

Admixture News

Oktober 2023

MasterSphere® 2000

Ein Luftporenbildner der neuen Generation stellt dank superabsorbierenden Polymeren alles bisher Dagewesene in den Schatten.

Seiten 6–7

PRO BETON SA

Découvrez l'interview d'Eric Guillot, qui explique pourquoi sa carrière dans l'industrie des matériaux de construction était déjà toute tracée lorsqu'il était enfant, et les mesures qu'il compte prendre pour rendre PRO BETON SA encore plus durable.

Seiten 10–11



Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser



Nicht nur die ganze Welt wurde in den letzten Jahren von unvorhergesehenen Ereignissen durchgeschüttelt und teilweise auf den Kopf gestellt, auch in unserem Mikrokosmos der PCI Bauprodukte AG bzw. der Admixture Systems Schweiz mussten wir gemeinsam mit Ihnen einige Turbulenzen überstehen und bewältigen.

Die Geschichte, die im November 2021 ihren Anfang nahm, endete am 2. Mai 2023 mit dem Verkauf des Betonzusatzmittel-Geschäfts in der Europäischen Wirtschaftsunion (EEA), der Schweiz, UK, USA und Kanada, sowie des gesamten Geschäfts der M B C C Group in Australien und Neuseeland an Cinven.

Die allermeisten unserer langjährigen, kompetenten Mitarbeitenden sind den herausfordernden Weg mit uns bis an's Ende gegangen, leider nicht ganz alle, was ich sehr bedaure.

Nun haben wir aber wieder klare Verhältnisse und wir sind uns bewusst, dass wir die Zukunft in den eigenen Händen haben. Wir müssen unsere Reihen wieder schliessen und unsere Kompetenz sowie Schlagkraft bei Ihnen unter Beweis stellen.

Dieser 2. Mai 2023 steht für uns als (Wieder-)Geburtstag der Marke Master Builders Solutions® und es macht uns stolz, dass wir das gemeinsam mit Ihnen als unsere Partner/Kunden, allen Widerwärtigkeiten zum Trotz, geschafft haben.

Die Krönung für uns war der 1. Juni 2023, als wir (endlich) zur Master Builders Solutions Schweiz AG umbenannt wurden.

Neuer Name aber unsere Mission bleibt immer noch die Gleiche, nämlich Sie in Ihren Projekten optimal zu unterstützen.

Unsere Produkte, Services und Ansprechpartner bleiben weiterhin dieselben. Sie können wie gewohnt auf die bewährte Qualität und Expertise vertrauen, die Sie von uns aus der Vergangenheit kennen. Unsere Teams werden weiterhin engagiert daran arbeiten, Ihnen die bestmögliche Unterstützung zu bieten, um Ihre Projekte erfolgreich anzugehen, zu realisieren und abzuschliessen.

Im sehr offenen sowie interessanten Interview mit Eric Guillot, erfahren Sie auf den Seiten 10 und 11 mehr von Ihm und seinem Erfolg mit der PRO BETON SA im Raume Genf. Sie werden sicher auch viele Parallelen in seinen Aussagen zu weiteren Artikeln in dieser Admixture News finden.

Vor mehr als einem Jahr ist Christian Mustaikis als Technischer Verkaufsberater für die Region Basel/Bern/Wallis zu uns gestossen. Er unterstützt unsere Kunden intensiv, getreu seinem Motto «Wer aufhört besser zu werden, hat aufgehört gut zu sein». Lernen Sie Christian und seine Einstellungen auf Seite 5 etwas besser kennen.

Die zielsichere Herstellung von FT- bzw. Luftporen-Betonen ist immer noch eine der grössten Herausforderungen in der Beton-technologie. Dies liegt daran, dass die Bildung der Luftporen beim Einsatz von LP-Bildnern von vielen Faktoren beeinflusst wird. Auf den Seiten 6 und 7 stellen wir Ihnen unsere neueste Innovation kurz vor: MasterSphere®, für eine robuste Herstellung von Betonem mit hohem FT-Widerstand.

Mit dem Thema bzw. dem Megatrend «Wie können wir in Zukunft nachhaltiger bauen und welchen Beitrag leisten Zusatzmittel zur Dekarbonisierung der Betonbauweise?» beschäftigen wir uns intern schon sehr lange und immer noch jeden Tag. Wir engagieren uns intensiv an Konferenzen (Seite 4), anlässlich unseres Expertenforums im Innovation Center Bensheim (Seite 8 und 9) und natürlich in der Praxis, z.B. EDGE East Side Berlin (Seite 12 und 13). Kennen Sie eigentlich schon unseren CO₂-Vergleichsrechner für Beton? Wenn nicht, setzen Sie sich doch bitte mit Ihrem Technischen Verkaufsberater in Verbindung oder melden sich in unserem Customer Service Center.

Ich wünsche Ihnen nun viel Spass beim Lesen der Admixture News und gelobe, dass Sie auf die nächste Ausgabe nicht wieder so lange warten müssen.

Freundliche Grüsse

René Bolliger

Geschäftsführer/Managing Director

Inhaltsverzeichnis

Intern

Mitarbeiterportrait

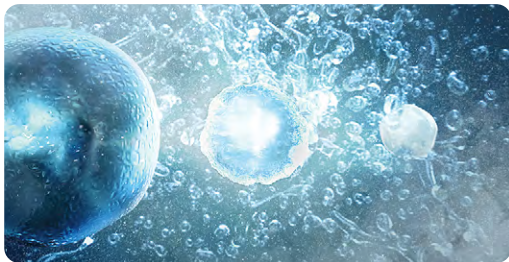
5

Christian Mustaikis ist seit über einem Jahr Technischer Verkaufsberater für die Region Mittelland



Produkt

MasterSphere®: Superabsorbierende Polymere als ultimatives Luftporen-System



6

Intern

Expertenforum Bau

8



Portrait du client

CH-FR

PRO BETON SA



10

Projekt

CO₂ optimierter Beton

12

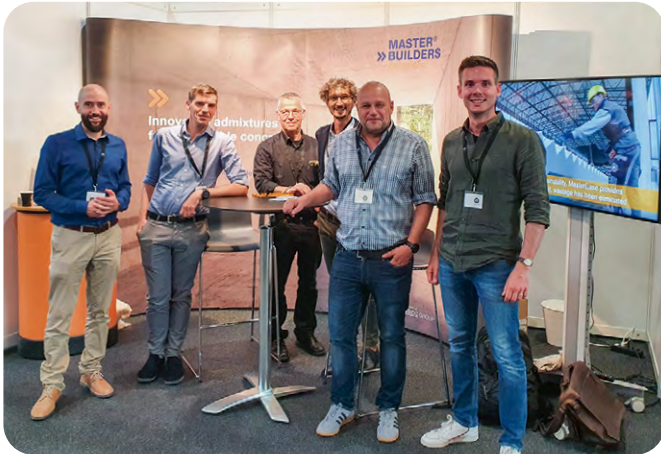


Impressum

Herausgeber	Master Builders Solutions Schweiz AG
Redaktion	René Bolliger (verantwortlich), M +41 79 772 32 39, rene.bolliger@masterbuilders.com
Gestaltung	coray com ag, Ennetbaden
Auflage	1250

Calcined Clay for Sustainable Concrete Conference

Wir sind stark in der Entwicklung innovativer Betonzusatzmittel für Zemente auf Basis von kalzinierten Tonen engagiert. Unser globales F&E-Team sowie ein Teil unseres Schweizer Teams waren auf der internationalen Konferenz in Lausanne mit einem Stand, einer Präsentation und einer wissenschaftlichen Veröffentlichung vertreten, um die Rolle und den Einfluss von Zusatzmitteln in diesen Systemen vorzustellen.



NEU: CO₂-Vergleichsrechner für Beton

Zur Erreichung der Klimaziele arbeitet die Baustoffindustrie verstärkt an neuen Zementarten und Betonrezepturen, die den ökologischen Fussabdruck von Beton massgeblich verbessern sollen. Mit unserem neuen CO₂-Vergleichsrechner möchten wir die Industrie auf diesem Weg unterstützen.



Workshop bei Montalta Transport + Kies AG in Schnaus

Bei schönstem Wetter hat die Firma Montalta Transport + Kies AG in Schnaus zum gemeinsamen Workshop mit dem Team der Marke Master Builders Solutions®, angeführt vom zuständigen Technischen Verkaufsberater Philippe Jolly und drei seiner Kollegen eingeladen. Geschäftsführer Manuel Montalta begrüßte seine 15 Gäste (alleamt Baumeister aus der Region) und stellte den gemeinsam gestalteten Programmablauf vor. Dieser beinhaltete Vorträge aber auch vor allem praktische Vorführungen zu den Themengebieten «MasterFiber®» – Vorzüge bei der Anwendung von PP-Fasern im Fertigteil- aber auch Tunnelbau, «Master X-Seed® 100» – der hochwirksame Spezialbeschleuniger für besondere Anwendungen, wie z.B. Betonieren im Winter, «MasterKure® 217 WB» – das sehr effizient mittels Sprühdüse aufzutragende Nachbehandlungsmittel sowie «MasterFinish® RL 20I» – das Trennmittel der Wahl, wenn es um Preis-/Leistung beim Schalmittel geht und ein schönes Oberflächenbild erzielt werden soll.

Die Teilnehmer waren spätestens dann überzeugt, als sie sich direkt vor Ort z.B. einen Eindruck vom Sprühbild der Trennmitemulsion oder von der Wärmeentwicklung des mit «Master X-Seed® 100» hergestellten Betons erhielten, der bereits nach 4 Stunden wieder ausgeschalt werden konnte. Natürlich war auch für das leibliche Wohl bestens gesorgt. So war es für alle Beteiligten eine rundum gelungene Veranstaltung und sicherlich nicht die letzte ihrer Art.



Mitarbeiterportrait

Christian Mustaikis ist seit über einem Jahr Technischer Verkaufsberater für die Region Mittelland

Wo kommen Sie her?

Aufwachsen und meine schulische sowie berufliche Ausbildung absolvieren durfte ich im südlichsten Teil des Schwarzwaldes – dem Hotzenwald. Immer eng verbunden mit meiner Region sowie dem Fricktal zog es mich nach Rheinfelden im schönen Aargau. Beruflich war ich als gelernter Maurer in jedem Bereich des Handwerks unterwegs, bis ich mich entschied eine KV-Ausbildung im Bereich Industrie zu absolvieren, was mich von dort direkt in die Bauchemie führte.

Was erwarten Sie von Ihrer neuen Aufgabe?

Ich wünsche mir ein offenes und stets gutes Verhältnis zu meinen Arbeitskollegen und vor allem unseren Kunden. Nur so kann man wachsen und sich immer weiterentwickeln – als Team. Kommenden Herausforderungen stehe ich offen gegenüber und freue mich diese annehmen zu können.

Wie haben Sie sich in Ihre neue Position eingearbeitet?

Ich werde von allen Seiten sehr stark unterstützt und kann viel lernen aufgrund des Know-hows, welches sich all die langjährigen Mitarbeiter in ihrer Berufslaufbahn aneignen konnten. Hinter mir weiss ich ein Team, welches mir tatkräftig bei allen Problemen und Fragen zur Seite steht. Ich freue mich bereits auf die kommenden Schulungen und Weiterbildungen im Bereich der Betontechnologie.

Wie würden Sie Ihre Persönlichkeit/Charakter beschreiben?

Ich würde mich als eine offene, ehrgeizige und kommunikative Person beschreiben, welcher es stets wichtig ist, eine Win-Win Situation zu erreichen.

Wie gehen Sie vor, wenn Sie eine wichtige Entscheidung zu treffen haben?

Ich versuche wichtige Entscheidungen gut überlegt nach Abwägung der einzelnen Faktoren möglichst in einer guten Verfassung zu treffen. Es ist mir wichtig, nicht auf einseitige Berichterstattungen angewiesen zu sein, um objektiv entscheiden zu können.

Was ist der schönste und was der schwierigste Teil Ihres Jobs?

Der schönste Teil ist definitiv die Interaktion mit den vielen verschiedenen Charakteren, die Produktvielfalt sowie die grossartige Zusammenarbeit in einem gut funktionierenden Team. Das Schwierigste ist gleichzeitig auch der Aspekt, der mich antreibt: die sich ständig ändernden Anforderungen und die stetige Weiterentwicklung der Produktpalette. Um es mit den Worten von Philip Rosenthal zu sagen: «Wer aufhört besser zu werden, hat aufgehört gut zu sein.»

«Wer aufhört besser zu werden, hat aufgehört gut zu sein.»

– Philip Rosenthal –



Geboren 25. II. 1982
Sternzeichen Schütze
Heimatort Bad Säckingen
Wohnort Rheinfelden AG

Liebblings-:
Essen Griechisch, Italienisch, Cordon Bleu
Getränk Rotwein (Edizione) und gerne auch mal ein Bier
Land Griechenland, Australien und die Schweiz
Musik Von Klassik bis Metal

Social Media LinkedIn
Hobbies Motorrad und Golf

Wo sehen Sie die grössten Chancen für die Zukunft?

Im Bereich der Ressourcenschonung und Einsparung von CO₂. Hier ist noch sehr viel Luft nach oben. Es wird nicht nur ständig an optimierten Zusätzen entwickelt und gearbeitet, um die Normen und Anforderungen zu erfüllen, sondern auch zukunftsweisend und vorausschauend geforscht, um das optimale Ergebnis zu erreichen. Auch mit den aktuellen Produkten kann mit der richtigen Dosierung und Rezeptur schon ein grosser Schritt in die Richtung getan werden. Und es ist ein tolles Gefühl, sich als ein Teil davon fühlen zu dürfen.

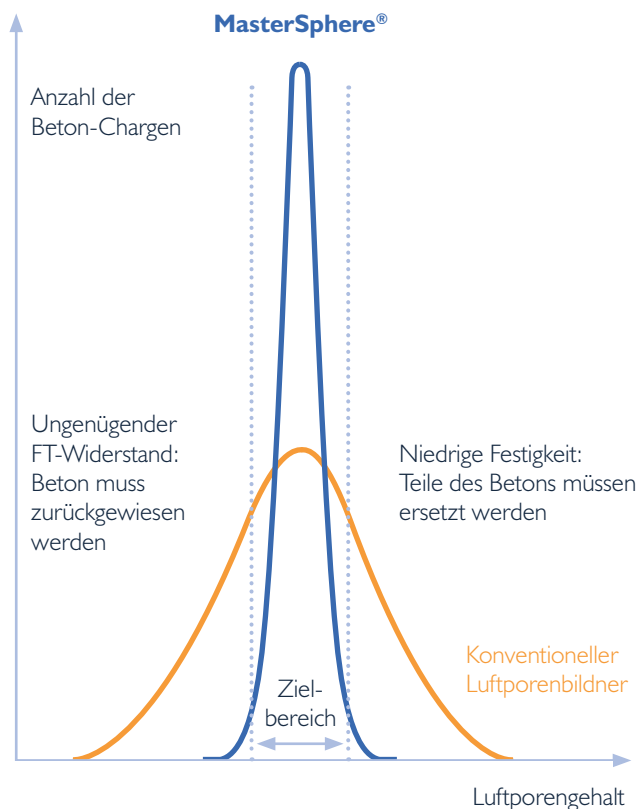
Was macht einen guten Chef für Sie aus?

Ein guter Chef/Vorgesetzter versucht nicht von oben herab zu delegieren, sondern zeigt auch Präsenz auf Augenhöhe, bei gleichzeitiger Ausstrahlung seiner Autorität. Auch sollte dies auf allen Ebenen gelebt werden, nur so kann man auch als Team wachsen.

Christian Mustaikis
 Technischer Verkaufsberater

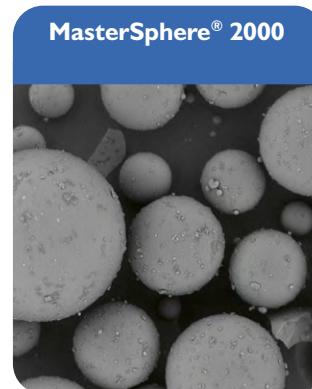
MasterSphere®: Superabsorbierende Polymere als ultimatives Luftporen-System

Seit über 90 Jahren ist Master Builders Solutions® führend in der Entwicklung und Produktion von Luftporenbildnern für die Bauindustrie. Häufigste Anwendung ist die Verbesserung des Frost-Tausalz-Widerstands von Beton. Mit MasterSphere® 2000 bringen wir nun eine neue Generation von Luftporenbildnern auf den Markt. Wir ändern den Wirkmechanismus des Luftporeneintrags von einer chemisch-physikalischen hin zu einer rein physikalischen Lösung und eliminieren damit gleichzeitig jegliche Abhängigkeit von Rohstoff-, Mischungs- oder Produktionseinflüssen.

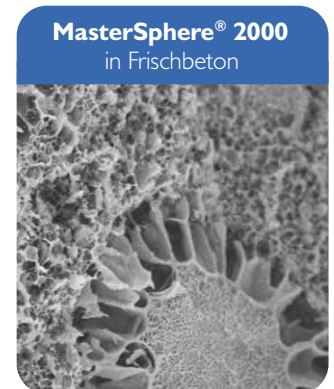


Funktionales Porendesign für zuverlässigen Frost-Tausalz-Widerstand

MasterSphere® 2000 basiert auf superabsorbierenden Polymeren (SAP). Die Partikel nehmen eine vordefinierte Menge des Anmachwassers auf und quellen zu feinverteilten, internen Wasserreservoirs auf. Während der Erhärtung bzw. Hydratation wird das Wasser wieder in die Matrix abgegeben. Das wieder ausgetrocknete MasterSphere® 2000 verbleibt als luftgefüllte Mikropore im Zementstein zurück und garantiert somit einen optimalen Frost-Tausalz-Widerstand.



Pulverförmige SAP-Partikel



Mit Wasser gesättigtes SAP-Partikel im frischen Zementleim



Wasserabgabe in die Zementmatrix und Bildung der luftgefüllten Mikropore

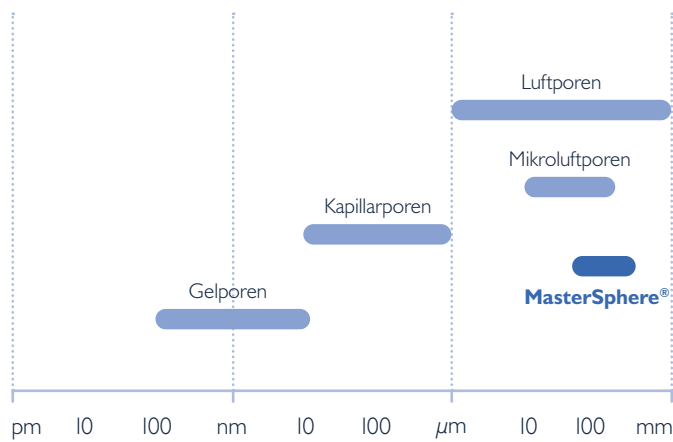


Verbleibende Mikroluftpore mit ausgetrocknetem SAP-Partikel

NEU

Die Mikroluftporen von MasterSphere® 2000 sind stabil und unabhängig von Betonkonsistenz, Rohstoffschwankungen (Zement, Betonzusatzstoffen, Gesteinskörnungen) oder Umwelteinflüssen sowie Temperaturschwankungen. Der Aufbau des Luftporensystems geschieht unabhängig von Mischungs- oder Produktionsparametern und unbelastet von Wechselwirkungen mit anderen Zusatzmitteln.

Gegenüberstellung der Porengrössen



Ihre Vorteile mit MasterSphere®

Ausbildung eines stabilen und gleichmässigen Porennetzwerkes unabhängig von der Mischintensität oder den Wechselwirkungen mit anderen Zusatzmitteln

Robuste Konsistenz von XF4-Beton – von plastischer bis hin zu selbstverdichtender Konsistenz

Reduzierte Kosten für Qualitätskontrolle und geringere Reklamationsrate

Gleichmässige und höhere Festigkeiten als die vergleichbaren Luftporen-Betone

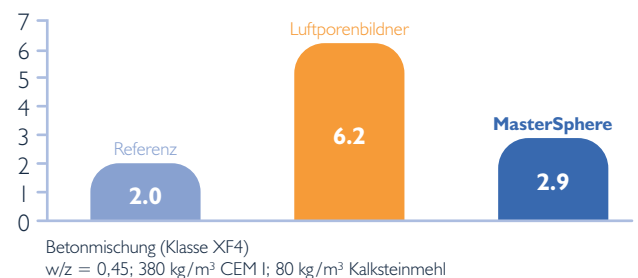
Signifikante Reduktion des autogenen Schwindens und der Rissbildung

Ermöglicht das maschinelle «Abscheiben» von Betonoberflächen (z.B. Industrieböden)

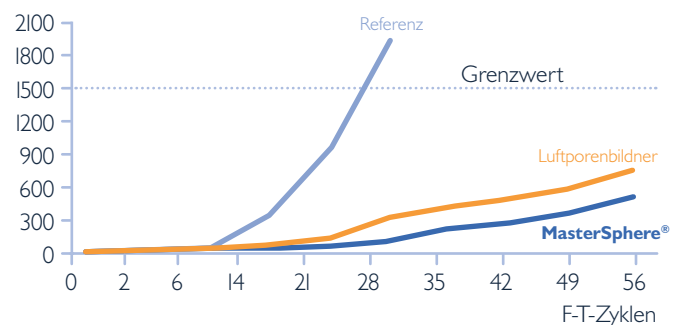
Proof of Performance – Erlebe den Unterschied mit MasterSphere®

MasterSphere® 2000 ermöglicht die robuste Produktion von XF4-Beton von plastischer bis hin zu selbstverdichtender Konsistenz. Die von den LP-Betonen bekannten Festigkeitsminderungen (1 bis 2 MPa pro zusätzliches Vol.% Luftporen) sind beim Einsatz von MasterSphere® 2000 deutlich weniger ausgeprägt, d.h. die Festigkeiten sind höher und gleichmässiger als bei den vergleichbaren LP-Betonen. MasterSphere® 2000 kann mit allen Zementarten der EN 197 verwendet werden und erzielt selbst bei anspruchsvollen CEM II/B- oder CEM III-Zementen einen exzellenten Frost-Tausalz-Widerstand. Um eine optimale Wirkung zu erreichen, wird das pulverförmige Produkt zu den trockenen Ausgangsstoffen der Betonmischung gegeben.

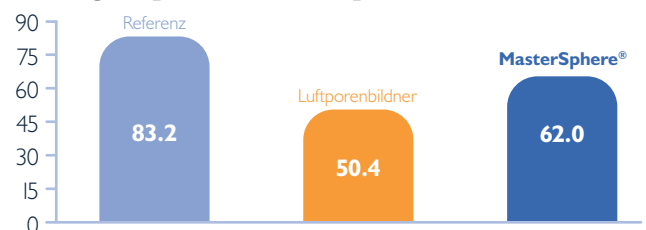
Luftgehalt [%]



Oberflächenabwitterung [g/m²] entsprechend dem CDF-Test



Druckfestigkeit [N/mm² bzw. MPa]



Der Luftgehalt von MasterSphere® 2000 kann nicht mit dem herkömmlichen Luftporentopf-Verfahren (EN 12350-7) bestimmt werden, da die Mikroluftporen im Frischbeton noch mit Wasser gefüllt sind. MasterSphere® 2000 absorbiert 36 kg Wasser/kg Polymer. Die Hälfte des aufgenommenen Wassers, also rund 18 kg Wasser/kg Polymer, darf, gemäss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt, dem Beton ohne Anrechnung auf den w/z-Wert zugegeben werden. Der Einfluss von MasterSphere® 2000 auf die Konsistenz des Betons ist durch höhere Zugabe eines leistungsfähigen Fließmittels (z.B. MasterGlenium® oder MasterEase®) auszusteuern.

Expertenforum Bau – Netzwerk für Innovationen: Nachhaltige Betonbauweise

Im Mai begrüßten wir mehr als 120 Gäste in Bensheim beim Expertenforum Bau zum Thema «Nachhaltige Betonbauweise».

Im Mittelpunkt stand die Frage: «Wie können wir in Zukunft nachhaltiger bauen und welchen Beitrag leisten Zusatzmittel zur Dekarbonisierung der Betonbauweise»? Zu der Fachveranstaltung hatte Master Builders Solutions® Kunden und Geschäftspartner entlang der gesamten Bauwertschöpfungskette (von Bauherren und Planern über Baufirmen und Betonhersteller bis hin zu Geräteherstellern und Vertretern aus der Wissenschaft) aus Deutschland, Österreich und der Schweiz eingeladen. Externe Referenten und unternehmensinterne Experten thematisierten in Vorträgen und Praxisvorführungen die wichtigsten Problemfelder, neue Lösungsansätze und Produktlösungen rund um nachhaltiges Bauen.

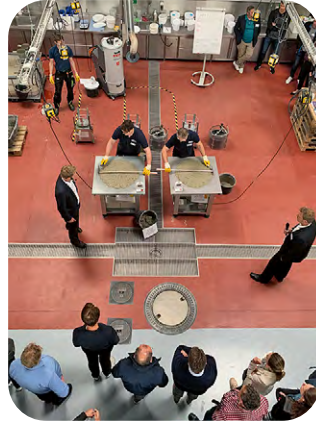
«Unser zweitägiges Expertenforum Bau in Bensheim war ein voller Erfolg und für unser Team vor Ort eine wunderbare Gelegenheit sich in Person mit Fachexperten aus der Branche auszutauschen. Wir haben uns sehr gefreut unsere neusten Ansätze zur ökologischen und ökonomischen Optimierung von Beton vorzustellen. Es ist klar, dass wir die Nachhaltigkeits-Challenge im Bau dringend gemeinsam angehen müssen. Dazu müssen wir der Öffentlichkeit die betontechnologischen Innovationen, die bereits heute vorhanden sind, aufzeigen: CO₂-optimierter Beton, neue Fertigungstechniken, Themen rund um Recyclingmaterial, Ressourcenschonung, Kreislaufwirtschaft usw. Unser Innovation Center übernimmt dabei eine Schlüsselrolle, denn wir wollen an dem neuen Standort das Networking mit Kunden und anderen wichtigen Akteuren aus der Branche stärken, um gemeinsam zukunftsorientierte Lösungen zu schaffen.», so Thomas Breiner, Market Manager DACH.



Programm-Highlights

- Dekarbonisierung der Bauindustrie und die Bedeutung für Beton
- Bewertung von Nachhaltigkeit mit ECO²NOW
- Betonzusatzmittel: Unterschätztes Potenzial zur Dekarbonisierung der Betonbauweise
- Eine neue Fließmittelgeneration zur Kontrolle der Rheologie und Verarbeitungszeit von robustem CO₂-optimiertem Beton
- Praxisvorführungen
- Klimafreundliche Betone und hoher Frost-Tausalz-Widerstand – (k)ein Widerspruch?
- Einsatz von MasterSphere® 2000 zur Herstellung von Betonleitwänden aus selbstverdichtendem Beton mit Praxisvorführung
- Anforderungen an nachhaltiges Bauen aus Sicht des Bauherrn am Beispiel das Alten Wall 40 in Hamburg
- Eine Roadmap zur nachhaltigen Betonbauweise in Deutschland
- Podiumsdiskussion zur nachhaltigen Betonbauweise: Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette
- Einsatz von Geopolymer für Fertigteile und Betonwaren – Ein Vergleich zwischen klinkeroptimiertem Beton und Geopolymer
- Nachhaltigkeitsbewertung des 3D-Betondruck – Heute und in der Zukunft
- 3D-Betondruck mit sehr wenig Bindemittel – geht das?





Innovation Center Bensheim



PRO BETON SA



Eric Guillot

Directeur général PRO BETON SA

Qui est Eric Guillot? Qu'est-ce qui le motive et quel est le secret de son succès?

Je suis français et j'ai 52 ans. Je travaille et passe mes semaines à Genève et rentre dans ma famille à Lyon pendant les week-ends. Tout petit, je suis tombé dans un bac de décantation de la centrale à béton de mon père, donc comme Obélix, je suis tombé dans la potion magique du béton. J'ai travaillé initialement 7 ans dans la chimie du bâtiment chez Pieri (entreprise ensuite rachetée par GCP). Après avoir passé 22 ans dans le groupe Vicat, dont 17 ans à diriger des centrales à béton et 5 ans à diriger des carrières et du recyclage, j'ai décidé de commencer, en janvier 2022, un nouveau défi en tant que directeur de PRO BETON SA à Genève. Ma motivation principale est d'améliorer, si possible, la marque PRO BETON SA et de diriger cette société comme une société indépendante, après avoir passé la plupart du temps dans une grande structure avec plusieurs dizaines de sites à gérer. Mon succès est le fruit de ma passion pour ce matériau extraordinaire qui est le béton, produit livré à l'état frais et probablement le plus frais qui existe sur terre.

Quels sont les points forts de PRO BETON SA?

Nous avons une équipe avec beaucoup d'expérience, impliquée et mobilisée. Il s'agit d'une entreprise agile, encore en mode PME. Notre capacité à répondre rapidement aux demandes des clients est ce qui nous caractérise. De plus, la localisation de nos deux centrales dans Genève est un grand avantage stratégique, avec un ravitaillement du ciment par train. Enfin, nous sommes présents à Genève depuis 40 ans.

Comment complèterais-tu la phrase «Pour moi, le béton, c'est ...»?

... ma vie. Le béton est le matériau structurel le plus fantastique de la construction, ceci est dû à son agilité incroyable. Une sorte de roche reconstituée ou roche à l'état fluide qui se modèle et permet, associée à l'acier, de construire des superstructures. C'est sûrement l'un des matériaux qui a contribué le plus au développement de l'habitat de masse sur la planète.

Comment la construction en béton a-t-elle évolué au cours des dernières années?

Le plus grand changement a eu lieu dans le mode de construire, avec une mise en place du béton de plus en plus rapide et agile. Ceci se traduit aussi par une évolution des classes de consistance, nous sommes passés de classes raides/plastiques à des bétons ultra fluides extrêmement faciles à mettre en place (bétons autoplaçants). Les qualités intrinsèques des bétons se sont aussi améliorées, en partie grâce aux avancées de la chimie minérale mais en grande partie grâce aux progrès considérables de la chimie organique. Le mariage des deux a permis de modifier les usages, les modes de mise en place et les propriétés du béton.

Quelles sont tes perspectives pour le secteur de la construction dans ta région pour les six à douze prochains mois?

À Genève nous sommes dans le creux de la vague, nous avons ressenti un ralentissement du marché à partir du deuxième semestre 2021 pour continuer en 2022. Probablement cette situation devrait perdurer en 2023, ceci en partie dû, aux augmentations des taux d'intérêts, à l'inflation et aux autorisations de construire qui ont du mal à aboutir. Il y a beaucoup de projets, mais la plupart ont pris du retard.



«Je vois plus de potentiel dans l'optimisation des recettes béton avec des solutions moins carbonées et une utilisation de granulats recyclés.»

Qu'est-ce qui fait pour toi un bon fournisseur?

Un bon fournisseur doit pouvoir livrer des produits de qualité, avec constance et fiabilité. La capacité de répondre aux interrogations techniques est un facteur primordial. Par exemple supporter la conception de recettes béton qui sont robustes est un atout. Le service du béton prêt à l'emploi est un service pour les entreprises de construction et semble être un métier basique mais la capacité des fournisseurs à accompagner PRO BETON SA avec des solutions innovantes est essentiel. L'innovation est un point clé. Il faut des développements qui apportent un plus à nos clients.

Que signifie pour toi l'innovation et quelles sont les innovations que tu fais avancer?

Deux mots clés : environnement et CO₂. Le béton est l'un des produits les plus passionnants mais aussi l'un des plus impactant pour la planète, avec l'acier. Ces deux matériaux représentent environ 15 % des émissions de CO₂ générés par l'homme. Ma volonté personnelle me pousse à trouver des solutions les moins carbonées possibles en travaillant sur l'optimisation des recettes béton, sur les quantités de ciment, sur l'optimisation des ajouts. La réduction du gaspillage de matériaux et leur réutilisation en tant que granulats sont aussi des sujets importants. Le tout doit être optimisé au maximum avec l'aide de la chimie organique. Il faut sensibiliser toute la chaîne de la construction sur l'utilisation du béton et travailler ensemble, en commençant par les normes qui doivent évoluer et les assurances qui doivent accompagner la mise sur le marché de nouveaux produits moins impactants. La chaîne amont, ingénieurs civils et architectes doivent avoir une sorte de sobriété dans l'utilisation des bétons. Un béton de qualité et un dimensionnement optimal sont d'importance fondamentale pour réduire les volumes de béton utilisés : Le bon béton au bon endroit, qualité et non quantité. Un autre sujet impactant pour l'environnement, c'est l'imperméabilisation des sols. Le développement de bétons drainants/perméables, décoratifs pour une meilleure gestion des eaux de surface fait partie de mes préoccupations.

Quelle importance donnes-tu à la transition environnementale en cours?

Depuis 6 à 7 ans je suis devenu sensible au sujet CO₂. Il faut savoir que 14% de la masse de ciment dans le béton génèrent 87% du carbone dans le béton. Il faut travailler intensément, optimiser et aller au-delà des normes pour proposer des solutions soutenables et à la fois performantes. L'économie des ressources est également un sujet majeur.

Comment penses-tu optimiser votre process de production concernant l'impact environnemental?

Notre philosophie depuis plusieurs années est de ne pas avoir de rejets. Nous recyclons intégralement les eaux et avons zéro rejet. Nous fabriquons nos bétons en réutilisant l'eau filtrée et les boues de lavage sont extraites, pressées, traitées et retournent en cimenterie. Les retours de béton sont traités avec le MasterSuna® RCT 323 qui permet de générer moins de boues en aval de la zone de lavage. Grâce à cette solution nous avons moins de traitements à faire, ceci engendre une épargne d'eau et d'énergie. Pour ce qui concerne la production de béton, nous avons déjà optimisé notre processus à 90 %. Je vois plus de potentiel dans l'optimisation des recettes béton avec des solutions moins carbonées et une utilisation de granulats recyclés. Nous avons beaucoup de contraintes environnementales au cœur de Genève et il faut un certain degré d'optimisation, ce qui est déjà le cas aujourd'hui.

Si tu as un souhait pour PRO BETON SA, mais aussi pour le secteur des matériaux de construction dans son ensemble, quel serait-il?

Je souhaite que les clients voient PRO BETON SA comme une entreprise innovante qui propose des solutions concrètes, optimisées du point de vue de la qualité et de l'environnement, et non simplement une entreprise qui fait du greenwashing. Pour le secteur des matériaux de construction, j'espère que nous pourrions contribuer à changer l'image négative qu'a le béton dans notre société.



PRO BETON SA

Fondée en 1982 à Genève, PRO BETON SA offre ses services et ses prestations sur le territoire du Grand Genève. L'entreprise déploie ses activités dans le domaine de la production, de la livraison et du pompage de bétons prêts à l'emploi ou fabriqués sur mesure. Elle dispose de deux sites de fabrication, l'un situé à La Praille, sur la rive gauche du Rhône, l'autre à Vernier, sur la rive droite. PRO BETON SA fournit un tiers du volume de bétons livrés pour la construction des ouvrages genevois et environs.

Dirigée par Eric Guillot, l'entreprise emploie une trentaine de collaborateurs et collaboratrices. Elle favorise l'acquisition d'un haut niveau de qualification professionnelle et offre un cadre de travail adapté et respectueux de la sécurité et de la santé.

www.probeton.ch

CO₂ optimierter Beton

Einsatz des 2K-Zusatzmittelsystems MasterSuna® SBS 6080 / MasterGlenium® 700 am Praxisbeispiel EDGE East Side Berlin

Beschreibung des Projekts

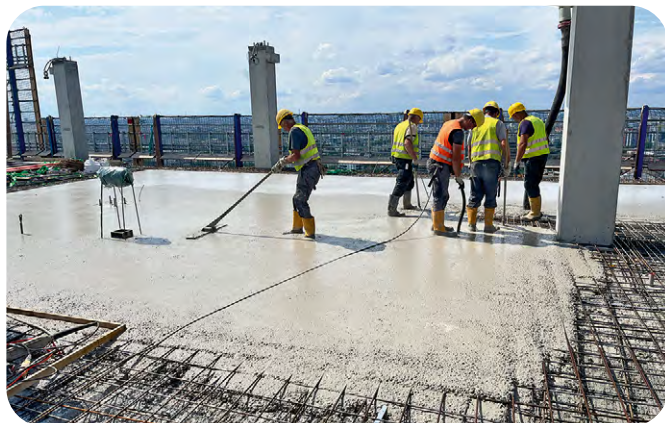
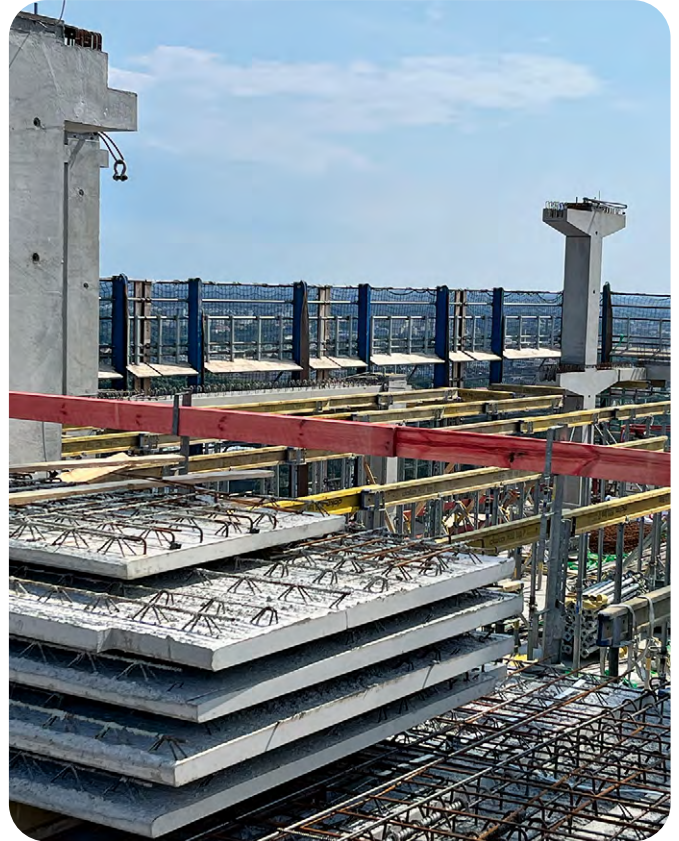
Der EDGE East Side Berlin an der Warschauer Straße soll nicht nur Berlins höchstes Bürogebäude werden. Mit einer Höhe von 140 Metern wird es künftig nur vom Fernsehturm, dem Wahrzeichen Berlins, überragt. Der neue Turm soll höchsten Ansprüchen in puncto Umwelt, Technologie und moderner Arbeitswelten genügen.

Bei diesem Projekt wurde eine Rezeptur eines pumpfähigen Betons C40/50 mit einem um ca. 50 % reduziertem CO₂-Gehalt im Vergleich zum Branchenreferenzwert eines C35/45 entwickelt (Vergleich: Concrete Sustainability Council (CSC)-Herausgeber Bundesverband Transportbeton).

Die Herausforderung war ein leimarmen Beton über eine von Länge von 275 m, davon 140 m in die Höhe, pumpfähig zu machen. Mit unserer Lösung wurde ein neuer Ansatz für die Verbesserung der Rheologie eines zementarmen Betons und dessen Verarbeitung gewählt. Durch den Einsatz von MasterSuna® SBS 6080 konnte ein gleichmässiger Konsistenzverlauf an heißen Sommertagen gewährleistet werden.

Ausgangslage, Aufgabenstellung

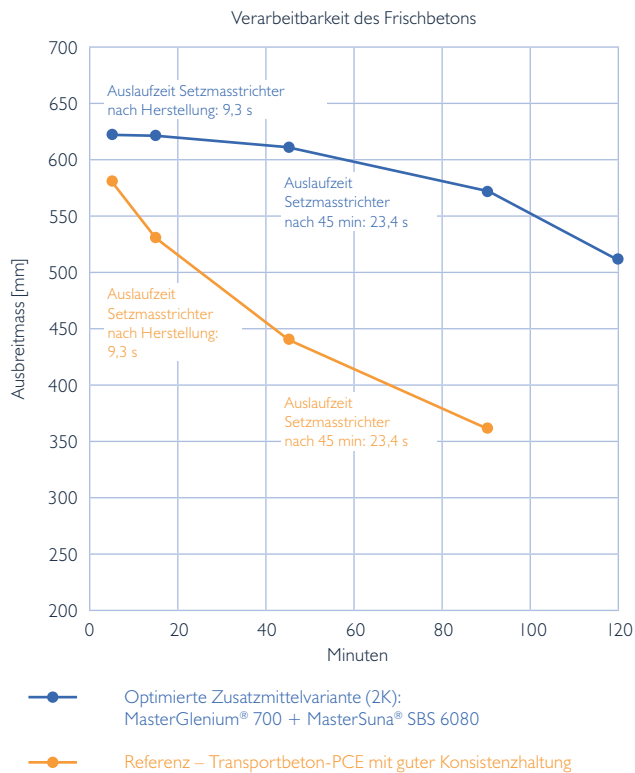
Die Herausforderungen eines CO₂-optimierten Betons sind die Suche nach geeigneten und regional verfügbaren Rohstoffen, der geringe Wassergehalt, ein hoher Fließmittelgehalt und der mittlere bis hohe Feinstoffanteil. Weiter sind eine hohe Viskosität, ein starkes Rücksteifen und eine unzureichende Robustheit zu erwarten.



Projektpartner

- Generalunternehmen
Ed. Züblin AG, Direktion Stuttgart
Bereich Ingenieurhochbau,
Albstadtweg 5, 70567 Stuttgart
- Betonlieferant
Spanner Zementwerk Berlin
GmbH & Co. KG,
Köpenicker Chaussee 9, 10317
Berlin
- Ingenieurbüro mit Fokus
Ökobeton
Lowke Schiessl Ingenieure auf
GmbH, Rebenring 33,
38106 Braunschweig
- Prädiktive Qualitäts-
steuerung und
Projektmanagement
alcemy GmbH,
Choriner Straße 83,
10119 Berlin
- Ingenieurbüro
Schlaich Bergermann
Partner, Brunnenstraße 110c,
13355 Berlin
- Projektentwickler
EDGE Technologies GmbH,
Rosenthaler Straße 40,
10178 Berlin
- Endinvestor
Allianz Real Estate

Optimierte Verarbeitbarkeit und Konsistenzhaltung mittels 2K-Zusatzmittelsystems MasterSuna® SBS 6080/MasterGlenium® 700



Lösungsvorschlag

Die Rezeptur wurde unter Berücksichtigung der vorgegebenen Betoneigenschaften, innerhalb der normativen Regelungen von Master Builders Solutions® entwickelt.

Dafür wurden eine grosse Anzahl an Betonversuchen, inkl. SLIPER-Test, in unserem Labor am Standort Staßfurt durchgeführt. Im Vorfeld der Hauptbetonagen wurde der Beton über eine 63 m lange Teststrecke versuchsshalber in einem Pumpversuch erfolgreich gepumpt. Bei den Betonagen im August, genaustens ausgesteuert mittels Sensorik und Algorithmik in TB-Werk und Fahrmischern der Firma alcemy, konnte der Beton seine Ausgangs-Konsistenz vollständig halten, trotz der hohen Betontemperaturen von 30 °C und Lufttemperaturen von 35 °C.



Kundenvorteil

- Minimierung des CO₂-Footprint durch geringen Zementgehalt
- Zielsichere KonsistenzEinstellung bei niedrigem Wassergehalt
- Gute Verarbeitung selbst bei hohen Temperaturen
- Pumpfähig

Master Builders Solutions® – ein Plus für Ihr Projekt

- Optimale Kombination der Produkte
- Fach- und regionenübergreifende Zusammenarbeit
- Weltweit gesammelte Erfahrungen
- Eingehende Kenntnis der örtlichen Bauanforderungen
- Einsatz innovativer und wirtschaftlicher Technologien

Projektdetails

- Projekt: Öko-Beton als Ortbetonergänzung für Stahlbeton-Elementdecken
- Ort: Warschauer Straße, Berlin
- Nachhaltigkeit: DGNB Platinum
- Einbaudatum: August 2022



Projektdaten

Grösse:	530 m ³
Betongüte:	C40/50 (56d) F6 XCI
Grösstkorn:	16 mm
Zementgehalt:	240 kg/m ³ CEM III/A 42,5 N-NA
Betonzusatzstoff:	125 kg/m ³ KSTM

Wassergehalt:	127 kg/m ³
Fliessmittel:	MasterSuna® SBS 6080
	MasterGlenium® 700
Festigkeit:	> 56 N/mm ² nach 28 Tagen
	> 62 N/mm ² nach 56 Tagen

Was stimmt hier nicht?

Lösung:

Buchstabe

Zahl

Finden Sie die fünf versteckten Fehler!



Name

Firma

Strasse

PLZ/Ort

Unter allen Teilnehmern, die die Fehler richtig markiert haben, verlosen wir eine Sporttasche

▪ per Mail: info-as.ch@masterbuilders.com



Die Gewinner werden per Auslosung ermittelt und schriftlich benachrichtigt. **Einsendeschluss: 17.11.2023**

Unser Team für Sie am Markt



Christian Mustaikis

Technischer Verkaufsberater

T +41 58 958 22 44

M +41 79 597 62 01

christian.mustaikis@masterbuilders.com



Bruno Bolt

Technischer Verkaufsberater

T +41 58 958 22 44

M +41 79 631 33 52

bruno.bolt@masterbuilders.com



Philippe Jolly

Technischer Verkaufsberater

T +41 58 958 22 44

M +41 79 238 68 55

philippe.jolly.partners@masterbuilders.com



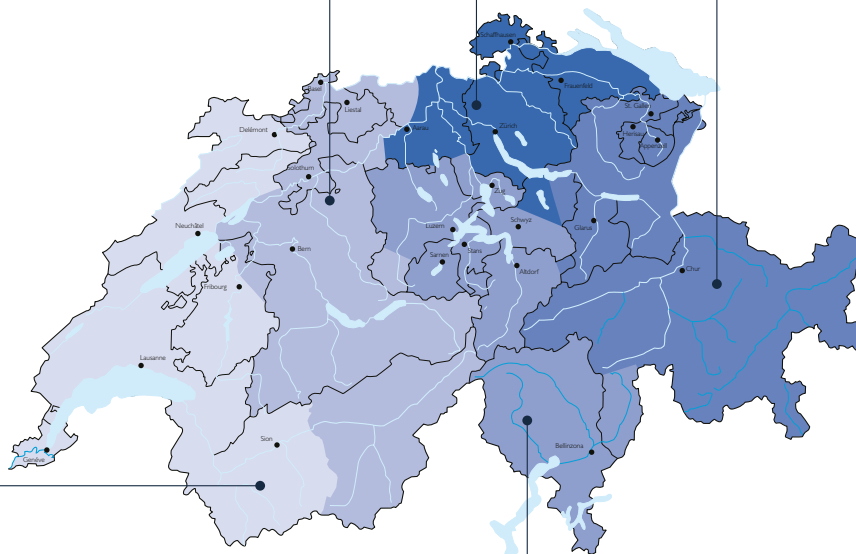
Julien Bizzozero

Vertriebsleiter /

Head of Sales (ad interim)

M +41 79 801 79 82

julien.bizzozero@masterbuilders.com



Laurent Barras

Technischer Verkaufsberater

T +41 27 327 65 87

M +41 79 636 16 25

laurent.barras@masterbuilders.com



Pasquale Ferraina

Technischer Verkaufsberater

T +41 58 958 22 44

M +41 79 619 32 78

pasquale.ferraina@masterbuilders.com



René Bolliger

Leiter UGC Schweiz

T +41 58 958 23 25

M +41 79 772 32 39

rene.bolliger@masterbuilders.com



Julien Bizzozero

Manager Innovationen

und Fasern Schweiz

M +41 79 801 79 82

julien.bizzozero@masterbuilders.com



Marco Jungi

Baustellenbetreuung /

Technical Support

M +41 79 502 89 11

marco.jungi@masterbuilders.com



Marco Luder

Anwendungstechniker

T +41 58 958 22 44

M +41 79 635 58 64

marco.luder@masterbuilders.com



Jonas Nüse

Anwendungstechniker

T +41 58 958 22 44

M +41 79 634 23 50

jonas.nuese@masterbuilders.com

Master Builders Solutions® für die Baubranche

MasterAir®

Lösungen für kontrollierte
Luftporenbildung in Beton

MasterCast®

Lösungen für die Fertigteil-
und Betonwarenindustrie

MasterCem®

Lösungen für die Zementherstellung

MasterCO₂re™

Lösungen für klinkerarmen Beton

MasterEase®

Lösungen für niedrigviskosen
Höchstleistungsbeton

MasterFinish®

Lösungen für die Schalungs-
behandlung und hochwertige
Betonoberflächen

MasterFiber®

Umfassende Lösungen
für faserverstärkten Beton

MasterGlenium®

Lösungen für Hochleistungsbeton

MasterKure®

Lösungen für die
Betonnachbehandlung

MasterLife®

Lösungen für hervorragende
Dauerhaftigkeit

MasterMatrix®

Lösungen für die hochentwickelte
Rheologiesteuerung von Beton

MasterPel®

Lösungen zur Hydrophobierung,
Reduzierung von Ausblühungen
und für den Oberflächenschutz

MasterPolyheed®

Lösungen für Standard-Beton

MasterPozzolith®

Lösungen für wasserreduzierten
Beton

MasterRheobuild®

Lösungen für hochfesten Beton

MasterRoc®

Lösungen für den Untertagebau

MasterSet®

Lösungen für die Abbindesteuerung
von Beton

MasterSphere®

Lösungen für garantierten
Frost-Tausalz-Widerstand

MasterSuna®

Lösungen für Sand und Gestein
in Beton

MasterSure®

Lösungen für aussergewöhnlichen
Erhalt der Verarbeitbarkeit von
Beton

Master X-Seed®

Innovative Erhärtungs-
beschleuniger für Beton

Quantified Sustainable Benefits Advanced Chemistry by Master Builders Solutions®

Wir lassen die Zahlen sprechen: Wir möchten Ihnen einige unserer
energieeffizientesten Produktlösungen für die Bauindustrie vorstellen.
Erfahren Sie, wie Sie Geld, Zeit und Energie sparen können.

sustainability.master-builders-solutions.com



Master Builders Solutions Schweiz AG

Im Schachen, 5113 Holderbank
T +41 58 958 22 44
info-as.ch@masterbuilders.com
www.master-builders-solutions.ch

Die in diesem Dokument enthaltenen Daten basieren auf dem aktuellen Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen. Sie stellen aufgrund der zahlreichen Faktoren, die die Bearbeitung und Anwendung unserer Produkte beeinflussen können, nicht die vertraglich zugesicherte Produktqualität dar und befreien den Bearbeiter nicht von eigenständig auszuführenden Recherchen und Prüfungen. Die vereinbarte Produktqualität zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs wird einzig im aufgestellten Spezifikationsdatenblatt aufgeführt. Alle Beschreibungen, Zeichnungen, Fotos, Daten, Verhältnisse und Gewichte o. ä. können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Es obliegt der Verantwortung des Abnehmers unserer Produkte, sicherzustellen, dass alle Eigentumsrechte und gesetzlichen Bestimmungen befolgt werden (10/2023).

® eingetragene Marke von Master Builders Solutions® in vielen Ländern der Welt

