

MC

aktiv

DAS MAGAZIN
DER MC-BAUCHEMIE 3-2024

TOPTHEMA
**BRÜCKEN SCHÜTZEN
UND BEWAHREN | 8**
Für einen sicheren Weg in
die Zukunft

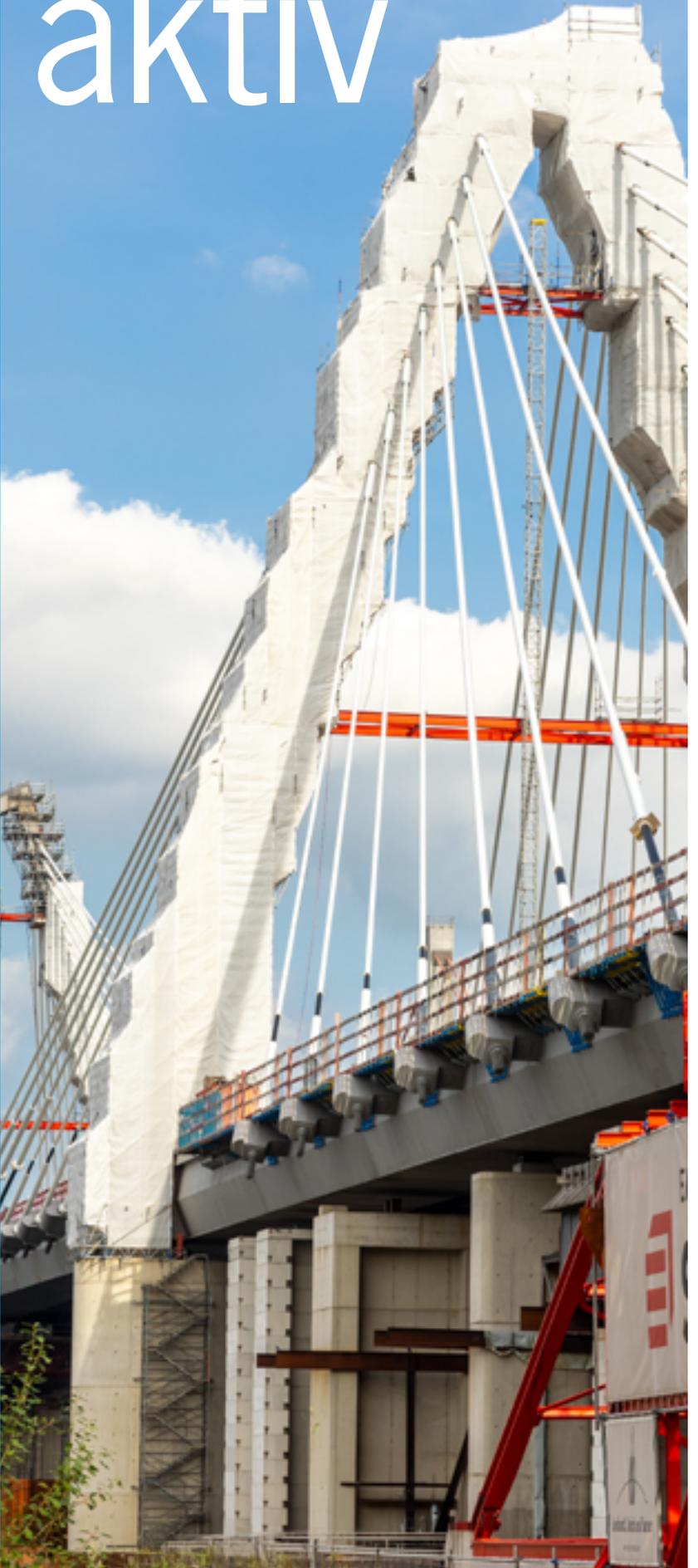
BIG PICTURE
ALBA ARENA | 4

Ein neues Wahrzeichen für Sport und
Events in Ungarn

INSPIRATION
**MARMORBÖDEN AUS
INDUSTRIEHARZ | 7**

Mit MC-DUR 1200 zum marmorähnlichen
Fußboden

BEST PRACTICE
HS2-PROJEKT IN LONDON | 17
MC sorgt für effizienten Tunnelvortrieb





Liebe Leser*innen,

Brücken sind für die Verkehrsinfrastruktur und die Wirtschaft unverzichtbar. Sie verbinden Menschen und Orte, ermöglichen den Austausch von Gütern und sichern unsere Mobilität. Ihre Erhaltung ist daher von großer Bedeutung.

Steigendes Verkehrsaufkommen und zunehmende Umwelteinflüsse belasten Brücken. Dies kann zu Schäden, Sperrungen oder sogar zum Einsturz führen – ein ernsthaftes Sicherheitsrisiko. Regelmäßige Inspektionen und Instandhaltungsmaßnahmen sind daher unerlässlich, um die Sicherheit und Langlebigkeit von Brücken zu gewährleisten. Seit über 60 Jahren tragen wir mit innovativen Lösungen weltweit zur Erhaltung von Brücken bei. Lesen Sie mehr dazu in unserem aktuellen Topthema auf Seite 8.

Trotz der aktuellen Wirtschaftslage ist der Bedarf an Neubauten und Sanierungen ungebrochen hoch. Das zeigen nicht nur unsere aktuellen Projektberichte in dieser MC aktiv. Unser Know-how ist nach wie vor weltweit gefragt. Daher nutzen wir wieder die Gelegenheit, unser Portfolio auf der BAU in München im Januar 2025 einem nationalen und internationalen Publikum zu präsentieren. Besuchen Sie uns gerne auf unserem Stand 137 in Halle B6.

Viel Spaß beim Lesen, frohe Festtage und ein glückliches und erfolgreiches neues Jahr!

N. Müller

Ihr Nicolaus M. Müller

INHALT

03 | NEWS KOMPAKT

MC-Bauchemie Polen feiert 30-jähriges Jubiläum
MC gründet neue Gesellschaft in Peru

04 | BIG PICTURE

Alba Arena in Ungarn
Im April 2024 wurde die moderne Sport- und Veranstaltungshalle in Székesfehérvár eröffnet. MC-DUR-Systeme sorgen hier für optisch ansprechende, widerstandsfähige Böden.

06 | INNOVATION

Effizienter & schneller: MC bringt Betoninstandsetzungsprodukte in Big Bags auf den Markt
MC-EcoFlow – Hochleistungsfließmittel für CO₂-optimierte Betone

07 | INSPIRATION

Marmorähnliche Fußböden aus Industrieharz
Kunst trifft auf Industrie: Wie das Industriebodenharz MC-DUR 1200 für eine optisch beeindruckende, marmorähnliche Fußbodengestaltung genutzt wird.

08 | TOPTHEMA

Brücken schützen und bewahren – Für einen sicheren Weg in die Zukunft
Brücken sind essenzielle Bestandteile der Verkehrsinfrastruktur, stehen jedoch durch das wachsende Verkehrsaufkommen und zunehmende Umwelteinflüsse unter erheblichem Druck. Die MC-Bauchemie bietet ein umfangreiches Portfolio bewährter Produktsysteme für die Betoninstandsetzung, den Oberflächenschutz sowie die Bauwerksverstärkung und -abdichtung von Brückenbauwerken, die sämtliche technischen und gestalterischen Anforderungen sowie die strengen nationalen deutschen und europäischen Normen erfüllen. Damit trägt die MC weltweit maßgeblich zur Sicherheit und Langlebigkeit von Brücken bei.

12 | NACHHALTIGKEIT

ISO 14001-Zertifizierung erneuert
Ressourcen und Emissionen durch Recycling eingespart

13 | BEST PRACTICE

Herausforderung im australischen Outback
Unter extremen klimatischen Bedingungen wird das Abwassernetz mit dem bewährten ombran-System erfolgreich saniert.
Schutz für Urlaubsresort auf den Malediven
Hotelvillen und eine Seebrücke auf den Malediven sind umfassend vor aggressivem Meerwasser geschützt worden.

Nafuflex schützt grüne Oase in der Garden Mall Zagreb
Die grüne Oase am Haupteingang des Einkaufszentrums wurde mit Nafuflex Easy Tech 2 dauerhaft gegen Feuchtigkeit geschützt.

Umbau eines Militärflughafens in Norddeutschland
CO₂-sparende Betonrezepturen der MC für Roll- und Landebahnen ermöglichten eine geringere Umweltbelastung bei gleichzeitig hoher Betonfestigkeit.

MC bei Europas größtem Infrastrukturprojekt gefragt
Für das HS2-Projekt, Großbritanniens neue Hochgeschwindigkeitsstrecke, sorgt die MC für einen effizienten Tunnelvortrieb.

18 | INTERN

Im Portrait: Hannah Araba Gyamfi
Managerin für interne Angelegenheiten bei der MC-Ghana

Kurz vorgestellt: Uta Kleinkoenen
Die gute Seele der MC-Bauchemie

Personalia auf einen Blick

Wir gratulieren herzlich zum Betriebsjubiläum!

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
Thomas Haver | Leitpunkt Kommunikation

Design & Gestaltung
iventos | Feldstraße 9a, 44867 Bochum



MC-BAUCHEMIE POLEN FEIERT 30-JÄHRIGES JUBILÄUM



Blick auf das Werk der MC-Bauchemie Polen in Środa Wielkopolska

Vor über 30 Jahren begann die Erfolgsgeschichte der MC-Bauchemie in Polen mit der Gründung einer Niederlassung in Środa Wielkopolska, in der Nähe von Poznań, im Dezember 1993. In diesem Jahr feiert das Unternehmen sein 30-jähriges Jubiläum und blickt auf eine beeindruckende Entwicklung zurück.

Mit wenigen Mitarbeitern startete die MC-Polen ihre Tätigkeit im Jahr 1994. Heute umfasst das Unternehmen am Hauptsitz 15.000 m² Produktions- und Lagerflächen sowie 2.000 m² Bürofläche und beschäftigt am Hauptsitz sowie in Vertriebsbüros in Warschau, Wrocław und Katowice über 220 Mitarbeiter. Auf acht Produktionslinien stellt das Unternehmen in Środa Wielkopolska verschiedene

bauchemische Produkte her, darunter auch eine Vielzahl von Reparaturmörteln und Betonzusatzmitteln. Das Werk ist zudem der exklusive Hersteller von Bauplatten innerhalb der gesamten MC-Gruppe.

Die Erfolgsgeschichte geht weiter
Mit einer Jahresproduktion von über 30 Mio. t beliefert MC-Polen Märkte in ganz Europa mit einem großen Teil der Produktpalette der MC und ihrer Schwestergesellschaften. Die Rolle als Lieferant von Produkten für deutsche Baumärkte ist ein Beweis für die hohe Kompetenz des polnischen Standorts.

Die MC-Polen plant für die Zukunft weitere ehrgeizige Schritte, um das Wachstum des Unternehmens voranzutreiben. Dazu zählen die weitere Automatisierung der Produktionsprozesse und der damit verbundene Ausbau der

QS-Systeme sowie die Einstellung neuer Mitarbeiter. Außerdem sollen mit dem Bau einer neuen Produktionshalle die Kapazitäten für das Flaggschiffprodukt der Bauplatte erhöht werden. Zudem setzt das Unternehmen auf Nachhaltigkeit: So werden Photovoltaikanlagen auf dem Gelände installiert, um Strom aus Sonnenenergie zu gewinnen. Auch die Lagerhallen werden modernisiert, um die Logistik zu optimieren. In naher Zukunft plant die MC-Polen zudem die Aufnahme einer weiteren Harzproduktion.

Dank hochwertiger Produktsysteme und hoher Servicestandards hat sich die MC-Polen in den zurückliegenden drei Jahrzehnten zu einem der führenden Bauchemieunternehmen in Polen entwickelt. Und das soll auch in Zukunft so bleiben. Herzlichen Glückwunsch zum Firmenjubiläum und weiterhin viel Erfolg! Gratulacje z okazji rocznicy firmy i dalszych sukcesów!

MC GRÜNDET NEUE GESELLSCHAFT IN PERU

Die MC-Bauchemie hat am 1. Juni 2024 ihre Geschäftstätigkeit in Peru aufgenommen. Grund für die Expansion ist u. a. das große Potenzial im Bergbau- und Infrastruktursektor des Landes. Christian Vera (43) wurde zum Geschäftsführer der MC-Bauchemie Peru SRL ernannt. Die Gesellschaft startete zunächst mit dem Vertrieb von Produkten zur Betoninstandsetzung, Injektionstechnik und Bauwerksabdichtung, die sie aus Brasilien, Chile und Deutschland bezieht. Eine lokale Produktion ist mittelfristig geplant. Mit der neuen Niederlassung verstärkt die MC-Bauchemie ihre Präsenz in Südamerika, wo sie bereits in Brasilien, Chile und Bolivien aktiv ist.



Gruppenbild des Teams der neu gegründeten MC-Bauchemie Peru

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite:
<https://bit.ly/3Z29373>



ALBA ARENA in Ungarn EIN NEUES WAHRZEICHEN FÜR SPORT UND EVENTS

Im April 2024 feierte die Alba Arena in Székesfehérvár, Ungarn, ihre Eröffnung als moderne Sport- und Veranstaltungshalle. Mit einer Gesamtfläche von 23.730 m² bietet die Multifunktionshalle nicht nur Platz für bis zu 8.000 Zuschauer, sondern verfügt auf vier Etagen auch über Büros, einen Servicebereich, ein Restaurant und einen weiteren Veranstaltungssaal.

Das Bauunternehmen Market Építő Zrt. setzte bei der Errichtung der Alba Arena eine ganze Reihe von Produkten der MC ein, insbesondere für die Gestaltung der Böden. Das markante Design des blauen Bodens mit eingestreuten weißen und blauen Chips wurde in enger Zusammenarbeit mit MCXVI Architects Studio und Gábor Szokolyai entwickelt und mit einem MC-DUR-Systemaufbau von MC im Foyer und in den Arenaumläufen umgesetzt. Dieser fugenlose Boden, bei dem u. a. auch das Spezialharz MC-DUR TopSpeed flex zum Einsatz kam, vereint Ästhetik und Funktionalität. Dank der schnellen Härtung des Harzes konnte die Bauzeit auch bei schwierigen winterlichen Wetterbedingungen optimal eingehalten werden. Bei der Wahl für die Beschichtung von stark frequentierten Bereichen wie dem Zuschauerbereich entschied sich das Bauunternehmen für die einkomponentige Bodenversiegelung MC-Estrifan Color Protect, die neben einer hohen Verschleißfestigkeit auch einen guten Schutz vor Flecken und Abnutzung bietet. Dank der engen Zusammenarbeit zwischen der Stadt, den Architekten, dem Bauunternehmen und der MC-Bauchemie konnte dieses ambitionierte Projekt erfolgreich abgeschlossen werden.



Den ausführlichen Projektbericht finden Sie auf unserer Webseite:
<https://bit.ly/414sK0t>



Nahansicht des markanten blauen Designbodens des Foyers und der Arenaumläufe

EFFIZIENTER & SCHNELLER: MC BRINGT 2025 BIG BAGS AUF DEN MARKT

Personalmangel und schwankende Personalqualität sind derzeit die größten Herausforderungen auf der Baustelle. Um diesen Herausforderungen effektiv zu begegnen, bringt die MC-Bauchemie Anfang 2025 eine innovative Kombination aus Durchlaufmischtechnik und 800-kg-Big-Bags für eine Reihe von Betoninstandsetzungsmörteln in der DACH-Region auf den Markt. Diese Lösung optimiert nicht nur den Personaleinsatz, sondern sorgt auch für gleichbleibende Qualität und Effizienz bei den Arbeitsabläufen sowie weniger Staubbelastung und Müll auf der Baustelle.

Die MC-Bauchemie wird zunächst die bewährten Betoninstandsetzungsmörtel Nafufill KM 250, MC-RIM PROTECT, Nafufill KM 180, Nafufill KM 130 und MC-RIM PROTECT H in Big Bags anbieten und hat dafür eigens eine Big-Bag-Abfüllung am Stammsitz in Bottrop installiert. Durch die Kombination dieser Big Bags mit modernster Durchlaufmischtechnik wird eine neue Effizienzstufe erreicht. Die neue Technik sichert eine gleichbleibend hohe Materialqualität und optimiert die Arbeitsabläufe. Für die optimale Integration wird im Auftrag der MC-Bauchemie eine speziell auf die Bedürfnisse der Baustelle abgestimmte Big-Bag-Übergabestation entwickelt.



Geringerer Personalbedarf, weniger Staubbelastung und gleichbleibende Mischqualität

Mit einem Fassungsvermögen von 800 kg bieten die Big Bags der MC eine effiziente und platzsparende Lösung für Transport und Lagerung. Durch die Kombination aus Big Bags und innovativer Mischtechnik ist zudem eine direkte und effiziente Verarbeitung des Materials möglich. Damit einher geht ein reduzierter Personalbedarf durch automatisierte Abläufe, Ressourcenschonung durch kompakte Lagerung, weniger Müll- und Staubbelastung sowie allgemein eine Optimierung der Baustellenabläufe. MC-Bauchemie zeigt mit dieser Markteinführung, wie durchdachte Technik und praxistaugliche Lösungen dazu beitragen, die Zukunft der Bauindustrie effizienter und nachhaltiger zu gestalten.

Ihre Ansprechpartner



Jan-Bennet Hübner
Jan.Huebner@mc-bauchemie.de



Rafael Sass
Rafael.Sass@mc-bauchemie.de

MC-ECOFLOW – HOCHLEISTUNGSFLIESSMITTEL FÜR CO₂-OPTIMIERTE BETONE



Mit der neuen Produktlinie MC-EcoFlow hat die MC-Bauchemie ein Hochleistungsfließmittel auf den Markt gebracht, das die Herstellung CO₂-optimierter Betone erleichtert und zur Nachhaltigkeit in der Bauindustrie beiträgt. MC-EcoFlow unterstützt die Nutzung klinkerreduzierter Zemente, Recyclingzuschläge und feinteilhaltiger Sande, wodurch der Ressourcenverbrauch und damit auch der CO₂-Fußabdruck reduziert werden.

Die innovative Polymertechnologie der MC sichert dabei auch eine stabile Konsistenz des Betons – ideal für lange Transportwege und schwierige Projekte.

Durch optimierte Fließeigenschaften und eine schnelle Festigkeitsentwicklung trägt MC-EcoFlow auch zu einer Reduzierung der Bauzeit bei und steigert die Effizienz. Die neuen Hochleistungsfließmittel sind perfekt geeignet für hochfließfähigen und selbstverdichtenden Beton.

Ihr Ansprechpartner



Dr. Thomas Sieber
Thomas.Sieber@mc-bauchemie.de



Kein Marmor, sondern ein einzigartiges Design aus Industriebodenharz



MARMORÄHNLICHE FUSSBÖDEN AUS HARZ – KUNST TRIFFT AUF INDUSTRIE

Die Einsatzmöglichkeiten des Epoxidharzes MC-DUR 1200 gehen weit über den traditionellen Industriebereich hinaus. Die MC-Bauchemie Bosnien-Herzegowina hat das Potenzial dieses Harzes neu entdeckt und verwendet es nun auch zur Herstellung einzigartiger marmorähnlicher Fußböden, die optisch beeindruckend und besonders widerstandsfähig sind.

Während MC-DUR 1200 üblicherweise für industrielle Bodenbeläge in Fabriken und Produktionshallen genutzt wird und sich seit vielen Jahren einer großen Beliebtheit erfreut, hat Nermin Zečić, Vertriebsmann der MC-Bauchemie in Bosnien-Herzegowina, angefangen, das Epoxidharz künstlerisch umzusetzen und für dekorative Fußböden zu verwenden. Das Ergebnis sind ästhetisch ansprechende, marmorähnliche Böden für Wohnhäuser.

Aufbau und Umsetzung

Das Verfahren zur Herstellung dieser Bodenbeläge folgt einem klar strukturierten Ablauf. Zunächst muss der Untergrund mit Diamantschleifern bearbeitet und gereinigt werden. Anschließend erfolgt die Grundierung. Nach einer Erhärtungszeit von 12 bis 24 h können Sie eine Kratzspachtelung auftragen. Es handelt sich dabei um eine Mischung aus dem Epoxidharz und Quarzsand im Verhältnis 1:1. Nach weiteren 12

bis 24 h können Sie die Endbeschichtung mit der selbstnivellierenden Version der widerstandsfähigen Epoxidharzbeschichtung MC-DUR 1200 umsetzen. Anders als bei dem üblichen Arbeitsprozess können Sie durch die Verwendung von zwei oder mehr Farben dekorative Effekte erzeugen.

Die Technik hinter dem einzigartigen Marmoreffekt

Jeder dieser Böden ist einzigartig, denn die unterschiedlichen Farbkombinationen sorgen dafür, dass kein Boden dem anderen gleicht. Sie erzielen den Marmoreffekt, indem Sie eine Farbe über oder neben die andere gießen und mit einer kurzhaarigen Rolle in die gewünschte Richtung verwischen.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, mit einem Acrylspray Linien auf die frische Epoxidharzbeschichtung zu ziehen und diese mit

einer Rolle zu bearbeiten. Diese künstlerischen Arbeiten müssen innerhalb von 30 bis 40 Min. durchgeführt werden, da das Material dann aushärtet. Ein Vorteil dieser innovativen Methode ist die einfache Anwendung, da das Harz in der Regel auf Estrichböden im Innenbereich aufgetragen wird und die Oberflächen meist in gutem Zustand sind und somit die idealen Voraussetzungen für den Auftrag bieten.

Diese neuartige Anwendung unterstreicht die Vielseitigkeit von MC-DUR 1200 und zeigt auch eindrucksvoll, wie kreativ mit dem Industrierharz auch in Wohnräumen gearbeitet werden kann.

Ihr Ansprechpartner



Nermin Zečić
Nermin.Zecic@mc-bauchemie.com

BRÜCKEN SCHÜTZEN UND BEWAHREN – FÜR EINEN SICHEREN WEG IN DIE ZUKUNFT

Leistungsstarke und dauerhafte Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Brückenbauwerken

Blick auf die Großbaustelle der Leverkusener Rheinbrücke, deren Fahrbahn mit MBC-VT 116 abgedichtet wurde.

**JETZT MIT
BAST-LISTUNG –
MIT MC-DUR LF 680
BRÜCKEN SCHNEL-
LER ABDICHTEN**

Zum Schutz der Bewehrung, z. B. vor tausalzhaltigem Wasser, ist eine zuverlässige Abdichtung von Fahrbahnplatten erforderlich. Um eine dauerhafte Haftung zwischen Abdichtungen aus Polymerbitumenschweißbahnen und dem Betonuntergrund sicherzustellen, wird die Betonoberfläche mit einem Reaktionsharz wie MC-DUR LF 680 behandelt. Dieses Polyurethanharz ist fast ganzjährig einsetzbar, da es bereits ab 2 °C und auch bei hoher Luftfeuchte verarbeitet werden kann. Die Anwendung von MC-DUR LF 680 verkürzt die Bauzeit erheblich, wodurch pro Projekt tausende Tonnen CO₂, hohe Kosten sowie Zeit und Geduld der Verkehrsteilnehmer gespart werden können – ein großes ökologisches und wirtschaftliches Potenzial. MC-DUR LF 680 ist zudem das erste Polyurethanharz auf dem Markt, das von der BASt nach dem neuen Regelwerk H V-PUR (2024) gelistet wurde.

Brückenbauwerke sind ein elementarer Bestandteil der Verkehrsinfrastruktur. Doch das steigende Verkehrsaufkommen und aggressive Umwelteinflüsse führen zu einer immer höheren Beanspruchung. Um die Sicherheit und Langlebigkeit der Konstruktionen zu stärken, müssen sie in regelmäßigen Abständen inspiziert und instand gehalten werden. Die MC-Bauchemie verfügt über langjährige Erfahrung und hochwertige Produktsysteme, die in einer Vielzahl von Projekten weltweit eingesetzt wurden. Damit leistet die MC einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Verkehrsinfrastruktur auf der ganzen Welt und sorgt dort für Sicherheit.

Am 11. September 2024 gingen die dramatischen Bilder der eingestürzten Carolabrücke in Dresden um die Welt und lösten selbst bei Experten Überraschung und zugleich Entsetzen aus. Der Vorfall verdeutlichte die Dringlichkeit regelmäßiger Inspektionen und Instandhaltungen: Brücken sind essenzielle Verbindungen, die nicht nur Verkehrsströme, sondern auch die wirtschaftliche und gesellschaftliche Infrastruktur tragen. Eine Vernachlässigung führt zu unkalkulierbaren Risiken und kann gravierende Folgen haben. Von den etwa 130.000 Brücken im Land müssen nach heutigen Erkenntnissen mehrere zehntausend kurzfristig instand gesetzt werden.

Bis 2030 will die Bundesrepublik Deutschland für die Sanierung von Brücken 9,3 Mrd. € ausgeben. Bereits 2021 lag laut Hauptverband der Deutschen

Bauindustrie der Anteil der Brückenflächen an Bundesfernstraßen mit einem guten bzw. sehr guten Zustand nur noch bei 12 %, dagegen wurden 47 % als „gerade noch ausreichend“ oder gar schlechter eingestuft. Der Zentralverband Deutsches Baugewerbe spricht von einem „traurigen Symbol der deutschen Infrastruktur“, die Wochenzeitung DIE ZEIT titelt „Im Land der bröselnden Brücken“, der Deutschlandfunk sieht ein „Mahnmal für Deutschlands Nachholbedarf“. Doch Deutschland steht mit diesem Problem nicht allein: In Großbritannien entsprechen 3.000 Brücken „nicht den Bauvorschriften“, urteilt der britische Automobilclub RAC. In Frankreich ergab bereits 2019 eine Überprüfung, dass 25.000 Brücken in einem bedenklichen Zustand sind. In Italien wurden bei einem Großteil der mehr als 7.000 Brücken im Land teils katastrophale Zustände konstatiert. In den USA weisen über

60.000 Brücken strukturelle Mängel auf, der Sanierungsbedarf wird aktuell auf 123 Mrd. \$ geschätzt.

Brücken müssen immer höhere Lasten tragen

Die Gründe dafür sind schnell benannt: Die zunehmende Mobilität der Gesellschaft, das Wirtschaftswachstum sowie die zentrale Lage Deutschlands als Verkehrsdrehscheibe in der Mitte Europas tragen dazu bei, dass der Verkehr in den zurückliegenden Jahrzehnten in Deutschland sehr stark zugenommen hat und die Infrastruktur diesen Anforderungen des 21. Jahrhunderts z. T. nicht mehr gewachsen ist.

Dazu kommt eine erhöhte Belastung der Brückenbauwerke durch höhere Achslasten und aggressivere Umwelteinflüsse. Außerdem wurde ein Großteil der Brückenbauwerke in den 1960er Jahren errichtet – und Verschleiß und Beschädigungen nehmen bekannterweise mit zunehmendem Alter eines Bauwerks erheblich zu. Umso wichtiger sind die Instandhaltung und der Schutz dieser Bauwerke – denn das geht nicht nur schneller, sondern ist allemal umweltfreundlicher und günstiger als ein Neubau. Die MC-Bauchemie bietet ein umfangreiches Portfolio bewährter Produktsysteme für die

Betoninstandsetzung, den Oberflächenschutz sowie die Bauwerksverstärkung und -abdichtung von Brückenbauwerken, die sämtliche technischen und gestalterischen Anforderungen sowie die strengen nationalen deutschen und europäischen Normen wie die ZTV-ING oder die EN 1504 erfüllen.

Effiziente und nachhaltige Betoninstandsetzung mit Nafufill

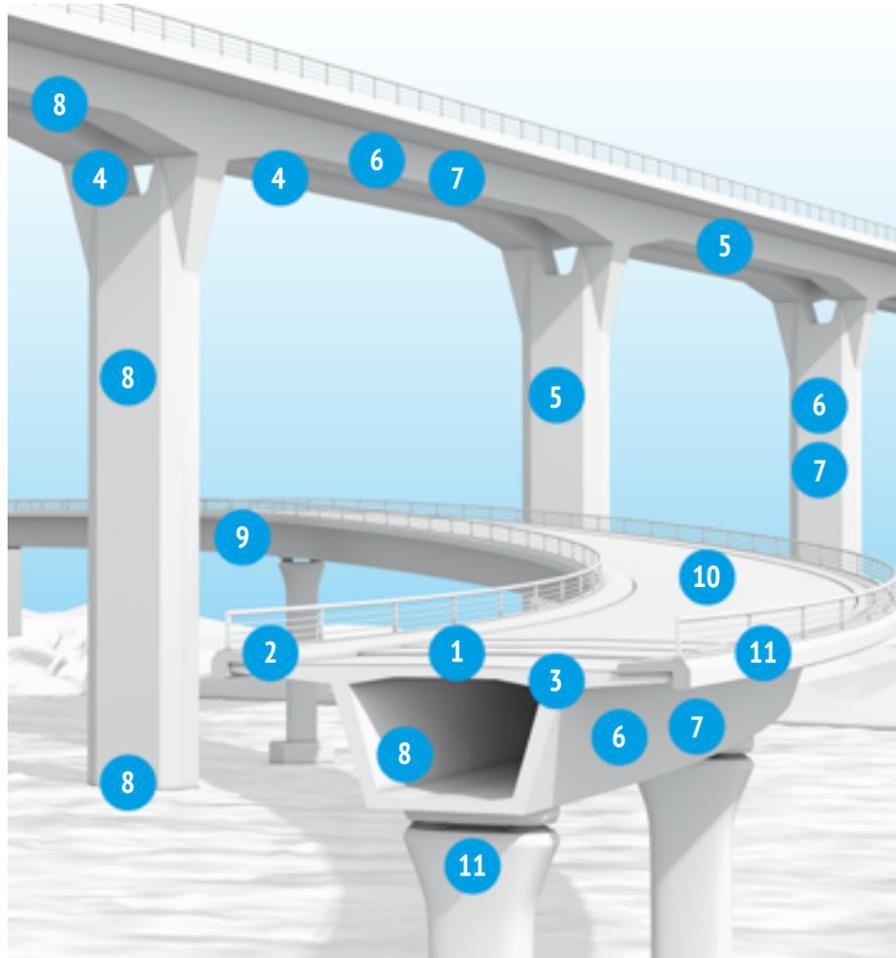
Beim Schutz und bei der Instandsetzung von Spannbeton und Stahlbetonkonstruktionen bei Brückenuntersichten, Stützen und Widerlagern werden seit mehr als 30 Jahren kunststoffmodifizierte, zementgebundene RM-Instandsetzungsmörtel/-betone (PCC II) oder SRM/SRC-Spritzmörtel/-betone (SPCC) verwendet. Dabei wird neben der partiellen Reprofilierung v. a. die Erhöhung der Betondeckung immer wichtiger. Insbesondere bei Bauteilen von Brückenuntersichten, „Überkopflächen“ oder Stützen sind Erzeugnisse, die sich im Spritzverfahren aufbringen lassen, klar im Vorteil. Dazu zählen die Produkte der seit Jahrzehnten bewährten Nafufill-Produktfamilie der MC – wie Nafufill KM 250 (verarbeitbar im Nassspritzverfahren) oder Nafufill GTS-HS (verarbeitbar im Trockenspritzverfahren). Sollen große Bauteiloberflächen

Die Alexandra Road Bridge in Dublin wurde mit MC-Color Flex geschützt und verschönert.



Weitere Infos finden Sie hier:
<https://bit.ly/3UQUXxj>

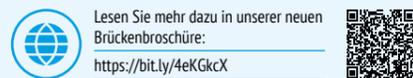




INSTANDSETZUNGS- AUFGABEN UND PRODUKTLÖSUNGEN

Die vielseitigen Produktsysteme der MC-Bauchemie bieten umfassende Lösungen für sämtliche technische und gestalterische Anforderungen im Brückenbau, sei es in der Betoninstandsetzung, im Oberflächenschutz, bei der Bauwerksverstärkung oder der Abdichtung.

- 1 Fahrbahnabdeckung
- 2 Schutz und Instandsetzung von Brückenkappen
- 3 Schutz und Instandsetzung von Brückentafeln
- 4 Schutz und Instandsetzung von Brückenunterseiten, Stützen und Widerlagern
- 5 Statische Ertüchtigung mit CFK-Lamellen und CF-Gelegen
- 6 Vorbeugender Oberflächenschutz
- 7 Oberflächenschutz mit erhöhter Dichtigkeit
- 8 Ertüchtigung und Abdichtung durch Injektionen
- 9 Dauerhafte Fahrbahnübergänge aus Asphalt
- 10 Oberflächenschutz und Griffigkeitsverbesserung von Fahrbahnen
- 11 Vergussbeton und Unterstopfmörtel



wiederhergestellt werden, sind der Trockenspritzbeton Nafufill SC 08 ebenso wie die Produkte der Nafufill GTS-Serie auch als Siloware erhältlich. Damit profitieren die ausführenden Betriebe von der einfachen und sicheren Verarbeitung. Gleichzeitig kann der Bauherr Kosten sparen.

Innovative Injektionssysteme für die Abdichtung und den dauerhaften Schutz

Innovative Lösungen für den Schutz, die Abdichtung und die Verstärkung von Brückenbauwerken aus Spannbeton, Stahlbeton oder Mauerwerk bieten die Injektionssysteme der MC. So werden kraftschlüssig und abdichtend wirksame Injektionsmaßnahmen an zug- und druckbeanspruchten Bauteilen aus Stahl- und Spannbeton mit dem niedrigviskosen und penetrationsaktiven Duromerharz MC-Injekt 1264 compact durchgeführt. Damit wird das Injektionsziel selbst unter dem Einfluss dynamischer Lastwechsel und erhöhter Feuchtigkeit im Bauteil erreicht. Größere Hohlräume werden zur Ertüchtigung und Verstärkung von Beton und Naturstein mit der mineralischen Suspension Centricrete UF dauerhaft verstärkt.

MC-Color setzt Maßstäbe im Oberflächenschutz

Beim Oberflächenschutz von Brückenbauwerken gilt die MC als Pionier und hat die Entwicklung dieser OS-Systeme seit jeher aktiv mitgestaltet. Mit MC-Color hat die MC ein modulares Oberflächenschutzprogramm entwickelt, das technische Leistungsmerkmale beim Schutz, der farblichen Gestaltung, dem Graffitienschutz und der

Rissüberbrückung von Betonoberflächen mit optimalen Verarbeitungseigenschaften verbindet.

Es besteht aus den drei Produktlinien MC-Color Proof, MC-Color Flair und MC-Color Flex. In jeder der drei Produktlinien bieten die Varianten pure („standard“), pro („professionell“) und vision („high-end“) Alternativen für unterschiedliche Beanspruchungen der Betonoberflächen. Je nach Lage und Funktion sowie künftiger Beanspruchung des Brückenbauteils durch Umweltfaktoren wie UV-Strahlung, Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit, Abgase, Tausalze oder biologischen Bewuchs bietet die Produktlinie MC-Color eine passende Lösung.

MC-Color Flex vereint optimalen Schutz mit Ästhetik

In der Kombination mit den Feinmörteln der Nafufill-Produktfamilie sind die MC-Color-Systeme nach europäischen und nationalen Regelwerken geprüft und zugelassen. Die mit Nafufill bearbeiteten Oberflächen können innerhalb weniger Stunden überstrichen werden. Dabei wirkt die Schutzbeschichtung gleichzeitig als Nachbehandlungsmittel – das reduziert Arbeitsschritte, senkt die Arbeitszeit drastisch und hilft, Kosten zu senken.

Ein aktuelles Projekt, bei dem MC-Color Flex als Betonschutz gegen schädigende Umwelteinflüsse sowie Karbonatisierung eingesetzt wurde, ist beispielsweise die längste Meeresbrücke Indiens, der am 12. Januar 2024 eröffnete Mumbai Trans Harbour Link (siehe MC aktiv 1/2024). Tatsächlich ist

MC-Color Flex in Indien längst zum Standard für den Schutz von Infrastruktur- und Hochbauwerken geworden. Beim Bau der Alexandra Road Bridge im Hafen der irischen Hauptstadt Dublin konnte das hochwertige Oberflächenschutzsystem MC-Color Flex nicht nur die hohen Ansprüche an den Schutz des Bauwerks, sondern auch an seine Ästhetik erfüllen (siehe MC aktiv 2/2022): MC-Color Flex pro verleiht der Brücke ein einzigartiges Design.

Umfassender Schutz für Brückenkappen

Bei der Instandsetzung von Brückenkappen müssen nicht nur die Eigenschaften der Betonersatzsysteme strengste Leistungsanforderungen erfüllen, sondern auch die Systeme für den Oberflächenschutz. Schließlich sind Brückenkappen in besonders hohem Maße Frost-Tausalz-Angriffen ausgesetzt, die auf Dauer die gesamte Brückenkonstruktion schädigen. Um hier vorzubeugen, empfehlen sich die OS F/OS 11-Systeme der MC-DUR-Produktfamilie, die an frei bewitterten Betonbauteilen eine Beschichtung mit erhöhter dynamischer Rissüberbrückungsfähigkeit auch im Sprüh- oder Spritzbereich von Auftausalzen ermöglichen.

Das gilt auch für begeh- und befahrbare Flächen. Im OS F(a)-System bildet die Epoxidharzgrundierung MC-DUR 1320 VK die Basis für eine hochelastische, rissüberbrückende Zwischenschicht auf Polyurethan-Basis mit MC-DUR 2211 MB. Darauf wird die widerstandsfähige, zähelastische Verschleißschicht mit MC-DUR 2210 aufgebracht und mit Quarzsand aufgefüllt und abgestreut. Den Abschluss bildet die

besonders widerstandsfähige Epoxidharzversiegelung MC-DUR 1322. Für besondere Anforderungen hat die MC das Einsatzspektrum des Bodenbeschichtungssystems MC-DUR TopSpeed um eine Hochleistungsbeschichtung erweitert: Die hochflexibilisierte Rollbeschichtung MC-DUR TopSpeed flex auf Basis der KineticBoost®-Technologie der MC kombiniert eine einfache Anwendung und ein schnelles Aushärten, das weitgehend unabhängig von Feuchte- und Temperatureinfluss abläuft, mit einer sehr guten Rissüberbrückung.

Spezialharze für die Abdichtung von Fahrbahnabdeckungen

Mit dem Spezialharz MC-DUR LF 680 steht eine geprüfte Lösung zum Versiegeln und Kratzspachteln gemäß ZTV-ING 6-1 unter einer Dichtungsschicht aus einer Polymerbitumenschweißbahn zur Verfügung. Sie kann auf jungem Beton ≥ 5 Tage und auch bei tiefen Temperaturen ab 2 °C verarbeitet werden und härtet selbst unter Einfluss von Feuchtigkeit sehr schnell aus. MC-DUR LF 680 weist bei 20 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 % eine Überarbeitungszeit von einer Stunde auf, bei 2 °C beträgt sie circa zweieinhalb Stunden. Damit ermöglicht MC-DUR LF 680 auch in den Herbst- und Wintermonaten eine schnelle Applikation der Abdichtungsbahn und sorgt für deren hervorragende Haftung zum Untergrund – ohne Risiko von Carbamatbildung, einer trennend wirkenden Schicht, die bei Verwendung üblicher Produkte aus der Reaktion mit Luftfeuchte entstehen kann.

Wenn weniger extreme Witterungsbedingungen

vorliegen, kann auch das Epoxidharz MBC-VT 116 eingesetzt werden. Es konnte kürzlich seine Stärken u. a. bei der Instandsetzung von vier Autobahnbrücken der A42 in Duisburg ausspielen (siehe MC aktiv 2/2024). Auch bei dem im Februar 2024 freigegebenen ersten Bauabschnitt der neuen Leverkusener Rheinbrücke, die als wichtiger Verkehrspunkt der A1 täglich von mehr als 100.000 Fahrzeugen passiert wird, sorgt MBC-VT 116 (siehe Titelbild und Bild auf S. 8-9) auf einer Fläche von 27.000 m² für eine sichere Abdichtung der Fahrbahnabdeckung.

Kurze Wege und weltweite Verfügbarkeit

Der Investitionsstau bei Brückenbauwerken droht rund um den Globus zunehmend zum Problem zu werden. Daher sind schnelle und nachhaltige Lösungen gefragt. Dafür bietet die MC nicht nur geprüfte, technisch hochwertige Produktsysteme, die selbst höchsten Anforderungen gerecht werden und für ein hohes Maß an Sicherheit sowie Wirtschaftlichkeit stehen, sondern auch deren optimale Verfügbarkeit weltweit. 15 Produktionsstandorte auf vier Kontinenten sorgen dabei für kurze und schnelle Lieferwege. Schließlich nehmen die innovativen Produktsysteme für die Instandsetzung ebenso wie für die dauerhafte Erhaltung von Brücken weltweit einen besonderen Stellenwert ein. Denn eins ist sicher: Der Bedarf ist hoch und jede Instandsetzung ist nicht nur deutlich schneller und günstiger zu bewerkstelligen als ein Neubau, sondern auch wesentlich klimafreundlicher.



Umfassende Instandsetzungen mit MC-Produkten wurden kürzlich an einer Heidelberger Brücke umgesetzt.

Ihre Ansprechpartner

-  **Jan-Bennet Hübner**
Jan.Huebner@mc-bauchemie.de
-  **Dr. Joachim Käppler**
Joachim.Kaeppler@mc-bauchemie.de
-  **Apurv Kesarkar**
Apurv.Kesarkar@mc-bauchemie.de
-  **Rafael Sass**
Rafael.Sass@mc-bauchemie.de

Globale Verfügbarkeit

Die Instandsetzungsmörtel und Oberflächenschutz-Systeme der MC werden weltweit dezentral produziert – das sorgt für schnellere Verfügbarkeit, kürzere Transportwege und damit für geringere Kosten, mehr Umweltfreundlichkeit und weniger CO₂-Emissionen.



● Produktionsstandort für Oberflächenschutz
● Produktionsstandort für Instandsetzungsmörtel



ISO 14001-ZERTIFIZIERUNG ERNEUERT

Die MC hat erfolgreich am EMAS-Öko-Audit nach europäischem Standard teilgenommen und ist erneut nach ISO 14001 zertifiziert worden. Die aktuelle Umwelterklärung gibt Einblicke in standortspezifische Umweltindikatoren, Umweltziele und Maßnahmen zu deren Umsetzung. Ziel des Qualitäts- und Umweltmanagements der MC ist es, durch die kontinuierliche Verbesserung von Qualität, Umweltleistung, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz einerseits sowie der Wirtschaftlichkeit des Unternehmens andererseits eine nachhaltige Unternehmensentwicklung und langfristiges Wachstum zu fördern.



Hier geht's zur neuen Umwelterklärung:
<https://bit.ly/30ea32Q>



RESSOURCEN UND EMISSIONEN DURCH RECYCLING EINGESPART

407 t
eingesparte Treibhausgas-
emissionen 2023

2.582 t Ressourceneinsparung 2023

GEWICHT VON
5.961 APFELBÄUMEN

Durch das Recycling von Wertstoffen wie Kunststoffen, Papier, Pappe, Karton, Holz und Kraftpapiersäcken konnte die MC-Bauchemie in Deutschland in Zusammenarbeit mit Interzero Holding GmbH & Co. KG im Jahr 2023 rechnerisch 2.528 Tonnen Ressourcen, gemeint sind

Primärrohstoffe, die der Natur zur Herstellung der o. g. Materialien entnommen werden, und über 407 t Treibhausgase einsparen*. Damit leistete die MC-Bauchemie wieder einmal einen wichtigen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz.

* Quelle: Certificate resources SAVED 2023 / Berechnungsmethodik Fraunhofer UMSICHT basierend auf Daten für 2022

Herausforderung im australischen Outback

SCHACHTSANIERUNG MIT DEM OMBRAN-SYSTEM DER MC



Logistische Herausforderung: Die Produkte mussten über 3.700 km nach Jabiru transportiert werden.

In einer abgelegenen Gemeinde im australischen Outback wird derzeit eine vollständige Sanierung des Abwassernetzes durchgeführt. Bei der Instandsetzung der Kanalisationsschächte bewährt sich das ombran-System der MC selbst unter extremen Umweltbedingungen.

Hochwertige Spezialprodukte der MC-Bauchemie kommen sogar in den entlegensten Winkeln der Erde zum Einsatz. So läuft seit August 2024 in der Gemeinde Jabiru im australischen Bundesstaat Northern Territory die Sanierung von insgesamt 440 Kanalisationsschächten. Die Gemeinde ist vom riesigen Kakadu-Nationalpark umgeben, 760 Einwohner leben hier. Die regionale Hauptstadt Darwin

liegt gut 250 Kilometer weiter westlich. In Jabiru betreibt Energy Resources of Australia seit 1981 ein Uran-Bergwerk, die Ranger Mine. Seit dessen Stilllegung 2021 erfolgt im Rahmen einer Vereinbarung zwischen dem Betreiber, der Regierung des Nordterritoriums und verschiedenen indigenen Organisationen eine Rekultivierung des Bergbaugeländes, die bis 2026 abgeschlossen sein soll.

Ein Fall für die MC-Bauchemie Australia

Teil der Vereinbarung ist die vollständige Sanierung des Abwassernetzes der Kleinstadt Jabiru. Mit der Ausführung dieser Arbeiten wurde die Infrastructure Rehabilitation Services Pty Ltd aus Sydney beauftragt, die sich durch die erfolgreiche Durchführung komplexer Projekte bei der Installation und Sanierung von Rohrleitungen und zugehöriger Strukturen einen guten Ruf erarbeitet hat. IRS wandte sich an die 2023 gegründete MC-Bauchemie Australia und entschied sich nach intensiver Beratung für eine Umsetzung mit ombran MHP SP-3000 und ombran MHP Rapid der MC.

Maximale logistische und klimatische Herausforderungen

Die Herausforderungen im abgelegenen Norden des Kontinents waren in jeder Hinsicht immens – angefangen bei der Logistik. Um die Verfügbarkeit der Produkte in Jabiru zu gewährleisten, mussten diese per Straßenzug über 3.700 km durch das australische Binnenland transportiert werden. Das Zeitfenster für die Durchführung der Arbeiten war zudem aufgrund der großen Hitze vor der Regenzeit mit Temperaturen von bis zu 43 °C und den darauffolgenden, jährlich wiederkehrenden extremen Niederschlägen knapp bemessen. Damit nicht genug: Zum Schutz der Arbeiter vor giftigen Schlangen, Spinnen, wilden Dingos und Krokodilen mussten Wildhüter engagiert werden.

180 Schächte mit dem ombran MHP-System beschichtet

Die Arbeiten für den ersten Projektabschnitt, der 180 Schächte umfasste, wurden im August 2024 begonnen. Nach einer vollständigen Reinigung der Innenwände wurden die Oberflächen mit ombran MHP rapid behandelt. Mit dem sehr schnell härtenden Beschichtungsmörtel wurden Ausbrüche und Fehlstellen in den Schächten ausgebessert. Für die abschließende Beschichtung wurde ombran MHP-SP 3000 maschinell im Nassspritzverfahren aufgetragen. Beide Mörtel weisen eine hohe mechanische Beständigkeit auf und sind auch hoch sulfatbeständig. Sie überzeugen zudem mit einer hervorragenden Langzeitleistung und ermöglichen die schnelle Wiederinbetriebnahme von Abwasseranlagen – ideal bei der Sanierung von Abwasserschächten.

Mit Eiswasser und Klimaanlage gegen die Hitze

Um den extremen Temperaturen vor Ort zu begegnen, wurden die Produkte mit Eiswasser gemischt. Darüber hinaus wurde durch den Einsatz mobiler Klimaanlagen kühle Luft in die Schächte geblasen. So ermöglichte das ombran-System der MC selbst in dieser herausfordernden Umgebung eine schnelle und effiziente Anwendung, sodass die sehr gut ausgebildeten IRS-Teams vier Schächte pro Tag erfolgreich sanieren und den ersten Projektabschnitt vollständig im Zeitplan fertigstellen konnten. Der zweite Abschnitt, der weitere 260 Schächte umfasst, kann nun wie geplant im Mai 2025 in Angriff genommen werden.

Ihr Ansprechpartner



Todd McGurgan
Todd.McGurgan@mc-bauchemie.com.au



Wildhüter schützen die Arbeiter vor Schlangen, Spinnen, Dingos und Krokodilen.

Nachhaltige Betoninstandsetzung sichert Urlaubsresort auf den Malediven

MC-KNOW-HOW SCHÜTZT HOTELVILLEN VOR AGGRESSIVEM MEERWASSER



Das Urlaubsparadies auf den Malediven wurde nachhaltig mit Produkten der MC instand gesetzt.

Für die Instandsetzung und den Schutz einiger auf Betonpfählen errichteter Hotelvillen sowie der zur Ferienanlage gehörenden Seebrücke auf den Malediven musste ein Instandsetzungskonzept entwickelt werden. Bauherr und Planer setzten auf das Know-how der MC-Bauchemie, um die langfristige Sicherheit der Bauwerke unter extremen klimatischen Bedingungen zu sichern.

Einige der 2016 auf Betonpfählen erbauten Villen eines Luxusresorts auf dem Baa-Atoll auf den Malediven wiesen aufgrund der Chloridbelastung durch das Meerwasser erste Schäden auf. Nach der Übernahme des Resorts durch einen deutschen Eigentümer 2019 wurde ein Hamburger Ingenieurbüro mit der Untersuchung der Bausubstanz beauftragt. Ziel war es, die Instandsetzung so zu gestalten, dass zukünftige Schäden durch das aggressive Seeklima vermieden werden und die Villen langfristig nutzbar bleiben. Das Ingenieurbüro bezog die MC-Bauchemie frühzeitig in die Planungen mit ein, um maßgeschneiderte Lösungen für die besonderen klimatischen und infrastrukturellen Bedingungen zu entwickeln. Der Projektzeitraum erstreckte sich von April 2022 bis Dezember 2024, wobei die Sanierungsarbeiten im laufenden Hotelbetrieb durchgeführt werden sollten.

Betoninstandsetzung unter erschwerten Bedingungen

Das Projekt war durch eine Vielzahl technischer und logistischer Herausforderungen gekennzeichnet.

Eine der größten war die geografische Abgeschiedenheit des Resorts. Sämtliche Baumaterialien mussten auf dem Seeweg auf die Malediven transportiert werden – eine genaue Planung der benötigten Mengen war unerlässlich, da Nachlieferungen aufwendig und teuer gewesen wären. Auch die klimatischen Bedingungen, insbesondere die hohe Chloridbelastung des Meerwassers, stellten eine Herausforderung dar. Zudem war die vorhandene Bausubstanz mit unbekanntem Materialen behandelt worden, die teilweise nicht mehr den heutigen Standards entsprachen.

Langfristige Sicherung des Tragwerks

Gemeinsam mit der MC entwickelte das Ingenieurbüro ein maßgeschneidertes Konzept zur Instandsetzung der Betonschäden und zur langfristigen Sicherung der Tragkonstruktion. Um die Umsetzung kümmern sich federführend das Bauunternehmen Isebarth GmbH aus Hannover und leitete dabei auch einheimische Verarbeiter an. Zunächst wurde die alte Beschichtung an den Untersichten



Nahaufnahme des beschädigten Betons der Untersichten

der Wasservillen entfernt, um die geschädigten Betonflächen freizulegen. Anschließend wurden Risse und Schadstellen mit den Nafufill-Reparaturmörteln der MC ausgebessert und reprofiliert. Für den Oberflächenschutz und die Abdichtung kam eine speziell für dieses Projekt angepasste Variante des MC-Proof eco sowohl im Hand- als auch im Spritzverfahren zum Einsatz. Die Reaktivabdichtung überzeugte durch sehr gute Verarbeitungseigenschaften, schnelle Überarbeitbarkeit, hohe Rissüberbrückung und UV-Beständigkeit.

Weitere Produkte wie die feuchtigkeitsverträgliche und rissüberbrückende Rollbeschichtung MC-DUR TopSpeed flex sowie das Injektionsharz MC-Fastpack 1264 compact sorgten für eine schnelle und effiziente Abdichtung und Verstärkung der Bauteile. Insgesamt wurden rund 167 t Material transportiert – eine logistische Meisterleistung, die ohne die exakte Planung und Zusammenarbeit aller Beteiligten nicht möglich gewesen wäre.

Erfolgreiche Betoninstandsetzung macht Schule

Dank der eingesetzten MC-Produkte konnte der erste Bauabschnitt erfolgreich abgeschlossen und der Betrieb der Wasservillen für die nächsten Jahre gesichert werden. Aufgrund der positiven Ergebnisse wurde der Auftrag auf die Sanierung der Seebrücke ausgeweitet und die Produktsysteme der MC sollen nun auch als vorbeugender Betonschutz auf zwei Neubauabschnitte übertragen werden.

Ihr Ansprechpartner



René Müller
Rene.Mueller@mc-bauchemie.de

Nafuflex Easy Tech 2 schützt Beton dauerhaft gegen Feuchtigkeit

GRÜNE OASE IN DER GARDEN MALL ZAGREB LÄDT ZUM VERWEILEN EIN



Der renovierte Eingangsbereich der Garden Mall in Zagreb, wasserdicht abgedichtet mit Nafuflex Easy Tech 2.

Bei der umfassenden Renovierung der Garden Mall in Zagreb stand der Haupteingang im Mittelpunkt der Neugestaltung. Ziel war es, eine einladende grüne Oase für die Besucher zu schaffen. Um den Beton im Eingangsbereich dauerhaft vor Feuchtigkeit und Nässe zu schützen, setzte der Bauherr auf die leistungsstarke Abdichtungslösung Nafuflex Easy Tech 2 der MC-Bauchemie.

Das Abdichtungsprojekt am Eingangsbereich der Garden Mall in Zagreb, Kroatien, war ein wichtiger Teil der Renovierungsarbeiten, die im August und September 2022 durchgeführt wurden. Ziel der Maßnahme war es, den Haupteingang des beliebten Einkaufszentrums neu zu gestalten und durch die Begrünung eine attraktive Ruheoase für die Besucher zu schaffen.



Nafuflex Easy Tech 2 wurde im Spritzverfahren aufgetragen.

Im Fokus: Beton dauerhaft vor Wasser schützen

Um den Beton im Eingangsbereich der Garden Mall dauerhaft vor Feuchtigkeit und Nässe zu schützen, kam der Abdichtung eine wichtige Bedeutung zu. Das Projekt wurde vom Bauherrn und Investor Supernova in Zusammenarbeit mit einem Planer umgesetzt, wobei die MC-Kroatien aufgrund ihrer technischen Expertise und ihrer bewährten Lösungen als Lieferant für die Abdichtung ausgewählt wurde. Die größten Herausforderungen bei diesem Projekt ergaben sich aus den Übergängen zwischen alten und neuen Betonflächen, die während der Betonierarbeiten entstanden waren. Diese Arbeitsfugen erforderten eine Lösung, die sowohl flexibel als auch langlebig genug sein musste, um einen langfristigen Schutz vor eindringendem Wasser und Feuchtigkeit zu bieten. Die Abdichtungsarbeiten wurden durch die Unterbrechungen während des Betonierens zusätzlich erschwert.

Abdichtung mit der polymermodifizierten Bitumendickbeschichtung der MC

Für die Abdichtungsarbeiten entschieden sich Bauherr und Planer für den Einsatz von Nafuflex Easy Tech 2, die polymermodifizierte Bitumendickbeschichtung (PMBC) der MC-Bauchemie. Die hochergiebige und spritzbare PMBC bietet einen hohen Schutz gegen eindringendes Wasser und ist zudem hochflexibel und rissüberbrückend. Dank der Pulverkomponente trocknet die Beschichtung zu-

dem schnell, was den Baufortschritt beschleunigte. Nafuflex Easy Tech 2 ermöglichte so eine schnelle und effiziente Verarbeitung. Das Produkt ist lösemittelfrei, entspricht damit modernen Umweltstandards und bietet zuverlässigen Schutz in den Wassereinklassungen W1-E (bei Bodenfeuchtigkeit und nicht drückendem Wasser), W2.1-E (bei mäßig drückendem Wasser) und W4-E (bei Spritzwasser, Bodenfeuchtigkeit und kapillar aufsteigendem Wasser). Dank dieser Eigenschaften konnten die vorhandenen Fugen zwischen alten und neuen Betonflächen sowie die horizontalen und geneigten Flächen der neu geschaffenen grünen Oase des Einkaufszentrums zuverlässig abgedichtet werden.

Ende gut, alles dicht

Dank des erfolgreichen Einsatzes von Nafuflex Easy Tech 2 konnten die Abdichtungsarbeiten am Haupteingang der Garden Mall in Zagreb termingerecht abgeschlossen werden. Die flexible und rissüberbrückende Beschichtung schützt die Betonflächen im Eingangsbereich nun dauerhaft vor eindringendem Wasser, sodass sich die Besucher der Garden Mall noch lange an der neu geschaffenen grünen Oase erfreuen können.

Ihre Ansprechpartnerin



Marina Bukovac
Marina.Bukovac@mc-bauchemie.com

Der Beton wurde im Gleitschalverfahren eingebaut und mit Emcoril Traffic nachbehandelt.

Umbau eines Militärflughafens in Norddeutschland

INNOVATIVE BETONREZEPTUREN BESCHLEUNIGEN BAUFORTSCHRITT UND SENKEN CO₂-FUSSABDRUCK

Beim Umbau eines Militärflughafens in Norddeutschland setzten der Bauherr und das bauausführende Unternehmen auf CO₂-sparende Betonrezepturen und das betontechnologische Know-how der MC-Bauchemie. Damit konnten die Umweltbelastung reduziert und gleichzeitig die hohen Festigkeitsanforderungen an den Beton erfüllt werden.

Der Militärflughafen in Norddeutschland wird in mehreren Phasen zu einem hochmodernen Standort umgebaut. Der Bau umfasst die Sanierung und Erweiterung der Flugbetriebsflächen, insbesondere der Rollbahnen, Zufahrtswege und der zentralen Landebahn. Für dieses Großprojekt, das im Herbst 2022 begann und bis 2030 abgeschlossen sein soll, ist die Fertigstellung der wesentlichen Flugbetriebsflächen bis Ende 2024 geplant.

Hohe Betonanforderungen und extreme Wetterbedingungen

Die Betonherstellung und der Einbau auf dem Flughafen in Norddeutschland unterlagen besonderen Anforderungen. Neben extremen Witterungsbedingungen, die die Bauarbeiten häufig verzögerten, mussten strenge Anforderungen an den Beton selbst erfüllt werden: Dieser musste trotz des geringen Wassergehaltes und der gewünschten Luftporenstabilität auch mit einem Gleitschalgerät eingebaut werden können. Durch die schwankenden Temperaturen im Bauzeitraum zwischen 10 und über 30 °C musste die Betonrezeptur an die jeweiligen Wetterbedingungen angepasst werden, um einen reibungslosen Einbau sicherzustellen. Für die Roll- und Zufahrtswege war entscheidend, dass der Beton nicht nur Frost und Tausalz, sondern auch aggressiven Enteisungsmitteln, die im Flughafenbetrieb häufig eingesetzt werden, standhält. Um den extremen Belastungen durch Flugzeuge standzuhalten und eine höhere Festigkeitsklasse als bei herkömmlichen Straßenbetonen zu erreichen, wurde ein Beton der Klasse C35/45 mit einer Konsistenz von C1-C2 und einer maximalen Korngröße von 22 mm ausgeschrieben.

Nachhaltige Betonrezepturen mit MC-Zusatzmitteln

Um den ökologischen und technischen Anforderungen gerecht zu werden, setzte der Auftraggeber auf innovative und umweltfreundliche Betonlösungen. Dabei wurden speziell auf das Projekt zugeschnittene Produkte verwendet. So wurden drei spezielle klinkerreduzierte Zementsorten eingesetzt, um den CO₂-Fußabdruck um bis zu 44 % gegenüber herkömmlichen Portlandzementen zu minimieren. Darüber hinaus kamen das Hochleistungsfließmittel MC-PowerFlow 5100 sowie der Luftporenbildner Centrament Air 202 Konzentrat zum Einsatz, damit der Beton optimal eingebaut werden konnte. Diese Produkte erhöhten die Verarbeitbarkeit des Betons und sorgten für eine gleichmäßige Luftporenverteilung, was die Widerstandsfähigkeit gegen Frost- und Tausalzbelastungen weiter verstärkte. Aufgrund starker Regenfälle während der Bauphase mussten zusätzliche Oberflächenbehandlungen vorgenommen werden. So wurde Emcoril Traffic eingesetzt, um den frischen Beton vor Verdunstung zu schützen und

einen optimalen Hydratationsverlauf in der obersten Betonschicht zu ermöglichen.

Vorbild für zukünftige Infrastrukturprojekte

Das Bauprojekt des Militärflughafens in Norddeutschland ist ein Vorzeigeprojekt für den erfolgreichen Einsatz von CO₂-reduzierten Betonrezepturen und umweltfreundlichen Bauverfahren. Dank der innovativen Lösungen konnte der Baufortschritt beschleunigt und die hohen Anforderungen an Belastbarkeit und Beständigkeit erfüllt werden – ein wichtiger Schritt in Richtung nachhaltiger Infrastrukturentwicklung. Bis Ende 2024 werden die wesentlichen Teile des Flughafens fertiggestellt sein, sodass der Flugbetrieb planmäßig Anfang 2025 wieder aufgenommen werden kann.

Ihr Ansprechpartner



Tobias Furche
Tobias.Furche@mc-bauchemie.de



Blick auf die fertige Landebahn des Militärflughafens

Zuverlässige Lösungen für den effizienten Tunnelvortrieb beim Londoner HS2-Projekt MC-TUNNELBAU-KOMPETENZ BEI EUROPAS GRÖSSTEM INFRASTRUKTURPROJEKT



Die riesige Tunnelröhre des HS2-Projekts eröffnet faszinierende Einblicke.

Das HS2-Projekt, die zweite Hochgeschwindigkeitsstrecke Großbritanniens und Europas größtes Infrastrukturprojekt, erfordert höchste Ingenieurskunst und umfangreiches technisches Know-how. Die MC-Bauchemie unterstützt den Bau mit innovativen Produkten und Lösungen, die den Tunnelbau sicher und schnell vorantreiben.

Das HS2-Projekt ist nach der erfolgreichen Fertigstellung der HS1-Schnellfahrstrecke, die London mit dem Eurotunnel unter dem Ärmelkanal verbindet und zwischen 2003 und 2007 errichtet wurde, die zweite Hochgeschwindigkeitsstrecke in Großbritannien. Mit einer Streckenlänge von 225 km und einer geplanten Fertigstellung im Jahr 2031 soll HS2 die Fahrzeit zwischen London und Birmingham von 80 auf 42 Min. verkürzen und eine Kapazität von 14 Zügen pro Stunde bei einer Geschwindigkeit von bis zu 400 km/h bieten. Die Kosten für das Mammutprojekt belaufen sich auf umgerechnet mehr als 120 Mrd. €. Eine besondere Herausforderung ist der 21 km lange Tunnel, der als Doppelröhrentunnel mit insgesamt rund 42 km Tunnelstrecke gebaut wird. Er verläuft durch die hügelige Landschaft der Chilterns und unter der Metropole London. Sechs Tunnelbohrmaschinen (TBM) mit einem Durchmesser von 8,48 bis 9,55 m sind beim Bau der HS2-Tunnel, der 2022 begonnen hat, im Einsatz.

Beschleunigter Baufortschritt durch Bodenconditionierung und Hinterfüllmörtel der MC

Das Tunnelling-Team der MC stellt sich diesen enormen Herausforderungen mit hochwertigen Produkten und umfassendem Service. Mit dem MC-Montan Drive FL 04, einem speziellen Schaum zur Bodenconditionierung, kann der Londoner Ton während des Bohrens ohne Verklebungen an der TBM schnell aufgeföhren werden. MC-Montan Drive CA 02, ein umweltfreundliches, biologisch abbaubares Anti-Ton-Polymer für TBMs, reduziert die Anhaftungen und Verklebungen, den Verschleiß der Abbaugeräte, das Drehmoment des Schneidrades und den Energieverbrauch. Beide Produkte sorgen für einen schnelleren und sichereren Vortrieb. Darüber hinaus kommt auch die innovative ArtSoil™-Technologie, die die MC kürzlich in den Markt eingeföhrt hat, bei den HS2-Tunnelvortrieben zum Einsatz. Diese Technologie kombiniert den Einsatz des flüssigen Langketten-Polymers MC-Montan Drive LB 02 mit einer HDSL (High Density Slurry), um auch schwierige Anfahr- und Vortriebsbedingungen sicher zu meistern.

Auch die Tunnelröhre selbst muss stabilisiert werden, indem der Raum zwischen den Tunnelsegmenten und dem umgebenden Erdreich verfüllt wird. Hier kommt der 2-komponentige Hinterfüllmörtel MC-Montan Grout zum Einsatz, der in Laborversuchen auf seine Mischungsstabilität und in Baustellenversuchen auf seine Praxistauglichkeit erfolgreich getestet wurde. Dank seiner speziellen Zusammensetzung sorgt MC-Montan Grout für eine gleichmäßige Verteilung des Verfüllmaterials und eine schnelle Aushärtung, was die Basis für einen schnellen Baufortschritt

schafft. Beschädigte Betonelemente werden mit dem brandbeständigen, faserverstärkten PCC/SPCC-Betonersatz Nafufill KM 250 instand gesetzt, der sich aufgrund seiner Eigenschaften ideal für den Tunnelbau eignet. Zur Abdichtung von Rissen in den Betonelementen wird MC-Montan Injekt TR-X verwendet, ein quellend-elastisch abdichtendes Hydrogel, das die Stabilität der Tunnelkonstruktion erhöht und die Wasserundurchlässigkeit sichert.

Stabile Tunnelbauwerke dank MC-Bauchemie

Dank dieser Lösungen kann der Vortrieb der HS2-Tunnel schnell und sicher voranschreiten. Dieses Großprojekt zeigt eindrucksvoll, wie spezialisierte Produkte und maßgeschneiderte Lösungen der MC-Bauchemie den Fortschritt im Tunnelbau beschleunigen können.

Mit innovativen Bodenconditionierungsmitteln sowie leistungsstarken Hinterfüllmörteln und Betoninstandsetzungsprodukten trägt die MC entscheidend dazu bei, die anspruchsvollen Herausforderungen des Projekts zu meistern und die geplante Fertigstellung 2029 bis 2033 zu erreichen.

Ihre Ansprechpartner



Lars Langmaack
Lars.Langmaack@mc-bauchemie.de



Steve Tomlinson
Steve.Tomlinson@mc-buildingchemicals.co.uk

PORTRAIT

Hannah Araba Gyamfi MANAGERIN FÜR INTERNE ANGELEGENHEITEN BEI DER MC-GHANA

Hannah Araba Gyamfi (44) ist seit 2021 als Managerin für interne Angelegenheiten bei der MC-Ghana tätig. In dieser Schlüsselposition verantwortet sie die Organisations- und Kapazitätsentwicklung sowie das Personalwesen und das Gebäudemanagement.

Geboren in Accra, ist Hannah eine der ersten Studierenden an Ghanas erster privater Universität, der Central University in Cape Coast. 2001 macht sie ihren Bachelor in Business Administration (Betriebswirtschaft) und startet ihre berufliche Laufbahn, setzt ihr Studium aber nebenberuflich fort. 2007 erwirbt Hannah schließlich ihren Master in Management.

Organisationstalent in verschiedenen Branchen

Hannah beginnt ihre berufliche Laufbahn im Finanzsektor, erkennt jedoch schnell, dass ihre Stärken im Organisieren liegen. Daher wechselt sie 2004 ins

Eventmanagement und organisiert u. a. auch internationale Baumessen. Ab 2006 arbeitet sie neun Jahre in verschiedenen Projekten beim Institute for Democratic Governance. Nach der Geburt ihres zweiten Sohnes 2013 sucht sie eine neue Herausforderung und startet bei der International Central Gospel Church. Auch wenn dieser Job sie sehr fordert, ist sie parallel von 2012 bis 2020 im Radio aktiv, zunächst als Kommentatorin und später als Moderatorin einer Familiensendung.

Hannahs Karriereweg bei der MC

Im April 2021 startet Hannah bei der MC-Ghana. „Eine der spannendsten Erfahrungen bei MC war für mich, in die völlig neue Welt des Betons einzutauchen“, erinnert sich Hannah. Das meistert die sympathische Powerfrau mit Bravour. Eine ihrer ersten Aufgaben ist die Entwicklung wichtiger Standardprozesse in Zusammenarbeit mit dem Geschäftsfüh-

rer Noble Bediako. Heute kümmert sie sich um die Organisationsentwicklung, Schulungen sowie das Personalwesen und das Gebäudemanagement – und fühlt sich in ihrer Rolle sehr wohl: „Im Herzen der MC steht ein förderndes Umfeld, das persönliches Wachstum unterstützt. Ich habe Kollegen kennengelernt, die mich inspirieren, immer wieder über mich hinauszuwachsen“, beschreibt sie ihre Erfahrungen. Hannah ist zudem dankbar für die Unterstützung durch Noble Bediako, der sie ermutigt, Risiken einzugehen und Verantwortung zu übernehmen.

Mentorin aus Überzeugung

Hannah betont, dass ihr Leben und ihre Karriere durch zahlreiche Mentoren geprägt wurden. Kein Wunder, dass sie sich seit vielen Jahren ehrenamtlich als Mentorin für junge Erwachsene einsetzt. In ihrer Freizeit genießt sie Spaziergänge, liest viel und kocht gerne mit ihrer Familie.



PERSONALIA AUF EINEN BLICK

Neue Mitarbeiter



STEFAN EGGEMANN (53) ist seit dem 1. Oktober 2024 neues Mitglied der Geschäftsleitung der MC-Bauchemie in Deutschland. Er leitet den Bereich Operations, zu dem die Abteilungen Produktion, Technik, Logistik und Einkauf zählen. Eggemann bringt umfassende Erfahrung aus verschiedenen Konzernen und Familienunternehmen mit, zuletzt als Geschäftsleiter in der Lack- und Beizenindustrie. Seine berufliche Karriere startete er mit einer Ausbildung zum Chemikanten, bildete sich dann zum Chemotechniker und schließlich zum Technischen Betriebswirt weiter. Der neue Geschäftsleiter ist seit nunmehr drei Monaten bei der MC tätig, geht seinen Aufgaben mit großem Engagement und Begeisterung nach und freut sich auf die weiterhin vertrauensvolle und erfolgreiche Zusammenarbeit im Team.

STEFAN HÜPPE (40) hat am 1. September 2024 im MC-Service Center West A Infrastructure, Industry & Buildings in Deutschland begonnen und den Posten des Regionalen Vertriebsleiters von Holger Schwarze übernommen, der Mitte 2025 nach 34 Jahren bei der MC in den wohlverdienten Ruhestand tritt. Nach seiner Ausbildung zum Bürokaufmann im Handwerk startete Hüppe seine berufliche Laufbahn im Projektmanagement eines ausführenden Unternehmens und absolvierte ein duales Studium zum Diplom-Kaufmann an der FOM. Zuletzt war er bei einem Fachverarbeitungsunternehmen mit Fokus auf Beton- und Bauwerksinstandsetzung als Projektmanager tätig. Er bringt fundierte Erfahrung im Projektmanagement und in der Kundenbetreuung mit und führt als Vertriebsleiter ein Team von vier Außendienstmitarbeitern.



WIR GRATULIEREN HERZLICH ZUM BETRIEBSJUBILÄUM!



Am 5. Dezember 2024 konnten wir erneut an unsere alte Firmentradition anknüpfen und die diesjährigen Jubilare der MC-Gruppe im Rahmen eines traditionellen Festessens im Gasthof Berger in Bottrop-Kirchhellen ehren. Geehrt wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Deutschland, die in diesem Jahr ihr 10-, 25- oder 40-jähriges Betriebsjubiläum begehen konnten. Geschäftsführer Nicolaus M. Müller eröffnete die Feier mit herzlichen Begrüßungsworten, bevor die Geschäftsleiter und Bereichsleiter jede Jubilarin und jeden Jubilar persönlich würdigten. In anerkennenden Worten bedankten sie

sich für die langjährige Treue und das besondere Engagement für das Unternehmen. Die Gefeierte erhielten zudem Präsente und genossen den Abend bei einem köstlichen Drei-Gänge-Menü in entspannter Atmosphäre.

Wie in den vergangenen Jahren fanden neben der Ehrung in Bottrop auch an anderen MC-Standorten weltweit Feierlichkeiten zu Ehren der Jubilare statt. Nachfolgend präsentieren wir die Liste der diesjährigen Jubilare weltweit, alphabetisch nach Ländern und Nachnamen sortiert.

KURZ VORGESTELLT: UTA KLEINKOENEN

Die gute Seele der MC-Bauchemie

Uta Kleinkoenen (64) ist seit 2008 bei der MC tätig und startete als Assistentin des Bereichsleiters Christoph Hemming, der im Juni dieses Jahres nach fast 37 Jahren bei der MC in Rente gegangen ist. Die Duisburgerin ist die „gute Seele“ in ihrem Team und nun als Assistentin des Regionalleiters Afrika Yassine Ben Ayada aktiv. Sie unterstützt ihn und sein Team mit organisatorischem Geschick, übernimmt aber darüber hinaus auch Sonderaufgaben wie Versicherungen, Markenschutz und Reklamationen. Ihre berufliche Laufbahn begann sie als Krankenschwester, sattelte später auf Fremdsprachenkorrespondentinnen um. Sie sammelte wertvolle Erfahrungen in verschiedenen Unternehmen und nutzte berufliche Wechsel, um sich weiterzuentwickeln. Nach der Geburt ihrer beiden mittlerweile über 30 Jahre alten Kinder legte sie eine Pause ein und fand schließlich 2008 ihren Weg zur MC. Privat ist die zweifache Oma sehr sportlich unterwegs, joggt und klettert gerne. „Das Leben ist nicht einfach, aber es ist einfach schön“, so lautet ihr optimistisches Lebensmotto. Uta verkörpert den MC-Teamgeist, schätzt Eigenverantwortung und Ehrlichkeit und lebt die Werte des Unternehmens; mindestens noch zwei Jahre, dann könnte sie in Rente gehen.



*Weiterhin viel Freude
und viel Erfolg!*

40-jähriges Jubiläum

Michael Goldschmidt (DEU)
Eugen Kleen (DEU)
Klaus Koslowsky (DEU)

25-jähriges Jubiläum

Tomáš Plicka* (CZE)
Abdelouahed Aissaoui (DEU)
Heino Galla (DEU)
Valerij Gerage (DEU)
Julia Gött (DEU)
Birgit Kundschaft (DEU)

Marcel Neumann (DEU)
Manfred Poersch (DEU)
Anja Spirres (DEU)
Benjamin Stauch (DEU)
Uwe Strauch (DEU)
Ute Timmann (DEU)
Sándor Szabó* (HUN)
Olga Harasym* (POL)

10-jähriges Jubiläum

Thomas G. Baumgartner (DEU)
Mark Bohne (DEU)

Dana Burkart (DEU)
José da Costa (DEU)
Oliver Czynollek (DEU)
Michael Groll (DEU)
Anja Hoffmann (DEU)
Andreas H. Hofmeister (DEU)
Dr. Joachim Käppler (DEU)
Sven Kirfel (DEU)
Björn Matenar (DEU)
René Müller (DEU)
Melanie Parthe (DEU)
Julien Sajowic (DEU)

Sven Schacht (DEU)
Dominik Schäfer (DEU)
Brigitte Schlosser (DEU)
Steffen Sünboldt (DEU)
Markus Treinen (DEU)
Dmitrii Ukolkin (DEU)
Vladimir Vanner (DEU)
Nina Wolf (DEU)
Petryk Zöbisch (DEU)
Dr. Ekkehard zur Mühlen (DEU)
András Mikics* (HUN)
Greta Skirkevičienė* (LTU)

Krste Ilievski* (NLD)
Alexandra Stankewitz* (NLD)
Daniel Nowak* (POL)
Krzysztof Ratajski* (POL)
Anna Usmiał* (POL)
Dragana Djukic Orlic* (SRB)

* Die Ehrung erfolgte im Land der Jubilare.

UNSERE ZUTATEN FÜR NACHHALTIGERES BAUEN: HALLE B6 STAND 137

BAU

13.–17. Januar 2025 | München

Weltleitmesse für Architektur,
Materialien, Systeme

bau-muenchen.com

