

perspektiven

Das Magazin von Holcim Deutschland

02/2021



6 Ecovillage:
Dialog der Baustoffe

18 Transformation:
Klimaneutralität im Blick

24 ORIS: Revolution
des Straßenbaus



PROJEKTE

ECOVILLAGE

Wie der Dialog der Baustoffe zu erstaunlichen Ergebnissen führt. **Seite 6**

HILDEGARDIS

Wie im Bestand eine Stadtoase entsteht, zeigt ein Städtebauprojekt aus Mainz. **Seite 16**

ECLIPSE

In Düsseldorf entsteht ein filigranes Bürohochhaus. **Seite 22**

ORIS

Die neue Plattformlösung revolutioniert den Straßenbau. **Seite 24**

IMPRESSUM

Herausgeber: Holcim (Deutschland) GmbH, Willy-Brandt-Straße 69, 20457 Hamburg **Redaktionsleitung:** Nicolas Schnabel **Verantwortlich für den Inhalt:** Dr. Jens Marquardt **Fotonachweise:** Titel: Cityförster/studiomauer, S. 2: Cityförster/studiomauer, S. 3: Pusch-Architekten, Wuppertal, Holcim, Holcim/Foto: frederike heim photography, Shutterstock, Stefan Roehl, S. 4: Gettyimages, S. 5: Holcim, DeepGreen Development, Holcim, S. 6 + 7: Cityförster/studiomauer, S. 8 + 9: Cityförster/studiomauer, S. 10 + 11: Holcim/Foto: frederike heim photography, S. 12 + 13: Pusch-Architekten, Wuppertal, Holcim/Foto: vor-ort-foto.de, S. 14: Holcim/Foto: vor-ort-foto.de, S. 15: Holcim, S. 16 + 17: Holcim/Foto: Samuel Buscapé, S. 17: J. Molitor Immobilien GmbH/Karl Gemünden GmbH & Co. KG: Michael Luftschitz, S. 18: WESTKÜSTE100, S. 19: Westküste100: Michael Ruff, S. 20: Michael Rechter, Lägerdorf, S. 21: Shutterstock: S. 22 + 23, Architekturbüro HPP, Düsseldorf/UNStudio, Amsterdam, S. 24 + 25: Shutterstock, S. 26 + 27: Shutterstock, Deutsche Wohnen SE, Rücktitel: Shutterstock **Druck:** v. Stern'sche Druckerei GmbH & Co. KG, Lüneburg **Konzept und Realisation:** plan p GmbH, Hamburg

PRODUKTE

ECOPLANET

Die klimafreundliche Zementserie für Profis und Heimwerker. **Seite 10**

ECOPACT R

Die ArchitektInnenfamilie Pusch hat ein nachhaltiges und effizientes Mehrfamilienhaus realisiert. **Seite 12**

MELDUNGEN

KURZ + KNAPP

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

MÄRKTE

CPC-BETONELEMENTE

Innovation ermöglicht bis zu 75 Prozent Betoneinsparung. **Seite 15**

TRANSFORMATION

Holcim ist auf dem Weg zum klimaneutralen Zementwerk. **Seite 18**

PODCASTS

Branchenwissen erhören. **Seite 21**

NACHHALTIGES BAUEN

Die Deutsche Wohnen will Vorbild beim Klimaschutz sein. **Seite 26**

**DIGITALE PERSPEKTIVEN**

Mehr aktuelle Informationen, spannende Videos oder nützliche Links finden Sie in unserem digitalen, für Smartphone und Tablet optimierten Magazin: 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@lafargeholcim.com



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

Liebe KundInnen und GeschäftspartnerInnen,

bei oberflächlicher Betrachtung des derzeitigen öffentlichen Diskurses zum Thema Baustoffe kommen manche zu einem sehr eindeutigen Ergebnis: Beton ist schlecht, Holz ist gut. Ein solches Schwarz-Weiß-Denken und vermeintlich einfache Resultate helfen in der Baupraxis nicht weiter. Richtig aber ist (ohne Wenn und Aber): Der CO₂-Rucksack von Beton ist zu schwer und große Veränderungen sind nötig.

In dieser Ausgabe greifen wir diese komplexe Thematik von verschiedenen Seiten auf: Wir zeigen, wie Holcim seine Zementproduktion nachhaltig optimiert und welche konkreten Ziele wir hier verfolgen. Wir präsentieren klimafreundliche und gleichzeitig ökonomisch effiziente Projekte, die wir mit PartnerInnen der Baubranche umsetzen und mit nachhaltigen Produkten und Lösungen bereichern. Und wir diskutieren mit kritischen Architekten darüber, wie das nachhaltige Bauen vorangetrieben werden kann. Kurzum: Wir suchen den Dialog der Baustoffe. Denn wir sind überzeugt davon, dass jeder Baustoff seine Stärken und Schwächen hat – auch hinsichtlich der Nachhaltigkeit.

Wir freuen uns darauf, mit Ihnen gemeinsam die richtigen Wege zu gehen und das neue Bauen weiterzuentwickeln. Denn die Zukunft wird nicht geschrieben. Sie wird gebaut.

Ihr
Thorsten Hahn

KURZ KNAPP



Nobody covers you better – mit diesem Leitsatz dichtet und dämmt FSBP weltweit Dächer wie hier vom Apple Park in Kalifornien.

GEBÜNDELTE KOMPETENZ

Seit April dieses Jahres ist Firestone Building Products (FSBP) Teil der Holcim Ltd. Gemeinsam können beide Unternehmen ArchitektInnen und BauingenieurInnen in aller Welt ein umfassendes Angebot an nachhaltigen Baulösungen bieten – vom Fundament bis zum Dach. Als Innovator in der Kautschuk-Polymer-Technologie hat sich FSBP zu einem weltweit führenden Hersteller von Dach- und Dichtungssystemen für eine Vielzahl industrieller, gewerblicher und privater Anwendungen entwickelt. Mit drei Innovationszentren und mehr als 40 angemeldeten Patenten setzt das amerikanische Unternehmen weltweit Maßstäbe in puncto Innovation und Nachhaltigkeit. Seit der Gründung

„Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit den neuen Kolleginnen und Kollegen von Firestone Building Products. Mit ihrer Expertise bei Gebäudehüllen und Dachsystemen ergänzen wir unsere nachhaltigen Baulösungen weiter und sind Partner der Wahl vom Fundament bis zum Dach.“

Thorsten Hahn, CEO Holcim Deutschland

1980 hat FSBP weltweit mehr als 1,5 Milliarden Quadratmeter Kunststoffdachbahnen hergestellt und verlegt. Da bis zu 60 Prozent der Energie eines Gebäudes über das Dach verloren gehen, spielen die isolierenden, wasserdichten, kühlenden und begrünten Dächer von FSBP eine wichtige Rolle auf dem Weg zur Klimaneutralität.

Gemeinsam werden Holcim und Firestone Building Products das Bauen noch grüner und innovativer machen.



MEHR INFOS

Firestone Building Products:
www.firestonebpe.com/de



WISSEN

Bauen und Planen verändern sich stetig. Neue Baumaterialien ermöglichen neue Planungsprozesse. Wir zeigen Ihnen Wege auf, wie Sie unsere Produkte effizient, leistungsstark und nachhaltig einsetzen können. Dabei gehen wir Ihre Fragen und Themenstellungen auf.

WEBINARE FÜR ARCHITEKTINNEN

„Bauen mit nachhaltigen Betonen“ war das erste Thema der neuen Webinar-Reihe von Holcim für ArchitektInnen. Das durchweg positive Feedback der TeilnehmerInnen hat das Team bei Holcim angetrieben, weitere Webinar-Termine anzubieten. Deshalb wird das Angebot nun sukzessive ausgebaut und um zusätzliche Themen erweitert. Die Registrierung für die interaktiven Webinare ist ganz einfach über die perspektiven-Website möglich: qr.holcim.de/wissen



GRÜNER STROM FÜR NORDDEUTSCHE ZEMENTWERKE

Die Zementwerke Lägerdorf und Höver werden seit Anfang des Jahres mit ca. 30.000 MWh Onshore-Windstrom versorgt. Damit wuchs der Anteil physisch erzeugten Windstroms in den beiden Werken auf ca. zehn Prozent. Für 2022 sind bereits fast doppelt so hohe grüne Strommengen in der Ausschreibung.



SAVE THE DATE
MONTAG,
8. NOVEMBER 2021
AB 13 UHR



Nachhaltigkeit im Fokus – das Bauprojekt Smoodje im Fischbeker Heidbrook in Hamburg vereint Holzbau mit Recycling, es wird CO₂-neutral und mit Altholz erbaut.

BAUSTOFFE IM DIALOG – DAS 15. HOLCIM BAU-FORUM

Entscheidungen für die Zukunft treffen wir alle immer wieder, aber selten sind diese so langfristig ausgelegt wie im Bauen. Thematisch stehen in diesem Jahr zukunftsfähige Baustoffe und der Stoffkreislauf im Bauen im Mittelpunkt unseres 15. Bau-Forums, das am Montag, den 8. November 2021 stattfindet. Die TeilnehmerInnen erwarten inspirierende Vorträge zu nachhaltigen, recycelten Baustoffen sowie zum Planen und Bauen mit Beton und Holz, wie im wegweisenden Bauprojekt Smoodje (Foto). Aber auch die gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen für das Bauen von Morgen werden in Vorträgen und Diskussionen beleuchtet. Auf qr.holcim.de/bau-forum ist schon jetzt die Registrierung für das 15. Holcim Bau-Forum freigeschaltet. Wer sich hier einträgt, erhält aktuelle Informationen zu Agenda, ReferentInnen und Location der Hybrid-Veranstaltung stets direkt und als Erste bzw. Erster.

DEN TUNNEL IM BLICK

Mit dem neuen Rapido 4 R wächst die Holcim Bindemittel-Familie weiter. Rapido ist ein Spritzbetonzement, der mit handelsüblichen Beschleunigern sehr gut reagiert. „Mit dem Rapido 4 R können wir unsere Expertise beim Tunnelbau einbringen“, freut sich Horst Erler, Leiter Produktmanagement Holcim Süddeutschland. Ein gutes Beispiel für den erfolgreichen Einsatz von Spritzzement ist der Alvorlandtunnel. Rapido 4 R ist für alle Anwendungen des Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbaus zugelassen und damit optimal für Spritzbetonanwendungen geeignet, bei denen die Frühfestigkeits- und die Festigkeitsentwicklung wenige Minuten nach dem Spritzen von Bedeutung sind.



MEHR INFOS

Spritzzement von Holcim im Einsatz:
qr.holcim.de/rapido

SOWOHL ALS AUCH STATT ENTWEDER ODER

Holz ist nachhaltig, Beton ein Klimakiller. Wer oberflächlich das Thema Baustoffe verfolgt, kann leicht zu einfachen Gleichungen kommen. Doch es lohnt sich, genauer hinzusehen und miteinander in einen Dialog zu treten. So wie Nils Nolting und Oliver Seidel, Gründungspartner des Architektur- und Stadtplanungsbüros Cityförster, mit Dr. Mathias Höppner und Dr. Simeon Stracke von Holcim.



7

PROJEKTE
ECOVILLAGE

Miteinander der Baustoffe – das Recyclinghaus in Hannover wurde unter anderem mit einem Fundament aus Recyclingbeton, Massivholz und Wanddämmungen aus alten Jutesäcken gebaut.



Nachhaltige Architektur – ressourcen- und recyclinggerechtes Bauen ist das Markenzeichen von Cityförster.



„Wir müssen größere und schnellere Schritte machen.“

Oliver Seidel, Cityförster

Bereits der Name des international agierenden Architektur- und Stadtplanungsbüros Cityförster lässt eine Affinität zum Baustoff Holz erahnen – schließlich sind Wald und Holz das natürliche Umfeld des Försters. Und in der öffentlichen Diskussion, aber auch in der Baubranche selbst, ist in den letzten Jahren ein wahrer Hype um den traditionellen Baustoff entstanden. Dokumentiert wird er durch teils spektakuläre Holzbauprojekte, die bis vor wenigen Jahren undenkbar schienen – etwa immer kühnere und größere Hochhäuser.

Der Architekt Nils Nolting und der Stadtplaner Oliver Seidel lassen im Gespräch mit Dr. Mathias Höppner, Leiter Technisches Marketing, und Dr. Simeon Stracke, Referent Produktmarketing von Holcim Deutschland, keine Zweifel daran aufkommen, dass sie froh sind, dass Holz inzwischen die Nische verlassen hat: „Es war viele Jahre lang sehr schwierig, KundInnen vom Holzbau zu überzeugen“, erzählt Nils Nolting. „Noch 2015 entgegnete uns ein Auftraggeber, dem wir eine Aufstockung in Holzbauweise vorgeschlagen hatten, er wolle doch keine Baracken bauen.“

Auch wenn es solche Vorbehalte nicht mehr gibt, weiß auch Cityförster, dass Holz nicht der einzige Schlüssel zu nachhaltigem Bauen ist. Beispiel „Ecovillage“: Unter der Leitung von Oliver Seidel ist Cityförster für die Gesamtplanung dieses in Deutsch-

land einmaligen genossenschaftlichen Stadtentwicklungsprojekts in Hannover zuständig. Bis 2026 werden hier rund 500 Wohnungen auf rund fünf Hektar Land entstehen. Im Fokus steht dabei unter anderem auch die Rückbaubarkeit der Baustoffe nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip. „Alle Gebäude werden aus Holz gebaut – und alle Fundamente aus Beton“, berichtet Oliver Seidel.

Das Beispiel zeigt anschaulich, dass es viel weniger um ein Gegeneinander der Baustoffe gehen sollte, als die öffentliche Diskussion oft suggeriert. Es geht um ihr Zusammenspiel, um Potenziale und Grenzen, die nicht immer wie beim Ecovillage zwischen Tief- und Hochbau verlaufen.

500

neue Wohnungen:

In Hannover werden viele Menschen demnächst in einem grünen neuen Stadtteil mit hoher Lebensqualität wohnen.

**Nachhaltige Baustoffe im Fokus**

In ihrer Arbeit hadern Nolting und Seidel nicht selten mit der wenig ausgeprägten Innovationsbereitschaft der an der Wertschöpfungskette Bau Beteiligten. Nils Nolting sieht Trägheit bereits im Wesen des Bauens angelegt: „Architektur ist in gewisser Weise das Gegenteil von Kochen: Beim Kochen bereitet man in verhältnismäßig kurzer Zeit ein Gericht zu und genießt es unmittelbar danach – da kann man schnell mal was ausprobieren, im schlechtesten Fall macht man es nicht wieder. Beim Bauen dauern schon kleinere Projekte oftmals mindestens drei Jahre vom ersten Konzept bis zur Fertigstellung. Und mit den Konsequenzen seiner Entscheidungen muss man einen ganzen Gebäudelebenszyklus lang und noch darüber hinaus leben. Paradoxerweise hat das zur Folge, dass meist immer noch konventionell gebaut wird.“ Und das, obwohl allen klar ist, dass sich etwas ändern muss. „Alle wissen, dass die existenziell notwendigen Klimaziele kaum noch zu erreichen sind, und trotzdem gibt

es so wenig Innovation“, ärgert sich Oliver Seidel. „Es war zwar noch nie so gut wie jetzt, aber es geht noch viel zu langsam.“

Auch Dr. Mathias Höppner sieht, dass sich etwas ändert: „Heute hat die Entwicklung und Etablierung nachhaltiger Baustoffe höchste Priorität. Bislang nicht oder wenig eingesetzte Ausgangsstoffe kommen in den Fokus, neue Zemente werden genormt oder bauaufsichtlich zugelassen und innovative Betonlösungen wie Carbonbeton stehen vor der Markteinführung. Auch der Aspekt der Dauerhaftigkeit von Bauwerken gewinnt an Bedeutung, denn Langlebigkeit bedeutet auch Nachhaltigkeit.“

Einigkeit herrscht bei allen Beteiligten darüber, wie wichtig es ist, dass sich alle Baustoffe nachhaltig weiterentwickeln –

Dorf in der Stadt – für die StadtplanerInnen geht es um Lebensqualität und nicht um Quadratmeter-Optimierung.

Grüner Lebenszyklus – ein zentraler Aspekt des innovativen Stadtentwicklungsprojekts ist die Rezyklierbarkeit der Materialien.

und über einheitliche Ökobilanzen objektiv vergleichbar sind. Dabei werden heute nicht zuletzt die Transportemissionen oft unterschätzt oder sogar unterschlagen. Vor diesem Hintergrund sieht auch Seidel in der Regionalität ein „relevantes Argument“ für mineralische Baustoffe. „Die Energiebilanz von Baustoffen kann am Ende ganz anders aussehen, als man vorher vielleicht denkt“, ergänzt Nils Nolting.

Weniger ist mehr

Holcim hat in den letzten Jahren sein Angebot an nachhaltigen, klimafreundlichen Produkten stark ausgebaut. Wie von Cityförster berichtet, ist es aber für PlanerInnen und ArchitektInnen gar nicht einfach, hier den Überblick zu behalten. Daher bietet Holcim verstärkt Webinare an, in denen dem Fachpublikum nachhaltige Lösungen vorgestellt und erklärt werden (qr.holcim.de/wissen). Zudem bietet Holcim unter dem Begriff ECONSULTING Beratungsdienstleistungen für das nachhaltige Bauen an, die auch für ArchitektInnen und PlanerInnen relevant sind – beispielsweise Unterstützung bei Nachhaltigkeitszertifizierungen und Audits wie DGNB, CSC, Berechnung von Ökobilanzen für individuelle Betonrezepturen oder die Bereitstellung relevanter Daten für Zemente und andere Ausgangsstoffe für Beton.

Dass sowohl Holcim als auch die ArchitektInnen der Meinung sind, CO₂-Emissionen müssten einen angemessenen Preis erhalten, damit sich klimafreundliche Produkte wirtschaftlich rechnen, überraschte Cityförster zwar. Dies würde allerdings auch ein weiteres Credo unterstützen, auf das sich alle einigen können: mehr mit weniger Material zu bauen. „Wir können



„Die Energiebilanz von Baustoffen kann anders aussehen, als man denkt.“

Nils Nolting, Cityförster

mit jedem Gebäude nicht gleich die ganze Welt retten, aber wir müssen größere und schnellere Schritte machen“, so Oliver Seidel.

Der Dialog zwischen Architekten und Baustoffproduzent war für beide Seiten spannend und der Austausch soll fortgesetzt werden. Lösungen für nachhaltiges Bauen, wie der Infraleichtbeton Holcim ThermoPact, der CO₂-optimierte Beton Holcim EcoPact und Holzbeton wurden als besonders reizvoll eingekreist. Vielleicht wird der begonnene Dialog am Ende ja in greifbaren nachhaltigen Bauwerken enden – der erste Schritt ist gemacht.

ÜBER CITYFÖRSTER

Cityförster wurde 2005 gegründet und ist eine internationale tätige und interdisziplinär besetzte Partnerschaftsgesellschaft aus ArchitektInnen, IngenieurInnen und StadtplanerInnen mit MitarbeiterInnen aus über zehn Ländern. Das Team wird von acht PartnerInnen geleitet und verteilt sich auf die Standorte Berlin, Hamburg, Hannover, Rotterdam und Tirana. Mit deutschland- und europaweiten KooperationspartnerInnen agiert Cityförster als grenzen- und disziplinübergreifender Kompetenzverbund lokal, regional und international. Cityförster ist spezialisiert auf strategische Planungen, internationale Entwicklungsprojekte und experimentelles, ressourcen- und recyclinggerechtes Bauen.

www.cityfoerster.net

cityförster
architecture + urbanism



„WIR BIETEN UNSEREN KÜNDINNEN DEN ERSTEN KLIMANEUTRALEN ZEMENT“

Im Interview schildern Matthias von der Brelje, Direktor Vertrieb Zement & Bindemittel, und Dr. Mathias Höppner, Leiter Technisches Marketing, welche zentrale Rolle das CO₂-reduzierte Produktportfolio in der Nachhaltigkeitsstrategie von Holcim spielt, welche Reduzierung des CO₂-Gehalts technisch möglich ist und wie die heute noch nicht vermeidbaren Emissionen ausgeglichen werden.



MEHR INFOS

über CO₂-reduzierte Zemente:
qr.holcim.de/ecoplanet

Fokus auf Nachhaltigkeit – Matthias von der Brelje (links) und Dr. Mathias Höppner.



Mitte April überraschte Holcim den Markt mit dem Launch der klimafreundlichen Produktserie Holcim ECOPlanet. Was hat es damit auf sich?

Matthias von der Brelje: Mit dem Sackzement Holcim ECOPlanet ZERO bieten wir Profis und HeimwerkerInnen den ersten CO₂-neutralen Zement in Deutschland an. Der CO₂-neutrale Zement ist die Speerspitze der klimafreundlichen Produktserie Holcim ECOPla-

net, zu der drei weitere Zementsorten als Siloware für Transportbetonwerke und Fertigteilhersteller gehören. Alle ECOPlanet Zemente verursachen durch ihre optimierte Zusammensetzung deutlich weniger CO₂-Emissionen als herkömmliche Portlandzemente. Die CO₂-Emissionen, die heute technisch noch nicht vermieden werden können, werden beim Holcim ECOPlanet ZERO vollständig kompensiert.

Auf welche Weise erfolgt diese Kompensation?

Dr. Mathias Höppner: Uns ist wichtig, dass der Ausgleich dort erfolgt, wo die Emissionen entstehen: also regional in Deutschland. Wir legen großen Wert auf die Seriosität der Kompensationsprojekte. Daher erwerben wir aktuell MoorFutures-Zertifikate, mit denen Wiedervernässungsprojekte von Mooren in verschiedenen Bundesländern gefördert werden. Das ist ein zeitgemäßes und wirkungsvolles Instrument für den CO₂-Ausgleich, denn Moore sind die größten und effektivsten Kohlenstoffspeicher auf der Erde. Mit MoorFutures arbeiten wir bereits erfolgreich bei unserer 2020 gelaunchten klimafreundlichen Betonserie Holcim ECOPact zusammen.

Wie kam es zur Entwicklung der ECOPlanet Serie?

Matthias von der Brelje: Durch die Verwendung hochwertiger Hüttensandmehle reduzieren wir schon

seit Jahrzehnten die spezifischen CO₂-Emissionen unserer Bindemittel sehr wirksam. Diese liegen damit schon länger deutlich besser als der Branchendurchschnitt. Als Pionier der Branche war es jetzt an der Zeit, mit der ECOPlanet Serie den nächsten Schritt bei den Zementen in Richtung klimaneutrales Bauen zu gehen.

Wie sieht dieser Weg aus?

Dr. Mathias Höppner: Wir wollen gemeinsam mit PlanerInnen, ausschreibenden Stellen und AnwenderInnen CO₂-reduzierte Bindemittel noch weiter voranbringen. Das ermöglicht unseren KundInnen, ihre Vision von nachhaltigem Bauen zu verwirklichen. Mir ist dabei besonders wichtig, dass Klimaschutz keine Abstriche bei der Leistung der Produkte bedeutet: Die Zemente der ECOPlanet Serie weisen auch produkttechnisch hervorragende – und zum Teil sogar bessere – Eigenschaften auf als Portlandzemente: etwa die gute Verarbeitbarkeit, die helle Farbe, die günstige Wärmeentwicklung und die hohe Dauerhaftigkeit von mit hüttensandhaltigen Zementen hergestellten Betonen.

Wie wird der CO₂-Gehalt der Zemente berechnet?

Dr. Mathias Höppner: Die Berechnung des CO₂-Gehalts der ECOPlanet Zemente basiert auf Ökobilanzen nach DIN EN 15804 und betrachtet

die Produktionsschritte von der Gewinnung der Ausgangsstoffe bis zum fertigen Produkt. Die Ökobilanz für den Sackzement Holcim ECOPlanet ZERO weist gegenüber einem Holcim Portlandzement vor Kompensation eine um rund 50 Prozent reduzierte CO₂-Bilanz auf.

Wie schnell wird der Markt ECOPlanet annehmen?

Matthias von der Brelje: Wir meinen, dass die Serie genau zur richtigen Zeit kommt. Denn die Gespräche, die wir mit ArchitektInnen, PlanerInnen und InvestorInnen führen, zeigen die rapide wachsende Nachfrage nach klimafreundlichen Lösungen. Das Thema Nachhaltigkeit macht vor der Baubranche nicht halt und die Gesellschaft verlangt zu Recht mehr als ein „Weiter so“ von uns. Gemessen an den Gesamtkosten eines Bauteils oder Gebäudes fällt der Aufwand für einen klimafreundlichen Zement kaum ins Gewicht, aber der positive Effekt auf die CO₂-Bilanz ist immens. Mit steigendem gesellschaftlichen Bewusstsein, dass die Vermeidung von CO₂ einen hohen Wert hat, werden Gebäude mit einem niedrigen CO₂-Fußabdruck in ihrem Gesamtwert steigen und damit höhere Baustoffkosten mehr als relativieren. Mit Holcim ECOPlanet bieten wir ab sofort eine leicht umsetzbare Lösung für klimafreundliches Bauen an.



Volle Fahrt voraus – mit der klimafreundlichen Produktserie ECOPlanet startet Holcim eine Nachhaltigkeitsoffensive.

PUS(C)H FOR FUTURE

Nachhaltig bauen – von der Stromversorgung bis zur Baustoffwahl. Familie Pusch aus Wuppertal zeigt, wie das funktioniert. Motor für dieses ambitionierte Projekt sind die Töchter des Architekten Friedrich Pusch: Alexia und Anastasia Pusch. Ihr Blick auf die Dinge prägte den Bau des Mehrfamilienhauses ganz besonders.

Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm, sagt ein gängiges Sprichwort, das auch auf die Familie Pusch aus Wuppertal zutrifft: Wie ihr Vater Friedrich ist Alexia Pusch Architektin und arbeitet für das renommierte Büro ingenhoven architects. Und auch ihre Schwester Anastasia studiert Architektur und ist als Bildhauerin und freischaffende Künstlerin im besten Sinne eine Gestalterin. Trotzdem landen die Äpfel eben doch ein Stück weit weg vom Stamm. Denn neue Generationen verändern häufig den Blick auf die Dinge. So auch in der Welt des Bauens und Gestaltens.

Preiswerte Nachhaltigkeit

Die Familie Pusch baut in Wuppertal ein Mehrfamilienhaus mit vier Wohneinheiten und angesichts der geballten Expertise plante sie dies natürlich selbst. Auf Drängen der Töchter stand schnell fest, dass das Haus möglichst ressourcenschonend entwickelt werden sollte. „Ein Passivhaus bauen kann jeder – das kostet dann 50 bis 70 Prozent mehr als der Standard“, sagt Friedrich Pusch. „Wir haben uns dagegen zum Ziel gesetzt, die ambitionierten Nachhaltigkeitsvorstellungen meiner Töchter zu akzeptablen Kosten zu realisieren.“ Dafür wurde an vielen Stellschrauben gedreht und der ökologische Fußabdruck

„Ein Passivhaus bauen kann jeder – wir wollen das zu akzeptablen Kosten schaffen.“

Friedrich Pusch



PROJEKTDATEN

Entwurf & Bauleitung:
Pusch-Architekten,
Wuppertal

Mitwirkung bei der
Ausführungsplanung:
k2-Architekten,
Wuppertal

Bauzeit: Fertigstellung
Mitte 2021 geplant

Bauunternehmen:

Barke GmbH, Wuppertal

Beton: Holcim ECOPact R
Zement: Holcim
ECOPlanet B4 (CEM III/
B 42,5 N-LH/SR (na))
aus dem Mahl- und
Mischwerk Schwelgern

ArchitektInnenfamilie –
Friedrich Pusch mit seinen
Töchtern Alexia und
Anastasia sowie Katja
Wickel von Holcim (links).

deutlich reduziert: nordisches Lärchenholz statt Kunststoff oder Tropenholz für die Fenster, Mineralwolle statt erdölbasierter Styroporplatten als Wärmedämmung. Die Wärmepumpe erhält bei der Stromversorgung Unterstützung durch Photovoltaik und die Dachflächen werden teilweise begrünt. Und das alles für Mehrkosten von insgesamt nur fünf Prozent. Aber diese durchaus gängigen Maßnahmen reichten Familie Pusch nicht. Sie wollte auch an einer Stelle ansetzen, die bislang beim Thema nachhaltiges Bauen oft wenig im Fokus steht, obwohl sie einen großen Einfluss auf die „grauen Emissionen“ von Gebäuden hat: die Baustoffwahl für den Rohbau.

Ressourcenschonender, klimafreundlicher R-Beton

„Wir wollten beweisen, dass man auch bei einem konventionellen Massivbauwerk mit nur geringfügigen Mehrkosten ressourcenschonend und umweltverträglicher bauen kann“, erzählt Friedrich Pusch. Dass sie am Ende auf CO₂-reduzierten Recyclingbeton setzten, lag erneut an Alexia und Anastasia Pusch: Diese kannten den R-Beton aus ihrem Studium. Über die Vertriebsagentur Transportbeton Verkauf GmbH & Co. KG wurden die BauherrInnen auf Holcim aufmerksam und so traf sich die Familie im Januar mit Katja Wickel, Holcim Produktmanagerin Transportbeton, die verschiedene Lösungen für das nachhaltige Bauen vorstellte. Denn Holcim bietet nicht nur R-Beton an, sondern mit ECOPact auch eine einzigartige Serie klimafreundlicher Betone. Als Wunschlösung kristallisierte sich Holcim ECOPact R heraus, der eine klimafreundlich optimierte Betonzusam-





+ MEHR INFOS
über klimafreundliche Betone unter:
qr.holcim.de/nachhaltige-betone

„Wir konnten die ArchitektInnenfamilie von unseren effizienten und nachhaltigen Produkten überzeugen.“

Katja Wickel

mensetzung mit dem ressourcenschonen Einsatz rezyklierter Gesteinskörnungen kombiniert und CSC-R zertifiziert ist.

„Ich hatte das Gefühl, dass Friedrich Pusch angesichts der Zusatzkosten noch nicht zu 100 Prozent überzeugt war“, erzählt Katja Wickel von dem Gespräch. Aber dann wischte Anastasia Pusch mit einer einfachen Rechnung die Zweifel vom Tisch: Der gesamte Mehrpreis entspreche bei den benötigten 200 Kubikmetern Beton

+ KONTAKT
Nachhaltige Betone
Katja Wickel
Produktmanagerin
Transportbeton
Tel.: 02058 8932722
katja.wickel@lafargeholcim.com

nur einer zukünftigen Monatsmiete des Hauses. Im Verhältnis zu den gesamten Baukosten sei das marginal. Diese starke Argumentation überzeugte nicht nur den Vater. Die Rechnung kann jederzeit leicht adaptiert werden, um die Frage zu beantworten, wie viel Klimaschutz wert ist.

17,6 Tonnen weniger CO₂

Und so wurde im März und April dieses Jahres Holcim ECOPact R auf die Baustelle geliefert und reibungslos eingebaut – denn hinsichtlich der Leistung gibt es keine Einschränkung durch Klima- und Ressourcenschutz. Dafür aber beachtliche Vorteile zugunsten des Klimas. Denn gegenüber einem konventionellen Transportbeton wurden mit 17,6 Tonnen Kohlendioxid rund 45 Prozent der CO₂-Emissionen eingespart. Das ist mehr als das Doppelte dessen, was in Deutschland jährlich pro Kopf emittiert wird (2019: 7,9 Tonnen). Durch den Einsatz rezyklierter Gesteinskörnungen wurden außerdem 78 Tonnen Primärmaterial geschont. Das Bauprojekt der Familie Pusch zeigt, dass nachhaltiges und ressourcenschonendes Bauen funktioniert. Mit den nachhaltigen Betonen ist Holcim ein Teil davon und strebt weiterhin an, dort CO₂-Emissionen einzusparen, wo es möglich ist.

INNOVATIONSOFFENSIVE MIT CPC-BETONELEMENTEN

Die Nachfrage nach innovativen wie nachhaltigen CPC-Bauelementen ist groß, nicht nur in Deutschland. Gemeinsam mit der Schweizer CPC AG wird die Holcim Tochter Vetra deshalb ab Herbst dieses Jahres die leistungsfähigen faserverstärkten Betonplatten für den deutschen, niederländischen und skandinavischen Markt produzieren.

Für ArchitektInnen und PlanerInnen sind in dem anhaltenden Bauboom vor allem zwei Themen wichtig: Effizienz und Nachhaltigkeit. Die flexibel einsetzbaren und dünnen CPC-Betonelemente bieten beides. Gegenüber gängigen Stahlbetonelementen kann die benötigte Betonmenge für die Betonplatten bei gleicher Lastausnutzung um bis zu 75 Prozent verringert werden. Die geringere Betonmenge reduziert die Eigenlast des Bauwerks massiv, senkt den CO₂-Fußabdruck und auch den Transportaufwand. Andreas Borgstädt, Holcim Berater für ArchitektInnen und PlanerInnen, hat auf verschiedenen Messen und Branchenevents bereits ein wachsendes Interesse an den innovativen CPC-Elemente festgestellt. „Für das serielle Bauen sind die dünnen CPC-Betonelemente ideal. Mit unserem neuen Angebot treffen wir auf eine große Nachfrage“, so Andreas Borgstädt.

Neue Märkte erschließen

Die CPC AG wird die Technologie und die Carbonfasern liefern und für die Produktion dieser speziellen Carbonfasern in der Schweiz ein neues Werk aufbauen. „Die exklusive Kooperation mit Holcim ermöglicht es uns, mit den innovativen dünnen Betonelementen einen deutlich größeren Markt zu durchdringen“, so Prof. Josef Kurath, Verwaltungsrat der CPC AG.

Holcims Tochtergesellschaft Vetra wird im niedersächsischen Essen bei Oldenburg die weltweit erste größere Produktionsstätte aufbauen und die Bauteile im Design weiter optimieren. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) vom Deutschen



+ MEHR INFOS
über CPC-Betonelemente:
qr.holcim.de/cpc

Begehrte Bauelemente – die dünnen Platten lassen sich industriell und großformatig fertigen und anschließend auf Maß zuschneiden. Neben einfachen sind auch frei geformte Zuschnitte, Oberflächenbearbeitungen wie Fräsen und Bürsten, Bohrungen, Schlitzfräsungen oder Taschen möglich.

Institut für Bautechnik DIBt soll noch in diesem Jahr erteilt werden. Mit dieser Zulassung können die CPC-Elemente für viele Anwendungen statisch bemessen werden.

Nach den notwendigen Umbauarbeiten im Vetra Betonfertigteilterwerk ist für den Herbst dieses Jahres der Produktionsstart geplant. „Für diese innovativen Betonelemente eröffnen sich vielfältige Anwendungsmöglichkeiten im Bausektor – etwa für filigrane und nachhaltig produzierte Balkonplatten, Treppen, Brücken sowie freigestaltete Fassadenelemente“, erklärt Stefan Gramberg, Geschäftsführer der Vetra Betonfertigteilterwerke GmbH. „Das wird auch viele PlanerInnen und ArchitektInnen interessieren, die neue, nachhaltigere Lösungen für ihre KundInnen suchen.“



+ KONTAKT
Entwicklung
Betonfertigteile
Andreas Borgstädt
Berater ArchitektInnen +
PlanerInnen
Tel.: 0151 23876944
andreas.borgstaedt@lafargeholcim.com

SPEZIALITÄTEN FÜR DIE STADTOASE

Mit „Hildegardis – die Stadtoase“ realisiert die J. Molitor Immobilien GmbH in Mainz derzeit ein ganz besonderes Wohnensemble, in dem alter Bestand und innovative Architektur aufs Beste miteinander verbunden sind. Holcim Beton und Spezialbaustoffe zeigen dabei ihre Leistungsfähigkeit sowohl beim Neubau als auch beim Bauen im Bestand.

Deutschland benötigt mehr Wohnraum – diese Formel gehörte in den letzten Jahren zu den wenigen, auf die sich nahezu alle gesellschaftlichen AkteurInnen einigen konnten. Daher entstehen gerade in den Ballungsgebieten zurzeit viele neue Wohnungen. Kritisiert wird dabei nicht selten, dass der Fokus auf Neubauten gelegt wird und Bestandsgebäude häufig abgerissen werden, statt sie „umzunutzen“. Dass Neubau und das Bauen im Bestand keine Gegensätze sein müssen, zeigt das Beispiel „Hildegardis – die Stadtoase“ in Mainz.

In Zusammenarbeit mit renommierten regionalen ArchitektInnen hat die J. Molitor Immobilien GmbH hier mit viel Fingerspitzengefühl ein Wohn-

+ MEHR INFOS

Alle Details zu dem umfangreichen Projekt: www.molitor-immobilien.de/hildegardis

30 TAUSEND M³

Transportbeton lieferte Holcim auf die Baustelle

ensemble aus Alt und Neu entwickelt. Der historische Altbau in Innenstadtnähe wird saniert, Bestandsgebäude werden aufwendig umgestaltet und mit architektonisch reizvollen Fassaden veredelt. Ergänzt wird das harmonisch gestaltete Quartier durch hochwertige Neubauwohnhäuser mit allem Komfort inklusive einer Tiefgarage. Mit seinem gewachsenen Baumbestand ist das grüne Quartier ein ideales Refugium, um im hektischen Alltag Ruhe zu finden.

Spezialbaustoffe für besondere Herausforderungen

Die familiengeführte Bauunternehmung Karl Gemünden GmbH & Co. KG (ein Schwesterunternehmen der J. Molitor Immobilien GmbH) führt das Projekt



„Eine hohe Fließfähigkeit, kein Aufwand beim Einbau, Ausschalen bereits nach 24 Stunden möglich – was will man mehr?“

Bauleiter Przemyslaw Sofinski, Karl Gemünden GmbH & Co. KG



Hildegardis aus und setzt dabei auf Beton von Holcim. Insgesamt liefert Holcim 30.000 Kubikmeter Transportbeton auf die Baustelle. Noch interessanter als diese große Menge ist aber der Einsatz der Spezialbaustoffe Holcim SteelPact und Holcim TerraPact, die bei der Altbausanierung ihren Mehrwert für die Bauunternehmung Karl Gemünden unter Beweis stellten.

Die Anforderungen sind dabei durchaus speziell: In einem der historischen Altbauten musste beispielsweise im Erdgeschoss ein einheitliches Bodenniveau auf einer Fläche von rund 1.500 Quadratmetern hergestellt werden. Dies erforderte ein pumpfähiges Verfüllmaterial, das ohne Verdichtungsaufwand in Stärken von ca. 50 Zentimetern und über Schlauchleitungen von bis zu 50 Metern in die einzelnen Räumlichkeiten

verfüllt werden kann – ein Fall für Holcim TerraPact. In Teilabschnitten von etwa 80 Kubikmetern wurde der Verfüllbaustoff eingebracht. Für die weiteren 20 Zentimeter der Bodenhöhe wurde dann nach einigen Tagen Holcim SteelPact (Stahlfaserbeton nach Leistungsklasse) auf den TerraPact-Boden gepumpt. Insgesamt kamen rund 800 Kubikmeter TerraPact und 300 Kubikmeter SteelPact zum Einsatz.

Individuelle Betreuung vor Ort

Ursprünglich war die Verfüllung mit mineralischen Rohstoffen angedacht, aber Holcim TerraPact erwies sich als die bessere Lösung für den Unterbau. Nach Rezepturoptimierungen zu Beginn der Erstlieferung von TerraPact im Werk und vor Ort lief der Einbau problemlos.

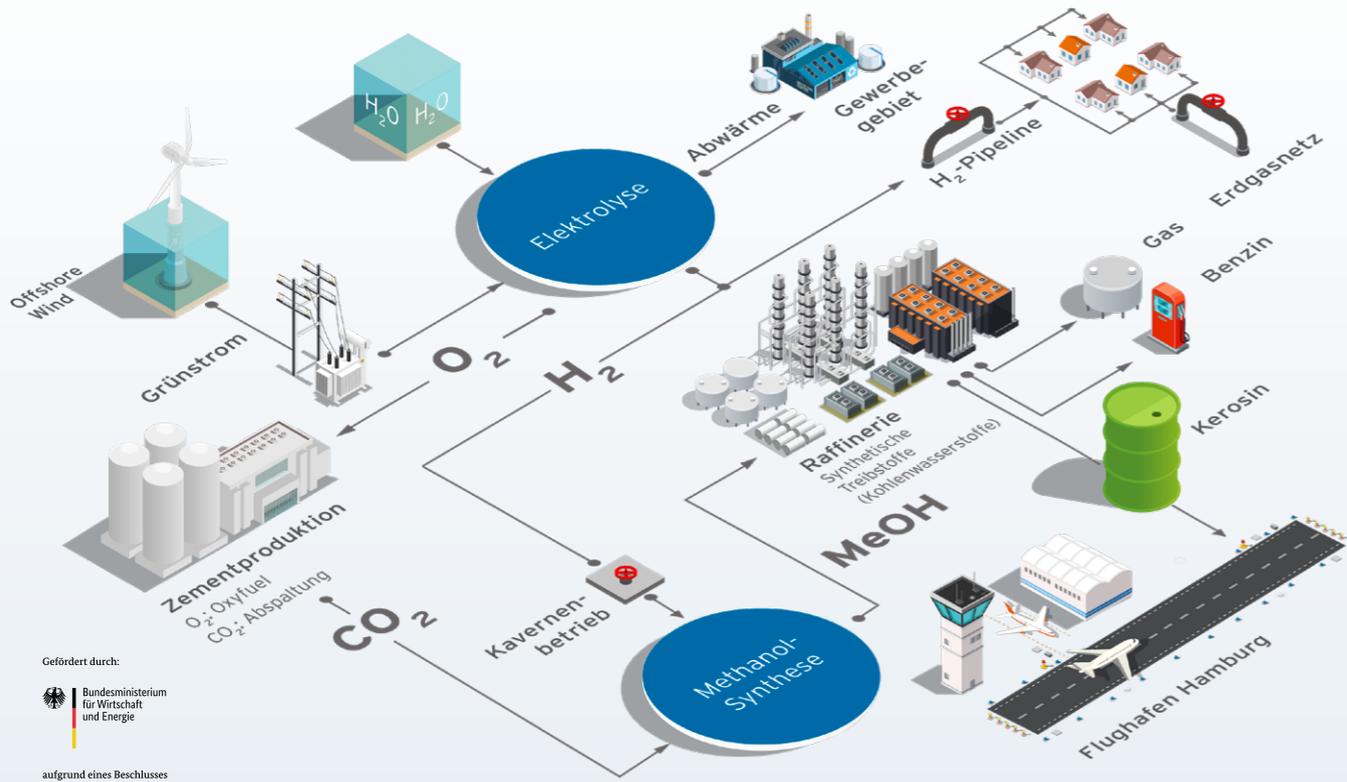
Alt und Neu vereint – verdichtetes Wohnen in grüner Umgebung. Diese Synthese ist mit dem Ensemble Hildegardis in Mainz gelungen.



KONTAKT

Beton & Spezialbaustoffe

Bernd Pfannebecker
KundInnenbetreuer
Rhein-Main
Tel.: 06131 97026061
bernd.pfannebecker@lafargeholcim.com



Gefördert durch:

 auf Grund eines Beschlusses
 des Deutschen Bundestages

CO₂-REDUKTION: DAS ZIEL FEST IM BLICK

Holcim will eine Führungsrolle bei der klimafreundlichen Transformation einnehmen und hat mit weiteren Partnern eine sektorübergreifende Zusammenarbeit für die Abscheidung und Nutzung von CO₂ im großindustriellen Maßstab gestartet. Das Ziel lautet „Netto-Null-Unternehmen“.

Der Kohlendioxid-(CO₂-) Fußabdruck der Bauindustrie ist derzeit noch erheblich. Bei der klimafreundlichen Transformation nimmt Holcim eine Führungsrolle ein. Das Ziel lautet „Netto-Null-Unternehmen“, also Klimaneutralität, die bis 2050 Realität werden soll – mit verpflichtenden, klar definierten wissenschaftlich fundierten Zielen. Dabei arbeitet Holcim national wie international konsequent an der Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks der

Zementwerke, Produkte und Lösungen. Die bisherigen Ansätze zur Reduktion von CO₂-Emissionen in der Zementproduktion reichen dabei nicht aus. Der Umbau zu CO₂-Neutralität bedarf ganz neuer innovativer Technologien wie etwa der Kohlenstoffabscheidung. Und es gilt, in sektorenübergreifenden Lösungen mit anderen Schlüsselindustrien zu denken – etwa Allianzen mit den Bereichen grüne Energie, Wasserstoffproduktion, Wärme, Grundstoffindustrie oder Mobilität.

 **MEHR INFOS**
 Weitere Infos zu
 WESTKÜSTE100:
www.westkueste100.de



←
Beispielhaftes Modell – eine sektorübergreifende Wertschöpfungskette, die grünen Wasserstoff nutzt und in der Kohlendioxid eine wertvolle Ressource für die industrielle Weiterverwendung ist.

Pionierprojekt Lägerdorf
 Bestes Beispiel hierfür ist die bereits Anfang 2019 in Schleswig-Holstein gebildete branchenübergreifende Partnerschaft WESTKÜSTE100. Das Ziel lautet, aus Offshore-Windenergie grünen Wasserstoff zu produzieren und die dabei entstehende Abwärme zu nutzen. Im Anschluss soll der Wasserstoff für die Produktion klimafreundlicher Treibstoffe eingesetzt und in Gasnetze eingespeist werden.

Welche Rolle spielt dabei das Zementwerk Lägerdorf? Für die Treibstoffproduktion ohne fossile Brennstoffe wird prozessbedingt unvermeidbares CO₂ aus dem Werk als Rohstoff verwendet: Das CO₂ wird aus der Klinkerproduktion zu nahezu 100 Prozent kosteneffizient abgeschieden. Fachleute sprechen hier von Carbon Capture and Usage (CCU). Das Besondere und Innovative an dem Reallabor-Projekt ist die Verzahnung unterschiedlicher Stoffkreisläufe innerhalb einer bereits bestehenden regionalen Infrastruktur. Die Dekarbonisierung von Industrie, Mobilität und Wärmemarkt soll zunächst bis 2025 getestet und anschließend bis Ende des Jahrzehnts in eine großindustrielle Lösung skaliert werden.

Mehrere Teilprojekte
 Im August 2020 erhielt das Projekt die Förderzusage des Bundeswirtschaftsministeriums über insgesamt 30 Mio. Euro. Seitdem laufen im Reallabor mehrere Teilprojekte. Mitte April 2021 wurde das Teilprojekt OXYFUEL100 erfolgreich abgeschlossen: Im Zementwerk Lägerdorf liefen hierzu zwei umfassende Studien zur Investitionsvorbereitung für die Umstellung auf ein Oxyfuel-Verfahren der zweiten Generation. Hierbei untersuchte Holcim mit den Technikpartnern thyssenkrupp Industrial Solutions und Linde neben dem Oxyfuel-Prozess die technische und wirtschaftliche Machbar-

keit der nachgelagerten CO₂-Auskopplung, -Aufbereitung und -Weiterleitung zur nachgeschalteten Methanolsynthese.

Umsetzung der Vision fest im Blick
 Während andere Teilprojekte des Reallabors durch die Projektpartner weitergehen, plant Holcim bereits jetzt die gemeinsame große Version „Grüner Wasserstoff und Dekarbonisierung im industriellen Maßstab“. Lägerdorf soll schon bald eines der weltweit ersten Net-Zero-Zementwerke sein. Denn die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie aus dem Reallabor sind außerordentlich positiv. Sie liefern Holcim notwendige Informationen für anstehende Investitionen. Ohne staatliche Hilfe sind die Transformationschritte im großindustriellen Maßstab nicht zu schaffen: Für den geplanten Umbau zum Oxyfuel-Verfahren ist eine neue Ofenlinie zu bauen. Insgesamt ist mit Kosten im dreistelligen Millionenbereich zu rechnen. Die Projektrealisierung bei Holcim steht daher noch unter dem Vorbehalt der zu beantragenden Fördermittel. Der Erfolg der industriellen Dekarbonisierung wird wesentlich davon abhängen, ob die notwendigen finanziellen und regulatorischen Rahmenbedingungen sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene geschaffen werden.

Holcim Deutschland hat deshalb in enger Abstimmung mit dem Mutterkonzern bereits Ende Oktober 2020 eine Interessensbekundung für Fördergelder aus dem EU Innovation Fund abgegeben. „Im März 2021 kam die positive Nachricht,

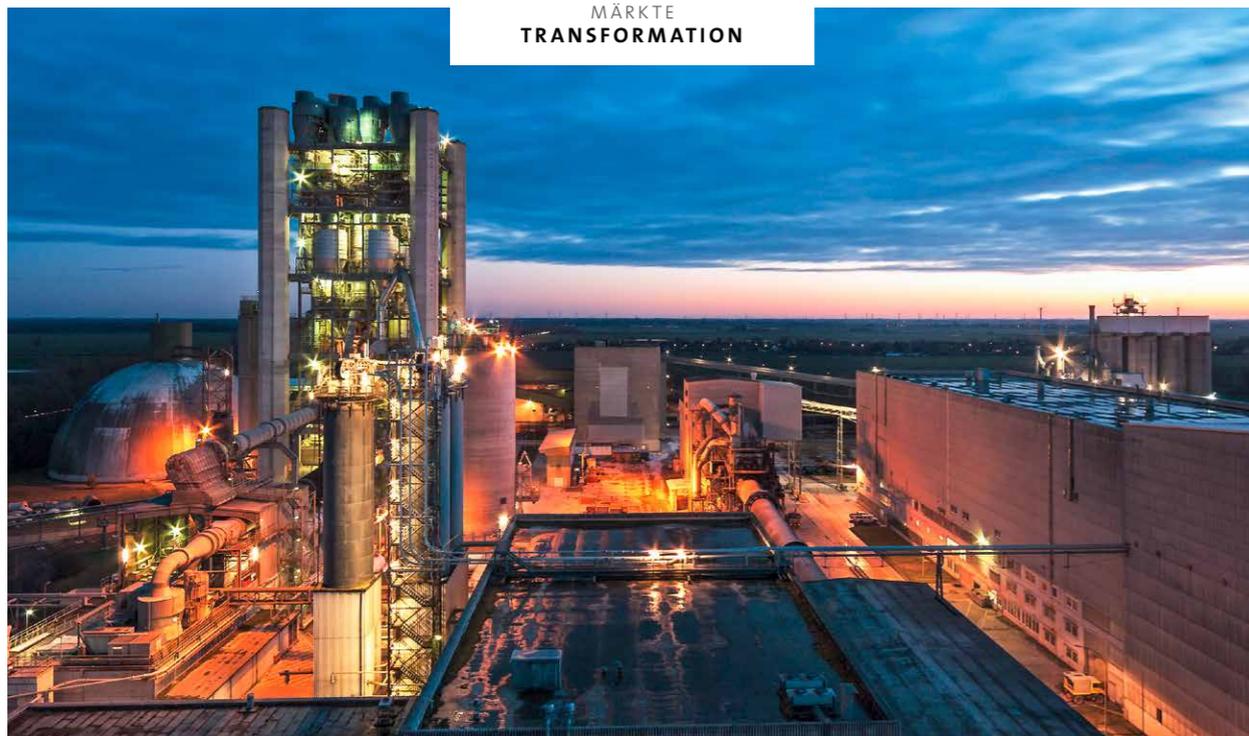
30
Millionen Euro
 Fördermittel vom Bundeswirtschaftsministerium für das Gesamtprojekt Reallabor WESTKÜSTE100

„Ehrgeiz ist der Katalysator für Innovationen und Nachhaltigkeit.“

Thorsten Hahn, CEO
 Holcim (Deutschland) GmbH

Ministerbesuch im Zementwerk –
 Torsten Krohn (Leiter Zementwerk Lägerdorf),
 Dr. Bernd Buchholz (Wirtschaftsminister Schleswig-Holstein),
 Dirk Burmeister (Entwicklungsagentur Region Heide),
 Thorsten Hahn (CEO Holcim Deutschland),
 Dr. Antoine Aslandes (CEO/ Geschäftsführer Hynamics Deutschland GmbH), Prof. Dr. Michael Berger (Fachhochschule Westküste) (v. l.).





↑ **Holcim Zementwerk Lagerdorf** – hier soll bis Ende des Jahrzehnts eine Anlage zur Abscheidung von CO₂ aus der Zementherstellung realisiert werden. Das abgeschiedene CO₂ kommt anschließend als Rohstoff bei der Herstellung synthetischer Kraftstoffe zum Einsatz.

SAUERSTOFF STATT LUFT

Das Grundprinzip des Oxyfuel-Verfahrens besteht darin, durch den Einsatz von reinem Sauerstoff bei der Zementherstellung ein CO₂-angereichertes Abgas zu produzieren. In Lagerdorf soll der bei der grünen Wasserstoffproduktion entstehende überschüssige Sauerstoff (O₂) künftig im Zementwerk in den Verbrennungsprozess eingespeist werden. Dabei werden nahezu 100 % der CO₂-Emissionen bei der Zementherstellung abgeschieden. Das Abgas wird anschließend weiter zu einem hochreinen CO₂-Gas als Ausgangsstoff für die chemische Industrie aufbereitet und als Rohstoff für andere Industrien eingesetzt.

dass wir mit weiteren Bewerbungen in der engeren Auswahl sind. Bis Ende Juni 2021 werden wir den Vollertrag abgeben und spätestens im ersten Quartal 2022 sollte die EU-Entscheidung fallen“, sagt Arne Stecher, Leiter Dekarbonisierung Zementproduktion Holcim Deutschland.

Mit Unterstützung wird im Themenfeld „Dekarbonisierung Zementindustrie“ fest gerechnet, denn das Thema Klimaschutz ist im Interesse der gesamten Gesellschaft und kann deshalb auch nur gemeinsam angegangen werden. Das sieht auch Schleswig-Holsteins Wirtschaftsminister Dr. Bernd Buchholz so: „Innovation ist ein Schlüssel für wirtschaftliche Entwicklung genauso wie für die Energiewende und die Dekarbonisierung. WESTKÜSTE100 wird nicht nur neue Wege zu Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft aufzeigen. Zugleich kann es Beispiel sein für den Aufbau einer grünen Industrie im ländlichen Raum. Heute benötigt dieses Innovationsprojekt noch öffentliche Förderung. Morgen jedoch sollen sein Ausbau und Nachfolgeprojekte beitragen zur Wertschöpfung

im Land, mit neuen Arbeitsplätzen und als Ort von noch mehr Innovation.“

Innovation ist auch das Stichwort für Holcim Deutschland CEO Thorsten Hahn: „Wir haben uns für das Zementwerk Lagerdorf ehrgeizige Ziele zur Senkung der CO₂-Emissionen gesetzt – denn Ehrgeiz ist unser Katalysator für Innovation und Nachhaltigkeit. Es gilt jetzt, schnell, entschlossen und mit großen Schritten weiter voranzugehen. Wir sind bei der großindustriellen Umsetzung Vorreiter und Vorbild. Die europäische Zementindustrie kann durch den Einsatz der Oxyfuel-Technologie einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten und somit helfen, den Fußabdruck der Bauindustrie deutlich zu reduzieren.“



KONTAKT

Dekarbonisierung in der Zementindustrie

Arne Stecher
Leiter Dekarbonisierung
Zementproduktion
Tel.: 04828 60300
arne.stecher@
lafargeholcim.com

IN DIE BAUWELT REINHÖREN

Immer mehr ArchitektInnen, PlanerInnen und andere Baufachleute nutzen Podcasts, um sich über die Branche zu informieren.



Auch in der Baubranche erfreuen sich Podcasts wachsender Beliebtheit. Der Erfolg der Audioformate liegt nahe: Sie lassen sich unkompliziert unterwegs oder zwischendurch hören. Spotify, der schwedische Audio-Streamingdienst, bot Ende 2020 allein 2,2 Millionen Podcasts auf seiner Plattform an. Die „Hosts“ der Podcasts, die diese produzieren und veröffentlichen, kommen aus den verschiedensten Bereichen – angefangen von den Verbänden oder Kammern über große Planungsbüros und Bauunternehmen, aber es sind auch renommierte Architekten und Studierende unter den ProduzentInnen. Thematisch bietet sich eine breite Auswahl. Perspektiven hat sich „umgehört“ – und ist auf etliche Podcasts gestoßen, die Interessantes aus der Welt des Bauens bieten. Eine Sammlung, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Hören Sie einfach mal rein.

EINE AUSWAHL

BAUSTELLE BAUWESEN Philip & Michael Kalkbrenner

Die Brüder Philip und Michael Kalkbrenner sind Bauingenieure und der Überzeugung, dass ihr Handwerk mehr leisten kann, als bislang im modernen Bauwesen genutzt wird.

ZUKUNFT BAUEN Werner Sobek

Ein Podcast von Werner Sobek über Engineering, Design und Nachhaltigkeit. Wie sieht die gebaute Umwelt von morgen aus und was können wir schon heute tun, damit sie den Anforderungen gerecht wird? Antworten zu diesen und vielen weiteren Fragen spürt Sobek mit seinem Podcast auf.

BAUINDUSTRIE GEHT INS OHR! Bauindustrie

Die Interview-Podcast-Reihe des Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie e. V. beschäftigt sich unter anderem damit, wie die Bauindustrie einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten kann und welche Bereiche hier vor allem interessant sind.

BDA-DENKLABOR Bund Deutscher Architekten

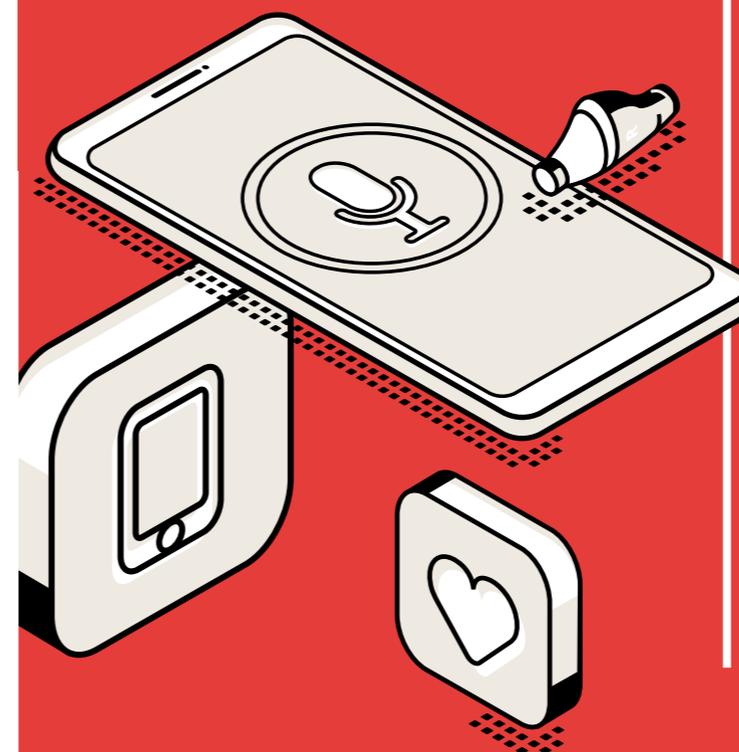
In „Don't waste the Crisis“ dienen die vielfältigen Herausforderungen als Anlass, gemeinsam mit anderen Disziplinen neu über die Zukunft nachzudenken.

ZUKUNFT. BAUEN. Martin Haak & Christian Ferger

Martin Ferger ist Experte für Baumanagement und Technologien im Baubereich. Mit dem Strategieexperten Christian Haak bespricht er, was die Veränderungen für die Branche, ihre Unternehmen und Mitarbeitende sowie für die Gesellschaft bedeutet.

ARCHITEKTURGESPRÄCHE Hochschule Mainz, Fachrichtung Architektur

Gespräche und Diskussionen bilden die Grundlage für einen Austausch, der in der Architektur besonders wichtig ist.



HOCH

UND

DOCH

FILIG RAN



KONTAKT

Experte für
Betontechnologie

Marc Holberg
Leiter Holcim
Baustofftechnik
Tel.: 02058 8932719
marc.holberg@
lafargeholcim.com



Transparenter Bau – auch die deutlich breitere Rückseite wirkt dank einer geglückten Baustoffkombination nicht massiv.

In Düsseldorf entsteht derzeit mit dem Eclipse der zweite Teil des nördlichen Eingangstors der Stadt. Das gläserne Bürohochhaus stellt mit seinen filigranen Bauteilen einige ganz besondere Herausforderungen an die Baustofftechnologie.

Beim englischen Begriff Eclipse haben sicher viele direkt den Song „Total Eclipse of the Heart“ aus dem Jahr 1982 im Ohr. Im Gegensatz zur von Bonnie Tyler besungenen „Finsternis“ des Herzens ist das Eclipse-Bürohochhaus aber nach einer positiveren Bedeutung von Eclipse benannt: der Sonnenfinsternis. Zusammen mit dem bereits fertiggestellten gegenüberliegenden L'Oréal Headquarter „Horizon“ bildet Eclipse zukünftig das nördliche Eingangstor Düsseldorfs.

Herausforderung für Baustofftechnologie

Realisiert wird Eclipse von der „die developer“ Projektentwicklung GmbH, die dabei wie beim Horizon mit dem Düsseldorfer Architekturbüro HPP Architekten sowie dem UNStudio aus Amsterdam zusammenarbeitet. Die Bauarbeiten begannen im April 2019, Ende 2022 soll

der Büroneubau bezugsfertig sein und Raum für moderne Arbeitswelten bieten – mit Loggien, bis zu dreigeschossigen Atrien und grünen Dachgärten in den Obergeschossen sowie gemeinschaftlich nutzbaren Campusflächen. Für die Bauausführung ist die Dreßler Bau GmbH verantwortlich, die Holcim als Betonlieferanten für das Projekt beauftragte. Wobei „Betonlieferung“ den Auftrag nur unzureichend beschreibt, denn die filigrane Bauweise von Eclipse stellt höchste Anforderungen an die Baustofftechnologie.

„Ich bin seit 20 Jahren Betontechnologe, aber eine solche Kombination habe ich bislang noch nicht erlebt“, erzählt Ingo Kolenda, Holcim Prüfstellenleiter Düsseldorf-Niederrhein. „Hochfester und auch selbstverdichtender Beton werden immer öfter angefragt, was eine direkte Folge immer schlankerer Bauteile ist. Aber hochfest und gleichzeitig selbstverdichtend: Das hatten wir in der Form noch nicht.“



BAUSTELLEN-WEBCAM

Mit der Webcam den Baufortschritt verfolgen:
qr.holcim.de/baudoku

„Wir wollen mehr mit weniger Material bauen.“

Marc Holberg, Leiter Holcim Baustofftechnik

Höchste Anforderungen an Beton

Diese herausfordernde Kombination wurde durch die Verfüllung der rund acht Meter hohen vorgefertigten Stahlkonstruktion nötig, die für die V-Stützen des zukünftigen Eingangsbereichs des Gebäudes eingesetzt wird. Der selbstverdichtende Beton der Druckfestigkeitsklasse C60/75 musste hier von unten nach oben langsam eingepumpt werden. „Das war auch eine logistische Herausforderung, denn beim Pumpen durfte es in keinem Fall zu einer Unterbrechung kommen – aber letztlich haben wir das

dank guter Vorbereitung gemeistert“, sagt Paulo Sanchez, Gebietsleiter Transportbeton Rheinland. Auch Polier Martin Etzel von der Dreßler Bau GmbH zeigte sich sehr zufrieden: „Die anspruchsvolle Betonage der V-Stützen lief absolut reibungslos.“

Eine weitere Hürde, die ebenfalls die schlanke Bauweise legte, war der Brandschutz: Um dessen Anforderungen zu erfüllen, mussten dem hochfesten Beton (C80/95) Kunststofffasern hinzugegeben werden, die den Wasseranspruch signifikant erhöhen. „Um die benötigte Konsistenz und Festigkeit zu erreichen, waren mehr als 30 Eignungsprüfungen und diverse Vorversuche im Labor und auf der Baustelle nötig“, so Ingo Kolenda. „Da hat unser Team in der Baustofftechnik hervorragende Arbeit geleistet und alle Beteiligten haben viel dazugelernt!“

Mehr mit weniger Material bauen

Insgesamt wird Holcim rund 28.000 Kubikmeter Beton für Eclipse liefern, vermutlich noch bis Ende 2021. „Auch wenn es manchmal mühsam ist, die hohen Anforderungen der Bauwerke zu erfüllen, ist das filigrane Bauen eine absolut positive Entwicklung. Denn sie dient dem gemeinsamen Ziel, mehr mit weniger Materialeinsatz zu bauen“, sagt Marc Holberg, Leiter der Holcim Baustofftechnik.



Filigrane Konstruktion – die Bauweise von Eclipse stellt höchste Anforderungen an die Baustofftechnologie.



DIE REVOLUTION DES STRASSENBAUS

Vier Buchstaben für bessere Straßenbauplanung:
In diesem Sommer startet bei Holcim Deutschland
eine Plattformlösung, die es in sich hat.

Wenn Oliver Queck von seinem derzeit größten Projekt berichtet, leuchten seine Augen und auch seine Worte machen kein Geheimnis aus seiner Begeisterung: „Meilenstein“ oder auch „Revolution des Straßenbaus“ sind Schlagworte, die hängen bleiben und das Interesse des Gegenübers anfachen. Was ist es, das den studierten Geologen so elektrisiert? Kurz gesagt: Es ist ORIS!

Erste Baumaterialplattform der Welt

Jährlich werden weltweit rund 700.000 neue Straßenkilometer gebaut und rund 500 Milliarden Euro in Bau und Instandsetzung des Straßennetzes investiert – diese Zahlen sind an erster Stelle beeindruckend. Heutzutage kann sich aber niemand mehr davon frei machen, dass sich spätestens der zweite Gedanke um den Klimawandel dreht. Denn die Infrastruktur aus Gesteinskörnungen, Asphalt und Beton sorgt für einen immensen Materialbedarf. Trotzdem ist es bis heute die Regel, dass (auch) beim Straßenbau die Materialfrage erst ganz am Ende des Planungsprozesses gestellt wird – und die Entscheidungen dann viel zu oft lediglich anhand kurzfristiger finanzieller Gesichtspunkte oder (schlimmer!) nach dem Prinzip „Das haben wir immer so gemacht“ getroffen werden.

Kooperation mit IBM

Um das zu ändern, hat Holcim Ltd., Mutterkonzern von Holcim Deutschland, mit dem amerikanischen IT-Unternehmen IBM die erste Baumaterialplattform der Welt

entwickelt. ORIS ermöglicht es Behörden, Ingenieurbüros, Bauunternehmen und Materiallieferanten, Straßenbauprojekte zukünftig von Anfang an nachhaltig, wirtschaftlich und transparent zu planen. Und so erklärt sich auch die eingangs geschilderte Begeisterung von Oliver Queck. Denn er ist der Projektleiter für ORIS in Deutschland, wo die Plattform im Sommer an den Start gehen wird – als erstes Land weltweit. ORIS setzt das Thema Materialauswahl von der letzten Phase des Planungsprozesses an dessen Spitze. „ORIS ist kein Online-shop, über den Materialien vermarktet werden“, erklärt Oliver Queck. „Es ist eine moderne Serviceplattform, die möglichst viele Beteiligte entlang der gesamten Wertschöpfungskette zusammenbringt.“ Die Standorte nahezu aller Lieferwerke in Deutschland (Gesteinskörnung, Asphalt,



ORIS – nachhaltig, wirtschaftlich, transparent.
Registrieren und immer informiert bleiben über
den Start von ORIS: www.oris-connect.com



KONTAKT

Projektleiter ORIS

Oliver Queck
Leiter technischer
Vertrieb Gesteins-
körnungen
Tel.: 040 36002918
oliver.queck@lafargeholcim.com

Beton und Zement sowie Recyclingbaustoffe) sind im System hinterlegt und können von den jeweiligen Unternehmen mit Produktdaten gefüllt werden, um die eigene Sichtbarkeit in ORIS zu erhöhen. Insgesamt sind es 8.000 Standorte.

Lebenszyklus im Blick

Plant beispielsweise eine Gemeinde eine Umgehungsstraße, können über ORIS auf Basis der im Lieferradius beheimateten Anbieter verschiedene Szenarien und deren Auswirkungen auf Umwelt (CO₂), Dauerhaftigkeit und Verbrauch natürlicher Ressourcen nebeneinander gestellt werden. Behörden und Planer können also bereits im Planungsprozess die Umweltauswirkungen des Projekts objektiv bewerten und eine seriöse Kostenschätzung vornehmen. „Binnen Sekunden ist erkennbar, welches Material zu welchem Ergebnis führt und welcher CO₂-Fußabdruck durch Produkt und Transport entsteht. Die Effekte einzelner Parameter werden deutlich“, so Oliver Queck. Dabei wird der gesamte Lebenszyklus der Straße bewertet – von Planung, Bauausführung, Wartung und Pflege bis zum Rückbau. ORIS bleibt also auch nach Planung und Bau das zentrale System, über das die Straßen verwaltet werden, und auch die BIM-Anbindung ist sichergestellt. „Bei allen potenziellen NutzerInnen des Systems ist das Interesse und die Resonanz sehr vielversprechend – wir freuen uns riesig auf den Start und sind sicher, dass ORIS ein ganz großer Schritt für die Straßenbauplanung ist“, so Tilo Hahn, Leiter Gesteinskörnungen bei Holcim.

„WIR WOLLEN VORBILD SEIN“

Henrik Thomsen, Chief Development Officer der Deutsche Wohnen SE, spricht im Interview über das nachhaltige Bauen aus Sicht eines der größten Immobilienunternehmen Europas, den Beitritt zur DGNB und die Bedeutung der Baustoffwahl.



DEUTSCHE
WOHNEN



MEHR INFOS

Die börsennotierte Deutsche Wohnen ist eines der führenden europäischen Immobilienunternehmen. Sie hält rund 158.000 Einheiten, mehrheitlich Wohnungen: www.deutsche-wohnen.com

Der Klimawandel ist die große gesellschaftliche Herausforderung für die kommenden Jahrzehnte. Wie sieht Ihre Strategie beim Thema Klimaschutz aus?

Henrik Thomsen: Wir wollen Vorbild sein, das Tempo beim Klimaschutz beschleunigen und bereits 2040 klimaneutral sein – also zehn Jahre, bevor es die deutsche Bundesregierung und die EU anpeilen. Um das zu erreichen, nutzen wir im Wesentlichen zwei Hebel: Einerseits werden wir den Energiebedarf im Gebäudebestand minimieren – vor allem durch energetische Sanierung. Und andererseits werden wir möglichst wenig CO₂-intensive Energieträger nutzen, vor allem durch den Ausbau erneuerbarer Energien und Stromerzeugung vor Ort.

Weshalb ist die Deutsche Wohnen Mitglied der DGNB geworden?

Henrik Thomsen: Im Einklang mit unserer Klimastrategie ist unser Anspruch, ganzheitlich und nachhaltig zu planen, zu bauen und zu bewirtschaften – ganz im Sinne der Ziele der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB). Alle Neubauten sollen künftig durch die DGNB mindestens mit dem Goldstandard zertifiziert werden und damit unsere hohen Nachhaltigkeitsstandards verbindlich machen. Auch bei der Sanierung des vorhandenen Bestands wollen wir vorangehen und planen eine Zertifizierung für unsere großen Quartiere.

Wie sehen Sie das „Bauen der Zukunft“?

Henrik Thomsen: Nachhaltig und energieeffizient. Wenn wir weiter so bauen, wie es heute oft noch getan wird, steuern wir auf eine Sackgasse zu. Beim Bauen nutzen wir immer knapper werdende Ressourcen. Diese verarbeiten wir mit hohem Energieverbrauch und vielen Emissionen zu Häusern. Deswegen müssen wir beim Neubau von Anfang an den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes im Blick behalten – von der Planung und dem Bau über die Nutzung bis zum späteren Rückbau. Neben der Frage, wie wir bauen, geht es aber auch um das Wo. Gerade in den Städten müssen wir den vorhandenen Platz besser ausnutzen. Ökologische Nachverdichtung und Konversion, also die Umnutzung von brachliegenden städtischen Flächen, sind dabei zwei wichtige Stichworte.

Welche Rolle spielt bei Ihren Planungen die Wahl der Baustoffe?

Henrik Thomsen: Die Auswahl der Baustoffe spielt eine entscheidende Rolle. Der CO₂-Ausstoß eines Gebäudes beträgt allein in der Herstellungsphase schon rund 50 Prozent der im gesamten Lebenszyklus emittierten Menge. Der Einsatz nachhaltiger und bestenfalls nachwachsender Materialien ist die logische Konsequenz. Zur Nachhaltigkeit gehören aber auch kurze Transportwege – sowohl für die Produktion des verwendeten Materials als

„Unser Anspruch ist, ganzheitlich und nachhaltig zu planen, zu bauen und zu bewirtschaften.“

Henrik Thomsen



Der Diplomingenieur und Immobilienökonom Henrik Thomson sieht für die Immobilienwirtschaft vor allem zwei Hebel, um den Klimaschutz voranzutreiben – die Minimierung des Energiebedarfs sowie den Einsatz möglichst wenig CO₂-intensiver Energieträger.

auch der Gebäude selbst. Aktuell planen wir z. B. mehrere Quartiersentwicklungsprojekte in Holz-Hybrid-Bauweise.

Welche Produkte spielen dabei eine Rolle?

Henrik Thomsen: Wir müssen natürlich auch beim Neubau die Balance zwischen Klimaschutzanforderungen und Wirtschaftlichkeit finden. Nach wie vor nutzen wir Beton bzw. Betonmodule und Ziegelsteine für unsere Bauprojekte, z. B. für

Tiefgaragen, Fundamente, Treppenhäuser, Aufzugskerne oder Decken. Idealerweise stammen diese dann aus sogenannter grüner Produktion. Wenn möglich, nutzen wir zudem recycelte Materialien. In unserem Bauprojekt Dresden-Schützengarten verwenden wir beispielsweise abgebrochenen und anschließend direkt vor Ort geschredderten Beton für die Baugruben und den Straßenbau vor Ort. Für Wände und Verkleidungen setzen wir zunehmend auf Holzprodukte.



ZUR PERSON

Henrik Thomsen verantwortet seit Oktober 2019 bei der Deutschen Wohnen SE als Chief Development Officer die Bereiche Neubau- und Bestandsinvestitionen, Technische Infrastruktur und Digitalisierung.

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


qr.holcim.de/linkedin



DIGITALE PERSPEKTIVEN

Mehr aktuelle Informationen
und spannende Videos finden Sie
in unserem digitalen Magazin:
perspektiven.holcim.de

LESERINNENBEFRAGUNG

Ihre Meinung zählt! Sagen Sie uns, wie
Ihnen die perspektiven gefallen oder
was wir noch besser machen könnten.
Unter allen TeilnehmerInnen verlosen wir
fünf Amazon-Gutscheine über 50€.

Zur Umfrage: qr.holcim.de/umfrage



**JETZT
MITMACHEN
UND
GEWINNEN!**

qr.holcim.de/befragung



Dieses Magazin wird auf MultiOffset gedruckt,
einem FSC®-zertifizierten Naturpapier. Das
FSC®-Siegel garantiert, dass nur Holz aus nachhaltig
bewirtschafteten Wäldern verwendet wird.

