

# perspektiven

Das Magazin von Holcim Deutschland

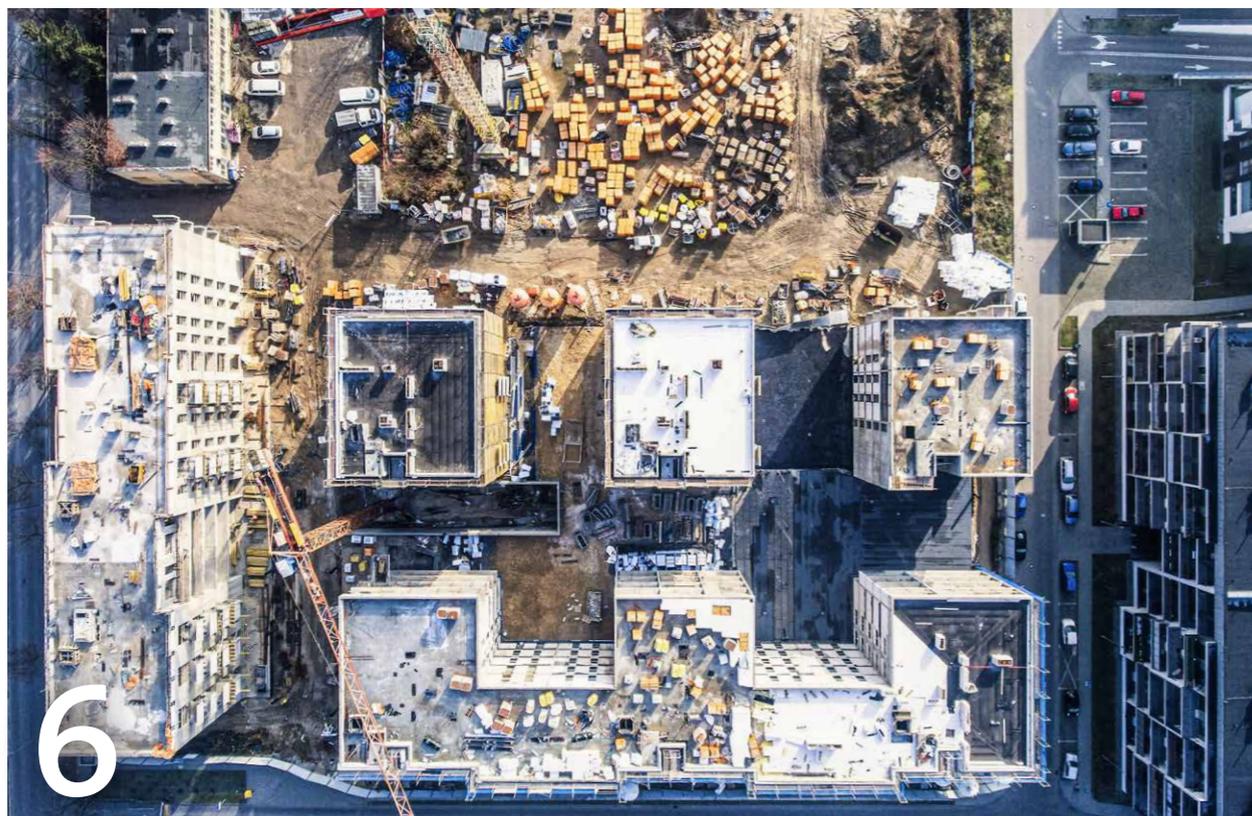
01/2022



**6** Wie die Stadt zur Rohstoffquelle wird.

**10** Wie Experten über Kreislaufwirtschaft denken.

**16** Wie innovative Logistik zur CO<sub>2</sub>-Reduktion beitragen kann.



6

## PROJEKTE

**URBAN MINING**

Alte Gebäude sind attraktive Rohstofflager, deren Potenzial noch längst nicht ausgeschöpft wird. **Seite 6**

**DEKARBONISIERUNG**

Für Klimaneutralität ist nicht nur die Transformation der Produktion, sondern auch die Logistik ein wichtiger Hebel. **Seite 16**

**SAUBERE MEERE**

Holcim finanziert einen Katamaran, mit dem Plastikmüll aus den Meeren gefischt werden soll. **Seite 26**

**UPDATE**

Was aus der Projekt Schiersteiner Brücke wurde. **Seite 27**

## IMPRESSUM

**Herausgeber:** Holcim (Deutschland) GmbH, Willy-Brandt-Straße 69, 20457 Hamburg **Redaktionsleitung:** Nicolas Schnabel **Verantwortlich für den Inhalt:** Nicolas Schnabel **Fotonachweise:** Titel: Moringa GmbH, S. 2: Shutterstock, S. 3: Holcim/Foto Teo Willer, Holcim, Prof. Dr.-Ing. Anja Rosen, S. 4: Holcim/Foto: Euromediahouse, S. 5: Holcim/Foto: Hereon/Torsten Brinkmann, S. 6/7: Shutterstock, S. 8: Shutterstock, S. 9: Moringa GmbH, Holcim, S. 11: Jens Gyarmaty/laif, S. 12 + 13: ARGE agn heimspielarchitekten, S. 13: Prof. Anja Rosen/Foto Cornelis Gollhardt, S. 14 + 15: Holcim/Foto: Christina Georgi, Hannover, S. 16+17: Holcim, S. 18 Holcim/Foto: Achim Hüskes, xpressfoto, S. 19: Holcim, S. 20 + 21: Holcim/Foto Teo Willer, S. 22/23: Shutterstock, S. 23: Holcim, S. 24 + 25: Holcim/Foto Teo Willer, S. 26: Holcim, S. 27: Die Autobahn GmbH des Bundes, Rücktitel: Holcim **Druck:** v. Stern'sche Druckerei GmbH & Co. KG, Lüneburg **Konzept und Realisation:** plan p GmbH, Hamburg

## PRODUKTE

**ECOPLANET ZERO**

Auch im Baustoffzentrum Himmler steigt die Nachfrage nach klimafreundlichen Baustoffen. **Seite 24**

**THERMAFLOW**

Warum wärmeleitfähiger Beton für ein neues Datenzentrum in Frankfurt so wichtig ist. **Seite 22**

## MELDUNGEN

**KURZ + KNAPP**

Aktuelle Meldungen, Termine sowie interessante Neuigkeiten. **Seite 4**

## MÄRKTE

**TRANSPORTBETON**

Marc Holberg über nachhaltige Baustoffe, Markttrends und seine persönlichen Ziele als neuer Leiter des Bereichs Transportbeton. **Seite 20**

**HOLCIM BAU-FORUM**

Die 15. Ausgabe der Traditionsveranstaltung stand ganz im Zeichen des nachhaltigen Bauens. **Seite 14**



20



16



26



12

**DIGITALE PERSPEKTIVEN**

Mehr aktuelle Informationen, spannende Videos oder nützliche Links finden Sie in unserem digitalen, für Smartphone und Tablet optimierten Magazin: [perspektiven.holcim.de](https://perspektiven.holcim.de)

-  Videos
-  Kontakt
-  Weitere Fotos
-  Mehr zum Thema
-  Projektdaten

**PERSPEKTIVEN PER POST**

Sie möchten neue Ausgaben der „perspektiven“ per Post zugesandt bekommen? Dann senden Sie Ihre Adresse per E-Mail mit dem Betreff „perspektiven“ an: [kommunikation-DEU@holcim.com](mailto:kommunikation-DEU@holcim.com)



**Thorsten Hahn** – Holcim (Deutschland) GmbH  
Vorsitzender der Geschäftsführung.

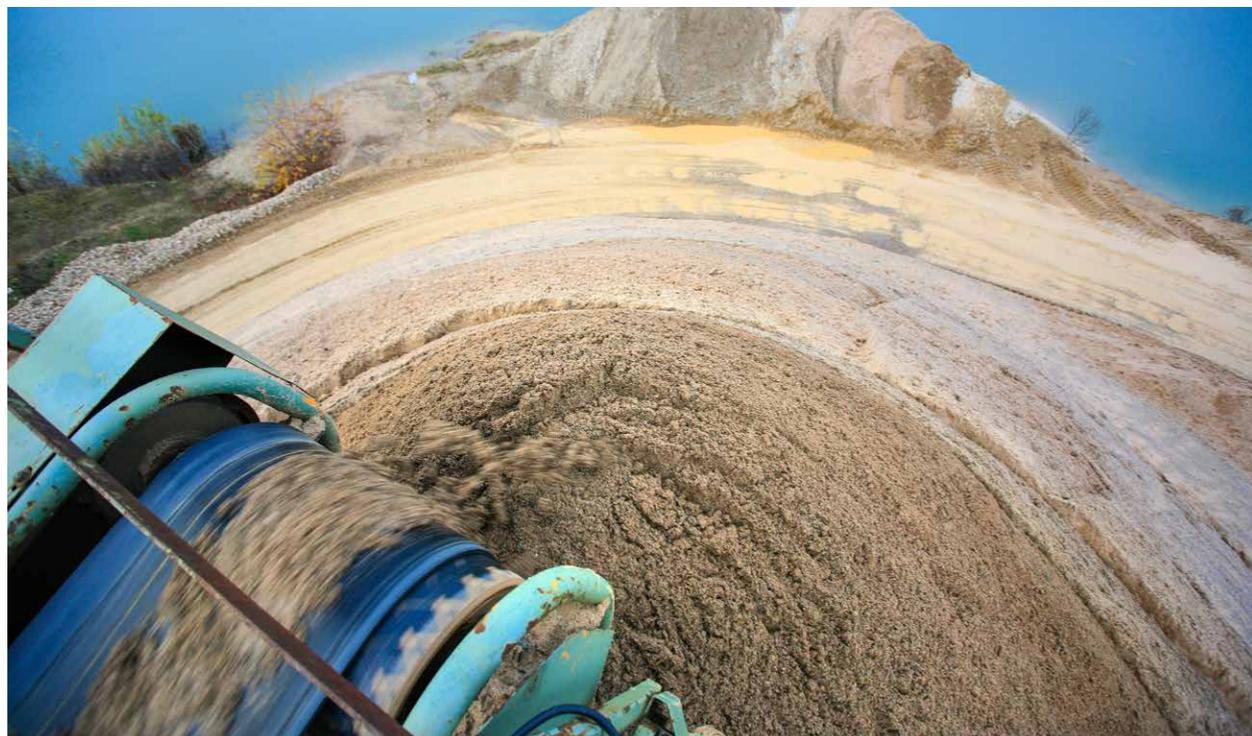
**Liebe KundInnen und GeschäftspartnerInnen,**

„Baustoff-Entscheidungen für die Zukunft“ war das Motto des Holcim Bau-Forums, das Anfang November stattfand. In sechs inspirierenden Vorträgen wurden die großen aktuellen Fragen des Bauens aus ganz unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet. Der Fokus lag auf den Themen Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung. Dabei wurde wieder einmal deutlich: Egal ob Wissenschaft, Verbände, NGOs oder Industrie – alle bringen ihren Blick ein und treiben die Themen voran. Für mich ist die Transformation keine lästige Pflicht, sondern eine spannende Herausforderung und eine große Chance. Wir können und werden „das neue Bauen“ entschieden mitgestalten. In dieser neuen Ausgabe unseres Magazins zeigen wir, wie Holcim seinen Beitrag leisten wird. Unser Schwerpunkt liegt dieses Mal auf der Kreislaufwirtschaft: Beton muss wieder Beton werden und dabei müssen wir die ganze Speicherfähigkeit von CO<sub>2</sub> im Altbeton ausnutzen. Weitere Beispiele sind die Dekarbonisierung unserer Logistik oder der klimaneutrale Zement Holcim ECOPlanet Zero. Viele weitere innovative und nachhaltige Lösungen sind bereits in Umsetzung und Planung.

Die Transformation unserer Branche hat Fahrt aufgenommen und ich bin sicher, dass wir 2022 wieder große Schritte machen werden – für Sie und gemeinsam mit Ihnen!

Ihr  
**Thorsten Hahn**

# KURZ KNAPP



## VERSTÄRKUNG IN BADEN-WÜRTTEMBERG

**H**olcim hat seine Präsenz in Süddeutschland ausgebaut und seine Position als eines der führenden Baustoffunternehmen Deutschlands gestärkt, besonders im Bereich des Recyclings und der Kreislaufwirtschaft. Die Übernahme des Traditionsunternehmens Heinrich Teufel GmbH & Co. KG mit rund 160 Mitarbeitenden erfolgte zum 1. Juli 2021. Vorerst werden die Aktivitäten unter dem bisherigen im Markt etablierten Firmennamen fortgeführt.

**„Die Firma Teufel ist ein großer Zugewinn für Holcim Deutschland, da sie neben den Bereichen Gesteinskörnungen und Transportbeton vor allem im Bereich des Baustoffrecyclings sehr weit ist. Damit stärken wir deutlich unseren Ansatz einer Kreislaufwirtschaft im Bau. Die Herausforderungen der heutigen Zeit liegen beim Bauen klar in der Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks und in der Förderung der Kreislaufwirtschaft. Wir treiben diese Entwicklungen mit vielen Innovationen voran – ohne Kompromisse bei der Qualität.“**

Thorsten Hahn, CEO Holcim Deutschland



### UNSERE WEBINARE

Bauen und Planen verändern sich stetig. Neue Baumaterialien ermöglichen neue Planungsprozesse. Wir informieren Sie in unseren Webinaren darüber, wie Sie unsere Produkte effektiv, leistungsstark und nachhaltig einsetzen können. Dabei greifen wir Ihre Fragen und Themenstellungen auf. Die Registrierung für die interaktiven Webinare ist ganz einfach über die perspektiven-Website möglich. Viele Architektenkammern erkennen unsere Webinare übrigens auch als Fort- oder Weiterbildung an. Schauen Sie doch mal rein: [qr.holcim.de/wissen](http://qr.holcim.de/wissen)



## INVESTITIONEN IN INNOVATIVE TECHNOLOGIEN

Holcim will seine Führungsrolle bei der Dekarbonisierung durch konkrete Maßnahmen weiter untermauern. So zum Beispiel durch den Bau einer Carbon-Capture-Anlage im Zementwerk Höver. Mit an Bord befindet sich Cool Planet Technologies (CPT) Limited, ein Unternehmen, das sich auf effiziente und nachhaltige CO<sub>2</sub>-Abtrennung fokussiert hat. Ebenfalls involviert ist das Helmholtz-Zentrum hereon, auf dessen PolyActive™-Membrantechnologie die CO<sub>2</sub>-Abscheideanlage basiert. Mit der Anlage sollen Leistung, Wirtschaftlichkeit und Einsatzverhalten im größeren Maßstab demonstriert werden. Im Anschluss wollen die Partner einen Rahmen für die Implementierung der Technologie in anderen deutschen Zementwerkstandorten von Holcim

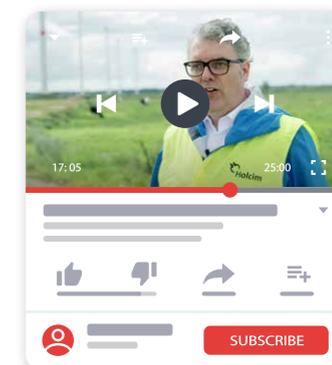


etablieren. Startschuss des Versuchsbetriebs ist das erste Quartal 2022. „Carbon Capture wird in der nahen Zukunft eine Notwendigkeit für alle Zementwerke sein“, erklärt Arne Stecher, Head of Decarbonization, Holcim Deutschland GmbH.

Mehr Infos: [qr.holcim.de/technologien](http://qr.holcim.de/technologien)

## KLIMANEUTRALER ZEMENT IM ZDF

Holcim arbeitet intensiv daran, in Lägerdorf das erste klimaneutrale Zementwerk zu errichten. Ende August erklärte Holcim Deutschland CEO Thorsten Hahn die Pläne in der Sendung ZDFzoom. In der halbstündigen Reportage mit dem Titel „Der Klima-Deal der EU – Alles heiße Luft?“ kamen neben Thorsten Hahn andere hochkarätige Persönlichkeiten wie Prof. Clemens Fuest (Präsident des ifo Instituts) oder die damalige Bundesumweltministerin Svenja Schulze zu Wort. Thorsten Hahn: „Es muss wirtschaftlich attraktiver sein, eine Tonne CO<sub>2</sub> zu vermeiden, als eine Tonne CO<sub>2</sub> zu emittieren. Die politischen Rahmenbedingungen müssen dabei für Chancengleichheit sorgen: Wenn wir in klimafreundliche Lösungen investieren, brauchen wir die Sicherheit, dass unsere Produkte nicht durch klimaschädlichere mit niedrigeren Preisen ausgestochen werden.“



 **VIDEO**

Link zur Filmpassage – Holcim in der ZDFzoom Reportage „Der Klimadeal der EU“: [youtu.be/G9nfsbz8oX4](https://youtu.be/G9nfsbz8oX4)



6

PROJEKTE  
STOFFKREISLÄUFE

# HÄUSER ALS ROHSTOFFQUELLEN

7

PROJEKTE  
STOFFKREISLÄUFE

Die Baubranche hat mit immer weiter steigenden Energie- und Rohstoffkosten zu kämpfen. Kein Wunder also, dass sich der Blick verstärkt auf Recycling-Möglichkeiten richtet. Viele ArchitektInnen, aber auch andere Unternehmen arbeiten derzeit daran, die Kreislaufwirtschaft in der Bau- und Immobilienbranche voranzubringen. Der Trend hat einen Namen: Urban Mining.



Schutt als Rohstoff – Statt nach einem Abriss die wertvollen Materialien zu entsorgen, könnten viele wiederverwertet werden.

Die Verfügbarkeit von Ressourcen ist endlich. Diese Erkenntnis ist nicht neu, wird aber immer deutlicher. In der Baubranche ist der Rohstoffmangel bereits jetzt ein großes Problem, wie aktuelle Umfragen belegen. Im August 2021 beklagten knapp 43 Prozent der im Hochbau tätigen Unternehmen, unter Materialknappheit zu leiden. Zum Vergleich: Im März 2021 lag die Zahl bei etwa sechs Prozent. Die Gründe für die aktuellen Engpässe liegen allerdings nicht nur im begrenzten Angebot, sondern auch an der offenbar derzeit nicht zu bewältigenden Nachfrage: Dazu tragen der Wirtschaftsaufschwung in China, coronabedingte Lieferengpässe, der Wintereinbruch in den USA oder auch der Mangel an Frachtcontainern bei.

Dabei spielt es keine Rolle, welche Probleme aktuell den Markt beschäftigen. Eine Entspannung ist auf kurze Sicht nicht absehbar und es ist nicht unwahrscheinlich, dass dieser Trend anhält. Entscheidender ist langfristig, dass die Erde nur über ein begrenztes Lager an Rohstoffen verfügt: Sand, Eisenerz, Kohle, Kupfer, Chrom oder Kalkstein. Diese Rohstoffe sind



**VIDEO**

Schwerpunkt des 15. Holcim Bau-Forums war das nachhaltige Bauen. Hier können Sie sich die verschiedenen Vorträge noch einmal anschauen: [qr.holcim.de/bauforum2021](http://qr.holcim.de/bauforum2021)

„Wir müssen die Städte viel stärker als bisher als urbane Minen begreifen.“

Annette Hildebrandt, Architektin

existenzieller Bestandteil beim Bau von Gebäuden und der Trend geht dahin, die Städte immer weiter auszubauen, um dringend benötigten Wohnraum zu schaffen.

**Von der Linie zum Kreis**

Das Bauen der Zukunft muss sich an die Gegebenheiten anpassen, zumal in Deutschland mehr als die Hälfte (60 Prozent) des gesamten Abfallaufkommens auf Baustellen produziert wird. Untermauert wird die Dringlichkeit des Wandels durch den enormen Verbrauch, den der Baubereich mit sich bringt: Rund 40 Prozent aller Rohstoffe finden hier bis Ende des Lebenszyklus ihren Einsatz und wandern danach teilweise auf die Deponie – dabei wären die wertvollen Rohstoffe an anderer Stelle dringend gebraucht.

Auch aus Gründen des Klimaschutzes stellt sich verstärkt die Frage, warum beim Bauen bislang vorwiegend linear gedacht wird. Aus Sicht vieler ExpertInnen ergibt es durchaus Sinn, das System als Kreislauf und die Stadt als Vorratsspeicher an Materialien zu verstehen. Urban Mining nennt sich der Ansatz, der bestehende Bauwerke als Baustofflager deklariert, deren wertvolle Rohstoffe nach dem

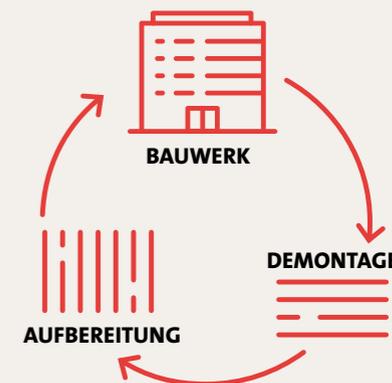
**WIEDERVERWERTUNG**

**230,9**

Millionen Tonnen Bau- und Abbruchabfälle im Jahr 2019

**40**

Prozent aller Rohstoffe landen am Ende ihres Lebenszyklus auf der Deponie



Moringa – In der Hamburger HafenCity entsteht das erste Wohnhochhaus Deutschlands nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip.

Abriss nur geborgen und neu verwendet werden müssen. Gleichzeitig definiert dieser Ansatz eine Neuausrichtung in der Baubranche, denn in der Konsequenz wird es darum gehen, durch Baustoff-Datenbanken die Voraussetzungen für entsprechende Materialketten zu schaffen.

„Wir müssen die Städte viel stärker als bisher als urbane Minen begreifen“, forderte jüngst beispielsweise die Architektin Annette Hildebrandt in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung. Und auch Tim Janßen, Vorstand der Berliner Cradle to Cradle NGO, definierte auf dem Holcim Bau-Forum „Gebäude als Materialzwischenlager“ (siehe Interview auf Seite 10). Bislang, so bemängeln beide ExpertInnen, gebe es nur ein Downcycling. Anstelle der Wiederverwendung würden hochwertige Baustoffe einem minderwertigen Zweck zugeführt – so würden etwa Ziegel lediglich als Zuschlagstoffe im Straßenbau verwendet.

„Die Nutzung alternativer Rohstoffe und das Schließen von Produktkreisläufen gehören zu den größten Herausforderungen der Baubranche“, meint auch Holcim CEO Thorsten Hahn. „Wenn wir wollen, dass auch zukünftige Generationen noch ausreichend hochwertige Rohstoffe und Baumaterialien zur Verfügung haben, müssen wir neue Wege gehen und die Lebensdauer unserer Produkte verlängern. Als einer der führenden Baustoffhersteller wollen wir unsere Expertise auf diesem Gebiet nutzen, um zusammen mit anderen Partnern die Grundlage für Urban Mining zu schaffen. Wir müssen Teil der Lösung sein.“

**Kreislaufwirtschaft braucht Datenbanken**

Um Urban Mining für die Praxis tauglich zu machen und um diese Rohstoffbanken sinnvoll sowie nachhaltig nutzen zu können, sind Aufbau und Pflege von Datenbanken notwendig, in denen genaue Mengenangaben von recycelbarem Material aufgelistet sind. Vorreiter ist die niederländische Stiftung Madaster – ein digitales Kataster, in dem alle notwendigen Informationen zu Gebäuden und Materialien in einer Online-Cloud-Plattform hinterlegt sind.

„Unser Engagement in Netzwerken wie Madaster oder der relsource Stiftung ist für



**KONTAKT**

Michael Scharpf  
Leiter Nachhaltiges Bauen  
Tel.: 0151 67858721  
[michael.scharpf@holcim.com](mailto:michael.scharpf@holcim.com)  
[holcim.com](http://holcim.com)

uns eine Möglichkeit, Impulse zu geben und uns mit anderen Unternehmen im Bau- und Immobiliensektor auszutauschen“, freut sich Hahn über das Angebot. „Das breite Netzwerk ist die Basis für eine Zusammenarbeit mit politischen EntscheidungsträgerInnen, um die gesetzlichen Rahmenbedingungen schaffen zu können. Innovative Lösungen allein werden für eine Ressourcenwende nicht ausreichen – sie müssen auch umsetzbar sein.“

Neben der Umsetzbarkeit wird es um finanzielle Anreize gehen. Aktuell werden Gebäude über 25 bis 50 Jahre komplett abgeschrieben. Das könnte sich ändern, wenn Gebäude als Rohstofflager definiert und die Verkäufe aus recyclingfähigem Material bilanziell berücksichtigt werden. Noch viel zu tun für alle Beteiligten also.

# „WIR SETZEN AUF DIE MACHER“

Tim Janßen, Geschäftsführender Vorstand der Berliner NGO Cradle to Cradle, fordert im Interview mit Perspektiven, Unternehmen wie Politik gerade beim Thema Kreislaufwirtschaft an ihren Taten zu messen.

## Worin unterscheidet sich die NGO Cradle to Cradle von anderen NGOs, die sich für Nachhaltigkeit einsetzen?

**Tim Janßen:** Wie bei vielen anderen Organisationen liegt unser Ursprung im Bewusstsein, dass wir nur diesen einen Planeten haben und die Existenz von Mensch und Natur sichern wollen. Wir wollen allerdings nicht in erster Linie auf Missstände aufmerksam machen, sondern fühlen uns den Lösungen verpflichtet.

## Was bedeutet das konkret?

**Tim Janßen:** Wir sehen wirtschaftliche Betätigung nicht als Problem, sondern grundsätzlich als Schlüssel zur Veränderung. Immer mit der Botschaft, dass wir alle Ressourcen in biologischen und technischen Kreisläufen führen und alle Produkte so designen und produzieren müssen, dass sie für diese Kreisläufe geeignet sind. Nur so erreichen wir eine völlig zirkuläre Wirtschaft. Wenn wir den Gedanken einer Kreislaufwirtschaft nach Cradle to Cradle in den zentralen Branchen unserer Wirtschaft etablieren können, haben wir viel für den Klimaschutz, den Erhalt unserer Umwelt und damit den Erhalt unserer Lebensgrundlage gewonnen. Und wenn wir darüber sprechen, wo das Prinzip Cradle to Cradle bereits erfolgreich umgesetzt wird, lernen wir daraus und können es auf andere Bereiche übertragen.

## Verstehen Sie Unternehmen, die beklagen, dass gesetzliche Vorschriften nachhaltige, kreislauffähige Lösungen benachteiligen?

**Tim Janßen:** Vorschriften, die falsche Anreize setzen, sind sicherlich ein großes Problem – aber nicht das einzige. Wir neigen grundsätzlich dazu, uns auf Erfolgen der Vergan-

genheit auszurufen, worunter Innovation und Qualität leiden. Ein Beispiel dafür ist das Thema Energieeffizienz und Wärmedämmung. Hier gibt es bei den Vorschriften klaren Nachholbedarf, sodass Klimaschutz – etwa durch Vermischung von Materialien – nicht auf Kosten des Kreislaufgedankens geht. Derzeit wird genau das aber gefördert. Wir kennen aber auch Unternehmen, die sich vor Jahren schon auf den richtigen Weg gemacht haben und Cradle to Cradle erfolgreich umsetzen. Die nicht auf politische Anreize warten, sondern selbst aktiv und damit zu Vorreitern werden.

## Müsste die öffentliche Hand durch Anpassung von Normen und Ausschreibungen hier gegensteuern?

**Tim Janßen:** Öffentliche Ausschreibungen und der kommunale Wohnungsbau können Treiber des Wandels zu einfach wiederverwertbaren Produkten und Lösungen werden. Dafür bedarf es aber eines Verständnisses für das Thema. Deshalb arbeiten wir derzeit an einem Handbuch für kommunale Beschaffungsstellen. Das Interesse daran ist groß und es gibt erste Kommunen wie Ludwigsburg, die das schon sehr überzeugend umsetzen.

## Beraten Sie auch die Politik?

**Tim Janßen:** Das tun wir sehr intensiv. Auf politischer Ebene steht speziell das Thema Klimaschutz seit einigen Monaten an erster Stelle – da gilt es, wie gesagt, eher aufzupassen, dass die Ressourcenkrise darüber nicht vergessen wird. Richtige Rahmenbedingungen für eine Kreislaufwirtschaft nach Cradle to Cradle sind wichtig und uns geht es in diesem Bereich zu zögerlich voran. Wir vertrauen beim Durchsetzen einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft nicht auf die RednerInnen, wir setzen auf die Macher – in der Wirtschaft wie auch in der Politik.

**Apropos Macher: Die Baubranche hat einen der größten Hebel beim Thema Klima- und Ressourcenschutz in der Hand. Wie groß ist das Interesse bei den Beteiligten an der Kreislaufwirtschaft?**

„Öffentliche Ausschreibungen und der kommunale Wohnungsbau können Treiber des Wandels werden.“

Tim Janßen



Tim Janßen – Geschäftsführender Vorstand bei der NGO Cradle to Cradle.



## CRADLE TO CRADLE NGO

Die Berliner NGO setzt sich dafür ein, Klima- und Ressourcenschutz zusammenzubringen und in möglichst vielen Bereichen eine Kreislaufwirtschaft nach Cradle to Cradle (von der Wiege zur Wiege) zu etablieren. Dabei setzt die Organisation auf die Bildung und Vernetzung von EntscheidungsträgerInnen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung, Politik und Zivilgesellschaft. Mit über 1.000 Teilnehmenden ist der jährlich von der NGO organisierte C2C-Kongress die weltweit größte Plattform für Circular Economy und C2C. Tim Janßen ist Geschäftsführender Vorstand der C2C NGO.



## VIDEO

Den Vortrag von Tim Janßen auf dem Bau-Forum 2021 finden Sie hier: [qr.holcim.de/bauforum2021](http://qr.holcim.de/bauforum2021)

**Tim Janßen:** Sehr groß. Wir unterhalten uns derzeit mit VertreterInnen aus nahezu allen Baubereichen. Viele Architekturbüros, aber auch große Baukonzerne. Bei den ArchitektInnen und PlanerInnen habe ich das Gefühl, dass der Ehrgeiz so richtig geweckt ist. Da geht es nicht mehr nur darum, CO<sub>2</sub> einzusparen, sondern klimapositiv zu bauen.

## Und wie bewerten Sie das Engagement der Bauwirtschaft?

**Tim Janßen:** Ich registriere in der Baubranche angesichts immer knapperer Ressourcen einen großen Innovationsdruck. Gebäude nicht als Endprodukt, sondern als Materialzwischenlager zu sehen, hat viel mit Effizienz und Ökonomie zu tun. Und die Unternehmen haben verstanden, dass sie bei Weiterverfolgung des linearen Systems mittelfristig auch wirtschaftlich nicht mehr erfolgreich sein werden. Das Ziel lautet nicht, für die Ewigkeit zu bau-

en, sondern für den Kreislauf – da ist bei vielen radikales Umdenken gefragt.

## Was kann ein Unternehmen wie Holcim konkret tun, um das Konzept der Kreislaufwirtschaft umzusetzen?

**Tim Janßen:** Das ist vor allem eine kulturelle Frage. Alle MitarbeiterInnen sollten das Prinzip einer wirklich geschlossenen Kreislaufwirtschaft verinnerlicht haben und entlang der gesamten Wertschöpfungskette umsetzen. Dabei ist immer eine Frage entscheidend: Wie können wir einen bislang klima- und ressourcenschädlichen Prozess so verändern, dass er dem Gedanken von C2C entspricht und nicht nur weniger schädlich ist, sondern einen positiven ökologischen, ökonomischen und sozialen Impact hat. Dass wir heute miteinander sprechen, stimmt mich positiv, dass Holcim hier auf einem guten Weg ist.

Neubau mit Modellcharakter – Aus dem 70er-Jahre-Bau wird ein nachhaltiges Gebäude, das nachfolgende Generationen als urbane Mine nutzen können.



GASTBEITRAG

# WIR STEHEN NOCH GANZ AM ANFANG

Prof. Dr.-Ing. Anja Rosen über das Thema Urban Mining und den von ihr entwickelten Urban Mining Index (UMI). Die Geschäftsführerin für den Bereich Nachhaltiges Bauen der energum GmbH ist zugleich Honorarprofessorin für zirkuläres Bauen an der Bergischen Universität Wuppertal.



## MEHR INFOS

zum Urban Mining Index finden Sie auf der Website: [www.urban-mining-index.de](http://www.urban-mining-index.de)



In der Bau- und Immobilienwirtschaft lag der Fokus in der Vergangenheit klar darauf, Bauwerke möglichst schnell und kostengünstig zu realisieren. Die Fragen, ob und wie die eingesetzten Rohstoffe am Ende der Lebenszeit von Gebäuden genutzt werden könnten, stellten sich nicht. Angesichts der stark gewachsenen Bedeutung der Themen Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft gewinnt „Urban Mining“ aber rasant an Bedeutung. Vereinfacht gesagt, versteht Urban Mining die gebaute Umwelt als Rohstoffquelle – als urbane Mine.

Damit dieses Prinzip funktioniert, muss allerdings bei jedem Bauwerk dessen Ende schon in der Planung mitgedacht werden.

Alle am Planungs- und Bauprozess beteiligten Akteure sind gefragt, damit dieser Wandel gelingen kann. Denn aufgrund der oben beschriebenen langjährigen Praxis fehlt es an Wissen darüber, wie man zirkulär plant und baut. Urban Mining steht daher – obwohl in aller Munde – noch ganz am Anfang. So schrumpfen die auf den ersten Blick beeindruckenden Recyclingquoten der Baubranche bei genauerer Betrachtung rapide. Denn in

## MODELLPROJEKT RATHAUS KORBACH, HESSEN

Für das Modellprojekt Rathaus Korbach hat Anja Rosen aufseiten der PlanerInnen von der „ARGE agn heimspiel architekten“ im Auftrag des Landes Hessen erstmalig ein ganzheitliches Urban-Mining-Konzept entwickelt. Mit dem von ihr entwickelten UMI konnte dabei die Optimierung für das ressourcenschonende Bauen nachgewiesen werden. Im Rahmen einer quartiersbezogenen Stadtreparatur wurde der nicht sanierungsfähige Rathausanbau aus den 1970er-Jahren selektiv zurückgebaut. Die mineralischen Wertstoffe wurden ortsnahe recycelt und im Neubau an gleicher Stelle direkt wieder eingesetzt. Der Bau wird wiederum nachfolgenden Generationen als „urbane Mine“ dienen, denn die Materialien wurden unter dem Gesichtspunkt der Recyclingfähigkeit ausgewählt. Auf Verklebungen und unlösbare Verbindungen wurde weitgehend verzichtet.



vielen Fällen, etwa bei der Verwendung von Betonabbruch als Tragschicht im Straßenbau, werden die Rohstoffe qualitativ nicht gleichwertig wiederverwendet („Downcycling“). Um das zu ermöglichen, ist es von größter Bedeutung, sortenreine Bauteile zu produzieren, die später entweder im Ganzen wiederverwendet oder gleichwertig aufbereitet recycelt werden können. Beispielsweise sind Verfahren zur sortenreinen Rückgewinnung und Wiederverwertung von Zement bereits in der Entwicklung. Wenn wir aber heute mit Beton bauen, verunreinigen wir den Baustoff oft mit Gipsputz, Bitumen oder ähnlichen fremden Stoffen und machen ihn nutzlos für die urbane Mine der Zukunft.

### Konsequente Kreislaufwirtschaft

Eine Schlüsselrolle für den Erfolg des Urban Minings spielen ArchitektInnen und PlanerInnen. Um diese dabei zu unterstützen, den Kurs der Baubranche auf eine konsequente Kreislaufwirtschaft zu steuern, habe ich mit dem UMI ein Planungsinstrument für zirkuläres Bauen entwickelt. Es ist die erste Systematik, die die Kreislauffähigkeit von Baukonstruktionen quantitativ messbar macht und dabei sowohl die Qualität der zirkulären Materialverwendung als auch den Rückbauaufwand und die Wirtschaftlichkeit des selektiven Rückbaus in die Bewertung einbezieht.

„Bei jedem Bauwerk muss dessen Ende schon bei der Planung mitgedacht werden.“

Prof. Anja Rosen

Die systematische Erfassung von Baukonstruktionen ermöglicht die Berechnung und Bewertung der Kreislaufpotenziale und des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks auf Bauteil- und Gebäudeebene. Über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks werden alle eingehenden Wert- und Abfallstoffe berechnet und nach den Qualitätsstufen ihrer Nachnutzung bewertet. Der Anteil der zirkulären Baustoffe an der Gesamtmasse aller im Lebenszyklus des Bauwerks verbauten Materialien beziffert das Ergebnis: den Urban Mining Indicator.

Mit dem Tool allein ist es aber nicht getan. Um recyclingfähigen Baustoffen zum Durchbruch zu verhelfen, bedarf es auch regulativer Maßnahmen. Denn deren Kosten liegen heute meist noch deutlich über denen von Primärrohstoffen. Um diesen Wettbewerbsnachteil auszugleichen, kommen beispielsweise eine Besteuerung von Primärbaustoffen oder auch die Förderung der Recyclinglösungen infrage. Klar ist, dass es ein „Weiter so“ nicht geben darf – an Urban Mining führt auf dem Weg zum nachhaltigen Bauen kein Weg vorbei.



### VIDEO

Hier sehen Sie den Vortrag von Prof. Dr.-Ing. Rosen vom Bau-Forum 2021: [qr.holcim.de/bauforum2021](http://qr.holcim.de/bauforum2021)



### ZUR PERSON

Anja Rosen, Geschäftsführerin energum GmbH und Honorarprofessorin für zirkuläres Bauen an der Uni Wuppertal

# DENKANSTÖSSE UND DISKUSSIONSSTOFF

Beim 15. Holcim Bau-Forum Anfang November stand das nachhaltige Bauen im Mittelpunkt. Diesmal diskutierten die Fachleute vor allem die Schwerpunkte Recycling und Kreislaufwirtschaft sowie Dekarbonisierung und Klimaneutralität.

**N**ach der neuen Erfahrung eines reinen Digital-Events im Vorjahr fand das Holcim Bau-Forum bei seiner 15. Auflage am 8. November als Hybrid-Event statt: Viele der über 300 Gäste nahmen wieder digital teil, aber auch im Peppermint Studio in Hannover fanden sich etwa 30 Personen ein, die von der Holcim Foundation for Sustainable Construction exklusiv eingeladen worden waren. Dazu hatte Holcim sieben ReferentInnen für sechs Vorträge eingeladen, die diese für die ganze Branche entscheidende Thematik aus ganz unterschiedlichen Perspektiven angehen.

## Bauen für künftige Generationen

Die Vielfalt der Ansätze für eine nachhaltige Zukunft des Bauens betonte Holcim Deutschland CEO Thorsten Hahn in seiner Begrüßung: „Von der Wissenschaft über Verbände bis zu Industrie- und NGO-VertreterInnen – wir alle setzen uns mit den Themen auseinander und bringen unseren Blick ein. Nur so lassen sich die

Dinge voranbringen.“ Im Fokus stehen dabei Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung. „Wenn wir wollen, dass auch künftige Generationen noch ausreichend hochwertige Rohstoffe und Baumaterialien zur Verfügung haben, müssen wir neue Wege gehen und die Lebensdauer unserer Produkte nicht mehr linear, sondern im Kreislauf denken und planen“, so Hahn.

Denkanstöße und Diskussionsstoff, wie die Transformation gelingen kann, lieferten diverse ExpertInnen in ihren Vorträgen. Tim Janßen, Geschäftsführender Vorstand der Cradle to Cradle NGO, erläuterte anschaulich das „Cradle to Cradle“- (Wiege zu Wiege-) Prinzip. Er warb in seinem Vortrag dafür, nicht immer darüber zu sprechen, was noch nicht gut läuft, sondern den Blick auf Erfolge zu richten und daraus zu lernen. Seine Erfahrung: Die Expertise seiner NGO sei sehr gefragt und das über viele Wirtschaftszweige hinweg, der Wille, sich zu transformieren, also groß (s. Interview auf Seite 10).

Passend dazu berichtete Walter Feeß, Geschäftsführer der Heinrich Feeß GmbH & Co. KG, wie Kreislaufwirtschaft in der

**„Wir müssen neue Wege gehen und im Kreislauf denken und planen.“**

Thorsten Hahn

# 330

Gäste aus der Bau-  
branche verfolgten  
remote oder vor Ort die  
interessanten Vorträge  
des Bau-Forums.



Anregende Diskussionen – Maria Atkinson aus dem Vorstand der Holcim Foundation mit Teilnehmern des 15. Bau-Forums.

## VIDEO

Hier können Sie sich die einzelnen Vorträge noch einmal anschauen: [qr.holcim.de/bauforum2021](https://qr.holcim.de/bauforum2021)



## Vorträge:

- Zementindustrie: die Dekarbonisierungs-Roadmap
- Betonbau der Zukunft: nachhaltig und lokal!
- Ein Wohnhaus nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip
- Der UMI am Beispiel des Rathauses Korbach

Praxis funktioniert. Das Familienunternehmen aus Baden-Württemberg ist ein Pionier des zirkulären Bauens und schon seit mehreren Jahrzehnten führend beim Thema Recyclingbaustoffe. Und Vanja Schneider, Geschäftsführer der Moringa GmbH, schilderte, wie das erste Wohnhochhaus Deutschlands nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip entsteht. Er appellierte überzeugend daran, sich bei Bauwerken statt auf die Erst- auf die Lebenszeitkosten zu fokussieren – mit Einpreisung der Folgenutzung der Baustoffe und der CO<sub>2</sub>-Reduktion. So würden nachhaltige Bauwerke am Ende deutlich kostengünstiger als konventionell geplante.

## Große Herausforderungen

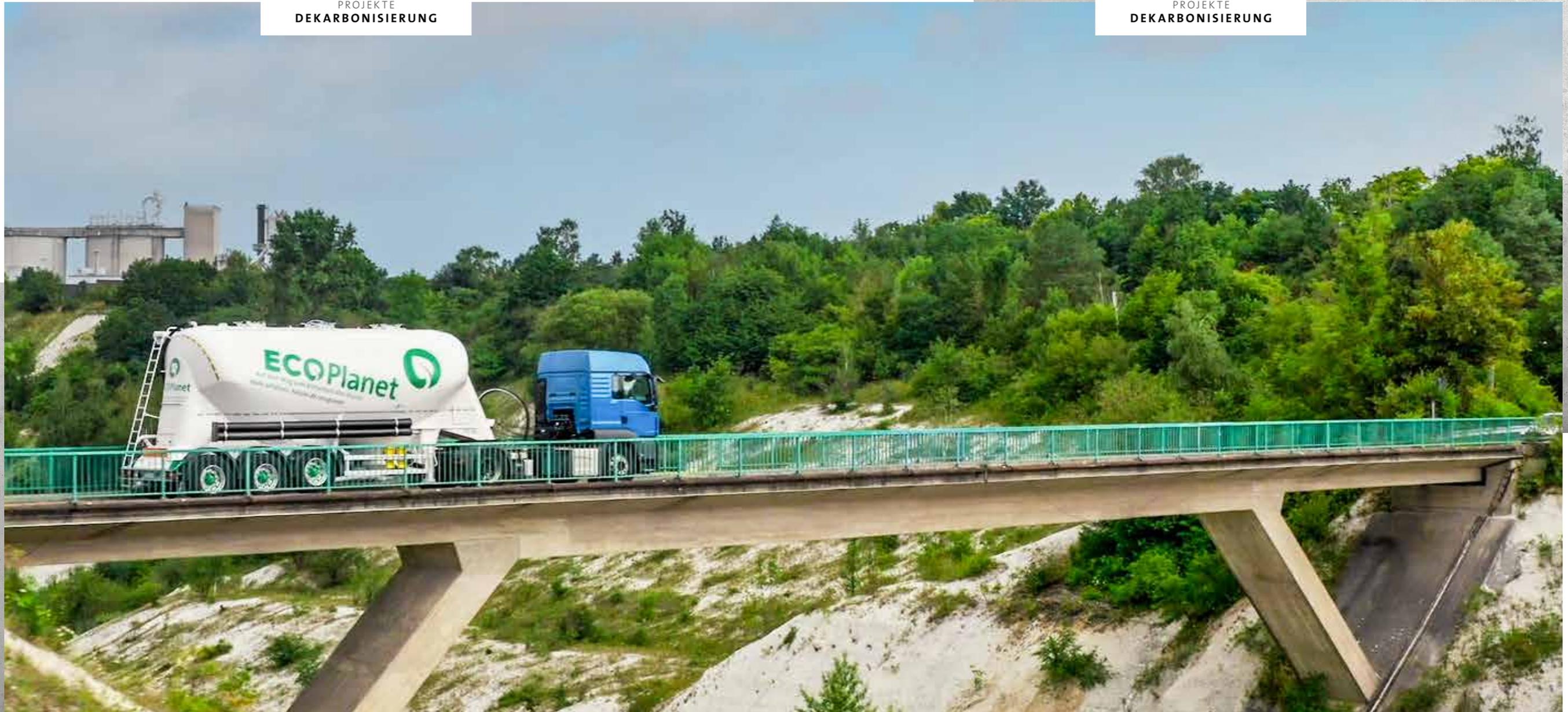
Anja Rosen, Geschäftsführerin der energum GmbH und Honorarprofessorin an der Bergischen Universität Wuppertal, unterstützt eine konsequente Kreislaufwirtschaft mit dem von ihr entwickelten Urban Mining Index (UMI), der die Kreislauffähigkeit von Baukonstruktionen quantitativ messbar macht und dabei sowohl die Qualität der zirkulären Materialverwendung als auch den Rückbauaufwand und die Wirtschaftlichkeit des selektiven Rückbaus in die Bewertung

einbezieht (s. Gastbeitrag auf Seite 12). Wie man Fragen des nachhaltigen und lokalen Bauens sinnvoll miteinander verbinden kann, berichteten Simon Waigand, Assoziierter Partner der ACMS Architekten GmbH Wuppertal, und Prof. Dr.-Ing. Dirk Lowke, Leiter Fachgebiet Baustoffe an der TU Braunschweig, am Beispiel des Eingangs- und Ausstellungsgebäudes des Freilichtmuseums Detmold. Und Martin Schneider, Hauptgeschäftsführer des Vereins Deutscher Zementwerke e.V., schilderte in klaren Worten die größten Herausforderungen der CO<sub>2</sub>-intensiven Branche. Dabei sei auch der Dialog mit KritikerInnen elementar wichtig, um daraus zu lernen. „Wir brauchen etwas mehr Lockerheit auf dieser Reise und müssen gemeinsam anpacken“, so Schneider.

Während die Gäste der digitalen Konferenz nach den Vorträgen noch in den virtuellen Veranstaltungsräumen netzwerken konnten, endete der Tag im Peppermint Studio auf Einladung der Holcim Foundation for Sustainable Construction mit einem Stehdinner mit Poster-Ausstellung der deutschen Teilnehmenden am aktuellen Holcim Awards Wettbewerb. Ob digital, physisch oder beides: Auch 2022 wird es wieder am ersten Montag im November die 16. Auflage des Holcim Bau-Forums geben.



Holcim Bau-Forum – Viele der TeilnehmerInnen verfolgten die Hybrid-Veranstaltung online.



# DREI SCHRITTE BIS NETTO-NULL

Die Dekarbonisierung ist für viele Unternehmen eine der zentralen Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte – insbesondere für energieintensive Industrieunternehmen wie Holcim. Das ehrgeizige Ziel: Klimaneutralität bis 2050. Neben der Einführung CO<sub>2</sub>-effizienter Produkte, der Weiterentwicklung von Betonbauweisen sowie dem Einsatz ganz neuer Technologien in der Produktion wird der CO<sub>2</sub>-Ausstoß auch in der Logistik konsequent und kontinuierlich reduziert.

**H**olcim bietet seinen Kunden neben innovativen, nachhaltigen Produkten auch passgenaue Lösungen für fast jede Anforderung – seit jeher gehört dazu auch die Lieferung der Materialien direkt auf die Baustelle. Dafür sind die Flotten von Joint-Venture-Unternehmen oder externen Spediteuren verantwortlich. In der aktuell leidenschaftlich geführten Debatte zur Dekarbonisierung der Industrie steht bislang meistens die Produktion im Fokus. Oftmals unter dem Radar: die Optimierung der Logistik, die einen nicht unerheblichen



Ganzheitlich denken – Holcim reduziert seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß in der Logistik konsequent und kontinuierlich.

Faktor bei der angestrebten Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes ausmacht.

Bei Holcim ist man sich dessen bewusst: Im Jahr 2020 waren die Flotte um die angeschlossenen Joint Ventures sowie die über 150 Spediteure für den Ausstoß von 125.000 Tonnen CO<sub>2</sub> verantwortlich, die sukzessive reduziert werden sollen.

### 1. Optimierung, 2. Kompensation, 3. neue Technologien

Um diesen Plan in die Realität umzusetzen, geht Holcim das Thema in drei Schritten an: Optimierung, Kompensation und neue Technologien. Die Optimierung ist bereits in vollem Gange und betrifft unter anderem das Fahrverhalten derjenigen, die die Silozüge, Fahrmischer und Co. steuern.



#### MEHR INFOS

Unsere Mission ist es, gemeinsam eine lebenswerte Welt für alle Generationen zu bauen. Mehr dazu finden Sie hier: [qr.holcim.de/nachhaltigkeit](http://qr.holcim.de/nachhaltigkeit)

Durch zielgerichtete Schulungen kann zum Beispiel der Treibstoffverbrauch nachhaltig reduziert werden. In weiteren Maßnahmen geht es um den Einsatz von Assistenzsystemen, die Optimierung von Routen sowie die Reduzierung des Leergewichts oder des Rollwiderstands bei den Reifen. All diese kleinen Faktoren beeinflussen den CO<sub>2</sub>-Ausstoß eines Fahrzeugs bereits erheblich.

Allerdings sind die Optimierungspotenziale begrenzt. Denn spätestens Mitte des Jahrzehnts stoßen diese Maßnahmen an ihre Grenzen und CO<sub>2</sub>-Emissionen lassen sich ab dann auf diesem Wege nicht weiter reduzieren. Dann ruhen die Hoffnungen auf neuen Technologien und neuen Antrieben.

„Wir wollen die Ersten sein, wenn es neue Möglichkeiten gibt, die für uns fahrenden Fahrzeuge CO<sub>2</sub>-freundlich umzurüsten oder ganz neue Antriebsformen einzusetzen.“

Christian Schuldt



#### KONTAKT

Christian Schuldt  
Leiter Logistik  
Tel.: 040 36002109  
[christian.schuldt@holcim.com](mailto:christian.schuldt@holcim.com)  
[holcim.com](http://holcim.com)

220 Fahrzeugen auf Elektro- oder Wasserstoff-Trucks umgerüstet werden. Erste Durchbrüche werden diesbezüglich für das Jahr 2025 erwartet. Der Holcim Anspruch, hier als „First Mover“ dabei zu sein, ist bei den Herstellern klar adressiert worden.

Bis es so weit ist, werden die Optimierungen bis an ihr Limit geführt und die Kompensation wird als temporäre Stütze der eigenen Vision umgesetzt. Denn Holcim ist sich seiner Verantwortung bewusst und verfolgt das große Ziel, eine lebenswerte Welt für alle Generationen zu bauen – mit innovativen, nachhaltigen Angeboten. Dazu werden Prozesse, Produkte und Lösungen kontinuierlich optimiert – über alle Geschäftsbereiche hinweg.

Doch bis diese zur Verfügung stehen, lässt die Holcim Logistik die Zeit nicht ungenutzt. So zielt der zweite Schritt auf die Kompensation von Emissionen ab. „Wir wollen vermeiden und nicht kompensieren“, erklärt Christian Schuldt, Leiter Logistik bei Holcim. „Aber bis die vollständige Vermeidung von Emissionen technisch möglich ist, wollen wir unseren Ausstoß zumindest kompensieren.“

Ein Beispiel für die parallel zu den Optimierungsmaßnahmen durchgeführten Kompensationen findet man beim Joint-Venture-Partner Gerdes + Landwehr, einem der führenden Logistikunternehmen in Deutschland, mit dem Holcim die SiloNet Logistik GmbH und die BetonNet GmbH betreibt. Im Rahmen der Zusammenarbeit mit der NGO Justdiggit hat sich das Unternehmen dazu verpflichtet, eine 10.000 Hektar große Fläche trockenen Landes in Tansania durch die Wiederanpflanzung von rund 400.000 Bäumen zu begrünen – so werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Logistik und sogar der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der gut 400 MitarbeiterInnen ausgeglichen.

#### Neue Technologien als Schritt in die Zukunft

Mittelfristig setzt man bei Holcim allerdings auf den technischen Fortschritt: „Wir wollen die Ersten sein, wenn es neue Möglichkeiten gibt, die für uns fahrenden Fahrzeuge CO<sub>2</sub>-freundlich umzurüsten oder ganz neue Antriebsformen einzusetzen. Deshalb stehen wir im engen Austausch mit der Automobilbranche“, erklärt Christian Schuldt. Die Anschaffung der ersten Hybridfahrzeuge ist bereits für das kommende Jahr angepeilt. Künftig soll dann gänzlich auf Verbrennungsmotoren verzichtet und die Logistik mit ihren rund



Effizient planen – Die Vermeidung von Leerfahrten hilft, CO<sub>2</sub> zu reduzieren.

## ZAHLREICHE STELSCHRAUBEN

Mit einem Bündel von Maßnahmen will Holcim auch in der Logistik seinen CO<sub>2</sub>-Verbrauch senken.



ZIELGERICHTETE  
SCHULUNGEN



EINSATZ VON  
ASSISTENZSYSTEMEN



OPTIMIERUNG  
DER ROUTEN



REDUZIERUNG DES  
ROLLWIDERSTANDS



KOMPENSATION  
ALS ÜBERGANGSLÖSUNG



EINSATZ VON  
HYBRID-FAHRZEUGEN



# „WORAUF WOLLEN WIR NOCH WARTEN?“

Marc Holberg ist seit dem 1. September 2021 Leiter Transportbeton bei Holcim Deutschland. Im Interview spricht er über nachhaltige Baustoffe, Markttrends und seine persönlichen Ziele.



## KONTAKT

Leiter Transportbeton bei Holcim

**Marc Holberg**  
Holcim (Deutschland) GmbH  
Tel.: 02058 8932719  
marc.holberg@holcim.com

### Herr Holberg, wie waren Ihre ersten Tage in der neuen Position als Leiter Transportbeton?

**Marc Holberg:** Ich habe in der neuen Position direkt wieder gemerkt, wie sehr ich dieses Geschäft und den Baustoff Beton liebe. Klar ist auch, dass in den kommenden Monaten große Herausforderungen vor uns liegen. Denn die gesamte Baubranche muss sich wandeln und unter der großen Überschrift „Nachhaltigkeit“ werden heute (zu Recht!) hohe Anforderungen an uns gestellt. Es gibt viele Projekte und Maßnahmen, die sehr schnell umgesetzt werden müssen – dafür haben wir bereits richtig gute Lösungen eingeführt. Wir müssen uns alle ganz ehrlich fragen, worauf wir eigentlich noch warten wollen, um etwas zu bewegen.

### Was versprechen Sie sich von der neuen Aufgabe?

**Marc Holberg:** In meiner neuen Rolle habe ich einen wesentlich größeren Hebel bei der Entwicklung von Produkten und kann deren Umsetzung forcieren. Wir wollen neue Geschäftsfelder aufbauen, in andere Bereiche reinwachsen und neue nachhaltige Lösungen für unsere KundInnen entwickeln. Dabei verstehen wir uns nicht mehr als reiner Produzent, sondern als innovativer Anbieter nachhaltiger Lösungen.

### Können Sie konkrete Beispiele für diese nachhaltigen Lösungen nennen?

**Marc Holberg:** Holcim Deutschland will im Rahmen des Projekts Westküste 100 bis 2027 das erste klimaneutrale Zementwerk realisieren. Das bringt uns einen richtig



**Marc Holberg** – setzt sich als Leiter Transportbeton bei Holcim Deutschland ambitionierte Ziele.

großen Schritt nach vorne. Technologisch ist aber schon heute vieles machbar: Wir können bei den Betonen bereits 50 bis 60 Prozent an CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber dem Branchendurchschnitt einsparen und das über Sonderlösungen weiter optimieren. Diese Lösungen müssen wir noch erfolgreicher im Markt platzieren.

### Wo sehen Sie weiteres Potenzial?

**Marc Holberg:** Wir werden das Thema Kreislaufwirtschaft massiv nach vorne treiben und suchen derzeit nach Partnern, die uns zum Beispiel beim Einsatz von R-Betonen eine kontinuierliche Versorgung bieten. Dazu werden wir weiter mit höchster Priorität das Produktportfolio der nachhaltigen Baustoffe ausbauen. Aber ich sehe das Thema ganzheitlich. Ich möchte den KundInnen die Möglichkeit bieten, einen nachhaltigen Service zu erhalten, bei dem wir die komplette Wertschöpfungskette bieten. Wir müssen mehr bieten als einen Auftrag anzunehmen, zu liefern und fertig. Wir wollen viel früher in die Prozesse einsteigen, um aufzuklären und beraten zu können, was schon heute möglich ist. So können wir beispielsweise Lebenszyklusanalysen von Gebäuden erstellen und ermitteln, wie der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Gebäudes aussieht. Es geht darum, in Zukunft mit weniger Material mehr zu bauen.

### Welche Veränderungen sind für den Erfolg dieser Maxime nötig?

**Marc Holberg:** Die Themen CO<sub>2</sub> und Recycling sind klare Türöffner, wenn wir sie bei unseren KundInnen ansprechen – die Bauindustrie hat verstanden, dass es mit einem „weiter so“ nicht getan ist. Die neue Bundesregierung wird hoffentlich Anreize schaffen, um nachhaltige Produkte im Bau zu fördern. Im Supermarkt machen viele den bewussten Griff ins Bio-Regal, bei den eigenen vier Wänden leider bisher noch

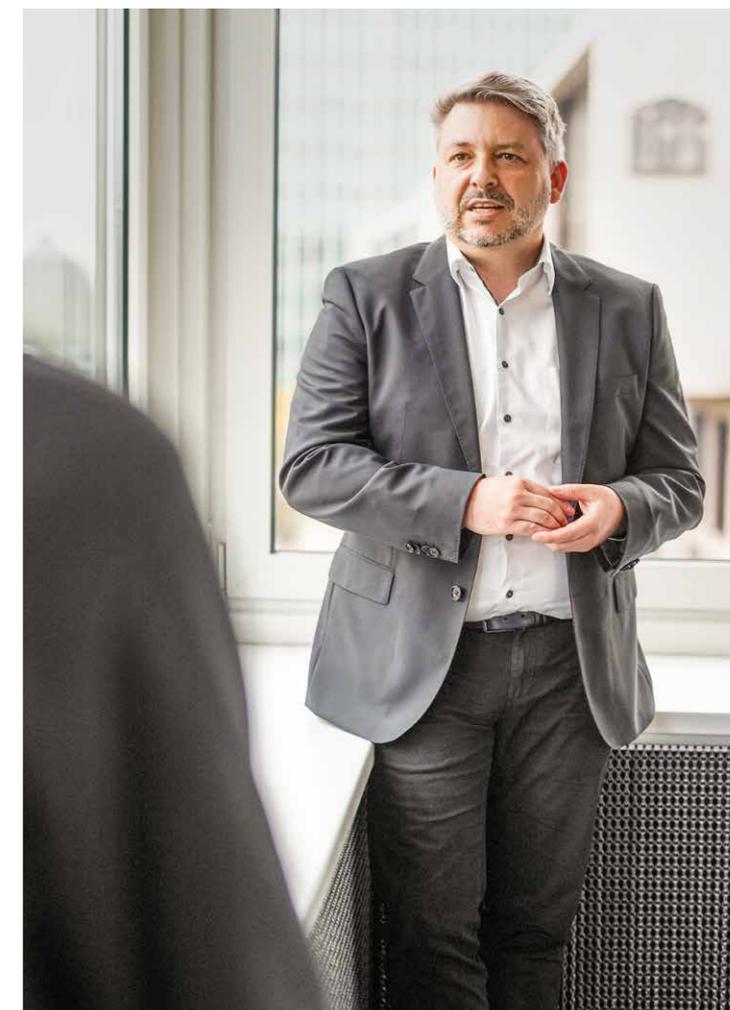
„Wir werden das Thema Kreislaufwirtschaft massiv nach vorne treiben.“

Marc Holberg

nicht. Auch durch klimafreundliche Anpassung öffentlicher Ausschreibungen würde die „grüne Transformation“ gefördert.

### Wie sieht es mit Ihren persönlichen Zielen aus?

**Marc Holberg:** Ich bin sehr ambitioniert und möchte für Holcim das beste Team für die kommenden Jahre entwickeln, dabei Talente fördern und aufbauen. Dazu ist mir ein familiäres Arbeitsumfeld wichtig, in dem sich auch Zeit für innovative Ideen genommen werden kann. Nicht alle neuen Lösungen werden direkt fliegen, aber ich bin überzeugt, dass wir genau daraus am meisten lernen können. Dauerhaft werden wir als Unternehmen erfolgreich sein, wenn wir mutig neue Wege beschreiten – dazu möchte ich an der Spitze beitragen – und alle KollegInnen dazu einladen.



# DATEN

Um ein neues Datacenter in Frankfurt bauen zu können, brauchte Equinix ein ganz spezielles Produkt: Beton mit hoher Wärmeleitfähigkeit. Holcim lieferte dem weltweit größten Provider von Rechenzentren mit Thermaflow Fill die perfekte Lösung.

# IM „FLOW“



## MEHR INFOS

über den wärmeleitfähigen Beton finden Sie unter: [qr.holcim.de/thermaflow](https://qr.holcim.de/thermaflow)

# 175

Zettabyte – auf diesen Wert soll die weltweite Datenmenge bis 2025 steigen.

**D**atenzentren sind das Rückgrat der digitalen Transformation, denn die immer weiter steigenden Datenmengen müssen verarbeitet und möglichst ohne Verzögerungen versendet werden – weltweit wird die Datenmenge bis 2025 laut Schätzungen um den Faktor acht auf 175 Zettabyte (175.000.000.000.000.000.000) steigen.

Um die Verarbeitung dieser massiven Datenmenge sicherzustellen und latenzfreie Verbindungen zu garantieren, muss die Infrastruktur gestärkt und müssen viele neue Datacenter gebaut werden. Dabei spielt neben der Kapazität dieser Zentren der Standort eine wichtige Rolle. Denn nicht in jeder Region finden sich perfekte Voraussetzungen, die sich in erster Linie auf die gute Anbindung an ein Glasfasernetz und die dadurch ermöglichte Übertragungsgeschwindigkeit beziehen.

### Energieverbrauch steigt rasant

Nicht weniger entscheidend ist der Blick auf die Nachhaltigkeit der Rechenzentren. Laut einer eco-Studie hat sich deren Energie-

verbrauch weltweit in den vergangenen zehn Jahren bereits um den Faktor zwölf reduziert und die CO<sub>2</sub>-Emissionen sollen bis 2030 um weitere 30 Prozent sinken. Das Equinix-Rechenzentrum in Frankfurt hat sogar das Ziel ausgegeben, bis 2030 klimaneutral zu arbeiten.

Laut Equinix ist Frankfurt – auch bedingt durch die Corona-Pandemie und den Trend zum Homeoffice – der wichtigste Standort beim Datenaustausch innerhalb Europas. Das Unternehmen wird in den kommenden Jahren mehr als eine Milliarde Euro in den Bau mehrerer Hyperscaler-Datacenter in Frankfurt investieren. Zwei dieser Großrechenzentren befinden sich bereits im Bau.

### Entscheidender Faktor: die Wärmeleitfähigkeit

Die Tiefbauarbeiten für den Komplex übernahm die Gerhard Schlacht GmbH, das passende Produkt kam von Holcim. Dabei handelte es sich um Thermaflow Fill, einen wärmeleitfähigen Verfüllbaustoff (Festigkeit  $\leq 0,8$  MPa, Wärmeleitfähigkeit  $\geq 1,5$  W/(m\*K)).



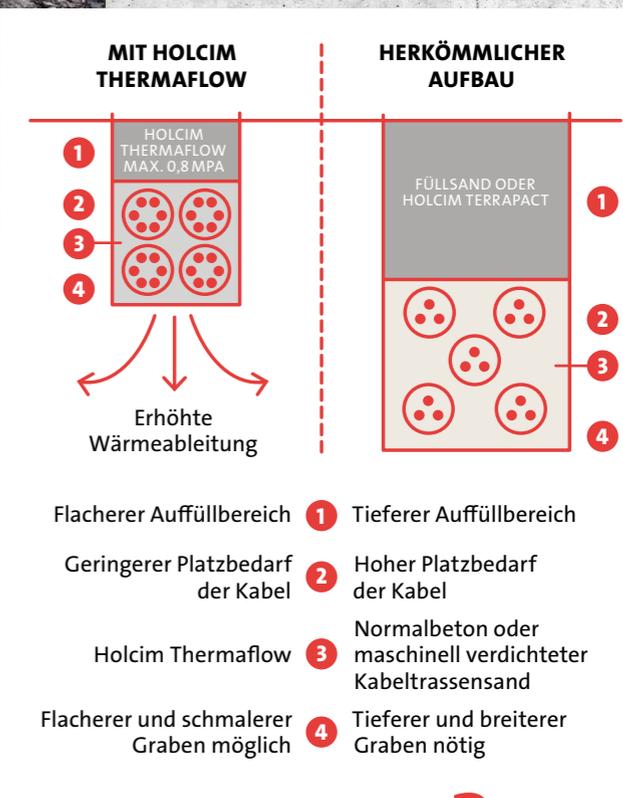
## 30 %

Prozent weniger CO<sub>2</sub> sollen die Rechenzentren weltweit bis 2030 emittieren.



# $\leq 0,8$ MPa

Festigkeit und eine Wärmeleitfähigkeit von  $\geq 1,5$  W/(m\*K) weist der Verfüllbaustoff Thermaflow Fill auf.



# 200 m<sup>3</sup>

Verfüllbaustoff wurden aus den vom BÜV zertifizierten Lieferwerken in Frankfurt, Hanau und Okriftel geliefert.



## KONTAKT

Alexander Jurecka  
Produktmanager  
Transportbeton  
Tel.: 0151 12537237  
[alexander.jurecka@holcim.com](mailto:alexander.jurecka@holcim.com)

Für die Zwecke von Equinix ist der Baustoff aufgrund seiner fließfähigen und selbstverdichtenden Eigenschaften dafür prädestiniert, die eng zusammenliegenden Kabelkanäle zu umhüllen. Gleichzeitig konnten Zeit und Kosten eingespart werden, da die Wärmeleitfähigkeit von Thermaflow dafür sorgte, Tiefe und Breite der Trasse für die unterirdischen Stromleitungen zu verringern.

Insgesamt wurden rund 200 Kubikmeter des Verfüllbaustoffs aus den vom Baustoffüberwachungs- und Zertifizierungsverband Baden-Württemberg (BÜV) zertifizierten Lieferwerken in Frankfurt, Hanau und Okriftel geliefert. Am Ende war die Gerhard Schlacht GmbH sehr zufrieden mit der schnellen und pragmatischen Lösung sowie dem perfekten Ergebnis. Jetzt können die Daten fließen.



# KLIMA-NEUTRAL UND AUSGEZEICHNET

CO<sub>2</sub>-NEUTRAL



Ökologische Baustoffe als Beitrag zum Klimaschutz – Lutz Ahlswede und seine KollegInnen legen großen Wert auf eine persönliche Beratung der KundInnen.

Die Baubranche muss umdenken – das gilt für Unternehmen wie auch für private Bauherren. Im Himmler Bauzentrum in Hannover ist deshalb der CO<sub>2</sub>-neutrale Zement ECOPlanet Zero als Produkt des Monats Oktober ausgezeichnet worden.

Im Himmler Bauzentrum in Hannover geht es um mehr als nur um den Verkauf von Bauholz, Werkzeugen oder Baustoffen für den Hoch- und Tiefbau. Prokurist Lutz Ahlswede und seine KollegInnen legen großen Wert auf eine persönliche Beratung der KundInnen, die bei einem Besuch des Marktes sogar mit kostenlosem Kaffee begrüßt werden.

Eine gute Beratung gewährleisten die MitarbeiterInnen im Bauzentrum, indem sie die Trends der Branche genau unter die Lupe nehmen. „Aktuell geht es sicherlich um ökologische Baustoffe“, weiß der Prokurist. „Das geschieht zwar

noch im kleinen Rahmen, aber auch die Frage nach CO<sub>2</sub>-neutralen Baustoffen interessiert immer mehr Kunden – daher bauen wir unser Angebot an nachhaltigen Lösungen schon heute aus.“

**Zusammenarbeit auf Augenhöhe**  
Um immer auf dem neuesten Stand zu bleiben, tauscht sich Ahlswede regelmäßig mit VertreterInnen von Holcim aus, das Zementwerk Höver liegt praktischerweise in der Nachbarschaft. „Holcim ist für uns ein zuverlässiger Partner, der sich proaktiv mit Produktneuheiten meldet, Zemente in verschiedenen Qualitäten herstellt und

ohne lange Wartezeit liefern kann, weil er sie auf Lager hält“, so Ahlswede.

Die langjährige Zusammenarbeit sorgte auch dafür, dass Ahlswede vom CO<sub>2</sub>-neutralen Zement ECOPlanet Zero, der sich für alle Standardanwendungen eignet, erfuhr. Perfekt für den Kundenstamm des Himmler Bauzentrums, das seit Corona verstärkt Zulauf von Privatkunden bekommt.

**Produkte zum Schutz der Umwelt**  
„Als wir erfuhren, dass sie einen CO<sub>2</sub>-neutralen Zement herstellen, haben wir uns sofort entschieden, das auszuprobieren“, erklärt Ahlswede. Mit Erfolg: Seit Oktober 2021 ist der ECOPlanet Zero in Hannover als Produkt des Monats ausgezeichnet. Während gewerbliche KundInnen aufgrund des etwas höheren Preises im Vergleich zu herkömmlichen Zementen noch zurückhaltend sind, ist das Interesse bei PrivatkundInnen direkt

spürbar, wie Ahlswede berichtet: „Viele kennen das vom Lebensmittelkauf und sind so eher bereit, etwas mehr Geld auszugeben, um durch die bessere CO<sub>2</sub>-Bilanz etwas für die Umwelt zu tun.“

Sehr zufrieden mit der Aktion zeigte sich auch Claudia Müller, Vertrieb Sackzement: „Die Welt ändert sich und auch die Art, zu bauen, muss sich ändern – gleichzeitig wachsen die Anforderungen. Wir von Holcim stellen uns diesen Anforderungen und sind froh, mit ECOPlanet Zero den ersten CO<sub>2</sub>-neutralen Sackzement anbieten zu können.“

„Die Welt ändert sich und auch die Art, zu bauen, muss sich ändern.“

Claudia Müller, Vertrieb Sackzement, Holcim (Deutschland) GmbH



## KONTAKT

Claudia Müller  
Vertrieb Sackzement  
Tel.: 0171 6436487  
claudia.mueller@holcim.com

## VIDEO

Lutz Ahlswede im Interview: [qr.holcim.de/klimaneutral](https://qr.holcim.de/klimaneutral)



„Die Frage nach CO<sub>2</sub>-neutralen Baustoffen interessiert immer mehr KundInnen.“

Lutz Ahlswede, Prokurist, Himmler Bauzentrum





## MISSION: SAUBERE MEERE

Der solarbetriebene Katamaran „Circular Explorer“ soll künftig Plastikmüll aus dem Meer fischen und die Forschung vorantreiben. Im September untersuchte das Schiff anlässlich der Hamburger Bildungswoche das Elbwasser auf Mikroplastik.

**M**ehr als 140 Millionen Tonnen Plastikmüll verschmutzen derzeit unsere Ozeane – und jedes Jahr kommen fünf bis zwölf Millionen Tonnen dazu. Die Folgen für das Ökosystem sind fatal: Seevögel und Fische verenden, weil sie Plastik für Nahrung halten oder sich in dem Müll verfangen. Außerdem werden bei den Zersetzungsprozessen gefährliche Stoffe freigesetzt, die sich in der Nahrungskette anreichern und nachhaltig das Erbgut mariner Lebewesen beeinflussen können.

Auch in der Elbe treiben Zigtausende dieser Partikel herum, die sich meist nur unter dem Mikroskop beobachten lassen. Wie groß das Ausmaß der Mikroplastikverschmutzung ist, nahmen Hamburger SchülerInnen der Klassenstufen neun bis 13 jüngst bei einem Projekt im Rahmen der Hamburger Bildungswoche unter die Lupe. Zusammen mit der NGO „One Earth – One Ocean“ (OEOO) untersuchten sie an Bord des solarbetriebenen Katamarans „Circular

Explorer“ unterschiedliche Wasserproben auf ihren Mikroplastikgehalt. Das Ergebnis war eindeutig: „In fast jeder Probe konnten wir Plastik nachweisen“, sagt Dr. Rüdiger Stöhr, Mikrobiologe und Projektleiter bei OEOO. Die Daten werden auch in die Microplastic Pollution Map des Umweltvereins aufgenommen.

Die Circular Explorer, die von OEOO entwickelt und durch die Holcim Group finanziert wurde, startete ihre „Mission Plastikmüll“ unmittelbar nach ihrer Taufe im Juli. Ab 2022 soll der Katamaran in der Bucht von Manila auf den Philippinen eingesetzt werden, um große Plastikteile zu bergen. Der Katamaran kann bis zu vier Tonnen Plastikmüll pro Tag auffangen, der dann im Sinne der Kreislaufwirtschaft für neue Produkte oder als alternativer Brennstoff verwertet werden kann. Der praktische Einsatz des Schiffes ist mit einem umfangreichen Forschungs- und Bildungsprogramm kombiniert, um die Meeresforschung in Partnerschaft mit führenden Meeresinstituten voranzutreiben.



### MEHR INFOS

zu diesem Projekt unter:  
[qr.holcim.de/  
circularexplorer](https://qr.holcim.de/circularexplorer)



### KONTAKT

Anabela Brandao  
Referentin  
Kommunikation & CSR  
Tel.: 0151 54046252  
[anabela.brandao@  
holcim.com](mailto:anabela.brandao@holcim.com)

# WAS WURDE AUS...?

An dieser Stelle berichten wir über die Fortschritte ausgewählter Bauprojekte, die in früheren Ausgaben vorgestellt wurden. Diesmal: die Schiersteiner Brücke zwischen Mainz und Wiesbaden (Perspektiven 1/2018).

## 1.

Die letzte Lücke an der Schiersteiner Brücke wurde Anfang 2021 geschlossen. Jetzt müssen noch die Abdichtung und der Straßenbelag sowie die gesamte Ausstattung wie Lärmschutzwand, Geländer, Beschilderung, Markierung oder Schutz-einrichtungen hergestellt werden.

## 2.

Der Brückenüberbau mit dem angehängten Rad- und Gehweg ist nahezu fertiggestellt. Lediglich die Anschlussrampen müssen dafür noch aufgebaut werden.

## 3.

Anschließend folgen die Ausbaugewerke und es werden im Inneren der Brücke Leerrohre für Versorgungsleitungen und die Stromversorgung inklusive der Beleuchtung erstellt.





**Holcim (Deutschland) GmbH**  
Willy-Brandt-Straße 69  
20457 Hamburg  
Deutschland  
Telefon: 040 360020  
www.holcim.de

**LinkedIn**  
qr.holcim.de/linkedin



## NEWSLETTER

Monatliche News –  
aktuelle Blogbeiträge,  
Webinare und Themen  
aus der Baubranche:  
[perspektiven.holcim.de/  
newsletter](http://perspektiven.holcim.de/newsletter)

# INTELLIGENTER, NACHHALTIGER, EFFIZIENTER

ORIS ist die Plattform zur Digitalisierung von Materialien im Straßenbau. Mit ORIS sind Einsparungen von bis zu 30 Prozent der Baukosten und 50 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen möglich. Gleichzeitig werden Straßenfestigkeit und Nutzungsdauer signifikant erhöht.

### DAS BIETET ORIS:

- Alle laufenden Straßenprojekte in der Nähe im Blick behalten
- Ausschreibungen sekundenschnell analysieren und relevante Materialien finden
- Schneller und einfacher potenziellen Neukunden Produkte anbieten
- Demnächst: Produkte mit einem Klick in BIM-Dateien umwandeln

