



Hybrid-Silikattechnologie

Beschichtungssysteme mit hoher
Chemikalienbeständigkeit

EXPERTISE
UNDERGROUND SEWER SYSTEMS



Hybrid-Silikatechnologie

Sicherer Schutz für hochbeanspruchte Abwasserbauwerke

Ob in der Industrie oder im öffentlichen Bereich, Abwasserbauwerke müssen höchsten Beanspruchungen standhalten. Zementgebundene Baustoffe stoßen in Kontakt mit sauren Medien nicht selten an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit. Gerade in pH-Wert Bereichen unterhalb von 3,5 oder bei stark variierenden pH-Werten werden Bauteile besonders geschädigt.

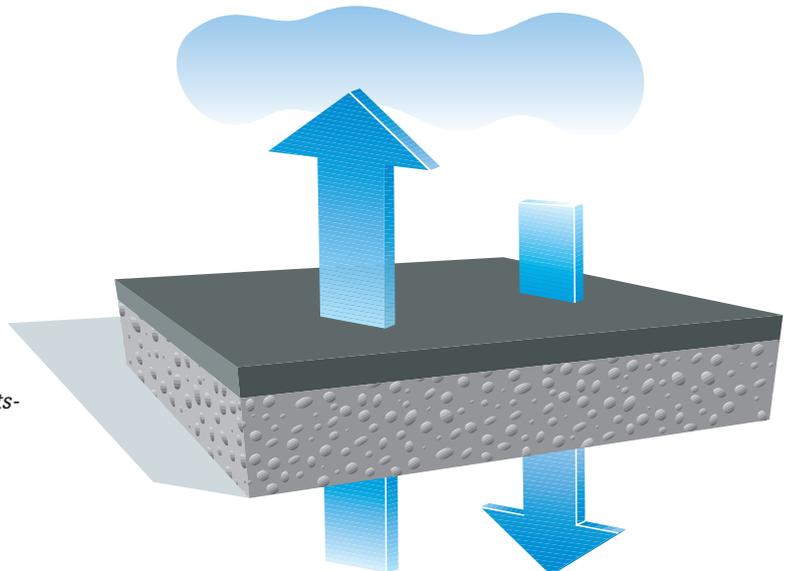
Die Hybrid-Silikatechnologie von ombran schützt Ihre Bauwerke vor solchen aggressiven Angriffen. Spezielle Beschichtungssysteme bieten Ihnen eine hohe chemische Beständigkeit sowohl in sauren als auch basischen pH-Wert Bereichen. Durch eine Trimerisationsreaktion entsteht eine dichte Matrix, die für Schadstoffe undurchdringbar ist.

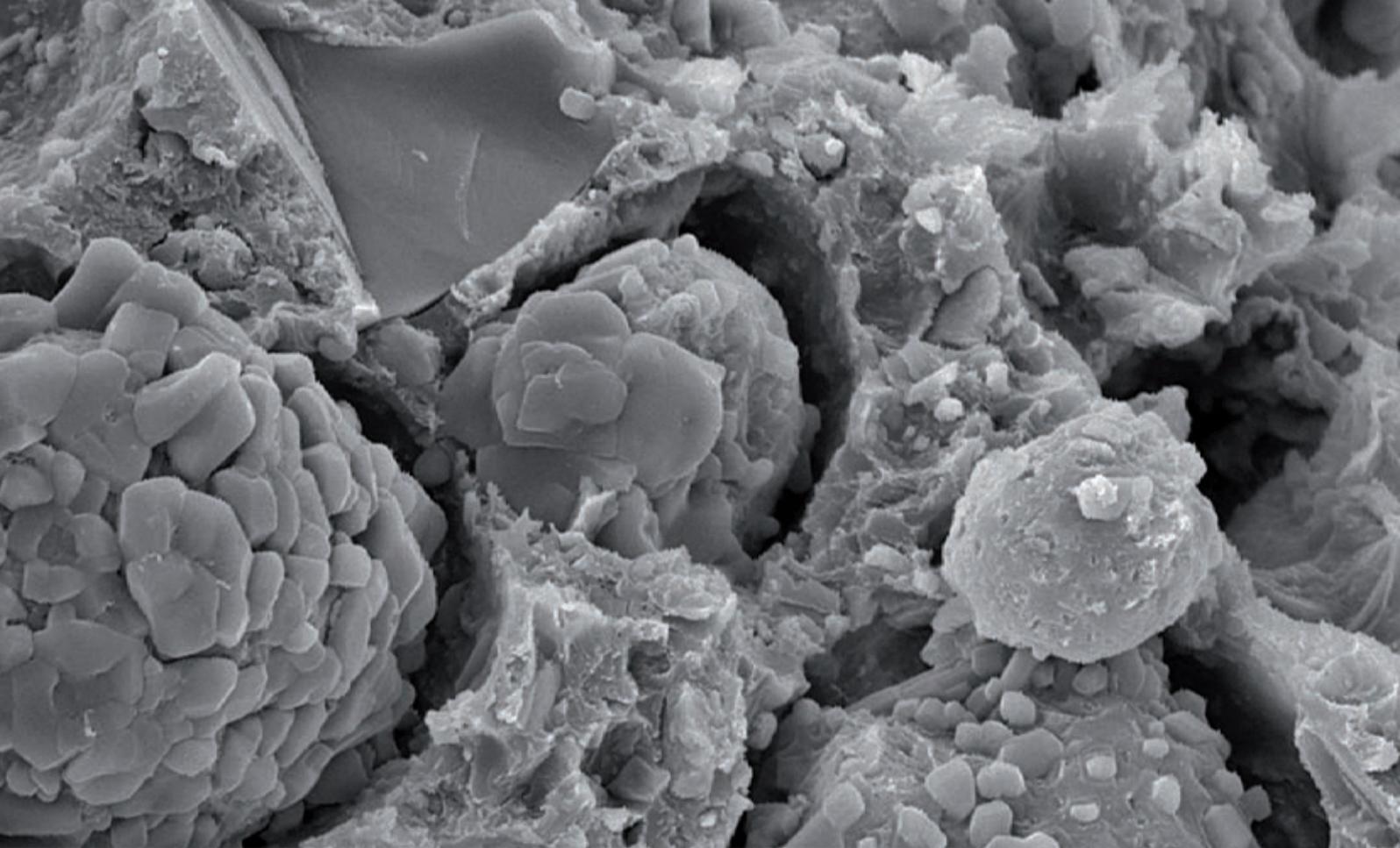
Wasserdampfdiffusion

Beton- und Mauerwerksbauteile wie Abwasserkanäle, -schächte und -pumpwerke grenzen direkt an das Erdreich. Eine rückwärtige Durchfeuchtung kann daher nicht ausgeschlossen werden. Wasserdampfdichte Systeme wie z. B. Epoxidharze unterbrechen den natürlichen Wasserdampftransport durch das Bauwerk. So können sich Osmose- und Kapillardrücke zwischen Beschichtung und Untergrund aufbauen. Blasenbildung und Ablösungen der Beschichtung vom Untergrund sind die Folge!

Beschichtungssysteme von ombran auf Basis der Hybrid-Silikatechnologie sind wasserdampfdiffusionsfähig und verhindern so Osmoseschäden.

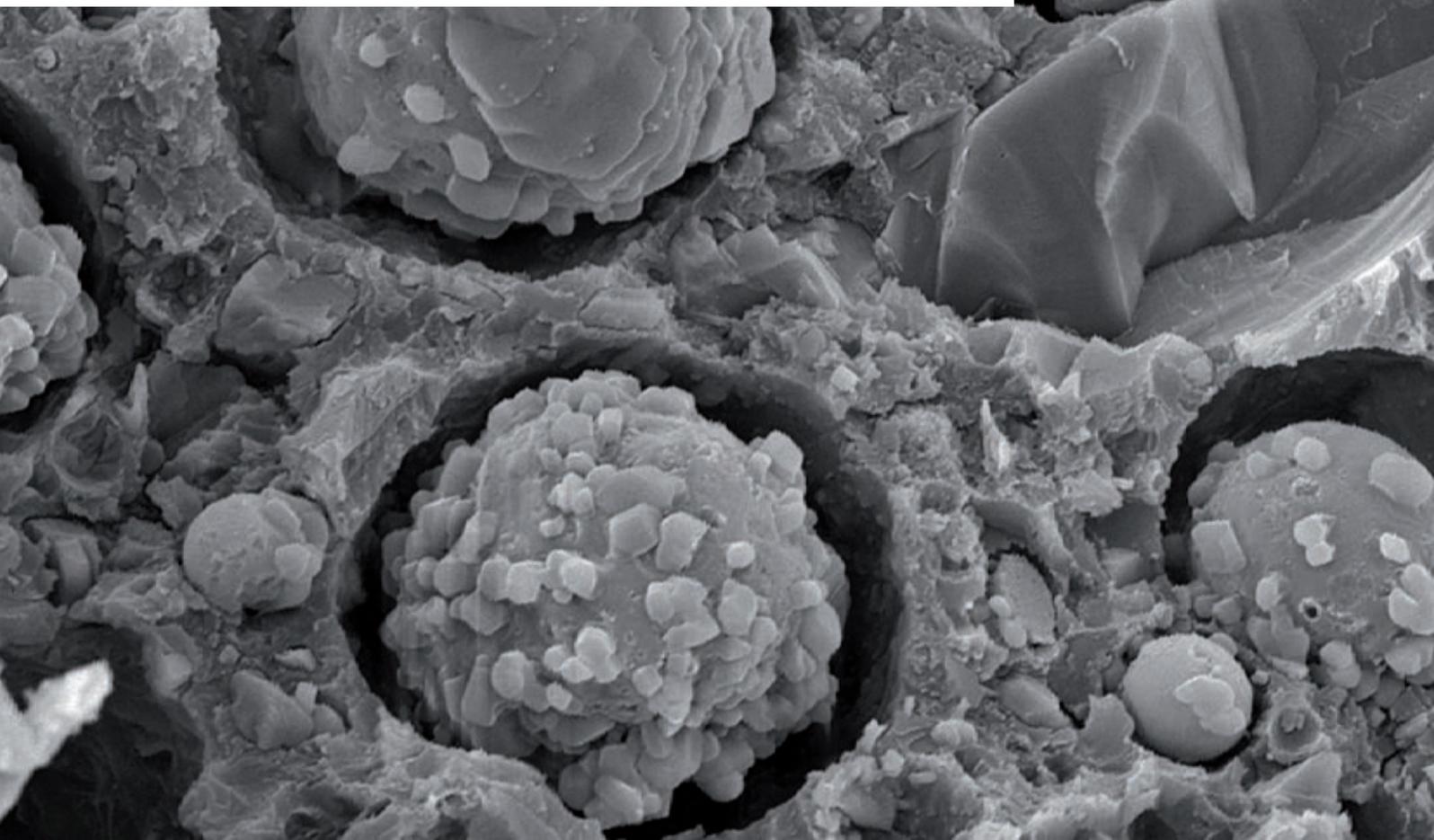
Die Diffusionsfähigkeit eines Baustoffes beschreibt seine „Durchdringbarkeit“ gegenüber bestimmten Medien. Wasserdampfdiffusion steht somit für die Durchdringung von gasförmigen Wassermolekülen und ist ein wichtiger Sicherheitsfaktor bei der Beschichtung von mineralischen Untergründen.





Trimerisation – die Reaktion

ombran Hybrid-Silikatbeschichtungen sind 3-komponentige Beschichtungssysteme bei deren Reaktionsverlauf eine Trimerisation zu einem dreidimensionalen vollvernetzten Molekülgerüst – dem Trimer – führt. Es entsteht eine dichte Beschichtungsmatrix die für Schadstoffe undurchdringbar ist, allerdings eine ausgeprägte Wasserdampfdiffusionsfähigkeit aufweist. Im ausgehärteten Zustand weisen Hybrid-Silikatbeschichtungen ein zähelastisches Materialverhalten auf.





Sichere Instandsetzung von Abscheideranlagen

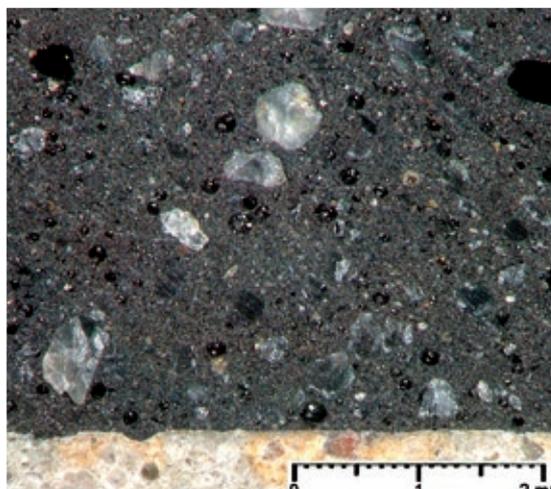
ombran FT

Sanierungsmaßnahmen in Abscheideranlagen stellen hohe Anforderungen an die Planung und Ausführung sowie die eingesetzten Systeme. Dabei spielt das Beschichtungssystem eine zentrale Rolle. Nur allzu oft sind die ab Werk aufgetragenen Beschichtungssysteme auf Basis von Epoxidharzen nach kurzer Zeit geschädigt und weisen Blasenbildung und Ablösungen vom Untergrund auf. Ein Resultat osmotischer Drücke und der Versprödung.

Die Hybrid-Silikatbeschichtung ombran FT setzt genau hier an und bietet langfristigen Schutz gegenüber den Beanspruchungen in Abscheideranlagen. Insbesondere die Wasserdampfdiffusionsfähigkeit von ombran FT lässt den natürlichen Wasserdampftransport innerhalb der Bauwerke zu und wirkt der Blasenbildung entgegen. Durch die spezielle Formulierung dieser Hybrid-Silikatbeschichtung vereinen sich eine hohe Kratz- und Schlagbeständigkeit mit der schützenden Dichtwirkung gegenüber einer Vielzahl von Leichtflüssigkeiten, Fetten, Fettsäuren und anderen aggressiven Medien.

Ihre Vorteile

- Hohe Schlag- und Kratzfestigkeit
- Ableitfähig
- Hohe chemische Beständigkeit
- Sehr guter Haftverbund zu mineralischen Untergründen
- Einfache und schnelle Verarbeitung
- Sehr gute Reparaturfähigkeit
- Zugelassen als WHG-Beschichtung (DIBt)





Sicherer Schutz für Schachtbauwerke und Abwasserkanäle

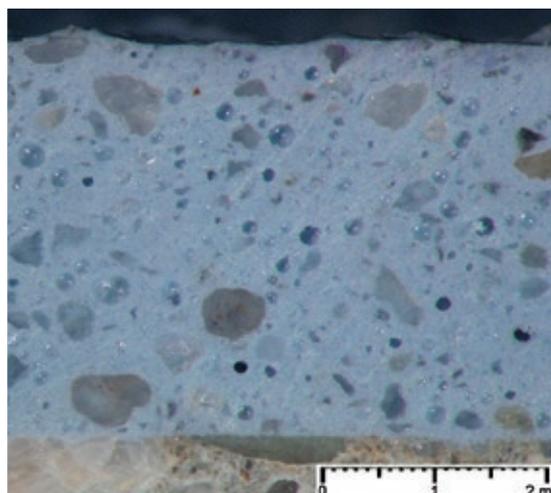
ombran CPS

Eine der häufigsten Beanspruchungen im Gasraum geschlossener Abwasserbauwerken ist die biogene Schwefelsäurekorrosion (BSK). Dabei entstehen pH-Werte von $< 1,0$. Ungeschützte Betone und zementgebundene Fugenmörtel sind nicht in der Lage, einem pH Wert unter 3,5 dauerhaft zu widerstehen. Als lösender Angriff zerstört die biogene Schwefelsäure den Zementstein. Substanzverluste von mehreren Zentimetern Beton pro Jahr sind die Folge.

ombran CPS fängt da an, wo andere Beschichtungen schon lange aufgegeben haben. Ihre Schachtbauwerke, Abwasserkanäle und -pumpwerke werden mit diesem System vor der Beanspruchung durch biogene Schwefelsäurekorrosion geschützt. Sowohl im sauren (pH-Wert $\leq 1,0$) als auch im alkalischen Bereich (pH-Wert $\geq 12,0$) ist ombran CPS dauerhaft beständig. Oberflächennahe Kapillar- und Verdichtungs-poren mineralischer Untergründe werden verschlossen ohne die Wasserdampfdiffusionsfähigkeit des Bauteils negativ zu beeinflussen.

Ihre Vorteile

- Beständig gegen biogene Schwefelsäure
- Säuredicht
- Schlag- und kratzfest
- Einfache und schnelle Verarbeitung
- Sehr gute Reparaturfähigkeit
- Wasserdampfdiffusionsfähig



ombran – Underground Sewer Systems Kompetenz und Qualität

ombran bietet Ihnen umfassende Systemlösungen für die Bereiche der Kanal- und Schachtinstandsetzung. Die ausgereiften Produktsysteme haben sich seit Jahrzehnten durch ihre hohe Qualität und Wirtschaftlichkeit bewährt.

- Kanalinstandsetzung
- Schachtsanierung
- Linertechnologie
- Systeme für die Roboteranwendung
- Abdichtungssysteme
- Rohrauskleidung und -umhüllung

MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG
Underground Sewer
Am Kruppwald 1-8
46238 Bottrop

Deutschland:
Telefon: +49 2041 101-130
Telefax: +49 2041 101-197

Österreich:
Telefon: +43 2272 72 600
Telefax: +43 2272 72 600-20

Schweiz:
Telefon: +41 44 740 05 10
Telefax: +41 44 740 05 33

ombran@mc-bauchemie.de
www.mc-bauchemie.de



BE SURE. BUILD SURE.

Kontaktdaten

