

Highlights 2005

Ausblick 2006/2007



Gründung der Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit für das Schwerpunktthema "Nachhaltigkeit im Bauen"



Laufenden Forschungen im Bereich Reduktion des energieintensiven Klinkeranteils im Zement

Nachhaltigkeit bekommt Wert!

Im Jahr 2005 hat die Zementindustrie gezielte Maßnahmen gesetzt, um das Thema Nachhaltigkeit in der Branche und darüber hinaus noch stärker zu verankern.

So wurde eine Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit gegründet, ein Tag der Nachhaltigkeit für die Unternehmen unserer Industrie veranstaltet sowie eine regelmäßige Berichterstattung zum Schwerpunktthema Nachhaltigkeit im Bauen installiert. Zu den Adressaten zählen unter anderem alle Mitglieder des ebenfalls 2005 gegründeten Nachhaltigkeitsclusters aller Massivbaustoffe. Dieser umfasst im Fachverband Stein und Keramik neben der Zementindustrie die Ziegelindustrie sowie die Beton-

und Fertigteilindustrie. Ebenso wie auf nationaler Ebene bemühte sich die Zementindustrie 2005 verstärkt auch auf europäischer Ebene um diesbezügliche Zusammenarbeit.

Neben diesen vernetzenden Aktivitäten wurde im vergangenen Jahr dem Thema Innovation besondere Bedeutung beigemessen. Man erwartet sich durch die seit 2005 laufenden Forschungen im Bereich der Feinsteile im Zement eine merkbare Reduktion des energieintensiven Klinkeranteils und dadurch eine spürbare Steigerung der Ressourceneffizienz.

Durch diese Bestrebungen in Forschung und Entwicklung treibt die Zementindustrie die Entkopplung von Ressourceneinsatz und wirtschaftlicher Wertschöpfung proaktiv voran.

Bis zum nächsten Nachhaltigkeitsbericht, der im Jahr 2007 erstellt und veröffentlicht wird, sind einige wichtige Meilensteine zur Umsetzung von Nachhaltigkeit geplant.

- Ein wesentlicher organisatorischer Schritt sind die Formierung eines Netzwerkes mit Ansprechpersonen für Nachhaltigkeit in den einzelnen Unternehmen und, damit einhergehend, die stärkere Implementierung des Themas in den Zementwerken.
- Von ökologischem und ökonomischem Interesse sind die Bestrebungen der Zementindustrie, durch Produkt- und Prozessinnovationen die Ressourceneffizienz weiter zu steigern. Insbesondere soll in den kommenden Jahren der Ausstoß von klimawirksamen Treibhausgasen wie Kohlendioxid CO₂ reduziert werden.
- Weiters gilt es, die Potenziale der Kreislaufwirtschaft verstärkt zu nutzen. Dabei werden sowohl qualitative Verbesserungen bei Recycling und Wiederverwertung als auch eine quantitative Erhöhung des Anteils an wieder eingesetztem Material im Bau angestrebt. Hier liegen noch erhebliche Potenziale brach.
- In einem Reflexionsprozess über den gesellschaftlichen Nutzen der Zementindustrie sollen vorhandene Stärken und Potenziale ebenso transparent gemacht werden wie die Schwächen und Herausforderungen. Im Mittelpunkt der Betrachtungen stehen dabei neben dem Produkt Zement insbesondere die zahlreichen Dienstleistungen der Zementbetriebe: regionale Wertschöpfung, lokaler Arbeitgeber, Ausbilder von Lehrlingen und Fachpersonal, Förderer von Kultur, Kunst und Sport usw. Als Ergebnis dieses Dialogs wird ein gemeinsames, auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes Selbstverständnis der Branche entwickelt.
- Um das Thema Nachhaltigkeit auf europäischer Ebene voranzutreiben, wird die Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ) aktiver Teilnehmer am europäischen Normungsprozess für nachhaltiges Bauen.
- Transparenz und offener Meinungs austausch sind auch für den nächsten Meilenstein des Nachhaltigkeitsprozesses, der Dialog mit den Anspruchsgruppen, von zentraler Bedeutung. Das Thema Nachhaltigkeit in der Zementindustrie wird zunehmend, sowohl in Fachgremien als auch in der Öffentlichkeit, kommuniziert und Diskurs und Kooperation mit den Anspruchsgruppen werden erweitert.

Nachhaltigkeit braucht Dialog



V.l.n.r.: Dipl.-Ing. Heinrich Rodlmayr, Dipl.-Ing. Dr. Johannes Daul, Dipl.-Ing. Anton Bartinger, Dipl.-Ing. Sebastian Spaun, Dipl.-Ing. Bernhard Peschek MBA, Dipl.-Ing. Matthias Pfütznern, Herbert Schweißgut, Dipl.-Ing. Gerhard Philipp, Dipl.-Ing. Dr. Eva Wolf

Falls Sie Fragen, Anregungen oder Wünsche haben, sprechen Sie uns an!

Als Ansprechpartner stehen Ihnen die Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ) oder die Ansprechpartner des jeweiligen Unternehmens jederzeit gerne zur Verfügung.

Die Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ) versteht sich als Branchenvertretung der Zementindustrie und sieht ihre Aufgaben in den Bereichen Dialog- und Koordinationsarbeit, Schulung und Weiterbildung, Wahrnehmung der Normen- und Richtlinienarbeit, Netzwerkmanagement, Interessenvertretung und Lobbying. Diese Aktivitäten finden sowohl branchenintern als auch -extern statt. Die VÖZ ist Ansprechpartner und Interessenvertreter gegenüber anderen Branchen, Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit.

Ein besonderes Anliegen der VÖZ ist das Thema Nachhaltigkeit sowie die damit verbundenen Herausforderungen. Die VÖZ möchte als Themenführer sowohl in den Zementwerken als auch branchenübergreifend entlang der gesamten Wertschöpfungskette nachhaltige Entwicklung anstiften und dadurch einen Beitrag für andauernde Lebensqualität leisten.



Zement spricht an! Sprechen Sie uns an!

Impressum

Für den Inhalt verantwortlich:
Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie, Reissnerstraße 53, 1030 Wien, Tel.: +43 1 7146681-0, Fax: +43 1 7146681-66, www.zement.at
Projektteam:
Felix Friembichler, Frank Huber, Sebastian Spaun (VÖZ), Alfred W. Strigl (Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung)
Grafisches Konzept und Anarbeitung:
Andreas Scharf, Mario Rott (scharf_rote Agentur für Kommunikation GmbH)
Bildrechte: Agenturbilder/Stockbyte und Goodshot, Mario Rott (scharf_rote Agentur für Kommunikation GmbH)

Ihre AnsprechpartnerInnen:

Dipl.-Ing. Heinrich Rodlmayr
SPZ Zementwerk Eiberg GmbH & Co. KG
Eiberger Bundesstraße, A-6330 Kufstein
Tel.: +49 8032 182126
E-Mail: heinrich.rodlmayr@rohrdorfer-zement.de

Dipl.-Ing. Dr. Johannes Daul
Lafarge Perlmöser GmbH (Wien/Mannersdorf/Retznei)
Gumpendorferstraße 19-21, A-1060 Wien
Tel.: +43 1 58889-1435
E-Mail: johannes.daul@perlmoeserlafarge.com

Dipl.-Ing. Anton Bartinger
Gmundner Zement Produktions- und HandelsgmbH
Hatschelstraße 25, Postfach 106, A-4810 Gmunden
Tel.: +43 07612 788202
E-Mail: anton.bartinger@gmundner-zement.at

Dipl.-Ing. Sebastian Spaun
Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie
Reissnerstraße 53, A-1030 Wien
Tel.: +43 1 7146681-51
E-Mail: spaun@voezf.at

Dipl.-Ing. Bernhard Peschek MBA
Zementwerk Leube GmbH
Gartenauer Platz 9, A-5083 St. Leonhard
Tel.: +43 508108 201
E-Mail: sabine.pacher@leube.at

Dipl.-Ing. Matthias Pfütznern
Kirchdorfer Zementwerk Hofmann GesmbH
Hofmannstraße 4, A-4560 Kirchdorf/Krems
Tel.: +43 0577 15200-412
E-Mail: matthias.pfuetznern@kirchdorfer.at

Herbert Schweißgut
Schretter & Cie
Bahnhofstraße 27, A-6682 Vils
Tel.: +43 5677 8401-0
E-Mail: herbert.schweissgut@schretter-vils.co.at

Dipl.-Ing. Gerhard Philipp
Wopfinger Baustoffindustrie GmbH
Wopfinger 156, A-2754 Waldegg
Tel.: +43 2633 400433
E-Mail: g.philipp@wopfingerbaumit.com

Dipl.-Ing. Dr. Eva Wolf
Wietersdorfer & Peggauer Zementwerke GmbH

Werk Wietersdorf
Wietersdorf 1, A-9373 Klein St. Paul
Tel.: +43 3127 201-2280
E-Mail: e.wolf@wup.baumit.com

Werk Peggau
Alois-Kern-Straße 1, A-8120 Peggau
Tel.: +43 3127 201-2280
E-Mail: e.wolf@wup.baumit.com



zement spricht an!

BERICHT DER ÖSTERREICHISCHEN ZEMENTINDUSTRIE

sustainability update
2005/2006

Nachhaltigkeit

Unsere Stärken



DI Felix Friembichler

Zement verbindet! Wasser mit Kies beispielsweise zu Beton – das nach Wasser am häufigsten verwendete Produkt unserer Erde. Das Leitbild der Nachhaltigkeit verbindet ebenfalls – und zwar wirtschaftlichen Erfolg mit sozialer Gerechtigkeit und intakter Umwelt zu Lebensqualität. Diesem Anspruch nachhaltiger Entwicklung wollen wir als österreichische Zementindustrie Genüge tun.

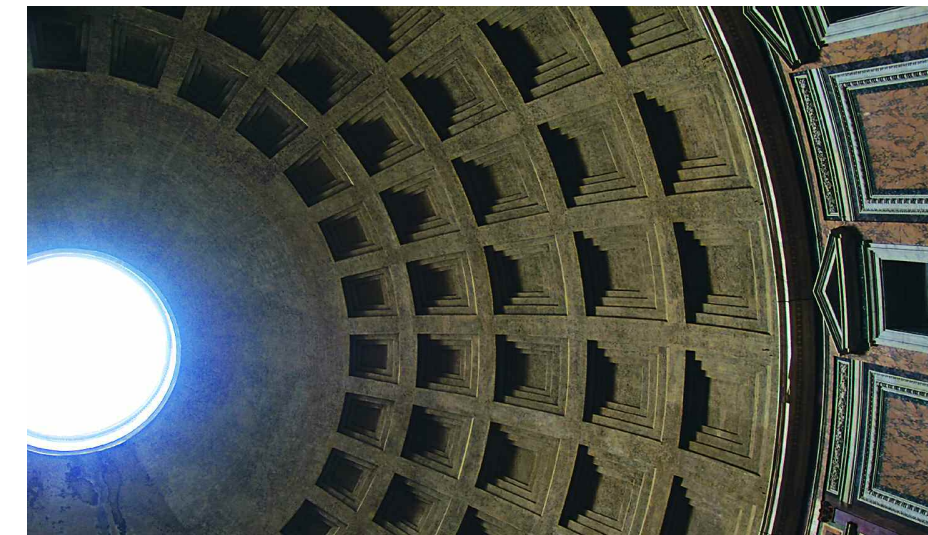
Da die Erzeugung von Zement ein ressourcen-, energie- und emissionsintensiver Prozess ist, verpflichtet uns das Prinzip „Nachhaltigkeit“ zur permanenten Verbesserung aller industriellen Abläufe. Eine Ökologisierung des Produkts Zement steht, neben der langfristigen Sicherung des Wirtschaftsstandortes sowie dem achtsamen und respektvollen Umgang mit Mensch und Humankapital, im Zentrum unserer Anstrengungen.

Ziel ist es, Erzeugung, Anwendung und Wiederverwertung von Zement so weiterzuentwickeln, dass der größtmögliche gesellschaftliche Nutzen erreicht wird. Die folgenden Seiten soll Ihnen Ein- und Ausblick darüber geben, was die österreichische Zementindustrie unternimmt, um dieses Ziel zu erreichen.

Wien im September 2006

Felix

Ihr DI Bmstr. Felix Friembichler
(Geschäftsführer VÖZ)



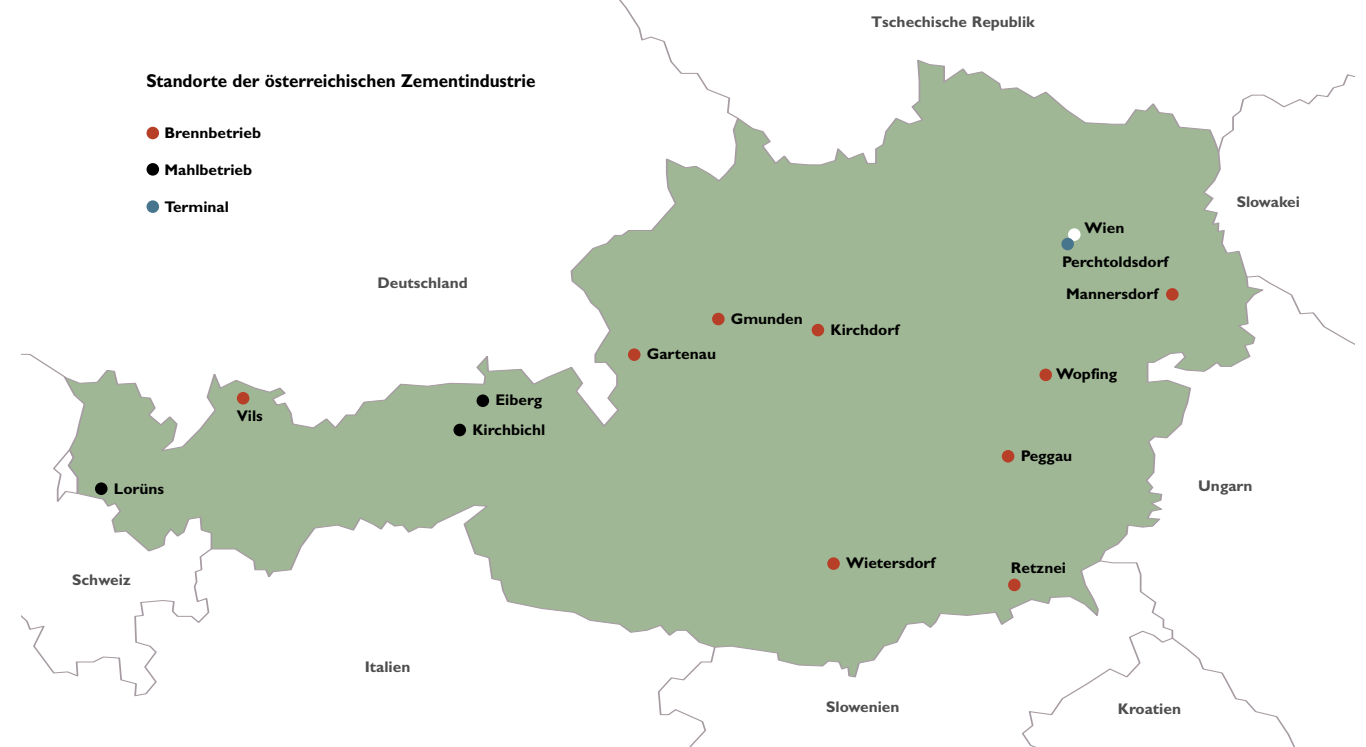
Die flexiblen Anwendungen für Zement reichen von historischen Baudenkmälern über geräuscharme



Straßenbeläge und komplexe Brückenkonstruktionen bis zu innovativen architektonischen Lösungen.

Zement regionalisiert. Was kaum jemand weiß: Zement und Beton sind im ursprünglichen Sinne „regionale“ Produkte. Sie tragen zur regionalen Wertschöpfung, Sicherung von Arbeitsplätzen und Stärkung von Regionalwirtschaften bei. So global die Welt auch geworden ist: Zement wird dezentral hergestellt und immer regional eingesetzt. Lange Transportwege – „Zementtourismus“ – sind der Branche fremd. Zement ist innovativ. Es gibt spezifische Zemente für unterschiedliche Anforderungen. In allen wichtigen Lebensbereichen wie Wohnen, Mobilität, Freizeit und Arbeit begleiten und beschützen uns Zement und Beton. Ob kunstvolle Baudenkmäler oder soziale Wohnbausiedlungen, innovativer Tunnelbau oder geräuscharme Straßenbeläge, hochkom-

plexe Spann- und Brückenkonstrukte oder einfach nur im Hausbau: Zement ist höchst flexibel. Zement lebt. Wie jede organische Ressource, so haben auch mineralische Ressourcen geschlossene Lebenszyklen. Beton wird durch Rezyklierung wiederverwertet - aus Beton wird wieder Beton. Diese Potenziale sind noch lange nicht ausgeschöpft und bieten ein weites Feld für Innovationen. Zement spricht an! Die zunehmende Vernetzung innerhalb der Branche sowie über die Branchengrenze hinweg mit großen Bau-trägern, regionalen Akteuren, Politik, Medien und weiteren Anspruchsgruppen vertieft vorhandene Diskussions- und Kooperationsprozesse. Dies führt zu einer neuen Dialogkultur und erweitert Lern- und Innovationspotenziale.



Die österreichische Zementindustrie

Unser Produkt

Für die Herstellung von Zement kommen hauptsächlich die Rohstoffe Kalkstein und Mergel zur Anwendung. Diese werden in Steinbrüchen gewonnen, danach zerkleinert und gemahlen. In den Zementwerken wird dieses Rohmehl gebrannt und durch Sinterung zu Zementklinker umgewandelt. Im letzten Schritt der Produktion wird der Klinker unter Zugabe bestimmter Zuschlagstoffe zu Zement gemahlen.

Im Kalenderjahr 2005 wurde durch die österreichische Zementindustrie ein Volumen von 5,2 Mio. Tonnen Zement abgesetzt. Dies entspricht umgerechnet einem Verbrauch von rund 650 Kilogramm Zement pro Kopf und Jahr. Sowohl in der Herstellung als auch in der Anwendung zeichnet sich unser Produkt durch ein hohes Maß an Flexibilität aus. In der Herstellung kann durch den Einsatz sekundärer Zuschlag- und Rohstoffe Einfluss auf die Eigenschaften des Zements genommen werden. Zusätzlich werden dadurch Ressourcen- und Energieverbrauch gesenkt.

Auch in der Anwendung ist die Palette des technisch Möglichen sehr groß. Je nach Anforderung (Brand- und Frostbeständigkeit, Festigkeitsentwicklungen usw.) kommen verschiedenste Arten von Hightech-Zement zum Einsatz. Der Vielfalt in der architektonischen Anwendung unseres Produkts sind, beispielsweise durch Oberflächenbehandlung oder Färbung, kaum Grenzen gesetzt.

Wertschöpfungskette

Aufgrund der Tatsache, dass bei Zement das Verhältnis von Preis zu Gewicht sehr niedrig ist, lohnt es sich kaum, Zement und insbesondere Beton über längere Strecken zu transportieren. Daraus resultiert eine hohe regionale, ortsgebundene Wertschöpfung. Die Zementindustrie ist dementsprechend ein wichtiger regionaler Impulsgeber und schafft, vor allem unter Berücksichtigung der vor- und nachgelagerten Produktionsschritte, eine hohe dezentrale Wertschöpfung und viele Arbeitsplätze.

Die drei wesentlichen Stationen des Produktlebenszyklus von Zement und Beton sind die Produktion, die Anwendung sowie die Wiederverwertung. Durch steigende Investitionen in Forschung und Entwicklung versucht die Zementindustrie, die Wertschöpfung in allen drei Schritten zu erhöhen und gleichzeitig die negativen Auswirkungen auf Natur und Gesellschaft zu minimieren.

Die Zementindustrie ist sich ihrer über die Produktion hinausreichenden Verantwortung entlang der gesamten Wertschöpfungskette bewusst und setzt viele Maßnahmen, um dieser gerecht zu werden. So wurde 2005 umfassendes Lehrmaterial über die sichere Anwendung von Zement und Beton herausgegeben und in allen fachspezifischen Schulen und Universitäten aktiv platziert. Auch wurden zahlreiche Fachtagungen wie die Expertenforen Beton oder die Betonstraßentagungen abgehalten. Auf diesen diskutierte man intensiv die Themen Lebenszykluskosten, Wirtschaftlichkeit, Lärm, Temperatursteuerung, Treibstoffverbrauch und mehr.



Wirtschaftliche Entwicklung

Die Entwicklung der Zementindustrie ist eng gekoppelt mit der Baubranche. 2005 konnte vor allem der Tiefbau ein deutliches Wachstum verzeichnen, was die Zementindustrie mit einem Umsatzplus von 5 % nutzte. Laut einer aktuellen WIFO-Studie werden 2006 mit einem Wachstum von 2,5 %, aber auch 2007 und 2008 mit je 2 % Wachstum gute Jahre für die Bauwirtschaft sein.

Der guten Entwicklung der Bauwirtschaft steht jedoch eine Explosion der Energiepreise gegenüber. Dies trifft die energieintensive Zementbranche besonders hart, denn die Energiekosten machen bei der Herstellung von Zement rund ein Drittel der Kosten aus. Verteuerungen am Strommarkt kann kaum entgegengewirkt werden. Die preislich steigenden fossilen Energieträger werden aber zunehmend durch Alternativbrennstoffe ersetzt. Dies macht doppelt Sinn: Einerseits spart dies Öl, Kohle und Gas und verringert entsprechend Treibhausgasemissionen. Andererseits werden Abhängigkeiten von ausländischen Importen reduziert. Wir legen daher größten Wert darauf, dass solche Anstrengungen mitsamt den einhergehenden ökologischen und volkswirtschaftlichen Nutzen von der österreichischen Bundesregierung als klimarelevant (Stichwort: Klimareduktionsverpflichtungen) anerkannt werden. Das ambitionierte Ziel zur Senkung der Emissionen erfordert weitere verstärkte Anstrengungen im Bereich Forschung und Entwicklung. Dadurch werden Innovationsprozesse initiiert, die zu einer Verfeinerung von Produkt und Produktion und damit zu einer Steigerung des wirtschaftlichen Ertrags führen.

Wirtschaft	2003	2004	2005
Jahresumsatz	Mio. Euro 305	318	337
Bruttowertschöpfung	Mio. Euro 141	143	134
„Bruttowertschöpfung/Jahresumsatz“	% 46,3	44,9	39,9
Anlageinvestitionen	Mio. Euro 22,2	32,2	43,7
„Anlageinvestition/Jahresumsatz“	% 7,3	10,1	13,0
„Anlageinvestition/Bruttowertschöpfung“	% 15,7	22,6	32,5
Produktionswert der Stein- und keram. Industrie, gem. WIFO	Mio. Euro 2638	2765	2784
Jahresumsatz ZI/Produktionswert der Stein- und keram. Industrie	% 11,6	11,5	12,1



Investitionen

1 Eines der größten Investitionsvorhaben der letzten Jahre fand 2005 am Standort Wietersdorf von w&p seinen Abschluss. Insgesamt wurden über 46 Mio. Euro in die Komplett-erneuerung und Erweiterung der Zementklinkerproduktionsanlage investiert. Ein Gutteil der Mittel floss dabei in Maßnahmen für den Umweltschutz, zur Emissionsminderung und zur Steigerung der Effizienz.

2 Das Lafarge-Perlmoozer-Werk Retznei erhielt im Dezember 2005 den viel beachteten „Industrial Excellence Award 2005“ der Lafarge-Gruppe. Der Standort liegt damit an der Spitze von weltweit 130 Zementwerken, die punkto Umwelt, Sicherheit und Anlagenleistung über 3 Jahre hinweg beurteilt wurden.

Energie & Umwelt

Die Zementindustrie ist eine ressourcen- und energieintensive Branche und ist sich der daraus erwachsenden Verantwortung gegenüber Natur und Umwelt voll bewusst. Dementsprechend werden Energie- und Ressourcenverbrauch sowie Schadstoffausstoß der einzelnen Unternehmen laufend kontrolliert und große Anstrengungen unternommen, diese weiter zu reduzieren. Seit der letzten Nachhaltigkeitsberichtslegung wurden beispielsweise an den Standorten Retznei, Wietersdorf und Gartenau Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt und jeweils positiv abgeschlossen. Weiters wurden im Bereich des technischen Umweltschutzes im Jahr 2005 vier zusätzliche Anlagen zur Reduktion der Stickoxidemissionen in Betrieb genommen. Der Anteil sekundärer Zuschlag- und Rohstoffe konnte im abgelaufenen Jahr ebenso erhöht werden wie jener der alternativen Brennstoffe. Ausgesprochenes Ziel ist es, diesen Anteil von derzeit 49 % mittelfristig auf 70 % zu erhöhen. Die Zementindustrie ist – wie zahlreiche Anerkennungen belegen – aktiv um Klima- und Umweltschutz bemüht.

Innovation	2003	2004	2005
F&E-Aufwand ZI	Mio. Euro 7,7	7,6	7,8
F&E-Aufwand ZI/Jahresumsatz	% 2,5	2,4	2,3
Anzahl der Mitarbeiter in F&E	% 8,9	9,3	8,2

Umwelt	2003	2004	2005
staubförmige Emissionen	g/t Klinker 15,5	16,1	19,3
Stickstoffoxide (NOx)	g/t Klinker 1357	1418	1333
spezifische CO ₂ -Emissionen (Klimaschutzfaktor) Zement	kg CO ₂ /t 625	623	607
spezifischer thermischer Energieeinsatz	kJ/t Produkt 2.666	2.760	2.676
Investitionen in Umweltschutzmaßnahmen	Mio. Euro 5,9	6,6	7,4
Anteil der Investitionen in Umweltschutzmaßnahmen an den gesamten Anlageninvestitionen	% 26,4	20,6	17,0
Anteil Ersatzbrennstoffenergie am thermischen Energieeinsatz	kg % 48,0	47,2	48,8
Sekundärrohstoff/t Zement [kg/t] "Ressourcenschonungsfaktor"	kg/t 309	319	317



Beton als Wärmespeicher

Beton kann wegen seiner guten Wärmeleitfähigkeit und seines großen Wärmespeichervermögens in idealer Weise für die Klimatisierung von Bauwerken eingesetzt werden.

In Geschossdecken, Fundamentplatten oder Bohrpfählen werden Rohrleitungen eingebaut, durch welche je nach Bedarf entweder eine erwärmte oder gekühlte Flüssigkeit gepumpt wird. Diese Bauteile funktionieren wie ein Kachelofen und sorgen mit geringstem Energieaufwand für ein angenehmes Raumklima. Die benötigte thermische Energie ist erneuerbar und wird umweltfreundlich aus dem Bodenkörper unter den jeweiligen Bauwerken gewonnen.

Gesellschaftliche Verantwortung

Die Zementindustrie übernimmt gesellschaftliche Verantwortung durch die Bereitstellung hochwertiger Produkte, die den Menschen in all seinen Lebensbereichen begleiten und dabei ein hohes Maß an Sicherheit und Stabilität gewährleisten. Gleichzeitig ist die österreichische Zementindustrie auch Arbeitgeber von 1.297 Menschen, wobei sich diese Zahl wesentlich erhöht, wenn man auch jene Arbeitsplätze einkalkuliert, welche mit den vielen regionalen Zulieferern verbunden sind.

Besonders engagiert zeigt sich die Zementindustrie im Bereich Wissensvermittlung, Schulung und Ausbildung. Diesbezügliche Aktivitäten finden sowohl intern im Rahmen von Lehrlingsausbildung und Mitarbeiterfortbildung als auch extern durch Informationsveranstaltungen für verbundene Branchen (Stein und Keramik, Baubranche, Architekten, Logistik usw.) sowie in Schulen und Universitäten statt.

An den unterschiedlichen Standorten haben sich, bezüglich der gesellschaftlichen Aktivitäten der Unternehmen, verschiedene Schwerpunkte herauskristallisiert: Unterstützung von Sport- und Jugendturnieren, internationale Lehrlingsaustauschprogramme, Integration von Familie und Beruf, Kunst- und Kulturförderung oder Forschungs- und Entwicklungspreise für junge Wissenschaftler, um nur einige zu nennen. Allen Zementwerken ist gemein, dass sie Unterstützer und Träger von regionalen Brauchtümern sowie Kultur-, Sozial- und Sportvereinen sind und in dieser Funktion einen hohen gesellschaftlichen Nutzen stiften.

Schulprojekt Hautschutz

Zement und zementhaltige Bauprodukte können bei unsachgemäßer Anwendung zu Hauterkrankungen führen. Dem gilt es beharrlich und dauerhaft vorzubeugen.

Junge Menschen (Schüler, Lehrlinge und Studenten), die das erste Mal mit Zement-Baustoffen in Berührung kommen, werden gezielt auf Vorsorgemaßnahmen angesprochen. Ein eigens entwickelter Hautschutz-Koffer für alle Ausbildungsstätten enthält praktische Informationen und Lehrmaterialien. Gestieigertes Bewusstsein für Schutzmaßnahmen sowie praktische Handgriffe werden von Lehrern vermittelt. Damit werden Schüler und Lehrlinge zu Trägern des Schutzgedankens, den sie im Beruf aktiv leben und weitergeben.

Soziales	2003	2004	2005
Anzahl der Mitarbeiter	Anzahl 1230	1210	1297
Anzahl der Lehrlinge	Anzahl 87	98	102
Anzahl der Lehrlinge/Anzahl der Mitarbeiter	% 7,1	8,1	7,9
Anzahl der Frauen im Unternehmen	Anzahl 151	151	147
Frauenanteil	% 12,2	12,4	11,3
Mitarbeiterfluktuation	% 3,5	2,8	3,6
Aus- und Weiterbildung	Mio. Euro 0,748	0,601	0,673
Weiterbildung pro Mitarbeiter	Euro pro MA 608	497	519

