



Zement-Jahresbericht 1999-2000

Bundesverband
der Deutschen
Zementindustrie e.V.



Inhalt

2	Vorwort
4	Wichtige Daten auf einen Blick

Bauwirtschaft	
6	Gesamtwirtschaftliches Umfeld im Jahr 1999

Zementmarkt	
8	Das Zementjahr 1999

Energie	
11	Energieintensität und Energieeffizienz

Umwelt und Rohstoffsicherung	
14	Entkoppelung von Zementherstellung und Umweltverbrauch

Bauen mit Zement und Beton	
16	Die Bauweise fördern
17	Neue Rahmenbedingungen für das Bauen
19	Der Multiplikator Hochschule
20	Verkehrswegebau – Beitrag zur Mobilität

22	Architekturpreis Beton 1999
----	------------------------------------

Image und Dialog	
24	Die Anzeigen-Kampagne
24	Interesse an Foren ZUKUNFT BAUEN weiter groß
26	„auf zack“: Mitarbeiterkampagne auf Erfolgsspur
26	Die Hochschulinitiative
27	Fortbildung im Bereich Kommunikation
27	Beton und Zement fanden gute Presseresonanz
28	Gelungene Messeauftritte

Anhang	
32	Der BDZ und seine Aufgaben
33	Präsidium
34	Außenstellen der Bauberatung
35	Zementabsatz seit 1880
36	Die Zementwerke in Deutschland
37	Mitglieder des Bundesverbandes
41	Veröffentlichungen von Mitarbeitern

Titelbild

*Blick in das Treppenhaus des Jüdischen Museums
in Berlin, Architekt Daniel Libeskind*

Foto: Rudolf Menk

Jahresbericht 1999–2000

Der Jahreshauptversammlung
am 18. Mai 2000 in Hamburg von der Geschäftsführung
des Bundesverbandes der Deutschen Zementindustrie e.V.
vorgelegt.

Gesamtverantwortung:
Dr. Michael Weißenborn, Hauptgeschäftsführer





Mit dem Start in das neue Jahrtausend kamen auf die deutsche Zementindustrie eine Menge Ungewissheiten und Herausforderungen zu. So wurde schon im Herbst 1999 deutlich, dass die rot-grüne Regierung der Industrie mit dem Thema Ökosteuer erneut ernste Probleme bereiten würde. Erst nach zähem Ringen konnten sich die energieintensiven Branchen bei Brennstoffen und Strom weitgehend gegen ein zusätzliches Abkassieren unter dem Deckmantel „Öko“ wehren. Nach wie vor fehlt aber eine ausreichende Planungssicherheit, die für die kapitalintensiven Industrien zur Standortsicherung unabdingbar ist. Die Ökosteuer motiviert niemanden dazu, zusätzliche Maßnahmen für den Klimaschutz zu ergreifen. Hier sind freiwillige Selbstverpflichtungen zur Senkung des CO₂-Ausstoßes, wie von der Zementindustrie schon lange praktiziert, wesentlich effektiver.

Auch das Thema Rohstoffsicherung ist für die Zementindustrie nicht einfacher geworden. Am Beispiel der FFH-Richtlinie wird deutlich, wie sehr hier Präsenz gefordert ist, denn es geht bei der Umsetzung dieser europäischen Richtlinie mitunter nur noch um die Verhinderung von Investitionsvorhaben. Dabei ist gerade die kapitalintensive Zementindustrie auf Planungs- und Investitionssicherheit angewiesen. Deutlich ist auch, dass der Baustoff Beton bei der Diskussion zur Nachhaltigkeit stärker positioniert werden muss – eine Aufgabe, die viel Engagement und Einsatz verlangt. Aus diesem Grund wurde vom Bundesverband der Deutschen Zementindustrie und dem Verein Deutscher Zementwerke die interdisziplinär besetzte Rohstoffsicherungs-Kommission ins Leben gerufen, die ihre Arbeitsergebnisse öffentlichkeitswirksam umsetzen wird.



Fachhochschule in Bocholt

Mit dem Stammsitz des Verbandes in Köln und der neuen Repräsentanz verfügen die Mitglieder nun über eine schlagkräftige Achse Berlin-Köln-Brüssel.

Mit Beginn des neuen Jahrtausends deuten alle Anzeichen darauf hin, dass nach fünf Jahren Rezession am Bau der konjunkturelle Tiefpunkt überwunden ist. Schon seit längerem beurteilt der BDZ die wirtschaftliche Lage insgesamt positiver als andere Verbände. Die Regel „lieber das Glas halb voll sehen als halb leer“ hat sich auch 1999 wieder einmal bewährt, denn das Jahr ist in wirtschaftlicher Hinsicht besser verlaufen, als viele erwartet hätten. Jammern und Klagen wären also fehl am Platze gewesen. 1999 ist der Zement-Inlandsversand um 5,5 Prozent auf 33,78 Millionen Tonnen gestiegen. Der Verbrauch insgesamt stieg sogar auf 37,55 Millionen Tonnen Zement – 3,77 Millionen Tonnen wurden nach Deutschland importiert.

Allerdings nimmt der Wettbewerb der Baustoffe untereinander immer stärker zu. Die Bauberatung Zement und die Marktforschung arbeiten hier eng zusammen, damit sich der Baustoff Beton diesem harten Verdrängungswettbewerb auch in Zukunft erfolgreich stellen kann. So wurde eine Studie erstellt, die aktuell Auskunft gibt über die Bereiche, in denen der Zement verarbeitet wird. Jetzt lässt sich verfolgen, wo der Baustoff zur Anwendung kommt. Nur mit diesem Wissen können die richtigen Akzente am Markt gesetzt werden.

Eine weitere wichtige Zukunfts-Aufgabe ist es, das Image der Industrie zu verbessern. Wettbewerbsentscheidend ist in den kommenden Jahren nicht nur die Positionierung gegenüber den Substitutionsbaustoffen, sondern auch die Qualifikation der Mitarbeiter. Die Bauindustrie ist einer der wichtigsten Wirtschaftsfaktoren in Deutschland. Dass dies auch in Zukunft so bleiben wird, belegt eine Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaft, nach der die Bevölkerung bis zum Jahr 2010 noch leicht zunehmen wird. Entsprechend soll das Bauvolumen in den nächsten zehn Jahren um etwa 20 Prozent wachsen. Die Zahl der Haushalte soll bis 2025, vor allem

bedingt durch die Zunahme der Singles, auf 33,3 Millionen steigen. Der Neubaubedarf in den alten Bundesländern wird deshalb auf 11 Millionen Wohnungen geschätzt. Damit liegen die heute jährlich gebauten rund 400.000 Einheiten gut im Trend.

Krisengerede macht also wirklich keinen Sinn. Je mehr über die Perspektiven der Bauwirtschaft gejammert und geklagt wird, desto schlechter wird auch das Image der gesamten Branche. Wer immer nur negative Botschaften vermittelt, muss sich nicht wundern, dass qualifizierte Nachwuchskräfte keinen Anreiz mehr sehen, in der Baubranche zu arbeiten. Ohne qualifizierte Arbeitskräfte lassen sich die immer komplizierteren Systeme am Bau aber nicht mehr fehlerlos beherrschen. Der vielfach in der Bauwirtschaft eingeschlagene Weg, dem Kostendruck über Niedriglöhne zu begegnen, ist hier eine Sackgasse. Bauschäden sind die Folge: Erst leidet das Image von einzelnen Baustoffen und schließlich kommt die ganze Bauwirtschaft in Verruf. Hier besteht also dringender Handlungsbedarf, der alle am Bau Beteiligten angeht.

Das Bauen hat sich in den letzten Jahren gewaltig verändert. Neue Produkte und Verfahren benötigen ein neues Denken. Die Zukunft des Bauens heißt nicht mehr Kleinteiligkeit, sondern Bauen mit Systemen. Systeme erfordern aber mehr Planung – und mehr Planung erfordert qualifizierte Mitarbeiter. Systembauweisen und schlüsselfertige Gesamtlösungen setzen konsequenterweise eine stärkere Zusammenarbeit aller Beteiligten voraus. Zusammenarbeit erfordert Kommunikation. Das Miteinander-Reden bleibt somit, trotz aller tief greifender Veränderungen, auch in den nächsten Jahren eine unserer wichtigsten Aufgaben, um die Zukunft des Bauens aktiv zu gestalten.

Köln, im März 2000

Dr. Jürgen Lose, Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Zementindustrie

Trotz des anfänglichen Zickzackkurses sind nun aber auch die ersten guten Ansätze der rot-grünen Bundesregierung erkennbar. Die zum Jahreswechsel auf den Weg gebrachte Steuerreform ist hier ein wichtiges Signal. Nun wird sich zeigen, ob Wirtschaft und Politik wieder Tritt fassen und zukünftig miteinander statt gegeneinander arbeiten können.

Auf dem politischen Feld hat der Bundesverband der Deutschen Zementindustrie im vergangenen Jahr eine Menge bewegt und dies soll auch in Zukunft so bleiben. Daher ist der Verband seit dem 1. März 2000 nun wieder mit einer Repräsentanz in Berlins Mitte vertreten. Hier wird der Dialog zwischen Industrie und Politik fortgesetzt. Dass dies natürlich nicht nur auf Berlin beschränkt bleiben kann, versteht sich fast von selbst, denn über 60 Prozent aller Gesetzesvorlagen werden heute bereits in Brüssel initiiert.

Wichtige Daten auf einen Blick

Die deutsche Zementindustrie	1996	1997	1998	1999
Zahl der Unternehmen	37	37	39	38
Zahl der Zementwerke	66	65	67	66
Zahl der Beschäftigten	12.326	12.377	11.875	11.372
davon Arbeiter (Jahresdurchschnitt)	8.135	8.085	7.784	7.421
Gesamtumsatz (ohne Mehrwertsteuer), in Mio. DM	5.396	5.520	5.376	5.531
Zementabsatz				
Gesamtabsatz ¹⁾ , in 1.000 t	31.709	31.818	34.943	36.705
davon Inlandsabsatz ¹⁾ , in 1.000 t ⁺	29.278	28.803	32.010 ⁺	33.776
Export einschl. Klinker, in 1.000 t	2.431	3.015	2.933	2.929
Zement-Import ²⁾ , in 1.000 t (inkl. Saarland)	6.274	5.474	4.241	3.765
Verbrauch pro Kopf der Bevölkerung, in kg	439	424	453	465*
Klinkererzeugung, in 1.000 t	25.789	26.493	27.520	27.739
Inlandsversand nach Arten – in 1.000 t –				
Portlandzement	22.363	21.623	21.925	22.131
Portlandhüttenzement	750	1.023	3.436	4.417
Portlandpuzzolanzement	106	103	86	143
Portlandflugaschezement	0	2	0	0
Portlandölschieferzement	416	355	406	412
Portlandkalksteinzement	1.650	1.602	1.504	1.852
Portlandflugaschehüttenzement	60	97	0	0
Hochofenzement	3.857	3.916	4.524	4.651
Sonstiger Zement	76	82	129	170
Inlandsversand gesamt	29.278	28.803	32.010	33.776
Inlandsversand der Zementwerke – in Mio. t –				
Schleswig-Holstein/Bremen/Hamburg/Niedersachsen	3,3	3,5	3,6	3,9
Berlin/Brandenburg	1,6	1,5	2,4	2,0
Sachsen-Anhalt	3,1	2,9	2,6	3,0
Rheinland/Hütte	1,2	1,3	1,7	1,6
Westfalen	6,1	6,0	7,1	7,8
Rheinland-Pfalz/Saar	2,2	2,2	2,3	2,5
Hessen	1,3	1,3	1,3	1,4
Thüringen	1,2	1,1	1,3	1,6
Bayern	4,3	4,3	4,7	4,8
Baden-Württemberg	4,9	4,7	5,0	5,1
Alte Bundesländer	23,4	23,3	25,7	27,1
Neue Bundesländer	5,9	5,5	6,3	6,7
Gesamt	29,3	28,8	32,0	33,8
Zementverwendung – in Prozent vom Inlandsversand –				
Transportbeton	53	53	53	53
Betonbauteile (Fertigteile)	26	28	26	25
Sackzement	11	11	11	10
Sonstiger Silozement	10	8	11	12

Alle Angaben einschließlich der neuen Bundesländer, soweit nicht anders vermerkt.

¹⁾ Außerdem statistisch nicht erfasste Mengen. Geschätzt in 1.000 t: 1999 794; 1998 1.006; 1997 625; 1996 575
* geschätzt ⁺ ab 1998 Änderung des Berichtskreises – daher mit dem Vorjahr nicht vergleichbar

²⁾ Zahlen des Statistischen Bundesamtes

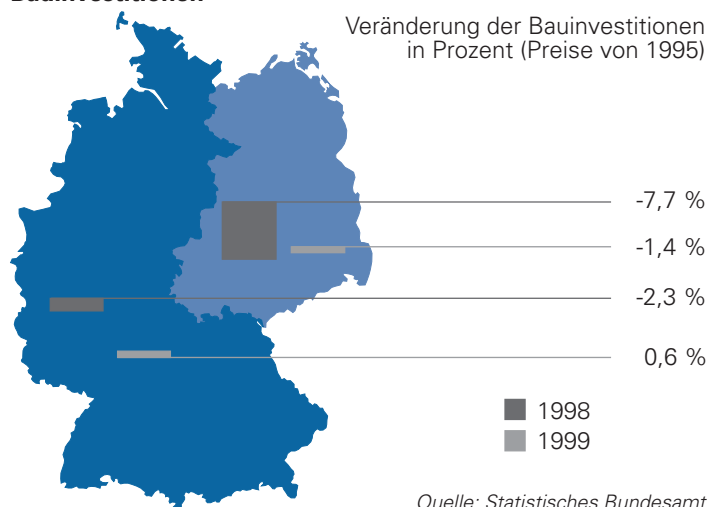
	1996	1997	1998	1999
Kostenfaktoren				
Lohnsumme, in 1.000 DM	456.401	448.687	443.179	432.068
Gehaltssumme, in 1.000 DM	376.682	400.376	392.849	395.519
Brennstoff- ³⁾ und Stromverbrauch: Kohle, in 1.000 t SKE	2.560	2.544	2.491	2.350
Heizöl, schwer, in 1.000 t SKE	261	257	342	373
Gas, in Mio. kWh	498	416	458	512
Strom, in Mio. kWh	4.066	4.020	4.011	4.077
Brennstoffverbrauch ³⁾ , in 1.000 t SKE	2.917	2.885	2.917	2.818
davon Kohle, in %	88	88	85	84
Heizöl, in %	10	10	13	14
Gas, in %	2	2	2	2
Produktion ausgewählter Baustoffe⁴⁾				
Frischbeton (Transportbeton), in 1.000 m ³	52.138	48.610	45.513	46.613*
Werk-Trocken-Mörtel, in 1.000 t	9.754	9.447	9.930	9.720*
Vorgefertigte Bauelemente aus Zement, Beton oder Kalksandstein, in 1.000 t	19.809	19.513	19.348	-**
Mauerziegel für Mauerwerks-Konstruktionen, in 1.000 m ³	13.061	13.338	13.247	12.685*
Industrie der Steine und Erden				
Anzahl der Betriebe	4.228	4.205	4.178	4.167
Anzahl der Beschäftigten, in 1.000 (Jahresdurchschnitt)	168	161	155	153
Umsatz (ohne Mehrwertsteuer), in Mio. DM	46.930	46.180	44.238	45.784
Bauhauptgewerbe				
Anzahl der Betriebe	75.365	77.055	81.301	80.560
Anzahl der Beschäftigten, in 1.000 (Jahresdurchschnitt)	1.312	1.255	1.177	1.129
Umsatz (ohne Mehrwertsteuer), in Mio. DM	217.305	210.354	200.894	198.729
Bauinvestitionen Deutschland				
in Preisen von 1995, in Mrd. DM	491,52	484,41	465,67	465,69
Veränderung gegenüber Vorjahr, in %	- 2,9	- 1,4	- 3,9	0,0
Bruttoinlandsprodukt				
in Preisen von 1995, in Mrd. DM	3.549,60	3.601,10	3.678,60	3.732,30
Veränderung gegenüber Vorjahr, in %	0,8	1,5	2,2	1,5

** nicht verfügbar

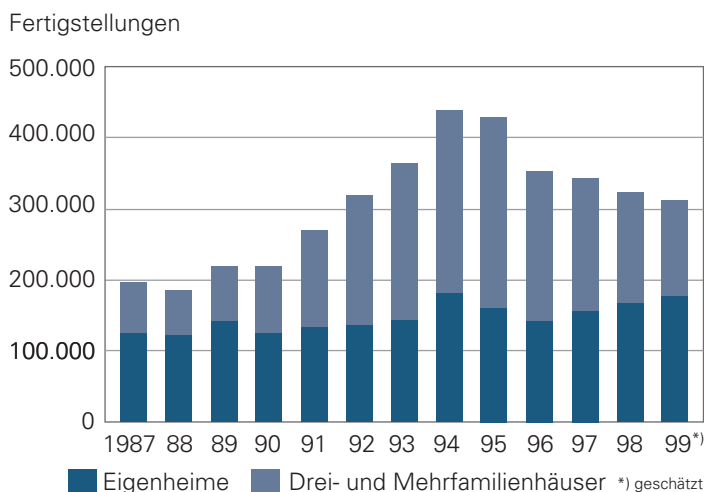
³⁾ ohne Sekundärbrennstoffe

⁴⁾ Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten, Transportbeton: 10 und mehr Beschäftigte

Bauinvestitionen



Baufertigstellungen Westdeutschland



Gesamtwirtschaftliches Umfeld 1999

Das Jahr 1999 brachte der deutschen Volkswirtschaft nur ein relativ geringes Wachstum. Nach Berechnungen des Statistischen Bundesamtes nahm das Bruttoinlandsprodukt gegenüber dem Vorjahr um 1,5 Prozent zu. Der Zuwachs war damit deutlich geringer als im Jahr 1998, als er noch 2,2 Prozent betragen hatte. Dies entspricht etwa dem durchschnittlichen Wachstum des Bruttoinlandsproduktes im Zeitraum von 1991 bis 1998. Im Vergleich zu den übrigen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union liegt Deutschland an vorletzter Stelle vor Italien mit 1,1 Prozent. Das durchschnittliche Wachstum in der EU wird auf 2,1 Prozent geschätzt.

Gestützt wurde die konjunkturelle Entwicklung in Deutschland 1999 vor allem durch die um 2 Prozent gestiegenen Konsumausgaben der privaten Haushalte und durch das Wachstum der Ausrüstungsinvestitionen um gut 5 Prozent. Anders als in den Vorjahren leistete der Außenhandel keinen Wachstumsbeitrag, da die Importe schneller stiegen als die Ausfuhren. Die Zahl der Erwerbslosen in Deutschland ging zwar um 4,2 Prozent zurück, lag aber im Jahresdurchschnitt immer noch bei 4,10 Millionen.

Bauwirtschaft als Wachstumsbremse

Die Entwicklung in der Bauwirtschaft bremste auch 1999 wieder das gesamtwirtschaftliche Wachstum. Nach den Berechnungen des Statistischen Bundesamtes auf der Basis der revidierten volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erreichten die Bauinvestitionen 1999 gerade wieder das Vorjahresniveau. In den vier vorhergegangenen Jahren waren sie jeweils zurückgegangen. 1998 hatte der Rückgang noch 3,9 Prozent betragen. Dabei verlief die Konjunktur in den alten und den neuen Bundesländern unterschiedlich. Die Baukonjunktur in den westlichen Bundesländern hat sich ein wenig erholt: Hier lagen die Bauinvestitionen im Jahresdurchschnitt um real 0,6 Prozent über dem Vorjahreswert. In den neuen Bundesländern war die Bautätigkeit dagegen weiterhin rückläufig, die Bauinvestitionen blieben um 1,4 Prozent unter dem Wert des Vorjahres.

Wohnungsbau insgesamt rückläufig

Im Wohnungsbau ging die Bautätigkeit insgesamt mit 0,1 Prozent nur geringfügig zurück. Zwar gab es einen leichten Anstieg in den alten Bundesländern um 0,7 Prozent – der Rückgang in den neuen Ländern betrug aber 2,6 Prozent. Nach ersten Schätzungen wurden im vergangenen Jahr etwa 415.000 Wohnungen in neuen Gebäuden fertiggestellt, davon 315.000 Einheiten im Westen und 100.000 im Osten.

Gestützt wurde der Wohnungsbau 1999 wieder durch die relativ stabile Nachfrage nach Eigenheimen. Insgesamt wurden nach ersten Schätzungen 235.000 Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern bezugsfertig – 1998 waren es 221.000 Einheiten. Der Geschosswohnungsbau war dagegen weiterhin rückläufig: Nach einem Fertigstellungsergebnis von 212.000 Wohneinheiten im Jahr 1998 waren es 1999 nur noch 175.000 neue Wohnungen.

Wirtschaftsbau erholt sich

Obwohl die Entwicklung der Baugenehmigungen im Jahresverlauf darauf hindeutete, dass die Baunachfrage von Industrie und Gewerbe die Talsohle durchschritten haben könnte, blieben die gesamtdeutschen Investitionen im Wirtschaftsbau mit einem Minus von 0,1 Prozent doch noch einmal geringfügig unter dem Vorjahresniveau. Auch in diesem Bereich entwickelte sich die Baukonjunktur in Ost und West wieder unterschiedlich: Während in den alten Bundesländern ein leichter Anstieg zu verzeichnen war, blieb die Investitionstätigkeit in den neuen Bundesländern ein weiteres Mal unter dem Niveau des Vorjahres.

Starkes Wachstum im öffentlichen Bau

Mit einem Anstieg von 5,5 Prozent sind die öffentlichen Bauinvestitionen 1999 am stärksten gewachsen. Zwar standen die



Deutschlands größte Baustelle: Blick zum Potsdamer Platz in Berlin

öffentlichen Haushalte im vergangenen Jahr auch wieder im Zeichen der Konsolidierung; die Ausgaben für Bauinvestitionen wurden jedoch weniger gekürzt als für die übrigen Etatpositionen. Damit sind die Investitionen der öffentlichen Hand zum ersten Mal seit 1992 wieder angestiegen. Trotz dieser Zunahme, lag das Niveau der öffentlichen Bautätigkeit dennoch deutlich unter dem Wert des Jahres 1992. In den neuen Bundesländern muss sicherlich auch in den kommenden Jahren mit einem weiteren Rückgang der öffentlichen Bautätigkeit gerechnet werden, da der dringendste Teil der notwendigen Infrastrukturmaßnahmen inzwischen abgeschlossen ist.

2000 – Ende der Baurezession in Sicht?

Seit Beginn des Jahres 2000 gibt es eine Reihe von Anzeichen, dass die Baurezession beendet ist. Schon für das laufende Jahr wird von den meisten Instituten mit einem – wenn auch nur geringen – Anstieg der Bautätigkeit gerechnet. Allerdings beschränkt sich die positive Entwicklung derzeit nur auf die alten Bundesländer. Für die neuen Länder ist noch immer kein Ende der Talfahrt abzusehen. Hinzu kommt, dass zahlreiche Faktoren, die 1999 zu einer stark rückläufigen Neubautätigkeit im Geschosswohnungsbau geführt haben, auch im Jahr 2000 weiter wirksam sind. Dazu gehören unter anderem die 1996 erfolgte Senkung der Abschreibungssätze für den Mietwohnungs-

bau und die Erhöhung der Grunderwerbssteuer.

Da sich die Nachfrage im Eigenheimbau 1999 schon etwas verlangsamt hat, kann im Wohnungsbau für das Jahr 2000 nur noch mit einem bescheidenen Zuwachs gerechnet werden. Aufgehellt haben sich mit der einsetzenden gesamtwirtschaftlichen Erholung dagegen die Perspektiven für den Wirtschaftsbau. Hier werden für das Jahr 2000 die stärksten Wachstumsimpulse erwartet. Der öffentliche und der Verkehrsbau leiden dagegen weiter unter den Sparmaßnahmen. Der Konsolidierungsdruck hat jedoch etwas nachgelassen, so dass nicht mit einem weiteren Rückgang der öffentlichen Investitionen gerechnet werden muss. Die Bautätigkeit für die öffentlichen Auftraggeber dürfte sich daher etwa auf dem Niveau des Vorjahres bewegen.

Die Zementindustrie hofft, im Jahr 2000 das Verbrauchsniveau des Vorjahres wieder erreichen zu können. Unter günstigen Umständen wäre sogar eine leichte Steigerung um etwa ein Prozent denkbar. Dabei beschränkt sich der Zuwachs allerdings allein auf die alten Bundesländer – hier könnte eine Zunahme um ein bis zwei Prozent erreicht werden – in den neuen Bundesländern ist dagegen ein weiterer Rückgang um drei bis vier Prozent zu erwarten.



Betonfertigteile setzen sich am Markt durch



Großbaustelle Lehrter Bahnhof in Berlin



Bau der Wohnanlage „Alter Schlachthof“ in Paderborn



Hochleistungsbeton für den Neubau des Kühlturms in Niederaußem

Inlandsversand nach Regionen

	1998 t	1999 t	Veränderung %
Schleswig-Holstein			
Hamburg/Bremen	1.887.013	2.099.128	11,2
Niedersachsen	1.681.066	1.841.120	9,5
Mecklenburg- Vorpommern	21.914	42.225	92,7
Berlin/Brandenburg	2.399.566	2.025.072	- 15,6
Sachsen-Anhalt	2.622.673	3.005.066	14,6
Nord	8.612.232	9.012.611	4,6
Nordrhein-Westfalen			
West	8.860.347	9.400.568	6,1
Thüringen	1.253.824	1.608.295	28,3
Hessen	1.326.615	1.369.233	3,2
Rheinland-Pfalz/Saar	2.296.353	2.507.268	9,2
Baden-Württemberg	4.991.519	5.077.775	1,7
Bayern	4.668.704	4.800.441	2,8
Süd	14.537.015	15.363.012	5,7
alte Bundesländer	25.711.617	27.095.533	5,4
neue Bundesländer	6.297.977	6.680.658	6,1
Inlandsabsatz gesamt	32.009.594	33.776.191	5,5

Das Zementjahr 1999

Der Zementabsatz entwickelte sich im Jahr 1999 positiv. Der gemeldete Inlandsversand in Höhe von 33,78 Millionen Tonnen entspricht einer Steigerung um 5,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Dieses Ergebnis überzeichnet die tatsächliche Entwicklung insofern, als für 1999 ein Mitglieder-Neuzugang in der Versandstatistik des Bundesverbandes der Deutschen Zementindustrie zu berücksichtigen ist. Bereinigt um die Zahlen dieses Werks weist die Statistik jedoch immer noch eine Absatzzunahme um 4,5 Prozent aus.

Die Belebung der Nachfrage war 1999 für die Zementindustrie vor allem in den alten Bundesländern zu spüren. Der Inlandsabsatz der Zementwerke in den alten Bundesländern lag mit 27,1 Millionen Tonnen um 5,4 Prozent über dem Vorjahreswert. In den neuen Ländern

wurde das Vorjahresniveau mit 6,36 Millionen Tonnen (bereinigt) um ein Prozent übertroffen. Zu diesem guten Ergebnis dürfte neben der leicht anziehenden Baukonjunktur auch das vergleichsweise gute Bauwetter im milden Dezember beigetragen haben.

Zement-Exporte unverändert – Importe rückläufig

Die Zement- und Klinkerexporte lagen 1999 mit 2,9 Millionen Tonnen auf dem Niveau des Vorjahres. Etwa 90 Prozent der Ausfuhren gingen in Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. Hauptabnehmer waren wieder die Niederlande, in die etwa 1,7 Millionen Tonnen Zement geliefert wurden.

Die gute Entwicklung des Inlandsabsatzes ist nur zum Teil auf die leichte Belebung der Bautätigkeit zurückzuführen. Weit stärker hat die Tatsache, dass die Zementimporte 1999 deutlich zu-

rückgegangen sind, zum Wachstum des Inlandsabsatzes beigetragen. Insgesamt wurden etwa 3,77 Millionen Tonnen Zement aus dem Ausland bezogen. Dies sind 11,2 Prozent weniger als 1998. Von den Einfuhren entfielen knapp 20 Prozent auf Mitgliedsstaaten der EU und etwa 80 Prozent auf andere europäische Staaten, insbesondere Polen, die Slowakische Republik und Ungarn.

Leichter Anstieg beim Zementverbrauch

Der Zementverbrauch stieg 1999 um etwa 2,7 Prozent und lag bei 38,20 Millionen Tonnen. Davon stammten 34,43 Millionen Tonnen aus inländischer Produktion; 3,76 Millionen Tonnen Zement wurden importiert. Der Pro-Kopf-Verbrauch ist gegenüber dem Vorjahr ebenfalls leicht gestiegen und belief sich 1999 auf 465 Kilogramm.

Inlandsversand nach Quartalen

alte Bundesländer			
Quartal	1998 t	1999 t	Veränderung %
1.	4.692.294	4.811.870	2,5
2.	7.470.621	7.740.508	3,6
3.	7.687.404	8.157.300	6,1
4.	5.861.298	6.385.855	8,9
Jahr	25.711.617	27.095.533	5,4

neue Bundesländer			
Quartal	1998 t	1999 t	Veränderung %
1.	1.187.646	1.132.759	- 4,6
2.	1.856.720	1.918.052	3,3
3.	1.916.526	2.031.068	6,0
4.	1.337.085	1.598.779	19,6
Jahr	6.297.977	6.680.658	6,1
Gesamt	32.009.594	33.776.191	5,5

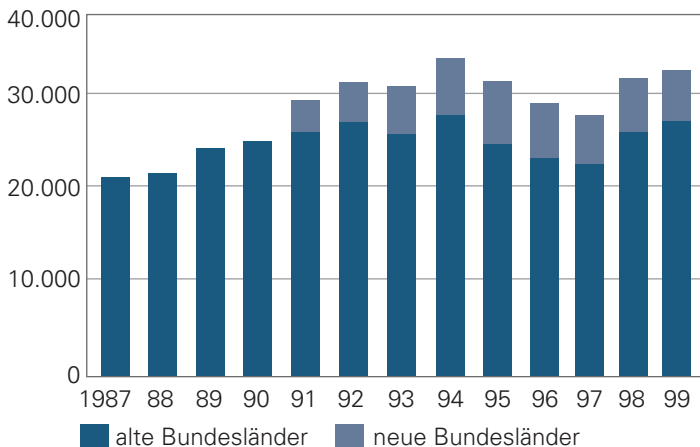
Zementimporte nach Herkunft

	1998 t	1999 t	Veränderung %
Ostimporte (gesamt)	3.352.748	2.904.298	- 13,4
darunter aus:			
Tschechische Republik	799.650	861.053	7,7
Slowakische Republik	483.950	558.308	15,4
Polen	1.862.444	1.409.265	- 24,3
Estland	0	4.829	100,0
Lettland	56.469	42.323	- 25,1
Rumänien	135.847	8.458	- 93,8
Westimporte (gesamt)	888.623	860.643	- 3,1
darunter aus:			
Belgien/Luxemburg	326.219	201.019	- 38,4
Dänemark	36.799	30.522	- 17,1
Frankreich	311.974	326.313	4,6
Großbritannien	8.435	6.860	- 18,7
Italien	15.208	16.833	10,7
Niederlande	129.261	143.643	11,1
Norwegen	0	47	100,0
Österreich	25.693	24.226	- 5,7
Schweiz	33.126	26.172	- 21,0
Gesamt	4.241.371	3.764.941	- 11,1

Quelle: Statistisches Bundesamt

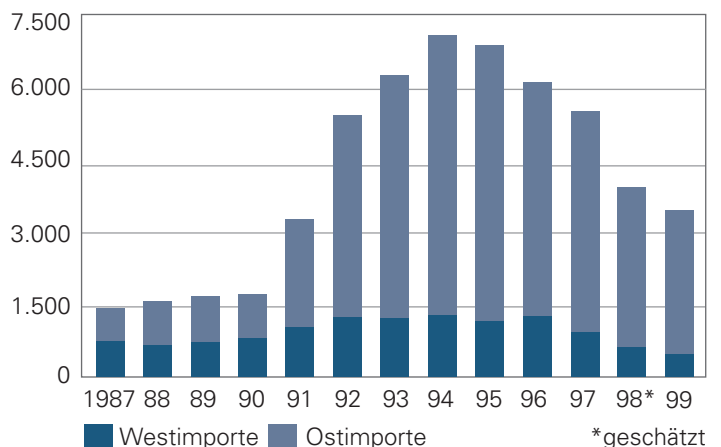
Inlandsversand

in 1.000 Tonnen



Zementimporte

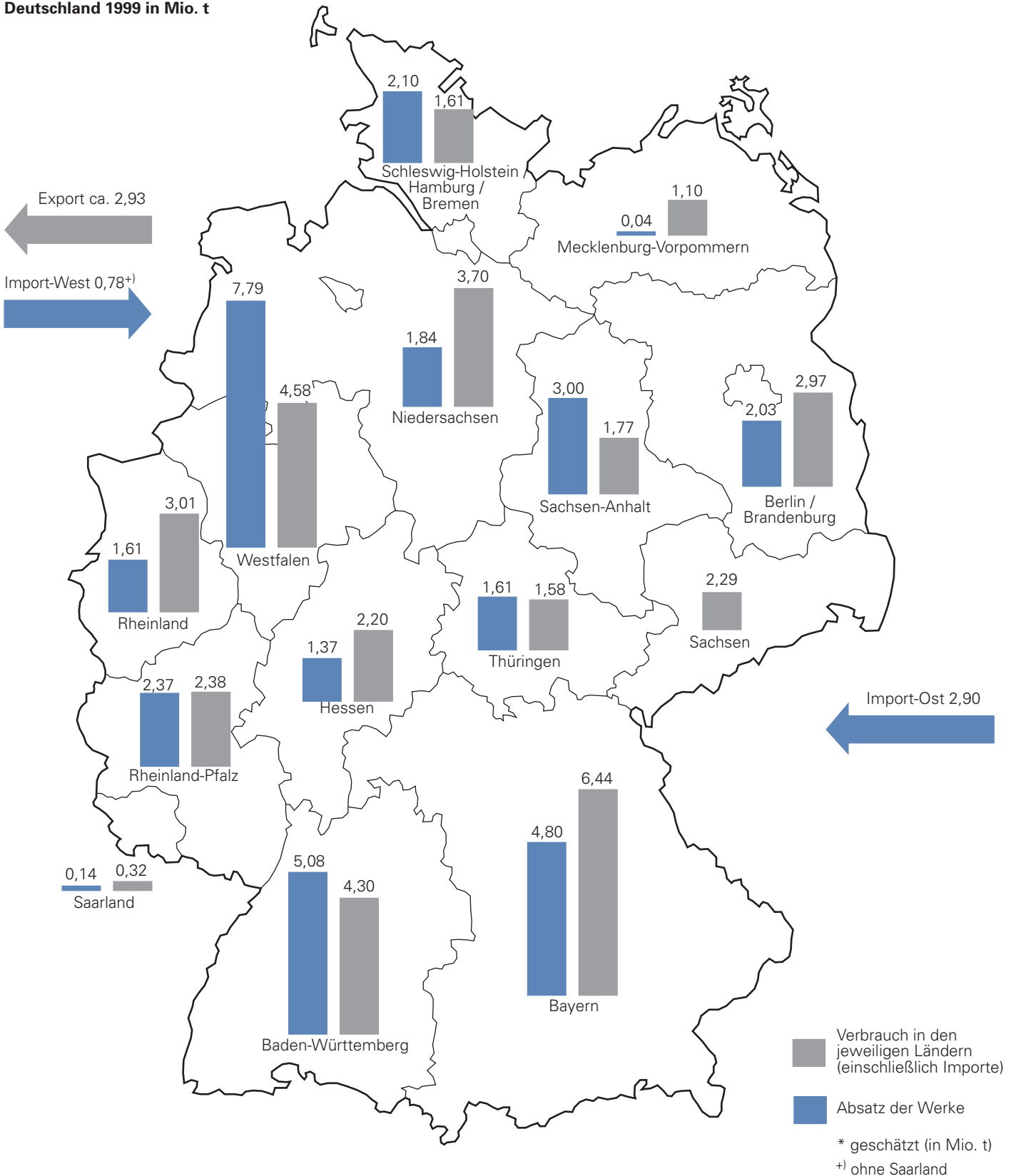
in 1.000 Tonnen



*geschätzt

Zementabsatz und Verbrauch

**Absatz und Verbrauch*
an Zement in
Deutschland 1999 in Mio. t**





Seit 1950 konnte der Brennstoffbedarf der deutschen Zementindustrie um rund 60 Prozent reduziert werden

Energieintensität und Energieeffizienz

Rund 5 Prozent des Brennstoffverbrauchs und etwa 2 Prozent des Stromverbrauchs der industriellen Produktion in Deutschland entfallen auf die Zementwerke. Die Zementindustrie gehört damit zu den energieintensiven Grundstoffindustrien. Dennoch braucht der Baustoff Beton, in dem Zement lediglich als „Klebstoff“ für Sand und Kies fungiert, in punkto Energiebilanz keinen Vergleich mit anderen Baustoffen zu scheuen. Ein Umstand, der gegenüber verkürzten, mitunter ideologischen Positionen in Politik und Öffentlichkeit immer wieder eine Darlegung der Fakten und Zusammenhänge erfordert. Beton hat als nachhaltiges Produkt mit

einem innovativen Anwendungsspektrum seine Effizienz längst bewiesen. Hinzu kommt der ständige Anreiz, bei der Zementherstellung energiearme Produktionsverfahren anzuwenden. Dies ergibt sich allein daraus, dass der Kostenanteil des Produktionsfaktors Energie am Umsatz der deutschen Zementindustrie bei 30 bis 35 Prozent liegt.

Seit 1950 konnte der Brennstoffbedarf der deutschen Zementindustrie um rund 60 Prozent reduziert werden. Mit weniger als 3.000 kJ/t Zement liegt er nicht mehr weit vom theoretischen Minimum entfernt. Dennoch hat sich die deutsche Zementindustrie freiwillig verpflichtet, ihren spezifischen Wärmeverbrauch bis 2005 um 20 Prozent zu senken (Basis: 1987). Neben dem Neubau einiger hocheffizienter Drehofenanlagen zur Klinkerherzeugung, weiterer Abwärmenutzung und dem Einsatz von Ersatzbrennstoffen kommt dabei auch der Substitution des

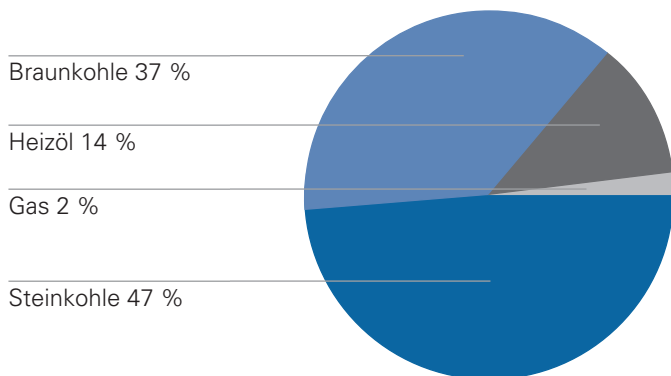
Zwischenproduktes Klinker durch die stärkere Verwertung von Sekundärstoffen, insbesondere Hüttensand, eine wichtige Rolle zu. Hüttensand, ein Nebenprodukt der Roheisen-Herstellung, zeigt bei feiner Aufmahlung und Anregung durch Kalk aus dem Zementklinker hydraulische Eigenschaften. Zeitpunkt des Anfalls von Hüttensand und Bedarf im Zement sind nicht synchron und erfordern somit erhebliche logistische Anstrengungen.

Während der spezifische Brennstoffbedarf erheblich reduziert werden konnte, ist der spezifische Strombedarf, wie in anderen Industrien auch, seit 1950 um 20 Prozent gestiegen. Denn als Modernisierungsenergie kommt Elektrizität unter anderem der Einsparung von Brennstoffen und dem Umweltschutz zugute. Gleichwohl werden auch hier die Minderungspotenziale konsequent ausgeschöpft, so dass der Stromverbrauch im letzten Jahrzehnt pro Tonne Zement konstant gehalten werden konnte.

Zur Erreichung der CO₂-Minderungsziele sind kapitalintensive Investitionen ein entscheidender Erfolgsfaktor, wie folgendes Beispiel zeigt: In einem Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes wird zwecks Rationalisierung und Emissionsminderung ein neuer Klinkerofen zum Ersatz von drei älteren Anlagen gebaut – eine Investition, die sich auf 240 Millionen DM beläuft. Der neue Ofen wird zu einer Reduktion des jährlichen CO₂-Ausstoßes um 60.000 Tonnen führen – ein gewaltiger Erfolg. Nur auf die CO₂-Minderung bezogen, bedeutet diese Investition spezifische Kosten in Höhe von 1,2 Millionen DM/tato vermiedenes CO₂. Dies zeigt zugleich, dass ein Neubau von Zementwerken mit dem alleinigen Ziel einer Senkung der CO₂-Emissionen betriebs- und volkswirtschaftlich unverantwortlich wäre.

Energieträger im Brennstoff-Mix (Regelbrennstoffe)

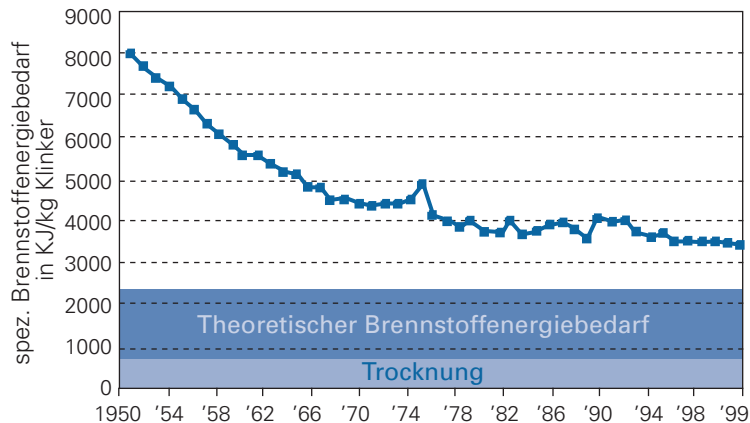
ohne Sekundärbrennstoffe



Quelle: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen

Spezifischer Brennstoffenergieverbrauch

bis 1987 nur alte Bundesländer



Quelle: VDZ

Die deutsche Zementindustrie setzt deshalb auf eine rationale und verlässliche Energiepolitik. Sie erwartet ein klares Bekenntnis der Politik zum Zementstandort Deutschland und energiepolitische Rahmenbedingungen, die nicht nur in der EU, sondern im gesamten europäischen Umfeld einen fairen Wettbewerb ermöglichen. Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit der Energieversorgung lassen sich mit marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und einem ausgewogenen Energiemix am besten gewährleisten.

Anstieg der Mineralölpreise – Preisnachlässe beim Strom

Die Entwicklung im Jahr 1999 zeigt, dass sich undifferenzierte Behauptungen über einen durchgreifenden Verfall der Energiepreise nicht halten lassen. So sind im Verlauf des letzten Jahres die Weltmarktpreise für Rohöl und Mineralölprodukte aufgrund der Förderdisziplin der OPEC und der wieder anziehenden Nachfrage in Asien drastisch angestiegen. Der Preis für das Nordseeöl Brent lag im vierten Quartal 1999 mit 24 US-Dollar pro Barrel auf dem höchsten Stand seit der Golfkrise 1990/91 und hat sich damit gegenüber dem Vorjahreszeitraum mehr als verdoppelt. In jüngster Zeit haben die Rohölnotierungen sogar den Stand von 30 US-Dollar pro Barrel erreicht.

Auch die Inlandsnotierung für schweres Heizöl zog im Verlauf des Jahres 1999

um 70 Prozent an; sein Einsatz wurde damit wieder deutlich unattraktiver. Dagegen verlief bei Importsteinkohle und Braunkohlenstaub, den wichtigsten Regelbrennstoffen der Zementindustrie, die Preisentwicklung aufgrund des relativ breiten Angebotes und der sinkenden Frachtraten bis Ende 1999 weitgehend stabil. Ein Risikofaktor ist die ungünstige Währungsrelation zwischen Dollar und Euro. Inzwischen zeigt der Höhenflug des US-Dollars auch seine Wirkung auf die Inlandspreise für Importsteinkohle.

Durch die Reform des Energiewirtschaftsrechtes sind die im Vergleich zum europäischen Ausland traditionell hohen deutschen Strompreise, insbesondere für industrielle Verbraucher mit günstiger Abnahmestruktur, deutlich gesunken. Ein Eckpfeiler der Liberalisierung ist die zum 1. Januar 2000 noch einmal verbesserte Verbändevereinbarung Strom, mit der sich Anbieter und Verbraucher auf Kriterien zur Durchleitung von Strom durch die bestehenden Netze verständigt haben. Obwohl sich durch die Liberalisierung der Abstand Deutschlands zur übrigen EU zwischenzeitlich verringert hat, ist insgesamt noch kein annähernd gleiches Strompreisniveau erreicht worden. Die nachhaltige Durchsetzung wettbewerbsfähiger Strompreise bleibt damit auf der energiepolitischen Agenda, zumal konkurrierende Industriestandorte die Öffnung ihrer Strom- und Gasmärkte weiter vorantreiben werden.

Energiepolitik: Schwerpunkt Ökosteuern

Das „Erneuerbare-Energien-Gesetz“ sieht für regenerative Energien wesentlich höhere und langfristige Vergütungen vor als die bisherigen Regelungen zur Stromerzeugung. Es widerspricht damit marktwirtschaftlichen Grundsätzen und zeigt, wie auch das Hickhack um den Ausstieg aus der Kernenergie, dass in Deutschland noch immer ein vernünftiger Energiekonsens fehlt. Es bleibt zu hoffen, dass die von der Bundesregierung initiierten Gesprächsrunden, wie zum Beispiel der „Energiedialog 2000“, die öffentliche Akzeptanz für eine gleichermaßen wirtschafts- und umweltverträgliche Energiepolitik wirklich verbessern. Größte Gefahr für die Wettbewerbsfähigkeit der energieintensiven Branchen ging auch im Berichtszeitraum von der so genannten Ökosteuern aus.

Durch das „Gesetz zur Fortführung der ökologisch-sozialen Steuerreform“ werden die Kraftstoffsteuern bis einschließlich 2003 um jährlich 6 Pf/Liter angehoben. Zudem steigt die erst 1999 eingeführte Stromsteuer um jährlich 0,5 Pf/kWh. Im Gegenzug sollen die Rentenversicherungsbeiträge von Arbeitnehmern und Arbeitgebern um insgesamt einen Prozentpunkt gesenkt werden,



Der Kostenanteil des Produktionsfaktors Energie am Umsatz der deutschen Zementindustrie liegt bei 30 bis 35 Prozent

ohne dass eine nachhaltige Reform des Sozialstaates erkennbar wäre. Unbeschadet der nach wie vor gebotenen Grundsatzkritik sind nach zähem Ringen folgende Positionen der energieintensiven Branchen berücksichtigt worden:

- Beibehaltung des ermäßigten Steuersatzes für Unternehmen des Produzierenden Gewerbes in Höhe von 20 Prozent der Regelsätze (ohne Kraftstoffe).
- Beibehaltung des Spitzenausgleiches. Danach wird Industrieunternehmen, deren Ökosteuer (ohne Kraftstoffe) die Entlastung bei der Rentenversicherung um das 1,2-fache übersteigt, die Differenz vergütet.
- Einführung einer unterjährigen Vergütung zur Vermeidung von Zinsverlusten beim Spitzenausgleich, der ursprünglich nur jährlich vorgesehen war.

Zudem konnten die (Wieder-)Ausweitung der Mineralölsteuerpflicht für industrielle Prozesse und parlamentarische Initiativen zur Besteuerung von Altöl und Kohle abgewehrt werden. Bei Brennstoffen und Strom ist damit für die deutsche Zementindustrie ein weitgehend belastungsneutrales Ergebnis erreicht worden. Beim Kraftstoffverbrauch hingegen schlägt der Fiskus wieder einmal voll zu. Insgesamt ist für energie- und kapitalintensive Branchen mit den bislang vorgesehenen Stufen der Ökosteuer keine ausreichende Planungssicherheit gegeben, zumal die Regelungen für die Industrie und die energieintensiven Branchen unter dem Damoklesschwert von Beihilfen stehen, die von der EU-Kommission genehmigt werden müssen. Hinzu kommt, dass permanente Störfeuer selbst die kurzfristigen zeitlichen Vorgaben fraglich erscheinen lassen.

Ein Beispiel ist die Diskussion um das Energie-Audit, dessen Verknüpfung mit der Ökosteuer als Zwangsinstrument höchst fragwürdig ist, zumal die Unter-

nehmen ohnehin über ein ausgefeiltes Energiemanagement verfügen. In einem Gespräch der energieintensiven Branchen mit der SPD-Fraktion konnten insbesondere die steuerpolitisch kontraproduktiven Aspekte klar herausgearbeitet werden. Die Zementindustrie wird auch in Zukunft in Berlin und Brüssel deutlich machen müssen, dass die Besteuerung des industriellen Energieverbrauchs nicht zielführend ist. Die Grenzen Deutschlands sind nach allen Seiten offen und Produkte, die nicht energiebesteuert sind, können ungehindert importiert werden. Es gibt keine Alternative zur Selbstverpflichtung als effektive und effiziente Maßnahme zur Minderung der CO₂-Emissionen, zumal auch die internationale Staatengemeinschaft beim Klimaschutz zunehmend auf flexible Instrumente setzt.



Rohstoffabbau: Die kapitalintensive Zementindustrie ist auf Planungs- und Investitionssicherheit angewiesen

Entkopplung von Zementherstellung und Umweltverbrauch

Die deutsche Zementindustrie bekennt sich zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung. Im Sinne der Agenda 21 ist darunter der zukunftsorientierte Ausgleich ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Bedürfnisse zu verstehen. Jede ideologische Verkürzung dieses „magischen Dreiecks“ führt in eine Sackgasse mit enormen gesellschaftlichen Folgekosten. Internationaler Wettbewerb, hohe Arbeitslosigkeit und globaler Umweltschutz können nur mit effizienten Instrumenten bewältigt werden. Zwischen Nachhaltigkeit und Marktwirtschaft besteht deshalb ein enger Zusammenhang. Bindeglied und zentraler Erfolgsfaktor sind die Investitionen der Wirtschaft. Die deutsche Zementindustrie wendet bei Neuinvestitionen rund 20 Prozent der Mittel für den Umweltschutz auf. Die Erfolge können sich sehen lassen. So ist zum Beispiel

- die Staub-Immission in ländlichen Regionen mit Zementherstellung heute genauso niedrig wie in ländlichen Gebieten ohne industrielle Tätigkeit,
- der Brennstoffbedarf seit 1987 um rund 17 Prozent je Tonne Zement reduziert worden,

- in den letzten 10 Jahren bei den NO_x -Emissionen eine im internationalen Vergleich vorbildliche Halbierung erzielt worden.

Der Entkopplung von industrieller Produktion und Umweltverbrauch steht noch keine entsprechende Reform der umweltpolitischen Rahmenbedingungen gegenüber. Vielmehr wirken sich die ausufernde Regulungsdichte, zunehmende Widersprüche und die höchst intransparente Politikverflechtung von EU, Bund und Ländern negativ auf den viel zitierten Ausgleich von Ökonomie und Ökologie aus. Die deutsche Zementindustrie begrüßt deshalb alle Initiativen zur Vereinfachung des Umweltrechtes. Sie setzt sich aktiv dafür ein, das Kooperationsprinzip im Umweltschutz mit Leben zu füllen.

Ressourcen schonender Einsatz von Sekundärstoffen

Der Anteil der Sekundärstoffe am Brennstoffmix der deutschen Zementindustrie lag 1998 bei knapp 19 Prozent. Durch neue Projekte wird dieser Anteil in den nächsten Jahren steigen. Eine Entwicklung, die nicht nur ökonomisch, sondern auch ökologisch zielführend ist. Denn der Einsatz von Sekundärstoffen schont natürliche Ressourcen und Deponieraum. Zudem wird durch Optimierung der Ent-

sorgungsstrukturen die deutsche Emissionsbilanz erheblich verbessert. Umfassende Qualitätssicherung stellt sicher, dass nur solche Sekundärstoffe verwertet werden, die sich nicht nachteilig auf das Produkt Zement auswirken. Es versteht sich von selbst, dass die Vorgaben des Immissionsschutzes und des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes sicher eingehalten werden.

Alle seriösen Ökobilanzen bestätigen die Spitzenstellung der Zementindustrie bei der stofflichen und energetischen Verwertung geeigneter und definierter Sekundärstoffe. Gleichwohl muss die Zementindustrie auf EU-, Bundes- und Länderebene permanente Aufklärung leisten und umweltpolitisch kaschierten Interessen der Abfallwirtschaft entgegen treten. Auf EU-Ebene steht derzeit die Verabschiedung der so genannten Mitverbrennungsrichtlinie im Vordergrund. Durch eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Verein Deutscher Zementwerke (VDZ), Düsseldorf, und dem Cembureau, Brüssel, konnten Regelungen, die den Einsatz von Sekundärbrennstoffen in der Zementindustrie unmöglich gemacht hätten, verhindert werden. Unverzichtbar waren dabei intensive Kontakte zum Europäischen Parlament, dessen umweltpolitische Kompetenzen in den letzten Jahren kontinuierlich ausgebaut wurden.

Handlungsbedarf war und ist auch bei der Verfügbarkeit einzelner Sekundärstoffe gegeben. So konnten die Koalitionsfraktionen überzeugt werden, beim Gesetz zur Fortführung der ökologisch-sozialen Steuerreform auf die wirtschafts- und



Naturschutz und Rohstoffabbau sind durchaus miteinander vereinbar

umweltpolitisch kontraproduktive Besteuerung der energetischen Altölverwertung zu verzichten. Hingegen hat der Europäische Gerichtshof im Vertragsverletzungsverfahren zur Umsetzung der Altölrichtlinie bedauerlicherweise gegen die Bundesregierung entschieden. Jetzt kommt es darauf an, eine rechtlich und fachlich gleichermaßen konstruktive Lösung für die Altölsorgung zu finden.

Rohstoffsicherung und Naturhaushalt

Der Abbau von Rohstoffen zur Zementproduktion ist mit einem erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft verbunden. Fest steht aber auch, dass die Volkswirtschaft auf die Versorgung mit zementgebundenen Baustoffen angewiesen ist. Ohne Zement und Beton ist modernes, nachhaltiges Bauen nicht möglich. Hinzu kommt, dass der Rohstoffabbau nur ein temporärer Prozess ist. Die Zementhersteller sind außerdem an strenge Ausgleichspflichten gebunden und tragen durch die Optimierung der Kalksteinförderung, die Verwertung von Sekundärrohstoffen sowie durch Rekultivierung und Renaturierung aktiv zum Ressourcenschutz bei. Dabei zeigt sich, dass Naturschutz und Rohstoffabbau durchaus miteinander vereinbar sind.

Es ist heute unbestritten, dass ehemalige Steinbrüche als wertvolle Sekundärbiotope eine ungemein positive Funktion im Naturschutz einnehmen können. Neuere Studien belegen, dass dies mit Einschränkung sogar für den aktiven Betrieb gilt. Gleichwohl gefährden konkurrierende Nutzungsansprüche den standortgebundenen Rohstoffabbau. In den letzten Jahren hat vor allem der naturschutzpolitische Handlungsdruck zugenommen. Aktuelles Beispiel sind die europäischen Naturschutzrichtlinien (FFH- bzw. Vogelschutz), die zur Aushebelung von Investitionsvorhaben instrumentalisiert werden. Dabei ist gerade die kapitalintensive Zementindustrie auf Planungs- und Investitionssicherheit angewiesen.

Die BDZ/VDZ-Kommission „Rohstoffsicherung“ hat sich deshalb das Ziel gesetzt, die Potenziale für einen vernünftigen Ausgleich von Ökonomie und Ökologie auszuloten. Voraussetzung ist die flächendeckende Ermittlung und Aufbereitung einschlägiger Daten und Fakten. Es sind deshalb folgende Projekte auf den Weg gebracht worden:

- Erstellung einer detaillierten Rohstoffbilanz der Zementproduktion einschließlich der Sekundärstoffe sowie Darstellung moderner, umweltverträglicher Abbauführung und Steinbruchtechnik.

- Durchführung der Studie „Naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Bewertung der Steinbrüche der deutschen Zementindustrie“ inklusive einer Auswertung der von der Kommission konzipierten und organisierten Werksumfrage.
- Erstellung einer Dokumentation zum Thema „Nachhaltigkeit und Zementindustrie“, die nicht alleine den Rohstoffabbau, sondern die gesamte Wertschöpfungskette zementgebundener Baustoffe berücksichtigen soll. Dieses Projekt wird gemeinsam mit Betriebsräten und den Gewerkschaften IG BAU und IG BCE durchgeführt.

Damit soll nicht nur die fachliche Basis für den Dialog mit Experten in Politik, Verwaltung und Verbänden, sondern auch für die Arbeit vor Ort verbessert werden. Die Kommission wird auf dieser Grundlage Strategien, Inhalte und Instrumente für eine zeitgemäße Öffentlichkeitsarbeit im lokalen bzw. regionalen Umfeld der Zementwerke prüfen und entwickeln.

Bauen mit Zement und Beton



Sichtbeton: Die Säulenhalle des Krematoriums am Baumschulenweg in Berlin-Treptow

Die Bauweise fördern

„Die besten Argumente für Zement sind ansprechende, technisch einwandfreie, umweltverträgliche und kostengünstige Bauwerke aus Beton“ – ein Grundsatz des technischen Lobbyings und Marketings, der die Geschäftsgrundlage bildet für die Tätigkeit der Bauberatung Zement des Bundesverbandes der Deutschen Zementindustrie. Dieser traditionelle Auftrag einer firmen- und produktneutralen Fachberatung – zurückgehend auf die Gründung der „Centralstelle zur Förderung der Deutschen Portland-Cement-Industrie“ im Jahr 1911 – ist kein statischer Auftrag. Der Fortschritt der Technik, neue gesellschaftspolitische Rahmenbe-

dingungen für Bauwerke und die Bautätigkeit machen eine stete Neubewertung dieses Auftrages und eine Aktualisierung des Tätigkeitsspektrums erforderlich. Die Bauweise präventiv durch Beratung zu fördern, ist mehr denn je erforderlich, da der traditionelle Ansatz des Baumeisters – „das Bauen aus einer Hand“ – durch eine fortschreitende Arbeitsteiligkeit abgelöst wurde, die zum Teil ganzheitliche Qualifikationen verdrängt und weitere Schnittstellen zwischen Branchen und Gewerken erzeugt.

Die Qualität fördern

Beim Schnittstellenmanagement zur Förderung der Qualität setzt die Arbeit der Bauberatung Zement an. Mit fundierten Kenntnissen der Baustoffe Zement und Beton wird Anwendungsberatung praktiziert, zum Beispiel für Investoren, Archi-

tekten, Fachingenieure, Behörden und Nutzer. Und dies umfasst Themen wie die Gestaltung von Beton, Betontechnologie und Bauphysik bis hin zu spezifischen Anwendungen im Hochbau, Tiefbau, Verkehrswegebau oder beim Bauen für die Landwirtschaft. Schnittstellenübergreifend und vielfach in Kooperation mit vor- und nachgelagerten Verbänden und Vereinen wird diese Tätigkeit auf regionaler Ebene und bundesweit koordiniert durchgeführt.

Es ist durchaus nicht selbstverständlich, dass diese Qualitätsförderung initiativ und spartenübergreifend von der Zementindustrie auf dem Weg „vom Baustoff zum Bauwerk“ erfolgt. Dahinter steht jedoch das Bewusstsein, dass Qualität grundsätzlich nur bei geschlossener Qualitätskette umfassend und wirkungsvoll erzeugt werden kann. Bauschadens-

berichte und das nicht nachlassende Werben zusätzlich prüfender Institutionen verdeutlichen, dass nach wie vor Bedarf und zum Teil die dringende Notwendigkeit besteht, „gebaute Qualität“ weiter zu verbessern. Auch das Image der Bauwirtschaft in ihrer Gesamtheit kann nur auf dem Weg über geordnete industrielle Produktionsstätten, ganzheitliche Planung und strukturierte Verantwortung verbessert werden. Qualität durch Qualifikation ist dabei nicht nur für die Bauwirtschaft die Herausforderung der Zukunft.

Die Qualifikation fördern

Es gehört zu den Grundaufgaben der Bauberatung Zement, die am Bauen Beteiligten in den Grundlagen und den Anwendungen zementgebundener Bauweisen zu qualifizieren. Dies geschieht über Betonseminare, die Mitwirkung in den Foren des InformationsZentrums Beton, Lehrgänge, Schulungen, Vorlesungen und Tagungen. Mehr als 20.000 Teilnehmer in mehreren hundert Veranstaltungen werden auf diese Weise jährlich informiert und qualifiziert. Mit der 1999 neu eingeführten Reihe „Betonseminare Spezial“ werden neben dem Informationsangebot zu allgemeinen und grundlegenden Themen nun auch Spezialbereiche des Betonbaus aufgegriffen. Erste Beispiele hierfür waren die Themen „Bauen im Grundwasser“, „Hochleistungsbeton“ und „Faserbeton“. Die Nachfrage nach diesen Spezialseminaren bestätigt das Interesse an weiteren Angeboten zur Information und Qualifikation zu einem vertretbaren Preis-Leistungs-Verhältnis.

Alte und neue Medien

Neben den Seminaren sind nach wie vor die traditionellen Printmedien der Bauberatung Zement gefragt. Auch beim Eintritt in die Informationsgesellschaft bleibt das „bedruckte Papier“ in Form von Zement-Merkblättern, Broschüren, Schriften und Sonderdrucken ein wichtiges Informations- und Arbeitsinstrument. Aus diesem Grund wurden 1999 die Zement-Merkblätter erstmals in einem Ordner als Sammlung zusammengestellt. Das bisher registrierte Interesse bestätigt die Entscheidung für dieses Angebot.

Im Hinblick auf den schnellen Zugriff, die flexible Aktualisierung, Katalogisierungen und die hilfreiche Vernetzung von Informationen („links“) werden zunehmend auch die neuen Medien wie CD-ROM und Internet genutzt. Dem trägt der Bundesverband der Deutschen Zementindustrie mit seinem Angebot im Internet Rechnung. So standen zum Jahresbeginn



Ungewöhnliche Bauformen realisiert mit Beton: Der Neue Zollhof in Düsseldorf

2000 nahezu alle Zement-Merkblätter auf der Homepage des BDZ unter www.BDZement.de. Auch das Beton-Lexikon ist seit 1999 ebenfalls über das Internet verfügbar und findet bei den Besuchern unter www.Beton-Lexikon.de großes Interesse.

Neue Rahmenbedingungen für das Bauen

Nicht nur beim Informationsverhalten bestimmen neue Rahmenbedingungen das aktuelle Tätigkeitsspektrum der Bauberatung. Der Bauprozess muss weiterentwickelt werden, außerdem besteht weiterhin Rationalisierungsdruck für kostengünstiges und qualitativvolles Bauen. Und schließlich ist der Umweltschutz für das nachhaltige Bauen zu integrieren.

Neue Form des industriellen Bauens

Das industrielle Bauen ist nach wie vor durch den Plattenbau negativ vorbelastet. Der moderne variable Betonfertigteilmbau und rationalisierte Bauverfahren vor Ort zeigen jedoch, dass gute Architektur und

individuelle Gebäudegestaltung auch durch moderne industrielle Fertigung und weitere Rationalisierung gefördert werden. „Unikate aus dem Baukasten“ zu ermöglichen, ist eine der Zielsetzungen der Zukunft. Systemoffener Fertigteilmbau erhöht seine Marktanteile bei kostengünstigen Serienbauten. Er liefert auch Module für individuelles Bauen mit Zeit- und Kostenvorteilen. Der Fertigteilmbau muss jedoch stärker in den primären Planungsvorgang integriert werden, damit er seine Vorteile voll ausspielen kann. Bislang kann er sich den Marktzugang oft nur über Sondervorschläge, verbunden mit zusätzlichen Kosten, verschaffen. Diese Wettbewerbsverzerrung zu beseitigen, ist auch eine Aufgabe der Bauberatung.

Fertigteilmbau und der Einsatz von Transportbeton konkurrieren bei zementgebundenen Bauweisen. Den hohen Vorfertigungsgraden der Substitutionsbaustoffe Holz und Stahl kann Beton im Wettbewerb weitgehend aber nur über die Vorfertigung begegnen. Bei den Konstruktionen des Tiefbaus und des Konstruktiven Ingenieurbaus wird der Ortbeton im Verbund mit modernen Schalun-



Wohnungsbau in Regensburg-Steinweg



Mit dem Baustoff Beton lassen sich kostengünstige Wohnungen realisieren

gen jedoch seine Rolle weiter ausbauen. Innovationen wie der selbstverdichtende Beton bieten hier neue Chancen.

Bauen mit System

Der Bundesverband der Deutschen Zementindustrie hat gemeinsam mit dem Lehrstuhl „Entwerfen und Baukonstruktion“ der Bauhaus-Universität Weimar ein Forschungsvorhaben zu beispielhaften Bauteillösungen und Konstruktionen im Rahmen ausgeführter, architektonisch anspruchsvoller Objekte des kostengünstigen Wohnungsbaus durchgeführt. Dieses Vorhaben wurde von einer Projektgruppe unter Führung der Bauberatung begleitet und zwischenzeitlich abgeschlossen. Die Studie wird zur Publikation vorbereitet und als Internetversion künftig eine aktive Planungshilfe für den Systembau im Bereich des Wohnungsbaus liefern. Eine nächste Stufe dieses Vorhabens wird die Vernetzung zu aktuellen Angeboten der Betonfertigteilverindustrie und des Schalungsbaus/Transportbetons sowie zum Bauablauf liefern. Mittelfristig soll ein Expertensystem entwickelt werden, das alle notwendigen Informationen für Entwurf, Planung und Herstellung umfasst, damit das Bauen mit System durchgängig gefördert wird.

Technische Innovationen

Sowohl die Bau- als auch die Baustoffindustrie beweisen täglich aufs Neue, dass der Baustoff Beton und die Bauweise noch ein großes Entwicklungspotenzial haben. Forschung und Entwicklung sind im Baubereich unverzichtbar. Hier ist der Bundesverband bemüht, den Stellenwert der Bauforschung in der öffentlich geförderten Forschung zu stärken. Aktuelle Innovationen zementgebundener Baustoffe und Bauweisen sind zum Beispiel selbstverdichtender Beton, hochfester Beton, Hochleistungsbeton, Dränbeton, Faserbeton und Recyclingbeton. Von der technischen Anwendungsberatung bis zur Begleitung bei Zulassungen und im Rahmen der Normung ist hier die Bauberatung gefordert.

Nachhaltiges Bauen

Im Jahr 1999 wurde unter Federführung der Bauberatung der BDZ/VDZ-Leitfaden „Ökologische Positionierung von Zement und Beton“ abschließend bearbeitet und als Broschüre vorgelegt. Er enthält wichtige Grundlageninformationen zu umweltrelevanten Fragestellungen, z.B. zur Zementherstellung, zum Sekundärstoffeinsatz, zur Herstellung und Verarbeitung von Frischbeton, zum Raumklima bei Betonbaustoffen, zum Recycling von Beton und zur Bewertung durch Ökobilanzen.

Diese objektiven Informationen wurden vom Bundesverband der Deutschen Zementindustrie (BDZ) und vom Verein Deutscher Zementwerke (VDZ) in das Projekt des Bundesministers für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen zur Erstellung eines „Leitfadens zum Nachhaltigen Bauen“ eingebracht. Der Leitfaden verdeutlicht die vorrangige Bedeutung der Betriebsphase von Bauwerken beim nachhaltigen Bauen. Baustoffentscheide sind damit im Hinblick auf Kosten und Umweltfaktoren von sekundärer Bedeutung. Das Vorhaben soll hinsichtlich einer ökologischen Tiefenbewertung fortgeführt werden. Die vorläufige Vorlage des Leitfadens für Neubauten des Bundes ist für das Jahr 2000 vorgesehen. Beton kann sich hier als dauerhafter, umweltverträglicher und recyclingfähiger Massivbaustoff im Wettbewerb gut behaupten.

Nachhaltiges Bauen wird auch durch die neue Energieeinsparverordnung bestimmt, die einen ganzheitlichen Ansatz aus verschärfte Wärmeschutzverordnung in Kombination mit der bisherigen Heizungsanlagenverordnung zum Inhalt hat. Bei der Novellierung hat die Bauberatung mitgewirkt und insbesondere gegen den Erhalt des Bauteilverfahrens für einfache Baumaßnahmen gesprochen. Nach



Innenansicht: Jugendbegegnungsstätte Dachau



Detail eines Bürogebäudes in Gelsenkirchen

Vorlage der neuen Verordnung, voraussichtlich erst im Jahr 2001, wird die Bauberatung die Wettbewerbsfähigkeit der Betonbauweise beim Energie sparenden Bauen aufzeigen, wobei die Speicherfähigkeit des Massivbaustoffes Beton künftig angemessen Berücksichtigung finden kann.

Europäische Normung/Neue Normen

Die europäische Bauharmonisierung verändert ebenfalls die Rahmenbedingungen für das Bauen. Neue Normen unter dem Dach der EU-Bauproduktenrichtlinie, wie z.B. für Zement, stehen kurz vor der Einführung. Die Überarbeitung der Normenreihe für Beton, Stahlbeton und Spannbeton, die DIN 1045, wird maßgeblich durch die europäischen Vorgaben bestimmt. Übergangszeiten von wenigen Jahren werden die weitere Harmonisierung einleiten.

Neben der Mitwirkung am Normungsprozess, unter anderem durch aktive Mitarbeit oder bei Einspruchsverfahren, ist die Bauberatung insbesondere in der Vermittlung neuer Normeninhalte gefordert. Nach einer gemeinsamen BDZ/VDZ-Schulungsveranstaltung zur Konzeption der neuen DIN 1045 hat die Bauberatung Zement Synopsen zum Vergleich der alten und neuen Norm und Schulungsunterlagen zur neuen DIN 1045 erstellt. Diese Unterlagen werden parallel zum Abschluss des Normungsverfahrens an

die endgültige Fassung angepasst. Vorbereitend wurde die Konzeption der neuen Normengeneration in einer Reihe von Betonseminaren im Winter/Frühjahr 1999/2000 vorgestellt. In den nächsten Jahren wird die Wissensvermittlung in diesem Bereich fortgeführt, da zum Beispiel auch der Zuschlag und die Betonzusatzmittel in neue Normen gefasst werden.

Substitutionswettbewerb

Nicht erst seit Propagierung des Benchmarkings gehört die Beobachtung des Baustoffwettbewerbes zu den Grundaufgaben der Bauberatung. Dies betrifft den Wettbewerb der Baustoffe in den Regionen, aber auch neue Wettbewerbsbedingungen auf Bundesebene. So versucht die Forstwirtschaft derzeit, durch massive Interessenvertretung den Einsatz von Holz als Baustoff zu steigern. Stahl drängt ebenfalls in den Wohnungsbau. Zur Beurteilung dieser Veränderungen und zur Schaffung aktiver Wettbewerbsinstrumente im technischen und im Marketingbereich erstellt die Bauberatung eine aktuelle Studie zum Benchmarking der Baustoffe.

Dabei muss berücksichtigt werden, dass dieser Leistungsvergleich vielfach nicht als Wettbewerb im Bereich „wissenschaftlich-technischer Baustoffkennwerte“ stattfindet. Aus Sicht des Kunden steht vielmehr der Wettbewerb der Systeme im Vordergrund. Die an solchen

Systemen Beteiligten sind daher zu gemeinsamen Initiativen und Angeboten aufgefordert.

Der Multiplikator Hochschule

Der Kontakt zu den Hochschulen in den Bereichen Bauingenieurwesen und Architektur ist eine der traditionellen Aufgaben der Bauberatung Zement. Die Vermittlung von Kenntnissen über die Baustoffe Zement und Beton gehört dabei ebenso zum Vorlesungsangebot wie Informationen über die Anwendungsbereiche zementgebundener Baustoffe im Hoch- und Tiefbau oder das Gestalten mit Beton. Im Rahmen von Lehraufträgen, Einzelvorlesungen, Seminaren und Übungen stehen die Bauberater regional im Kontakt mit den Hochschulen, vorrangig in den Bereichen Baukonstruktion und Baustoffkunde. Zur Systematisierung dieser Aktivitäten und zur stärkeren Ausweitung auf den Bereich der Architektur wurde die BDZ-Hochschulinitiative ins Leben gerufen. Hierfür wurden alle Hochschulkontakte an rund 70 Standorten in einer Datenbank erfasst. Das Angebot an Lehrmaterial und Fachliteratur wurde strukturiert und erweitert, denn bereits in der Hochschule findet der Wettbewerb der Baustoffe

statt. Hier werden Grundkenntnisse erworben und Kontakte für den späteren Austausch von Fachinformationen geknüpft. Unter der Überschrift „Baumeister der Zukunft – ganzheitlich denken, teamorientiert arbeiten, mit System bauen“ wurde 1999 daher auch mit einem zentralen Beitrag im Hochschulmagazin für Absolventen „Karrierefürer Spezial Bauingenieure“ für zementgebundene Baustoffe geworben und Angebote zur Aus- und Weiterbildung unterbreitet.

Die Bauberatung führt regelmäßig Projektveranstaltungen für Architekten durch, im Jahr 1999 zum Beispiel an der Universität Weimar, der Technischen Universität Dresden und der Universität Dortmund. Bauen und Gestalten mit Beton wird dabei in gemeinsamen Vorlesungen und Seminaren, teilweise ergänzt durch Exkursionen, den künftigen Architekten näher gebracht. Verständnis und Gefühl für den Baustoff vermitteln sowie materialgerechtes Entwerfen lernen und üben sind dabei zentrale Themen. Auch die alle zwei Jahre stattfindende Betonkanu-Regatta ermöglicht den Studenten ein Betonerlebnis der besonderen Art – hier wird der Umgang mit dem Baustoff zum „Beton-Event“.

Bereits seit 1985 werden durch die Bauberatung Zement Förderpreise für angehende Architektinnen und Architekten vergeben. An mehr als 30 Hochschulstandorten – Universitäten, Technischen Hochschulen, Fachhochschulen und Kunsthochschulen – wurden zwischenzeitlich in 94 Auslobungen 828 Studenten für hervorragende Entwurfsarbeiten ausgezeichnet.

Alle zwei Jahre wird eine zusammenfassende Dokumentation der Förderpreise vorgelegt.

In mittlerweile 30-jähriger Zusammenarbeit der Bauberatung mit dem Förderverein zur Information der Hochschullehrer für das Bauwesen werden jährlich aktuelle Themen gemeinsam behandelt. Mit einer Rekordbeteiligung von fast 80 Hochschullehrern stand im Jahr 1999 das Thema „Innovative Betone für moderne Bauwerke“ im Mittelpunkt. Diese gemeinsame Fachtagung in Bad Neuenahr wurde ergänzt durch eine Exkursion zum Kühlturm des Kraftwerks Niederaußem, wo mit Hochleistungsbeton der höchste Naturzugkühlturm der Welt entsteht. Die Dozententagung zeichnet sich unter ande-



Betonfahrbahnen wie hier im Autobahnbau eignen sich für hohe Belastungen

rem dadurch aus, dass durch die Beteiligung von Bauingenieuren und Architekten der „Baumeistergedanke“ gemeinsam gepflegt wird – ein wichtiger Beitrag zum ganzheitlichen Bauen mit Zement und Beton.

Verkehrswegebau – notwendiger Beitrag zur Mobilität

Der Bau von Verkehrswegen und die bestmögliche Vernetzung der Verkehrssysteme ist ein unverzichtbarer Beitrag zur Erhaltung und Förderung der Mobilität. Zementgebundene Bauweisen sind in nahezu allen Verkehrssystemen vertreten.

Mitarbeit in der FGSV

Die Gestaltung des Regelwerkes für den Betonstraßenbau geschieht vorrangig über die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), in der Vertreter der Bauberatung Zement, der Zementwerke und des Forschungsinstitutes der Zementindustrie in vielen Gremien mitarbeiten. Die FGSV feierte 1999 ihr 75-jähriges Bestehen. Sie ist aus der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau (STUFA) hervorgegangen, die maßgeblich vom damaligen Deutschen Zement-Bund mitgegründet wurde. Die FGSV verließ aus der vom BDZ eingerichteten Otto-Graf-Stiftung 1999 den Förderpreis Verkehrsbau für Forschungsarbeiten zum Zusammenwirken unterschiedlicher Betonarten im Ober- und Unterbeton von Fahrbahndecken. Die Ergebnisse tragen zu einer sicheren Verwendung von rezykliertem Zuschlag aus Beton alter Fahrbahndecken bei.

Neuerungen bei Betonstraßen

Betondecken haben im vergangenen Jahrzehnt beim Autobahnbau einen enormen Aufschwung erfahren. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse wurden in der Ausgabe 2000 der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Beton“ (ZTV Beton-StB) berücksichtigt. Geregelt sind nunmehr auch Bauweisen mit Geotextil als Unterlage der Betondecke, Betondecken auf Tragschichten ohne Bindemittel und die zweischichtige Bauweise mit einer dünnen, feinkörnigen Oberbetonschicht. Tragschichten ohne Bindemittel ermöglichen die Wiederverwendung von für gebundene Schichten unbrauchbarem Straßenaufbruch. Dünnere Oberbeton ermöglicht eine wirtschaftliche Optimierung der Oberfläche hinsichtlich der Griffigkeit und der Reduzierung des Reifen-Fahrbahn-Geräusches. Erstmals erhält der Auftraggeber auch Richtlinien für die Leistungsbeschreibung und Überwachung von Betondecken auf kürzeren Brücken.

Die Bauberatung Zement war wieder in die Überarbeitung der ZTV Beton-StB eingebunden. Für die Verwendung der Zemente und zugehörige Anforderungen konnten so Kompromisslösungen erreicht werden, damit Portlandkompositzemente künftig nicht ausgegrenzt sind und die Anforderungen an Straßenbauzemente dem Stand der Technik entsprechen.

Erstmals wurden in der FGSV auch „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen – Betonbauweisen“ (ZTV BEB-StB) erarbeitet. Sie behandeln Erhaltungsmaßnahmen und Techniken für die Reparatur kleinerer

Schäden, wie das Ausbessern von Kanten, Maßnahmen zur Substanzerhaltung und zur Verbesserung der Befahrbarkeit bis hin zur Erneuerung.

Bemerkenswert ist hier die Entwicklung eines Schnellreparaturbetons, der bereits nach zwei bis vier Stunden befahrbar ist. Die Bauberatung Zement hat die Entwicklung einer hierfür geeigneten Einbautechnik koordiniert und das Verfahren durch Seminare und Vorfürungen zum Ersatz von Platten und Plattenteilen bekannt gemacht. Weiterentwicklungen zielen darauf ab, auch mehrere Platten in einem Zuge auszutauschen und die noch relativ hohen Reparaturkosten weiter zu senken.

Beton für ländliche Wege

Der ländliche Wegebau unterliegt nach wie vor eigenen planerischen, technischen und baubetrieblichen Anforderungen, die sich vom Straßenbau deutlich unterscheiden. Die Erfordernisse des Naturschutzes, der Landschaftspflege, des Boden- und Gewässerschutzes müssen hier sehr viel stärker beachtet werden. Wesentliche bautechnische Unterschiede zum Straßenbau sind die Verwendung dünnerer Schichten und der in der Regel nicht frostsichere Aufbau. Die ökologischen und wirtschaftlichen Anforderungen erfordern ein eigenständiges Regelwerk für den ländlichen Wegebau. Etwa zeitgleich erschienen 1999 wesentlich überarbeitete „Richtlinien für den ländlichen Wegebau“ (RLW) und „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege“ (ZTV LW). Die bisherigen Standardbauweisen wurden in ihrer Bemessung weiterentwickelt und um weitere Bauweisen ergänzt. Dabei erfuhr die Wegebefestigung mit hydraulischen Bindemitteln die größte Ausweitung. Neu aufgenommen wurden Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und – wegen ihrer ökologischen Vorteile – hydraulisch gebundene Tragdeckschichten, hydraulisch gebundene Deckschichten sowie Spurwege aus Ort beton, vorgefertigten Betonplatten und Betonpflastersteinen.

Die Bauberatung Zement hat an der Überarbeitung beider Regelwerke – an



Neue Mitte Oberhausen

den ZTV LW 99 sogar maßgeblich – mitgewirkt. In ihrer Zeitschrift „Bauen für die Landwirtschaft“ hat sie die neuen Regelwerke bekannt gemacht und bietet mit aktualisierten Zement-Merkblättern Arbeitshilfen an.

Feste Fahrbahn im Eisenbahnoberbau

Der bewährte Schotteroberbau ist im Hochgeschwindigkeitsbereich der modernen Züge an seine technischen und wirtschaftlichen Grenzen gekommen. Die Deutsche Bahn AG setzt daher mehr und mehr die so genannte Feste Fahrbahn ein. Sie gewährt langfristig eine hohe Gleisstabilität und einen ruhigen Fahrzeuglauf und senkt die Instandhaltungskosten wesentlich. So sind beispielsweise auf der seit 1972 liegenden und mit 200 Stundenkilometern befahrenen Festen Fahrbahn im Bahnhof Rheda bislang fast keine Instandhaltungskosten angefallen.

Im Netz der DB AG liegen bereits mehr als 200 Kilometer Gleislänge auf einer Betontragschicht. Die derzeit im Bau befindliche Neubaustrecke Köln-Rhein/Main wird größtenteils eine Feste Fahrbahn erhalten. Und auch für weitere Neubaustrecken des Hochgeschwindigkeitsnetzes soll die Feste Fahrbahn vorgesehen werden.

Für den Bau von Festen Fahrbahnen aus Beton werden weitgehend die Technischen Regelwerke aus dem Bereich des Straßenbaues angewandt. Weil diese Vorschriften häufig zu wenig bekannt sind, wirkt die Bauberatung Zement an Schulungsveranstaltungen für die beim Bau der Festen Fahrbahn eingesetzten Bauüberwachungskräfte mit. Sie leistet auf diese Weise ihren Beitrag zur Qualitätssicherung in einem sehr speziellen und zementintensiven Bereich des Bauens.



Brückenbau: Ingenieurmäßige Meisterleistung mit Beton



DB-Neubaustrecke Köln-Frankfurt

Architekturpreis Beton 1999



Axel Schultes Architekten: Krematorium Baumschulenweg in Berlin-Treptow

Ergebnisse des Architekturpreises Beton 1999

Anlässlich der Jahreshauptversammlung des Bundesverbandes der Deutschen Zementindustrie (BDZ) in Baden-Baden wurde im Mai 1999 der Architekturpreis Beton feierlich verliehen. BDZ-Präsident Dr. Jürgen Lose lobte in seiner Ansprache das Engagement der Architekten für den Baustoff Beton: „Das Material, das erst die Realisierung all der schönen Bauten ermöglichte, genießt heute wieder hohes Ansehen. Es gibt kaum ein Bauwerk, das ohne Beton auskommt. Wir freuen uns, dass mit dem Architekturpreis Beton bemerkenswerte Gebäude ausgezeichnet werden, Bauten, die nicht alltäglich sind, obwohl sie zum Teil alltägliche Funktionen übernehmen.“

Zur Teilnahme eingereicht wurden insgesamt 168 Arbeiten, die den gesamten Anwendungsbereich des Baustoffes Beton in Deutschland widerspiegeln. Auffallend war die Vielzahl und die hohe Qualität der Arbeiten, die aus Berlin und den neuen Bundesländern kamen.

In mehreren Rundgängen hatte die Jury unter dem Vorsitz von Architekt Jan Störmer nach eingehender Diskussion den mit 50.000 DM dotierten Preis einstimmig fünf Architektengemeinschaften zuerkannt, weitere sechs Teilnehmer erhielten eine Lobende Erwähnung.

Bewertet wurde unter anderem die optimale Verbindung von Gestaltung und Konstruktion als Ergebnis einer engen Zusammenarbeit von Architekt und Ingenieur sowie die harmonische Einfügung des Bauwerks in die bauliche Umgebung oder Landschaft. Bedingung dabei war, dass der Baustoff Beton ökonomisch vernünftig und ökologisch verträglich eingesetzt wurde. Zur Teilnahme eingeladen waren Architekten, Ingenieure und Bauherren, die bis zu drei von ihnen verantwortlich geschaffene Bauwerke benennen konnten.

Der Juryvorsitzende Jan Störmer, der die ausgezeichneten Bauten bei der Preisverleihung in Wort und Bild vorstellte, betonte, dass es sich bei allen Preisträgern um „Solitärebauten handelt, die als Originale zu sehen sind und sich somit nicht kopieren lassen. Die gesellschaftlichen und ökologischen Aspekte der Bauten sind von hoher Qualität. Jeder der fünf Preisträger hat eine eigene Betonsprache gefunden. Somit haben eigentlich alle den ersten Preis verdient.“

Professor Wolf Prix machte anschließend aus der Sicht der Preisträger deutlich, wie wichtig dieser Architekturpreis für die Architekten ist. Prix: „Diese Auszeichnung wird für den Umgang mit einem der wichtigsten Materialien dieses Jahrhunderts vergeben. Beton ermöglicht es den Architekten, sich von ihrem Grundriss zu befreien“.



Gruber + Kleine-Kraneburg: Bundespräsidialamt in Berlin-Tiergarten



sauerbruch hutton architekten: Photonikzentrum in Berlin-Adlershof

Der Architekturpreis Beton 1999 wurde den folgenden Preisträgern zuerkannt:

- **Coop Himmelb(l)au, Prix, Swiczinsky + Partner:** Wolf D. Prix, Helmut Swiczinsky, Wien, für den UFA-Palast in Dresden
- **Axel Schultes Architekten:** Charlotte Frank, Axel Schultes, Christoph Witt, Berlin, für das Krematorium Baum-schulenweg in Berlin-Treptow
- **Gruber + Kleine-Kraneburg:** Martin Gruber, Helmut Kleine-Kraneburg, Frankfurt, für den Neubau des Bundespräsidialamtes in Berlin-Tiergarten
- **Anin-Jeromin-Fitilidis & Partner:** Ante Anin, Stefan Jeromin, Dimitrios Fitilidis, Düsseldorf, Mitarbeiter: Peter Maerten, für das Bürogebäude in Gelsenkirchen
- **sauerbruch hutton architekten:** Matthias Sauerbruch, Louisa Hutton, Berlin-London, Projektarchitekt: Klaus de Winder, für das Photonikzentrum in Berlin-Adlershof

Lobende Erwähnungen erhielten:

- **Fritschi-Stahl-Baum:** Niklaus Fritschi, Benedikt Stahl und Günter Baum, Düsseldorf, für die Rheinuferbebauung Düsseldorf
- **Carsten Roth,** Hamburg, für den Neubau eines Wohnateliers in Hamburg
- **Christine Remensperger,** Stuttgart, für das Staufer Gymnasium in Pfullendorf
- **Günter Weber+Joachim Hummel,** Stuttgart, für das Wohn- und Geschäftshaus Kossmann in Wurmlingen
- **Schlaich, Bergemann und Partner GbR:** Jörg Schlaich, Rudolf Bergemann und Partner, Stuttgart, für die Glacisbrücke in Ingolstadt, Planung: Ackermann+ Partner, München, Peter Kluska, München
- **Jourdan & Müller - PAS-Projektgruppe:** Jochem Jourdan und Bernhard Müller, Frankfurt am Main, für die Gas- und Wasseraufbereitungsanlage in Flörsheim-Wicker.



Anin-Jeromin-Fitilidis & Partner: Bürogebäude in Gelsenkirchen



Coop Himmelb(l)au, Prix, Swiczinsky + Partner: UFA-Palast in Dresden



Drei Motive der neuen Beton-Image-Kampagne
„Ich wollt, ich wär zuhause“

Die Anzeigen-Kampagne

Die neue Betonimage-Anzeigenkampagne wurde 1999 weiterentwickelt. Ein ausführlicher Anzeigentest hatte ergeben, dass die Sehnsucht nach dem Zuhause noch stärker herausgearbeitet werden musste. „Ich wollt, ich wär zuhause“ heißt es daher nun auf den vierfarbigen Doppelseiten. 82 Prozent der Befragten verstehen die Botschaft: In einem Zuhause aus Beton kann man sich sicher und geborgen fühlen. Zielrichtung ist hier eindeutig der Wohnungsbau – ein wichtiger Markt, in dem man dem Baustoff Beton vor allem in der Wand immer noch mit Vorurteilen begegnet. Humor spielt in den Anzeigenmotiven ebenfalls eine große Rolle, denn der Betrachter sollte trotz der ernst gemeinten Botschaft immer schmunzeln können. Die Anzeigen erschienen in „Spiegel“, „Focus“, in Architektenzeitschriften und in kommunalen Medien.

Interesse an Foren ZUKUNFT BAUEN weiter groß

Ungebrochen ist das Interesse der Fachwelt an den Foren ZUKUNFT BAUEN: 1999 nahmen über 5.000 Experten an den 45 Veranstaltungen in der gesamten Bundesrepublik teil. Das Thema „Kostengünstiger ökologischer Wohnungsbau“ steht hier noch immer im Mittelpunkt. Größere Bedeutung gewinnen im Wohnungsbaubereich die Aspekte einer umweltgerechten Planung, insbesondere unter energetischen Gesichtspunkten. Beton ist dafür wie geschaffen – eine Botschaft, die auf den Foren den Entscheidungsträgern gezielt vermittelt wird. Vor allem die mit der Durchführung be-

trauten regionalen Marktförderungsgesellschaften haben großen Anteil daran, dass sich hier die Zementindustrie vom Veranstalter zunehmend zum Mitgestalter entwickelt.

Neues Thema „Mobilität“

Zu den bisherigen Schwerpunkten „Kostengünstiger Wohnungsbau“ und „Wasser/Abwasser“ ist nun das Thema „Mobilität“ getreten. Im Vorfeld des am 8./9. November 2000 in Berlin stattfindenden „Mobilitätskongresses 2000 – Zukunft in Bewegung“ wurden bereits erste Foren mit diesem neuen Schwerpunkt durchgeführt. Zwei Expertenrunden mit Vertretern der Verkehrsträger, befreundeter Verbände, Stadt- und Verkehrsplanern sowie der Hochschulen haben wertvolle Hinweise zur Kongressvorbereitung geliefert. Ziel des Berliner Kongresses ist es, die Notwendigkeit einer leistungsfähigen Verkehrs-Infrastruktur für die Wirtschaft und für die Lebensqualität der Bevölkerung stärker in das allgemeine Bewusstsein zu rücken. Der Themenkomplex Mobilität soll dabei in einem engen Zusammenhang mit den Aspekten Städtebau und Stadtentwicklung, Wohnen, Arbeiten und Freizeit diskutiert werden.

Beispielhafte Projekte vorantreiben

Eine der Kernbotschaften aus den Foren ZUKUNFT BAUEN lautet: Kostengünstig und qualitativ lässt es sich am besten mit dem Bauteam bauen. Und diese Forderung findet bundesweit Gehör: In der Nachbearbeitung der Veranstaltungen werden die regionalen Marketinggesell-



BDZ-Jahreshauptversammlung
1999 in Baden-Baden

schaften immer häufiger aufgefordert, selbst im Team mitzuarbeiten oder die Bildung eines Bauteams zu initiieren. So entstanden auf dem Gelände „Alter Schlachthof“ in Paderborn mit Unterstützung der Landesregierung Nordrhein-Westfalen 219 Wohneinheiten unter besonderer Berücksichtigung der Minimierung des Energieverbrauchs. Das zuständige Energieversorgungsunternehmen errechnete Jahresheizkosten von lediglich 3 DM pro Quadratmeter Wohnfläche. Angestoßen wurde das Projekt 1998 auf einem Forum: Nach einem Jahr Bauzeit, begleitet von der BetonMarketing West GmbH, feierten im November 1999 die Beteiligten das Richtfest.

Innovativ im Sinne von nachhaltig sind auch zwei Projekte der BetonMarketing Nord auf dem Hannoveraner Kronsberg. Die Passivhäuser der Siedlung „Lummerlund“ verbrauchen lediglich nur noch ein Fünftel bis ein Siebtel der Heizenergie eines konventionellen Neubaus. „Solarcity“, die erste solare Nahwärmesiedlung in Niedersachsen, beweist darüber hinaus, dass Umwelt- und Klimaschutz keine Frage des Einkommens sein muss. Die Siedlung wurde deshalb bewusst als sozialer Wohnungsbau konzipiert. Unterstützt durch einen Langzeitwärmespeicher aus Hochleistungsbeton werden rund 40 Prozent des jährlichen Gesamtwärmebedarfs für Heizung und Warmwasser solar gedeckt.

Dokumentierte Objekte

In der Broschürenreihe des Informationszentrums Beton „Kostengünstiger, qualitativvoller und ökologischer Wohnungsbau“ wurden diese richtungsweisenden Projekte unter den Titeln „Vom alten Schlachthof zum modernen Wohnquartier“, „Siedlung Lummerlund – kostengünstige, klimaneutrale Passivhäuser“ und „Solarcity – Bauen mit der Sonne“ dokumentiert. Außerdem sind in dieser Reihe neu erschienen: „Wohnen an der Bille“, ein vorbildliches Projekt des sozialen Wohnungsbaus in Hamburg, „Schloss Holte: Von der Brachfläche zur Ortsmitte“, außerdem das attraktive Reihenhausprojekt „Neckargartach“ in Heilbronn und das ebenfalls aus Betonfertigteilen erstellte „Innovationshaus 2000“ aus Dormettingen. Diese „Objektblätter“ richten sich an potentielle Bauherren, Architekten und Entscheidungsträger in Wohnungsbauunternehmen und Kommunen – und sollen zu neuen und eigenen Projekten in Beton anregen.

Im Vorfeld des „Mobilitätskongresses 2000 – Zukunft in Bewegung“ wurde 1999 eine erste Broschüre „Mobilität unter neuen Vorzeichen – Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur“ erstellt. Inhalte sind: „Die Verknüpfung der Verkehrswege – Eine Aufgabe der Zukunft“; „Private Finanzierung und privater Betrieb von Infrastruktureinrichtungen“ sowie „Moderner Straßenbau mit zementgebundenen Baustoffen“. „Vorzeige-Projekte“ aus den Bereichen Bahn, Flugverkehr, dem Tunnel- und Wasserstraßenbau sowie dem öffentlichen Personen-Nahverkehr runden die Broschüre ab.



Die Foren ZUKUNFT BAUEN haben nichts von ihrer Attraktivität verloren: 1999 kamen 5.000 Experten zu 45 Veranstaltungen



Hochschulinitiative: Studenten erleben den Baustoff Beton „live“ beim praktischen Arbeiten

„auf zack“: Mitarbeiterkampagne auf Erfolgsspur

Nach erfolgreichen Pilotaktionen Anfang 1999 startete die interne Mitarbeiterkampagne „auf zack“ Mitte des Jahres an allen Werksstandorten der Mitgliedsunternehmen. Schwerpunktthema der Auftaktaktion war der „Kostengünstige Wohnungsbau“. Ein Magazin, sechs regionale Infodienste und unzählige Vor-Ort-Informationen gaben umfassend Auskunft über die Qualitäten von Beton. Mit Erfolg: 2.300 Mitarbeiter stellten ihr Wissen in einem Gewinnspiel unter Beweis; über 500 Mitarbeiter gaben Bautipps und bewarben sich um die Teilnahme an der „auf zack“-Jahresaktion.

Die hohe Akzeptanz der Kampagne lässt sich vor allem auf die enge Zusammenarbeit und das engagierte Wirken aller Beteiligten zurückführen: Mitarbeiter aus den Werken, den regionalen Marketinggesellschaften und dem Informationszentrum Beton bildeten Redaktionsteams zur flächendeckenden Themenaufbereitung. Ausstellungseröffnungen und Präsentationen der Kampagne seitens der Marktförderer in den Werken sorgten für einen zusätzlichen Anschlag.

Die aktuelle Themenrunde beschäftigt sich mit „Marketing“ und berichtet über Beispiele, Hintergründe und die Rolle jedes einzelnen Mitarbeiters im Kommunikationsgefüge pro Beton. Als weitere Themen sind „Ökologie“ und „Produktion/Standort“ geplant.

Die Hochschulinitiative

Zu den bisherigen Schwerpunkten der Marketingarbeit des Informationszentrums Beton kam 1999 mit der BDZ-Hochschulinitiative noch ein weiterer hinzu. Damit wurde die Zielgruppe der Planer, Architekten und Bauherren um die der angehenden Bauentscheider erweitert. Die Hochschulinitiative füllt den systematischen Dialog zwischen Hochschule und Praxis mit Leben. Wichtige Grundlage für eine treffsichere Ansprache der Hochschulen war der Aufbau einer Datenbank mit sämtlichen Lehrstühlen für das Bauingenieurwesen und die Architektur. Ziel der Initiative ist es, neben der traditionellen Betreuung der angehenden Bauingenieure durch die Bauberatung, vor allem auch die Architekturstudenten mit der Betontechnologie vertrauter zu machen. Neben sachlichen Informationen sollen so genannte Betonenerlebnisse, das heißt der möglichst unmittelbare Kontakt mit dem Baustoff Beton, vermittelt werden. Um die Hochschulkontakte intensiv und regelmäßig zu halten, wird derzeit die Einbindung von Referenten aus der Zement- und Betonindustrie vorbereitet. Dazu gehört auch ein Leitfaden mit nützlichen Hinweisen für die Auswahl von Themen und die Gestaltung der Vorträge.

Erfolgreiche Pilotprojekte

Mit zwei Pilotprojekten wurden die ersten konzeptionellen Überlegungen der Hochschulinitiative in die Tat umgesetzt. An der Fachhochschule Bochum im Fachbereich Architektur und der Architektur fakultät der Universität Karlsruhe wurde sowohl die Wissensvermittlung als auch das „Beton-Erlebnis“ erfolgreich gestartet. Das Interesse war sehr groß – Studierende, Lehrende und Praktiker nutzten das vielfältige Angebot gerne. Nun schließt die genauere Analyse beider Modellprojekte an, um auf solider Basis ein Gesamtkonzept zu entwickeln. Ziel muss es dabei sein, Instrumente unterschiedlicher Art und Intensität zu entwickeln, mit denen an den Hochschulen das Fach Baustoffkunde wirkungsvoll unterstützt werden kann.

Als wesentliche Voraussetzung für das Gelingen eines Hochschulprojektes lassen sich bereits jetzt folgende Faktoren ausmachen:

- persönlicher, intensiver Kontakt zu den Lehrenden
- Einbindung in den Lehrplan (als Pflichtseminar mit Klausur oder Schein)
- facettenreiches Angebot von Beton-Anwendungen
- unterschiedliche Referenten/ Fachleute



Bundesarbeitsgericht in Erfurt



Wohnquartier Schloss Holte

- Events an der Hochschule (Ausstellung/Filmsoiree/Vortragsabend)
- fakultätsöffentliche Veranstaltungen mit Praktikern von außen
- praktisches Arbeiten mit dem Baustoff in Form einer Übung als Bestandteil des Pflichtfachs
- Exkursionen zu Werken, Baustellen und Bauten

Fortbildung im Bereich Kommunikation

Getreu dem Motto „Lernen ist wie das Rudern gegen den Strom: Sobald man aufhört, treibt man zurück“ organisiert das InformationsZentrum Beton regelmäßig Seminare im kommunikativen Bereich für unterschiedliche Zielgruppen. Ziel ist es dabei, die Methoden, mit denen die Botschaft „Beton – Es kommt drauf an, was man draus macht“ weitergegeben werden können, fortlaufend zu verbessern.

Ob es um die Moderation von Diskussionsveranstaltungen oder den Umgang mit kritischen Zwischenfragen geht, das Formulieren von Presstexten, das Präsentieren von komplexen Inhalten oder das Führen von Beratungsgesprächen – mit Hilfe von internen und externen Fachleuten werden die Mitstreiter für den Baustoff „fit“ gemacht. Vertreter der Zementindustrie, Marktförderer sowie Bauberater nahmen 1999 das vielfältige Weiterbildungsangebot wahr. Für das laufende Jahr 2000 sind, neben der Weiterentwicklung des Bewährten, auch Trainings für Referenten aus Industrie und Bauberater, die im Rahmen der Hochschulinitiative aktiv werden, geplant.

Beton und Zement fanden gute Presseresonanz

Auf gute Resonanz stießen im Jahr 1999 nicht nur auf regionaler Ebene die Foren ZUKUNFT BAUEN in den elektronischen und in den Printmedien. Auch in der überregionalen Tagespresse fanden die Aktivitäten der Foren Beachtung. So diskutierte die renommierte Wirtschaftszeitung „Handelsblatt“ auf einer ganzen Seite das Innovationspotential des Baustoffs Beton. Als beispielhaft wurde hierbei das Engagement der deutschen Zement- und Betonhersteller im Rahmen der Foren ZUKUNFT BAUEN hervorgehoben. Ebenso die „Frankfurter Allgemeine Zeitung“, die nicht nur regelmäßig über die wirtschaftliche Entwicklung der Zementindustrie

berichtet, sondern sich auch ausführlich mit den Rationalisierungsmöglichkeiten befasste, die das Bauen mit Beton bietet.

Fortgesetzt werden konnte die gute Kooperation mit dem auflagenstarken TV-Supplement „Prisma“ (Auflage fünf Millionen Exemplare). Die verbrauchernahe Berichterstattung konzentrierte sich genauso wie bei der Zeitschrift „Bauen & Wohnen“ (Auflage 620.000 Exemplare) auf Informationen zum preiswerten, aber qualitätvollen Wohnungsbau. Der vom InformationsZentrum Beton herausgegebene Leitfaden zum kostengünstigen Wohnungsbau stieß hier auf besonderes Interesse. Das Thema Keller fand viel Beachtung in der gesamten norddeutschen Presse, unter anderem im Hamburger Abendblatt, aber auch in größeren Regionalblättern, wie in der „Frankfurter Rundschau“ und den „Dresdner Neuesten Nachrichten“.

Mit den zwei traditionellen Pressekonferenzen wurden die Medien über die wirtschaftliche Entwicklung der Zementindustrie informiert. Dabei fand im Mai 1999 – vorerst zum letzten Mal – die Jahrespressekonferenz im Bonner Presseclub statt. Bedingt durch den Umzug der Regierung nach Berlin hat sich auch das bundesweite Mediengeschehen in die neue Hauptstadt verlagert.

Das vorweihnachtliche Pressegespräch mit den Chefredakteuren der Bau fachpresse wurde dagegen wie gewohnt im Dezember im Kölner Verbandshaus angeboten. Im Mittelpunkt stand der Ausblick auf die Aktivitäten des neuen Jahres und die Vorstellung der neuen Berliner Verbands-Repräsentanz, die demnächst auch als Anlaufstelle für die Medien in der Hauptstadt genutzt wird. Zwei weitere Pressekonferenzen zum Thema „Chromatarme Sackzemente“ wurden gemeinsam mit dem Verein Deutscher Zementwerke in Frankfurt und in Oberhausen durchgeführt. Hinzu kamen zahlreiche weitere Aktivitäten in den Regionen – wie beispielsweise Pressekonferenzen im Vorfeld von Veranstaltungen. Angeboten wurden auch Pressefahrten zu beeindruckenden Bauwerken aus Beton, unter anderem nach Weil am Rhein und in die Expo-Stadt Hannover.

Gelungene Messeauftritte

Die Teilnahme an wichtigen überregionalen Baufachmessen gehörte auch 1999 zum Kommunikations-Mix. Das Bauen mit Beton im Bereich Wasser/Abwasser stand im Mittelpunkt des Messeauftritts auf der IFAT, der Leitmesse für Umwelt und Entsorgung, die vom 4. bis 8. Mai 1999 auf dem neuen Messegelände in München stattfand.



Die neue Repräsentanz des BDZ in Berlin-Mitte

Erfolgreiche IFAT '99 in München

Die IFAT verlief in bester Stimmung und intensiver Kommunikation zwischen den Marktpartnern in den Bereichen Wasser, Abwasser, Abfall und Recycling. Sie bekam sowohl von den Ausstellern zu 92 Prozent wie auch von den Besuchern zu 96 Prozent die Bestnoten „Ausgezeichnet“ bis „Gut“. Das umfassende internationale Angebot an Produkten und Dienstleistungen der 2.021 Aussteller (IFAT '96: 1.689) und 158 (138) zusätzlich vertretenen Firmen aus 42 (36) Staaten zog mehr als 100.000 Besucher aus aller Welt nach München.

Auf der IFAT hatten sich die Zement- und Betonhersteller unter einem gemeinsamen Dach „Beton“ zusammengeschlossen. Auf dem 180 m² großen Gemeinschaftsstand waren als Aussteller mit dabei: der Bundesverband Deutsche Beton- und Fertigteilindustrie (BDB), Bonn, die Fachvereinigung Betonrohre und Stahlbetonrohre e.V. (FBS), Bonn, und der Bundesverband der Deutschen Zementindustrie (BDZ), Köln. Gezeigt wurde die große Bandbreite des Baustoffes Beton, der vor allem bei der Abwassertechnik im System seine Stärken ausspielt. Eine Vielzahl von Exponaten sollte dies verdeutlichen: beispielsweise Hausanschlusssysteme und Betonrohre in verschiedenen Querschnitten und Profilen bis hin zu 3 Metern Durchmesser. Zu sehen war außerdem eine Microtunneling-Maschine und ein 125 Jahre altes Fertigteilrohr, das die Langlebigkeit von Beton eindrucksvoll bewies. Neben der



Rund 200 Gäste aus Wirtschaft und Politik kamen zur Einweihung der BDZ-Repräsentanz nach Berlin

Präsentation der Rohre in einem überdimensionalen Regal auf dem Messestand war in einem separaten Bereich die Laserermessung zu sehen, die bei der Produktion zur Überprüfung der Maßhaltigkeit von Vortriebsrohren eingesetzt wird.

Beim offiziellen Messerundgang informierte sich Bayerns Umweltminister Schnappauf über die Einsatzbereiche von Betonrohren. Ein gut besuchter Pressestammtisch mit internationalen Fachjournalisten rundete den erfolgreichen Messauftritt der Verbände in München ab.

Beton auf der bautec 2000 in Berlin

Mit Spannung und Neugier schaute die Bauwelt im Februar 2000 nach Berlin. Als erster Test für die Stimmung der Branche gilt im Wechsel mit der Münchner BAU in den geraden Jahren die bautec. Offiziell wurde das Ergebnis mit rund 152.000 Besuchern im Vergleich zur letzten Veranstaltung (161.000) nur leicht unterschritten, die Hallen wurden aber unterschiedlich frequentiert. So klagten insbesondere die Aussteller im Bereich von Dach, Wand, Fassade am Wochenende über Fachbesuchermangel. Nach dem reibungslosen Ablauf von BAU und IFAT auf dem neuen Münchner Messegelände sind die Unterschiede nach Lage, Form und Größe der Berliner Hallen besonders auffällig. Benachteiligungen durch die Anordnung und Größe der Hallen sind in München fast ausgeschlossen, auch die Wegführung tut ein übriges dazu, dass sich der Besucher mühelos orientieren kann. Hier liegt in Berlin einiges im Argen, dem man wahrscheinlich nur durch Neubauten abhelfen kann.

Der Anteil der Fachbesucher hat sich mit 84 Prozent auf hohem Niveau stabilisiert. Für den Gemeinschaftsstand des InformationsZentrums Beton bestätigt



Der Stand des InformationsZentrums Beton auf der bautec in Berlin

sich damit der Trend, der bereits 1992 beim ersten Auftritt in Berlin festgestellt wurde und der seine Ursache vor allem in Standkonzeption und Informationsangebot hat: Fast unabhängig von den Besucherströmen fanden Architekten und Ingenieure den sicheren Weg zum Gemeinschaftsstand des InformationsZentrums Beton.

Nach der mutigen Präsentation des massiven Betonhauses auf der letzten bautec gingen die Zement- und Betonverbände nun noch einen Schritt weiter und machten den Baustoff direkt zum Schwerpunktthema des Standes. Unübersehbar visualisierten eine orthogonale Betonstruktur aus Fertigteilen und eine kreisrunde Bodenplatte aus Transportbeton die Vielfalt des Baustoffes. Bauvorhaben aus Berlin, die 1999 mit dem Architekturpreis Beton ausgezeichnet worden waren, illustrierten das Spektrum der Einsatzmöglichkeiten als Fertigteil oder Ortbetonkonstruktion, verkleidet oder bunt angestrichen.

Besucher, Industrie und Verbände nutzten den offen gestalteten Stand als Treffpunkt und zur Kommunikation. Der wie immer gut besuchte Presseabend, der traditionell in lockerer Atmosphäre direkt auf dem Stand stattfand, bewies ebenfalls, dass das Konzept funktioniert und der Baustoff Beton weiter große Faszination ausübt.



Gemeinschaftsstand auf der IFAT in München



Bayerns Umweltminister Schnappauf (4.v.l.) informierte sich am Messestand über den Baustoff Beton



Bundespräsidialamt Berlin

Anhang

Der BDZ und seine Aufgaben

Präsidium

Außenstellen der Bauberatung

Zementabsatz seit 1880

Zementwerke in Deutschland

Mitglieder des Bundesverbandes
der Deutschen Zementindustrie

Veröffentlichungen von Mitarbeitern

Der BDZ und seine Aufgaben

Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e.V.

50968 Köln, Pferdmeigesstraße 7
Telefon: (0221) 3 76 56-0
Telefax: (0221) 3 76 56-86
Internet: www.BDZement.de

BDZ-Büro Berlin
10117 Berlin-Mitte, Haus am Karlplatz
Luisenstraße 44
Telefon: (030) 2 80 02-0
Telefax: (030) 2 80 02-250

Der Bundesverband der Deutschen Zementindustrie ist der wirtschaftspolitische Zusammenschluss der deutschen Zementunternehmen. Er ist die Nachfolgeorganisation der 1911 aus dem "Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" hervorgegangenen "Centralstelle zur Förderung der Deutschen Portland-Cement-Industrie". Der BDZ vertritt 38 Unternehmen mit 66 Zementwerken.

Mit dem in Düsseldorf ansässigen Verein Deutscher Zementwerke, der technisch-wissenschaftlichen Vereinigung der deutschen Zementindustrie, und seinem Forschungsinstitut besteht eine enge Zusammenarbeit.

■ **Dialog mit Politik und Wirtschaft**

Ein Aufgabenschwerpunkt des Verbandes besteht in der Wahrnehmung der wirtschaftspolitischen Interessen seiner Mitglieder gegenüber Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit vor dem Hintergrund sich international verändernder Märkte. Um in Regierungsnähe präsent zu sein, hat der BDZ nun in der Bundeshauptstadt, genauer gesagt am Karlplatz in Berlin-Mitte, eine Repräsentanz errichtet und am 1.3.2000 bezogen: das „Haus am Karlplatz“, Luisenstraße 44, Ecke Reinhardtstraße 38.

Auf internationaler Ebene ist der BDZ Mitglied im Cembureau, der Vereinigung der europäischen Zementhersteller. Auf nationaler Ebene wirkt er im Bundesverband Baustoffe, Steine + Erden, dem Zusammenschluss der Verbände der deutschen Baustoff-Industrie, mit.

■ **Förderung der Betonbauweise**

Seit neun Jahrzehnten leistet die Bauberatung Zement unentgeltlichen Beratungsservice für alle Institutionen und Perso-

nen, die an der Betonbauweise interessiert sind. Starke Kundenorientierung und kompetente Anwenderberatung sorgen für hohe Glaubwürdigkeit der produkt- und firmenneutralen Bauberatung. Ein umfangreiches Angebot an Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten ergänzt das Programm der Bauberatung Zement, die bundesweit über Außenstellen in 10 Städten verfügt.

■ **Förderung des Absatzmarktes**

Durch aktuelle Trend- und Wettbewerbsanalysen ist der BDZ in der Lage, den Baustoff Beton auch im härter werdenden Wettbewerb mit anderen Baustoffen öffentlichkeitswirksam zu positionieren. Ziel ist es, mit emotionaler Ansprache Vorurteile gegenüber dem Baustoff Beton abzubauen und durch ein geschicktes Themenmanagement die Vorzüge der Betonbauweise bei Fachleuten und in der Öffentlichkeit noch besser bekannt zu machen. Hierfür arbeitet der BDZ eng mit verschiedenen Zweigen der Beton-Industrie zusammen. So wird seit Jahren gemeinsam mit den Verbänden der Kundenindustrie BDB (Bundesverband Deutsche Beton- und Fertigteilindustrie e.V., Bonn) und BTB (Bundesverband der Deutschen Transportindustrie e.V., Duisburg) intensiv Marktforschung betrieben.

Die übergeordnete Image- und PR-Kampagne ist ein wichtiges Element für die erfolgreiche Marketingarbeit, die unter dem Motto steht „Beton – Es kommt drauf an, was man draus macht“.

Zwei Tochtergesellschaften des BDZ, das InformationsZentrum Beton in Köln – als Träger der Initiative Beton-Marketing – und der Verlag Bau + Technik in Erkrath bei Düsseldorf, nehmen Teilbereiche der Gemeinschaftsaufgabe zur Imageförderung des Baustoffs Beton wahr.

Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e.V., Köln

Geschäftsführung:

Dr. Michael Weißenborn,
Hauptgeschäftsführer

Dr.-Ing. Lutz Wittmann,
Geschäftsführer

Mitglieder des Präsidiums

Dr. Jürgen Lose, Präsident
Dr. Peter von Foerster, Vizepräsident
Eduard Schleicher, Vizepräsident

Rolf Hülstrunk
Philipp Magel
Dr. Wolfgang Märker
Gerhard Roeser
Dr. Klaus Dieter Schübel
Hans-Hugo Miebach

Mitglieder des Vorstandes

Untereifel/Niedersachsen:
Lutz Detjens
Dr. Peter von Foerster
Gerd Lange

*Berlin/Brandenburg/
Mecklenburg-Vorpommern:*
Klaus-Jürgen Kahl
Waldemar Knodel

Sachsen-Anhalt:
Dr. Jan-Oliver Huber
Gerhard Roeser
Frank Röhring

Rheinland/Hütte:
Jochim Pohlmann
Dr. Klaus Dieter Schübel

Westfalen:
Gerhard Hirth
Dr.-Ing. Gustav Krogbeumker
Hans-Hugo Miebach
Bernd Milke
Karl Seibel
Henning Siebert

Rheinland-Pfalz/Saar:
Dr. Bruno Carnessali
Rolf Hülstrunk
Peter Trapp

Hessen:
Gerhard Funck
Philipp Magel

Thüringen/Sachsen:
Rüdiger Körner
Dr. Jürgen Lose

Bayern:
Dr. Michael Bücken
Andreas Kern
Dr. Wolfgang Märker
Dr. Eberhard Schleicher
Kurt Tausendpfund

Baden-Württemberg:
Hans Bauer
Franz Raab
Gerhard Rohrbach
Wolfgang Rüling
Eduard Schleicher
Dr. Lothar Stuber

Peter Schuhmacher, Ehrenpräsident des Vorstandes

Weitere Mitglieder des Vorstandes sind satzungsgemäß der Vorsitzende und die stellvertretenden Vorsitzenden des Vereins Deutscher Zementwerke: Dr. Karl Kroboth, Philipp Magel, Dr. Klaus Schübel
Vom Vorstand hinzugewählt:
Karl Gernandt, Jean Paul Proth,
Dr. Josef Spenner

Außenstellen der Bauberatung

Bauberatung Zement

Zentrale
50941 Köln
Postfach 51 05 66

50968 Köln (Marienburg)
Pferdmengesstrasse 7

Telefon: (02 21) 3 76 56-0
Telefax: (02 21) 3 76 56-86

Leiter: Dr.-Ing. Lutz Wittmann

Internet: www.BDZement.de
eMail: Bauberatung@BDZement.de



Bauberatung Zement Bayern

Leiter: Dipl.-Ing. Wolfgang Knopp

Büro München

81671 München,
Rosenheimer Straße 145g
Telefon: (0 89) 45 09 84-90
Telefax: (0 89) 45 09 84-98
eMail: BB_Muenchen@BDZement.de
Leiter: Dr.-Ing. Bernhard Kling

Büro Nürnberg

90419 Nürnberg, Bucher Straße 3
Telefon: (09 11) 9 33 87-0
Telefax: (09 11) 9 33 87-33
eMail: BB_Nuernberg@BDZement.de
Leiter: Dipl.-Ing. Wolfgang Knopp

Bauberatung Zement Beckum

59269 Beckum, Annastraße 3
Telefon: (0 25 21) 87 30 20
Telefax: (0 25 21) 87 30 29
eMail: BB_Beckum@BDZement.de
Leiter: Dr.-Ing. Matthias Mittel

Bauberatung Zement Düsseldorf

40212 Düsseldorf, Schadowstraße 44
Telefon: (02 11) 35 30 01
Telefax: (02 11) 35 30 02
eMail: BB_Duesseldorf@BDZement.de
Leiter: Dipl.-Ing. Rolf Kampen

Bauberatung Zement Hamburg

22087 Hamburg, Immenhof 2
Telefon: (0 40) 2 27 68 78
Telefax: (0 40) 22 46 21
eMail: BB_Hamburg@BDZement.de
Leiter: Dipl.-Ing. Norbert Klose

Bauberatung Zement Hannover

31319 Sehnde-Höver,
Hannoversche Straße 21
Telefon: (0 51 32) 60 15
Telefax: (0 51 32) 60 75
eMail: BB_Hannover@BDZement.de
Leiter: Dipl.-Ing. Karsten Ebeling

Bauberatung Zement Ost

Leiter: Dr.-Ing. Helmut Eifert

Büro Berlin

10117 Berlin, „Haus am Karlplatz“,
Luisenstraße 44
Telefon: (0 30) 2 80 02-400
Telefax: (0 30) 2 80 02-450
eMail: BB_Berlin@BDZement.de
Leiter: Dipl.-Ing. Joachim Schäfer

Büro Leipzig

04357 Leipzig, Kieler Straße 67
Telefon: (03 41) 6 01 02 01
Telefax: (03 41) 6 01 02 90
eMail: BB_Leipzig@BDZement.de
Leiter: Dr.-Ing. Helmut Eifert

Bauberatung Zement Stuttgart

71229 Leonberg, Leonberger Straße 45
Telefon: (0 71 52) 7 10 81-82
Telefax: (0 71 52) 9 79 29 60
eMail: BB_Stuttgart@BDZement.de
Leiter: Dipl.-Ing. Walter Schuhmacher

Bauberatung Zement Wiesbaden

65203 Wiesbaden
Friedrich-Bergius-Straße 7
Telefon: (06 11) 18 21 17-0
Telefax: (06 11) 18 21 17-16
eMail: BB_Wiesbaden@BDZement.de
Leiter: Prof. Dr.-Ing. Edwin Bayer

Zementabsatz seit 1880

In Tonnen einschließlich Klinkerexport
Ab 1991 amtliche Außenhandelszahlen
für ganz Deutschland

1880				1890				1900			
Jahr	Gesamtversand	Ausfuhr	Einfuhr	Jahr	Gesamtversand	Ausfuhr	Einfuhr	Jahr	Gesamtversand	Ausfuhr	Einfuhr
1880	530.000	214.460	30.360	1890	1.770.000	341.930	20.900	1900	3.650.000	543.990	77.290
1881	580.000	235.030	28.210	1891	1.840.000	333.370	19.050	1901	4.230.000	506.650	86.860
1882	630.000	250.180	25.190	1892	2.010.000	372.350	22.680	1902	4.050.000	641.440	51.950
1883	680.000	309.820	35.610	1893	2.040.000	372.950	26.740	1903	3.870.000	683.570	49.830
1884	730.000	337.630	43.790	1894	2.090.000	361.820	24.810	1904	3.960.000	580.200	60.170
1885	780.000	345.630	40.570	1895	2.290.000	424.970	27.280	1905	4.170.000	617.890	148.010
1886	940.000	365.910	34.980	1896	2.390.000	427.520	32.350	1906	4.510.000	732.620	234.490
1887	1.070.000	398.980	38.430	1897	2.530.000	474.650	42.330	1907	4.760.000	693.170	241.420
1888	1.320.000	360.520	45.110	1898	2.710.000	497.780	53.480	1908	5.020.000	528.850	168.500
1889	1.530.000	374.300	31.150	1899	3.190.000	528.680	62.520	1909	5.290.000	611.890	224.180
1910				1920				1930			
1910	5.970.000	725.260	242.260	1920	2.250.500	117.870	58.820	1930	5.509.200	952.043	122.840
1911	5.700.000	725.830	253.670	1921	3.909.000	327.230	8.000	1931	3.726.300	576.137	75.360
1912	6.400.000	1.064.700	228.950	1922	4.696.000	415.002	132.570	1932	2.795.700	311.053	54.140
1913	6.868.000	1.129.560	168.540	1923	3.482.000	377.637	13.030	1933	3.477.700	237.538	71.760
1914	7.148.500	-	-	1924	4.048.200	399.792	35.620	1934	6.541.400	261.397	111.420
1915	5.066.000	-	-	1925	5.811.800	782.438	72.600	1935	8.631.500	510.825	21.250
1916	3.000.000	-	-	1926	5.949.800	968.291	59.730	1936	11.530.200	634.165	24.200
1917	3.377.000	-	-	1927	7.342.300	1.176.739	68.570	1937	12.470.200	858.165	17.737
1918	1.879.000	-	-	1928	7.576.200	1.061.198	144.210	1938	16.091.200	640.929	86.882
1919	1.786.500	-	-	1929	7.039.300	1.070.334	154.650	1939	15.709.400	-	-
1940				1950				1960			
1940	12.493.000	-	-	1950	10.875.900	1.451.900	8.300	1960	24.503.900	874.000	250.200
1941	13.333.700	-	-	1951	12.001.500	1.644.200	2.800	1961	26.638.300	905.300	215.500
1942	9.863.000	-	-	1952	12.562.600	1.689.400	1.700	1962	28.048.800	763.000	223.100
1943	11.528.500	-	-	1953	15.485.500	1.976.800	21.700	1963	28.290.300	684.400	219.500
1944	11.018.800	-	-	1954	15.977.600	1.301.000	34.100	1964	32.615.000	916.400	257.400
1945	Bundesrepublik			1955	18.235.300	1.726.600	125.500	1965	33.321.000	1.246.400	290.100
1946				1956	18.629.100	1.340.900	137.000	1966	33.880.000	1.030.700	349.800
1947				1957	18.632.800	1.415.300	83.700	1967	30.939.000	1.119.000	570.700
1948	5.585.100	406.500	-	1958	19.255.200	891.900	74.300	1968	32.617.000	1.162.000	560.000
1949	5.376.700	1.095.400	-	1959	22.642.000	955.700	158.300	1969	34.305.000	1.255.000	590.000
1970				1980				1990			
1970	37.332.600	1.190.200	809.000	1980	33.049.000	1.763.000	1.234.000	1990	27.395.000	1.872.000	1.801.000
1971	40.013.900	1.115.500	959.000	1981	30.011.000	2.110.000	1.365.000	1991	31.621.000	2.324.000	3.612.000
1972	42.308.000	1.280.700	940.700	1982	27.838.000	2.159.000	1.419.000	1992	33.655.000	2.516.000	5.424.000
1973	40.823.000	1.963.000	846.000	1983	27.891.000	1.712.000	1.533.000	1993	32.520.000	1.938.000	6.220.000
1974	35.856.000	2.535.000	871.000	1984	26.273.000	1.623.000	1.520.000	1994	36.124.000	2.347.000	7.036.000
1975	32.927.000	1.853.000	728.000	1985	22.848.000	1.496.000	1.456.000	1995	33.395.000	2.339.000	6.931.000
1976	33.635.000	1.900.000	858.000	1986	24.286.000	1.380.000	1.465.000	1996	31.709.000	2.431.000	6.274.000
1977	31.855.000	1.794.000	952.000	1987	22.969.000	1.271.000	1.486.000	1997	31.818.000	3.015.000	5.474.000
1978	33.131.000	2.168.000	1.044.000	1988	24.255.000	1.708.000	1.647.000	1998	34.943.000	2.933.000	4.241.000
1979	34.647.000	1.936.000	1.162.000	1989	26.177.000	2.149.000	1.763.000	1999	36.705.000	2.929.000	3.765.000

Zementwerke in Deutschland



Stand: 21.4.2000



**Bundesverband der Deutschen
Zementindustrie e.V.**

50941 Köln
Postfach 51 05 66

50968 Köln (Marienburg)
Pferdmengesstraße 7

Telefon: (0221) 3 76 56-0
Telefax: (0221) 3 76 56-86

Internet: www.BDZement.de



**Alsen'sche Portland-Cement-
Holding KG (GmbH & Co.)**

20457 Hamburg, Ost-West-Straße 69
Telefon: (040) 36 00 20
Telefax: (040) 36 24 50



ALSEN AG

Hauptverwaltung:
20423 Hamburg, Postfach 11 23 07
20457 Hamburg, Ost-West-Str. 69
Telefon: (040) 36 00 20
Telefax: (040) 36 24 50
Internet: www.alsen.de

WERKE:

Hansa
28222 Bremen, Postfach 21 02 20
28237 Bremen, Auf den Delben 35
Hardegsen
37181 Hardegsen, Zementfabrik Nr. 4
Höver
31313 Sehnde, Postfach 10 02 65
31319 Sehnde, Hannoversche Straße 28
Lägerdorf
25564 Lägerdorf, Postfach 11 60
25566 Lägerdorf, Sandweg 10
Rostock
21134 Rostock, Postfach 48 12 40
18147 Rostock, Ost-West-Straße 14



**ANNELIESE Zementwerke
Aktiengesellschaft**

Hauptverwaltung:
59303 Ennigerloh, Postfach 11 52
59320 Ennigerloh, Finkenweg 26
Telefon: (0 25 24) 29-0
Telefax: (0 25 24) 29-107
Internet: www.azag.de
eMail: marketing@azag.de

Mitglieder des BDZ

WERKSGRUPPE ENNIGERLOH:

Werk Nord
59303 Ennigerloh, Postfach 11 52
59320 Ennigerloh, Finkenweg 26
Werk Süd
59303 Ennigerloh, Postfach 11 52
59320 Ennigerloh, Neubeckumer Str. 92

WERKSGRUPPE GESEKE:

Werk Elsa
59590 Geseke, Hölterweg 43
Werk Milke
59590 Geseke, Bürener Straße 46

Werk Paderborn

33106 Paderborn, Am Atlaswerk 16



**Portland-Zementwerk BOSENBERG
Bücker-Flürenbrock GmbH & Co. KG**

59218 Ahlen, Postfach 47
59227 Ahlen, Am Bosenberg 37-39
Telefon: (0 23 82) 80 79-0
Telefax: (0 23 82) 80 79-89



BREISGAUER CEMENT GMBH

79588 Efringen-Kirchen
Alte Weinstraße 59
Telefon: (0 76 28) 804-0
Telefax: (0 76 28) 804-150
Internet: www.breisgauer-cement.de

WERKE:

Kleinkems
79588 Efringen-Kirchen
Alte Weinstraße 59
Geisingen
78187 Geisingen

Buderus

6 1 1 5 5

Buderus Guss GmbH

35573 Wetzlar, Postfach 12 40
35576 Wetzlar, Sophienstraße 52-54
Telefon: (0 64 41) 49-01
Telefax: (0 64 41) 49-1303
eMail: vertrieb.zement@guss.buderus.de



Büechl Zement Betriebs- und Vertriebs-GmbH & Co. KG

83101 Rohrdorf, Sinning 1
 Telefon: (0 80 32) 1 82-0
 Telefax: (0 80 32) 1 82-197
 eMail: info@buechl-zement.de



Deuna Zement GmbH

37355 Deuna, Industriestraße 7
 Telefon: (03 60 76) 8-0
 Telefax: (03 60 76) 8-2255
 Internet: www.deuna-zement.de
 eMail: info@deuna-zement.de



Dornburger Zement GmbH & Co. KG

07778 Dorndorf-Stednitz
 In der Oberaue
 Telefon: (03 64 27) 8 61-0
 Telefax: (03 64 27) 2 22 95



Dyckerhoff Aktiengesellschaft

65012 Wiesbaden, Postfach 22 47
 65203 Wiesbaden, Biebricher Straße 69
 Telefon: (06 11) 6 76-0
 Telefax: (06 11) 6 76-1040
 Internet: www.dyckerhoff.de



Dyckerhoff Zement GmbH

Hauptverwaltung:
 65012 Wiesbaden, Postfach 22 47
 65203 Wiesbaden, Biebricher Straße 69
 Telefon: (06 11) 6 76-0
 Telefax: (06 11) 6 76-1040

WERKE:

Wiesbaden (Amöneburg)
 65012 Wiesbaden, Postfach 22 47
 65203 Wiesbaden, Biebricher Straße 74
Göllheim
 67306 Göllheim, Postfach 6
 67307 Göllheim, Dyckerhoffstraße

Neuwied

56504 Neuwied, Postfach 14 43
 56564 Neuwied, Rheinstraße 159

Neuss

41460 Neuss (Hafen)
 Königsberger Straße 35

Neubeckum

59254 Beckum, Postfach 21 64
 59269 Beckum, Dyckerhoffstraße 85

Geseke

59582 Geseke, Postfach 11 61
 59590 Geseke, Schneidweg 28-30

Lengerich

49512 Lengerich, Postfach 12 40
 49525 Lengerich, Lienener Straße 89



HEIDELBERGER ZEMENT AKTIENGESELLSCHAFT

Hauptverwaltung:
 69034 Heidelberg, Postfach 10 44 20
 69120 Heidelberg, Berliner Straße 6
 Telefon: (0 62 21) 4 81-0
 Telefax: (0 62 21) 4 81-554
 Internet: www.hzag.de
 eMail: info@hzag.de

WERKE:

Schelklingen
 89601 Schelklingen, Zementwerk 1/1
Leimen
 69181 Leimen, Rohrbacher Straße 95
Burglengenfeld
 93133 Burglengenfeld,
 Zementwerkstraße 3
Kiefersfelden
 83088 Kiefersfelden,
 Am Neugrund 39
Lengfurt
 97855 Triefenstein, Homburger Straße 41
Weisenau
 55130 Mainz-Weisenau,
 Wormser Straße 190



Lafarge Zement GmbH

61437 Oberursel
 Frankfurter Landstraße 2-4
 Telefon: (0 61 71) 61 40 00
 Telefax: (0 61 71) 61 40 99
 Internet: www.lafarge-zement.de

WERKE:

Karsdorfer Zement GmbH
 06638 Karsdorf,
 Straße der Einheit 25
 Telefon: (03 44 61) 73
 Telefax: (03 44 61) 7 45 60

53925 Kall,
 Rinner Straße 27
 Telefon: (0 24 41) 99 11-0
 Telefax: (0 24 41) 99 11-44

Wössinger Zement GmbH

75039 Walzbachtal, Postfach 11 61
 75045 Walzbachtal, Bruchsaler Straße 56
 Telefon: (0 72 03) 89-0
 Telefax: (0 72 03) 89-199



Märker Holding GmbH

86654 Harburg, Postfach 20
 86655 Harburg, Oskar-Märker-Straße 24
 Telefon: (0 90 80) 8-0
 Telefax: (0 90 80) 8-335 und 8-370

Märker Zementwerk GmbH

86654 Harburg, Postfach 20
 86655 Harburg, Oskar-Märker-Straße 24
 Telefon: (0 90 80) 8-0
 Telefax: (0 90 80) 8-335 und 8-370
 Internet: www.maerker-zement.de
 eMail: maerkerzement@t-online.de



Milke Zement GmbH & Co. KG

59590 Geseke, Bürener Straße 66
 Telefon: (0 29 42) 5 03-48
 Telefax: (0 29 42) 5 03-33

ORION

Baustoffhandelsgesellschaft mbH & Co.

44047 Dortmund, Postfach 10 50 47
 Telefon: (0231) 84 06-0
 Telefax: (0231) 84 06-121



Phoenix Zementwerke Krogbeumker GmbH & Co. KG

59247 Beckum, Postfach 17 62
 59269 Beckum, Stromberger Straße 201
 Telefon: (0 25 21) 8 47-0
 Telefax: (0 25 21) 8 47-50
 eMail: phoenix@waf-online.de



Readymix Zement GmbH
40836 Ratingen, Postfach 16 17
40880 Ratingen
Daniel-Goldbach-Straße 25
Telefon: (0 21 02) 4 01-0
Telefax: (0 21 02) 4 01-656
Internet: www.readymix.de

GESELLSCHAFTEN / WERKE:
Readymix Hüttenzement GmbH
44321 Dortmund, Postfach 14 01 60
44329 Dortmund (Kirchderne)
Im Karrenberg 36
Telefon: (02 31) 8 95 01-0
Telefax: (02 31) 8 95 01-146

Readymix Westzement GmbH & Co.KG
59247 Beckum, Postfach 17 54
59269 Beckum, Am Kollenbach 27
Telefon: (0 25 21) 157-0
Telefax: (0 25 21) 157-175

WERKE:
Beckum-Kollenbach
59247 Beckum, Postfach 17 54
59269 Beckum, Am Kollenbach 27
Beckum-Mersmann
59247 Beckum, Postfach 17 54,
59269 Beckum, Am Kollenbach 27
Schwegern
47145 Duisburg, Postfach 11 05 61
47166 Duisburg
Kaiser-Wilhelm-Straße 100

Rüdersdorfer Zement GmbH
15558 Rüdersdorf, Postfach 13/14
15562 Rüdersdorf, Frankfurter Chaussee
Telefon: (03 36 38) 54-0
Telefax: (03 36 38) 54-222

WERK:
Eisenhüttenstadt
Oderlandstraße, 15890 Eisenhüttenstadt
Telefon: (0 33 64) 295-0
Telefax: (0 33 64) 295-230



Rheinkalk GmbH & Co. KG
42480 Wülfrath, Postfach 13 40
42489 Wülfrath, Wilhelmstraße 77
Telefon: (0 20 58) 17-0
Telefax: (0 20 58) 17-2210



Rohrbach Zement GmbH & Co. KG
72359 Dotternhausen
Telefon: (0 74 27) 79-0
Telefax: (0 74 27) 79-201
Internet: www.rohrbach-zement.de
eMail: info@rohrbach-zement.de



Saarländische Zementgesellschaft mbH
66130 Saarbrücken (Güdingen)
Am Zementwerk
Telefon: (06 81) 87 80 98
Telefax: (06 81) 87 47 35



E. Schwenk Zementwerke KG
Hauptverwaltung:
89028 Ulm, Postfach 38 50
89077 Ulm, Hindenburgring 15
Telefon: (07 31) 93 41-0
Telefax: (07 31) 93 41-416
Internet: www.schwenk.de
eMail: info@schwenk.de

WERKE:
Allmendingen
89602 Allmendingen, Postfach 51
89604 Allmendingen, Fabrikstraße
Mergelstetten
89508 Heidenheim-Mergelstetten
Postfach 18 29
89522 Heidenheim-Mergelstetten
Hainenbachstraße 30
Karlstadt
97749 Karlstadt, Postfach 13 51
97753 Karlstadt, Laudensbacher Weg 5



Schwenk Zement Bernburg GmbH & Co. KG
06429 Nienburg, Postfach 23
06426 Nienburg, Calbesche Straße 67
Telefon: (03 47 21) 60-0
Telefax: (03 47 21) 60-170
Internet: www.Schwenk.de
eMail: info@schwenk.de

WERK:
Bernburg
06406 Bernburg
Altenburger Chaussee



Sebald Zement GmbH
91224 Pommelsbrunn-Hartmannshof
Hunaser Straße 3
Telefon: (0 91 54) 49-0
Telefax: (0 91 54) 49-66
Internet: www.sebald-zement.de
eMail: info@sebald-zement.de



Portland-Zementwerke Gebr. Seibel GmbH & Co. KG
59592 Erwitte, Postfach 1144
59597 Erwitte, Bahnhofstraße 40
Telefon: (0 29 43) 20 51-54
Telefax: (0 29 43) 20 55



Solhofer Portland-Zementwerke Aktiengesellschaft
91807 Solnhofen, Frauenberger Weg 20
Telefon: (0 91 45) 6 01 01
Telefax: (0 91 45) 6 01 270
eMail: spz.solnhofen@t-online.de

spenner zement

Spenner Zement GmbH & Co. KG

59592 Erwitte, Postfach 11 26
Telefon: (0 29 43) 9 86-0
Telefax: (0 29 43) 9 86-222

WERKE:

Diamant, Nordstern, Felsenfest



Südbayerisches Portland-Zementwerk Gebr. Wiesböck & Co. GmbH

83101 Rohrdorf, Sinning 1
Telefon: (0 80 32) 1 82-0
Telefax: (0 80 32) 1 82-191
eMail: info@Zementwerk-Rohrdorf.de



Zementwerk Berlin GmbH & Co. KG

10317 Berlin (Lichtenberg)
Köpenicker Chaussee 9-10
Telefon: (0 30) 5 57 52-0
Telefax: (0 30) 5 57 52-10
www.Zementwerk.de



TEUTONIA Zementwerk Aktiengesellschaft

30552 Hannover, Postfach 73 03 65
30559 Hannover (Anderten), Lohweg 34
Telefon: (05 11) 58 69-0
Telefax: (05 11) 58 69-199
eMail: TEUTONIA.ZEMENT@t-online.de

TEUTONIA Zementwerk Aktiengesellschaft Werk II

30552 Hannover, Postfach 73 03 65
30629 Hannover (Misburg)
Anderter Straße 95
Telefon: (05 11) 58 67 80



Thyssen Stahl AG

47161 Duisburg
Kaiser-Wilhelm-Straße 100
47166 Duisburg (Marxloh)
Telefon: (02 03) 5 21
Telefax: (02 03) 5 22 51 02



TUBAG Trass-, Zement- und Steinwerke GmbH

56638 Kruft, Postfach 11 80
Telefon: (0 26 52) 81-0
Telefax: (0 26 52) 81-161

Wittekind

Portlandzementwerk Wittekind Hugo Miebach Söhne

59592 Erwitte, Postfach 11 06
59597 Erwitte, Hüchtchenweg 1
Telefon: (0 29 43) 8 93-0
Telefax: (0 29 43) 8 93-153



Portlandzementwerk „Wotan“ H. Schneider KG

54579 Üxheim
Telefon: (0 26 96) 9 22-0
Telefax: (0 26 96) 9 22-141

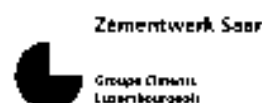


ZEAG Zementwerk Lauffen – Elektrizitätswerk Heilbronn Aktiengesellschaft

74006 Heilbronn, Postfach 16 51
74072 Heilbronn, Badstraße 80
Telefon: (0 71 31) 6 10-0
Telefax: (0 71 31) 6 10-2050

WERK:

Lauffen
74345 Lauffen, Postfach 3 40
74348 Lauffen
Oskar-von-Miller-Straße 48
Telefon: (0 71 33) 1 02-0
Telefax: (0 71 33) 1 02-10



Zementwerk Saar GmbH

Firmensitz:
66333 Völklingen
Hohenzollernstraße 8

Kundenbetreuung:

Matériaux sa
L-1852 Luxembourg
2a, Kalchesbruck
Telefon: (0 03 52) 4 38 81-1
Telefax: (0 03 52) 42 08 44

Veröffentlichungen von Mitarbeitern

Zement-Merkblätter

Baumann: Zement-Merkblatt Betontechnik „Instandsetzungsmörtel“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Brandt/Klose: Zement-Merkblatt Landwirtschaft „Planung und Bau von Gärfutter-Flachsilos“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Ebeling/Lohmeyer: Zement-Merkblatt Hochbau „Flachdächer aus Beton“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Ebeling/Lohmeyer: Zement-Merkblatt Hochbau „Dachparkflächen mit Wärmedämmung“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Ehrlich/Grube/Klose/Lehmann/Lohmeyer: Zement-Merkblatt Straßenbau „Herstellung dichter Abfüllplätze aus Beton an Tankstellen“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Ebeling: Zement-Merkblatt Tiefbau „Auffangbauwerke“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Hersel: Zement-Merkblatt Straßenbau „Ländlicher Wegebau aus Beton“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Kampen: Zement-Merkblatt Betontechnik „Betonzusätze – Zusatzmittel und Zusatzstoffe“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Pickhardt: Zement-Merkblatt Hochbau „Wärmedämmputz“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Pickhardt/Tegelaar: Zement-Merkblatt Betontechnik „Unterswasserbeton“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Vollpracht: Zement-Merkblatt Straßenbau „Hydraulisch gebundene Tragschicht HGT“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Vollpracht: Zement-Merkblatt Straßenbau „Betondecken im kommunalen Straßenbau“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Broschüren/Schriften

Bayer/Kampen: „Beton-Praxis“, 8., überarbeitete Auflage, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Ebeling/Knopp/Pickhardt: „Beton – Herstellung nach Norm“ 12., überarbeitete und erweiterte Auflage, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Fehlhaber/Middel: „Natürlich ein Massivhaus“, Herausgeber: Bundesverband Steine und Erden e.V., Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Lohmeyer/Ebeling: „Betonböden im Industriebau“, 6., überarbeitete Auflage, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Middel/Pickhardt/Schönig: „Ökologische Positionierung von Zement und Beton“, Herausgeber: Bundesverband der Deutschen Zementindustrie, Köln/Verband Deutscher Zementwerke, Düsseldorf, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Allgemeine Veröffentlichungen

Betontechnik

Bosold: „Entwicklung einer zeitraffenden Nachweismethode für die schädigende Alkalireaktion in Beton“, Dissertation TU Hamburg-Harburg, Shaker-Verlag, Aachen 1999

Röhling/Eifert/Kaden: „Betonbau – Planung und Ausführung“, Verlag Bauwesen, Berlin 1999

Richter: Aufsatz „Fasern im Betonbau – wo stehen wir heute?“, Betonwerk International, Köln 1999, Heft 1 (auch: Fibres in Concrete Construction – where we are today?)

Richter: „Hochfester Beton – Hochleistungsbeton“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Weber: Aufsatz „Curing of high Strength Concrete Using Lightweight Aggregates“, in „Werkstoffe und Werkstoffprüfung“, Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. H.-W. Reinhardt

Weber/Reinhardt: Aufsatz „Manipulating Water Content and Microstructure of High Performance Concrete Using Autogeneous Curing“, Proceedings International Congress on Creating with Concrete, Dundee 1999

Hochbau

Behrendt/Ebeling: Aufsatz „Innovativer Öko-Beton – Heizen mit Beton“, Deutsches Ingenieurblatt, Berlin (1999), Heft 6

Ebeling: Aufsatz „Gedämmte Dachparkdecks mit Fahrbelägen aus Beton“, 4. Internationales Kolloquium Industrieböden 1999, Technische Akademie Esslingen, Ostfildern 1999

Ebeling: Aufsatz „Parkhäuser aus wu-Beton – richtig gebaut“, Tagungsband des 7. Kolloquium Betontechnologie, Cottbus 1999

Ebeling/Lohmeyer/Stegink: Aufsatz „Wasserbehälter – Die Dreifachwand im Ingenieurbau“, beton, Heft 1/1999

Ebeling: Aufsatz „Konstruktionsregeln für Wannen aus wu-Beton“, Aachener Bausachverständigentage 1999, Bauverlag, Wiesbaden 1999

Ebeling/Freimann: Aufsatz „Beton-Seminar Spezial – Bauen im Grundwasser“, beton, Heft 11/1999

Hersel: Aufsatz „Sichtmauerwerk mit Vorsatzsteinen aus Beton“, Beton + Fertigteiljahrbuch 1999, 47. Ausgabe, Bauverlag, Wiesbaden 1999

Middel/Wolf: Aufsatz „Beton – Baustoff nach Maß vom Keller bis zum Dach. Die Umwelt schonen beim Bauen & Wohnen.“ Ausgabe 5/1999

Tiefbau

Bose: Aufsatz „Betonkanal mit Tradition – ein Nürnberger Kanal aus dem Jahr 1875“, Jubiläumsschrift 125 Jahre Stadtentwässerung, Bollmann Druck GmbH, Zirndorf 1999

Kampen: Aufsatz „Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Abwasserrohren“, Dokumentation „Bauen für die Umwelt – Abwasserentsorgung“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Kampen/Klose: Aufsatz „Abwasserableitung im ländlichen Raum“, Beton + Fertigteiljahrbuch 1999, 47. Ausgabe, Bauverlag, Wiesbaden 1999

Richter: Aufsatz „Dezentrale Versickerung von Regenwasser im Städtebau“, Umwelt- und sozialverträgliche Stadt- und Raumentwicklung – Bauausstellung Berlin, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Verkehrswegebau

Eifert: Aufsatz „Moderner Straßenbau mit zementgebundenen Baustoffen“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Eifert/Vollpracht: Aufsatz „Treffpunkt Hansestadt Hamburg: Die Betonstraßentagung 1999“, beton, Heft 9/1999

Eifert/Vollpracht: Aufsatz „FGSV-Betonstraßentagung 1999“, Straße und Autobahn, Heft 11/1999

Richter: Aufsatz „Regenwasserversickerung durch Pflasterflächen“, Beton + Fertigteiljahrbuch 1999, 47. Ausgabe, Bauverlag, Wiesbaden 1999

Richter: Aufsatz „Versickern statt versiegeln – Pflasterflächen richtig planen“, Deutsches Ingenieurblatt, Berlin (1999), Heft 7 und 8

Landwirtschaftliches Bauen

Freimann: Aufsatz „Dauerhafte Wirtschaftswege aus Beton auch nach 35-jähriger Nutzung“, Bauen für die Landwirtschaft, 36 (1999), Heft 3

Hersel: Aufsatz „Instandsetzen von Güllebehältern aus Stahlbeton“, Bauen für die Landwirtschaft, 36 (1999), Heft 1

Hersel/Sahler: Aufsatz „Brücken aus vorgefertigten Elementdeckenplatten im ländlichen Wegebau“, Bauen für die Landwirtschaft, 36 (1999), Heft 3

Richter: Aufsatz „Stallfußböden aus Beton – Konstruktion, Bauausführung, Dauerhaftigkeit“ in Industrieböden 1999, Technische Akademie Esslingen 1999

Richter: Aufsatz „Instandsetzen von Gärfutter-Flachsilos“, Bauen für die Landwirtschaft, 36 (1999), Heft 1

Architektur

Döring/Meschke/Kind-Barkauskas/Schwerm: „Fassaden. Architektur und Konstruktion mit Betonfertigteilen“, Herausgeber: Bundesverband der Deutschen Zementindustrie, Köln/ Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilebau, Bonn, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 2000

Fehlhaber: Aufsatz „Blick zurück – ohne Zorn. Der Architekturpreis Beton und seine Entscheidungen“, Beton + Fertigteiljahrbuch 1999, 47. Ausgabe, Bauverlag, Wiesbaden und Berlin 1999

Fehlhaber: Aufsatz „Wohnregale aus Beton. Kostengünstiger Wohnungsbau in Königsbrunn“, bba 9/1999

Fehlhaber: Aufsatz „Eine Brücke über das Eis, Confederation Bridge, Canada“, beton, Heft 12/1999

Fehlhaber: Katalog „30x30x30, Beton und Kunst, Gestalten mit Beton“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Kind-Barkauskas: Aufsatz „Erste Versuche mit bewehrtem Beton“, Der Architekt, Heft 11/1999

Sonstiges

Basten: Aufsatz „Der Vorschlag der EU-Kommission für eine Richtlinie zur Besteuerung von Energieerzeugnissen“, in „Ziele einer Ökosteuer und ihre Auswirkungen auf die Zementindustrie“, ISA Consult GmbH, Bochum 1999

Eilighausen/Pregartner/Weber: „Befestigungen in Mauerwerk“ in „Mauerwerks-Kalender 2000“, Verlag Ernst & Sohn

Henning/Pickhardt: Aufsatz „Bau einer Siegerplattform aus Beton“ in „Beton-Informationen“, Heft 5/6 1999

Hersel: Aufsatz „7. Deutsche Betonkanu-Regatta 1998. Wasserfahrzeuge der Offenen Klasse“, Verlag Bau+Technik, Düsseldorf 1999

Hoffmann: Aufsatz „Schneller und leichter mit Beton, Baustoff-Forschung für wirtschaftlicheres und qualitativ besseres Bauen“, Handelsblatt, 14. April 1999

Richter: Aufsatz „Visionen für das Bauen der Zukunft – Leipziger Baugespräch“, beton, Heft 7 und 8/1999

Wittmann: Aufsatz „Baumeister der Zukunft – Ganzheitlich denken, teamorientiert arbeiten, mit System bauen“, Karriereführer Special Bauingenieure, 7. Jahrgang, Ausgabe 1999/2000, Schirmer-Verlag, Köln

Wittmann: Aufsatz „Benchmarking – Looser or Winner?“, beton, Heft 9/1999



Herausgeber: Bundesverband der
Deutschen Zementindustrie e.V.
Postfach 51 05 66, 50941 Köln
Telefon (0221) 3 76 56-0
Telefax (0221) 3 76 56-86
www.BDZement.de

Gesamtproduktion:
Verlag Bau + Technik GmbH, Düsseldorf
Fotos: Christiane Haumann-Frietsch,
Heidelberger Zement, Frank Jankowski,
Klaus Kinold, Michael Rasche, Rudolf
Menk, Thilo Saltmann, Elke Schöning,
Schwenk Zement, Südwest Zement
Redaktionsschluss: 7. April 2000
Bearbeitung:
Pressestelle des BDZ, Elke Schöning
Statistische Angaben über Zementpro-
duktion, -versand und -verbrauch werden
in der Broschüre „Zahlen und Daten
1999/2000“ veröffentlicht.

Beton
Es kommt drauf an, was man draus macht.