auf der Bedienoberfläche werden Druck, Temperatur und Durchfluss angezeigt
- USB-Laufwerk für die Datenausgabe

### Präzises Mischen und genaues Mischungsverhältnis

- Präzises Mischen und genaue Regelung des Mischungsverhältnisses, auch bei hohem Durchsatz
- Mittels Sensoren können die Pumpen Druckschwankungen ausgleichen und sorgen so für ein konstantes und präzises Mischungsverhältnis
- Als Standard oder getrennt montiert



### Robust

- Rahmen aus Kohlenstoffstahl
- Integriertes Palettengestell für einfachen Transport

### Materialbehälter

- Seitliche oder rückseitige Montage
- 38-Liter-Trichter mit Schwerkraftzufuhr ohne Heizung oder 95-Liter-Trichter mit Heizung

## Graco E-Mix XT – Elektropumpe.

### Intuitive Bedienelemente

- Einstellbare Mischungsverhältnisregelung, 1:1 bis 6:1
- Anzeige des Mischungsverhältnisses in Echtzeit für die absolute Spritzkontrolle
- Zwei Anzeigemodi: „Setup“ zur Eingabe von Parametern und „Run“ für den alltäglichen Betrieb
- Die Bedienoberfläche überwacht Druck, Temperatur und Durchfluss
- USB-Laufwerk für die Datenausgabe



### Präzises Mischen und genaues Mischungsverhältnis

- Präzises Mischen und genaue Regelung des Mischungsverhältnisses, auch bei hohem Durchsatz
- Mittels Sensoren können die Pumpen Druckschwankungen ausgleichen und sorgen so für ein konstantes und präzises Mischungsverhältnis
- Als Standard oder getrennt montiert



### Materialbehälter

- 26-Liter-Schwerkraftbehälter ohne Heizung





### 7.3.3 SPRITZAPPLIKATION DER GRUNDIERUNG

Informationen zur Bedienung finden Sie in den Bedienungsanleitungen für Graco XM und Graco E-Mix XT.

- Stellen Sie den Luftregler (CD) so ein, dass der Spritzstrahl bei Betätigung der Pistole vollständig geöffnet wird. Der Auftragsdruck hängt von den Bedingungen vor Ort und der Länge der Schläuche ab. Tragen Sie die Beschichtung zunächst auf eine Testfläche auf. Überprüfen Sie auf der Bedienoberfläche, ob das korrekte Mischungsverhältnis angezeigt wird, und kontrollieren Sie auf dem Balkendiagramm, ob die Einstellung der Mischverteiler-Drosselung im optimalen Bereich liegt. Führen Sie die Kalibrierung für XM 70 und die Überprüfung des Mischungsverhältnisses für XM70 oder E-MIX XT durch. Bewerten Sie die Leistung eines statischen Mixers durch einen Misch- und Integrationstest – **siehe die Bedienungsanleitung für Graco XM und Graco E-Mix XT.**
- Beginnen Sie mit der Düse 527 in der Spritzpistole. Der Sprühwinkel sollte je nach Projekt vor Ort ausgewählt werden. Wechseln Sie die Düse entsprechend dem gewünschten Sprühwinkel, der Auftragsgeschwindigkeit und den Bedingungen vor Ort.
- Halten Sie die Pistole beim Sprühen in einem Abstand von 50 bis 80 cm zur Oberfläche.
- Sprühen Sie die Oberfläche mit langsamen Bewegungen von rechts nach links in einem Winkel von 90 Grad, um eine gleichmäßige Schichtdicke auf dem Untergrund zu gewährleisten.
- Es muss eine Nassfilmdicke von 0,2 bis 0,3 mm auf der Oberfläche erreicht werden.
- Sollten auf porösen Oberflächen (CSP3) Pinholes auftreten, gilt es, die frische Grundierung sofort nachzurollen, um die Pinholes und Poren zu schließen. Bleiben trotz Nachrollen noch Pinholes sichtbar, sollte zusätzlich Grundierung aufgesprüht und das Nachrollen fortgesetzt werden. Ist die Oberfläche sehr rau (CSP4 oder höher), muss die Betonoberfläche zunächst wie in den vorherigen Abschnitten beschrieben egalisiert werden, bevor mit dem Aufsprühen der Grundierung begonnen wird.
- Spülen Sie das angemischte Material unmittelbar nach Abschluss der Applikation. Da Sikagard® P 770 eine kurze Topfzeit hat, wird dringend empfohlen, das angemischte Material vor Arbeitspausen von mehr als 10 Minuten zu spülen. Verwenden Sie zum Spülen das Material Sika® Cleaner-917 oder ein gleichwertiges Produkt.

### 7.3.4 AUSHÄRTUNG

Sikagard® P 770 trocknet bei 23 °C innerhalb von 5 Stunden zu einem festen, transparenten Film. Bei niedrigen Temperaturen verlangsamen sich die chemischen Reaktionen, wodurch sich die Aushärtungszeit entsprechend verlängert: Bei 5 °C bildet sich der feste, transparente Film innerhalb von 11 Stunden. Wir empfehlen, die Grundierung innerhalb von 48 Stunden nach dem Auftragen zu überstreichen.

## 7.4 SPRITZAPPLIKATIO DERMEMBRAN

### 7.4.1 MISCHEN

Sikagard® M 790 wird in Gebinden geliefert, die im passenden Mischungsverhältnis abgepackt und zusammengestellt sind. Für eine optimale Leistung wird empfohlen, die Produkte mindestens 24 Stunden vor der Anwendung bei etwa 20 °C zu konditionieren. Das große Kit (9 kg Teil A und 21 kg Teil B) ist für die Spritzapplikation konzipiert und empfohlen.

Rühren Sie Komponente A in seinem Originalbehälter mit dem empfohlenen Handrührgerät und Rührflügel (z. B. DLX 120) bei niedriger Drehzahl (max. 400 U/min) mindestens 1 Minute lang um. Halten Sie die Rührflügel im Material, um Lufteinschlüsse zu vermeiden.

Gießen Sie die gerührte Komponente A in die Komponente B (!) der Sprühhvorrichtung, bis dieser voll ist. Öffnen Sie den Behälter mit Komponente B und gießen Sie diese direkt in den Tank A (!) der Sprühhvorrichtung.

**Hinweis:** Aufgrund des ungewöhnlichen Mischungsverhältnisses von Sikagard® M 790 – mehr Härter als Grundkomponente – müssen die Teile A und B kreuzweise in die Tanks der Spritzgeräte gegossen werden!

### 7.4.2 MASCHINENVORBEREITUNG

#### Graco XM:

Graco XM ist ein Hochdruck-Mehrkomponenten-Spritzgerät, das mit Druckluft betrieben wird. Bevor Sie die Pumpe vor Ort installieren, überprüfen Sie die Anforderungen an das Netzkabel der Luftversorgung im Graco XM-Bedienungsbandbuch.

#### Graco E-Mix-XT:

Bevor Sie die Pumpe vor Ort installieren, überprüfen Sie die Anforderungen an das Netzkabel in der Bedienungsanleitung des Graco E Mix-XT.

- Stellen Sie das Mischungsverhältnis mit den optionalen Einstellungsoptionen auf dem Monitor ein. Das Mischungsverhältnis für Sikagard® M 790 für die Komponenten B : A beträgt 2,58 : 1 nach Volumen. Geben Sie diesen Wert in den Systemeinstellungen für das Mischungsverhältnis ein. Beachten Sie, dass sich dieser Wert auf A : B auf dem Display der Pumpe bezieht! Stellen Sie die Toleranz für das Mischungsverhältnis auf 5 % ein. Die Pumpe stoppt, wenn diese Toleranz während der Anwendung überschritten wird. Dies ist für die Präzision der automatischen Dosierung und Anwendung sehr wichtig. **Siehe die Bedienungsanleitung für Graco XM oder Graco E-Mix XT.**
- Außer bei Arbeiten in Klimazonen mit hohen Temperaturen wird empfohlen, das Material in Inline-Heizungen in der Maschine zu erwärmen und in den Schläuchen warm zu halten. Die empfohlene Temperatur für beide Komponenten in der Maschine und in den Schläuchen beträgt ca. 30 °C ± 5 °C, abhängig von den Standortbedingungen und der Länge der Schläuche.
- Die Maschine ist nach dem Umwälzen beider Komponenten bis zum Erreichen der gewünschten Temperaturen auf der A- und B-Seite des Mischers betriebsbereit.

### 7.4.3 SPRITZAUFTRAG

- Sikagard® M 790 kann frühestens 5 Stunden (bei 23 °C) nach dem Auftragen von Sikagard® P 770 aufgetragen werden. Es wird empfohlen, die Grundierung innerhalb von 48 Stunden nach dem Auftragen zu überstreichen. Wenn diese Zeit überschritten wird, wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Vertreter von Sika.
- Stellen Sie den Luftregler (CD) so ein, dass der Sprühstrahl bei Betätigung der Pistole vollständig geöffnet ist. Der Auftragsdruck hängt von den Bedingungen vor Ort und der Länge der Schläuche ab. Tragen Sie die Beschichtung auf eine Testplatte auf. Führen Sie die Kalibrierung am XM 70-System und die Überprüfung des Mischungsverhältnisses am XM 70- oder E-MIX XT-System durch. Bewerten Sie die Leistung Ihres statischen Mischers durch einen Misch- und Integrationstest. Überprüfen Sie den Verhältnisbildschirm, um sicherzustellen, dass das richtige Verhältnis angezeigt wird, und das Balkendiagramm, um sicherzustellen, dass die Einstellung der Mischverteilerbeschränkung im optimalen Bereich liegt. **Siehe die Bedienungsanleitung für Graco XM oder Graco E-Mix XT.**
- Beginnen Sie mit der Düse 527 in der Spritzpistole. Wählen Sie die Düse entsprechend dem gewünschten Sprühwinkel, der Auftragsgeschwindigkeit und den Standortbedingungen aus.
- Halten Sie die Pistole beim Sprühen 70 bis 100 cm von der Oberfläche entfernt. Sprühen Sie das Material nicht zu nah an die Oberfläche (weniger als 50 cm), da es sonst zu einem Absacken kommen kann, bevor die empfohlene Dicke erreicht ist.
- Sprühen Sie die Oberfläche mit langsamen Bewegungen von rechts nach links in einem Winkel von 90 Grad, um eine gleichmäßige Schichtdicke auf dem Untergrund zu gewährleisten.
- Versuchen Sie, eine Nassschichtdicke von 0,8 bis 1,2 mm auf der Oberfläche in einer einzigen Schicht zu erreichen.
- Spülen Sie das gemischte Material sofort nach Beendigung der Anwendung aus. Da Sikagard® M 790 eine kurze Topfzeit hat, wird dringend empfohlen, das gemischte Material vor Pausen von mehr als 10 Minuten auszuspülen. Verwenden Sie Sika® Cleaner-917 oder ein gleichwertiges Produkt, um das gemischte Material auszuspülen.

#### 7.4.4 AUSHÄRTUNG

Sikagard® M 790 trocknet bei 23 °C innerhalb von acht Stunden zu einem fest haftenden Film (bei 5 °C innerhalb von 24 Stunden). Niedrige Temperaturen verlangsamen die chemischen Reaktionen und verlängern damit die Aushärtezeit. Die behandelte Oberfläche kann bei 20 °C nach 24 Stunden mit Wasser in Berührung kommen.

#### 7.5 REINIGUNG DER PUMPE

- Die Komponente A von Sikagard® P 770 und Sikagard® M 790 kann leicht mit Wasser gereinigt werden.
  - Materialbehälter B des Spritzgeräts Graco XM sorgfältig mit Wasser ausspülen.
  - Die Komponente B beider Produkte kann mit geeigneten Lösungsmitteln wie Sika® Cleaner-917 gereinigt werden. Spülen Sie Materialbehälter A mit Sika® Cleaner-917 oder einem gleichwertigen Produkt aus.
- Siehe Reinigungshinweise im Graco XM-Betriebshandbuch.**

## 8 RUTSCHFESTE OBERFLÄCHE (OPTIONAL)

Bei horizontalen Anwendungen von Sikagard®-7000 CR, z. B. in Auffangwannen, kann es erforderlich sein, Gehwege mit einer rutschfesten Oberfläche zu versehen. Dies kann erreicht werden, indem eine Schicht aus Sikagard® M 790 auf den fertigen Systemaufbau aufgetragen und diese Beschichtung direkt mit geeignetem Quarzsand abgestreut wird. Nach dem Trocknen (mindestens 8 Stunden bei +20 °C) wird der überschüssige Quarzsand entfernt und eine abschließende Deckschicht aus Sikagard® M 790 aufgetragen.

Einzelheiten zur Anwendung und zum ungefähren Verbrauch finden Sie unten.

| Funktion                | Produkt                                  | Anwendung                                     | Verbrauch                                                |
|-------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Membran                 | Sikagard® M 790                          | Haftschrift                                   | 0,3 – 0,5 kg/m <sup>2</sup>                              |
| Abstreuen mit Quarzsand | z. B. Quarzsand (Korngröße 0,7 – 1,2 mm) | Ausgewählte Quarzsandkörnungen zum Aufbringen | Überschüssig, als Richtwert: ca. 1 – 2 kg/m <sup>2</sup> |
| Membran                 | Sikagard® M 790                          | Deckschicht                                   | 0,4 – 0,5 kg/m <sup>2</sup>                              |

**Hinweis:** Um die volle Leistungsfähigkeit von Sikagard®-7000 CR zu gewährleisten, ist es unerlässlich, dass der gesamte Systemaufbau unterhalb der rutschhemmenden Beschichtung korrekt ausgeführt wird und eine Mindestsystemdicke von 1 mm aufweist.

## 9 WARTUNG

Um eine längere Lebensdauer zu erzielen, ist es entscheidend, die richtige Methodik für die Reinigung und Reparatur des Sikagard®-7000 CR-Systems zu befolgen.

#### 9.1 REINIGUNGSVERFAHREN

- Wählen Sie ein benutzerfreundliches, ungiftiges, neutrales (pH-neutrales) Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie einen Wasserstrahl in Kombination mit dem ausgewählten Reinigungsmittel. Es ist wichtig, dass der Wasserdruck 120 bar nicht überschreitet und Hochdruck-Rotationsdüsen vermieden werden! Für eine sichere Reinigung werden Flachstrahldüsen empfohlen.
- Für eine effiziente Reinigung kann warmes Wasser ( $\leq 40$  °C) verwendet werden.
- Halten Sie einen Mindestabstand von 30 cm zur Pistole ein.
- Nachdem der Bereich mit Reinigungsmittel gereinigt wurde, spülen Sie die gesamte Oberfläche gründlich mit klarem Wasser ab.
- Lassen Sie die Oberfläche an der Luft trocknen oder verwenden Sie vollständig trockene und ölfreie Druckluft.

## 9.2 REPARATURVERFAHREN

### 9.2.1 AUSBESSERUNG

Mit Ausnahme von Fällen, in denen die Membran auf großen Flächen versagt, ist eine partielle Ausbesserung die effektivste Lösung, um die Integrität des Sikagard®-7000 CR-Systems zu erhalten. Bei umfangreichen Schäden auf größeren Flächen ist es jedoch effizienter, die gesamte Membran zu entfernen und zu erneuern.

Für partielle Ausbesserungen ist das folgende Reparaturverfahren einzuhalten.

- Die zu reparierenden Membranflächen sind zu markieren und anschließend mit einer geeigneten Steinschneidscheibe bis zum Betonuntergrund auszuschneiden.
- Die beschädigte Membran sowie die darunterliegende Grundierung sind im Reparaturbereich mit einem Spachtel oder geeignetem Werkzeug vollständig zu entfernen.
- Die Ränder aller Reparaturbereiche sind auf ihre Haftung zu prüfen (der Wert muss im Durchschnitt über 1,5 MPa liegen, wobei kein Einzelwert unter 1,0 MPa liegen darf).
- Alle Kanten der Reparaturbereiche sind mit Schleifscheiben der Körnung 60–80 mindestens 10 cm von der Beschichtungskante zurück zuschleifen.
- Sikagard® P 770 sollte von Hand auf alle freiliegenden Betonoberflächen in den Reparaturbereichen aufgetragen werden.
- Alle Reparaturbereiche sind mit Klebeband abzukleben.
- Sikagard® M 790 ist entsprechend den in den relevanten Abschnitten dieses Handbuchs beschriebenen Verfahren von Hand oder im Spritzverfahren auf die vorbereiteten Flächen aufzutragen.
- Das Klebeband muss unmittelbar nach dem Auftragen der Membran entfernt werden.
- Die in diesem Handbuch angegebenen Aushärtungs- und Überstreichzeiten sind einzuhalten.

### 9.2.2 BESCHICHTEN DER VORHANDENEN MEMBRAN

Regelmäßige Inspektionen sind entscheidend, um die Leistungsfähigkeit des Sikagard®-7000 CR-Systems sicherzustellen. Überprüfen Sie die Gesamtdicke des Systems mit zerstörungsfreien Prüfverfahren und stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Schichtdicke (min. 1 mm) vorhanden ist. Wenn die Membrandicke durch Abrieb oder aus anderen Gründen reduziert wurde, beschichten Sie die betroffenen Bereiche erneut mit Sikagard® M 790.

**Wartungstipp:** Wenn bei der Inspektion nach der Reinigung der Oberfläche die Farbe der ersten Schicht sichtbar wird, ist dies ein deutliches Zeichen dafür, dass eine Neubeschichtung erforderlich ist.

- Reinigen Sie die betreffenden Oberflächen wie in Abschnitt 9.1 beschrieben, um alle anhaftenden Fremdstoffe zu entfernen.
- Warten Sie, bis die Oberfläche getrocknet ist. Tragen Sie anschließend einen lösungsmittelhaltigen Reiniger auf die Oberfläche auf, um verbleibende Verschmutzungen zu entfernen, und warten Sie, bis die Oberfläche vollständig getrocknet ist.
- Tragen Sie Sikagard® M 790 auf die gereinigten Oberflächen auf, um die Gesamtschichtdicke wieder auf mindestens 1 mm zu bringen.
- Befolgen Sie bei der Anwendung die entsprechenden Verfahren, die in den Abschnitten 8 oder 9 beschrieben sind, je nach der gewählten Anwendungsmethode.

## 10 RECHTLICHER HINWEIS

Die Informationen und insbesondere die Empfehlungen in Bezug auf den Auftrag und die Endnutzung von Sika-Produkten werden in gutem Glauben und nach dem aktuellen Kenntnisstand und der Erfahrung von Sika in Bezug auf Produkte angegeben und setzen voraus, dass die Produkte ordnungsgemäß gelagert, gehandhabt und unter normalen Bedingungen gemäß den Empfehlungen von Sika verwendet werden. Aufgrund der Unterschiede der Materialien, der Untergründe und der tatsächlichen Bedingungen vor Ort kann keine Garantie hinsichtlich der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck und keine Haftung aufgrund eines Rechtsverhältnisses irgendwelcher Art aus diesen Informationen oder schriftlichen Empfehlungen oder anderen Beratungen abgeleitet werden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Sika behält sich das Recht vor, die Eigenschaften seiner Produkte zu ändern. Die Eigentumsrechte Dritter müssen beachtet werden. Sämtliche Aufträge und Bestellungen unterliegen unseren aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Der Anwender muss sich hinsichtlich des betreffenden Produkts stets auf die jeweils aktuelle Ausgabe des für sein Land geltenden Produktdatenblatts beziehen, von dem ihm auf Verlangen ein Exemplar zugesandt wird.

**SIKA Services AG**  
Target Market Engineered  
Refurbishment  
Tüffenwies 16  
8048 Zürich  
Schweiz  
[www.sika.com](http://www.sika.com)

**Version von**  
Reinhard Störiko-Pasker  
Telefon: +49 821 5901357  
E-Mail: [stoeriko-pasker.reinhard@de.sika.com](mailto:stoeriko-pasker.reinhard@de.sika.com)