

MC

DAS MAGAZIN
DER MC-BAUCHEMIE 1-2026

TOPTHEMA
**SPEZIALSYSTEME
FÜR TUNNEL- UND
BERGBAU | 8**

Erprobt, sicher,
wirtschaftlich

BIG PICTURE
**BODENSANIERUNG BEI
HEBRO®CHEMIE | 4**

Umsetzung im laufenden Betrieb

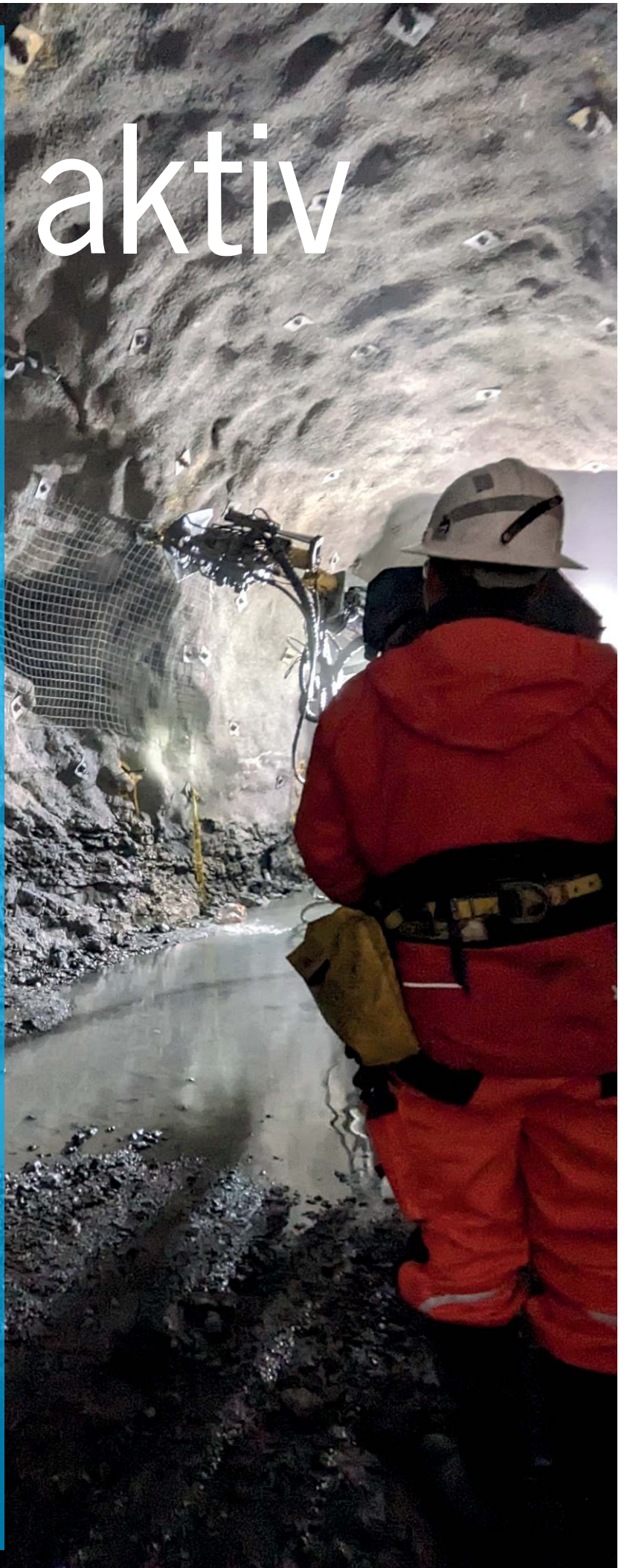
INSPIRATION
**WENN KLASSISCHE VERSTÄRKUNG
AN GRENZEN STÖBT | 7**

Nachträgliche Bauteilverstärkung mit CFK

BEST PRACTICE
**KORROSIONSSCHUTZ FÜR
KÜHLTURM ROSTOCK | 14**

Minimalinvasive KKS-Lösung schützt
Stahlbetonstützen

aktiv





Liebe Leser*innen,

Bauprojekte werden immer komplexer – und genau darin liegt für uns bei der MC eine besondere Motivation. Denn wo Anforderungen steigen, sind partnerschaftliche Zusammenarbeit, Fachkompetenz und verlässliche Lösungen entscheidend.

Unsere Aufgabe sehen wir darin, unsere Kunden nicht nur mit Produkten zu unterstützen, sondern sie als Partner auf Augenhöhe von A bis Z zu begleiten. Ein besonders eindrucksvolles Beispiel dafür sind Tunnel- und Bergbauprojekte. Denn unter Tage treffen Ingenieurkunst, Maschinenteknik und Materialwissenschaft auf anspruchsvolle geologische Bedingungen. Hierfür bietet unsere Business Unit MC Underground Systemlösungen, die sicher, wirtschaftlich und zuverlässig angewandt werden können, sei es im maschinellen Tunnelbau, konventionellen Vortrieb oder auch im Bergbau. Lesen Sie mehr dazu in unserem aktuellen Topthema.

Darüber hinaus erwartet Sie wieder ein vielseitiger Themenmix: von innovativen Beschichtungs- und Hydrophobierungslösungen über nachhaltige Betontrennmittel bis hin zu aktuellen Projekten wie etwa der Stabilisierung historischer Bauwerke, der Sicherung chloridbelasteter Kühlturmstützen, der Sanierung von Industrieböden oder der Erneuerung einer Tunnelbeschichtung. Sie alle zeigen, wie vielfältig die Einsatzbereiche unserer Produktsysteme sind.

Ich wünsche eine inspirierende Lektüre!

Ihr
Nicolaus M. Müller

INHALT

03 | NEWS KOMPAKT

MC-Ägypten erhält als erstes MC-Unternehmen in Afrika ISO-Zertifizierung

650 Teilnehmer bei der Botament Fliesenwoche

04 | BIG PICTURE

Bodensanierung bei hebro®chemie
Die Sanierung der Lager- und Produktionsfläche der hebro®chemie wurde im laufenden Betrieb mit Industriebodenlösungen der MC umgesetzt.

06 | INNOVATION

Neue Verlaufsbeschichtung
MC-DUR 2060 UV flow

Neue Gewässerschutzbeschichtung
MC-DUR ChemProtect

Allzweck-Hydrophobierung Emcephob L pro

Klimafreundliches Trennmittel
Ortolan GeCO2 330

07 | INSPIRATION

Wenn klassische Verstärkung an Grenzen stößt: Nachträgliche Bauteilverstärkung mit CFK
Wenn bestehende Betonbauwerke an ihre statischen Grenzen stoßen, können sie effizient und mit minimalem Eingriff mit CFK-Systemen der MC nachträglich verstärkt werden.

08 | TOPTHEMA

Spezialsysteme für den Tunnel- und Bergbau – Erprobt, sicher, wirtschaftlich
Tunnel- und Bergbauprojekte zählen weltweit zu den anspruchsvollsten Bauvorhaben. Unter Tage treffen Ingenieurkunst, Maschinenteknik und Materialwissenschaft auf komplexe geologische Bedingungen wie wechselnde Gesteinsschichten, Mixed-Face-Zonen, hohen Wasserdruck oder Abrasion. Die Business Unit MC Underground (MCU) der MC-Bauchemie bietet dafür abgestimmte Systemlösungen: vom maschinellen Tunnelbau (TBM) über den konventionellen Vortrieb bis hin zum Bergbau.

12 | NACHHALTIGKEIT

Nachhaltige Betontrennmittel sichern Qualität und schützen die Umwelt

13 | BEST PRACTICE

Stabile Basis für das kulturelle Erbe in Gradačac 13

Der historische Turm der Festung in Gradačac wurde mit moderner Injektionstechnologie der MC stabilisiert.

Korrosionsschutz sichert Kühlturm Rostock 14

Eine KKS-Lösung der MC und der Grillo Werke AG schützt die chloridbelasteten Stahlbetonstützen langfristig.

Effiziente Tunnelbeschichtung im Kanton St. Gallen 15

Im Tunnel Wihalden wurde die Tunnelbeschichtung vollständig mit MC-DUR 2496 CTP erneuert.

Sichtbeton für das Jakobsberg Nature Resort 16

Die hochwertigen Betonfertigteile für den Spa-Bereich des Hotels wurden mit bewährten MC-Produkten realisiert.

Lebensmittelverträgliche Bodenlösung für Weinkeller 17

Der Industrieboden der Cave du Roi Dagobert wurde im laufenden Betrieb mit MC-DUR TopSpeed in zwei Tagen instandgesetzt.

18 | INTERN

Im Portrait: Marta Salim-Hanna 18
Ein Leben voller Leidenschaft für Chemie

Kurz vorgestellt: Christoph Stappert 18
Vom Azubi zum Leiter Fertigungsmanagement

Personalia auf einen Blick 19

Impressum

Herausgeber
MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG
Am Kruppwald 1-8 | 46238 Bottrop

Tel. +49 (0) 20 41/1 01-0
Fax +49 (0) 20 41/1 01-688

info@mc-bauchemie.de
www.mc-bauchemie.de

V. i. S. d. P./Konzeption
Saki M. Moysidis | MC-Bauchemie

Redaktion
Saki M. Moysidis | MC-Bauchemie

Design & Gestaltung
inventos | Feldstraße 9a, 44867 Bochum



Druckprodukt mit finanziellem
Klimabeitrag

ClimatePartner.com/53323-2008-1013

MC-ÄGYPTEN ERHÄLT ALS ERSTES MC-UNTERNEHMEN IN AFRIKA ISO-ZERTIFIZIERUNG



Blick auf das Firmengebäude der MC-Bauchemie Ägypten in Kairo

Die MC-Bauchemie Ägypten hat am 6. Januar 2026 – nur neun Monate nach Aufnahme der Geschäftstätigkeit – die Zertifizierungen ISO 9001 für Qualitätsmanagement und ISO 45001 für Arbeits- und Gesundheitsschutz erhalten. Damit ist das Unternehmen die erste MC-Gesellschaft auf dem afrikanischen Kontinent, das beide international anerkannten Standards erfüllt.

Die Zertifizierung markiert einen wichtigen Meilenstein und bestätigt die konsequente Umsetzung der MC-Standards seit der Gründung im April 2025. In den vergangenen Monaten wurden alle zentralen Prozesse überprüft, überarbeitet und vollständig an die Vorgaben der MC-Gruppe angepasst. Die Audits bestätigten, dass Strukturen und Abläufe in kurzer Zeit implementiert und bereits im operativen Alltag verankert sind. Dadurch wird sichergestellt, dass MC-Ägypten dauerhaft hohe Qualitätsstandards erfüllt und ein wirksames System für Arbeits- und Gesundheitsschutz betreibt.

Die MC stärkt ihre Position in Afrika

Die Zertifizierungen stärken zugleich die Präsenz von MC in Afrika. MC-Ägypten ist eines von fünf Tochterunternehmen auf dem Kontinent und ergänzt die etablierten Standorte in Äthiopien, Ghana, Guinea und Tansania.

Zugleich festigt das Unternehmen seine Position als zuverlässiger Partner für Kunden und Projektbeteiligte in Nordafrika und schafft eine zusätzliche Grundlage für zukünftige Projekte in einem für die MC wichtigen Wachstumsmarkt.

650 TEILNEHMER BEI DER BOTAMENT FLIESENWOCHE

Mit der ersten nationalen Fliesenwoche, die vom 10. bis zum 12. Februar 2026 im Trainingszentrum der MC in Bottrop stattfand, setzte Botament ein starkes Zeichen für das Fliesenlegerhandwerk. Rund 650 Teilnehmerinnen und Teilnehmer folgten der Einladung und machten die Veranstaltung zu einem echten Branchentreffpunkt. Verarbeiter, Handelspartner, Industrie und Nachwuchstalente nutzten die Plattform für intensiven Austausch, praxisnahe Einblicke und gelebte Leidenschaft für das Handwerk.



Roland Schepers (Botament Geschäftsführer), Hermann Rohling (Botament Gesamtvertriebsleiter DACH & Head of Marketing) und Bottrops Oberbürgermeister Matthias Buschfeld eröffneten die Veranstaltung. Die Fliesen-Nationalmannschaft überreichte dem Stadtoberhaupt ein kunstvoll gefliestes Bottroper Stadt-

wappen als Zeichen der Verbundenheit. Ein Highlight war die zweite Qualifikationsrunde der Mannschaft für die WorldSkills 2026, in der binnen 22 Stunden eine komplexe Duschecke realisiert wurde. Parallel präsentierte Botament mit dem BotaGreen Scred FM einen neuen nachhaltigen Schnellestrich und bot

den Teilnehmern die Möglichkeit, innovative Lösungen direkt auszuprobieren.



Weitere Informationen finden Sie auf der Botament-Webseite:
<https://tinyurl.com/u6e5sjv>



Bodensanierung bei hebro® chemie UMSETZUNG IM LAUFENDEN BETRIEB

In Mönchengladbach wurde von Januar 2024 bis Januar 2025 die Lager- und Produktionsfläche der hebro®chemie umfassend saniert. Auftraggeber war hebro®chemie, die Planung erfolgte durch das IMA Moers. Die Ausführung übernahm ein spezialisiertes Verarbeitungsunternehmen in enger Abstimmung mit der MC-Bauchemie.

Die besondere Herausforderung: Sämtliche Maßnahmen mussten im laufenden Produktionsbetrieb erfolgen. Neben einem straffen Zeitplan waren hohe technische Anforderungen zu erfüllen, darunter definierte Rissüberbrückungsklassen und Vorgaben nach AwSV*. Nach dem Entfernen des Altbelags wurde die Fläche mit den PCC I-Mörteln Nafufill KM 130 und Nafufill KM 180 egalisiert. Die Systeme sind frosttausalzbeständig, chloriddicht und bieten einen hohen Karbonatisierungswiderstand.

Als widerstandsfähige Schutzschicht kam MC-DUR 1900 plus zum Einsatz – eine chemikalienbeständige, rissüberbrückende WHG-Beschichtung, die durch eine sehr gute Verschleißfestigkeit und hohe Rissüberbrückung von 0,4 mm überzeugt. Für zusätzliche Rutschhemmung und Ableitfähigkeit wurde die Oberfläche mit der matten, ableitfähigen PU-Versiegelung MC-DUR 2095 ESD versiegelt. Mycoflex Resyst wurde als Fugenlösung aufgrund seiner hohen Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit eingesetzt.



Den ausführlichen Projektbericht finden Sie auf unserer Webseite:

<https://tinyurl.com/4jn5z5ek>



* Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen



NEUE VERLAUFSBESCHICHTUNG FÜR DAUERHAFT FARBECHTE BÖDEN

Mit MC-DUR 2060 UV flow hat die MC eine hochwertige Verlaufsbeschichtung auf den Markt gebracht, die vielseitige Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten im Innen- und Außenbereich bietet. Sie eignet sich für Balkone, Loggien und weitere Außenflächen ebenso wie als fugenloser Bodenbelag in Büros, Schulen oder Verkaufsräumen.

Die elastifizierte, rissüberbrückende Beschichtung ist UV- und witterungsbeständig sowie mechanisch belastbar. Externe Verschleißprüfungen mit Bürostühlen und Möbelfüßen bestätigen ihre Widerstandsfähigkeit. Auch bei geringen Schichtdicken überzeugt MC-DUR 2060 UV flow durch einen sehr guten Materialverlauf. Zudem ist sie leicht zu reinigen und emissionsarm, was den Einsatz im Innenraum bedenkenlos ermöglicht.

Einfache Verarbeitung

Die zweikomponentige Polyurethan-Beschichtung wird

mit Glättern, Rakel oder Gummizahnleiste appliziert und ist nach der Aushärtung direkt nutzbar. Für dekorative Oberflächen können MC-Dekorchips eingestreut werden; ein mattes Finish wird durch die Versiegelung mit MC-DUR 2095 M oder MC-DUR TopSpeed M erzielt.

Ihr Ansprechpartner



Dr. Jonas Tendyck

Jonas.Tendyck@mc-bauchemie.de

NEUE GEWÄSSERSCHUTZBESCHICHTUNG MIT HOHER RISSÜBERBRÜCKUNG



MC-DUR ChemProtect ist chemisch und mechanisch beständig, rissüberbrückend und ableitfähig.

Mit MC-DUR ChemProtect hat die MC ein Beschichtungssystem entwickelt, das die Anforderungen nach WHG, AwSV und TRWS 786* erfüllt.

Es eignet sich besonders für Flächen mit kombinierter chemischer und mechanischer Beanspruchung und bietet neben einer Rissüberbrückung von bis zu 0,4 mm auch eine hohe mechanische und chemische Beständigkeit. Als Gewässerschutzbeschichtung erfüllt es die Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes

(§ 62 WHG). Außerdem ist MC-DUR ChemProtect ableitfähig, eine wichtige Voraussetzung für den sicheren Umgang mit leicht brennbaren oder entzündlichen Flüssigkeiten.

*AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
TRWS = Technische Regeln wassergefährdender Stoffe

Ihre Ansprechpartnerin



Dr. Patricia Steffen

Patricia.Steffen@mc-bauchemie.de

NEUE ALLZWECK-HYDROPHOBIERUNG EMCEPHOB L PRO

Die MC hat ihr Portfolio um Emcephob L pro, eine lösungsmittelfreie, wässrige Hydrophobierung auf Silanbasis, erweitert. Das gebrauchsfertige, emissionsarme Produkt reduziert die kapillare Wasseraufnahme, wirkt stark wasserabweisend und erhöht den Frost- und Tausalz widerstand.

Zudem vermindert es Ausblühungen, Verschmutzungen sowie Algen- und Moosbewuchs auf Betonoberflächen. Emcephob L pro ist streich- und spritzfähig, für Beton, Sichtbeton, Betonfertigteile und zementgebundene Oberflächen geeignet, nach EN 1504-3 geprüft und DGNB-konform.

Ihre Ansprechpartnerin



Dr. Jana Schütten

Jana.Schuetten@mc-bauchemie.de



Wasser perlt von der hydrophobierten Betonfläche ab.

NEUES TRENNMITTEL FÜR KLIMAFREUNDLICHEN BETON

Mit Ortolan GeCO2 330 hat die MC ein Trennmittel speziell für Earth Friendly Concrete (EFC) entwickelt.

Der zementfreie Beton haftet stark an Schalungen und erschwert das Ausschalen. Ortolan GeCO2 330 ermöglicht eine saubere, rück-

standsfreie Entschalung und hochwertige Sichtbetonoberflächen, auch auf Stahl-, Holz- und Kunststoffschalungen. Die leistungsstarke Emulsion bildet einen witterungsbeständigen Trennfilm und erfüllt hohe Nachhaltigkeitsstandards, darunter DGNB-Anforderungen, und weist eine hohe biologische Abbaubarkeit inner-

halb von 28 Tagen und einen VOC-Gehalt von unter 1 % auf.

Ihre Ansprechpartnerin



Dr. Jana Schütten

Jana.Schuetten@mc-bauchemie.de



Stützenumschnürung mit CF-Sheets zur Aktivierung der mehraxialen Festigkeit

Biegezugverstärkung mit oberflächlich geklebten CFK-Lamellen bei nachträglichen Ausbrüchen

Biegezugverstärkung eines Unterzuges mit in Schlitze geklebten CFK-Lamellen

Nachträgliche Rissbreitenbeschränkung im Bodenbereich mit in Schlitze geklebten CFK-Lamellen

Klassische Anwendungsmöglichkeiten für CFK-Verbundwerkstoffe

WENN KLASSISCHE VERSTÄRKUNG AN GRENZEN STÖßT: NACHTRÄGLICHE BAUTEILVERSTÄRKUNG MIT CFK

Viele Betonbauwerke wie Brücken, Parkgaragen oder Wohn- und Geschäftsgebäude wurden für Lasten und Nutzungen ausgelegt, die heute längst überschritten werden. Steigendes Verkehrsaufkommen, Nutzungsänderungen oder schlicht der fortschreitende Alterungsprozess führen dazu, dass ihre Statik gefährdet ist. Die nachträgliche Bauteilverstärkung mit CFK-Systemen zeigt, wie sich bestehende Bauwerke mit minimalem Eingriff ertüchtigen und zukunftsfähig machen lassen.

In der Praxis greifen Tragwerksplaner bei der nachträglichen Bauteilverstärkung häufig auf zusätzliche Stahlträger oder Spritzbeton mit Bewehrungszulage zurück. Diese Verfahren sind bewährt, bringen jedoch erhebliche Nachteile mit sich. Sie erfordern Platz, erhöhen das Eigengewicht und verändern die Bauteilgeometrie. Besonders bei Decken, Unterzügen oder in Parkgaragen mit begrenzter lichter Höhe kann dies schnell zum Ausschlusskriterium werden. Hinzu kommen lange Bauzeiten, umfangreiche Baustelleneinrichtungen und Sperrungen, die den laufenden Betrieb erheblich beeinträchtigen.

CFK als moderne Alternative

Carbonfaserverstärkte Verbundwerkstoffe (CFK) bieten hier eine Alternative. Sie ermöglichen eine gezielte Verstärkung genau dort, wo sie statisch benötigt wird: in kritischen Zugzonen von Betonbauteilen. CFK-Systeme kommen dabei, je nach Anforderung an die Verstärkungsmaßnahme, entweder als Lamellen oder als flexible CF-Gelege zum Einsatz. Beide Varianten zeichnen sich durch ein sehr geringes Eigengewicht, hohe

Zugfestigkeit und minimale Aufbauhöhen aus. Im Vergleich zu konventionellen Verstärkungen mit 10 bis 20 cm Aufbau bleiben CFK-Lamellen mit weniger als 5 mm Materialstärke nahezu unsichtbar. Sie können oberflächlich verklebt oder in Schlitzen im Beton verankert werden. Die bestehende Geometrie des Bauwerks bleibt erhalten. Dies ist gerade bei beengten Raumverhältnissen oder denkmalgeschützten Bauwerken ein entscheidender Vorteil.

Schneller Baufortschritt durch geringes Gewicht

Ein weiterer Praxisvorteil von CFK-Systemen ist ihre einfache Handhabung. Aufgrund des geringen Gewichts sind keine aufwendigen technischen Maßnahmen erforderlich, zudem entfallen zusätzliche Abstützungen während der Montage. Während Spritzbeton erst nach rund 28 Tagen seine volle Tragfähigkeit erreicht, sind CFK-Verstärkungen bereits nach wenigen Tagen belastbar. Das reduziert den Personalaufwand sowie Bau- und Sperrzeiten erheblich und ermöglicht eine schnelle Wiederinbetriebnahme.

Praxisnah und vielseitig einsetzbar

Besonders bei komplexen Geometrien spielen CFK-Systeme ihre Stärken aus. Flexible CF-Gelege eignen sich ideal für Stützen, Rundbehälter oder gekrümmte Bauteile. Sie werden vollflächig um das Bauteil gelegt und aktivieren durch Umschnürung die mehraxiale Tragfähigkeit des Betons. CFK-Lamellen bieten sich zur Verstärkung von weiteren Ingenieurbauwerken wie Brücken oder im Hochbau an. So lässt sich die Tragfähigkeit gezielt erhöhen, ohne schweres Gerät oder aufwendige Umbauten einzusetzen.

Die CFK-Verstärkungssysteme der MC-Bauchemie bieten alle diese Vorteile und sind für vielfältige Anwendungsfälle einsetzbar, von der punktuellen Verstärkung einzelner Bauteile bis zur umfassenden Ertüchtigung ganzer Bauwerke. Und mit Lasoft liefert MC auch gleich die Bemessungssoftware inklusive Statikprogramm mit.



Erfahren Sie mehr über unsere CFK-Systeme hier:
<https://tinyurl.com/ym357nuc>



SPEZIALSYSTEME FÜR DEN TUNNEL- UND BERGBAU

Erprobt, sicher, wirtschaftlich

Tunnel- und Bergbauprojekte zählen weltweit zu den anspruchsvollsten Bauvorhaben. Sie entstehen an Orten, an denen Infrastruktur verdichtet wird, wo neue Verkehrsachsen entstehen oder wo Rohstoffe unter schwierigen geologischen Bedingungen gewonnen werden müssen. Unter Tage treffen Ingenieurkunst, Maschinenteknik und Materialwissenschaft unmittelbar auf das Unbekannte: wechselnde Gesteinsschichten, „Mixed-Face“-Bedingungen, hohe Wasserdrücke, Temperaturunterschiede, Abrasion und Vibration. In solchen Situationen ist es von Vorteil, auf die Systemlösungen der Business Unit MC Underground (MCU) der MC zurückgreifen zu können, von der TBM über den konventionellen Vortrieb bis hin zum Bergbau.

Neben den bereits genannten Herausforderungen steigen kontinuierlich die Anforderungen an Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit und Sicherheit. Bauzeitenfenster werden enger, innerstädtische Setzungsgrenzen strenger und Umweltauflagen komplexer. Hinzu kommt der Anspruch, Bauwerke mit einer langen Lebensdauer und möglichst geringen Instandhaltungszyklen zu errichten.

In diesem Umfeld ist nicht das einzelne Produkt für den Projekterfolg entscheidend, sondern das abgestimmte Zusammenspiel aller Beteiligten und Technologien. Genau hier setzt MC Underground (MCU) an. Als eine auf den Tunnel- und Bergbau spezialisierte Einheit innerhalb der MC-Bauchemie betrachtet MCU diesen nicht als Aneinanderreihung chemischer Einzelkom-

ponenten, sondern als integrierte Prozesse, die von der Ortsbrust bis zur fertigen Tunnelschale systemisch gedacht werden müssen.

Drei Welten unter Tage: unterschiedliche Anforderungen, ein Systemgedanke

Ob maschineller Tunnelbau mit Tunnelbohrmaschinen (TBM), konventioneller Vortrieb im Locker- oder Festgestein oder produktionsorientierter Untertagebergbau – jede dieser „Welten“ folgt eigenen Gesetzmäßigkeiten. Während TBM-Projekte hochautomatisiert und im Regelbetrieb ablaufen, ist der konventionelle Vortrieb stärker geologiegetrieben und ausführungssensibel. Der Bergbau wiederum ist auf kurze Zyklen, schnelle Wiedereintritte und maximale Prozesssicherheit ausgelegt.

Was sie eint, ist die Notwendigkeit präzise abgestimmter Systemlösungen. MCU bietet dafür durchgängige Konzepte, die sich flexibel an projekt- und standortspezifische Anforderungen anpassen lassen.

Maschineller Tunnelbau (TBM): Prozesssicherheit im Dauerbetrieb

Im maschinellen Tunnelbau entscheidet die Stabilität des Gesamtprozesses über Termin, Kosten und Sicherheit. Insbesondere bei EPB- und Slurry-TBMs muss das Verhalten des Baugrunds im Vortriebsprozess kontrolliert werden. Während EPB-Maschinen (Earth Pressure Balance) den abgebauten Boden selbst als Stützmedium nutzen, arbeiten Slurry-TBMs mit bentonitgestützten Suspensionen zur Stabilisierung wasserdurchlässiger Formationen. Unterschiedliche Bodenarten, von Sand und Kies



Tunnelbau unter Tage: Nach dem Ausbruch wird das Gebirge durch Felsanker, Bewehrungsnetze und Spritzbeton gesichert. Diese Maßnahmen stabilisieren den Tunnelquerschnitt und sorgen für sichere Arbeitsbedingungen im weiteren Vortrieb.

über bindige Tone bis hin zu Mixed-Face-Bedingungen, erfordern dabei exakt abgestimmte Konditionierungssysteme. MCU betrachtet TBM-Projekte als integriertes Gesamtsystem und unterstützt Bauunternehmen mit Lösungen und Expertise entlang des gesamten Vortriebs – von der Ortsbrust bis zur fertigen Tunnelröhre.

Dabei bildet die Bodenconditionierung den ersten entscheidenden Schritt. Moderne Schaum- und Polymersysteme sorgen für ein definiertes Fließverhalten, reduzieren die innere Reibung und ermöglichen einen kontrollierten Austrag aus der Abbaukammer. Mit innovativen Technologien wie MC-StartupFoam®, MC-RheoSand® oder MC-RheoClay® können sowohl sandige als auch tonige Böden gezielt, schnell und sicher aufgeföhren werden.

MC-SolidFoam®, der Gamechanger

Ein besonderer technologischer Meilenstein ist MC-SolidFoam®. Anders als klassische, wasserbasierte Schäume basiert dieses System auf einer hochdichten Suspension (HDSL). Dadurch lässt sich der Einsatzbereich von EPB-Maschinen erheblich erweitern. Selbst sehr permeable Böden oder Störzonen mit minimal zulässigen Setzungen können damit beherrscht werden. Was früher einen kostenintensiven Maschinenumbau erforderlich machte, kann heute durch eine intelligente Kombination aus HDSL-, Foam-Technologie und Generatorlösung gelöst werden. Erste Projekte, wie der Wärmetransfertunnel unter der Elbe in Hamburg, zeigen das Potenzial dieser Technologie.

MC
UNDERGROUND

ÜBER DAS MCU-LOGO

Das Logo der MC Underground veranschaulicht die besondere Identität der Business Unit innerhalb der MC-Bauchemie-Unternehmensgruppe. Es greift typische Elemente des Untertagebaus auf und steht symbolisch für Tunnelbau und Bergbau sowie im weiteren Sinne für die Spezialisierung auf Lösungen für anspruchsvolle Anwendungen unter Tage. Gleichzeitig orientieren sich die Farben und das Design an der Marke „MC“, wodurch die enge Verbindung zur MC-Bauchemie deutlich wird. Das Logo verbindet somit drei zentrale Botschaften: die klare fachliche Ausrichtung auf den Underground-Sektor, die Zugehörigkeit zur MC-Bauchemie sowie deren Expertise, Technologie und jahrzehntelange Erfahrung.



Zum Video der neuen Business Unit MCU:
<https://tinyurl.com/mrw8nukb>





Ein Bohrerjumbo im Einsatz beim konventionellen Tunnelbau: Mithilfe hydraulischer Bohrarmlen werden Bohrlöcher in die Ortsbrust und die Tunnelwand gebohrt, um Sprengungen, Felsanker oder Injektionen vorzubereiten. Nach dem Ausbruch wird das Gebirge durch Anker und Spritzbeton gesichert. MCU bietet für alle diese Anwendungen geeignete Produktsysteme.

Maximale Vortriebsleistung bei kontrollierten Risiken

Für flüssigkeitsgestützte TBMs hat MCU Additive und Flockungssysteme entwickelt, die Suspensionen stabilisieren, Anbackungen reduzieren und eine effiziente Separation auch bei hohen Tonanteilen ermöglichen. Das Ziel ist dabei stets dasselbe: maximale Vortriebsleistung bei kontrollierten Risiken. Ein weiterer kritischer Bereich ist die Abdichtung der Maschine selbst. Hauptlager und Schildschwanz sind extremen Belastungen ausgesetzt. Spezielle Schmier- und Sperrfettsysteme schützen vor Wasser- und Feinteileintrag und tragen maßgeblich zur Lebensdauer der TBM bei. Ergänzt wird dieses Konzept durch präzise abgestimmte Pumpentechnologien, die eine sichere Förderung hochviskoser Medien gewährleisten.

Die Systembetrachtung endet aber nicht hinter dem Schneidrad. Ringspaltverfüllungen müssen Setzungen minimieren und eine frühzeitige und gleichmäßige Lastabtragung sicherstellen. MCU bietet hierfür 1K- und 2K-Systeme sowie zementfreie und drainfähige Speziallösungen. Für die Tübbingproduktion liefert MCU zudem angepasste Betonzusatzmittel, Fasern und Nachbehandlungssysteme, die die hohen Presskräfte

sowie die Dauerhaftigkeit und die Oberflächenqualität sicherstellen.

Konventioneller Tunnelbau & Bergbau: Flexibilität im variablen Gebirge

Während TBM-Projekte auf kontinuierliche Prozesse ausgelegt sind, verlangt der konventionelle Tunnelbau maximale Anpassungsfähigkeit. Der bergmännische Vortrieb im Lockergestein oder der Sprengvortrieb im Festgestein sind geprägt von wechselnder Geologie und dem unmittelbaren Einfluss der Ausführung auf die Bauwerkssicherheit.

Spritzbeton spielt hierbei eine zentrale Rolle. Er dient der temporären Sicherung und Stabilisierung des Gebirges sowie der langfristigen Dauerhaftigkeit des Bauwerks. MCU bietet hierfür ein umfassendes Portfolio aus Zusatzmitteln, Fasern, Hydratation-Control-Systemen und alkalifreien Beschleunigern. Damit lassen sich Früh- und Endfestigkeiten gezielt steuern und sichere Vortriebszyklen bei gleichzeitig reduzierten Rückprallverlusten erreichen.

Gezielte Rückprallkontrolle im Spritzbeton mit MC-Montan ShotSol

Mit MC-Montan ShotSol verfolgt MCU einen neuen, systemischen Ansatz zur gezielten Rückprallkon-

trolle im Spritzbeton. Durch die intelligente Verknüpfung von BetondeSIGN und Additivtechnologie lässt sich der Rückprall signifikant reduzieren – und damit unmittelbar auch der Materialverbrauch. Das verbessert nicht nur die Wirtschaftlichkeit, sondern optimiert zugleich das Arbeitsumfeld auf der Baustelle. Insbesondere bei großen Tunnelquerschnitten oder im Bergbau mit hohen Einbauvolumina entsteht so ein klar messbarer technischer und ökonomischer Mehrwert.

Frühe Frühfestigkeit und kurze Stillstände mit MC-Montan Shotcrete HA-X-Serie

Im Untertagebergbau stehen neben der Sicherheit vor allem auch die Produktivität und schnelle Wiedereintrittszeiten im Fokus. Die MC-Montan Shotcrete HA-X-Serie alkalifreier Beschleuniger wurde speziell für diese Anforderungen entwickelt. Ihre außergewöhnliche Lagerstabilität, die geringe Dosierung und die zuverlässige Frühfestigkeitsentwicklung, auch bei niedrigen Temperaturen, schaffen Prozesssicherheit und vereinfachen die Logistik und das Handling auf der Baustelle.

Das System umfasst auch noch Injektionsmörtel für Felsanker, Zusatzmittel für Verfüllungen sowie leistungssteigernde Additive wie MC-Montan In-



Das Kernteam der MCU Business Unit vor der Zentrale der MC-Bauchemie in Bottrop, von links nach rechts: Alberto Rey, Oguzhan Hazoglu, Lars Langmaack, Jörg Stank, Kei Sato, Markus Treinen, Lucas Krüger und Dirk Uhlmann (Bild rechts).

Zum erweiterten MCU-Team (siehe Bild unten) gehören weltweit mehr als 40 Spezialistinnen und Spezialisten auf allen Kontinenten. Mit ihrer Erfahrung im Tunnelbau und Bergbau unterstützen sie Projekte rund um den Globus – von der technischen Beratung bis zur Umsetzung auf der Baustelle.



jekt CG Boost. Das Additiv optimiert konventionelle Zemente zu volumenstabilen Injektionsmörteln mit definiertem Fließverhalten und kontrollierter Expansion. Dies ermöglicht eine sichere Lastübertragung bei Felsverankerungen sowie eine dauerhafte und vollständige Hinterfüllung.

Vortriebsbegleitende Sondersysteme

Kein Tunnelprojekt verläuft exakt nach Plan. Wasserzutritte, Hohlräume, Rissbildungen oder unerwartete Gebirgsverhältnisse erfordern schnelle und technisch sichere Lösungen. MCU begegnet diesen Anforderungen mit vortriebsbegleitenden Sondersystemen. Dazu gehören Injektionsharze zur Gebirgsstabilisierung und Abdichtung ebenso wie quellfähige Systeme zur Fugen- und Rissanierung. Darüber hinaus bietet MCU zur Instandsetzung und zum Werterhalt die gesamte Palette der Instandsetzungs- und Oberflächenschutzsysteme der MC-Bauchemie, inklusive Betonersatz mit geprüfter Brandbeständigkeit sowie speziell für den Tunnelbau entwickelte OS-Beschichtungen, die vor Verschmutzung und aggressiven Medien schützen.

Das alles sichert die Dauerhaftigkeit auch unter extremen Belastungen. Gerade in diesen kritischen Momenten zeigt sich die Stärke eines integrier-

ten Systemanbieters. Chemie, Maschinenteknik und Baustellenbetreuung greifen dabei nicht als Einzelmaßnahmen, sondern als abgestimmtes Gesamtkonzept ineinander.

Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit

Nachhaltigkeit im Tunnel- und Bergbau bedeutet mehr, als nur den Materialverbrauch zu reduzieren. Sie beginnt bei biologisch abbaubaren Schäumen und grundwasserneutralen Injektionssystemen, setzt sich fort in zementfreien oder alkalisch aktivierten Bindemitteln und endet bei verlängerten Wartungsintervallen und geringeren Stillstandszeiten.

Wirtschaftlichkeit entsteht durch Prozesssicherheit. Jede vermiedene Unterbrechung, jeder reduzierte Rückprall und jede optimierte Dosierung wirken sich unmittelbar auf die Kosten, den Ressourcenverbrauch und die CO₂-Bilanz aus. Systemisch gedachte Lösungen tragen somit zur ökologischen und ökonomischen Optimierung eines Projekts bei.

MC Underground – Systempartner für komplexe Untertageprojekte

Mit der MCU bündelt die MC-Bauchemie ihre internationale Kompetenz im Untertagebau in

einer spezialisierten Business Unit. Der Fokus liegt klar auf TBM, konventionellem Tunnelbau und Mining, ergänzt durch leistungsfähige Sondersysteme für unvorhersehbare Situationen unter Tage. Sie sind global und wirtschaftlich einsetzbar und können lokal auf die Erfordernisse des jeweiligen Projekts angepasst und technisch präzise umgesetzt werden.

MCU bietet Bauherren, Planern und ausführenden Unternehmen somit Systemlösungen für jede Vortriebsart und sorgt mit seinem internationalen Expertenteam für umfassende Unterstützung, von der technischen Beratung über Training bis hin zur Umsetzung vor Ort auf der Baustelle.

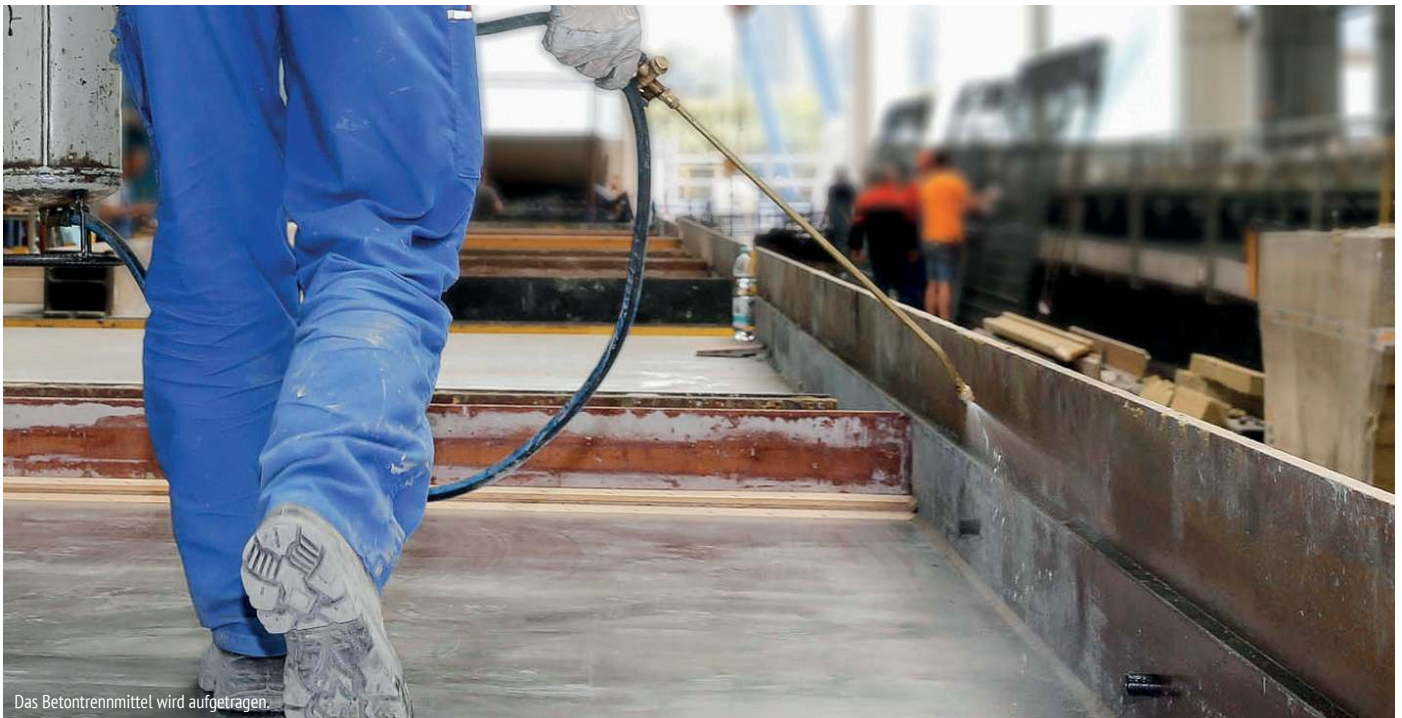
Ihre Ansprechpartner



Lars Langmaack
Lars.Langmaack@mc-bauchemie.de



Alberto Rey
Alberto.Rey@mc-bauchemie.es



Das Betontrennmittel wird aufgetragen.

NACHHALTIGE BETONTRENNMITTEL SICHERN QUALITÄT & SCHÜTZEN DIE UMWELT

Nachhaltigkeit gewinnt auch in der Betonherstellung zunehmend an Bedeutung. Neben Zement, Zuschlägen und Zusatzmitteln rücken dabei funktionale Hilfsstoffe wie Betontrennmittel in den Fokus. Moderne, emissionsarme Systeme leisten einen wichtigen Beitrag zu Qualität, Arbeitssicherheit und Umweltschutz auf der Baustelle und werden von immer mehr Bauherren gefordert.

Viele Trennmittel basieren nach wie vor auf mineralölhaltigen Formulierungen. Diese erfüllen zwar ihre technische Funktion, stehen jedoch zunehmend in der Kritik, da sie Emissionen verursachen, biologisch schwer abbaubar sind und bei unsach-

gemäßiger Anwendung Boden oder Gewässer belasten können. Vor diesem Hintergrund wächst die Nachfrage nach umweltverträglichen Alternativen, die sowohl technische als auch ökologische Anforderungen erfüllen. Hierbei haben sich verschiedene Bewertungssysteme etabliert: In Deutschland hat sich insbesondere die DGNB-Zertifizierung (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.), ergänzt durch Systeme wie BNB (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen), durchgesetzt. International haben sich das US-amerikanische LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) und das britische BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) etabliert.

Anspruchsvolle Anforderungen an nachhaltige Betontrennmittel

Die Entwicklung nachhaltiger Betontrennmittel ist anspruchsvoll. Die Produkte müssen unter sehr unterschiedlichen Baustellenbedingungen zuverlässig funktionieren, sowohl bei wechselnden Temperaturen als auch bei verschiedenen Schalungsmaterialien und variierenden Betonrezepturen. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an Arbeitsschutz, Umweltverträglichkeit und Reinigungsaufwand. Die zentrale Herausforderung besteht darin, die Balance zwischen Trennwirkung und Oberflächenqualität zu halten. Unzureichend abgestimmte Trennmittel können zu Poren, Flecken oder Betonanhaftungen führen.

Hier setzen die nachhaltigen Betontrennmittel der MC-Bauchemie der Ortolan-Reihe an. Sie basieren überwiegend auf pflanzlichen Rohstoffen, sind lösemittelarm oder -frei und erfüllen hohe An-

forderungen an Umwelt- und Gesundheitsschutz. Gleichzeitig bieten sie eine zuverlässige Trennwirkung auf Stahl-, Kunststoff- und Holzschalungen. Technisch zeichnen sich diese Trennmittel durch eine feine, gleichmäßige Filmbildung aus. Sie lassen sich sparsam applizieren, sei es per Sprühgerät oder mit der Rolle, und reduzieren dadurch den Materialverbrauch deutlich. Damit sorgen sie für saubere, porenarme Betonoberflächen und minimieren Nacharbeiten wie Schleifen oder Spachteln.

Natürlich bio: die Ortolan Bio-Reihe

Ein besonders konsequentes Beispiel für diesen Ansatz ist die Ortolan Bio-Reihe. Diese Betontrennmittel basieren auf wässrigen Emulsionen, sind mineralöl- und lösemittelfrei und werden aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt. Die Rezeptur ist schnell biologisch abbaubar und erfüllt die Prüfkriterien nach OECD. Trotz der ökologischen Ausrichtung bietet Ortolan Bio eine zuverlässige Trennwirkung und unterstützt die Herstellung heller, gleichmäßiger Sichtbetonoberflächen. Die niedrige Viskosität erleichtert die Applikation und trägt zu einem sparsamen, ressourcenschonenden Einsatz auf saugenden wie nicht saugenden Schalungen bei. Dank des optionalen Korrosionsschutzes und hoher Arbeits- sowie Umwelthygiene bewährt sich Ortolan Bio sowohl auf der Baustelle als auch im Fertigteilwerk als anwenderfreundliche Lösung für nachhaltiges, qualitätsorientiertes Bauen.



Die Schalungsoberfläche wird nachgewischt.



Weitere Infos finden Sie in der MC pedia auf unserer Website:
<https://tinyurl.com/47d5n3p9>



Bodenstabilisierung sichert historische Turmanlage

STABILE BASIS FÜR KULTURELLES ERBE IN GRADAČAC



Verarbeiter führen präzise Bohr- und Injektionsarbeiten durch, um das Fundament des Turmes zu stabilisieren und die Struktur fachgerecht zu sichern.



Die Festungsanlage aus der Vogelperspektive

In der bosnischen Stadt Gradačac wurde ein bedeutendes kulturhistorisches Bauwerk nachhaltig gesichert: Die Fundamentsohle des historischen Turms wurde mit moderner Injektionstechnologie der MC-Bauchemie stabilisiert, um die Tragfähigkeit und Dauerhaftigkeit langfristig zu sichern.

Der Turm der historischen Festungsanlage in Gradačac ist ein Wahrzeichen der Stadt. Altersbedingte Setzungen und inhomogene Baugrundverhältnisse hatten zu Verformungen geführt, die die Standsicherheit gefährdeten. Ziel des Projekts war es daher, die Tragfähigkeit des Baugrunds gezielt zu verbessern, ohne die historische Substanz zu beeinträchtigen. Die Bodenstabilisierungsmaßnahmen wurden vom Bauunternehmen Neimari d.o.o. in enger Abstimmung mit der MC-Bauchemie in Bosnien und Herzegowina umgesetzt. Von Beginn an standen technische Anforderungen und denkmalpflegerische Vorgaben gleichrangig im Fokus.

Minimalinvasives Verfahren mit höchster Präzision

Die besondere Herausforderung lag in der sensiblen Bestandssituation: Der Arbeitsraum unterhalb der Fundamentsohle war stark begrenzt, konventionelle Verfahren schiedien aus. Gleichzeitig wies der Baugrund heterogene, teilweise locker gelagerte Schichten auf, die zu ungleichmäßigen

Setzungen geführt hatten. Gefordert war daher ein minimalinvasives Verfahren mit höchster Präzision, kontrollierter Materialverteilung und schneller Wirksamkeit, das dauerhaft stabilisiert und den engen Projektzeitplan einhält.

MC-Montan Injekt FN zur Verfestigung des Baugrunds

Zum Einsatz kam das Injektionssystem MC-Montan Injekt FN, ein umweltfreundliches, niedrigviskoses 2K-Polyurethanharz zur Baugrundverfestigung. Dank seiner hohen Fließfähigkeit dringt das Material selbst in feinste Poren und Hohlräume ein. Nach dem Aushärten entsteht eine homogene Struktur, die den Baugrund nachhaltig konsolidiert und seine mechanischen Eigenschaften deutlich verbessert.



Tiefer Einblick von der Festung in die Fundamentsohle des Turms

Da technische Vorgehen wurde exakt auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmt. Die MC schulte das ausführende Personal in der Injektionstechnik, um eine fachgerechte Umsetzung sicherzustellen. Nach dem Bohren unterhalb der Fundamentsohle wurden Injektionslanzen in einem definierten Raster gesetzt. Die Injektion erfolgte bis in 3 m Tiefe bei gleichmäßigem Abstand von 80 cm und einem kontrollierten Druck von 6 bar. Eine speziell abgestimmte 2K-Pumpe gewährleistete präzise Dosierung und gleichmäßige Durchmischung, sodass das Material gezielt in kritische Bodenbereiche eingebracht werden konnte.

Fundament des Turms dauerhaft stabilisiert

Durch die Maßnahmen verbesserten sich die mechanischen Eigenschaften des Baugrunds signifikant. Die Fundamentzone des Turms ist nun dauerhaft stabilisiert. Dies ist eine zentrale Voraussetzung für den langfristigen Erhalt des kulturhistorisch wertvollen Bauwerks. In einem weiteren Schritt wurden vorhandene Risse im Mauerwerk mit Edelstahl-Spiralankern kraftschlüssig gesichert.

Das Projekt zeigt exemplarisch, wie sich Denkmalschutz und moderne Bauchemie verbinden lassen: Innovative Technologien ermöglichen eine nachhaltige Sicherung historischer Bausubstanz, ohne deren Charakter zu beeinträchtigen.

Ihr Ansprechpartner



Almin Oruc

Almin.Oruc@mc-bauchemie.com

Selbstregulierender Korrosionsschutz sichert Kühlturm Rostock

MINIMALINVASIVE KKS-LÖSUNG SCHÜTZT CHLORIDBELASTETE STAHLBETONSTÜTZEN LANGFRISTIG



Blick auf den Kühlturm in Rostock

Der Kühlturm des Steinkohlekraftwerks Rostock ist ein zentrales Bauwerk der Energieinfrastruktur in Mecklenburg-Vorpommern. Um die Dauerhaftigkeit der stark beanspruchten Stahlbetonstützen zu sichern, setzt der Betreiber auf ein innovatives, selbstregulierendes Korrosionsschutzsystem der MC-Bauchemie und der Grillo Werke AG: das MC-KKS/B-System.

Das Steinkohlekraftwerk Rostock befindet sich direkt an der Ostseeküste. Dadurch ist es hoher Feuchtebelastung, wechselnden Temperaturen und salzhaltiger Luft ausgesetzt. Das sind anspruchsvolle Rahmenbedingungen für ein Betonbauwerk. Das Projekt umfasste die schrittweise Instandsetzung der tragenden Stahlbetonstützen am Kühlturm des Kraftwerks. Betreiber ist die KNG Kraftwerks- und Netzgesellschaft mbH.



Die Stützen wurden nacheinander instandgesetzt.

Herausforderung hochgradig chloridkontaminierte Stahlbetonbauteile

Die größte Herausforderung lag im Umgang mit hochgradig chloridkontaminierten Stahlbetonbauteilen. Klassische Instandsetzungsmethoden hätten umfangreiche Betonabträge, längere Stillstandszeiten und einen hohen Wartungsaufwand bedeutet. Zudem sollte der laufende Kraftwerksbetrieb möglichst wenig beeinträchtigt werden. Gesucht war daher eine langlebige, wartungsarme und technisch zuverlässige Lösung, die den weiteren Korrosionsfortschritt nachhaltig auf ein Minimum reduziert. Die MC schlug den Einsatz des Systems MC-KKS/B vor, einen kathodischen Korrosionsschutz für hoch belastete Stahlbetonbauteile, den die MC-Bauchemie mit der Grillo Werke AG entwickelt hat. Ausschlaggebend für die Entscheidung war das selbstregulierende Funktionsprinzip des Systems, denn es benötigt kein Nachregeln des Schutzstroms und schützt die Bewehrung dauerhaft vor weiterer Korrosion.

Nachdem 2012 bereits umfassende Bauwerksuntersuchungen durchgeführt wurden, die eine hohe Chloridbelastung und fortschreitende Bewehrungskorrosion offenbarten, legte der Betreiber 2016 gemeinsam mit Fachpartnern eine Musterfläche an einer rund 40 m² großen Stütze an, um das MC-KKS/B-Schutzsystem unter Realbedingungen zu beobachten. Nach der erfolgreichen Testphase begann 2022 die Instandsetzung von sechs Stützen, weitere sechs folgten schließlich 2025. Für das laufende Jahr sollen weitere Stützen mit dem MC-KKS/B-System instandgesetzt werden.

Die Lösung: kathodischer Korrosionsschutz mit MC-KKS/B

Der Systemaufbau erfolgte in mehreren aufeinander abgestimmten Schritten. Zentrale Komponente ist

die Zinkspritzschicht des KKS-Systems, die als Opferanode wirkt und die Bewehrung aktiv vor weiterem Korrosionsfortschritt schützt. Für den dauerhaften Haftverbund zum Beton wurde MC-DUR KKS Primer LM eingesetzt. Darauf folgte die Spachtelung mit MC-DUR KKS Base, die die Zinkspritzschicht sicher einbindet, mechanisch schützt und eine gleichmäßige Oberfläche für den weiteren Systemaufbau herstellt. Den Abschluss bildet die Versiegelung mit MC-DUR 2496 CTP, einem speziell für Kühltürme entwickelten Oberflächenschutz. Das Material ist UV-stabil, chemisch beständig und weist eine geringe Verschmutzungsanfälligkeit auf. Zudem lässt es sich auch bei widrigen Witterungsbedingungen zuverlässig verarbeiten und ermöglicht dank seiner guten Reinigungsfähigkeit einen dauerhaft wartungsarmen Oberflächenschutz.

Korrosion erfolgreich gestoppt

Mit dem selbstregulierenden KKS-System konnte der Korrosionsfortschritt an den instandgesetzten Stützen nachhaltig gestoppt werden. Der minimalinvasive Eingriff reduzierte Bauzeit und Stillstandphasen erheblich und senkt langfristig den Wartungsaufwand. Die bisher umgesetzten Maßnahmen bestätigen die hohe Zuverlässigkeit des Systems unter realen Betriebsbedingungen. Die geplante Fortsetzung der Arbeiten in den kommenden Jahren unterstreicht das Vertrauen des Betreibers in die Lösung und die technische Expertise der MC und der Grillo AG. Damit leistet das Projekt einen wichtigen Beitrag zum dauerhaften Werterhalt des Kühlturms und zur Betriebssicherheit des Kraftwerks Rostock.

Ihr Ansprechpartner



Christian Nöcker

Christian.Noecker@mc-bauchemie.de

Effiziente Tunnelbeschichtung trotz schwieriger Bedingungen

MC-DUR 2496 CTP ÜBERZEUGT IM TUNNEL WIHALDEN IM KANTON ST. GALLEN



Blick in den fertig beschichteten Tunnel Wihalden im Kanton St. Gallen

Der Tunnel Wihalden im Kanton St. Gallen ist ein wichtiger Bestandteil der regionalen Verkehrsinfrastruktur. Anfang Oktober 2025 wurde die bestehende Tunnelbeschichtung im Zuge einer kompakten Nachtinstandsetzung vollständig erneuert. Dabei konnte die leistungsfähige Tunnelbeschichtung MC-DUR 2496 CTP ihre Stärken unter Beweis stellen.

Das Projekt umfasste die Instandsetzung von rund 3.500 m² Tunnelwandflächen im Tunnel Wihalden, Kirchberg, Kanton St. Gallen. Ziel war der Ersatz der bestehenden Beschichtung, um den langfristigen Oberflächenschutz zu sichern und die Sichtverhältnisse sowie die Betriebssicherheit des Tunnels sicherzustellen.

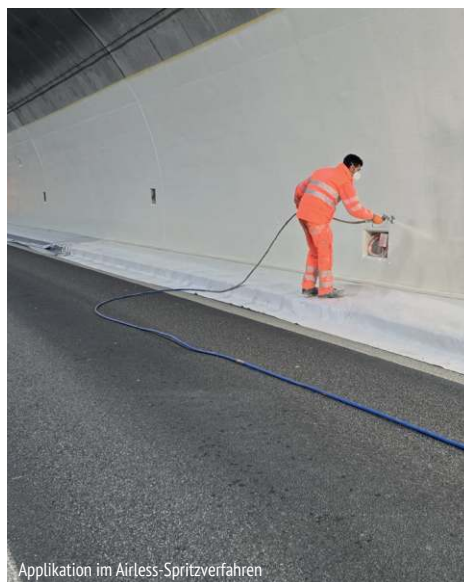
Nächtliche Instandsetzung im engen Zeitfenster

Die Ausführung der Beschichtung erfolgte in einem engen Zeitfenster vom 6. bis zum 13. Oktober 2025, jeweils in Nacharbeit von 19:30 bis 5:00 Uhr. Während dieser Zeit war der Tunnel vollständig für den allgemeinen Straßenverkehr gesperrt. Die Arbeiten wurden vom erfahrenen Fachunternehmen Hydrojet AG ausgeführt. Auftraggeber war das Tiefbauamt St. Gallen. Neben den regulären Tunnelwandflächen wurden sicherheitsrelevante Bereiche farblich hervorgehoben: Notausgänge erhielten eine Beschichtung im RAL-Farbtönen 6029 (Minzgrün), die SOS-Nischen wurden im RAL-Farbtönen 2004 (Reinorange) ausgeführt.

Sichere Umsetzung bei herbstlichen Witterungsbedingungen

Die größte Herausforderung stellte die Jahreszeit dar. Die Arbeiten fanden bei herbstlichen Bedingungen statt – mit niedrigen Nachttemperaturen zwischen 3 und 7 °C sowie hoher Luftfeuchtigkeit. Diese Randbedingungen sind für Beschichtungsarbeiten im Tunnel besonders anspruchsvoll, da sie sowohl die Verarbeitung als auch die Aushärtung der Materialien beein-

flussen können. Hinzu kam der hohe Zeitdruck durch das enge Nachtarbeitsfenster: Jeder Arbeitsschritt musste präzise umgesetzt werden, um den Bauablauf ohne Verzögerungen sicherzustellen. Bereits in der Ausschreibung hatte das Tiefbauamt St. Gallen eine klare Systemvorgabe definiert. Aufgrund sehr guter Erfahrungen aus früheren Projekten – insbesondere unter vergleichbaren klimatischen Bedingungen – fiel die Wahl auf MC-DUR 2496 CTP. Der zuständige Projektleiter kannte das Produkt aus vorherigen Maßnahmen und bewertete es als optimal geeignet für die zu erwartenden Witterungsverhältnisse.



Applikation im Airless-Spritzverfahren

MC-DUR 2496 CTP: Eine zuverlässige Lösung, die sich bewährt hat

Zum Einsatz kam MC-DUR 2496 CTP im Airless-Spritzverfahren, appliziert in zwei Lagen. Das Material zeichnet sich durch eine zuverlässige Verarbeitung auch bei niedrigen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit sowie durch eine robuste, gleichmäßige Oberflächenqualität aus. Die schnelle und sichere Applikation sowie schnelle Aushärtung unter den gegebenen Bedingungen war ein entscheidender Vorteil. Die Sanierung des Tunnels Wihalden wurde planmäßig und innerhalb des vorgegebenen Zeitraums abgeschlossen. Trotz niedriger Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit konnte eine gleichmäßige, widerstandsfähige Beschichtungsoberfläche hergestellt werden. Die erneuerten Tunnelwände verbessern nicht nur den baulichen Schutz, sondern auch die Sichtverhältnisse und damit die Verkehrssicherheit.

Das Projekt zeigt, wie wichtig praxisbewährte Produkte, klare Ausschreibungsvorgaben und die Erfahrung aller Beteiligten sind. Mit MC-DUR 2496 CTP steht den Straßenbaubehörden eine zuverlässige Lösung für Tunnelbeschichtungen zur Verfügung, die auch in engen Zeitfenstern und bei schwierigen Witterungsverhältnissen überzeugt.

Ihr Ansprechpartner

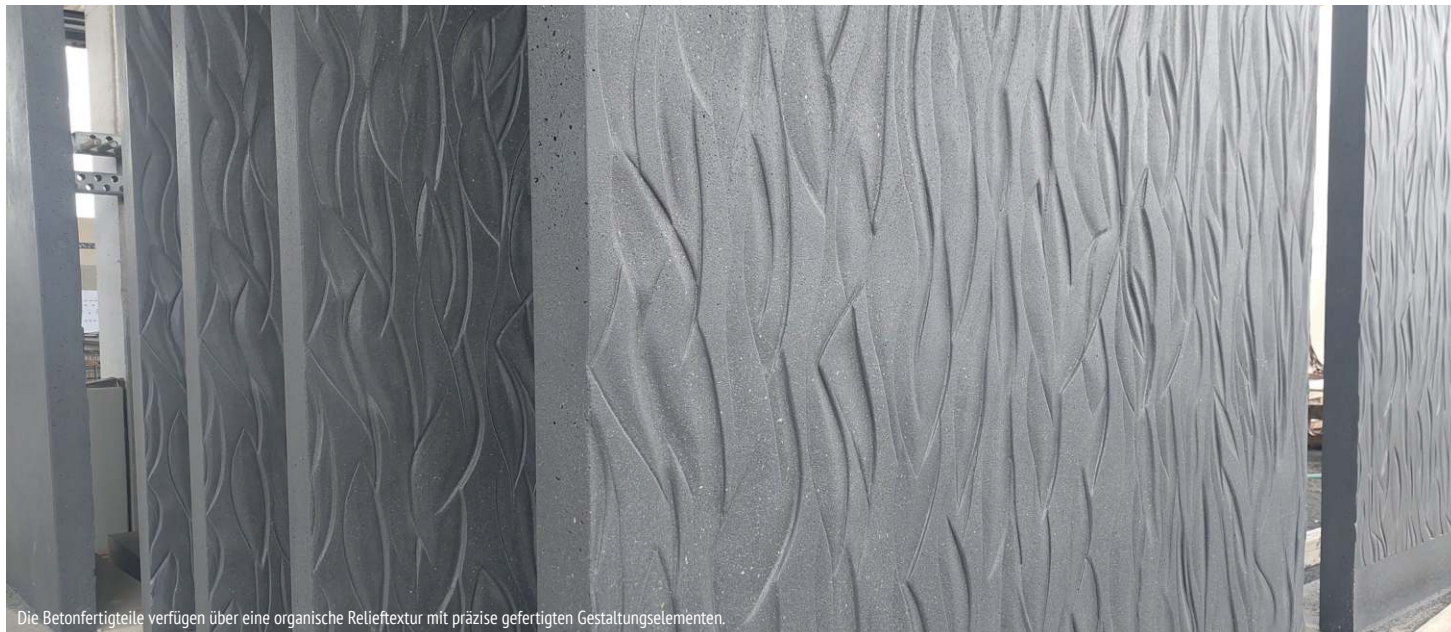


Markus Dold

Markus.Dold@mc-bauchemie.ch

Sichtbeton für Spa im Jakobsberg Nature Resort

MC-PRODUKTE SICHERN HOCHWERTIGE OBERFLÄCHEN FÜR BETONFERTIGTEILE



Die Betonfertigteile verfügen über eine organische Relieftextur mit präzise gefertigten Gestaltungselementen.

Im Zuge der umfassenden Sanierung des Jakobsberg Nature Resort in Boppard wurden für den neuen Spa-Bereich ästhetisch ansprechende, strukturierte Betonfertigteile hergestellt. Durch den Einsatz abgestimmter Betonzusatzmittel und eines leistungsfähigen Trennmittels der MC-Bauchemie konnten hochwertige Sichtbetonoberflächen realisiert werden.

Das Jakobsberg Nature Resort hoch über dem Rhein bei Boppard im oberen Mittelrheintal wurde umfassend modernisiert und wird Mitte Mai 2026 neu eröffnet. Umgeben von Wäldern, Weinbergen und Burgen bietet das Resort 86 moderne Zimmer und Suiten mit einem beeindruckenden Blick auf die Rheinschleife und verbindet Natur, Erholung und regionale Kultur. Ein besonderes Highlight ist der 18-Loch-Meisterschaftsplatz mit spektakulärem Blick über Rhein, Westerwald, Taunus und Hunsrück. Im Zuge der Renovierung entstand der PURE ELEMENTS Spa. Auf 1.264 m² bietet er einen Innen- und Außenpool, Saunen, ein Dampfbad, einen Fitnessbereich

sowie Massagen und Beauty-Behandlungen für eine ganzheitliche Entspannung. Als gestalterisches Element wurden dort ästhetisch ansprechende, strukturierte Betontrennwände eingesetzt, die von der Betonwerk Heinrich Hachmeister Andernach GmbH produziert wurden, einem Spezialisten für Architekturbeton und individuell gefertigte Betonbauteile mit hohen gestalterischen Ansprüchen. Entscheidend waren dabei eine präzise ausgearbeitete Struktur und eine gleichmäßige, porenarme Sichtbetonoberfläche.

Betonzusatzmittel für hochwertigen Sichtbeton

Um diese Anforderungen zu erfüllen, setzte Hachmeister bei der Betonherstellung auf abgestimmte Betonzusatzmittel der MC-Bauchemie. Zum Einsatz kam das Hochleistungsfließmittel MC-PowerFlow evo 306, das eine sehr gute Fließfähigkeit und Verarbeitbarkeit des Betons ermöglicht. Dadurch lässt sich der Beton auch in komplex strukturierten Schalungen homogen verteilen und verdichten. Ergänzend wurde Centrament Surface Pro, ein Spezial-Zusatzmittel zur Verbesserung der Betonoberfläche, eingesetzt. Es reduziert die Porenbildung und unterstützt so die Herstellung besonders gleichmäßiger und hochwertiger Sichtbetonflächen. Die Kombination der beiden Zusatzmittel ermöglicht eine stabile Betonrezeptur, die sowohl eine gute Verarbeitung als auch eine porenarme Sichtbetonoptik sicherstellt.

Gerade bei strukturierten Schalungen muss das Trennmittel zuverlässig wirken, ohne die Detailausbildung der Oberfläche zu beeinträchtigen. Hier setzte Hachmeister auf das bewährte Betontrennmittel Ortolan Basic 761 der MC. Das dünnviskose Trennmittel bildet einen gleichmäßigen, sehr dünnen Trennfilm auf der Schalungsoberfläche und sorgt so für eine sichere und saubere Entschalung, auch bei komplexen Schalungsstrukturen. Gleichzeitig trägt Ortolan Basic 761 dazu bei, die Porenbildung auf der Betonoberfläche weiter zu reduzieren und unterstützt damit die Herstellung einer homogenen Sichtbetonoptik.

Hochwertige Sichtbetonoptik für anspruchsvolle Architektur

Die Trennwände im neuen Spa-Bereich des Jakobsberg Nature Resort überzeugen durch eine präzise Strukturzeichnung, eine gleichmäßige Oberfläche und eine deutlich reduzierte Porosität. Das Projekt zeigt, wie wichtig das Zusammenspiel aus optimierter Betonrezeptur, leistungsfähigen Zusatzmitteln und einem geeigneten Trennmittel für hochwertige Architekturbetone ist. Die langjährige Zusammenarbeit zwischen der MC und der Betonmanufaktur Hachmeister ermöglicht dabei maßgeschneiderte Lösungen für anspruchsvolle Fertigteilprojekte.



Blick auf die Baustelle: ästhetisch ansprechende Trennwände als Sichtschutz

Sichere Entschalung mit Ortolan Basic 761

Neben der Betonrezeptur spielte auch die Entschalung eine wichtige Rolle für das Oberflächenergebnis.

Ihr Ansprechpartner

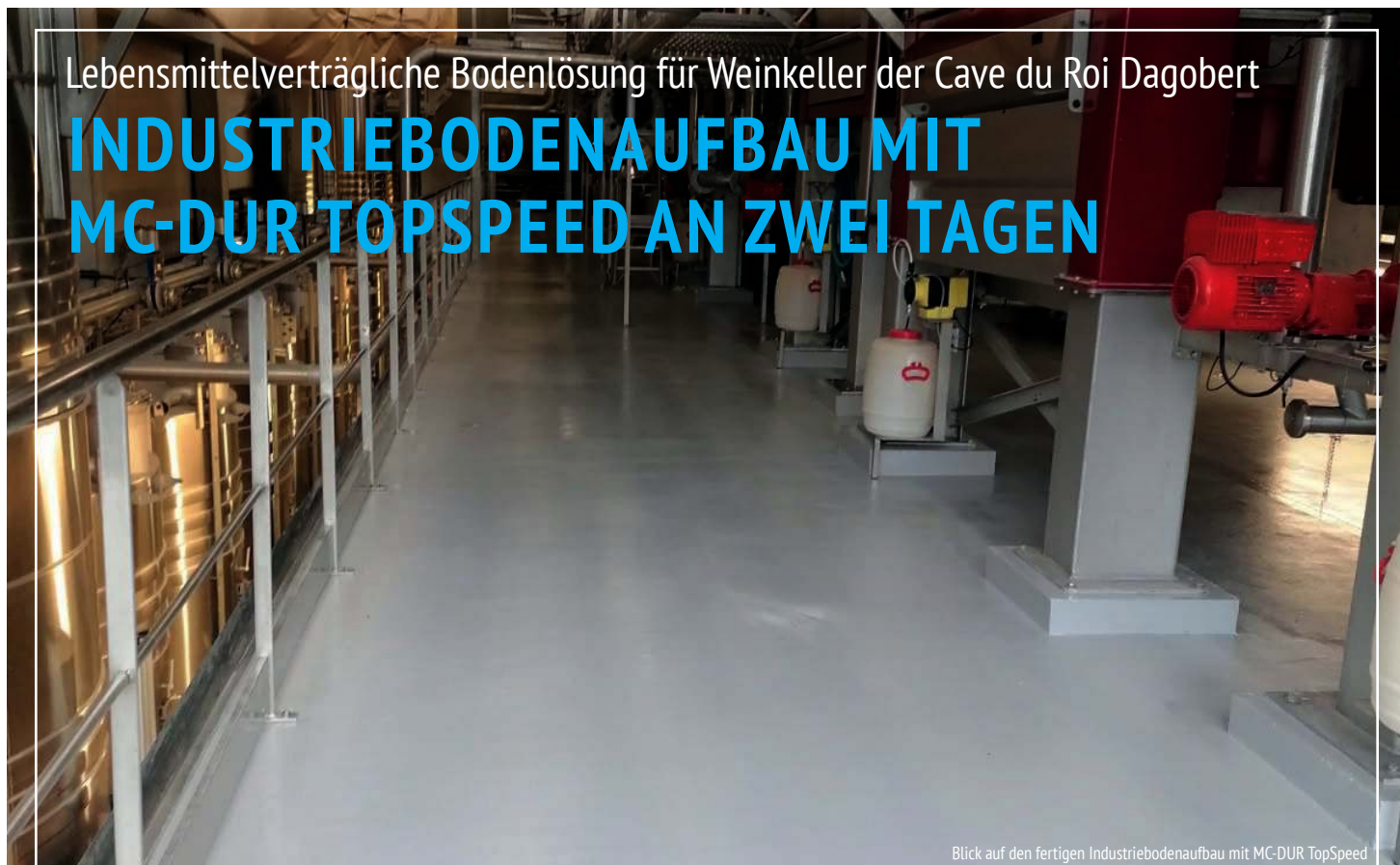


Thomas Schuster

Thomas.Schuster@mc-bauchemie.de

Lebensmittelverträgliche Bodenlösung für Weinkeller der Cave du Roi Dagobert

INDUSTRIEBODENAUFBAU MIT MC-DUR TOPSPEED AN ZWEI TAGEN



Blick auf den fertigen Industriebodenaufbau mit MC-DUR TopSpeed

Die Cave du Roi Dagobert zählt im Elsass zu den wichtigen Weinbaubetrieben der Region. Im Frühjahr 2025 wurde der Boden eines Weißweinkellers im laufenden Betrieb und in einem engen Zeitfenster instandgesetzt, ohne an der Qualität zu sparen. Die Lösung: MC-DUR TopSpeed.

Die Cave du Roi Dagobert liegt nahe Straßburg und vereint fast 250 Winzer aus etwa 20 Gemeinden zwischen Molsheim und Marlenheim. Während die Genossenschaft im Gründungsjahr 1952 noch 70 Hektar bewirtschaftete, sind es heute nahezu 1.000. Im Mai 2025 wurde auf rund 800 m² der Boden eines Weißweinkellers erneuert. Das Ziel war eine schnelle, hygienisch einwandfreie Lösung mit hoher chemischer Beständigkeit bei minimaler Unterbrechung der Weinproduktion.

MC-DUR TopSpeed: Technologie bietet Tempo und Sicherheit

Die Anforderungen waren klar, aber anspruchsvoll: Die Beschichtung musste lebensmitteltauglich sowie beständig gegen Wein, Säuren und Reinigungsmittel sein. Darüber hinaus sollte sie sich auch schnell auf feuchtem Untergrund verarbeiten lassen, um Produktionsausfälle zu vermeiden. Der Bauherr und der Verarbeiter SERBET SA entschieden sich für einen Aufbau mit MC-DUR TopSpeed der MC. Ausschlaggebend für die Entscheidung waren mehrere technische Vorteile des Systems. Neben der extrem schnellen Aushärtung, die den Einbau des kompletten Bodensystems innerhalb von zwei Tagen ermöglichte und den Keller nahezu

ohne Betriebsunterbrechung wieder freigab, überzeugte auch die hohe mechanische Belastbarkeit bei gleichzeitig deutlich geringerer Schichtdicke. Zusätzlich bot das System klare Verarbeitungsvorteile gegenüber klassischen Dickschichtlösungen wie PU-Zement-Systemen. Der reduzierte Materialaufwand, die einfachere Applikation und die sichere Verarbeitung auch auf feuchtem Untergrund, ermöglicht durch die KineticBoost Technology®, erhöhten die Ausführungssicherheit erheblich.

HACCP-Zertifizierung erlaubt Nutzung im Lebensmittelbereich

Ein weiterer entscheidender Faktor war die HACCP-Zertifizierung (Hazard Analysis and Critical Control Points), die den uneingeschränkten Einsatz in sensiblen Lebensmittelbereichen wie dem Weinkeller uneingeschränkt erlaubt. Darüber



Eine beschichtungsgerechte Vorbereitung des Untergrundes ist wichtig.

hinaus überzeugt MC-DUR TopSpeed durch seine hohe mechanische und chemische Widerstandsfähigkeit gegenüber Reinigungsmedien sowie den aggressiven Einflüssen von Wein. Die glatte, dichte Oberfläche sorgt schließlich für eine einfache Reinigung und gewährleistet dauerhaft hohe Hygienestandards im täglichen Betrieb. Die schnelle Reaktionszeit des Systems reduzierte die Stillstandzeiten signifikant und erhöhte die Produktivität auf der Baustelle, ein entscheidender Mehrwert für Betreiber und Verarbeiter.

Schnelle Umsetzung mit nachhaltigem Mehrwert

Die Instandsetzung wurde termingerecht abgeschlossen. Der neue Boden erfüllt alle hygienischen und betrieblichen Anforderungen und war sofort nutzbar. Für die Cave du Roi Dagobert bedeutete das eine schnelle Umsetzung, kurze Stillstandzeiten und sichere Prozesse sowie eine langlebige Bodenbeschichtung mit hoher Beständigkeit in der Zukunft.

Für die MC-Bauchemie ist dieses Projekt eine weitere aussagekräftige Referenz für den Einsatz von MC-DUR TopSpeed in der Lebensmittel- und Weinproduktion – es ist bereits die dritte erfolgreiche Anwendung in französischen Weinkellern. Die Kombination aus technischer Leistungsfähigkeit, kurzer Ausführungszeit und partnerschaftlicher Zusammenarbeit zeigt erneut, dass auch unter anspruchsvollen Rahmenbedingungen zuverlässige und nachhaltige Lösungen realisiert werden können.

Ihr Ansprechpartner



Boris Bouguereau

Boris.Bouguereau@mc-chimie.fr



Marta Salim-Hanna
EIN LEBEN VOLLER
LEIDENSCHAFT FÜR CHEMIE



Marta mit Familie und Freunden



Ihr ganzer Stolz: Marta mit ihren beiden Töchtern



In bester Laune: Marta spielt Tischfußball

Bei der MC-Chile steht ein Name für Beständigkeit, wissenschaftliche Expertise und Engagement: Marta Salim-Hanna (65), Leiterin der Abteilungen Forschung & Entwicklung und Qualitätskontrolle. Seit über zehn Jahren ist sie das technische Rückgrat des Unternehmens, entwickelt gemeinsam mit ihrem Team Lösungen und stärkt die Verbindung zwischen Wissenschaft und praktischer Anwendung.

Marta wird in Santiago de Chile geboren und wächst dort auch auf. Sie studiert Chemie an der Pontificia Universidad Católica de Chile und schließt später ihren Master an der Universität São Paulo in Brasilien ab.

Von der Wissenschaft zur Industrie

Ihre berufliche Laufbahn beginnt sie als Professorin an der Universität in Santiago. Nach zwei Jahren wird ihr Wunsch, ihr Wissen in realen industriellen Kontexten anzuwenden, immer stärker. Sie wechselt zu einem der weltweit größten Hersteller von Farben und

Beschichtungen, bei dem sie 14 Jahre als Leiterin der F&E und Qualitätskontrolle tätig ist. Anschließend geht sie zur Bautek und leitet dort neun Jahre den Bereich F&E und Operations – eine Zeit, in der sie ihre Führungs- und Fachkompetenzen weiter ausbaut.

Mehr als zehn Jahre bei MC

2015 wird Marta Teil der MC, als Bautek von der MC übernommen wird. Dies ist für sie ein Wendepunkt und der Beginn eines Jahrzehnts beeindruckender Arbeit. Heute leitet sie die Abteilungen F&E sowie Qualitätskontrolle, führt ihr Team bei der Entwicklung neuer Produkte, stärkt strategische Beziehungen zu Lieferanten und bringt ihr technisches Know-how ein, um Produktionsprozesse zu optimieren. Auf die Frage, was die MC besonders macht, antwortet sie ohne zu zögern: „Das menschliche Umfeld: die Kameradschaft, die Solidarität und die Möglichkeit, mit Spitzenfachleuten zusammenzuarbeiten.“ Sie schätzt die enge Zusammenarbeit mit den Teams in Chile, Brasilien und Deutsch-

land und beschreibt die Philosophie bei der MC als eine Kultur der kreativen Exzellenz, in der wissenschaftliche Erfahrung auf Kreativität trifft, um Lösungen mit hoher Wirkungskraft zu schaffen. Ihre Motivation zieht sie daraus, zum Wachstum der MC in Chile beizutragen und zu wissen, dass ihre Arbeit konkrete Auswirkungen hat. „Das Gefühl, Teil dieses Prozesses zu sein, macht meinen Arbeitsplatz zu einem Ort, an dem ich mein Bestes gebe – mit vollem Engagement und voller Überzeugung.“

Wertvolle Zeit mit der Familie und Freunden

Marta ist verheiratet und stolze Mutter zweier Töchter. „Sie sind mein größter Stolz. Zu sehen, mit welcher Verantwortung und welchem Engagement sie ihre Arbeit ausüben und mit welcher Zuneigung sie sich um ihre Familien kümmern, erfüllt mich am meisten“, sagt sie. Außerhalb der Arbeit findet sie Ruhe und Inspiration beim Lesen, bei Spaziergängen, beim Kaffeetrinken mit Freunden sowie vor allem bei der gemeinsamen Zeit mit ihrer Familie.

KURZ VORGESTELLT: CHRISTOPH STAPPERT

Vom Azubi zum Leiter Fertigungsmanagement

Christoph Stappert (42) beginnt seinen beruflichen Werdegang mit einer Ausbildung im Lager der MC in Bottrop. Nach erfolgreichem Abschluss 2002 verlässt der gebürtige Bottroper die MC, um seine Grundausbildung bei der Marine zu absolvieren. Danach kehrt er zur MC zurück und durchläuft verschiedene Stationen in der Logistik: vom Selbstabholerbereich über die Verladung bis hin zur Kommissionierung. Über viele Jahre engagiert er sich zudem als Ausbilder. Parallel dazu besucht er die Meisterschule und schließt diese erfolgreich ab. 2016 übernimmt Christoph Stappert die Leitung des Lagers. Als besonderes Highlight nennt er die Mitgestaltung des Neubaus in Esslingen, bei dem er viele eigene Ideen einbringen konnte. Seit dem 1. Mai 2025 ist er Leiter des Fertigungsmanagements bei der MC in Bottrop. An der MC schätzt er besonders das familiäre Umfeld, die Zuverlässigkeit der Mitarbeiter und das gegenseitige Vertrauen. Privat verbringt er seine Zeit am liebsten mit seiner Frau, seinen zwei kleinen Kindern und seinem polnischen Hütehund. Als leidenschaftlicher Radfahrer hat er bereits einige ungewöhnliche Radreisen unternommen, unter anderem quer durch Deutschland von West nach Ost oder entlang der Donau bis nach Bratislava.



Auf die nächsten
25 Jahre bei der MC!

PERSONALIA AUF EINEN BLICK

Neue Mitarbeiter



DR. ULRICH NEUHAUSEN (57) hat zum 1. April 2026 die Position des Chief Technology Officer (CTO) bei der MC-Bauchemie übernommen. Mit mehr als 25 Jahren internationaler Erfahrung in der Bauchemie sowie Materialwissenschaften, Forschung & Entwicklung und im Technologiemanagement verantwortet er die gesamten technischen Bereiche der MC. Dazu zählen Forschung & Entwicklung und die Segmente Concrete, Refurbishment & Protection, Flooring, Waterproofing, Building Finishing und Sealants. Dr. Neuhausen promovierte an der RWTH Aachen mit Auszeichnung und blickt auf eine langjährige internationale Karriere zurück, unter anderem in leitenden Funktionen bei einem weltweit führenden Unternehmen im Konsumgüter- und Industriebereich, wo er zuletzt die globale Neuproduktentwicklung im Bereich Construction verantwortete. In seiner neuen Rolle berichtet er an Nicolaus M. Müller und wird die technologische Weiterentwicklung der MC-Bauchemie strategisch vorantreiben.

ALBERTO REY (53) hat zum 1. Januar 2026 die Leitung der Business Unit MC Underground (MCU) als Global Head übernommen. Der Bergbauingenieur verfügt über mehr als 25 Jahre internationale Erfahrung im Tunnel- und Bergbau. Zuvor war er über zwei Jahrzehnte bei einem weltweit tätigen Bauchemiekonzern in verschiedenen Führungspositionen aktiv, zuletzt als Head of Key Account & Project Management im Global Project Support Team mit weltweiter Verantwortung für komplexe Untertage- und Infrastrukturprojekte. In seiner neuen Funktion bringt Rey umfassende technische, kaufmännische und Führungsexpertise ein und übernimmt den Staffelposten von Dr. Jörg Stank, der die Geschäftseinheit maßgeblich aufgebaut hat.

Weitere Infos auf unserer Website: <https://bit.ly/4brWlot>



MICHELE DI STASIO (47) ist seit dem 1. November 2025 als Vertriebsleiter Infrastructure, Industry & Buildings bei der MC-Bauchemie in der Schweiz tätig. Er verfügt über mehr als 20 Jahre Berufs- und Führungserfahrung in der Bauzuliefer-, Sanitär- und Bauchemiebranche. Nach einer Ausbildung als Maurer mit Weiterbildung zum Kundenmaurer absolvierte Di Stasio eine kaufmännische Grundausbildung sowie zwei MBA-Abschlüsse in Personal- und Immobilienmanagement. Vor seinem Wechsel zur MC war er unter anderem als stellvertretender Geschäftsführer und Vertriebsleiter, als Länder-Geschäftsführer sowie als CSO und stellvertretender CEO in verschiedenen national und international tätigen Unternehmen der Bau- und Sanitärbranche tätig.



Veränderungen

KAI MARKIEFKA (35) ist seit dem 1. Januar 2026 Head of Concrete Technology bei der MC. In dieser Funktion verantwortet er national und international das gesamte Zusatzmittelpportfolio sowie den Bereich zementfreier Betone (EFC). Aktuell bekleidet er die Funktion gemeinsam mit Dr. Thomas Sieber, der im Juli in den Ruhestand gehen wird. Von da an wird Kai Markiefka dann die Funktion alleine verantworten. Zuvor war er als Product Manager und Product Line Manager tätig und trieb unter anderem neue PCE-Technologien, 3D-Betondruck und nachhaltige Betonsysteme voran. Markiefka studierte Angewandte Chemie und Polymerchemie und ist seit 2017 bei der MC tätig.



MIKA SZNIEWSKI (27) ist seit dem 1. Januar 2026 als Product Line Manager Grinding Aids bei der MC tätig. Der Bereich Mahlhilfen für Zement ist ein neues Geschäftsfeld für die MC, das er maßgeblich mit aufbaut. Sein Fokus liegt zunächst auf der Entwicklung neuer Produkte für die MC in Westeuropa, aus denen schrittweise ein eigenständiges Portfolio entstehen soll. Er studierte Umwelttechnik und Ressourcenmanagement sowie Bauingenieurwesen mit Schwerpunkt konstruktiver Ingenieurbau an der Ruhr-Universität Bochum. Bereits während seiner Masterarbeit bei der MC beschäftigte er sich mit der Entwicklung zementfreier Betone und deren Materialeigenschaften.



WIR MACHEN TUNNELBAU & BERGBAU EFFIZIENTER

MCU
UNDERGROUND

MCU bietet maßgeschneiderte bauchemische Systemlösungen für anspruchsvolle Projekte im Tunnel- und Bergbau – ausgelegt auf maximale Sicherheit, Dauerhaftigkeit und Performance unter extremen Bedingungen. Als Business Unit der MC-Bauchemie-Gruppe vereinen wir über 60 Jahre internationale Erfahrung mit fundierter technischer Beratung, innovativer Entwicklung, leistungsfähigen Produktsystemen und qualifiziertem Vor-Ort-Support.

Zuverlässig. Effizient. Dauerhaft.

Besuchen Sie uns
auf der WTC:
Stand B0703
15. - 21. Mai



EXPERTISE
UNDERGROUND

MCU@mc-bauchemie.com

MC
BE SURE. BUILD SURE.