Gebietsteil von	Industrie- betriebe insgesamt	Industrie- beschäftigte insgesamt	Prozentualer Anteil der Industriebeschäftigten in					Prozentualer Anteil	
			Bergbau Grundstoff- Güter- industrie	Investitions- güter- industrie	Verbrauchs- güter industrie	Nahrungs- und Genuß- mittel- industrie	Industrie- beschäf- tigte je Industrie- betrieb	Industrie- betrieben	Industrie- beschäf- tigten
Deutschland	8 461 16 884 1 050	981 339 225 653 104 488	28,5 20,1 40,1	47,7 39,0 37,4	18,7 39,0 17,0	5,1 7,1 5,5	116,0 13,4 99,5	32,0 64,0 4,0	74,8 17,2 8,0
Untersuchungsgebiet insgesamt	26 395	1311480	28,0	45,3	21,1	5,5	49,7	100	100

als Wasserweg den Zugang zu den Umschlagplätzen an Nord- und Ostsee eröffnete, wird durch den Canal de la Marne au Rhin eine zusätzliche Verbindung über Nordfrankreich zur Nordsee hergestellt. Diese für den Transport von Massengütern so wichtigen Wasserwege werden nunmehr durch den Canal de la Rhône au Rhin ergänzt, der die immer mehr an Bedeutung gewinnende Verbindung zum Mittelmeerraum herstellt (vgl. Karte Verkehrswege).

## Energie

Die Industrialisierung am Oberrhein hat jedoch nicht nur ein Bedürfnis nach leistungsfähigeren Verkehrswegen hervorgerufen, sondern machte auch eine der Entwicklung entsprechende Versorgung mit Energie notwendig, insbesondere mußte dem steigenden Bedarf nach Erdöl und Erdgas als Primärenergieträger Rechnung getragen werden. Hier ist die zentrale Rohölleitung Marseille – Strasbourg – Mannheim hervorzuheben, in deren Nähe sich schwerpunktmäßig Betriebe der Rohölverarbeitung und der Petrochemie angesiedelt haben. Entlang den Hauptleitungen für Rohöl und Erd-

gas entstanden im Laufe der Zeit Versorgungsnetze, die das Oberrheingebiet als bedeutsame industrielle Region in Mitteleuropa weiter begünstigen (vgl. Karte Energie-, Erdöl und Erdgas; eine weitere Karte: Energie – Elektrizität konnte hier nicht wiedergegeben werden).

## **Ausblick**

Ein nicht abgestimmter Ausbau des oberrheinischen Gebiets zu einer Industrieregion kann auf längere Sicht ökologische und sozio-ökonomische Probleme aufwerfen, zu deren Lösung es einer sorgfältigen, grenzüberschreitenden Planung und Koordination bedarf. Die Veröffentlichung "Strukturdaten des Gebiets am Oberrhein", die als breit angelegte Orientierungsgrundlage mannigfaltigen Informationszwecken dienen wird, kann als wertvoller Beitrag zur Unterstützung der planerischen Aktivitäten gewertet werden. Im Inblick darauf sind derzeit Überlegungen im Gange, in welchem Rahmen diese Publikation fortgeführt werden kann.

# Auftragsentwicklung im Bauhauptgewerbe

Der im folgenden dargestellten Entwicklung der Auftragseingänge beim Bauhauptgewerbe im 1. Halbjahr 1976 kommt deshalb erhöhte Bedeutung zu, da sich vor allem in diesem Zeitraum erweisen mußte, ob und in welchem Umfang die konjunkturfördernden Maßnahmen der Bundesregierung im Bereich des Baugewerbes auftragswirksam werden würden. In erster Linie sind hier die Auswirkungen des Gesetzes zur Förderung von Investitionen und Beschäftigung vom 23. 12. 1974 angesprochen, deren Niederschlag in den Auftragseingängen von seiten der gewerblichen Wirtschaft im Hochbausektor schwerpunktmäßig im 1. Halbjahr 1976 zu erwarten war. Voraussetzung, um in den Genuß der in oben angegebenem Gesetz angekündigten 7,5prozentigen Investitionszulage zu gelangen, war nämlich unter anderem, daß der Antrag auf Baugenehmigung für das begünstigte Bauvorhaben vor dem 1. Juli 1975 gestellt wurde. Nach der für Bauanträge üblichen Bearbeitungsfrist zeigte sich dann auch im Herbst 1975 in einer kräftigen Zunahme der Hochbaugenehmigungen für die gewerbliche Wirtschaft ein deutlicher Effekt der Investitionszulage. Wie die Bauüberhangserhebung Ende 1975 zeigte, wurde bei der überwiegenden Mehrzahl dieser Genehmigungsobjekte nicht mehr im Jahr 1975 mit dem Bau begonnen. Da eine weitere Voraussetzung zur Erlangung der

Investitionszulage die Fertigstellung des Bauvorhabens vor dem 1. Juli 1977 ist, konnte man daher bei Berücksichtigung der für derartige Objekte benötigten Ausführungszeit damit rechnen, daß die entsprechenden Aufträge vorwiegend im Laufe des ersten Halbjahres 1976 beim Bauhauptgewerbe eingehen würden.<sup>1</sup>

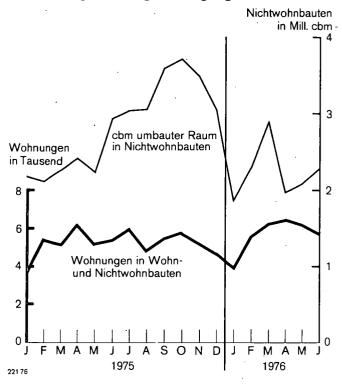
# Positive Auftragsentwicklung im Hochbau – Rückgang im Tiefbau

In der Tat wurden im 1. Halbjahr dieses Jahres kräftige Zunahmen der Hochbauaufträge der gewerblichen Wirtschaft gemeldet. Infolgedessen lag das Niveau der Auftragseingänge für gewerbliche und industrielle Hochbauten in diesem Zeitraum um rund 41% über dem des entsprechenden Vorjahreszeitraums. Damit hat sich der Anteil des gewerblichen Hochbaus am gesamten Auftragsvolumen im Hochbau von rund 35% im Vorjahr auf knapp 40% vergrößert.

Doch auch für den Bereich des Wohnungsbaus entwickelten sich die Aufträge im bisherigen Verlauf des Jahres durchaus positiv. Eine gewisse Nachfragebelebung hatte sich bereits in

1) Vgl. dazu auch H. J. Richter: Der Bauüberhang – ein wichtiger Indikator für die Bauwirtschaft, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 5/1976.

## Entwicklung der Baugenehmigungen



der 2. Hälfte 1975 und vor allem im Frühjahr 1976 durch steigende Genehmigungszahlen angekündigt. Als Folge davon gingen im bisherigen Verlauf des Jahres um rund 14% höhere Wohnungsbauaufträge bei den Betrieben des Bauhauptgewerbes ein als im Vorjahr.

Die Auftragsvergaben der öffentlichen Hand im Hochbau schließlich, die etwas mehr als ein Viertel (rund 26%) des gesamten Auftragsvolumens im Hochbau ausmachen, entwickelten sich im 1. Halbjahr 1976 mit einer Steigerungsrate von rund 22% ebenfalls wieder positiv. So übertraf das Volumen der nominalen Auftragseingänge im Hochbau insgesamt infolge der Zunahmen in allen Teilbereichen im bisherigen Verlauf des Jahres um über ein Viertel (plus 26%) den entsprechenden Vorjahreswert.

Diese günstige Auftragsentwicklung führte auch wieder zu einem wenn auch noch recht geringfügigen Ansteigen der Bauleistung im Hochbaubereich. Nimmt man die auf den Baustellen geleisteten Arbeitsstunden als Maßstab für die Bauleistung – dabei bleiben also die sicherlich nicht unerheblichen Produktivitätsfortschritte unberücksichtigt –, so errechnet sich im 1. Halbjahr 1976 für den Hochbaubèreich eine Zunahme von etwas mehr als 1%, während im gesamten Vorjahr in diesem Bereich noch ein Rückgang von fast 15% verzeichnet wurde.

Im Gegensatz zu der positiven Auftragsentwicklung im Bereich des Hochbaus war im 1. Halbjahr 1976 beim Tiefbau

#### Geleistete Arbeitsstunden im Bauhauptgewerbe

	1. Ha	Veränderung		
Art der Bauten	1975	1976	in.%	
Wohnungsbau	59128	61 020	+ 3,2	
Landwirtschaftlicher Bau	1 323 25 512	1 240 26 65 1	- 6,3 + 4.5	
davon Hochbau	20 20 9	20995	+ 3,9	
Tiefbau	5 303	5656	+ 6,7	
Öffentlicher und Verkehrsbau	52550	47 884	- 8,9	
davon Hochbau	15 266	14038	- 8,0	
Straßenbau	17855	15547	-12,9	
Sonstiger Tiefbau	19429	18299	- 5,8	
Geleistete Arbeitsstunden insges.	138513	136 795	- 1,2	

mit einem Minus von rund 8% ein recht erheblicher Rückgang der Auftragseingänge zu verzeichnen. Dabei trugen Rückgänge der Straßenbauaufträge um fast 4% und der sonstigen Tiefbauaufträge der Gebietskörperschaften um mehr als 8% entscheidend zur negativen Entwicklung in diesem mit über 90% von der öffentlichen Hand dominierten Bausektor bei.

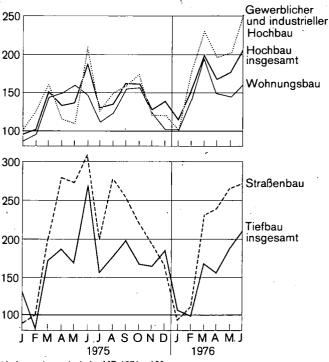
Infolgedessen verschob sich die Relation der Anteile des Tiefbausektors zum Hochbausektor am gesamten Auftragsvolumen von 37 zu 63 im Vorjahr nach 30 zu 70 im laufenden Jahr. Auch die Bauleistung – gemessen an der Zahl der geleisteten Arbeitsstunden (vgl. oben) – verringerte sich im bisherigen Verlauf des Jahres gegenüber dem Vorjahr um über 7%.

## Abschwächung zu erwarten

Die vorliegenden Anhaltspunkte für die im weiteren Verlauf des Jahres zu erwartende Auftragsentwicklung beim Bauhauptgewerbe sind je nach Bausektor von unterschiedlicher Aussagekraft. Für den Hochbaubereich steht mit der Statistik der Baugenehmigungen ein zuverlässiger und in der Vergangenheit bereits bewährter Frühindikator zur Abschätzung der Tendenzen der Auftragseingangsentwicklung in diesem Bereich zur Verfügung.

Danach dürfte im Wohnungsbau die positive Auftragsentwicklung zumindest bis zum Herbst des Jahres anhalten, da sich im 1. Halbjahr 1976 die Wohnungsbaunachfrage, wie sie in den Wohnungsbaugenehmigungen zum Ausdruck kommt, deutlich belebt hat. Hier konnte gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme bei der Zahl der genehmigten Wohnungen in Wohngebäuden von rund 12% verzeichnet werden. Damit lag das genehmigte Wohnbauvolumen, gemessen an der Kubikmeterzahl umbauten Raumes, um über ein Fünftel (plus 21%) über dem Vorjahr. Allerdings scheint sich zur Zeit eine Abschwächung dieser Belebungstendenz abzuzeichnen, so daß negative Auswirkungen auf die Auftragseingänge etwa ab Herbst nicht auszuschließen sind.

Schaubild 2
Entwicklung der Auftragseingänge\*
im Bauhauptgewerbe



\*Auftragseingangs - Index MD 1971 = 100 - berechnet aus nominalen Auftragseingangswerten.

22576

Im Bereich des übrigen Hochbaus ist nicht damit zu rechnen, daß sich die günstige Auftragsentwicklung des 1. Halbjahres fortsetzt. Denn zum einen dürfte sich aus den oben genannten Gründen die von der Investitionszulage hervorgerufene Nachfrage der gewerblichen Wirtschaft bereits mehr oder weniger Auftragseingängen beim Bauhauptgewerbe niedergeschlagen haben, zum anderen deuten die Genehmigungszahlen (genehmigte Kubikmeter umbauten Raumes) des 1. Halbjahres 1976 nicht auf eine Fortsetzung der Nachfrageausweitung des letztjährigen Herbstes - die Genehmigungen stagnierten im Durchschnitt der ersten sechs Monate dieses Jahres auf dem relativ niedrigen Vorjahresniveau. Auch im dritten großen Hochbaubereich, den Hochbauten der öffentlichen Hand, sind im weiteren Verlauf dieses Jahres kaum mehr nennenswerte Impulse auf die Hochbauaufträge zu

erwarten, denn hier ergab sich für das 1. Halbjahr 1976 gegenüber dem Vorjahr sogar ein Rückgang der Genehmigungen um fast 24%.

Für die Aufträge im Bereich des Tiefbaus steht leider kein vergleichbarer Frühindikator zur Verfügung. Da jedoch die Auftragsentwicklung in diesem Bereich fast ausschließlich von den Auftragsvergaben der öffentlichen Hand bestimmt wird, kann mit einiger Sicherheit gesagt werden, daß auch hier im weiteren Verlauf des Jahres kaum dramatische Steigerungen der Auftragseingänge zu erwarten sind.

Unter Berücksichtigung dieser Einzelfaktoren dürfte daher für das 2. Halbjahr 1976 insgesamt mit einem gewissen Rückgang der Auftragseingangswerte bei den Betrieben des Bauhauptgewerbes zumindest gegenüber dem 1. Halbjahr zu rechnen sein. Dipl.-Volkswirt Hans J. Richter

## Menge und Struktur der öffentlich beseitigten Abfälle

Erstmals können hiermit im Rahmen der bundesgesetzlich angeordneten Umweltstatistiken¹ Angaben über Menge und Art der während des Jahres 1975 in öffentlichen Beseitigungsanlagen behandelten oder abgelagerten Abfälle veröffentlicht werden. Damit werden, wie angekündigt, bereits präsentierte Bestandsdaten über öffentliche Müllbeseitigungsanlagen² um die zugehörigen Verlaufsdaten ergänzt.

Da es bisher keine überregionalen Statistiken über Abfallaufkommen in öffentlichen Beseitigungsanlagen gab, erschien es dringend geboten, möglichst rasch zu einem ersten Uberblick über diesen Teil der Abfallwirtschaft zu gelangen. Die nunmehr vorliegenden Ergebnisse sind über Vorauszählungen ermittelt und müssen daher noch als vorläufige Zahlen gewertet werden.

Bei einer bilanzmäßigen Betrachtung stellt die Beseitigung des Abfalls eine wichtige Position der Verwendungsseite dar. Bisher bestehende Statistiken beschränken sich meist auf die öffentliche Müllentsorgung und das Abfallaufkommen in der Wirtschaft als Ausdruck der Entstehungsseite<sup>3</sup>. Sie ermöglichen immerhin, wenn auch nur partiell, einen Einblick in diesen Bereich. Aber auch hier läßt sich die von der Fachwelt geforderte Beseitigung der Unsicherheiten erst erreichen, "... wenn allgemeine, umfassende und amtliche Erhebungen über das ganze Bundesgebiet regelmäßig und in nicht zu großen Zeitabständen durchgeführt werden"<sup>4</sup>. Eine Forderung, die erstmals in Erfüllung gehen dürfte, wenn Anfang nächsten Jahres das Bild mit den Ergebnissen der Erhebungen über die öffentliche Müllentsorgung und die Abfallbeseitigung in der Wirtschaft abgerundet werden kann. Die Periodizität dieser Erhebung beträgt zwei Jahre.

Großer Teil des Mülls privat angeliefert

Daß es berechtigt und notwendig ist, mit der Statistik über die öffentliche Abfallbeseitigung nicht allein auf die öffentliche Müllabfuhr abzuheben, geht aus der Unterscheidung der behandelten oder abgelagerten Abfälle nach Anlieferern hervor. Nur etwas mehr als die Hälfte (57%) der 1975 im Land insgesamt beseitigten rund 20 Mill. m<sup>3</sup> Abfälle wurden durch die öffentliche Müllentsorgung aufgebracht. Die restlichen 43% wurden von Privatfirmen direkt angeliefert.

Erwartungsgemäß ist die Zusammensetzung der Abfälle recht unterschiedlich (Tabelle 1). Bei Haus- und Sperrmüll dominiert die öffentliche Müllabfuhr eindeutig. Produktionsabfälle und sonstige Abfälle (hauptsächlich Erdaushub und Bauschutt) werden dagegen ganz überwiegend vom Gewerbe selbst bzw. von beauftragten Dritten zu den Abfallbeseitigungsanlagen transportiert.

Erstaunlich bleibt der hohe privat angelieferte Anteil an Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen von genau einem Drittel. Allerdings ist zu vermuten, daß sich darin ein Großteil an Gewerbeabfall verbirgt. Diesen Schluß läßt die bei der Entstehungsseite eindeutige Definition von Hausmüll und Gewerbeabfällen als "Feste Abfälle aus Haushaltungen und Anstalten, Hotels und Gaststätten, Kantinen Wirtschafts- und Verwaltungsgebäuden, wie zum Beispiel Speisereste und Küchenabfälle, Papierreste, Heizungsrückstände, kleine Gebrauchsgegenstände" zu, wobei nicht zwischen Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen unterschieden wird5. Als Gewerbeabfälle (bzw. Produktionsabfälle) werden dagegen bezeichnet: "Produktionsspezifische Abfälle, die nicht mehr in den Produktionskreislauf gelangen, wie zum Beispiel verdorbene Rohware, Fehlchargen, Formsande, Flugasche usw."5.

Anders verhält es sich bei den zur Beseitigungsanlage transportierten Abfällen. Dort kann eine Einteilung nur grob anhand der Mülleigenschaften vorgenommen werden. So werden beispielsweise als Hausmüll Abfallieferungen angesehen, die

<sup>1</sup> Gesetz über Umweltstatistiken, BGBL J. 1974, S. 1938 ff.

Stand und Entwicklung der Hausmülldeponien, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 10/75.

<sup>3</sup> Zum Beispiel

Erhebung des Deutschen Städtetages bei Gemeinden mit mehr als 20 000 Einwohnern (alle vier Jahre, veröffentlicht im Statistischen Jahrbuch deutscher Gemeinden); Erhebung über den Stand der Abfallbeseitigung 1971 in Nordrhein-Westfalen (Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 326); Erhebung der Industrieabfälle in Baden-Württemberg 1971/72 durch die Industrie- und Handelskammern in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

Onliwertschutz, Adminie.
4 Kumpf, W., Situation, Probleme der Abfallbeseitigung und Aufgaben der Universität zu deren Lösungen, in: Umwelt aktuell Heft 3/1973.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Straub, H.; Hösel G.; Schenkel, W.; Müll- und Abfallbeseitigung; Handbuch über die Sammlung, Beseitigung und Verwertung von Abfällen aus Haushaltungen, Gemeinden und Wirtschaft; (Müllhandbuch) Berlin 1964; Loseblattsammlung; Ziff. 12.12.