

Zwischen Vision und Verantwortung • Interview mit Christoph Streicher, Sprecher der Geschäftsleitung Deutschland
Drucken, was morgen zählt • Deutschlandpremiere für weltweit ersten Carbon Captured Zement
U5terwegs mit Weitblick • Wie Hamburg beim Bau der U5 konsequent nach vorne denkt

context

Das Kundenmagazin von Heidelberg Materials • **Februar 2026**

PERS
PEK
TIVE



Heidelberg Materials

Material für Visionen

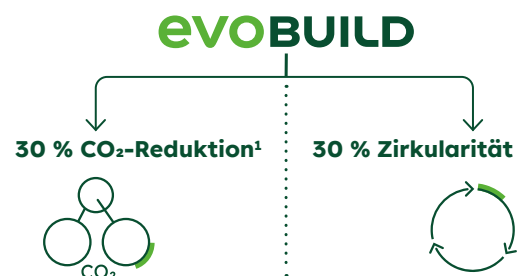
evobuild.de

Nachhaltiger, vielseitiger, innovativer: evoBuild®

evoBuild – eine junge Marke mit einer langen Geschichte voller Pioniergeist. Seit Jahrzehnten forschen wir an nachhaltigeren Lösungen. Jetzt bieten wir unter der internationalen Marke evoBuild ein wachsendes Portfolio an: Transportbeton, Zement und Betonelemente – CO₂-reduziert, zirkulär oder beides. Mit strengen Kriterien und hoher Qualität. evoBuild ist ein weiterer Schritt in unserer Nachhaltigkeitsstrategie. Ein Material für Visionen.



¹ 30 % im Vergleich zu GCCA CEM I in 2019/20; entspricht ≤ 552 kg CO₂/t Zementmaterial und < 5,5 kg CO₂/m³/MPa.



Jedes evoBuild Produkt erfüllt mindestens einen unserer Einstiegsstandards für nachhaltigere Lösungen: 30 % weniger CO₂, 30 % Wiederverwendung von Materialien oder 30 % Materialeinsparung.

evoBUILD

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

Perspektiven entscheiden darüber, wie wir Entwicklungen einordnen – und wie wir darauf reagieren. In einer Branche, die sich aktuell tiefgreifend verändert, sind neue Blickwinkel kein Selbstzweck, sondern Voraussetzung, um fundierte Entscheidungen zu treffen und zukunftsfähige Lösungen zu entwickeln.

Mit dieser Ausgabe von „context“ möchten wir Ihnen genau solche Perspektiven eröffnen. Sie erfahren, wie nachhaltige Innovationen wie evoBuild und evoZero heute bereits konkrete Bauprojekte prägen – vom 3D-Druck-Projekt DREIHAUS in Heidelberg (S. 30) bis zum Neubau des Bürgerhauses in Rheinstetten (S. 70). Die Beispiele zeigen, wie sich technischer Fortschritt, Ressourceneffizienz und architektonische Qualität miteinander verbinden lassen.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf Projekten, in denen Transformation ganz praktisch umgesetzt wird. Dazu zählen das Bahnbetriebswerk in Heidelberg (S. 36) mit Leichtbeton und CO₂-reduzierten Zementen ebenso wie der Bau der U-Bahn-Linie U5 in Hamburg (S. 88), bei dem Materialeinsparungen, Kreislaufansätze und digitale Prozesse zu einer deutlichen Reduzierung des CO₂-Ausstoßes beitragen.

Im Interview mit Christoph Streicher, Sprecher der Geschäftsleitung Heidelberg Materials Deutschland, geht es um die strategischen Fragen, die uns dabei leiten: Wie schaffen wir die Balance zwischen Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit? Welche Rolle spielen Innovation und Partnerschaft in einem sich wandelnden Markt (S. 20)?

Die Beiträge in diesem Heft machen deutlich, vor welchen Herausforderungen unsere Branche steht – und welche Lösungen bereits heute möglich sind. Sie zeigen, dass Fortschritt nicht aus Einzelmaßnahmen entsteht, sondern aus Zusammenarbeit, technischem Know-how und der Bereitschaft, gewohnte Wege zu hinterfragen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen und Entdecken – und freue mich auf Ihre Gedanken und Impulse!

Ihr



Ottmar Walter
Mitglied der Geschäftsleitung
Heidelberg Materials Deutschland



IHRE MEINUNG IST UNS WICHTIG!

Wie gefällt Ihnen die neue Ausgabe der context? Über welche Themen würden Sie gerne mehr wissen? Schreiben Sie uns Ihre Meinung und Ideen:
context@heidelbergmaterials.com

36



20

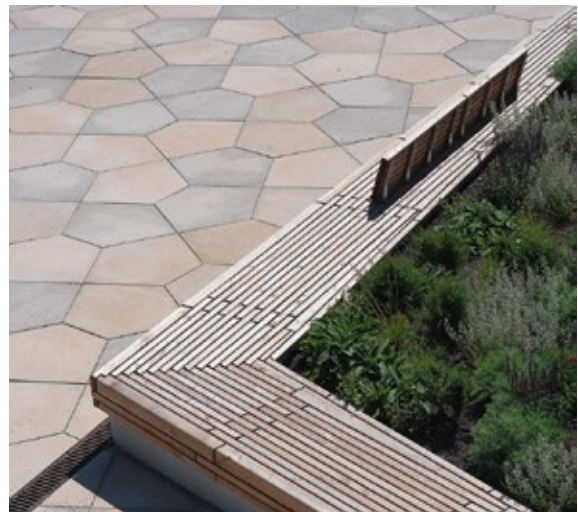
30



78



64



70

INHALT

Thema

- 8 **WIE IST ES, EINE FLEDERMAUS ZU SEIN?**
Perspektive bedeutet zunächst nichts anderes als „Blickwinkel“
- 10 **WO PERSPEKTIVE FORM ANNIMMT**
Tchoban Foundation – Museum für Architekturzeichnung
- 14 **BARRIEREFREI IM KOPF**
Interview mit Sebastian Wächter

Produkte & Projekte

- 28 **EIN WERK FÜR MORGEN**
Weltweit erste CCS-Anlage der Zementindustrie in Betrieb – Lieferstart für evoZero
- 36 **INDUSTRIECHARME AUF NEUEN SCHIENEN**
Bahnbetriebswerk wird zum Quartier der Zukunft mit Leicht- und Recyclingbeton
- 44 **BRÜCKE IN DIE ZUKUNFT**
An der A6-Anschlussstelle Schwetzingen/Hockenheim wurde der südliche Überbau der Autobahnüberführung B39 erneuert
- 54 **STADTANKER MIT SIGNALWIRKUNG**
Der Neubau des Polizeipräsidiums vereint Sicherheit, Ästhetik und CO₂-Reduktion
- 70 **VOM RHEIN INSPIRIERT**
Neubau des Bürgerhauses in Rheinstetten

Perspektive

Perspektive entsteht dort, wo wir bewusst hinschauen. Sie beeinflusst, wie wir Situationen verstehen, Entscheidungen treffen und Entwicklungen einordnen. Schon ein kleiner Wechsel des Blickwinkels kann aus Gewohntem etwas Neues machen, frische Impulse freisetzen und Horizonte erweitern.

Forschung & Entwicklung

- 30 **DRUCKEN, WAS MORGEN ZÄHLT**
Deutschland-Premiere für weltweit ersten Carbon Captured Zement
- 48 **ALTES ERBE, NEUE WEGE**
Neubau am Sachsenturm Köln vereint Denkmalpflege und moderne Architektur
- 60 **BETON MIT STRAHLEKRAFT**
Neubau für die Strahlentherapie in Hamburg

Markt & Umwelt

- 20 **ZWISCHEN VISION UND VERANTWORTUNG**
Interview mit Christoph Streicher, Sprecher der Geschäftsleitung Deutschland
- 64 **BRÜCKE WEG, RESSOURCEN BLEIBEN**
Abriss der Berliner Westendbrücke in Rekordzeit mit maximalem Recycling
- 78 **BETON AUF KURS**
Erweiterung Schlepperhafen Stade: Betonage per 400-m-Rohrleitung und Fähre
- 88 **USINTERWEGS MIT WEITBLICK**
Wie Hamburg beim Bau der U5 konsequent nach vorne denkt

Kunden & Partner

- 98 **SPLITTPUNKT RHEIN-NECKAR**
Neues Schotter- und Splittwerk im Steinbruch Nußloch
- 100 **LOGISTIK NEU VERANKERT**
Halle in Hybridbauweise mit CO₂-reduziertem Industrieboden
- 3 **EDITORIAL**
- 4 **INHALT**
- 6 **PANORAMA**
- 86 **KURZ & KLICK**
- 107 **TIPPS & TERMINE**
- 107 **IMPRESSUM**



Besuchen Sie
Heidelberg Materials
Deutschland auf:








Das Werk aus einer anderen Perspektive betrachtet: Die Cap2U-Anlage in Lengfurt steht für technologischen Wandel in der Zementproduktion. Gemeinsam mit Linde Engineering zeigt Heidelberg Materials, wie sich die Branche neu ausrichten kann – weg von unvermeidbaren Emissionen hin zu einem Ansatz, bei dem CO₂ gezielt aufgefangen und weiterverwendet wird. Die Anlage steht sinnbildlich für eine Zukunft, in der innovative Verfahren, verlässliche Partnerschaften und verantwortungsbewusstes Handeln die Baustoffindustrie nachhaltig prägen.

WIE IST ES, EINE

Perspektive bedeutet zunächst nichts anderes als „Blickwinkel“. Doch sobald man diesen Begriff auf die menschliche Existenz anwendet, eröffnet sich ein Feld, das weit über optische Wahrnehmung hinausgeht. Perspektive bestimmt, wie wir die Welt, uns selbst und andere Lebewesen verstehen und wie sehr wir in unserer Sichtweise zugleich begrenzt bleiben. Thomas Nagel, Paul Watzlawick, Susan Sontag und Alain de Botton liefern mit ihren Werken aufschlussreiche Ausgangspunkte, um über diese Begrenzungen und Möglichkeiten nachzudenken.

FLEDERMAUS ZU SEIN?



Thomas Nagel stellt in seinem berühmten Essay „Wie ist es, eine Fledermaus zu sein?“ die radikale Frage, ob wir uns in die Perspektive eines anderen Wesens wirklich hineinversetzen können. Zwar verfügen wir über wissenschaftliche Erklärungen des Fledermauslebens. Wir wissen von Echoortung, vom Nachtschwärmen, von ihrer Biologie. Doch Nagel betont, dass uns all dieses Wissen das eigentliche Erleben der Fledermaus nicht zugänglich macht. Es gibt einen „Wie-es-ist-Zustand“, der für uns unerreichbar bleibt. Seine These verweist auf eine fundamentale Grenze: Perspektive ist unüberwindbar gebunden an den Standpunkt des Subjekts. Jeder Blick auf die Welt ist nicht nur partiell, sondern strukturell begrenzt.

Paul Watzlawick wiederum setzt in „Anleitung zum Unglücklichsein“ an einem anderen Punkt an. Er zeigt, dass es nicht die Welt selbst ist, die uns unglücklich macht, sondern unsere Deutung derselben. Ein klassisches Beispiel ist das Glas, das halbvoll oder halbleer erscheint – es ist dieselbe Realität, aber aus unterschiedlichen Blickwinkeln entstehen unterschiedliche Gefühle und Handlungsfolgen. Watzlawick beschreibt dies oft humorvoll, doch sein Kern ist ernst:

„Unser Unglück entspringt häufig der Starrheit, mit der wir unsere Perspektive als einzig mögliche betrachten. Der Mensch verheddert sich in selbstgeschaffenen Konstruktionen, weil er die Relativität seiner Sichtweise übersieht.“

In ihrem Buch „Über Fotografie“ bringt Susan Sontag eine weitere Wendung ins Spiel. Jede Kamera, sagt sie, friert nicht einfach die Wirklichkeit ein, sondern formt sie. Ein Foto ist also kein neutrales Abbild, sondern eine Einladung, die Welt von einem bestimmten Standpunkt zu sehen. Wer fotografiert, entscheidet, was sichtbar wird und was unsichtbar bleibt. Damit zeigt Sontag: Jede Fotografie ist weniger „Wirklichkeit“ als vielmehr ein Blickwinkel auf sie. Fotos können unsere Wahrnehmung erweitern, indem sie uns fremde Erfahrungen zugänglich machen, sie können uns aber ebenso manipulieren, indem sie bestimmte Deutungen verstärken. In jedem Fall lenken sie unseren Blick und prägen, wie wir die Welt erinnern und verstehen. Fotografie ist somit ein anschauliches Beispiel dafür, wie Perspektive nicht nur unsere Sicht auf die Welt bestimmt, sondern auch aktiv geformt und gesteuert werden kann.

Alain de Botton erinnert mit seinem Werk „Wie Proust Ihr Leben verändern kann“ daran, dass ein Perspektivwechsel manchmal gar nicht so spektakulär sein muss. Es reicht, eine Tasse Tee länger als üblich zu betrachten, ein leckeres Stück Kuchen langsam im Mund zergehen zu lassen oder – ganz nach Proust – den Umweg zu wählen, statt die Abkürzung. Perspektive ist hier kein philosophisches Ungetüm, sondern eine Praxis der Langsamkeit. Wer genauer hinsieht, entdeckt, dass selbst der Staub auf dem Fenstersims poetisch glitzern kann – wenn man es nur zulässt.

Was also nehmen wir aus diesen Stimmen mit? Vielleicht dieses: Nagel lehrt uns Demut vor dem Fremden, Watzlawick Humor angesichts unserer Neigung, uns das Leben schwer zu machen, Sontag mahnt uns, Bildern nicht blind zu glauben, und de Botton die Freude, im Alltäglichen das Außergewöhnliche zu entdecken. Perspektive ist nie die Wahrheit, sondern immer eine Einladung. Mal zur Gelassenheit, mal zum Schmunzeln, mal zur Verzauberung. Und vielleicht, wenn wir das nächste Mal in die Dunkelheit schauen, denken wir: „Wie ist es, eine Fledermaus zu sein?“

mk

Literatur

Thomas, Nagel: **Wie ist es, eine Fledermaus zu sein?** 2023 Philipp Reclam jun. Verlag GmbH

Paul, Watzlawick: **Anleitung zum Unglücklich sein**, 2021 Piper Verlag

Susan, Sontag: **Über Fotografie**, 2024 S. Fischer Verlage

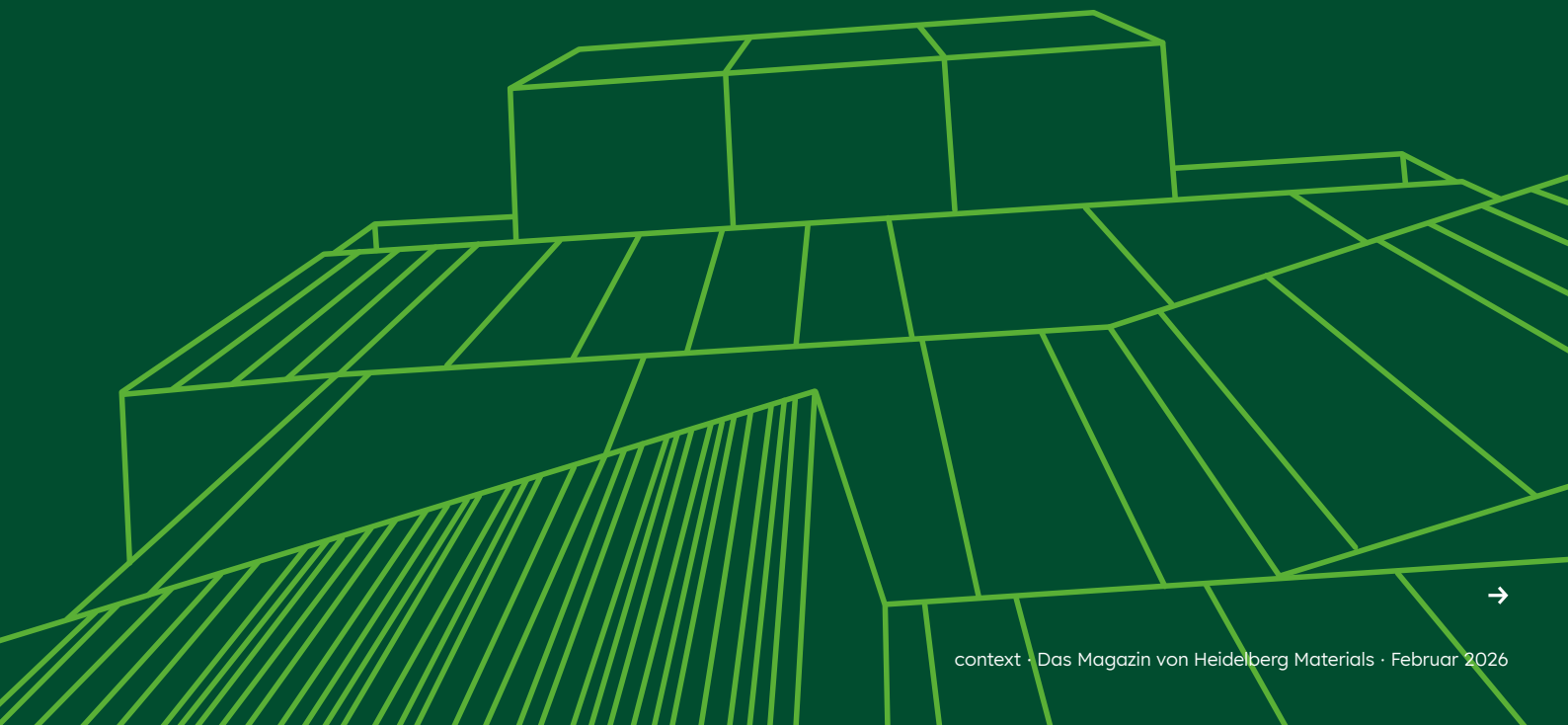
Alain, De Botton: **Wie Proust Ihr Leben verändern kann**, 2022 S. Fischer Verlage



WO PERSPEKTIVE FORM ANNIMMT

TCHOBAN FOUNDATION –
MUSEUM FÜR
ARCHITEKTURZEICHNUNG

Architektur beginnt nicht mit Beton, Stahl oder Stein – sondern mit einer Idee, einer Linie, einem Blickwinkel. Bevor Gebäude Wirklichkeit werden, existieren sie auf Papier, als Skizze, als Vision. Das Museum für Architekturzeichnung in Berlin widmet sich genau diesem Ursprung des Bauens und macht sichtbar, was oft übersehen wird – der Denkprozess hinter der Form. Gerade in der Stadt, in der Architektur ständig neu gedacht, verhandelt und verändert wird, bietet dieser Ort eine seltene Konzentration auf das Wesentliche. Hier geht es nicht um fertige Fassaden, sondern um Perspektiven – im ganz wörtlichen wie auch im übertragenen Sinn.



In einer Zeit, in der die Handzeichnung fast vollständig aus der Architekturausbildung verschwunden ist, setzt das Museum für Architekturzeichnung ein starkes Zeichen für ihre Bedeutung und künstlerische Qualität. In Berlin, das von gebauter Geschichte ebenso geprägt ist wie von unvollendeten Ideen, ist das Museum für Architekturzeichnung ein stiller, aber eindringlicher Ort.

ZEICHNUNG IN BETON GEGOSSEN

Initiiert und entworfen wurde das kleine, aber markante Museumsgebäude vom Architekten und Sammler Sergei Tchoban. Das Museum liegt am Eingang zum Pfefferberg, einem ehemaligen Brauereiareal im Berliner Stadtteil Prenzlauer

Berg, das heute ein lebendiger Kulturstandort ist. Schon von außen verweist das Gebäude auf seinen Inhalt. In die Fassade sind abstrahierte Architekturzeichnungen als Reliefs eingeprägt – pro Etage in einer sich wiederholenden Sequenz, die dem äußeren Erscheinungsbild Ruhe und Struktur verleiht. Unregelmäßig gezackte Fenster durchbrechen nur an wenigen Stellen – etwa auf der Südwestseite und im Erdgeschoss – die ansonsten geschlossene Hülle. Ihre Formen greifen Linien der Zeichnungen auf und setzen sie fort. Die reliefartige Oberfläche entstand mithilfe von Silikonmatrizen, die auf digitalisierte und grafisch bearbeitete historische Zeichnungen zurückgehen – eine gelungene Verbindung von Handwerk und digitaler Technik.

Das Museum für Architekturzeichnung

zeigt drei Ausstellungen jährlich, mit Werken aus dem Bestand der eigenen Sammlung sowie Leihgaben internationaler Partnerinstitutionen, zu denen namhafte Museen wie das Sir John Soane's Museum in London, die Albertina in Wien, die École Nationale Supérieure des Beaux-Arts in Paris und das DAM in Frankfurt am Main zählen.

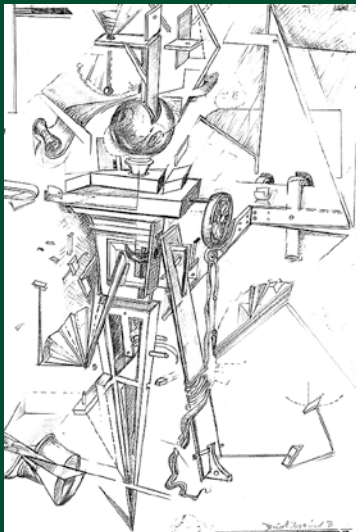
Christinenstraße 18
10119 Berlin
tchoban-foundation.de

Öffnungszeiten:

Montag bis Freitag
von 14 bis 19 Uhr,
Samstag und Sonntag
von 13 bis 17 Uhr

Das Museum ist
barrierefrei zugänglich.





Daniel Libeskind versteht Architekturzeichnungen als eigenständige Kunstwerke: Ausdrucksstark, fragmentiert und voller erzählerischer Tiefe eröffnen sie neue Perspektiven auf Raum und Erinnerung.



Der italienische Architekt Aldo Rossi zählt zu den einflussreichsten Baumeistern des späten 20. Jahrhunderts. Neben seinen Gebäuden zeugen auch seine farbenfrohen Skizzen, Collagen und Zeichnungen von seiner schöpferischen Kraft.



Zeichnung von Sergei Tchoban „Fantasie zu dem Entwurf für das Museum für Architekturzeichnung“. 2010. Kohle und Bleistift auf Papier.

EIN ORT FÜR LINIEN, IDEEN UND VISIONEN

Im Inneren widmet sich das Museum ganz der oft übersehenen, aber essenziellen Disziplin – der Architekturzeichnung. Hier treffen historische Skizzen auf zeitgenössische Entwürfe, Handzeichnungen auf digitale Konzepte. Perspektiven im wörtlichen wie im übertragenen Sinn werden sichtbar: Wie wurde Raum gedacht, bevor er gebaut wurde? Welche Linien führen zur Form? Welche gesellschaftlichen Vorstellungen liegen zwischen den Strichen? Das Museum versteht sich dabei nicht nur als Bewahrer, sondern als Ort des Diskurses. Die Ausstellungen, größtenteils aus der Sammlung der Tchoban Foundation, zeigen Werke von großen Architekten ebenso wie von visionären Künstlern, deren Bauten nie realisiert wurden und gerade deshalb faszinieren. In diesen Zeichnungen zeigt sich Architektur

als Projektion, als Vision, als Haltung. Wer hier hineingeht, sieht keine fertiggestellten Bauten, sondern erfährt Architektur als Denkprozess. Und lernt, dass jede gezeichnete Linie eine neue Perspektive eröffnen kann – auf Städte, auf die Gesellschaft und auf die Art, wie wir uns Räume vorstellen.

PERSPEKTIVE ALS HALTUNG

Das Museum für Architekturzeichnung zeigt, dass Perspektive nicht nur ein technisches Mittel ist – sie ist eine Frage der Haltung. Nicht die realisierten Räume stehen hier im Fokus, sondern das, was ihnen vorausgeht. Das Sehen, Denken und Entwerfen. Gerade in einer Zeit, in der sich die Welt im rasenden Tempo verändert, lohnt es sich, an den Anfang zurückzugehen – zur Linie, zur Idee, zur Perspektive.

mk

BARRIERE- FREI IM KOPF

INTERVIEW MIT
SEBASTIAN WÄCHTER



„Was ist eigentlich noch möglich?“

In einer Welt, die sich stetig verändert und uns täglich vor neue Herausforderungen stellt, ist es oft nicht die Situation selbst, sondern unsere Perspektive darauf, die den Unterschied macht. Wie wir auf das Leben blicken – auf Erfolge, Rückschläge, Chancen und Grenzen – formt unser Denken, unser Handeln und letztlich unsere Zukunft. Sebastian Wächter weiß das aus eigener Erfahrung. Durch einen Sturz beim Wandern wird er mit 18 Jahren querschnittsgelähmt. Er stand vor der Wahl: resignieren oder neu ausrichten. Heute ist er nicht nur ein beeindruckender Keynote Speaker, sondern auch ein inspirierendes Beispiel dafür, wieviel Kraft in einem Perspektivwechsel liegt.

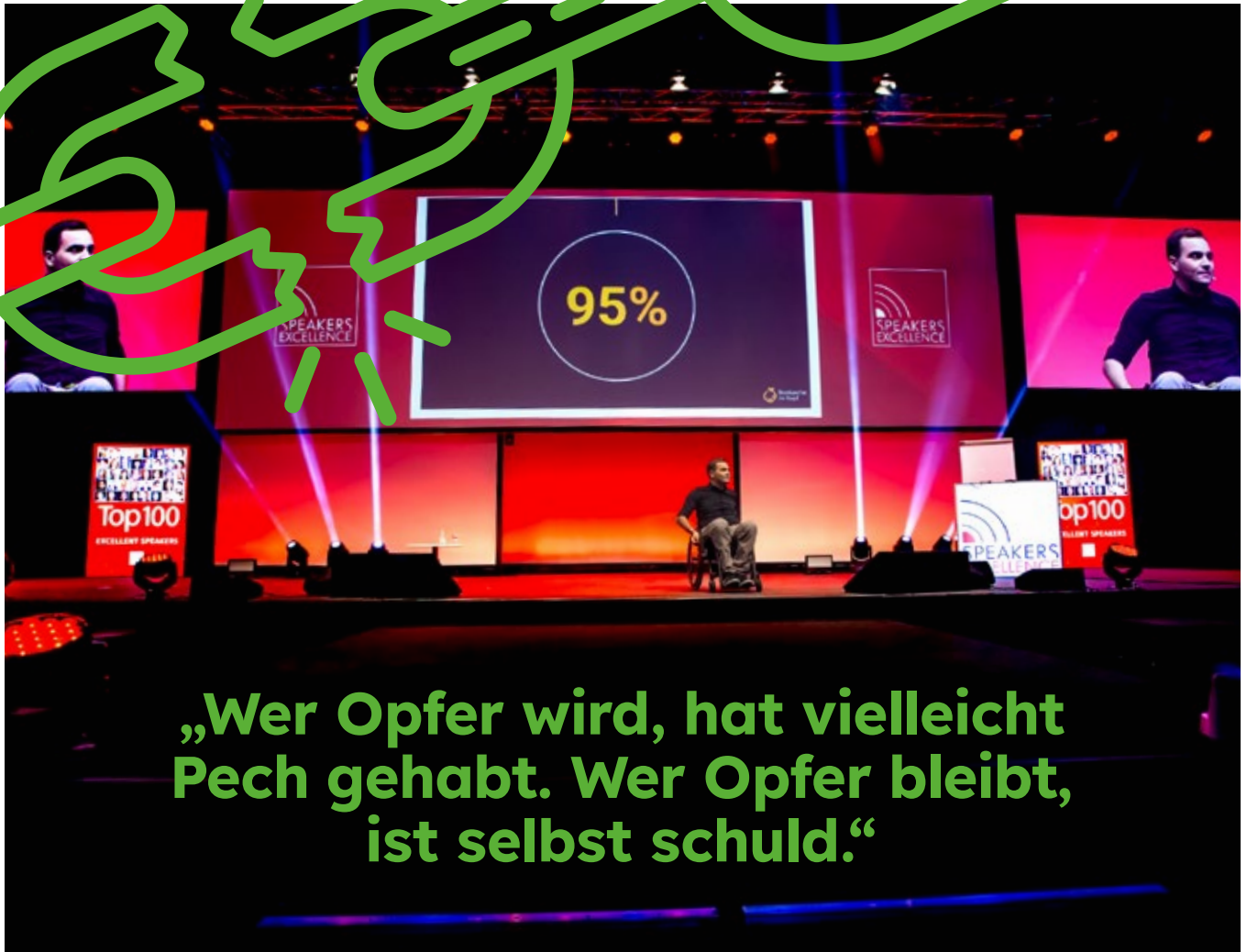
context: Gab es für Sie einen persönlichen Wendepunkt, an dem Sie Ihre neue Lebenssituation nicht mehr als Einschränkung, sondern als Ausgangspunkt für Entwicklung gesehen haben?

Sebastian Wächter: Es gab nicht diesen einen Hollywood-Moment, wo es einem wie Schuppen von den Augen fällt. Stattdessen war es ein langer, schleicher Prozess, der sich über mehrere Jahre erstreckte. Ich war am Anfang natürlich sehr niedergeschlagen und habe die Möglichkeiten, die noch da waren, nicht gesehen. Nachdem ich acht Wochen nur im Bett gelegen hatte, war ich mental und körperlich am Ende. Aber es wurde besser. Irgendwann begann ich zu trainieren, nahm an Therapien teil, und Stück für Stück kämpfte ich mir verlorene Lebensbereiche zurück. Es beginnt mit den kleinsten Dingen: einen Schluck trinken, den Löffel halten, Suppe essen, sich wieder selbst die Zähne putzen. Dann geht es weiter: sich eigenständig in den Rollstuhl setzen, ohne Hilfe duschen, sich anziehen. Schließlich sogar wieder Auto fahren. Mit jedem kleinen Fortschritt hatte ich ein Erfolgserlebnis. Und wenn man diese Erfolge bewusst wahrnimmt und reflektiert, erkennt man allmählich wieder eine Perspektive. Der mentale Wendepunkt war dann erreicht, als ich mich nicht fragte, was alles nicht mehr geht, sondern: Was ist eigentlich noch möglich? Und so mit neuer Hoffnung wieder nach vorne geschaut habe.

In Ihren Vorträgen inspirieren Sie viele Menschen. Wie nutzen Sie Ihre eigene Geschichte, um andere zu einem Perspektivwechsel zu bewegen?

In meinen Vorträgen teile ich offen die Erfahrungen, die ich durch meinen Unfall und die Zeit danach gemacht habe. Dabei geht es mir nicht nur darum, meine Geschichte zu erzählen, sondern vor allem darum, anderen Menschen Mut zu machen und Impulse für einen Perspektivwechsel zu geben. Trotz der Schwere meiner Geschichte gelingt es vielen Zuhörern, eine Verbindung zu ihrer eigenen Lebenssituation herzustellen. Das ist für mich immer wieder faszinierend. Denn obwohl jeder Mensch andere Herausforderungen hat, lassen sich zentrale Themen wie Krisenbewältigung, Veränderung und persönliche Entwicklung sehr gut übertragen. Ich zeige dabei nicht nur, was bei mir gut funktioniert hat, sondern spreche auch ehrlich über das, was nicht gut lief. Gerade diese Offenheit schafft Vertrauen und macht den Transfer möglich. Die Perspektiven, die sich aus meiner Geschichte ableiten lassen, sind vielfältig. Mir ist es wichtig, dass jeder Zuhörer unabhängig davon, ob Führungskraft, Mitarbeiter oder Privatperson, etwas für sich mitnimmt, dass ihm oder ihr hilft, besser mit der eigenen Situation umzugehen. Die mentalen Strategien, die mir geholfen haben, basieren im Wesentlichen auf drei Säulen: Akzeptanz, Fokus und Verantwortung. Diese Prinzipien bilden auch das Fundament meiner Vorträge.





„Wer Opfer wird, hat vielleicht Pech gehabt. Wer Opfer bleibt, ist selbst schuld.“

Ihr Unternehmen heißt „Barrierefrei im Kopf“, Ihre Kernexpertise liegt darin, Wandel ins Rollen zu bringen. Wie gelingt es Barrieren einzureißen?

Der erste Schritt zu echtem Wandel ist immer die ehrliche Erkenntnis: Da ist eine innere Barriere. Oft erkennen wir gar nicht, dass unsere eigene Sichtweise auf uns selbst und auf die Welt eingeschränkt ist. Genau deshalb ist es so wichtig, sich selbst mit Offenheit und Ehrlichkeit zu begegnen. Nur wer bereit ist, die eigene Perspektive zu hinterfragen, kann echte Veränderung anstoßen. Ich habe das selbst erlebt – hätte ich meine Pflegebedürftigkeit damals einfach als „gegeben“ akzeptiert, hätte ich keinen Anlass gesehen, etwas zu verändern. Wäre ich in der Opferrolle geblieben, ständig auf der Suche nach einem „Warum ich?“, hätte ich mich nicht weiterentwickelt. Der Wendepunkt kam erst, als ich mir eingestanden habe: So wie es ist, will ich

es nicht lassen. Und erst dann konnte ich beginnen, neue Wege zu gehen.

Barrieren im Kopf lassen sich auf unterschiedliche Weise einreißen. Manchmal braucht es konkrete Erfahrungen, die zeigen: Es geht doch! Situationen, die das infrage stellen, was man sich selbst lange eingeredet hat. Manchmal braucht es aber auch einen Menschen von außen, einen Coach, eine Vertrauensperson, der einem spiegelt: So, wie du dich siehst, sehe ich dich nicht. Diese Perspektive kann enorm wertvoll sein. Und schließlich hilft auch der Blick in die eigene Vergangenheit. Zu sehen, was man schon alles geschafft hat, verändert die Perspektive grundlegend. Irgendwann habe ich gemerkt: Ich kann so viel im Rollstuhl bewältigen, warum sollte ich nicht auch das Nächste schaffen? Dieser Perspektivwechsel gibt Selbstvertrauen. Und genau dieses Vertrauen macht Barrieren kleiner und den Mut größer, sie einzureißen.

Was verstehen Sie genau unter „Change Mindset“?

Der Titel meines Buches „Change Mindset“ spielt bewusst mit zwei Bedeutungen. Zum einen steht er für die Aufforderung, das eigene Denken zu hinterfragen und zu verändern. Zum anderen beschreibt er die Fähigkeit, ein Mindset zu entwickeln, das den Umgang mit Veränderung unterstützt. Eine innere Haltung, die Wandel nicht blockiert, sondern ihm offen begegnet. Mindset bedeutet für mich der aktuelle Zustand unserer Gedanken. Bin ich gerade offen, lösungsorientiert und handlungsfähig – oder stecke ich in blockierenden Denkmustern fest? Gleichzeitig beschreibt Mindset auch die innere Haltung gegenüber bestimmten Themen, zum Beispiel: Sehe ich Veränderung als Chance oder als Bedrohung? Beides – Gedankenmuster und Haltung – beeinflussen unsere Wahrnehmung und unser Verhalten im Alltag. Deshalb ist für mich Selbstreflexion der Schlüssel. Nur wenn ich ehrlich zu mir selbst bin und bereit bin, innere Barrieren zu erkennen, kann ich mein Mindset bewusst verändern. Ein klarer Perspektivwechsel beginnt also im Kopf. Wer sein Denken verändert, verändert auch seinen Blick auf Herausforderungen – und kann dadurch neue Wege sehen, wo vorher nur Hindernisse waren.

„Sehe ich Veränderung als Chance oder als Bedrohung?“

Braucht es immer eine Krise, um sich zu verändern?

Meine Erfahrung zeigt, dass eine Krise der häufigste Auslöser für Veränderung ist. Denn wir Menschen verändern uns in der Regel aus zwei Gründen: Wir wollen „weg von“ etwas oder „hin zu“ etwas. Diese beiden Pole – Schmerzvermeidung oder Zielerreichung – sind unsere Hauptmotivatoren. Die „Weg-von“-Motivation entsteht häufig in Krisensituationen. Uns wird etwas genommen oder wir geraten in eine Lage, die sich schlechter anfühlt als der vorherige Zustand. Verfallen wir dann nicht in Resignation, entsteht oft der Impuls, etwas zu verändern. Eine Krise zwingt uns dazu, die Perspektive auf unser Leben zu überdenken, weil sie nicht ignoriert werden kann. Im normalen Alltag passiert das seltener. Da fehlen oft die bewussten Impulse zur Selbstreflexion.

Routine, Verdrängung und Bequemlichkeit verhindern, dass wir aktiv hinterfragen, ob wir eigentlich zufrieden sind. Eine Krise dagegen hält uns den Spiegel direkt vor und zwingt uns zum Hinschauen. Aber Veränderung ist auch ohne Krise möglich. Es gibt Menschen, die sich aus einer stabilen Situation heraus verändern, weil sie etwas Neues erreichen oder mehr Erfüllung finden wollen.

Wie kann ein Perspektivwechsel dazu beitragen, den Veränderungsprozess zuzulassen?

Wie schon erwähnt, beginnt Veränderung oft nicht aus eigenem Antrieb, sondern durch einen Impuls von außen. Solange wir uns im gewohnten Umfeld bewegen, erkennen wir Veränderungsbedarf nur schwer. Vor allem, wenn Entwicklungen schleichend verlaufen. Erst wenn uns jemand oder etwas den Spiegel vorhält, verändert sich unsere Perspektive.

Das gilt für Menschen genauso wie für Unternehmen. Der Blick von außen etwa, durch Konkurrenz oder Marktveränderungen, zwingt zur Selbstreflexion. Was zuvor selbstverständlich war, wird plötzlich hinterfragt. Genau daraus kann Veränderung entstehen.

Erschwert wird dieser Prozess durch einen psychologischen Mechanismus, den sogenannten Negativity Bias. Wir sind evolutionär darauf programmiert, Risiken stärker wahrzunehmen als Chancen. Deshalb empfinden wir Veränderung oft als Bedrohung. Der Schlüssel liegt darin, diesen inneren Mechanismus zu erkennen. Wer versteht, dass der eigene Blick verzerrt ist, kann ihn bewusst weiten. Ein Perspektivwechsel, ausgelöst durch Menschen, Situationen oder äußere Impulse, macht sichtbar, was vorher verborgen war. Und genau darin liegt das Potenzial für echte Veränderung: nicht als Reaktion auf Druck, sondern als bewusste Entscheidung.

Wie können Sie als Coach den Perspektivwechsel in Unternehmen fördern?

Ich fördere ihn auf zwei Wegen: zum einen durch meine persönliche Lebensgeschichte, zum anderen durch erlebbare Erfahrungen in Workshops. Wenn ich meine Geschichte erzähle, geht es nicht darum, Mitleid zu erzeugen, sondern um Veränderungen in Unternehmen in ein anderes Licht zu rücken. Viele Teilnehmende merken nach meinem Vortrag, dass es zwar Herausforderungen im Arbeitsalltag gibt, sie aber im Vergleich zu anderen Herausforderungen oft nicht so schwer wiegen, wie sie zunächst erscheinen. Das schafft emotionale Distanz zur aktuellen Situation und hilft, Veränderung sachlicher zu betrachten. Gleichzeitig stelle ich bewusst die Frage: Was passiert, wenn wir nichts verändern? Diese Frage soll wachrütteln. →

„Das Ziel von Veränderung ist Fortschritt.“

Denn oft erscheint die Gegenwart stabil, doch das birgt die Gefahr, dass notwendige Veränderungen zu lange hinausgezögert werden. Ich möchte dazu anregen, nicht nur im Hier und Jetzt zu denken, sondern die Zukunft mit im Blick zu behalten, wirtschaftlich, strategisch und menschlich.

Ein weiterer zentraler Bestandteil meiner Arbeit ist ein Workshop, in dem Teilnehmende für einige Stunden im Rollstuhl unterwegs sind. Diese Erfahrung löst bei vielen starke Reaktionen aus. Sie merken, wie eingeschränkt man sich plötzlich fühlt, wie herausfordernd alltägliche Situationen sein können und wie abhängig man von der Hilfe anderer ist. Genau das ist beabsichtigt: Die Perspektive verändert sich spürbar. Viele entwickeln in diesem Moment nicht nur mehr Empathie für andere Lebensumstände, sondern auch Dankbarkeit für die eigene Situation. Im Team führt diese Erfahrung zu einem neuen Miteinander. Plötzlich wird sichtbar, wie wichtig es ist, Hilfe anzubieten und auch Hilfe anzunehmen. Gerade im Arbeitsalltag fällt es vielen schwer, zu sagen: Ich brauche Unterstützung. In der Rollstuhlsituation wird diese Hürde greifbar und gleichzeitig überwunden. Das stärkt die Teamdynamik und bleibt lange im Gedächtnis.



Sebastian Wächter ist Coach, Speaker und Autor des Buches „Change Mindset – Veränderungsprozesse ins Rollen bringen!“ (BoD, 2020). Er begleitet sowohl mittelständische Unternehmen als auch internationale Konzerne dabei, Veränderungsprozesse erfolgreich zu gestalten.

Mein Ziel ist es, mit diesen Impulsen Veränderungen im Unternehmen zu ermöglichen. Nicht durch Druck, sondern durch echtes Verstehen, durch emotionale Erlebnisse und durch ein verändertes Denken.

Einen Satz, den Sie in Ihren Vorträgen bewusst sehr provokant einsetzen, lautet: „Wer Opfer wird, hat vielleicht Pech gehabt. Wer Opfer bleibt, ist selbst schuld.“ Welche Wirkung hat er für die zuhörenden Menschen?

Das ist ein harter Satz – keine Frage. Aber gerade seine Deutlichkeit bringt viele dazu, ihre Perspektive auf sich selbst zu hinterfragen. Es geht nicht darum, Schicksale kleinzureden, sondern darum, Verantwortung für den Umgang mit schwierigen Situationen zu übernehmen. Genau dieser Perspektivwechsel kann enorm kraftvoll sein, gerade im Kontext von Veränderung.

Bei Unternehmen nutze ich einen anderen, ebenfalls richtungsweisenden Satz: „Das Ziel von Veränderung ist Fortschritt.“ Auch er soll die Sichtweise verschieben – weg von der Fixierung auf das Unangenehme oder Belastende, das mit Veränderung oft einhergeht. Stattdessen gilt es, den Blick auf das Warum zu lenken. Der Grund für Veränderungen ist nicht Selbstzweck, sondern weil wir etwas verbessern, wachsen oder uns weiterentwickeln wollen. Dieser Gedanke hilft dabei, Veränderungen nicht als Bedrohung zu sehen, sondern als Chance. Und genau das ist die Haltung, die langfristig erfolgreich macht.

Das Gespräch führte Melanie Kotzan

→ www.barrierefrei-im-kopf.de



Minimaler Aufbau. Maximale Leistung.

anhymment.de

Anhymment® Slim – der Dünnschichtestrich für effizientes Bauen mit bis zu 36 % weniger CO₂

Mit einer Heizrohrüberdeckung von nur 20 mm ist Anhymment® Slim ideal für schlanke Estrichkonstruktionen und enge Zeitpläne – besonders im Sanierungsbereich. Seine spezielle Rezeptur sorgt für optimale Wärmeübertragung und reduziert durch geringeren Materialbedarf die CO₂-Emissionen – ohne Kompromisse bei Verarbeitung und Qualität.

Zwischen Vision und Verantwortung

**INTERVIEW MIT CHRISTOPH STREICHER,
SPRECHER DER GESCHÄFTSLEITUNG DEUTSCHLAND**

Dekarbonisierung, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft:
Mit der Strategie 2030 „Making a material difference“
will Heidelberg Materials den Baustoffsektor grundlegend
verändern und gleichzeitig den Spagat zwischen Nachhaltigkeit
und Wirtschaftlichkeit meistern. Im Interview sprechen wir u.a.
darüber, wie Technologie, klare politische Rahmenbedingungen
und Mut zum Handeln die Zukunft der Branche prägen werden.



„Nachhaltigkeit
und Wirtschaftlichkeit
dürfen kein
Widerspruch sein.“



„Ein Gesetz macht noch kein Geschäftsmodell – für eine klimaneutrale Industrie braucht es mutige politische Entscheidungen.“

context: Herr Streicher, parallel zu Ihrem Start in Deutschland hat Heidelberg Materials seine neue Strategie 2030 vorgestellt. „Making a material difference“ soll unser Unternehmen, aber auch die Branche nachhaltiger, effizienter und digitaler machen. Was bedeutet das ganz konkret für Deutschland?

Christoph Streicher: Wir starten nicht bei null, sondern setzen eine Reise fort, die bereits vor einiger Zeit begonnen hat. Beim Thema CO₂, das sicherlich eines der zentralen Themen ist, wenn wir über Nachhaltigkeit, Klimaziele und Materialien sprechen, hat sich Heidelberg Materials in Deutschland schon früh auf den Weg gemacht: Zwischen 2017 und heute haben wir rund 22 Prozent CO₂ in unseren Zementen eingespart – im Durchschnitt über alle Produkte hinweg. Wichtig ist jetzt, dass wir diesen Weg konsequent weitergehen und unsere Produkte weiter dekarbonisieren. Und da sind wir bereits sehr gut aufgestellt – nicht nur rückblickend, sondern vor allem mit Blick nach vorne. Wir entwickeln unsere Rezepturen stetig weiter und stellen inzwischen klinkerarme Zemente her, wodurch wir unseren CO₂-Fußabdruck bereits deutlich senken konnten – und das werden wir weiter ausbauen. Auch technologisch sind wir sehr gut unterwegs, insbesondere beim Thema CCUS (Carbon Capture Utilization & Storage). Derzeit konzentrieren wir uns auf drei zentrale Projekte: In Lengfurt (Projekt „Cap2U“, gemeinsam mit Linde, Anm. d. Red.) wollen wir rund 70.000 Tonnen CO₂ abfangen und in der Chemie- oder Lebensmittelindustrie weiterverarbeiten. Die dort eingesetzte Amin-Technologie gehört zu den reifsten und einsatzfähigsten Verfahren, die es derzeit gibt. In Mergelstetten (Projekt „catch4climate“, Anm. d. Red.) betreiben wir ein Joint Venture mit

anderen Zementherstellern: Dort setzen wir auf die Oxyfuel-Technologie, die sich deutlich von der Amin-Technologie unterscheidet, aber ebenfalls sehr weit entwickelt ist. Damit sind wir mit beiden führenden Technologien am Markt vertreten – und das bereits im industriellen Maßstab. Und dann gibt es noch unser Flagship-Projekt „GeZero“ in Geseke, das von der EU gefördert wird. Ziel ist hier die vollständige Dekarbonisierung eines Zementwerks – rund 700.000 Tonnen CO₂ sollen dort industriell abgeschieden werden. Auch hier kommt die Oxyfuel-Technologie zum Einsatz, wie in Mergelstetten. Doch wir sollten uns nicht allein auf CCUS verlassen, sondern vorrangig mit konventionellen Mitteln – also über die Zementrezepturen – den CO₂-Fußabdruck so weit wie möglich senken. Lediglich den unvermeidbaren Rest sollten wir dann über CCUS abfangen.

Gerade für solch ein großes, wegweisendes Projekt wie GeZero in Geseke benötigt es die entsprechenden Rahmenbedingungen. Wie ist hier der aktuelle Stand?

Richtig. Für unsere Kunden ist es wichtig zu wissen, dass es nicht nur um Technologie geht, sondern auch um Rahmenbedingungen. Wir wissen inzwischen sehr genau, wie das Werk aussehen soll – die Vorstudien sind abgeschlossen. Aber wenn wir das CO₂ abgeschieden haben, müssen wir es auch transportieren und lagern können. Dafür hat die Politik jetzt mit dem neuen Kohlendioxid-Speicherung-und-Transport-Gesetz (KSptG) den gesetzlichen Rahmen geschaffen. Doch das ist nur ein erster Schritt. Ein Gesetz alleine macht noch kein Geschäftsmodell. Damit aus der Vision einer klimaneutralen Industrie Realität wird, müssen jetzt weitere Weichen gestellt werden. Zu den

Erfolgsfaktoren gehören ein effektiver und tragfähiger Emissionshandel, die Etablierung grüner Leitmärkte, eine Risikoabsicherung für den Aufbau einer effizienten CO₂-Infrastruktur und gezielte Förderung als Brücke. Gerade bei letzteren Punkten geht es um das Thema „De-Risking“: Wir brauchen eine kritische Masse an CO₂, damit sich Transport und Lagerung lohnen. Die 800.000 Tonnen eines einzelnen Werks reichen nicht aus – da müssen mehrere Unternehmen zusammenarbeiten, etwa über Pipelines. Das Risiko ist hoch – und deshalb müssen wir überlegen, wie wir es gemeinsam minimieren können. Dafür gibt es verschiedene Ansätze, die wir aktuell prüfen.

Nachdem wir über die langfristigen Ziele gesprochen haben: Welche konkreten Ziele stehen für 2026 in Deutschland an?

Mir ist es besonders wichtig, die richtige Balance zu finden: Einerseits wollen wir unsere Nachhaltigkeitsziele erreichen – das ist ganz klar – und andererseits müssen wir wirtschaftlich handeln. Und nur wenn beides zusammenkommt, ergibt es für unser Unternehmen einen Sinn: Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit schließen sich nicht aus – im Gegenteil. Gleichzeitig müssen wir unsere operativen Ziele erreichen – und das in einem aktuell sehr herausfordernden Marktumfeld. Zur Einordnung: Vor fünf Jahren lag der deutsche Zementmarkt noch bei rund 30 Millionen Tonnen pro Jahr – heute sind es knapp über 20 Millionen. Das ist eine deutliche Veränderung. Hinzu kommen hohe Energiekosten – gerade im europäischen Vergleich – und generell ein hohes Kostenniveau. Deshalb müssen wir unsere Werke kontinuierlich weiterentwickeln – durch Verbesserungsprojekte und Effizienzprogramme, um die Inflation abzufedern und wirtschaftlich stabil zu bleiben. Wir stehen also vor Herausforderungen im Markt selbst – und zusätzlich vor vielen „Satellitenthemen“, die es nicht einfacher machen: Energiewende, neue Nachhaltigkeitsstandards, politische Anforderungen und vieles mehr. All das müssen wir in Einklang bringen – und genau darauf richten wir unsere Ziele für 2026 aus.

Bisher haben wir viel von externen Einflussfaktoren gesprochen. Welche Impulse möchten Sie selbst setzen?

Die deutsche Organisation hat in der Vergangenheit – das habe ich auch von außen beobachtet – sehr gute Arbeit geleistet. Deshalb braucht es hier keine Revolution, sondern eher eine Weiterentwicklung. Ein zentraler Punkt dabei ist für mich der Mensch im Fokus. Das beginnt mit dem Thema Health & Safety – und bewusst nutze ich hier den englischen Begriff, weil es nicht nur um



Christoph Streicher

seit 1997 bei Heidelberg Materials

28 Jahre Berufserfahrung in der Branche

Start als technischer Trainee und Prozessingenieur im Zementwerk Burglengelfeld

Wechsel in den Einkauf als Leadbuyer bei einer Low-Cost-Country-Sourcing-Studie in China

Elf Jahre Kanada und USA mit verschiedenen Führungspositionen in der Zementproduktion und im Zuschlagstoffgeschäft

2017 Rückkehr nach Europa – achteinhalb Jahre Verantwortung für die Aktivitäten in den Benelux-Ländern mit Sitz bei Brüssel

Seit dem 1. April 2025 General Manager für Deutschland und Nachfolger von Christian Knell

„In den Niederlanden gibt es klare Anforderungen für Bauprojekte, den CO₂-Fußabdruck zu reduzieren – das zeigt, wohin die Branche gehen kann.“





CCUS-PROJEKTE IN DEUTSCHLAND

Mergelstetten | catch4climate (CC) 2026 | Oxyfuel-Pilotanlage

Die vier europäischen Zementhersteller Buzzi SpA – Dyckerhoff GmbH, Heidelberg Materials AG, SCHWENK Zement GmbH und Co. KG und Vicat S.A. haben sich 2019 in der Forschungsgesellschaft CI4C GmbH & Co. KG zusammengeschlossen, um gemeinsam das CO₂-Abscheide-Projekt „catch4climate“ auf dem Gelände des Zementwerks von Schwenk in Mergelstetten zu realisieren. Die Anlage nutzt erstmals das sogenannte Pure-Oxyfuel-Verfahren zur CO₂-Abscheidung. Gemeinsam sollen die Voraussetzungen für den großflächigen Einsatz energiearmer, kostengünstiger CO₂-Abscheidetechnologien in Zementwerken geschaffen werden. Gebaut wird dafür eine eigene Drehofenlinie mit einer Klinker-Produktionskapazität von 450 Tagestonnen, die ausschließlich der Forschung und Entwicklung dient.

Klassische Arbeitssicherheit geht, sondern auch um mentale Gesundheit. Da sehe ich Nachholbedarf und möchte gezielt daran arbeiten, denn meiner Erfahrung nach ist ein Unternehmen, das im Bereich Arbeitssicherheit eine gute Bilanz aufweist, in der Regel auch wirtschaftlich erfolgreich. Insofern ist das Thema auch für alle Unternehmensbereiche eine Führungsaufgabe und für mich zugleich ein echtes Herzensthema, das mich schon mein ganzes Berufsleben begleitet.

Was beeinflusst Ihrer Meinung nach die Arbeit in Deutschland – und Ihre Rolle als GM – aktuell am stärksten?

Es braucht weiterhin mutige politische Entscheidungen. Wir müssen handeln, und zwar jetzt. 2030 ist nicht mehr weit entfernt. Projekte, die uns helfen, unsere Klimaziele zu erreichen, haben häufig lange Vorlaufzeiten. Sie müssen geplant, finanziert und umgesetzt werden – das dauert. Wir müssen der Politik deutlich machen, wie wichtig es ist, jetzt weiterhin klare Signale zu setzen. Denn auch in Unternehmen gilt: Ohne klaren Purpose, ohne Richtung, arbeiten Menschen nicht mit voller Überzeugung und mit vollem Einsatz. Gute Mitarbeitende wollen für etwas Sinnvolles arbeiten – nicht nur für Geld. Wenn dieser Sinn fehlt, wenn die Richtung unklar ist, dann wissen sie nicht, wofür sie jeden Tag zur Arbeit kommen. Und das gilt genauso für unsere Branche.

Sie haben bereits die rückläufige Zementproduktion und die schwierige Marktlage angesprochen. Gleichzeitig leidet Deutschland unter Wohnungsmangel und einer teilweise maroden Infrastruktur.

Auch hier komme ich unweigerlich auf das Thema Mut zu klaren politischen Entscheidungen zu sprechen. Deutschland steht an einem Scheideweg. Wenn wir den Mut haben, voranzugehen – etwa bei der Energiewende, bei Infrastrukturprojekten, beim Wohnungsbau – dann können wir das Ruder herumreißen. Allein beim Wohnungsbau fehlen uns über 400.000 Einheiten pro Jahr. Wir brauchen neue Konzepte für Mobilität, für Infrastruktur – sei es Schiene, Straße oder andere Lösungen. Manchmal braucht es ein echtes Umdenken – und das ist keine Bedrohung, sondern eine Chance. Dadurch entstehen neue Arbeitsplätze, neue Perspektiven. Aber dafür braucht es Entscheidungen. Wenn wir den Mut zu Veränderungen haben, dann geht es auch weiter – für unsere Branche, für unsere Mitarbeitenden und für das Land. Und unsere Infrastruktur – Straßen, Schienen, Wohnraum, Industrieanlagen – ist ohne Beton nicht denkbar. Beton ist nach Wasser das am zweithäufigsten verwendete Material weltweit – und auch wenn es in bestimmten Nischen Alternativen oder andere Bindemittel gibt, sind das keine Lösungen für die breite Masse. Diese Alternativen werden nicht in der Lage sein, die enormen Mengen an Beton und Zement zu ersetzen, die wir für unsere Infrastruktur brauchen. Gerade deshalb arbeiten wir aktiv daran, unsere Bindemittel CO₂-arm zu gestalten.

Wie unterstützen unsere CO₂-reduzierten Produkte unsere Kunden schon jetzt dabei, ihre eigenen Klimaziele zu erreichen und gleichzeitig zuverlässig zu bauen?

Mit unseren CO₂-reduzierten evoBuild-Produkten bieten wir mittlerweile eine sehr breite Produktpalette, die unsere Kunden in die Lage versetzt,

ihren eigenen CO₂-Fußabdruck deutlich zu reduzieren. In Ländern wie den Niederlanden gibt es bereits klare Anforderungen für Bauprojekte, den CO₂-Fußabdruck zu reduzieren – ein Beispiel, das zeigt, wohin die Branche gehen kann. Genau dieses Ziel verfolgen wir auch in Deutschland: Wir bieten Produkte an, die den Fußabdruck senken, ohne Qualität oder Zuverlässigkeit zu beeinträchtigen.

Mit unserem Carbon Captured Near-Zero-Zement evoZero gehen wir sogar einen Schritt weiter: Hier erreichen wir nahezu null Emissionen, bei gleicher Performance. Klimaneutralität bis 2050 ist kein fernes Ziel – wir setzen bereits heute konkrete Maßnahmen um.

Neben den bereits angesprochenen Hebeln zur CO₂-Reduzierung spielt auch die Kreislaufwirtschaft eine Rolle – wie sehen Sie da die Entwicklung?

Wir haben in Deutschland seit einigen Jahren eine eigene Recyclingsparte. Wir können Altbeton recyceln und daraus wieder hochwertige Zuschlagstoffe gewinnen, die u.a. direkt in neuen Frischbeton eingesetzt werden können. Beim Brechvorgang entstehen außerdem Feinanteile – sogenannte Brechsande. Und auch dafür haben wir eine Lösung. Andere Recycler müssen diese feinen Anteile meist im Downcycling verwenden – etwa im Straßenunterbau. Wir hingegen können hochwertige Zuschlagstoffe erzeugen und die Brechsande in unseren Zementwerken weiterverarbeiten. Das bedeutet: Wir können den Beton vollständig recyceln und den Stoffkreislauf schließen. Wir ersetzen damit auch andere Zuschlagstoffe, die wir sonst einkaufen oder abbauen müssten – und schonen so natürliche Ressourcen. In Deutschland fallen insgesamt über 208 Millionen Tonnen mineralische Bau- und Abbruchabfälle an. Davon werden heute lediglich 14,5 Millionen Tonnen als rezyklierte Gesteinskörnung für die Beton- und Asphaltindustrie genutzt. Dies zeigt das enorme Potenzial für die Wiederverwendung von Abbruchmaterialien und die Förderung der Kreislaufwirtschaft.

Neben Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit ist die Digitalisierung die dritte große Säule der Strategie 2030. Welche digitalen Lösungen bieten wir unseren Kunden bereits an – und wo soll es perspektivisch hingehen?

Auf Kundenseite haben wir bereits einige digitale Lösungen im Einsatz, wie unser Kundenportal oder unsere Baustellen-App OnSite. Beides werden wir weiter ausbauen, um unseren Kunden weitere Lösungen an die Hand zu geben, die den Alltag auf den Baustellen vereinfachen. Auf der

„Die Jahre bis 2030 sind entscheidend – bis 2050 wollen wir sagen: Wir haben es geschafft.“



Produktionsseite setzen wir zunehmend auf Expertensysteme, die ebenfalls zur Nachhaltigkeit beitragen. Solche Systeme sorgen für gleichmäßige Abläufe – und alles, was gleichmäßig läuft, ist (energie-) effizienter. Das zählt sowohl auf Nachhaltigkeit als auch auf Wirtschaftlichkeit ein. Ein besonders spannendes Pilotprojekt ist unser Roboterhund „Spot“ – ein autonomer Roboter von Boston Dynamics, der mit Kameras und Mikrofonen ausgestattet ist und durch unsere Produktionsanlagen läuft. Er nimmt visuelle und akustische Daten auf und erkennt mithilfe von KI Veränderungen – etwa wenn sich ein Geräusch verändert und ein Lager kurz vor dem Ausfall steht. Das kann ein Mensch in dieser Präzision kaum leisten. Der Roboter läuft rund um die Uhr und entlastet Mitarbeitende von körperlich belastenden Kontrollgängen – so entstehen Kapazitäten für höherwertige Aufgaben. In Leimen testen wir das aktuell – und wenn sich das bewährt, werden wir den Einsatz ausweiten. Ein weiteres KI-Projekt ist RecyControl im Bereich Beton. Hier geht es darum, mithilfe von KI die Qualität von Zuschlagstoffen frühzeitig und prä-

zise zu erkennen – das menschliche Auge könnte das gar nicht leisten. Dadurch wird die Materialeffizienz deutlich gesteigert – wir holen mehr aus dem vorhandenen Material heraus. Natürlich bedeutet das auch, dass sich Prozesse verändern – und Mitarbeitende neue Kompetenzen brauchen. Aber diese Technologien sind eine große Chance: Sie machen uns präziser, effizienter und nachhaltiger – und sie schaffen Raum für neue Aufgaben und Entwicklungsmöglichkeiten.

Viele Arbeitnehmer fühlen sich durch die rasante Entwicklung überfordert. Wie stellen Sie sicher, dass sich neue Prozesse gut mit bestehenden Strukturen verbinden lassen?

Das ist definitiv eine Herausforderung – und zwar nicht nur im beruflichen Alltag, sondern auch im privaten Leben. Für mich liegt die größte Herausforderung im Change Management: Es geht um Offenheit gegenüber neuen Technologien und darum, Akzeptanz zu schaffen – auch dafür, dass sich Anforderungsprofile verändern. Und das betrifft uns alle – mich eingeschlossen. Wir müssen bereit sein, uns weiterzuentwickeln und dazuzuler-

„Wir reagieren nicht nur – wir gestalten.“



CCUS-PROJEKTE IN DEUTSCHLAND

**Geseke | GeZero (CCS) |
700 kt CO₂ p.a. | Oxyfuel-Technologie**

In Geseke, Nordrhein-Westfalen, werden eine großtechnische CO₂-Abscheidung sowie eine Lösung für Transport und Speicherung realisiert. Der innovative Ansatz von GeZero für eine komplette CCS-Wertschöpfungskette wird eine Lösung zur Dekarbonisierung von Zementstandorten im Landesinneren bieten, die sich – was häufig der Fall ist – nicht in unmittelbarer Nähe zu einer Wasserstraße befinden. Das Vorhaben setzt auf die hochmoderne Oxyfuel-Technologie und umfasst, neben der eigentlichen Abscheideanlage auf dem Werksgelände, auch Zwischenspeicher sowie Anlagen für eine Bahnverladung. Die Transportlösung per Bahn dient der zeitlichen Überbrückung, bis eine CO₂-Pipeline-Infrastruktur zur Verfügung steht. Die Planungen sehen vor, das CO₂ Richtung Nordsee zu transportieren und es dort weit draußen auf dem Meer in Offshore-Speicherstätten in Tiefen von 1000 bis 3000 Metern sicher und dauerhaft zu speichern.



CCUS-Projekte in Deutschland

Lengfurt | Cap2U (CCU) | 2026 | 70 kt CO₂ p.a. | Amin-Technologie

Heidelberg Materials und Linde haben unter dem Namen „Capture-to-Use“ (CAP2U) ein Joint Venture zum Bau und Betrieb einer Kohlendioxidabscheide- und -verflüssigungsanlage gegründet. Im Werk Lengfurt von Heidelberg Materials soll 2026 eine Carbon Capture and Utilisation (CCU)-Anlage im großtechnischen Maßstab in der Zementindustrie in Betrieb gehen. Dies ermöglicht eine Weiterverwertung des abgeschiedenen CO₂ aus der Zementproduktion als wertvoller Rohstoff für industrielle Anwendungen. Das aufbereitete Gas kann dank seiner Reinheit sowohl in der Lebensmittel- als auch in der Chemieindustrie eingesetzt werden.



nen. Die Weiterentwicklung wird permanent und zunehmend schneller stattfinden. Dabei ist mir besonders wichtig, dass wir die Technologie verstehen und beherrschen – und nicht umgekehrt. Und ich denke, es ist entscheidend, dass wir bei all den schnellen Veränderungen – technologisch, wirtschaftlich, gesellschaftlich – den Menschen nicht aus dem Blick verlieren. Als großes Unternehmen tragen wir hier eine gesellschaftliche Verantwortung – gegenüber unseren Mitarbeitenden, aber auch gegenüber unseren Kunden. Wir müssen dafür sorgen, dass sie gut aufgestellt sind, dass sie mit den Veränderungen umgehen können – und dass sie sich sicher und stabil fühlen.

Was unterscheidet Heidelberg Materials von anderen Unternehmen in Bezug auf Innovation und die aktive Gestaltung des Wandels?

Wir sind ein Konzern, der nicht nur reagiert, sondern aktiv gestaltet. Unser Vorstand ist sehr progressiv und fördert Innovationen gezielt – nicht aus Zwang, sondern aus Überzeugung. Wir sind Teil des Wandels und treiben ihn voran. Das bedeutet: Wir sammeln weltweit Erfahrungen mit neuen Technologien, werten diese aus und können sie dann gezielt in Märkten wie Deutschland einsetzen – dort, wo sie Sinn machen und echten Mehrwert bieten. Unsere Stärke liegt darin, dass wir weltweit sehr breit aufgestellt sind – und dadurch auf ein enormes Know-how aus allen Regionen zurückgreifen können. Wir können Technologien und Konzepte in unterschiedlichen Märkten testen und evaluieren. Und gleichzeitig – das ist mir besonders wichtig – handeln wir lokal. Wir verbinden die Nähe und Verlässlichkeit eines lokalen Teams mit der Innovationskraft und Expertise eines globalen Konzerns.

Wenn wir im Jahr 2030 zurückblicken – woran werden unsere Kunden erkennen, dass sie von unserer Strategie wirklich profitiert haben?


Unsere Kunden werden es daran erkennen, dass ihre eigenen Produkte deutlich CO₂-reduziert sind – und dass sie damit trotzdem wirtschaftlich erfolgreich agieren können. Das ist entscheidend: Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit dürfen kein Widerspruch sein. Wenn wir im Jahr 2030 zurückblicken, werden wir hoffentlich feststellen, dass diese Jahre eine echte Zeit der Weichenstellung waren. Und wenn wir dann vielleicht im Jahr 2050 zurückblicken, sehen wir: Wir haben es geschafft. Ein schönes Beispiel ist das CCS-Projekt im norwegischen Brevik – dort hat die Umsetzung zwanzig Jahre gedauert. Die Menschen, die damals die Vision hatten, waren bei der Eröffnung dabei – und einige waren zu Tränen gerührt, weil sie ihre Idee Wirklichkeit werden sahen. Ich wünsche mir genau so einen Moment für uns – dass wir sagen können: Wir saßen 2025 zusammen, haben eine Strategie entwickelt und sie ist aufgegangen. Wir sind den Weg konsequent gegangen, haben investiert, unsere Rezepturen und Prozesse angepasst – und obwohl unsere Industrie schwer zu dekarbonisieren ist, haben wir es geschafft. Und wir haben unseren Kunden Produkte zur Verfügung gestellt, die ihnen helfen, ihre eigenen Klimaziele zu erreichen. Wenn wir das schaffen – dann haben wir nicht nur unsere Verantwortung erfüllt, sondern auch einen Beitrag geleistet, den Planeten für die nächste Generation besser zu hinterlassen, als wir ihn vorgefunden haben. Das muss unser Ziel sein.

Das Gespräch führten Conny Eck und Kevin Ballon

Ein Werk für morgen

WELTWEIT ERSTE CCS-ANLAGE DER ZEMENTINDUSTRIE IN BETRIEB –
LIEFERSTART FÜR evoZero®

Mit der offiziellen Einweihung von Brevik CCS in Norwegen hat Heidelberg Materials einen historischen Meilenstein erreicht: die weltweit erste CO₂-Abscheideanlage im industriellen Maßstab in der Zementindustrie. Die Anlage wird jährlich rund 400.000 Tonnen CO₂ abscheiden. Dank der CCS-Technologie (Carbon Capture and Storage) ist Heidelberg Materials jetzt in der Lage, den weltweit ersten Carbon Captured Near-Zero-Zement evoZero® zu produzieren. In der Folge hat Heidelberg Materials im Oktober 2025 die Auslieferung von evoZero® an Kunden in Europa gestartet.



Das Werk Brevik CCS in Norwegen ist die weltweit erste Anlage zur CO₂-Abscheidung und -Speicherung (CCS) im industriellen Maßstab in der Zementindustrie.

PROJEKT DREIHAUS IN HEIDELBERG – ERSTER DEUTSCHER evoZero-KUNDE

Basierend auf CO₂-Abscheidung und -Speicherung (Carbon Capture and Storage, kurz: CCS) im Werk von Heidelberg Materials in Brevik, Norwegen, setzt evoZero neue Maßstäbe für die Dekarbonisierung im Bauwesen. Das Produkt zeichnet sich durch ein besonders geringes Treibhauspotenzial aus. Der Herstellungsprozess ist von der DNV Business Assurance Germany GmbH verifiziert sowie digital nachverfolgbar, um nahtlose Transparenz zu gewährleisten.

Einer der ersten Kunden für evoZero ist das deutsche Projekt DREIHAUS (S. 30), in dessen Rahmen derzeit insgesamt drei 3D-gedruckte Häuser in Heidelberg entstehen. DREIHAUS wird als neuer Maßstab für den seriellen 3D-Druck von Wohngebäuden unter Verwendung nachhaltiger Baustoffe dienen. Im Vergleich zu herkömmlichen Bauverfahren ermöglicht der 3D-Druck durch optimiertes Design einen deutlich geringeren Materialverbrauch, wodurch die CO₂-Emissionen weiter reduziert werden.

Brevik CCS wird rund 400.000 Tonnen CO₂ pro Jahr abscheiden, was 50 Prozent der Emissionen des Werks entspricht – vergleichbar mit dem CO₂-Ausstoß pro Passagier von rund 150.000 Hin- und Rückflügen zwischen Frankfurt und New York. Die Anlage ist Teil des Longship-Projekts der norwegischen Regierung, das Europas erste vollständige Wertschöpfungskette für die Abscheidung, den Transport und die Speicherung von CO₂ aus „hard-to-abate“ Industrien entwickelt hat. Im Rahmen von Longship ist Northern Lights – eine Kooperation von Equinor, Shell und TotalEnergies – für den Transport und die Speicherung des CO₂ verantwortlich. Das in Brevik abgeschiedene CO₂ wird verflüssigt und zu einem Onshore-Terminal an der norwegischen Westküste verschifft. Von dort aus wird es per Pipeline in eine Lagerstätte unter der Nordsee transportiert.

→ rebecca.waerder@heidelbergmaterials.com



Enthüllung der Gedenktafel im Rahmen der feierlichen Eröffnung von Brevik CCS (von links): Der norwegische Energieminister Terje Aasland, S.K.H. Kronprinz Haakon von Norwegen, Dr. Dominik von Achten, Vorsitzender des Vorstands von Heidelberg Materials, Per Ole Morken, Werkleiter in Brevik.



Alle Infos zu evoZero



Drucken, was morgen zählt

Auf dem ehemaligen US-Areal Campbell in Heidelberg entsteht derzeit ein revolutionäres Wohnbaukonzept: Das Projekt DREIHAUS ist ein voll durchgeplantes, für den 3D-Druck optimiertes, skalierbares Gebäudekonzept mit CO₂-reduzierten Baustoffen. Für das erste DREIHAUS-Referenzobjekt liefert Heidelberg Materials deutlich CO₂-reduzierte Hightech-Materialien.



Auf dem ehemaligen US-Areal Campbell in Heidelberg entsteht derzeit ein revolutionäres Wohnbaukonzept: Das Projekt DREIHAUS.

DEUTSCHLAND-PREMIERE FÜR WELTWEIT ERSTEN CARBON CAPTURED ZEMENT

Für die beiden ersten Häuser des Referenzprojekts auf dem Campbell-Areal in Heidelberg kommt der CO₂-reduzierte Baustoff evoBuild® 3D-Druck zum Einsatz, der ein Bindemittel enthält, das bereits über 50 Prozent CO₂-Reduktion im Vergleich zum traditionellen Portlandzement ermöglicht. Beim dritten Haus wird erstmals in Deutschland evoZero® von Heidelberg Materials verwendet, der weltweit erste Zement auf Basis von CO₂-Abscheidung und -Speicherung (Carbon Capture and Storage, kurz: CCS).

ECHTE LÖSUNGEN FÜR DEKARBONISIERUNG AM BAU

„Unser Anspruch ist es, echte Lösungen für die Dekarbonisierung am Bau zu schaffen und gemeinsam mit unseren Partnern nachhaltigere Innovationsprojekte voranzutreiben. Mit der Deutschland-Premiere von evoZero, dem weltweit ersten Zement aus CO₂-Abscheidung und -Speicherung, läuten wir heute in Heidelberg und landesweit eine neue Ära des nachhaltigen Bauens ein“, erklärt Dr. Dominik von Achten, Vorstandsvorsitzender von Heidelberg Materials.



„Man fühlt sich wieder in den Sandkasten zurückversetzt.“

Mit einem Lächeln beschreibt Hans-Jörg Kraus, Geschäftsführender Gesellschafter der KRAUSGRUPPE, das Gefühl, wenn ein Gebäude Schicht für Schicht aus dem 3D-Drucker wächst – nur dass der „Sand“ heute aus Hightech-Baustoffen besteht. Im Video geben Dr. Dominik von Achten (CEO Heidelberg Materials), Christoph Streicher (General Manager Deutschland), Ottmar Walter (Mitglied Geschäftsleitung Deutschland) und Hans-Jörg Kraus spannende Einblicke, wie Technologie, CO₂-reduziertes Bauen und Innovation zusammenwirken, um die Baustoffindustrie zu verändern.

Zum Video:





Bestätigung für den ersten Einsatz eines Carbon Captured Zements in Deutschland: Dr. Dominik von Achten, Vorstandsvorsitzender Heidelberg Materials AG (l.) und Hans-Jörg Kraus, geschäftsführender Gesellschafter der KRAUSGRUPPE (r.) und Bauherr des DREIHAUS-Referenzobjekts

„Das DREIHAUS mit CO₂-reduzierten, zirkulären Baustoffen von Heidelberg Materials ist beispielhaft für die Transformation der Baubranche in Deutschland. Hier zeigen wir, wie wir durch den konsequenten Ausbau unseres Portfolios an nachhaltigeren Produkten unseren Kunden nicht nur hoch-innovative, sondern auch maßgeschneiderte Lösungen bieten, die sie bei der Realisierung unterschiedlichster Bauprojekte optimal unterstützen“, ergänzt Christoph Streicher, Sprecher der Geschäftsleitung Deutschland von Heidelberg Materials.

Die CO₂-Reduktion bei evoZero wird durch den Einsatz innovativer CO₂-Abscheidetechnologie im Werk Brevik von Heidelberg Materials in Norwegen erzielt, wobei das abgeschiedene CO₂ dauerhaft im Meeresboden gespeichert wird. Stringente Mechanismen stellen sicher, dass jede Tonne abgeschiedenes CO₂ präzise und nur einmalig auf den CO₂-Fußabdruck von evoZero angerechnet wird.

3D-BAUSTOFFE INTEGRALER BESTANDTEIL DER NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

Heidelberg Materials verfolgt eine ambitionierte Nachhaltigkeitsstrategie: Bis 2030 sollen 50 Prozent des Umsatzes mit nachhaltigen Produkten erzielt und die spezifischen Netto-CO₂-Emissionen pro Tonne zementartigem Material auf unter 400 Kilogramm reduziert werden. Mit Innovationen wie evoZero und dem konsequenten Ausbau von Kreislaufwirtschaft und Digitalisierung unterstreicht Heidelberg Materials seine Vorreiterrolle in der Transformation der Baustoffindustrie. 3D-Baustoffe sind integraler Bestandteil der Portfolios. Das Unternehmen bietet Architekten, Ingenieuren, Herstellern von 3D-Druckern und Bauherren, die Gebäude oder Betonprodukte im 3D-Druck realisieren möchten, neben qualitativ hochwertigen Produkten auch technisches Know-how an.

DREIHAUS: SKALIERBARES GEBÄUDEKONZEPT IN DREI GRÖSSEN

Das Einzigartige beim DREIHAUS ist das voll durchgeplante und für den 3D-Druck optimierte, skalierbare Gebäudekonzept für ein dreigeschossiges Mehrfamilienhaus – in den drei Größen S, M und L. Die Mehrfamilienhäuser beinhalten zwischen sechs und zwölf Wohneinheiten mit 46 bis 89 Quadratmetern. „Als Korte-Hoffmann Gebäudedruck sind wir stolz, gemeinsam mit unseren Partnern ein Konzept entwickelt zu haben, das bezahlbaren, nachhaltigen und zugleich architektonisch hochwertigen Wohnraum in kürzester Zeit realisierbar macht“, betonen Waldemar Korte und Alexander Hoffmann von Korte-Hoffmann Gebäudedruck.

Das High-Tech Material evoBuild® 3D-Druck kam bereits bei mehreren Gebäuden zum Einsatz, beinhaltet ein Bindemittel, das eine CO₂-Reduzierung von über 50 % im Vergleich zu einem traditionellen Portlandzement aufweist, und wird stetig weiterentwickelt.



Objektsteckbrief

Projekt: DREIHAUS, Heidelberg

Auftraggeber: Hans-Jörg Kraus, KRAUSGRUPPE, Heidelberg

Architektur/Entwurf: Korte-Hoffmann GmbH, Architekten+Ingenieure, Beckum

Architektur/Ausführung: SSV Architekten, Heidelberg

Bauunternehmen: Peri 3D Construction GmbH

Baustoff: evoBuild 3D-Druck N 4 mm

Zement: Carbon Captured Net-Zero Zement evoZero (3. Gebäude)

Fertigstellung: 2026



„So wachsen die Mehrfamilienhäuser rasend schnell in die Höhe.“



KOMPLETTSYSTEM: 3D-GEBÄUDEDRUCK GEHT IN SERIE

Die 3D-Druckarbeiten an den drei Mehrfamilienhäusern führt PERI 3D Construction mit ihrem Komplettsystem und einem zwei- bis dreiköpfigen Team durch. Für den führenden Anbieter von 3D-Drucklösungen liegt die Bedeutung des 3D-Druckprojekts nicht nur in der eingesetzten Technologie, sondern vielmehr in dem, was gedruckt wird: „DREIHAUS vereint alles, was wir in unseren bisher 17 umgesetzten 3D-Druckprojekten gelernt haben. Dabei geht es sowohl um durchdachte, für 3D-Druck optimierte Grundrisse als auch um die sinnvolle Integration des 3D-Drucks in den kompletten Bauablauf. Jedes DREIHAUS ist in zwei Segmente unterteilt. Während in einer Hälfte gedruckt wird, wird in der anderen bereits die Decke betoniert. So wachsen die Mehrfamilienhäuser rasend schnell in die Höhe“, erläutert Dr. Fabian Meyer-Brötz, Geschäftsführer der PERI 3D Construction GmbH. „Im Vergleich zu herkömmlichen Bauweisen wird DREIHAUS 30 Prozent schneller und 10 Prozent kostengünstiger fertiggestellt. Diese Werte möchten wir mit diesem Projekt in der Praxis belegen und werden nach Projektabschluss entsprechende Zahlen veröffentlichen.“

„Als Teil der PERI Gruppe sehen wir den 3D-Betondruck als Schlüsseltechnologie für die nächste Baugeneration. Mit dem DREIHAUS-Projekt zeigen wir, wie sich Wohngebäude schneller, effizienter und in hoher Qualität realisieren lassen. Für PERI ist DREIHAUS nicht nur ein weiterer Projektschritt, sondern ein symbolträchtiger Meilenstein: Er zeigt, dass serieller 3D-Wohnungsbau im deutschen Markt nicht Zukunftsmusik, sondern unmittelbar einsetzbar ist“, so Christian Schwörer, CEO PERI Gruppe.

PROBEWOHNEN IM BOARDING-HOUSE


Im Frühsommer 2026 werden die Gebäude für gewerbliches Wohnen bezugsfertig sein. Der künftige Mieter MyStay Scherer wird hier das Boarding-House „HEI³ Apartments – Heidelberg hoch 3“ als Serviced Apartments zum Wohnen auf Zeit für Unternehmen und Geschäftsreisende anbieten – und auch allen, die im DREIHAUS beim Probewohnen das alles einmal selbst erleben möchten.

➔ beda.eber@heidelbergmaterials.com

Die Mehrfamilienhäuser des DREIHAUS-Konzepts beinhalten zwischen sechs und zwölf Wohneinheiten mit 46 bis 89 Quadratmetern.

Industrie- charme auf neuen Schienen

**BAHNBETRIEBSWERK
WIRD ZUM QUARTIER
DER ZUKUNFT MIT
LEICHT- UND
RECYCLINGBETON**



Wo einst Lokomotiven gewartet wurden, entsteht heute ein identitätsstiftender Ort für Kultur, Kunst und Arbeit.

Das ehemalige, denkmalgeschützte Bahnbetriebswerk in Heidelberg wird von AAg Architekten saniert und mit Liebe zum Detail erweitert – mit Recyclingbeton und wärmedämmenden Leichtbeton von Heidelberg Materials.

Das entstehende Quartier könnte als erstes denkmalgeschütztes Bauprojekt mit DGNB-Gold zertifiziert werden.

Die Bahnstadt Heidelberg zählt zu den größten Stadterweiterungsgebieten Deutschlands. Seit 1999 entstehen dort rund 7.000 Arbeitsplätze sowie Wohnhäuser für ebenso viele Menschen. Im äußersten Nordwesten des einst als Güter- und Rangierbahnhof genutzten Areals eröffnete 1927 ein neues Bahnbetriebswerk – ein Bauensemble aus Einstellhallen, Werkstätten, Büros und Unterkünften. 1989 wurde es im Zuge der Privatisierung der Deutschen Bundesbahn geschlossen, und es folgte ein fast drei Jahrzehnte andauernder Leerstand und Verfall der Gebäude.

Jetzt wächst dort ein vielfältiger Ort für Kultur, Kunst und Arbeit heran, der für die Bahnstadt – und darüber hinaus – als identitätsstiftender Anker wirkt. Ausstellungs- und Konzertbereiche gibt es dort ebenso wie Coworking Spaces und gastronomische Angebote. Diese Transformation ist auch deshalb bemerkenswert, weil sie auf dem privaten Engagement der drei Gründer des Heidelberger Büros AAg Architekten beruht. Stefan Loebner, Armin Schäfer und Stephan Weber sind unter dem Dach der Betriebswerk GmbH & Co. KG zugleich Projektmitträger, Planer und Mitbetreiber des mit dem Leitmotiv „echt. menschlich. gemeinsam.“ entwickelten Projekts.



FORTSCHREIBUNG EINER BAUGESCHICHTE AUS BACKSTEIN UND SICHTBETON

Prägend für das Erscheinungsbild des historischen Gebäudebestands sind die rund um zwei Höfe gruppierten, sachlich-funktionalen Backsteinbauten, deren Fassaden mit einfachen Details und einer expressiven Textur als typische Industriearchitektur der 1920er-Jahre erscheinen. Teil dieser Authentizität ist die konsequente Materialgerechtigkeit: Während Wände und Fassaden in Backstein ausgeführt wurden, kam Sichtbeton dort zum Einsatz, wo er sich konstruktiv optimal eignete: etwa bei Fensterbänken und -stürzen sowie im Sockelbereich und Untergeschoss. Resultat ist eine unprätentiöse, sinnliche Architektur, die heute zurecht denkmalgeschützt ist.

Wesentlich für die einnehmend stimmige Atmosphäre im heutigen „Betriebswerk“ ist das respektvolle Zusammenspiel dieser historischen Bausubstanz und den zeitgenössischen baulichen Eingriffen von AAg Architekten. Letztere umfassen die bereits abgeschlossene Sanierung und Erweiterung der Bestandsgebäude sowie den bis 2028 fertiggestellten Neubau von fünf Gebäudezeilen mit modernen Arbeitsorten auf der Fläche der bereits vor längerer Zeit abgebrochenen Einstellhallen. Im Entwurfskonzept standen der Erhalt und die Stärkung der Aura der ehemaligen Bahnbetriebsstätte sowie materialgerechte Konstruktionen im Mittelpunkt.

LEICHT- UND SICHTBETON SCHREIBT BESTAND NAHTLOS FORT

Besuchende begegnen diesem Dialog mit der Baugeschichte gleich im Eingangshof. Dieser wurde bis auf Untergeschossniveau abgegraben, um dort einen Neubau mit zwei Freiflächen implantieren zu können. Bei den umgebenden Bestandsgebäuden setzten sie alle schadhaften Fassadenbereiche instand, wobei ergänzte oder erneuerte Bauteile bewusst ablesbar blieben – ebenso wie die neuen Fenster der Obergeschosse, die zurückversetzt in der Ebene der neuen Innendämmung liegen. Diese Haltung gründet auf einem additiven Entwurfsansatz: Alt und Neu sollen als gestalterische Einheit wirken und doch eigenständig wahrnehmbar sein. Aus diesem Grund sind auch sämtliche nachträglichen Technikinstallationen im Bestand auf Putz realisiert.

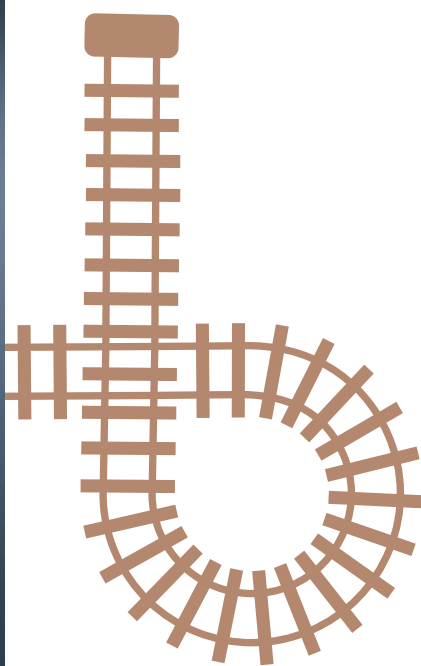
Zwei der bislang eingeschossigen Bestandsbauten stockten die Architekten um ein Geschoss auf, um zusätzliche Nutzflächen und dazwischen eine Halle zu schaffen, die nun als zentrales Gelenk zwischen historischen und neuen Gebäuden dient. Als Material für die Außenwände wählten sie monolithischen Leichtbeton, weil es nur hiermit auf materialgerechte und bauphysikalisch

Ein harmonisches Zusammenspiel
aus historischer Bausubstanz
und zeitgenössischen baulichen
Ergänzungen





Decken und Innenwände wurden in nachhaltiger, zirkulärer Bauweise aus ressourcenschonendem, CO₂-reduziertem evoBuild-Recyclingbeton von Heidelberg Materials hergestellt.



Alle Leichtbetonwände entstanden mit 60 cm Wandstärke in der Festigkeitsklasse LC 12/13.

sinnvolle Weise gelingt, den Bestand sowohl in der Fassade als auch in den Innenräumen nahtlos fortzuschreiben. Auf mehrschichtige Wandaufbauten und Verbundmaterialien wollten die Planer aber auch im Sinne des ressourcenschonenden, nachhaltigen Bauens verzichten. Diesem Ziel verpflichtet ist auch die Wiederverwendung vor Ort gefundener Objekte und Materialien. Beispielsweise wurden Terrazzo-Waschbecken aus den ehemaligen Umkleiden, aber auch Backsteine gesammelt, gereinigt und eingelagert, um später an anderer Stelle ein zweites Leben zu erhalten. Vor Ort geschreddertes Abbruchmaterial kam in den Freiflächen als Füllstoff zum Einsatz.

CO₂-REDUZIERT UND REZYKLIERT BAUSTOFFE SORGEN FÜR NACHHALTIGERE BAUWEISE

Alle Leichtbetonwände – jene der Bestandsgebäude ebenso wie sämtliche Außenwände der Neubauten – entstanden mit 60 Zentimetern Wandstärke in der Festigkeitsklasse LC12/13. Sie bestehen einheitlich aus werksgemischtem Transport-Leichtbeton mit einer Rohdichteklasse von 1,0 und einem evoBuild-Zement CEM III/B 42,5 N-LH/SR von Heidelberg Materials, der im Vergleich zu →



**Ein vielfältiger
Ort für Kultur,
Kunst und
Arbeit.
Echt.
Menschlich.
Gemeinsam.**



durchschnittlichem Zement über einen deutlich verringerten CO₂-Fußabdruck verfügt (GWP < 300 kg CO₂-Äq./Tonne). Die Wärmeleitfähigkeit des Leichtbetons beträgt – dank der Beimischung von Blähton (mit rund 85 Volumenprozent feinsten Luftporen) anstelle einer konventionellen Gesteinskörnung – rund 0,20 W/(mK).

Eine nachhaltigere Bauweise und Zirkularität spielen auch bei den Decken und Innenwänden eine wichtige Rolle. Sie entstanden aus ressourcenschonendem, CO₂-reduziertem evoBuild-Recyclingbeton von Heidelberg Materials. Konkret wurde C8/10- bis C25/30-Beton mit recycelter Gesteinskörnung und einer Rohdichteklasse von 2,3 verwendet.

SICHTBETONKLASSE 2 – BEWUSST KEINE PERFEKTION

Egal, ob Leicht- oder Recyclingbeton: Alle Oberflächen sind in der Sichtbetonklasse SB 2 ausgeführt und bewusst nicht perfektioniert. „Ein makelloser Beton hätte dem fast hundert Jahre alten Betonbestand die Ehre genommen“, sagt Armin Schäfer. Und so sind die neuen Betonflächen voller Sinnlichkeit von dem mit dem Betongießen verbundenen Handwerk geprägt. Unverspachtelte Lufteinschlüsse sind kein Mangel, sondern harmonisieren wunderbar mit dem historischen Beton, der von seinem stolzen Alter und der Geschichte des Bahnbetriebswerks erzählt. Besonders eindrucksvoll ist dies im Untergeschoss, wo archaisch wirkende alte Stampfbetonwände im spannungsvollen Kontrast zu den modernen neuen Einbauten, etwa des Jazzclubs oder der Bar, stehen.

DAS ZIEL: ERSTES DENKMALGESCHÜTZTES BAUPROJEKT MIT DGNB-ZERTIFIKAT IN GOLD

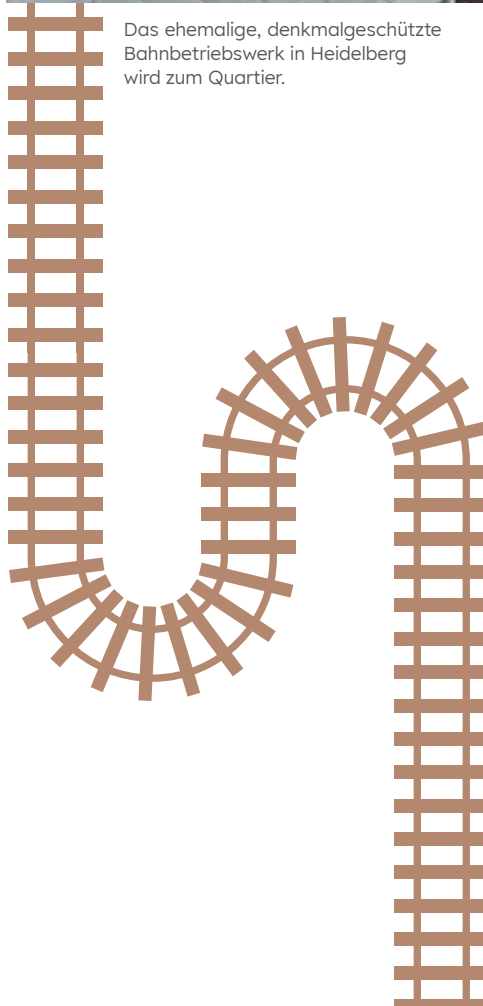
Der Respekt vor dem Bestand und die Idee des Weiterbaus sind für das Nachhaltigkeitskonzept ebenso wichtig wie (material-)technische Aspekte. Hierzu zählen ein ressourcenschonendes, brunnenwasserbasiertes Heiz- und Kühlsystem, Fernwärmenutzung, dachintegrierte PV-Anlagen und die Anwendung des zirkulären Cradle-to-Cradle-Prinzips bei den Neubauten. Hinzu kommt die Einhaltung strenger DGNB-Vorgaben – mit dem Ziel, eine Zertifizierung in Gold zu erreichen. Damit wäre das Betriebswerk das erste denkmalgeschützte mit diesem Siegel ausgezeichnete Bauprojekt, das außerdem zugleich die Anforderungen eines Passivhauses einhält.

Roland Pawliutschko

→ sven.biermann@heidelbergmaterials.com



Das ehemalige, denkmalgeschützte Bahnbetriebswerk in Heidelberg wird zum Quartier.





Objektsteckbrief

Projekt: Umbau/Erweiterung
Bahnbetriebswerk, Heidelberg

Bauherr: Betriebswerk
GmbH & Co. KG

Architektur: AAg Architekten GmbH,
Heidelberg

Bauunternehmen: Gebr. Stephan
GmbH & Co. KG, Ludwigshafen

Beton: ca. 300 m³ Leichtbeton LC
12/15 CX4, XF1, Rohdichte 1,00; ca.
800 m³ Beton mit 35 % RC, C 25/30
XC4, XF1, XA1

Betonpumpe: Heidelberg Beton-
pumpen Simonis GmbH & Co. KG

Zement: evoBuild CEM II B-S
42,5 N (CO₂-reduzierter Zement),
GWP ≤ 500 kg CO₂-Äq./Tonne
Zement, CCC-Klasse D, Heidelberg
Materials, Werk Leimen; evoBuild CEM
III/B 42,5 N-LH/SR (CO₂-reduzierter
Zement), GWP ≤ 300 kg CO₂-Äq./
Tonne Zement, CCC-Klasse B),
Heidelberg Materials, Werk Lengfurt

RC-Zuschlagstoff: RUZ Mineralik
GmbH, Heilbronn

Fertigstellung: 2025



Egal ob Leicht- oder Recyclingbeton: Alle Oberflächen sind in der Sichtbetonklasse SB2 ausgeführt und bewusst nicht perfektioniert.

Terazzo-Waschbecken aus
den ehemaligen Umkleiden
erhalten ein neues Leben.



Brücke in die Zukunft

An der A6-Anschlussstelle Schwetzingen/Hockenheim wurde der südliche Überbau der Autobahnüberführung B39 erneuert.

An der A6-Anschlussstelle Schwetzingen/Hockenheim wurde der südliche Überbau der Autobahnüberführung B39 erneuert. Zum Einsatz kam ein evoBuild®-Beton von Heidelberg Materials mit deutlich reduziertem CO₂-Fußabdruck gemäß CSC-Level 3. Das Projekt erfüllt erstmals konkrete Vorgaben zur Emissionsminderung im öffentlichen Brückenbau.

Das große Ziel der Bundesregierung lautet: Klimaneutralität bis zum Jahr 2045. Schon im Jahr 2030 will Deutschland 65 Prozent weniger Treibhausgase ausstoßen als 1990. Hierzu möchten Bau- und Baustoffbranche ihren Teil beitragen. Tatsächlich bietet die aktuelle Sanierungsbedürftigkeit vieler Fahrbahnen und Brücken die einmalige Chance, die Infrastruktur insgesamt nachhaltiger zu gestalten. „Als Autobahn GmbH und einer der größten Infrastrukturbetreiber in Deutschland können wir hier entscheidende Weichen stellen“, erklärt Robert Zimmermann, Leiter der Außenstelle Heidelberg der Autobahn GmbH Niederlassung Südwest.

VORGABE: BETON MIT MINDESTENS 30 % WENIGER CO₂ ALS ÜBLICH

Er sieht in nachhaltigen Baumaterialien einen starken Hebel, um CO₂-Minderungspotenziale auszuschöpfen. „Wir können den CO₂-Ausstoß beispielsweise minimieren, indem wir Beton mit emissionsarm hergestelltem Zement verwenden, indem wir den Zementanteil im Beton reduzieren oder indem wir weniger Beton einsetzen“, ergänzt Zimmermann. Darauf kann die Autobahn GmbH hinwirken, wenn sie Projekte plant und ausschreibt. Wie bei der Ausschreibung zur Teilerneuerung der Brücke nahe Schwetzingen. Als Bedingung legte der Infrastrukturbetreiber unter anderem fest, dass der Beton einen um mindestens 30 Prozent geringeren CO₂-Fußabdruck haben müsse als der Branchen-Referenzwert. Zudem sollte insgesamt weniger Beton eingesetzt werden. „Dies alles natürlich unter strenger Wahrung der Normen und Richtlinien im Ingenieurbau“, betont Bauexperte Zimmermann.

ERSTMALS FESTE CO₂-VORGABEN DEFINIERT – EINGESETZTER EVO-BUILD-BETON ERFÜLLT CSC-LEVEL 3

Die mit dem Bau beauftragte Firma BWS Rhein-Neckar aus Heidelberg konnte diese Anforderungen problemlos erfüllen. „Alle Ortbetonmaterialien



sind mit CO₂-reduziertem Beton gebaut. Nur die Fertigbauteile sind aus Normalbeton“, erklärt Ronald Springer, Bauleiter BWS Rhein-Neckar. „Ob nachhaltiger oder herkömmlicher Beton, die Bauweise ist dieselbe“, bestätigt Springer. Jedoch nicht der CO₂-Fußabdruck, der sei bei nachhaltigem Beton um einiges geringer. „Genau genommen sind es bei diesem evoBuild-Beton über 50 Prozent an CO₂-Ausstoß weniger als bei normalem Beton“, freut sich Robert Bachmann, Leiter Technischer Vertrieb bei Heidelberg Materials. Das entspricht dem Level 3 nach dem internationalen Zertifizierungssystem des Concrete Sustainability Council (CSC). Dies und die Tatsache, dass die Brückenteilerneuerung eines der ersten Infrastrukturprojekte der öffentlichen Hand ist, das den Einsatz von CO₂-reduziertem Beton mit festen Vorgaben definiert, verleihen dem Projekt Pilotcharakter.

CO₂-REDUZIERT, RECYCLEBAR UND NORMKONFORM

Im Grunde gibt es zwei Möglichkeiten, um Beton emissionsärmer und damit nachhaltiger zu machen: Zum einen durch Optimieren der Betonrezeptur und zum anderen durch die Verwendung von möglichst klinkerarmem Zement. „Durch den zusätzlichen Einsatz von Ökostrom erreichen wir auf diese Weise eine Minderung des CO₂-Fußabdrucks von 50 bis 60 Prozent. Gleichzeitig werden alle Normen, etwa DIN 1045-2 oder ZTV-Ing, ausnahmslos eingehalten. Die Qualität bleibt. Die Endfestigkeit ist gegeben“, erklärt Bachmann, der den evoBuild-Betonen folgende drei Schlüsseleigenschaften zuschreibt:

- Minimierter CO₂-Fußabdruck
- 100 Prozent recycelbar
- 100 Prozent normkonform

AUCH INFRASTRUKTUR GEHT MIT CO₂-REDUZIERTEM BETON

Nach dem Abschluss der Bauarbeiten an der A6-Anschlussstelle Schwetzingen/Hockenheim Ende des Sommers 2025 ist man im Brückenbau dem Ziel Klimaeffizienz einen Schritt nähergekommen. Zugegeben, es ist ein kleiner Schritt, aber jede eingesparte Tonne CO₂ zählt. Bachmann misst dem Brückenprojekt auch deshalb so viel Gewicht bei, weil es beweist: „Auch Infrastruktur geht mit CO₂-reduziertem Beton. Die Zeit dafür ist reif. Hier ist ein Miteinander aller Beteiligten gefordert.“ Das sieht auch Robert Zimmermann so: „Nachhaltigkeit ist ein gesellschaftliches Thema, das nur ganzheitlich gelöst werden kann: Bei Bauprojekten eben in Zusammenarbeit zwischen Autobahn GmbH, den Baufirmen und Baustoffherstellern. Das ist uns in diesem Falle sehr gut gelungen.“

MEHR ALS NUR CSC-ZERTIFIZIERT

Die Produkte sind nach dem internationalen Zertifizierungssystem des Concrete Sustainability Council (CSC) bewertet. Und zwar unter ausdrücklicher Einbeziehung des CO₂-Moduls, das die Emission des Treibhausgases transparent macht. Der bei diesem Projekt eingesetzte Beton hat das Level CSC 3, das heißt, die Herstellung des Betons setzt 50 Prozent weniger CO₂ frei als der Beton, den das CSC zum Branchenreferenzwert gemacht hat. Heidelberg Materials geht auch beim CO₂-Label des Vereins Deutscher Zementwerke (VDZ) voran. Im Sommer 2025 wurden die ersten drei Zemente erfolgreich nach dem neuen CO₂-Label des VDZ zertifiziert.

Dr. Georg Haiber

→ evoBuild.de
sven.biermann@heidelbergmaterials.com



„Auch Infrastruktur geht mit CO₂-reduziertem Beton. Die Zeit dafür ist reif. Hier ist ein Miteinander aller Beteiligten gefordert.“

ROBERT BACHMANN,
LEITER TECHNISCHER VERTRIEB, HEIDELBERG MATERIALS

Nachhaltigkeit ist ein gesellschaftliches Thema, das nur ganzheitlich gelöst werden kann – bei Bauprojekten in Zusammenarbeit zwischen Bauherr, den Baufirmen und Baustoffherstellern.



Man kann den CO₂-Ausstoß beispielsweise minimieren, indem Beton mit emissionsarm hergestelltem Zement verwendet wird, indem der Zementanteil im Beton reduziert wird oder indem weniger Beton eingesetzt wird – natürlich alles unter strenger Wahrung der Normen und Richtlinien.



Objektsteckbrief

Projekt: Teilersatzneubau Überführung B39/A6, Anschlussstelle Hockenheim/Schwetzingen

Bauwerk: Erneuerung des südlichen Überbaus der Autobahnüberführung B39 (Fahrtrichtung Schwetzingen)

Bauzeit: Januar 2024 bis August 2025

Auftraggeber: Autobahn GmbH, Niederlassung Südwest, Außenstelle Heidelberg

Bauunternehmen: BWS Rhein-Neckar, Heidelberg

Beton: 850 m³ evoBuild-Beton, CSC Level 3, CO₂-reduzierter Beton, C30/37, C35/45, Heidelberg Materials Beton, Werke Rheinau und Eppelheim

Zement: evoBuild CEM III/B 42,5 N-LH SR (na), GWP ≤ 300 kg CO₂-Äq./Tonne Zement, CCC Klasse B, Heidelberg Materials, Werk Lengfurt

Der bei diesem Projekt eingesetzte Beton hat das Level CSC 3, das heißt, die Herstellung des Betons setzt 50 Prozent weniger CO₂ frei als der Beton, den das CSC zum Branchenreferenzwert gemacht hat.

ALTES ERBE, NEUE WEGE

Wie lässt sich eine mittelalterliche Stadtmauer modern weiterdenken? Die Antwort liefert der neue Entlastungsbau am Sachsenturm in Köln. Er vereint gekonnt Denkmalpflege, architektonische Idee und anspruchsvolle Ausführung. Neben seiner Vorhangfassade aus Ortbeton besticht der Bau durch Sichtbeton mit einer Haptik und Optik, die an Naturstein erinnert.

Neubau am Sachsenturm Köln vereint Denkmalpflege und moderne Architektur



Der Sachsenturm ist ein Wehrturm und eines der wenigen erhaltenen Teile der ehemaligen Kölner Stadtmauer aus dem 13. Jahrhundert. Früher beherbergte er die Stadtartillerie, heute ist er die Heimat der Kölner Funkenartillerie Blau Weiß von 1870 e.V., ein bedeutendes Traditionskorps des Kölner Karnevals. Diese Gesellschaft war es auch, die sich 1969 mit der mühevollen Restaurierung des Wehrturms ein Zuhause schuf, den Funkenturm, der seit 1991 unter Denkmalschutz steht. „Nun ist es ein bisschen eng geworden“, erklärt Michael Müller, Präsident des bereits damals gegründeten Bauverein Sachsenturm e.V., „und wir werden auch nicht jünger.“ Die Treppen machen den Turm alles andere als barrierefrei und im Versammlungsraum finden nur 80 Funken Platz, zu wenig für die inzwischen über 600 Mitglieder.

SEHR ENGE AUFLAGEN VOM DENKMALSCHUTZ

Doch wie einen Entlastungsbau an den Turm anschließen und gleichzeitig die sehr engen Denkmal- und Naturschutzaufgaben erfüllen? Eine scheinbar unlösbare Aufgabe. Doch nach 13 Jahren Vorbereitung und Planung fanden Stadt und Gesellschaft eine Lösung: die Stadtmauer sollte architektonisch nach dem Wehrturm weitergeführt werden – als modernes Bauwerk, das sich in Proportion und Materialität an das historische Vorbild anlehnt, zugleich aber mehr Raum und Barrierefreiheit schafft. Ein gelungener Architektenentwurf in einem zweistufigen Architektenwettbewerb wurde gefunden, doch die Ausführung war alles andere als trivial.

„Vom Baumfang her ist das Gebäude mit 225 Quadratmetern Grundfläche und drei Geschossen mit einem Einfamilienhaus vergleichbar“, erzählt Martin Jakowetz, verantwortlich für die Bauüberwachung. „Aber wir konnten kaum Standarddetails ausführen, stattdessen gab es eine technisch anspruchsvolle Speziallösung nach der anderen.“ Schon das Baumaterial war eine Herausforderung. Der Denkmalschutz verlangte, dass sich der Neubau optisch an den historischen Stadtmauerelementen orientiert, die wie der Kölner Dom aus dunklen Basaltsteinen und gelblichem Trachyt vom Drachenfels bestehen. Doch der Neubau war als Betonbau geplant und das Trachytvorkommen im Drachenfels erschöpft.

BETON ANSÄUERN FÜR EINE NATURSTEINOPTIK

Ein bloß gelb eingefärbter Beton – wie ursprünglich angedacht – kam für Ingo Lothmann, damals Leiter Produktmanagement Beton bei Heidelberg Materials, nicht infrage. Der Fachmann für Sichtbeton ließ im Betotech Baustofflabor in Eppelheim verschiedene Zuschlagstoffe testen. „Trachyt hat eine gelblich-beige Grundfarbe und als vulkanisches Auswurfmaterial dunkle Einschlüsse.

Diese Farbe konnten wir durch einen bestimmten Sand als Zuschlagstoff erreichen.“ Die größere Herausforderung lag in der Oberfläche. Eigentlich ein Paradox beim Sichtbeton: Seine Oberfläche soll eben und gleichmäßig sein, Naturstein ist rau. „Wir entschieden uns, die Betonoberfläche anzusäuern und damit die oberste Schicht Zementleim zu entfernen“, erklärt Ingo Lothmann. „Dadurch trat die Farbe des Sandes als Matrix im Beton stärker hervor, da gröbere Zuschlagstoffe bei dem Verfahren nur sehr begrenzt freigelegt werden. Gleichzeitig sah die Oberfläche nun optisch dem rauen Naturstein sehr ähnlich.“

VOM LABORMASSSTAB AUF DIE BAUSTELLE

Was im Labor mit dem Pinsel gut klappte, sollte nun auch auf großen Flächen funktionieren. „Wir hatten zum Glück mit der Lüdenbach Hoch- und Tiefbau GmbH einen Betonbauer an Bord, der neben handwerklichem Geschick auch Freude am Tüfteln hatte“, berichtet Martin Jakowetz. Im optisch nicht entscheidenden Keller testete ein Facharbeiter von Lüdenbach verschiedene Methoden, mit einem Straßenbesen und passendem Mörtelkübel für die Säure. Dabei ging es unter anderem um den richtigen Zeitpunkt nach dem Ausschalen und die optimale Einwirkzeit der Säure. Mit dem daraus gewonnenen Know-how behandelte er schließlich alle weiteren Wände – mit einem so überzeugenden Ergebnis, dass selbst der Denkmalschutz begeistert war.

VON HINTEN HER NACH VORNE DENKEN

Für die dunklen Basaltsteine der alten Stadtmauer fand das Bauteam eine ganz andere Lösung. Statt Naturstein kommen hier im Innenbereich hinterleuchtete Acrylglassteine zum Einsatz, im Außenbereich aufwendige Gussglaselemente. „Wir verwendeten zwar nur drei verschiedene polygonale Formen, die aber jeweils in verschiedenen Winkeln gedreht wurden – so entstand ein lebendiges, individuelles Erscheinungsbild“, erklärt Ingo Lothmann.

Die Schablonen mussten bereits in der Schalung sitzen – und sich beim Ausschalen so gut ablösen, dass die typischen scharfkantigen Steinformen entstehen. „Da ist absolut saubere Arbeit wichtig“, betont Ingo Lothmann. „Gleichmäßige Symmetrien sind wichtig für unsere Wahrnehmung. Daher müssen auch die Spannelemente für die Schalung absolut symmetrisch gesetzt werden – und das bei einigen hundert Spannriegellöchern.“

Martin Jakowetz ergänzt: „Die Aussparungen für die ‚Acrylglassteine‘ sind 8 Zentimeter tief, die Wand 25 Zentimeter dick, bei einer Höhe von 6,5 Metern. Zusammen mit einer dreilagigen Bewehrung bleibt da wenig Platz für den

**„Wir konnten kaum
Standarddetails ausführen,
stattdessen gab es eine
technisch anspruchsvolle
Speziallösung nach der
anderen.“**

MARTIN JAKOWETZ, BAUÜBERWACHUNG, KÖLN



Beton in der Schalung und noch weniger, um ihn vernünftig zu verdichten. Schließlich wollten wir auch für die Optik absolut keine Kiesnester.“ Die Säurebehandlung und damit das Freilegen des Zuschlags hätte sie im wahren Sinne des Wortes ans Licht gebracht. „Bei Beton hat man nur einen Versuch“, bringt es Martin Jakowetz auf den Punkt. Den Erfolg der Betonierer kann man nun sehen.

VORHANGFASSADE AUS ORTBETON

Der Neubau nimmt auch die Gewölbebögen der Stadtmauer auf: innen als dezent zurückversetzte Bögen, zur Stadt hin als großzügige Fenster in der Ortbetonfassade. Letztere ist als Vorhangsfassade ausgeführt und auf 30 Metern fugenfrei. „Ohne durchdachte Ausführungsplanung wäre das nicht möglich gewesen“, betont Martin Jakowetz.

Allein die Frage, wie sie die Verschalung für die zehn Meter hohe Ortbetonwand anbringen würden, erforderte vorausschauende Planung. Die Ankerlöcher der geschossweise betonierten Innenwand passten nicht für die Außenwand, eine freistehende (einhäuptige) Außenschalung hingegen passte weder aus Platzgründen, noch konnte der Frischbetondruck bei dieser Höhe aufgenommen werden. Martin Jakowetz: „Daher planten wir bei der Schalung der Innenwand das Ankerbild für die Vorhangsfassade gleich mit und fügten entsprechende Leerröhren für deren Schalung mit ein.“

HERAUSFORDERUNG VORWANDMONTAGESYSTEME UND BOGENFENSTER

„Hinzu kam die komplexe Dämmschicht zwischen Fassade und tragender Wand – sowie acht Fenster in der Dämmebene“, berichtet Martin Jakowetz. „Vorwandmontage und Bogenfenster, diese Kombination kann niemand ab Werk liefern.“ Durch maßgeschneiderte Schablonen eines hochpräzise arbeitenden Fensterbauers passten am Ende alle Fenster perfekt.

So reihte sich eine Sonderlösung an die andere. „Oft fanden wir Lösungen selbst für kleine Details“, berichtet Martin Jakowetz. Ein Beispiel dafür sind die Stopfen für die Ankerlöcher. Die fertigen Standard-Ankerstopfen für Sichtbeton sind grau und passen somit nicht zur Natursteinoptik. Der Betonbauer ließ Platten in Stopfenformat fräsen, versetzte den Beton mit dem richtigen Zuschlag und säuerte die Oberfläche an. So entstanden exakt passende Stopfen. „All diese Ideen sind nur mit Handwerkern möglich, die solche Probleme auch aktiv lösen wollen“, betont Martin Jakowetz.

BETON-BAU-QUALITÄT-KONZEPT

Wichtig für die frühzeitig angedachten Lösungen war die enge Abstimmung untereinander. „Dank des Beton-Bau-Qualität-Konzepts (BBQ) wussten alle gleichermaßen, worauf es ankommt“, sagt Ingo Lothmann, der als BBQ-Koordinator in dem Projekt tätig war. Lothmann selbst hat das BBQ-Konzept mitentwickelt, dass inzwischen unter der DIN 1045er-Reihe seit März 2025 eingeführt ist. Er freut sich, dass die koordinierte Teamarbeit so reibungslos und erfolgreich funktioniert hat.

RAUM ZUM FEIERN

Inzwischen ist das neue Herzstück der Blauen Funken fertig. Der „Blaue-Funken-Weg“ führt nun durch einen Bogen durch den Entlastungsbau hindurch, am Haupteingang gibt es einen Aufzug, im Keller moderne Technik und Sanitäranlagen. Mit Bankettbestuhlung haben 120 Funken Platz und ohne Bestuhlung lässt sich mit vielen Menschen ausgelassen feiern. Der Bauverein Sachsenturm betreibt die Anlage. „Wie schon der alte Turm, wird auch der Entlastungsbau für private und öffentliche Veranstaltungen zur Verfügung stehen“, sagt Michael Müller. Der alte Turm erhält nun ebenfalls barrierefreie Zugänge und einen modernen Feuerschutz. Zukünftig können Paare sogar in ihm heiraten: Er wird offizieller Trauort der Stadt Köln. Michael Müller freut sich, nach so langer Vorplanung nun den Bau mit seinen Blauen Funken beziehen zu können: „Ich bin stolz auf das Ergebnis. Als Bauingenieur habe ich den Bau eng begleitet und kann sagen: das war extrem anspruchsvoll und knifflig. Dass wir den Entwurf so umsetzen konnten, freut mich riesig.“ Mit dem Neubau hat Köln ein kleines Stück Stadtmauer hinzugewonnen, in diesem Fall als jecken Schutz gegen äußere Widrigkeiten. **Anke Biester**

→ bauverein-sachsenturm.de

Objektsteckbrief

Projekt: Entlastungsbau Sachsenturm

Auftraggeber: Gemeinnütziger Bauverein Sachsenturm e.V.

Architektur: Prof. Claus Anderhalten, Anderhalten Architekten GmbH, Berlin

Bauüberwachung: Martin Jakowetz, Köln

Bauunternehmen: Lüdenbach Hoch- und Tiefbau GmbH, Remagen

Beton: C30/37, 8 mm Gesteinskörnung, Konsistenz F4- F6

Betonüberwachung: Betotech GmbH, Köln

Zement: Cem III/A 42,5 N

Zuschlagstoffe: Sand und Kies in spezieller Spezifikation, Heidelberg Materials, Werk Bliesheim

Fertigstellung: September 2025



**Ein bloß gelb
eingefärbter Beton –
wie ursprünglich
gedacht – kam
für Ingo Lothmann
nicht in Frage.**





Stadtanker mit Signalwirkung



DER NEUBAU DES POLIZEI- PRÄSIDIUMS VEREINT SICHERHEIT, ÄSTHETIK UND CO₂-REDUKTION

Mitten in Ludwigshafen entsteht das neue Polizeipräsidium Rheinpfalz – ein Bauprojekt, das Funktionalität, nachhaltigeres Bauen und architektonische Qualität vereint. Dank innovativer Baustoffe wie evoBuild® und TerraFlow® sowie digitaler Tools von Heidelberg Materials wird hier ein zukunftsweisendes Gebäude für rund 650 Mitarbeitende geschaffen – sichtbar, effizient und CO₂-reduziert.



Die neue Polizeizentrale der Region Rheinpfalz nimmt Gestalt an. Ab 2028 wird sie 650 Polizisten und Verwaltungsangestellte beherbergen, die bislang noch auf sieben Standorte verteilt sind. Das gerade entstehende Polizeipräsidium löst damit das alte in Ludwigshafen-Süd ab und wird dann für die Sicherheit von fast einer Million Menschen in Vorder- und Südpfalz zuständig sein. Durch die zentrale Lage und die direkte Anbindung an die dann rund-erneuerte Hochstraße Süd ist die Polizei optimal ans Verkehrsnetz der Stadt angebunden und gelangt schnell in jeden Stadtteil sowie auch in die Bezirke rund um die Stadt.

ZWEI BAUKÖRPER MIT HOHER STRAHLKRAFT

Anlässlich der Grundsteinlegung im September 2024 sprach der rheinland-pfälzische Innenminister Michael Ebling vom modernsten Polizeigebäude in Rheinland-Pfalz. Die Modellansicht gibt davon einen Vorgeschmack. Tatsächlich wirken die beiden Baukörper edel, massig und kompakt, wie „Polizei aus einem Guss“, so Andreas Sarter, Präsident des Polizeipräsidiums Rheinland-Pfalz. Das eine, diagonal nach vorn gerückte Gebäude, hat acht Etagen und ist knapp 29 Meter hoch; das benachbarte hat zwölf und ist 44 Meter hoch. Durch die stattliche Höhe ist das Gebäude weithin sichtbar und strahlt ein Gefühl von Sicherheit aus – auch über die nähere Umgebung hinaus. Zugleich würden die z-förmig angeordneten Baukörper einen städtebaulichen Dialog mit den Nachbarbauten ermöglichen, so das für den Entwurf verantwortliche Team von wulf architekten in Stuttgart. Und weiter: „Die kompakte Bebauung wiederum lässt Raum für öffentliche Freiflächen, was die Annäherung an das Gebäude und damit die Einbindung der Polizei in das öffentliche Leben unterstützt. So bilden Entrée, Vorplatz und Kantine gemeinsam eine einladende Geste zur Stadt.“

BAUEN AUF ENGSTEM RAUM

Bis das Gebäude jedoch seine Strahlkraft zur Geltung bringen kann, wird noch einiges an Beton vergossen. Stand Ende August stehen die drei Untergeschosse mitsamt dem Erdgeschoss. „Jetzt wollen wir in die Höhe gehen und möglichst rasch Stockwerk für Stockwerk nach oben ziehen“, erklärt Metin Inoglu, Bauleiter der W. Schmidt-Diehler GmbH. So kompakt der Bau ist, so beengt ist der Raum zum Bauen.

„Zum Aufstellen der Baumaschinen bleibt nicht viel Platz. Da ist Kreativität gefragt. Dankenswerterweise konnten wir die Betonpumpe auf der benachbarten Baustelle platzieren“, freut sich Inoglu. Zur Betonage werden Pumpen von 24 bis 63 Meter Reichweite genutzt. Zusätzlich nutzt das Bauteam Betonkübel für kleinere Bereiche, die mit der Pumpe nur schwer zu erreichen sind.

DIGITALE TOOLS FÜR EFFIZIENTE LOGISTIK

Zwar sind Betonagen auf der Baustelle Routine. Auf Großbaustellen wie dieser ist das Ganze jedoch kniffliger – besonders, wenn mehrere Betonagen parallel und mit unterschiedlichen Betonsorten laufen. „Deshalb sind wir froh, auf die Onsite-App von Heidelberg Materials zurückgreifen zu können. Damit haben wir die komplette Betonage im Blick“, erklärt Inoglu. Die App zeigt an, welche Mischer vor Ort sind, welche Materialmenge schon eingebaut ist und was noch aussteht. Ein weiteres nützliches Tool ist das digitale Betoniertagebuch. Dort sind alle Lieferscheine digital hinterlegt. Praktisch ist ferner die Schnittstelle zum Abruf baustellenspezifischer Wetterdaten.



Zur Betonage werden Pumpen von 24 bis 63 Meter Reichweite genutzt.

SPEZIELLE BAUSTOFF-LÖSUNGEN FÜR KLEINERE HOHLRÄUME

Lösungen hat Heidelberg Materials auch parat, wenn es um spezielle Aufgaben geht, wie das folgende Beispiel verdeutlicht. „Als es darum ging, kleinere Hohlräume und enge Spalten zu verfüllen, haben wir den Verfüllbaustoff TerraFlow ins Spiel gebracht“, erklärt Patrick Decker, zuständig für Vertriebsprojekte in der Region Rheinhessen-Kurpfalz, Heidelberg Materials Beton DE GmbH. TerraFlow entpuppte sich aufgrund seiner guten Fließfähigkeit als idealer Baustoff, zumal er den Baufortschritt beschleunigt, weil das Material nach dem Verfüllen nicht manuell verdichtet werden muss. „Im Grunde sind die Festigkeiten nicht mit denen von Beton zu vergleichen. Das Material ist wiederaushubfähig und so optimal zur Verfüllung geeignet. Mit TerraFlow lassen sich Rohrleitungen sicher umschließen bis in kleinste Zwickelbereiche hinein. Und im verfestigten Zustand bewahrt es im Gegensatz zu Betonen wie Easycrète eine dem Umgebungsboden angemessene Verformungseigenschaft“, erklärt Decker.



„Wir sind froh, auf die Onsite-App von Heidelberg Materials zurückgreifen zu können. Damit haben wir die komplette Betonage im Blick.“

METIN INOGLU, BAULEITER
DER W. SCHMIDT-DIEHLER
GMBH

NACHHALTIGKEIT IN ZAHLEN

Die verbauten evoBuild-Sorten reduzieren den CO₂-Ausstoß um bis zu 60 Prozent verglichen mit dem Branchen-Referenzwert. Ferner werden für den Bau der oberen Etagen 4.300 Kubikmeter RC-Beton eingesetzt. Heidelberg Materials Mineralik hat hierfür 3.100 Tonnen RC-Betonsplitt 2/16 Typ1 geliefert. Wegweisend in Richtung Klimaneutralität sind auch die 20 Ladepunkte und eine Schnellladestation für elektrisch betriebene Polizeifahrzeuge, zehn Ladepunkte für E-Bikes sowie eine Photovoltaikanlage mit rund 25 kWp.



„Als es darum ging, kleinere Hohlräume und enge Spalten zu verfüllen, haben wir den Verfüllbaustoff TerraFlow ins Spiel gebracht.“

PATRICK DECKER, ZUSTÄNDIG FÜR VERTRIEBSPROJEKTE IN DER REGION RHEINHESSEN-KURPFALZ, HEIDELBERG MATERIALS BETON DE GMBH

Objektsteckbrief

Projekt: Neubau Polizeipräsidium Rheinpfalz in Ludwigshafen

Auftraggeber: Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung, Landau

Architektur: wulf architekten, Stuttgart

Bauunternehmen: W. Schmidt-Diehler GmbH, Bad Soden, Taunus

Bauleitung: Schneider+Schumacher Planungsgesellschaft mbH, Frankfurt am Main

Beton: 5.450 m³ evoBuild-Betone, CSC-Level 1, ≥ 30 % CO₂-Reduktion; 5.800 m³ evoBuild-Beton, CSC-Level 2, ≥ 40 % CO₂-Reduktion; 600 m³ TerraFlow, Heidelberg Materials Beton, Werke Ludwigshafen und Mannheim

Geplante Gesamtmenge: > 25.000 m³

Zement: evoBuild CEM III/ A 42,5 N (f), GWP < 400 kg CO₂-Äq./t, CCC Klasse C, Werk Mainz; evoBuild CEM III/ B 42,5N LH/SR (na) GWP < 300 kg CO₂-Äq./t, CCC Klasse B, Werk Lengfurt; CEM II/A-S 52,5 N, Werk Leimen; CEM I 52,5 R Weiss, Werke Mainz und Rezzato, Italien

Fertigstellung: Ende 2027



Es werden die Klassen evoBuild 30, 40, 50 und 60 eingesetzt.



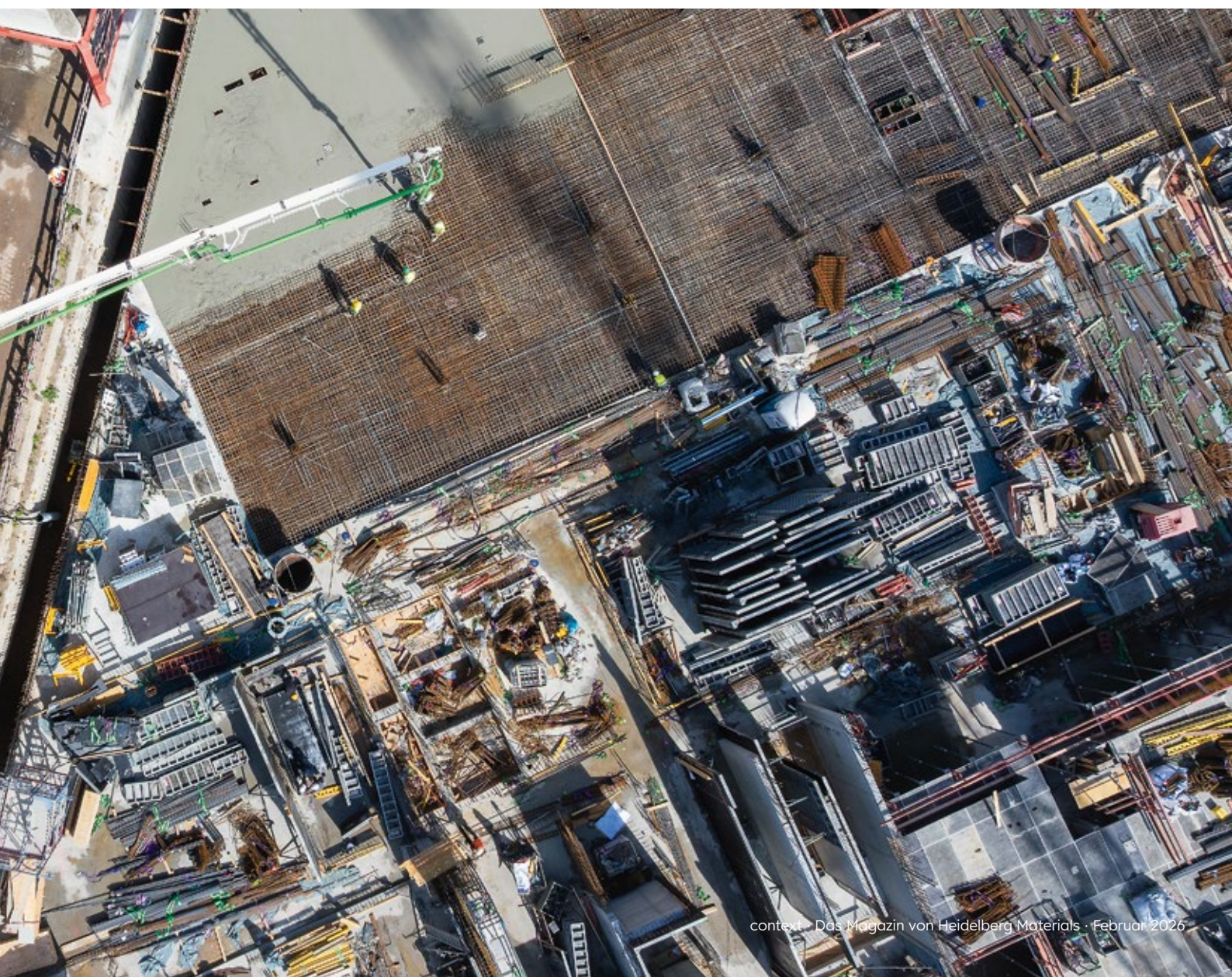
TRANSPARENZ BEI CO₂-REDUZIERTEN EVOBUILD-BETONEN

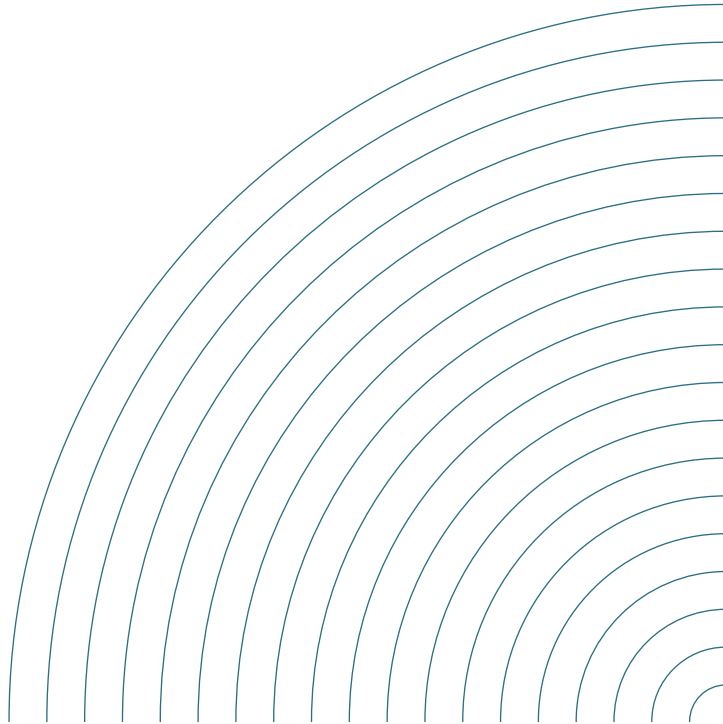
Modern zu bauen heißt heute auch, in Richtung klimaneutrales Bauen zu denken. „Das tun wir auch beim Projekt in Ludwigshafen, indem wir zu einem Großteil CO₂-reduzierte evoBuild-Betone liefern“, erklärt Decker. evoBuild ist die neue Dachmarke für zirkuläre und CO₂-reduzierte Produkte, die zuvor unter dem Label EcoCrete firmierten. Konkret werden evoBuild-Betone eingesetzt, die nach CSC-Level 1 und CSC-Level 2 zertifiziert sind, einem weltweiten Standard der Concrete Sustainability Council (CSC) zur Bewertung der Nachhaltigkeit in der Beton-, Zement- und Gesteinskörnungswirtschaft. Mit der evoBuild-Klassifizierung geht Heidelberg Materials als Pionier bei der einheitlichen Kennzeichnung nachhaltiger Produkte voran.

FÜR EINE ANSPRUCHSVOLLE OPTIK

Während TerraFlow und evoBuild-Betone für Effizienz und Nachhaltigkeit stehen, sorgt Sichtbeton für eine angenehme Optik im Eingangsbereich der Gebäude. „Für die Wände stellen wir Beton mit einem speziellen Weißzement bereit“, erklärt Decker. Doch das ist nicht alles. Um den ästhetischen Effekt zu verstärken, habe man zwei zusätzliche Optionen genutzt. „Zum einen haben wir dem Material im Vorfeld weiße Farbe beigemischt, daraus Musterflächen gefertigt und mit dem Kunden abgestimmt. Zum anderen werden die Wandoberflächen bauseits so angeschliffen, dass die Körnung sichtbar wird“, ergänzt Decker. Auf diese Weise ist das neue Gebäude nicht nur Blickfang für Passanten, sondern schafft auch eine besondere Atmosphäre für die Belegschaft. **Dr. Georg Haiber**

→ patrick.decker@heidelbergmaterials.com





Direkt neben dem Reinbeker Krankenhaus St. Adolf-Stift im östlichen Umlandbereich Hamburgs entsteht ein viergeschossiges Ärztehaus mit Strahlentherapie, Radiologie, Nuklearmedizin sowie einem histopathologischen Zentrum. Bauherrin ist die Radiologische Allianz. Krankenhaus-Geschäftsführer Fabian Linke freut sich: „Mit dem Bau werden wir zukünftig im Osten der Metropolregion Hamburg für unsere Tumorkranken eine Komplettversorgung anbieten können.“

NEUBAU FÜR DIE STRAHLENTHERAPIE
IN HAMBURG

Beton mit Strahlkraft

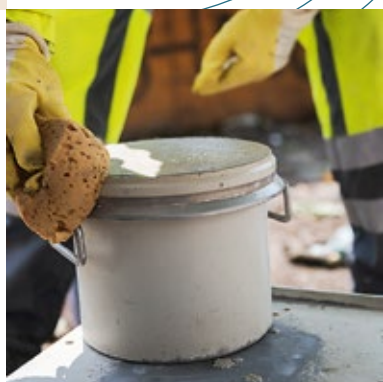
Im Neubau neben dem Krankenhaus St. Adolf-Stift in Reinbek sollen Tumorkranken zukünftig ihre Strahlentherapie erhalten. Spezieller Strahlenschutzbeton sorgt dafür, dass bei der Behandlung keine Strahlung in benachbarte Räume oder nach außen dringt.



„Wir müssen ja wissen, wie hoch die freigesetzte Strahlung in jedem einzelnen Raum sein wird, um den entsprechend nötigen Strahlenschutz zu berechnen.“

FRANK FRIEDRICHS VON PONTAX

Der angelieferte Beton muss auf der Baustelle auf Dichte, Luftporenvolumen und Konsistenz geprüft werden.



Der Beton muss eine Festbetonrohddichte von mindestens $3,2 \text{ g/cm}^3$ aufweisen.

In der Strahlentherapie zerstören hoch-energetische Strahlen gezielt Tumorzellen oder stoppen zumindest ihr Wachstum. Für die Räume, genauer gesagt, die Strahlenschutzbunker, in denen die Geräte dafür stehen, gelten besondere Anforderungen. Schließlich durchdringen ionisierte Strahlen nicht nur menschliches Gewebe, sondern auch herkömmliche Wandkonstruktionen. Zum einen sind daher Schutzvorrichtungen an den Geräten selbst vonnöten, zum anderen müssen die Wände durch geeignete Materialien und ausreichende Dicke einen sicheren Strahlenschutz gewährleisten. Normative Grundlagen liefert hier die Strahlenschutzberechnung nach DIN 6847-2.

EXPERTENWISSEN IST GEFRAGT

Daher investiert die Radiologische Allianz von den insgesamt rund 18 Millionen veranschlagten Euro nicht nur rund 3,5 Millionen Euro in die medizinische Gerätetechnik, sondern auch 3 Millionen Euro in die Strahlenschutzbunker, inklusive Lüftungstechnik und Stromversorgung. Für deren Bau ist spezifisches Fachwissen auf Seiten von Architekt, Bauunternehmer und Betonlieferant vonnöten – sowie eine enge Zusammenarbeit, um Wanddicke und Material aufeinander abzustimmen. Die beauftragte Sven Lorenzen Architektur GmbH aus Hamburg ist unter anderem auf Praxen für Strahlentherapie spezialisiert. Den erfahrenen Bunkerbauer fand die Radiologische Allianz mit der Pontax GmbH aus Lennestadt, einem Spezialunternehmen auf dem Gebiet des bautechnischen Strahlenschutzes in der Medizin, Industrie und Forschung.

DEN STRAHLENSCHUTZ SICHER BERECHNEN

Die gemeinsame Planung begann bereits mit den ausgewählten medizinischen Geräten für die Strahlentherapie. „Wir müssen ja wissen, wie hoch die freigesetzte Strahlung in jedem einzelnen Raum sein wird, um den entsprechend nötigen Strahlenschutz zu berechnen“, erklärt Frank Friedrichs von Pontax. Bei der Strahlenschutzberechnung spielen neben der Art der Strahlung (Röntgen-, Gamma- oder Neutronenstrahlung) →



viele Parameter eine Rolle: unter anderem die sogenannte Nutzstrahlrichtung, die Höhe der Strahlendosis pro Zeiteinheit und der -intensität am Gerät. Ebenso ist relevant, ob und wie häufig sich Personen in angrenzenden Räumen aufhalten. Alle Parameter bestimmen, wie stark die geplante Wand die Strahlung abschirmen muss – berechnet durch den erforderlichen Schwächungsfaktor. Dieser Faktor wiederum bestimmt die erforderliche Wanddicke in Abhängigkeit von der Materialdichte. Als Beispiel: Benötigt eine Wand aus Strahlenschutzbeton mit einer Dichte von $3,2 \text{ g/cm}^3$ eine Dicke von zwei Metern, müsste sie ganze drei Meter dick sein, wenn sie aus Normalbeton mit einer Dichte von $2,3 \text{ g/cm}^3$ wäre.

DIE GEEIGNETE REZEPTUR ÜBERWACHEN

„Hier haben wir in einem Strahlenschutzbunker ein Gerät mit eigener Blei-Abschirmung (Beamstopper). In den zweiten Bunker kommt ein herkömmlicher Beschleuniger, mit anderen Anforderungen an die Wände und den Beton“, erklärt Frank Friedrichs. „Aufgrund der Berechnungen eines externen Strahlenschutzexperten, haben wir wiederum eine geeignete Betonzusammensetzung empfohlen.“ Sven Hacker, Vertriebsaußendienst Heidelberg Materials Hamburg, führt weiter aus: „Der Beton musste eine Festbetonroh-dichte von mindestens $3,2 \text{ g/cm}^3$ aufweisen. In enger Absprache mit Pontax entwickelten wir nach DIN 1045 die finale Rezeptur im Labor. Neben Sand als Zuschlagstoff setzten wir das Mineral Baryt ein. Mit seiner hohen Dichte von $4,15 \text{ g/cm}^3$ eignet es sich hervor-

gend für Strahlenschutz- und Schwerbeton.“ Sven Hacker: „So eine Rezeptur in der Überwachungsklasse 2 erfordert eine intensive Qualitätskontrolle von unserer Seite sowohl im Werk als auch auf der Baustelle.“ Für die nötige zusätzliche Fremdüberwachung vor Ort sorgte Andreas Kannenberg von der Betotech Baustofflabor GmbH Hamburg/Bremen.

KURZE BAUZEIT, WENIG PLATZ

Ungewöhnlich war mit sechs Wochen vor allem die Bauzeit für die Bunker. „Das Baryt bezogen wir aus dem 700 Kilometer entfernten Schwarzwald. Wir mussten unsere Logistik gut abstimmen, damit die 400 Tonnen, verteilt auf 16 Lkw-Ladungen, rechtzeitig in unserem Werk in Stapelfeld eintrafen“, berichtet Sven Hacker. Denn auch auf der Baustelle selbst gab es Besonderheiten: In direkter Nachbarschaft zum Krankenhaus zu bauen, erfordert so schnelles und leises Arbeiten wie nur möglich. „Zudem durften wir nur mit einem Fahrzeug vor Ort sein und dort gab es aufgrund der Enge keine Parkmöglichkeit“, berichtet Sven Hacker. „Wir mussten also die nötigen 144 Kubikmeter Strahlenschutzbeton just in time liefern – und dabei gleichzeitig sicherstellen, dass immer ausreichend Beton vor Ort zur Verfügung steht.“

ÜBERWACHUNG UND SORGFÄLTIGES ARBEITEN

Frank Friedrichs ergänzt: „Zum einen muss der angelieferte Beton auf der Baustelle auf Dichte, Luftporenvolumen und Konsistenz geprüft werden. Zum anderen ist ein zügiger Einbau und sofortiges Verdichten notwendig – der Beton darf keine Luftporen bilden, um eine durchgehende Strahlenschutzwirkung zu garantieren. Das erfordert sehr sorgfältiges Arbeiten.“ Dass die Schalung ohne Hülsenkonstruktion, also ohne spätere Hohlräume, ausgeführt sein muss, versteht sich da von selbst. Ebenso sollen sich keine Trennfugen in Bereichen direkter Strahlung befinden. Eine gute Vorplanung ist vonnöten.

Eine Rezeptur in der Überwachungsklasse 2 erfordert eine intensive Qualitätskontrolle.



„Der Beton darf keine Luftporen bilden, um eine durchgehende Strahlenschutzwirkung zu garantieren.“

FRANK FRIEDRICHS VON PONTAX



Das eingesetzte Betonsilo half dabei, den Beton vorsichtig dosiert einzubringen.



Für den Einbau kam eine Betonsilo zum Einsatz, um die Fallhöhe möglichst gering zu halten und den Beton vorsichtig dosiert einzubringen und sorgfältig zu verdichten. Er darf sich auf keinen Fall entmischen. „Wir verwendeten daher auch Hochfrequenz-Innenrüttler in ausreichender Anzahl, um den Beton gut und gleichmäßig zu verdichten“, sagt Frank Friedrichs.

EINE ERFOLGREICHE ZUSAMMENARBEIT

Inzwischen sind die Bunker fertiggestellt, auch die nötigen Strahlenschutzttore sind bereits eingebaut – innen verstärkt mit Stahlkorsetts und einem $3,2 \text{ g/cm}^3$ dichten Schwerbeton. Auf ihnen wachsen nun die nächsten Stockwerke in Normalbeton in die Höhe. Die Einweihung des neuen Ärztehauses ist für dieses Jahr geplant. Sven Hacker ist zufrieden: „Angesichts der geforderten Betonmenge, der strengen Überwachungsvorgaben und der kurzen Bauzeit ist die Baustelle reibungslos verlaufen.“ Auch Frank Friedrichs zieht ein positives Fazit: „Der Architekt hat uns sehr früh eingebunden und auf unser Fachwissen gesetzt. Es war eine sehr gute Zusammenarbeit aller Beteiligten.“

Anke Biester

Objektsteckbrief

Projekt: Ärztehaus mit Strahlentherapie, Radiologie und Nuklearmedizin

Auftraggeber: ÜBAG Radiologische Allianz GmbH & Co. eG&R, Hamburg

Fachplanung: MED-Service Dr. Dolling & Co. GmbH, Berlin

Architektur: Sven Lorenzen Architekten, Hamburg

Energetisches Konzept/Nachhaltigkeit: EcoZement Evobuilt mit 50 % CO_2 Reduktion

Bauunternehmen: Aveston Bauunternehmung GmbH

Strahlenschutzrelevanter Rohbau: Pontax GmbH, Lennestadt

Beton für den Strahlenschutz bunker: 144 m^3 Strahlenschutz baryt beton

Festbetonrohddichte: größer $3,2 \text{ kg/m}^3$ – 405 m^3 Strahlenschutz beton, Festbetonrohddichte größer $2,3 \text{ kg/m}^3$, Heidelberg Materials Beton, Werk Stapelfeld

Betonüberwachung: Betotech Baustofflabor GmbH, Bereich Hamburg/Bremen

Zement für den Strahlenschutz bunker: evoBuild CEM III/A 42,5 N (na), GWP < $500 \text{ kg CO}_2\text{-Äq./t}$, CCC Klasse D, Werk Hannover

Zuschlagstoffe für den Strahlenschutz bunker: Schwerbetonzuschlag: 400 Tonnen Baryt, Körnung 0/16, güteüberwacht nach DIN EN 12620

Fertigstellung: Mitte 2026

→ sven.hacker@heidelbergmaterials.com



90-Tonnen-Bagger auf der Baustelle im Nachteinsatz – Schwertransport, Lärmschutz und Nachtarbeit wurden im Eiltempo genehmigt.



BRÜCKE WEG, RESSOURCEN BLEIBEN

ABRISS DER BERLINER WESTENDBRÜCKE IN
REKORDZEIT MIT MAXIMALEM RECYCLING

Die RWG I Abbruch und Tiefbau GmbH – ein Tochterunternehmen von Heidelberg Materials Mineralik – hat den gleisüberführenden Abschnitt der Berliner Westendbrücke in nur zwei Wochen abgerissen und damit die Stilllegung der Bahnstrecke darunter auf ein Minimum reduziert. Rund 99 Prozent der anfallenden Materialien werden aufbereitet und wiederverwendet.



Die Ringbahn- und Westendbrücke in Berlin-Charlottenburg sind zwei der verkehrsreichsten Autobahnbrücken im Stadtgebiet. Über die beiden Spannbetonbauwerke rollen täglich mehr als 90.000 Fahrzeuge, rund viermal mehr als beim Bau im Jahr 1963 vorgesehen. Als Prüfer im März dieses Jahres einen Riss im Tragwerk der Ringbahnbrücke entdeckten, sperrte die Autobahn GmbH die Brücke umgehend und ordnete deren Abbruch an. Das bedeutete jedoch eine Unterbrechung des Fern- und S-Bahnverkehrs. „Da der Bahnausfall teuer und für Reisende nervig ist und das Schadensausmaß auch an der etwa einen Kilometer entfernten Westendbrücke erheblich war, lag es auf der Hand, auch gleich die Westendbrücke abreißen zu lassen“, erläutert Dr. Sebastian Krohn, verantwortlicher Projekt-Ingenieur der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH. Um die Dauer der Stilllegung möglichst kurz zu halten, sollte der Abriss des Teilabschnitts, der über die Gleise führt, in zwei Wochen abgeschlossen sein.

WENIG ZEIT VOM AUFTRAG BIS ZUM STARTSCHUSS

„Die Anfrage, ob wir das hinbekommen würden, erreichte uns am Freitag, den 28. März um 19 Uhr. Nach kurzer interner Abstimmung stand für uns fest: Das machen wir, und das schaffen wir“, erzählt Oliver Schumacher, Geschäftsführer der RWG I Abbruch und Tiefbau GmbH. Dann ging alles schnell. Schon wenige Tage später war der Auftrag auf dem Tisch, und am nächsten Tag ging es vor Ort los. Um den straffen Zeitplan einzuhalten, mussten etliche Prozesse parallel laufen, etwa die Baustelle einrichten, amtliche Genehmigungen einholen und den Abbruch ingenieurtechnisch planen“, berichtet Schumacher.

ÄMTER AUFGRUND DRINGLICHKEIT SENSIBILISIERT

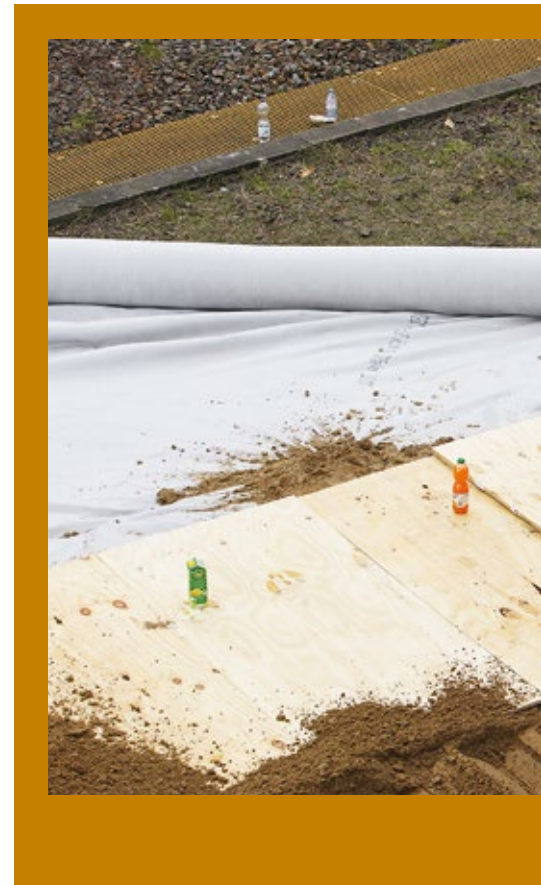
Bis ein 90-Tonnen-Bagger auf der Baustelle ist, dauert es normalerweise drei bis vier Wochen, denn für Schwertransporte, zumal in der Stadt, braucht es eine Genehmigung. „Bei uns war der Bagger am nächsten Tag da“, betont Schumacher. Auch dies zeigt: Das Projekt Westendbrücke war ein Sonderfall. „Angesichts der Dringlichkeit der Sache waren alle Ämter sensibilisiert“, bestätigt Krohn. Alle Anträge, egal ob es um Schwertransporte, Lärmschutz oder Nachtarbeit ging, waren im Eilzugtempo genehmigt; auf das grüne Licht von Behörden Seite war folglich Verlass.

HERAUSFORDERNDER ABBRUCH MIT WENIG ERFAHRUNGSWERTEN

Kniffliger war die Abbruchplanung des Ingenieurbauwerks. Denn der Abriss von Spannbetonbrücken funktioniert nicht nach Schema F, und es gibt dafür kaum Erfahrungswerte. „Die Westendbrücke zum Beispiel hat nur einen Festpunkt; alles andere sind Pendelstützen. Das heißt, die Brücke kann während des Baggereingriffs theoretisch nach allen Seiten kippen. Daher mussten wir die Reihenfolge der Abbruchschritte gewissenhaft planen und untereinander abstimmen“, erklärt Ingenieurexperte Krohn. Als der Bagger schließlich in Aktion trat, staunten alle nicht schlecht. Der Brückenkörper stand wie eine Eins. „Die Hydraulischen unserer Bagger hatten ganz schön zu knabbern“, bestätigte Schumacher.

AUFWENDIGE VOR- UND NACHARBEITEN ZUM SCHUTZ DER GLEISE

Doch vor dem eigentlichen Abbruch musste die Baustelle eingerichtet, und die Gleise mussten geschützt werden. Hierfür hat RWG I allein am ersten Wochenende fast 3.800 Kubikmeter Schottertragschicht geliefert, insgesamt waren es 13.500 Kubikmeter. In Spitzenzeiten waren bis zu 50 Mann auf der Baustelle, vor allem, als es um den Schutz der Gleise ging. Sie mussten ausgebohrt und mit Vlies bedeckt werden – und dies über eine Fläche von etwa 4.000 Quadratmetern und in einer Mächtigkeit von einem Meter. „Das sind personalintensive Arbeiten, und ich bin beeindruckt, mit welcher Geschwindigkeit RWG I hier einen Dreischichtbetrieb hochgefahren hat“, lobt Krohn.



ZEITFRIST TROTZ ASBEST-ÜBERRASCHUNG UND ZUSÄTZLICHEN ABRISSARBEITEN EINGEHALTEN

Folglich war das Einhalten der gesetzten Frist nie in Gefahr. „Auch nicht als zusätzliche Aufgaben auf uns zukamen. Während der Abbrucharbeiten zeigte sich nämlich, dass die untere Schicht der Asphaltfahrbahn Asbest enthielt“, schildert Schumacher. Tatsächlich sind für den Umgang mit diesem Gefahrstoff spezielle Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. So müssen die Mitarbeiter, die mit Asbest in Berührung kommen, besondere Schutzkleidung tragen, und das Abbruchmaterial gilt als Sondermüll.

Zusatzaufwand brachte auch ein altes Stellwerk von der Bahn, das unter der Brücke stand. Dies sollte RWG I ebenso abbauen und mitentsorgen. Als die Abrissarbeiten beendet waren, türmten sich an Ort und Stelle rund 21.000 Kubikmeter Abbruchmasse, inklusive der Materialien, die zum Schutz der Gleise herangeschafft worden waren.

URBAN MINING WIE AUS DEM LEHRBUCH

„Neben dem Abbruch zählt auch der Abtransport und das Aufbereiten von Abbruchmaterial zu unserem Kerngeschäft“, berichtet Schumacher. Was kaum einer weiß: Die mineralischen Abfälle sind mit mehr als 220 Millionen Tonnen pro Jahr der mengenmäßig größte Abfallstrom in Deutschland. Dabei liegt die Verwertungsquote von Bauschutt, Straßenaufbruch, Boden und Steinen im Schnitt bei knapp 90 Prozent. „In unserem Fall liegen wir bei 99 Prozent“, erläutert Schumacher. RWG I hat den Bauschutt recycelt und macht daraus Sekundärrohstoffe, die der Herstellung von Stahl, Beton oder Schotter dienen. Schadstoffe, wie Asbest, schleust RWG I dagegen konsequent aus dem Kreislauf aus und entsorgt sie sicher.

ERFOLG DANK EINSATZBEREITSCHAFT ALLER BETEILIGTEN

Geschafft! Pünktlich, am 28. April konnte die Bahn den Betrieb wieder aufnehmen. Angesichts der ambitionierten Vorgaben eine Glanzleistung. Die Erfolgsschlüssel, sagen Krohn und Schumacher unisono, waren der außerordentliche Gemeinschaftsgeist und die professionelle Herangehensweise. „Das Projekt zeigt, was möglich ist, wenn alle an einem Strang ziehen. Die Einsatzbereitschaft aller am Projekt Beteiligten war einzigartig“, resümiert Schumacher. Dem pflichtet Krohn bei. „Hier waren Profis am Werk mit Sachverstand und Erfahrung; die wissen, was zu tun ist – auch und gerade in komplexen und zeitkritischen Projekten wie diesem.“

Dr. Georg Haiber

→ oliver.schumacher@heidelbergmaterials.com



Die Gleise mussten ausgebohrt und mit Vlies bedeckt werden – über eine Fläche von etwa 4.000 Quadratmetern.

„Das Projekt zeigt, was möglich ist, wenn alle an einem Strang ziehen. Die Einsatzbereitschaft aller am Projekt Beteiligten war einzigartig.“

OLIVER SCHUMACHER, GESCHÄFTSFÜHRER DER RWG I ABBRUCH UND TIEFBAU GMBH

Die Westendbrücke in Berlin-Charlottenburg ist eine der verkehrsreichsten Autobahnbrücken im Stadtgebiet. Der Abriss bedeutete auch eine Unterbrechung des Fern- und S-Bahnverkehrs.



Objektsteckbrief

Projekt: Abriss des 1. Teilabschnitts der Berliner Westendbrücke

Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

Bauunternehmen: RWG1 Abbruch und Tiefbau GmbH

Leistungsumfang: Einrichten der Baustelle, Abbruchvorbereitende Maßnahmen, u.a. Abbruchplanung und Sichern der Gleise, Abriss der Brücke und Abtransport der Materialien


Abtransportierte Materialmenge: 21.000 m³

Fertigstellung: Teilabschnitt I am 12.-25. April 2025



Vom Rhein inspiriert

NEUBAU DES BÜRGERHAUSES
IN RHEINSTETTEN



„Für uns war das Bürgerhaus ein Leuchtturmprojekt, das deutlich macht: Nachhaltigkeit und hochwertige Architektur lassen sich verbinden.“

KEVIN STEINER, WACKERBAU

Mit dem neuen Bürgerhaus hat die Stadt Rheinstetten nicht nur einen architektonisch markanten Treffpunkt geschaffen, sondern zugleich ein klares Zeichen für Nachhaltigkeit und Beständigkeit gesetzt. Es vereint Funktionalität, Offenheit und zukunftsorientierte Bauweise. Insgesamt wurden rund 1.500 Kubikmeter evoBuild®-Beton von Heidelberg Materials verbaut – in unterschiedlichen Varianten, die sowohl durch eine deutliche CO₂-Reduktion als auch durch einen hohen Anteil an rezyklierter Gesteinskörnung überzeugen. In dieser Masse ist das derzeit in Deutschland nahezu einmalig. Die Struktur der Außenfassade aus gestocktem RC-Beton wurde vom natürlichen und charakteristischen Aussehen des Rheinkiesel inspiriert, während der großzügige Vorplatz durch die polygonalen Betonpflastersteine die Furchen des ausgetrockneten Rheinufers nachzeichnet.





„evoBuild®- Produkte erfüllen festgelegte Kriterien zur CO₂-Reduktion.“

TORSTEN CAROW, HEIDELBERG MATERIALS



Im Rahmen der städtebaulich-architektonischen Entwicklung „Neue Stadtmitte Rheinstetten“ entstand an einer repräsentativen und zentralen Lage das neue Bürgerhaus. Das öffentliche Gebäude vereint Bürgerservice, Stadtbibliothek, einen Sitzungssaal für den Gemeinderat sowie Veranstaltungsräume für Vereine und Kulturschaffende. Der zweigeschossige Bau präsentiert sich zu allen Seiten offen und einladend. Platz, Bürgerhaus und Park bilden so eine harmonische Einheit. Basierend auf dem Leitfaden für nachhaltiges Bauen (LNB) verfolgten die Stadt Rheinstetten und die Architekten von K9 das Ziel, ein Gebäude zu schaffen, das ökologische, ökonomische und soziokulturelle Aspekte gleichermaßen berücksichtigt.

HERZ DER NEUEN STADTMITTE

„Bei der Gestaltung des Hauses war es uns wichtig, Bürgernähe und Offenheit erlebbar zu machen. Der Baukörper wurde möglichst kompakt gehalten, um eine Reduktion auf das Wesentliche bereits in der Form zu zeigen“, erklärt Tamara Pichl von K9 Architekten aus Freiburg. Das „Durchleben“ des Hauses – vom Marktplatz bis hin zum begrünten Bereich – spiegelt sämtliche Nutzungen wider und war von Beginn an zentrales Leitprinzip des Entwurfs. Das Foyer ist auf zwei Geschossen organisiert und versteht sich als Erweiterung des öffentlichen Raumes. Eine vorgelagerte Arkade schafft dabei den Übergang zum Marktplatz und bietet gleichzeitig Wetterschutz.

NACHHALTIGKEIT ALS ENTWURFSPHILOSOPHIE

Besonderen Wert legten die Architekten und die Stadt Rheinstetten auf ein möglichst klimaneutrales und langle-

biges Gebäude, sowohl in Bezug auf Materialwahl, Herstellung und Verschleiß als auch im Hinblick auf gestalterische Qualität und zeitlose Aktualität. Nachhaltigkeit bedeutet dabei nicht nur den Einsatz hochwertiger, schadstoffarmer Materialien, flexible Raumstrukturen und ressourcenschonende Baustoffe, sondern auch die Schaffung eines Ortes, der gesundheitsfördernd, identitätsstiftend und inspirierend ist.

„Für uns als Büro ist das Thema Nachhaltigkeit kein neuer Trend, sondern seit jeher ein fester Bestandteil unserer Entwurfsphilosophie. Wir denken sie ganzheitlich, in Materialien ebenso wie in Nutzungskonzepten. Entscheidend ist für uns, Flächen mehrfach zu belegen und Funktionen zu überlagern, um weniger zu bauen und gleichzeitig mehr zu ermöglichen“, sagt Tamara Pichl, Architektin, K9 Architekten, Freiburg.

Dieser Ansatz prägt auch das Bürgerhaus, wo sich beispielsweise Foyer, Säle und Fraktionsräume flexibel gestalten lassen und in der Bibliothek multifunktionale Bereiche entstanden sind.

BILD DES RHEINKIESELS PRÄGT GESTALTUNG


„Die Materialien setzen wir stets dort ein, wo sie sinnvoll sind. Statt einer Holzfassade entschieden wir uns bewusst für ein massives Gebäude, dessen Gestaltungsidee vom Bild des Rheinkiesels inspiriert ist“, so Pichl. Nach intensiver Recherche fiel die Entscheidung auf einen gestockten RC-Beton, einen evoBuild R30, in Sichtbetonqualität. Dieser enthält mindestens 30 Prozent rezyklierte Gesteinskörnung des Typ 2. Durch das Stocken wird die harte Oberfläche gebrochen und die Körnung sichtbar. So verändert sich auch die Farbe der Fassade, wodurch der Beton wärmer und nahbarer wirkt. Zudem verleihen die größeren Ziegelanteile des Typ 2 dem RC-Beton eine lebendige Textur. So zeigt sich nicht nur die Wiederverwendung des Materials sichtbar und haptisch erfahrbar, sondern auch ein klarer gestalterischer Mehrwert.

SICHTBETON PRÄGT AUCH DEN INNENBEREICH

Das Konzept beruhte darauf, Farbe nicht künstlich hinzuzufügen. „Wir legen großen Wert auf den Einsatz natürlicher Materialien und setzen farbliche Akzente eher gezielt über Möbel und Ausstattung“, so Tamara Pichl. Im Gebäudeinneren prägen Sichtbetonflächen das Bild, ergänzt durch Trockenbauwände mit Holzverkleidungen. Im Obergeschoss verstärkt eine Sichtbetonoberfläche mit Brettschalung den Bezug zum Holz: Der hölzerne Kern der Säle spiegelt sich so auch nach außen in den Betonwänden wider. Zusammen mit Parkettböden in den Fluren, einem Terrazzoboden im Erdgeschoss sowie verglasten Holzrahmenelementen entsteht eine stimmige, warme Atmosphäre. Auch die Akustik wurde in das Gestaltungskonzept integriert. Um die großzügige Raumhöhe im Erdgeschoss zu bewahren und gleichzeitig Kosten für eine abgehängte Decke einzusparen, wurden Akustikabsorber direkt in die Sichtbetondecke des Foyers eingelassen. So bleibt die Betonoptik erhalten, während eine angenehme Raumakustik gewährleistet wird.





The image is a composite. The top half shows a photograph of a modern building with a grey concrete facade and large, rectangular glass windows. The bottom half is a hand-drawn sketch of a playground. The sketch shows a green lawn with several white silhouettes of children playing. In the background, there are trees and a building. The text is overlaid on the right side of the image.

„Während der Planungsphase gewann das Thema Recycling zunehmend an Bedeutung. Deshalb haben wir Kontakt zu Lithonplus aufgenommen. Ihr Kernbeton enthält Recyclingzuschläge, was das Material noch interessanter machte.“

SIMON MAICHLE, FAKTORGRÜN



NACHHALTIGER BAUEN: CO₂-REDUZIERT UND ZIRKULÄR

Zum Einsatz kamen Betone der Produktmarke evoBuild von Heidelberg Materials. Unter der global einheitlichen Marke evoBuild bündelt Heidelberg Materials sein Produktportfolio aus CO₂-reduzierten und zirkulären Produkten.

„Für uns als ausführende Rohbaufirma, war Heidelberg Materials der Anbieter aus der Region, der uns zuverlässig und direkt aus der Nähe mit RC-Beton auf Basis CO₂-reduziertem Zements beliefern konnte“, so Kevin Steiner von WackerBau. RC-Beton enthält einen erheblichen Anteil rezyklierter Gesteinskörnung, was seine Eigenschaften beeinflussen kann. Gerade bei Sichtbeton spielt das eine große Rolle. Deshalb wurde mit Heidelberg Materials die passende Fließfähigkeit und die richtigen Konsistenzklassen abgestimmt. Es kamen dabei zwei unterschiedliche Recyclingmaterialien zum Einsatz, eines für die äußeren Sichtbetonflächen, die bewusst etwas rauer wirken sollten, und ein anderes für die tragenden Bauteile und Sichtbetonflächen im Innenbereich. Etwa 80 Prozent der Sichtbetonflächen sind in der hochwertigen Sichtbetonklasse 3 erstellt. An der Außenfassade wurde zusätzlich eine Oberflächenbearbeitung durch sogenanntes „Stocken“ vorgenommen. Dafür kam eine Spezialfirma zum Einsatz, die mit einem eigens dafür entwickelten Gerät die Betonoberfläche aufraute. Eine Vakuumplatte fixierte das Gerät an der Fassade, während ein Hebelarm einen Stockmeißel kontrolliert über die Fläche führte. Zum Schluss wurde eine transparente Versiegelung aufgetragen, die die raue Oberfläche schützt. „Insgesamt haben wir rund 1.500 Kubikmeter RC-Beton verbaut. Die tragenden Bauteile wurden in der Festigkeitsklasse C30/37 mit zirka 860 Kubikmeter RC-Beton und CO₂-reduziertem Zement ausgeführt – ein Schritt, der keineswegs selbstverständlich ist. Denn noch greifen viele Bauvorhaben aus Sicherheitsgründen auf die gängigen, lange bewährten Betonrezepturen zurück. Doch die Normen entwickeln sich weiter, und mit jeder praktischen Erfahrung zeigt sich deutlicher, dass RC-Beton auch für tragende Konstruktionen eine verlässliche Option ist“, erklärt Kevin Steiner.

WAS PASSIERT, WENN EIN FLUSS AUSTROCKNET?

Es entsteht ein rissiges, scholliges Muster. „Dieser Gedanke war von Anfang an unser Leitmotiv für die Gestaltung des Platzes“, erklärt Simon Maichle von Faktorgrün aus Freiburg. Ursprünglich sollten größere und unregelmäßige Schollen genutzt werden. Aus höhentechischen Gründen war das jedoch schwierig, da große Schollen an Bruchstellen hätten unterbrochen werden müssen. „Anfangs waren Größen von sechs bis acht Metern geplant, doch wir reduzierten weiter – auch, weil ein ausgetrocknetes Flusssufer in der Realität eher kleinteilig wirkt. Das kam uns zudem bei der Umsetzung entgegen und es entstand die Idee der polygonalen Halbfertigteile“, erinnert sich Maichle. Diese sind zwar regelmäßiger, erzeugen aber dennoch den gewünschten Eindruck. Die Farbgestaltung – von feuchteren zu trockeneren Tönen – verstärkt diesen Eindruck zusätzlich. Die polygonalen Formen passen außerdem zum offenen Charakter des Projekts: Der Platz ist von allen Seiten zugänglich, und diese Gestaltung unterstreicht die Lebendigkeit und Vielfalt. „Statt einen geraden ‚Teppich‘ auszulegen, wollten wir eine wildere, lebendigere Struktur schaffen. Das ist uns mit den Polygonplatten mit den Maßen 65 x 65 x 65 x 65 x 47,5 Zentimeter gut gelungen.“

NACHHALTIGKEIT IN DER PRAXIS

Die polygonalen Betonpflastersteine aus der Produktlinie Lithon Blue reduzieren den CO₂-Ausstoß um bis zu 42 Prozent im Vergleich zu herkömmlichen Betonprodukten und verwenden dabei bis zu 40 Prozent Recyclingmaterial, wodurch sowohl Emissionen als auch Rohstoffverbrauch deutlich gesenkt werden. Die Reduktion gelingt durch den Einsatz des neuen CO₂-optimierten Zements von Heidelberg Materials. „Auch die kurze Entfernung von nur 20 Kilometern zwischen Produktionswerk und Baustelle war ein entscheidendes Kriterium im Hinblick auf die Nachhaltigkeit“, erklärt Sascha Kühn von Lithonplus.

POLYGONAL IST EINE SONDERFORM

„Normalerweise verkaufen wir quadratisches oder rechteckiges Pflaster. Bei diesem Projekt handelte es sich jedoch um eine Maßnahme, die aus der Masse heraussticht und eine Sonderanfertigung darstellt. Für dieses Spezialmaß haben wir extra eine Stahlform anfertigen lassen und das Material innerhalb von zwei Tagen produziert. Nach der Aus-

härtung wurde die Oberfläche mit Edelstahlkugeln gestrahlt, um den Natursteinvorsatz gut zur Geltung zu bringen. Die Plattenstärke von 14 cm wurde bewusst gewählt, da der Platz künftig als Marktgelände der Stadt genutzt wird. Die Platten sind so dimensioniert, dass auch Lkw über sie fahren können, ohne dass sie Schaden nehmen“, ergänzt Kühn.

STADT RHEINSTETTEN SETZT MASSSTÄBE IM NACHHALTIGEN BAUEN

Besonders hervorzuheben ist die Stadt Rheinstetten als Bauherrin. Mit dem konsequenten Einsatz von RC-Beton mit CO₂-reduziertem Zement in bislang einzigartigem Umfang setzt sie ein deutliches Zeichen für ressourcenschonendes und CO₂-reduziertes Bauen und übernimmt eine Vorreiterrolle in der Region. Funktionalität und architektonische Qualität werden dabei mit einem klaren Bekenntnis zur Nachhaltigkeit verbunden. Durch die flexible Nutzung der Räume und die Verwendung hochwertiger Materialien ist ein Gebäude entstanden, das den Bürgerinnen und Bürgern langfristig zur Verfügung stehen wird. Der gestaltete Vorplatz ergänzt das Ensemble als einladender Treffpunkt und stärkt die Aufenthaltsqualität im Herzen Rheinstettens.

mk

→ torsten.carow@heidelbergmaterials.com
sascha.kuehn@lithonplus.de



Objektsteckbrief

Projekt: Neubau Bürgerhaus Rheinstetten

Auftraggeber: Stadt Rheinstetten

Architektur: K9 ARCHITEKTEN, Freiburg

Bauunternehmen: Wackerbau GmbH & Co.KG, Offenburg

Beton: evoBuild 50 CSC Level 3 sowie evoBuild 50 R30 in Typ 1 und 2 von Heidelberg Materials

Zement: evoBuild CEMII/B-S 42,5N, GWP < 500 kg CO₂-Äq./t, CCC Klasse D; evoBuild CEM III/B 42,5 N LH-SR (na), GWP < 300 kg CO₂-Äq./t, CCC Klasse B, Heidelberg Materials

Zuschläge: Heidelberg Materials Mineralik

Pflastersteine: Lithon Blue, Lithonplus GmbH & Co.KG

Landschaftsarchitekt: Faktorgrün, Freiburg

Fertigstellung: 2025

„Statt einer Holzfassade entschieden wir uns bewusst für ein massives Gebäude, dessen Gestaltungsidee vom Bild des Rheinkiesels inspiriert ist.“

TAMARA PICHL, K9 ARCHITEKTEN, FREIBURG



Beton auf Kurs

ERWEITERUNG SCHLEPPERHAFEN STADE: BETONAGE PER 400-METER-ROHRLEITUNG UND FÄHRE

Im laufenden Schiffsbetrieb wurde in Stade der Schlepperhafen erweitert. Über eine 400 Meter lange Rohrleitung und mithilfe einer eigens eingesetzten Autofähre lieferte Heidelberg Materials Spezialbetone in konstant hoher Qualität. Die Erweiterung schafft zusätzliche Liegeplätze für Schlepper, die für den sicheren und präzisen Schiffsbetrieb im Industriehafen unerlässlich sind.

Zur Realisierung dieser logistisch anspruchsvollen Bauaufgabe schlossen sich die Depenbrock Ingenieurwasserbau GmbH, die Nordsee Nassbagger- und Tiefbau GmbH und die TAGU Tiefbau GmbH Unterweser zur ARGE AVG Stade zusammen. Schließlich waren neben dem engen Zeitplan Kompetenzen in unterschiedlichen Bereichen gefragt. Zudem mussten innerhalb kürzester Zeit große Mengen an Baumaterial bereitgestellt und verarbeitet werden. Für die Erweiterung des Schlepperhafens wurden allein rund 5.000 Kubikmeter Ortbeton benötigt.



Der über eine am Anfang der Rohrleitung installierte Betonpumpe durch die Leitung gepumpte Beton wurde an deren Ende mittels Betonrundverteiler (BHD18) eingebaut.



**Logistische Meisterleistung:
Mithilfe einer eigens
eingesetzten Autofähre
lieferte Heidelberg Materials
Spezialbetone in
konstant hoher Qualität.**





Zur Betonage der Leitwand und des Molenkopfes entschied sich die Bauleitung zur Anmietung einer Autofähre. Auf dieser befanden sich Fahr-mischer sowie eine Mastpumpe.





Oben: Die Betonmischer wurden in unmittelbarer Nähe zur Baustelle wieder befüllt, wodurch die Fahrzeiten der Fähre auf ein Minimum reduziert werden konnten.
Rechts/unten: Eine Betonierrohrleitung von 125 mm Durchmesser vom Anfang der Zufahrtsbrücke bis zum Einbauort erreichte bis zum Ende des Löschkopfes 2 eine Länge von nahezu 400 m.





HAFENERWEITERUNG BEI LAUFENDEM SCHIFFSBETRIEB

Vor der eigentlichen Erweiterung des Schlepphafens waren zunächst umfangreiche Abbrucharbeiten der alten Hafenanlage notwendig. Gründungselemente, alte Betonpoller und der Molenkopf mussten zurückgebaut werden. Anschließend erfolgten die Rammarbeiten für die Erweiterung des bestehenden Löschkopfes 1 bis zum neuen Löschkopf 2. Um während der Bauarbeiten den Schiffsbetrieb am Löschkopf 1 weitgehend ohne Einschränkungen aufrechtzuerhalten, entschied sich die Bauleitung der ARGE für eine Umsetzung mit Betonhalbfertigteilen. Dadurch konnten erhebliche Ein- und Ausschalarbeiten entfallen und die Einsätze des Schwimmkrans am Löschkopf 1 deutlich reduziert werden. Parallel zu den Rammarbeiten hoben die Spezialisten die großen Betonhalbfertigteile für die Sohle und die Wände mittels 650-Tonnen-Schwimmkran vor Ort ein. Anschließend erfolgten die Bewehrungs- und Betonbauarbeiten. Nach dem Einbringen der Gründungsrohre für den neuen Löschkopf 2 begann der Bau der neuen 147 Meter langen Leitwand mit abschließendem Molenkopf. Auch hier kamen Betonhalbfertigteile zum Einsatz, die nachträglich ausbetoniert wurden.

KOMPLEXE BETONAGE MIT SPEKTAKULÄRER LOGISTIK

Eine klassische Betonage war aufgrund der Unzugänglichkeit des Einbauorts durch Mischfahrzeuge oder Betonpumpen ausgeschlossen. Deshalb wurde eine Betonierrohrleitung mit einem Durchmesser von 125 Millimeter vom Anfang der Zufahrtsbrücke bis zum Einbauort aufgebaut und entsprechend des Baufortschritts verlängert. Der über eine am Anfang der Rohrleitung installierte Betonpumpe durch die Leitung gepumpte Beton wurde an deren Ende mittels Betonrundverteiler (BHD18) eingebaut. Bis zum Ende des Löschkopfes 2 erreichte die Rohrleitung eine Länge von nahezu 400 Metern. Um über diesen Bauabschnitt hinaus den Beton in der geforderten Qualität anzuliefern, wurde die Pumpstrecke zu lang. Zur Ortbetonergänzung der Leitwand und des Molenkopfes entschied sich die Bauleitung zur Anmietung einer Autofähre. Auf dieser befanden sich Fahrmi-scher sowie eine Mastpumpe. Die Betonmischer wurden in unmittelbarer Nähe zur Baustelle wieder befüllt, wodurch die Fahrzeiten der Fähre auf ein Minimum reduziert werden konnten.

EINSATZ VON LP-BETON UND CO₂-REDUZIERTEN EVOBUILD-ZEMENTEN

Die erforderlichen Frischbetone wurden von Heidelberg Materials im Transportbetonwerk Stade gemischt und gemäß Bauablauf und terminierter Betonage angeliefert. Neben den normativen Vorgaben galten für die Baumaßnahmen auch die Regelungen der ZTV-W (Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für den Wasserbau). Diese schreiben vor, dass massive Bauteile von Wasserbauwerken der Expositionsklasse XF3/XF4 zwingend mit LP-Beton (Luftporen-Beton) herzustellen sind, um die Frostbeständigkeit zu gewährleisten. Gleichzeitig soll der Zementanteil im Beton möglichst gering sein und der eingesetzte Zement mit geringer Hydrationswärme abbinden, um eine Rissbildung weitgehend zu vermeiden. Verbaut wurden im Laufe der zweiteiligen Baumaßnahme Betone der Güte C35/45 XC4, XD3, XS3 und XF4, XA2 nach ZTV-W LB 125 in den Konsistenzen F3 und F4. Hierfür kamen als Bindemittel ein CO₂-reduzierter evoBuild 40 Zement (CEM III A) und ein CEM II ALL aus dem Werk Hannover sowie ein CO₂-reduzierter evoBuild 70 Zement (CEM III B) zum Einsatz.

LP-BETON MIT MIKROHOHLKUGELN GEWÄHRLEISTET LUFTPORENGEHALT

Um Beton über große Entfernungen zu pumpen, muss dieser entsprechend fließfähig bleiben. Insbesondere LP-Beton für massige Wasserbauwerke erfordert, die Hydrationswärmeentwicklung zu



begrenzen, was durch extrem geringe Bindemittelgehalte erreicht wird. Dies ist wiederum aufgrund des definierten w/z-Werts mit niedrigen Anmachwassergehalten verbunden. Im Ergebnis ist der Beton steifer und somit schwerer zu pumpen. Nicht zuletzt beeinflussen Förderlänge, Pumpendruck und auch die Fallhöhe den Luftporengehalt. Konventionelle LP-Betone, bei denen das Luftporensystem über entsprechende Zusatzmittel während des Mischprozesses erzeugt wird, erwiesen sich bei langen Pumpstrecken häufig als nicht immer stabil. Um den geforderten Luftporengehalt auch nach der Förderung durch die knapp 400 Meter lange Rohrleitung zu gewährleisten, kamen bei der Betonage in Stade Mikrohohlkugeln zum Einsatz.

LUFTPOREN – EXPANSIONSRAUM FÜR GEFRIERENDES WASSER

Mikrohohlkugeln sind sehr kleine, vorgefertigte und mit Luft gefüllte Poren, die von einer elastischen Kunststoffhülle umschlossen sind. Sie werden anstelle eines üblichen Luftporenbildners der Betonmischung zugegeben und eingemischt. Auf diese Weise wird ein robustes Mikroluftporensystem erzielt, das sich während Transport, Pumpen, Einbau und Verdichten des Frischbetons nicht verändert und im Festbeton zielsicher vorhanden ist. Sie unterbrechen wirksam das Kapillarporensystem und bieten effektiven Expansionsraum für gefrierendes Wasser. Der Einsatz von Mikrohohlkugeln als Betonzusatzmittel ist über eine Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Herstellers durch das DIBt geregelt. Die geforderten Qualitäten der Betone wurden regelmäßig vor Ort überprüft.

Für einen optimalen Ablauf der geplanten Betonagen arbeitete die ARGE AVG Stade eng mit dem Transportbetonwerk und dem Fuhrparkmanagement von Heidelberg Materials zusammen. So wurden bauseits Taktpläne erstellt und entsprechende Betonieranzeigen als Bestellung für die benötigten Betone und Pumpen versendet. Ferner richteten sich die Betonage-Tage nach der Verfügbarkeit der Fähre. Ein Großteil der Bauarbeiten ist inzwischen abgeschlossen, wodurch die Erweiterung des Schlepperhafens im Lauf des Jahres 2025 abgeschlossen wurde.

Sven-Erik Tornow

→ holger.patzelt@heidelbergmaterials.com



Objektsteckbrief

Projekt: Erweiterung Schlepperhafen, Stade

Auftraggeber: Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG, Oldenburg

Bauunternehmen: ARGE AVG Stade

Beton: 2.500 m³ C35/45 XC4, XD3, XS3 und XF4, XA2 nach ZTV-W LB 125, Konsistenzen F3 und F4, Werk Stade, Heidelberg Materials Beton

Betonpumpen: Heidelberg Materials Beton, Stade

Betonüberwachung: Betotech Baustofflabor GmbH, Nordstemmen

Zement: evoBuild CEM III/A 42,5 N (na), GWP < 500 kg CO₂-Äq./t, CCC Klasse D; CEM II ALL, beide Werk Hannover; evoBuild CEM III/B 42,5 N-LH/SR (na), GWP < 300 kg CO₂-Äq./t, CCC Klasse B, Werk Ennigerloh, Heidelberg Materials

Fertigstellung: 2025



Eine klassische
Betonage war aufgrund der
Unzugänglichkeit des Einbauortes
ausgeschlossen, deshalb wurden
die eingesetzten Spezialbetone mithilfe
einer Autofähre an den Einsatzort
transportiert und von der Autofähre
aus gepumpt.



kurz & klick

FORTSCHRITT BRAUCHT PARTNER, DIE IHN MÖGLICH MACHEN.

Gemeinsam mit der PAGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG setzt Heidelberg Materials ein wichtiges Zeichen: Mit dem ersten Einsatz von evoZero®, dem CO₂-reduzierten Zement durch Carbon Capture and Storage, in der Bauchemie zeigen beide Unternehmen, wie Innovation und Zusammenarbeit den Wandel voranbringen können. Der PAGEL-Vergussmörtel auf Basis von evoZero reduziert den CO₂-Fußabdruck um rund 75 %, ohne Abstriche bei Leistungsfähigkeit, Festigkeit oder Verarbeitbarkeit. Fortschritt beginnt mit mutigen Ideen – und wird durch starke Partnerschaften Wirklichkeit.



Andreas Veitinger
Vertriebsleiter Region Süd-Ost
Heidelberg Materials AG

BETON NEU GEDACHT: MIT evoBuild® 50 UND STARKEN PARTNERN

Verlässliche Partnerschaften sind entscheidend, wenn es darum geht, Baustellen effizient und zukunftsorientiert zu versorgen. Seit Jahren arbeitet Heidelberg Materials eng mit dem Transportbetonunternehmen Beton Hotline zusammen – aktuell auch beim Einsatz unseres CO₂-reduzierten evoBuild-Zements. evoBuild-Zemente stehen bei Heidelberg Materials für messbar weniger Emissionen im Betonbau – ohne Abstriche bei der Qualität. Diese Zusammenarbeit zeigt: Nachhaltigere Bauweisen entstehen nicht durch große Worte, sondern durch konkrete Entscheidungen im Alltag.



SCHLANK IM AUFBAU – STARK IN DER FLÄCHE

Heidelberg Materials erweitert sein evoBuild®-Portfolio um Anhyment® Slim, einen dünn-schichtigen, faserarmierten Fließestrich auf Calciumsulfat-Basis (Anhydritestrich). Im Vergleich zu herkömmlichen Estrichkonstruktionen ermöglicht Anhyment Slim eine CO₂-Einsparung von bis zu 36 % im Vergleich zu herkömmlichem Fußbodenaufbau, aufgrund des geringeren Materialbedarfs. Im Wohnbereich (gemäß DIN 1991-1-1) ist Anhyment Slim die perfekte Lösung für dünn-schichtige Estrichkonstruktionen und kann mit einer Heizrohrüberdeckung ab 20 mm eingebaut werden – etwa in Kombination mit Dämmschichten und Fußbodenheizungen. Durch den reduzierten Materialeinsatz verbessert sich auch die Wärmeübertragung, was den Energieverbrauch senkt und die Effizienz steigert.



evoBUILD

HEIDELBERG MATERIALS ERHÄLT UMWELTECHNIKPREIS BADEN-WÜRTTEMBERG 2025

Heidelberg Materials Mineralik hat den Umweltechnikpreis Baden-Württemberg 2025 in der Kategorie „Aufbereitung und Abtrennung, Emissionsminderung, Zirkuläres Wirtschaften“ gewonnen. Prämiert wurde die innovative Nutzung von Brechsanden zur Herstellung nachhaltiger F-Zemente am Standort Leimen. Die durch eine achtköpfige Jury ausgezeichnete Lösung basiert auf der vollständigen Verwertung von Abbruchbeton, der beim Rückbau von Gebäuden entsteht und vollständig rezykliert werden kann. Bei dessen Aufbereitung entstehen rezyklierte Gesteinskörnungen Typ 1 und feinkörnige Brechsande. Während die rezyklierte Gesteinskörnung Typ 1 bereits als Zuschlagstoff für Recyclingbeton verwendet wird, wurde Brechsand aufgrund normativer Herausforderungen teilweise entsorgt. Durch die Produktion von F-Zementen, wie dem CEM II/C-M (S-F) in Leimen, eröffnet Heidelberg Materials einen neuen, hochwertigen Verwertungsweg für Brechsande und schließt den Kreislauf.



CONTEXT AUF DER SHORTLIST BEI DEN PR REPORT AWARDS 2025

Unsere Kundenmagazin „context“ hat es auf die Shortlist und somit ins Finale in der Kategorie „Corporate Media – analog“ bei den PR Report Awards geschafft – bei über 400 Einreichungen! Zwischen starken Projekten wie dem Bundesliga-Magazin der DFL oder dem Brotreport 2024 zu stehen, macht uns stolz. Und: Herzlichen Glückwunsch an den Gewinner „Hallo Nachbar“ der Gesobau! Der Abend im Cosmos Berlin hat gezeigt, wie viel Leidenschaft in Corporate Media steckt. Für uns ist die Nominierung vor allem ein starkes Signal: Gedruckte Medien haben Zukunft – wenn sie Relevanz schaffen, echte Geschichten erzählen und Menschen verbinden. Danke an das gesamte context-Team und alle Autor:innen und Fotograf:innen, die dieses Magazin mit Leben füllen. Ohne euch keine Shortlist!



STEIN FÜR STEIN IN RICHTUNG NET-ZERO-ZUKUNFT

Die ersten evoZero Lieferungen sind im Lithonplus Werk Gunzenhausen eingetroffen – damit erfolgte erstmals überhaupt die Produktion von Betonpflastersteinen mit unserem Carbon Captured Near-Zero-Zement.

Bei gleich vier Projekten werden diese neuartigen Pflastersteine in Treuchtlingen, Bad Windsheim und Nürnberg mit einer 84 % CO₂-Reduktion eingebaut. Die ersten Verlegearbeiten haben bereits begonnen.

Dabei entstehen beeindruckende Einsparungen:

Treuchtlingen 1.712 m² → 24,5 t CO₂
Bad Windsheim 4.018 m² → 60,3 t CO₂
Nürnberg 2.578 m² → 37,4 t CO₂

In Summe also über 122 Tonnen CO₂, was rund 750.000 km Fahrleistung eines durchschnittlichen PKW oder der Jahresspeicherung von über 7.700 Buchen entspricht.



evozero + LITHON Blue[®] machen's möglich!

U5nterwegs mit Weitblick

Wie Hamburg beim Bau der U5 konsequent nach vorne denkt

Der Bau der neuen U-Bahn-Linie gilt als Vorzeigeprojekt im Hinblick auf den Klimaschutz. Mit dem Großvorhaben beweist die Stadt Hamburg, dass moderne Infrastruktur und Nachhaltigkeit kein Widerspruch sein müssen. Durch Materialeinsparungen und optimierte Bauprozesse sollen die ökologischen Auswirkungen deutlich reduziert werden. Anstelle der bei konventioneller Bauweise anfallenden 2,7 Millionen Tonnen baubedingter CO₂-Emissionen werden mit den gewählten Maßnahmen die Emissionen beim Bau derzeit um rund 70 Prozent gesenkt.



Der Neubau der U5 ist das größte Infrastrukturvorhaben im öffentlichen Nahverkehr in Deutschland. Die Hamburger HOCHBAHN AG hat für die Planung und den Bau der U5 eine Projektgesellschaft – die HOCHBAHN U5 Projekt GmbH – gegründet. Die Bauausführung der U-Bahn-Linie ist in Etappen (Bauabschnitte) geplant. So können einzelne Abschnitte bereits für die Personenbeförderung freigegeben werden. Die neue Linie schafft eine komplett neue Verbindung. Auf 25 Kilometern führt sie vom Osten in Bramfeld und Steilshoop über den Hauptbahnhof bis nach Stellingen und zu den Arenen im Volkspark im Westen der Stadt. 22 neue Stationen sorgen dafür, dass rund 180.000 Hamburgerinnen und Hamburger erstmals direkten oder besseren Zugang zum Schnellbahnnetz erhalten. Die U5 wird zugleich ein technischer Meilenstein: Als erste vollautomatisch betriebene U-Bahnlinie der Stadt ermöglicht sie einen flexiblen und passgenauen Fahrbetrieb – und das emissionsfrei. Bis 2040 soll das gesamte Projekt fertiggestellt sein. Dann werden täglich rund 315.000 Fahrgäste die U5 nutzen. Für Hamburg ist sie weit mehr als eine neue Linie: Sie ist das Herzstück der Mobilitätswende und ein entscheidender Schritt auf dem Weg zur Klimaneutralität. Durch einen Volksentscheid haben die Hamburger Bürgerinnen und Bürger entschieden, dass die Hansestadt schon 2040 statt 2045 klimaneutral werden soll.

Der erste Bauabschnitt der neuen U-Bahn-Linie ist in zwei Lose (1 und 2) unterteilt. Zu Los 1 gehört der Neu-

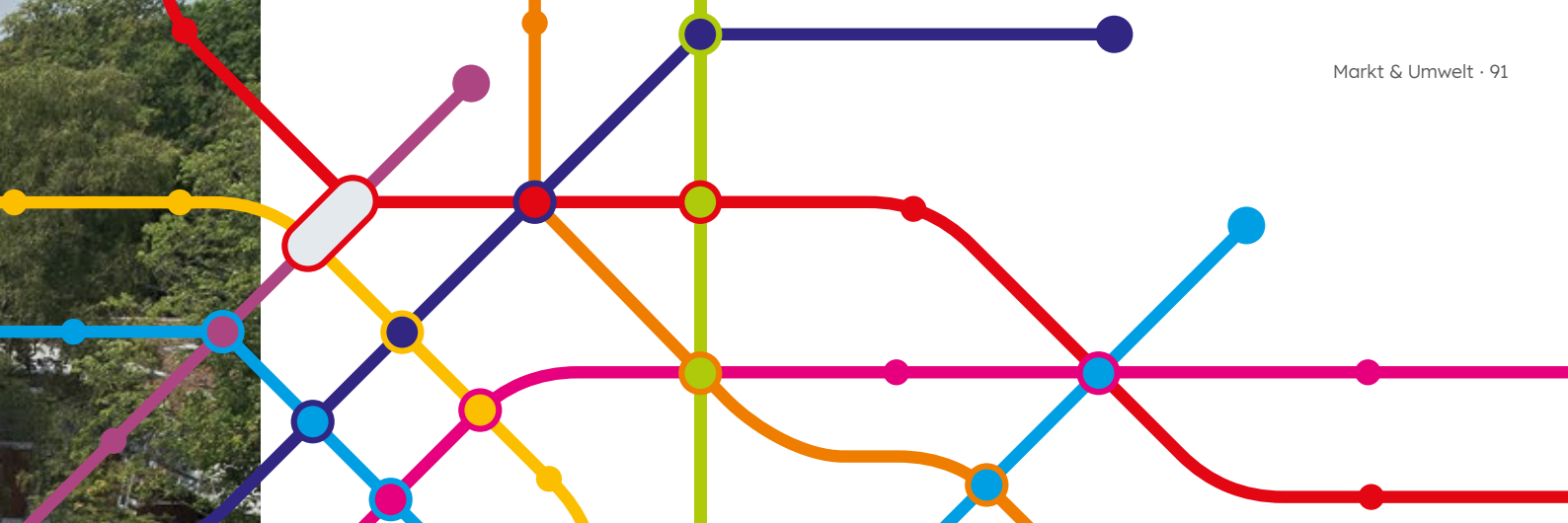
bau einer neuen Haltestelle in der City Nord, die in offener Bauweise entsteht. Auch die Anbindung der oberirdisch gelegenen Haltestelle Sengemannstraße an die neue Strecke erfolgt in offener, unterirdischer Bauweise. Die anschließende Tunnelstrecke bis zur östlichen Endhaltestelle in Bramfeld im Los 2 wird mit einer Tunnelbohrmaschine hergestellt. Dabei entsteht eine rund elf Meter durchmessende Röhre, in der später zwei Gleise für die U-Bahn nebeneinander verlaufen. Auf diesem Abschnitt entstehen zusätzlich drei weitere Haltestellen in offener Bauweise. Hierbei kommen Schlitzwände und Deckelbauweise zum Einsatz, um die Baugruben sicher zu umschließen und die Bauarbeiten unter der Oberfläche fortsetzen zu können. Den Hauptbauftrag für die Lose 1 und 2 sowie den Tunnelabschnitt des Loses 2 trägt eine Arbeitsgemeinschaft aus Ed. Züblin AG und Wayss & Freitag Ingenieurbau AG. Auf der Material- und Logistikseite sind unter anderem Godel-Beton als Transportlieferant, Heidelberg Materials für Zement sowie Heidelberg Materials Mineralik und die Mibau-Stema Gruppe für Zuschlagstoffe, Bodenlogistik und Verwertung eingebunden.

WOHIN MIT DEM AUSHUBMATERIAL?

Spätestens mit Baubeginn des ersten Abschnitts der U5 ab Herbst 2022 stand eine zentrale Frage im Raum: Wohin mit dem Bodenaushub aus Trogbauwerk und Tunnelvortrieb? In Hamburg fehlten Deponien, geeignete Lagerflächen oder gar Wiederverwertungsmöglichkeiten in



Zu Los 1 gehört u.a. der Neubau einer neuen Haltestelle in der City Nord und die Anbindung der oberirdisch gelegenen Haltestelle Sengelmannstraße an die neue Strecke. Beides erfolgt in offener, unterirdischer Bauweise. Im Zuge von Los 2 kommt dann eine Tunnelbohrmaschine zum Einsatz.



dieser Größenordnung. Die Lösung kam aus Damsdorf. „Die Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH baut in Damsdorf jährlich rund eine Million Tonnen Material ab – und kann dieselbe Menge auch wieder einfüllen“, erklärt Alexander Lücke, Leiter Produktion & Technik Nord. Damit war klar: Auch für die gewaltigen Erdmassen der U5 gibt es Platz. Obwohl Damsdorf 80 Kilometer entfernt liegt, ist die Logistik effizient und umweltfreundlich. Durch intelligente Transportketten – Lkw-Fahrten in Kombination und Rücktransporte – konnten die CO₂-Emissionen im Vergleich zu herkömmlichen Transporten halbiert werden.

EINE LOGISTISCHE MEISTERLEISTUNG

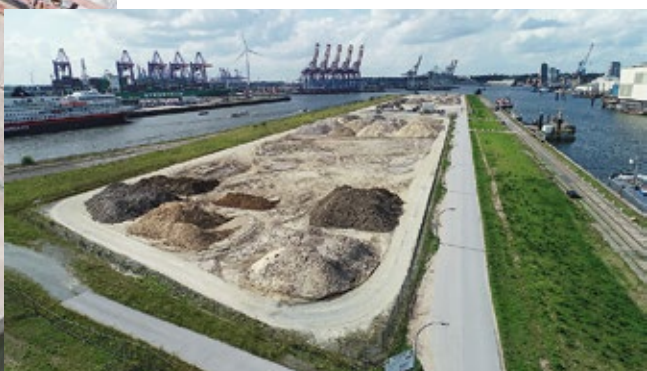
Dreh- und Angelpunkt ist eine 80.000 Quadratmeter große Umschlagfläche im Hamburger Hafen, die eigens dafür errichtet wurde. Hier werden derzeit rund 4.000 Tonnen Aushubmaterial täglich angeliefert – aus mehreren Baufeldern gleichzeitig. Das Material wird in Partien zu jeweils 1.000 Tonnen zwischengelagert und digital erfasst. Ein Farbsystem sorgt für Transparenz. Gelb ist z. B. angeliefertes Material, rosa steht für volle Lager, die gerade in der Analyse sind und grün signalisiert die Freigabe für den Abtransport nach Damsdorf. So behalten alle Beteiligten den Überblick – vom Radladerfahrer bis zum Lkw-Team. Auf dem Platz herrscht reger Betrieb: Bis zu zehn Lkw sind gleichzeitig in Bewegung, es wird entladen, rangiert, verladen. Trotz der Dimensionen läuft die Organisation reibungslos. In der Regel verbleibt der Aushub nur ein bis zwei Wochen in Hamburg, bis die Schadstoffanalyse abgeschlossen ist. Danach geht es direkt weiter nach Damsdorf – und das Rad der Logistik dreht sich von Neuem.

DAMSDORFER BÖDEN VERGLEICHBAR MIT AUSHUBMATERIAL AUS HAMBURG

Auch ökologisch ist der Kreislauf geschlossen. In Damsdorf wird das Aushubmaterial nicht deponiert, sondern wieder eingebaut. Nachdem hochwertiger Sand abgetragen und für die Betonherstellung auf dem ersten Bauabschnitt der U5 genutzt wird, verfüllt man die Grube mit dem bereits angefallenen U5-Aushub eben dieser Baustellen. Insgesamt werden zirka 400.000 Tonnen Sand aus dem CSC-zertifizierten Standort für die Godel-Beton GmbH abtransportiert. Die Fläche wird so wieder nutzbar gemacht und der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. „Für den Abschnitt U5 Ost liegt bereits die Genehmigung vor, rund vier Millionen Tonnen aufzunehmen. Mit dem Bauabschnitt U5 Mitte, der ab 2028 beginnt, kommen weitere neun Millionen Tonnen hinzu. Insgesamt umfasst der Auftrag etwa 17 Millionen Tonnen Aushubmaterial“, so Jos van der Meer, Geschäftsführer der Mibau-Stema Deutschland GmbH.

APP ERMÖGLICHT LÜCKENLOSE DIGITALE TRANSPARENZ

Die Steuerung dieser gigantischen Mengen wäre ohne Digitalisierung kaum möglich. Jeder Aushub erhält direkt an der Baustelle eine Kennung, die der Fahrer per App erfasst. Daraus wird automatisch ein QR-Code generiert. An der Waage im Zwischenlager wird dieser Code eingescannt, das Material registriert, fotografisch dokumentiert und in Echtzeit weitergeleitet. Zeitnah erfolgen die Analyse und Freigabe. Alle Beteiligten – vom Auftraggeber über die Entsorgungsunternehmen bis hin zur Genehmigungs-



Die Umschlagfläche im Hamburger Hafen.



Im Werk Damsdorf von Heidelberg Materials Mineralik wird das Aushubmaterial wieder eingebaut.





behörde – haben Zugriff auf das System. Damit ist jederzeit nachvollziehbar, woher das Material stammt und welchen Status es hat. Die Analysen selbst übernimmt ein externes, von der HOCHBAHN beauftragtes Labor. So entsteht eine lückenlose digitale Kette: vom Bagger auf der Baustelle bis zur Wiederverfüllung in Damsdorf – effizient, transparent und rechtssicher. „Der Transportprozess für den Aushub der U5 ist von Anfang bis Ende vollständig transparent und digital gesteuert. Papier entfällt und Terminalleiter und Radladerfahrer können sich ganz auf ihre Aufgaben konzentrieren, während das System im Hintergrund die Abläufe dokumentiert. Damit ist das Projekt in Sachen Transparenz ein Vorreiter in der Entsorgungs- und Abfallwirtschaft, schwärmt Jos van der Meer.

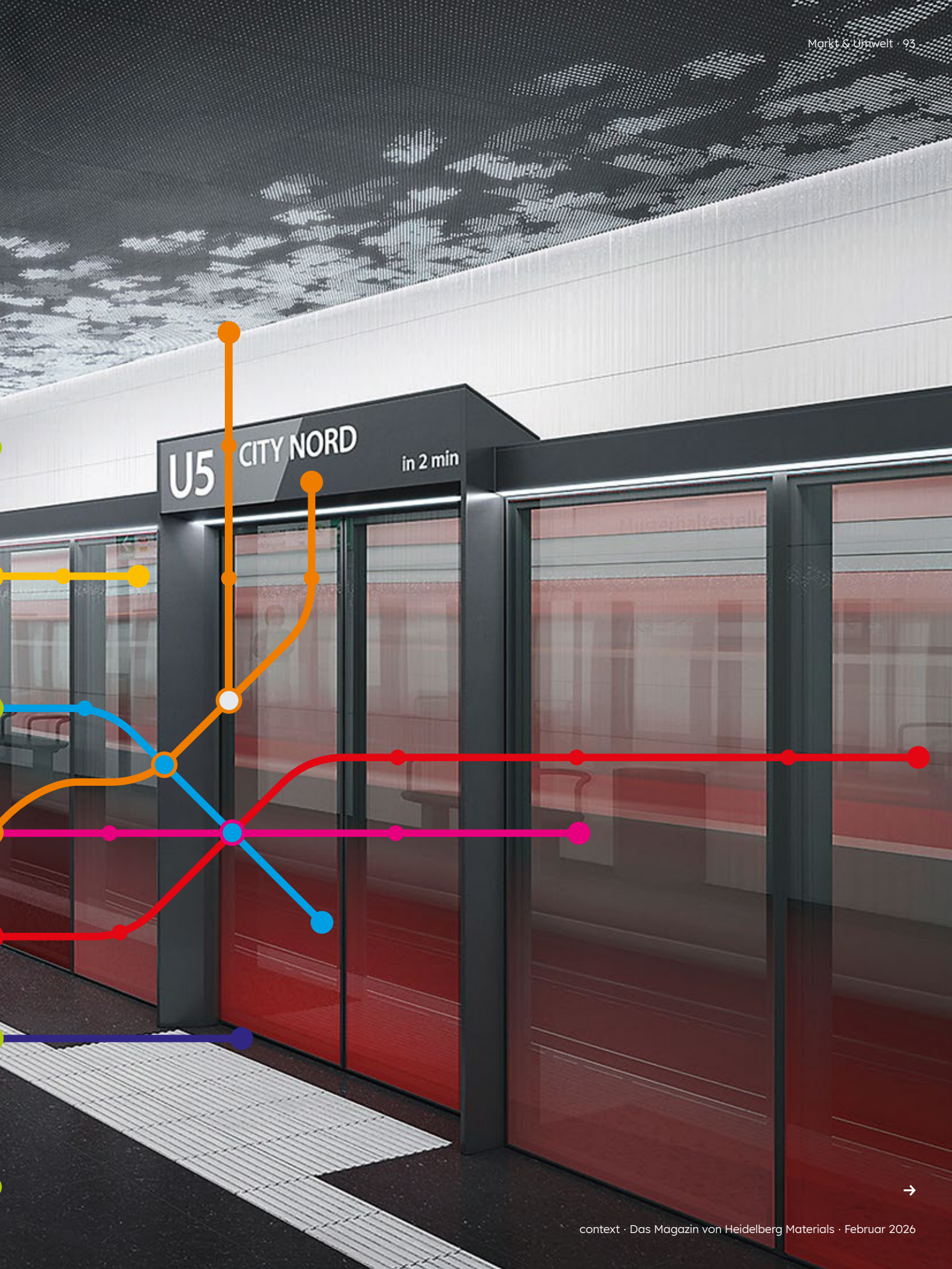
LKW-FLOTTE SETZT AUF HVO100

Seit April 2025 fahren nahezu alle Lkw für die Bodentransporte der U5 mit HVO100 (Hydrotreated Vegetable Oil), einem Kraftstoff aus Pflanzenölen und Reststoffen. Das Ergebnis: über 90 Prozent weniger CO₂-Ausstoß im Vergleich zu Diesel – mehr, als derzeit mit E-Lkw erreichbar wäre. „Die Transporte sind eng mit der Materialversorgung der Baustellen verknüpft. So haben wir neben der Abfuhr

des Aushubs der U5-Baustellen auch den Auftrag, Sand zu liefern. Etwa 400.000 Tonnen gelangen so im Umlaufverkehr von Damsdorf nach Hamburg und zurück: Während die Lkw Sand für die Betonwerke von Godel-Beton GmbH bringen, nehmen sie auf dem Rückweg Aushub mit. Ein logistisches Kreislaufsystem, das Effizienz und Klimaschutz vereint“, so van der Meer. Der Sand wird vor allem für die offen gebauten U-Bahn-Haltestellen, die Trogbauwerke und die Verfüllung der Schlitzwände benötigt. Sobald der Tunnelvortrieb beginnt, ändert sich der Bedarf. Dann kommen statt Transportbeton sogenannte Tübbinge zum Einsatz – vorgefertigte Betonelemente für den Tunnelbau.

NACHHALTIGE UND UMWELTSCHONENDE BETONSORTEN

Die Auftragsvergabe der U5 erfolgt nur an nachhaltig agierende Unternehmen, die sich verpflichten, umweltschonend hergestellte Baustoffe zu verwenden. Für den ersten Bauabschnitt (Los 1 und Los 2) werden insgesamt rund 650 000 Kubikmeter Ortobetone benötigt. Den Beton für beide Lose liefert die Godel-Beton GmbH. Um die Treibhausgaslast zu senken, setzt Godel-Beton GmbH auf zwei zentrale Strategien: Zum einen wird der



Zementanteil im Beton so weit wie möglich reduziert, zum anderen kommt Beton mit klinkerarmen Zementen zum Einsatz. „Im Rahmen der aktuellen Bauprojekte sind wir verpflichtet, uns vertraglich an die geforderten Grenzwerte für Treibhausgasemissionen GWP (Global Warming Potential) zu halten. Das bedeutet, dass wir gegenüber dem Auftraggeber und der Bauaufsicht nicht nur darlegen müssen, warum bestimmte Entscheidungen getroffen wurden, sondern auch, welche Wege wir gegangen sind, um die Vorgaben einzuhalten. Erst nach einer solchen Prüfung werden die Ergebnisse von übergeordneter Stelle freigegeben,“ erklärt Marcel Paulitsch, Technischer und Kaufmännischer Leiter Projektgeschäfte bei Godel-Beton. Für alle eingesetzten Betone gilt dabei die gleiche Grundvoraussetzung: Sie müssen die geforderten technischen Eigenschaften erfüllen und gleichzeitig einen möglichst niedrigen CO₂-Gehalt aufweisen. „Für uns ist es eine besondere Ehre, an einem so wegweisenden Bauvorhaben beteiligt zu sein. Was hier entsteht, ist in vielerlei Hinsicht Pionierarbeit, sowohl für die ausführenden Bauunternehmen, die mit ihren etablierten Verfahren in eine völlig neue Dimension des nachhaltigen Bauens eintreten, als auch für uns selbst. Dieses Bauvorhaben setzt damit neue Standards – und wir sind stolz, unseren Beitrag dazu leisten zu dürfen“, sagt Paulitsch.

ZEMENT IST DER ENTSCHEIDENDE HEBEL ZUR CO₂-REDUKTION BEI BETON

Da Zement für die Aushärtung und die Stabilität des Betons unverzichtbar ist, lautet die Devise im Projekt: so wenig Zement wie möglich, so viel wie technisch erforderlich. Auf diese Weise lässt sich die CO₂-Bilanz deutlich verbessern, ohne die Qualität und Sicherheit des Bauwerks zu gefährden. Für die im Projekt verwendeten Betone kom-

men ausschließlich klinkerarme Zemente zum Einsatz. Grundlage bildet dabei die Norm DIN EN 197-1, die einen maximalen Portlandzementklinkeranteil von 64 Masseprozent zulässt. Bei bestimmten Bauteilen – etwa den Bauwerkssohlen – ist der Klinkergehalt sogar noch strenger begrenzt und darf höchstens 34 Masseprozent betragen. Aus diesem Grund werden überwiegend CEM III-Zemente (Hochofenzemente) eingesetzt, die sich durch ihren besonders niedrigen Klinkeranteil auszeichnen und damit einen wichtigen Beitrag zur CO₂-Reduzierung leisten. Heidelberg Materials beliefert Godel-Beton GmbH mit rund 200.000 Tonnen CO₂-reduzierten evoBuild-Zementen. „Heidelberg Materials ist ein langjähriger und deutschlandweit wichtiger Partner, mit dem wir regelmäßig bei überregionalen Bauvorhaben zusammenarbeiten. Mit der Wahl setzen wir auf einen Partner, der sowohl technisch als auch im Hinblick auf Nachhaltigkeit in der Lage ist, die hohen Anforderungen des Projekts zuverlässig zu erfüllen“, erklärt Marcel Paulitsch. Ein Beispiel für die Zukunft wäre der mögliche Einsatz von evoZero, dem weltweit ersten Carbon Captured Near-Zero-Zement, der künftig eine noch größere Rolle spielen könnte. Auch während der laufenden Arbeiten wird kontinuierlich weiter optimiert. „Einige der Zementsorten, die beim U5-Projekt voraussichtlich bis 2040 eingesetzt werden könnten, befinden sich aktuell noch im Forschungs- und Entwicklungsstadium. Gerade deshalb erlaubt die U5 einen spannenden Blick in die Zukunft des Bauens. Von den etablierten Standardzementen ausgehend, zeigt dieses Projekt, wie sich die Zementtechnologie in den nächsten 10 bis 15 Jahren verändern wird. Denn auch der Zement selbst ist ein Werkstoff, der sich stetig weiterentwickelt und dabei eine Schlüsselrolle für nachhaltiges Bauen übernimmt“, erklärt Christoph Schemmann, Beratung & Vertrieb Verkehrswegebau, Heidelberg Materials.



Heidelberg Materials beliefert Godel-Beton GmbH mit rund 200.000 Tonnen CO₂-reduzierten evoBuild-Zementen.



Zum Einsatz kommen überwiegend CEM III Zemente (Hochofenzemente), die sich durch ihren besonders niedrigen Klinkeranteil auszeichnen.



Wir fahren mit Biomethan-Gas



NACHHALTIGKEIT VON BEGINN AN MITGEDACHT

Zu Beginn des Projekts stand die grundlegende Frage: Wie kann die U5 mit ihren enormen Mengen an Stahl und Beton so klimaschonend wie möglich gebaut werden? Aus diesem Bewusstsein heraus ließ sich ableiten, wie die beim Bau der Linie entstehenden CO₂-Emissionen reduziert werden können. Bei der Entwicklung der CO₂-Reduktionsstrategie zeigte sich schnell: In Deutschland gab es bislang keine vergleichbaren Konzepte für ein Großprojekt dieser Dimension. Viele Ansätze mussten daher erstmals neu erarbeitet werden. Klar war von Anfang an, dass nicht alle Materialien direkt in Hamburg hergestellt werden oder ausschließlich aus der Stadt stammen können. Viele Rohstoffe werden aus dem Umland oder darüber hinaus geliefert. Deshalb reicht es nicht, die CO₂-Emissionen nur bis zur Stadtgrenze zu betrachten. Entscheidend ist der gesamte Scope 3, also alle indirekten CO₂-Emissionen entlang der Liefer- und Wertschöpfungsketten. Für den Bau der U-Bahn bedeutet das: Bilanziert werden müssen nicht nur die Emissionen, die unmittelbar vor Ort entstehen, sondern sämtliche baubedingten CO₂-Emissionen, die im Zusammenhang mit dem Projekt verursacht werden. Nur so entsteht ein realistisches Bild der tatsächlichen Klimawirkung – und damit die Grundlage für wirksame Reduktionsmaßnahmen. Ein wesentlicher Bestandteil ist heute die Forderung nach transparenten Nachweisen über das Global Warming Potential für alle eingesetzten Produkte, zum Beispiel über Environmental Product Declarations (EPDs).

Nur so lässt sich nachvollziehen, welche Materialien tatsächlich verbaut wurden und wie hoch deren CO₂-Belastung ausfällt. „Zugleich spielt Transparenz eine große Rolle. Da es sich um ein öffentliches Projekt handelt, das unmittelbar für die Menschen in der Stadt entsteht, wird die CO₂-Reduktionsstrategie offen kommuniziert. So ist jederzeit nachvollziehbar, welche Mengen verbaut werden, welche Maßnahmen zur CO₂-Reduzierung ergriffen wurden und welche Fortschritte auf dem Weg zur Zielerreichung erzielt werden“, sagt Frank Plöger, Stabsstellenleiter für Nachhaltigkeit bei der U5 GmbH.

NACHHALTIGKEITSZIELE SCHNELLER ERREICHT ALS GEPLANT

Die im September 2025 veröffentlichte Jahresbilanzierung der HOCHBAHN U5 Projekt GmbH zeigt: Das Projekt liegt derzeit besser im Plan als ursprünglich in der Strategie vorgesehen. Die aktuelle Bilanzierung zeigt eine weitere Reduktion der CO₂-Emissionen um knapp 12.000 Tonnen. Damit verringert sich der Wert der bau-

bedingten Emissionen von 841.000 Tonnen im letzten Jahr auf 829.000 Tonnen im aktuellen Bilanzierungszeitraum. Grund dafür ist die konsequente Nachverfolgung der definierten Ziele. Regelmäßig wird überprüft, welche Vorgaben bis 2024 oder 2025 erreicht sein sollten – und mit dem tatsächlichen Fortschritt abgeglichen. So entsteht nicht nur ein aktuelles Bild des Erreichten, sondern auch eine verlässliche Vorausschau für die kommenden Bauabschnitte.

Der Schlüssel zum Erfolg liegt auch in der engen Zusammenarbeit mit den Betontechnologen. Sie wurden angehalten, das Maximum aus den Rezepturen herauszuholen. Wo immer möglich, kommen deshalb CEM-III-Betone zum Einsatz – verpflichtend dort, wo die technischen Rahmenbedingungen es zulassen. So lässt sich der CO₂-Fußabdruck der Bauteile deutlich reduzieren, ohne Kompromisse bei Stabilität oder Langlebigkeit einzugehen. Dabei gilt stets die Maßgabe: Umweltschonende Produkte dürfen in ihrer Funktionalität den konventionellen nicht nachstehen. Eine U-Bahn ist auf eine Lebensdauer von rund 100 Jahren ausgelegt – an Qualität und Sicherheit darf nicht gespart werden. Gleichzeitig blickt das Projektteam in die Zukunft: Gemeinsam mit Industriepartnern wird diskutiert, welche Produkte bis 2040 marktreif sein könnten und in welchen Schritten sich die Branche umstellen wird. Der Ansatz: Schon heute alles einfordern, was technisch verfügbar ist, und gleichzeitig offen bleiben für künftige Innovationen. Ein Beispiel zeigt, wie flexibel diese Strategie funktioniert. Ursprünglich war geplant, ab 2025 Bewehrungsstahl mit reduziertem CO₂-Fußabdruck einzusetzen. Da die Stahlindustrie jedoch ein Jahr früher liefern konnte, wurde das Ziel vorgezogen – und der umweltfreundlichere Stahl bereits 2024 verbaut. Im Vergleich zum Baustart konnten die Emissionen beim Stahl so bereits um etwa die Hälfte verringert werden. Solche Verschiebungen nach vorne werden transparent dokumentiert und in den Jahresberichten ausgewiesen. Zudem wird grundsätzlich nur noch CO₂-reduzierter Zement eingesetzt. Das Projekt entwickelt sich zu einem Schaufenster dafür, was im nachhaltigen Bauen heute bereits möglich ist und wie konsequentes Handeln dafür sorgt, dass ambitionierte Ziele Schritt für Schritt schneller erreicht werden können als gedacht. Die detaillierte Bilanzierung für das Jahr 2024 ist online auf schneller-durch-hamburg.de einsehbar.

mk

→ christoph.schemmann@heidelbergmaterials.com
meer@mibau-stema.com

SplittPunkt Rhein-Neckar



NEUES SCHOTTER- UND SPLITTWERK IM STEINBRUCH NUßLOCH

Mit der Inbetriebnahme eines neuen Schotter- und Splittwerks im Steinbruch Nußloch hat die Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH einen bedeutenden Schritt zur Rohstoffversorgung für die Bauwirtschaft der Rhein-Neckar-Region gemacht. Die Anlage, geplant und gebaut von SBM Mineral Processing GmbH, produziert seit März 2025 hochwertige Betonzuschlagstoffe und Straßenbaumaterialien.

Seit den 1960er Jahren war der Steinbruch Nußloch ein zentraler Lieferant für das Zementwerk Leimen. Mit dem Ende der Klinkerproduktion Anfang 2023 wurde der Abbau gestoppt. Nun wurde der Standort durch die Rohstoffsparte Heidelberg Materials Mineralik DE reaktiviert und technisch neu ausgerichtet. Die neue Anlage verarbeitet Kalkstein zu qualitätsgeprüften und zertifizierten Endprodukten für den Hoch- und Tiefbau. Ausgelegt ist sie auf eine Jahresleistung von 400.000 Tonnen – davon 60 Prozent Betonzuschlagstoffe und 40 Prozent Straßenbaumaterialien. Die Endprodukte werden auf Halden mit einem Volumen von 10.000 Tonnen gelagert und direkt verladen. Dabei ist ein saisonübergreifender Betrieb bis zu Temperaturen von -3 °C möglich.

MODERNE ANLAGE, BREITES PRODUKTPORTFOLIO UND GUTE ANBINDUNG

Die verkehrsgünstige Lage nahe der B3 sowie die schnelle Anbindung an die A5 und A6 ermöglichen eine zuverlässige Versorgung direkt aus der Region. „Mit unserem neuen Werk in Nußloch bieten wir unseren Kunden nicht nur eine leistungsstarke und moderne Anlage, sondern auch ein breites Spektrum an hochwertigen Produkten – direkt aus der Region und mit kurzen Wegen“, sagt Alexis Pimpachiridis, Vertriebsleiter Süd und Mitglied der Geschäftsleitung bei Heidelberg Materials Mineralik. „Das ist ein echter Mehrwert für Betonproduzenten und Bauunternehmen im Rhein-Neckar-Raum.“





Das neue Werk bietet ein breites Sortiment an qualitätsgeprüften Schüttgütern für unterschiedlichste Bauprojekte:

- **Schottertragschichten (STS)** und Frostschutzschichten (FSS), in den Körnungen 0/32 und 0/45
- **Kalksteinsplitt** für Transportbeton, in den Fraktionen 2/8, 8/16, 2/16, 16/22 und 16/32
- **Brechsande und Brechkorngemisch** 0/30 für Bankettmaterial
- **Kalksteinmehl**
- **Löß-Sand**, z. B. für Flüssigboden

HOHE ANFORDERUNGEN AN TECHNIK UND NACHHALTIGKEIT

Die Umsetzung des Projekts stellte hohe Anforderungen an Technik und Nachhaltigkeit. SBM Mineral Processing erhielt den Zuschlag für die komplette Aufbereitungstechnik – inklusive Primär-, Sekundär- und Tertiärbrechstufen, effizienter Entstaubung, Nassaufbereitung sowie Schlamm- und Abwasserbehandlung. Nach nur sieben Monaten Montagezeit ging die Anlage im März 2025 in Betrieb. „Die Zusammenarbeit mit SBM war über den gesamten Prozess hinweg absolut überzeugend“, betont Nicki Beyerle, Leiter Produktion und Technik Süd bei Heidelberg Materials Mineralik. „Unsere technischen Vorgaben wurden voll erfüllt – und die Qualität der Endprodukte hat uns einen erfolgreichen Markteintritt als regionaler Anbieter ermöglicht.“

CSC-GOLD-ZERTIFIZIERUNG BESTÄTIGT NACHHALTIGKEITSANSPRUCH

Das Werk in Nußloch erfüllt zudem ehrgeizige Nachhaltigkeitsstandards. Die Anlage wurde bereits kurz nach Inbetriebnahme mit dem Gold-Zertifikat des Concrete Sustainability Council (CSC) ausgezeichnet. Rekultivierungsmaßnahmen, Artenschutzprojekte und Umweltinitiativen für Bürger unterstreichen seit geraumer Zeit die ökologische Verantwortung am Standort Nußloch. kba

→ alexis.pimpachiridis@heidelbergmaterials.com



Der Standort im Steinbruch Nußloch wurde durch die Rohstoffsparte Heidelberg Materials Mineralik reaktiviert und technisch neu ausgerichtet. Die neue Anlage verarbeitet Kalkstein und Mergel zu qualitätsgeprüften Endprodukten für den Hoch- und Tiefbau. Die neue Anlage ist auf eine Jahresleistung von 400.000 Tonnen ausgelegt – davon 60 Prozent Betonzuschlagstoffe und 40 Prozent Straßenbaumaterialien. Die Endprodukte werden auf Halden mit einem Volumen von 10.000 Prozent gelagert und direkt verladen.

Die Logistikhalle hat eine Fläche von rund 24.500 m² und bietet 26 Überladebrücken mit neun Sektionaltoren.

LOGISTIK NEU

VERANKERT

**HALLE IN HYBRIDBAUWEISE
MIT CO₂-REDUZIERTEM
INDUSTRIEBODEN**

Im Hafen Straubing-Sand entsteht eine neue Logistikhalle, die unter ihresgleichen Maßstäbe im nachhaltigeren Bauen setzt. Mit einem Industrieboden aus CO₂-reduziertem Beton und einer Hybridbauweise vereint das Projekt ökologische Verantwortung mit technischer Präzision. Die Halle ist nicht nur funktional, sondern auch ein Symbol für zukunftsorientierte Logistik und Infrastruktur.





Industrieböden in modernen Logistikhallen müssen hohe Punktlasten, wie Regale und Maschinen, aufnehmen und zugleich dynamische Lasten tragen.

Mit mehr als vier Millionen Tonnen Güterumschlag zählt der Hafen Straubing-Sand an der Donau zu den leistungsstärksten und modernsten Güterverkehrszentren Süddeutschlands; zugleich ist er ein Vorzeigemodell für nachhaltigen Warenverkehr. Schon heute wird dort ein Viertel der Güter via Schiene und Wasserwege transportiert. Tendenz steigend. Nachhaltigkeit spielt jedoch nicht nur beim Transport eine Rolle; sie ist prägend für die Infrastruktur am Standort. Neuestes Objekt ist die gerade fertig gestellte Logistikhalle. Damit will der Hafen die Attraktivität des Standorts erhöhen und seine Position als führendes Logistikdrehkreuz der Region stärken.

EMISSIONSARME GESTALTUNG DER LOGISTIKHALLE

Geplant und entwickelt hat das Hallenkonzept die Garbe Industrial GmbH & Co. KG gemeinsam mit dem schwedischen Joint-Venture-Partner Logicenters. „Die Halle sollte nachhaltig und emissionsarm gestaltet sein. Da der Zweckverband Hafen Straubing-Sand als Erbbaurechtsgeber des Grundstücks großen Wert auf erneuerbare Rohstoffe legt, haben wir uns auf Holz als Baustoff für die Tragkonstruktion und Fassade

verständigt“, erklärt Maik Zeranski, Mitglied der Geschäftsleitung/Head of Development bei der Garbe Industrial. Einen neuen Trend sieht er im Bauen mit Holz gleichwohl nicht. „Stattdessen gehe es immer darum, bei der Auswahl der Baumaterialien Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit bestmöglich miteinander zu verbinden.“

HYBRIDBAUWEISE KOMBINIERT STAHL, BETON UND HOLZ

Bei der Hybridbauweise ist dieser Gedanke am besten verwirklicht. Daher wurde sie auch beim Hallenkonzept in Straubing favorisiert. Spezialist für diese Art des Bauens, bei der verschiedene Baumaterialien wie Stahl, Beton und Holz kombiniert werden, ist die Köster GmbH. „Bei der Hybridbauweise werden die Vorteile der jeweiligen Materialien optimal genutzt und zugleich die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft gewahrt“, erklärt Volker Gradl, Projektleiter/Stellv. Bereichsleiter von Köster. Allerdings erfordere diese Art des Bauens besondere Expertise, etwa im Brandschutz oder im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Das Wasserhaushaltsgesetz verpflichtet beispielsweise Betreiber, Maßnahmen für den Schutz von Böden und Gewässern umzusetzen,

wenn sie wassergefährdende Stoffe oder Erzeugnisse wie Batterien einlagern möchten. „Deshalb haben wir vorausschauend eine WHG-Folie in den Boden der Halle eingezogen, um dem späteren Nutzer alle Optionen offen zu halten“, erläutert Bauexperte Gradl.

INDUSTRIEBODEN FÜR HOHE PUNKTLASTEN UND DYNAMISCHE LASTEN

Neben dieser schützenden Funktion haben Industrieböden in modernen Logistikhallen zusätzlich tragende, sicherheitsrelevante und prozessoptimierende Aufgaben zu erfüllen. Beispielsweise muss der Boden hohe Punktlasten, wie Regale und Maschinen, aufnehmen und zugleich dynamische Lasten (Staplerverkehr) tragen. Außerdem sollte er

verschleißfest und sicher sein, um Dauerhaftigkeit zu gewährleisten und für einen unfallfreien Betrieb der Hochregallager sowie die nötige Laufruhe von Flurförderfahrzeugen zu sorgen. „Entsprechend breit war das Anforderungsprofil für Boden und Ausbau“, betont Markus Bulligan, BM Industrieböden GmbH, verantwortlich für den Einbau des Industriebodens. Zwei Beispiele sollen dies verdeutlichen. „Zum einen haben wir den Boden möglichst fugenarm ausgeführt, mit Flächen der Größe 30 mal 30 Meter. Zum anderen mussten diese Flächen mit exakter Ebenheit gefertigt werden – in Anlehnung an die DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4“, schildert Bulligan. Dieses Regelwerk erlaube nur geringe Toleranzen im Höhenunterschied und erfordere akribisches Arbeiten.

Zehn bis zwölf Betonmischfahrzeuge lieferten rund 350 Kubikmeter pro Tag.

„Das Projekt zeigt
eindrucksvoll, was
nachhaltigeres Bauen
bereits heute leisten kann.“

MAIK ZERANSKI, MITGLIED
DER GESCHÄFTSLEITUNG/
PROJEKTENTWICKLUNG
BEI DER GARBE
INTERNATIONAL GMBH



NACHHALTIG BIS UNTERS DACH

- Tragwerk und Fassade aus Holz
- 16.500 m² große Photovoltaikanlage
- Erstellt nach dem Prinzip des zirkulären Bauens
- Angestrebte Zertifizierung nach dem Gold-Standard der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB)

OPTIMALE ZUSAMMENARBEIT – AUCH DANK BESTELLUNG PER ONSITE APP

Dass am Ende der Einbauarbeiten dennoch kein einziger der 20.000 Messpunkte jenseits des gewährten Toleranzbereichs lag, hat auch mit der punktgenauen Materiallieferung zu tun. „Denn jede Wartezeit während der Einbauphase geht hier zu Lasten der Qualität. Aber dank des harmonischen Zusammenspiels von Betonlieferwerk und Einbaukolonne konnten wir diese jederzeit sicherstellen“, unterstreicht Bulligan. Dies bestätigt auch Kevin Zierer, Vertrieb Heidelberg Materials Beton DE GmbH, Region Süd. „Sämtliche Bestellungen kamen per App. Das vereinfacht den Prozess enorm.“ Während der Betonagezeit im Juni und Juli lieferten zehn bis zwölf Betonmischfahrzeuge rund 350 Kubikmeter pro Tag. Die Qualitätsprüfung des Betons übernahm vor Ort die Betotech Baustofflabor GmbH. „Durch diese Service-Bereitstellung aus einer Hand, die Betonherstellung, -lieferung, -pumpe und die abschließende Qualitätsprüfung umfasste, sind die Prozessschritte optimal eingespielt“, sagt Zierer.

BESONDERHEIT BEIM EINBAU VON INDUSTRIEBÖDEN

Neben der reibungslosen Logistik kommt es aber auch auf die Eigenschaften des Betons selbst an. Dessen Zusammensetzung und Konsistenz müssen zu jedem Zeitpunkt des Einbaus gegeben sein. „Der Beton darf beim Einbau nicht zu nass sein, sonst entmischt er sich zu leicht. Aber er darf auch nicht zu trocken sein, sonst ist er nicht mehr pumpfähig“, erläutert Zierer. Und noch eine Besonderheit ist bei Industrieböden zu beachten: Um diese abriebfester und widerstandsfähiger gegen aggressive Flüssigkeiten zu machen, wird vor Ort in die Betonoberfläche ein mineralischer Trockenbaustoff eingearbeitet. Dabei wird das Material mit einem Streuwagen oder Spreader aufgetragen und mithilfe von Glättmaschinen eingearbeitet. Damit dies funktioniert, ist eine gleichbleibende Betonkonsistenz extrem wichtig.



„Eine CO₂-Reduktion
in dieser Größenordnung
hatten wir beim Bau
eines Industriebodens
noch nie.“

MARKUS BULLIGAN,
BM INDUSTRIEBODEN GMBH,
VERANTWORTLICH FÜR DEN EINBAU
DES INDUSTRIEBODENS

Im Hafen Straubing-Sand entsteht
eine neue Logistikhalle.



GUT ZU WISSEN: LAGER ODER LOGISTIKHALLE?

Ein klassisches Lager ist ein reiner Aufbewahrungsort, eine Logistikhalle wiederum ein Knotenpunkt im Güterverkehr. Die Halle verbindet Transportwege, verarbeitet Warenströme und sorgt für effiziente Lieferungen.

Objektsteckbrief

Projekt: Neubau Logistikhalle im Hafen Straubing-Sand

Auftraggeber: Garbe Industrial mit Joint-Venture-Partner Logicenters

Bauunternehmen: Köster GmbH, Osnabrück;
BM Industrieboden GmbH, Weiden

Pumpendienst und Qualitätsüberwachung: 36 m M Betonpumpe + 60 lfm Schlauchleitung, Betotech, Niederbayern

Zement: evoBuild CEM II / B-M (S-LL) 42,5 N, GWP ≤ 500 kg CO₂-Äq./t., CCC-Klasse D, Werk Burglengenfeld

Beton für Innenbereich: evoBuild-Beton, CSC Level 1, CO₂-reduzierter Beton, C30/37 XC4, XD1, XF1, XM2, F4 D16 M, Werk Straubing, Heidelberg Materials Beton

Liefermenge: 4.285 m³

Beton für Außenflächen: Luftporenbeton, C30/37 XC4, XD3, XF4, XA3 F3 D16 M

Fertigstellung: 2025

SCHLÜSSELMERKMAL CO₂-REDUKTION

„Der eingesetzte evoBuild-Beton bringt alle nötigen Eigenschaften mit. Besonders wichtig bei diesem Projekt ist, dass er CO₂-reduziert ist. Das heißt, unser Beton entspricht dem CSC-Level 1 und hat einen um mindestens 30 Prozent geringeren CO₂-Fußabdruck als der Branchen-Referenzwert“, betont Zierer. Bei einer Ersparnis von rund 80 Kilogramm CO₂ pro Kubikmeter Beton entspricht dies bei einer Gesamt-Einbaumenge von 4.285 Kubikmetern immerhin einer eingesparten CO₂-Menge von mehr als 340 Tonnen. „Eine CO₂-Reduktion in dieser Größenordnung hatten wir beim Bau eines Industriebodens noch nie“, bestätigt Bulligan. Auch das Resümee von Maik Zeranski ist durchweg positiv: „Das Projekt zeigt eindrucksvoll, was nachhaltigeres Bauen bereits heute leisten kann. Auch wenn der Mieter der Halle noch nicht fest steht. Eines wissen wir sicher: Er kann bezüglich Nachhaltigkeit und Mehrwert aus dem Vollen schöpfen.“

Dr. Georg Haiber

→ kevin.zierer@heidelbergmaterials.com



HAFEN STRAUBING- SAND

- Gesamtgüterumschlag: 4,3 Millionen Tonnen im Jahr 2024
- Gesamtfläche: 220 Hektar (mehr als 300 Fußballfelder)
- Mit 3.000 Beschäftigten Wirtschaftsmotor der Region
- Trimodale Verkehrsanbindung an Wasser, Schiene und Straße

70. ULMER BETONTAGE 2026

10.-12. MÄRZ 2026, CONGRESS CENTRUM ULM

Europas führender Fachkongress der Beton- und Fertigteilindustrie feiert 70. Jubiläum. Unter dem Motto „Nachhaltigkeit neu denken“ stehen ökologische und digitale Innovationen im Bauwesen im Mittelpunkt. Ein besonderes Highlight ist der Digital Hub | TalkConcrete, der parallel am 11. und 12. März am selben Veranstaltungsort stattfindet. Die Plattform richtet sich an Kommunikationsprofis, Marketingverantwortliche und digitale Macher:innen der Branche. In interaktiven Sessions, KI-Workshops und Networking-Formaten dreht sich alles um zukunftsorientierte Kommunikation, Content-Erstellung und digitale Tools für die Bau- und Baustoffwelt. Ob Fachvorträge, Ausstellung oder Austausch mit Start-ups – die BetonTage bieten wertvolle Impulse für alle, die die Zukunft des Bauens aktiv mitgestalten wollen.

Mehr Infos



EPF (ESTRICH PARKETT FLIESE) 2026

24.-26. JUNI 2026, FEUCHTWANGEN

Alle drei Jahre öffnet die Fachmesse EPF (Estrich Parkett Fliese) in Feuchtwangen ihre Tore. Sie gilt international als zentraler Branchentreff für Handwerk, Industrie und Planung rund um den Fußbodenbau. Auf dem Gelände der Bayerischen BauAkademie präsentieren über 200 Aussteller ihre Innovationen – von Maschinen und Materialien bis hin zu digitalen Lösungen. Fachvorträge, Live-Vorführungen und praxisnahe Workshops bieten wertvolle Impulse für Estrichleger:innen, Parkettleger:innen, Fliesenprofis und Entscheider:innen aus dem Baugewerbe. Mit rund 4.000 Fachbesuchern und einem hohen Anteil an Entscheider:innen ist die EPF ein ideales Forum für Austausch, Weiterbildung und Networking.



Mehr Infos



20. BETONKANU-REGATTA

19.-20. JUNI 2026, BRANDENBURG AN DER HAVEL

Bei der 20. Betonkanu-Regatta am großen Beetzsee trifft Beton auf Teamgeist und Kreativität – ein einzigartiges Event, bei dem Studierende aus ganz Deutschland ihre selbstgebauten Kanus aus Beton zu Wasser lassen und gegeneinander antreten. Neben den spannenden Rennen in Damen-, Herren- und Mixed-Teams werden die Boote auch in den Kategorien Konstruktion, Gestaltung und Nachhaltigkeit bewertet. Die Regatta ist nicht nur ein Wettbewerb, sondern auch ein Festival der Ideen, Technik und Gemeinschaft – mit Camping, Verpflegung und einem bunten Rahmenprogramm direkt am Großen Beetzsee. Eintritt frei – ein Besuch lohnt sich für alle, die Beton mal ganz anders erleben möchten!



Mehr Infos



Impressum

Herausgeber

Ottmar Walter, Heidelberg Materials AG
Mitglied Geschäftsleitung Deutschland
Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg
www.heidelbergmaterials.de

Chefredaktion

Conny Eck (ceck) (V.i.S.d.P.)

Stellv. Chefredaktion und Kontakt

Kevin Ballon (kba)
context@heidelbergmaterials.com

Grafik, Produktion, Projektleitung, Redaktion

Servicedesign GmbH, Heidelberg
www.servicedesign.eu
Thomas Johannes (Projektleitung)
Melanie Kotzan (mk) (Redaktion)
Nicole Hassert (Grafik)
Claudia Fuchs (Lektorat)

AutorInnen dieser Ausgabe

Dr. Georg Haiber, Anke Biester,
Roland Pawlitschko, Sven-Erik Tornow

Litho/Bildbearbeitung

TEXT & GRAFIK, Heidelberg

Druck

ABT Print und Medien GmbH, Weinheim
www.abt-medien.de

Bildnachweis

S.2: Heidelberg Materials AG; S.4: Heidelberg Materials AG/Lossen Fotografie Heidelberg, Heidelberg Materials AG/Christian Buck, Heidelberg Materials AG/Phillip Reimer, Heidelberg Materials AG/Sebastian Engels, Jost Listemann/TIME:CODE:MEDIA, Heidelberg Materials AG/Christian Buck; S.6-7: Heidelberg Materials AG/Steffen Höft; S.8-9: gettyimages/Evgenia Alyasheva; S.10-12: Roland Halbe; S.13: Daniel Libeskind, Aldo Rossi, Sergei Tchoban; S.14-18: Sebastian Wächter/barrierefrei im Kopf, gettyimages/Infadel; S.19: Heidelberg Materials AG; S.21-23: Heidelberg Materials AG/Lossen Fotografie Heidelberg; S.24: Scherr & Klimke; S.25: Heidelberg Materials AG/Lossen Fotografie Heidelberg; S.26: Heidelberg Materials AG; S.27: Heidelberg Materials AG/Christian Buck; S.28: Heidelberg Materials AG/Dag Jenssen; S.29: Heidelberg Materials AG; S.30-31: Korte Hoffmann Architekten + Ingenieure; S.32-33: Heidelberg Materials AG/Phillip Reimer; S.34-35: Heidelberg Materials AG; S.36-47: Heidelberg Materials AG/Christian Buck; S.48-53: Heidelberg Materials AG/Michael Rasche; S.54: wulf architekten; S.55-59: Heidelberg Materials AG/Christian Buck; S.60-61: Rendering: SVEN LORENZEN ARCHITEKTUR, Heidelberg Materials AG/Sebastian Engels; S.62-63: Heidelberg Materials AG/Sebastian Engels; S.64-69: Jost Listemann/TIME:CODE:MEDIA; S.70-77: Renderings: K9 Architekten/faktorgruen Landschaftsarchitekten, Heidelberg Materials AG/Christian Buck; S.79-85: Heidelberg Materials AG/Sebastian Engels; S.86: Heidelberg Materials AG; S.87: bmf Armin Burkhardt, Berlin Eventfotograf, Lithonplus; S.88-91: Heidelberg Materials AG/Sebastian Engels, Grafik: HOCHBAHN; S.92-95: Grafik: HOCHBAHN, Heidelberg Materials AG/Sebastian Engels; S.96-97: HOCHBAHN; S.98-99: Heidelberg Materials AG/Christian Buck, gettyimages/Wissawa Chamaboon; S.100-106: Heidelberg Materials AG/Herbert Stolz, Adobe Stock/Konrad Steiniger; S.107: FBF/Photodesign Buhl, IZB/Sascha Steinbach

Beirat

Dr. Robert Bachmann, Stephanie Brinkmann,
Dr. Jörg Dietrich, Nils Hilbert, Alexander
Humbert, Alexis Pimpachiridis, Elke Schöning,
Christoph Weiler, Ina Borkenfeld

Auflage und Erscheinungsweise

17.000 Exemplare, zwei Ausgaben pro Jahr.
Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion nur mit
ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers
und der Redaktion. Für unverlangt eingesandtes
Material übernimmt die Redaktion keine Gewähr.



Nichts ändert sich. Aber alles wird anders.

Mit evoZero® eröffnen Sie eine neue Ära des Bauens. Als weltweit erster Carbon Captured Near-Zero Zement ermöglicht evoZero® Ihnen Bauwerke zu realisieren, die heute entstehen – und für morgen gedacht sind. Sind Sie bereit für den nächsten Schritt in Richtung Net Zero?

evozero.de

evozero

Carbon Captured Near-Zero Zement