

|   |     |
|---|-----|
| Zur Entwicklung der Bauwirtschaft in West- und Ostdeutschland .....   | 771 |
| Vorübergehend schwache Nachfrage nach Baustoffen macht langfristige Rohstoffsicherung nicht überflüssig ..... | 784 |
| Zahlenbeilage   |     |

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

# WOCHENBERICHT 42/97

Berlin

*Stöglin*

16. Oktober 1997

64. Jahrgang

## Zur Entwicklung der Bauwirtschaft in West- und Ostdeutschland

### Neuberechnung des Bauvolumens — veränderte Spartenabgrenzung und neue Preisbasis 1995

Mit dem Bauvolumen ist die Summe derjenigen Leistungen gemeint, die auf die Erstellung oder Erhaltung von Gebäuden und Bauwerken gerichtet sind. Die fortlaufenden Berechnungen stellen die Entwicklung in den wichtigsten Bereichen der Nachfrage — Wohnungsbau, Wirtschaftsbau und öffentlicher Bau — und für die Anbieter von Bauleistungen dar. Hier wird unterschieden nach Beiträgen des Bauhaupt- und Ausbaugewerbes, Beiträgen aus Bereichen des verarbeitenden Gewerbes, Architektenleistungen sowie sonstigen Bauleistungen.

Der Nachweis geht über das Datenangebot der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) hinaus. Als korrespondierende Bezugsgrößen können der Produktionswert des Baugewerbes (auf der Entstehungsseite) und die Bauinvestitionen (auf der Verwendungsseite) des Inlandsprodukts dienen, beide sind enger abgegrenzt, gewissermaßen aber Teilaspekte des Bauvolumens.

Seit 1995 liegen alle für die Berechnung des Bauvolumens erforderlichen Statistiken in einer veränderten Wirtschaftszweigsystematik vor. Im Rahmen der VGR hält das Statistische Bundesamt bisher noch an der alten Abgrenzung fest. Eine Umstellung und die damit verbundene größere Revision ist für 1999 angekündigt. Im Interesse der Vergleichbarkeit mit den Basisstatistiken hat das DIW seine Bauvolumensrechnung schon jetzt auf die neue Systematik umgestellt. Um Vorjahresvergleiche zu ermöglichen, sind alle Daten bis zum Jahr 1991 zurück umgeschlüsselt worden.

Eigentlich hätten diese Umgruppierungen nur die Struktur auf der Angebotsseite, bei im Ergebnis gleichem Niveau, betreffen sollen. Inzwischen lagen aber Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik für 1994 vor, die Anlaß zu einer Revision boten. Dies betrifft insbesondere das Ausbaugewerbe, das in den laufenden Baustatistiken — wegen der Vielzahl kleiner Betriebe — nur unzulänglich erfaßt werden kann. Schließlich ist die gesamte Berechnung auf die aktuelle Preisbasis von 1995 umgestellt worden; dies führt zu einer plausibleren Darstellung der realen Bauleistung im Verhältnis zwischen neuen und alten Bundesländern.

### Neue Abgrenzung und Preisbasis

Die neue Systematik der Wirtschaftszweige (WZ 93) ist im Hinblick auf eine europaweite Angleichung der statistischen Berichtssysteme und nationalen Gesamtrechnungen (NACE) konzipiert worden. Die wichtigsten Veränderungen für die Bauwirtschaft seien hier kurz umrissen.

— **Baugewerbe:** Die in Deutschland übliche Unterscheidung zwischen Bauhaupt- und Ausbaugewerbe ist im NACE-Konzept nicht vorgesehen. Beibehalten werden zwei Untergruppen, die weitgehend mit den früheren Bereichen vergleichbar sind und die schwierigen Bezeichnungen „vorbereitende Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbau“ sowie „Bauinstallation, sonstiges Baugewerbe“ tragen. Im Hoch- und Tiefbau nicht mehr enthalten sind Hersteller von Fertigteilmotoren und ausbaunahe Bereiche, die mit Fassadengestaltung und Dämmung zu tun haben. Letztere zählen nun zum sonstigen Baugewerbe. Zur Bauinstallation sind einige Teil-

sparten hinzugekommen, die vorher im verarbeitenden Gewerbe (Elektrotechnik) erfaßt worden waren. Per saldo ist der Bereich „Hoch- und Tiefbau“ also kleiner als das ehemalige Bauhauptgewerbe (gemessen am Umsatz beträgt die Quote etwa 90 vH in den alten und rund 97 vH in den neuen Bundesländern), während der Bereich „Bauinstallation, sonstiges Baugewerbe“ weiter gefaßt ist als das frühere Ausbaugewerbe (gemessen am Umsatz beträgt die Relation in den alten und neuen Ländern ca. 110 vH).

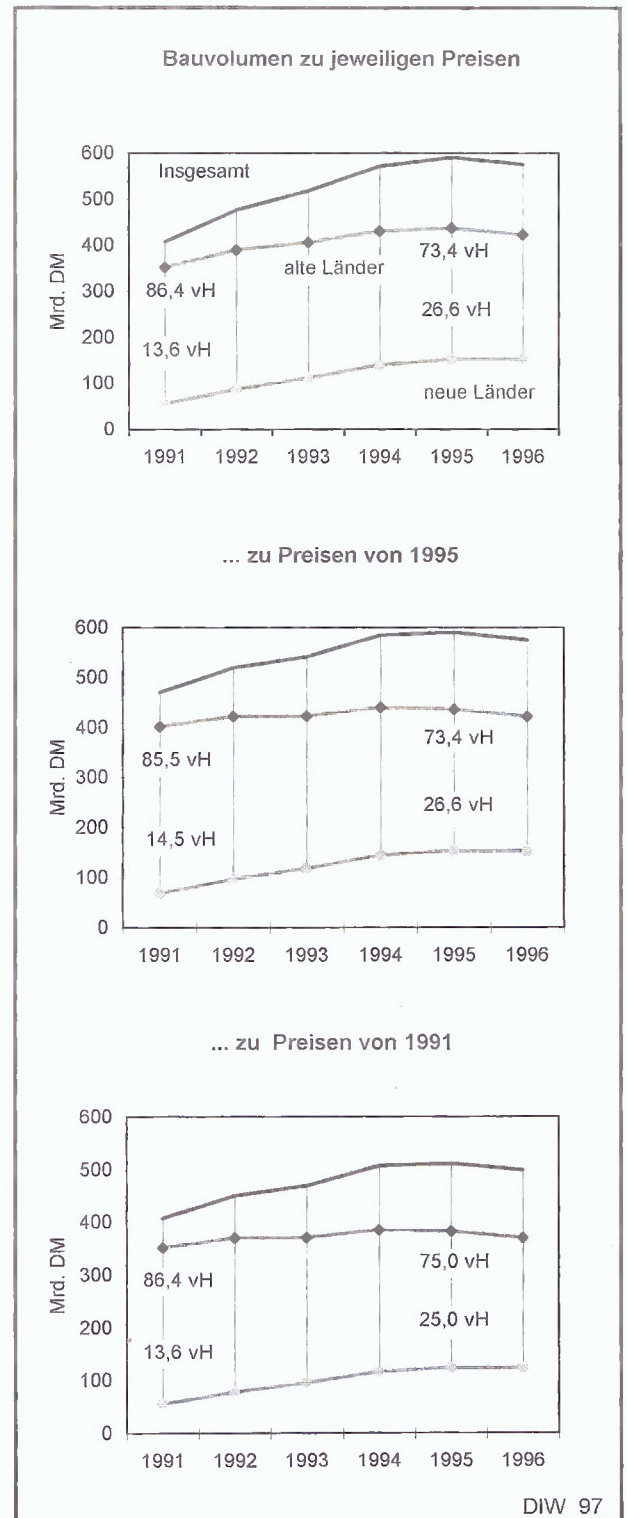
- *Verarbeitendes Gewerbe:* Hier geht es nur um diejenigen Sparten, die Bauleistungen erbringen, aber nicht dem Baugewerbe zugeordnet sind, z.B. den Stahl- und Leichtmetallbau. Daneben sind die Hersteller von Fertigteilbauten aus überwiegend Holz oder Beton zu nennen; früher waren diese Firmen teils im Bauhauptgewerbe erfaßt (soweit sie die Gebäude auch selbst montierten), teils in der Steine- und Erden-Industrie oder im Holzverarbeitenden Gewerbe. Der Bereich „Fertigteilbauten und Montagen“ im Rahmen der Bauvolumensrechnung (als Zusammenfassung der zuvor genannten Sparten) wird also größer. Korrespondierend zum baugewerblichen Ausbau waren schon früher beim Bauvolumen ähnliche Leistungen aus anderen Zweigen berücksichtigt worden; dabei handelt es sich um Bauschlosserei, elektrotechnische Einbauten (Fahrstühle, Rolltreppen) und andere Installationen (z.B. Verkehrssignalanlagen und ortsfeste Behälter). Diese Zusammenfassung unter „Installationen, Ausbau“ blieb weitgehend unverändert, verringerte sich aber um Teile, die nun im Bereich Bauinstallation erfaßt werden.

Alle übrigen Beiträge zum Bauvolumen sind im Zuge der Umgruppierungen nur insoweit verändert worden, als aktuellere statistische Informationen vorlagen.

Stichjahr für die Umstellung der Statistiken war das Jahr 1995, für das teilweise Vergleichsdaten in alter und neuer Gliederung ausgewiesen werden. Schon deshalb lag es nahe, dieses Jahr auch als Preisbasis für die reale Rechnung zu wählen. Ein wichtiger Grund war das Auseinanderlaufen der Baupreisentwicklung zwischen alten und neuen Bundesländern: In den neuen Ländern war der Anstieg des Preisindex seit 1991 von Jahr zu Jahr deutlich höher als in den alten. Wenn 1991 annähernd gleiche Preise für entsprechende Bauleistungen in beiden Landesteilen üblich gewesen wären — so die bisherige Annahme —, müßte der höhere Anstieg im Ostteil in der Weise interpretiert werden, daß die dort ansässigen Betriebe ihre Konkurrenzfähigkeit gegenüber denen im Westen ständig verschlechtert hätten. Indes erscheint es als sehr viel plausibler, wenn man annimmt, daß das Preisniveau 1991 im Osten (z.B. wegen der Löhne) niedriger war und allmählich an das der westlichen Konkurrenz angeglichen worden ist<sup>1</sup>.

Der Einfluß der veränderten Preisbasis auf die Darstellung des Bauvolumens in realer Rechnung wird anhand der Abbildung 1 deutlich. Durch die Wahl der gemein-

Abbildung 1  
Einfluß der Preisbasis auf das reale Bauvolumen



<sup>1</sup> Das ist eine Frage, die an sich von der Preisstatistik her zu beantworten sein müßte. Die Preisindizes werden ermittelt, indem die Betriebe nach Kostenkalkulationen für zahlreiche Standardleistungen befragt werden. Leider waren derartige Basisdaten nicht zu erhalten. Preisniveauvergleiche sind im statistischen Aufgabenbereich nicht vorgesehen.

samen Preisbasis 1995 (unter der Annahme, daß erst dann gleiche Angebotspreise vorherrschten) entspricht der auf die neuen Länder entfallende reale Anteil dem nominalen für dieses Jahr, hingegen wird die Leistung in den Vorjahren aufgewertet: Für 1991 ergibt sich eine Quote von 14,5 vH. Nach der bisherigen Rechnung (Preisbasis 1991) war der Anteil Ostdeutschlands damals (real wie nominal 13,6 vH) und im Jahre 1995 (real 25 vH) niedriger als auf der neuen Preisbasis.

**Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik —  
Revision im Ausbaugewerbe**

Das Ausbaugewerbe wird in den fachlichen Statistiken nur zum Teil erfaßt. Regelmäßig befragt werden nur Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten und — in einer jährlichen Erhebung — Betriebe mit 10 und mehr Beschäftigten. Eine vollständige Erfassung scheitert an der Vielzahl der Kleinbetriebe (mit weniger als 10 Beschäftigten), auf die aber etwa die Hälfte des Gesamtumsatzes entfällt. Ein vollständiges Bild liefert nur die Umsatzsteuerstatistik, die immer erst spät verfügbar ist. Deren Ergebnisse für das Jahr 1994 konnten jetzt berücksichtigt werden. Seit 1992, dem letzten Stichjahr, war das Ausbauvolumen mit den bei den größeren Betrieben beobachteten Zuwachsraten fortgeschrieben worden.

Beim Vergleich der Fortschreibung mit den 94er Ergebnissen für den Gesamtbereich, erwies sich, daß die Entwicklung in den neuen Ländern erheblich überschätzt, die in den alten Ländern hingegen leicht unterschätzt worden war. Der Umsatz aller Ausbaubetriebe im Osten stieg laut Umsatzsteuerstatistik von 1992 bis 1994 um etwa 36 vH,

während die Bauberichterstattung für die dort erfaßten Betriebe sowohl für 1993 als auch für 1994 Zuwachsraten dieser Größenordnung ausgewiesen hatte. Auch wenn man gewisse Unschärfen bei der Neuabgrenzung und der Unterscheidung von Betriebsitzen und steuerlichem Sitz berücksichtigt, war dies für das DIW Anlaß für eine beträchtliche Korrektur:

— Das Ergebnis der Umsatzsteuerstatistik 1992 war seinerzeit ebenfalls überraschend. Es zeigte, daß in der kurzen Zeit seit der Wende außerordentlich viele Betriebe neu entstanden waren, die rund 150 000 Arbeitsplätze boten;

— offenbar mußten in den Folgejahren etliche Kleinbetriebe aufgeben, während andere ihre Beschäftigung ausweiten konnten. Nur so bietet sich eine Erklärung für den geringen Zuwachs bei den kleineren und den hohen bei den größeren Betrieben.

**Revisionsbedarf auch im Bauhauptgewerbe?**

Für den Bereich des Bauhauptgewerbes ist das fachstatistische Berichtssystem sehr detailliert. Neben der laufenden Berichterstattung bezogen auf Betriebe gibt es jährliche Erhebungen auf Unternehmensebene, die zusätzliche Informationen über die periodengerechte Jahresbauleistung und die Kostenstruktur liefern. Aus diesem Grunde ist im Rahmen der VGR bisher keine Veranlassung gesehen worden, vergleichbare Angaben der Steuerstatistik mit heranzuziehen. Indes ist schon seit langem zu beobachten, daß die Zahl der Firmen dort viel größer ist als die der Betriebe oder Unternehmen in der Fachstatistik,

Tabelle 1

**Ausbaugewerbe — Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik**

| Bereich                             | Umsatz im Jahr 1992                                  |                   | Umsatz im Jahr 1994 |                   | Zuwachs 1994 / 1992 |                   |
|-------------------------------------|--|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
|                                     | alte Bundesländer                                    | neue Bundesländer | alte Bundesländer   | neue Bundesländer | alte Bundesländer   | neue Bundesländer |
|                                     | in Mrd. DM   |                   | in Mrd. DM          |                   | in vH               |                   |
|                                     | <i>in der Abgrenzung der alten Systematik (WZ91)</i> |                   |                     |                   |                     |                   |
| Bauinstallation <sup>1)</sup>       | 71,08  | 16,50             | 76,58               | 22,00             | 7,7                 | 33,3              |
| Übriges Ausbaugewerbe <sup>3)</sup> | 46,99  | 11,69             | 54,82               | 16,41             | 16,7                | 40,4              |
| Ausbaugewerbe insgesamt             | 118,07   | 28,19             | 131,40              | 38,41             | 11,3                | 36,3              |
|                                     | <i>in der Abgrenzung der neuen Systematik (WZ93)</i> |                   |                     |                   |                     |                   |
| Bauinstallation <sup>2)</sup>       |  |                   | 83,58               | 25,92             |                     |                   |
| Sonstiges Baugewerbe <sup>4)</sup>  |  |                   | 61,73               | 18,20             |                     |                   |
| Bauinstall., sonst. Baugewerbe      |  |                   | 145,30              | 44,12             |                     |                   |

<sup>1)</sup> Der Bereich umfaßte bisher: Klempnerei, Gas- u. Wasserinstallation; Installation von Heizungs-, Klima- u. gesundheitstechnischen Anlagen; Elektroinstallation. — <sup>2)</sup> In neuer Abgrenzung erweitert um: Dämmung gegen Wärme, Kälte, Schall und Erschütterung; sonstige Bauinstallation. — <sup>3)</sup> Darunter fielen: Glaser-, Maler-, Lackierergewerbe, Tapetenkleberei; Bautischlerei; Fußboden-, Fliesen- und Plattenlegerei; sonstiges Ausbaugewerbe. — <sup>4)</sup> In neuer Abgrenzung erweitert um: Stukkateurgewerbe, Gipselei, Verputzerei; Fassadenreinigung; Vermietung von Baumaschinen und Geräten.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Umsatzsteuerstatistik 1992 und 1994 (Fachserie 14, Reihe 8).

Tabelle 2

Vergleich von Ergebnissen der Umsatzsteuerstatistik und der Fachstatistik für den Bereich des Bauhauptgewerbes

|                             | Umsatzsteuerstatistik  |                            | Totalerhebungen im Baugewerbe |                      |                            | Differenzen                  |                              |
|-----------------------------|--|----------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
|                             | Steuerpflichtige in 1000   | steuerbarer Umsatz Mrd. DM | Zahl der Betriebe in 1000     | Gesamtumsatz Mrd. DM | baugewerbl. Umsatz Mrd. DM | Firmen <sup>1)</sup> in 1000 | Umsatz <sup>2)</sup> Mrd. DM |
| Ergebnisse für 1992         | <i>in der Abgrenzung der alten Systematik (WZ91) „Bauhauptgewerbe“</i>   |                            |                               |                      |                            |                              |                              |
| alte Bundesländer e. Berlin | 91,20  | 238,51                     | 66,25                         | 185,26               | 181,44                     |                              |                              |
| neue Bundesländer o. Berlin | 14,66  | 41,74                      | 8,20                          | 37,87                | 36,52                      |                              |                              |
| Bundesländer insgesamt      | 105,86   | 280,25                     | 74,45                         | 223,14               | 217,95                     | 31,4                         | 57,1                         |
| Ergebnisse für 1994         | <i>in der Abgrenzung der neuen Systematik (WZ93) „Hoch- und Tiefbau“</i> |                            |                               |                      |                            |                              |                              |
| alte Bundesländer e. Berlin | 82,87  | 246,03                     | 60,19                         | 177,24               | 173,24                     |                              |                              |
| neue Bundesländer o. Berlin | 18,73  | 60,05                      | 13,66                         | 61,37                | 60,10                      |                              |                              |
| Bundesländer insgesamt      | 101,59   | 306,08                     | 73,85                         | 238,61               | 233,34                     | 27,7                         | 67,5                         |
| Bundesländer insgesamt      | <i>in der Abgrenzung der alten Systematik (WZ91) „Bauhauptgewerbe“</i>   |                            |                               |                      |                            |                              |                              |
|                             | 116,71   | 327,84                     | 84,85                         | 254,64               | 249,16                     | 31,9                         | 73,2                         |

<sup>1)</sup> Zahl der Steuerpflichtigen laut Umsatzsteuerstatistik abzüglich Zahl der Betriebe laut Totalerhebung. — <sup>2)</sup> Steuerbarer Umsatz laut Totalerhebung. — <sup>2)</sup> Steuerbarer Umsatz laut Umsatzsteuerstatistik abzüglich Gesamtumsatz laut Totalerhebung.  
*Quellen:* Statistisches Bundesamt, Umsatzsteuerstatistik 1992 und 1994 (Fachserie 14, Reihe 8) und Totalerhebung im Baugewerbe 1993 und 1995 (Fachserie 4, Reihe 5).

entsprechend liegt auch der Gesamtumsatz deutlich höher. Diese Diskrepanz kann nicht mehr übersehen werden:

- Schon im Jahr 1992 übertraf die Zahl der Firmen (Steuerpflichtige) die aller Betriebe<sup>2</sup> (laut Totalerhebung) um 31 000, die Differenz beim Umsatz betrug 57 Mrd. DM.
- 1994 betrug die Differenz bei den Firmen in der neuen Abgrenzung „Hoch- und Tiefbau“ ca. 28 000, beim Umsatz knapp 68 Mrd. DM (in alter Abgrenzung wären es sogar 73 Mrd. DM). Überträgt man den durchschnittlichen Umsatz je Beschäftigten (der laut Fachstatistik bei 165 000 DM lag) auf die „unbekannten“ Firmen, so ergibt sich eine Zahl von mehr als 400 000 Beschäftigten, die möglicherweise neben den 1,08 Mill. Beschäftigten der bekannten Betriebe des Bauhauptgewerbes tätig sind.

Es gibt drei mögliche Erklärungen für die Differenz:

- Zum Teil könnte es sich um Fehlzuordnungen handeln, wenn man dem Argument folgt, daß in den Fachstatistiken eine genauere Klassifikation eingehalten wird als in der Steuerstatistik;
- etliche Firmen sind, als Existenzgründungen, nur klein oder haben nicht lange Bestand, so daß eine Erfassung in der Fachstatistik erschwert ist;
- zum großen Teil könnte es sich um Gewerbeanmeldungen von Ausländern aus dem EU-Raum handeln, die unter Einhaltung aller Kriterien auf dem deutschen

Baumarkt tätig sind. Auch dann ist die Erfassung in der Fachstatistik erschwert.

Ziel der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ist eine Darstellung der wirtschaftlichen Entwicklung nach dem Inlandskonzept. Was den Produktionswert des Baugewerbes betrifft, liegt die Vermutung nahe, daß er einseitig die Leistung deutscher Unternehmen und weniger die aller hier tätigen Unternehmen repräsentiert.

Mit gewisser Einschränkung gilt dies auch für die Bauvolumensrechnung des DIW. Zwar ist im Bereich des Bauhauptgewerbes seit Jahren so verfahren worden, daß die auf Subunternehmer entfallenden Umsatzanteile, die eine Doppelzählung bedeuten, nicht vollständig von der Summe aller Umsätze abgesetzt worden ist<sup>3</sup>. Angesichts

<sup>2</sup> Besser wäre ein Vergleich mit der Zahl der Unternehmen in der Fachstatistik, jedoch erfaßt sie nur Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten. Verglichen mit Unternehmen müßte die Differenz jedenfalls höher veranschlagt werden, weil manche Unternehmen aus mehreren Betrieben bestehen.

<sup>3</sup> Der Umsatz für große Projekte wird beim Generalunternehmer ausgewiesen, die an andere Firmen vergebenen Baulose werden von diesen wiederum als Umsatz ausgewiesen, somit ist der Umsatz aller Unternehmen systematisch überhöht. Informationen über diese Schachtelung bei den kontrahierten und vergebenen Leistungen liefert die Kostenstrukturerhebung bei den größeren Unternehmen. Eine Kürzung erscheint jedoch nur insoweit angezeigt, als angenommen werden kann, daß die beauftragten (kleineren) Unternehmen im statistischen Berichtssystem an anderer Stelle erfaßt werden.

der genannten Größenordnung ist dies jedoch nicht ausreichend<sup>4</sup>. Ziel der Bauvolumensrechnung war stets, ergänzende Informationen zur Gesamtrechnung zu liefern, die möglichst in der Methode und der Bezugsbasis abgestimmt sein sollten. Ein detaillierterer Abgleich der Firmenkreise beider Statistiken kann nur von den Statistischen Ämtern selbst geleistet werden.

**Bauwirtschaft 1997/98:  
Ende der Rezession noch nicht in Sicht**

Die Bauwirtschaft hatte bis 1995 eine Vorreiterrolle in den neuen Bundesländern. Auch in den alten Ländern war sie bis 1994 eine starke Konjunkturstütze — mehr oder weniger deshalb, weil der Wohnungsbau einen unerwartet langen Aufschwung verzeichnen konnte und damit die Nachfrageschwäche in den anderen Bereichen überdeckte. Im vergangenen Jahr schrumpfte die Bauproduktion in Ost und West; für das erste Halbjahr 1997 war nochmals ein Minus zu verzeichnen. Die aktuellen Nachfrageindikatoren sind nur vereinzelt positiv, ein nennenswerter Aufschwung ist also nicht in Sicht.

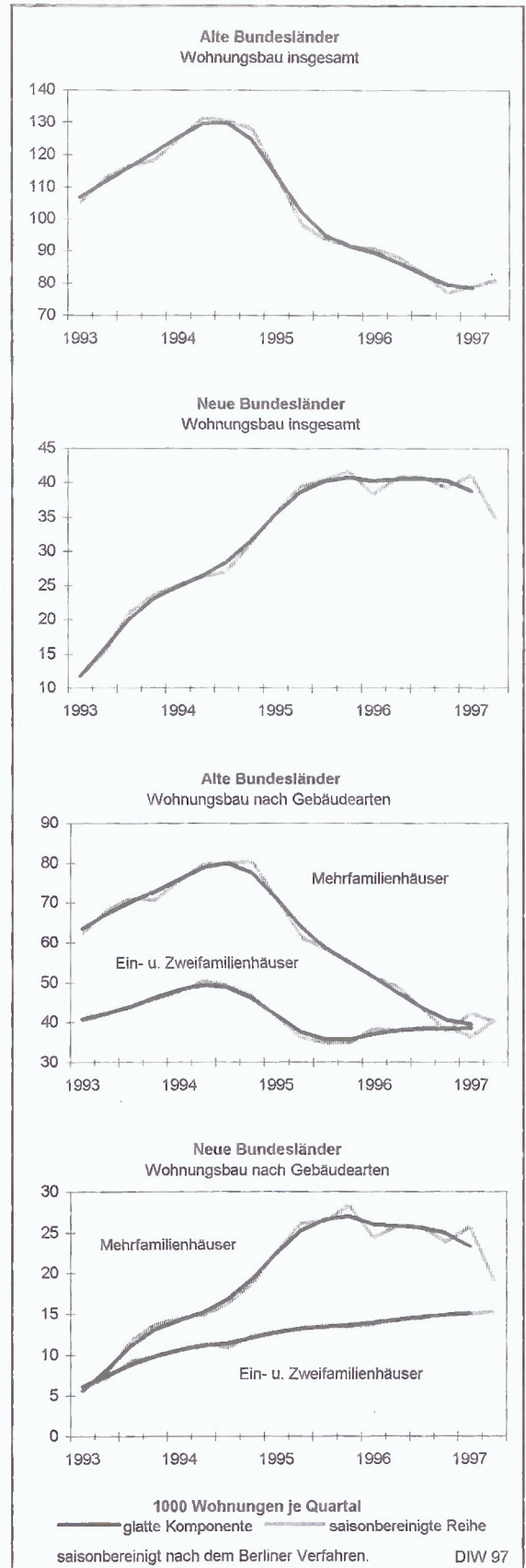
**Wohnungsbau**

In *Westdeutschland* ging die Entwicklung der Nachfrage — gemessen an den Baugenehmigungen — von 1994 an Jahr für Jahr zurück. Bei den Mehrfamilienhäusern war der Trend bis Mitte dieses Jahres ungebrochen abwärts gerichtet; hingegen ist beim Bau von Eigenheimen (Ein- und Zweifamilienhäuser) seit längerem eine relativ stetige Aufwärtstendenz zu verzeichnen. Die an sich günstigen Bedingungen auf der Kostenseite — niedrige Zinsen für Baufinanzierungen und stark gedämpfter Baupreisanstieg — sind also nur von den Eigentumsinteressenten genutzt worden. Die Zurückhaltung der Investoren im Mietwohnungsbau spiegelt die Erschwernis bei der Vermietung neuer Wohnungen und die ungünstigen Renditeerwartungen. Schon seit längerem stehen die Mietpreise unter Druck, weil Angebotsüberhänge bei teureren freifinanzierten Wohnungen bestehen und weil die Kaufkraft privater Haushalte größtenteils eher ab- als zunimmt.

Der Auftragseingang beim westdeutschen Baugewerbe (Hoch- und Tiefbau) folgte den rückläufigen Baugenehmigungen; eine leichte Erholung von Mitte 1995 bis 1996 dürfte dem Eigenheimbau zuzuschreiben sein, bei dem die Kosten je Wohneinheit höher liegen als im Geschoßwohnungsbau. In den letzten 12 Monaten (Mitte 1996 bis Mitte 1997) schrumpften die Bauaufträge wieder stärker.

Bemerkenswert ist bei dieser Nachfrageentwicklung, daß das Wohnungsbauvolumen im vergangenen Jahr nur mäßig abnahm (real -1,8 vH) und im ersten Halbjahr 1997 sogar einen leichten Zuwachs (0,5 vH) verzeichnete.

Abbildung 2  
**Genehmigungen im Wohnungsbau**



<sup>4</sup> Die Summe aller Subunternehmeraufträge ist kleiner als die Differenz in Tabelle 2.

Neben Witterungseinflüssen<sup>5</sup> ist dabei ausschlaggebend, daß der Neubau eben nur einen Teil des gesamten Wohnungsbaus ausmacht. Nach Berechnungen des DIW erreichten die Bauleistungen an bestehenden Gebäuden in den letzten Jahren Anteilswerte von 44 bis 48 vH<sup>6</sup>; dahinter stehen teils größere Um- und Ausbaumaßnahmen, teils Wertverbesserungen in Form von Gebäudeinstandsetzung und Wohnungsmodernisierung und nicht zuletzt eine hohe Zahl kleinerer Reparaturen. Vor diesem Hintergrund ist es auch zu erklären, daß der Anteil des Bereichs Hoch- und Tiefbau am gesamten Wohnungsbauvolumen nur noch knapp ein Viertel ausmacht, während gut die Hälfte auf den Bereich Bauinstallation/sonstiges Baugewerbe entfällt.

Das leichte Plus beim Wohnungsbau in Westdeutschland im ersten Halbjahr ist vor allem dem fortgesetzten Zuwachs beim Ausbau zuzuschreiben. Die Leistungen sind teils komplementär zur Neubauproduktion, zum größeren Teil aber unabhängig von deren konjunktureller Schwankung. Die bestandsorientierte Baunachfrage wird auch das Wohnungsbauvolumen 1997 stützen; bei rückläufigem Neubau von Mehrfamilienhäusern und einem Zuwachs beim Eigenheimbau kann insgesamt annähernd das Vorjahresniveau erreicht werden.

Bei der Vorausschätzung für 1998 ist angenommen worden, daß sich die Genehmigungen für den Geschoßwohnungsbau auf dem Niveau von etwa 40 000 Wohnungen je Quartal stabilisieren werden. Im Bereich des Eigenheimbaus wird diese Marke überschritten werden. Dabei ist vorausgesetzt, daß die Zinsen für Baukredite stabil bleiben oder nur geringfügig angehoben werden. Per saldo würden diese Nachfragetrends eine Konstanz des realen Wohnungsbauvolumens bedeuten.

In *Ostdeutschland* gingen die Baugenehmigungen 1996 und 1997 weniger stark zurück als in früheren Vorausschätzungen vom DIW erwartet worden war. Beim Geschoßwohnungsbau ist der steile Einbruch erst in diesem Jahr eingetreten; bei den Eigenheimen blieb indes der aufwärts gerichtete Trend bis zuletzt ungebrochen. Weil auch ein Teil dieser Gebäude in den letzten Jahren abschreibungsorientiert als Mietobjekte errichtet worden ist, mußte eine Niveaukorrektur der Nachfrage mit dem Auslaufen der steuerlichen Subventionen als wahrscheinlich gelten. Möglich ist, daß

- immer noch Genehmigungen auf frühere Bauplanungen eingehen, die aber von den Bauträgern kaum mehr realisiert werden;
- die Nachfrage der Bauherren, die Eigennutzung beabsichtigen, 1996 noch mehr Auftrieb erhalten hat, so daß der Wegfall der Bauanträge von Kapitalanlegern überdeckt worden ist.

Was näher an der Realität ist, läßt sich kaum beurteilen. Einige Skepsis gegenüber der Annahme, daß alle Genehmigungen in effektive Baunachfrage umgesetzt werden, erscheint aber als gerechtfertigt: Das scharfe Abknicken

des Auftragseingangs beim Hoch- und Tiefbau sowie der Rückgang der geleisteten Arbeitsstunden kann nicht allein mit dem (von den Baukosten her weniger gewichtigen) Bereich des Geschoßwohnungsbaus in Verbindung gebracht werden.

Trotz der ungünstigen Auftragslage für den Bereich Hoch- und Tiefbau in Ostdeutschland fiel der Zuwachs des gesamten Wohnungsbauvolumens im ersten Halbjahr überraschend positiv aus. Dies ist zum Teil auf den witterungsbedingten Effekt im ersten Quartal, mehr aber noch auf einen Zuwachs bei den Ausbauleistungen zurückzuführen. Allerdings muß in diesem Zusammenhang auf eine erhebliche Unsicherheit der statistischen Basis hingewiesen werden<sup>7</sup>. Zwei Gründe können für den anhaltenden Zuwachs im Ausbau ausschlaggebend gewesen sein:

- Neue Wohngebäude sollten eigentlich spätestens bis Jahresende 1996 fertiggestellt worden sein, wenn deren Käufer noch in den Genuß der Sonder-AfA von 50 % kommen wollten. Möglicherweise konnte diese Frist nicht in allen Fällen eingehalten werden, so daß in den ersten Monaten dieses Jahres noch etliche Abschlußarbeiten angefallen sind.
- Aus dem Programm zur Verstetigung beschäftigungsfördernder Investitionen<sup>8</sup> standen zusätzliche verbilligte Kredite für die Instandsetzung von Plattenbauten zur Verfügung. Angesichts des dringenden Sanierungsbedarfs haben die Wohnungsunternehmen dieses Angebot sicherlich genutzt.

Zwar war vor Jahresfrist noch eher mit einem Nachfragerückgang im Gesamtbereich Sanierung und Modernisie-

<sup>5</sup> Im ersten Quartal 1996 war das Baugewerbe besonders stark beeinträchtigt worden, der Zuwachs zu Jahresbeginn 1997 ist also ein Basiseffekt.

<sup>6</sup> Vgl.: Wohnungsbau 1997: Weiter schrumpfender Neubau, aber Zunahme bestandsorientierter Baumaßnahmen. Bearb.: Bernd Bartholmai. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 6/97.

<sup>7</sup> Daten über den Bereich Bauinstallation, sonstiges Baugewerbe werden in der aktuellen Bauberichterstattung nur noch vierteljährlich und nur für Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten erhoben. Wie im ersten Teil dieses Berichts dargestellt, ist es schon problematisch, die bei diesen größeren Betrieben beobachtete Entwicklung auf die Gesamtheit des Ausbaugewerbes zu übertragen, in dem Kleinbetriebe vorherrschen. Hinzu kommt, daß die Statistischen Landesämter seit einiger Zeit den Berichtskreis „auffüllen“, indem Betriebe einbezogen werden, auf die man in der Handwerkszählung 1995 gestoßen war. Bei der Interpretation von Zuwachsraten — beim Umsatz oder der Beschäftigung — fällt es deshalb zur Zeit schwer, die konjunkturelle Entwicklung einzugrenzen. Als Anhaltspunkt kann nur die zum jeweiligen Quartal ausgewiesene Zahl der Betriebe dienen: Für die neuen Länder insgesamt lag sie im 1. Halbjahr 1997 deutlich höher als im 2. Halbjahr 1996.

<sup>8</sup> Vgl. Aktuelle Beiträge zur Wirtschafts- und Finanzpolitik (Hrsg.: Presse und Informationsamt der Bundesregierung), Nr. 5/97.

Tabelle 3

Entwicklung des Bauvolumens nach Baubereichen und Produzentengruppen  
Alte Bundesländer

| Jahr  | nach Baubereichen |                |              |              |                  |              |                 |                   | nach Produzentengruppen    |                                    |   |                                    |
|---|-------------------|----------------|--------------|--------------|------------------|--------------|-----------------|-------------------|----------------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|
|   | Wohnungs-<br>bau  | Wirtschaftsbau |              |              | Öffentlicher Bau |              |                 |                   | Bau-<br>volumen<br>insges. | Baugewerbe                         |   | Sonstige<br>Bereiche <sup>3)</sup> |
|   |                   | Ins-<br>gesamt | Hoch-<br>bau | Tief-<br>bau | Ins-<br>gesamt   | Hoch-<br>bau | Straßen-<br>bau | Sonst.<br>Tiefbau |                            | Hoch- und<br>Tiefbau <sup>1)</sup> | Bauinstall.,<br>Sonst. BG <sup>2)</sup> |                                    |
| <i>von westdeutschen Betrieben erbrachte Leistung<br/>in Mill. DM zu jeweiligen Preisen</i> |                   |                |              |              |                  |              |                 |                   |                            |                                    |   |                                    |
| 1991  | 176 080           | 117 000        | 82 620       | 34 380       | 65 820           | 27 440       | 19 320          | 19 060            | 358 900                    | 139 750                            | 120 970                                 | 98 180                             |
| 1992  | 200 230           | 128 530        | 90 410       | 38 120       | 72 590           | 29 480       | 21 260          | 21 850            | 401 350                    | 156 860                            | 134 340                                 | 110 150                            |
| 1993  | 219 970           | 127 500        | 90 440       | 37 060       | 72 260           | 29 700       | 20 480          | 22 080            | 419 730                    | 159 680                            | 144 540                                 | 115 510                            |
| 1994  | 246 360           | 127 370        | 90 870       | 36 500       | 72 410           | 29 150       | 20 460          | 22 800            | 446 140                    | 168 060                            | 153 960                                 | 124 120                            |
| 1995  | 252 440           | 127 440        | 92 110       | 35 330       | 70 710           | 29 300       | 19 100          | 22 310            | 450 590                    | 164 330                            | 161 180                                 | 125 080                            |
| 1996  | 248 510           | 120 780        | 87 510       | 33 270       | 66 070           | 28 150       | 17 480          | 20 440            | 435 360                    | 148 910                            | 163 710                                 | 122 740                            |
| <i>Bauvolumen in den alten Bundesländern *)<br/>in Mill. DM zu jeweiligen Preisen</i>       |                   |                |              |              |                  |              |                 |                   |                            |                                    |   |                                    |
| 1991  | 174 320           | 114 360        | 80 970       | 33 390       | 63 530           | 26 760       | 18 480          | 18 290            | 352 210                    | 136 090                            | 119 190                                 | 96 930                             |
| 1992  | 197 470           | 123 940        | 87 510       | 36 430       | 68 640           | 28 280       | 19 960          | 20 400            | 390 050                    | 150 110                            | 131 670                                 | 108 270                            |
| 1993  | 216 670           | 122 040        | 86 960       | 35 080       | 67 650           | 28 320       | 19 020          | 20 310            | 406 360                    | 151 340                            | 141 730                                 | 113 290                            |
| 1994  | 242 420           | 121 190        | 86 730       | 34 460       | 67 470           | 27 400       | 19 080          | 20 990            | 431 080                    | 158 790                            | 150 990                                 | 121 300                            |
| 1995  | 248 530           | 121 810        | 88 180       | 33 630       | 66 670           | 27 770       | 18 010          | 20 890            | 437 010                    | 156 200                            | 158 190                                 | 122 620                            |
| 1996  | 244 800           | 115 610        | 83 890       | 31 720       | 62 370           | 26 670       | 16 500          | 19 200            | 422 780                    | 141 580                            | 160 690                                 | 120 510                            |
| <i>Preisentwicklung (1995 = 100)</i>  |                   |                |              |              |                  |              |                 |                   |                            |                                    |   |                                    |
| 1991  | 86,3              | 88,7           | 88,3         | 89,6         | 89,5             | 87,4         | 91,9            | 90,2              | 87,6                       | 89,6                               | 85,0                                    | 88,3                               |
| 1992  | 91,2              | 93,2           | 92,8         | 94,2         | 94,1             | 92,0         | 96,3            | 94,8              | 92,3                       | 94,0                               | 90,2                                    | 92,7                               |
| 1993  | 95,4              | 96,3           | 96,0         | 97,0         | 97,2             | 95,8         | 98,7            | 97,8              | 96,0                       | 97,1                               | 94,8                                    | 96,1                               |
| 1994  | 97,6              | 98,0           | 97,8         | 98,4         | 98,4             | 97,8         | 99,0            | 98,9              | 97,8                       | 98,3                               | 97,2                                    | 97,9                               |
| 1995  | 100,0             | 100,0          | 100,0        | 100,0        | 100,0            | 100,0        | 100,0           | 100,0             | 100,0                      | 100,0                              | 100,0                                   | 100,0                              |
| 1996  | 100,3             | 100,1          | 100,3        | 99,6         | 99,5             | 100,2        | 98,9            | 98,9              | 100,1                      | 99,1                               | 101,1                                   | 100,1                              |
| <i>in Mill. DM zu Preisen von 1995</i>  |                   |                |              |              |                  |              |                 |                   |                            |                                    |   |                                    |
| 1991  | 201 990           | 128 989        | 91 720       | 37 269       | 71 002           | 30 611       | 20 115          | 20 275            | 401 980                    | 151 914                            | 140 266                                 | 109 799                            |
| 1992  | 216 506           | 132 954        | 94 290       | 38 664       | 72 981           | 30 727       | 20 731          | 21 523            | 422 441                    | 159 626                            | 146 026                                 | 116 789                            |
| 1993  | 227 072           | 126 751        | 90 599       | 36 152       | 69 590           | 29 549       | 19 275          | 20 766            | 423 413                    | 155 913                            | 149 582                                 | 117 918                            |
| 1994  | 248 422           | 123 707        | 88 670       | 35 037       | 68 537           | 28 028       | 19 280          | 21 229            | 440 665                    | 161 460                            | 155 278                                 | 123 928                            |
| 1995  | 248 530           | 121 810        | 88 180       | 33 630       | 66 670           | 27 770       | 18 010          | 20 890            | 437 010                    | 156 200                            | 158 190                                 | 122 620                            |
| 1996  | 243 980           | 115 502        | 83 659       | 31 843       | 62 700           | 26 619       | 16 676          | 19 405            | 422 182                    | 142 894                            | 158 927                                 | 120 361                            |
| <i>Vierteljahresdaten zu Preisen von 1995</i>   |                   |                |              |              |                  |              |                 |                   |                            |                                    |   |                                    |
| I 96  | 50 015            | 23 515         | 17 535       | 5 980        | 11 197           | 5 666        | 2 231           | 3 300             | 84 726                     | 25 490                             | 34 101                                  | 25 135                             |
| II 96   | 66 023            | 30 180         | 21 951       | 8 230        | 17 222           | 6 843        | 4 934           | 5 446             | 113 426                    | 40 030                             | 41 868                                  | 31 528                             |
| III 96  | 67 976            | 31 745         | 22 752       | 8 993        | 17 869           | 7 175        | 5 094           | 5 599             | 117 590                    | 40 778                             | 44 036                                  | 32 776                             |
| IV 96   | 59 966            | 30 061         | 21 421       | 8 640        | 16 412           | 6 935        | 4 416           | 5 060             | 106 439                    | 36 596                             | 38 921                                  | 30 923                             |
| I 97  | 50 289            | 22 718         | 16 607       | 6 110        | 11 272           | 5 503        | 2 428           | 3 341             | 84 278                     | 25 568                             | 33 758                                  | 24 952                             |
| II 97   | 66 304            | 29 023         | 20 851       | 8 172        | 16 240           | 6 443        | 4 709           | 5 087             | 111 567                    | 37 770                             | 42 408                                  | 31 388                             |
| <i>Veränderungsraten gegenüber dem Vorjahr in vH</i>  |                   |                |              |              |                  |              |                 |                   |                            |                                    |   |                                    |
| 1992  | 7,2               | 3,1            | 2,8          | 3,7          | 2,8              | 0,4          | 3,1             | 6,2               | 5,1                        | 5,1                                | 4,1                                     | 6,4                                |
| 1993  | 4,9               | -4,7           | -3,9         | -6,5         | -4,6             | -3,8         | -7,0            | -3,5              | 0,2                        | -2,3                               | 2,4                                     | 1,0                                |
| 1994  | 9,4               | -2,4           | -2,1         | -3,1         | -1,5             | -5,2         | 0,0             | 2,2               | 4,1                        | 3,6                                | 3,8                                     | 5,1                                |
| 1995  | 0,0               | -1,5           | -0,6         | -4,0         | -2,7             | -0,9         | -6,6            | -1,6              | -0,8                       | -3,3                               | 1,9                                     | -1,1                               |
| 1996  | -1,8              | -5,2           | -5,1         | -5,3         | -6,0             | -4,1         | -7,4            | -7,1              | -3,4                       | -8,5                               | 0,5                                     | -1,8                               |
| I 97  | 0,5               | -3,4           | -5,3         | 2,2          | 0,7              | -2,9         | 8,8             | 1,3               | -0,5                       | 0,3                                | -1,0                                    | -0,7                               |
| II 97   | 0,4               | -3,8           | -5,0         | -0,7         | -5,7             | -5,8         | -4,6            | -6,6              | -1,6                       | -5,6                               | 1,3                                     | -0,4                               |
| 1. Hj. 97   | 0,5               | -3,6           | -5,1         | 0,5          | -3,2             | -4,5         | -0,4            | -3,6              | -1,2                       | -3,3                               | 0,3                                     | -0,6                               |

\* Leistung der Bauwirtschaft bereinigt um den Transfersaldo (nach Lage der Baustellen) zwischen alten und neuen Bundesländern. — <sup>1)</sup> Einschl. vorbereitende Baustellenarbeiten; entspricht dem ehem. Bauhauptgewerbe (wobei Teilbereiche ausgliedert wurden). — <sup>2)</sup> Ehem. Ausbaugewerbe (um Teilbereiche erweitert). — <sup>3)</sup> Fertigteilbau u. Montagen, Bauplanung, Eigenleistung der Investoren.

Quelle: Berechnungen des DIW.

Tabelle 4

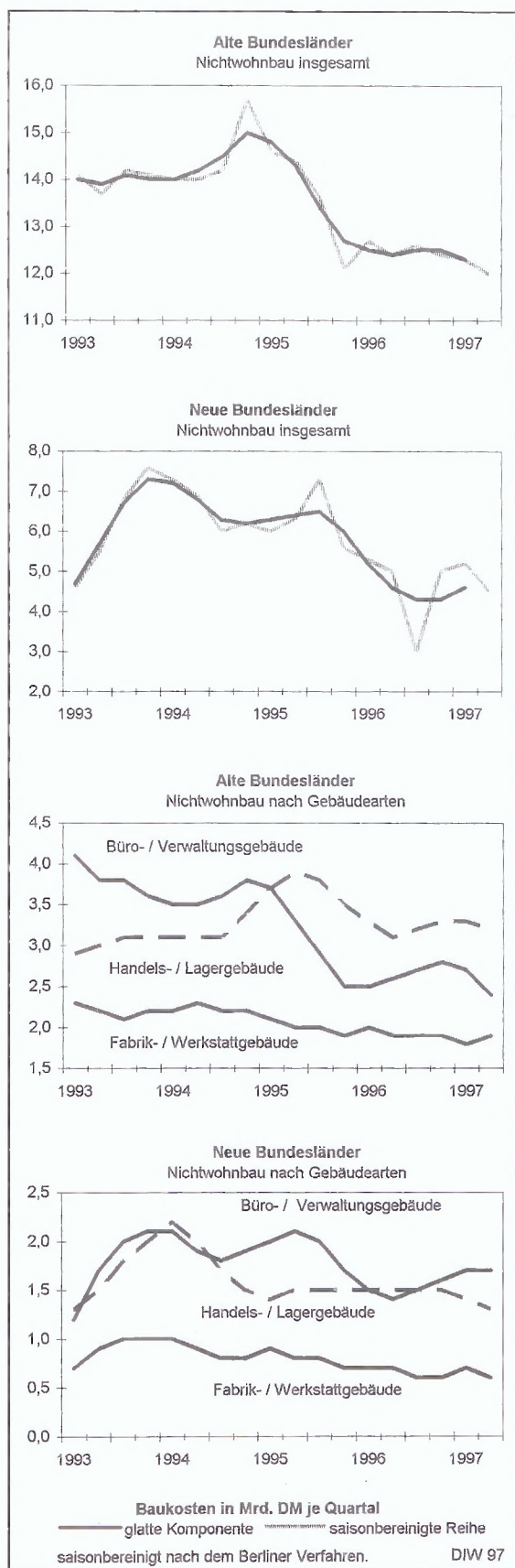
Entwicklung des Bauvolumens nach Baubereichen und Produzentengruppen  
Neue Bundesländer

| Jahr   | nach Baubereichen |                |              |              |                  |              |                 |                   | nach Produzentengruppen    |                                    |   |                                    |
|--|-------------------|----------------|--------------|--------------|------------------|--------------|-----------------|-------------------|----------------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|
|  | Wohnungs-<br>bau  | Wirtschaftsbau |              |              | Öffentlicher Bau |              |                 |                   | Bau-<br>volumen<br>insges. | Baugewerbe                         |   | Sonstige<br>Bereiche <sup>3)</sup> |
|  |                   | Ins-<br>gesamt | Hoch-<br>bau | Tief-<br>bau | Ins-<br>gesamt   | Hoch-<br>bau | Straßen-<br>bau | Sonst.<br>Tiefbau |                            | Hoch- und<br>Tiefbau <sup>1)</sup> | Bauinstall.,<br>Sonst. BG <sup>2)</sup> |                                    |
| <i>von ostdeutschen Betrieben erbrachte Leistung<br/>in Mill. DM zu jeweiligen Preisen</i> |                   |                |              |              |                  |              |                 |                   |                            |                                    |   |                                    |
| 1991   | 15 750            | 21 050         | 15 920       | 5 130        | 12 110           | 5 220        | 3 540           | 3 350             | 48 910                     | 22 880                             | 15 890                                  | 10 140                             |
| 1992   | 24 770            | 32 730         | 24 430       | 8 300        | 17 500           | 7 270        | 5 040           | 5 190             | 75 000                     | 32 940                             | 27 940                                  | 14 120                             |
| 1993   | 35 840            | 42 190         | 31 200       | 10 990       | 20 270           | 8 280        | 5 610           | 6 380             | 98 300                     | 41 580                             | 37 750                                  | 18 970                             |
| 1994   | 51 210            | 48 600         | 35 810       | 12 790       | 25 310           | 10 360       | 7 040           | 7 910             | 125 120                    | 55 150                             | 46 220                                  | 23 750                             |
| 1995   | 62 120            | 51 580         | 37 610       | 13 970       | 25 850           | 11 240       | 6 880           | 7 730             | 139 550                    | 60 870                             | 52 860                                  | 25 820                             |
| 1996   | 67 300            | 48 050         | 35 420       | 12 630       | 25 090           | 10 980       | 6 900           | 7 210             | 140 440                    | 58 700                             | 55 960                                  | 25 780                             |
| <i>Bauvolumen in den neuen Bundesländern*)<br/>in Mill. DM zu jeweiligen Preisen</i>       |                   |                |              |              |                  |              |                 |                   |                            |                                    |   |                                    |
| 1991   | 17 510            | 23 690         | 17 570       | 6 120        | 14 400           | 5 900        | 4 380           | 4 120             | 55 600                     | 26 540                             | 17 670                                  | 11 390                             |
| 1992   | 27 530            | 37 320         | 27 330       | 9 990        | 21 450           | 8 470        | 6 340           | 6 640             | 86 300                     | 39 690                             | 30 610                                  | 16 000                             |
| 1993   | 39 140            | 47 650         | 34 680       | 12 970       | 24 880           | 9 660        | 7 070           | 8 150             | 111 670                    | 49 920                             | 40 560                                  | 21 190                             |
| 1994   | 55 150            | 54 780         | 39 950       | 14 830       | 30 250           | 12 110       | 8 420           | 9 720             | 140 180                    | 64 420                             | 49 190                                  | 26 570                             |
| 1995   | 66 030            | 57 210         | 41 540       | 15 670       | 29 890           | 12 770       | 7 970           | 9 150             | 153 130                    | 69 000                             | 55 850                                  | 28 280                             |
| 1996   | 71 010            | 53 220         | 39 040       | 14 180       | 28 790           | 12 460       | 7 880           | 8 450             | 153 020                    | 66 030                             | 58 980                                  | 28 010                             |
| <i>Preisentwicklung (1995 = 100)</i>   |                   |                |              |              |                  |              |                 |                   |                            |                                    |   |                                    |
| 1991   | 79,1              | 81,4           | 80,9         | 82,9         | 84,3             | 80,5         | 90,0            | 84,3              | 81,4                       | 83,3                               | 80,2                                    | 79,1                               |
| 1992   | 86,9              | 89,6           | 89,0         | 91,3         | 91,6             | 88,0         | 96,1            | 92,3              | 89,2                       | 91,9                               | 87,5                                    | 86,1                               |
| 1993   | 93,4              | 95,1           | 94,7         | 96,2         | 96,1             | 94,1         | 97,9            | 96,8              | 94,7                       | 96,0                               | 93,1                                    | 94,8                               |
| 1994   | 97,1              | 97,8           | 97,5         | 98,4         | 98,6             | 97,2         | 99,7            | 99,3              | 97,7                       | 98,4                               | 96,7                                    | 97,7                               |
| 1995   | 100,0             | 100,0          | 100,0        | 100,0        | 100,0            | 100,0        | 100,0           | 100,0             | 100,0                      | 100,0                              | 100,0                                   | 100,0                              |
| 1996   | 100,3             | 100,4          | 100,7        | 99,6         | 99,0             | 100,5        | 97,5            | 98,4              | 100,1                      | 98,7                               | 101,6                                   | 100,1                              |
| <i>in Mill. DM zu Preisen von 1995</i>   |                   |                |              |              |                  |              |                 |                   |                            |                                    |   |                                    |
| 1991   | 22 133            | 29 094         | 21 716       | 7 379        | 17 080           | 7 329        | 4 864           | 4 887             | 68 307                     | 31 865                             | 22 034                                  | 14 408                             |
| 1992   | 31 690            | 41 636         | 30 695       | 10 942       | 23 413           | 9 623        | 6 598           | 7 192             | 96 739                     | 43 169                             | 34 988                                  | 18 582                             |
| 1993   | 41 887            | 50 129         | 36 640       | 13 489       | 25 898           | 10 260       | 7 221           | 8 417             | 117 914                    | 52 008                             | 43 565                                  | 22 341                             |
| 1994   | 56 823            | 56 025         | 40 959       | 15 066       | 30 691           | 12 454       | 8 447           | 9 791             | 143 539                    | 65 452                             | 50 882                                  | 27 205                             |
| 1995   | 66 030            | 57 210         | 41 540       | 15 670       | 29 890           | 12 770       | 7 970           | 9 150             | 153 130                    | 69 000                             | 55 850                                  | 28 280                             |
| 1996   | 70 805            | 53 005         | 38 766       | 14 239       | 29 072           | 12 400       | 8 086           | 8 586             | 152 883                    | 66 866                             | 58 047                                  | 27 969                             |
| <i>Vierteljahresdaten zu Preisen von 1995</i>  |                   |                |              |              |                  |              |                 |                   |                            |                                    |   |                                    |
| I 96   | 15 602            | 10 560         | 8 182        | 2 378        | 4 599            | 2 630        | 790             | 1 179             | 30 761                     | 10 478                             | 14 231                                  | 6 053                              |
| II 96  | 18 316            | 14 459         | 10 526       | 3 932        | 8 158            | 3 300        | 2 414           | 2 444             | 40 933                     | 18 722                             | 14 889                                  | 7 323                              |
| III 96   | 18 754            | 14 929         | 10 786       | 4 142        | 8 746            | 3 428        | 2 632           | 2 686             | 42 429                     | 20 519                             | 14 432                                  | 7 478                              |
| IV 96  | 18 133            | 13 057         | 9 271        | 3 787        | 7 569            | 3 041        | 2 249           | 2 278             | 38 759                     | 17 148                             | 14 496                                  | 7 116                              |
| I 97   | 16 509            | 10 294         | 7 794        | 2 500        | 5 059            | 2 532        | 1 100           | 1 427             | 31 862                     | 11 106                             | 14 663                                  | 6 094                              |
| II 97  | 18 614            | 13 376         | 9 795        | 3 580        | 7 660            | 3 029        | 2 330           | 2 301             | 39 650                     | 17 022                             | 15 425                                  | 7 203                              |
| <i>Veränderungsraten gegenüber dem Vorjahr in vH</i>                                       |                   |                |              |              |                  |              |                 |                   |                            |                                    |   |                                    |
| 1992   | 43,2              | 43,1           | 41,3         | 48,3         | 37,1             | 31,3         | 35,6            | 47,2              | 41,6                       | 35,5                               | 58,8                                    | 29,0                               |
| 1993   | 32,2              | 20,4           | 19,4         | 23,3         | 10,6             | 6,6          | 9,4             | 17,0              | 21,9                       | 20,5                               | 24,5                                    | 20,2                               |
| 1994   | 35,7              | 11,8           | 11,8         | 11,7         | 18,5             | 21,4         | 17,0            | 16,3              | 21,7                       | 25,8                               | 16,8                                    | 21,8                               |
| 1995   | 16,2              | 2,1            | 1,4          | 4,0          | -2,6             | 2,5          | -5,6            | -6,5              | 6,7                        | 5,4                                | 9,8                                     | 4,0                                |
| 1996   | 7,2               | -7,4           | -6,7         | -9,1         | -2,7             | -2,9         | 1,5             | -6,2              | -0,2                       | -3,1                               | 3,9                                     | -1,1                               |
| I 97   | 5,8               | -2,5           | -4,7         | 5,1          | 10,0             | -3,7         | 39,2            | 21,1              | 3,6                        | 6,0                                | 3,0                                     | 0,7                                |
| II 97  | 1,6               | -7,5           | -6,9         | -8,9         | -6,1             | -8,2         | -3,5            | -5,8              | -3,1                       | -9,1                               | 3,6                                     | -1,6                               |
| 1. Hj. 97  | 3,6               | -5,4           | -6,0         | -3,7         | -0,3             | -6,2         | 7,0             | 2,9               | -0,3                       | -3,7                               | 3,3                                     | -0,6                               |

\*) Leistung der Bauwirtschaft bereinigt um den Transfersaldo (nach Lage der Baustellen) zwischen alten und neuen Bundesländern. — <sup>1)</sup> Einschl. vorbereitende Baustellenarbeiten; entspricht dem ehem. Bauhauptgewerbe (wobei Teilbereiche ausgegliedert wurden). — <sup>2)</sup> Ehem. Ausbaugewerbe (um Teilbereiche erweitert). — <sup>3)</sup> Fertigteilbau u. Montagen, Bauplanung, Eigenleistung der Investoren.

Quelle: Berechnungen des DIW.

Abbildung 3  
Genehmigungen im Nichtwohnbau



zung des Gebäude- und Wohnungsbestandes gerechnet worden<sup>9</sup>, weil die Unternehmen mehr Liquidität für den Kapitaldienst für Altkredite einsetzen mußten, der in den ersten Jahren geruht hatte. Diese Mehrausgaben sind aber allem Anschein nach dadurch kompensiert worden, daß geplante Investitionen für den Neubau von Mietwohnungen vielfach zurückgestellt werden mußten, weil die Länder ihre Förderetats stark gekürzt haben. Im Ergebnis bedeutet dies eine Umschichtung bei den Bauausgaben der ostdeutschen Wohnungsunternehmen zugunsten der Bestandspflege. Stützend wirken auch die nach wie vor hohen Sonderabschreibungen für Erwerb und Sanierung von Altbauten, von denen vor allem private Kapitalanleger Gebrauch machen.

Die genannten positiven Impulse werden nicht ausreichen, den Rückgang im Neubaubereich zu kompensieren. Im zweiten Halbjahr 1997 wird das Wohnungsbauvolumen schrumpfen; das Jahresergebnis für 1997 dürfte — wegen der Sondereinflüsse in den ersten Monaten — noch annähernd dem des Vorjahres entsprechen. Für 1998 wird ein Minus (2 vH) erwartet.

Faßt man das Wohnungsbauvolumen in Ost- und Westdeutschland zusammen, ergibt sich für dieses Jahr annähernd eine Stagnation und im kommenden Jahr eine Abnahme um etwa 1 vH.

### Wirtschaftsbau

Die Bauleistung im Wirtschaftsbau verzeichnete 1996 den seit Jahren stärksten Einbruch. Im ersten Halbjahr 1997 ging sie weiter zurück in den neuen Ländern im Hochbau wie im Tiefbau stärker als in den alten. Beim Tiefbau ist das etwas überraschend, denn die Nachfrage war — gemessen am Auftragseingang — relativ stabil.

Die Hochbaunachfrage zeigt in West- und Ostdeutschland einen ungünstigeren Verlauf. Die Baugenehmigungen für Nichtwohngebäude nehmen in Westdeutschland schon seit 1995 ab, in Ostdeutschland setzte der Rückgang ein Jahr später ein. Die Tendenz von Ende 1996 bis Mitte dieses Jahres ist nicht eindeutig, man kann allenfalls von einer leichten Verbesserung reden.

Die *Aufschlüsselung nach Gebäudearten* zeigt, daß in den alten Bundesländern eine Aufwärtstendenz mehr im Bereich der Handels- und Lagergebäude zu verzeichnen ist, während in den neuen Ländern überraschend schon wieder die Büro- und Verwaltungsgebäude im Vordergrund stehen.

An sich gibt es in den Großstädten West- und Ostdeutschlands seit Jahren ein Überangebot an Büroflächen in der Größenordnung von einigen Millionen Quadratmetern. Dieses Angebot zielt vor allem auf den *Dienstleistungssektor*, den weitaus bedeutendsten Nachfragebe-

<sup>9</sup> Vgl.: Bauwirtschaft 1996/97: Deutlicher Produktionsrückgang — wenig Aussicht auf Nachfragebelegung. Bearb.: Bernd Bartholmai. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 46/96.

Abbildung 4 Auftragseingang im Bauhauptgewerbe Alte Bundesländer

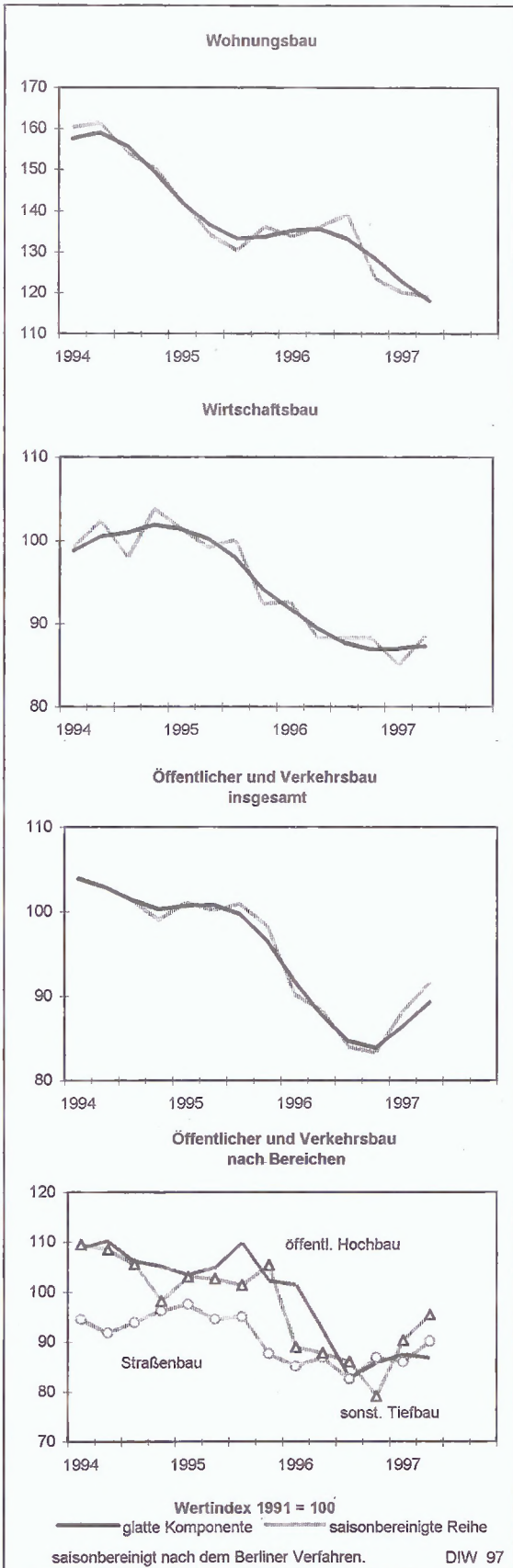
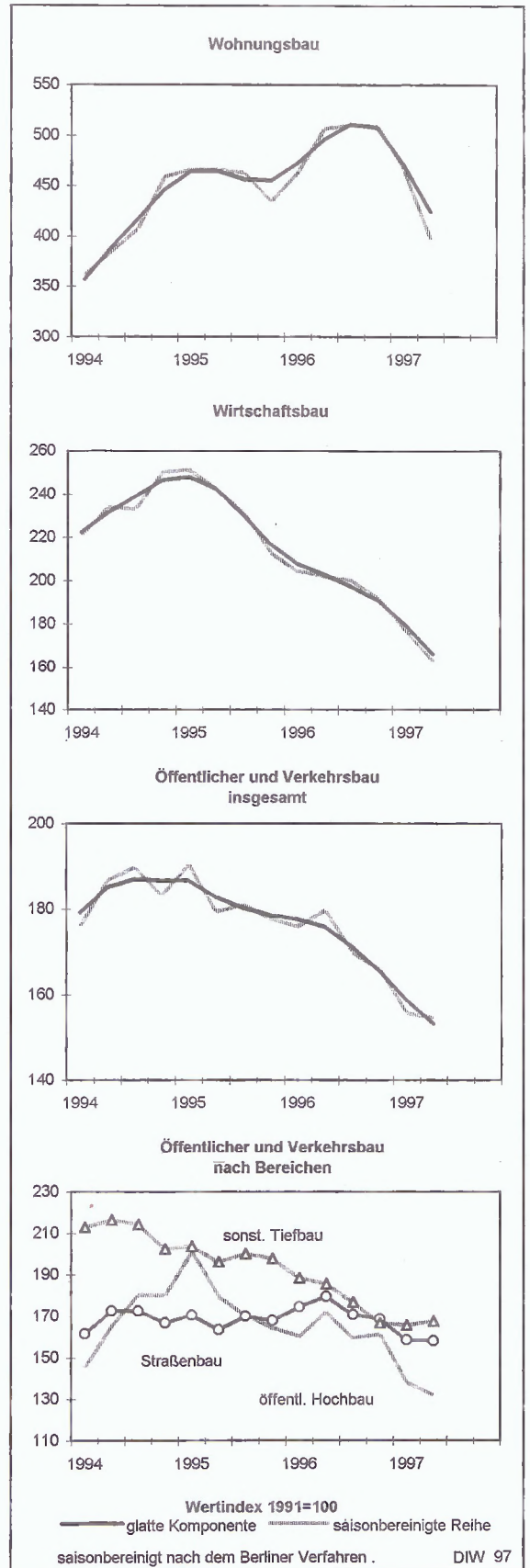


Abbildung 5 Auftragseingang im Bauhauptgewerbe Neue Bundesländer



## Öffentlicher Bau

reich im Wirtschaftsbau. Überwiegend werden derartige Mietobjekte durch Fonds oder Personengesellschaften finanziert, die privates Kapital sammeln und Renditen aus erwarteten Erträgen sowie durch Nutzung von Steuervorteilen versprechen. Aufgrund der hohen Leerstandsquote und von Vermietungen, die nur weit unter den zunächst kalkulierten Preisen möglich sind, verringerte sich die Anlagebereitschaft in den letzten Jahren deutlich. Die Rezession im Wirtschaftsbau ist vorwiegend damit zu erklären, daß dieser Immobiliensektor zuvor einen außerordentlich hohen Anteil am gesamten gewerblichen Hochbau erlangt hatte. Umgekehrt heißt dies aber, daß Zuwachsraten für den Wirtschaftsbau eigentlich erst dann erwartet werden können, wenn die Überkapazitäten vom Markt weitgehend aufgenommen sein werden, oder wenn die übrigen Bereiche des Wirtschaftsbaus stärker expandieren.

Die Baugenehmigungen von Fabrik- und Werkstattgebäuden stehen für den Bereich des *produzierenden Gewerbes*. Die längerfristige Entwicklung weist hierbei für West- und Ostdeutschland eine weitgehende Konstanz auf. Im ersten Halbjahr 1997 zeichnete sich im Westen eine geringfügige Belebung ab: Angesichts der Tatsache, daß das produzierende Gewerbe bei den Bauinvestitionen lediglich einen Anteil von etwa 30 vH repräsentiert, kann kaum mit einer Belebung des Wirtschaftsbaus gerechnet werden.

Größere Bedeutung hat der Bereich *Handel und Verkehr*. In der Bautätigkeitsstatistik werden hierbei die Genehmigungen für Warenhäuser und Läden, Großmärkte u.ä. bis hin zu Messegebäuden zusammengefaßt. Der seit Mitte 1996 wieder aufwärts gerichtete Trend bei den Genehmigungen in Westdeutschland kann noch am ehesten als Signal für eine Besserung im Wirtschaftsbau gewertet werden; für die neuen Länder gilt dies nicht. Allem Anschein nach spielt dabei eine Rolle, daß schon früher, im Zuge des Fördergebietsgesetzes, viele Neubauten entstanden sind, so daß für Kapazitätsausweitungen wenig Bedarf besteht.

Im *gewerblichen Tiefbau* spielen vor allem Aufträge aus den Bereichen Energiewirtschaft/Bergbau und Chemie/Mineralölwirtschaft sowie Bahn und Nachrichtenwesen eine Rolle. Als Nachfrageindikator kann nur der Auftragseingang beim Baugewerbe dienen; weil es häufig um Großprojekte geht, sind naturgemäß stärkere Schwankungen zu verzeichnen. In den ersten Monaten dieses Jahres tendierte der Index für West- und Ostdeutschland aufwärts. Der Tiefbau dürfte also die Konjunktur im weiteren Jahresverlauf stützen.

Alles in allem ist für 1997 mit einer Schrumpfung des gesamten Wirtschaftsbauvolumens um mehr als 4 vH zu rechnen (−3,8 vH in Westdeutschland, −5,7 vH in Ostdeutschland). Erst für 1998 wird eine Besserung in dem Sinne erwartet, daß im Westen keine weitere Schrumpfung und im Osten ein nur noch geringer Rückgang eintritt.

Die Abgrenzung dieses Bereichs im Rahmen der Bauvolumensrechnung folgt dem Konzept der Fachstatistiken des Baugewerbes. Während in früheren Berechnungen Bahn und Post hier einbezogen waren, sind diese Unternehmen jetzt dem gewerblichen Bereich zugeordnet. Dennoch ist keine volle Vergleichbarkeit mit der Abgrenzung *Staat* bei den Bauinvestitionen im Rahmen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung gewährleistet, denn es ist zu vermuten, daß die Betriebe in der Bauberichterstattung bei ihren Angaben häufig nicht exakt zwischen öffentlichen Auftraggebern (Gebietskörperschaften) und deren Unternehmen (kommunale Eigenbetriebe, Öffentliche Körperschaften) unterscheiden. So dürfte im Ergebnis der „öffentliche Bau“ etwas weiter gefaßt sein als die Bauinvestitionen des Staates.

In Westdeutschland verringert sich die Bauleistung für öffentliche Auftraggeber schon seit 1992 von Jahr zu Jahr. Im Ostteil des Landes waren zunächst hohe Zuwachsraten zu verzeichnen; seit 1995 kann der Ausbau der Infrastruktur auch dort nicht mehr auf dem hohen Niveau gehalten werden. Immerhin fiel die Schrumpfung bisher geringer aus als im Westen.

Die aktuellen Indikatoren deuten darauf hin, daß die Nachfrage in den neuen Bundesländern stärker abwärts tendiert. Bei den Hochbaugenehmigungen für öffentliche Auftraggeber wird dies weniger ersichtlich als bei den Daten zum baugewerblichen Auftragseingang beim Hoch- und beim Tiefbau. Anders als von den Baugenehmigungen her zu erwarten, ist gerade im Hochbau die Tendenz deutlich abwärts gerichtet; manche der früher geplanten Bauvorhaben werden anscheinend nicht realisiert. Auch bei den Straßenbauaufträgen ist die Tendenz fallend. Hierbei dürfte der kommunale Straßenbau ausschlaggebend sein, denn nach wie vor garantiert der Fernstraßenbau des Bundes gute Aufträge. Vergleichsweise günstig ist die Auftragslage beim sonstigen Tiefbau (als gewichtigste Bereiche sind hier das kommunale Wasser- und Abwasserwesen sowie der öffentliche Personennahverkehr) zu nennen.

Für Westdeutschland zeigt der zusammengefaßte Index für öffentliche Bauaufträge — nach vorjähriger Talfahrt — einen überraschenden Anstieg. Auch hier geht der Einfluß mehr vom Tiefbau aus. Es wäre indes verfrüht, dies bereits als eine Tendenzwende zu werten, denn nach wie vor erscheint die Finanzlage der Kommunen, die für den größten Teil der Investitionen zuständig sind, als prekär. Hinzuweisen ist aber auch auf die Bereiche des Bundes: Sinkende Steuereinnahmen erfordern eine Ausweitung der Neuverschuldung; aus haushaltsrechtlichen Gründen folgt daraus — trotz des Sparzwanges — ein Bemühen, die Investitionen eher aufzustocken als zu kürzen.

Die Entwicklung der Bauproduktion im 1. Halbjahr 1997 paßt nicht zu dem helleren Bild des Auftragseingangs; zu erklären ist dies mit dem überaus niedrigen Auftragsbestand infolge der mageren Vorjahresaufträge. Im Jahres-

Tabelle 5

Entwicklung und Vorausschätzung des Bauvolumens in Deutschland

|  | 1994                                    | 1995   | 1996   | 1997  | 1998  | 1995                      | 1996 | 1997 | 1998 |
|--|---|--------|--------|-------|-------|---------------------------|------|------|------|
|  | <i>in Mrd. DM zu jeweiligen Preisen</i> |        |        |       |       | <i>Zuwachsraten in vH</i> |      |      |      |
| Bauvolumen insgesamt <sup>1)</sup>           | 571,26                                  | 590,14 | 575,8  | 561,7 | 553,5 | 3,3                       | -2,4 | -2,5 | -1,5 |
| davon:                                       |   |        |        |       |       |                           |      |      |      |
| Alte Bundesländer                            | 431,08                                  | 437,01 | 422,8  | 413,7 | 409,3 | 1,4                       | -3,3 | -2,2 | -1,1 |
| Neue Bundesländer                            | 140,18                                  | 153,13 | 153,0  | 148,0 | 144,2 | 9,2                       | -0,1 | -3,3 | -2,6 |
|  | <i>Indizes 1995 = 100</i>               |        |        |       |       | <i>Zuwachsraten in vH</i> |      |      |      |
| Preisentwicklung                             | 97,78                                   | 100,00 | 100,13 | 99,7  | 99,2  | 2,3                       | 0,1  | -0,5 | -0,5 |
| Alte Bundesländer                            | 97,82                                   | 100,00 | 100,14 | 99,7  | 99,2  | 2,2                       | 0,1  | -0,4 | -0,5 |
| Neue Bundesländer                            | 97,61                                   | 100,00 | 100,12 | 99,5  | 99,0  | 2,5                       | 0,1  | -0,6 | -0,5 |
|  | <i>in Mrd. DM zu Preisen von 1995</i>   |        |        |       |       | <i>Zuwachsraten in vH</i> |      |      |      |
| Bauvolumen insgesamt <sup>1)</sup>           | 584,20                                  | 590,14 | 575,06 | 563,5 | 558,0 | 1,0                       | -2,6 | -2,0 | -1,0 |
| davon:                                       |   |        |        |       |       |                           |      |      |      |
| Alte Bundesländer                            | 440,67                                  | 437,01 | 422,18 | 414,8 | 412,4 | -0,8                      | -3,4 | -1,8 | -0,6 |
| Neue Bundesländer                            | 143,54                                  | 153,13 | 152,88 | 148,7 | 145,6 | 6,7                       | -0,2 | -2,7 | -2,1 |
| <i>nach Baubereichen:</i>                    |   |        |        |       |       |                           |      |      |      |
| Wohnungsbau                                  | 305,25                                  | 314,56 | 314,79 | 313,8 | 311,0 | 3,1                       | 0,1  | -0,3 | -0,9 |
| Alte Bundesländer                            | 248,42                                  | 248,53 | 243,98 | 243,0 | 241,7 | 0,0                       | -1,8 | -0,4 | -0,5 |
| Neue Bundesländer                            | 56,82                                   | 66,03  | 70,81  | 70,8  | 69,3  | 16,2                      | 7,2  | -0,0 | -2,1 |
| Wirtschaftsbau <sup>2)</sup>                 | 179,73                                  | 179,02 | 168,51 | 161,3 | 160,3 | -0,4                      | -5,9 | -4,3 | -0,6 |
| Alte Bundesländer                            | 123,71                                  | 121,81 | 115,50 | 111,3 | 111,3 | -1,5                      | -5,2 | -3,6 | -0,0 |
| Neue Bundesländer                            | 56,02                                   | 57,21  | 53,01  | 50,0  | 49,0  | 2,1                       | -7,4 | -5,7 | -2,0 |
| Öffentlicher Bau <sup>3)</sup>               | 99,23                                   | 96,56  | 91,77  | 88,3  | 86,7  | -2,7                      | -5,0 | -3,8 | -1,8 |
| Alte Bundesländer                            | 68,54                                   | 66,67  | 62,70  | 60,4  | 59,4  | -2,7                      | -6,0 | -3,7 | -1,7 |
| Neue Bundesländer                            | 30,69                                   | 29,89  | 29,07  | 27,9  | 27,3  | -2,6                      | -2,7 | -4,0 | -2,2 |
| <i>nach Produzentengruppen:</i>              |   |        |        |       |       |                           |      |      |      |
| Alte Bundesländer                            |   |        |        |       |       |                           |      |      |      |
| Baugewerbe Hoch- u. Tiefbau <sup>4)</sup>    | 161,46                                  | 156,20 | 142,89 | 137,5 | 135,1 | -3,3                      | -8,5 | -3,8 | -1,7 |
| Hochbaubereiche                              | 108,07                                  | 105,08 | 96,35  | 91,8  | 90,3  | -2,8                      | -8,3 | -4,7 | -1,7 |
| Tiefbaubereiche                              | 53,39                                   | 51,12  | 46,54  | 45,6  | 44,8  | -4,3                      | -9,0 | -2,0 | -1,9 |
| Bauinstall., Sonst. Baugewerbe <sup>5)</sup> | 155,28                                  | 158,19 | 158,93 | 158,6 | 159,1 | 1,9                       | 0,5  | -0,2 | 0,3  |
| Übrige Bereiche <sup>6)</sup>                | 123,93                                  | 122,62 | 120,36 | 118,7 | 118,2 | -1,1                      | -1,8 | -1,4 | -0,4 |
| Neue Bundesländer                            |   |        |        |       |       |                           |      |      |      |
| Baugewerbe Hoch- u. Tiefbau <sup>4)</sup>    | 65,45                                   | 69,00  | 66,87  | 63,1  | 61,5  | 5,4                       | -3,1 | -5,7 | -2,5 |
| Hochbaubereiche                              | 40,20                                   | 44,38  | 43,86  | 40,7  | 39,6  | 10,4                      | -1,2 | -7,1 | -2,8 |
| Tiefbaubereiche                              | 25,25                                   | 24,62  | 23,00  | 22,3  | 21,9  | -2,5                      | -6,6 | -3,0 | -1,8 |
| Bauinstall., Sonst. Baugewerbe <sup>5)</sup> | 50,88                                   | 55,85  | 58,05  | 58,3  | 57,8  | 9,8                       | 3,9  | 0,4  | -0,8 |
| Übrige Bereiche <sup>6)</sup>                | 27,21                                   | 28,28  | 27,97  | 27,4  | 26,4  | 4,0                       | -1,1 | -2,0 | -3,9 |

1) Nach Lage der Baustellen in den alten und neuen Bundesländern. — 2) Einschließlich Bahn und Post. — 3) Ohne Bahn und Post. — 4) Einschließlich vorbereitende Baustellenarbeiten (ehem. Bauhauptgewerbe, ohne Fertigteilbau u.a. ausgegliederte Teilbereiche). — 5) Entspricht dem ehem. Ausbaugewerbe, ergänzt um Teilspartern, die vorw. aus dem Bauhauptgewerbe hinzugekommen sind. — 6) Verarbeitendes Gewerbe (Installationen, Montage- und Fertigbauten), baubezogene Dienstleistungen, Außenanlagen und Eigenleistungen der Investoren.

Quelle: Berechnungen des DIW, gestützt auf die amtlichen Statistiken zum Baugewerbe.

ergebnis für 1997 zeichnet sich für West- und Ostdeutschland wiederum ein Rückgang der Bauproduktion ab. Die Veränderungsrate wird auf  $-3,5$  bis  $-4,0$  vH veranschlagt<sup>10</sup>, wobei Ostdeutschland ungünstiger abschneiden dürfte. Im kommenden Jahr wird das Minus geringer ausfallen.

#### Reales Bauvolumen insgesamt

In diesem Jahr wird die gesamte Bauleistung in Deutschland voraussichtlich um 2 vH abnehmen. Dabei erweist sich der Wohnungsbau — trotz der rückläufigen Nachfrage bei Mehrfamilienhäusern — als ein eher noch tragender

Bereich. Stark ins Gewicht fallen die rezessive Phase des Wirtschaftsbaus und die anhaltenden Kürzungen bei den öffentlichen Bauausgaben. In keinem der drei Bereiche sind zur Zeit Anhaltspunkte zu erkennen, die für eine Tendenzwende sprechen. Deshalb wird die Entwicklung 1998 ähnlich verlaufen wie in diesem Jahr — bei leichter Besserung im Wirtschafts- und im öffentlichen Bau. Für das Bauvolumen insgesamt wird ein Minus von 1 vH erwartet.

---

<sup>10</sup> Zu beachten ist, daß die Rate für das 1. Halbjahr wegen des extremen Witterungseinflusses im Vorjahr überzeichnet ist. Von daher dürfte der Zuwachs im Jahresdurchschnitt geringer ausfallen.

## Vorübergehend schwache Nachfrage nach Baustoffen macht langfristige Rohstoffsicherung nicht überflüssig

*Steine und Erden sind für die Bauwirtschaft und für zahlreiche Industriezweige unverzichtbare Rohstoffe. Infolge der seit 1995 anhaltenden Schrumpfung der Bautätigkeit hat sich zwar die Nachfrage nach Erzeugnissen aus Locker- und Festgesteinen (Sand und Kies, gebrochener Naturstein, Ziegelerzeugnisse, Zement, Kalk usw.) verringert, doch muß in Deutschland auch in der Zukunft ein Rohstoffvolumen in der Größenordnung von jährlich rund 800 Mill. t bereitgestellt werden. Da eine Substitution durch anderes Primärmaterial, Recyclingprodukte und Importe schon aus ökonomischen Gründen die Nachfrage nach inländischen Primärrohstoffen nicht grundlegend senken kann, muß die langfristige Verfügbarkeit entsprechender Lagerstätten gewährleistet sein.*

### Märkte für mineralische Roh- und Baustoffe in der Bundesrepublik Deutschland

In Deutschland werden jährlich rund 800 Mill. t Locker- und Festgesteine gewonnen und zu den unterschiedlichsten Erzeugnissen verarbeitet, die vor allem für die Bauwirtschaft, aber auch für zahlreiche Industriezweige unverzichtbar sind. Vom Volumen her kommt den oberflächennahen Massenrohstoffen Sand und Kies sowie Naturstein (einschließlich Carbonatgesteine) die größte Bedeutung zu. Sie dienen vorzugsweise zur Produktion von natürlichen Baustoffen (Bausand und -kies bzw. Schotter, Splitt, Werkstein) und Bindemitteln (Zement, Branntkalk) sowie den daraus hergestellten künstlichen Baustoffen (Beton, Mörtel, Kalksandsteine). Hochwertige Kalksteine und Erzeugnisse daraus werden u.a. in der Stahlindustrie, der chemischen Industrie und für den Umweltschutz (u.a. Rauchgasentschwefelung) verbraucht, während Spezialsande u.a. zur Glaserzeugung und als Filtermaterial verwendet werden. Für die Bauwirtschaft sind ferner Ton und die daraus hergestellten Ziegel- und Keramikerzeugnisse von Bedeutung. Im Jahre 1996 wurden in Deutschland u.a. rund 36 Mill. t Zement, knapp 12 Mill. t Werk-Mörtel, etwa 66 Mill. m<sup>3</sup> Transportbeton, über 50 Mill. t Erzeugnisse aus Beton, Porenbeton und Kalksandstein (Baublöcke, Mauer- und Dachsteine, Platten, vorgefertigte Bauelemente und sonstige Waren), 12,5 Mill. m<sup>3</sup> Hinter- und Vormauerziegel und 866 Mill. Dachziegel hergestellt. Da diese Baumaterialien wegen hoher Transportkosten meist nur in geringem Maße international gehandelt werden, entsprach die inländische Produktion weitgehend dem deutschen Baustoffbedarf.

### Rohstoffproduktion

Nach Berechnungen des Bundesverbandes Steine und Erden e.V. ging die Produktion mineralischer Rohstoffe (Natursteine einschließlich Kalk-, Gips- und Anhydritstein, Bimsstein, Sand und Kies, feuerfeste und keramische Roh-

stoffe sowie sonstige Rohstoffe) in Deutschland von knapp 870 Mill. t im Jahre 1994 auf eine Größenordnung von 800 Mill. t im Jahre 1995 zurück (Tabelle 1). Als Folge der gesamtwirtschaftlichen Wachstumsschwäche, vor allem der Abnahme im Baugewerbe, dürfte es im Jahre 1996 zu einem weiteren Rückgang, auf etwa 760 Mill. t, gekommen sein. Die genaue Ermittlung der Produktionsentwicklung wird dadurch erschwert, daß die amtliche Statistik keine entsprechenden Daten in Kleinbetrieben erhebt (Abschneidegrenze) und zudem nach Umstellung auf die neue Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 93) kein Datenvergleich mit den Jahren vor 1995 mehr möglich ist.

An der Produktion der mineralischen Rohstoffe sind die natürlichen Sande und Kiese mit über der Hälfte und die verschiedenen Natursteine mit gut 40 vH beteiligt. Deren regionale Produktionsstruktur wird von der Verteilung der Lagerstätten bestimmt. Während die Natursteinlagerstätten in den gebirgigen Landesteilen zu finden sind, liegen die wichtigen Kieslagerstätten im Vorland der Gebirge im Bereich der großen Flußtäler und in eiszeitlichen Ablagerungen. Dagegen kamen die feinkörnigen Sande und Tongesteine vielfach im Flachland und in größerer Entfernung von den Gebirgen zur Ablagerung.

Nach Verbandsangaben stieg die *Sand- und Kiesproduktion* in Deutschland von 377 Mill. t (1991) auf 464 Mill. t (1994); bis 1996 dürfte sie aber auf etwa 410 Mill. t zurückgegangen sein. Wichtige Lagerstätten hochwertiger Rohstoffe befinden sich in dem Gebiet zwischen der Donau und den Alpen, im Oberrheintal, in der Niederrheinischen Bucht, an Weser, Leine, Oker, Elbe, Saale und Oder, doch enthalten auch die Terrassen kleinerer Flüsse sowie eiszeitliche Ablagerungen, z.B. im norddeutschen Tiefland, größere Lagerstätten von teilweise überregionaler Bedeutung. Mehr als die Hälfte der Produktion stammt zusammengekommen allein aus Nordrhein-Westfalen (20 vH), Bayern (18 vH) und Baden-Württemberg (15 vH), während die übrigen Bundesländer mit jeweils weniger als 7 vH beteiligt sind.

Tabelle 1

**Verbrauch und Produktion mineralischer Rohstoffe in Deutschland  
in Mill. t**

| Rohstoffe                       | 1993  | 1994<br>Verbrauch | 1995  | 1996                    |                          | Nettoexp. | Wichtige Einsatzgebiete                                      |
|---------------------------------|-------|-------------------|-------|-------------------------|--------------------------|-----------|--|
|                                 |       |                   |       | Verbrauch <sup>1)</sup> | Produktion <sup>1)</sup> |           |  |
| Mineralische Rohstoffe insges.  | 782,0 | 866,0             | 800,0 | 760                     | 762                      | 2,2       |  |
| — Natursteine                   | 318,0 | 359,0             | 335,0 | 315                     | 312                      | -3,3      |  |
| Naturstein für den Tiefbau      | 207,0 | 242,0             | 205,0 | 195                     | 194                      | -0,8      | Straßen-, Bahn- und Wasserbau                                |
| Kalk- und Dolomitstein          | 61,1  | 64,0              | 75,7  | 74                      | 72                       | -2,2      | Straßenbau, Baustoffe,<br>Chemie u. Stahlindustrie           |
| Kalkmergelstein für Zement      | 43,4  | 45,9              | 44,7  | 42                      | 42                       | 0,0       | Zementindustrie  |
| — Natürliche Sande und Kiese    | 412,7 | 460,9             | 426,9 | 407                     | 410                      | 3,4       |  |
| Bausand und -kies               | 398,6 | 446,7             | 412,9 | 393                     | 396                      | 3,6       | Straßenbau, Produktion von<br>Beton, Mörtel, Kalksandsteinen |
| Industriesand                   | 14,1  | 14,2              | 14,0  | 14                      | 14                       | -0,2      | Feuerfest-, Glas-, Keramik-<br>u. chem. Ind., Filtermaterial |
| — Feuerfeste / keram. Rohstoffe | 51,3  | 46,4              | 36,5  | 37                      | 39                       | 1,7       |  |
| Feuerfester u. keramischer Ton  | 5,8   | 5,7               | 5,5   | 5                       | 8                        | 2,2       | Feuerfestmaterial, Grob-<br>und Feinkeramik                  |
| and. Ton und Lehm (Ziegelei)    | 40,0  | 34,0              | 23,2  | 24                      | 24                       | 0,0       | Ziegelerzeugnisse  |

<sup>1)</sup> Vorläufige Zahlen nach Berechnungen des DIW.  
 Quellen: Bundesverband Steine und Erden e.V.; Statistisches Bundesamt.

Die Produktion der verschiedenen *Natursteine* (Straßen- und Gleisbettungsschotter, Wasserbausteine, Splitt, Brechsand, Mineralgemische aus Kalk- und Dolomitstein, Granit, Basalt, Diabas, Porphy, Grauwacke usw.) erreichte nach Hochrechnungen des Bundesverbandes Steine und Erden e.V. im Jahre 1994 ein Volumen von 240 bis 250 Mill. t, ging aber bereits 1995 auf rund 200 Mill. t zurück. Für 1996 kann mit etwa 194 Mill. t gerechnet werden. Zwei Drittel hiervon werden allein in den Bundesländern Bayern (Bayerischer Wald, Fränkische Alb, Alpen), Sachsen (Erzgebirge), Nordrhein-Westfalen (Eifel, Sauerland) und Baden-Württemberg (Schwäbische Alb, Schwarzwald) gewonnen, doch haben auch Lagerstätten in Rheinland-Pfalz (Eifel, Westerwald, Hunsrück), Hessen (Taunus, Hessisches Bergland), Niedersachsen (Westharz, Weserbergland), Sachsen-Anhalt (Ostharz, Harzvorland) und Thüringen (Thüringer Wald) z.T. überregionale Bedeutung für die Versorgung.

An *Kalk- und Dolomitstein* für den industriellen Einsatz (Eisen- und Stahlindustrie, chemische Industrie, Umweltschutz) wurden nach amtlichen Angaben im Jahre 1994 gut 62 Mill. t erzeugt; 1996 waren es 60 Mill. t. Rund 60 vH der Produktion sind in Nordrhein-Westfalen (Sauerland, Ostwestfalen), Baden-Württemberg und Bayern (Schwäbische bzw. Fränkische Alb) konzentriert; der Rest verteilt sich vor allem auf Thüringen (Thüringer Becken), Nieder-

sachsen (Westharz, Weserbergland), Sachsen-Anhalt (Ostharz, Harzvorland), Rheinland-Pfalz (Hunsrück) und Hessen (Lahn-Dill-Gebiet, Hessisches Bergland).

Über die Gewinnung von *Kalkmergelstein* für die Zementherstellung liegen nur Rückrechnungen über die Zementproduktion vor. Danach werden in Deutschland jährlich 40 bis 45 Mill. t dieser Gesteine abgebaut. Entsprechend der regionalen Verteilung der Zementproduktion kann geschätzt werden, daß knapp 30 vH in Nordrhein-Westfalen, jeweils etwa 14 vH in Baden-Württemberg und Bayern sowie etwa 9 vH in Sachsen-Anhalt gewonnen werden (Tabellen 1 und 2).

**Verbrauch und Versorgung**

Mangels amtlicher Statistiken muß das inländische Marktvolumen für mineralische Rohstoffe aus den Daten über die Produktion und den Außenhandel berechnet werden. Hierbei zeigt sich, daß der Verbrauch fast ausschließlich aus der Produktion gedeckt wird und der Außenhandel mit mineralischen Rohstoffen nur bei speziellen Qualitäten von nennenswerter Bedeutung ist. Die Ursache hierfür liegt in ihrer hohen Transportkostenempfindlichkeit. Lediglich bei einigen weiterverarbeiteten Erzeugnissen besteht ein höherer Importanteil, wenn im Ausland z.B. niedrigere

Tabelle 2

Produktion mineralischer Massenrohstoffe in Deutschland nach Bundesländern  
in Mill. t

| Rohstoffart                                 | Jahr               | Bundes-<br>gebiet | darunter |        |                     |         |                     |        |                           |                           |                            |
|---|--------------------|-------------------|----------|--------|---------------------|---------|---------------------|--------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
|   |                    |                   | NRW      | Bayern | Baden-<br>Württemb. | Sachsen | Rheinland-<br>Pfalz | Hessen | Nieders./<br>Schl.-Holst. | Thüringen/<br>Sachs.-Anh. | Brandenb./<br>Meckl.-Vorp. |
| Naturstein für den<br>Tiefbau <sup>1)</sup> | 1993               | 171,9             | 27,6     | 36,0   | 25,0                | 19,3    | 18,1                | 15,7   | 7,8                       | 18,8                      | 1,8                        |
|   | 1994               | 201,4             | 29,7     | 40,3   | 25,6                | 30,8    | 19,0                | 16,7   | 8,4                       | 25,8                      | 2,2                        |
|   | 1995 <sup>5)</sup> | 169,2             | 25,0     | 34,0   | 21,0                | 26,0    | 16,0                | 14,0   | 7,0                       | 22,0                      | 2,0                        |
|   | 1996               | 160,8             | 24,0     | 32,0   | 20,0                | 25,0    | 15,0                | 13,0   | 7,0                       | 21,0                      | 2,0                        |
| Kalkstein,<br>Rohdolomit <sup>2)</sup>      | 1993               | 59,9              | 18,6     | 6,7    | 10,6                | .       | 5,0                 | 3,3    | 5,1                       | .                         | .                          |
|   | 1994               | 62,3              | 19,0     | 7,3    | 10,5                | .       | 4,9                 | 3,2    | 5,0                       | .                         | .                          |
|   | 1995 <sup>5)</sup> | 62,0              | .        | .      | .                   | .       | .                   | .      | .                         | .                         | .                          |
|   | 1996               | 60,1              | .        | .      | .                   | .       | .                   | .      | .                         | .                         | .                          |
| Kalkmergelstein<br>für Zement <sup>3)</sup> | 1993               | 43,4              | 13,0     | 6,0    | 7,0                 | —       | .                   | .      | 4,5                       | 5,0                       | .                          |
|   | 1994               | 45,9              | 13,0     | 6,5    | 7,0                 | —       | .                   | .      | 4,5                       | 6,0                       | .                          |
|   | 1995               | 44,7              | 14,0     | 6,5    | 6,5                 | —       | .                   | .      | 4,5                       | 5,5                       | .                          |
|   | 1996               | 42,4              | 12,5     | 6,0    | 6,0                 | —       | .                   | .      | 4,5                       | 5,5                       | .                          |
| Natürliche Sande<br>und Kiese <sup>4)</sup> | 1993               | 416,7             | 89,6     | 73,7   | 69,6                | 31,5    | 30,6                | 49,4   | 38,9                      | 33,3                      |                            |
|   | 1994               | 464,0             | 90,6     | 85,3   | 72,3                | 39,7    | 31,9                | 55,6   | 46,5                      | 42,1                      |                            |
|   | 1995               | 428,8             | 86,6     | 76,0   | 65,9                | 27,2    | 31,9                | 51,7   | 43,3                      | 46,3                      |                            |
|   | 1996               | 410,0             | 83,0     | 73,0   | 63,0                | 26,0    | 31,0                | 49,0   | 41,0                      | 44,0                      |                            |

<sup>1)</sup> Statistisches Bundesamt, 1995 und 1996 Schätzungen des DIW. — <sup>2)</sup> Statistisches Bundesamt. — <sup>3)</sup> Bundesverband Steine und Erden, Regionaldaten Schätzungen des DIW. — <sup>4)</sup> 1993 bis 1995 Bundesverband der Deutschen Kies- und Sandindustrie, 1996 Schätzungen des DIW. — <sup>5)</sup> Ab 1995 wegen statistischer Umstellungen mit den Vorjahren nicht voll vergleichbar.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Bundesverband Steine und Erden e.V.; Bundesverband der Deutschen Kies- und Sandindustrie e.V.

Produktionskosten (Löhne, Energie und Umweltschutzaufwendungen im Falle von Zement) vorliegen. Aus den angeführten Gründen stimmen bei bundesweiter Betrachtung Höhe und Entwicklung des Rohstoffverbrauchs weitgehend mit derjenigen der Produktion überein.

Eine andere Situation zeigt sich dagegen bei kleinräumiger Betrachtung, da die lagerstättenabhängigen Produktionsstandorte und die Verbrauchsschwerpunkte regional unterschiedlich verteilt sind und eine Versorgung über größere Entfernungen erforderlich machen. Beispielsweise müssen Schotter für den Straßen-, Bahn- und Wasserbau sowie Splitte und Betonkiese aus dem Harz, dem Weserbergland bzw. ihren Flußtäälern — meist per Lkw — bis zur Nord- und Ostseeküste geliefert werden, während umgekehrt Betonsande in den Gebirgen knapp sind. Beim Vorhandensein günstiger Transportmöglichkeiten sind sogar noch größere Lieferentfernungen möglich: So werden Kiese vom Oberrhein per Binnenschiff in das Ruhrgebiet, nach Norddeutschland und bis in die Niederlande geliefert. Dies ist z.T. auch darauf zurückzuführen, daß günstiger gelegene Lagerstätten wegen konkurrierender Nutzungsansprüche (Bebauung, Wasserschutzgebiete, Natur- und Landschaftsschutz) nicht mehr zugänglich sind. Da die zum Abbau genehmigten Rohstoffvorräte in einigen wichtigen Lagerstättengebieten bald erschöpft sein dürften und

neue Abbaugenehmigungen aus den genannten Gründen immer weniger erteilt werden, ist eine langfristige Rohstoff-sicherung nicht mehr überall gegeben.

Lokale Verknappungen, z.B. des Kiesangebots, haben die Verbraucher schon in der Vergangenheit zum Ausweichen auf gebrochene Natursteinerzeugnisse (Schotter und Splitte für den Straßenbau und als Betonzuschlag) oder sogar auf Importmaterial gezwungen. Beide Alternativen sind aber unter Umweltgesichtspunkten unbefriedigend, da die meist größeren Transportentfernungen höhere Belastungen des Straßennetzes und Schadstoffemissionen zur Folge haben. Untersuchungen für Niedersachsen haben gezeigt, daß absehbare Produktionsrückgänge im Leine- und Okertal bis zu einer Vervierfachung der Versorgungs-entfernungen für die Großräume Hannover und Braunschweig führen werden<sup>1)</sup>. Im Falle des Substituts Natur-

<sup>1)</sup> Vgl. Kies- und Sandwirtschaft im Großraum Hannover. Bearb.: Eberhard Wettig. Gutachten im Auftrag der Industrie- und Handelskammer Hannover-Hildesheim und des Kommunalverbandes Großraum Hannover. Berlin, August 1995. — Produktion und Absatzbedingungen von Sand und Kies im Großraum Braunschweig. Bearb.: Eberhard Wettig. Berlin, November 1995 sowie Produktion und Absatzbedingungen von Sand und Kies im Landkreis Nienburg/Weser. Bearb.: Peter Eggert, Joachim Priem und Eberhard Wettig. Berlin, Oktober 1994. Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung.



Maße ausgeschöpft und werden nicht wesentlich zunehmen. Bei Bauwerken ist die hohe Lebensdauer von z.T. deutlich über 50 Jahren zu bedenken, nach denen erst ein Recycling der eingesetzten Baustoffe möglich wird. Zusätzliche Mengen könnten kurzfristig vor allem durch möglichst sortenreine Erfassung und verbesserte Aufbereitung von Baurestmassen erwartet werden, doch sind die Aussichten für marktfähige Produkte durch die höheren Erzeugungskosten (getrennte Erfassung, längere Transportwege zu Aufbereitungsanlagen, aufwendigere Aufbereitungsverfahren) und die schlechten Verwertungsmöglichkeiten für die minderwertigen Bestandteile eingeschränkt. Selbst eine vollständige Verwertung des auf jährlich maximal 80 Mill. t geschätzten Aufkommens an Bauabfällen (Bauschutt, Straßenaufbruch, Baustellenabfälle) zu hochwertigen Sekundärrohstoffen würde nur rund 10 vH des Verbrauchs an Bausand und -kies sowie Naturstein für den Tiefbau ersetzen können. Ein hoher Teil dieses Potentials wird aber bereits genutzt. Eine Verschärfung der LAGA-Richtlinie Bauschutt<sup>3</sup> könnte sogar das Bauschuttrecycling negativ beeinflussen. Insgesamt ist für die Zukunft daher nur ein sehr begrenztes zusätzliches Potential für den Ersatz von mineralischen Primärrohstoffen zu erkennen.

Eine Verminderung des Verbrauchs von primären mineralischen Baustoffen wird auch durch die Förderung *alternativer Bauweisen* angestrebt, wobei im Wohnungsbau insbesondere an die verdichtete Bebauung gedacht wird. Die Bemühungen zur Senkung der Baukosten haben auch bei konventionellen Bauweisen zu einer weiteren Rationalisierung durch verstärkte Vorfertigung geführt, so daß vorwiegend in Holzbauweise erstellte Fertighäuser ihren preislichen Vorsprung gegenüber konventionellen Bauten weitgehend verloren haben. Die laufenden Entwicklungen — einerseits zu verstärkter Holzbauweise auch bei mehrstöckigen Gebäuden mit Verzicht auf Unterkellerung, andererseits zu preiswerten Bauweisen für Gebäude und Keller aus vorgefertigten Beton-, Ziegel- und Kalksandsteinbauteilen, zu Dachelementen, Treppen usw. — und die schwer einschätzbaren individuellen Wünsche der Bauherren haben bisher zu keinem grundlegenden Wandel in der Struktur der Baustoffnachfrage geführt. Eine im Vergleich zur Vergangenheit verstärkte Entkoppelung von bauwirtschaftlicher Entwicklung und mineralischem Rohstoffverbrauch ist für die Zukunft bisher nicht zu erkennen.

Insbesondere in einigen Grenzregionen tragen *Importe von mineralischen Roh- und Baustoffen* in begrenztem Umfang zur Deckung der Nachfrage bei. Unter den Massenrohstoffen sind Kies- und Sandbezüge per Binnenschiff aus Frankreich (1996: 4,9 Mill. t vom Oberrhein) sowie aus Polen (3,6 Mill. t vor allem nach Berlin), Importe von Splitten und Schottern aus Norwegen (1996: 3,8 Mill. t), Großbritannien (1,9 Mill. t), Polen (0,6 Mill. t) und Schweden (0,5 Mill. t) sowie von Industriekalksteinen aus Polen (1,0 Mill. t) und Österreich (0,5 Mill. t) zu nennen. Wegen ihrer Transportkostenempfindlichkeit werden die Natursteinerzeugnisse weitgehend in der Küstenregion und die

Kalksteine in grenznahen Werken eingesetzt. Nur im Falle der Kiese werden Verbraucher, die in größerer Entfernung von der Grenze ansässig sind, beliefert, sofern ein direkter Binnenschifftransport möglich ist. Der Import von Splitten und Schottern per Seeschiff dürfte in der Zukunft weiter zunehmen, sein Einsatz aus logistischen und Kostengründen aber vorrangig auf den Küstenbereich beschränkt bleiben. Transporte tiefer in das Binnenland sind erst dann zu erwarten, wenn an die Stelle von Einzelbelieferungen per Lkw Massentransporte per Eisenbahn oder Binnenschiff zu großen Lagerplätzen in Verbrauchernähe eingerichtet werden.

Für Importmengen, die wesentlich über den heutigen Rahmen hinausgehen, fehlen aber entscheidende Voraussetzungen. Zunächst ist zweifelhaft, ob andere europäische Länder sehr große Eingriffe in ihre — auch schützenswerte — Landschaft zur Deckung des deutschen Rohstoffverbrauchs zulassen werden. Ferner müßten in deutschen Seehäfen entsprechend dimensionierte Umschlagsanlagen mit Lagermöglichkeiten und Anschluß an Binnenverkehrswege errichtet werden. In diesem Falle würden die Eisenbahnstrecken noch stärker als bisher belastet werden; sie könnten kaum eine größere Zahl langsam laufender Ganzzüge aufnehmen. Schließlich müßte auch die Feinverteilung zu den Verbrauchern neu organisiert werden.

Eine größere Bedeutung erreichen die Importe einiger importierter Baustoffe, wenn im Ausland z.B. niedrigere Produktionskosten (geringere Lohn- und Energiekosten sowie Umweltstandards) bestehen. Außerdem läßt ihr höherer Wert ein Umschlagen und größere Transportweiten auf der Straße als bei Massenrohstoffen zu. Im Falle von Zement haben Importe aus Polen und Tschechien zu erheblichen Absatzeinbußen vor allem bei den ostdeutschen Herstellern geführt<sup>4</sup>. Inzwischen ist das Exportvolumen dieser Anrainerstaaten etwas zurückgegangen (1996: 2,9 Mill. t aus Polen, 1,2 Mill. t aus Tschechien). Aus Umweltgründen ist eine Zunahme kritisch zu bewerten, solange sie mit hohen produktionsbedingten Emissionen jenseits der Grenzen sowie mit zusätzlichen verkehrsbedingten Emissionen und Belastungen des Straßennetzes verbunden sind.

## Fazit

Die Betrachtung alternativer Versorgungsmöglichkeiten für mineralische Rohstoffe deutet darauf hin, daß auch in Zukunft eine Nachfrage in heutiger Größenordnung im wesentlichen aus *inländischen Lagerstätten* — möglichst in Verbrauchernähe — gedeckt werden muß. Die in mehreren Bundesländern laufenden Fortschreibungen der regionalen Raumordnungspläne müssen nach den gesetzli-

<sup>3</sup> Länderarbeitsgemeinschaft Abfall.

<sup>4</sup> Vgl. Zur Lage und Entwicklung der deutschen Zementindustrie. Bearb.: Peter Eggert. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 30/97, S. 525 ff.

chen Vorgaben auch Flächen für die Sicherung der Rohstoffversorgung ausweisen, deren Konkretisierung allerdings insbesondere im Interessenkonflikt mit umweltrelevanten Ansprüchen an die Landschaft häufig sehr schwierig ist. Die Ausweisung großflächiger Vorrangflächen für den Natur- und Landschaftsschutz hat nicht selten zur Folge, daß das Gebiet mit vorhandenen Lagerstätten für andere Zwecke vorgesehen und die Rohstoffgewinnung auf Restflächen begrenzt oder sogar völlig aus einer Region verdrängt wird. Diese Entwicklung ist bedenklich, da die Gewinnung oberflächennaher Massenrohstoffe und die lagerstättengebundene Weiterverarbeitung kapitalintensiv sind und für Investitionen eine langfristige Planungssicherheit erforderlich ist. Verluste von Produktionsstandorten haben gezeigt, daß die regionale Rohstoffnachfrage vor allem durch Straßentransporte über erheblich größere Entfernungen und unter erhöhter Umweltbelastung (Emissionen, Lärm) gedeckt werden muß. Die Beeinträchtigungen durch die Rohstoffgewinnung werden damit oft nur in eine andere Region verlagert. Zu bedenken ist auch, daß zwar die Gewinnung und Verarbeitung oberflächennaher

Massenrohstoffe allein nur einen untergeordneten Anteil an der Gesamtzahl der Beschäftigten einer Region haben. Trotzdem sind mitunter neben den indirekten Effekten schon die direkten Arbeitsplätze von wesentlicher Bedeutung für eine Kommune. Zudem sind sie vergleichsweise sicher, da die Nachfrage nach Steine-und-Erden-Erzeugnissen weniger einem technologischen Strukturwandel unterworfen ist als diejenige nach zahlreichen anderen Produkten.

Das Ziel einer Rohstoffpolitik für oberflächennahe Massenrohstoffe muß darin bestehen, flächendeckend eine langfristige Versorgung zu akzeptablen Preisen und unter Vermeidung weiter zunehmender Belastungen des Straßennetzes zu gewährleisten. Im Hinblick auf eine Minimierung der Transportkosten sowie der Umweltbelastungen sollte die langfristige Nutzung der standortgebundenen Lagerstätten in gleichgewichtiger Abwägung mit konkurrierenden Ansprüchen an den Raum planungsrechtlich gesichert und entsprechend dem regionalen Bedarf auch ermöglicht werden.

## Aus den Veröffentlichungen des DIW Beiträge zur Strukturforchung

Erscheinen seit 1967.

- Heft 155 **Technologische Wettbewerbsfähigkeit der Bundesrepublik Deutschland** — Theoretische und empirische Aspekte einer international vergleichenden Analyse. Von Dieter Schumacher, Heike Belitz, Alfred Haid, Kurt Hornschild, Hans J. Petersen, Florian Straßberger, Harald Trabold unter Mitarbeit von Marian Beise. 369 S. 1995. (3-428-08360-1). DM 178,— / öS 1.299,— / sFr 178,—.
- Heft 156 **Aufbau des industriellen Mittelstands in den neuen Bundesländern.** Von Heike Belitz, Dietmar Edler, Frank Fleischer, Kurt Hornschild, Angela Scherzinger und Florian Straßberger. 191 S. 1995. (3-428-08372-5). DM 122,— / öS 891,— / sFr 122,—.
- Heft 157 **Wirtschaftliche Aspekte einer Vereinigung der Länder Brandenburg und Berlin.** Von Thomas Döring, Kurt Geppert, Manfred Horn, Eckhard Kutter und Dieter Vesper. 304 S. 1995. (3-428-08373-3). DM 158,— / öS 1.153,— / sFr 158,—.
- Heft 158 **Industriegüterimporte der EG aus Lateinamerika — Rahmenbedingungen und Perspektiven** —. Von Hans J. Petersen, Uta Möbius, Katharina Müller, Siegfried Schultz und Christian Weise. 218 S. 1995. (3-428-08393-8). DM 132,— / öS 964,— / sFr 132,—.
- Heft 159 **Ein System von Input-Output-Tabellen für die Bundesrepublik Deutschland — Konzeption, Erstellung, Auswertung.** Von Utz-Peter Reich, Reiner Stäglin, Carsten Stahmer unter Mitarbeit von Joachim Schintke und Wolfgang Eichmann. 324 S. 1995. (3-428-08394-6). DM 164,— / öS 1.197,— / sFr 164,—.
- Heft 160 **Auslandsinvestitionen ostasiatischer Länder in Europa und in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Siegfried Schultz. 225 S. 1995. (3-428-08408-X). DM 132,— / öS 964,— / sFr 132,—.
- Heft 161 **Bisherige und künftige Versorgung der osteuropäischen Länder mit den Stahlveredlern Mangan, Chrom, Nickel und Molybdän.** Von Peter Eggert, Eberhard Wettig, Ilse Häusser, Aribert Kampe, Manfred Kraft, Jochen Parchmann, Helmut Schmidt und Gerhard Winkler. 364 S. 1995. (3-428-08609-0). DM 178,— / öS 1.299,— / sFr 178,—.
- Heft 162 **Künftige Entwicklung des Medien- und Kommunikationssektors in Deutschland.** Von Klaus Schrape, Wolfgang Seufert, Hansjörg Haas, Daniel Hürst und Sabine Gafke. 212 S. 1996. (3-428-08766-6). DM 132,— / öS 964,— / sFr 132,—.
- Heft 163 **Verflechtungsanalysen für die Volkswirtschaft der DDR am Vorabend der deutschen Vereinigung.** Von Udo Ludwig, Reiner Stäglin, Carsten Stahmer unter Mitarbeit von Karl-Heinz Siehndel. 283 S. 1996. (3-428-08879-4). DM 156,— / öS 1.139,— / sFr 138,—.
- Heft 164 **Expertise über die Anstoßwirkungen öffentlicher Mittel in der Städtebauförderung.** Von Vera Lessat unter Mitarbeit von Klaus-Peter Gaulke und Josef Rother. 102 S. 1996. (3-428-08902-2). DM 98,— / öS 715,— / sFr 89,—.
- Heft 165 **FuE-Aktivitäten, Außenhandel und Wirtschaftsstrukturen: Die technologische Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft im internationalen Vergleich.** Von Florian Straßberger, Marian Beise, Heike Belitz, Ludger Lindlar, Dieter Schumacher und Harald Trabold. 211 S. 1996. (3-428-08920-0). DM 132,— / öS 964,— / sFr 117,50.
- Heft 166 **Entwicklung von Bevölkerung und Wirtschaft in Deutschland bis zum Jahr 2010 — Ergebnisse quantitativer Szenarien.** Von Martin Gornig, Bernd Görzig, Claudius Schmidt-Faber und Erika Schulz. 169 S. 1997. (3-428-09126-4). DM 118,— / öS 861,— / sFr 105,—.
- Heft 167 **Ostmitteleuropa auf dem Weg in die EU — Transformation, Verflechtung, Reformbedarf.** Von Christian Weise, Herbert Brücker, Fritz Franzmeyer, Maria Lodahl, Uta Möbius, Siegfried Schultz, Dieter Schumacher und Harald Trabold, unter Mitarbeit von Silke Boger und David Rusnok. 348 S. 1997. (3-428-09133-7). DM 178,— / öS 1.299,— / sFr 158,—.
- Heft 168 **Lage und Perspektiven der deutschen Schienenfahrzeugindustrie.** Von Rainer Hopf, Hartmut Kuhfeld, Heike Link, Jörg-Peter Weiß und Hans Wessels unter Mitarbeit von Alfred Haid und Kurt Hornschild. 242 S. 1997. (3-428-09141-8). DM 144,— / öS 1.051,— / sFr 128,—.

---

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Str. 5, D-14195 Berlin  
Telefon (0 30) 89 789-0 — Telefax (0 30) 89 789-200  
DIW-Internet-Homepage: <http://www.diw-berlin.de>

Präsident: Prof. Dr. Lutz Hoffmann.

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Heiner Flassbeck, Dr. Kurt Hornschild, Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep,  
Wolfram Schreittl, Ph. D., Dr. Bernhard Seidel, Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Kurt Geppert, Jochen Schmidt, Dieter Teichmann.

*Zur Entwicklung der Bauwirtschaft in West- und Ostdeutschland.* Bearbeitet von Bernd Bartholmai. —

*Vorübergehend schwache Nachfrage nach Baustoffen macht langfristige Rohstoffsicherung nicht überflüssig.* Bearbeitet von Eberhard Wettig.

Verlag Duncker & Humblot GmbH, Carl-Heinrich-Becker-Weg 9, D-12165 Berlin, Telefon (0 30) 7 90 00 60.

Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig.

Druck: ZIPPEL-Druck, Oranienburger Str. 170, D-13437 Berlin.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 210,—, vierteljährlich DM 65,—, Einzelnummer DM 15,—.

Zuzüglich Versandkosten

ISSN 0012-1304

|      | Arbeitslose |      | Offene Stellen |     | Auftragseingang (Volumen) <sup>2)</sup> |       |       |      |      |       |                                |                                |                             |                              |       |      |      |      |      |
|------|-------------|------|----------------|-----|---|-------|-------|------|------|-------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------|------|------|------|------|
|      |             |      |                |     | Verarbeitendes Gewerbe                  |       |       |      |      |       | Vorleistungs-güter-produzenten | Investitions-güter-produzenten | Gebrauchs-güter-produzenten | Verbrauchs-güter-produzenten |       |      |      |      |      |
|      | Insgesamt   |      | Inland         |     | Ausland                                 |       |       |      |      |       |                                |                                |                             |                              |       |      |      |      |      |
|      | in 1000     |      |                |     | 1991 = 100                              |       |       |      |      |       |                                |                                |                             |                              |       |      |      |      |      |
|      | mtl.        | vj.  | mtl.           | vj. | mtl.                                    | vj.   | mtl.  | vj.  | mtl. | vj.   | mtl.                           | vj.                            | mtl.                        | vj.                          | mtl.  | vj.  | mtl. | vj.  |      |
| 1995 | J           | 3548 |                | 320 |   | 98,4  |       | 93,8 |      | 107,3 |                                | 102,0                          |                             | 98,5                         |       | 85,5 |      | 94,0 |      |
|      | F           | 3511 | 3522           | 323 | 323                                     | 99,1  | 98,4  | 94,9 | 94,2 | 107,2 | 106,4                          | 103,2                          | 102,3                       | 98,7                         | 98,3  | 86,1 | 84,7 | 94,8 | 94,1 |
|      | M           | 3509 |                | 326 |   | 97,6  |       | 93,9 |      | 104,7 |                                | 101,7                          |                             | 97,8                         |       | 82,4 |      | 93,5 |      |
|      | A           | 3549 |                | 326 |   | 96,8  |       | 93,3 |      | 103,8 |                                | 100,4                          |                             | 96,7                         |       | 84,0 |      | 94,7 |      |
|      | M           | 3561 | 3569           | 328 | 325                                     | 97,9  | 96,7  | 94,6 | 93,0 | 104,6 | 104,3                          | 99,3                           | 99,3                        | 100,9                        | 98,0  | 85,3 | 84,2 | 94,4 | 94,7 |
|      | J           | 3599 |                | 324 |   | 95,5  |       | 91,0 |      | 104,6 |                                | 98,2                           |                             | 96,3                         |       | 83,3 |      | 94,9 |      |
|      | J           | 3623 |                | 325 |   | 96,7  |       | 92,8 |      | 104,8 |                                | 97,7                           |                             | 100,5                        |       | 83,6 |      | 94,7 |      |
|      | A           | 3655 | 3657           | 323 | 322                                     | 95,4  | 96,0  | 91,1 | 92,0 | 104,2 | 104,4                          | 96,6                           | 96,6                        | 98,4                         | 100,0 | 82,8 | 83,7 | 94,5 | 94,5 |
|      | S           | 3696 |                | 318 |   | 95,9  |       | 92,0 |      | 104,2 |                                | 95,5                           |                             | 101,1                        |       | 84,7 |      | 94,4 |      |
|      | O           | 3726 |                | 316 |   | 93,2  |       | 89,0 |      | 101,7 |                                | 94,2                           |                             | 94,7                         |       | 84,0 |      | 94,7 |      |
|      | N           | 3759 | 3761           | 319 | 317                                     | 94,6  | 94,0  | 90,9 | 89,6 | 101,9 | 102,8                          | 93,7                           | 94,1                        | 99,1                         | 97,1  | 85,3 | 84,9 | 93,9 | 93,8 |
|      | D           | 3801 |                | 317 |   | 94,3  |       | 88,9 |      | 104,7 |                                | 94,4                           |                             | 97,4                         |       | 85,5 |      | 92,8 |      |
| 1996 | J           | 3807 |                | 325 |   | 95,2  |       | 90,5 |      | 104,6 |                                | 96,1                           |                             | 97,4                         |       | 86,0 |      | 93,7 |      |
|      | F           | 3888 | 3875           | 324 | 326                                     | 93,9  | 94,8  | 88,1 | 89,3 | 105,2 | 105,7                          | 93,5                           | 94,7                        | 98,1                         | 98,4  | 84,5 | 85,6 | 90,8 | 92,5 |
|      | M           | 3932 |                | 330 |   | 95,2  |       | 89,2 |      | 107,2 |                                | 94,4                           |                             | 99,8                         |       | 86,4 |      | 92,9 |      |
|      | A           | 3917 |                | 333 |   | 95,9  |       | 89,8 |      | 107,9 |                                | 96,2                           |                             | 99,2                         |       | 86,4 |      | 92,7 |      |
|      | M           | 3929 | 3932           | 330 | 331                                     | 95,6  | 96,1  | 88,4 | 89,9 | 109,9 | 108,4                          | 96,8                           | 96,6                        | 97,4                         | 99,2  | 87,1 | 86,8 | 93,5 | 92,9 |
|      | J           | 3950 |                | 332 |   | 96,9  |       | 91,6 |      | 107,5 |                                | 96,9                           |                             | 101,1                        |       | 87,0 |      | 92,6 |      |
|      | J           | 3979 |                | 328 |   | 96,3  |       | 89,1 |      | 110,8 |                                | 98,0                           |                             | 98,0                         |       | 87,4 |      | 91,9 |      |
|      | A           | 4005 | 4008           | 325 | 326                                     | 97,1  | 96,4  | 89,9 | 89,1 | 111,3 | 110,9                          | 98,8                           | 98,6                        | 98,4                         | 97,2  | 89,3 | 87,9 | 92,2 | 92,2 |
|      | S           | 4041 |                | 327 |   | 95,7  |       | 88,4 |      | 110,5 |                                | 98,9                           |                             | 95,1                         |       | 87,0 |      | 92,5 |      |
|      | O           | 4080 |                | 327 |   | 99,1  |       | 91,1 |      | 115,1 |                                | 100,6                          |                             | 102,2                        |       | 89,1 |      | 90,9 |      |
|      | N           | 4126 | 4121           | 326 | 328                                     | 97,7  | 97,7  | 88,8 | 89,5 | 115,3 | 114,0                          | 100,9                          | 100,2                       | 98,3                         | 99,0  | 86,9 | 87,4 | 91,3 | 91,6 |
|      | D           | 4158 |                | 333 |   | 96,2  |       | 88,6 |      | 111,5 |                                | 99,0                           |                             | 96,6                         |       | 86,3 |      | 92,7 |      |
| 1997 | J           | 4269 |                | 327 |   | 98,8  |       | 89,3 |      | 117,7 |                                | 100,4                          |                             | 101,7                        |       | 88,9 |      | 91,3 |      |
|      | F           | 4257 | 4259           | 333 | 328                                     | 100,3 | 99,8  | 91,4 | 90,6 | 118,3 | 118,4                          | 104,1                          | 103,1                       | 99,9                         | 100,3 | 90,0 | 89,9 | 95,0 | 93,2 |
|      | M           | 4251 |                | 326 |   | 100,4 |       | 91,0 |      | 119,1 |                                | 104,7                          |                             | 99,3                         |       | 90,7 |      | 93,2 |      |
|      | A           | 4301 |                | 323 |   | 101,3 |       | 90,8 |      | 122,2 |                                | 104,6                          |                             | 102,4                        |       | 91,3 |      | 91,6 |      |
|      | M           | 4365 | 4353           | 329 | 327                                     | 101,1 | 101,5 | 91,4 | 90,9 | 120,6 | 122,8                          | 105,8                          | 106,1                       | 100,7                        | 101,1 | 90,1 | 90,9 | 90,4 | 91,4 |
|      | J           | 4394 |                | 333 |   | 102,1 |       | 90,4 |      | 125,7 |                                | 108,0                          |                             | 100,1                        |       | 91,4 |      | 92,2 |      |
|      | J           | 4428 |                | 336 |   | 102,2 |       | 91,9 |      | 122,8 |                                | 108,1                          |                             | 100,0                        |       | 91,5 |      | 91,9 |      |
|      | A           | 4480 | 4473           | 345 | 341                                     | 103,4 |       | 91,8 |      | 126,9 |                                | 108,7                          |                             | 104,1                        |       | 88,8 |      | 91,0 |      |
|      | S           | 4511 |                | 343 |   |       |       |      |      |       |                                |                                |                             |                              |       |      |      |      |      |
|      | O           |      |                |     |   |       |       |      |      |       |                                |                                |                             |                              |       |      |      |      |      |
|      | N           |      |                |     |   |       |       |      |      |       |                                |                                |                             |                              |       |      |      |      |      |
|      | D           |      |                |     |   |       |       |      |      |       |                                |                                |                             |                              |       |      |      |      |      |

<sup>1)</sup> Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren (BV4). Dieses Verfahren hat die Eigenschaft, daß sich beim Hinzufügen eines neuen Wertes davorliegende saisonbereinigte Werte in der Zeitreihe auch dann ändern können, wenn deren Ursprungswert unverändert geblieben ist. Die Vierteljahreswerte wurden aus den saisonbereinigten Monatswerten errechnet. — <sup>2)</sup> Außerdem arbeitstäglich bereinigt.

|      |   | Beschäftigte<br>im Bergbau<br>und im<br>Verarbeitenden<br>Gewerbe | Produktion <sup>2)</sup>  |       |                                   |       |                                |      |                                 |      |                      |       | Umsätze<br>des<br>Einzelhandels |       | Außenhandel<br>(Spezialhandel) <sup>2)</sup> |      |         |      |       |     |
|------|---|---|---------------------------|-------|-----------------------------------|-------|--------------------------------|------|---------------------------------|------|----------------------|-------|---------------------------------|-------|--|------|---------|------|-------|-----|
|      |   |   | Verarbeitendes<br>Gewerbe |       | Investitionsgüter-<br>produzenten |       | Gebrauchsgüter-<br>produzenten |      | Verbrauchsgüter-<br>produzenten |      | Bauhaupt-<br>gewerbe |       |                                 |       | Ausfuhr                                      |      | Einfuhr |      |       |     |
|      |   |   | in 1000                   |       | 1991 = 100                        |       |                                |      |                                 |      |                      |       |                                 |       | 1995 = 100                                   |      | Mrd. DM |      |       |     |
|      |   |   | mtl.                      | vj.   | mtl.                              | vj.   | mtl.                           | vj.  | mtl.                            | vj.  | mtl.                 | vj.   | mtl.                            | vj.   | mtl.   | vj.  | mtl.    | vj.  | mtl.  | vj. |
| 1995 | J | 6861  |                           | 96,2  |                                   | 90,7  |                                | 89,3 |                                 | 97,4 |                      | 122,7 |                                 | 100,2 |  | 60,9 |         | 52,8 |       |     |
|      | F | 6852  | 6850                      | 96,9  | 96,6                              | 91,4  | 91,7                           | 86,9 | 87,4                            | 97,6 | 97,3                 | 139,1 | 130,1                           | 100,0 | 100,0  | 61,7 | 183,8   | 55,6 | 163,3 |     |
|      | M | 6839  |                           | 96,8  |                                   | 93,0  |                                | 86,0 |                                 | 96,8 |                      | 128,5 |                                 | 99,8  |  | 61,2 |         | 55,0 |       |     |
|      | A | 6824  |                           | 96,6  |                                   | 91,2  |                                | 84,6 |                                 | 97,5 |                      | 125,0 |                                 | 100,0 |  | 61,8 |         | 54,9 |       |     |
|      | M | 6810  | 6809                      | 97,0  | 96,6                              | 93,2  | 92,4                           | 86,6 | 85,1                            | 97,3 | 97,2                 | 126,1 | 124,5                           | 102,0 | 101,1  | 61,4 | 186,3   | 54,6 | 165,8 |     |
|      | J | 6795  |                           | 96,3  |                                   | 92,7  |                                | 84,2 |                                 | 96,8 |                      | 122,4 |                                 | 101,3 |  | 63,2 |         | 56,3 |       |     |
|      | J | 6783  |                           | 95,9  |                                   | 93,0  |                                | 82,5 |                                 | 96,8 |                      | 122,6 |                                 | 99,2  |  | 61,6 |         | 55,3 |       |     |
|      | A | 6763  | 6763                      | 95,3  | 95,6                              | 93,0  | 93,0                           | 83,5 | 82,9                            | 96,8 | 96,7                 | 122,5 | 121,4                           | 100,5 | 100,1  | 61,8 | 187,6   | 55,2 | 167,2 |     |
|      | S | 6745  |                           | 95,5  |                                   | 93,1  |                                | 82,8 |                                 | 96,6 |                      | 119,2 |                                 | 100,5 |  | 64,2 |         | 56,6 |       |     |
|      | O | 6720  |                           | 95,0  |                                   | 93,1  |                                | 82,7 |                                 | 96,1 |                      | 120,5 |                                 | 98,6  |  | 62,4 |         | 55,6 |       |     |
|      | N | 6702  | 6698                      | 95,1  | 94,9                              | 94,4  | 94,3                           | 83,3 | 82,7                            | 95,7 | 95,7                 | 120,5 | 117,7                           | 100,3 | 99,4   | 62,9 | 188,4   | 55,0 | 166,0 |     |
|      | D | 6674  |                           | 94,7  |                                   | 95,5  |                                | 82,1 |                                 | 95,4 |                      | 112,2 |                                 | 99,4  |  | 63,0 |         | 55,4 |       |     |
| 1996 | J | 6669  |                           | 95,5  |                                   | 94,7  |                                | 84,8 |                                 | 94,8 |                      | 117,7 |                                 | 99,6  |  | 63,7 |         | 57,2 |       |     |
|      | F | 6640  | 6639                      | 94,4  | 94,9                              | 93,6  | 94,2                           | 86,0 | 84,6                            | 95,3 | 95,3                 | 102,6 | 110,3                           | 101,5 | 100,3  | 62,7 | 189,3   | 54,6 | 167,5 |     |
|      | M | 6609  |                           | 94,9  |                                   | 94,2  |                                | 83,1 |                                 | 95,7 |                      | 110,5 |                                 | 99,9  |  | 63,0 |         | 55,6 |       |     |
|      | A | 6582  |                           | 95,3  |                                   | 95,1  |                                | 84,1 |                                 | 96,7 |                      | 118,9 |                                 | 101,0 |  | 64,7 |         | 57,1 |       |     |
|      | M | 6556  | 6554                      | 95,7  | 95,5                              | 94,9  | 94,9                           | 85,0 | 84,4                            | 96,7 | 96,7                 | 119,5 | 119,3                           | 99,7  | 99,8   | 63,9 | 191,5   | 55,6 | 169,0 |     |
|      | J | 6526  |                           | 95,6  |                                   | 94,8  |                                | 84,1 |                                 | 96,6 |                      | 119,6 |                                 | 98,7  |  | 63,0 |         | 56,3 |       |     |
|      | J | 6498  |                           | 95,8  |                                   | 94,8  |                                | 86,0 |                                 | 95,8 |                      | 119,8 |                                 | 101,7 |  | 66,4 |         | 56,6 |       |     |
|      | A | 6473  | 6474                      | 96,9  | 96,4                              | 95,8  | 95,7                           | 86,9 | 85,9                            | 95,6 | 95,8                 | 118,0 | 119,2                           | 100,3 | 100,3  | 65,3 | 196,2   | 56,9 | 169,9 |     |
|      | S | 6452  |                           | 96,5  |                                   | 96,4  |                                | 84,9 |                                 | 96,0 |                      | 119,8 |                                 | 99,0  |  | 64,5 |         | 56,3 |       |     |
|      | O | 6435  |                           | 96,9  |                                   | 96,3  |                                | 85,6 |                                 | 96,1 |                      | 117,2 |                                 | 102,3 |  | 68,0 |         | 58,7 |       |     |
|      | N | 6411  | 6414                      | 97,3  | 96,9                              | 96,7  | 95,9                           | 85,0 | 84,6                            | 96,0 | 96,1                 | 113,3 | 117,2                           | 100,2 | 100,4  | 67,9 | 203,0   | 59,6 | 176,3 |     |
|      | D | 6398  |                           | 96,4  |                                   | 94,7  |                                | 83,3 |                                 | 96,1 |                      | 121,2 |                                 | 98,6  |  | 67,0 |         | 58,0 |       |     |
| 1997 | J | 6383  |                           | 97,5  |                                   | 97,2  |                                | 84,6 |                                 | 97,1 |                      | 112,0 |                                 | 101,9 |  | 67,4 |         | 59,1 |       |     |
|      | F | 6366  | 6365                      | 99,0  | 98,5                              | 98,4  | 97,3                           | 83,8 | 85,9                            | 96,1 | 96,5                 | 125,2 | 118,6                           | 98,0  | 99,4   | 70,4 | 210,1   | 61,2 | 181,4 |     |
|      | M | 6347  |                           | 99,0  |                                   | 96,4  |                                | 89,4 |                                 | 96,3 |                      | 118,7 |                                 | 98,4  |  | 72,3 |         | 61,1 |       |     |
|      | A | 6336  |                           | 99,3  |                                   | 99,2  |                                | 87,7 |                                 | 93,9 |                      | 110,9 |                                 | 101,3 |  | 69,1 |         | 59,2 |       |     |
|      | M | 6315  | 6318                      | 98,6  | 99,7                              | 98,0  | 99,6                           | 81,6 | 85,3                            | 94,7 | 94,4                 | 104,9 | 107,8                           | 99,6  | 100,8  | 73,7 | 217,3   | 64,1 | 185,3 |     |
|      | J | 6305  |                           | 101,1 |                                   | 101,5 |                                | 86,7 |                                 | 94,6 |                      | 107,6 |                                 | 101,4 |  | 74,5 |         | 62,1 |       |     |
|      | J | 6294  |                           | 103,0 |                                   | 103,0 |                                | 89,6 |                                 | 96,0 |                      | 108,5 |                                 | 100,8 |  | 74,6 |         | 64,3 |       |     |
|      | A |   |                           | 101,2 |                                   | 100,6 |                                | 82,0 |                                 | 95,7 |                      | 102,9 |                                 |       |  |      |         |      |       |     |
|      | S |   |                           |       |                                   |       |                                |      |                                 |      |                      |       |                                 |       |  |      |         |      |       |     |
|      | O |   |                           |       |                                   |       |                                |      |                                 |      |                      |       |                                 |       |  |      |         |      |       |     |
|      | N |   |                           |       |                                   |       |                                |      |                                 |      |                      |       |                                 |       |  |      |         |      |       |     |
|      | D |   |                           |       |                                   |       |                                |      |                                 |      |                      |       |                                 |       |  |      |         |      |       |     |

<sup>1)</sup> Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren (BV4). Dieses Verfahren hat die Eigenschaft, daß sich beim Hinzufügen eines neuen Wertes davorliegende saisonbereinigte Werte in der Zeitreihe auch dann ändern können, wenn deren Ursprungswert unverändert geblieben ist. Die Vierteljahreswerte wurden aus den saisonbereinigten Monatswerten errechnet. — <sup>2)</sup> Außerdem arbeitstäglich bereinigt.