

# Betonbauwerke kommunaler Kläranlagen

Systemlösungen für Schutz  
und Instandsetzung

Betoninstand-  
setzung und  
Betonschutz



Mörtel

Oberflächenschutz

Hoch leistungsfähige Systemlösungen für Instandsetzung und Schutz von Kläranlagenbauwerken kommen von StoCretec. Der Schutz der Umwelt sowie die Funktionstüchtigkeit und Wirtschaftlichkeit der Kläranlagen haben dabei oberste Priorität.

# Inhalt



## Grundlagen

### 03 Kommunale Kläranlagen

Instandsetzung und Schutz ihrer Betonbauwerke

### 04 Schäden an Betonbauteilen

Ursachenanalyse und Instandsetzungsplanung

### 05 Anforderungen an Bauprodukte

Chemischer Angriff nach Expositionsklassen



## Systemlösungen

### 06 Expositionsklasse XWW1 – XWW3

Schwacher bis starker schwefelsaurer Angriff

### 08 Expositionsklasse XWW4 – Biogene Schwefelsäure

Starker chemischer Angriff

### 09 Rückwärtige Durchfeuchtung – XRD

### 10 Instandsetzung der Räumerlaufbahn

Mechanische Belastungen und Witterungseinflüsse

### 11 Mineralische Beschichtung für Regenüberlaufbecken

Geringe Verschmutzungsneigung, reduzierter Reinigungsaufwand

### 12 Betonflächen ohne chemischen Angriff

Instandsetzung und Oberflächenschutz

### 14 Zusatzprodukte und Silotechnik

Alles aus einer Hand

Titelbild:  
Foto: gui yong nian/Adobe Stock

Bei den nachfolgend in der Broschüre enthaltenen Angaben, Abbildungen, generellen technischen Aussagen und Zeichnungen ist darauf hinzuweisen, dass es sich hier nur um allgemeine Mustervorschläge und Details handelt, die diese Funktionsweise darstellen. Es ist keine Maßgenauigkeit gegeben. Anwendbarkeit und Vollständigkeit sind vom Verarbeiter/Kunden beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen. Angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Alle Vorgaben und Angaben sind auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen und stellen keine Wert-, Detail- oder Montageplanung dar. Die jeweiligen technischen Vorgaben und Angaben zu den Produkten in den Technischen Merkblättern und Systembeschreibungen/Zulassungen sind zwingend zu beachten.

# Kommunale Kläranlagen

## Instandsetzung und Schutz ihrer Betonbauwerke

Betonbauwerke kommunaler Kläranlagen müssen den ständigen Belastungen aus der Umwelt sowie den chemischen Angriffen durch das Abwasser widerstehen. Wir bieten hoch leistungsfähige Systemlösungen für Instandsetzung und Schutz dieser Bauwerke. Sie sorgen dafür, dass keine Schadstoffe in die Umwelt gelangen und die Bauwerke dauerhaft funktionstüchtig bleiben. Unabhängige Prüfinstitute sowie langjährige Referenzen bestätigen die hohe Qualität unserer Systeme zur Instandsetzung und Versiegelung.

Ergänzend dazu bieten wir Systemlösungen für:

- Sanierung und Oberflächenschutz für Verwaltungs- und Industriegebäude
- Beschichtungen für Parkflächen
- Beschichtungen für begehbare Flächen

Foto: Thomas Leiss/  
Adobe Stock

Der Schutz der Umwelt sowie die Funktionstüchtigkeit und Wirtschaftlichkeit der Kläranlagen haben dabei oberste Priorität. Das treibt uns an, unser Sortiment stetig weiterzuentwickeln. Denn „Bewusst bauen.“ ist unser Anspruch.



# Schäden an Betonbauteilen

## Ursachenanalyse und Instandsetzungsplanung

Schäden an Betonbauteilen kommunaler Kläranlagen haben verschiedene Ursachen. Ein Hauptproblem ist der Einsatz von Bauprodukten, die nicht ausreichend widerstandsfähig sind. Die ständige Belastung aus der Umwelt und die zusätzlichen chemischen Einwirkungen durch das Abwasser weisen der Zementmatrix ihre Grenzen auf.

Mögliche Folgen sind:

- Oberflächenschäden durch Frost und Tausalze
- Oberflächenschäden durch lösenden bzw. treibenden Angriff
- Betonkorrosion in geschlossenen Systemen, z. B. Faulbehälter, durch biogene Schwefelsäure

Um die Bausubstanz dauerhaft zu erhalten, sind Schäden fachgerecht instandzusetzen und das Betonbauwerk dauerhaft zu schützen.

Schadensanalyse und Instandsetzungsplanung werden von einem sachkundigen Planer durchgeführt. Zunächst ermittelt dieser den Istzustand des jeweiligen Bauteils und die Ursachen eines Mangels oder Schadens. Danach legt der Planer gemeinsam mit seinem Auftraggeber den Mindestsollzustand fest. Dieser stellt die Summe der erforderlichen Gebrauchseigenschaften eines Bauwerkes oder Bauteils unter den vorhersehbaren Beanspruchungen nach der Instandsetzung dar. Auf dieser Grundlage entsteht ein Instandsetzungskonzept sowie ein detaillierter Instandsetzungsplan.

Für eine erfolgreiche Instandsetzung von Abwasseranlagen ist das interdisziplinäre Zusammenspiel von Fachplanern, spezialisierten Verarbeitern und Baustoffherstellern von großer Bedeutung.

Diese Schadensbilder sind in Kläranlagenbauwerken keine Seltenheit.



# Anforderungen an Bauprodukte

## Chemischer Angriff nach Expositionsclassen

Eine wesentliche Anforderung an Bauprodukte für abwassertechnische Anlagen ist deren Beständigkeit gegenüber chemischem Angriff. Die DIN 19573 ordnet Abwasser der Expositionsklasse XWW, chemischer Angriff, zu. Sie enthält relevante Einwirkungen durch das Abwasser, seine chemischen Merkmale und die Grenzwerte der Chemikalienkonzentration. Auf dieser Grundlage erfolgt die Einteilung der Einwirkungen in die Expositionsclassen XWW1 bis XWW4:

- XWW1: Schwacher chemischer Angriff
- XWW2: Mittlerer chemischer Angriff
- XWW3: Starker chemischer Angriff
- XWW4: Biogener Schwefelsäureangriff

Die Abwässer müssen entweder in die Expositionsclassen „XWW1-3“ oder „XWW4“ eingruppiert werden.

Chemischer Angriff findet auf die zum Abwasser stehende Betonoberfläche sowie aus dem Betonuntergrund selbst statt. Durch das Abtragen des geschädigten Betons kann der Verbleib chemischer Substanzen im Untergrund nicht vollständig ausgeschlossen werden. Deshalb sind zur Reprofilierung Mörtelsysteme mit einer hohen chemischen Widerstandsfähigkeit zu verwenden. Auch wenn diese eine zusätzliche Deckbeschichtung erhalten.

Das Merkblatt DWA-M 211 fordert einen nachgewiesenen ausreichenden Widerstand der eingesetzten Produkte gegenüber den Expositionsclassen XA3 bzw. XWW3 oder XBSK bzw. XWW4.

Für Betonbauwerke, die den Expositionsclassen XWW1-3 zuzuordnen sind, empfehlen wir unsere speziell entwickelten Mörtelsysteme zum Schutz und zur Instandsetzung. Für Betonflächen, die biogener Schwefelsäure ausgesetzt sind, bieten wir ein spezielles Beschichtungssystem an. Das Epoxidharzsystem gibt es in zwei Varianten. Betonflächen ohne chemischen Angriff lassen sich mit unseren hochwertigen Ingenieurbausystemen instandsetzen.

Biogene Schwefelsäure verursacht erhebliche Schäden.



# Expositionsklasse XWW1 – XWW3

## Schwacher bis starker schwefelsaurer Angriff

Für den Schutz und die Instandsetzung wasserberührter Betonbauteile mit chemischem Angriff der Expositionsklasse XWW1-3 stehen aufeinander abgestimmte und geprüfte Mörtelsysteme zur Verfügung. Diese wurden mit einem hoch sulfatbeständigen Zement rezeptiert. Sie zeichnen sich durch ihre hervorragende Widerstandsfähigkeit gegen schwefelsaure, ammoniumhaltige und sulfathaltige Wasser aus.

Unabhängige Prüfinstitute bestätigten: Unsere Mörtelsysteme erfüllen die Anforderungen der Expositionsklasse XWW3. Sie waren teils mit dem Referenzmörtel vergleichbar oder deutlich besser. Die Rezeptur des Referenzmörtels lehnt sich im Hinblick auf die starke chemische Beanspruchung an die Sielbaurichtlinie an.

Aufgrund ihrer hohen Beständigkeit eignen sich unsere Mörtelsysteme ebenso als Oberflächenschutz. Eine zusätzliche Schutzbeschichtung ist nicht erforderlich. Optional kann unser EP-Dickbeschichtungssystem als Oberflächenschutz direkt auf den Betonersatz aufgebracht werden.

Die Mörtelsysteme wie auch das Dickbeschichtungssystem sind oberhalb, innerhalb und unterhalb der Wasserwechselzone einsetzbar.

Foto rechts:  
**Nachklärbecken,  
Kläranlage Nauheim,  
DE**  
StoCretec-Kompetenzen: StoCrete TH 250,  
StoCrete TG 252,  
StoCrete TS 250,  
StoCrete TG 154,  
StoCrete TF 250

### Systemlösungen für die Expositionsklassen XWW1 - XWW3

| System                                         | StoConcrete Screed Resist                            | StoConcrete Repair Resist                                                             |                                                                                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anwendung</b>                               | Betonersatz PCC I:<br>Estrichmörtel für Bodenflächen | Betonersatz PCC II:<br>Reparaturmörtel für vertikale Flächen<br>und Flächen über Kopf | Betonersatz SPCC:<br>Nassspritzmörtel für vertikale Flächen<br>und Flächen über Kopf |
| <b>Systemkomponenten</b>                       |                                                      |                                                                                       |                                                                                      |
| Korrosionsschutz                               | StoCrete TK                                          | StoCrete TK                                                                           |                                                                                      |
| Haftbrücke                                     | StoCrete TH 250                                      | StoCrete TH 250                                                                       |                                                                                      |
| Betonersatz                                    | StoCrete TG 154                                      | StoCrete TG 252                                                                       | StoCrete TS 250                                                                      |
| Feinspachtel                                   |                                                      | StoCrete TF 250                                                                       | StoCrete TF 250                                                                      |
| Grundierung                                    |                                                      |                                                                                       |                                                                                      |
| Versiegelung                                   |                                                      |                                                                                       |                                                                                      |
| <b>Eigenschaften</b>                           |                                                      |                                                                                       |                                                                                      |
| Schwefelsäurebeständigkeit                     | ■                                                    | ■                                                                                     | ■                                                                                    |
| Ammoniumnitratbeständigkeit                    |                                                      | ■                                                                                     | ■                                                                                    |
| Sulfatbeständigkeit                            | ■                                                    | ■                                                                                     | ■                                                                                    |
| Beständigkeit gegenüber biogener Schwefelsäure |                                                      |                                                                                       |                                                                                      |
| Beständigkeit bei rückseitiger Durchfeuchtung  | ■                                                    | ■                                                                                     | ■                                                                                    |
| Frost-Tausalz-Beständigkeit                    | ■                                                    | ■                                                                                     | ■                                                                                    |
| Wassereindringwiderstand                       | ■                                                    | ■                                                                                     | ■                                                                                    |
| Wasserdampfdiffusionswiderstand                | Gering                                               | Gering                                                                                | Gering                                                                               |



| StoConcrete Protect Resist SP 250 |                                                                                                            |                                                                                              |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Oberflächenschutz (optional):<br>Beschichtung für Bodenflächen, vertikale<br>Flächen und Flächen über Kopf | Oberflächenschutz (optional):<br>Beschichtung für vertikale Flächen<br>und Flächen über Kopf |
|                                   |                                                                                                            |                                                                                              |
|                                   |                                                                                                            |                                                                                              |
|                                   |                                                                                                            | StoCrete TF 250                                                                              |
|                                   | StoPox 452 EP                                                                                              | StoPox 452 EP                                                                                |
|                                   | StoPox SP 250                                                                                              | StoPox SP 250                                                                                |
|                                   |                                                                                                            |                                                                                              |
|                                   |                                                                                                            | ■                                                                                            |
|                                   |                                                                                                            |                                                                                              |
|                                   |                                                                                                            | ■                                                                                            |
|                                   | ■                                                                                                          | ■                                                                                            |
|                                   | ■                                                                                                          | ■                                                                                            |
|                                   | ■                                                                                                          | ■                                                                                            |
|                                   | ■                                                                                                          | ■                                                                                            |
|                                   | Hoch                                                                                                       | Hoch                                                                                         |

## Prüfberichte

### Untersuchungsbericht 070605:

Prüfung der Säurebeständigkeit der Produkte  
StoCrete TG 252, StoCrete TF 250 und StoCrete TS 250  
der StoCretec GmbH, September 2007  
Einlagerungsbedingungen: 4000 Stunden - PH 4

## Untersuchungsbericht 071102:

Prüfung der Ammonium- und Sulfatbeständigkeit der  
Produkte StoCrete TG 252, StoCrete TF 250 und  
StoCrete TS 250 der StoCretec GmbH, November 2007

**Prüfbericht B 16.11.100.02 und B 16.11.100.01:**

Prüfung des Widerstandes des mineralischen Mörtels StoCrete TG 154 gegenüber der Exposition XWW1 bis XWW3 – schwach bis stark schwefelsaurer Angriff und Sulfatangriff, Oktober 2012

**Prüfbericht B 47.20.028.03**

Prüfung des Widerstandes des Beschichtungssystems mit StoCrete TF 250, StoPox 452 EP und StoPox SP 250 gegen schwachen bis starken schwefelsauren Angriff (Exposition XWW1 - XWW3), März 2021

# Expositionsklasse XWW4 – Biogene Schwefelsäure

## Starker chemischer Angriff

In abgeschlossenen Anlagen, wie abgedeckte Behälter und Faulbehälter, kann im Gasraum biogene Schwefelsäurekorrosion auftreten. Hierbei handelt es sich nicht um die allgemein bekannte Korrosion durch Sauerstoff und Wasser. Dieser Korrosionsprozess läuft ohne Luft ab und wird unter anderem durch Bakterien begünstigt. Dadurch kann es im Innenraum der Behälter zu hohen Abtragungsraten an der Betonoberfläche kommen.

Für diese stark beanspruchten Betonbauteile empfehlen wir unser EP-Beschichtungssystem StoConcrete Protect Resist SP 250 in zwei Varianten. Der zusätzliche chemisch hoch beständige Oberflächenschutz wird auf die mit unseren Mörteln instandgesetzten Flächen aufgetragen.

Beide Systemvarianten wurden hinsichtlich ihrer Beständigkeit gegenüber biogenem Schwefelsäureangriff gemäß DIN 19573 geprüft. Sie wiesen weder Veränderungen der Oberfläche, noch Ablösungen oder Risse auf. Sie erfüllten zudem die Anforderungen an die Haftzugfestigkeit und die Flüssigkeitsdichtheit. Damit bestätigten die externen Prüfinstitute die Beständigkeit beider Systemaufbauten für die Expositionsklasse XWW4 bzw. XBSK.

### Systemlösungen für die Expositionsklasse XWW4

| System                                         | StoConcrete Protect Resist SP 250                                                            |                                                                                |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anwendung</b>                               | Oberflächenschutz:<br>Beschichtung für Bodenflächen, vertikale Flächen und Flächen über Kopf | Oberflächenschutz:<br>Beschichtung für vertikale Flächen und Flächen über Kopf |
| <b>Systemkomponenten</b>                       |                                                                                              |                                                                                |
| Feinspachtel                                   |                                                                                              | StoCrete TF 250                                                                |
| Grundierung                                    | StoPox 452 EP                                                                                | StoPox 452 EP                                                                  |
| Versiegelung                                   | StoPox SP 250                                                                                | StoPox SP 250                                                                  |
| <b>Eigenschaften</b>                           |                                                                                              |                                                                                |
| Schwefelsäurebeständigkeit                     |                                                                                              | ■                                                                              |
| Sulfatbeständigkeit                            |                                                                                              | ■                                                                              |
| Beständigkeit gegenüber biogener Schwefelsäure | ■                                                                                            | ■                                                                              |
| Beständigkeit bei rückseitiger Durchfeuchtung  | ■                                                                                            | ■                                                                              |
| Frost-Tausalz-Beständigkeit                    | ■                                                                                            | ■                                                                              |
| Wassereindringwiderstand                       | ■                                                                                            | ■                                                                              |
| Wasserdampfdiffusionswiderstand                | Hoch                                                                                         | Hoch                                                                           |

### Prüfberichte

#### Prüfbericht P 4255:

Prüfungen an dem Betonbeschichtungssystem StoPox 452 EP und StoPox SP 250 für die Verwendung als Oberflächenschutz bei starkem chemischem Angriff durch „biogene Schwefelsäure“, September 2006  
Einlagerungsbedingungen: 14 Tage - PH 0, 70 Tage - PH 1

#### Prüfbericht B 47.20.028.01

Prüfung des Widerstandes des Beschichtungssystems gegen biogenen Schwefelsäureangriff (Exposition XWW4/XBSK), März 2021

Foto rechts:  
**Faulturm, Kläranlage  
Nauheim, DE**  
StoCretec-Kompetenzen: StoCrete TH 250, StoCrete TG 252, StoCrete TS 250, StoConcrete Protect Resist



## Rückwärtige Durchfeuchtung – XRD

Das Merkblatt DWA-M 211 weist dringend auf die Gefahr der rückwärtigen Durchfeuchtung und der Blasenbildung infolge osmotischen Druckes hin. Standard-Oberflächenschutzsysteme hätten sich als nicht dauerhaft herausgestellt.

Unser StoConcrete Protect Resist SP 250 Dickbeschichtungssystem wurde speziell für die Einwirkung XRD entwickelt. Beide Systemaufbauten zeigten ihre Beständigkeit auf wassergesättigtem Beton und bei rückwärtiger Durchfeuchtung über den langen Zeitraum von 56 bzw. 104 Tagen.

### **Prüfbericht B 47.20.028.05**

Prüfung der Verträglichkeit zwischen dem Beschichtungssystem und wassergesättigtem, oberflächentrockenem Beton (XRD), März 2021

# Instandsetzung der Räumlerlaufbahn

## Mechanische Belastungen und Witterungseinflüsse

Die Räumlerlaufbahnen der Klärbecken müssen den Schub- und Druckbelastungen durch die Räumler, thermischen Einflüssen und Nässe widerstehen. Im Winter gilt es, den Bereich der Räumlerlaufbahn durch Frosttaumittel eisfrei zu halten. Dadurch werden bei vielen Bauwerken in diesem Bereich erhöhte Chloridgehalte im Beton diagnostiziert. Entsprechende Schäden bleiben unter diesen Umständen selten aus. Für die Instandsetzung und den dauerhaften Schutz stehen drei Systemlösungen zur Verfügung.

### Beschichtungssysteme für Räumlerlaufbahnen

|                                                  | System 1                                              | System 2                                                               | System 3                                                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Systemaufbau</b>                              |                                                       |                                                                        |                                                              |
| Haftbrücke                                       | StoPox KSH thix                                       |                                                                        |                                                              |
| Betonersatz                                      | StoPox Mörtel standfest                               |                                                                        |                                                              |
| Grundierung                                      | StoPox 452 EP                                         | StoPox GH 205 oder<br>StoPox 452 EP                                    | StoPma GH 500                                                |
| Abstreuerung                                     | StoQuarz 0,6–1,2 mm                                   |                                                                        | StoQuarz 0,6–1,2 mm                                          |
| Spachtelung                                      |                                                       | StoPox GH 205 oder<br>StoPox 452 EP<br>gefüllt mit StoQuarz 0,7–1,2 mm | StoPma RZ 500<br>gefüllt mit StoQuarz AS 300                 |
| Abstreuerung                                     |                                                       | StoQuarz 0,6–1,2 mm                                                    | StoQuarz 0,6–1,2 mm                                          |
| Beschichtung                                     |                                                       |                                                                        | StoPma RZ 500<br>gefüllt mit StoQuarz AS 300                 |
| Abstreuerung                                     |                                                       |                                                                        | StoQuarz 0,3–0,8 mm                                          |
| Versiegelung                                     | StoPox KU 601                                         | StoPox KU 601                                                          | StoPma DV 500                                                |
| Anwendungsbereich                                | Beschichtung für sehr hohe<br>mechanische Belastungen | Beschichtung für normale bis<br>hohe mechanische Belastungen           | Beschichtung für normale bis<br>hohe mechanische Belastungen |
| <b>Eigenschaften</b>                             |                                                       |                                                                        |                                                              |
| Frost-Tausalz-Beständigkeit                      | ■                                                     | ■                                                                      | ■                                                            |
| Thermische Kompatibilität<br>zum Betonuntergrund | ■                                                     | ■                                                                      | ■                                                            |
| Flüssigkeitsdicht                                | ■                                                     | ■                                                                      | ■                                                            |
| Witterungsbeständig                              | ■                                                     | ■                                                                      | ■                                                            |
| Chemisch beständig                               | ■                                                     | ■                                                                      | ■                                                            |
| Mechanische Beständigkeit                        | Sehr hoch                                             | Normal bis hoch                                                        | Normal bis hoch                                              |
| Sonstiges                                        | Vorkonfektioniert                                     |                                                                        | Schnelle Aushärtung                                          |

# Mineralische Beschichtung für Regenüberlaufbecken

Geringe Verschmutzungsneigung, reduzierter Reinigungsaufwand

Nach Starkregenereignissen lagern sich Schmutzpartikel aus der Mischkanalisation in Regenüberlaufbecken ab. Dieses Material beginnt zu faulen und führt nach kurzer Zeit zu einer starken Geruchsbelästigung. Die Becken müssen mit hohem Personalaufwand gesäubert werden. Mit StoCrete FB beschichtete Flächen haben eine geringere Verschmutzungsneigung und lassen sich leichter reinigen. Der personalintensive Reinigungsaufwand reduziert sich erheblich.

Zusätzlich schützt die polymervergütete zementöse Beschichtung die Bausubstanz. Risse werden mit dem elastischen Beschichtungssystem auch bei tiefen Temperaturen dauerhaft überbrückt. Dabei verfügt die mineralische Dichtungsschlämme StoCrete FB über beachtliche Leistungsreserven. Außerdem ist das Material beständig gegen thermische Spannungen, die durch den Wechsel von direkter Sonneneinstrahlung im Hochsommer und schnell einströmendem kaltem Wasser nach Gewitterregen verursacht werden.

Das geprüfte Oberflächenschutzsystem verhindert das Eindringen von Wasser, darin gelösten Tausalzen sowie von Kohlendioxid in den Beton. Chlorid- und karbonatisierungsinduzierte Korrosion der Stahlbewehrung werden unterbunden. Für Arbeitssicherheit während der Reinigungs- und Wartungsarbeiten sorgt die Rutschhemmung der für Wartungszwecke begehbaren Oberfläche.

Die mineralische Beschichtung StoCrete FB eignet sich für Beckenkronen, Boden- und Wandflächen sowie den Schachtzulauf. Sie ist schnell und einfach zu verarbeiten und nach sieben Tagen voll belastbar. So lassen sich Ausfallzeiten und damit verbundene Kosten reduzieren.

## Eigenschaften:

- Sehr gut zu reinigen
- Geringe Verschmutzungsneigung
- Dauerhaft wasserbeständig
- Geprüfte Abdichtung für erdberührte Bauteile gemäß DIN 18533
- Geprüfte Abdichtung für Behälter und Becken gemäß DIN 18535
- Oberflächenschutzsystem OS 5b/OS-DI
- Rissüberbrückend ( $-20^{\circ}\text{C}$ ): Klasse B 3.1 und A3 (0,5 mm) gemäß DIN EN 1062-7
- Wasserdampfdurchlässig
- Maschinell und von Hand verarbeitbar
- Rutschhemmend
- Bereits nach 7 Tagen voll belastbar

Mit StoCrete FB beschichtete Flächen lassen sich sehr gut reinigen.



# Betonflächen ohne chemischen Angriff

## Instandsetzung und Oberflächenschutz

Für Betonflächen im Innen- und Außenbereich, die keinem chemischen Angriff ausgesetzt sind, steht das bewährte StoCretec Produktsortiment zur Verfügung. Unsere Betonersatz- und Oberflächenschutzsysteme sind geprüft. Eine lückenlose Eigen- und Fremdüberwachung garantiert eine konstant hohe Produktqualität.

Für einen dauerhaften Erfolg der Sanierungsmaßnahme sorgen nicht nur die optimal aufeinander abgestimmten Komponenten innerhalb des Instandsetzungssystems. Zu berücksichtigen ist ebenso die Beschaffenheit des Untergrundes.

So ist unter anderem die Auswahl des optimalen Reprofilierungsmörtels in Kombination mit der passenden Ausgleichspachtelung Garant für eine beständige und ebene Oberfläche. Diese kann final mit einem Oberflächenschutzsystem versehen werden.

Oberflächenschutzsysteme verhindern das Eindringen von Wasser und von in Wasser gelösten Schadstoffen in den Beton.

Fotos rechts:  
Für Betonflächen ohne chemischen Angriff bietet StoCretec ebenfalls passende Systemlösungen.

### Systemlösungen für den Betonersatz

| System                      | StoConcrete<br>Screed Classic TG                        | StoConcrete<br>Repair Prime TG 203                                                       | StoConcrete<br>Repair Prime TS 100                                                         | StoConcrete<br>Repair Prime TS 203                                                      |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anwendung</b>            | Betonersatz PCC I:<br>Estrichmörtel für<br>Bodenflächen | Betonersatz PCC II:<br>Reparaturmörtel für<br>vertikale Flächen und<br>Flächen über Kopf | Betonersatz SPCC:<br>Trockenspritzmörtel für<br>vertikale Flächen und<br>Flächen über Kopf | Betonersatz SPCC:<br>Nassspritzmörtel für<br>vertikale Flächen und<br>Flächen über Kopf |
| <b>Systemkomponenten</b>    |                                                         |                                                                                          |                                                                                            |                                                                                         |
| Korrosionsschutz            | StoCrete TH 110                                         | StoCrete TK                                                                              | StoCrete TK                                                                                | StoCrete TK                                                                             |
| Haftbrücke                  | StoCrete TH 110                                         | StoCrete TH 200                                                                          |                                                                                            |                                                                                         |
| Betonersatz                 | StoCrete TG 114/118                                     | StoCrete TG 203                                                                          | StoCrete TS 100                                                                            | StoCrete TS 203                                                                         |
| <b>Eigenschaften</b>        |                                                         |                                                                                          |                                                                                            |                                                                                         |
| Schwindarm                  | ■                                                       | ■                                                                                        | ■                                                                                          | ■                                                                                       |
| Frost-Tausalz-Beständigkeit | ■                                                       | ■                                                                                        | ■                                                                                          | ■                                                                                       |
| Statische Mitwirkung        | M3/XSTAT                                                | M3/XSTAT                                                                                 | M3/XSTAT                                                                                   | M3/XSTAT                                                                                |
| Schnelle Überarbeitung      | ■                                                       | ■                                                                                        | ■                                                                                          | ■                                                                                       |
| Brandschutz                 | ■                                                       | ■                                                                                        | ■                                                                                          | ■                                                                                       |



## Systemlösungen für den Oberflächenschutz

| System/Produkt:                 | StoConcrete Protect V                                                                         | StoConcrete Protect Prime TU 100                                                                   | StoConcrete Protect Elastic FB                                                                                | StoConcrete Protect Elastic RB                                                                                 | StoPox 590 EP                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Anwendung</b>                | OS 4 (OS-C):<br>Starre Beschichtung für vertikale Flächen und Flächen über Kopf, Sprühbereich | OS-C:<br>Starre Beschichtung für vertikale Flächen und Flächen über Kopf, Sprüh- und Spritzbereich | OS 5b (OS-DI):<br>Flexible Beschichtung für vertikale Flächen und Flächen über Kopf, Sprüh- und Spritzbereich | OS 5a (OS-DII):<br>Flexible Beschichtung für vertikale Flächen und Flächen über Kopf, Sprüh- und Spritzbereich | Flexible Beschichtung für begangene Flächen |
| <b>Systemkomponenten</b>        |                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                |                                             |
| Feinspachtel                    | StoCrete TF 204                                                                               | StoCrete TF 204                                                                                    |                                                                                                               | StoCrete TF 204                                                                                                |                                             |
| Grundierung                     |                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                | StoPox 452 EP                               |
| Beschichtung (Lage 1)           | StoCryl V 100                                                                                 | StoPox TU 100                                                                                      | StoCrete FB                                                                                                   | StoCryl RB                                                                                                     | StoPox 590 EP                               |
| Abstreuerung                    |                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                | StoQuarz 0,3–0,8 mm                         |
| Beschichtung (Lage 2)           | StoCryl V 100                                                                                 | StoPur WV 60 (optional)                                                                            | StoCrete FB                                                                                                   | StoCryl RB                                                                                                     | StoPox 590 EP                               |
| Abstreuerung                    |                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                | Granitsplitt 0,5–1,0 mm                     |
| <b>Verarbeitung</b>             | Manuell oder maschinell                                                                       | Manuell oder maschinell                                                                            | Manuell oder maschinell                                                                                       | Manuell oder maschinell                                                                                        | Manuell                                     |
| <b>Eigenschaften</b>            |                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                |                                             |
| Frost-Tausalz-Beständigkeit     | ■                                                                                             | ■                                                                                                  | ■                                                                                                             | ■                                                                                                              | ■                                           |
| Wasserdampfdiffusionswiderstand | ■ ■                                                                                           | ■ ■                                                                                                | ■ ■                                                                                                           | ■ ■                                                                                                            | ■                                           |
| CO <sub>2</sub> -Dichtheit      | ■ ■                                                                                           | ■ ■                                                                                                | ■ ■                                                                                                           | ■ ■                                                                                                            | ■                                           |
| Rissüberbrückend                |                                                                                               |                                                                                                    | ■                                                                                                             | ■                                                                                                              | ■                                           |
| Sonstiges                       |                                                                                               | Sehr gute Reinigungsfähigkeit<br>Anti-Graffiti System                                              |                                                                                                               |                                                                                                                | Mechanisch widerstandsfähig, rutschhemmend  |

# Zusatzprodukte und Silotechnik

Alles aus einer Hand

Foto unten:  
Bestimmung der  
Rissbreite

Foto rechts:  
StoSilo Minicomb 3.0

## Dauerhafte Rissanierung

Instandsetzungsmaßnahmen beinhalten oftmals auch die Sanierung von Rissen. Diese können die dauerhafte Funktionsfähigkeit der betroffenen Bauteile wesentlich beeinträchtigen. Wir bieten für Kläranlagenbauwerke geeignete und aufeinander abgestimmte Rissfüllstoffe an.

## Bodenbeschichtungen

Ob für Büros, Aufenthaltsräume, Labore, Foyers, Außenparkplätze, Garagen oder Chemikalienlager – StoCretec bietet ein umfangreiches Sortiment an Bodenbeschichtungssystemen. Die Anforderungen an Böden sind dabei sehr vielfältig. Sie müssen beispielsweise mechanischen, chemischen oder thermischen Belastungen standhalten und sollen zudem ästhetischen Ansprüchen genügen. Gemeinsam finden wir für jedes Bauvorhaben eine geeignete Lösung.

## Silo- und Maschinentechnik

Silo- und Maschinentechnik zählt sich in einer Zeit enger Kostenziele immer aus. Als Beispiel sei der Feinspachtel StoCrete TF 250 genannt: Das Ein-Tonnen-Silo enthält die Materialmenge von etwa 40 Säcken. Das sind 40 Gebinde weniger, die transportiert, angerührt, verarbeitet und entsorgt werden müssen. Das bedeutet deutlich kürzere Rüst- und Verarbeitungszeiten, eine erhebliche Verringerung des Verpackungsmülls und somit spürbar niedrigere Kosten. Für eine Auswahl von StoCretec Produkten bieten wir Silo- und Maschinentechnik an. Eine Übersicht finden Sie in der aktuellen Preisliste.

## Rissfüllstoffe im Überblick

| Rissfüllstoff    | Bindemittelbasis | Eigenschaften                                     | Anwendung                  |
|------------------|------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|
| StoJet PIH 200   | Polyurethan      | zweikomponentig                                   | dehnfähiges Verbinden      |
| StoJet PIH NV    | Polyurethan      | zweikomponentig, niedrigviskos, langsam erhärtend | dehnfähiges Verbinden      |
| StoJet PU VH 200 | Polyurethan      | zweikomponentig, schnellschäumend                 | stoppt Wasser              |
| StoJet IHS       | Epoxidharz       | zweikomponentig, schnell erhärtend                | kraftschlüssiges Verbinden |
| StoJet IHS 93    | Epoxidharz       | zweikomponentig, niedrigviskos                    | kraftschlüssiges Verbinden |
| StoCrete ZL      | Zementleim       | zweikomponentig                                   | kraftschlüssiges Verbinden |





## Hauptsitz StoCretec

### StoCretec GmbH

Gutenbergstraße 6  
65830 Kriftel  
Deutschland

### Zentrale

Telefon +49 6192 401-0  
Telefax +49 6192 401-325

### Technisches InfoCenter

Telefon +49 6192 401-104  
Telefax +49 6192 401-105  
stocretec@sto.com  
www.stocretec.de

## Vertriebsregionen Deutschland

### Sto SE & Co. KGaA

#### Vertriebsregion Baden-Württemberg

August-Fischbach-Straße 4  
78166 Donaueschingen  
Telefon +49 771 804-0  
Telefax +49 771 804-226  
vr.bw.de@sto.com

### Sto SE & Co. KGaA

#### Vertriebsregion Rhein-Main

Gutenbergstraße 6  
65830 Kriftel  
Telefon +49 6192 401-411  
Telefax +49 6192 401-711  
vr.rheinmain.de@sto.com

### Sto SE & Co. KGaA Vertriebsregion Ost

Ullsteinstraße 98–106  
12109 Berlin-Tempelhof  
Telefon +49 30 707937-100  
Telefax +49 30 707937-130  
vr.ost.de@sto.com

### Sto SE & Co. KGaA

#### Vertriebsregion Nord-West

Am Knick 22–26  
22113 Oststeinbek  
Telefon +49 40 713747-100  
Telefax +49 40 713747-120  
vr.nord-west.de@sto.com

### Sto SE & Co. KGaA Vertriebsregion Bayern

Magazinstraße 83  
90763 Fürth  
Telefon +49 911 76201-21  
Telefax +49 911 76201-48  
vr.bayern.de@sto.com



Der Lieferservice für die StoCretec GmbH erfolgt durch die Sto SE & Co. KGaA.  
Die komplette Übersicht der rund 90 Sto-VerkaufsCenter finden Sie auf [www.sto.de](http://www.sto.de).

## Hauptsitz Sto

### Sto SE & Co. KGaA

Ehrenbachstraße 1  
79780 Stühlingen  
Deutschland  
Telefon +49 7744 57-0  
Telefax +49 7744 57-2178

### Infoservice

Telefon +49 7744 57-1010  
Telefax +49 7744 57-2010  
infoservice@sto.com  
www.sto.de

## Tochtergesellschaften der Sto SE & Co. KGaA in der DACH-Region

### Österreich

#### Sto Ges.m.b.H.

Richtstraße 47  
9500 Villach  
Telefon +43 4242 33133  
Telefax +43 4242 34347  
info.at@sto.com  
www.sto.at

### Schweiz

#### Sto AG

Südstrasse 14  
8172 Niederglatt  
Telefon +41 44 851 53 53  
Telefax +41 44 851 53 00  
sto.ch@sto.com  
www.stoag.ch

Informationen über internationale Vertriebspartner erhalten Sie unter:  
Telefon +49 7744 57-1131

