

MC aktiv

MC-BAUCHEMIE
ČASOPIS 3-2020

**HLAVNÍ TÉMA
HYBRIDNÍ
INJEKTÁŽE | 8**
Míchání je možné
s MC-Montan Injekt!

**BIG PICTURE
PODZEMNÍ GARÁŽE POD HOTELEM | 4**
Obsáhle sanovány

**INSPIRACE
V TRENDU | 7**
Mramorová kosmetika
společnosti MC

**BEST PRACTICE
ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD | 15**
Dobře vybavená pro budoucnost

**MC AKTIV
ANKETA | 3**

Váš názor platí!
Zúčastněte se
a vyhraďte!



Milé čtenářky a milý čtenáři,

dnešní doba, která je výrazně ovlivňována pandemií koronaviru, nám předvádí před očima, jak důležité jsou faktory jako bezpečnost a spolehlivost. Právě v takových nejistých dobách si to člověk ještě více uvědomuje.

Za bezpečnost a spolehlivost odpovídáme my jako společnost MC-Bauchemie a s našimi systémy produktů, ať již při sanaci parkovacích domů, při stavbě tunelů, v pozemním stavitelství nebo v průmyslu. Přečtěte si k tomu více ve zprávách k projektům našeho aktuálního vydání. To, že se naše produkty používají také pro estetická zhodnocení budov, ukazují inspirující příspěvky o naší kosmetice pro úpravu povrchu ve vzhledu mramoru a našem retušování betonu.

Inspirovat Vás chceme také s našimi inovacemi. Inovativní technologie dokázala průlom: Jestliže hybridní injektáže s cementem a syntetickou pryskyřicí nebyly v minulosti doposud vždy úspěšné, tak kombinace řídicí a čerpací techniky firmy Renesco a naší řady produktů MC-Montan Injekt vedla nyní k úspěchu. Více k tomu v našem aktuálním hlavním tématu.

Přeji Vám hodně zábavy při čtení a děkuji Vám za spolupráci a podporu v roce minulém a přeji Vám dobrý start do šťastného a úspěšného nového roku! Zůstaňte zdraví!

Váš

Dr.-Ing. Claus-M. Müller

OBSAH

03 | NEWS

COVID-19: Infekční centrum v Ghaně stojí po 100 dnech s pomocí společnosti MC

Interview měsíce

Anketa časopisu MC aktiv: Váš názor platí!

04 | BIG PICTURE

Pentahotel v Lipsku

Podzemní garáže byly obsáhle sanovány

06 | INOVACE

Zálivkový beton pro velké tloušťky vrstev

Nová masivní hydrofobizace pro betonové zboží

Nový systém produktů pro bezpečnou sanaci s ruční aplikací laminátů

Nový rychlocement MC-Floor TurboCem

07 | INSPIRACE

Plně v trendu - mramorová kosmetika společnosti MC

08 | HLAVNÍ TÉMA

Hybridní injektáže

Injektáže na bázi cementu a syntetické pryskyřice mají své pevné místo v oblasti geotechniky. Co se zde nabízí bližšího, než oba systémy vzájemně kombinovat? S MC-Montan Injekt je to nyní možné, proto od nynížka to znamená: "Společné míchání možné".

11 | INTERVIEW

Holger Graeve – Global Product Manager pro oblast produktů pro injektáž u společnosti MC, v rozhovoru

12 | TRVALOST

Společnost MC certifikována podle ISO 14001 12

MC aktiv – klimaticky neutrální a trvale udržitelný 12

Ochrana životního prostředí a klimatu prostřednictvím recyklace u společnosti MC 13

14 | BEST PRACTICE

Retušování betonu v Épernay 14
Budova Maison du Champagne dodatečně obdržela perfektní vzhled betonu.

Čistírna odpadních vod Strass sanována 15
Speciální ochranné vrstvy společnosti MC se postaraly o trvale udržitelnou ochranu povrchu.

Letiště Düsseldorf 15
Sběrná nádrž dešťových vod byla sanována ochrannými vrstvami ombran MHP.

Žádána kompetence v oblasti stavby tunelů 16
Při rozšiřování a sanaci tunelu Sušak v Rijece byly použity speciální produkty společnosti MC.

Pětihvězdičkový komplex Cinnamon Life 17
Dobrá zpracovatelnost potěru zajištěna díky ztekucovacím přísadám společnosti MC

18 | INTERN

V portrétu: Burkhard Schirmer 18

Krátce představujeme: Nina Olbrich 18

Slosování o výhru knihy: A výhercem je ... 18

Personální záležitosti jedním pohledem 19

Lidé u společnosti MC - co dělá regionální vedoucí? 19

Impressum

Vydavatel
MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG
Am Kruppwald 1-8 | D - 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

Odpovědný ve smyslu tiskového zákona/Koncept:
Saki M. Moysidis | MC-Bauchemie

Redakce
Saki M. Moysidis | MC-Bauchemie
Thomas Haver | Vedoucí pro komunikaci

Grafická úprava
inventos | Agentur pro marketing, Bochum



COVID-19: INFEKČNÍ CENTRUM V GHANĚ STOJÍ PO 100 DNECH S POMOCÍ SPOLEČNOSTI MC



Pohled na a do nového centra pro infekční onemocnění v Akkrě



Na pozadí pandemie koronaviru a stoupajících čísel nakažených infekcí byl dne 24. dubna 2020 položen základní kámen pro výstavbu centra pro léčbu infekčních nemocí v ghanském hlavním městě Akkrě. V rekordním čase bylo možné po 100 dnech 24. července 2020 dokončit stavbu a předat ji svému určení.

U tohoto stavebního projektu se jedná o soukromou iniciativu, které se zúčastnilo mnoho odborníků z oblasti stavebnictví jako architekti a stavební inženýři, ale také výrobci produktů pro stavební chemii jako společnost MC-Bauchemie Ghana Ltd. 48. Vojenský pluk Ghany, který se mimo jiné stará také o zdravotnické zásobování, bezpečnost a technické (stavební) projekty v Ghaně, koordinoval tento jedinečný projekt. Díky 3D stave-

bní metodě CST, která je založena na průmyslově prefabrikovaných stavebních panelech, a která byla v Ghaně realizována poprvé, a díky dobrým dojmem působící týmové práci všech zúčastněných bylo možné dokončit a předat stavební projekt v rekordním čase.

Odolné podlahy

Protože podlahy centra pro infekční onemocnění musely bezpodmínečně disponovat antimikrobiálními vlastnostmi a také musely být stabilní vůči ultrafialovému záření, tak byly na ploše okolo 4000 m² použity samonivelační systémy ochranných vrstev MC-DUR společnosti MC-Bauchemie. Odolné systémy s dlouhou životností na bázi epoxidové pryskyřice se dají snadno aplikovat a disponují vedle velmi vysoké odolnosti vůči ultrafialovému záření také velmi dobrou mechanickou odolností a odolností vůči chemikáliím a také vynikajícími vlastnostmi při čištění.

Iniciátoři projektu ocenili dne 14. srpna 2020 všechny účastníky projektu, kteří tento stavební projekt realizovali v tak krátkém čase, s „Citation of Honour“, zvláštním čestným uznáním od ghanské vlády. Christina Adjoa Aikins, manažerka marketingu společnosti MC Ghana, přijala vyznamenání ve jménu společnosti MC Ghana.



Christina A. Aikins přijala 14. srpna 2020 vyznamenání ghanské vlády ve jménu společnosti MC Ghana.

INTERVIEW MĚSÍCE



TV zářijovém vydání časopisu „Podlahová technika“, odborného časopisu pro distributory a specializované firmy zabývajícími se potěry, vyšlo „interview měsíce“ s Timem Hillringhausenem, naším Global Product Managerem pro systémy potěrů. On hovoří o nové strategii společnosti MC v oblasti potěrů, o kompletně přepracovaném portfoliu produktů a o budoucím prodeji v Německu prostřednictvím specializovaných pracovníků externí služby zákazníkům pro oblast potěrů.



Další informace najdete na naší webové stránce:
<https://bit.ly/2JXoavX>



ANKETA ČASOPISU MC AKTIV: VÁŠ NÁZOR PLATÍ!

Účastněte se s námi a vyhraďte!

V září tohoto roku jsme náš časopis MC aktiv publikovali v novém vzhledu a celkovém dojmu. Naším cílem bylo uspořádat časopis MC aktiv modernější a pro čtenáře optimálnější, ale také v zábavnější a pestřejší formě. Nyní bychom rádi chtěli vědět, jak nový koncept a design hodnotíte u Vás. Zúčastněte se proto naší ankety, která probíhá až do 15. ledna 2021, a zajistěte si jednu z pěti poukázek Amazon v hodnotě 20 Euro! Netrvá to déle než čtyři minuty. Vyhodnocení se uskuteční anonymně a Vaše údaje budou použity pouze pro provedení výherní hry.



Zde se dostanete k online anketě:
<https://bit.ly/2HBeeY8>



Pentahotel v Lipsku PODZEMNÍ GARÁŽE BYLY OBSÁHLE SANOVÁNY

K hotelu s názvem „Pentahotel“ v saské metropoli Lipsku patří podzemní garáž se dvěma podlažími pro parkování, která je od ledna kompletně sanována v celkem pěti stavebních úsecích. Za plánování sanace je odpovědná berlínská inženýrská kancelář Drews GmbH, která sanaci pověřila společnost CSE Construction, rovněž z Berlína. Tři stavební úseky byly již úspěšně dokončeny, další je právě rozpracovaný. Definitivní dokončení je plánováno na březen 2021. Sanace nesjízdných ploch v oblasti stěn a podlah byla provedena s novým pomalu tvrdnoucím zálivkovým betonem Emcekrete 50 A. Následně zde byl aplikován na ploše více než 10000 m² ochranný systém povrchů OS 2 včetně barevného oživení s pigmentovanou vysoce výkonnou ochrannou vrstvou MC-Color Flair pure.

Ochranné vrstvy společnosti MC v parkovacím domě

Sanace podlahové desky spodního parkovacího patra o velikosti okolo 8000 m² byla provedena prostřednictvím systému pro ochranu povrchu OS 8 společnosti MC s MC-DUR 1322, tuhým systémem ochranných vrstev, který nabízí vysokou mechanickou zatížitelnost a je testován proti provlhnutí z negativní strany. Sanace mezistropu o stejné velikosti byla realizována se systémem OS 11b společnosti MC, elastickým jednovrstvým systémem s vysokou schopností přemostění trhlin.



Další informace najdete
na naší webové stránce:
<https://bit.ly/360RPg6>





ZÁLIVKOVÝ BETON PRO VELKÉ TLOUŠTKY VRSTEV

Společnost MC rozšířila řadu produktů Emcekrete, která zahrnuje zálivkové betony a zálivkové malty pro silové zalití v betonářství, o jeden nový produkt. S produktem Emcekrete 50 A je zde pro uživatele nyní k dispozici také pomalu tvrdnoucí zálivkový beton, který se může použít jak k zalévání větších objemů až do tloušťky vrstvy 320 mm, tak také jako sanační beton podle směrnice RL-SIB. Emcekrete 50 A obsahuje kvalitní výchozí suroviny, pomocí kterých je možné snížit hydratační teplo zálivkového betonu a působit proti tvoření trhlin.



Další informace najdete na naší webové stránce:
<https://bit.ly/3kY7UaM>



Jana Schütten
Jana.Schuetten@mc-bauchemie.de



NOVÁ MASIVNÍ HYDROFOBIZACE PRO BETONOVÉ ZBOŽÍ

S produktem Murasan Hydrotech 883 uvedla společnost MC na trh hydrofobizační prostředek pro výrobu betonových výrobků jak ze zavhlého, tak i z litého betonu, takzvaného Wet-Cast.

S novou vodu odpuzující přísadou mohou výrobci betonových výrobků zlepšit odolnost svých betonových prvků proti vnikání vody a snížit škody způsobené vodou. Murasan Hydrotech 883 zajišťuje kromě toho vysokou odolnost proti mrazu a posypovým rozmrazovacím solím. Hydrofobizační prostředek se stará o lepší optický vnější vzhled tím, že minimalizuje výkvěty na povrchu a zlepšuje homogenitu barvy a jas betonových výrobků a také jejich povrchovou texturu.



Další informace najdete na naší webové stránce:
<https://bit.ly/3lOJhdl>



Martin Labaj
Martin.Labaj@mc-bauchemie.de

NOVÝ SYSTÉM PRODUKTŮ PRO BEZPEČNOU SANACI PROSTŘEDNICTVÍM RUČNÍ APLIKACE LAMINÁTU

S produktem ombran SC vyvinula společnost MC novou pachově neutrální reakční pryskyřici bez obsahu styrenu pro použití pro ruční laminaci v kanalizaci. Produkt ombran SC nabízí rozmanité možnosti aplikace: od napojování rukávových vložek (linerů) a nanášení ochranných vrstev na povrchy žlabů a berm přes plošné vystýlky s odolností proti biogenní korozi kyselinou sírovou, až po doplnění prvky a deskami z plastu zesíleného skleněnými vlákny.



Sven Meßmann
Sven.Messmann@mc-bauchemie.de

NOVÝ RYCHLOCEMENT MC-FLOOR TURBOCEM

Nový rychlocement MC-Floor TurboCem společnosti MC je produkt One For All. Ternární speciální pojivo se může použít k výrobě časně k obkládání připravených a tvarově stabilních potěrů jak v oblasti bytové výstavby, tak i v oblasti řemesel a průmyslu. MC-Floor TurboCem přesvědčí se svojí velmi dobrou zpracovatelností, nižší spotřebou materiálu, vysokými časnými a konečnými pevnostmi a nízkou mírou smrštění a prnutí.



Další informace najdete na naší webové stránce:
<https://bit.ly/3m5K3qf>



Další informace najdete na naší webové stránce:
<https://bit.ly/3lVUFce>





Krok 1: Oblepení a podle podkladu v případě potřeby nanesení penetrace.



Krok 2: Aplikace první vrstvy stěrky Emcefix-Spachtel F lang, v antracitové barvě.



Krok 3: Další den se nanese druhá vrstva stěrky a následně se uhladí.



Krok 4: S impregnací MC-Color Proof pure se vytvoří mramorování.



Krok 5: Konečná úprava povrchu se uskuteční s druhou vrstvou impregnace MC-Color Proof pure. Hotovo!

PLNĚ V TRENDU – MRAMOROVÁ KOSMETIKA SPOLEČNOSTI MC

Pokud nahlédnete do reklamních prospektů nebo katalogů obchodních domů s nábytkem nebo také do časopisů o bydlení jako „Schöner Wohnen“, tak rychle zjistíte, že povrchy z betonu

Ať už na stěnách v kuchyni, na chodbě, v ložnici nebo obývacím pokoji – co před několika roky zajímalo pouze architekty a designery, zasáhlo dnes masu a je plně v trendu. Že je s kosmetikou betonu společnosti MC možné nejen dodatečně opticky zhodnotit nehezke povrchy betonu (reportáž jsme uvedli ve vydání: MC aktiv 2/2020), nýbrž že je také možné pracovat kreativně, bychom Vám chtěli nyní ukázat. S takzvanou mramorovou kosmetikou pro úpravu povrchu jsme vyvinuli novou stěrkovou techniku, se kterou můžete stěny ve Vašich obytných a kancelářských prostorách individuálně utvářet a zušlechťovat.

Absolutní potěšení pro oči

Kreativní stěrková technika byla aplikována také v novostavbě společnosti MC v Bottropu na stěnách v kancelářských a konferenčních místnostech, a tvoří esteticky příjemné potěšení pro oči. Kosmetiku pro úpravu povrchu ve vzhledu mramoru je možné nanášet jak na podklady z betonu, tak i při odpovídající přípravě podkladu na sádkokarton. Srdcem stěrkové techniky je jemná minerální stěrka Emcefix-Spachtel F lang, kterou je možné obdržet v sedmi různých barevných odstínech. Pro zušlechťování stěrky doporučujeme naši polymerní přísadu Murafan 39. Díky tomu docílíte lepší přilnavosti a zpracování. Pro případnou penetraci použijte multifunkční adhezni můstek MC-Estribond uni. S transparentní impregnací MC-Color Proof pure docílíte konečnou úpravu povrchu s efektem mramorování.

V pěti krocích ke kosmetice pro úpravu povrchu ve vzhledu mramoru

Realizace vyžaduje trochu dovednosti a musí se realizovat v následujících krocích. Nejprve

si oblepte páskou plochu, na které byste chtěli vytvořit mramorovou kosmetiku, a naneste penetraci, pokud budete mramorování aplikovat na sádkokarton. Následně vystěrkujte podklad tenkou vrstvou s Emcefix-Spachtel F lang v požadované barvě. Tato musí nejprve uschnout. Další den naneste se stěrkou Emcefix-Spachtel F lang druhou vrstvou a uhladte ji. V následujícím kroku naneste impregnaci MC-Color Proof pure a vytvořte tím vzhled mramorování. Úplně nakonec proveďte druhou vrstvu s impregnací MC-Color Proof pure. Hotovo!

Výsledkem jsou moderní, estetické, příjemné, mramorované povrchy stěn, které jsou otevřené pro difuzi vodní páry a odolné vůči UV-záření, a které vykazují sníženou absorpci vody. Potěšte se následně z Vaší jedinečné kosmetiky pro úpravu povrchu ve vzhledu mramoru!



Jana Schütten

Jana.Schuetten@mc-bauchemie.de



HYBRIDNÍ INJEKTÁŽE SPOLEČNÉ MÍCHÁNÍ S MC-MONTAN INJEKT MOŽNÉ!

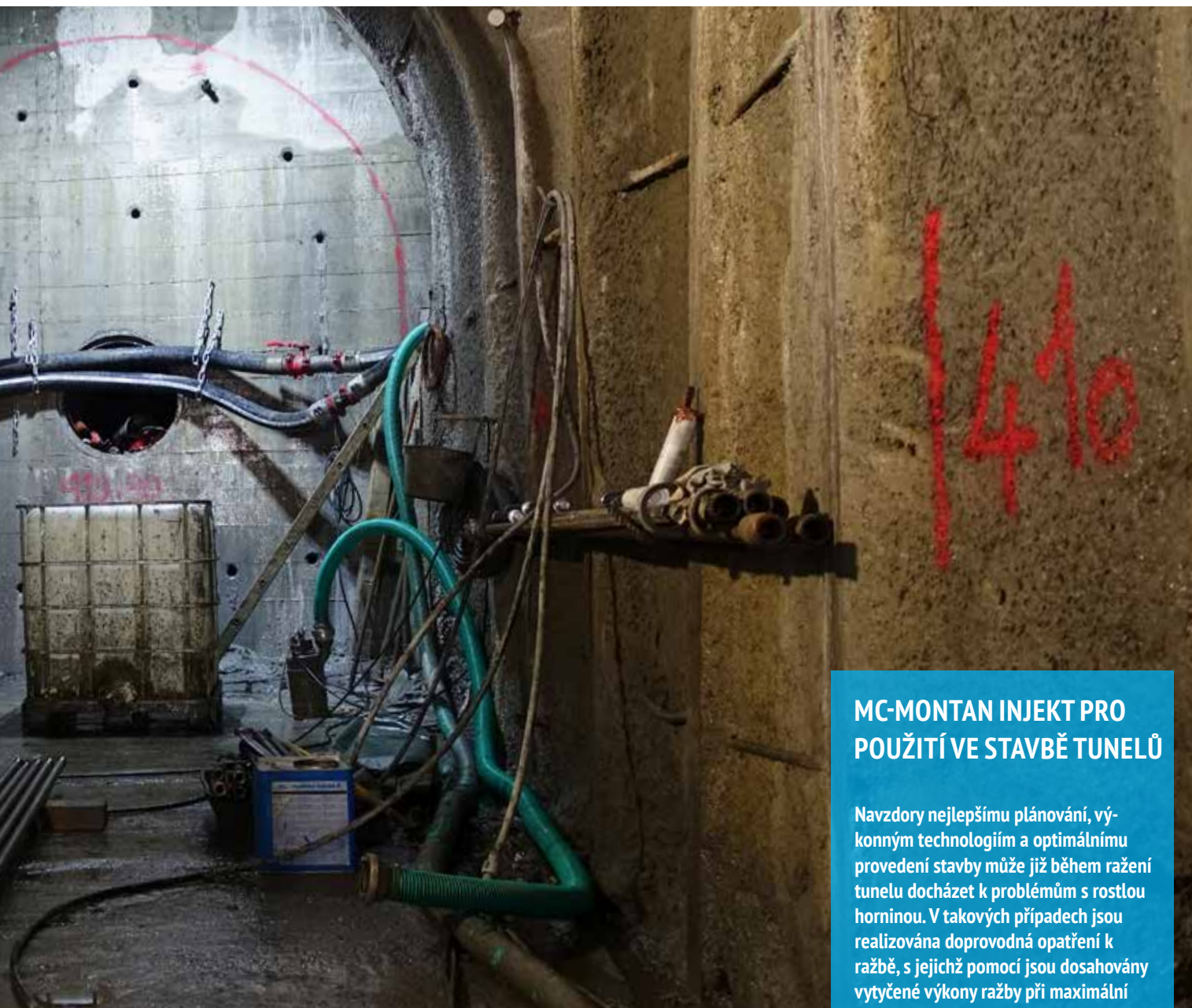
Podzemní projekty v oblasti infrastruktury v celé Evropě jsou doprovázeny injektážemi hornin. Ať už pro zajištění při ražení tunelu proti vnikající proudící vodě nebo pro konsolidaci uvolněné horniny, injektáže na bázi cementu jako i injektáže na bázi syntetické pryskyřice mají své pevné místo v oblasti geotechniky. Co se zde nabízí bližšího, než oba systémy vzájemně kombinovat? Hybridní injektáže s cementem a polyuretanovou pryskyřicí právě přichází – a společnost MC je mísí dohromady v pravém smyslu slova zcela vpředu.

Stavba štol a tunelů patří k nejnáročnějším inženýrským pracím v oblasti stavebnictví. Tato podzemní stavební díla musí vyhovovat vysokým nárokům ohledně pevnosti, nepropustnosti pro vodu a trvanlivosti. Injektážní opatření jsou přitom nutnou součástí, neboť stavební proces se uskutečňuje v pouze podmíněně plánovatelném vzájemném působení konstrukce, horniny a vody. Cementové injektáže jsou osvědčenou metodou pro zajištění stability horniny. Naráží ale na své meze tam, kde teče voda. U silných průvalů vody v ražbě betonu jsou proto požadovány injektážní pryskyřice na bázi polyuretanu k utěsnění a zpevnění zón hornin. Polyuretanové pryskyřice

jsou rychlé, je možné řídit jejich reaktivitu, v kontaktu s vodou mohou expandovat a starají se o to, aby i extrémní proudy vody byly bezpečně zastaveny. Pro injektáže na bázi syntetické pryskyřice, které slouží pro zastavení vody, utěsnění a zesílení horniny, dává společnost MC k dispozici kompletní portfolio produktů (viz. vložený podbarvený text na straně 9). Kombinace systémů hmot dokáže společně spojit přednosti obou metod. Myšlenka není nová, přičemž tato kombinace byla v minulosti aplikována spíše za sebou. Použití polyuretanové pryskyřice a cementu jako jedné hybridní injektážní hmoty bylo testováno s doposud rozdílným úspěchem.



The control and pump technology applied plays a major role in the hybrid injection.



MC-MONTAN INJEKT PRO POUŽITÍ VE STAVBĚ TUNELŮ

Navzdory nejlepšímu plánování, výkonným technologiím a optimálnímu provedení stavby může již během ražení tunelu docházet k problémům s rostlou horninou. V takových případech jsou realizována doprovodná opatření k ražbě, s jejichž pomocí jsou dosahovány vytyčené výkony ražby při maximální míře bezpečnosti. Společnost MC nabízí vysoce výkonné, spolehlivé a také rychlé a trvale působící speciální injektážní systémy pro stabilizaci a utěsnění horniny, plošné utěsnění a utěsnění spár a také pro sanaci trhlin a dutin.

Pro injektáže na bázi syntetické pryskyřice, které slouží pro zastavení vody, utěsnění a zesílení horniny, dává společnost MC s řadou MC-Montan Injekt k dispozici kompletní portfolio produktů. K tomu patří mimo jiné systém produktů MC-Montan Injekt FR / FN / FS. Je určen pro silově účinné (zesílení), pevné polyuretanové pryskyřice s variabilními dobami reakce od rychlé varianty rapid „R“ přes normal „N“ až po pomalou variantu slow „S“. Díky tomu umožňuje kombinovaný systém bezpečné utěsnění a zpevnění horniny, základové půdy a stavebních těles za variabilních podmínek použití. A to nejen v oblasti stavby tunelů, nýbrž stejně tak ve všeobecném speciálním inženýrském stavitelství.

Zvláštnost na hybridní injektáži

Co je zvláštností na injektážní hmotě a na technologii hybridní injektáže? Pro injektážní hmotu jsou to účinnost a hospodárnost obou injektážních hmot ve výhodné kombinaci. Polyuretanová pryskyřice podporuje a chrání cement proti vyplavování. Prostřednictvím samostatně silově účinkující pryskyřice je možné řídit tekutost hybridní lepicí hmoty podle přívalu vody a stupně rozpukání horniny. Toto je možné prostřednictvím řízení pryskyřice – chemická reakce může probíhat urychleně nebo zpožděně – a současně prostřednictvím jejího směšovacího poměru k cementové suspenzi. Všechny možnosti variant je přitom v procesu injektáže možné kontrolovat pomocí speciální řídicí techniky.

Nová řídicí a čerpací technika

„Nová řídicí a čerpací technika společnosti Renesco GmbH – oddělení Marti Geotechnik (následně nazývána: Renesco) pomohla hybridní injektáži ve velkém měřítku k průlomu“, konstatuje Holger Graeve, globální produktový mana-

žer pro injektáže u společnosti MC. Partnerství mezi společnostmi Renesco a MC-Bauchemie začalo v projektu Stuttgart 21. Ve Stuttgartu musely být pro stavbu různých tunelových staveb provedeny rozsáhlé injektáže, část z nich v kritických zónách hornin s nízkou viskozitou polyuretanovými pryskyřicemi. Vedle technických požadavků byly na injektáže syntetické pryskyřice – v neposlední řadě na základě vůči velkoprojektu citlivé a znepokojené veřejnosti – kladeny vysoké nároky na nezávadnost použitých materiálů pro životní prostředí. Zadané úkoly kontrolované a dokumentované injektáže byly ve Stuttgartu specializovanými firmami dokonale zvládnuty. Společnost Renesco měla k tomu vlastní řídicí systém, který dodatečně k čerpací technice obsahuje potřebné měřicí prvky, a na druhé straně vyvinula software pro informační modelování staveb BIM - Building Information Modeling. Díky této technické bázi opět ožila myšlenka hybridní injektáže. Do dnešního dne chybělo poslední dokopnutí, co se týče řídicí techniky.



Pohled do tlakové štol dlouhé přes 2 kilometry na přečerpávací elektrárně ve Švýcarsku.

Produkt MC-Montan Injekt je perfektním partnerem pro techniku na bázi cementu a pryskyřice

Společnost MC disponuje díky řadě MC-Montan Injekt systémem produktů, který se osvědčil jako perfektní partner pro techniku s aplikací cementu a pryskyřice. Duromerová pryskyřice způsobí okamžitou strukturální viskozitu směsi a o něco později vytvoří pevnou podpůrnou strukturu pro tvrdnutí cementu. S řízenou čerpací technikou je nyní možné nastavit vlastnosti hybridu v téměř libovolných variacích. Přitom se ukázalo, že systém nejlépe funguje při podílu pryskyřice dvacet až třicet procent.

Pro vytvoření hybridní injektážní hmoty jsou potřebné dva procesy mísení, jeden pro cementovou suspenzi a druhý pro reakční pryskyřici. Přitom se nejprve připravuje cementová suspenze pro injektáž. Současně se přichystají obě složky polyuretanové pryskyřice, aby se později smíchaly pomocí čerpadla pro dvousložkové hmoty a dávkovaně přidávaly do proudu cementu. Přímo před injektážním kanálem se uskuteční smísení cementové suspenze s polyuretanovou pryskyřicí. Injektážní čerpadlo cementové suspenze a čerpadlo pro dvousložkovou pryskyřici jsou spolu propojeny prostřednictvím řídicí techniky, která vytváří požadovanou směs. Díky tomu je člověk schopen nastavovat plynule vlastnosti injektážní hmoty od velmi řídké tekoucí (čistá cementová suspenze nebo čistá pryskyřice) až po velmi tuhou (vysoké přidání polyuretanové pryskyřice) hmotu. Potřebné vlastnosti tekutosti mohou být během procesu injektáže řízeny prostřednictvím variace podílu

polyuretanové pryskyřice. V případě proměnlivé geologie a silně kolísajících šířek puklin a také různé silného přítoku vody můžeme díky tomu injektážní hmotu přizpůsobit pro každý vyvrtaný otvor podle skutečně existujících poměrů, aniž bychom tyto předem přesně znali. V detailu to znamená: Každý proces injektáže začíná nejprve s čistou cementovou suspenzí. Pokud poté dojde v jednom injektážním kanálu k nárůstu tlaku, tak se od přidání polyuretanové pryskyřice upustí, malé pukliny budou přímo utěsněny cementovou suspenzí. Pokud injektážní hmota odtéká bez nárůstu tlaku, tak se přimísí polyuretanová pryskyřice. Tato hybridní injektáž dokáže utěsnit velké štěrby s přístupem vody. Zbývající pukliny budou následně, ovšem ve stejném pracovním pochodu, opět vyplněny čistou cementovou suspenzí.

Masivní přítok vody v tlakové štolě přečerpávací vodní elektrárny

Aplikace v ražení tunelů a štol objasňují, co činí metodu nevyhnutelnou. Při stavbě více než dva kilometry dlouhé tlakové štol přečerpávací vodní elektrárny ve Švýcarsku došlo překvapivě k masivnímu přítoku vody 134 l/s, který způsobil úplné zastavení ražby. Až do okamžiku, než se narazilo na vodní žílu, tak měli tuneláři naraženou suchou horninu, a až do té doby se objevující dutiny zesilovali a utěšňovali výhradně s cementem. S přítokem vody byl cement odplaven, i když byl co nejvíce vtlačen dovnitř. Průzkumné vrty ukázaly, že šířky rozevření puklin byly zvětšeny. Provozovatele, který se v přípravném stadiu vyslovil proti chemickým injektážím, bylo

možné přesvědčit o částečné injektáži s aplikací syntetické pryskyřice. S hybridní technikou byla voda zastavena a bylo umožněno pokračování cementové injektáže.

Variabilně říditelná hybridní injektáž

U nové metody stojí v popředí variabilita polyuretanem podpořené cementové injektáže. Doprovází známou standardní cementovou injektáž, která je tak, co se týče její aplikovatelnosti, výrazně obohacována. S čistou pryskyřičnou injektáží mohou být bezprostředně zastaveny silné proudy vody. Když se naproti tomu jedná o střední, s cementem zvladatelný proud vody, tak se cement chrání proti vyplavení pomocí vodu zastavující polyuretanové pryskyřice. Nejlepší na tom je, že reakční systém hmot může být přizpůsoben podle operativních podmínek „just in time“.

Tak jsou všichni spokojeni. Na jedné straně si tím geotechnici uchovávají svůj známý stavební materiál cement, který je považován za cenově výhodný a šetrný vůči životnímu prostředí. Na druhé straně je nyní použití cementu možné díky polyuretanem podpořené injektáži také za extrémních podmínek. Holger Graeve si je proto jistý: „Hybridní injektáž se bude dodatečně k cementové injektáži etablovat jako obzvlášť výkonný, variabilní speciální systém.“



Holger Graeve

Holger.Graeve@mc-bauchemie.de



HYBRIDNÍ INJEKTÁŽ DOKÁZALA SVŮJ PRŮLOM

„Stavíme tím most od chemické injektáže ke klasické minerální injektáži.“

Holger Graeve

Holger Graeve je již téměř třicet let u společnosti MC. Diplomovaný stavební inženýr zakončil své studium v roce 1988 na vysoké škole pro stavebnictví v Chotěbuzi a byl tam poté činný jako vědecký asistent do té doby, než přešel v březnu 1991 ke společnosti MC. Zde je ve funkci Global Product Manager odpovědný za oblast produktů pro injektáž a vyvinul mimo jiné také řadu MC-Montan Injekt. V rozhovoru s časopisem MC aktiv podává zprávu o know-how společnosti MC ve věci hybridní injektáže.

Pane Graeve, proč společnost MC-Bauchemie zařadila řadu MC-Montan Injekt do portfolia produktů pro oblast injektáže?

Stavba tunelů je oblast odborných znalostí se silnou koncentrací na vývoj, tzv. „Field of Expertise“ společnosti MC. V minulosti jsme byli sice známi spíše jako specialista pro injektáže v oblasti pozemního stavitelství, ale přece jen jsme sledovali také injektáž hornin v blízkosti stavebních děl. Naše systémy pro hydrogelovou injektáž, které zachránily mnoho železničních projektů, jsou již od osmdesátých a devadesátých let minulého století také injektáží hornin, která se provádí v blízkosti stavebního díla. Se svými zkušenostmi v oblasti injektáže za dobu několika desetiletí se společnost MC nakonec rozhodla ke skoku k projektům podzemní infrastruktury. Zde se provádění naší činnosti zaměřilo především na oblast stavby tunelů. Zvláštní vytyčení úkolů si vyžádala modifikaci stávajících produktů pro oblast injektáže. Tak došlo na řadu MC-Montan Injekt.

Které systémy patří k produktům pro oblast injektáže společnosti MC Bauchemie?

My máme systematiku čtveřic. V tom jsou obsaženy silově pevné, houževnatě pružné hmoty, bobtnavé hydrogely a systémy na bázi silikátů. S vývojem hybridních kombinací stavíme most od chemické injektáže ke klasické minerální injektáži.

Jak hodnotíte u těchto systémů hledisko životního prostředí?

Pokud injektážní hmoty přichází do styku s pramenitou vodou, tak tyto nesmí vodu trvale poškodit. To je zásada starostlivosti v Německu podle zákona o vodním hospodářství. Společnost MC jako výrobce organických produktů vždy sledovala také ochranu životního prostředí.

My jsme – v době, kdy ještě neexistovala žádná zadání pro připuštění produktů – z vlastního zájmu společně s Institutem hygieny v Gelsenkirchenu vyvinuli známou zkoušku metodou vodního sloupce, abychom identifikovali a omezili vlivy injektážních prostředků na půdu a podzemní vodu. Hrdí jsme dnes na řadu systémů produktů s odpovídajícím certifikátem ekologické výroby.



Ptali
jsme se

“S řadou MC-Montan Injekt máme speciální injektážní pryskyřice, které se dají také perfektně kombinovat s cementy.”

Pro hybridní injektáž používáme pouze certifikované pryskyřice.

Co je výzvou u hybridní injektáže?

Hybridní technologie staví i samotné specializované podniky před výzvy. V zásadě je to dvousložková injektáž, ovšem s jednou minerální a jednou chemickou stranou. Na straně pryskyřice se musí zvládnout velmi krátké doby reakce. Poté musí mít člověk přesný přehled o množstevním poměru cementu vůči pryskyřici a musí být schopen ho řídit.

A to celé musí fungovat v hloubce několika metrů v hornině za neustále se měnících podmínek. Řídicí systémy dokáží práci specialistů provádějících injektáž podpořit. Nezapomínejme na tomto místě na pracovní podmínky při stavbě tunelů ve směnném provozu. To si u mne vynucuje vůči injektážním specialistům velký respekt.



Další informací o našich injektážních systémech najdete na straně:
<https://bit.ly/3qeGFvm>





MC CERTIFIKOVÁNA PODLE ISO 14001

Společnost MC-Bauchemie se účastní každoročně auditu podle ISO 14001, mezinárodně uznávané normy řízení ochrany životního prostředí. Letošní audit byl na základě pandemie koronaviru posunut z března na říjen 2020. Po podrobném provedení kontroly byla certifikace obratem potvrzena.

Mezinárodní norma řízení ochrany životního prostředí stanovuje celosvětově uznávané požadavky na systém řízení ochrany životního prostředí a je součástí řady norem, která zahrnuje mnoho dalších norem k různým oblastem řízení ochrany životního prostředí, mimo jiné k ekologickým bilancím, k indikátorům životního prostředí příp. k hodnocení environmentální výkonnosti. Norma ISO 14001 klade hlavní význam na „Proces plynulé zlepšování“ jako prostředek k dosažení příslušně definovaných cílů ve vztahu k environmentální výkonnosti organizace.

procesů a činností pracoviště Bottrop se svými přímými a nepřímými vlivy na životní prostředí.

Zažitá praxe

Stav vědomostí a uvědomění si odpovědnosti za životní prostředí pracovníků společnosti MC je plynule zlepšován prostřednictvím věcně správných informací a pravidelných školení a také provádění soutěže na téma ochrana životního prostředí. „Zažitá praxe“ v rámci aplikace systému řízení vede k preventivním ochranným opatřením na organizační, personální a technické úrovni a přispívá tím k tomu, aby byla účinně snížena zatížení životního prostředí a člověka.

Aktuální úspěchy

Díky tomu bylo možné v obou předcházejících rocích – a tím jeden rok před dosažením plánovaného cíle – snížit filtry zachycené množství prachu v prašné věži o 120 tun na základě úplného vypuštění čistěných šarží. Spotřeba topného oleje v provozu bitumenu měla do roku 2020 klesnout o 20 %. Díky přechodu na efektivnější metody vytápění a skladování bylo možné ji snížit dokonce o více než 28 %.

Pomocí optimalizací procesu jako například zkrácení výrobních časů a také plánování a použití energeticky efektivnějších motorů se má měrná spotřeba elektrické energie na tunu hotového produktu snížit do roku 2021 o 10 %, a také se má prostřednictvím dalších optimalizací ve výrobních procesech významně snížit také spotřeba plynu. Kromě toho existuje celá řada dalších opatření a programů pro ochranu životního prostředí, se



MC AKTIV KLIMATICKY NEUTRÁLNÍ A TRVALE UDRŽITELNÝ

Ve spojení s tiskem časopisu MC aktiv nevyhnutelně vznikající emise CO₂ kompenzuje společnost MC prostřednictvím podpory projektu pro ochranu klimatu, který je uznán ze strany společnosti ClimatePartner. V tomto případě jde o zalesňování lesů v různých regionech Německa. Pečeť ClimatePartner zaručuje klimatickou neutralitu našeho časopisu. Kromě toho se pro tisk časopisu MC aktiv používá papír z trvale udržitelného lesního hospodářství, které je certifikováno prostřednictvím certifikačního systému FSC.

Obsáhlý systém řízení ochrany životního prostředí

Společnost MC-Bauchemie se nechala jako jedna z prvních chemických firem v Německu auditovat a certifikovat jak podle normy k řízení kvality ISO 9001, tak i podle ISO 14001. Velký audit podle ISO 14001 se koná každé tři roky. Cíle, které jsou v tomto rámci definovány na dobu 3 let, jsou každoročně ověřovány a potvrzovány prostřednictvím kontrolních auditů.

Se svým systémem řízení ochrany životního prostředí a s celou řadou programů pro ochranu životního prostředí sleduje společnost MC jako cíl zlepšení své materiálové a energetické efektivity a také snížení spotřeby vody, emisí a odpadů. Probíhá plynulé monitorování těchto programů pro ochranu životního prostředí, a vývoj je každoročně ověřován prostřednictvím externích odborných znalců pro ochranu životního prostředí a je zaznamenáván a zveřejňován ve zprávě o životním prostředí. Zde jsou uvedena veškerá hlediska ochrany životního prostředí u provozních



Další informace k subvencovanému projektu pro ochranu klimatu:
<https://bit.ly/3m5DrJ6>



OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A KLIMATU PROSTŘEDNICTVÍM RECYKLACE U MC

Díky vracení umělých hmot, papíru, lepenky, kartonu, dřeva a pytlů ze sulfátového papíru do recyklačního procesu přispívá společnost MC-Bauchemie také důležitou měrou k ochraně životního prostředí a klimatu. V roce 2018 bylo tak možné v Německu podle výpočtového zjištění ušetřit 2297 tun zdrojů, míněny jsou primární suroviny, které jsou odebrány přírodě k výrobě výše uvedených materiálů, a přes 394 tun skleníkových plynů*.



*Zdroj: Certificate resources SAVED 2019 / Metodika výpočtu Fraunhofer PŘEHLED na základě údajů za rok 2018

Úspora zdrojů společnosti MC odpovídá
hmotnosti 5417 jabloní a ušetřené emise
skleníkových plynů odpovídají zhruba 340
kamionovým nákladům.

PERFEKTNÍ VNĚJŠÍ VZHLED BETONU PRO BUDOVU MAISON DU CHAMPAGNE



Pohled na vchod do turistické kanceláře v Épernay po provedené retuši s Repacrylem.

RETUŠOVÁNÍ BETONU V ÉPERNAY

Épernay je považováno za skryté hlavní město francouzského regionu Champagne. Na jeho světoznámé třídě „Avenue de Champagne“ stojí nově postavená budova Office de Tourisme. Tam byl pomocí retuše betonu s Repacrylem propůjčen fasádě homogenní a esteticky příjemný vnější vzhled pohledového betonu.

Město Épernay leží přibližně 140 kilometrů východně od Paříže v departementu Marne a je považováno vedle Remeše za jednu z metropolí francouzské kultury šampaňského. V labyrintech sklepů města, které čítá přibližně 20000 obyvatel, je skladováno odhadem 200 milionů lahví šampaňského světoznámých značek. Legendární třída Avenue de Champagne v centru města je považována vedle pařížské třídy Champs-Élysées za nejvýznamnější místo francouzské půdy.

Nehezky vnější vzhled dodatečně zušlechtěn

Vedle přepychových dependancí velkých výrobců zde byla vybudována nová kancelář cestovního ruchu regionu, nazývaná „Maison de Champagne“. Fasáda novostavby z pohledového betonu vykazovala po odbednění nehezky vnější vzhled, který se investorovi nelíbil. Proto se rozhodl nechat fasádu

opticky dodatečně zušlechtit firmou BEC Construction s použitím retuše betonu společnosti MC. Firma BEC toto dokázala úspěšně již několikrát předtím, mimo jiné při retušování kancelářského komplexu Le Zash v Bezannes. Provedením prací byla pověřena firma CONTREAT. Lucas Loupe, regionální vedoucí Infrastructure & Industry u společnosti MC ve Francii, zajišťoval služby pro projekt přímo na místě.

Hezký, homogenní vnější vzhled pohledového betonu

Aby byl u budovy Maison du Champagne docílen hezký, homogenní vnější vzhled povrchů betonu, byl pro retušování betonu použit produkt Repacryl na bázi čisté akrylátové disperze společnosti MC. Repacryl je na bázi čisté minerálních pigmentů, je stabilní vůči UV-záření, odolný proti vlivům povětrnosti a barevně stálý na světle, proto je ideálním řešením

pro dodatečnou úpravu ploch pohledového betonu. Je dostupný ve třech šedých, mezi sebou mísitelných odstínech, takže je možné vytvářet libovolně mnoho šedých odstínů. Repacryl byl v Épernay nanášen nástřikem, díky čemuž bylo možné práce provést velmi rychle.

Výsledek: Nežádoucí rozdíly barev v pohledovém betonu byly vyrovnány, takže se pozorovateli od té doby představuje esteticky příjemný, jednotný obraz plochy pohledového betonu. Díky tomu budí moderní fasáda budovy Maison de Champagne uprostřed vysoce karátového, klasického prostředí nejslavnějších šampaňských domů Francie ještě větší pozornost.



Lucas Loupe

Lucas.Loupe@mc-chimie.fr



ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD STRASS V ÚDOLÍ ZILLERTAL

DOBŘE VYBAVENÁ PRO BUDOUCNOST

Komunální čistírna odpadních vod v rakouské obci Strass je od roku 2019 v souvislosti s plánovaným rozšířením rozsáhle sanována. Provozovatel přitom klade velký důraz na kvalitativně vysoce hodnotné a trvalé výsledky. Z tohoto důvodu padla volba na speciální ochranné vrstvy společnosti MC-Bauchemie pro oblast odpadních vod MC-RIM PROTECT.



Obec Strass v Rakousku leží v údolí Zillertal, na půlce cesty mezi Kufsteinem a Innsbruckem. Obec se svými přibližně 850 obyvateli je sídlem druhé největší komunální čistírny odpadních vod v Tyrolsku. Aktuálně čistí s průměrným denním množstvím odpadních vod přes 28000 m³ odpadní vody z 31 obcí s 52000 obyvateli a 8,5 miliony ubytovaných hostů ročně.

Rozšíření a sanace

Provozovatel, sdružení pro odvádění a čištění odpadních vod - Abwasserverband Achental - Inntal - Zillertal (AIZ), se v roce 2018 rozhodlo, že kapacitu v roce 1989 do provozu uvedené čistírny odpadních vod rozšíří ze 167000 EO na 200000 EO. EO je zkratka pro ekvivalentní obyvatel a označuje počet obyvatel, který žije ve spádové oblasti jedné čistírny odpadních vod. S výstavbou měla přijít rozsáhlá, na více let rozložená sanace a optimalizace čistírny odpadních vod. V červnu 2019 byly zahájeny práce na první ze čtyř biologických nádrží s nízkou zatížením systémem se sanovanou plochou stěn o velikosti okolo 1500 m² a sanovanou plochou dna o velikosti 540 m². Nádrž byla po dobu trvání sanačních prací kompletně zakryta, aby byly co možná nejvíce vyloučeny

povětrnostní vlivy a zastavení prací kvůli srážkám. Přitom platilo, že krátkodobě se vyskytující výzva musí být zvládnuta úspěšně: Příprava podkladu prostřednictvím tryskání vysokotlakým vodním paprskem ukázala, že pevnosti v tahu povrchové vrstvy stávajícího betonu byly nedostačující. Investor, sdružení AIZ a zpracovatel uposlechli doporučení obchodního poradce společnosti MC, pana Huberta Schiffbänkera pro cenově efektivní zpevnění betonu a také pro trvalou ochranu, které také neovlivnilo negativně další harmonogram projektu.

Trvalá ochrana povrchu

Tak bylo provedeno nanášení vrstvy na plochy stěn s MC-RIM PROTECT, vlákny zpevněnou ochranou povrchu s vysokou odolností proti sulfátům pro aplikaci v oblasti odpadních vod, s tloušťkou ochranné vrstvy 7 mm. Nanášení ochranné vrstvy na plochy dna se uskutečnilo s produktem MC-RIM PROTECT-H, který byl vyvinut pro aplikaci na horizontálních plochách v oblasti odpadních vod, s tloušťkou ochranné vrstvy 10 mm. Oba produkty systému MC-RIM PROTECT se vyznačují svojí chemickou odolností v rozsahu pH 14 až pH 3,35, svojí velmi vysokou těsností

vůči chloridům a také vysokou mechanickou odolností. Kromě toho vykazují odolnost proti teplotám, mrazu a posypovým rozmrazovacím solím. Leží výrazně pod požadovanými hodnotami podle DVGW W 300-5 ohledně celkové pórovitosti a zajišťují tím extrémně hustou strukturu s maximálním ochranným účinkem.

Investor byl s použitými systémy a s časovým a kvalitativním provedením prací a také s podporou během provádění velmi spokojený, zvláště když opětovné uvedení sanované nádrže do provozu se mohlo uskutečnit ve stanovené lhůtě v září 2019. Díky excelentním zkušenostem byla v dubnu 2020 zahájena sanace další biologické nádrže s nízkou zatížením systémem při použití stejných sanačních systémů.



Johann Schuh

Johann.Schuh@mc-bauchemie.at



Jens Köhler-Ferreira

Jens.Koehler-Ferreira@mc-bauchemie.de

LETIŠTĚ DÜSSELDORF: SBĚRNÁ NÁDRŽ DEŠŤOVÝCH VOD SANOVÁNA



Photo: Amiblu GmbH

Na letišti Düsseldorf musela být pod dvěma startovacími a přistávacími dráhami sanována velkoprofilová sběrná nádrž, aby byla dlouhodobě zajištěna její provozní životnost a těsnost.

Při provádění padlo rozhodnutí na kombinaci z produktu ombran MHP-SP, minerální ochranné vrstvy pro ochranu betonu společnosti MC, GFK Rohrlining a také z vnitřních manžet z ušlechtilé oceli.

Sanační opatření bylo zahájeno v létě 2019 a mohlo být díky logistickému mistrovskému zvládnutí a velmi dobré spolupráci všech zúčastněných úspěšně ukončeno začátkem roku 2020, aniž by byl narušen letecký provoz. Foto: Amiblu GmbH



Další informace
najdete na:
<https://bit.ly/3m0zrK2>



ŽÁDÁNA KOMPETENCE V OBLASTI STAVBY TUNELŮ

Rozšíření tunelu Sušak v Rijece



V chorvatské Rijece mohl být úspěšně dokončen projekt v oblasti infrastruktury, jehož doba realizace si vyžádala dobré dva roky. V průběhu velkoryse založené přestavby nákladového nádraží Brajdica byl také rozšířen a sanován 400 metrů dlouhý tunel Sušak.

Rozvoj multimodální platformy přístavu v Rijece, která je s téměř 130 000 obyvateli třetím největším městem Chorvatska, a napojení na kontejnerový terminál Adriatic Gate je společným projektem přístavního úřadu Rijeky, společnosti HŽ Infrastruktura d.o.o. a také konsorcia KOLEKTOR KOLING d.o.o. a EURO-ASFALT d.o.o. Celková hodnota projektu u Kvarnerského zálivu u severního pobřeží Istrie činí 35,6 miliónu Euro. Zahrnuje stavbu nového kontejnerového terminálu, přestavbu a renovaci stávajícího nákladového nádraží Rijeky Brajdica a také rozšíření stávajícího železničního tunelu Sušak.

Rychlý postup prací s urychlovačem tuhnutí společnosti MC

Výstavba tunelu byla spojena s výzvou, aby opatření byla pokud možno provedena bez omezení probíhající železniční dopravy. Pro vyložení a nanášení vrstev na vnitřní stěny tunelu se společnost EURO-ASFALT d.o.o. z Bosny



Tunel Sušak – opticky zhodnocen a špičkově chráněn.

spolehla na know-how společnosti MC v oblasti stavby tunelů a realizaci s firmou Lepen d.o.o. Přitom bylo pro stříkaný beton použito 400 tun MC-Montan Shotcrete HA 01, se kterým byly vybetonovány vnitřní stěny tunelu. Urychlovač tuhnutí bez obsahu alkálií společnosti MC byl speciálně vyvinut pro stříkaný beton pro aplikaci mokrou a studenou metodou a pro zajištění v oblasti stavby tunelů a hornictví. Působí na časovou pevnost betonu a umožňuje díky tloušťkám vrstev od 15 do 20 cm pro jeden pracovní krok

výrazně rychlejší postupy prací a pomáhá také snižovat tvoření prachu.

Vnitřní pláště tunelu opticky zhodnoceny

Ve druhé fázi následovalo nanášení základní vrstvy na plochu vnitřních stěn o velikosti přibližně 12 000 m² prostřednictvím vodou dispergované vrstvy pro uzavření povrchu na bázi epoxidové pryskyřice MC-DUR 111 D transparent. Poté se uskutečnilo trvalé uzavření povrchu s MC-DUR 111 D v odstínu RAL 9001. Tak byl minerální podklad chráněn proti mechanickému a chemickému zatížení a opatřen příjemnou úpravou vnějšího vzhledu. MC-DUR 111 D přilne také k lehce vlhkým, minerálním podkladům, a je odolný proti zatížení vodou, ředěným kyselinám a louhům a také velkému množství chemikálií.

Práce na projektu Rijeka Brajdica byly úplně ukončeny v červenci 2020. Velkoprojekt vytváří od té doby technické předpoklady pro napojení na transevropskou železniční síť – s cílem, aby bylo možné kontejnerovou přepravu ve větším množství překládat na železnici, a také aby se odlehčila silniční přeprava a snížilo znečištění ovzduší.



Albert Urkom

Albert.Urkom@mc-bauchemie.com

POKLÁDÁNÍ POTĚRU V PĚTIHVĚZDIČKOVÉM KOMPLEXU BUDOV CINNAMON LIFE V KOLOMBU

Impozantně působí vizualizace hotového komplexu budov Cinnamon Life v Kolombu, Srí Lanka, v noci.



Hlavní město Srí Lanky Kolombo patří mezi města jižní Asie s do výše se tyčícími budovami. Zde vzniká v současnosti s komplexem budov Cinnamon Life „Město ve městě“ s velikostí 4,5 miliónu m². Mamutí projekt je prvním vrcholem v ještě mladé souhře společnosti MC Indie s novým partnerem Hayleys Aventura (Private) Limited na Srí Lance.

Kolombo se ohlíží nazpátek za dlouhou a pohnutou historií. Díky svému přirozenému přístavu přitahuje metropole již více než 2000 let obchodní lodě ze všech částí světa. Dodneška je území okolo přístavu, takzvaný ostrov otroků, obchodním a kulturním centrem města. Zde vznikne do poloviny roku 2021 vysoce moderní komplex budov Cinnamon Life, který navrhl srílansko-britský návrhář a umělec Cecil Balmond. Smíšeně užívaný komplex bude poskytovat přístřeší zábavným zařízením, 427 soukromým bytům, 30 podlažím s komerčními kancelářskými místnostmi a pěti podlažím s maloobchodními prodejny. Srdce této ikonické nemovitosti, která již nyní nese přezdívku „Colombo's Life Capital“, bude tvořit hotel Cinnamon jako pětihvězdičková rezidence. S 800 místnostmi, 50 apartmány a také všestrannými prostory pro pořádání banketů a konferencí pro více než 4700 osob, má hotel v budoucnu vyhovovat narůstající potřebě v Kolombu.

Požadována dobrá čerpateľnost a zpracovatelnost potěru

Poté, co byla teprve v září 2019 podepsána smlouva o spolupráci mezi společností Hayleys Aventura (Private) Limited se sídlem na Srí Lance a společností MC India, došlo pro oba partnery v Kolombu nyní již k prvnímu společnému velkoprojektu. Firma S&T Interiors and Contracting,

jako dceřiná společnost společnosti Hayleys, byla pověřena plánováním vnitřní výstavby tohoto mimořádného hotelového komplexu. Přitom se muselo nalézt nějaké řešení, aby bylo možné potěrový beton na podlahovou plochu o velikosti cca 13600 m² na obrovském staveništi čerpat na dlouhé vzdálenosti, a aby byly přesto zajištěny dobré vlastnosti při zpracování pro prováděcí podnik, společnost Tudawe Brothers (Pvt) Ltd. z Kolomba.



Postup stavby: Komplex budov nabývá neustále více svoji podobu.

Vysoce výkonné ztekucovače dokážou přesvědčit

Při předběžných zkouškách, které byly intenzivně doprovázeny aplikačním technikem společnosti MC Indie, ukázal vysoce výkonný ztekucovač z řady MC-TechniFlow, který vychází z nejnovější generace PCE, nejlepší výsledky a přesvědčil nakonec projektanta. Již při malých přidávaných množstvích bylo s ním možné dosáhnout velmi dobrého ztekucení potěru, který se nechal kromě toho dobře čerpat a velmi dobře zpracovávat. Vyznačuje se kromě toho nižším vynaložením úsilí při dopravování, rozdělování a zhutňování a také kvalitním povrchem. Až do ukončení obřího stavebního projektu v Kolombu bude přepraveno okolo 80000 litrů vysoce výkonného ztekucovače MC-TechniFlow lodí z Indie na Srí Lanku. Opravdová výzva pro společnost MC v Indii, aby první projekt této velikosti v sousední cizí zemi do té doby úspěšně zvládla.



Wolfgang Litz

Wolfgang.Litz@mc-bauchemie.de

PORTRAIT

BURKHARD SCHIRMER

„STAVEBNÍ MISTR SPOLEČNOSTI MC“ ODEŠEL DO DŮCHODU

Burkhard Schirmer (65) byl bez mála 30 let činný pro společnost MC a odešel 1. srpna 2020 do zaslouženého důchodu. Rodák z Durynska nastoupil ke společnosti MC začátkem roku 1991 a během své příslušnosti k podniku po dobu téměř 30 let podstatně společně utvářel tvář pracovišť společnosti MC a společně budoval v pravém smyslu slova její úspěch. Není divu, že mu Michael Schilf, vedoucí provozu u společnosti MC, říká „stavební mistr MC“.



Hlavním úkolem diplomovaného inženýra v oboru strojírenství byla realizace investic do nových zařízení na pracovištích v Německu a přitom také dodržování právních nařízení a zadání. K jeho prvním investicím, které plánoval a realizoval, patří provoz emulze, který byl uveden do provozu v roce 1994. Poté k tomu přišlo mnoho dalších investic: od stavby vysoké věže práškových surovin, školícího a vzdělávacího centra na adrese Müllerstraße přes investice do servisních center Zwenkau

a Esslingen a do zařízení na výrobu polykarboxyleteru, až po výstavbu nové nakládky včetně jejího rozšíření a také přestavbu vstupní části společnosti MC v Bottropu. Kromě toho se ale také chopil úkolů pro zařízení, která podléhají kontrole, a která musí být zkoušena Technickým kontrolním sdružením TÜV. „U společnosti MC je zvláštní, že veškeré investice se plánují a staví samostatně podle individuálních přání vedení provozu a vedení společnosti“, vysvětluje Schirmer. „Tím zůstává know-how ve firmě

a my ušetříme díky vlastnímu projektování a vlastní koordinaci také hodně peněz.“ V porovnání s realizací prostřednictvím projektové kanceláře může úspora znamenat až 50 %.

Nadřazení, spolupracovníci a kolegové si pana Burkharda Schirmera velmi vážili pro jeho otevřený, čestný způsob jednání plný humoru a také pro jeho 100%ní spolehlivost. Přejeme mu krásnou, dlouhou dobu užívání důchodu!

KRÁTCE PŘEDSTAVUJEME: NINA OLBRICH

PO UKONČENÍ VÝUKY DO NIZOZEMSKA

Zatímco většina vzdělávajících se pracovníků se po ukončení výuky dostává do klidnějších vod, protože odborná škola odpadá a oni se mohou plně a zcela soustředit na práci, začala pro Ninu Olbrich (22) nová a vyzývaví etapa života. „Kdyby mi byl býval někdo před léty řekl, že prý půjdu do zahraničí a budu tam pracovat, tak bych to byla bývala nebrala vážně“, vypráví mladá rodačka z Oberhausenu. Ale někdy to přijde jinak, než si člověk myslí. Poté co absolvovala u společnosti MC svojí profesní přípravu jako obchodnice se specializací na průmysl, která probíhala od srpna 2017 do ledna 2020, tak odstartovala v únoru tohoto roku práci v interním oddělení naší společnosti MC v Nizozemsku. Přejeme jí nadále vše nejlepší a mnoho úspěchů!



*Vše nejlepší
a mnoho úspěchů!*

SLOSOVÁNÍ O VÝHRU KNIHY

A VÝHERCEM JE ...

V posledním vydání časopisu MC aktiv jsme vylosovali knihu „EXPLEURASIA19 42024 kilometrů sám Euroasií“ od našeho švýcarského kolegy z oddělení prodeje a světoběžníka Ilyase Demirize.

Ze všech zásek jsme jako výherkyni vytáhli Margitu Prausch z našeho pracoviště v Esslingenu.

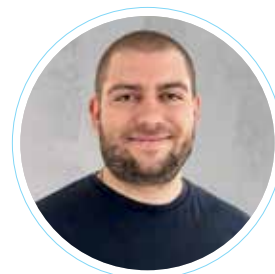
Gratulujeme jí k výhře a přejeme hodně zábavy při čtení! 😊

PERSONÁLNÍ ZÁLEŽITOSTI



ALINE VON GRADOWSKI (27) vede od 1. srpna 2020 oddělení pro projekty v oblasti logistiky. Rodačka z Gladbecku zahájila v srpnu 2013 u společnosti MC svojí profesní přípravu jako obchodnice se specializací na průmysl, kterou v roce 2016 ukončila. Následně byla přijata jako disponentka. Ve své nové funkci se stará o plánování a provádění projektů, o optimalizaci procesů a digitalizaci v oblasti logistiky.

MAX HANKE (34) převzal k 1. srpnu 2020 u společnosti MC pozici jako vedoucí projektování. U společnosti MC je činný již tři roky, a byl v této době zapracováván svým předchůdcem Burkhardem Schirmerem (viz portrét, strana 18). Strojírenský inženýr doprovází projekty v oblasti investic na pracovištích společnosti MC v Německu od plánování až po předání pro příslušnou výrobu a chopí se také splnění úkolů pro zařízení, která podléhají schválení a kontrole.



JULIAN HÜBNER (29) převzal po úspěšném zakončení svého studia inženýrského stavitelství k 1. září 2020 u společnosti MC pozici jako produktový manažer pro sanaci zdiva v divizi IN. Před tím tam byl od července 2017 již činný jako dálkově studující. K jeho úkolům v pozici produktového manažera patří mimo jiné ošetřování, péče a další vývoj stávajících produktů a také vývoj nových produktů.

BENEDIKT NIEWALD (31) převzal k 1. říjnu 2020 pozici produktového manažera pro podlahové pryskyřice - Resin Flooring. Inženýr odstartoval po úspěšném absolvování magisterského studia „Sales Engineering and Product Management“ před více než čtyřmi roky ve vnitřní službě pro oblast Flooring. Nyní odpovídá za celou paletu produktů v oblasti podlahových nanášených vrstev a stará se mimo jiné o jejich péči a další vývoj.



DR. JONAS TENDYCK (27) nastoupil u společnosti MC k 1. listopadu 2020 jako vedoucí týmu produktových manažerů v oblasti podlahových pryskyřic. Po dokončení svého studia chemie jako Master of Science na Vestfálské Wilhelmově univerzitě v Münsteru v roce 2018 tam v červnu 2020 promoval na téma anorganické strukturní chemie. Od roku 2017 do července 2020 byl činný jako vědecký pracovník na institutu pro anorganickou a analytickou chemii Vestfálské Wilhelmovi univerzity Münster.

LIDÉ U SPOLEČNOSTI MC

CO DĚLÁ REGIONÁLNÍ VEDOUČÍ?

Na tuto otázku nám odpoví naše video o regionálním vedoucím Luizianu Haidovi. Poskytne nám krátké nahlédnutí do jeho práce jako pracovníka prodeje u společnosti MC. Co patří k jeho úkolům v externí službě zákazníkům? S kým spolupracuje regionální vedoucí? Naš kolega popisuje svůj běžný pracovní den, a také jak pociťuje práci u společnosti MC. Zajímá Vás to? V takovém případě se tedy podívejte hned na video.



Zde se dostanete k našemu videu
s regionálním vedoucím Luizianem Haidou:
<https://youtu.be/Dc58ePHhWWc>





Dopravujeme čerstvý beton do nejvyšší formy.



MC-PowerFlow evo Nejvyšší výkon i za obtížných podmínek

Ztekucovací přísady mají umožňovat nastavení parametrů s cílovou precizností, docílit optimalizované reologické vlastnosti betonu a působit vždy spolehlivě. Proti tomuto cíli stojí doposud používání recyklované vody a recyklovaný materiál a také výchozí suroviny v kolísajících kvalitách. Skončujte s tímto cílovým konfliktem!

Úplně nová vysoce výkonná ztekucovací přísada MC-PowerFlow evo je robustní, výkonná a zajišťuje spolehlivé vlastnosti čerstvého a zatvrdlého betonu i za obtížných podmínek. Mluvte s námi – o spolehlivých nejvyšších výkonech pro Váš čerstvý beton.

EXPERTISE
ADMIXTURES & ADDITIVES

info@mc-bauchemie.cz



BE SURE. BUILD SURE.