

# Österreichische Zementstandorte – IMPULSGEBER FÜR DIE REGION

## Analysebericht

Datum der Herausgabe: 19. März 2009

**Autoren** *Wolfgang E. Baaske  
Bettina Lancaster  
Harald Reisinger  
Alfred Strigl*

**Projektausführung** *plenum GmbH  
STUDIA-Schlierbach*

*in Zusammenarbeit mit  
OWP Research, Maastricht*

*im Auftrag der*  
Zement + Beton Handels- und Werbeges.m.b.H.  
[www.zement.at](http://www.zement.at)

**plenum**   
ganzheitlich nachhaltige entwicklung

  
**STUDIA**



## Österreichische Zementstandorte – Impulsgeber für die Region

Aggregierte Analyse der sozial- und regionalwirtschaftlichen Effekte  
 aller österreichischer Werksstandorte mit Zementproduktion  
 inkl. deren Grund- und Spezialprodukte

Wolfgang E. Baaske (Dipl-Math. Univ.), STUDIA  
 Bettina Lancaster (Mag.a rer. nat.), STUDIA  
 Harald Reisinger (DI), p l e n u m  
 Alfred Strigl (DI Dr.), p l e n u m  
*unter Mitarbeit von*  
 Maurice Oude Wansink, OWP Research (Niederlande)

**Autor(inn)en**

Studienzentrum für internationale Analysen (STUDIA)  
 Panoramaweg 1 – 4553 Schlierbach – Österreich

**Kontakt**

*t:* +43 7582 819 81-95  
*f:* +43 7582 819 81-94  
*m:* +43 699 1819 81 95  
*e:* baaske@studia-austria.com  
*web:* www.studia-austria.com

p l e n u m gesellschaft  
 für ganzheitlich nachhaltige entwicklung gmbh  
 Lindengasse 2/14 – 1070 Wien – Österreich

*t:* +43 1 524 68 46-15  
*f:* +43 1 524 68 46-20  
*m:* +43 699 1524 68 46  
*e:* harald.reisinger@plenum.at  
*web:* www.plenum.at

Zement + Beton  
 Handels- und Werbeges.m.b.H.  
 Reisnerstraße 53  
 1030 Wien – Österreich

**Auftraggeber**

*t:* +43 1 714 66 85-0  
*f:* +43 1 714 66 85-26  
*e:* zement@zement-beton.at  
*web:* www.zement.at

## Österreichische Zementindustrie 2007

### Zahlen und Fakten

#### Systemgrenzen:

Zementstandorte inkl. der an diesen Standorten produzierten sonstigen Grund- und Spezialprodukte

#### Status Quo:

12 Standorte in sieben Bundesländern, davon sieben KMU, zwei Großbetriebe

Umsatz der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit netto: 632 Mio. €

Investitionen netto: 59 Mio. €, davon verbleiben 88 % in Österreich

Sachaufwendungen: 412 Mio. €, davon 173 Mio. € im Standortbundesland

Beschäftigte: 1.785 Personen, davon 1.694 im Standortbundesland

**Regionalwirtschaftliche Effekte: Die Zahlen zeigen an, was in Österreich ohne Zementproduktion verloren ginge.**

#### Produktionseffekte:

Jeder Euro Umsatz in der Zementindustrie induziert in Österreich zusätzlich 1,4 € und im Ausland zusätzlich 0,3 € Umsatz.

632 Mio. € in der Zementindustrie  $\hat{=}$  1.514 Mio. € in Österreich

#### Wertschöpfungseffekte:

Jeder Euro Wertschöpfung in der Zementindustrie induziert in Österreich zusätzlich 2,8 € und im Ausland zusätzlich 0,5 € Wertschöpfung

136 Mio. € in der Zementindustrie  $\hat{=}$  515 Mio. € in Österreich

#### Beschäftigungseffekte:

Jeder Beschäftigte in der Zementindustrie induziert in Österreich zusätzlich 3,5 und im Ausland zusätzlich 0,5 Beschäftigte.

1.785 Personen in der Zementindustrie  $\hat{=}$  8.172 Personen in Österreich

Rund zwei Drittel der Produktions-, Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte fallen dem jeweiligen Standortbundesland zu.

## Inhalt

- 1 Einleitung — 4**
- 2 Die Struktur der österreichischen Zementindustrie — 6**
  - Zwölf Standorte und neun Unternehmen — 6
  - Kurze Transportwege — 9
  - Zementindustrie in Regionen mit Bevölkerungswachstum — 10
  - Mittelunternehmen überwiegen — 12
  - Von der Rohstoffgewinnung bis zur Zementvermahlung — 12
  - Außenumsätze vor allem mit Zementprodukten — 14
  - Direkt erzeugter monetärer Wert und Betriebsleistung — 15
  - Struktur der Aufwendungen und Herkunft der Leistungen — 16
  - Struktur der Aufwendungen nach dem System der GRI — 19
  - Investitionstätigkeit der österreichischen Zementindustrie — 20
  - Investitionen in das Gemeinwesen — 23
  - Direkte Beschäftigung der österreichischen Zementindustrie — 23
  - Der nachgelagerte Bereich — 25
- 3 Regionalwirtschaftliches Modell — 27**
  - Abgrenzung zum vor- und nachgelagerten Bereich — 29
  - Parameter des regionalwirtschaftlichen Modells — 30
- 4 Regionalwirtschaftliche Effekte — 34**
  - Produktionseffekte — 35
  - Wertschöpfungseffekte — 37
  - Beschäftigungseffekte — 39
- 5 Zusammenfassung — 41**
  - Abkürzungen und Gender — 42
  - Tabellenverzeichnis 42
  - Abbildungsverzeichnis 43
  - Literatur — 43

## 1 Einleitung

### Die Zementindustrie ganzheitlich betrachten

Die österreichische Zementindustrie ist ein traditionsreicher und gleichzeitig moderner Impulsgeber für die regionale Wirtschaft und für den ländlichen Raum. Sie verursacht bedeutende Umsätze in anderen Wirtschaftszweigen, indem sie viele Betriebsmittel zukaft und regelmäßig Investitionen mit erheblichem Umfang tätigt. Hiervon profitieren in erster Linie lokale oder regionale Zulieferer und Hersteller. Viele Arbeits- Aus- und Weiterbildungsplätze hängen direkt und indirekt von der Zementindustrie ab. Die Beschäftigten und ihre Familien wohnen überwiegend im Umfeld der Standorte und versorgen sich aus der Nähe – ihre Einkommen fließen zu einem großen Anteil dem lokalen Handel, Gewerbe und Dienstleistungen zu.

Darüber hinaus tritt die österreichische Zementindustrie durch Sozial-, Kultur- und Sportsponsoring in Erscheinung und unterstützt dadurch die regionalgesellschaftliche Entwicklung an den Standorten.

Die österreichischen Unternehmen haben sich historisch in der Nähe der Abbaugebiete von Kalkstein und Mergel angesiedelt – die Standorte finden sich gleichzeitig in der Nähe von Zuzugsräumen. Die schweren Roh- und Endprodukte machen aus ökonomischer aber auch aus ökologischer Sicht (kurze Transportwege) die in Österreich vorhandene dezentrale Produktionsstruktur sinnvoll.

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die österreichische Zementindustrie ganzheitlich, mit ihren wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Leistungen und Auswirkungen zu bewerten. Die Untersuchung will feststellen, welche regionalen Effekte von den österreichischen Werksstandorten mit Zementproduktion inkl. deren Grund- und Spezialprodukte ausgehen. Es wird der Status quo verglichen mit einem Nullszenario: Gäbe es die österreichischen Zementstandorte nicht, wie würde sich das auf die sozioökonomische Struktur auf regionaler bzw. nationaler Ebene auswirken?

Den Auftrag zur Studie hat die Zement + Beton Handels- und Werbeges.m.b.H. erteilt. STUDIA hat den Auftrag gemeinsam mit plenum ausgeführt, mit Unterstützung eines niederländischen Partners, der OWP Research. Die Vereinigung der österreichischen Zementindustrie (VÖZ) und ihre Mitgliedsunternehmen haben wesentlich dazu beigetragen, dass eine solide Datengrundlage geschaffen werden konnte. Die folgenden Arbeitsschritte wurden ausgeführt:

- eine Datenerhebung bei allen Unternehmen und Werksstandorten der österreichischen Zementindustrie
- Vor-Ort Besuche in zwei ausgewählten Unternehmen
- eine regionalwirtschaftliche Analyse mit einem Input-Output-Modell

Gemeinsam führten STUDIA und plenum eine Befragung aller Unternehmen der österreichischen Zementindustrie durch. Der Erhebungsfragebogen, der neben wirtschaftlichen auch soziale und ökologische Kenngrößen beinhaltet, findet sich im Anhang. Die Auswertung der Fragebögen und weiterer Datenquellen (z.B. Jahresabschlüsse der Unternehmen, Nachhaltigkeitsberichte der Branche etc.) führte zu einer umfassenden Strukturbeschreibung der Branche. Darüber hinaus wurden die wirtschaftsrelevanten Daten in ein regionalwirtschaftliches Modell eingespeist und für jedes einzelne Unternehmen sowie aggregiert für die österreichische Zementindustrie als Ganzes ausgewertet.

Kern dieses Modells sind so genannte regionale Input-Outputtabellen für die von der Zementindustrie betroffenen Bezirke und Bundesländer. Der niederländische Partner OWP Research hat uns diese Daten zur Verfügung gestellt. Das Modell wurde ergänzt durch ein STUDIA-eigenes Modell der lokalen Inzidenz von Hauhaltsausgaben der Beschäftigten der Zementindustrie sowie durch ein Modell für die Verwendung der Staatsausgaben.

An einigen Unternehmensstandorten werden neben Zement auch Grund- und Spezialprodukte (Kalk, Putz, Mörtel, Gips u.a.) produziert. Dem Wunsch dieser Zementunternehmen folgend, umfasst die Systemgrenze der vorliegenden Studie auch diese Produktionsprozesse. Sie sind in Bezug auf Mitarbeiter- und Ausbildungsstruktur, Rohstoffversorgung, Arbeitstätigkeiten etc. mit der Zementproduktion vergleichbar und erhebungstechnisch auch kaum von dieser zu separieren. Wenn also im Folgenden von der österreichischen Zementindustrie gesprochen wird, subsumiert der Begriff neben der Zementherstellung auch die Produktion dieser Grund – und Spezialprodukte. Aufgrund der erweiterten Systemgrenzen weichen einige Kennzahlen (z.B. Mitarbeiter, Umsätze, Investitionen etc.) von jenen ab, die von der Branche bzw. vom Fachverband der Stein- und Keramischen Industrie veröffentlicht wurden.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Hauptergebnisse der aggregierten Branchen-Analyse.

Wir danken dem Auftraggeber, sowie allen beteiligten Unternehmen der österreichischen Zementindustrie für das erwiesene Vertrauen und die aktive Mitarbeit in der Erhebungsphase.

Die Zementindustrie muss sich mit steigenden Weltmarktpreisen für Energie auseinandersetzen und gleichzeitig mit den gesellschaftlichen Forderungen nach „Energiesparen“ (symptomatisch ist der Europäische CO<sub>2</sub>-Zertifikathandels ETS) [BCG, McKinsey 2008]. Im Sinne einer ganzheitlichen Nachhaltigkeit sollen nun auch die regionalen Effekte in die gesellschaftspolitische Diskussion eingebracht werden. Wir hoffen, dass diese Analyse dazu beiträgt!

*Wolfgang Baaske  
Harald Reisinger*

**Erweiterte  
Systemgrenzen**

**Dank**

## 2 Die Struktur der österreichischen Zementindustrie

Im Rahmen dieser Untersuchung zählen zur österreichischen Zementindustrie jene Unternehmen, die in Österreich Zement produzieren. Diese Unternehmen haben sich in der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ) organisiert. Gegenstand dieser Untersuchung ist die regionale Bedeutung dieser Unternehmen. Die Untersuchung betrachtet die Unternehmen als Einheit: das heißt, dass sämtliche Aktivitäten dieser Unternehmen an den österreichischen Standorten Gegenstand der Untersuchung sind.

Die Kernaktivität der Unternehmen der österreichischen Zementindustrie ist die Herstellung von Zement. Es stellt sich heraus, dass die Zementherstellung der dominante Bereich der Aktivitäten ist. Darüber hinaus werden an einigen Werksstandorten auch weitere Grund- und Spezialprodukte (z.B. Kalk, Putz, Mörtel, Gips oder ähnliche Produkte) hergestellt (siehe Tab. 3). Die Produkt- und Sortimentspolitik der Unternehmen umfasst auch zahlreiche marktorientierte Aktivitäten, von der Forschung bis zur Beratung und zum Wärmeverkauf. Die Rohstoffe für die Klinkerherstellung (einem wesentlichen Teilschritt der Zementproduktion) werden überwiegend in eigenen Steinbrüchen abgebaut. Die wirtschaftliche Aktivität dieser Steinbrüche wird der Zementindustrie zugerechnet, auch wenn nicht alle abgebauten Materialien in die Zementherstellung fließen.

Alle Aktivitäten werden im Rahmen dieser Untersuchung ihrem Umfang gemäß bestimmt (auf dem Weg einer Befragung der Unternehmen). Abweichend von anderen Publikationen zur Branche ergeben sich – begründet durch die abweichenden Systemgrenzen – höhere Angaben für Mitarbeiterzahl, Umsätze, Investitionen und ähnliche Betriebskennzahlen.

Durch die Auswertung der Fragebögen und weiterer öffentlich verfügbarer Datenquellen kann die Struktur der österreichischen Zementindustrie wie folgt beschrieben werden.

### Zwölf Standorte und neun Unternehmen

Die österreichische Zementindustrie ist an 12 Standorten mit je einem Werk vertreten. Diese Betriebe gehören 9 Unternehmen. 3 von ihnen betreiben je zwei Werke in Österreich (*Schretter & Cie*: Vils und Kirchbichl, *W&P Zementwerke GmbH*: Wietersdorf und Peggau, *Lafarge Perlmooser GmbH*: Mannersdorf und Retznei).

Einige der Zementunternehmen stehen im Eigentum internationaler Wirtschaftsunternehmungen, die Mehrzahl weist jedoch eine mehrheitlich österreichische Eigentümerstruktur auf.

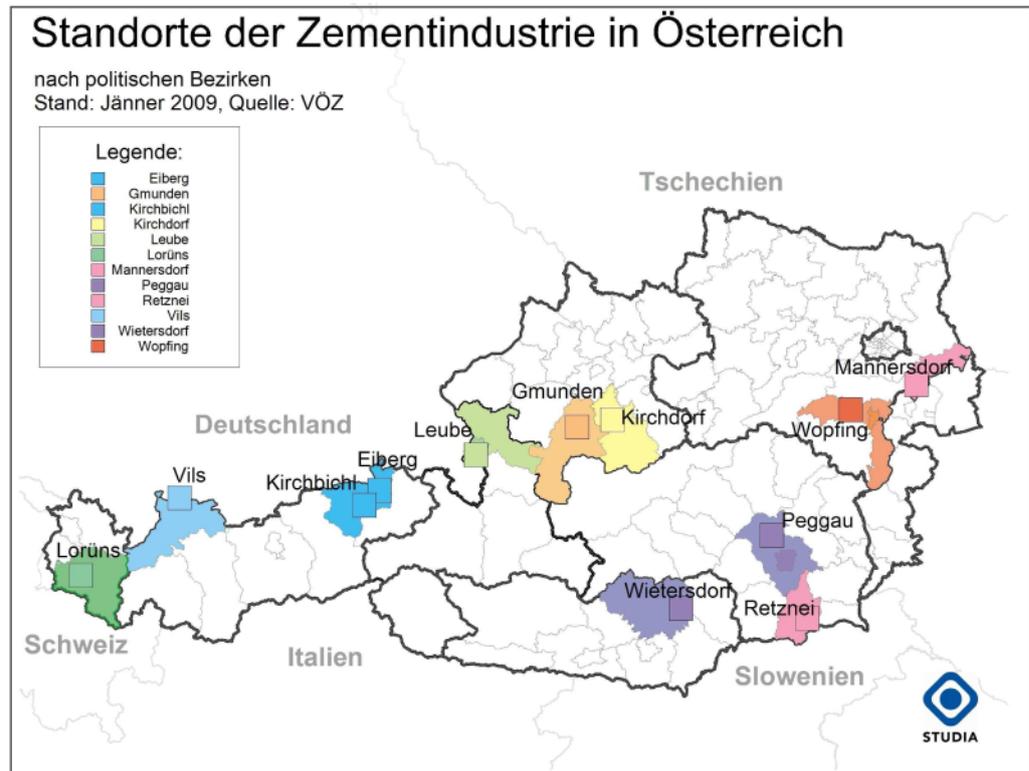
Tab. 1: Unternehmen, Betriebsstätten und Standorte der Zementindustrie in Österreich

Nr.	Unternehmen / Betriebsstätte	Typ	Gemeinde / Politischer Bezirk / Bundesland	größter Eigentümer
1	Gmundner Zement Produktions- und HandelsgmbH	Werk	Gmunden / Gmunden / Oberösterreich	international
2	Holcim (Vorarlberg) GmbH	Büro	Bludenz / Bludenz / Vorarlberg	international
	Werk: Lorüns	Werk	Lorüns / Bludenz / Vorarlberg	international
	Holcim (Wien) GmbH	Büro	Wien	international
3	Kirchdorfer Zementwerk Hofmann GmbH	Werk	Kirchdorf an der Krems / Kirchdorf an der Krems / Oberösterreich	österreichisch, international
4	Lafarge Perlmooser GmbH	Büro	Wien	international
	Werk: Mannersdorf	Werk	Mannersdorf am Leithagebg. / Bruck an der Leitha / Niederösterreich	international
	Werk: Retznei	Werk	Retznei / Leibnitz / Steiermark	international
5	Schretter & Cie Werk: Vils	Werk	Vils / Reutte / Tirol	österreichisch
	Schretter & Cie Werk: Kirchbichl	Werk	Kirchbichl / Kufstein / Tirol	österreichisch
6	SPZ Zementwerk Eiberg GmbH & Co KG	Werk	Kufstein / Kufstein / Tirol	international
7	Wietersdorfer und Peggauer Zementwerke GmbH	Büro	Klagenfurt / Klagenfurt / Kärnten	österreichisch
	Werk: Wietersdorf	Werk	Klein Sankt Paul / Sankt Veit an der Glan / Kärnten	österreichisch
	Werk: Peggau	Werk	Peggau / Graz-Umgebung / Steiermark	österreichisch
8	Wopfinger Baustoffindustrie	Werk	Waldegg / Wiener Neustadt (Land) / Niederösterreich	österreichisch
9	Zementwerk Leube GmbH	Werk	Grödig (Gartenau-Sankt Leonhard) / Salzburg Land / Salzburg	österreichisch

Die österreichische Zementindustrie ist mit Standorten über ganz Österreich verteilt. In sieben Bundesländern finden sich Produktionsstandorte (Werke). In Wien gibt es einzelne Bürostandorte, die in der regionalwirtschaftlichen Analyse den jeweiligen „Werksstandorten“ zugerechnet werden.

Im Burgenland ist zwar kein Standort der Zementindustrie, jedoch gibt es zwei grenznahe Standorte in Niederösterreich, deren regionalwirtschaftliche Effekte auch das Burgenland betreffen.

Die Standortwahl orientiert sich traditionell am Rohstoffvorkommen (vor allem Kalkstein und Mergel); daher sind zahlreiche Unternehmen in den Kalkalpen angesiedelt.



Quelle: STUDIA 2009

Abb. 1: Geografische Verteilung der Standorte der österreichischen Zementindustrie

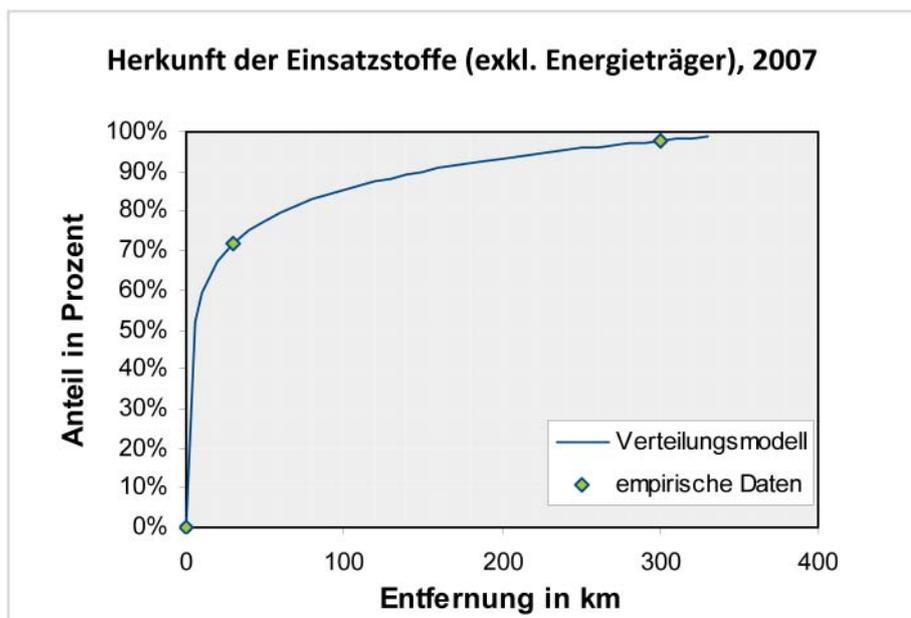
## Kurze Transportwege

Aus den erhobenen Transportdaten lässt sich unter Anwendung eines Verteilungsmodells schließen, dass ca. 80% der summierten Inputs (sämtliche Einsatzstoffe) und Outputs (sämtliche Produkte) in einem Radius von unter 150 Kilometern transportiert werden. Der durchschnittliche Transportradius sämtlicher Stoffe beträgt rund 76 Kilometer.

**durchschnittlicher  
Transportradius  
76 km**

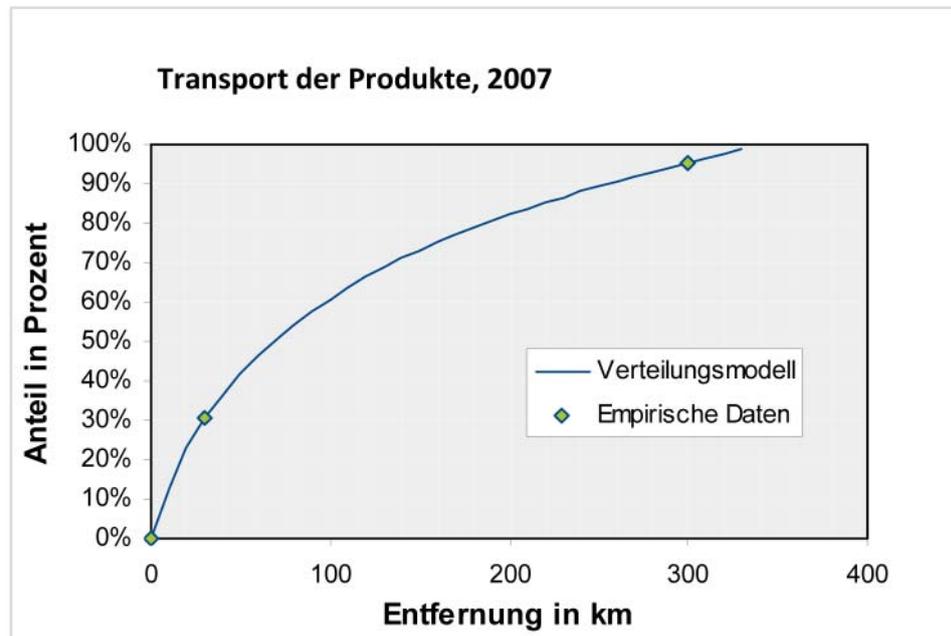
Inputstoffe werden weniger weit transportiert als Outputstoffe, wie aus den beiden folgenden Grafiken hervorgeht. 80% der Inputs (Einsatzstoffe exklusive Energieträger) findet sich in einem Radius von nur 62 km. Der durchschnittliche Transportradius der Einsatzstoffe beträgt rund 43 Kilometer.

80% der Outputs (Produkte) wird in einem Radius von 183 km geliefert. Der durchschnittliche Transportradius der Produkte beträgt rund 101 Kilometer.



Quelle: STUDIA/ plenum 2009

Abb. 2: Transportwege der österreichischen Zementindustrie: INPUT (Einsatzstoffe exkl. Energieträger)



Quelle: STUDIA/ plenum 2009

Abb. 3: Transportwege der österreichischen Zementindustrie: OUTPUT (Produkte)

### Zementindustrie in Regionen mit Bevölkerungswachstum

#### Zementindustrie im ländlichen Wachstumsraum

Das sozio-ökonomische Umfeld der österreichischen Zementstandorte ist der wachstumsorientierte ländliche Raum. Die Werksstandorte finden sich häufig im Umfeld einer Statutarstadt (Stadt mit eigenem Statut), siehe beispielsweise Bezirke Salzburg Umgebung, Wiener Neustadt (Land) und Graz Umgebung, also im so genannten Speckgürtel. Die Bevölkerungsdichte ist hier geringer als in den Städten, die Wachstumsdynamik ist jedoch größer als in den Städten oder im peripheren ländlichen Raum.

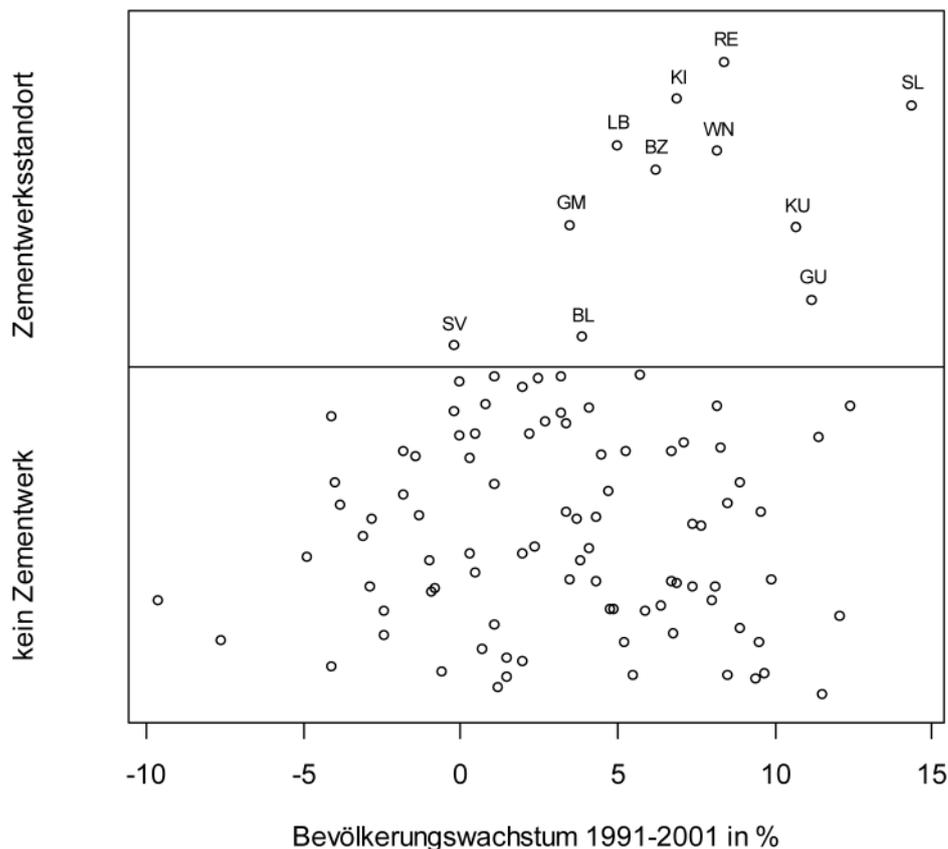
Der statistische Test zeigt eine Korrelation ( $r=0,26$ ) mit dem Bevölkerungswachstum 1991/2001. Untersucht wurden über hundert sozioökonomische Variable. Das Bevölkerungswachstum zeigt die stärkste Beziehung zu Standorten der Zementindustrie. Diese Beziehung ist nicht linear. Es gibt nur Zementindustriestandorte in bevölkerungsstabilen oder wachsenden Regionen (es gibt aber auch Regionen mit starker Bevölkerungszunahme *ohne* Zementindustrie). Das heißt, die Zementindustrie ist potenziell nur dort angesiedelt, wo zugezogen und damit auch gebaut wird.

In nachstehender Grafik (Abb. 4) wurde zur Veranschaulichung die Variable „Bevölkerungswachstum“ den Zementwerkstandorten gegenübergestellt. Der obere Teil der Grafik zeigt die Bezirke mit Zementwerkstandorten, der untere die Bezirke ohne Zementwerkstandort. Die Bezirke mit Zementwerkstandort weisen eine höhere Bevölkerungsdynamik auf als jene ohne Zementwerks-

standort. (Die Variable „Zementwerkstandort“ wurde in der Grafik zwecks besserer Darstellung mit einer Streuung versehen.)

Die Ansiedlung der österreichischen Zementindustrie im wachstumsorientierten ländlichen Raum bietet Chancen durch die nahen Absatzmärkte, schafft aber unter Umständen auch Probleme (etwa durch Siedlungstätigkeit). Diesbezüglich ist festzustellen, dass der Großteil der Unternehmen eine lange Geschichte an den jeweiligen Standorten hat. Um etwaigen Interessens- bzw. Nutzungskonflikte mit den Anrainern vorzubeugen bzw. diese bestmöglich zu beseitigen, pflegen die Zementwerke traditionell den direkten und offenen Kontakt zu den Bürgern sowie den lokalen Behörden. Aktive Bürgerbeteiligung erfolgt beispielsweise durch folgende Maßnahmen: Moderierte Dialogveranstaltungen, Mediationsverfahren, Tage der offenen Tür etc.

### Zementwerke in Wachstumsregionen



Quelle: STUDIA 2009

Abb. 4: Österreichische Zementindustrie in Wachstumsregionen  
Bezeichnungen der Bezirke: BL...Bruck an der Leitha, GM...Gmunden, KI...Kirchdorf, KU...Kufstein, LB...Leibnitz, RE...Reutte, SL...Salzburg (Umgebung), SV...St.Veit a.d. Glan, WN...Wiener Neustadt (Land)

## Mittelunternehmen überwiegen

Die überwiegende Zahl der Unternehmen der österreichischen Zementindustrie gilt als Mittelunternehmen. Nur zwei Unternehmen beschäftigen 250 oder mehr Personen. Als Klein- und Mittelunternehmen (KMU) können seit 1.1.2005 nur jene Unternehmen eingestuft werden, die weder die Schwellenwerte für die Mitarbeiterzahl noch jene für Umsatz oder Bilanzsumme überschreiten. Schwellenwerte für kleine Unternehmen sind weniger als 50 beschäftigte Personen und maximal EUR 10 Mio. Jahresbilanzsumme und Umsatz. Schwellenwerte für mittlere Unternehmen sind weniger als 250 beschäftigte Personen, maximal EUR 50 Mio. Umsatz und maximal EUR 43 Mio. Bilanzsumme. (Europ. Komm. ABl. L 214, S.36ff, 20.5.2003)

Tab. 2: Größenverteilung der Betriebsstätten und Unternehmen der österreichischen Zementindustrie

	Anzahl gesamt	Beschäftigtengrößenklasse		
		Kleinunter- nehmen (1–49 MA*)	Mittelunter- nehmen (50–249 MA)	Großunter- nehmen (>250 MA)
Unternehmen	9	1	6	2
Betriebsstätten – „Werke“	12	2	8	2

\*Beschäftigte Personen, inkl. Lehrlinge

Quelle: STUDIA/ pl e n u m 2009

## Von der Rohstoffgewinnung bis zur Zementvermahlung

Zu allen Werksstandorten der österreichischen Zementindustrie gehört eine Primärrohstoffgewinnung (Steinbruch ...). Ein Unternehmen hat seinen Steinbruch verpachtet. Klinkerherstellung gibt es nur in neun der zwölf Standorte. Jedoch wird an allen Standorten ein Mahlwerk betrieben (Das bedeutet, dass drei Werke den zu vermahlenden Klinker zugeliefert erhalten).

Fünf Unternehmen betreiben ein Kalkwerk.

An vier Betriebsstätten wird der Zement weiterverarbeitet: zu Trockenbeton, Fertigputz, Baustoffen.

Als eine weitere Produktionssparte betreibt ein Unternehmen eine Brennstoffaufbereitung.

Tab. 3: Produktionssparten der Betriebsstätten der österreichischen Zementindustrie

Betriebsstätte	Primärrohstoffgewinnung	Klinkerherstellung	Zementmahlung	Sonstige Grund- und Spezialprodukte <sup>1</sup>
SPZ Zementwerk Eiberg GmbH & Co KG	x		x	
Gmundner Zement Produktions- und HandelsgmbH	x	x	x	
Holcim (Vorarlberg) GmbH, Werk Lorüns	x		x	
Kirchdorfer Zementwerk Hofmann GmbH	x	x	x	
Lafarge Perlmooser GmbH, Werk Mannersdorf	x	x	x	
Lafarge Perlmooser GmbH, Werk Retznei	x	x	x	
Zementwerk Leube GmbH	x	x	x	x
Schretter & Cie Werk: Vils	x	x	x	x
Schretter & Cie Werk: Kirchbichl	x		x	
W&P Zementwerke GmbH, Werk Wietersdorf	x	x	x	x
W&P Zementwerke GmbH, Werk Peggau	x	x	x	x
Wopfinger Baustoffindustrie	x	x	x	x

Quelle: STUDIA/ pl e n u m 2009

---

<sup>1</sup> Kalk, Putz, Mörtel, Gips oder ähnliche Produkte

### Außenumsätze vor allem mit Zementprodukten

Zwei Drittel (425 Mio. €) der Außenumsätze (624 Mio. €) wurden 2007 mit Zementprodukten getätigt. Mit rund einem Fünftel der Gesamtaußenumsätze ist die Herstellung von weiterverarbeiteten Produkten zu veranschlagen (126 Mio. €). Zwischenprodukte wie Rohstoffe aus dem Bergbau oder Klinker nahmen nur 3% der Außenumsätze ein. Die Herstellung von Kalk oder kalkhaltigen Produkten ergab 5% der Außenumsätze. Die Entsorgung und Verwertung von Abfallstoffen sowie die Ingenieur- und Labordienstleistungen schlagen mit je rund 1,5% der Gesamtaußenumsatzes zu Buche.

Tab. 4: Außenumsätze 2007 der österreichischen Zementindustrie, exkl. MWSt.

	in Mio. €	in %
Zwischenprodukte	20,3	3,25%
Rohstoffe aus dem Bergbau	11,4	1,83%
Klinker	8,9	1,42%
Zementprodukte	425,2	68,14%
davon: Silozement	337,6	54,11%
Sackzement	40,9	6,56%
andere zementhaltige Produkte	46,6	7,47%
Kalkprodukte	33,0	5,28%
davon: Kalk	30,0	4,82%
kalkhaltige Produkte	2,9	0,46%
andere weiterverarbeitete Produkte	125,9	20,18%
Dienstleistungen	19,6	3,15%
Entsorgung / Verwertung von Abfallstoffen / Wärmeverkauf	10,0	1,61%
andere Dienstleistungen: Ingenieurleistungen, Laborleistungen usw.	9,6	1,53%
<b>GESAMTUMSÄTZE</b>	<b>624,0</b>	<b>100,00%</b>

Quelle: STUDIA/ plenum 2009

## Direkt erzeugter monetärer Wert und Betriebsleistung

Tab. 5: Direkt erzeugter monetärer Wert in der österreichischen Zementindustrie, exkl. USt., Angaben in Mio. €

	2005	2006	2007
<b>Summe Österreichische Zementindustrie</b>			
Nettoumsätze Summe der für die gewöhnliche Geschäftstätigkeit in Rechnung gestellten Beträge aus dem Verkauf und/ oder der Nutzungsüberlassung von Erzeugnissen und Waren bzw. erbrachten Dienstleistungen nach Abzug der Erlösschmälerungen (Skonti, Rabatte, Retouren ...)	544,6	589,2	634,7
Einnahmen aus Finanzinvestitionen eingekommene Kreditzinsen (Kapitalerträge), Dividenden aus Aktien, eingekommene Lizenzgebühren, direkte Einnahmen aus Vermögensgegenständen (zB Vermietung, Verpachtung)	148,1	94,3	18,7
Einnahmen aus dem Verkauf von Vermögenswerten	4,6	6,5	4,1
SUMME: Direkt erzeugter monetärer Wert	697,3	690,0	657,6
<b>je Betrieb (Median)</b>			
Nettoumsätze	40,9	44,4	43,4
Einnahmen aus Finanzinvestitionen	0,4	0,6	0,8
Einnahmen aus dem Verkauf von Vermögenswerten	0,1	0,1	0,1
SUMME: Direkt erzeugter monetärer Wert	41,1	44,9	43,9

Quelle: STUDIA/ plenum 2009

Die Nettoumsätze aus der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit sind in den Jahren 2005 bis 2007 stetig gewachsen, mit jährlichen Wachstumsraten bis zu 10%. Dies zeigt sich sowohl bei der Gesamtsumme über alle Unternehmen, als auch bei der Entwicklung des Medians (Der Median ist jener Wert, unterhalb dessen sich 50% der Unternehmen finden).

Bei der Betrachtung der Gesamtsumme ist zu beachten, dass diese aufgrund von Verflechtungen (Unternehmen mit mehreren Rechtsträgern) teilweise Doppelzählungen enthält. Nach Konsolidierung dieser Doppelzählungen ergibt sich für 2007 ein Netto-Umsatz von 631,5 Mio. €.

Die Einnahmen aus Finanzinvestitionen entwickelten sich zwischen 2005-2007 in Summe stark rückläufig. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Einnahmen einzelner Unternehmen die Gesamtsumme übermäßig beeinflussen. Die Gesamtsumme verhält sich gegenüber dem Median stark überproportional. Der

Median zeigt, dass Einnahmen aus Finanzinvestitionen für die Branche eher untypisch sind. Sie sind im Zeitraum 2005-2007 leicht gestiegen, liegen aber unter 2% des gesamten monetären Wertes.

Ebenso sind Einnahmen aus dem Verkauf von Vermögenswerten nur geringfügig.

*Tab. 6: Betriebsleistung in der österreichischen Zementindustrie, exkl. USt., Angaben in Mio. €*

	2005	2006	2007
Betriebsleistung – Gesamtsumme	516,2	568,7	611,3
Betriebsleistung – Median	41,7	45,6	45,0

Quelle: STUDIA/ plenum 2009

Die Betriebsleistung eines „typischen“ Werkes der österreichischen Zementindustrie liegt bei jährlich rund 45,0 Mio. €.

Die Betriebsleistung ist ein Begriff der Produktionsrechnung und umfasst auf der Ertragsseite den Umsatz sowie den Saldo aus End- und Anfangsbestand an Halb- und Fertigprodukten einer Periode. Die Betriebsleistung umfasst nicht die neutralen (betriebsfremden oder außerordentlichen) Erträge. Man beachte die zur vorgehenden Tabelle gemachten Bemerkungen zu „Gesamtsumme“ und „Median“.

### Struktur der Aufwendungen und Herkunft der Leistungen

Die österreichische Zementindustrie wendete im Jahr 2007 592 Mio. € auf, um ihre Produkte und Dienstleistungen zu erstellen. Knapp die Hälfte des Aufwandes (48%) wird durch den Materialaufwand verursacht. Der Personalaufwand macht 18 % aus. 7 % wird für Abschreibungen aufgewendet, 22 % für sonstige betriebliche Aufwendungen und 5 % für Zinsen und ähnliche Aufwendungen.

*Tab. 7: Struktur der Aufwendungen der österreichischen Zementindustrie (Angaben in Mio. €)*

	2005	2006	2007
Materialaufwand und Fremdleistungen	239,6	265,6	283,0
Personalaufwand	102,6	106,0	108,3
Abschreibungen	37,6	39,6	39,2
Sonstige betriebliche Aufwendungen	104,7	121,2	133,2
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	25,4	28,2	28,6
SUMME	509,9	560,6	592,3

Quelle: STUDIA/ plenum 2009

Die Sachaufwendungen (siehe Tab. 8). der österreichischen Zementindustrie 2007 betragen 412 Mio. €. Dieser Angabe liegen Listen der Eingangsrechnungen der Unternehmen in der Periode zugrunde. Abschreibungen, Aufwendungen für Investitionen, Zinsaufwendungen und ähnliche Aufwendungen sind hierin nicht enthalten. Die Werte verstehen sich exklusive Umsatzsteuer.

Drei Viertel der Sachaufwendungen wird durch die Positionen Energieaufwand (25%), Einsatz von Steinen und Erden (18%) und Wareneinsatz (33%) verursacht. Verkehr und Lagerhaltung sind für weitere 13% der Aufwendungen verantwortlich.

Drei Viertel der bezogenen Leistungen stammen aus Österreich, ein Viertel aus dem Ausland. Der Auslandsanteil ist mit 47% (scheinbar) besonders hoch bei Bezügen aus „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass diese Position nur den Zukauf umfasst. Der Großteil der Rohstoffe entstammt eigenen Steinbrüchen und wird regional bezogen, nicht aus dem Ausland. Das geht aus der Stoffflussanalyse, die physikalische Einheiten (Tonnen) verwendet, hervor.

**Rohstoffe überwiegend aus Österreich**

Tab. 8: Sachaufwendungen (bezogene Leistungen) der österreichischen Zementindustrie 2007, nach Branchen und nach Herkunft der Leistungen (ÖNACE 2008) – konsolidierte Werte

Branchencode ÖNACE 2008	Herkunft Österreich [Mio. €]	Herkunft Ausland [Mio. €]	gesamt [Mio.€]	Anteil [%]
A – Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	0,1	0,0	0,1	0,0%
B – Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	38,5	34,4	72,9	17,7%
C – Herstellung von Waren	100,3	37,1	137,4	33,3%
D – Energieversorgung	71,1	30,0	101,1	24,5%
E – Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	3,8	0,0	3,8	0,9%
F – Bau	3,1	0,2	3,3	0,8%
G – Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz	2,1	0,3	2,4	0,6%
H – Verkehr und Lagerei	53,0	1,6	54,6	13,3%
I – Beherbergung und Gastronomie	0,6	0,0	0,6	0,1%
J – Information und Kommunikation	2,2	0,3	2,4	0,6%
K – Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	5,6	0,7	6,4	1,5%
L – Grundstücks- und Wohnungswesen	1,4	0,0	1,4	0,3%
M – Erbringung von freiberufliche, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	11,1	1,0	12,1	2,9%
N – Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	5,6	0,7	6,2	1,5%
O – Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	1,4	0,0	1,4	0,3%
P – Erziehung und Unterricht	0,1	0,0	0,1	0,0%
Q – Gesundheits- und Sozialwesen	1,1	0,0	1,1	0,3%
R – Kunst, Unterhaltung, Erholung	0,0	0,0	0,0	0,0%
S – Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	4,9	0,0	4,8	1,2%
SUMME	305,9	106,3	412,2	100,0%

Quelle: STUDIA/ plenum 2009

Aus der Erhebung geht hervor, dass die Sachaufwendungen zu 42% im eigenen Bundesland und zu 16% im Standortbezirk getätigt werden. Die österreichische Zementindustrie setzt damit wirtschaftliche Impulse an ihren Standorten und in ihren Standortbundesländern. Dass im Durchschnitt 42% der Betriebsaufwendungen im eigenen Bundesland getätigt werden, deutet auf eine solide lokale Verankerung der österreichischen Zementindustrie.

Tab. 9: Sachaufwendungen der österreichischen Zementindustrie 2007 nach Herkunftsregion

Standort- bezirk	Standortbun- desland	Österreich	Ausland	gesamt
64 Mio. €	173 Mio. €	306 Mio. €	106 Mio. €	412 Mio. €
16%	42%	74%	26%	100%

Quelle: STUDIA/ plenum 2009

### Struktur der Aufwendungen nach dem System der GRI

Das umfangreiche Indikatorensystem der Global Reporting Initiative [GRI 2000–2006] dient als international anerkannter und angewendeter Standard für die Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten und kann gleichsam als Maßstab für die Beurteilung nachhaltigen Wirtschaftens herangezogen werden. Die nachstehende Tabelle zur Struktur der monetären Ausgaben der österreichischen Zementindustrie nimmt Bezug auf den zentralen Wirtschaftsindikator EC1 des GRI-Leitfadens zur Nachhaltigkeitsberichterstellung. Dieser zielt auf die Beurteilung des „unmittelbar erzeugten und ausgeschütteten monetären Wertes“; aus diesem Grund weichen einige Bewertungen von den im letzten Abschnitt genannten ab.

Tab. 10: Struktur der (monetären) Ausgaben der österreichischen Zementindustrie zur Herstellung von Zement, Grund- und Spezialprodukten (z.B. Kalk, Putz, Mörtel, Gips oder ähnliche Produkte) 2007

	in Mio. €	in Prozent
Gehälter und betriebliche Leistungen an Mitarbeiter insgesamt (laufende Zahlungen, keine zukünftigen Verpflichtungen)	87,462	19%
Restliche Betriebskosten	250,990	54%
<i>davon: für Energie</i>	89,466	19%*
<i>für Rohstoffe</i>	114,394	25%*
<i>für Reparaturen</i>	41,234	9%*
Zahlungen an Kapitalgeber	64,926	14%
Zahlungen an öffentliche Stellen (Steuern, sonstige Abgaben und Leistungen)	60,624	13%
davon: Steuern, die der kommunalen Ebene zugute kommen (Lohnsummensteuer, Kommunalsteuer ...)	3,162	1%*
Freiwillige Beiträge und Investitionen von Mitteln in das Gemeinwesen (einschließlich Spenden)	0,533	0%
SUMME	464,530	100%

\*jeweils der Anteil an den gesamten Ausgaben

Quelle: STUDIA/ pl e n u m 2009

### Handlungsfähigkeit der Gemeinden wird gestärkt

Die monetäre Ausgabenstruktur wird mit 54% durch die Betriebskosten dominiert. 19% der Zahlungen erfolgen an die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, 14% an die Kapitalgeber, 13% an öffentliche Stellen. 1% der Ausgaben (3,2 Mio. €) kommen unmittelbar den Kommunen zugute (als Kommunalsteuer, Lohnsummensteuer) und erhöhen damit die Handlungsfähigkeit der Gemeinden.

### Investitionstätigkeit der österreichischen Zementindustrie

Die österreichische Zementindustrie war in den letzten Jahren ein verlässlicher Investor. Das Investitionsvolumen lag zuletzt (2007) bei 59 Mio. €. Das Investitionsvolumen je Betrieb liegt in der Regel zwischen 6% und 16% bezogen auf die Nettoumsätze der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit.

Alle Unternehmen der österreichischen Zementindustrie tätigten in den letzten Jahren größere Investitionen. Befragt nach den letzten 3 größten Investitionen, geben die Unternehmen überwiegend solche mit einem Volumen von mehr als 1 Mio. € an. Das größte Investitionsvolumen einer Einzelinvestition lag bei zwei Betrieben zwischen 5 und 20 Mio. €.

Mit den größten Investitionsprojekten errichtete bzw. verbesserte die österreichische Zementindustrie:

- Wärmetauscher
- Rohmehlmühle
- Zementsilos (Quattrocell)
- Kalzinatoren
- Mischanlage, inkl. Bahnanlage
- Ertüchtigung des Drehofens
- Clayhandling Rohmaterialtrocknung
- 6 kV-Stromversorgung
- Automatisierung einer Autoverladung
- Rohstofflagerhalle
- ASB Conveyor
- Klinkerkühler

Bemerkenswert ist, dass im Zeitraum 2002-2007 knapp 23% der Investitionen in Umweltschutzmaßnahmen flossen. In erster Linie zur Reduktion von NO<sub>2</sub>-, SO<sub>2</sub>-, CO<sub>2</sub>- und Staubemissionen.

Die Investitionsaufwendungen fallen zu 88% Österreich zu. Allerdings ist der im Standortbezirk verbleibende Anteil geringer als der entsprechende Anteil bei den Vorleistungen. Die Investitionsaufwendungen wurden – ähnlich wie die Vorleistungen – gleichzeitig regional und sektoral erfasst.

Tab. 11: Investitionsvolumenklassen der letzten drei größten Investitionen in den Betrieben der österreichischen Zementindustrie (12 Betriebe)

	0,1 bis unter 1 Mio. €	1 bis unter 2 Mio. €	2 bis unter 3 Mio. €	3 bis unter 5 Mio. €	5 bis unter 20 Mio. €	Gesamt
Zahl der Investitionen	16	6	6	6	2	36

Quelle: STUDIA/ plenum 2009

Tab. 12: Investitionsvolumen in der österreichischen Zementindustrie, exkl. USt in Mio. €

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
45	41	42	47	49	30	40	55	39	59

Quelle: STUDIA/ plenum 2009



Quelle: STUDIA/ pl e n u m 2009

Abb. 5: Investitionsvolumen in der österreichischen Zementindustrie, exkl. USt in Mio. €

Tab. 13: Investitionsaufwendungen (der letzten drei größeren Investitionen je Betrieb) nach Herkunftsregion und Branchen, in Prozent der Gesamtinvestitionsaufwendungen der österreichischen Zementindustrie 2007

	Standort- bezirk	Standort- bundesland	Österreich	Ausland	gesamt
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	0,0%	0,4%	0,5%	0,0%	0,5%
Herstellung von Waren	4,2%	19,4%	39,8%	11,6%	51,4%
Energieversorgung	0,9%	9,2%	13,5%	0,0%	13,5%
Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	0,0%	1,5%	1,8%	0,0%	1,8%
Bau	3,8%	18,0%	21,9%	0,6%	22,5%
Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz	0,2%	0,3%	2,6%	0,3%	2,9%
Erbringung von freiberufliche, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	1,5%	2,8%	4,3%	0,3%	4,6%
Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistg.	0,5%	1,0%	1,1%	1,4%	2,5%
SUMME	11,1%	52,9%	85,7%	14,3%	100,0%

Quelle: STUDIA/ pl e n u m 2009

## Investitionen in das Gemeinwesen

Die österreichische Zementindustrie investierte in den Jahren 2005-2007 rund 1,8 Mio. € für gemeinnützige Zwecke. Insbesondere wurden Sport- und Kulturveranstaltungen sowie soziale Projekte in der unmittelbaren Umgebung der Werksstandorte unterstützt. Für 38 Projekte stellte die finanzielle Zuwendung der Zementunternehmen einen entscheidenden Beitrag dar. Für diese Projekte, die ohne der Unterstützung der Zementindustrie nicht realisierbar gewesen wären, wurden in Summe rund 1.1 Mio. € aufgewendet.

**Zementindustrie als Förderer des Gemeinwesens**

## Direkte Beschäftigung der österreichischen Zementindustrie

Die österreichische Zementindustrie beschäftigte im Jahr 2007 1.785 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, darunter 165 Frauen. Zwei Drittel der Beschäftigten sind Arbeiter/innen (1112 Personen), ein Drittel Angestellte (673 Personen).

**1757 Vollzeitbeschäftigungen**

Umgerechnet in Vollzeitäquivalente sind dies 1757 Vollzeitbeschäftigungen. Dem liegt eine durchschnittliche Teilzeitwochenarbeitszeit von 23,5 h und Vollzeitwochenarbeitszeit von 38,8 h zugrunde. Die Teilzeitquote liegt bei 4,7 %. Verglichen mit der Gesamtwirtschaft ist das ein unterdurchschnittlicher Wert; verglichen aber mit anderen Sektoren (Sachgüterproduktion, Bausektor, Energieversorgung) liegt die Zementindustrie im Durchschnitt.

Alle Unternehmen bezogen 2007 Leiharbeit (Leasing Arbeitskräfte). Diese werden vor allem für Belastungsspitzen und für Reparaturen benötigt. Der durchschnittliche Einsatz betrug 48,1 Personenmonate pro Jahr und Unternehmen, also durchschnittlich 4 Personenjahre je Unternehmen.

Sieben von neun Unternehmen beschäftigten 2007 Praktikant/innen. Der durchschnittliche Einsatz betrug 17,1 Personenmonate pro Jahr und Werksstandort, also durchschnittlich 1 ½ Personenjahre je Werksstandort.

**Aus- und Weiterbildung haben hohen Stellenwert**

Der hohe Stellenwert der Branche als Ausbilder unterstreicht auch die hohe Lehrlingsquote von über 6%. Für Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen wurden im Zeitraum 2002-2007 pro Mitarbeiter durchschnittlich rund 515 € pro Jahr ausgegeben.

Die Mitarbeiter sind zu einem überwiegenden Teil in den Standortbezirken der jeweiligen Zementwerke wohnhaft. Das unterstreicht die regionale Struktur der österreichischen Zementindustrie.

Tab. 14: Beschäftigte in der österreichischen Zementindustrie 2007

	Männer (Personen)	Frauen (Personen)	insgesamt (Personen)	Vollzeit- äquivalent
INSGESAMT	1620	165	1785	1757,0
davon: Vollzeitbeschäftigte	1500	120	1620	k.A.
Teilzeitbeschäftigte	18	38	56	k.A.
Lehrlinge	102	7	109	k.A.
davon wohnhaft (PLZ des Hauptwohnsitz):				
in Österreich	1612	165	1777	1749,1
im Standortbundesland	1540	154	1694	1667,4
im Standortbezirk	1268	113	1381	1359,3
im Ausland	8	0	8	7,9

Quelle: STUDIA/plenum 2009

### Der nachgelagerte Bereich

Die Abnehmerstruktur wird dominiert von den Transportbetonwerken: Sie sind für den größten Teil des Außenumsatzes (57%) verantwortlich. Die Betonwarenherstellung macht 17% und der Baustoffhandel macht weitere 14% des Außenumsatzes aus.

Die Produkte finden vorwiegend im eigenen Bundesland Abnehmer. Hier werden vier Fünftel der Umsätze getätigt, und das in nahezu allen Produktparten. Kunden aus dem eigenen Bundesland sind für 85% des Umsatzes bei Transportbeton verantwortlich. Die österreichische Zementindustrie ist in ihrer Abnehmerstruktur kaum international orientiert; das Ausland trägt nur zu 4% der Umsätze bei.

**Produkte regional  
vermarktet**

Tab. 15: Abnehmerstruktur 2007 der österreichischen Zementindustrie, 2007

Außenumsätze mit ...	in Mio. € exkl. MWSt.€	in %
Transportbetonwerken	266,3	57%
Herstellern konstruktiver Betonfertigteile	41,3	9%
sonstige Betonwarenherstellern	38,1	8%
Putz- und Bindemittelherstellern	10,4	2%
Baustoffhandel	66,2	14%
sonstigen Abnehmern (z.B. Abwärmenutzer, Dienstleistungsnehmer usw.)	47,3	10%
<b>GESAMTUMSÄTZE</b>	<b>469,7</b>	<b>100%</b>

Quelle: STUDIA/ plenum 2009

Tab. 16: Regionalität der Produktabnehmer der österreichischen Zementindustrie, 2007

	Transportbetonwerke	Hersteller konstruktiver Betonfertigteile	sonstige Betonwarenhersteller	Putz- und Bindemittelhersteller, Baustoffhandel	sonstige Abnehmer (Abwärmennutzer, Dienstleister usw.)	Summe
in Mio. €						
eigener Bezirk	42,6	3,3	4,9	12,6	14,3	77,8
eigenes Bundesland	225,4	32,1	21,5	62,8	40,9	382,7
Österreich	264,2	39,3	28,8	72,8	46,0	451,1
Ausland	2,2	2,0	9,3	3,8	1,3	18,6
SUMME	266,3	41,3	38,1	76,6	47,3	469,7
in Prozent						
eigener Bezirk	16%	8%	13%	16%	30%	17%
eigenes Bundesland	85%	78%	57%	82%	86%	81%
Österreich	99%	95%	76%	95%	97%	96%
Ausland	1%	5%	24%	5%	3%	4%
SUMME	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Quelle: STUDIA/plenum 2009

### 3 Regionalwirtschaftliches Modell

Die grundlegende Frage der regionalwirtschaftlichen Analyse lautet: Wenn ich einen Betrag in eine Branche oder in ein Unternehmen stecke, welche regionalen Effekte löse ich damit aus? Nehmen wir an, ein Kunde würde um zehn Millionen Euro Zement kaufen. Was würde dies bewirken? Der Kauf ruft einen ersten Effekt hervor: der Umsatz in der Zementindustrie wird gesteigert. Wenn das zementproduzierende Unternehmen zehn Millionen erhält, so steigen seine Umsätze (Verkäufe) um eben diese zehn Millionen.

Dies sind – regionalwirtschaftlich gesehen – jedoch nicht die einzigen Wirkungen, die erwartet werden können.

Wir nehmen an, dass der Kauf eine branchen- und regionaltypische Geschäftstätigkeit auslöst. Das Zementwerk wird seine Produktion starten und Zement produzieren. Um dies tun zu können, benötigt das Werk Produktionsmittel, Einsatzmaterialien, Verbrauchsgüter und menschliche Arbeit. Das Unternehmen wird sie zukaufen und damit Ausgaben tätigen. Sie gliedern sich in folgende Bereiche:

**Laufende Betriebsmittelaufwendungen:** Einsatzmaterialien (Kalkstein, Mergel ...) und Verbrauchsgüter (Koks, Altreifen, Computerpapier ...) werden zugekauft. Die Zulieferer erhalten Aufträge, steigern ihre Verkäufe und Umsätze.

**Beschaffung von Produktionsmitteln (Investitionen):** Das Unternehmen investiert in Anlagen, die zur Produktion von Zement geeignet sind: Drehöfen, Wärmetauscher, Mahlwerke, Lagerhallen und vieles mehr. Der Kauf dieser Investitionsgüter löst Umsätze in der Investitionsgüterindustrie aus. Da solche Investitionen langfristiger Natur sind, spiegeln sie sich am verlässlichsten in den jährlichen Abschreibungen wider.

**Personalausgaben:** Das Unternehmen schafft Arbeitsplätze und beschäftigt Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Diese erhalten Löhne und Gehälter. Das führt zu weiteren indirekten Effekten: Die privaten Haushalte der Beschäftigten verwenden ihre Einkommen größtenteils für den Konsum. Die Konsumausgaben bewirken Umsätze im Handel, im Gewerbe, in der Landwirtschaft, im Tourismus. Ein Teil der Haushaltseinkommen fließt der Sozialversicherung und dem Staat (als Lohnsteuer) zu. Auch diese Beträge gelten als Umsatz. Haushalte investieren in Wohnraum, dies ergibt einen weiteren Umsatz. Ein Teil der Verdienste wird (nicht umsatzwirksam) gespart.

**Entlohnung des eingesetzten (Fremd-)Kapitals:** Zinsen und ähnliche Aufwände induzieren einen Umsatz bei den Kapitalgebern; sie werden der Branche „Finanzdienstleistungen“ zugeordnet.

**Gewinne:** Gewinne stehen auf der Aufwandsseite der Erfolgsrechnung und induzieren – ähnlich wie die Personalausgaben – weitere Umsätze. Wo und wofür die Eigentümer die erzielten Gewinne verwendeten, ist nicht bekannt und

**Direkter Effekt**

es ist auch nur schwer abzuschätzen, ob Umsätze in Österreich ausgelöst wurden. Der Effekt wird dieser Analyse nicht hinzugezählt.

**Direkte Steuern und Abgaben:** Die Unternehmen sind steuerpflichtig und zahlen Ertragssteuern (Körperschaftsteuern), Vermögenssteuern (Grundsteuer ...) und Sozialabgaben (Lohnnebenkosten). Diese Abgaben fließen je nach Ertragshöhe zum Bund, zu den Ländern oder den Kommunen. Der Staat finanziert damit seine öffentlichen Leistungen (Krankenhäuser, Schulen, Militär und anderes). Die Staatseinnahmen gelten als Umsatz und bewirken Wertschöpfung und Arbeitsplätze.

**Umsatzsteuer:** Die Umsatzsteuer, die die Zementindustrie beim Verkauf ihrer Produkte einhebt, ist ebenfalls in Ansatz zu bringen. Als indirekte Steuer fließt sie dem Staat zu, der sie für sich als Einnahme lukriert. Wie bei den direkten Steuern, finanziert der Staat damit seine öffentlichen Leistungen.

#### Indirekte Effekte

Die angeführten Effekte gelten als *indirekte Effekte der ersten Runde*. Sie werden direkt von den Unternehmen der Zementindustrie hervorgerufen, beziehungsweise – bei den Haushaltsausgaben – induziert. Die Erstrundeneffekte umfassen die Umsätze bei den Zulieferern, einschließlich des Staates und der privaten Haushalte der Beschäftigten. Diese Umsätze lösen jedoch weitere Umsätze aus – die Erstrundeneffekte pflanzen sich fort und verursachen Zweit- und Drittrundeneffekte.

#### ein System von Kreisläufen

Die Vorleistungen werden letztlich in einer unendlichen Kette erstellt (Vorleistungskreislauf). Das gleiche gilt für die Investitionen (Investitionskreislauf) und für die Ausgaben der privaten Haushalte (Haushaltskreislauf). Der Hersteller der Mahlwerke und Drehöfen kauft Betriebsmittel, Anlagen und Arbeit zu. Die Lebensmittel, die eine Zementindustriearbeiterin konsumiert, werden wiederum unter Einsatz von Kapital und Arbeit erstellt. Die Zweit- und weiteren Runden bilden in Summe die so genannten indirekten Effekte. Sie können sie mit der Formel einer unendlichen geometrischen Reihe berechnet werden.

Erschwerend ist, dass die Effekte nicht alle in Österreich wirksam werden, sondern auch im Ausland. Ein Fokus liegt in dieser Untersuchung zudem auf den Regionen, das heißt auf jenen Bezirken und Bundesländern, in denen die österreichische Zementindustrie angesiedelt ist. Die Fragestellung lautete, wie sehr diese Regionen an den Millionen Euros, die in die Zementindustrie einnahmenseitig fließen, partizipieren. Ein regionalwirtschaftliches Modell für die österreichische Zementindustrie schafft dazu die Kalkulationsgrundlage.

## Abgrenzung zum vor- und nachgelagerten Bereich

Zur Berechnung der regionalwirtschaftlichen Effekte werden alle Arbeitsschritte berücksichtigt, die notwendig sind, um das Produkt Zement zu erstellen: die ganze Wertschöpfungskette vom Rohmaterial bis zum fertigen Zement. Bei dieser Betrachtungsweise ist es gleichgültig, ob ein Unternehmen zur Zementherzeugung Rohstoffe zukaufte oder sie im eigenen Steinbruch abbaut – beides gilt als Effekt der Zementherstellung.

Anders verhält es sich mit dem nachgelagerten Bereich. Das *Herstellen von Beton- und Betonteilen in Unternehmen, denen die österreichische Zementindustrie zuliefert*, wird dieser *nicht* als Effekt zugerechnet. Denn Beton- und Betonteilhersteller könnten auch ohne österreichische Zulieferer existieren, indem sie den Zement importieren – dies wäre möglicherweise mit höheren Kosten verbunden. Das *Herstellen von weiterverarbeiteten Produkten in Unternehmen, die der österreichischen Zementindustrie angehören*, wird dieser als Effekt zugerechnet. Ein Argument dafür ist, dass sich historisch Betonproduzenten in der Nähe von Zementproduktionsstandorten angesiedelt haben; zumindest die „eigenen Weiterverarbeitungen“ werden daher als Effekt der Zementindustrie zugerechnet.

Manche andere nachgelagerte Bereiche werden berücksichtigt, zum Beispiel international tätige *Forschungsabteilungen*, die nur deshalb am Standort ansiedeln, weil dort Zement produziert wird (spill over). Einbezogen ist ebenso die Schaffung von Voraussetzungen für den Betrieb eines *Nahwärmenetzes*, das die Abwärme aus dem Klinkerbrennprozess nutzt (Koppelproduktverwertung).

Weitere wirtschaftsrelevante Effekte löst die österreichische Zementindustrie durch gesellschaftlich wirksame Aktivitäten wie z.B. Sponsoringmaßnahmen (Sozial- Kultur- und Sportsponsoring), Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen etc. aus. Diese bereits im Vorkapitel beschriebenen sozialen Effekte sind nicht in die Berechnung der regionalwirtschaftlichen Effekte eingeflossen.

**Alle Schritte bis zum fertigen Zement**

**sowie manche nachgelagerte Bereiche**

## Parameter des regionalwirtschaftlichen Modells

**4** Regionsebenen,  
**3** Zielgrößen,  
**4** Kreisläufe,  
**15** Branchen

Das hier eingesetzte regionalwirtschaftliche Modell (siehe Abb. 6) wurde eigens für die österreichische Zementindustrie entwickelt. Es umfasst die oben beschriebenen Typen von Effekten und betrachtet sie hinsichtlich ihrer regionalen Inzidenz (Wirksamkeit) auf vier verschiedenen Ebenen: Bezirk, Bundesland, Österreich und Ausland. Drei verschiedene Zielgrößen werden betrachtet: Umsätze, Wertschöpfung und Beschäftigung. Direkte Effekte und indirekte Effekten werden unterschieden, und die vier Kreisläufe der Vorleistungen, der Investitionen, der induzierten Ausgaben der privaten Haushalte und der Umsatzsteuer-/Zinskreislauf.

Das eingesetzte regionalwirtschaftliche Modell greift einerseits auf allgemein verfügbare Daten zurück, etwa auf die Transportverflechtungen der österreichischen Bundesländer oder die Struktur der Konsumausgaben der Haushalte. Diese Daten wurden mit einem regionalwirtschaftlichen Input-Outputmodell, das die Verflechtungen von 15 Branchen der österreichischen Wirtschaft untereinander darstellt, verknüpft. Kern dieses Modells ist die „Inverse der Leontieffmatrix“, eine Tabelle, die den Effekt der geometrischen Reihe aus den Wirtschaftsverflechtungen darstellt. Jeder Standort der österreichischen Zementindustrie und jede regionale Ebene wird durch eine eigene Leontieffmatrix beschrieben (das führt bei den betroffenen Bundesländern und Bezirken zu insgesamt 19 Leontieffmatrizen).

**9** Unternehmen  
befragt

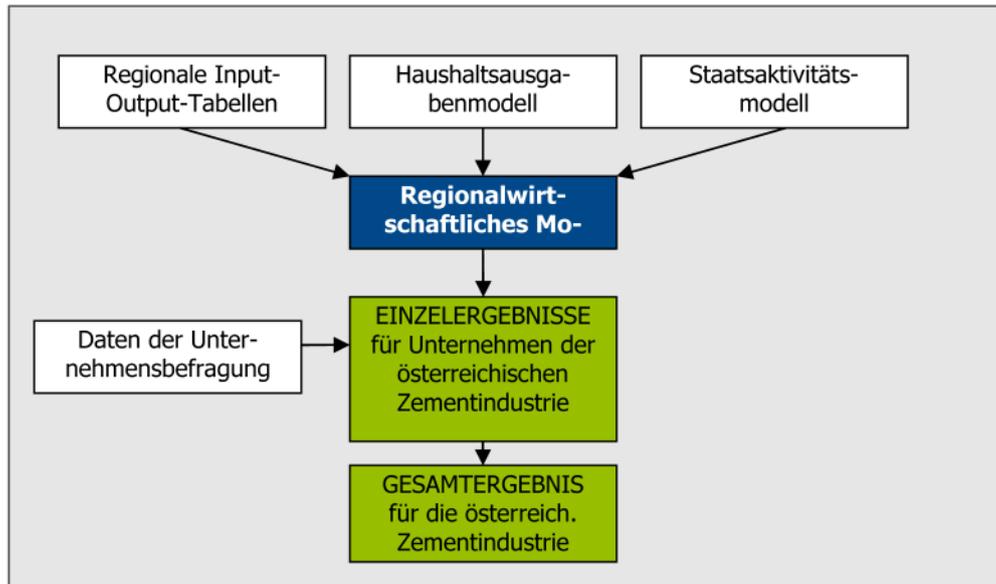
Eine Befragung der Unternehmen der österreichischen Zementindustrie lieferte den Input für das Modell. Der Fragebogen (siehe Anhang) erfasst Daten zum Personalstand, den Umsätzen und Produktion, zu Vorleistungen, Investitionen und Stoffflüssen sowie zu anderen gesellschaftlich relevanten Effekten. Sämtliche 9 Unternehmen wurden befragt und antworteten. Die Befragung fand im Mai bis Oktober 2008 statt. Sie erbrachte einen Rücklauf von 13 Fragebögen, die sich auf sämtliche 12 (Werks-)Standorte der österreichischen Zementindustrie bezog. 3 Unternehmen übermittelten je 2 Fragebögen zum gleichen Standort (weil der Standort durch mehrere Rechtsträger betrieben wurde). Diese Daten wurden konsolidiert, um Verflechtungseffekte auszuschalten. 2 Unternehmen, die mehrere Standorte betreiben, lieferten nur teildisaggregierte Daten. In einem Fall wurden beide Standorte zusammengefasst behandelt.

**Haushaltsmodell**

Das Input-Output-Modell wurde ergänzt durch ein Modell der lokalen Inzidenz von privaten Haushaltsausgaben der Beschäftigten der Zementindustrie. Kern dieses Modells war die Beantwortung einer aus der Nahversorgungsdiskussion bekannten Frage: Wo und wofür geben die Haushalte ihr Geld aus? Die Öffnung der Grenzen in Europa, die steigende Mobilität und der Strukturwandel im Handel sind die Ursache dafür, dass Haushalte ihre Kaufkraft heute nicht mehr einfach im Wohnbezirk wirksam werden lassen [STUDIA 2007, 2008]. Das Haushaltsmodell prognostiziert die regionale Kaufkraftwirksamkeit für die Standorte der österreichischen Zementindustrie. Basis dafür sind Kaufkraftab-

flussdaten [WKO 2003], die wir auf Zementindustrieregionen übertragen, indem wir die Grenznähe, die sozio-ökonomische Struktur und die Regionsgröße berücksichtigen.

Das Modell wurde ferner ergänzt durch ein Modell für die Verwendung der Staatseinnahmen.



Quelle: STUDIA 2009

Abb. 6: Modell zur Erfassung der regionalwirtschaftlichen Effekte der österreichische Zementindustrie

Das regionalwirtschaftliche Modell ist durch folgende Parameter gekennzeichnet:

### *Zielgrößen*

Die folgenden Zielgrößen werden unterschieden

**Umsätze** (Verkäufe, Produktionswerte, *sales*): Diese Zielgröße stellt dar, welche Umsätze in den Unternehmen der Wertschöpfungskette als Folge der Tätigkeit der österreichischen Zementindustrie getätigt werden.

**Wertschöpfung** (Einkommen, *incomes*): Diese Zielgröße stellt dar, welche Wertschöpfung in den Unternehmen der Wertschöpfungskette als Folge der Tätigkeit der österreichischen Zementindustrie erzielt wird. Es wird die Annahme getroffen, dass die Wertschöpfung mit der Entlohnung der Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit gleichzusetzen ist.

**Beschäftigung** (*employment*): Diese Zielgröße stellt dar, welche Beschäftigung in den Unternehmen der Wertschöpfungskette als Folge der Tätigkeit der österreichischen Zementindustrie ausgelöst wird. Angegeben wird der Beschäftigungseffekt in Form von Vollzeitäquivalenten (VZÄ). Teilzeitbeschäftigungen werden mit branchenüblichen Anteilen in Vollzeitbeschäftigungen umgerechnet.

### *Effekte*

Die folgenden Effektypen werden unterschieden:

**Direkte Effekte:** Umsätze, Wertschöpfung und Beschäftigung, die direkt von den Unternehmen der Zementindustrie ausgelöst werden.

**Indirekte Effekte:** Effekte der Erst-, Zweit- und jeder weiteren Runde – Umsätze, Wertschöpfung und Beschäftigung, die von den Effektauslösern (Zulieferern, Investitionsgüterherstellern, Beschäftigte, Steuerempfänger) bewirkt werden.

### *Kreisläufe*

Die folgenden Kreisläufe werden unterschieden; sie zählen zu den indirekten Effekten:

**Vorleistungskreislauf** (Sachausgaben, Material, Verbrauchsgüter ...): Dieser Kreislauf wird ausgelöst durch den Einsatz von Material und Verbrauchsgütern in der österreichischen Zementindustrie.

**Investitionskreislauf:** Dieser Kreislauf wird ausgelöst durch die Investitionstätigkeit der österreichischen Zementindustrie.

**Haushaltskreislauf:** Dieser Kreislauf wird ausgelöst durch die privaten Haushaltsausgaben der Beschäftigten in der österreichischen Zementindustrie.

**Umsatzsteuer- und Zinskreislauf:** Dieser Kreislauf umfasst die Effekte der Zinszahlungen und Umsatzsteuerleistungen der österreichischen Zementindustrie.

### *Regionen*

Die folgenden Regionen werden unterschieden:

#### **Österreich**

**Standortbundesland:** das jeweilige Bundesland, in dem ein Betrieb angesiedelt ist.

**Standortbezirk:** der jeweilige politische Bezirk, in dem ein Betrieb angesiedelt ist. (Österreich hat – ohne Wien – 98 politische Bezirke)

#### **Das Ausland**

### *Besondere Annahmen*

**Standortverflechtungen.** Die Unternehmen wurden gebeten, bei mehreren Standorten auch mehrere Fragebögen auszufüllen. In 2 Fällen (siehe oben) war dies nicht möglich, sodass besondere Annahmen erforderlich waren.

**Unternehmensverflechtungen.** Es wurde angenommen, dass zwischen den Unternehmen keine oder nur in unerheblichem Maß wirtschaftliche Verflechtungen bestehen. Über die Unternehmen hinweg dürfen Umsätze und Wertschöpfung summiert werden.

**Auslandseffekte.** Zur Abschätzung eines Auslandseffektes wurde angenommen, dass die Transformatoren und Multiplikatoren des Input-Outputmodells ident zu Österreich sind.

**Branchen.** Die Unternehmensbefragung gliederte die Branchen nach der ÖNACE 2008 Klassifizierung, während der Input-Output-Analyse und der Ergebnisdarstellung eine ÖNACE 1995 Klassifizierung zugrunde lag. IO-Modelle werden nur in größeren Zeitabständen aktualisiert. Bei der Befragung kamen wir den Unternehmen mit dem aktuellen Schema entgegen. Die Zusammenführung der beiden Modelle erforderte eine Umrechnung und damit gewisse Annahmen.

## 4 Regionalwirtschaftliche Effekte

Die Gesamtergebnisse der regionalwirtschaftlichen Analyse für die österreichische Zementindustrie werden im Folgenden dargestellt. Die folgende Tab. 17 gibt die Hauptergebnisse, differenziert nach Zielgrößen, Verursacher (Kreisläufe) und regionaler Wirkung wieder. Die indirekten Effekte umfassen die Summe aus Vorleistungs-, Investitions-, Haushalts- und USt.-/Zinskreislauf. Indirekte und direkte Effekte sind voneinander abgegrenzt (was zu Abweichungen gegenüber den Werten aus Kapitel 4 führen kann) und summieren sich zu einem **Gesamteffekt** (Zeile „Summe“). Der Gesamteffekt zeigt an, was an Wertschöpfung, Produktion (Umsätzen) und Arbeitsplätzen verloren ginge, wenn Zement nicht in österreichischen Zementwerken hergestellt und von diesen bezogen würde.

Tab. 17 : Hauptergebnisse der regionalwirtschaftlichen Analyse für die österreichische Zementindustrie, 2007

Effekt	Verursacher	Standort- bezirk	Standort- bundesland	Österreich	Ausland
<b>Produktion</b> [in Mio. €]	direkter Effekt	631,485	631,485	631,485	0,000
	Vorleistungskreislauf	82,392	218,555	436,418	156,445
	Investitionskreislauf	3,903	20,480	49,604	6,993
	Haushaltskreislauf	31,530	61,152	147,136	5,469
	USt.-/Zinskreislauf	1,507	21,726	249,285	1,494
	<b>Summe</b>		<b>750,817</b>	<b>953,397</b>	<b>1.513,928</b>
<b>Wertschöpfung</b> [in Mio. €]	direkter Effekt	135,775	135,775	135,775	0,000
	Vorleistungskreislauf	34,376	88,923	167,724	60,125
	Investitionskreislauf	1,742	9,090	19,653	2,770
	Haushaltskreislauf	14,639	29,852	79,648	2,960
	USt.-/Zinskreislauf	0,839	12,031	112,612	0,675
	<b>Summe</b>		<b>187,371</b>	<b>275,671</b>	<b>515,412</b>
<b>Beschäftigung</b> [in VZÄ]	direkter Effekt	1.728	1.728	1.728	8
	Vorleistungskreislauf	462	1.006	2.058	738
	Investitionskreislauf	21	100	259	37
	Haushaltskreislauf	234	492	1.426	53
	USt.-/Zinskreislauf	17	237	2.259	14
	<b>Summe</b>		<b>2.461</b>	<b>3.563</b>	<b>7.730</b>

Quelle: STUDIA/ plenum 2009

## Produktionseffekte

Die österreichische Zementindustrie hat im Jahr 2007 Umsätze in der Höhe von 1514 Mio. € in der österreichischen Wirtschaft ausgelöst. Diese Zahl umfasst sowohl den direkten Produktionswert in der Höhe von 631 Mio. € als auch den indirekten Produktionswert in der Höhe von 883 Mio. €. Der direkte Produktionswert entstand in den Unternehmen der österreichischen Zementindustrie (konsolidiert). Der indirekte Produktionswert entstand in anderen österreichischen Unternehmungen und Einrichtungen und wurde dadurch hervorgerufen, dass die Zementindustrie Wirtschaftskreisläufe in Gang setzt: durch Vorleistungen, Investitionen, Beschäftigung und Steuerleistungen.

Ein direkt in der österreichischen Zementindustrie eingesetzter Umsatz-Euro bewegte demnach 1,4 zusätzliche Umsatz-Euro in anderen Teilen der österreichischen Volkswirtschaft.

**1 Umsatzeuro  
bewegt  
zusätzliche 1,4 Euro  
in Österreich**

### *Effekte im Ausland*

Auch im *Ausland* entstehen Umsätze durch die Aktivität der österreichischen Zementindustrie, und zwar in der Höhe von 170 Mio. € (0,3 € je eingesetzter Euro). Die indirekten Effekte im Ausland gehen fast ausschließlich auf den Vorleistungskreislauf zurück. Umsatzsteuereffekte (im Ausland) wurden nicht berücksichtigt.

Der gesamte Umsatzmultiplikator (Effekte im Inland plus Ausland) der österreichischen Zementindustrie errechnet sich damit auf insgesamt 1,7.

**Umsatz-  
multiplikator 1,7**

### *Hauptverursacher: Vorleistungen*

Den größten Anteil an den indirekten Produktionseffekten hat der Vorleistungskreislauf. Er ist für 49% der indirekten Effekte in Österreich verantwortlich. Die österreichische Zementindustrie bezieht in großem Umfang Vorleistungen, vor allem aus der Sachgütererzeugung, der Energieversorgung und dem Verkehrssektor – und diese Branchen sind wiederum materialintensiv.

Investitionen, Haushaltsausgaben (der Beschäftigten) und der Umsatzsteuer-/Zinskreislauf sind zusätzlich für 6, 17 und 28% der indirekten Produktionseffekte verantwortlich.

Es ist für die Darstellung regionaler Effekte der Zementindustrie von großer Bedeutung, woher die einzelnen Unternehmen ihre Vorleistungen beziehen.

**Branchen-Effekte**

**Sachgütererzeugung  
profitiert  
am meisten**

Von den Produktionseffekten profitiert am meisten die Sachgütererzeugung. Ihr Umsatz beträgt 852 Mio. €, davon gehen 631 Mio. € auf die Zementindustrie selbst zurück, die ja zum Sektor der Sachgütererzeugung zählt. Die übrigen 220 Mio. € werden in anderen Branchen der Sachgütererzeugung umgesetzt.

**... sodann die  
Energie- und  
Wasserversorgung**

Der Sektor „Energie- und Wasserversorgung“ erzielt durch die Aktivitäten der österreichischen Zementindustrie Umsätze in der Höhe von 106 Mio. € und ist damit derjenige Sektor, der durch die Zementindustrie am zweitmeisten beeinflusst wird. An dritter, vierter, fünfter und sechster Stelle folgen die Sektoren „Finanz- und Versicherungsdienstleistungen“, „Verkehr und Kommunikation“, „Realitäten- und Unternehmensdienstleistungen“ sowie „Öffentliche Verwaltung und Sozialversicherung“. Diese erzielten durch die Aktivitäten der österreichischen Zementindustrie Umsätze in der Höhe von 97, 96, 85 und 78 Mio. €.

Interessant ist, dass der Sektor „Bergbau; Gewinnung von Steinen und Erden“ durch die Aktivitäten der österreichischen Zementindustrie nur mit 45 Mio. € profitiert – ein Gutteil der Einsatzmittel gewinnt die österreichische Zementindustrie durch eigenen Bergbau.

Tab. 18: Produktionseffekte der österreichischen Zementindustrie

im Sektor	Produktionseffekte [in Mio. €]		
	Standort- bezirk	Standort- bundesland	Österreich
Land- und Forstwirtschaft	0,423	1,213	7,970
Bergbau; Gewinn. v. Steinen u. Erden	9,660	21,940	44,709
Sachgütererzeugung	660,505	712,244	851,521
Energie- und Wasserversorgung	11,114	62,775	106,392
Bauwesen	6,347	15,870	40,082
Handel; Reparatur	2,029	6,113	19,925
Hotels und Restaurants	2,880	5,359	11,520
Verkehr und Kommunikation	33,699	58,949	95,537
Finanz- u. Versicherungsdienstleistg.	0,921	8,150	96,662
Realitäten- u. Unternehmensdienstl.	13,902	28,504	85,378
Öffentl. Verwaltung, Sozialversich.	1,657	11,728	78,335
Erziehung und Unterricht	0,881	4,620	25,980
Gesundheits- und Sozialwesen	1,481	4,414	21,180
So. öff., soz. und priv. Dienstleistg.	4,414	9,774	24,494
Dienstleistungen privater Haushalte	0,905	1,744	4,242
<b>Summe</b>	<b>750,817</b>	<b>953,397</b>	<b>1.513,928</b>

Quelle: STUDIA/plenum 2009

## Wertschöpfungseffekte

Wertschöpfung wird im Rahmen des Input-Output-Konzeptes gleichgesetzt mit der Entlohnung der Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit – Arbeit durch Löhne und Gehälter, Kapital durch Zinszahlungen. Weil die Zementindustrie als materialintensive Branche viele Vorleistungen beansprucht und diese wiederum vorleistungsintensiv sind, liegt der Wertschöpfungseffekt deutlich unter dem Produktionseffekt: bezogen auf den Produktionseffekt umfasst er nur 34%. Die österreichische Zementindustrie hat im Jahr 2007 österreichische Wertschöpfung in der Höhe von 515 Mio. € hervorgerufen. Der Wertschöpfungseffekt ist kleiner als der Produktionseffekt, weil er keine Vorleistungen enthält.

Die Ergebnisse der Wertschöpfungsanalyse sind denen der Produktionsanalyse sehr ähnlich. Aus diesem Grund wird auf einige Darstellungen verzichtet, andere aber werden wiederholt.

Der Wertschöpfungseffekt umfasst sowohl die direkte Wertschöpfung (in den Unternehmen der österreichischen Zementindustrie) in der Höhe von 136 Mio. € als auch die indirekte Wertschöpfung (in anderen Unternehmen) in der Höhe von 379 Mio. €. Der österreichische Wertschöpfungsmultiplikator liegt somit bei 2,8 und damit deutlich höher als der Umsatzmultiplikator. Ein Euro Wertschöpfung in der österreichischen Zementindustrie erzeugt 2,8 zusätzliche Euro Wertschöpfung in anderen österreichischen Unternehmen.

**österreichischer  
Wertschöpfungsmultiplikator 2,8**

### *Wertschöpfung wird auch im Ausland generiert*

Auch im Ausland entstand Wertschöpfung, und zwar in der Höhe von 67 Mio. €. wie schon beim Produktionskreislauf gehen die indirekten Effekte im Ausland fast ausschließlich auf den Vorleistungskreislauf zurück. Der gesamte Wertschöpfungseffekt addiert sich damit auf 582 Mio. €, und der *Wertschöpfungsmultiplikator* – das Verhältnis von indirekter („induzierter“) zu direkter (Zementunternehmens-) Wertschöpfung – berechnet sich demnach auf 3,3.

**gesamter  
Wertschöpfungsmultiplikator 3,3**

### *Verantwortliche Kreisläufe*

Den größten Anteil an den indirekten Wertschöpfungseffekten hat wieder der Vorleistungskreislauf. Er ist für 42% der indirekten Effekte (in Österreich) verantwortlich.

### *Branchen-Effekte*

Von den Wertschöpfungseffekten profitiert am meisten die Sachgütererzeugung. Ihre Wertschöpfung beträgt 185 Mio. €, davon gehen 136 Mio. € auf die Zementindustrie selbst zurück, die ja zum Sektor der Sachgütererzeugung zählt. Die übrigen 49 Mio. € entstehen in anderen Branchen der Sachgütererzeugung.

**Zusätzliche  
Wertschöpfung  
vor allem bei den  
Dienstleistungen**

Ähnlich wie bei der Produktionsanalyse sind die Sektoren „Realitätenwesen und Unternehmensdienstleistungen“, „Energie- und Wasserversorgung“ sowie „Öffentliche Verwaltung und Sozialversicherung“ von den Aktivitäten der österreichischen Zementindustrie besonders betroffen. Sie können ihre Wertschöpfung jeweils um 56, 55 und 53 Mio. € steigern.

**Der Staat  
profitiert**

„Öffentliche Verwaltung und Sozialversicherung“ werden indirekt vor allem durch das Steueraufkommen („Umsatzsteuer-Zinskreislauf“) beeinflusst. Der Staat kann mit den Einnahmen aus dem Steueraufkommen der Zementindustrie (und den indirekten Effekten) eine Wertschöpfung von 90 Mio. € erzielen; in dieser Zahl sind die Wertschöpfungseffekte der Sektoren Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung, Erziehung und Unterricht sowie das Gesundheits- und Sozialwesen (die vor allem aus staatlichen Mitteln finanziert werden) zusammengefasst.

Ein weiterer deutlich profitierender Sektor ist der Bereich „Verkehr und Kommunikation“ (44 Mio. € Wertschöpfung).

Tab. 19: Wertschöpfungseffekte der österreichischen Zementindustrie

im Sektor	Wertschöpfungseffekte [in Mio. €]		
	Standort- bezirk	Standort- bundesland	Österreich
Land- und Forstwirtschaft	0,159	0,456	2,994
Bergbau; Gewinn. v. Steinen u. Erden	1,688	3,833	7,811
Sachgütererzeugung	142,216	153,698	184,609
Energie- und Wasserversorgung	5,780	32,646	55,328
Bauwesen	3,545	8,863	22,386
Handel; Reparatur	1,210	3,645	11,881
Hotels und Restaurants	1,768	3,290	7,073
Verkehr und Kommunikation	15,511	27,133	43,973
Finanz- u. Versicherungsdienstleistg.	0,151	1,334	15,818
Realitäten- u. Unternehmensdienstl.	9,135	18,730	56,101
Öffentl. Verwaltung, Sozialversich.	1,125	7,961	53,175
Erziehung und Unterricht	0,785	4,118	23,161
Gesundheits- und Sozialwesen	0,916	2,730	13,101
So. öff., soz. und priv. Dienstleistg.	2,479	5,490	13,758
Dienstleistungen privater Haushalte	0,905	1,744	4,242
<b>Summe</b>	<b>187,371</b>	<b>275,671</b>	<b>515,412</b>

Quelle: STUDIA/ plenum 2009

## Beschäftigungseffekte

### *Beschäftigungseffekte in Österreich*

Von der österreichischen Zementindustrie gehen im Jahr 2007 Beschäftigungseffekte in der Höhe von 7.730 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) in Österreich aus. Diese Zahl umfasst sowohl den direkten Beschäftigungseffekt in der Höhe von 1.728 Vollzeitäquivalenten als auch den indirekten Beschäftigungseffekt in der Höhe von 6.002 VZÄ. Der indirekte Beschäftigungseffekt entstand in Unternehmen und Einrichtungen, die nicht der österreichischen Zementindustrie angehören, und wurde dadurch bewirkt, dass die Zementindustrie – wie oben erwähnt – verschiedene Wirtschaftskreisläufe in Gang setzt.

Eine direkt in der österreichischen Zementindustrie beschäftigte Person bedeutet demnach 3,5 weitere Beschäftigte (VZÄ) in anderen Branchen und Sektoren der österreichischen Volkswirtschaft.

**österreichischer  
Beschäftigungs-  
multiplikator 3,5**

### *Beschäftigungseffekte im Ausland*

Auch im Ausland entsteht Beschäftigung, und zwar in der Höhe von 849 Beschäftigten (VZÄ), das sind 0,5 Beschäftigte je Beschäftigte in der österreichischen Zementindustrie. Die indirekten Effekte im Ausland gehen weitgehend, zu 87%, auf den Vorleistungskreislauf zurück. Nur 8 Beschäftigte der österreichischen Zementindustrie leben im Ausland, bewirken dort Umsätze – dieser Haushaltskreislaufeffekt im Ausland ist allerdings geringer als der Effekt, der durch den Kauf ausländischer Waren durch Inländer/innen entsteht.

Der Beschäftigungsmultiplikator der österreichischen Zementindustrie errechnet sich damit auf insgesamt 4,0. Das bedeutet, dass ein (vollzeitäquivalentes) Beschäftigungsverhältnis in der österreichischen Zementindustrie 4 weitere (vollzeitäquivalente) Beschäftigungsverhältnisse national und transnational in anderen Branchen induziert.

**Gesamt-  
beschäftigungs-  
multiplikator 4,0**

### *Gesamtbeschäftigungseffekte*

Die österreichische Zementindustrie hat einen Gesamtbeschäftigungseffekt von 8.579 Vollzeitäquivalenten. Das entspricht – berücksichtigt man die unterschiedlichen Teilzeitanteile in den Branchen – 9.075 Gesamtbeschäftigungen. Diese Zahl umfasst sowohl die Beschäftigung in der österreichischen Zementindustrie selbst, als auch die ausgelösten Effekte im Inland (8.172) wie im Ausland (903). Eingedenk der Tatsache, dass auf einen Beschäftigten statistisch gut eine weitere Person kommt, die von den aus dem Beschäftigungsverhältnis generierten Einkünften lebt, sichert die Zementindustrie die wirtschaftliche Existenz von rund 18.262 Menschen.

**9.075  
Beschäftigungen  
von  
österreichischer  
Zementindustrie  
abhängig**

### Steuerzahlungen der österreichischen Zementindustrie bewirken Beschäftigung

Den größten Anteil an den Beschäftigungseffekten hat – anders als bei den Produktions- und Wertschöpfungseffekten – der Umsatzsteuer-/Zinskreislauf. Er ist für 38% der indirekten Beschäftigungseffekte verantwortlich. Dieser Effekt liegt darin begründet, dass die öffentliche Verwaltung einen größeren Beschäftigungsmultiplikator hat als andere Sektoren.

#### öffentlich dominierte Dienstleistungen

Ein Großteil der indirekten Beschäftigungseffekte ist mit 1875 VZÄ in den *öffentlich dominierten Dienstleistungen* zu finden: 979 VZÄ in der öffentlichen Verwaltung und Sozialversicherung, 438 in Erziehung und Unterricht, 458 im Gesundheits- und Sozialwesen. Die österreichische Zementindustrie schafft mehr Arbeitsplätze in den öffentlich dominierten Dienstleistungen als in den eigenen Betrieben (1757 VZÄ).

### Bedeutender Beschäftigungseffekt auch für den Verkehrssektor

Der drittgrößte Beschäftigungseffekt findet sich im Sektor „Verkehr und Kommunikation“: 666 VZÄ werden hier ausgelöst.

Tab. 20: Beschäftigungseffekte der österreichischen Zementindustrie

im Sektor	Beschäftigungseffekte [Vollzeitäquivalente]		
	Standort- bezirk	Standort- bundesland	Österreich
Land- und Forstwirtschaft	21	60	396
Bergbau; Gewinn. v. Steinen u. Erden	24	40	68
Sachgütererzeugung	1.828	2.007	2.489
Energie- und Wasserversorgung	18	99	168
Bauwesen	49	121	307
Handel; Reparatur	25	77	250
Hotels und Restaurants	39	72	154
Verkehr und Kommunikation	235	411	666
Finanz- u. Versicherungsdienstleistg.	5	41	488
Realitäten- u. Unternehmensdienstl.	84	172	514
Öffentl. Verwaltung, Sozialversich.	21	147	979
Erziehung und Unterricht	15	78	438
Gesundheits- und Sozialwesen	32	95	458
So. öff., soz. und priv. Dienstleistg.	50	111	277
Dienstleistungen privater Haushalte	17	32	78
<b>Summe</b>	<b>2.461</b>	<b>3.563</b>	<b>7.730</b>

Quelle: STUDIA/plenum 2009

## 5 Zusammenfassung

Die österreichische Zementindustrie operiert an zwölf Werksstandorten, betrieben von neun Unternehmen. Diese sind großteils in österreichischem Eigentum und Mittelbetriebe im Sinne der europäischen Definition. Die Werksstandorte sind über alle österreichischen Bundesländer verteilt, mit Ausnahme von Wien und Burgenland.

Direkt beschäftigt in den Unternehmen der österreichischen Zementindustrie sind 1.785 Personen. Der Großteil der Beschäftigten (77%) ist wohnhaft im Standortbezirk des jeweiligen Werkes, 95% sind wohnhaft im Standortbundesland.

Der durchschnittliche Transportradius für die summierten Inputs (sämtliche Einsatzstoffe) und Outputs (sämtliche Produkte) beträgt 76 km.

Die österreichische Zementindustrie erzielte 2007 einen Nettoumsatz der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit in der Höhe von 631,5 Mio. Euro. Dieser Umsatz induzierte eine Kette von Vorleistungen, Investitionen und Haushaltsausgaben in der Höhe von mindestens weiteren 882,5 Mio. Euro. Nach den vorliegenden Angaben aus allen Unternehmen errechneten wir einen Umsatzmultiplikator von 1,7, davon profitieren österreichische Unternehmen mit 1,4. Das heißt, ein Umsatzeuro der österreichischen Zementindustrie mobilisiert in der österreichischen Wirtschaft 1,4 weitere Umsatzeuro.

1 Euro Wertschöpfung in der österreichischen Zementindustrie induziert 3,3 weitere Euro Wertschöpfung in anderen Branchen.

Der induzierte Beschäftigungseffekt für Österreich beträgt nach den vorliegenden Berechnungen 6.002 Vollzeitäquivalente, die den direkten Beschäftigungseffekten der österreichischen Zementindustrie hinzugerechnet werden müssen. Die österreichische Zementindustrie hat einen Gesamtbeschäftigungseffekt (In- und Ausland) von 8.579 Vollzeitäquivalenten. Das entspricht – berücksichtigt man die unterschiedlichen Teilzeitanteile in den Branchen – 9.075 Gesamtbeschäftigten, davon 8.172 im Inland.

Rund zwei Drittel der Wertschöpfungs-, Produktions- und Beschäftigungseffekte fällt dem jeweiligen Standortbundesland zu (hierbei ist der Effekt des Umsatzsteuer- und Zinskreislaufes unberücksichtigt) – die österreichische Zementindustrie ist eine regional verankerte Industrie. Mit 3,2 Mio. € Aufkommen an Kommunalsteuer stärkt die österreichische Zementindustrie die Handlungsfähigkeit kleiner Gemeinden und Städte im ländlichen Raum.

**Österreichs  
Zementindustrie  
– eine regionale  
Industrie**

## Abkürzungen und Gender

### Abkürzungen

CEMBUREAU	European Association of Cement industries
ETS	European Union Greenhouse Gas Emission Trading Scheme
GRI	Global Reporting Initiative
IO	Input-Output(-Analyse)
MA	Mitarbeiter/innen
Mio.	Millionen
VZ	Volkszählung
VZÄ	Vollzeitäquivalente (Beschäftigung)
VÖZ	Vereinigung der österreichischen Zementindustrie

### Gender

Soweit wir Personen bezeichnen, weisen wir – wenn nicht ausschließlich das eine oder andere Geschlecht gemeint ist – sprachlich auf beide Geschlechter hin (Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter). Bei Dingen, Einrichtungen (etwa: Zulieferer) und Abstrakta (etwa: Mitarbeiterzahl) ist die Bezeichnung geschlechtsneutral.

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Unternehmen, Betriebsstätten und Standorte der Zementindustrie in Österreich.....	7
Tab. 2: Größenverteilung der Betriebsstätten und Unternehmen der österreichischen Zementindustrie.....	12
Tab. 3: Produktionssparten der Betriebsstätten der österreichischen Zementindustrie .....	13
Tab. 4: Außenumsätze 2007 der österreichischen Zementindustrie, exkl. MWSt.....	14
Tab. 5: Direkt erzeugter monetärer Wert in der österreichischen Zementindustrie, exkl. USt., Angaben in Mio. €.....	15
Tab. 6: Betriebsleistung in der österreichischen Zementindustrie, exkl. USt., Angaben in Mio. €.....	16
Tab. 7: Struktur der Aufwendungen der österreichischen Zementindustrie (Angaben in Mio. Euro) .....	16
Tab. 8: Sachaufwendungen (bezogene Leistungen) der österreichischen Zementindustrie 2007, nach Branchen und nach Herkunft der Leistungen (ÖNACE 2008) – konsolidierte Werte .....	18
Tab. 9: Sachaufwendungen der österreichischen Zementindustrie 2007 nach Herkunftsregion .....	19
Tab. 10: Struktur der (monetären) Ausgaben der österreichischen Zementindustrie 2007 .....	20
Tab. 11: Investitionsvolumenklassen der letzten drei größten Investitionen in den Betrieben der österreichischen Zementindustrie (12 Betriebe) .....	21

Tab. 12: Investitionsvolumen in der österreichischen Zementindustrie, exkl. USt in Mio. €.....	21
Tab. 13: Investitionsaufwendungen (der letzten drei größeren Investitionen je Betrieb) nach Herkunftsregion und Branchen, in Prozent der Gesamtinvestitionsaufwendungen der österreichischen Zementindustrie 2007 .....	22
Tab. 14: Beschäftigte in der österreichischen Zementindustrie 2007 .....	24
Tab. 15: Abnehmerstruktur 2007 der österreichischen Zementindustrie, 2007 .....	25
Tab. 16: Regionalität der Produktabnehmer der österreichischen Zementindustrie, 2007 .....	26
Tab. 17 : Hauptergebnisse der regionalwirtschaftlichen Analyse für die österreichische Zementindustrie, 2007.....	34
Tab. 18: Produktionseffekte der österreichischen Zementindustrie .....	36
Tab. 19: Wertschöpfungseffekte der österreichischen Zementindustrie .....	38
Tab. 20: Beschäftigungseffekte der österreichischen Zementindustrie .....	40

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Geografische Verteilung der Standorte der österreichischen Zementindustrie .....	8
Abb. 2: Transportwege der österreichischen Zementindustrie: INPUT (Einsatzstoffe exkl. Energieträger) .....	9
Abb. 3: Transportwege der österreichischen Zementindustrie: OUTPUT (Produkte) .....	10
Abb. 4: Österreichische Zementindustrie in Wachstumsregionen.....	11
Abb. 5: Investitionsvolumen in der österreichischen Zementindustrie, exkl. USt in Mio. €.....	22
Abb. 6: Modell zur Erfassung der regionalwirtschaftlichen Effekte der österreichische Zementindustrie .....	31

## Literatur

BCG (2008): Assessment of the impact of the 2013-2020 ETS proposal on the European cement industry. Final project report, The Boston Consulting Group (BCG), im Auftrag der CEMBUREAU, Brüssel.

GRI – Global Reporting Initiative (2000–2006): Leitfaden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung, vs. 3.0. [www.globalreporting.net](http://www.globalreporting.net)

McKinsey (2008): EU ETS charts. [www.vdz-online.de](http://www.vdz-online.de)

STUDIA / SPES (2007): Nahversorgungskonzept Perg. Im Auftrag des RMOÖ, Linz.

STUDIA / SPES (2008): Nahversorgungskonzepte Gmunden und Vöcklabruck. Im Auftrag des Vereins für Regionalentwicklung in den Bezirken Vöcklabruck und Gmunden.

VDZ (2002): Nachhaltigkeit und Zementindustrie. Sozialpolitische Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zementindustrie, Verein der deutschen Zementindustrie (VDZ), Düsseldorf. ISBN 3-7640-0437-1.

VÖZ (2008): Zement bewegt. Sustainability Update 2007-2008 der österreichischen Zementindustrie. Wien. [www.zement.at](http://www.zement.at)

VÖZ (2007): Zement weckt Emotionen. Nachhaltigkeitsbericht 2006/2007 der österreichischen Zementindustrie. Wien. [www.zement.at](http://www.zement.at)

VÖZ (2006): Zement spricht an! Sustainability Update 2005-2006 der österreichischen Zementindustrie. Wien. [www.zement.at](http://www.zement.at)

VÖZ (2005): Zement- Fundament der Zukunft. Nachhaltigkeitsbericht 2004 der österreichischen Zementindustrie. Wien. [www.zement.at](http://www.zement.at)

WKO (2003): Kaufkraftströme in Oberösterreich. Ein Projekt in Kooperation von Wirtschaftskammer OÖ und Land Oberösterreich, Abteilung Statistik, Linz.



