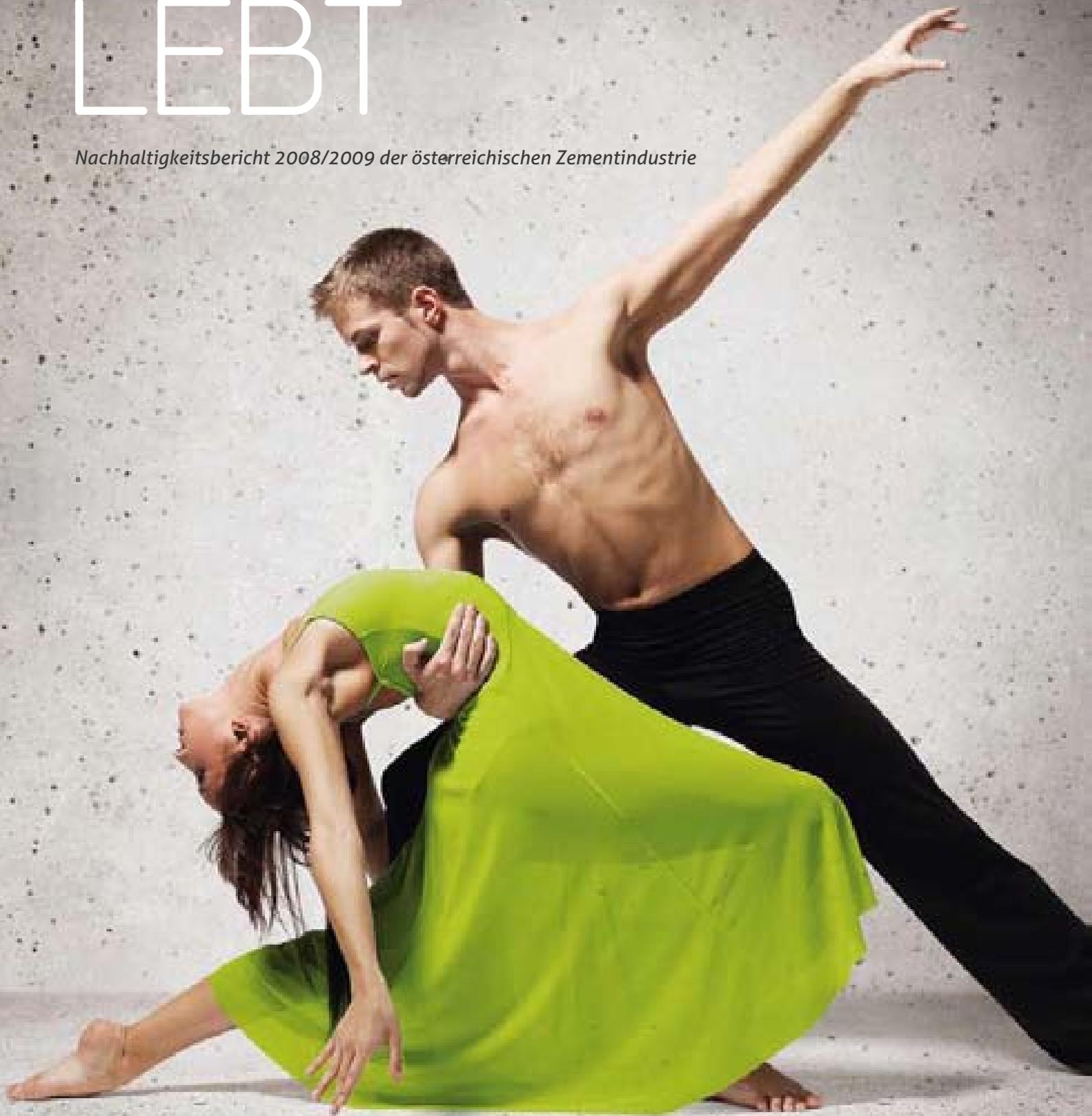


ZEMENT LEBT

Nachhaltigkeitsbericht 2008/2009 der österreichischen Zementindustrie





Dr. Reinhold Mitterlehner
Bundesminister für Wirtschaft, Familie & Jugend



Dipl.-Ing. Felix Friembichler
Geschäftsführer, Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie

Vorworte

zum Nachhaltigkeitsbericht 2008/2009:

Bei der Nachhaltigkeit kommt der Wirtschaftspolitik eine Schlüsselrolle zu. Sie bestimmt maßgeblich ökologische und soziale Entwicklungen. Nachhaltiges Wirtschaften sichert den heutigen und künftigen Generationen ein qualitatives, vom Ressourceneinsatz abgekoppeltes Wachstum – ein Wachstum von Lebensqualität. Soziale Gerechtigkeit, sichere Arbeitsplätze sowie eine intakte Umwelt sind langfristig bestimmende Größen. Wirtschaften per se ist kein Selbstzweck.

Das Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend kümmert sich vor allem um strukturpolitische Fragen und sucht langfristig tragfähige Lösungen. In der aktuell schwierigen Wirtschaftssituation ziehen wir Infrastrukturinvestitionen vor, setzen Schwerpunkte bei Forschung und Entwicklung und versuchen die Konsumnachfrage auf einem stabilen Niveau zu halten.

Zukunftsweisende Akzente setzt auch die österreichische Zementindustrie: Innovationen in Energieeffizienz, Emissionsreduktion und betrieblichen Umweltschutz sind die Folge einer nach vorne gerichteten Nachhaltigkeitsstrategie. Dazu möchte ich gratulieren.

Die aktuellen wirtschaftlichen Turbulenzen bringen es mit sich, dass das Wort Nachhaltigkeit jetzt verstärkt in die Öffentlichkeit getragen wird. Zu hoffen ist, dass die gegenwärtige Aufmerksamkeit auch das Verständnis für den Hintergrund dieses Begriffes fördert.

Die Zementindustrie versteht und anerkennt, dass die Gesellschaft nach neuen und nachvollziehbaren Wertmaßstäben des Wirtschaftens fragt. Ein Bericht über nachhaltiges Handeln darf sich nicht in der Darstellung von Zielen oder von weiter zurückliegenden Leistungen erschöpfen. Unser Bemühen geht dahin, den Nachhaltigkeitsbericht als Teil des Dialogs mit unseren Anspruchsgruppen zu erstellen und einzusetzen. Unsere Partner und die Öffentlichkeit werden über unsere Leistungen, über unsere Anliegen und über unsere Ziele so informiert, dass sie sich ein nachvollziehbares Bild über die Zementindustrie verschaffen können.

Wir können mit Stolz feststellen, dass wir in die Nachhaltigkeitsdiskussion in Österreich entscheidende Impulse einbringen. Es ist dies ein klares Signal dafür, dass die Zementindustrie dieses Thema ernst nimmt. Wir sehen einen Mehrwert sowohl für unsere Unternehmen als auch für die Gesellschaft und werden diesen Weg weiterhin beschreiten.

Reinhold Mitterlehner

Felix Friembichler

Die Geschichte der VÖZ

Die Gründung der „**Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie**“ geht auf das Jahr 1894 zurück. Die ältesten erhaltenen Statuten des „Vereins der österr. Cementfabrikanten“ stammen aus dem Jahr 1896, aus denen zur Illustration einige Punkte angeführt werden. In diesen Statuten wird als Vereinszweck die „Förderung aller Interessen der österreichischen Cement-Industrie“ angegeben. Zur Erreichung dieses Zweckes werden neben der „Beratung und Beschlussfassung“ auch „sonstige, je nach den Umständen zur Beförderung der Vereinszwecke nützlich erscheinende Mittel“ angegeben. Die Organe des Vereins waren die Generalversammlung und ein von ihr gewählter Ausschuss. Von den acht Ausschussmitgliedern mussten mindestens vier ihren

Wohnsitz in Niederösterreich haben. Der Verein behandelte in Folge alle anstehenden Fragen der Zementerzeugung, der Zementnormung und ab 1907 auch Fragen des Eisenbetonbaus. Im Jahr 1912 wurde das Forschungsinstitut gegründet, welches sich unter anderem mit verschiedensten wissenschaftlichen Untersuchungen zu zement- und mörteltechnischen Fragen auseinandersetzte. Im Jahr 1922 wurde der Verein neu gegründet. Aus Ersparnisgründen wurde auf die Weiterführung des Prüf- und Forschungslabors verzichtet. Im Jahr 1938 wurde der Verein durch Eingliederung in den „N.S. Bund Deutscher Technik“ aufgelöst. Nach dem zweiten Weltkrieg kam es 1948 zur konstituierenden Versammlung des „**Vereins der Österreichischen Zementfabrikanten**“. Ziel und

Zweck des Vereins waren die Errichtung einer Forschungsstelle, die Normenüberwachung und „alle übrigen wirtschaftlichen Belange, die nicht in die Kompetenz der bestehenden Körperschaften fallen“. Das Forschungsinstitut nahm im Jahr 1951 seinen Betrieb im neuen Bürohaus in der Reiserstrasse 53 auf. 1953 wurde das Institut als staatlich autorisierte Prüfanstalt für Mörtel und im Jahr 1962 auch für das Fachgebiet Beton anerkannt. 1989 wurde die bisher letzte Umstrukturierung des Vereins beschlossen. Die Bereiche Forschung und Entwicklung sowie Öffentlichkeitsarbeit wurden getrennt und der Verein in „**Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie**“ umbenannt.

Organisationsstruktur der VÖZ



Die Leistungen der VÖZ

Die VÖZ sieht ihre Aufgaben in den Bereichen Dialog und Koordinationsarbeit, Schulung und Weiterbildung, Wahrnehmung der Normen- und Richtlinienarbeit, Netzwerkmanagement, Interessenvertretung und Lobbying.

Darüber hinaus leistet das Forschungsinstitut VÖZFI anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsarbeit, die zunehmend an Bedeutung gewinnt. Denn Zement und Beton sind technisch anspruchsvolle Baustoffe, deren Potenzial ohne wissenschaftliche Begleitung nicht mehr ausgeschöpft werden kann. Das Forschungsinstitut arbeitet im Auftrag und in enger Kooperation mit unseren Mitgliedern sowie der Bauwirtschaft.

Dadurch wird sichergestellt, dass die heimische Zementindustrie und Baubranche auf Basis des neuesten Wissensstandes betreut werden.

Hand in Hand mit der technischen Entwicklung von Zement und Beton ist es notwendig, die Neuerungen der Fachwelt zugänglich zu machen. Wichtige Aufgabe der VÖZ ist daher auch, die Verbandsarbeit zur richtigen Zeit, am richtigen Ort und in entsprechender Form zu kommunizieren und unsere Stakeholder zu informieren. Die VÖZ steht insbesondere mit jenen Stakeholdergruppen im Kontakt, die im Rahmen von Gesetzwerdungsprozessen, Interessensvertretung und öffentlicher Meinungsbildung aktiv sind.

Zu den zentralen Stakeholdern der VÖZ zählen:

- » Gesellschafter/Unternehmer
- » Kunden (insbesondere öffentliche Auftraggeber)
- » Politik
- » Verwaltung
- » Zivilgesellschaft/NGOs
- » Medien
- » Sozialpartner (WKO, IV, AUVA u. a.)
- » Wissenschaft, Schulen & Experten

Die Zukunft der VÖZ

Die Ansprüche und Bedürfnisse unserer Stakeholder verändern sich laufend. So werden die Schonung natürlicher Ressourcen, die Minimierung von Emissionen und die Verbesserung von Arbeitsbedingungen immer wichtiger. Das erfordert innovative Produkte sowie neue Bau- und Arbeitsweisen.

Absehbar ist auch ein verstärkter Wettbewerb zwischen verschiedenen Baustoffen. Singuläre Betrachtungen von Baustoffen greifen im Sinne einer ganzheitlichen Nachhaltigkeit zu kurz. Daher lernen wir immer mehr, in Komplettlösungen und gesamten Lebenszyklen von Bauwerken zu denken.

Zukunftsentscheidende Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und darauf angemessen zu reagieren, ist eine spannende Herausforderung für unsere Vereinigung, der wir uns mit Zuversicht und Optimismus stellen.





SUSTAIN ABILITY REPORT

PROFIL

- 06 Zum Bericht
- 07 Zur Branche
- 08 Zur Nachhaltigkeit

ZEMENT IM DIALOG

- 11 Von innen betrachtet
- 11 Von außen betrachtet
- 12 Gemeinsam betrachtet

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

- 17 Projekt 1:
Zement mit geringerem CO₂-Anfall bei der Herstellung
- 18 Projekt 2:
Energieeffizienz der österreichischen Zementindustrie
- 19 Projekt 3:
NOx-Minderung mittels Katalysator-technologie

UMWELT

- 21 Emissionen
- 22 Ressourcen- und Energieeffizienz
- 23 Rohstoffgewinnung und Artenvielfalt

GESELLSCHAFT

- 25 Produktion
- 26 Unser Produkt
- 27 Öffentlichkeitsarbeit
- 27 Gemeinnutzen

WIRTSCHAFT

- 29 Wirtschaftliche Entwicklung
- 30 Regionalwirtschaftliche Bedeutung
- 31 Emissionshandel

ZIELE & AUSBLICK

- 33 Nachhaltigkeitsprogramm

KENNZAHLEN & ÜBERPRÜFUNG

- 34 Kennzahlen der Branche
- 36 GRI G3 Content Index
- 38 Überprüfung der Anwendungsebene
- 39 Erklärung

PROFIL

Zum Bericht

Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht der österreichischen Zementindustrie ist der dritte umfassende Report dieser Art. Zählt man die beiden bisher erschienen Sustainability Updates dazu, ist es bereits der fünfte Bericht, in dem die wichtigsten Informationen zur Nachhaltigkeitsleistung der Branche und ihrer Unternehmen dargestellt werden.

Berichtsprofil

Der aktuelle Bericht enthält die wichtigsten Daten des Geschäftsjahres 2008 sowie qualitative Informationen zum laufenden Jahr 2009. Der letzte umfassende Nachhaltigkeitsbericht der österreichischen Zementindustrie wurde im Mai 2007 unter dem Titel „Zement weckt Emotionen“ veröffentlicht; das Sustainability Update „Zement bewegt“ wurde 2008 herausgegeben. Alle bisherigen Nachhaltigkeitsberichte und Sustainability Updates sowie weitere Informationen über die Branche sind auf der Website der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ) unter www.zement.at zu finden. Für Fragen und Anregungen zum Nachhaltigkeitsbericht 2008/2009 stehen als Ansprechpartner die VÖZ (siehe Impressum auf der Umschlag-Rückseite) oder die jeweiligen Unternehmen (siehe Umschlag vorne) gerne zur Verfügung.

Berichtsumfang und -abgrenzung

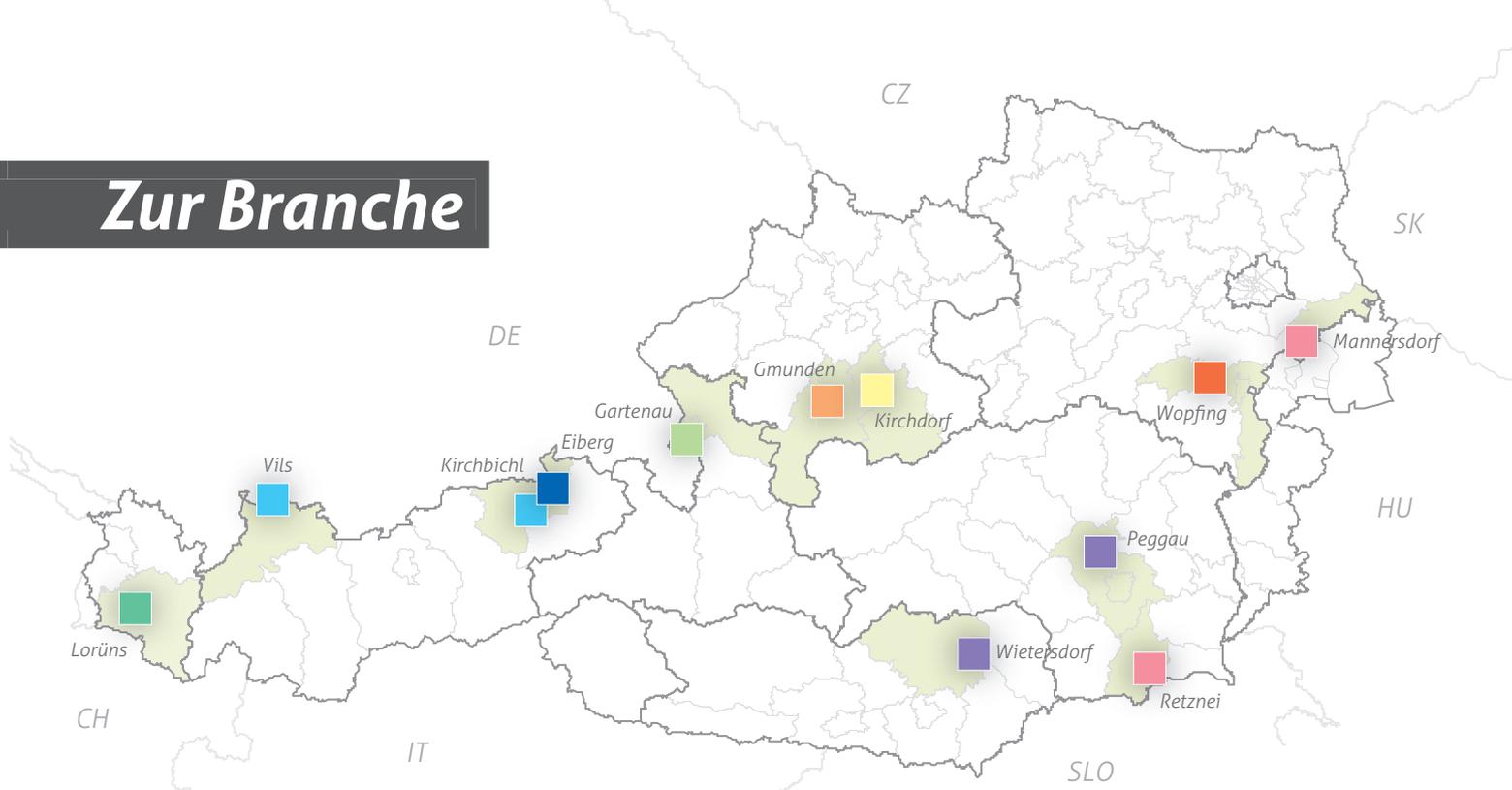
Die Berichtsinhalte wurden von der VÖZ in Abstimmung mit allen Zementunternehmen und dem Beratungsunternehmen plenum gmbh im Zuge mehrerer Workshops definiert. Der inhaltliche Schwerpunkt des Nachhaltigkeitsberichts liegt auf der Darstellung der regionalen und nationalen Bedeutung der österreichischen Zementindustrie. Im diskursiven Element „Ge-

meinsam betrachtet“ wird dieses Thema ebenso aufgegriffen wie die Frage nach der Zukunft der österreichischen Zementindustrie. Der Bericht umfasst in erster Linie die Aktivitäten der Zementindustrie auf Verbandsebene. Die Vorstellung der einzelnen Zementwerke und deren gesellschaftlicher Verantwortung findet der Leser vorne im Umschlag des Berichts, der für alle Unternehmen sowie für die VÖZ individuell gestaltet wurde. Auch für jene Zementwerke, die international agierenden Baustoffunternehmen zugehören, beziehen sich sämtliche quantitativen Aussagen ausschließlich auf deren Geschäftstätigkeit innerhalb Österreichs. Das Thema Nachhaltigkeit wird auf Verbandsebene systematisch forciert. Zum Ausdruck kommt das unter anderem im detaillierten Nachhaltig-

keitsprogramm der österreichischen Zementindustrie. Dieses Instrument zur Kontrolle und Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsleistung wurde seit dem letzten Bericht verfeinert und weiterentwickelt. Der Bericht entspricht nach Selbsteinschätzung der Anwendungsebene C+ der Global Reporting Initiative. Die Einhaltung der damit verbundenen Kriterien wurde von unabhängiger dritter Stelle geprüft und bestätigt (siehe Umschlag hinten).



Zur Branche



Bereits im 19. Jhd. wurden in Österreich die ersten Zementwerke gegründet. Heute ist die heimische Zementindustrie der bedeutendste Grundstoffproduzent für die österreichische Bauwirtschaft und aus den rauchenden Fabriken von damals ist eine saubere High-Tech-Industrie geworden.

Standorte der österreichischen Zementindustrie
Stand: Jänner 09 · Quelle: VÖZ

- Gmundner Zement
- Holcim
- Kirchdorfer Zementwerk
- Lafarge Perlmoozer
- Schretter & Cie
- SPZ Zementwerk Eiberg
- Wietersdorfer & Peggauer Zementwerke
- Wopfinger Baustoffindustrie
- Zementwerk Leube

Standorte der Zementindustrie in Österreich

Die österreichische Zementindustrie ist an 12 Standorten mit je einem Werk vertreten. Diese Betriebe gehören 9 Unternehmen. Drei von ihnen betreiben je zwei Werke in Österreich (Schretter & Cie: Vils und Kirchbichl, W&P Zementwerke GmbH: Wietersdorf und Peggau, Lafarge Perlmoozer GmbH: Mannersdorf und Retznei). Die heimische Zementindustrie ist sehr dezentral über ganz Österreich verteilt. In sieben Bundesländern finden sich Produktionsstandorte bzw. Werke. Die Standortwahl orientiert sich traditionell am Rohstoffvorkommen (vor allem Kalkstein und Mergel); daher sind zahlreiche Unternehmen in den Kalkalpen angesiedelt.

Unternehmensgrößen und Eigentümerstrukturen

Die überwiegende Zahl der Unternehmen der österreichischen Zementindustrie gilt als Mittelunternehmen. Nur zwei Unternehmen beschäftigen 250 oder mehr Personen. Einige der Zementunternehmen stehen im Eigentum internationaler Wirtschaftsunternehmen, die Mehrzahl weist jedoch eine mehrheitlich österreichische Eigentümerstruktur auf.

Absatzmärkte und Transportwege

Die Absatzmärkte der österreichischen Zementunternehmen befinden sich in räumlicher Nähe der jeweiligen Werksstandorte. Der durchschnittliche Transportradius der Produkte beträgt 101 Kilometer. Berücksichtigt man auch die Einsatz- und Rohstoffe, die im Schnitt weniger weit transportiert werden, liegt der Radius bei 76 Kilometer. Die Transportwege sind damit, verglichen mit anderen Branchen, kurz.

BESCHLÄFTIGUNGS-GRÖSSENKLASSEN	Anzahl gesamt	Kleinunternehmen 1–49 MA	Mittelunternehmen 50–249 MA	Großunternehmen mehr als 249 MA
Unternehmen	9	1	6	2
Betriebsstätten	12	2	8	2

Zur Nachhaltigkeit



Nachhaltigkeit bedeutet Lebensqualität. Diese gilt es langfristig zu sichern bzw. zu steigern, und zwar weltweit. Das klingt angesichts der derzeitigen Schieflagen und Missstände auf unserem Globus sehr idealistisch oder gar naiv. Aber die Lösung ist naheliegend. Es müsste nur jeder Mensch Verantwortung übernehmen für sein Handeln – beispielsweise durch nachhaltiges Konsumverhalten. Und immer mehr Menschen tun genau das. Sie schauen genauer hin, wie und wo Produkte hergestellt werden und orientieren sich im Kaufverhalten an Standards des fairen Handels oder der biologischen Produktion. Das heißt, die Nachfrage nach nachhaltigen Produkten ist vorhanden. Doch wie schaut es mit dem Angebot aus? Gibt es Unternehmen die „nachhaltiger“ wirtschaften als andere? Wodurch zeichnet sich Nachhaltigkeit im unternehmerischen Kontext aus?

Im Prinzip geht es darum, so zu wirtschaften, dass die sozialen und gesellschaftlichen Bedürfnisse befriedigt werden und die ökologische Vielfalt erhalten bleibt. Dazu braucht es Um- und Weitsicht. Unternehmen müssen sich der Tragweite ihrer Entscheidungen über den rein ökonomischen Bereich hinaus bewusst sein. Kurz- und langfristige Auswirkungen auf Mensch, Gesellschaft und Umwelt wollen mitgedacht werden. Nachhaltig ist ein Unternehmen, das einen partnerschaftlichen Umgang und offenen Dialog mit Mitarbeitern, Lieferanten, Anrainern und anderen Stakeholdern pflegt. Es geht um Miteinander statt Gegeneinander, um fairen Wettbewerb statt rücksichtsloser Konkurrenz. Diese Geisteshaltung ist am freien Markt noch nicht weit verbreitet. Doch analog zu dem sich ändernden Bewusstsein und Verhalten der Konsumenten findet auch in der Wirtschaft ein Umdenken statt.

Nachhaltigkeit in der österreichischen Zementindustrie

Die österreichische Zementindustrie hat verstanden, worum es geht. Für diese historisch gewachsene Branche mit vielen traditionsreichen Familienunternehmen stand das Wohl der Menschen schon immer hoch im Kurs. Auf die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter wurde und wird ebenso großer Wert gelegt wie auf eine funktionierende Sozialpartnerschaft und kollektivvertraglich gesicherte soziale Standards. Das führt zu hoher Mitar-

01



02



03





beiterzufriedenheit und zur Identifikation mit dem Unternehmen. Entsprechend niedrig ist die Mitarbeiterfluktuation in der Branche.

Dass das soziale Engagement der Zementunternehmen über die unmittelbaren Werksgrenzen hinaus reicht, zeigt die beachtliche finanzielle Unterstützung zahlreicher gemeinnütziger Initiativen und Veranstaltungen. Soziale Nachhaltigkeit hat Tradition innerhalb der Zementindustrie und gehört zu unserem Selbstverständnis. Etwas jünger ist die Geschichte der ökologischen Nachhaltigkeit in der Branche. Das Umweltbewusstsein der Zementunternehmen ist in den vergangenen Jahrzehnten, angeregt durch die steigende gesellschaftspolitische Bedeutung von Umweltschutz, aber auch durch eine strengere Normen- und Gesetzgebung, gereift. Umso erstaunlicher ist, welche Fortschritte in diesem Zeitraum gemacht wurden. Heute zählen wir in Europa zu den Vorreitern in

Sachen Energie- und Ressourceneffizienz sowie beim Klima- und Umweltschutz. Ein schonender Umgang mit natürlichen Ressourcen und die Rekultivierung von Steinbrüchen sind mittlerweile Standard. Die Emissionsreduktionen bei Staub sowie Schwefel- und Stickoxiden war in den vergangenen Jahren beachtlich und wird weiter vorangetrieben. Auch der spezifische Energiebedarf und damit verbunden der CO₂-Ausstoß je Tonne Zement konnte in der Vergangenheit deutlich gesenkt werden.

Die Energiekosten machen einen erheblichen Teil der Aufwendungen unserer Branche aus. Eine hohe Energieeffizienz bildet daher die Voraussetzung für eine langfristige Wirtschaftlichkeit der österreichischen Zementindustrie – vorausgesetzt freilich, die nachweislichen Leistungen der Branche in der Reduktion von Treibhausgasen werden auch im wirtschaftspolitischen Diskurs rund um den europäischen Emissionshandel honoriert.

Bildbeschreibungen:

- 01 | Kunstsporing als Projekt „Kinder und Künstler“ (Zementwerk Leube)
- 02 | Projekt „No Limits“, das sich für Menschen mit „Handicap“ einsetzt; Wanderung am Feuerkogel, Ebensee (Gmundner Zement)
- 03 | Kooperation mit dem WWF, Schülerexkursion in den Steinbruch (Lafarge Perlmooser)
- 04 | Baumit Juniorsoccer-Cup (Wieterdorfer & Peggauer Zementwerke; Wopfinger Baustoffindustrie)
- 05 | Kinder des Vorarlberger Kinderdorfes besuchen den Zürcher Zoo (Holcim Vorarlberg)



***Zement spricht an!** Die österreichische Zementindustrie steht im kontinuierlichen Austausch mit ihren Stakeholdern. Die VÖZ als Branchenvertretung versteht den Diskurs mit Politik, Wissenschaft, Verwaltung und Interessensvertretungen als eine ihrer zentralen Aufgaben. Es geht darum, die Leistungen der Zementindustrie umfassend und ausgewogen darzustellen, auf innovative Produktentwicklungen und -anwendungsmöglichkeiten aufmerksam zu machen sowie die Interessen der Branche zu vertreten.*

ZEMENT IM DIALOG





Mag. Rudolf Zrost
Vorstandsvorsitzender der VÖZ



Mag. Georg Rebernik
Geschäftsführer Umweltbundesamt

Von innen betrachtet

Die zwei meistgestellten Fragen in der Zementindustrie betreffen die Wirtschaftskrise und die Klimapolitik. Warum werden zwei so unterschiedliche Themen in einem Atemzug genannt, warum sind sie so brisant? Handelt es sich um ein zufälliges Zusammentreffen oder haben sie miteinander zu tun? Das zeitliche Zusammentreffen ist zufällig, in dieser Hinsicht ist keine Abhängigkeit zu erkennen. Gleiches ist zu den Ursachen dieser Schwierigkeiten anzumerken. Was sie allerdings gemeinsam haben ist, dass beide Themen das Potenzial haben, unsere Industrie in Schwierigkeiten zu bringen.

Die Wirtschaftskrise ist marktbedingt und Teil des Marktgeschehens, in dem schlechte Zeiten ebenso vorkommen wie Zeiten der Hochkonjunktur. Ungewöhnlich sind allerdings die Intensität und die Ursachen dieser Krise. Weite Teile der Weltwirtschaft haben in den letzten Jahren auf Pump gelebt und wollten einfach nicht zur Kenntnis nehmen, dass die Kluft zwischen realen und spekulativen Werten weit überzogen war. Diese fiktiven Werte wurden bis zum Platzen der Blase bar jeder Realität immer weiter in die Höhe getrieben. Wir können gar nicht leugnen, dass auch wir Profiteure dieses Wirtschaftsbooms waren. Auch wenn uns die Landung in der Wirklichkeit weniger hart trifft als andere Branchen, haben auch wir mit den Folgen zu kämpfen. Was uns allerdings in der Krise hilft, ist die Gewissheit, dass viele Konjunkturprogramme auf Investitionen in Bauwerke abgestellt sind.

Ganz anders gelagert sind die Sorgen, die uns die Umsetzung der Klimapolitik bereitet. Der europäische Emissionshandel ist in seiner jetzigen Ausprägung eine verunglückte Verknüpfung von Planwirtschaft und Marktwirtschaft. Es ist äußerst ambitioniert, die Interessen von 27 verschiedenen entwickelten Mitgliedsländern in ein Regime hineinzuzwingen und zu glauben, damit keine wirtschaftlich relevanten Verwerfungen zu verursachen. Die Bilanz nach vier Jahren Emissionshandel ist ernüchternd. Den enorm hohen Kosten der Einführung stehen keine adäquaten Innovationen oder Investitionen gegenüber. Erreicht wurde geradezu das Gegenteil. Die E-Wirtschaft hat die Gunst der Stunde genutzt und die Strompreise unter dem Deckmantel von Klimaschutzkosten in ungeahnte Höhen katapultiert, viele Betriebe sind mit einer völlig marktfremden Zuteilung von Zertifikaten konfrontiert und die Schwerindustrie wird dazu animiert, über eine Abwanderung ins EU-Ausland ernsthaft nachzudenken. Was wir brauchen und wozu wir uns bekennen ist eine Klimapolitik, welche das Überleben auch kleinerer Betriebe sicherstellt und die Regionalwirtschaft stärkt. Dieses Ziel ist durch einen Wettbewerb der Unternehmen mit klaren und fairen Spielregeln erreichbar.

Von außen betrachtet

Die Zementindustrie zählt in vielen Staaten Europas zu den Schlüsselbranchen, die über ihre Vernetzung mit der Bauwirtschaft einen wesentlichen Beitrag zur Wertschöpfung leistet. Allerdings ist die Branche ein wesentlicher Verursacher insbesondere von Treibhausgas-, Stickoxid- und Feinstaubemissionen und damit gefordert, einen Beitrag zur Reduktion dieser klimawelt- und gesundheitsschädlichen Luftemissionen zu leisten. Auch in wirtschaftlich turbulenten Zeiten sollten diese Anstrengungen fortgeführt werden, um die unverzichtbare globale Vorreiterrolle Europas im Umwelt- und Klimaschutz abzusichern.

Die ökologischen Anforderungen werden zukünftig nicht weniger werden – im Gegenteil: in Europa werden in den nächsten Monaten wichtige Weichen für die umweltpolitischen Rahmenbedingungen gestellt. Das Klimapaket der EU für 2020 ist bereits in den wesentlichen Eckpunkten festgelegt und von der Konferenz des Weltklimarates Ende des Jahres in Kopenhagen werden wichtige Entscheidungen für ein globales Klimaschutzabkommen erwartet. Bei den weniger im öffentlichen Interesse stehenden, aber aus ökologischer Sicht wichtigen Stickoxiden sollen neuen Emissionshöchstmengen für das Jahr 2020 festgelegt werden. Speziell für die Zementindustrie werden neue Impulse hinsichtlich Energieeffizienz, Optimierung der Verfahrenstechnik und technologischer Standards der Anlagen von einem erst kürzlich auf EU-Ebene diskutierten Dokument zum Stand der Technik (Best Available Technique, BAT) ausgehen. Europa setzt in vielen Strategien auf Technologieführerschaft, um die Wertschöpfung aus Einsatz und Export von Umwelttechnologien zu forcieren.

In Österreich ist die Zementindustrie ein wichtiger Partner, um umweltpolitische Ziele zu erreichen. Um die kommenden Herausforderungen nachhaltig zu meistern, sind klare umweltpolitische Rahmenbedingungen und eine verantwortliche innovative Unternehmenspolitik unabdingbare Voraussetzungen. Mit ihrer Umweltinitiative und mehreren innovativen Pilotprojekten hat die österreichische Zementindustrie im Jahr 2008 richtungsweisende Schritte gesetzt: Der Einsatz der Katalysatortechnik gilt unter ExpertInnen als die zukunftsträchtigste Möglichkeit, anlagenspezifische Emissionen auf ein Minimum zu reduzieren. Energieeffizienzsteigerungen in der Zementherstellung wiederum sind unter dem Gesichtspunkt der Ressourcenschonung wie auch aus Kostengründen langfristig unumgänglich. Für das Umweltbundesamt sind diese innovativen Bestrebungen ein klares Zeichen, dass die Zementindustrie bei Energieeffizienz und Minderung von Stickoxid-Emissionen bald ebenso zu den Technologieführern in Europa gehört, wie das in anderen Bereichen bereits der Fall ist.



Gemeinsam betrachtet

Über die gegenwärtige Krise der Finanz- und Realwirtschaft, über zukunftstaugliches, nachhaltiges Wirtschaften, die Zukunft des Wirtschaftsstandorts Österreich und die Zukunft von Zement diskutierten bei einem Gespräch am Runden Tisch Gäste und Branchenvertreter. Mit dabei:

WIFO-Experte und Wirtschaftsprofessor Univ.-Prof. Dr. Stefan Schleicher, der Vorstandsvorsitzende der VÖZ, Präsident der Salzburger IV und GF der Leube Gruppe, Mag. Rudolf Zrost, der VÖZ-Geschäftsführer DI Felix Friembichler und der Nachhaltigkeitsexperte und GF der plenum gmbh DI Dr. Alfred Strigl, der das Gespräch leitete.

Strigl: *Werfen wir zu Beginn den Blick auf das bestimmende Thema: die Wirtschaftskrise. Herr Professor Schleicher, war diese Krise vorherzusehen und wie wird es weitergehen?*

Schleicher: Es gilt zur Kenntnis zu nehmen, dass dies die schwerste wirtschaftliche Krise seit dem 2. Weltkrieg ist. Die meisten Ökonomen wurden tatsächlich überrascht. Doch es hat Gruppen gegeben, wie den Föhrenberg-Kreis, die darauf hingewiesen haben, dass die Vorgänge im Finanzsektor sich nicht dauerhaft aufrechterhalten lassen. „Krise als Chance“ bedeutet, dass sich

jetzt überall die Bereitschaft öffnen wird, wirklich zu überlegen, was in den großen Linien der Wirtschaftspolitik neu zu tun ist. Das beginnt im Finanzsektor. Die Wirtschaftspolitik hat derzeit noch kein Verständnis, wie groß die anzupackende Aufgabe ist. Was wir gegenwärtig in den Konjunkturprogrammen sehen, ist angesichts der Indikatoren von Produktion und Arbeitsmarkt völlig unzureichend.

Zrost: Die Finanzkrise ist längst in eine Krise der Realwirtschaft übergegangen. Für Österreich sehe ich, dass sie den großen Aktiengesellschaften stärker zusetzt als

den kleineren Familienunternehmen. Zudem hatten wir heuer auch einen echten Winter. Es wurde kaum gebaut und Zement gebraucht. Aus den bisherigen Zahlen lassen sich daher nur bedingte Aussagen treffen. Wir müssen weg von der zügellosen, hin zur ökosozialen Marktwirtschaft, die andere, vernünftige Regeln kennt.

Friembichler: Was wir hier als Krise bezeichnen, erleben Leute in ärmeren Weltregionen, in Asien oder in Afrika, deutlich realer. Das ist die eigentliche Krise. Die Zahlen in der Zementindustrie sind sicher rückläufig. Dimension und Tempo kennen





wir noch nicht. Die Bauwirtschaft bestimmt massiv das Schicksal unserer Branche. So dramatische Rückgänge im Baugeschäft wie in Spanien oder Irland werden uns hoffentlich in dieser Dimension nicht treffen.

Strigl: Ist eine konjunkturelle Gegensteuerung durch Bauvorhaben der öffentlichen Hand ein geeignetes wirtschaftspolitisches Instrument?

Schleicher: Prinzipiell eignen sich Bauvorhaben konjunkturpolitisch recht gut. Sie werden relativ schnell wirksam und haben viele Folgeeffekte. Doch im jetzigen Konjunkturpaket sind nur bescheidene Mittel für Bauvorhaben vorhanden. Wir brauchen eine weit größere Perspektive: Wir brauchen Infrastrukturen, die uns möglichst sicher und effizient mit Energie, Mobilität und Wärme versorgen. Beim öffentlichen Verkehr besteht eine hohe Verbesserungsnotwendigkeit. In den Nachkriegsbauten

haben wir eine hoch problematische Bau- substanz. Diese Bauten müssten erst evaluiert und dann saniert werden. Innerhalb weniger Monaten könnten fertige Projekte auf den Beinen stehen. Weiters möchte ich die Kraft-Wärme-Kopplung nennen. Diese Technologie ist in Österreich einfach zu wenig sichtbar. Moderne Wohn- und Geschäftsbauten werden in fünf bis zehn Jahren weitgehend energieautark sein.

» Wir müssen weg von der zügellosen hin zur ökosozialen Marktwirtschaft, die andere, vernünftige Regeln kennt. «

Rudolf Zrost

Friembichler: Wir müssen die Speicherfähigkeit des Bauwerks so nutzen, dass es zu einem dauerhaften Mehrwert für die Bewohner kommt. In unserem Produkt stecken noch enorme Chancen. Doch unter welchen Rahmenbedingungen können wir das Produkt dauerhaft zur Verfügung stel-

len? Hier bewegen wir uns in die Bereiche Umwelt-, Wirtschafts- und Energiepolitik. Von der Politik würde ich mir mehr Richtung und Tatkraft erwarten. Uns fehlen von dort die zukunftsweisenden Antworten und die notwendigen Maßnahmen.

Strigl: Wie wirkt sich der Klimawandel, oder sollten wir besser sagen: der Klimahandel, auf die Zementbranche aus?

Schleicher: Hinter dem Emissionshandelsystem lag nicht nur die Sorge ums Klima, sondern auch um die Versorgungssicherheit Europas. Unsere eigenen Ölquellen, vor allem die Nordseefelder, haben ihren Peak erreicht. Leider finde ich keine Evidenz, dass der Emissionshandel zusätzlich Innovationsimpulse ausgelöst hat. Der Markt wird stark von den Finanzmärkten beeinflusst. Unternehmen haben aufgrund ihrer prekären Liquiditätssituation ihre Emissionsrechte auf den Markt geworfen. Die Preise bekamen dadurch eine hohe Volatilität. Und hohe Volatilität war eigentlich unerwünscht.



Energieintensive Industrien wollen ja ein langfristiges Planungsinstrument. Doch die Finanzmärkte zeigen uns, dass sie viel zu kurzfristig agieren. Angesichts der unerwarteten aktuellen Wirtschaftskrise verliert der CO₂-Markt überhaupt seinen Kompass. Ich persönlich halte es für möglich, dass der CO₂-Preis bis 2012 ganz verfällt.

Friembichler: Das momentane Instrument ist eine unselige Verknüpfung von Plan- und Marktwirtschaft. Die Zuteilung der Zertifikate passiert nach plan- und der Handel nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten. Dieses Unding wurde einfach zu wenig durchdacht. Allein in der österreichischen Zementindustrie sind „Spreizungen“ zwischen 16% Über- und 45% Unterdeckung vorgekommen.

Zrost: Das Ziel des Einsparens von CO₂ und Energie haben wir in der EU deutlich verfehlt. Jene Unternehmen, die vor der Einführung schon viel für die Umwelt getan haben, sind schwer bestraft worden. Die können nun nicht mehr CO₂ reduzieren. Unternehmen, die, verzeihen Sie den Ausdruck, Dreckschleudern waren, können nun mit ihren Maßnahmen enorme Einsparungen bewirken und zusätzlich die zugewiesenen Zertifikate noch lukrativ verkaufen.

Schleicher: Beim Zement ist die Kostenintensität auf jeden Fall so hoch, dass das Kriterium der carbon-leakage-Gefährdung¹ gegeben ist. Was den Emissionshandel ab 2013 betrifft, staune ich, wie wenig Österreich auf europäischer Ebene meinungsbildend bewegt.

Strigl: Haben wir das Ziel „Klimaschutz“ aus den Augen verloren? Warum verfeinern wir ein Instrument, das wahrscheinlich zur Zielerreichung ganz wenig beiträgt?

Zrost: Wir können nicht ans ETS² glauben, weil es offensichtlich nichts bewegt. Ein gerechtes System müsste in etwa so funktionieren: Wir messen pro Produkteinheit die realen CO₂-Emissionen. Dann vergleichen wir das Ergebnis mit den Besten der Branche. Wenn das Ergebnis gleich oder besser ist als diese „Benchmark“, zahle ich nichts. Wenn das Ergebnis schlechter ist, dann zahle ich in abgestufter Form einen Klimaaufschlag. Das wäre fair.

» Zement ist ein Basisprodukt. Die Produktion muss daher in nächster Nähe belassen werden. Wir dürfen uns nicht in die Fragilitäten internationaler Abhängigkeiten begeben – etwa nach Nordafrika oder noch weiter.«

Stefan Schleicher

Schleicher: Vorschläge, dem ETS einen steuerähnlichen Charakter zu geben, höre ich jetzt europaweit. Dadurch entstünde eine Produktsteuer mit starker Benchmark-Komponente, was unter dem Stichwort „Carbon Monitoring“ läuft. Emissionshandel eignet sich nicht für Industriepolitik. Das wird oft missverstanden. Die industriepolitische Entscheidung, ob und wie viel Zementproduktion in Europa bleiben soll, muss woanders getroffen werden. Zement ist ein Basisprodukt. Die Produkti-

on muss daher in nächster Nähe belassen werden. Wir dürfen uns nicht in die Fragilitäten internationaler Abhängigkeiten begeben – etwa nach Nordafrika oder noch weiter.

Strigl: Ist und bleibt Zement tatsächlich auch Impulsgeber für die österreichischen Regionen?

Friembichler: Aktuelle Studienergebnisse³ belegen, dass die österreichische Zementindustrie ein starker Impulsgeber für Regionen ist. Über 80% der Beschäftigten sind im Standort-Bundesland beheimatet. Investitionen der Zementindustrie, das sind immerhin 13% des Umsatzes, werden zu 90% im Standort-Bundesland beauftragt. Das löst Beschäftigungsimpulse aus, sodass jeder Mitarbeiter in unserer Branche vier weitere Beschäftigte zur Folge hat. Unternehmen, die lange Zeit ihre Standorte behalten und deren Produkte auch künftig nachgefragt werden, sind für regionale Strukturen absolut lebensnotwendig.

Zrost: Je mehr an Produktion in der Region belassen wird, desto mehr Menschen können dort beschäftigt werden. Solche Beschäftigung zieht regionale Nachfrage nach sich. Ich glaube persönlich, dass es besser ist, viele kleine regionale Produktionseinheiten zu haben, als eine große, von der dann über weite Transportwege ausgeliefert werden müsste.

Schleicher: Bei Basisprodukten und Energie müssen wir uns absichern. Aufgrund neuer Risikobewertungen macht es Sinn,



viele Produkte regional zu belassen oder gar bewusst wieder zu regionalisieren. Es dürfte keine interkontinentalen Zement-Containerschiffe geben. Die heimische Produktion von Basisprodukten erhöht nicht nur die Versorgungssicherheit, sondern setzt auch wirkliche Impulse für Regionalwirtschaften. Zement gehört für mich zu diesen Basisprodukten.

Friembichler: In Sachen regionale Nachhaltigkeit ist die Einstellung der Bevölkerung schon wesentlich weiter fortgeschritten als in der Politik. Nachhaltigkeit entsteht ja nur dort, wo sie verstanden und gelebt wird. Wir müssen feststellen, dass das Verständnis von Nachhaltigkeit noch massiv unterausgeprägt ist. Nachhaltigkeit wird immer noch sehr vom Begriff der Ökologie dominiert. Man vergisst ganz gerne, dass die Nachhaltigkeit viele Facetten hat. Soziale und ökonomische Aspekte spielen eine ganz zentrale Rolle.

Schleicher: Nachhaltigkeit ist etwas ganz Einfaches: Strukturen, die langfristig aufrechterhalten werden können. Durch den Dominoeffekt der Krise werden in allen Branchen intensive Überlegungen angestellt, wie unsere Produkte – auch Nahrungsmittel – wieder als wertvoll anerkannt werden. Das wird sich wie ein Flächenbrand ausweiten.

Strigl: Welche Innovationsimpulse setzt die Zementindustrie derzeit?

Zrost: Ich möchte zwei Innovationsprojekte beispielhaft nennen. Wir entwickeln derzeit einen Katalysator zur NOx-Re-

duktion, den es in der Zementproduktion weltweit noch nicht gibt. Gemeinsam mit der deutschen Industrie werden an zwei Standorten Katalysatoren einige Jahre lang im Realbetrieb getestet. Der zweite Innovationsimpuls wird Zementsorten so wei-

» Unternehmen, die lange Zeit ihre Standorte behalten und deren Produkte auch künftig nachgefragt werden, sind für regionale Strukturen absolut lebensnotwendig. «

Felix Friembichler

terentwickeln, dass weniger CO₂ pro Tonne emittiert wird. In diesem Projekt haben wir nahezu alle relevanten Forschungskräfte zusammengezogen. In Österreich sind wir in Sachen Nachhaltigkeit Vorreiter. Unser Zement ist oft weit „grüner“ als der unserer Nachbarn.

Friembichler: Wir müssen lernen, in komplexeren, nachhaltigen Strukturen zu denken. Das ist eine große Aufgabe. Die Vorteile unseres Produkts müssen in der Gesamtheit eines Bauwerks richtig wahrgenommen und bewertet werden. Da sind wir der Bauwirtschaft um Meilen voraus.

Strigl: Wie sieht die Zukunft der Zementindustrie aus?

Zrost: Die Zementindustrie in Österreich hat Zukunft. Die Wirtschaftskrise sehe ich weniger bedrohlich als die kommenden ETS-Zeiten. Was immer hier an neuen Vorschriften ausgedacht wird, ich fürchte nichts Gutes.

Schleicher: Die Zementindustrie hat eine besondere Bedeutung in zukunftsfähigen Wirtschaftsstrukturen: im Bereich des Bauens, der Infrastruktur, der Mobilität. Zunehmend erkennen wir ihre Rolle im gesamten Stoffstrom-Management der Gesellschaft. Viele Stoffe, die irgendwo im Produktionsprozess anfallen, haben im Bereich der Zementindustrie noch eine gute Funktion, um den Lebenszyklus im Stoffkreislauf zu schließen. Das darf nicht unterschätzt werden.

Strigl: Vielen Dank für das offene und lebendige Gespräch.

Bildbeschreibungen:

- 01 | Die Expertenrund beim gemeinsamen Gespräch
- 02 | DI Dr. Alfred Strigl
- 03 | Mag. Rudolf Zrost
- 04 | Univ.-Prof Dr. Stefan Schleicher und DI Sebastian Spaun
- 05 | DI Dr. Alfred Strigl und DI Felix Friembichler
- 06 | Univ.-Prof Dr. Stefan Schleicher
- 07 | DI Felix Friembichler
- 08 | Mag. Rudolf Zrost
- 09 | Univ.-Prof Dr. Stefan Schleicher und DI Sebastian Spaun

- 1) Der Begriff Carbon Leakage beschreibt den Effekt der Produktionsverlagerung ins Ausland aufgrund steigender Kosten durch den Emissionhandel innerhalb der EU.
- 2) European Union Greenhouse Gas Emission Trading Scheme
- 3) Österreichische Zementstandorte – Impulsgeber für die Region. Aggregierte Analyse der sozial- und regionalwirtschaftlichen Effekte aller österreichischer Werksstandorte mit Zementproduktion inkl. deren Grund- und Spezialprodukte, Wien 2009.



Stillstand bedeutet Rückschritt. Deshalb unternimmt die österreichische Zementindustrie branchenweit große Anstrengungen im Bereich Forschung und Entwicklung. Ziel ist es, den Energieverbrauch und die Emissionen bei der Produktion zu reduzieren und das Produkt innovativ weiterzuentwickeln. Dabei gilt es die in Normen festgelegten Qualitätsstandards für Zement und Beton zu berücksichtigen. Derzeit führt die VÖZ drei große Forschungsprojekte durch, die vielversprechende Ergebnisse erwarten lassen. Davon werden alle österreichischen Zementwerke sowie unsere Kunden und Anrainer profitieren.

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG





Projekt 1: Zement mit geringerem CO₂-Anfall bei der Herstellung

Das verfahrenstechnische Potenzial der CO₂-Minderung durch weitere Optimierung von Ofen- und Mahlanlagen ist praktisch erschöpft. Daher kommt neben dem Einsatz sekundärer Brennstoffe insbesondere der Herstellung von Zementen mit mehreren Hauptbestandteilen (als Klinkerersatz) eine besondere Bedeutung zu.

Österreich hat gegenüber anderen europäischen Ländern bereits vergleichsweise geringe Klinkergehalte im Zement und damit einen vergleichsweise niedrigen spezifischen CO₂-Ausstoß. Weitere Reduktionen, wie sie im Rahmen des Emissionshandelssystems erforderlich werden, sind daher für die österreichische Zementindustrie schwieriger zu realisieren als für andere EU-Länder. Es drohen eine im europäischen Vergleich höhere Kostenbelastung und damit einhergehend, ein steigender Wettbewerbsdruck.

Das Projekt soll klären, wie ein neuer Zement zusammengesetzt sein muss, damit er bei geringerem CO₂-Anfall produziert werden kann und gleichzeitig alle relevanten mörteltechnischen Anforderungen gemäß Zementnorm und Beständigkeitsanforderungen erfüllt.

Untersucht wird, ob und wie durch Optimierung des Feinstkornbereichs im Zement (Sieblinie, Kornform, Rauigkeit der Kornoberfläche) der Klinkergehalt im Zement etwa durch die Zugabe optimierter Kalksteinmehle gesenkt werden kann. Im ersten Teil des bereits laufenden Projekts

wurden die Potenziale der unterschiedlichen Zement-Hauptbestandteile durch mörteltechnische Untersuchungen evaluiert. Die vielversprechenden Ergebnisse werden nun im zweiten Teil des Projekts überprüft. Durch umfangreiche Betonversuche sollen Festigkeit, Dauerhaftigkeit und Verarbeitbarkeit getestet werden. Im dritten Teil gilt es den Nachweis zu erbringen, dass normgerecht zusammengesetzte Betone auch mit diesen neuen Zementen die erforderlichen Frisch-/Festbetoneigenschaften aufweisen und wie bisher verwendet werden können. Die abschließende vierte Phase befasst sich mit der Markteinführung des neuen Zements und mit der notwendigen Überarbeitung der relevanten Normen und Richtlinien.

Bei positivem Abschluss des auf fünf Jahre angesetzten Projekts kann Zement mit etwa 5 bis 15% geringerem CO₂-Ausstoß bei der Herstellung auf den Markt gebracht werden. Derzeit emittiert die österreichische Zementindustrie jährlich etwas mehr als drei Mio. Tonnen CO₂. Das Projekt hat daher Potenzial bis zu 500.000 Tonnen CO₂-Ausstoß zu reduzieren.

Projekt 2:

Energieeffizienz der österreichischen Zementindustrie

Die Zementproduktion ist grundsätzlich sehr energieintensiv. Einerseits werden hohe Temperaturen – also thermische Energie – benötigt, um die Rohmaterialien zu Klinker zu brennen, andererseits verbraucht die Vermahlung zu Zement viel elektrische Energie. Das Forschungsprojekt zielt daher darauf ab, vorhandene Energieeinsparpotenziale der österreichischen Zementindustrie zu identifizieren und etwaige Nutzungsmöglichkeiten für überschüssige Energien aufzuzeigen.

Im ersten Schritt wird eine Stuserhebung der Energieeffizienz für die Bereiche thermische Energie, elektrische Energie und Effizienz der Druckluftversorgung durchgeführt. Hinsichtlich thermischer Energie wird jeder Werksstandort mit Hilfe einer den vorhandenen Rahmenbedingungen (wie Ofengröße, Calcinatortyp, Rohstoffvorkommen etc.) individuell angepassten Modellrechnung mit der diesen Bedingungen entsprechenden BAT-Anlage (BAT = best available technology) verglichen. Als Ergebnis dieser Berechnung wird nicht nur der Abstand zur idealisierten BAT-Anlage festgestellt, es wird auch ausgewiesen, an welchen Stellen wie viel thermische Energie in welcher Qualität (Temperaturniveau) für andere Zwecke zur Verfügung steht. Hinsichtlich elektrischer Energie werden sämtliche Motoren, Getriebe und Gebläse einzeln und in den zusammengehörenden Gruppen einer Überprüfung unterzogen. Das Druckluft-Versorgungssystem wird ebenfalls für jeden Werksstandort individuell überprüft.

Im zweiten Schritt werden Verbesserungsvorschläge ausgearbeitet. Die notwendigen Investitionen werden dann einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit unterschiedlichen Amortisationszeiten unterzogen. In einem dritten Schritt wird untersucht, wie die in Schritt 1 aufgezeigte und bisher nicht oder nicht optimal genutzte thermische

Energie einer weiteren Verwendung zugeführt werden könnte. Dabei kommt sowohl eine Nutzung im eigenen Bereich als auch durch Dritte in Frage. Inhalt des Projektes ist es auch zu beschreiben, in welchen Branchen oder Betrieben die überschüssige Energie genutzt werden könnte.

Das Projekt wird von einem Konsortium, bestehend aus der Firmen ALLPLAN und dem Forschungsinstitut der deutschen Zementindustrie, durchgeführt. Die geplante Projektdauer beträgt eineinhalb Jahre.



Projekt 3:

NO_x-Minderung mittels Katalysatorertechnologie

Stickoxide (NO_x) sind umweltpolitisch wichtig, weil diese Gase Vorläufersubstanzen von Ozon sind. Aufgrund der National Emission Ceilings (NEC)-Richtlinie der EU muss Österreich bereits bis 2010 seine NO_x-Emissionen in etwa halbieren.

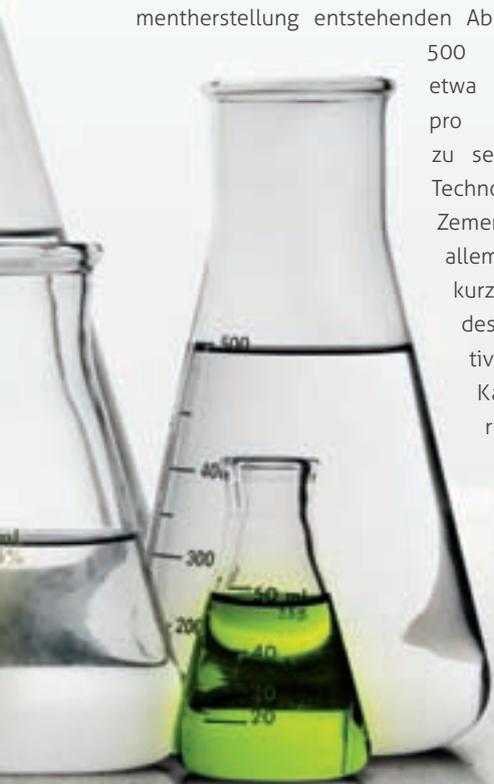
Die heimische Zementindustrie hat mit dem Lebens- und dem Wirtschaftsministerium eine freiwillige Selbstverpflichtung zur Reduktion des NO_x-Ausstoßes ausverhandelt und im April 2009 unterzeichnet. Teil der Vereinbarung ist die Durchführung eines Forschungsprojektes im Bereich der Selective Catalytic Reduction (SCR)-Technologie. Diese Katalysatorertechnologie ist beispielsweise in Kraftwerken und Müllverbrennungsanlagen bereits seit längerem in Einsatz und hat sich dort bewährt.

Im Rahmen eines deutsch-österreichischen Forschungsprogramms soll es nun gelingen, sie auch für Zementwerke verfügbar zu machen. Ziel ist es, die Emissionen von Stickoxiden aus der bei der Zementherstellung entstehenden Abluft von derzeit

500 Milligramm auf etwa 200 Milligramm pro Normkubikmeter zu senken. Die SCR-Technologie ist in der Zementindustrie vor allem wegen der zu kurzen Standzeit und des frühzeitigen Aktivitätsverlusts des Katalysatormaterials nicht Stand

der Technik. Diese materialtechnologischen Probleme führten in den bereits vor einigen Jahren durchgeführten Versuchen zu enorm hohen Kosten und kurzen Standzeiten. Daher ist eine Anlagenverfügbarkeit für den Dauerbetrieb nicht gegeben. Aufbauend auf mittlerweile vorhandene materialtechnologische Fortschritte soll mit dem Forschungsprojekt ein Schritt in Richtung großtechnische Anwendung gesetzt werden. Es sollen allgemeingültige Aussagen zum Einsatz der SCR-Technologie an Drehrohranlagen der Zementindustrie bei gleichzeitiger Verwendung von Ersatzbrennstoffen und Ersatzrohstoffen getroffen werden.

Antworten erwartet sich die Zementindustrie auch auf Fragen nach der geeigneten Katalysatorform (Wabenkatalysator, Plattenkatalysator) und nach idealen Betriebsvarianten (Rohgasschaltung, Semirohgasschaltung, Reingasschaltung sowie Kombination von SNCR- mit SCR-Technologie). Ebenso werden Aussagen zu Standzeiten und Kosten des Katalysators (Investitions- und Betriebskosten) erwartet. In Österreich werden bis 2011 an den Standorten Mannersdorf und Kirchdorf Pilotanlagen entstehen. Auch in Deutschland wird an zwei Standorten die Technologie erprobt. Belastbare Ergebnisse hinsichtlich der Anwendbarkeit der Technologie werden ab 2013 vorliegen.

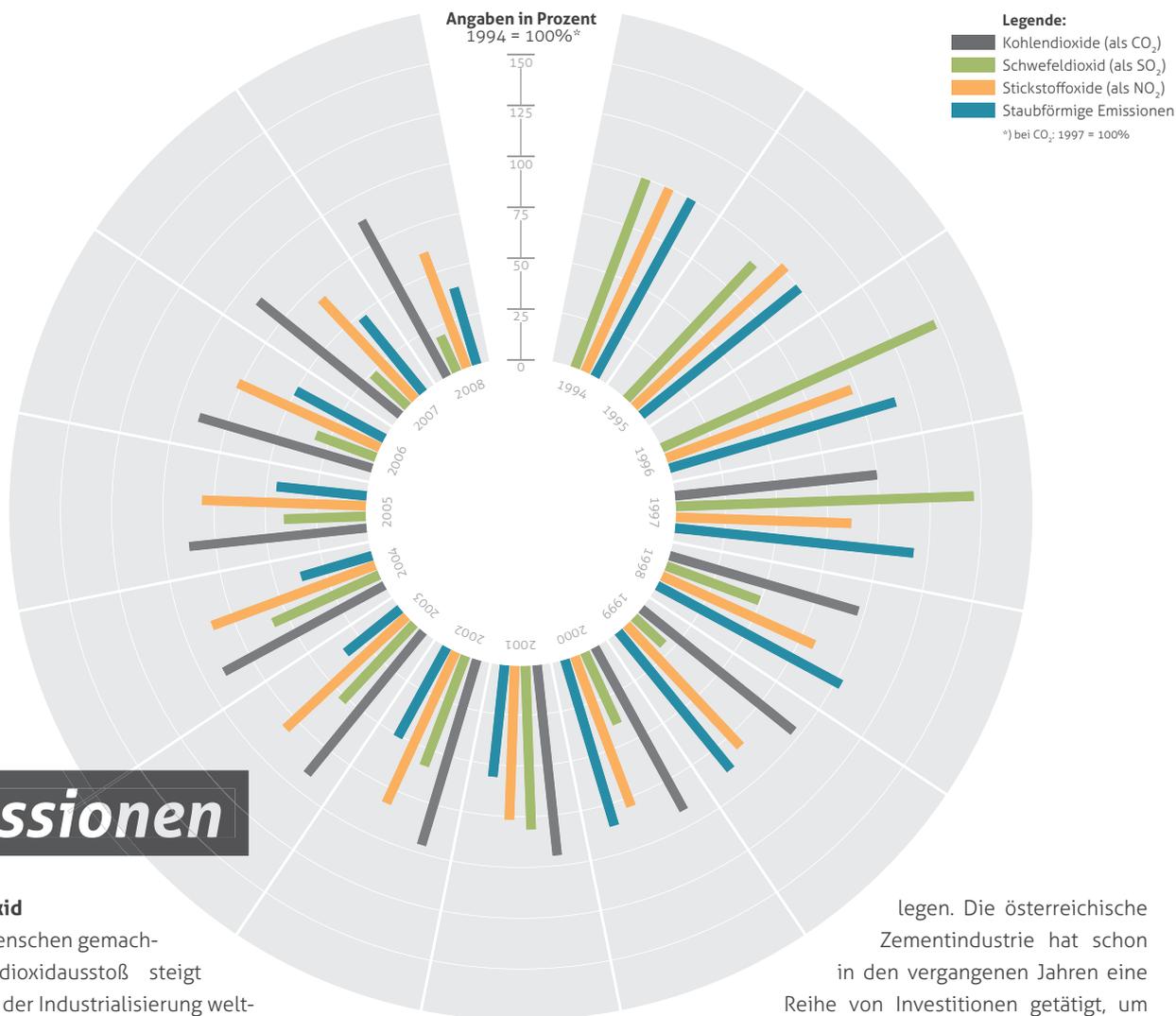


***Wir setzen Maßstäbe.** Intakte Lebensräume für Mensch und Tier zu erhalten ist Grundvoraussetzung für nachhaltiges Wirtschaften. Dessen sind wir uns bewusst. Ein schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen und eine möglichst emissionsarme Produktion sind eine permanente Herausforderung, der wir uns aktiv stellen. Wir warten nicht darauf, dass uns die Gesetzgebung zum Handeln zwingt, sondern versuchen vorausschauend und kooperativ nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren. Das stete Bemühen hat die heimische Branche zu einer der saubersten innerhalb der europäischen Zementindustrie gemacht.*

UMWELT- SCHUTZ



Emissionen



Kohlendioxid

Der vom Menschen gemachte Kohlendioxidausstoß steigt seit Beginn der Industrialisierung weltweit massiv an. In den vergangenen Jahren wurde der Klimaschutz von der Politik zu einer der zentralen Herausforderungen der Menschheit erhoben. Die Herstellung von Zement ist sehr CO₂-intensiv. Weltweit ist die Zementindustrie für ca. 5 % des anthropogenen CO₂-Ausstoßes verantwortlich, in Österreich für rund 3,5 %. Insbesondere die prozessbedingt notwendige Entsäuerung des eingesetzten Kalksteins (CaCO₃) ist dafür verantwortlich. Der spezifische CO₂-Ausstoß der österreichischen Zementindustrie konnte in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesenkt werden und ist im internationalen Vergleich sehr niedrig. Weitere Reduktionspotenziale sind kaum vorhanden - Technologiesprünge sind nicht in Sicht.

Schwefeldioxid

Die SO₂-Emissionen bei der Klinkerproduktion werden hauptsächlich durch den Pyritgehalt im Rohmehl bestimmt. Durch den Einsatz effektiver Entschwefelungstechnologien wie etwa SO₂-Wäscher beträgt die spezifische Schwefeldioxidemission heute nur noch 20% dessen, was im Referenzjahr 1994 ausgestoßen wurde.

Stickoxide

Die umweltschädliche Wirkung von Stickoxiden (NO_x) ist der Öffentlichkeit wenig bekannt. Das ändert nichts daran, dass auch die NO_x-Emissionen seitens der europäischen Umweltpolitik verschärft reglementiert werden. Der Druck seitens der EU, die Stickoxidemissionen zu mindern, ist für Österreich sehr hoch. Mit welchen Maßnahmen jedes Mitgliedsland die für 2010 festgelegten NEC-Ziele erreicht, ist in nationalen Maßnahmenplänen festzu-

legen. Die österreichische Zementindustrie hat schon in den vergangenen Jahren eine Reihe von Investitionen getätigt, um NO_x-Emissionen zu reduzieren. Die Entwicklung des spezifischen NO_x-Ausstoßes der heimischen Branche spiegelt dies eindrucksvoll wider. Weitere Reduktionsziele wurden im Rahmen einer mit den zuständigen Ministerien ausverhandelten Selbstverpflichtung verbindlich festgelegt. Vom laufenden Forschungsprojekt zur Anwendung der SCR-Technologie in der Zementindustrie erhoffen wir uns einen Technologiesprung mit Potenzial, die NO_x-Emissionen zu halbieren.

Staub

Im letzten Jahrzehnt wurde der Staubausstoß der Zementwerke durch Erfassung zusätzlicher Staubquellen und verbesserte Filterung drastisch reduziert. Die größten Emissionen stammen aus dem Wärmetauscher, dem Klinkerkühler sowie den Rohmehl- und Zementmühlen. Um zu verhindern, dass Feinstaub freigesetzt wird, kommen bei diesen gefassten Quellen unterschiedliche Filtertechnologien zum Einsatz, die laufend modernisiert werden. An den Werksstandorten und Steinbrüchen gibt es außerdem diffuse Staubentwicklungen, denen durch Befestigung von Verkehrsflächen, Vermeidung von Freilagern und Umstellungen der Art des Bergbaus entgegengewirkt wird. Die Kennzahlen zur Entwicklung der spezifischen Staubbelastung sind insofern etwas trügerisch, als durch das laufende Erfassen neuer Quellen die statistisch gemessene und ausgewiesene Belastung steigt. So weisen die Zahlen für 2003 bis 2006 einen Anstieg der Emissionen aus. Die tatsächliche Staubbelastung ist aber auch in diesem Zeitraum mit Gewissheit zurück gegangen, da alle neu erfassten Quellen einer Filterung unterzogen werden.

Ressourcen- und Energieeffizienz

Wir wollen die natürlichen Ressourcen schonen, fossile Primärenergie einsparen und Emissionen reduzieren – selbstverständlich unter Gewährleistung höchster Produktqualität.

Um den Verbrauch von Energie und fossilen Ressourcen möglichst weit zu senken, verfolgt die heimische Zementindustrie drei ineinandergreifende Strategien:

1. Steigerung der Energieeffizienz
2. Erhöhung des Anteils von sekundären Roh- und Zuschlagstoffen und
3. Substitution fossiler Brennstoffe durch Alternativbrennstoffe und Biomasse.

Steigerung der Energieeffizienz

In der Zementherstellung machen die Kosten für fossile Primärbrennstoffe zwischen 20 und 30 % der Produktionskosten aus. Den Energieverbrauch und den Einsatz fossiler Brennstoffe zu reduzieren ist daher auch wirtschaftlich betrachtet ein wichtiges Ziel. Der spezifische Energieverbrauch stagniert seit einigen Jahren und ist seit 2004 sogar leicht gestiegen. Das liegt

am vermehrten Einsatz von CO₂-neutraler Biomasse als Brennstoff, die im Vergleich zu fossilen Energieträgern eine geringere Energiedichte aufweist. In dieser Betrachtung darf man die dadurch erreichte deutliche Reduktion des spezifischen CO₂-Ausstoßes daher nicht außer Acht lassen. Wie wir trotz des hohen Biomasseanteils im Brennstoffmix weitere Steigerungen der Energieeffizienz erreichen können, wird in einem derzeit laufenden Forschungsprojekt ausgelotet (siehe Seite 18).

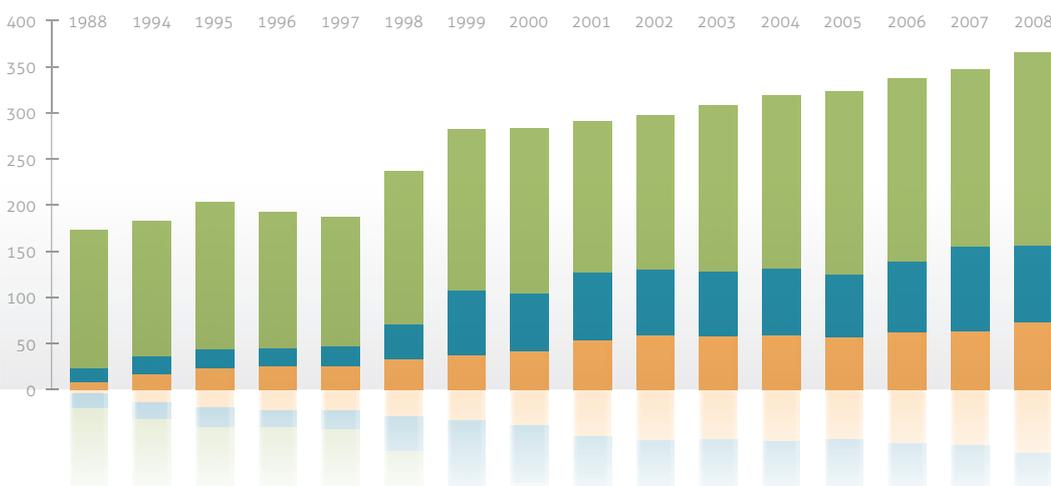
Erhöhung des Anteils von sekundären Roh- und Zuschlagstoffen

Durch den Einsatz von sekundären Roh- und Zuschlagstoffen tragen Zementwerke erheblich zur kaskadisch sinnvollen Nutzung von Stoffen und zur Schonung natürlicher Ressourcen bei.

International nimmt hier die österreichische Zementindustrie einen Spitzenplatz ein. Im Jahr 2008 wurden 1,1 Mio. Tonnen an sekundären Zuschlagstoffen und 431.835 Tonnen sekundärer Rohstoffe in unseren Zementwerken einer ökologischen Verwertung zugeführt.

Die Verwertung von alternativen Rohmaterialien (z.B. alter Ziegelbruch, Hochofenschlacke, Flugasche, REA- Gips etc.) in der Zementproduktion bringt drei wesentliche Vorteile mit sich:

- » Reduktion des energie- und CO₂-intensiven Klinkeranteils im Zement
- » verringerte Inanspruchnahme von Primärrohstoffen aus unseren Steinbrüchen und
- » Verhinderung der Deponierung mineralischer Bauabfälle



Entwicklung des Einsatzes von Alternativstoffen [kg/t Zement]

Legende:

- Sekundärzuschlagstoffe (z.B. Hüttensand)
- Sekundärrohstoffe (z.B. Ziegelsplitt)
- Ersatzbrennstoffe (z.B. Kunststoffabfall)



Rohstoffgewinnung und Artenvielfalt

Eine weitere Erhöhung des Anteils von sekundären Roh- und Zuschlagstoffen ist aus technischen Gründen nur in kleinen Schritten möglich und erfordert erheblichen Forschungsaufwand (siehe Projekt „CO₂-armer Zement“ auf Seite 17).

Substitution fossiler Brennstoffe durch Alternativbrennstoffe

Der Ersatz von fossilen Primärbrennstoffen durch Alternativbrennstoffe konnte in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesteigert werden. 2008 wurden 380.180 Tonnen Ersatzbrennstoffe eingesetzt und es konnte der bisher höchste Substitutionsgrad von 50,6% erreicht werden. Damit trägt die heimische Zementindustrie dazu bei, die Abhängigkeit von Kohle, Öl und Gas zu reduzieren und gleichzeitig Umweltschäden durch Gewinnung und Transport derselben zu verhindern. Der CO₂-Emissionsfaktor hat seit 1997 auch durch den Einsatz biogener Brennstoffe wie Tiermehl um beachtliche 12% abgenommen.

Wir vertreten die Auffassung, dass die aus der energetischen Verwertung von Ersatzbrennstoffen entstehenden klimaaktiven CO₂-Emissionen als aktive Klimabelastung der Zementindustrie nicht angerechnet werden dürfen. Durch ihren Einsatz wird einerseits die Emission aus Kohle und Öl eingespart. Andererseits müssen die eingesetzten Ersatzbrennstoffe nicht in neu zu errichtenden Entsorgungsanlagen behandelt werden. Dieser Beitrag entlastet die österreichische CO₂-Bilanz im Sektor Abfallwirtschaft entscheidend.

In Summe führen die dargestellten Maßnahmen zu einer deutlichen Verbesserung der Ressourcen- und Energieeffizienz. Sie bewirken eine Verminderung der österreichischen CO₂-Emissionen, ohne dabei die anderen Emissionen der Zementherstellung zu erhöhen und die Umweltverträglichkeit und technische Qualität unserer Produkte negativ zu beeinflussen.

Natürliche Rohstoffe – Kalkstein, Ton und Mergel – sind seit der Antike bis heute die wichtigste Grundlage für die Zementproduktion.

Die neun Unternehmen in Österreich betreiben ca. 20 Steinbrüche und Tongruben auf einer offenen Steinbruchfläche von rund 190 ha, mit denen sie ihren Bedarf an natürlichen Rohstoffen zumeist in unmittelbarer Umgebung decken.

Nachhaltige Planung berücksichtigt Natur und Umwelt sowie das optische Erscheinungsbild des Steinbruchs und stellt die Rohstoffversorgung langfristig sicher. Der Abbau erfolgt zum Schutz der Anrainer hinter einer Kulisse, sofern es die geologischen und technischen Bedingungen erlauben. Nach Möglichkeit werden zur Vermeidung von Staub- und Lärmmission Sturzschächte errichtet oder bei längeren Förderwegen auch Bandförderung statt LKW-Förderung vorgenommen.

Eine erforderliche Rekultivierung oder Renaturierung der Steinbrüche werden im Zuge des Abbaus begleitend mitgeführt. Eine erfolgreiche Renaturierung der Flächen des früheren Rohstoffabbaus strebt eine möglichst hohe Vielfalt und natürliche Zusammensetzung an Pflanzen- und Tierarten an. Forschungen, die zusammen mit dem WWF in einem großen Steinbruch durchgeführt wurden, ergaben, dass die Artenvielfalt in stillgelegten Steinbruchbereichen höher sein kann als in der nicht vom Steinbruch berührten natürlichen Umgebung. Nicht zuletzt dient auch der Einsatz von Ersatzrohstoffen wie Schlacken und Flugaschen, der Schonung von natürlichen Rohstoffen und hilft, die Auswirkungen der Zementproduktion auf die Natur zu vermindern.

Der Gesellschaft verpflichtet. Sinn und Zweck der Wirtschaft ist es, zur gesellschaftlichen Entwicklung und zu einer höheren Lebensqualität beizutragen. Das sollte jenes höhere Ziel sein, das alle Unternehmen und Branchen der globalen Wirtschaft eint. Die österreichische Zementindustrie ist traditionell sehr nah am Menschen und gesellschaftlich engagiert. Wir übernehmen Verantwortung für das eigene Tun und bemühen uns um ein faires Miteinander mit unseren Stakeholdern.

GESELL- SCHAFT



Produktion

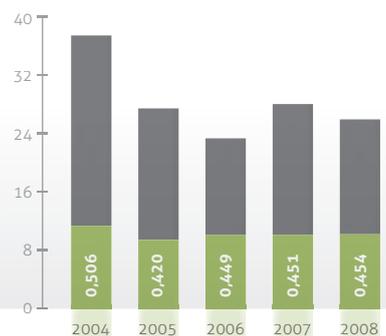
Die Produktion von Zement hat in Österreich eine lange Tradition. Die Geschichte der Zementwerke an den verschiedenen Standorten ist eng verwoben mit der jeweiligen regionalen Entwicklung. Das hat zu einer starken Verwurzelung in der Region und zu engen Beziehungen zu unsern Mitarbeitern und ihren Familien geführt.

Das sozioökonomische Umfeld der österreichischen Zementstandorte ist der wachstumsorientierte ländliche Raum. Das bietet einerseits Chancen durch die nahen Absatzmärkte, schafft aber unter Umständen auch Probleme – etwa durch Siedlungstätigkeit. Um etwaigen Interessens- bzw. Nutzungskonflikten mit Anrainern vorzubeugen bzw. diese bestmöglich zu lösen, pflegen die Zementwerke daher traditionell den direkten und offenen Kontakt zu den Bürgern sowie den lokalen Behörden. Aktive Bürgerbeteiligung erfolgt beispielsweise durch moderierte Dialogveranstaltungen, Mediationsverfahren und Tage der offenen Tür. Die Werke sind in den Regionen Leitbetriebe und wichtige Arbeitgeber für die lokale Bevölkerung. Die heimische Branche beschäftigt direkt rund 1.256 Mitarbeiter. Zählt man auch jene Mitarbeiter dazu, die an den Werksstandort mit der Produktion von anderen Grund- und Spezialprodukten (Kalk, Putz, Mörtel, Gips u.a.) beschäftigt sind, erhöht sich die Zahl auf 1.785. Bemerkenswert ist, dass fast 80% der Mitarbeiter aus den jeweiligen Standortbezirken kommen.

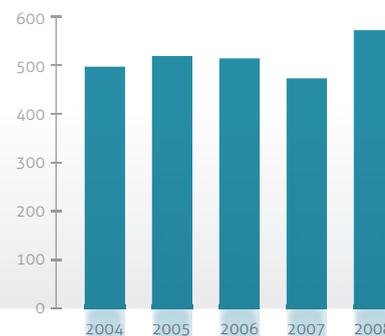
Darüber hinaus induziert die Produktion in den Werken eine Vielzahl weiterer indirekter Arbeitsplätze. Das belegt eine jüngst publizierte Studie der VÖZ, in der ein österreichischer Beschäftigungsmultiplikator von 3,5 für die Zementindustrie nachgewiesen wurde. Das bedeutet, auf jeden Mitarbeiter der österreichischen Zementindustrie kommen weitere dreieinhalb Beschäftigte in anderen Branchen und Unternehmen der österreichischen Volkswirtschaft. Zählt man die Beschäftigungseffekte im Ausland dazu, ergibt sich ein Gesamtbeschäftigungsmultiplikator von 4,0. Unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit ist aber nicht nur die bloße Anzahl sondern auch die Qualität der Arbeitsplätze von Bedeutung. Denn nur gesunde, qualifizierte und motivierte Mitarbeiter ermöglichen langfristig betriebswirtschaftlichen Erfolg. Die österreichische Zementindustrie ist daher auch in puncto Gesundheit und Sicherheit, Aus- und Weiterbildung sowie individuelle Entwicklungsmöglichkeiten auf kontinuierliche Verbesserung bedacht und setzt laufend entsprechende Maßnahmen um.

Unfallhäufigkeit je 1 Mio Arbeits-Std.

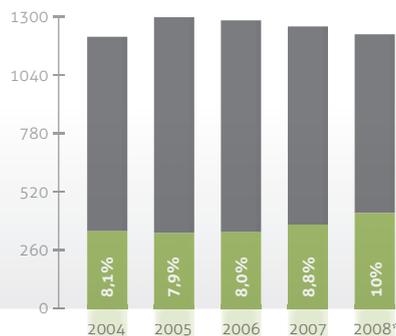
■ = Ausfalltage je 1000 h



Aufwand für Aus- und Weiterbildung je Mitarbeiter in Euro



Mitarbeiteranzahlen mit Lehrlingsanteil in Prozent



*) Der Rückgang der Mitarbeiterzahl ist auf veränderte unternehmensinterne Personalzuteilungen an integrierten Standorten (Zement, Kalk etc.) zurückzuführen.



Unser Produkt

Zement ist ein hydraulisches Bindemittel zur Herstellung von Mörtel und Beton und damit ein unverzichtbares Produkt menschlicher Zivilisation und Baukultur. Kaum ein Bauwerk kommt gänzlich ohne Zement und Beton aus. Sie bilden die Grundsubstanzen für Bauobjekte und Infrastruktureinrichtungen des täglichen Lebens. Egal ob Wohnen, Arbeit, Freizeit oder Mobilität – Zement ist nicht wegzudenken.

Die österreichische Zementindustrie produzierte 2008 rund fünf Millionen Tonnen hochqualitativer Zemente. Mehr als 95% der Produkte werden am heimischen Markt abgesetzt. In Österreich werden jährlich pro Kopf rund 600 kg Zement verbraucht. Zement bzw. zementgebundene Baustoffe werden auch zukünftig in einem ähnlich großen Umfang benötigt werden. Allein schon aus technischen und ökonomischen Gründen sind sie nicht durch andere Stoffe ersetzbar.

Je nach mechanischen Anforderungen wie Brand- und Frostbeständigkeit, Festigkeitsentwicklungen, Wärmeleiteigenschaften usw. kommen verschiedenste Arten von Hightechzementen zum Einsatz. Durch innovative Weiterentwicklung der Zemente konnte etwa die Druckfestigkeit von Beton in den vergangenen Jahrzehnten massiv gesteigert werden. Mit hochfesten Betonen können Bauteile mit deutlich geringeren Querschnittsabmessungen ausgeführt werden – dies erhöht wiederum die Ressourcenproduktivität und bietet im Hochbau einen Zugewinn an Nutzfläche.

Ein Anliegen der österreichischen Zementindustrie ist es, das Thema Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft breiter zu verankern. Nachhaltiges Bauen zielt auf die Minimierung der ökologischen

Auswirkungen und wirtschaftlichen Kosten entlang des Lebenszyklus von Bauwerken und berücksichtigt steigende Ansprüche an Sicherheit, Funktionalität, Ästhetik und Komfort. Zement und Beton können, richtig eingesetzt, entscheidend dazu beitragen, die Bauwirtschaft nachhaltiger zu gestalten.

Folgende Eigenschaften zeichnen dafür verantwortlich:

- » hohes Tragevermögen
- » Flexibilität in der architektonischen Gestaltung
- » hohe Wärmespeicherfähigkeit
- » höchste Schall- und Brandschutzbeständigkeit
- » hohe Widerstandsfähigkeit gegen mechanische und chemische Beanspruchungen
- » Abschirmung gegen Radonzufuhr aus dem Erdreich
- » Langlebigkeit und Dauerhaftigkeit
- » Wiederverwendbarkeit
- » und Recyclierbarkeit

Egal ob für Wohnbau, öffentliche Infrastruktureinrichtungen oder Schutzbauten – Zement ist weltweit das wichtigste Bindemittel und leistet vielerorts einen entscheidenden Beitrag zur Steigerung menschlicher Lebensqualität.



Öffentlichkeitsarbeit

Zur Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wurde 2008 bereits zum dritten Mal im Rahmen eines mit 12.000 Euro dotierten Architektur- und Konstruktionswettbewerbs die „Concrete Student Trophy“ verliehen.

Den Siegerscheck teilten sich ein interdisziplinäres Studententeam der TU Graz und eine Gruppe angehender Architekten der TU Wien. Thema der bereits ausgeschrieben „Concrete Student Trophy“ 2009 ist eine aufklappbare Brücke über den Wienfluss.

Die rasche Entwicklung neuer Produkte und Technologien hat in den letzten Jahren zu einem deutlich erhöhten Informationsbedarf geführt. In regelmäßig stattfindenden Informationsveranstaltungen für Architekten, Ingenieure, Planer und Repräsentanten von Auftraggebern sowie der Bau- und Zulieferindustrie versucht die Zementindustrie auf Produktinnovationen aufmerksam zu machen und zukünftige Anwendungsfelder von Zement und Beton zu diskutieren. Zuletzt fand ein solches Expertenforum im April 2009 unter dem Titel „Klimawandel fordert Baukonzepte – Heizen und Kühlen mit Beton“ in Innsbruck statt.

Der richtige Hautschutz bei der Arbeit mit Zement und Beton ist Thema einer umfassenden und langfristig angelegten Informationskampagne. Bereits 2005 wurde diese Hautschutzkampagne in Kooperation mit weiteren Akteuren der Baustoffindustrie sowie mit Interessensvertretungen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer ins Leben gerufen. Die kontinuierlichen Aktivitäten im Rahmen der Kampagne zielen darauf ab, das Bewusstsein für den sicheren Umgang mit Zement und zementhaltigen Bauprodukten zu schärfen.

Gemeinnutzen

Der Nutzen der österreichischen Zementindustrie geht weit über die Bereitstellung von sicheren Arbeitsplätzen und die Herstellung von Qualitätsprodukten hinaus.

So treten die heimischen Unternehmen abseits ihres Kerngeschäfts beispielsweise als Unterstützer des österreichischen Vereins- und Kulturlebens auf und fördern so den sozialen Zusammenhalt in den Standortregionen.

Die Zementwerke investieren jährlich rund 600.000 Euro für gemeinnützige Zwecke. Insbesondere Sport- und Kulturveranstaltungen sowie soziale Projekte in der unmittelbaren Umgebung der Werksstandorte werden unterstützt. Für viele Projekte stellt die finanzielle Zuwendung der Zementunternehmen einen entscheidenden Beitrag dar, ohne den sie nicht realisierbar wären. Selbstverständlich kommen die Zementwerke auch ihren steuerlichen Pflichten nach. So kommen den Kommunen beachtliche drei Millionen Euro an Steuerleistung unmittelbar als Kommunal- und Lohnsummensteuer zugute.

Diese Summe ist ein wesentlicher Beitrag zum Haushalt der Gemeinden und stärkt deren Handlungsfähigkeit.

Österreichische Zementindustrie - Impulsgeber für die heimische Wirtschaft! Die österreichischen Zementwerke sichern hochqualitative Arbeitsplätze, erzeugen Wertschöpfung und generieren Umsatz – und das nicht nur innerhalb der Betriebstore. So wirken sich etwa die laufenden Aufwendungen und kapitalintensiven Investitionen auch in anderen Branchen und Unternehmen positiv aus. Durch die starke regionale Vernetzung profitieren von diesen Multiplikatoreffekten insbesondere die jeweiligen Standortregionen. Diese bedeutende Wirtschaftskraft der Branche gilt es auch im klimapolitischen Diskurs rund um den Emissionshandel zu berücksichtigen.

WIRT-
SCHAFT



Wirtschaftliche Entwicklung



Den konjunkturellen Höhen der vergangenen Jahre verdanken die heimische Bauwirtschaft und damit auch die österreichische Zementindustrie ihr starkes Wachstum. Produktionsmengen, Umsätze und Wertschöpfung konnten Jahr für Jahr gesteigert werden.

Leistungen

Im Jahr 2008 wurden 5,3 Mio. Tonnen Zement produziert, ein Umsatz von 457 Mio. Euro erwirtschaftet und eine Bruttowertschöpfung in der Höhe von 171 Mio. Euro erreicht. Anlageninvestitionen wurden im Ausmaß von rund 40 Mio. Euro getätigt, davon rund 13 Mio. für Umweltschutzmaßnahmen.

Mit dem Wachstum ist es jetzt aber bis auf weiteres vorbei. Denn die von der aktuellen Krise gekennzeichnete Wirtschaftslage macht sich auch in der Bauwirtschaft bemerkbar. Schon im IV. Quartal 2008 sank die Wertschöpfung der Baubranche gegenüber dem Vorquartal real um 0,5%. Verstärkt wurde die schwache Bautätigkeit durch den langen Winter, sodass die österreichische Zementindustrie im ersten Jahresviertel 2009 deutlich weniger Zement absetzen konnte als im gleichen Zeitraum des Vorjahres.

Die schwachen Auftragsbestände insbesondere im Wohnbau sowie im Industrie-

und Gewerbebau lassen schwierige Zeiten für die Branche erahnen. Allein der Sektor Sanierungen könnte von den Auswirkungen der Wirtschaftskrise relativ rasch profitieren. So hat der Bund im Rahmen des zweiten Konjunkturpaketes 100 Mio. Euro zur thermischen Sanierung privater Haushalte und betrieblicher Gebäude zugesichert. Aber das wird nicht reichen, um die Bauwirtschaft und die österreichische Zementindustrie vor Schaden zu bewahren.

Prognosen

Die Konjunkturaussichten sind alles andere als rosig. Nach jüngsten Berechnungen der heimischen Wirtschaftsforschungsinstitute IHS und WIFO wird die österreichische Wirtschaft heuer um bis zu 4% schrumpfen. Diesem Rückgang der Wirtschaftskraft wird sich wohl auch die Baubranche nicht entziehen können.

Hoffen lässt die von der Bundesregierung angekündigte Infrastrukturoffensive, die Ausbauprojekte für die Schiene, Bahnhöfe, Autobahnen und Schnellstraßen vorsieht.

Das prognostizierte Budgetdefizit und die massiv steigenden Ausgaben im Sozialbereich engen den Handlungsspielraum allerdings auch für diese dringenden Bauinvestitionen stark ein.

Zu den kritischen und kaum vorhersehbaren wirtschaftlichen Rahmenbedingungen gesellt sich die ungewisse Entwicklung am CO₂-Zertifikatsmarkt. Für die Zeit nach 2013 wird als Ersatz für den auslaufenden Kyoto-Vertrag ein internationales Klimaschutzabkommen angestrebt. Zum jetzigen Zeitpunkt sind weder die Vertragspartner zu benennen noch konkrete Inhalte bekannt.

Klar ersichtlich ist jedoch, dass dieses Abkommen die Grundfesten der Zementindustrie in Europa erschüttern kann. Investitionen, auch solche zur laufenden Modernisierung der Anlagen, sind unter diesen Rahmenbedingungen schwierig und risikoreich.



Regionalwirtschaftliche Bedeutung

Im Nachhaltigkeitsbericht 2007/2008 wurden im Kapitel „Zement regionalisiert“ einige regionalwirksame Funktionen der österreichischen Zementindustrie dargestellt. Um die damals qualitativ formulierten positiven Regionaleffekte auch mit Zahlen belegen zu können, hat die Zement + Beton Handels- und Werbeges.m.b.H. 2008 eine Studie in Auftrag gegeben, die

insbesondere eine Erhebung und Berechnung der regional- und volkswirtschaftlichen Bedeutung der Zementstandorte¹ zum Untersuchungsgegenstand hatte. Die Studie mit dem Titel „Österreichische Zementstandorte – Impulsgeber für die Region“ wurde im Mai 2009 der Öffentlichkeit präsentiert. Im Folgenden werden auszugsweise einige der zentralen ökonomischen Kennzahlen, so wie sie von den Studienautoren für die österreichische Zementindustrie berechnet wurden, dargestellt. Die vollständige Studie kann unter der im Impressum angegebenen Adresse bestellt oder unter folgendem Link heruntergeladen werden:

http://www.zement.at/Analysebericht_Zementstandorte

http://www.zement.at/Analysebericht_Zementstandorte

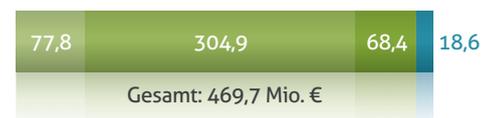
Sachaufwendungen 2007 nach Region in Mio. €



Investitionsaufwendungen nach Region in %



Regionalität der Produktabnehmer 2007 in Mio. €



Legende: Standortbezirk Standortbundesland Restl. Österreich Ausland

Direkte und indirekte Effekte auf Umsatz, Wertschöpfung und Beschäftigung aufgliedert nach Regionen 2007

Effekt	Verursacher	Standortbezirk	Standortbundesland (inkl. Standortbezirk)	Österreich (inkl. Standortbundesland & -bezirk)	Gesamteffekte (inkl. Ausland)
Produktion in Mio. €	direkter Effekt	631,49	631,49	631,49	631,49
	indirekter Effekt	119,33	321,91	882,44	1052,84
	Summe	750,82	953,4	1513,93	1684,33
	Multiplikator	0,2	0,5	1,4	1,7
Wertschöpfung in Mio. €	direkter Effekt	135,78	135,78	135,78	135,78
	indirekter Effekt	51,6	139,9	379,64	446,17
	Summe	187,37	275,67	515,41	581,94
	Multiplikator	0,4	1,0	2,8	3,3
Beschäftigung in Vollzeit-äquivalent	direkter Effekt	1.728	1.728	1.728	1.736
	indirekter Effekt	734	1835	6002	6844
	Summe	2.462	3.563	7.730	8.580
	Multiplikator	0,4	1,1	3,5	4,0

¹ An einigen Unternehmensstandorten werden neben Zement auch Grund- und Spezialprodukte (Kalk, Putz, Mörtel, Gips u.a.) produziert. Die Systemgrenze der hier angeführten Studie umfasste auch diese Produktionsprozesse. Einige Kennzahlen weichen daher von den konsolidierten Leistungskennzahlen ab, die im Rahmen der jährlichen Nachhaltigkeitsberichterstattung der Branche veröffentlicht werden, zumal sich diese ausschließlich auf die Produktion von Zement beziehen.



Emissionshandel

Die aktuelle Wirtschaftskrise führt dazu, dass die mit dem Emissionshandel verknüpften Herausforderungen und Probleme in den Hintergrund gerückt sind. Der absehbare bzw. schon jetzt zu beobachtende Produktionsrückgang in vielen Branchen bedingt, dass in diesen die bis zum Jahr 2012 fix zugeteilten Emissionszertifikate ausreichend oder gar überschüssig vorhanden sind. Derzeit wird insgesamt weniger emittiert als von der EU „erlaubt“ – rein ökologisch betrachtet eine wünschenswerte Situation. Allerdings widerspricht es wohl allen gesellschaftlichen und politischen Zielsetzungen, dass die Reduktionsziele durch wirtschaftlichen Niedergang erreicht werden.

Die eigentliche Intention hinter dem Emissionshandelsregime (ETS) besteht darin, wirtschaftliche Anreize für innovative Technologien und Effizienzsteigerungen zu setzen und damit die Emissionen zu reduzieren. Dieses Ziel wurde bisher verfehlt.

Für die österreichische Zementindustrie ist die existenzielle Bedrohung durch den wettbewerbsverzerrenden Emissionshandel keinesfalls vom Tisch. Denn im Gegensatz zu den vielen Branchen, die ausreichend Zertifikate zugeteilt bekommen haben, ist die heimische Zementindustrie – unabhängig vom Einfluss der Wirtschaftskrise – insgesamt unterallokiert. Da das ETS jene Anlagen bevorzugt, die bisher ineffizient waren und daher Reduktionsziele relativ einfach erreichen können, entsteht für die hoch energieeffizienten österreichischen Zementunternehmen ein Wettbewerbsnachteil.

Die vorgesehene Einführung von Benchmarks ist ein erster Schritt in die richtige Richtung. Die Anzahl der zugeteilten Zertifikate für die Periode 2013 bis 2020 soll aber so wie bisher auf Grundlage von Produktionsmengen vergangener Jahre bestimmt werden. Eine zeitnahe und realistische Abbildung der Marktsituation in diesen acht Jahren ist so nicht möglich.

Wir bleiben daher bei unserer Kritik: Die EU hat mit dem gegenwärtigen Emissionshandelsregime eine missglückte Kombination von Plan- und Marktwirtschaft installiert.

Dazu kommt, dass niemand weiß, wie lange die Wirtschaftskrise anhält und wie tiefgreifend sie wirkt. Daher kann auch keiner sagen, ob zu viele oder zu wenige Zertifikate am Markt sind. Der Preis der Zertifikate wird durch Spekulanten bestimmt und die Zuteilung der Zertifikate entspricht nicht den realen wirtschaftlichen Entwicklungen der Unternehmen. Das sind keine Rahmenbedingungen für ein vernünftiges Wirtschaften. Ohne solche wird es aber weder ausreichende Innovationen noch die notwendigen Investitionen im Sinne des Umweltschutzes geben. Klimawandel ist ein globales Problem und muss auch global angegangen werden. Was gebraucht wird ist ein System, das zu einer effektiven Reduktion der Treibhausgase führt ohne die marktwirtschaftlichen Prinzipien eines fairen Wettbewerbs zu unterminieren.

Gelegenheit weltweit faire Bedingungen auf diesem Gebiet zu schaffen, bietet die im Dezember stattfindende internationale Klimakonferenz in Kopenhagen.

Nachhaltigkeit ist unser Programm! Die Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie hat im Nachhaltigkeitsbericht 2006/2007 erstmals ein Nachhaltigkeitsprogramm publiziert. In konsequenter Fortsetzung der programmatischen Verankerung und im Sinne eines Nachhaltigkeitscontrollings zeigt das aktuelle Nachhaltigkeitsprogramm, welche Maßnahmen bereits umgesetzt und welche Ziele erreicht wurden. Alle mittel- und langfristigen Ziele die in den vergangenen zwei Jahren noch nicht erreicht werden konnten bleiben ebenso im Programm, wie noch nicht umgesetzte oder laufend umzusetzende Maßnahmen. Ergänzt wurden neue Ziele und Maßnahmen für den Zeitraum 09/10.

ZIELE UND AUSBLICK



Nachhaltigkeitsprogramm

Werte	Politik	Mittel- und Langfristige Ziele	Maßnahmen 2008 / 2009	Bearbeitungsstand April 2009	Maßnahmen 2009/2010
Pro-aktiv sein	<p>Unter Pro-Aktivität verstehen wir langfristig zu denken und zu handeln. Dadurch erkennen wir Chancen und Risiken der Zukunft frühzeitig und können unser Handeln im Jetzt danach ausrichten. Unser pro-aktives Denken und Handeln ist auch dadurch gekennzeichnet, dass wir uns nicht scheuen, kritische Punkte – Gefahren, aber auch Herausforderungen – offen anzusprechen und zu thematisieren.</p>	<p>Strategische Langfristplanung für die österreichische Zementindustrie unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen einer Nachhaltigen Entwicklung</p> <p>Strategische Partnerschaften und Kooperationen mit nachhaltigkeitsrelevanten Akteuren (ABCSD, WBCSD, Global Compact usw.)</p> <p>Verstärkte Kommunikation und Bewusstseinsbildung für Nachhaltige Entwicklung und Leistungen der Zementindustrie</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laufende Workshops und Arbeitsgruppe (seit 2004) zur Implementierung und Kommunikation 2. Erstellung und Implementierung eines Leitbildes <ol style="list-style-type: none"> 1. Gründung des Nachhaltigkeitsclusters mit den Branchen: Kalk, Ziegel, Betonfertigteile 2. Aktive Mitarbeit im Europäischen Normenvorhaben „Sustainable Construction“ <ol style="list-style-type: none"> 1. Regelmäßige Nachhaltigkeitsberichterstattung 2. Regelmäßige Erstellung einer vollständigen Stoff- und Emissionsbilanz seit 1988 	<ol style="list-style-type: none"> 1. laufend 2. durchgeführt und Implementierung laufend <ol style="list-style-type: none"> 1. erledigt 2. laufend <ol style="list-style-type: none"> 1. jährlich 2. jährlich 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laufende Workshops und Arbeitsgruppen-treffen zur Implementierung und Kommunikation von Nachhaltigkeit 2. Implementierung des Leitbildes der österreichischen Zementindustrie <p>Aktive Mitarbeit im Europäischen Normenvorhaben „Sustainable Construction“</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Regelmäßige Nachhaltigkeitsberichterstattung 2. Regelmäßige Erstellung einer vollständigen Stoff- und Emissionsbilanz seit 1988
Innovativ vorangehen	<p>Durch hohe Innovationsbereitschaft und modernste Technologien setzen wir neue Maßstäbe in den Bereichen Produktqualität, Serviceleistung und Umweltschutz. Wir nutzen First-Mover-Vorteile und können dadurch steigender Konkurrenz aus Billigloh- und Niedrigstandardländern bestmöglich begegnen. Dabei liegt höchster Anspruch auf nachhaltigen Innovationen, also solchen Neuerungen, die einen Mehrwert schaffen in wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und ökologischer Hinsicht.</p>	<p>Intensivierung der Forschungsaktivitäten in den Zementwerken und innerhalb des Forschungsinstituts der VÖZ</p> <p>Nachhaltigkeitsrelevante Schwerpunkte in der Forschung: Klimaschutz, Ressourcenschonung, Energieverbrauch u.dgl.</p> <p>Etablierung inter- und transdisziplinärer Forschungskoperationen</p>	<p>Forschung zur Erhöhung der Recyclingkomponenten im Beton</p> <p>FFG-Forschungsprojekt: CO₂-extensiver Zement</p> <p>Kooperationspartner im Projekt „Kompetenzzentrum Beton“</p>	<p>beginnend</p> <p>laufend</p> <p>laufend</p>	<p>Forschung zur Erhöhung der Recyclingkomponenten im Beton</p> <p>Projekt 1: Zement mit geringem CO₂-Anfall bei der Herstellung</p> <p>Projekt 2: Energieeffizienz der österreichischen Zementindustrie Projekt</p> <p>Projekt 3: NO_x-Minderung mittels Katalysatorstechnologie</p> <p>Kooperationspartner im Projekt „Kompetenzzentrum Beton“</p>
Im Einklang mit der Natur handeln	<p>Wir sind uns der großen Verantwortung gegenüber der Natur – als unserer einzigen Lebens- und Ressourcenbasis – voll bewusst. Daher verpflichten wir uns, die Auswirkungen unserer unternehmerischen Tätigkeiten auf Umwelt und Natur stetig zu verringern. Als energieintensive Branche gelten unsere pro-aktiven und innovativen Anstrengungen insbesondere dem vorsorgenden Klimaschutz.</p>	<p>Legal compliance ist Pflicht und Selbstverständlichkeit für die Branche.</p> <p>Schonender Abbau von Rohstoffen und standortgerechte Renaturierung</p> <p>Im weitesten Spitzenfeld bezüglich geringster CO₂-Ausstoß je Tonne Zement</p>	<p>Forschung zur Erhöhung der Recyclingkomponenten im Beton</p> <p>Umweltstandards und -gesetze (Zementanlagenverordnung, NEC-Richtlinie, Abfallrahmenrichtlinie, Abfallverbrennungsverordnung, IPCC-Richtlinie, BAT Dokument, REACH-Richtlinie usw.) werden aktiv mitgestaltet und schrittweise Verbesserungen mitgetragen.</p> <p>Forum Rohstoff (Arbeitsicherheit, Abbau- und Fördertechnik, Renaturierung und Biodiversität)</p> <p>Forschungsschwerpunkt CO₂-Reduktion</p>	<p>laufend</p> <p>laufend</p> <p>laufend</p> <p>laufend</p> <p>1 - 5. laufend</p> <p>1 und 2. laufend</p> <p>offen</p> <p>1. erledigt</p> <p>2. laufend</p>	<p>Umweltstandards und -gesetze (Zementanlagenverordnung, NEC-Richtlinie, Abfallrahmenrichtlinie, Abfallverbrennungsverordnung, IPCC-Richtlinie, BAT Dokument, REACH-Richtlinie usw.) werden aktiv mitgestaltet und schrittweise Verbesserungen mitgetragen.</p> <p>Forum Rohstoff (Arbeitsicherheit, Abbau- und Fördertechnik, Renaturierung und Biodiversität)</p> <p>Forschungsschwerpunkt CO₂-Reduktion (siehe oben: Projekte 1 und 2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Expertenforen Beton“ 2. Forschungskolloquium Zement und Beton 3. Österreichischer Betonstraßentag (Expertentagung) 4. Laufende Fachvorträge 5. Erstellung und Herausgabe von Lehrunterlagen <ol style="list-style-type: none"> 1. Hautschutzkampagne 2. Umsetzung des European Social Dialog Agreements zum Thema Silica-Staub <p>Erstellung einer branchenweiten Mitarbeiterzufriedenheitsstudie</p> <p>Jährliche Round Table Gespräche</p>
Menschen Wert geben	<p>Wir sehen unsere wirtschaftliche Tätigkeit nicht als Selbstzweck sondern orientieren uns immer an den Bedürfnissen von Mensch und Gesellschaft. Eine gute Dialog- und Kommunikationskultur mit unseren Mitarbeitern, Kunden und anderen Stakeholdern ist daher Teil unseres Selbstverständnisses und gelebte Praxis.</p>	<p>Förderung der Aus- und Weiterbildung</p> <p>Erhöhung der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz</p> <p>Hohe Mitarbeiterzufriedenheit</p> <p>Intensivierung des branchenweiten Anspruchsgruppendialogs</p> <p>Gemeinsames Vorgehen gegen wettbewerbsverzerrende Instrumente</p> <p>Stärkung der Wirtschaftskraft der Unternehmen</p> <p>Unterstützung regionalwirtschaftlicher Strukturen</p>	<p>1. „Expertenforen Beton“</p> <p>2. Forschungskolloquium Zement und Beton</p> <p>3. Österreichischer Betonstraßentag (Expertentagung)</p> <p>4. Laufende Fachvorträge</p> <p>5. Erstellung und Herausgabe von Lehrunterlagen</p> <p>1. Hautschutzkampagne</p> <p>2. Umsetzung des European Social Dialog Agreements zum Thema Silica-Staub</p> <p>Erstellung einer branchenweiten Mitarbeiterzufriedenheitsstudie</p> <p>1. Jährliche Round Table Gespräche</p> <p>2. Jährliche Round Table Gespräche</p> <p>1. Interessensvertretung für eine gerechte europaweite Zertifikatsallokation</p> <p>2. Marktreue Beachtung hinsichtlich Verwendung nicht zertifizierter und gekennzeichnete Baustoffe und -teile</p> <p>1. Durchführung praxisnaher Forschungsvorhaben (Baustoffe, Bauweisen)</p> <p>2. Begleitende Markteinführung</p>	<p>1 - 5. laufend</p> <p>1 und 2. laufend</p> <p>offen</p> <p>1. erledigt</p> <p>2. laufend</p> <p>1. laufend</p> <p>2. nicht umsetzbar</p> <p>1. laufend</p> <p>2. laufend</p> <p>erledigt</p>	<p>„Expertenforen Beton“</p> <p>Forschungskolloquium Zement und Beton</p> <p>Österreichischer Betonstraßentag (Expertentagung)</p> <p>Laufende Fachvorträge</p> <p>Erstellung und Herausgabe von Lehrunterlagen</p> <p>Hautschutzkampagne</p> <p>Umsetzung des European Social Dialog Agreements zum Thema Silica-Staub</p> <p>Erstellung einer branchenweiten Mitarbeiterzufriedenheitsstudie</p> <p>Jährliche Round Table Gespräche</p> <p>Interessensvertretung für eine gerechte europaweite Zertifikatsallokation</p> <p>Marktreue Beachtung hinsichtlich Verwendung nicht zertifizierter und gekennzeichnete Baustoffe und -teile</p> <p>Durchführung praxisnaher Forschungsvorhaben (Baustoffe, Bauweisen)</p> <p>Begleitende Markteinführung</p> <p>Interessensvertretung für eine gerechte europaweite Zertifikatsallokation</p> <p>Marktreue Beachtung hinsichtlich Verwendung nicht zertifizierter und gekennzeichnete Baustoffe und -teile</p> <p>Durchführung praxisnaher Forschungsvorhaben (Baustoffe, Bauweisen)</p> <p>Begleitende Markteinführung</p> <p>Erstellung einer Regionalwertschöpfungsstudie</p>
Wirtschaftlichen Erfolg ernten	<p>Erfolg kann immer nur erfolgen. Wirtschaftlicher Erfolg ist damit Resultat und Ausdruck unserer gemeinsamen Anstrengungen. Gleichzeitig ist er Voraussetzung und Garant dafür, dass die Unternehmen unserer Branche weiterhin nach höchsten sozialen und ökologischen Standards produzieren können. Damit schließt sich der Kreis, dem wirtschaftlicher Erfolg erfolgt aus unserem gelebten pro-aktiven, innovativen, nachhaltigen und wertorientierten Handeln.</p>	<p>Unterstützung regionalwirtschaftlicher Strukturen</p> <p>Erstellung einer Regionalwertschöpfungsstudie</p>	<p>1. Interessensvertretung für eine gerechte europaweite Zertifikatsallokation</p> <p>2. Marktreue Beachtung hinsichtlich Verwendung nicht zertifizierter und gekennzeichnete Baustoffe und -teile</p> <p>1. Durchführung praxisnaher Forschungsvorhaben (Baustoffe, Bauweisen)</p> <p>2. Begleitende Markteinführung</p>	<p>1. laufend</p> <p>2. nicht umsetzbar</p> <p>1. laufend</p> <p>2. laufend</p> <p>erledigt</p>	<p>Interessensvertretung für eine gerechte europaweite Zertifikatsallokation</p> <p>Durchführung praxisnaher Forschungsvorhaben (Baustoffe, Bauweisen)</p> <p>Begleitende Markteinführung</p> <p>Interessensvertretung für eine gerechte europaweite Zertifikatsallokation</p> <p>Marktreue Beachtung hinsichtlich Verwendung nicht zertifizierter und gekennzeichnete Baustoffe und -teile</p> <p>Durchführung praxisnaher Forschungsvorhaben (Baustoffe, Bauweisen)</p> <p>Begleitende Markteinführung</p> <p>Interessensvertretung für eine gerechte europaweite Zertifikatsallokation</p> <p>Marktreue Beachtung hinsichtlich Verwendung nicht zertifizierter und gekennzeichnete Baustoffe und -teile</p> <p>Durchführung praxisnaher Forschungsvorhaben (Baustoffe, Bauweisen)</p> <p>Begleitende Markteinführung</p> <p>Erstellung einer Regionalwertschöpfungsstudie</p>

Kennzahlen der Branche

Wirtschaft	Einheit	2004	2005	2006	2007	2008
Jahresumsatz	Mio. Euro	318	337	392	426	457
Bruttowertschöpfung	Mio. Euro	143	134	147	165	171
Bruttowertschöpfung/Jahresumsatz	%	44,9	39,9	37,6	38,6	37,5
Anlageinvestitionen	Mio. Euro	32,2	43,7	28,2	48,4	40,1
Anlageinvestitionen/Jahresumsatz	%	10,1	13,0	7,2	11,4	8,8
Anlageinvestition/Bruttowertschöpfung	%	22,6	32,5	19,2	29,4	23,4

Soziales

Anzahl der Mitarbeiter		1.210	1.297	1.283	1.256	1.221 *)
Anzahl der Lehrlinge		98	102	103	111	122
Lehrlingsanteil/Anzahl der Mitarbeiter	%	8,1	7,9	8,0	8,8	10,0
Anzahl der Frauen im Unternehmen		150,5	147,0	140,0	137,0	127,0 *)
Frauenanteil	%	12,4	11,3	10,9	10,9	10,4
Mitarbeiterfluktuation	%	2,8	3,6	3,6	5,1	5,7
Anzahl der Zugänge		67	71	44	64	75
Anzahl der Abgänge		34	47	46	64	69
Anzahl der Pensionierungen		44,5	21	15	18	18
Anzahl der Lehrlings-Zugänge		23	30	26	36	28
Anzahl der Lehrlings-Abgänge		11	21	17	15	18
Aus- und Weiterbildung	Mio. Euro	0,601	0,673	0,660	0,594	0,663
Weiterbildung pro Mitarbeiter	Euro pro MA	497	519	514	473	572
Gesamtunfälle (ab dem 1.Tag)	Anzahl	75	56	47	57	54
Unfallhäufigkeit (je 1 Mio. Arbeitsstunden)	Anzahl	37,4	27,4	23,3	28,0	25,9
Unfall schwere (Ausfallstage-Index)	Ausfallstage je 1.000 h	0,506	0,420	0,449	0,451	0,454

Brennstoff- und Stromverbrauch **)

Kohle	TJ	3.537	3.837	5.642	6.175	5.996
	t	135.797	150.405	215.695	230.627	220.323
Heizöl	TJ	602	635	498	639	597
	t	14.909	15.718	12.330	15.828	14.790
Petrolkoks	TJ	1.897	1.359	697	567	548
	t	57.147	45.519	22.474	17.679	17.019
Erdgas	TJ	317	213	132	145	190
	1.000 m ³	8.809	5.920	3.668	4.041	5.282
Alternativbrennstoffe	TJ	5.679	5.755	6.535	6.663	7.517
	t	257.360	262.059	301.386	334.418	380.180
Elektrischer Strom	MWh	479.221	500.169	550.977	582.681	594.630

*) Der Rückgang der Mitarbeiterzahl ist auf veränderte unternehmensinterne Personalzuteilungen an integrierten Standorten (Zement, Kalk etc.) zurückzuführen.

**) Details siehe: Hackl, A.; Mauschitz G.: „Emissionen aus Anlagen der österreichischen Zementindustrie“ Zement&Beton Handels- und Werbeges.m.b.H., Wien (01, 03, 07, 09 noch unveröffentlicht); Download auf www.zement.at

Umwelt	Einheit	2004	2005	2006	2007	2008
Investitionen in Umweltschutzmaßnahmen	Mio. Euro	6,62	7,41	10,03	9,02	12,76
Anteil der Investitionen in Umweltschutzmaßnahmen an den gesamten Anlageninvestitionen	%	20,6	17,0	35,5	18,7	31,8
Aufwendungen für Umweltschutzmaßnahmen	Mio. Euro	4,25	4,24	6,16	6,17	11,16
Anteil der Aufwendungen für Umweltschutzmaßnahmen an der Bruttowertschöpfung	%	3,0	3,2	4,2	3,7	6,5
Rohmehleinsatz	Mio. t	5,1799	5,1483	5,8041	6,2975	6,3262
Klinkerproduktion	Mio. t	3,2228	3,2212	3,6535	3,9924	4,0035
Zementproduktion	Mio. t	4,3557	4,5597	4,8522	5,2025	5,3092
CO ₂ -Emissionen	Mio. t	2,7141	2,7677	2,9938	3,2360	3,2227
Offene Steinbruchsfläche	ha	190,78	172,56	244,34	224,40	189,78
Alle bahnverladenen Eingangs- und Ausgangsfrachten	t	963.960	1.798.415	1.976.266	2.177.540	2.128.601
Sekundärstoffe im Zement (einschließlich Ersatzbrennstoffe) „Ressourcenschonungsfaktor“	kg/t Zement	319	324	331	348	365
Ersatzbrennstoff-Energieanteil am thermischen Energieeinsatz "Substitutionsgrad"	%	47,2	48,8	48,4	46,1	50,6
Spezifischer thermischer Energieeinsatz	kJ/t Zement	2.762	2.588	2.764	2.776	2.799
Spezifische CO ₂ -Emission „Klimaschutzfaktor“	kg CO ₂ /t Zement	623	607	617	622	607

Spezifische Emissionen **)

Staubförmige Emissionen	g/t Klinker	16,10	19,30	21,87	20,92	17,51
Stickstoffoxide	g/t Klinker	1.418	1.332	1.269	1.124	999
Schwefeldioxide	g/t Klinker	167	118	90	68	57
Chlorhaltige Verbindungen	g/t Klinker	3,9	2,0	3,6	3,5	4,5
Fluorhaltige Verbindungen	g/t Klinker	0,20	0,25	0,24	0,26	0,23
Organische Gesamtkohlenstoff	g/t Klinker	81,7	78,8	80,9	75,5	83,3
Summe metallischer Spurenelemente (Cd, Tl, Be, As, Co, Ni, Pb, Hg, Cr, Se, Mn, V, Zn)	g/t Klinker	0,17	0,16	0,16	0,15	0,12

Innovation

F&E-Aufwand ZI	Mio. Euro	7,60	7,85	7,74	7,23	6,98
F&E-Aufwand ZI/Jahresumsatz	%	2,4	2,3	2,0	1,7	1,5
Anzahl der Mitarbeiter in F&E		112	106	107	94	91
Anteil der Mitarbeiter in F&E	%	9,3	8,2	8,3	7,5	7,5

GRI G3 Content Index Anwendungsebene C+

Deklarationen zum Profil

GRI Code	Beschreibung	Seitenverweis	Status	Begründung / Information
1. Strategie und Analyse				
1.1	Erklärung des höchsten Entscheidungsträgers der Organisation	1, 12-15		
1.2	Beschreibung der wichtigsten Auswirkungen, Risiken und Chancen	8-9, 12-15		
2. Organisationsprofil				
2.1	Name der Organisation	Umschlag Rückseite		
2.2	Wichtigste Marken, Produkte bzw. Dienstleistungen	26		
2.3	Organisationsstruktur	Umschlag vorne (VA)		Weitere Informationen unter www.zement.at
2.4	Hauptsitz der Organisation	Umschlag hinten		
2.5	Anzahl der Länder, in denen die Organisation tätig ist			Die VÖZ ist als Branchenvertretung nur in Österreich tätig
2.6	Eigentümerstruktur und Rechtsform	Umschlag vorne (VA)		Weitere Informationen unter www.zement.at
2.7	Märkte, die bedient werden	26		Mehr als 95% der Produkte werden am österreichischen Markt abgesetzt, der Rest in den Nachbarländern
2.8	Größe der berichtenden Organisation	7		Die VÖZ inkl. Z+B beschäftigt 28 Mitarbeiter und erzielte 2008 einen Umsatz von 2,9 Mio. Euro
2.9	Veränderungen der Größe, Struktur oder Eigentumsverhältnisse			Größe, Struktur und Eigentumsverhältnisse der VÖZ haben sich im Berichtszeitraum nicht verändert
2.10	Im Berichtszeitraum erhaltene Preise			Der Nachhaltigkeitsbericht 2006/2007 erreichte 2007 den ersten Platz beim ASRA (Austrian Sustainability Reporting Award)
3. Berichtsparameter				
3.1	Berichtszeitraum für die Informationsbereitstellung	6		
3.2	Veröffentlichung des letzten Berichts	6		
3.3	Berichtszyklus	6		
3.4	Anlaufstelle bei Fragen bezüglich des Berichts und dessen Inhalt	6		
3.5	Vorgehensweise bei Bestimmung der Berichtsinhalte	6		
3.6	Berichtsgrenze	6		
3.7	Beschränkungen des Umfangs oder der Grenzen des Berichts	6		
3.8	Grundlage für Berichterstattung über Joint Ventures, Tochterunternehmen usw.			Die VÖZ verfügt über keine Joint Ventures oder Tochterunternehmen
3.10	Neue Darstellung von Informationen	6		Der Rückgang der Mitarbeiterzahl 2008 ist auf neue unternehmensinterne Zuordnungen an integrierten Standorten (Zement, Kalk, etc.) zurückzuführen
3.11	Wesentliche Änderungen in der Berichterstattung	6		
3.12	GRI Content Index	36, Umschlag hinten		
4. Governance, Verpflichtungen und Engagement				
4.1	Corporate Governance und Führungsstruktur der Organisation	Umschlag vorne (VA)		
4.2	Unabhängigkeit des höchsten Leitungsorgans			Vorsitz und Geschäftsführung der VÖZ werden unabhängig voneinander von zwei verschiedenen Personen wahrgenommen
4.3	Struktur der Leitungsorgane in Organisationen ohne Aufsichtsrat	Umschlag vorne (VA)		Die Gesellschafter sind keine Mitglieder der Geschäftsführung der VÖZ
4.4	Mitsprachemöglichkeit von Mitarbeitern und Anteilseignern			Die Gesellschafter sind in der VÖZ durch Entsendung in den Vorstand und in die Beiratsgremien vertreten; als Kontrollorgan der VÖZ dient die Hauptversammlung
4.14	Liste der von der Organisation einbezogenen Stakeholder-Gruppen	Umschlag vorne (VA), 6		
4.15	Grundlage für die Auswahl der einbezogenen Stakeholder	Umschlag vorne (VA)		

Leistungsindikatoren

GRI Code	Beschreibung	Seitenverweis	Status	Begründung / Information
Ökonomische Leistungsindikatoren				
EC1	Unmittelbar erzeugter und ausgeschütteter wirtschaftlicher Wert	27, 29-30, 34-35		
EC2	Finanzielle Folgen des Klimawandels	10, 12-15, 31		Eine quantitative Abschätzung der finanziellen Folgen des Klimawandels ist schwer möglich, weil die Entwicklungen im Rahmen des ETS nicht abschätzbar sind
EC6	Anteil der Ausgaben, der auf lokale Zulieferer entfällt	30		Die Angaben wurden in einer Studie erhoben und beziehen sich auf das Jahr 2007
EC7	Anteil von lokalem Personal in der Belegschaftsstruktur	25		Siehe EC6
EC8	Investitionen ins Gemeinwesen	27		
EC9	Beschreibung der wesentlichen indirekten wirtschaftlichen Auswirkungen	30		Siehe EC6
Ökologische Leistungsindikatoren				
EN1	Eingesetzte Materialien nach Gewicht oder Volumen	22-23, 34-35		
EN2	Anteil von Recyclingmaterial am Gesamt Materialeinsatz	22-23		
EN3	Direkter Energieverbrauch aufgeschlüsselt nach Primärenergiequellen	34-35		
EN5	Eingesparte Energie aufgrund von umweltbewusstem Einsatz und Effizienzsteigerungen	22-23		
EN13	Geschützte oder wiederhergestellte natürliche Lebensräume	23		
EN16	Gesamte direkte und indirekte Treibhausgasemissionen nach Gewicht	34-35		
EN18	Initiativen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und erzielte Ergebnisse	17-18, 22-23, 33-35		
EN20	NOx, SOx und andere wesentliche Luftemissionen nach Art und Gewicht	21, 34-35		
EN26	Minimierung von Umweltauswirkungen von Produkten und Dienstleistungen	17-19, 21-23		
EN30	Gesamte Umweltschutzausgaben und -investitionen	29, 34-35		
Soziale Leistungsindikatoren				
Kategorie: Arbeitspraktiken & Menschenwürdige Beschäftigung				
LA1	Gesamtbelegschaft nach Beschäftigungsart, Arbeitsvertrag und Region	25, 34-35		Rund 1/3 Angestellte und 2/3 Arbeiter
LA2	Mitarbeiterfluktuation nach Altersgruppe, Geschlecht und Region	34-35		Aufschlüsselung nach Altersgruppe, Geschlecht und Region nicht möglich
LA4	Prozentsatz der Mitarbeiter, die unter Kollektivvereinbarungen fallen			100% der Mitarbeiter fallen unter Kollektivvereinbarungen
LA7	Verletzungen, Berufskrankheiten, Ausfalltage, Abwesenheit und Todesfälle	25, 34-35		
LA8	Maßnahmen zur Vorsorge in Bezug auf ernste Krankheiten	25, 27		Detaillierte Angaben zu den Maßnahmen der einzelnen Betriebe können nicht gemacht werden
Kategorie: Gesellschaft				
SO1	Auswirkungen der Geschäftstätigkeit auf Gemeinwesen und Gesellschaft	26-27		
SO5	Positionen und Teilnahme an der politischen Willensbildung und am Lobbying	Umschlag vorne (VA)		
Kategorie: Produktverantwortung				
PR1	Auswirkungen von Produkten und Dienstleistungen auf die Gesundheit und Sicherheit der Kunden	26-27		

Legende

- VA Verbandsausgabe
- vollständig berichtet
- teilweise berichtet

Überprüfung der Anwendungsebene

GRI Leitfaden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung

Die Global Reporting Initiative (GRI) entwickelt weltweit anwendbare Qualitätskriterien für Nachhaltigkeitsberichterstattung und bezieht dazu eine breite Auswahl von Stakeholdern aus Wirtschaft, Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretungen, Zivilgesellschaft, Wissenschaft und anderen Bereichen mit ein. Der GRI Leitfaden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung soll als allgemeingültiger Rahmen für die Berichterstattung einer Organisation über ihre ökonomische, ökologische und gesellschaftlich/soziale Leistung dienen. Die freiwillige Orientierung an den darin festgelegten Kriterien erhöht die Transparenz, Glaubwürdigkeit und Vergleichbarkeit der Nachhaltigkeitsberichterstattung.

3. Generation

Im Oktober 2006 wurde in Amsterdam der überarbeitete Leitfaden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung veröffentlicht. Seit dem Erscheinen der ersten Richtlinie im Jahr 1999 (G1) ist dies nach einer ersten Bearbeitung (G2) nun die 3. Generation (G3), welche unter Einbindung tausender Anspruchsgruppen erarbeitet wurde.

Anwendungsebenen

Nach GRI G3 berichtende Organisationen sind verpflichtet zu deklarieren, bis zu welchem Grad sie sich an den Vorgaben des GRI Leitfadens orientieren. Die nachstehende Grafik zeigt, welche Anforderungen mit den drei möglichen Anwendungsebenen A, B oder C verbunden sind.

Anwendungsebenen	C	C+	B	B+	A	A+
Erforderliche Kriterien	G3 Angaben zum Berichtsprofil OUTPUT Berichten Sie über 1.1 2.1–2.10 3.1–3.8, 3.10–3.12 3.1–3.8, 3.10–3.12	falls der Bericht extern bestätigt wurde	Berichten Sie über alle Kriterien für Ebene C und: 1.2 3.9, 3.13 4.5–4.13, 4.16–4.17	falls der Bericht extern bestätigt wurde	Dieselben Anforderungen wie für Ebene B	falls der Bericht extern bestätigt wurde
	G3 Offenlegung des Managementansatzes OUTPUT Offenlegung des Managementansatzes erfolgt nicht.		Der Managementansatz wird für jede Indikatorenkategorie offengelegt.		Der Managementansatz wird für jede Indikatorenkategorie offengelegt.	
	G3 Leistungsindikatoren & Leistungsindikatoren in Sector Supplement OUTPUT Angaben zu mindestens 10 G3-Indikatoren: Jeweils mind. ein Indikator aus den Bereichen Ökonomie, Ökologie und Soziales/Gesellschaft.		Angaben zu mind. 20 G3-Indikatoren: Jeweils mind. ein Indikator aus den Bereichen Ökonomie, Ökologie, Menschenrechte, Arbeit, Gesellschaft und Produktverantwortung		Angaben zu jedem G3- und Sector-Supplement-Indikator*: Nach Wesentlichkeitsprinzip a) Indikator darstellen oder b) erläutern, warum keine Angaben möglich sind.	

* sofern es für die Branche eine endgültige Version gibt



Überprüfung der Anwendungsebene

Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht 2008/2009 der österreichischen Zementindustrie entspricht den Anforderungen der Anwendungsebene C+ des GRI G3 Leitfadens zur Nachhaltigkeitsberichterstattung. Die Einhaltung der damit verbundenen Berichtskriterien wurde von unabhängiger dritter Stelle (plenum - gesellschaft für ganzheitlich nachhaltige entwicklung gmbh) eingehend geprüft und wird hiermit offiziell bestätigt.

Erklärung

plenum – gesellschaft für ganzheitlich nachhaltige entwicklung gmbh wurde von der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie beauftragt, den vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht 2008/09 im Hinblick auf Qualität, Wesentlichkeit und seine Übereinstimmung mit den internationalen Richtlinien der Global Reporting Initiative GRI G3 zu beurteilen. plenum unterstützt die heimische Zementindustrie auf ihrem Weg in eine nachhaltige Zukunft schon seit dem Jahr 2005. Auf Basis der dadurch gewonnenen Branchenkenntnisse sehen wir die Stärken des Nachhaltigkeitsberichtes und des zugrunde liegenden Nachhaltigkeitsprozesses wie folgt:

STÄRKEN

Kontinuität. Seit mehr als fünf Jahren hat die VÖZ das Thema Nachhaltigkeit strategisch und organisatorisch verankert. Nachhaltigkeit wird in der Branche von höchster Verantwortungsebene forciert und entsprechende Maßnahmen werden laufend umgesetzt.

Regionalität. Die VÖZ hat eine Regionalstudie veröffentlicht, die eindrücklich die regionale Bedeutung der Branche dokumentiert. Arbeitsplätze, Wertschöpfung, Kulturleben und vieles mehr werden durch die Zementwerke in Österreich gefördert und geschaffen.

Authentizität. Regionale Stakeholderdialoge dienen der Vorstellung der Studienergebnisse. An allen Werksstandorten wurden Schlüsselakteure (Bürgermeister, Bezirks- und Landespolitiker, Lieferanten, Kunden und Mitarbeitende) in die Werke eingeladen, um ihnen die Nachhaltigkeitsleistungen der Branche zu präsentieren.

Neben den Stärken gibt es aus unserer Sicht für die Zementbranche noch Entwicklungsmöglichkeiten:

HERAUSFORDERUNGEN

Partizipation. Der Stakeholderdialog in punkto Nachhaltigkeit sollte verstärkt auf internationaler Ebene, in Gremien der EU sowie mit anderen Branchenvertretungen in Österreich erfolgen. Gemeinsame Veranstaltungen könnten etwa gleiche Standards im europäischen Wirtschaftsraum unterstützen.

Kooperation. Im laufenden Nachhaltigkeitsprozess und in den kommenden Berichten könnten Anspruchsgruppen noch aktiver involviert werden. Durch zunehmende Vernetzung und Kooperation mit anderen heimischen Akteuren der Baubranche kann die Zementindustrie dem Ziel einer nachhaltigen Bauwirtschaft oder einem vernünftigen Emissionshandel näher kommen.

Konsolidierung. Messungen, Berechnungen und branchenweite Aggregation sollten in Hinblick relevanter Indikatoren der GRI G3 Richtlinie vorgenommen werden. Das erhöht die Vergleichbarkeit und Transparenz.

plenum bestätigt hiermit, dass der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht sämtlichen Anforderungen der GRI Richtlinie gemäß der Anwendungsebene C+ entspricht. Für alle im Bericht veröffentlichten Zahlen zeichnet allein die VÖZ verantwortlich. Abschließend möchten wir der österreichischen Zementindustrie zu ihrer Transparenz, regionalen Verantwortung und aktiven Zukunftssicherung gratulieren.



DI Harald Reisinger, Projektleiter



Dr. Alfred W. Strigl, Geschäftsführer



Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie

Reisnerstraße 53 · A-1030-Wien
Tel.: +43 (0)1 714 66 81-0
Fax: +43 (0)1 714 66 81-66
E-Mail: zement@zement-befon.co.at
www.zement.at

Impressum

Für den Inhalt verantwortlich:

Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ)

Projektteam:

Felix Friembichler & Sebastian Spaun (VÖZ)
Frank Huber (Z+B)
Harald Reisinger & Alfred Strigl (plenum)
Manfred Maureder & Johannes Schmidthaler (Fredmansky!)

Externe Beratung:

Harald Reisinger & Alfred Strigl
plenum - gesellschaft für ganzheitlich
nachhaltige entwicklung gmbh

Grafisches Konzept und Ausarbeitung:

www.fredmansky.at

Bildrechte:

Archiv Fredmansky, VÖZ

Druck:

gugler GmbH · 3390 Melk/Donau

Wien, im Mai 2009

