

Admixture News

Juli 2024

Eberhard Unternehmungen

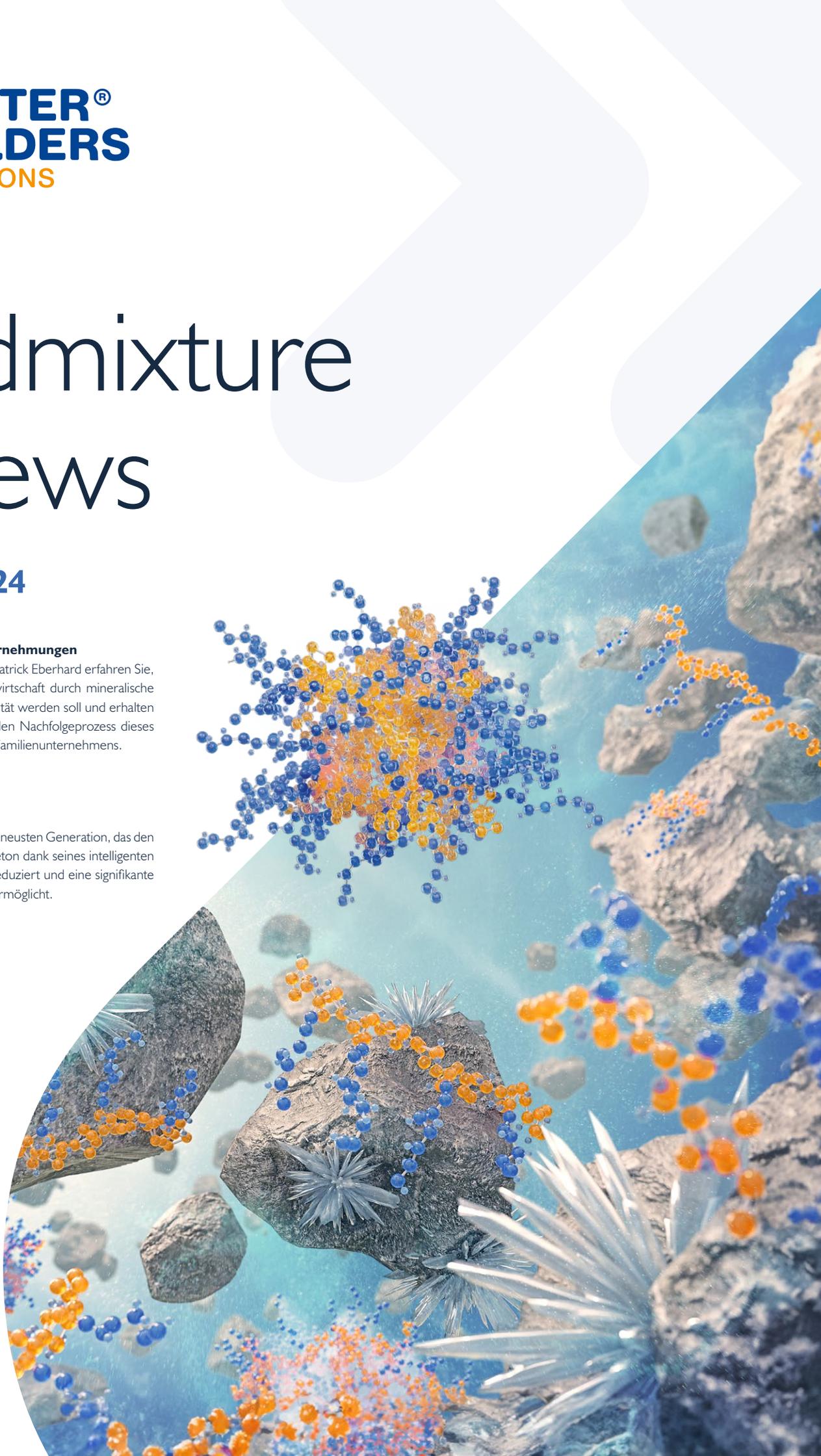
Im Interview mit Patrick Eberhard erfahren Sie, wie die Kreislaufwirtschaft durch mineralische Baustoffe zur Realität werden soll und erhalten einen Einblick in den Nachfolgeprozess dieses traditionsreichen Familienunternehmens.

Seiten 5–7

MasterCO₂re[®]

Ein Fließmittel der neuesten Generation, das den Klinkeranteil im Beton dank seines intelligenten Clustersystems reduziert und eine signifikante CO₂-Einsparung ermöglicht.

Seiten 8–9



Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser



Im April 2008 habe ich das Editorial zur Admixture News Ausgabe Nr. 1 – Januar 2008 geschrieben. Damals war es meine erste Ausgabe als Leiter des Geschäftsbereichs Admixture Systems Schweiz. Inzwischen sind ein paar Jahre vergangen, und wiederum sitze ich hier und überlege mir, was ich im Editorial schreiben könnte. Dieses Mal jedoch als Geschäftsführer.

Wir haben uns Anfang dieses Jahres bei der Zusammenstellung des Inhalts für diese Ausgabe die Frage gestellt: Wie soll diese Admixture News erscheinen? Gedruckt, nur digital oder vielleicht doch beides? Es gibt für fast alles Vor- und Nachteile. Printmedien wirken oft seriöser, aber digitale Medien können auch nach der Veröffentlichung noch angepasst werden – in der heutigen, sehr kurzlebigen Zeit sicherlich von Vorteil.

Gedruckten Kundenzeitschriften wird ein Plus an Haptik und weiteren Sinnesreizen attestiert, während ein digitales Magazin mit seinen Kunden auch in den Dialog treten kann. Dazu kommen audiovisuelle Beiträge, die in digitalen Medien noch einfließen können. Allerdings verbringen immer mehr Menschen ihre Zeit vor Bildschirmen. So gesehen wäre ein gedrucktes Magazin eine willkommene Abwechslung. Es gibt viele Für und Wider. Wir haben uns nach Abwägung aller Argumente dazu entschlossen, unsere Admixture News zukünftig nur noch digital umzusetzen.

Nun ist es so weit: Sie betrachten die erste rein digitale Ausgabe der Admixture News. Mit unserer ersten digitalen Ausgabe haben wir bislang nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft. Wir werden in den kommenden Ausgaben weitere Möglichkeiten zur Integration von Multimedia-Inhalten wie Bildershows, Infografiken, Animationen, Produktvideos oder Filmsequenzen ausprobieren und jeweils in die Ausgabe integrieren.

In Zukunft erhalten Sie zum Erscheinungstermin eine E-Mail mit einem Link zur neuen Online-Ausgabe. Wir schicken Ihnen die neue Admixture News also nicht per Mail, sondern erinnern Sie mit diesem Service daran, dass die neue Ausgabe da ist, und teilen Ihnen mit, wo Sie sie finden.

In unserem Kundenporträt haben wir Patrick Eberhard, der seit Anfang Jahr CEO der Eberhard-Unternehmungen ist, auf den Zahn gefühlt. Auf Seite 5 finden Sie mehr über Patrick als Person und das Erfolgsrezept des Familienunternehmens aus Kloten.

Nachhaltigkeit ist bei Master Builders Solutions® ein sehr wichtiges Thema. Erfahren Sie im Beitrag auf Seite 8, warum ein Fließmittel auf Basis eines einzigartigen intelligenten Clustersystems den Übergang zu klinkerreduziertem Beton vereinfacht.

Mit dem Projektbericht der Einhausung der Nationalstrasse N01/40 Zürich-Schwamendingen möchten wir Ihnen ab Seite 10 einen kleinen Einblick in das Projekt und dessen Herausforderungen bei Herstellung der insgesamt 232 Träger geben.

Marco Jungi hat ebenfalls im Oktober 2023 seinen Weg zurück zu den Wurzeln gefunden. Lesen Sie auf Seite 12 und 13, wie Jonas Nüse, das ambitionierte Jungtalent, und Marco Jungi, der erfahrene Profi, die gleiche Aufgabe meistern. Lernen Sie die beiden etwas besser kennen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre und viel Spass beim Lesen der Admixture News. Ich freue mich, Sie dann im November 2024 mit der nächsten Ausgabe überraschen zu dürfen.

Freundliche Grüsse

André Germann
Geschäftsführer/Managing Director

Inhaltsverzeichnis

Kundenporträt

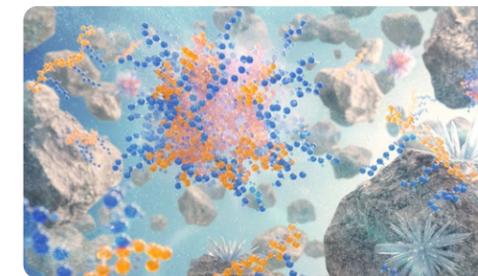
Eberhard Unternehmungen

5



Produkt

MasterCO₂re®



8

Projekt

Einhausung Nationalstrasse N01 / 040 Zürich-Schwamendingen



10

Mitarbeiterportrait

Eine Aufgabe – Zwei Perspektiven

Das ambitionierte Jungtalent trifft auf den erfahrenen Profi



Jonas Nüse



Marco Jungi

12

Impressum

Herausgeber	Master Builders Solutions Schweiz AG
Redaktion	André Germann (verantwortlich), +41 79 345 44 37, andre.germann@masterbuilders.com
Gestaltung	coray com ag, Ennetbaden

SAVE THE DATE: 4.–8. November 2024

Injektions- und Spritzbeton-Workshop

Vom 4. bis am 8. November 2024 finden unsere Workshops, im VersuchsStollen Hagerbach, statt – jetzt Datum vormerken!



Die Baustellen, Fachzeitschrift: Focus Interview mit André Germann

Die Master Builders Solutions Schweiz AG versorgt die hiesige Baubranche mit einem breiten Sortiment von Betonzusatzmitteln, Zement-Additiven und weiteren chemischen Produkten. Ein Gespräch mit dem Geschäftsführer André Germann über die Herausforderungen der Nachhaltigkeit – und die bewegten letzten Firmenjahre...



Lesen Sie hier das gesamte Interview



Neues Design, vertraute Funktionen

Entdecken Sie die MBS Order App für Beton- und Vorfabrikationswerke von Master Builders Solutions

Mit der MBS Order App sind Sie unabhängig von Geschäftszeiten. Melden Sie sich direkt an und bestellen Sie – egal, wo Sie gerade sind. Einfach die Lieferadresse und die benötigten Produkte auswählen: Ganz schnell aus Ihren Favoriten oder aus unserem breiten Produktportfolio*. Unsere Bestellübersicht informiert Sie über den aktuellen Stand Ihrer Lieferung.

Bei Fragen zu unserer neuen MBS Order App können Sie gerne direkt mit Ihrem Technischen Verkaufsberater aus Ihrer Region Kontakt aufnehmen.

Hier finden Sie die MBS Order App zum Download



Einfache Bedienung

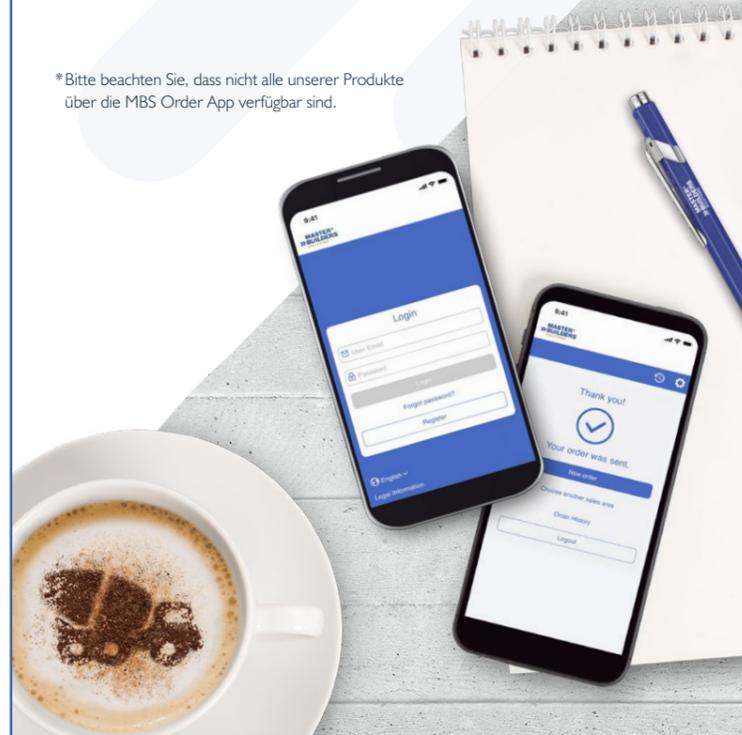


Jeder Zeit bestellen



Auch offline verfügbar

*Bitte beachten Sie, dass nicht alle unserer Produkte über die MBS Order App verfügbar sind.



Eberhard Unternehmungen

Das folgende Interview wurde am 16. April 2024 von Herrn Massimo Diana geführt.

Patrick Eberhard (1988) hat eine Lehre als Strassenbauer absolviert und arbeitete eine Zeit lang bei der Bauunternehmung Walo. Danach nahm er an der ZHAW in Winterthur ein Bauingenieurstudium auf und arbeitete nach dem Abschluss beim Ingenieurbüro F. Preisig in Zürich. Er ist verheiratet und Vater von zwei Kindern. Er liebt den Bergsport, das Skitourenfahren und das Snowboarden.



Patrick Eberhard
CEO der Eberhard Unternehmungen

Sie sind seit Anfang Jahr CEO der Eberhard Unternehmungen. Wie sind Sie ins Familienunternehmen hineingewachsen?

Ich bin am früheren Hauptsitz des Unternehmens oberhalb der Firmenbüros aufgewachsen. So habe ich einiges vom Unternehmen mitbekommen. Meine berufliche Laufbahn verlief jedoch zunächst extern. Dies entsprach auch den Vorstellungen unserer Elterngeneration. Ich selbst hätte es auch gar nicht anders gewollt. Ich habe bei Walo eine Lehre als Strassenbauer gemacht. Danach habe ich eine Zeit lang als Strassenbauer gearbeitet. Danach habe ich Bauingenieur studiert und war beim Ingenieurbüro F. Preisig tätig. Anfang 2016 habe ich den «Marschbefehl» erhalten, das heisst, ich bin ins Familienunternehmen eingetreten. Seither war ich innerhalb des Unternehmens in verschiedenen Funktionen unterwegs. Und seit 1. Januar 2024 bin ich CEO der Eberhard Unternehmungen.

Welche Funktionen haben Sie im Familienunternehmen wahrgenommen?

Ich habe ein Jahr als Bauführer gearbeitet, dann war ich ein Jahr auf der «Schulreise» durch das Unternehmen, wo ich die verschiedenen Bereiche kennengelernt habe. Anfang 2018 habe ich die Leitung des Bereichs Baustoffe übernommen sowie nach und nach habe ich weitere Aufgaben, unter anderem im Zusammenhang mit der Lancierung des CO₂-angereicherten zirkulit® Betons. Ab 2022 habe ich die Geschäftseinheit Hightech-Beton geleitet. In dieser haben wir Baustoffe wie zirkulit®, aber auch unseren Schnellbeton angesiedelt. Ab dann war ich auch Mitglied der Geschäftsleitung. Eigentümermässig hat die dritte Eberhard-Generation seit 1. Januar 2020 das Unternehmen übernommen. Seither sind drei Mitglieder der dritten und ein Mitglied der zweiten Generation Eigentümer des Unternehmens. Entsprechend sitze ich seither im Verwaltungsrat.

Die Eberhard Unternehmungen sind dafür bekannt, dass sie den Generationenwechsel sehr sorgfältig planen. Wie funktioniert das?

Wir fahren eine konsequente Politik: Die operativ tätige Generation ist auch Eigentümerin des Unternehmens. Dies bedeutet, dass die vorangehende Unternehmergeneration die Rahmenbedingungen schaffen muss, um der Nachfolgegeneration den Einstieg zu ermögli-

chen. Erfolgt dieser Einstieg, folgt der Rückzug der alten Generation zeitnah. Das ist unsere Art der Nachfolgeregelung: die Nachfolgegeneration übernimmt relativ rasch operative Verantwortung und Eigentum. Dieses wird in Form eines Verkaufs übertragen. So ist die Verantwortung klar geregelt, mit allen damit verbundenen Konsequenzen. Wir müssen unseren Vorgängern das Unternehmen zurückzahlen, was uns auch dazu verpflichtet, als Unternehmen erfolgreich zu sein.

Wo stehen Sie als CEO dreieinhalb Monate nach Übernahme Ihrer neuen Funktion?

Vorletzte Woche habe ich meine Visitenkarten erhalten. Ich habe das so interpretiert, dass ich die Probezeit bestanden habe (lacht). Ich bin daran, mich einzuarbeiten. Ich habe etwa zwanzig Jahre Zeit, um diesen Job auszuüben. So gesehen kann ich mir noch etwas Zeit nehmen, um ganz in dieser Aufgabe anzukommen. Die Mitarbeitenden haben sich daran gewöhnt, dass jetzt «der Junge» da ist.

Wie ist es, wenn sich die Blicke der Mitarbeitenden auf den neuen Chef richten?

Es ist interessant zu sehen, was sich verändert in der Art, wie mich die Mitarbeitenden wahrnehmen und welche Erwartungen an mich herangetragen werden.

Wie geht es derzeit dem Bauhauptgewerbe aus Ihrer Sicht?

Was die Region Zürich Nord betrifft, wo wir primär tätig sind, bin ich sehr optimistisch. Das Bauvolumen ist vorhanden. Es wird viel investiert und gebaut. Wir sind aber auch schweizweit tätig, und da zeigt sich ein anderes Bild: Ohne pessimistisch sein zu wollen, sobald es ländlicher wird, haben wir nicht immer die volle Auslastung, die man sich wünschen würde mit den kapitalintensiven Geschäften, die wir betreiben. Wir sind jedoch zuversichtlich, dass die Bautätigkeit anhalten wird.



Weshalb ist das Bauvolumen in ländlichen Regionen geringer? Liegt es am Hoch- oder am Infrastrukturbau?

Der Infrastrukturbau ist sehr projektabhängig. In urbanen Zentren gibt es mehr Infrastrukturvorhaben, während ländliche Regionen nur von Zeit zu Zeit von solchen Projekten profitieren. Im Wohnungsbau müsste mehr gebaut werden. Doch hier ist die geografische Lage das matschentscheidende Element. Auf dem Land merkt man es daher rascher, wenn die Nachfrage nachlässt.

Was sind die Spezialitäten Ihres Unternehmens, die Sie von anderen Bauunternehmungen unterscheiden?

Unser Claim ist ja «Pioniere in Bau und Umwelt». Unsere Spezialität ist, an gewissen Entwicklungen an vorderster Front mitzumachen. Dabei geht es immer um eine Kombination von Technologie und Marktentwicklung, die meist Hand in Hand gehen. Wir versuchen Trends zu antizipieren und mitzugestalten. Dann haben wir Spezialitäten wie die Saugtechnik oder unseren Schnellzement. Wir versuchen uns in Nischen zu positionieren, in denen besonderes Know-how gefragt ist. Daneben haben wir das «Massengeschäft» mit unserem Maschinenpark und unseren Sortier- und Aufbereitungsanlagen. Wir brauchen aber beides.

Das Motto Ihres Unternehmens ist seit Jahrzehnten «Pioniere in Bau und Umwelt»: Welche Innovationen werden Sie aufgleisen, um diesem Motto weiter gerecht zu werden?

Pioniertaten sind nie eine Sache einer einzelnen Person. Um Innovationen zum Laufen zu bringen, braucht es viele Leute. In den letzten vier, fünf Jahren haben wir viel in Innovationen investiert. Wir sind damit beschäftigt, bei diesen Investitionen die Marktentwicklung abzuschliessen. Da braucht es noch einen Effort. Es handelt sich dabei um Innovationen im Bereich des mineralischen Baustoffkreislaufs. Mehr möchte ich im Moment nicht verraten.

Wird Ihr Unternehmen eines Tages Baumaterial ausleihen?

Wir haben das geprüft. Das Ausleihen von Beton scheidet jedoch an der langen Lebensdauer von mehr als 60 Jahren.

Wie sieht die Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik der Eberhard Unternehmungen aus? Mit welchen Massnahmen unterstützen Sie diese?

Wir haben unsere Nachhaltigkeitspolitik unter dem Begriff Enkelfähigkeit zusammengefasst. Es geht einerseits um die Wirtschaftlichkeit, die Daseinsberechtigung jedes Unternehmens. Ohne wirtschaftlichen Erfolg können wir keine Innovationen aufgleisen. Und Innovationen sind die Voraussetzung dafür, ein Pionierunternehmen zu sein. Wir wollen die sinnvollsten Wege zur Innovation suchen und daraus Geschäftsmodelle erschliessen. Nur so wird Nachhaltigkeit auf dem Bau auch griffig. Um diese Ideen in die Praxis umzusetzen, brauchen wir einerseits Fachleute und andererseits fähige Leute auf der Baustelle.

Kundenportrait

Im Prinzip betreiben Sie in Ihrem Unternehmen angewandte Forschung.

Das ist absolut richtig. Bei Umweltfragen geht es auch immer um ein Zusammenspiel zwischen staatlichen Regulierungen und wie wir diese in der Praxis umsetzen. Es gibt zwei Ansätze: Der Top-down-Ansatz geht eher von Visionen aus. Wir bevorzugen jedoch den Bottom-up-Ansatz und gehen von der Praxis und der Technologie aus. Weil wir alle Innovationen aus Eigenkapital finanzieren, müssen diese in einem Zeitraum von fünf bis zehn Jahren profitabel sein. Spätestens dann müssen unsere Geschäftsmodelle funktionieren. Dies macht uns extrem frei, flexibel und schnell.

Vor rund vier Jahren wurden die Eberhard Unternehmungen mit dem «Umweltpreis der Wirtschaft» ausgezeichnet. Fühlen Sie sich manchmal innerhalb des Baugewerbes wie ein Rufer in der Wüste?

Nein, als Rufer in der Wüste nicht unbedingt. Wir fahren als Unternehmen eine eigene Strategie: Dabei bildet die Gesetzgebung einen Teil unseres Geschäftsmodells. Gesetze entstehen ja nicht, weil man irgendjemanden beüben will. Es steht immer ein Sinn und Zweck dahinter. Wir probieren diesen Sinn und Zweck in die Praxis umzusetzen. Diese Haltung unterscheidet unser Unternehmen vielleicht von anderen Mitbewerbern. Wir stehen deshalb in dieser Hinsicht im Glashaus. Das ist uns aber bewusst und Teil unseres Wegs. Wir verstehen uns als Teil der Gesellschaft und dies spiegelt sich in unserer unternehmerischen Haltung.

Ihr Unternehmen war ursprünglich ein Tiefbauunternehmen. Mit den Themen Urban Mining und CO₂-angereicherter Beton nähern sich die Eberhard Unternehmungen dem Hochbau. Ist das so?

Wir sind in der Baustoffproduktion tätig. Hochbaukrane interessieren uns nicht. Die Hochbauer sind unsere Kunden. Unsere Unternehmensgründer fingen mit der Faszination für grosse Baumaschinen und ohne eigene Materialressourcen an. Dafür kamen sie an die Bauabfallströme heran, denn mit grossen Baumaschinen bewegt man im Erd- und Rückbau viel Volumen. Zur Entsorgung dieser vermeintlichen Abfälle mussten wir viel Geld ausgeben, denn wir besaßen in den Anfängen keine eigenen Deponien. Irgendwann folgte die Überlegung, diese Bauabfälle in Baustoffressourcen zu verwandeln. So hat sich unser Unternehmen vom Rückbauer zum Recycler entwickelt. Bei den Betonproduzenten fanden unsere Sekundärrohstoffe jedoch wenig Anklang und so haben wir begonnen, selbst Recycling-Beton zu produzieren. Wie gesagt: Der mineralische Baustoffkreislauf ist unsere Kernkompetenz. Aus den Rückbauten generieren wir den Rohstoff für hochwertige Sekundärrohstoffe. Unsere Vision ist das kreislauffähige Haus auf mineralischer Basis. Dafür wollen wir adäquate Baustoffe bereitstellen. 2020 haben wir den mit CO₂ angereicherten Beton zirkulit® lanciert. Für die Realisierung des kreislauffähigen Hauses braucht es weitere zirkuläre Baustoffe. Dazu ist zirkulit® im Herbst 2023 Partnerschaften mit anderen Familienunternehmungen eingegangen. Die swisspor bietet mineralischen Dämmstoff. Die Stahlton Bauteile AG startet mit Fassadenbauteilen und Deckenelementen. Die Sievert AG liefert Putze und Mauermörtel. Alle diese zirkulären, mineralischen Baustoffe sind Best in Class dank der Kombination von kompromissloser Qualität, maximaler Zirkularität durch den höchst-

möglichen Sekundärrohstoffanteil, minimalem CO₂-Fussabdruck und transparentem Umweltnachweis. Wir sind überzeugt, dass es das Beste ist, ein Haus aus einem Material aufzubauen. Wenn ein Gebäude aus dem selben Grundmaterial besteht, lassen sich die Materialkreisläufe leichter und vor allem wirtschaftlicher schliessen. Wir sind daran, weitere rein mineralische Materialien für den Hausbau zu entwickeln.

Stichwort neues Vergaberecht: Was wird sich damit in der Beziehung zwischen staatlichen/kommunalen Auftraggebern und den ausführenden Unternehmen ändern?

Die Revision des Vergaberechts war bestimmt ein Schritt in die richtige Richtung. Mich freut es, dass Bewegung in die Sache kommt. Der Spielraum wird nach wie vor von den Ausschreibern definiert. Ich sehe erste Schritte, diesen vom Gesetzgeber gewährten grösseren Spielraum zu nutzen. Wir sind jedoch in einem sehr frühen Stadium. Die Frage, die wir im Dialog aller Beteiligten beantworten müssen ist, wie wir nun die neue Gesetzgebung für alle gewinnbringend umsetzen. Und hier ist unter anderen auch das Baugewerbe gefordert, konstruktiv an diesem neuen Verständnis mitzuarbeiten.

Stichwort Fachkräfte: Dauert es heute generell länger, um eine vakante Stelle neu zu besetzen?

Wir sind gegen Problembewirtschaftung. Es geht darum sich darauf zu konzentrieren, wo die Lösung des Problems liegt. Es ist eine Herausforderung, doch wenn man sich dieser stellt, kann sich daraus auch ein Wettbewerbsvorteil ergeben. Wenn wir betrachten, wieviele Leute in Pension gehen und wieviele nachkommen, sehen wir sofort, dass da ein Problem besteht. Doch dies wird so oder so auf uns zukommen und wir wollen uns darauf vorbereiten. Ob eine Stelle leicht oder schwer zu besetzen ist, hängt oft davon ab, wie und wo sie ausgeschrieben wird.

Werden Roboter in der Baubranche Einzug halten?

Ich glaube nicht, dass wir damit in grossem Stil Arbeitskräfte ersetzen könnten. Kurz- und mittelfristig rechne ich nicht damit. Wir haben beim Bau unserer neuen Anlage mit der ETH mit einem vollautomatisierten Bagger eine Trockensteinmauer errichtet. Es zeigte sich, dass die Technik noch nicht so weit ist, dass sie einen Baggerführer ersetzen könnte. Roboter sehe ich eher bei unterstützenden Arbeiten. Meiner Meinung nach wird die Umstellung auf Kreislaufwirtschaft grössere Umwälzungen im Bauprozess bewirken als Roboter. Denn in erster Linie geht es darum, mit weniger Ressourcen zu bauen, was stärker in den Fokus rücken muss. Dies geschieht auf Kosten der Sicherheitsmargen und der verschwenderischen Standardlösungen.

Zwölf Lernende haben letzten Sommer eine Lehre bei den Eberhard Unternehmungen begonnen. War es schwierig, diese jungen Leute für einen Bauberuf zu begeistern?

Wir bieten in unseren Unternehmungen neun Berufe an. Die einen sind leichter zu besetzen, die anderen schwieriger. Einer davon ist der Strassenbauerberuf. Dazu kommt, dass wir kein typisches Strassen-

bauunternehmen sind. Doch grundsätzlich finden wir immer genug Lernende. Wir sehen, dass Bauberufe nicht mehr so attraktiv wirken. Deshalb haben wir die Nachwuchsplattform «ebi.YOUNG» lanciert, welche in unserem Firmenmuseum «Ebianum» repräsentiert wird. Es ist einerseits ein Spielplatz für die ganz Kleinen. Für die grösseren Kinder und Jugendlichen stellen wir andererseits die Bauberufe altersgerecht vor. Aus meiner Sicht bietet keine Branche so klare berufliche Perspektiven und Karrieremöglichkeiten wie der Bau. Hier sieht man, was man gemacht hat, es ist etwas Handfestes und Reales. Diese Trümpfe müssen wir besser verkaufen. Dazu nutzen wir seit fünf Jahren auch unseren Social-Media-Kanal auf Instagram.

Ihr Unternehmen engagiert sich im Sport und in der Kultur – weshalb?

Wir verstehen uns als Teil der Gesellschaft und möchten deshalb auch etwas zum Zusammenhalt beitragen. In Kloten, wo unser Unternehmen verwurzelt ist, engagieren wir uns aus diesem Grund in Sport und Kultur. Hier unterstützen wir zum Beispiel seit Jahrzehnten Eishockey und Unihockey.

Sie betreiben ein grosses Unternehmens- und Familienmuseum...

Wir hatten lange Zeit ein nicht öffentliches Firmenmuseum. Die zweite Familiengeneration äusserte den Wunsch nach einer Lokalität, in der die alten Baumaschinen ausgestellt und die Firmengeschichte erzählt werden konnten. So entstand das «Ebianum» in Fisibach im Kanton Aargau. Unterdessen ist unser Firmenmuseum ein Publikumserfolg.



Eberhard Unternehmungen – Pioniere in Bau und Umwelt

1954 wurde die Firma Gebrüder Eberhard, Bagger- und Traxunternehmen, gegründet. Das junge Unternehmen war zuerst im Feld- und Waldwegebau aktiv. Mit der 2. Ausbau-Etappe des Flughafens Zürich-Kloten begann ab 1960 das Wachstum der Firma. Bereits 1973 setzte das Unternehmen beim Bau der Autobahn bei Wangen-Hegnau erstmals Lasertechnik für das genaue Planieren ein. Die erste stationäre Brechanlage zur Produktion von Recycling-Baustoffen wurde 1983 in Betrieb genommen. 1987 übernahm die zweite Familiengeneration die Geschäftsführung und die Firma wurde in Eberhard Bau AG umbenannt. Ab 1988 erlaubte die erste mobile Brech- und Sortieranlage das Aufbereiten von Bauschutt direkt auf der Baustelle. Im selben Jahr wurden die Baumaschinen und Lastwagen auf biologisch abbaubares Hydrauliköl umgestellt. 1989 wurde die Eberhard Recycling AG gegründet. 1993 eröffnete die Eberhard Recycling AG in Rümlang ZH die erste und grösste Bodenwaschanlage Europas. Damit wurde ein neues Zeitalter in der Behandlung von kontaminiertem Erdreich eingeläutet. 1995 übernahm Eberhard die in der biologischen Altlastsanierung führende Ebiox AG. 1998 entstand in Rümlang das grosse Baustoffrecycling-Zentrum «Ebi-rec». Ein Jahr später begann das Unternehmen Recycling-Kies und -Beton zu produzieren. Im Mai 2004 konnte das 50-jährige Bestehen der Firma gefeiert werden. Von 2007 bis 2016 sanierten die Eberhard Unternehmungen die Sondermülldeponie Kölliken im Kanton Aargau. 2020 wurde der CO₂-angereicherte zirkulit®-Beton lanciert. Auf 1. April 2023 wurde die Bauunternehmung Merz aus Gebenstorf AG in die Eberhard Unternehmungen integriert. Am 1. Januar 2024 übernahm Patrick Eberhard die Funktion des CEO aller Eberhard Unternehmungen.

www.eberhard.ch

Fließmittel auf Basis eines einzigartigen intelligenten Clustersystems vereinfacht den Übergang zu klinkerreduziertem Beton

Mit einem weltweiten Verbrauch von 13,5 Mrd. m³ ist Beton das mit Abstand am häufigsten verwendete künstliche Material. Es ist für rund 8% der durch den Menschen verursachten weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich [1]. Aufgrund des Bevölkerungswachstums und der Urbanisierung wird die Produktion von Beton mit entsprechenden Auswirkungen auf die Umwelt weiter zunehmen. Massnahmen zur Reduzierung des Kohlenstoffgehalts von Beton sind daher von grösster Bedeutung, um die anspruchsvollen Ziele des Europäischen Green Deals zu erreichen.

Die Herstellung von Klinker durch das Brennen natürlicher Rohstoffe wie Kalkstein, Ton und Mergel bei sehr hohen Temperaturen ist für den grössten Teil der CO₂-Emissionen von Zement und damit von Beton verantwortlich. Obwohl Klinker in der Regel nur etwa 10% des Volumens von Beton ausmacht, ist er für bis zu 90% des bei der Betonherstellung entstehenden CO₂ verantwortlich.

Die Senkung des Klinkeranteils im Beton ist eine notwendige Massnahme, um das Bauen in Zukunft nachhaltiger zu gestalten. Dies kann vor allem auf drei Arten erreicht werden: durch die Einführung neuer Zemente mit reduziertem Klinkergehalt, durch die Reduzierung des Zementanteils im Beton oder durch den Ersatz von Zement durch alternative festigkeitsbildende Klinkerersatzstoffe, sogenannte Supplementary Cementitious Materials (SCM) oder Kalksteinmehl.

Die Änderung der Betonzusammensetzung zur Reduzierung des Klinkergehalts führt jedoch in den meisten Fällen zu negativen Auswirkungen auf die Eigenschaften des Betons: Verlust der Verarbeitbarkeit, Verschlechterung der Rheologie und Verringerung der mechanischen Eigenschaften sind die wichtigsten unerwünschten Einflüsse, die häufig auftreten. Die Schwankungsbreite von klinkerreduziertem Beton ist häufig enger, wodurch die Robustheit bei der Produktion abnimmt. Um diese Probleme anzugehen, werden unter Umständen die Anteile von Zement und Wasser erhöht, wodurch der Effekt in Bezug auf die CO₂-Reduzierung verwässert oder sogar zunichtegemacht wird, was die Kosten erhöht und das Risiko einer verminderten Qualität birgt.

Eine neue Generation von Fließmitteln mit der Bezeichnung MasterCO₂re®, die auf der Technologie eines sogenannten intelligenten Clustersystems, kurz ICS basieren, ermöglichen klinkerreduzierte Betone zielsicher herzustellen, was mit herkömmlichen Fließmitteln nur schwer möglich ist (Bild 1).

Die ICS-Technologie erzeugt Cluster, die für eine bedarfsgerechte Freisetzung der Fließmittelpolymere im Beton sorgen. Nach Zugabe von MasterCO₂re® zum Beton, ist ein Teil der Polymere frei verfügbar und sorgt für die anfängliche Verflüssigung. Über die Zeit erfolgt eine kontrollierte Freisetzung von zusätzlichen Fließmittelpolymeren

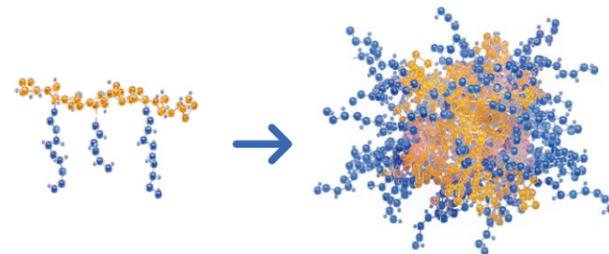


Bild 1: Herkömmliches Polycarboxylatether Fließmittel (PCE) und intelligentes Clustersystem (ICS)

aus den Clustern die verzögert auf den Zementpartikel adsorbieren und so eine gleichbleibende Verarbeitbarkeit gewährleisten (Bild 2). Der Hydratationsprozess des Zements wird durch die kontrollierte Freisetzung nicht verlangsamt, was eine hervorragende Früh- und Endfestigkeitsentwicklung ermöglicht (Bild 3).

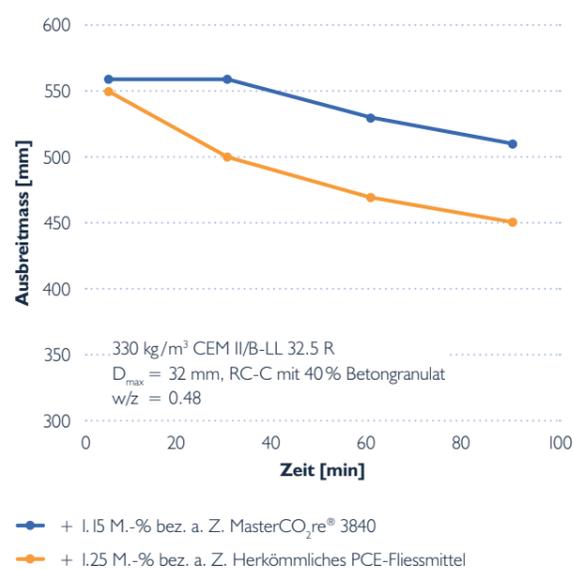


Bild 2: Vergleich der zeitlichen Entwicklung des Fließmasses eines klinkerreduzierten Betons mit einem herkömmlichen PCE-Fließmittel und MasterCO₂re®

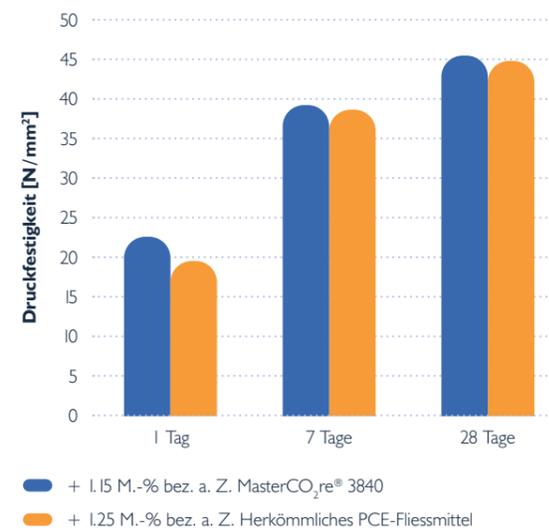


Bild 3: Vergleich der Festigkeitsentwicklung eines klinkerreduzierten Betons mit einem herkömmlichen PCE-Fließmittel und MasterCO₂re®

Die sehr gute Verarbeitung von klinkerreduziertem Betonen mit MasterCO₂re® im Vergleich zu herkömmlichen Fließmitteln ermöglicht, den Wassergehalt im Beton weiter zu reduzieren, ohne die Pumpbarkeit, den Einbau und die Verdichtung des Betons negativ zu beeinflussen. Die Robustheit des Betons wird deutlich verbessert, sodass Korrekturmaßnahmen wie die Erhöhung von Wasser und Zement vermieden werden können.

Master Builders Solutions® hat sich als führender Anbieter von Betonzusatzmitteln zum Ziel gesetzt, die Bauindustrie bei der Bewältigung der aktuellen Nachhaltigkeits Herausforderungen zu unterstützen und die Herstellung von klinkerreduziertem Beton zu vereinfachen, ohne Kompromisse bei Qualität und Effizienz einzugehen. So kam die neue ICS-Technologie beim Bau des EDGE East Side Tower in Berlin zum Einsatz bei dem ein besonders nachhaltiger Beton der Festigkeitsklasse C40/50 mit lediglich 240 kg/m³ CEM III/A 42,5 N und 130 l/m³ Wasser für den Bau der Geschosdecken im 32. und 33. Obergeschoss verwendet wurde [2, 3].

Ihre Vorteile

- Hervorragende Konsistenzhaltung auch bei schwierigen Ausgangsstoffen
- Ausgezeichnete Festigkeitseigenschaften
- Schneller Betoneinbau durch geringe Viskosität
- Unübertroffene Robustheit

Literatur

- [1] Dekarbonisierung von Beton: Minderungspfade und Handlungsstrategien. Verein Deutscher Zementwerke e.V. (VDZ), Düsseldorf 2020
- [2] Krauss, H.-W.; Dittmar, S.; Mazanec, O.; Schauerte, M.; Spenner, L.: Entwicklung eines robusten CO₂-reduzierten Betons für das EDGE East Side Berlin. Beton- und Stahlbeton, Ausgabe 12, 2023; <https://doi.org/10.1002/best.202300061>
- [3] Bartels, M.; Dittmar, S.; Mazanec, O.; Spenner, L.; Nguyen, H. A.; Krauss, H.-W.: Einsatz CO₂-optimierter Betone in der Praxis am Beispiel des Projekts EDGE East Side Berlin. beton 3, 2024

Einhausung Nationalstrasse N01 /040 Zürich-Schwamendingen

MasterFiber® 006, MasterGlenium® ACE 525

Beschreibung des Projekts

Eine der verkehrsreichsten Strassen der Schweiz teilt Schwamendingen. Täglich belasten über 120 000 Fahrzeuge auf der Nationalstrasse das Wohnquartier. Die Einhausung Schwamendingen minimiert die von der Nationalstrasse verursachten Beeinträchtigungen: konkret Lärm und Abgase. Die vom Bundesamt für Strassen in Zusammenarbeit mit Kanton und Stadt Zürich realisierte Einhausung Schwamendingen verbessert die heutige Situation nachhaltig und verhilft Schwamendingen zu neuer Wohn- und Lebensqualität. Auf einer Länge von 940 Metern erstreckt sich die Einhausung zwischen dem Autobahnkreuz Zürich-Ost und dem Schöneichtunnel. Die Nationalstrasse wird auf diesem Abschnitt mit einem im Tagbau-Verfahren erstellten Tunnel umhüllt.

- Bauarbeiten September 2018 – Mai 2024
- Bausumme Rohbau rund CHF 300 Mio.

Ausgangslage, Aufgabenstellung

Der Bau ist komplex und bringt vielschichtige Herausforderungen mit sich. So hat sich der Baugrund als sehr setzungsempfindlich herausgestellt. Deshalb mussten alle tragenden Wände auf Pfählen (1250 Stück) fundiert werden. Weiter müssen über dem Tramtunnel und der Tramstation Deckenträger versetzt werden, welche die Last der Einhausung ableiten. Die 232 Träger wurden von der Element AG in Tafers und Veltheim produziert.



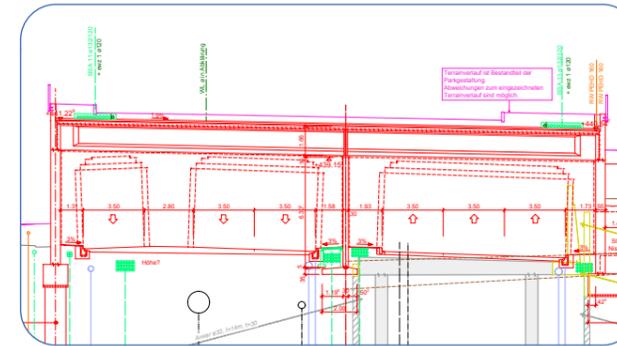
Lösungsvorschlag

Um die Anforderungen an den Brandschutz zu erfüllen, werden Polypropylen-Mikrofasern eingesetzt. Um den Beton möglichst einfach in die Schalungen einbringen zu können, wurde ein selbstverdichtender Beton gewählt.

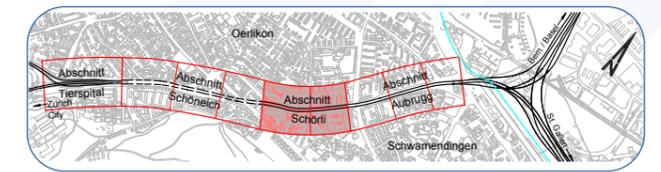
Kundenvorteil

- Unterstützung bei der Optimierung der Beton-Rezepturen und deren Herstellung
- Zielsichere sowie konstante Erfüllung der Vorgaben und Anforderungen
- Zuverlässiger und pünktlicher Lieferservice

Querschnitt Fertigbetonkonstruktion Abschnitt Schörli



Nationalstrasse, N01 / Abschnitt 40



Vorgehensweise

Die Planung erfolgte über alle Details und Schnittstellen in einem komplexen 3D-Modell. Die einzelnen Daten jedes produzierten Trägers wurden minutiös im Werk durch den Geometer erfasst und in das digitale Modell zurückgespielt. So konnte eine äusserst präzise Vorbereitung der Auflagepunkte auf der Baustelle vorgenommen werden. Das exakte Versetzen der Träger auf der Baustelle wurde schliesslich in einem vorgegebenen Zeitfenster und Schlag auf Schlag ausgeführt.

In Tafers wurden insgesamt 178 Träger mit einem Gewicht bis 75 Tonnen und bis zu 33 m Länge produziert. In Veltheim wurden 54 Träger mit einem Gewicht bis 41 Tonnen und 20 m Länge produziert. Die anspruchsvollen Geometrien der unterschiedlichen Element-Typen bedingten zudem laufende Anpassungen an den Schalungen. Die Lagerung im Werk, der Transport auf die Baustelle und die anschließende Zwischenlagerung stellten logistische Herausforderungen dar. Im Januar 2023 wurden im Bereich Waldgarten (Länge 135 m) die 54 Träger versetzt. 7 Nächte benötigte man, um die Träger zu versetzen. Im April bis Juni 2023 wurden dann die 178 Träger im Bereich Schörli (Länge 445 m) versetzt. Für die Versetzarbeiten kam ein grosser Raupenkran mit bis zu 700 t Hebevermögen zum Einsatz. Die gesamte Fläche an Deckenträgern beträgt 15 000 m².

Das Ergebnis

Mit dem Endresultat der fertig erstellten Überdeckung Schwamendingen sind der Bauherr, die Bauunternehmer und das Elementwerk zufrieden. Insbesondere die Mitarbeitenden im Elementwerk konnten den Beton dank dessen selbstverdichtenden Eigenschaften einfach und effizient in die Schalung einbringen. Mit der eingesetzten Betonmischung wurden die Frisch- und Festbetonwerte zielsicher erreicht und die Ansprüche des Bauherrn an die Genauigkeit und die Optik konnten ebenfalls erfüllt werden.

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

Bauherr

Bundesamt für Strassen ASTRA

Bauunternehmer

ARGE EHS (Implemia Schweiz AG, Marti AG, Walo Bertschinger AG, Anliker AG)

Bauingenieur

INGE K12plus c/o Locher Ingenieure AG

Deckenträgerhersteller

Element AG

Bildnachweis

- ARGE EHS
- Master Builders Solutions Schweiz AG

Visualisierung

- Bundesamt für Strassen ASTRA

Planausschnitte

- Bundesamt für Strassen ASTRA



Angaben Betonzusammensetzung

Festigkeitsklasse:	C50/60
Expositionsklasse:	XC4, XD3, XF2
Gesteinskörnung:	0–16 mm
Zement:	CEM II/A-LL 52.5N
Zusatzstoff:	Kalksteinfiller

Polypropylen-Mikrofaser:	MasterFiber® 006
Fliessmittel:	MasterGlenium® ACE 525

Eine Aufgabe – Zwei Perspektiven

Das ambitionierte Jungtalent trifft auf den erfahrenen Profi

Wo kommen Sie her?

Jonas Nüse: Ursprünglich komme ich aus dem schönen Ludwigsburg bei Stuttgart. Dort absolvierte ich mit 19 Jahren meine drei-jährige Ausbildung zum Baustoffprüfer - Fachrichtung Mörtel- und Betontechnik. Nach drei weiteren Berufsjahren bei einem der führenden Betonhersteller im Raum Stuttgart, entschied ich mich in die Schweiz zu ziehen. Aufgrund dessen, dass ich bereits Familienangehörige in der Schweiz habe und dieses wunderschöne Land mehrmals im Jahr besuchte, ist mir dieser Schritt ziemlich leichtgefallen.

Marco Jungi: Ich bin im Emmental bodenständig aufgewachsen. Nach der Schule absolvierte ich die Lehre als Zimmermann, die ich 1982 abschloss. Später wechselte ich auf den Hochbau, um neue Erfahrungen zu sammeln. 1987 zog ich der Liebe wegen als Polier in die Ostschweiz. Bereits mit 25 Jahren habe ich im technischen Verkauf angefangen. Beim ersten Arbeitgeber arbeitete ich 5 Jahre, beim zweiten, der damaligen MBT (Schweiz) AG 10 Jahre, beim dritten 20 Jahre und jetzt bin ich für den Schluss sozusagen zu Master Builders Solutions heimgekommen. 2012 habe ich den Baustoffprüfer mit eidgenössischem Fachausweis absolviert.

Was erwarten Sie von Ihrer neuen Aufgabe?

Jonas Nüse: Ich erwarte, dass ich viel Neues und Interessantes über die Bauchemie lernen darf, mich diesbezüglich weiterbilden und meine bereits gesammelten Erfahrungen einbringen kann. Ebenfalls wünsche ich mir ein gutes Verhältnis zu meinen Arbeitskollegen und natürlich zu den Kunden.

Marco Jungi: Dass ich mit unseren Produkten, meinen Erfahrungen und Beratungen die Wünsche, Vorstellungen und Anforderungen unserer Kunden erfüllen kann. Dass ich meine Arbeitskollegen und unsere Kunden mit meiner Erfahrung unterstützen kann, um ihnen einen Vorteil zu verschaffen.

Wie haben Sie sich in Ihre neue Position eingearbeitet?

Jonas Nüse: Ich wurde sehr gut im Team aufgenommen und durfte bereits einige interessante Projekte mitbegleiten. Ich freue mich, bei so einem grossartigen Unternehmen Teil des Teams sein zu dürfen.

Marco Jungi: Irgendwie fühlte ich mich ab dem ersten Tag wieder wie zu Hause, wie wenn ich nach einer langen Reise wieder daheim angekommen bin. Viele der damaligen MBT-Familie sind immer noch da und ich fühle mich nun als Teil eines gut eingespielten und motivierten Teams. Nach einer kurzen Einarbeitungszeit bin ich eigentlich im gewohnten Umfeld aktiv, was mir sehr viel Freude macht. Die Arbeit ist

Jonas Nüse ist seit dem 01. Juli 2023 neuer Anwendungstechniker bei Master Builders Solutions Schweiz AG



Geboren 15.08.2001
Sternzeichen Löwe
Heimatort Ludwigsburg, Baden-Württemberg, Deutschland
Arbeitsort Holderbank
Zivilstand ledig
Lieblings-:
Essen Italienisch und Schwäbisch
Getränk guter Rotwein
Land Schweiz und Italien
Musik Ich höre so gut wie alles
Social Media LinkedIn
Hobbies Fussball, Reisen, Musik, Freunde treffen

in etwa dieselbe wie die letzten dreissig Jahre, wobei mir meine Erfahrung sicher zugutekommt.

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

Jonas Nüse: Wichtige Entscheidungen treffe ich immer sehr überlegt. Nie aus dem Bauch heraus.

Marco Jungi: Ich überlege mir ob ich in meinem Leben jemals vor einer ähnlichen Situation gestanden bin, und wie ich mich damals entschieden habe. Wenn es sich bewährt hat, entscheide ich oftmals gleich. Ich habe auch erlebt, wie schnelllebig die heutige Zeit ist, Vieles hat sich weiterentwickelt. Daher bin ich auch gegenüber Neuem offen und setze sinnvolle Innovationen gerne ein.



Marco Jungi ist seit dem 1. Oktober 2023 zuständig für Baustellenbetreuung/ Technical Support bei Master Builders Solutions Schweiz AG

Geboren 22. September 1963
Sternzeichen Jungfrau
Heimatort Guggisberg
Arbeitsort gesamte Schweiz
Zivilstand Verheiratet seit 1987, drei erwachsene Kinder
Lieblings-:
Essen T-Bone Steak mit Pommes Frites und Saisongemüse
Getränk Nach einem heissen Sommertag ein Appenzöller Quöllfrisch. Ansonsten ein guter Wein
Land Italien
Musik bodenständig, volkstümlich, Volks Rock n' Roll
Tageszeitung Für's kompakte Update 20 Minuten
Social Media LinkedIn
Hobbies Biken, Skifahren, Wandern und Natur allgemein

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

Jonas Nüse: Am schönsten finde ich, dass man viel unterwegs ist, viele neue Sachen sieht und kennenlernt und das in einem Team, das über so viel Know-how verfügt. Der schwierigste Teil ist, immer höher werdenden Anforderungen gerecht zu werden. Aber genau das macht diese Branche so spannend und man lernt unglaublich viel dazu.

Marco Jungi: Das Schönste ist, wenn sich Kunden durch meine Lösung ihres «Problems» oder durch meine Beratung für die Zusammenarbeit mit Master Builders Solutions entscheiden. Wenn aus Kunden Partner und Freunde werden. Die Anforderungen an den technischen Berater sind gestiegen, auch weil sich die Vorstellungen und die Ansprüche der Kunden verändert haben. Das

setzt eine Offenheit gegenüber Neuem und eine Lernwilligkeit voraus, was die Arbeit abwechslungsreich und spannend macht und dazu jung hält. Ich freue mich, dass ich meine Kunden, das Kapital eines Beraters, die mir in all den Jahren ans Herz gewachsen sind, weiter betreuen kann. Das Schwierige ist, wenn Kunden den Mehrwert nicht mehr erkennen oder schätzen und Marktbegleiter verlernt haben zu rechnen.

Wo sehen Sie die grössten Chancen für die Zukunft?

Jonas Nüse: In der Einsparung von CO₂ und Ressourcen sehen ich noch sehr viel Potential nach oben. In diesen Bereichen können wir mit unseren Produkten tatkräftig unterstützen und den Beton noch nachhaltiger machen.

Marco Jungi: Master Builders Solutions ist ein hoch professioneller Partner für alle Lösungen im Zusammenhang mit Beton und wir haben ein Produkte-Portfolio, das für die Zukunft bereit ist. Die meist über Jahrzehnte angestellten Mitarbeiter, die ihre Erfahrungen zielführend miteinander teilen, stellen ein riesiges Potential dar und sind eine Referenz für sich. Wir sind überzeugt, die Anforderungen an zukünftige Produkte zu kennen und entwickeln diese immer weiter.

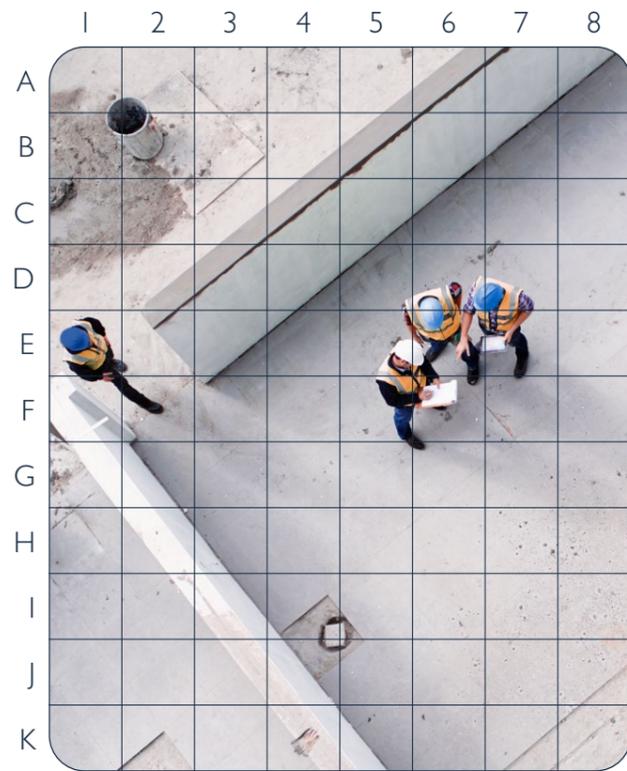
Was macht einen guten Chef für Sie aus?

Jonas Nüse: Ein guter Chef teilt eine klare Vision und kommuniziert diese kontinuierlich. Ausserdem spricht ein guter Chef immer auf Augenhöhe mit seinen Arbeitskollegen, bildet diese stetig weiter und hat einen guten Teamgeist.

Marco Jungi: Ein guter Chef darf fordern, er sollte aber die Qualitäten jedes Einzelnen kennen, schätzen und nutzen. Er ist sich bewusst, dass der Erfolg von einem gut funktionierenden Team abhängt, wobei jeder seine Rolle hat, die er mit Freude und Stolz ausfüllen kann. Ein funktionierendes Team ist wie eine gute Schweizer Uhr mit Handaufzug. Der Chef ist zwar die Krone, dadurch aber auch dafür verantwortlich die Uhr regelmässig aufzuziehen, damit jedes Zahnradchen sauber und zuverlässig läuft.

Was stimmt hier nicht?

Finden Sie die fünf versteckten Fehler!



Lösung:

Buchstabe	<input type="text"/>				
Zahl	<input type="text"/>				

Name

Firma

Strasse

PLZ/Ort

Unter allen Teilnehmer:innen, die die Fehler richtig markiert haben, verlosen wir einen MEATER

Lösung einsenden



Die Gewinner werden per Auslosung ermittelt und schriftlich benachrichtigt. **Einsendeschluss: 31.08.2024**

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

André Germann
 Geschäftsführer / Managing Director
 M +41 79 345 44 37
 andre.germann@masterbuilders.com

Laurent Barras
 Technischer Verkaufsberater
 T +41 27 327 65 87
 M +41 79 636 16 25
 laurent.barras@masterbuilders.com

N.N.
 T +41 58 958 22 44
 M +41 79 619 32 78
 info-as.ch@masterbuilders.com

Julien Bizzozero
 Leitung Anwendungstechnik und Innovationen
 M +41 79 801 79 82
 julien.bizzozero@masterbuilders.com

Jonas Nüse
 Anwendungstechniker
 T +41 58 958 22 44
 M +41 79 634 23 50
 jonas.nuese@masterbuilders.com

Lucien Jolly
 Anwendungstechniker
 T +41 58 958 22 44
 M +41 79 412 44 69
 lucien.jolly@masterbuilders.com

Marco Jungi
 Baustellenbetreuung/
 Technical Support
 M +41 79 502 89 11
 marco.jungi@masterbuilders.com

Master Builders Solutions® für die Baubranche

MasterAir®

Luftporenbildende Zusatzmittel (LP) für frost- und frostaussalzbeständige Betone

MasterCast®

Produkte für die Betonwarenindustrie

MasterCem®

Produkte für Zementhersteller

MasterCO₂re®

Produkte für CO₂-optimierten Beton

MasterEase®

Fliessmittel für Beton mit niedriger Viskosität

MasterFinish®

Trennmittel und Mischerschutz

MasterFiber®

Polymerfasern für Beton

MasterGlenium®

Fliessmittel für Beton

MasterKure®

Produkte für die Nachbehandlung von Betonoberflächen

MasterLife®

Produkte zur Verbesserung der Dauerhaftigkeit

MasterMatrix®

Produkte für die Steuerung der Rheologie

MasterPel®

Produkte zur Hydrophobierung, Reduzierung von Ausblühungen und Oberflächenschutz

MasterPolyheed®

Fliessmittel mit moderater Wasserreduktion

MasterPozzolith®

Fliessmittel mit geringer Wasserreduktion

MasterRheobuild®

Fliessmittel für traditionelle Anwendungen

MasterRoc®

Produkte für den Untertagebau

MasterSet®

Produkte für die Steuerung der Abbindezeit von Beton

MasterSphere®

Produkte die Herstellung von robustem Luftporenbeton für garantierten Frost- und Frosttaumittel-Widerstand

MasterSuna®

Produkte für Beton mit tonhaltigen Sanden oder rezyklierter Gesteinskörnung

MasterSure®

Produkte für hervorragenden Erhalt der Konsistenz

Master X-Seed®

Innovative Erhärtungsbeschleuniger (HBE) für Beton

Nutzen Sie die MasterCO₂re®-Technologie:
Das intelligente Clustersystem für die
Herstellung von klinkerreduziertem Beton.

info.master-builders-solutions.com/de/masterco2re



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 (07/2024).

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

