

# MC

# aktiv

MAGAZYN  
MC-BAUCHEMIE 2-2025

## TEMAT GŁÓWNY **HYDROIZOLACJA TO KONIECZNOŚĆ | 8**

MC wspiera specjalistów  
w dziedzinie ochrony  
budynków

## DUŻY FORMAT **WEŁODROM IM. MANUELA GALLARDO | 4**

Kompleksowa renowacja w rekordowym  
czasie

## INSPIRACJE **BUDOWA METODĄ TOP-DOWN | 7**

MC-DUR TopSpeed – inteligentne  
rozwiązanie materiałowe

## NASZE PRODUKTY W PRAKTYCE **REZERWAT PRZYRODY MANDAI | 14**

Naturalne krajobrazy tworzone  
z wykorzystaniem specjalnych zapraw MC



## Drodzy Czytelnicy,

*Każdy klient jest wyjątkowy – ma indywidualne wymagania wynikające z codziennej pracy. Niezależnie od tego, czy jest to producent betonu, architekt, projektant, inwestor czy wykonawca – firma MC zawsze osobiście wspiera swoich klientów.*

*Codziennie udowadniamy, że nie są to tylko puste słowa: dzięki silnemu zaangażowaniu, gruntownej wiedzy specjalistycznej i doskonałej obsłudze wspieramy naszych partnerów w skutecznej realizacji ich zadań i projektów. Podkreślamy to nieustannie, przedstawiając aktualne projekty i zrealizowane projekty, w których nasze wsparcie odegrało kluczową rolę.*

*Szczególnie ważną rolę odgrywają również specjaliści ds. ochrony budynków: jako wszechstronni fachowcy muszą opanować szeroki zakres działań związanych z uszczelnianiem i naprawami. Jak konkretnie wspiera ich nasza firma, można dowiedzieć się z sekcji Temat Główny na stronie 8.*

*Ponadto, ponownie można spodziewać się mieszanki aktualnych i inspirujących tematów: od renowacji wiodłomu i innowacyjnego zastosowania MC-DUR TopSpeed w projekcie budowy typu 'top-down', po izolację stacji metra i tworzenie sztucznych środowisk o naturalnym wyglądzie – wiedza specjalistyczna, systemy produktów i usługi MC Bauchemie nieustannie robią wrażenie na całym świecie.*

*Jak zawsze, kończymy bieżący numer aktualnościami firmowymi i personaliami.*

*Życzę inspirującej lektury!*

*Nicolaus M. Müller*

Nicolaus M. Müller

# SPIIS TREŚCI

## 03 | W SKRÓCIE

Otwarcie nowego zakładu produkcyjnego w Szwajcarii

MC-Bauchemie zakłada spółkę joint venture w Egipcie

## 04 | DUŻY FORMAT

**Welodrom im. Manuela Gallardo**

W chilijskim mieście Curicó przeprowadzono kompleksową renowację betonowego toru kolarskiego o długości 250 m na Welodromie im. Manuela Gallardo

## 06 | INNOWACJE

Przezroczysty jednoskładnikowy uszczelniający: MC-Floor Finish AC

Nowa zaprawa naprawcza: Nafufill RM 10 rapid

Szybkoschnący wypełniacz z żywicy epoksydowej: Konudur Robopox 20 fast

## 07 | INSPIRACJE

**MC-DUR TopSpeed – Inteligentny materiał do budowy metodą top-down**

Wraz z postępującą urbanizacją i kurczącą się wolną przestrzenią w centrach miast, coraz większego znaczenia nabiera metoda budowy odgórnej (top-down). MC-DUR Top-Speed doskonale sprawdza się w takich projektach.

## 08 | TEMAT GŁÓWNY

**Hydroizolacja to konieczność – MC wspiera specjalistów w dziedzinie ochrony budynków**  
Wilgotne piwnice, nieszczelne łazienki, ściany i balkony są utrapieniem i zagrożeniem dla zdrowia właścicieli nieruchomości. Dla specjalistów w dziedzinie ochrony budynków to codzienność. Naprawiają, zabezpieczają i konserwują budynki, wykorzystując swoją wiedzę, doświadczenie i odpowiednie produkty. MC wspiera ich sprawdzonymi rozwiązaniami, indywidualnymi konsultacjami i kompleksową obsługą.

## 11 | WYWIAD

**W centrum uwagi: Dennis Kox**

Właściciel firmy Kox Abdichtungstechnik dzieli się spostrzeżeniami na temat swojej codziennej pracy w zakresie ochrony budynków.

## 12 | ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

**Projekt TOFFEE: Badania nad zrównoważonymi materiałami budowlanymi**

MC chroni klimat i zasoby naturalne

## 13 | NASZE PRODUKTY W PRAKTYCE

**Skuteczna technologia iniekcji powstrzymuje przenikanie wody na stacji metra**  
Systemy iniekcyjne MC zapewniają skuteczne uszczelnienie stacji metra w Toronto.

**Krajobrazy tworzone przy użyciu zapraw MC w Mandai Wildlife Reserve w Singapurze**  
Jak rzeźbienie i modelowanie elementów z zapraw MC pozwala uzyskać realistyczne scenerie przyrody.

**Optymalne posadzki dla miejskiego szkolenia zawodowego w Bochum**  
Dostosowane do wymagań posadzki MC zastosowano w ośrodku szkoleniowym.

**Niezawodna technologia betonowa dla szpitala wojskowego w Prešovie**  
MC dostarcza dostosowane do potrzeb domieszki do budowy nowoczesnego szpitala wojskowego na Słowacji.

**Bezpieczny przejazd przez wąwóz Dunaju**  
Podczas budowy galerii zabezpieczającej przed spadającymi kamieniami na drodze krajowej DN 57 w Rumunii zastosowano sprawdzone systemy produktów MC.

## 18 | PERSONALIA

**Portret: Nermin Zečić**  
Kreatywność i pasja do sprzedaży

**Poznajmy się bliżej: Sabine Weber**  
Głos Centrali MC w Niemczech

**Personalalia w skrócie**  
**MC Award 2024: Laureaci**

### Stopka redakcyjna

#### Wydawca

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

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

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



Print product with financial

**climate contribution**

ClimatePartner.com/53323-2008-1013

#### Redaktor naczelny

Saki M. Moysidis | MC-Bauchemie

#### Redakcja

Saki M. Moysidis | MC-Bauchemie

#### Projekt graficzny

iventos | Feldstrasse 9a, 44867 Bochum | Germany



## OTWARCIE NOWEGO ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO W SZWAJCARII



Timur Rönner, dyrektor zarządzający MC Switzerland, oraz Nicolaus M. Müller, dyrektor zarządzający grupy MC-Bauchemie, oficjalnie otwierają nowy zakład produkcyjny w Szwajcarii.

Po około dwóch latach planowania i budowy firma MC-Bauchemie Switzerland oficjalnie otworzyła 25 kwietnia 2025 r. nowy zakład produkcyjny dodatków do betonu w Dintikon. W uroczystości otwarcia wzięło udział około 50 klientów i partnerów, w tym Nicolaus M. Müller, Dyrektor Zarządzający Grupy MC-Bauchemie.

Sprzedaż domieszek do betonu na mocno nasycanym rynku szwajcarskim od dawna uważana była za trudną, ale aktywny popyt lokalny i rosnące wyniki sprzedaży wskazują, że może być inaczej. Dzięki lokalnej produkcji skrócą się trasy transportowe, zmniejszą się emisje i osiągnięty zostanie znaczący wkład w zrównoważony rozwój. Jednocześnie bliskość geograficzna miejsca użytkowania zapewnia wysoką niezawodność dostaw i krótki czas realizacji zamówień. Nowy zakład umożliwia także dostosowanie się do specyficznych warunków panujących w Szwajcarii, takich jak warunki klimatyczne, dostępne surowce, normy krajowe i typowe metody budowlane. W efekcie możemy zapewniać wydajne, przyjazne dla środowiska rozwiązania, które spełniają potrzeby szwajcarskiego rynku budowlanego.

### Ukierunkowanie na rynek szwajcarski i wspólne perspektywy

„Nie chcemy być niemiecką firmą w Szwajcarii, chcemy być szwajcarską firmą w Szwajcarii” – podkreślił Nicolaus M. Müller, Dyrektor Zarządzający grupy MC-Bauchemie, podczas ceremonii otwarcia. Timur Rönner, Dyrektor Zarządzający MC-Bauchemie AG w Szwajcarii, dodał: „Kamień węgielny został położony – teraz pozostaje nam współpracować z naszymi klientami i dostosować się do warunków panujących na szwajcarskim rynku budowlanym, aby oferować nowe zrównoważone rozwiązania, które uzupełnią aktualnie dostępną paletę produktów”.

## MC-BAUCHEMIE ZAKŁADA SPÓŁKĘ JOINT VENTURE W EGIPCIE

W lutym 2025 r. firma MC-Bauchemie zawarła strategiczne porozumienie joint venture ze SwissChem Construction Chemicals, wiodącym egipskim dostawcą wysokiej jakości rozwiązań budowlanych.

Joint venture oficjalnie rozpoczęło działalność 1 kwietnia 2025 r. Ten strategiczny sojusz łączy dwie firmy rodzinne, które wyznają wspólne wartości, takie jak jakość, innowacyjność, zaawanso-

wane technologie i długoterminowe partnerstwa. MC i Swiss-Chem zamierzają umocnić swoją obecność na rynku egipskim i w całym regionie Afryki Północnej oraz wykorzystać nowy potencjał.



Zdjęcie grupowe po podpisaniu umowy w Bottrop w lutym 2025 r. (od lewej do prawej): Dr Ekkehard zur Mühlen (Dyrektor Zarządzający MC-Group), Johannes Linder (Dyrektor Zarządzający MC-Ireland), Nicolaus M. Müller (Dyrektor Zarządzający MC-Group), Abdel Rahman Shorosh, Ali Shorosh (udziałowcy SwissChem), Jens Morgenstern (Kierownik Projektu M&A w MC) oraz Yassine Ben Ayada (Dyrektor Regionalny MC na Afrykę).

## Welodrom im. Manuela Gallardo KOMPLEKSOWA RENOWACJA W REKORDOWYM CZASIE

*W ramach przygotowań do międzynarodowych igrzysk „Maule 2025” tor kolarski Manuel Gallardo Velodrome w Curicó w Chile został całkowicie odnowiony przy użyciu technologii MC-Bauchemie. Prace zostały zlecone przez Narodowy Instytut Sportu (IND) i wykonane przez firmę Constructora ABC, a powłoki nałożone przez wyspecjalizowaną firmę Pisos Industriales. Wsparcie techniczne zapewnił zespół MC-Bauchemie Chile.*

*Projekt obejmował całkowitą renowację ponad 2800 m<sup>2</sup> bezspoinowego betonowego toru o nachyleniu do 40°. Ze względu na temperaturę powierzchni sięgającą w ciągu dnia nawet 50°C wszystkie prace musiały być wykonywane w nocy, zgodnie z napiętym harmonogramem projektu. W zastosowanym rozwiązaniu wykorzystano system MC-DUR TopSpeed z technologią KineticBoost®, która umożliwia przyspieszone utwardzanie, zapewniając jednocześnie wysoką przyczepność, odporność na ścieranie i szybką aplikację. System składał się z podkładu i warstwy szpachlowej, a także końcowej powłoki z MC-DUR TopSpeed i piasku kwarcowego H-32, aby uzyskać antypoślizgową, trwałą powierzchnię. Ponadto do napraw strukturalnych powierzchni zastosowano NafuFill F100, a do uszczelniania pęknięć – MC-Injekt 1264.*

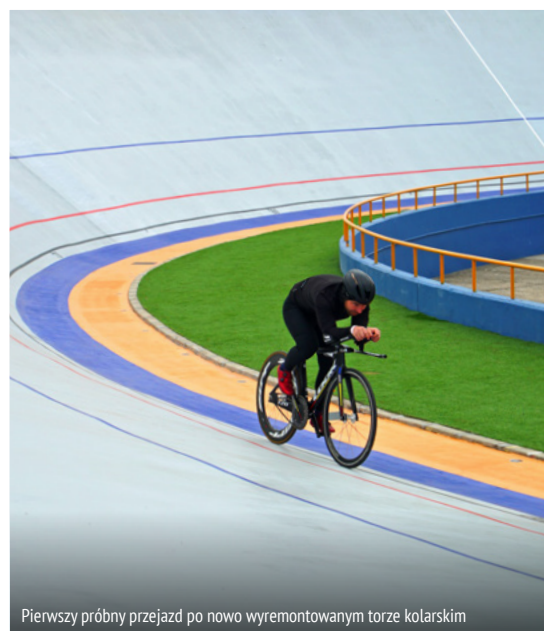
*To kamień milowy, który pokazuje, jak technologia, planowanie i współpraca mogą zmieniać infrastrukturę sportową w Chile.*



Więcej informacji na temat projektu można znaleźć na naszej stronie internetowej:

<https://bit.ly/4lkxFLb>





Pierwszy próbny przejazd po nowo wyremontowanej torze kolarskiej

# PRZEZROCZYSTY JEDNOSKŁADNIKOWY ŚRODEK OCHRONNY DO PODŁOŻY MINERALNYCH



MC-Floor Finish AC znacznie zwiększa odporność podłoży mineralnych na zabrudzenia.

Wraz z wprowadzeniem produktu MC-Floor Finish AC firma MC-Bauchemie rozszerzyła swoją ofertę jastrychów o przezroczysty, jednoskładnikowy uszczelniacz, który został opracowany specjalnie do podłoży mineralnych.

Dyspersja akrylowa, którą można nakładać wałkiem i pędzlem, charakteryzuje się doskonałymi właściwościami użytkowymi i jedwabiącą matową powierzchnią. Zapewnia wysoką odporność na plamy i promieniowanie UV oraz spełnia wymagania normy EN 1504-2, w tym w zakresie odporności fizycznej. Nadaje się również do powierzchni mineralnych i widocznych oraz jako środek wygładzający do mineralnych mas

wyrównujących (kosmetyki do marmuru). To wyjątkowo uniwersalny produkt do ochrony i pielęgnacji posadzek jastrychowych i betonowych w różnych obszarach zastosowań.

## Osoba kontaktowa



Tim Hillringhaus

[Tim.Hillringhaus@mc-bauchemie.de](mailto:Tim.Hillringhaus@mc-bauchemie.de)

## NOWA ZAPRAWA NAPRAWCZA: NAFUFILL RM 10 RAPID



Nadaje się również do precyzyjnego wyrównywania zagłębień.

Nafufill RM 10 Rapid to szybko wiążąca zaprawa firmy MC-Bauchemie do szybkiej naprawy powierzchni betonowych i murowanych. Dzięki możliwości nałożenia kolejnej warstwy już po około 30 minutach minimalizuje przestoje na placu budowy.

Zaprawa jest mrozoodporna, może być stosowana wewnątrz i na zewnątrz budynków, a już po dwóch godzinach osiąga wytrzymałość na ściskanie

wynoszącą 3,7 N/mm<sup>2</sup>. Jest idealna do napraw elementów nienośnych, warstw wyrównujących, połączeń i cokołów, nawet w niekorzystnych warunkach pogodowych.

## Osoba kontaktowa



Jan-Bennet Hübner

[Jan.Huebner@mc-bauchemie.de](mailto:Jan.Huebner@mc-bauchemie.de)

## SZYBKOSCHNĄCY WYPEŁNIACZ Z ŻYWICY EPOKSYDOWEJ

Konudur Robopox 20 fast to nowy, szybkooutwardzalny wypełniacz z żywicy epoksydowej firmy MC-Bauchemie, przeznaczony do renowacji niedostępnych rur i kanałów ściekowych przy użyciu robotów.

Ta dwuskładnikowa żywica o wysokiej lepkości została opracowana specjalnie z myślą o renowacji rur. Umożliwia szybką obróbkę bez konieczności utwardzania termicznego. Ma właściwości tiksotropowe i szybko utwardza się, nawet pod wodą. Przylega

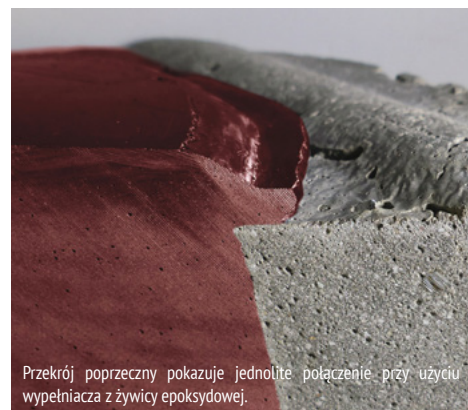
do suchych, wilgotnych, matowych i mokrych powierzchni mineralnych, a także do laminatów GRP. Po utwardzeniu zapewnia wysoką wytrzymałość mechaniczną i odporność chemiczną. Konudur Robopox 20 fast idealnie nadaje się do szybkiej i elastycznej renowacji oraz łączenia wpustów i przyłączy wykonanych z betonu i ceramiki w rurociągach kanalizacyjnych przy użyciu technologii szalunków PE.

## Osoba kontaktowa



Kai Burcek

[Kai.Burcek@mc-bauchemie.de](mailto:Kai.Burcek@mc-bauchemie.de)



Przekrój poprzeczny pokazuje jednolite połączenie przy użyciu wypełniacza z żywicy epoksydowej.



Widok placu budowy dzielnicy FOUR Quarter we Frankfurcie nad Menem, która została zbudowana metodą top-down.

# MC-DUR TOPSPEED – INTELIGENTNY MATERIAŁ DO BUDOWY METODĄ TOP-DOWN

W czasach postępującej urbanizacji i coraz większego deficytu wolnej przestrzeni w centrach miast, „odgórna” metoda budowy (top-down) zyskuje na znaczeniu przy wznoszeniu wysokich budynków. Pozwala ona na jednoczesne wykorzystanie obszaru budowy zarówno powyżej, jak i poniżej „górnej płyty”, która jest wylewana na wczesnym etapie. W tej metodzie specjalistyczna żywica MC-DUR TopSpeed firmy MC-Bauchemie jest stosowana w unikalny sposób, oferując znaczące korzyści dla harmonogramu prac i postępu budowy.

W przypadku budowy wieżowców w gęsto zabudowanych obszarach miejskich tradycyjna metoda budowlana, polegająca na wykonaniu w pierwszej kolejności całych prac ziemnych staje się bardzo trudna. Wymaga ona kompleksowego umocnienia za pomocą pali wierconych i szczelnych ścianek, co powoduje wysokie koszty. Ponadto wymaga to znacznego nakładu czasu i pracy: konieczne jest układanie dużej ilości materiałów, a następnie ich usuwanie – pracochłonność tego etapu można znacznie zmniejszyć dzięki metodzie top-down. W tym podejściu najpierw wylewa się na miejscu płytę nośną, a następnie rozpoczyna się wykopy i budowę stropów poniżej. Płyta służy nie tylko jako platforma robocza, ale pełni również funkcje konstrukcyjne. Dzięki mocnemu zakotwiczeniu do ścianek szczelinowych lub pali wierconych stabilizuje wykop, zmniejsza odkształcenia i często eliminuje potrzebę stosowania kosztownych kotew – co stanowi wyraźną zaletę w gęsto zabudowanych obszarach miejskich, gdzie nie można korzystać z sąsiednich działek.

## Wyzwanie związane z warstwą oddzielającą

Kluczowym aspektem metody odgórnej jest wykonanie stabilnej warstwy oddzielającej między tzw. warstwą wyrównującą – wygładzoną warstwą betonu o grubości ok. 15 cm – a wylewaną nad nią płytą. Warstwa ta musi działać niezawodnie, być łatwa do usunięcia z betonu w późniejszym czasie i nie utrudniać postępu prac budowlanych. Zazwyczaj do tego celu stosuje się panele PCV lub gładkie deskowanie drewniane. Jednak w przypadku dużego projektu deweloperskiego FOUR we Frankfurcie (o którym pisaliśmy wcześniej w MC aktiv 2/2024) – jednego z największych aktualnie realizowanych projektów budowy wieżowców w Niemczech – wybrano MC-DUR TopSpeed - i to z ważnego powodu.

## MC-DUR TopSpeed szybko tworzy niezawodną warstwą oddzielającą

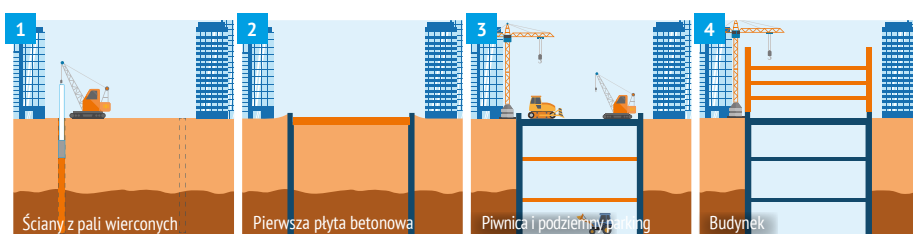
Dzięki swoim unikalnym właściwościom MC-DUR TopSpeed robi ogromne wrażenie. Utwardza się niezwykle szybko, nawet w zimnych i wilgotnych warunkach i umożliwia

chodzenie w bardzo krótkim czasie, co pozwala na szybkie ułożenie zbrojenia głównej płyty. Jednocześnie żywica tworzy cienką, gładką i wytrzymałą warstwę oddzielającą, która ułatwia wykonywanie wykopu od dołu za pomocą koparki. Dzięki temu idealnie nadaje się do stosowania w budownictwie metodą top-down, gdzie każde opóźnienie może mieć poważne konsekwencje dla harmonogramu budowy.

## Inteligentne rozwiązanie dla innowacyjnej metody

Budowa metodą top-down to innowacyjna metoda o dużym potencjale w przypadku złożonych projektów budowlanych w przestrzeni miejskiej, choć stawia ona również wysokie wymagania w zakresie planowania i realizacji. Zastosowanie MC-DUR TopSpeed jako warstwy rozdzielającej między wylewką a płytą główną stanowi inteligentne rozwiązanie materiałowe, które nie tylko spełnia wymagania techniczne, ale także znacznie przyspiesza postęp prac budowlanych. Stosowany jako powłoka nakładana wałkiem na posadzki o dużym obciążeniu, jako środek ochrony powierzchni przeznaczonych do ruchu kołowego, tj. parkingi, czy – jak w tym przypadku – jako strategiczny komponent w niekonwencjonalnym, ale bardzo efektywnym zastosowaniu: MC-DUR TopSpeed po raz kolejny dowodzi swojej wszechstronności i wydajności na placu budowy.

## Schematyczna prezentacja budowy w systemie top-down



Film o metodzie top-down zastosowanej w FOUR Quartier we Frankfurcie (w języku niemieckim).  
<https://bit.ly/3ICSb24>



# HYDROIZOLACJA TO KONIECZNOŚĆ – MC WSPIERA SPECJALISTÓW W DZIEDZINIE OCHRONY BUDYNKÓW

## Zapewnienie bezpieczeństwa, zdrowia i utrzymanie wartości



*Wilgotne piwnice, nieszczelne posadzki, ściany i balkony są utrapieniem dla właścicieli budynków, a nawet mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Dla specjalistów ds. ochrony budynków to jednak codzienność. Naprawiają, chronią i konserwują budynki, wykorzystując swoją wiedzę, doświadczenie i odpowiednie produkty. MC-Bauchemie wspiera ich sprawdzonymi praktycznymi rozwiązaniami, indywidualnymi konsultacjami na miejscu, gruntownymi szkoleniami i szybką dostawą wysokiej jakości produktów.*

### **Specjaliści w dziedzinie ochrony budynków – wszechstronni eksperci w sektorze prywatnym**

Profesja specjalisty ds. ochrony budynków została dopiero niedawno uznana za oficjalny zawód z obiecującą przyszłością. Specjaliści ci są wykwalifikowanymi fachowcami, których zadaniem jest identyfikowanie uszkodzeń budynków i konstrukcji, przeprowadzanie odpowiednich napraw i zapobieganie dalszemu niszczeniu. Ich praca zapewnia, że budynki pozostają bezpieczne, stabilne i nadające się do zamieszkania przez długi czas – zamieniając uszkodzenia w zdrowe i funkcjonalne przestrzenie mieszkalne.

Ich rola obejmuje stawianie trafnych diagnoz – na przykład identyfikowanie problemów związanych z wilgocią lub wad konstrukcyjnych – oraz wybór i wdrażanie odpowiednich środków naprawczych. Wraz ze wzrostem zapotrzebowania na renowację budynków, a także coraz częstszymi uszkodzeniami spowodowanymi wilgocią i rosnącymi wymaganiami w zakresie zrównoważonego rozwoju, ochrona budynków zyskuje na znaczeniu. Skuteczna ochrona budynków przedłuża ich żywotność i odgrywa kluczową rolę w utrzymaniu ich wartości.

**Nie tylko produkty: rozwiązania i partnerska współpraca**

Osoby zajmujące się ochroną budynków codziennie stają przed wyzwaniem – od analizy uszkodzeń po dobór odpowiednich materiałów i prawidłowe wykonanie prac. Aby skutecznie i sprawnie realizować te zadania, potrzeba czegoś więcej niż tylko dobrego produktu. Najważniejsze są systemy dostosowane do warunków panujących na miejscu oraz niezawodni partnerzy, którzy w razie potrzeby służą pomocą.

Dlatego firma MC-Bauchemie stawia na bezpośredni i osobisty kontakt z pracownikami sprzedaży wyspecjalizowanymi w ochronie budynków. Nie korzystamy z pośredników – klienci są obsługiwani bezpośrednio przez dedykowanych przedstawicieli terenowych,



którzy znają wymagania branży. Zapewnia to lepszą koordynację, niezależnie od tego, czy chodzi o wybór odpowiednich produktów, rozwiązywanie problemów technicznych, czy oferowanie wsparcia na miejscu.

#### **Bezpośredni kontakt – bezpośrednie korzyści**

Szpeciallyści w przypadku kompleksowych zastosowań, takich jak technologia wtrysku lub wielowarstwowe systemy uszczelniające, pomocny jest dostęp do bogatego doświadczenia i niezawodnego wsparcia. W takich sytuacjach model sprzedaży bezpośredniej MC zapewnia rzeczywistą wartość dodaną dla specjalistów specjalizujących się w ochronie budynków. Bezpośrednia wymiana doświadczeń, osobisty dialog i praktyczne szkolenia dostosowane do wymagań wspierają fachowców w ich codziennej pracy.

Wysokiej jakości, sprawdzone systemy produktów MC oraz krótkie terminy dostaw pozwalają specjalistom ds. ochrony budynków w całym Niemczech na niezawodne planowanie. Wykonawcy doceniają moż-

liwość kontaktu z dedykowaną osobą oraz dostawę materiałów bezpośrednio od MC.

#### **Rozwiązania systemowe w zakresie ochrony budynków**

Remonty budynków często wiążą się z nieoczekiwanymi wyzwaniami. W przypadku uszkodzeń spowodowanych wilgocią lub przeciekami niezbędne jest szybkie, przemyślane podejście w celu zapewnienia opłacalnych i trwałych rezultatów. Dlatego firma MC stawia na sprawdzone rozwiązania systemowe, łączące kompatybilne elementy i procesy, które sprawdziły się w praktyce: od izolacji wewnętrznej i zewnętrznej po systemy wtryskowe, renowację posadzek balkonów, garaży i piwnic, a także systemy do pomieszczeń gospodarczych i naprawy spoin/betonu.

#### **Uszczelnianie uszkodzonych ścian piwnicznych od wewnątrz**

Gdy ściany piwnicy są niedostępne z zewnątrz z powodu otaczających budynków lub nadbudówek, jedyną

## **👉 SZKOLENIE W ZAKRESIE TECHNOLOGII OCHRONY BUDYNKÓW**

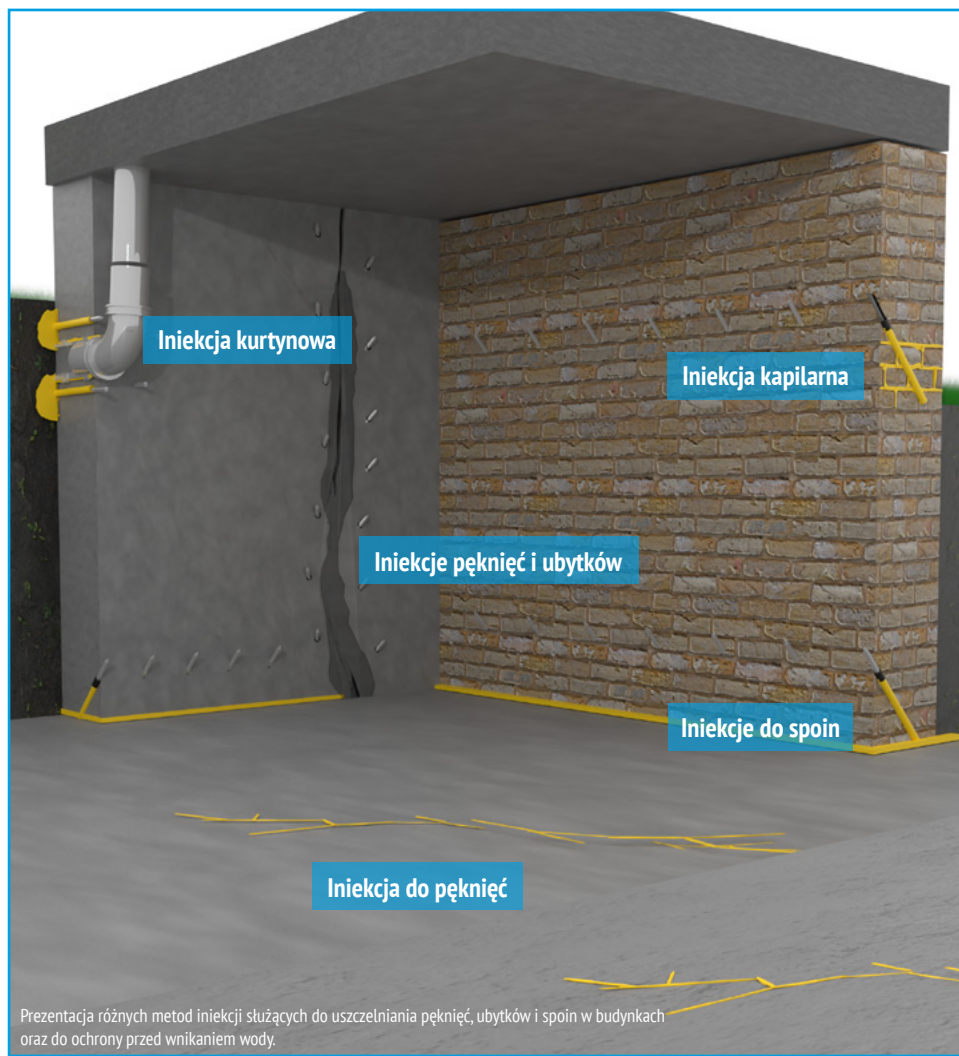
*Technicy ochrony budynków w Niemczech specjalizują się w konserwacji, naprawie i uszczelnianiu budynków i konstrukcji. Staże zapewniają praktyczną wiedzę z zakresu chemii budowlanej, systemów hydroizolacyjnych, przygotowania podłoża i analizy uszkodzeń. Dualny system kształcenia oferuje różnorodne możliwości kariery zarówno w branży budowlanej, jak i wykończeniowej.*

*Niemieckie Stowarzyszenie Ochrony Drewna i Budynków (DHBV) jest centralną organizacją branżową zajmującą się ochroną konstrukcji budowlanych. Wspiera ono kształcenie zawodowe, promuje zapewnienie jakości i reprezentuje interesy firm, praktykantów i certyfikowanych ekspertów na szczeblu krajowym.*



Więcej informacji (tylko w języku niemieckim):  
<https://www.dhbv.de/>





alternatywą jest uszczelnienie od wewnątrz. Dzięki inteligentnemu połączeniu kompatybilnych produktów można zapewnić wysoką jakość wnętrza. Systemy te stosuje się wieloetapowo i są one zaprojektowane tak, aby niezawodnie ze sobą współpracować.

Proces uszczelniania ścian piwnic rozpoczyna się od przygotowania powierzchni i usunięcia istniejącego tynku. Następnie nakłada się hydrofobową izolację poziomą przy użyciu Emcephob HSC lub Emcephob HSL-W. Podłoże zostaje następnie wyrównane i wygładzone, na przykład za pomocą Nafufill RM 10, w celu utworzenia spoiny węgłowej. W celu uszczelnienia przed wodą napierającą nakłada się wielowarstwowo zawieszinę mineralną np. MC-Proof 101 HS, a ściany wykańcza się systemem tynków MC-Plaster.

W zależności od warunków specyficznych dla danej konstrukcji, szeroka gama produktów MC-Bauchemie umożliwia zastosowanie ukierunkowanych, dostosowanych do potrzeb konkretnego obiektu rozwiązań uszczelniających zapewniających maksymalną niezawodność i trwałość, niezależnie od tego, czy stosuje się systemy iniekcyjne, uszczelniacze reaktywne czy zaprawy naprawcze.

#### Uszczelnianie budynku od zewnątrz przed wilgocią przy użyciu technologii PMBC i FPD

Izolacja zewnętrzna pozostaje jedną z najskuteczniejszych metod hydroizolacji piwnic i jest zazwyczaj wykonywana przez wykwalifikowanych ekspertów ds. ochrony budynków. W zależności od zastosowania

dostępne są dwie technologie: PMBC (gęste powłoki bitumiczne modyfikowane polimerami) i FPD (elastyczne powłoki modyfikowane polimerami). MC-Bauchemie oferuje szeroką gamę rozwiązań dla obu systemów.

Latem idealnym rozwiązaniem jest nowy reaktywny produkt hydroizolacyjny MC-Proof 800 next – jego wydłużony czas działania zapewnia bezpieczne stosowanie nawet w wysokich temperaturach. Alternatywnie, można stosować sprawdzone produkty, takie jak MC-Proof eco lub jednoskładnikowy MC-Proof one. Dostępne są również różne opcje uszczelniania bitumicznego, w tym polimerowe systemy jednoskładnikowe lub dwuskładnikowe, które można nakładać natryskowo lub za pomocą kielni, zależnie od warunków panujących na placu budowy. Systemy uszczelniające uzupełniają dopasowane komponenty, takie jak Nafufill RM 10 rapid do spoin węgłowych lub Nafuflex GIP jako warstwa wiążąca. Systemy te zapewniają praktyczne, trwałe i bezpieczne uszczelnienie i poprawę efektywności energetycznej budynku.

#### Niezawodna hydroizolacja dzięki technologii iniekcyjnej

W dziedzinie technologii iniekcyjnej firma MC-Bauchemie oferuje wiodące na świecie systemy iniekcyjne do naprawy pęknięć, spoin, ubytków i kapilarnych zawilgoceń w murach. Systemy te są cenione przez specjalistów ds. ochrony budynków za ich właściwości uszczelniające i stabilizujące. Do uszczelniania pustych przestrzeni w obrębie konstrukcji, stosowane są

rozne żywice i systemy iniekcyjne. Wyróżniającym się produktem jest MC-Injekt PowerSeal G – jednoskładnikowa, elastyczna żywica iniekcyjna, łatwa w użyciu i szybko i skutecznie hamująca przedostawanie się wody. MC-Injekt 2300 flow, żywica elastomerowa, nadaje się do trwałego uszczelniania betonu i murów. W przypadku małych, szybkich prac najlepszym rozwiązaniem jest MC-Fastpack – ten system iniekcyjny obejmuje różne żywice reaktywne, idealne do uszczelniania pęknięć i spoin, klejenia uszczelnień i elementów oraz natychmiastowego uszczelniania w przypadku przedostawania się wody. Wszystkie systemy zapewniają dostosowaną do materiału naprawę i długotrwałą integralność konstrukcji.

#### Rozwiązania do naprawy balkonów, garaży, piwnic i spoin

W przypadku remontu balkonów, MC-Bauchemie oferuje skoordynowane systemy uszczelniające i powłokowe oparte na technologii MC-DUR TopSpeed. Systemy te umożliwiają szybką aplikację, zapewniając wysoką ochronę i elastyczność. Do posadzek piwnicznych i garażowych dostępne są wytrzymałe, kolorowe powłoki, które zapewniają odporność na wilgoć i właściwości antypoślizgowe. W piwnicach użytkowych, w zależności od ekspozycji na wilgoć lub sól, stosuje się specjalne systemy tynkarskie, które regulują wilgotność lub chronią przed uszkodzeniami spowodowanymi solą. MC oferuje również certyfikowane systemy uszczelniania spoin i trwałe rozwiązania do naprawy betonu – od elastycznych taśm po wzmocnione włóknem zaprawy do naprawy elementów nośnych.

#### Wnioski i perspektywy na przyszłość

Ochrona budynków to wymagająca dziedzina, obejmująca różne rodzaje uszkodzeń i działanie w warunkach złożonych konstrukcji i wysokich oczekiwań klientów. Sukces w tej dziedzinie wymaga nie tylko wiedzy technicznej, ale także zaufania do stosowanych materiałów i systemów.

MC stosuje przejrzyste podejście: nie oferuje największej liczby indywidualnych produktów, ale dobrze skonstruowane systemy, które są sprawdzone w praktyce i stosowane zawsze w dialogu z klientami. Ponieważ liczy się nie tylko produkt, ale wzajemne oddziaływanie takich czynników jak aplikacja, wsparcie i niezawodność. Bliski kontakt MC z rynkiem, praktyczne szkolenia i ścisła komunikacja ułatwiają znajdowanie rozwiązań – nawet dla wymagających projektów budowlanych.

Model sprzedaży bezpośredniej MC nie jest celem samym w sobie, ale wynikiem podejścia polegającego na zaangażowaniu nie tylko w sprzedaż produktów, ale także w zapewnienie pomyślnych rezultatów na miejscu. Opinie specjalistów ds. ochrony budynków pokazują, że celem nie jest odkrywanie wszystkiego na nowo, ale wspieranie efektywnej pracy dzięki przemysłowym rozwiązaniom, wiedzy technicznej i umiejętności słuchania.

#### Osoba kontaktowa



Samuel Jones

Samuel.Jones@mc-bauchemie.de

Praktyczne informacje ze świata ochrony budynków

## WYWIAD Z DENNISEM KOXEM

**„Niezbędna jest solidna wiedza techniczna i umiejętności praktyczne.”**

Dennis Kox

Dennis Kox (40) od 15 lat z powodzeniem kieruje firmą Kox Abdichtungstechnik GmbH z siedzibą w Krefeld w Niemczech. Doświadczony specjalista w dziedzinie ochrony budynków postrzega się jako pasjonata rozwiązywania problemów. Wraz ze swoim siedmioosobowym zespołem zbudował silną pozycję rynkową w regionie Krefeld. W poniższym wywiadzie dzieli się spostrzeżeniami na temat licznych wyzwań i szczególnych aspektów swojej codziennej pracy.



Dennis Kox

**Nowoczesna technologia może zastąpić wiele rzeczy, ale zaprawa murarska i materiały uszczelniające nadal muszą być nakładane na miejscu przez wykwalifikowanych specjalistów.**

### Jak wygląda Pana typowy dzień pracy?

Nasz dzień zaczyna się o 7:30 rano od spotkania zespołu w firmie. Ponieważ zdigitalizowaliśmy nasze procesy pracy, wszyscy pracownicy otrzymują wieczorem poprzedniego dnia odpowiednie informacje dotyczące następnego dnia pracy za pośrednictwem specjalnej aplikacji. Podczas gdy zespoły udają się na swoje place budowy, ja koordynuję bieżące projekty, zajmuję się korespondencją i kontaktuję się z naszym biurem. Regularnie odwiedzam też osobiście place budowy, żeby porozmawiać z pracownikami i klientami. Ta osobista obecność jest niezbędna. Tylko tak możemy wspólnie znaleźć najlepsze rozwiązania.

### Jakie wyzwania napotyka Pan w swojej pracy?

Najtrudniejszym zadaniem jest często trafna diagnoza problemu. Gdzie dokładnie wnika wilgoć? Jaki jest cel klienta związany z renowacją: czy chodzi po prostu o osuszenie piwnicy jako miejsca przechowywania rzeczy, czy też o stworzenie wysokiej jakości przestrzeni mieszkalnej? Ponieważ architekci lub projektanci często nie są zaangażowani w ten proces, sami podejmujemy się tej roli doradczey. Wymaga to gruntownej wiedzy technicznej. Ponadto każdy etap prac musi być wykonany perfekcyjnie, aby uzyskać trwałe rozwiązanie – niezależnie od tego, czy

chodzi o hydroizolację piwnicy, remont balkonu czy naprawę podziemnego garażu.

### Co motywuje Cię do codziennej pracy?

Postrzegam się jako osobę, która rozwiązuje problemy i robię to z wielką pasją. Kiedy ludzie zmagają się z wilgocią lub pleśnią w swoich domach, co negatywnie wpływa na jakość ich życia, możemy zaoferować konkretną pomoc. Wykracza ona zdecydowanie poza samą fachowość. Chodzi tu o prawdziwą odpowiedzialność za dobre samopoczucie naszych klientów.

Moja praca nadal mnie fascynuje, ponieważ jest bardzo różnorodna: wymaga solidnej wiedzy technicznej i umiejętności praktycznych, codziennego kontaktu z klientami, a każdy dzień przynosi nowe wyzwania.

### Co szczególnie cenisz sobie we współpracy z MC-Bauchemie?

Osobiste, partnerskie wsparcie ze strony MC-Bauchemie jest czymś wyjątkowym co wyraźnie wyróżnia tę firmę. Mam bliski, bezpośredni kontakt z przedstawicielem firmy i mogę do niego zadzwonić w każdej chwili, aby omówić daną kwestię. W MC nie jesteś tylko liczbą – jesteś traktowany jak prawdziwy partner i pracujesz na tym samym poziomie. Taka niezawodność nie jest czymś oczywistym w naszej branży.

Bardzo cenne są również specjalistyczne szkolenia, takie jak te dotyczące technik iniekcji. W przeszłości unikaliśmy zabiegów iniekcyjnych ze względu na brak doświadczenia. Dzięki szkoleniu MC-Bauchemie te wymagające metody są teraz częścią naszego standardowego repertuaru i otwierają przed nami nowe obszary działalności.

### Jak oceniasz perspektywę na przyszłość w zakresie ochrony budynków?

Jestem bardzo optymistyczny. Stale rosnące koszty nowych inwestycji sprawiają, że istniejące nieruchomości stają się coraz bardziej atrakcyjne – ale wiele z tych budynków wymaga gruntownej renowacji. Szczególnie duże zapotrzebowanie istnieje na poprawę hydroizolacji i ochrony budynków, czy to w przypadku remontów balkonów, czy napraw garaży podziemnych.

Jednocześnie nasz zawód wiąże się z wymaganiami fizycznymi, a ponadto dotyka nas ogólny niedobór wykwalifikowanych pracowników. Niemniej jednak ochrona budynków zapewnia bezpieczną ścieżkę kariery: chociaż nowoczesna technologia może zastąpić wiele rzeczy, zaprawa i materiały uszczelniające nadal muszą być nakładane na miejscu przez ludzi – wykwalifikowanych specjalistów.

## Projekt TOFFEE

# BADANIA NAD ZRÓWNOWAŻONYMI MATERIAŁAMI BUDOWLANYMI

W ramach projektu finansowanego przez niemieckie Federalne Ministerstwo Edukacji i Badań Naukowych (BMBF) „TOFFEE – Przetwarzanie i aktywacja gleb gliniastych w celu uzyskania zasobooszczędnych geopolimerowych materiałów budowlanych”, firma MC-Bauchemie wraz z kilkoma partnerami z branży B&R i przemysłowej, w tym z Politechniką w Kolonii, intensywnie pracuje nad możliwościami korzystania z regionalnych gleb gliniastych.

Projekty budowlane regularnie pozostawiają po sobie wydobyta glebę mineralną. Piasek i żwir są przetwarzane i wykorzystywane, na przykład jako kruszywo w betonie, natomiast gleby spoiste o wysokiej zawartości gliny i mułu były dotychczas w większości składowane na wysypiskach. Celem projektu było przetworzenie i aktywacja tych naturalnych surowców w celu opracowania zasobooszczędnych i zrównoważonych alternatyw dla konwencjonalnych materiałów budowlanych.

## Nagroda MIRO Sustainability Award

Projekt był częścią strategii BMBF „Badania na rzecz zrównoważonego rozwoju – FONA”. Politechnika w Kolonii zgłosiła projekt TOFFEE w imieniu wszystkich partnerów do nagrody MIRO Sustaina-

bility Award. Chociaż projekt nie zdobył nagrody podczas ceremonii, każdy partner otrzymał certyfikat uczestnictwa w uznaniu za zaangażowanie w zrównoważone budownictwo. MC-Bauchemie również z zadowoleniem przyjęła to wyróżnienie.

Projekt TOFFEE jest doskonałym przykładem udanej współpracy pomiędzy światem nauki i przemysłu w zakresie rozwoju zrównoważonych innowacji w branży budowlanej.



W ramach projektu TOFFEE firma MC współpracowała z partnerami nad przetwarzaniem ziemi z wykopów o wysokiej zawartości gliny i mułu i wykorzystaniem jej jako ekologicznej alternatywy dla tradycyjnych materiałów budowlanych zamiast składowania na wysypisku.

## RECYKLING, OCHRONA KLIMATU I ZASOBÓW W MC



*Dzięki recyklingowi materiałów takich jak tworzywa sztuczne, papier, tektura, drewno i torby papierowe typu kraft, firmie MC-Bauchemie w Niemczech, we współpracy z Interzero Holding GmbH & Co. KG, udało się zaoszczędzić 1684 t zasobów (tj. surowców pierwotnych pozyskiwanych z natury do produkcji wyżej wymienionych materiałów) i ponad 221 t emisji gazów cieplarnianych w 2024 r.\* Po raz kolejny MC-Bauchemie wniosła istotny wkład w ochronę klimatu i zasobów naturalnych.*

\* Źródło: Certyfikat "resources SAVED" 2024 / Metodologia obliczeń Fraunhofer UMSICHT na podstawie danych za rok 2023

Rozwiązania MC pomogły dotrzymać terminów budowy stacji metra Finch West w Toronto

# EFEKTYWNA TECHNOLOGIA INIEKCJI ZAPOBIEGA PRZENIKANIU WODY DO STACJI METRA



Pakery są na miejscu, a iniekcje idą pełną parą.

*Przedostawanie się wody do wnętrza ścian zagroziło otwarciu nowej stacji metra Finch West w Toronto. Dzięki zastosowaniu technologii iniekcyjnej firmy MC-Bauchemie problem został szybko i trwale rozwiązany.*

Nowo wybudowana stacja metra Finch West przy 3939 Keele Street w Toronto w prowincji Ontario stanowi ważną inwestycję infrastrukturalną dla regionu metropolitalnego. Jako centralny węzeł komunikacyjny w rozbudowanej sieci transportu publicznego, stacja odgrywa kluczową rolę w strategii mobilności miasta. Tuż przed oddaniem do użytku nieoczekiwane przenikanie wody do wnętrza spowodowało jednak obawy dotyczące konstrukcji. Woda przedostała się przez powierzchnię betonu natraskowego za grubą ścianą betonową na poziomie peronów, stwarzając zagrożenie dla długoterminowej trwałości konstrukcji.

## Trudne warunki przy głównym węźle komunikacyjnym

Zimą woda przedostająca się do wnętrza ścian zamrzęła, rozszerzając się i z czasem prowadząc do powstania pęknięć. Firma Mosaic Transit Group, odpowiedzialna za realizację projektu, musiała podjąć szybkie działania, aby zapobiec opóźnieniom. Naprawa była bardzo trudna. Woda przedostawała się za ścianą z betonu natraskowego z wbudowanym systemem odwadniającym, który musiał pozostać sprawny podczas remontu. Ponadto prace musiały zostać zakończone w krótkim czasie ze względu na ograniczenia sieci kolejowej. Firma MC została zaangażowana ze względu na swoją wiedzę techniczną, dostępność i wsparcie na placu budowy. Prace rozpoczęły się 3 marca 2025 r. W ciągu 2 dni ekipy zostały przeszkolone w zakresie rozmieszczenia odwiertów, montażu pakera, sprzętu pompującego i metod iniekcji.

## Rozwiązanie: ukierunkowane systemy iniekcji

Aby rozwiązać problem, zastosowano dwa systemy MC: dwuskładnikowy żel akrylowy MC-Injekt GL-95 TX, który reaguje z wodą i rozszerza się, uszczelniając pęknięcia i zapobiegając dalszemu przedostawianiu się wody oraz MC-Fast ST, system zaprojektowany z myślą o dodatkowej stabilności i szybkiej reakcji na wodę pod ciśnieniem. Kluczowym czynnikiem w tym podejściu było dobranie czasu reakcji, który pozwolił na utworzenie bariery uszczelniającej („ściany odcinającej”) wokół istniejącego systemu odwadniającego bez zakłócania jego działania. Umożliwiło to kontrolowane uszczelnienie przy zachowaniu funkcjonalności systemu odwadniania.

## Pomyślne wdrożenie i zastosowanie w przyszłości

Prace iniekcyjne zostały pomyślnie wykonane dzięki wsparciu specjalistów MC obecnych na miejscu. Rozwiązanie pomogło przywrócić stabilność konstrukcji i utrzymać harmonogram budowy zgodnie z planem. Połączenie skuteczności systemu, szybkiej reakcji i wsparcia technicznego skłoniło partnerów projektu do rozważenia zastosowania tego rozwiązania w podobnych projektach w regionie Greater Toronto Area.



Widok placu budowy stacji metra w Toronto

## Osoba kontaktowa



Jesse Miller

Jesse.Miller@mc-bauchemie.ca

To powalone drzewo nie jest prawdziwe: podobnie jak podtrzymująca je skała, zostało odtworzone przy użyciu zaprawy rzeźbiarskiej MC.

Realistyczne krajobrazy tworzone przy użyciu specjalnych zapraw MC

## NATURA ODTWARZANA Z ZAPRAW MC W REZERWACIE PRZYRODY MANDAI W SINGAPURZE

*Podczas kompleksowej modernizacji rezerwatu przyrody Mandai Wildlife Reserve w Singapurze firma MC-Bauchemie wniosła znaczący wkład, dostarczając specjalnie dostosowane systemy zapraw rzeźbiarskich i modelarskich, które umożliwiły stworzenie niezwykle precyzyjnie odwzorowanych formacji skalnych oraz niesamowicie realistycznych naturalnych krajobrazów i scenerii.*

Ten do złudzenia naturalny krajobraz również został wykonany przy użyciu zaprawy MC-RockMortar.

Rezerwat Przyrody Mandai jest uważany za flagową atrakcję Singapuru w zakresie turystyki przyrodniczej i ochrony środowiska naturalnego. Przyciągający 4,4 mln odwiedzających rocznie – w tym milion podczas otwarcia „Bird Paradise” w 2023 roku – park ten należy do najważniejszych atrakcji zoologicznych Azji Południowo-Wschodniej.

### Kompleksowa modernizacja z myślą o nowych zwierzętach

Teren o powierzchni 126 ha jest obecnie modernizowany zgodnie z holistyczną koncepcją, łączącą naturę, edukację i inkluzywność. Kluczowe etapy transformacji obejmują park „Bird Paradise” (Raj ptaków), otwarty w 2023 r., w którym znajduje się osiem stref tematycznych reprezentujących globalne ekosystemy – od afrykańskich lasów deszczowych po południowo-amerykańskie bagna – oraz „Rainforest Wild Asia” (Dzika Azja lasów deszczowych), pierwsze zoo w stylu „adventure” w Azji Południowo-Wschodniej, otwarte w kwietniu 2025 r. Zwiedzający mogą odkrywać siedliska zwierząt korzystając z mostów wiszących, przejść jaskiniami i dostępnych szlaków leśnych z punktami sensorycznymi. Jest to unikalne połączenie przygody, nauki i zrównoważonego rozwoju.

### Wysokie wymagania techniczne i ambicje

Projekt tej skali wiąże się zawsze z wieloma wyzwaniami budowlanymi. Realistyczne skalne konstrukcje i powierzchnie musiały być odporne na tropikalny klimat i duże natężenie ruchu pieszego. Należało uwzględnić zróżnicowany profil terenu, strome ścieżki oraz różnorodne wymagania dotyczące struktury, właściwości antypoślizgowych i wizualnych, a wszystko to przy zachowaniu wysokich standardów estetycznych.

### Indywidualne rozwiązania od MC-Bauchemie

Aby sprostać tak zróżnicowanym wymaganiom,

MC-Bauchemie zaleciła zastosowanie systemu zapraw dostosowanego do każdej strefy parku. W przypadku dużych, rzeźbionych elementów skalnych użyto stabilnych zapraw MasterPlas MW G i MW F, które charakteryzują się wydłużonym czasem pracy, idealnym do precyzyjnego modelowania. W przypadku skomplikowanych elementów i szybkich napraw sprawdziła się łatwo w aplikacji zaprawa droбноziarnista MC-Easy-GRC 3050. Obszary narażone na działanie wody zostały wykonane przy użyciu trwałej, odpornej na siarczaną zaprawę MC-Rock-Mortar HS, natomiast w strefach stale wilgotnych zastosowano zaprawę Botament M 21 ze zintegrowaną hydroizolacją.

Takie połączenie pozwoliło na stworzenie solidnych, odpornych na warunki atmosferyczne i atrakcyjnych wizualnie konstrukcji – od 10-metrowego wodospadu po wygodne ścieżki w Bird Paradise. Rozwiązania systemowe poprawiły również logistykę i zmniejszyły problemy związane z kompatybilnością poszczególnych branż.

### Trwała wartość dla ludzi i środowiska

Zastosowanie produktów MC umożliwiło skrócenie czasu budowy, zmniejszenie liczby poprawek i dłuższą trwałość konstrukcji. Dla zwiedzających oznacza to bezpieczne ścieżki i atrakcyjne otoczenie, które sprzyja świadomości ekologicznej. Dla operatora, systemy o niskim zapotrzebowaniu na konserwację to niższe koszty eksploatacji, wyższa efektywność, dbałość o środowisko, zadowolenie zwiedzających i doskonałe wyniki operacyjne.

### Osoba kontaktowa

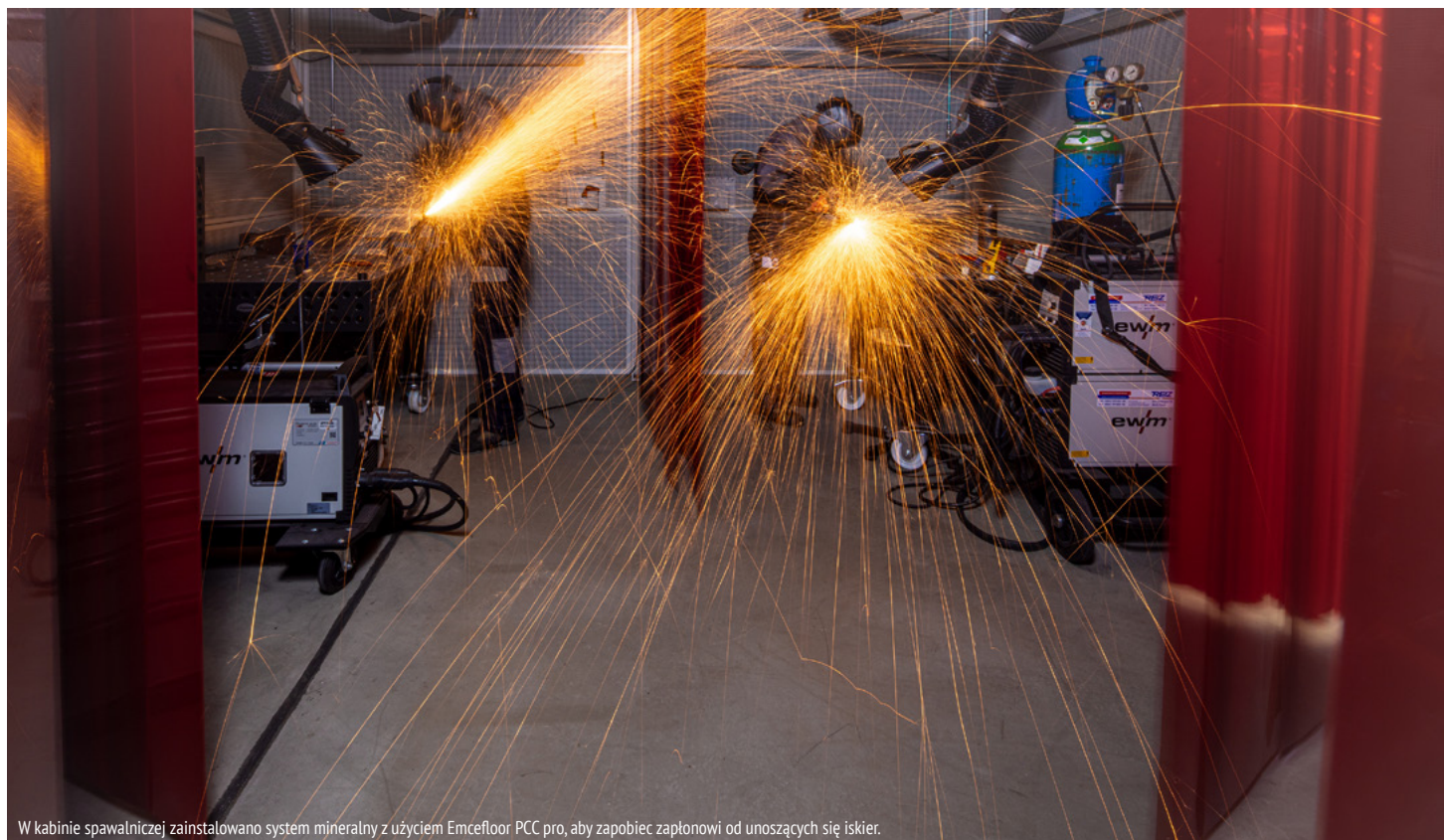


Jesse Goh

Jesse.Goh@mc-bauchemie.com

Idealne posadzki dla miejskiego ośrodka szkolenia zawodowego

# SYSTEMY POSADZEK OD MC ROBIA WRAŻENIE



W kabinie spawalniczej zainstalowano system mineralny z użyciem Emcefloor PCC pro, aby zapobiec zapłonowi od unoszących się iskieł.

**W 2022 roku miasto Bochum przeprowadziło modernizację swojego ośrodka szkolenia zawodowego, stosując specjalne systemy posadzek firmy MC-Bauchemie, aby poprawić bezpieczeństwo, ergonomię i funkcjonalność warsztatów.**

Ośrodek szkoleniowy miasta Bochum (Stadtwerke Bochum) to centrum praktycznej nauki zawodu, zwłaszcza w dziedzinie inżynierii mechanicznej i elektroniki. W ramach kompleksowego projektu modernizacji w 2022 r. Bochum podjęło decyzję o całkowitej wymianie posadzek, aby sprostać rosnącym wymaganiom w zakresie bezpieczeństwa pracy, ergonomii i wyposażenia technicznego.

## Posadzki indywidualnie dostosowane do różnorodnych wymagań użytkowych

We współpracy z doświadczonym lokalnym wykonawcą Steden GmbH & Co. KG oraz odpowiedzialnymi osobami z miasta Bochum MC-Bauchemie opracowała indywidualną koncepcję posadzek, precyzyjnie dostosowaną do profili użytkowania. Kluczową rolę w wyborze odpowiednich systemów odegrała ścisła współpraca z nauczycielami zawodu. Podczas prezentacji próbek mogli oni na własne oczy przekonać się o zaletach systemów posadzek.

Realizacja projektu wiązała się z kilkoma wyzwaniami technicznymi: różne poziomy obciążeń mechanicznych, wysokie wymagania dotyczące odporności na poślizg, ochrony przeciwpożarowej i ergonomii oraz konieczność ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi oznaczały, że trzeba było znaleźć różne rozwiązania funkcjonalne. Na przykład podłogi w obszarze spawania musiały być nie tylko wytrzymałe, ale także odporne na iskrzenie.

Natomiast przy stołach warsztatowych konieczna była amortyzacja podłogi, aby zapewnić większy komfort podczas długotrwałego stania. W obszarze elektronicznym posadzka musiała przewodzić prąd, aby uchronić wrażliwe elementy elektroniczne przed uszkodzeniami spowodowanymi wyładowaniami elektrostatycznymi.



W korytarzach zastosowano powłoki na bazie żywicy epoksydowej o wysokiej odporności na zużycie.

## Specjalistyczne systemy posadzkowe do zadań technicznych

W poszczególnych obszarach zastosowano różne systemy posadzek MC. W strefach stołów roboczych wybrano MC-DUR TopSpeed flex – wysoce elastyczną powłokę posadzkową, która zapewnia ergonomiczną amortyzację i doskonałą odporność na poślizg. W kabinach spawalniczych zainstalowano system Emcefloor PCC pro na bazie minerałów, opracowany specjalnie w celu ochrony przed iskrami i zmniejszenia zagrożenia pożarowego. Główne obszary robocze pokryto trwałą powłoką poliuretanową, która jest odporna na obciążenia mechaniczne, a jednocześnie zapewnia komfort chodzenia. W korytarzach o dużym natężeniu ruchu wybrano powłoki epoksydowe o wysokiej odporności na zużycie. W warsztacie elektronicznym przewodząca powłoka podłogowa zapewnia wymagane bezpieczeństwo ESD.

Dzięki ścisłej i szczegółowej współpracy pomiędzy klientem, wykonawcą i MC powstało kompleksowe rozwiązanie, które zachwyca zarówno pod względem funkcjonalności, jak i wzornictwa oraz ergonomii. Opinie uczestników szkoleń i kadry dydaktycznej są niezmiennie pozytywne.

## Osoba kontaktowa



**Luzian Haida**

[Luzian.Haida@mc-bauchemie.com](mailto:Luzian.Haida@mc-bauchemie.com)

MC dostarcza specjalistyczne rozwiązanie dla dużego projektu na Słowacji

# NIEZAWODNA TECHNOLOGIA BETONOWA DLA SZPITALA WOJSKOWEGO W PREŠOVIE



Dwie pompy do betonu z długimi wysięgnikami pompują beton z mieszalników samochodowych na plac budowy.

We wschodniej Słowacji, w mieście Prešov, powstaje nowoczesny szpital wojskowy, którego ukończenie planowane jest na 2027 rok. Prace budowlane rozpoczęły się w marcu 2025 roku od budowy fundamentów z około 23 000 m<sup>3</sup> betonu z dodatkiem krystalicznej domieszki – jest to największe tego typu zamówienie w Słowacji od 20 lat. MC-Bauchemie wspiera budowę, dostarczając dostosowane technicznie domieszki na potrzeby gigantycznego projektu.

Słowackie Ministerstwo Obrony zleciło produkcję betonu firmie Danucem, wiodącemu producentowi betonu w Słowacji, należącemu do międzynarodowej grupy CRH. Przy wyborze krystalicznych domieszek do betonu klient zdecydował się na firmę MC-Bauchemie, między innymi ze względu na jej doradztwo techniczne i rozwiązanie dostosowane do konkretnych wymagań projektu.

## Złożone wymagania dotyczące planowania i realizacji

Pierwszy etap budowy skupiał się na konstrukcji nośnej, która została ukończona między marcem, a sierpniem 2025 roku. Do wykonania fundamentów i elementów nośnych potrzeba było ponad 130 ton domieszek do betonu, co stanowiło wyzwanie logistyczne dla firm MC i Danucem. MC zabrała się za planowanie wraz z firmą Danucem od samego początku, aby zapewnić ciągłą dostępność domieszek o stałej jakości, co okazało się kluczowym czynnikiem sukcesu dla szybkiego postępu budowy.

## Dodatek do betonu Centrament Proof CL1 potwierdza swoją wartość

Jeszcze przed rozpoczęciem budowy firma MC przekonała zarówno Danucem, jak i klienta o technicznej i ekonomicznej efektywności swojego rozwiązania. Decydujące znaczenie miała nie tylko jakość produktu, ale także jego długoterminowa wydajność przy zastosowaniu na dużą skalę.

Ostatecznie zastosowano Centrament Proof CL1, krystaliczną domieszkę do betonu zapewniającą zintegrowaną hydroizolację. Firma MC-Bauchemie Slovakia opracowała tę domieszkę w oparciu o swoje doświadczenie i wymagania klientów. Centrament Proof CL1 zachwylił doskonałą kompatybilnością z różnymi rodzajami cementu i kruszyw,

co umożliwiło szybki postęp budowy bez utraty jakości. Ponadto, Centrament Proof CL1 zapewnia długotrwałą szczelność betonu, eliminując potrzebę stosowania dodatkowych środków hydroizolacyjnych. Produkt sprawdził się również w warunkach dużych wahań temperatury.

Połączenie wiedzy technicznej, precyzji logistycznej i jakości produktów firm MC i Danucem zapewniło realizację projektu zgodnie z harmonogramem i bez zakłóceń. Dzięki temu prestiżowemu projektowi firma MC Słowacja potwierdza swoją pozycję jako niezawodny partner dla branży betonowej w zakresie wymagających projektów infrastrukturalnych o dużej skali.

Prace betoniarskie na dużą skalę pod błękitnym niebem.



## Osoba kontaktowa



Martin Struk

Martin.Struk@mc-bauchemie.sk

Galeria chroni drogę krajową DN 57 w Rumunii

# BEZPIECZNY PRZEJAZD PRZEZ WĄWÓZ DUNAJU



110 m zabezpieczenia: nowa galeria przeciwskalna wzdłuż drogi krajowej DN 57 w pobliżu Berzasca zapewnia trwałe zwiększenie bezpieczeństwa w wąwozie Dunaju.

*W rumuńskim mieście Berzaca zrealizowano centralny projekt infrastrukturalny mający na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez budowę galerii przeciwo-wiskowej przy drodze krajowej DN 57. Firma MC-Bauchemie wsparła ten projekt, dostarczając sprawdzone systemy produktów – od domieszek do betonu i produktów iniekcyjnych po kosmetyki do betonu i środki do ochrony powierzchni wnętrza tunelu.*

Droga krajowa DN 57 przebiega przez spektakularny region Clisura Dunării w południowo-zachodniej Rumunii. Ta malownicza, ale trudna pod względem geologicznym trasa stanowi ważne połączenie dla ruchu pasażerskiego i towarowego, a także dla turystyki.

Osuwiska skalne wielokrotnie powodowały zamknięcia dróg i zagrożenia dla bezpieczeństwa. Władze zainicjowały zatem budowę galerii o długości 110 metrów – konstrukcji ochronnej przypominającej tunel, która zapewnia stałe zabezpieczenie drogi. Ponadto w celu ustabilizowania zbocza zbudowano mur oporowy o długości ponad 200 metrów. Prace rozpoczęły się w lutym 2023 r. a zakończyły wiosną 2025 r. Główny wykonawca MARISTAR świadomie wybrał firmę MC-Bauchemie ze względu na pozytywne doświadczenia z przeszłości i wysoką jakość produktów. Realizacją prac zajęła się firma EdilKam & Art.

**Główne wyzwania: wąska przestrzeń, strome zbocza, presja czasu**

Głównym wyzwaniem technicznym była kombinacja wąskiego terenu budowy, stromego zbocza

i konieczności zbudowania trwałej konstrukcji nośnej – w dużej mierze bez zamykania drogi DN 57. Oznaczało to wysokie wymagania wobec technologii betonu: materiał musiał nie tylko spełniać najwyższe standardy konstrukcyjne, ale także być łatwy w obróbce i szybko osiągać wytrzymałość. W związku z tym zastosowano specjalną mieszankę betonową, wyprodukowaną w zakładzie Liatu Turnu Severin, zawierającą dwie domieszki do betonu MC: Muraplast FK 19 i MC-PowerFlow 5395.

## Beton dostosowany do potrzeb z domieszkami MC

Muraplast FK 19 to wysokowydajny plastifikator, który zmniejsza tarcie wewnętrzne w mieszance betonowej, poprawiając w ten sposób jej urabialność – zwłaszcza w przypadku elementów o gęstym zbrojeniu, takich jak belki galerii. Zapewnia również spójność i jednorodność, ułatwiając układanie i zagęszczanie betonu. MC-PowerFlow 5395 to

wysokowydajny superplastifikator oparty na najnowszej technologii polimerów MC, który dodatkowo przyspiesza tempo osiągania wytrzymałości. Połączenie to miało kluczowe znaczenie dla skrócenia czasu trwania prac szalunkowych i ukończenia budowy zgodnie z harmonogramem.

## Kompleksowa ochrona dzięki produktom MC

W przypadku zlokalizowanych przecieków zastosowano MC-Injekt 1264 compact i MC-Injekt 2700 L – dwa środki iniekcyjne, które niezawodnie uszczelniają pęknięcia i przecieki, zapewniając długotrwałą wodoszczelność konstrukcji. Ponadto produkty MC do kosmetyki betonu zapewniły jednolity wygląd.

Aby chronić wewnętrzne ściany i portale tunelu przed zużyciem, klient zdecydował się na MC-Color T 21, innowacyjną jednoskładnikową powłokę tunelową firmy MC, która jest łatwa w aplikacji i zapewnia matową lub błyszczącą powierzchnię o stabilnej barwie i wysokim współczynniku odbicia światła ( $LRV \geq 70$ ). Poprawia to widoczność wewnątrz tunelu i zwiększa efektywność energetyczną. Dzięki wysokiej odporności na promieniowanie UV, warunki atmosferyczne, mróz i sole odładzające, a także doskonałej łatwości czyszczenia, MC-Color T 21 zapewnia również długotrwałą ochronę i zmniejsza koszty konserwacji. W ten sposób produkty MC przyczyniły się do bezpieczeństwa i stabilności infrastruktury w regionie Clisura Dunării, zapewniając całoroczną dostępność drogi dla lokalnego transportu towarowego i turystyki.



Powłoka tunelowa MC-Color T 21 jest nakładana metodą natrysku bezpowietrznego.

## Osoba kontaktowa



Stefan Dumitru

Stefan.Dumitru@mc-bauchemie.ro



Specjalista i pasjonat sprzedaży

Nermin Zečić  
**KREATYWNOŚĆ I PASJA  
DO SPRZEDAŻY**



Nermin Zečić na wakacjach z żoną i dziećmi



Nermin jest zapalonym rowerzystą

Od lipca 2021 roku Nermin Zečić (44) jest częścią zespołu MC-Bauchemie w Bośni i Hercegowinie. Jako oddany Specjalista ds. Sprzedaży nadzoruje projekty na miejscu, buduje silne relacje z klientami, oferuje wsparcie techniczne i poszukuje nowych możliwości biznesowych. Jest również aktywny w mediach społecznościowych, gdzie zwiększa widoczność MC i prezentuje różnorodne zastosowania produktów firmy.

Urodził się w Sarajewie w 1981 roku, gdzie również uczęszczał do szkoły. Jest żonaty, ma dwoje dzieci i ukończył liceum o profilu elektrotechnicznym. Następnie postanowił zmienić kierunek i podjął studia z zakresu zarządzania biznesowego w Akademii Biznesu w stolicy Bośni.

#### Od handlu detalicznego artykułami spożywczymi do chemii budowlanej

Nermin rozpoczął swoją karierę w 2004 roku w jednej z największych na świecie firm zajmujących się dystrybucją żywności i napojów, reprezentującej głównie międzynarodowe marki, takie jak Milka, Toblerone,

Jacobs czy Heineken. Tam zdobył cenne doświadczenie w sprzedaży bezpośredniej i stopniowo zbudował solidną podstawę wiedzy specjalistycznej. Później przeniósł się do branży materiałów budowlanych, ale większą satysfakcję czerpał ze sprzedaży bezpośredniej na placach budowy. W lipcu 2021 roku doprowadziło go to do zatrudnienia się w MC-Bauchemie – decyzji, której nigdy nie żałował.

#### Osiągnięcia zawodowe

W MC najbardziej podoba mu się różnorodność: „Każdy dzień przynosi nowe osoby, tematy i wyzwania”. Jednym z wyróżniających się projektów był „Roof Gardens” w Sarajewie, jedna z największych inwestycji mieszkaniowo-komercyjnych zrealizowanych w Bośni i Hercegowinie w ostatnich latach, do której MC dostarczyło szereg produktów hydroizolacyjnych. Kolejnym kamieniem milowym była renowacja trybun stadionu Iliaż, dzięki której jego zespół zdobył pierwsze miejsce w globalnym rankingu projektów MC 2023 dla MC-DUR TopSpeed. Na początku 2024 roku Nermin opracował nową aplikację dla systemu żywic epoksydowych

MC-DUR 1200 do tworzenia dekoracyjnych posadzek przypominających marmur – obecnie stosowanego nie tylko w Bośni, ale również w sąsiednich krajach. Z dumą dzieli się wynikami projektu w mediach społecznościowych, otrzymując wiele pozytywnych opinii.

#### Motywowany pasją

Nermin ceni sobie kulturę szacunku i rzetelności panującą w MC: „Liczy się to, co zostało ustalone i bardzo to doceniam. Mam tu również swobodę rozwoju zarówno osobistego, jak i zawodowego”. Jego życiowe motto jest zarówno praktyczne, jak i inspirujące: „Po prostu bądź dobrym człowiekiem, wykonuj swoją pracę z uwagą i pasją – a wyniki przyjdą same”.

W wolnym czasie Nermin jest aktywny. Lubi wędrowki, jazdę na rowerze, interesuje się piłką nożną, koszykówką i łucznictwem. Dla Nermina aktywność fizyczna i przebywanie na łonie natury stanowią idealną przeciwwagę dla codziennej pracy.

## POZNAJMY SIĘ BLIŻEJ: SABINE WEBER

### Głos Centrali MC w Bottrop

Sabine Weber (53) rozpoczęła swoją karierę zawodową po ukończeniu szkoły średniej w sierpniu 1990 r. od stażu w dziale sprzedaży hurtowej firmy Minolta w Essen/Mülheim. Po ukończeniu stażu początkowo pracowała tam w dziale księgowości, ale 1 stycznia 1994 r. przeniósł się do firmy MC, gdzie początkowo pracowała w działach kadr i marketingu. Po urodzeniu pierwszej córki w 1997 roku pozostała w MC zastępując pracowników na czas urlopów i zwolnień lekarskich, ale po urodzeniu drugiej córki w 2001 roku wycofała się z kariery zawodowej na kilka lat. Jednak jej związek z MC nigdy nie wygasł. W 2014 roku powróciła, początkowo na zastępstwo w centrali, a od sierpnia 2015 roku jako stała pracownica zatrudniona w niepełnym wymiarze godzin. Obecnie jest stałą pracownicą Centrali w Bottrop i pierwszą osobą kontaktową firmy – zarówno przez telefon, e-mail, jak i osobiście. Sabine mieszka z mężem i psem Fiete w Essen, a jej dwie dorosłe córki są już niezależne. Lubi podróże, wędrowki po Alpach, muzykę i koncerty – zwłaszcza Chrisa de Burgha, dla którego kiedyś poleciała na Malediwy. Śpiewa również w chórze, a w życiu kieruje się mottem: „Nie możemy wydłużyć czasu, który mamy, ale możemy przeżyć go szczęśliwie”.



*Życzymy dalszych  
sukcesów i pomyslności!*

# PERSONALIA W SKRÓCIE

## Nowi pracownicy



**ARKADIUSZ RĄCZKA, (51)** został powołany do zarządu MC Bauchemie Sp. z o.o. w Polsce ze z dniem 1 kwietnia 2025 r. Na stanowisku tym będzie odpowiedzialny za zarządzanie operacyjne i administracyjne polską spółką grupy MC-Bauchemie, w tym za działy produkcji, logistyki, obsługi klienta, zakupów, finansów i księgowości, a także za strategiczny rozwój tych obszarów. Podlega bezpośrednio Tomaszowi Falkowskiemu, regionalnemu dyrektorowi operacyjnemu MC-Bauchemie na Europę Środkowo-Wschodnią, Azję Środkową, Bliski Wschód i Indie. Jest absolwentem elektrotechniki i posiada tytuł Executive MBA. Ma wieloletnie doświadczenie w zarządzaniu międzynarodowymi przedsiębiorstwami przemysłowymi, szczególnie w obszarach produkcji, łańcucha dostaw i organizacji pracy. Zajmował wysokie stanowiska w firmach z branży powłok budowlanych i oświetlenia.

**ALMIN ORUĆ (35)** od 1 listopada 2024 r. pełni funkcję dyrektora zarządzającego MC-Bauchemie d.o.o. w Bośni i Hercegowinie. Odpowiada za zarządzanie operacyjne i strategiczne lokalną spółką, która została założona w 2007 r. Do jego głównych zadań należy strategiczne zarządzanie i ciągła optymalizacja procesów biznesowych, rozwój pozycji rynkowej firmy, profesjonalne zarządzanie relacjami z klientami oraz monitorowanie i kontrola rozwoju biznesu w celu zapewnienia zrównoważonego wzrostu i konkurencyjności. Inżynier chemik ma ponad siedmioletnie doświadczenie w zarządzaniu w branży chemii budowlanej i budownictwa w Bośni i Hercegowinie, z doświadczeniem na stanowiskach kierownika zakładu i członka zarządu.



**ROGÉRIO BELHOT (41)** z dniem 19 maja 2025 r. objął stanowisko dyrektora finansowego w MC-Bauchemie Brazylia. W ramach nowych obowiązków odpowiada za finanse i kwestie prawne i podlega bezpośrednio Jacquesowi Pinto, dyrektorowi zarządzającemu MC-Bauchemie Brazylia oraz dyrektorowi regionalnemu na Amerykę Łacińską. Ekonomista rozpoczął karierę w jednej z wiodących światowych firm audytorskich, a w 2015 r. przeniósł się do sektora przemysłowego, skupiając się na planowaniu i analizie finansowej, kontroli, zarządzaniu finansami, księgowości, ustalaniu cen i kontroli wewnętrznej. Ma doświadczenie w pracy na stanowiskach kierowniczych w międzynarodowych przedsiębiorstwach przemysłowych.

## Laureatami nagrody MC Award 2024 zostali...



Zdjęcie grupowe tegorocznych laureatów nagrody wraz z kierownictwem MC (od lewej do prawej): dr Ekkehard zur Mühlen, Johannes Linden, Steve McCormack i Greg Burton (MC-UK), Hafiz Alshaban (MC-UAE), Noble Bedjako (MC-Ghana) oraz Nicolaus M. Müller.

Tegoroczne spotkanie zarządu MC-Bauchemie odbyło się w dniach 24 i 25 czerwca 2025 r. w centrum szkoleniowym w Bottrop. W spotkaniu wzięli udział dyrektorzy zarządzający wszystkich krajowych spółek zależnych, dyrektorzy regionów i segmentów, kierownicy centralnych działów oraz niemiecki zespół zarządzający. Program spotkania skupiał się na

strategicznym rozwoju Grupy MC, wdrażaniu programu Vision 2030 oraz postępach w realizacji inicjatyw regionalnych. Po raz kolejny najważniejszym punktem spotkania była ceremonia wręczenia nagrody MC Award dla odnoszącej największe sukcesy spółki MC. Nagroda MC Award 2024 trafiła do MC ZEA, na drugim miejscu uplasowała się MC Wielka Brytania,

a na trzecim MC Ghana. Ocena opierała się między innymi na różnych kluczowych wskaźnikach dotyczących rozwoju biznesowego, takich jak stopy wzrostu, wyniki finansowe czy rentowność.

**Gratulujemy zwycięzcom i życzymy wszystkim wielu sukcesów!**

# Optymalizacja bilansu klimatycznego



## DROBNOZIARNISTE WYPEŁNIACZE BETONOWE O ZMNIJSZONEJ EMISJI CO<sub>2</sub>

Przetestowane metodą LCA w ramach  
porównawczej analizy cyklu życia

Nasze wysokiej jakości wypełniacze, sprawdzone na całym świecie od dziesięcioleci, są teraz dostępne również jako alternatywa eCO<sub>2</sub> zoptymalizowana pod kątem klimatu: dla budownictwa zrównoważonego pod każdym względem.

### Emcefix FeCO<sub>2</sub>

- Do pielęgnacji betonu licowego
- Kolor: szary kamień
- Max. wielkość ziarna: 0,25 mm

### Nafuquick eCO<sub>2</sub>

- Do pielęgnacji powłok zewnętrznych
- Kolor: szary kamień
- Max. wielkość ziarna: 0,35 mm

EXPERTISE  
CONCRETE COSMETICS

