

Engagierte Vergangenheit – starke Zukunft

Der 125. Geburtstag der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie ist ein Grund zum Feiern – aber auch, um in die Zukunft zu schauen. Selbstverständlich mit einem Blick über den Tellerrand. Zum Jubiläumdiskurs haben wir die D-A-CH-Präsidenten der Zementindustrie mit vier Fragen zu Wort gebeten.

TEXT: CLAUDIA DANKL, RUPERT FRIEDLE, GISELA GARY, SEBASTIAN SPAUN



Die Brücke über die Wien war das erste Siegerprojekt der Concrete Student Trophy 2007, das realisiert wurde.



CHRISTIAN KNELL
ist Präsident des Vereins Deutscher
Zementwerke (VDZ)



RUDOLF ZROST
ist Vorstandsvorsitzender der Vereinigung
der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ)



BEAT VONLANTHEN
ist Präsident des Verbandes der Schweizerischen
Zementindustrie (Cemuisse)

Die Zementindustrie hat eine lange Tradition – was ist Ihr persönliches Highlight der vergangenen 25 Jahre? Also wo Sie meinen, das war wirklich bahnbrechend für unseren Baustoff?

Christian Knell: „Für mich ist es der Transformationsprozess, in dem sich unsere Unternehmen erfolgreich auf viele neue Herausforderungen eingestellt haben. Als große Errungenschaft sehe ich, dass der Gesundheits-, Umwelt- und Klimaschutz Teil unserer DNA geworden ist – das macht mich zuversichtlich für die Zukunft.“

Rudolf Zrost: „Eines der größten Highlights ist unser Engagement in puncto Klimaschutz. Unsere Werke haben enorm in den Umweltschutz investiert und die Emissionen beispielgebend gesenkt. Bahnbrechend für Beton war jedoch auch die Öffnung der VÖZ – die öffentliche Wahrnehmung ist massiv gestiegen, parallel dazu das Image von Beton. Aber auch die ‚Concrete Student Trophy‘ trägt wesentlich zur Verbreitung der Vielseitigkeit des massiven Baustoffes bei.“

Beat Vonlanthen: „Bereits 2002 hat die Schweizer Zementindustrie eine Branchenvereinbarung zur Reduktion der CO₂-Emissionen unterzeichnet. Sie verpflichtete sich damals, die fossilen CO₂-Emissionen bis 2010 um 44 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Im Bereich des Einsatzes alternativer Brennstoffe hat die heimische Zementindustrie viele Prozessinnovationen entwickelt, die weltweit zum Einsatz gelangten. Auch wurde alles darangesetzt, um die Produktion wie auch die Marktakzeptanz Klinkerärmerer

Zemente zu steigern – ihr Anteil liegt heute bei 90 Prozent. Dies alles führte zu einer deutlichen Verminderung des CO₂-Ausstoßes, so dass das ursprüngliche Ziel deutlich übertroffen wurde. Die CO₂-Emissionen aus primär fossilen Brennstoffen wurden 2018 massiv gegenüber 1990 reduziert. Einmal mehr belegt die Zementindustrie damit, dass sie ein verlässlicher Partner in der Klimapolitik ist.“

Klimawandel und alternative Energiegewinnung ist in aller Munde – mit dem Energiespeicher Beton (der Bauteilaktivierung) gibt es ein kluges Konzept, das entscheidend zu dem Weg in Richtung null Emissionen beitragen kann. Wie lautet Ihre Vision?

Christian Knell: „Zu unserem Maßnahmenmix zählen in besonderer Weise klinkereffiziente Zemente und Betone und letztlich auch die CO₂-Abscheidung. Bemerkenswert ist aber in der Tat, dass Beton darüber hinaus als Energiespeicher in erheblichem Maße dazu beitragen kann, die Emissionen im Gebäudesektor zu senken.“

Rudolf Zrost: „Mit der Bauteilaktivierung haben wir nicht nur ein kostengünstiges System zum Heizen und Kühlen, sondern auch einen einfachen Energiespeicher. Es gibt nun die ersten mehrgeschößigen Wohnbauten mit Bauteilaktivierung – meine Vision ist zero Emissionen – mit der Bauteilaktivierung gehen wir in die richtige Richtung. Zudem senkt Beton CO₂ – denn Beton nimmt über den gesamten Lebenszyklus rund 30 Prozent der CO₂-Emissionen wieder auf.“

VÖZ TIMELINE
GRÜNDUNG BIS HEUTE

1894

GRÜNDUNGSJAHR DES „VEREINS DER
ÖSTERREICHISCHEN ZEMENTFABRIKANTEN“ (VÖZ)



Marke für die Fass-
verpackung um 1900



Zementabfüllung in Holzfässer, Werk Kirchbichl um 1910



Zementfass

49 Zementwerke
produzierten damals ca.
600.000 Tonnen jährlich.



Logo Zementwerk Portland
Cement Kirchdorf

Beat Vonlanthen: „Wir müssen vermehrt in Lebenszyklen denken – auch im Umweltschutz. Klimapolitik ist wichtig, Umweltschutz umfasst aber noch mehr; z. B. die Vermeidung von Deponiematerial oder die Verbesserung der Biodiversität. Auch zu diesen beiden Bereichen leisten Beton und die Zementproduktion wichtige Beiträge. Beton ist ein 100 Prozent recycelbares und dauerhaftes Produkt, das über den gesamten Lebenszyklus betrachtet überzeugt. Weiter zeichnet sich Beton mit Eigenschaften wie der Feuerfestigkeit, seiner Fähigkeit zur Dekarbonisierung und dem angesprochenen thermischen Komfort aus. In Gebäuden sollten nicht alleine hochtechnologische Dämmmaterialien verwendet werden, sondern der Fokus auch auf bestechende „Low-tech“-Lösungen im Sinne von günstigen und gut zu recycelnden Baumaterialien gelegt werden. Wir sind überzeugt von solchen Ansätzen.“

Die Zementindustrie hat bereits enorme Einsparungen in puncto CO₂ geschafft – geht noch mehr?

Christian Knell: „Wir haben in unseren Ländern bereits große CO₂-Einsparungen erreicht. Global sind die Emissionen aber gestiegen. Insofern liegt noch viel Arbeit vor uns. Ich bin dennoch zuversichtlich, dass es uns mithilfe neuer Technologien gelingen wird, unseren CO₂-Footprint weiter erheblich zu reduzieren.“

Rudolf Zrost: „Es sind uns zwei Weltrekorde gelungen – einerseits verursachen wir den weltweit geringsten CO₂-Ausstoß pro Tonne Zement, andererseits sind wir mit 82 Prozent die Nummer eins beim Einsatz von Ersatzbrennstoffen. Doch es kommen noch weit größere Herausforderungen auf uns zu, denen wir uns stellen werden müssen. Unsere Umweltstandards sind gut – aber wir müssen diese noch weiter vorantreiben.“

Beat Vonlanthen: „In der Tat, die Zementindustrie hat bereits große Anstrengungen unternommen und beachtliche Erfolge in der Reduktion ihrer CO₂-Emissionen erzielt. Die Schweizer Zementunternehmen werden auch in Zukunft die benötigte Energie und den Klinkeranteil reduzieren und mehr alternative Brenn- und Rohstoffe einsetzen. Auch sehen wir uns als Partner der Abfallwirtschaft: Durch das Verwerten von Abfallfraktionen leisten wir einen wichtigen Beitrag zur Entsorgungssicherheit. Weiter nutzt die Zementindustrie Abwärme zum Vorwärmen von Rohstoffen

und transportiert nach Möglichkeit mit der Bahn. Damit sie noch mehr Beiträge leisten kann, braucht sie Planungs- und Investitionssicherheit. Dafür ist unter anderem der Zugang zu Rohmaterial entscheidend.“

Welche Rahmenbedingungen wünschen Sie sich von der Politik für eine starke, innovative Zukunft?

Christian Knell: „Wir benötigen ein Umfeld, um innovative Produkte auf den Markt zu bringen. Dazu zählen fairer Wettbewerb, Planungssicherheit und gesellschaftliche Offenheit für neue Technologien. Gleichzeitig müssen wir als Industrie auch selbst mutig sein, Innovationen zu wagen. Die Welt wird nicht auf uns warten.“

Rudolf Zrost: „Die Öko-Steuer wird ja zurzeit heftig diskutiert. Einverstanden, wenn die EU-Politik einen Weg findet, wie man die innovative Produktion damit in Europa halten kann. Dazu zählt die Bauteilaktivierung, die vor allem im sozialen Wohnbau als förderungswürdig verankert werden sollte. Darüber hinaus wünsche ich mir, dass Förderungen generell nur noch an jene vergeben werden, die nachhaltig bauen, und nicht mehr Einzelmaßnahmen – die selten einen Effekt haben – gefördert werden.“

Beat Vonlanthen: „Ohne Zement gäbe es keinen Beton und ohne Beton keine Mobilität, keine Energie- und Wasserversorgung und keinen wirksamen Schutz vor Naturgefahren. Entsprechend sind Beton und Zement von zentraler Bedeutung und unverzichtbar für die Bau- und Volkswirtschaft. Damit Zement auch in Zukunft nachhaltig verfügbar ist, braucht es stabile und verlässliche Rahmenbedingungen für die Industrie. Dazu zählen – wie erwähnt – ein gesicherter Zugang zum Rohmaterial, die Möglichkeit der Verwertung von alternativen Roh- und Brennstoffen sowie ein international verknüpftes Emissionshandelssystem. Bahnbrechende und extrem kostspielige Technologien, die im Bereich Carbon Capture Utilization and Storage angestrebt werden, benötigen zudem die Koordination aller verfügbaren Kräfte. Selbstverständlich muss auch die ‚DNA‘ des Baustoffes Beton – seine Dauerhaftigkeit und materielle Flexibilität – beibehalten werden.“

1953

DAS FORSCHUNGSMUSEUM WIRD ZUR
STAATLICH AUTORISIERTEN PRÜFANSTALT



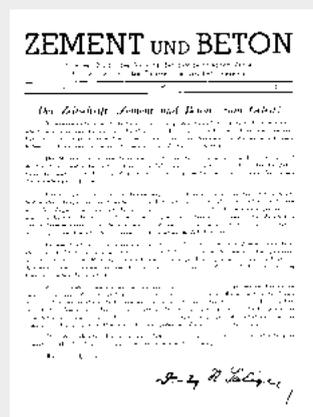
Vereinsinstitut, Wien III, Reissnerstraße 53



Betontechnisches Laboratorium

1955

HERAUSGABE DER ERSTEN
ZEITSCHRIFT „ZEMENT UND BETON“



1. Ausgabe Zement+Beton, 1. Mai 1955

Gründung des
Laborausschusses
(heute technisch-wissenschaftlicher Beirat)
sowie
des Werbeausschusses
(heute Marketing Beirat)

Highlights

Mit voller Kraft voraus



Wir haben uns umgehört: Die Investitions- und Innovationskraft der österreichischen Zementunternehmen ist gewaltig. Anbei eine kleine Rundumschau.



DeCONOX und ExMercury-Anlage in Wietersdorf

Foto: w&p Zement

ExMercury-Anlage in Wietersdorf

In Kooperation mit zwei Anlagenbauern hat das Werk eine innovative Quecksilberabscheideanlage entwickelt und diese 2015 in Betrieb genommen. In der sogenannten ExMercury-Anlage erfolgt die Minderung der Emissionen durch ein Abdampfen des Quecksilbers vom Filterstaub in einem eigens dafür konzipierten Wärmetauschersystem. Danach wird das Quecksilber mittels Reagenzien adsorbiert, durch einen zusätzlichen Gewebefilter abgeschieden und fachgerecht entsorgt.

Sauber und effizient

Bei w&p Zement, Teil der Wietersdorfer Alpacem Gruppe, beschäftigen wir uns mit Zement, Beton und Gesteinskörnung für die Betonherstellung. Seit 1893 arbeiten wir aktiv an Zukunftsprojekten. Als Pionier bei der Verwendung CO₂-armer Brennstoffe haben wir permanent in die Umwelttechnik investiert und die Emissionen mit modernster Abgasreinigungstechnik (Thermische Nachverbrennung, Quecksilber-Reduktionsanlage) stark gesenkt. Wietersdorf ist eines der saubersten und effizientesten Zementwerke Europas. Mit modernen automatischen Analysesystemen sichern und erweitern wir den höchsten Standard unserer Produkte. In der modernen Mischanlage in Peggau stellen wir Bindemittel für individuelle Lösungen her.

1990

DIE WASCHBETON-BAUWEISE
EROBERT DIE WELT

2005

BEGINN EUROPÄISCHES
CO₂-EMISSIONSHANDELSSYSTEM (ETS)



Waschbetonoberfläche auf der A23 Südost-Tangente

Gesamt-Cap und Emissionen im Europäischen Emissionshandel
Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente

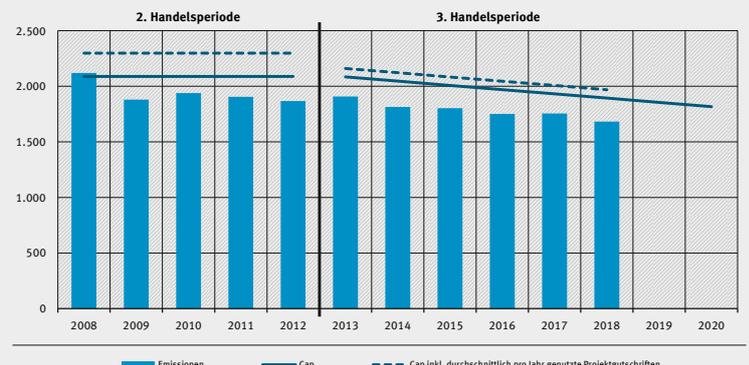




Foto: Claudia Fessl

DeCONOX-Anlage in Kirchdorf

Best-Practice-Beispiel für NO_x-Reduktion: Das Kirchdorfer Zementwerk mit der „DeCONOX“-Anlage

Der effiziente Einsatz von Energie hat für die Kirchdorfer Gruppe höchste Priorität. Als österreichischer Leitbetrieb gilt das Kirchdorfer Zementwerk als Vorzeigebispiel bei emissionsmindernder Anlagentechnik und einer Verbesserung der Energieeffizienz. Seit über 130 Jahren

legt der Traditionsbetrieb größten Wert auf umweltfreundliche Produktion und Entwicklung ökologischer Produkte. Beispiele sind die stickoxidarme Verbrennung mittels Kiln-Control-System, der Einsatz hoch entwickelter Filtertechnologien, die Entwicklung und Markteinführung eines klinkerarmen Komposit-Zementes, bei dem in der Produktion bis zu 20 Prozent CO₂ reduziert werden, sowie die Abluftreinigung und Wärmerückgewinnung mittels der DeCONOX-Großanlage. Durch die Einspeisung der Energie aus dieser Anlage in das Kirchdorfer Fernwärmenetz werden bis zu 800 Haushalte mit Wärme versorgt.

„Durch Investitionen in modernste Umwelttechnologien setzt unser Zementwerk internationale Maßstäbe.“

– ERICH FROMMWALD, GESCHÄFTSFÜHRER
DER KIRCHDORFER GRUPPE,
CEO DES KIRCHDORFER ZEMENTWERKS

RTO-Anlage in Wopfing

In Wopfing wurde 2011 die weltweit erste thermisch-regenerative Nachverbrennungsanlage (RTO) in einem Zementwerk errichtet. Dieses völlig neue Verfahren zur Abgasreinigung wurde von der Wopfinger Baustoffindustrie GmbH in Kooperation mit einem österreichischen Anlagenbauer über mehrere Jahre entwickelt und erprobt. In der Brennkammer werden bei über 850 °C organische Abgasbestandteile und Kohlenmonoxid nahezu vollständig verbrannt und somit das Abgas effizient gereinigt.

2013

GRÜNDUNG DER
SMART MINERALS GMBH

2014

ERSTER SCR-KATALYSATOR
IN ÖSTERREICH

2015

TU
WIEN smartminerals
science to design the future



SCR Anlage Mannersdorf

Österreich führt beim
Thema CO₂-Effizienz bei
der Zementherstellung.



Die Zertifizierungsstelle VÖZ-ZERT wird akkreditiert und notifiziert.



Foto: Lafarge Zementwerke GmbH



Kalzinator in Mannersdorf

Kalzinator in Mannersdorf

In einem Kalzinator werden die Rohstoffe vorgewärmt, bevor sie im Drehrohfen bei rund 1.500 °C zu Zementklinker gebrannt werden. Durch den Betrieb eines Kalzinators erhöht sich der Vorentsäuerungsgrad des Rohmehls auf über 90 Prozent, was wiederum dazu führt, dass der Drehrohfen mit höherer Leistung und energieeffizienter betrieben werden kann. Zudem begünstigt die Vorkalziniertechnik einen flexiblen Einsatz von heizwertarmen und ballastreichen Brennstoffen. Mit dieser 2017 in Betrieb genommenen Anlage ist das Werk für die Zukunft gerüstet.

Semi-Dust-SCR-Anlage in Mannersdorf

Die 2013 in Betrieb genommene, technologisch innovative, neu konzipierte Anlage zur Reduktion von Stickstoffoxiden wurde im Rahmen eines Forschungsprojekts von der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie begleitet. Bei der Selective Catalytic Reduction (SCR) erfolgt die Entstickung unter Einsatz eines Katalysators, wodurch die NO_x-Emissionen effektiver gesenkt werden können. Weltweit handelt es sich dabei um die erste großtechnische Anwendung dieser Art in der Zementindustrie.



Foto: Schretter & Cie

Fundamente und Elektroturm der neuen Zementmahlanlage in Vils. Das Mühlengebäude wurde im Juni 2019 fertiggestellt.

Zementwerk Vils – Umfangreiches Investitionsprogramm gestartet

Die Firma Schretter & Cie GmbH & Co KG mit Sitz in Vils (Tirol) betreibt das westlichste österreichische Zementwerk, aber auch ein Kalk- und ein Gipswerk sowie ein Trockenbaustoffwerk. Im Jubiläumsjahr 2019 – die Gründung geht auf 1899 zurück – erfolgte der Startschuss für ein umfangreiches Investitionsprogramm zur Ertüchtigung der Produktionsanlagen. Vor kurzem wurde mit dem Bau einer weiteren Zementmahlanlage begonnen. Installiert wird eine moderne Kombi-Mahlanlage bestehend aus einer Gutbett-Walzenmühle und einer Kugelmühle sowie einem Hochleistungssichter. Sie vermahlt Normal- und Spezialzemente in hoher und gleichmäßiger Qualität sehr energieeffizient. Im Jahr 2020 wird die Lagerkapazität für Zement durch den Bau weiterer Zementsilos erhöht.

2017

ÜBERSIEDLUNG VON
VÖZ, Z+B UND SMG

2018



Neuer Standort - Arsenal mit modernen Büro- und Laborräumlichkeiten



Sicherheitsbekleidung damals (1910) und heute (2018)

10 Mitgliedswerke der
VÖZ produzieren
5,2 Mio. Tonnen im Jahr.

VÖZ
VEREINIGUNG DER ÖSTERREICHISCHEN
ZEMENTINDUSTRIE