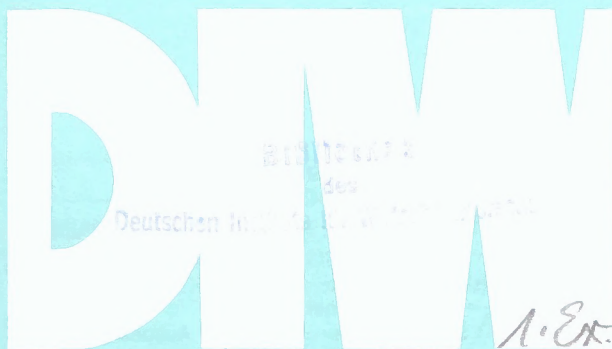




Deutliche Zunahme der Bauproduktion.....	201
Sowjetische Energiewirtschaft: Die Krise verschärft sich	208

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 16/91

Berlin

18. April 1991

58. Jahrgang

BIBLIOTHEK

Deutliche Zunahme der Bauproduktion

In Westdeutschland hält die lebhafteste Bautätigkeit an. Es zeigen sich allerdings erste Nachfrageschwächen, vor allem im zinsreagiblen Einfamilienhausbau. Der Rückgang im öffentlichen Bau setzt sich fort. In Ostdeutschland wird die Talsohle der Bautätigkeit im Sommer durchschritten werden. Dazu dürfte vor allem der zu erwartende Nachfrageschub im Bereich des öffentlichen Baus beitragen.

Westdeutschland: Weitere Zunahme der Bauproduktion

Das reale Bauvolumen lag 1990 um 5,5 vH höher als im Vorjahr. Der außerordentlich kräftige Zuwachs im ersten Quartal 1990 war Resultat des wiederum sehr milden Winterwetters¹ und des positiven Arbeitstageeffekts. Am stärksten war die Expansion im Wohnungsbau, aber auch der Wirtschaftsbau verzeichnete eine kräftige Zunahme. Im öffentlichen Bau kam es dagegen zu Produktionseinbußen.

Die Zahl der im westdeutschen Baugewerbe (Bauhaupt- und Ausbaugewerbe) Beschäftigten nahm im vergangenen Jahr um etwa 60 000 zu. Bei der anhaltend hohen Auslastung der Kapazität im Baugewerbe hat sich der Preisauftrieb beschleunigt; im letzten Quartal betrug die durchschnittliche Baupreissteigerungsrate 8 vH.

Wohnungsbau

Im Wohnungsbau setzte sich die Expansion von Nachfrage und Produktion im vergangenen Jahr beschleunigt fort. Das reale Bauvolumen war um 8 vH größer als im Vorjahr. Ein derartiger Zuwachs, der erstmals wieder über dem im Wirtschaftsbau lag, konnte zuletzt 1971/72 verzeichnet werden. Zu dieser Entwicklung haben alle Woh-

nungsbaubereiche beigetragen, wenn auch mit unterschiedlicher Intensität.

Besonders kräftig expandierte der Neubau von Wohnungen. Im Geschoßwohnungsbau wurde der Mietwohnungsbau durch die Wiederaufnahme der Förderung des sozialen Wohnungsbaus begünstigt. Der freifinanzierte Mietwohnungsbau wurde durch steigende Renditen und Wertsteigerungserwartungen stimuliert. Bei dem nicht minder verstärkten Bau von Eigentumswohnungen spielte der Aspekt der rentablen Kapitalanlage eine große Rolle. Im Eigenheimbau kamen Anregungen vom Bauspar-Zwischenfinanzierungsprogramm, entscheidend war aber die günstige Einkommensentwicklung der privaten Haushalte. Auch der Anstieg der Zinsen und Baukosten hatte lange Zeit noch nachfragestimulierende Wirkung, da potentielle Bauherren in Erwartung weiterer Steigerungen ihre Bauvorhaben vorgezogen haben.

Aufgrund dieser kräftigen Expansion dürfte es im Wohnungsbau zu einer Strukturverschiebung zugunsten des Neubaus gekommen sein. Der Anteil der Neubautätigkeit am gesamten Wohnungsbau war jahrelang geschrumpft. Auch mittelfristig könnte angesichts der wieder steigenden Bevölkerungszahlen der Anteil des Neubaus

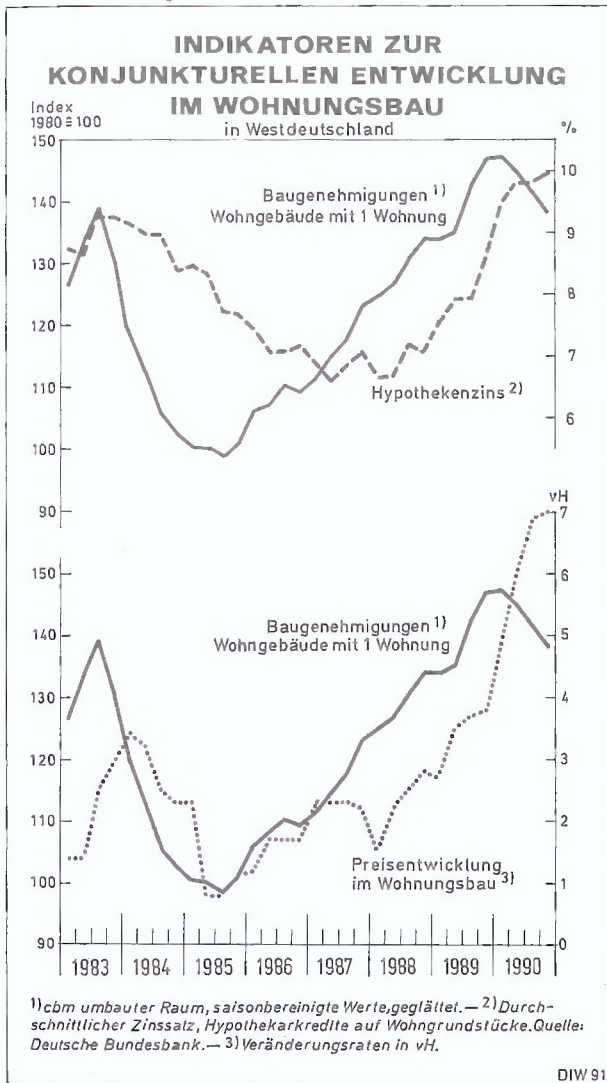
¹ Vgl. Jochen A. Hübener: Zur witterungs- und arbeitstäglichen Bereinigung des Bauvolumens. In: DIW-Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 4-1990, S. 333 ff.

Entwicklung des Bauvolumens¹⁾ nach Baubereichen und Produzentengruppen

Jahr	nach Baubereichen								Bau- volumen ins- gesamt	nach Produzentengruppen		
	Wohn- ungs- bau	Wirtschaftsbau			Öffentlicher und Verkehrsbau					Bau- haupt- gewerbe	Ausbau- gewerbe	Sonstige Bau- leistun- gen
		Ins- gesamt	Hoch- bau	Tief- bau	Ins- gesamt	Hoch- bau	Straßen- bau	Sonst. Tiefbau				
Bauvolumen zu jeweiligen Preisen in Mill. DM												
1988	123450	77290	59030	18260	66300	26150	15360	24790	267040	119960	77080	70000
1989	133790	85990	65670	20320	70050	27320	16680	26050	289830	130140	82510	77180
1990	152950	96680	73500	23180	74620	27850	18040	28730	324250	146590	91060	86520
1989 I	28110	18080	13780	4300	14090	6050	2950	5090	60280	26740	17270	16270
II	34550	21910	16850	5060	18370	6890	4590	6890	74830	34620	20150	20060
III	35760	23390	17830	5560	19340	7300	4920	7120	78490	35390	22680	20420
IV	35370	22610	17210	5400	18250	7080	4220	6950	76230	33390	22410	20430
1990 I	32470	20570	15680	4890	15020	6140	3220	5660	68060	30300	19360	18390
II	39470	24590	18850	5740	19510	7020	4970	7520	83570	38830	22290	22450
III	41440	26260	19870	6390	20730	7550	5300	7880	88430	40060	25310	23020
IV	39570	25260	19100	6160	19360	7140	4550	7670	84190	37400	24100	22660
Preisentwicklung (1980 = 100)												
1988	123,7	120,5	122,0	116,1	113,9	122,6	107,7	109,6	120,2	113,2	130,3	122,8
1989	128,0	124,6	126,2	119,8	117,2	127,0	110,0	112,9	124,3	116,8	135,2	127,0
1990	135,6	132,4	133,9	127,7	124,3	134,5	117,0	120,3	131,9	124,8	142,2	134,3
1989 I	125,7	120,1	124,0	109,1	116,1	124,9	108,8	111,2	121,7	115,0	133,0	125,0
II	127,3	122,2	125,6	112,0	116,5	126,5	109,4	112,5	123,0	116,3	134,8	126,5
III	128,9	123,0	126,8	112,1	117,5	127,6	110,3	113,4	124,2	117,3	135,8	127,6
IV	129,7	124,3	127,9	114,0	118,6	128,7	111,2	114,1	125,3	118,3	136,6	128,4
1990 I	131,8	128,7	130,2	124,0	121,5	130,9	113,9	116,7	128,5	121,2	139,0	130,9
II	134,8	131,7	133,2	127,1	123,6	133,9	116,4	119,9	131,1	124,4	141,5	133,9
III	137,0	133,6	135,1	129,0	125,1	135,7	117,8	121,2	133,0	125,9	143,3	135,4
IV	138,0	134,8	136,4	130,1	126,5	136,9	119,1	122,4	134,2	127,2	144,3	136,5
Bauvolumen zu Preisen von 1980 in Mill. DM												
1988	99813	64131	48398	15733	58215	21331	14267	22618	222159	105983	59157	57019
1989	104487	68992	52036	16956	59755	21514	15161	23080	233234	111410	61037	60788
1990	112831	73048	54901	18146	60016	20710	15419	23888	245895	117430	64055	64418
1989 I	22359	14758	11110	3649	12136	4846	2711	4579	49254	23252	12982	13019
II	27135	17656	13414	4242	15770	5446	4197	6127	60560	29759	14948	15852
III	27733	18675	14059	4616	16459	5719	4459	6281	62867	30168	16699	16000
IV	27260	17902	13453	4449	15391	5503	3794	6094	60553	28230	16407	15916
1990 I	24631	15985	12042	3943	12366	4689	2828	4849	52982	25008	13927	14047
II	29273	18669	14152	4517	15785	5241	4270	6274	63727	31206	15757	16763
III	30251	19654	14703	4952	16566	5565	4501	6500	66471	31812	17664	17003
IV	28676	18739	14004	4735	15300	5215	3820	6265	62715	29404	16706	16605
Veränderungsraten gegenüber dem Vorjahr in vH												
1988	4,7	5,4	5,5	5,0	3,9	3,4	3,9	4,3	4,7	4,5	4,4	5,3
1989	4,7	7,6	7,5	7,8	2,6	0,9	6,3	2,0	5,0	5,1	3,2	6,6
1990	8,0	5,9	5,5	7,0	0,4	-3,7	1,7	3,5	5,4	5,4	4,9	6,0
1989 I	11,4	12,2	10,8	16,6	15,6	8,3	31,9	15,4	12,6	17,6	4,0	13,4
II	4,6	7,8	8,1	6,7	0,1	0,3	2,3	-1,5	4,3	2,6	5,1	6,8
III	1,4	5,4	5,4	5,2	-2,3	-2,6	-0,1	-3,6	1,5	-0,1	2,9	3,3
IV	3,0	6,1	6,5	4,9	1,8	-1,0	4,1	3,1	3,6	4,5	1,1	4,7
1990 I	10,2	8,3	8,4	8,1	1,9	-3,2	4,3	5,9	7,6	7,6	7,3	7,9
II	7,9	5,7	5,5	6,5	0,1	-3,8	1,8	2,4	5,2	4,9	5,4	5,7
III	9,1	5,2	4,6	7,4	0,6	-2,7	0,9	3,5	5,7	5,4	5,8	6,3
IV	5,2	4,7	4,1	6,4	-0,6	-5,2	0,7	2,8	3,6	4,2	1,8	4,3

1) Berechnungen des DIW.

¹⁾ Berechnungen des DIW.



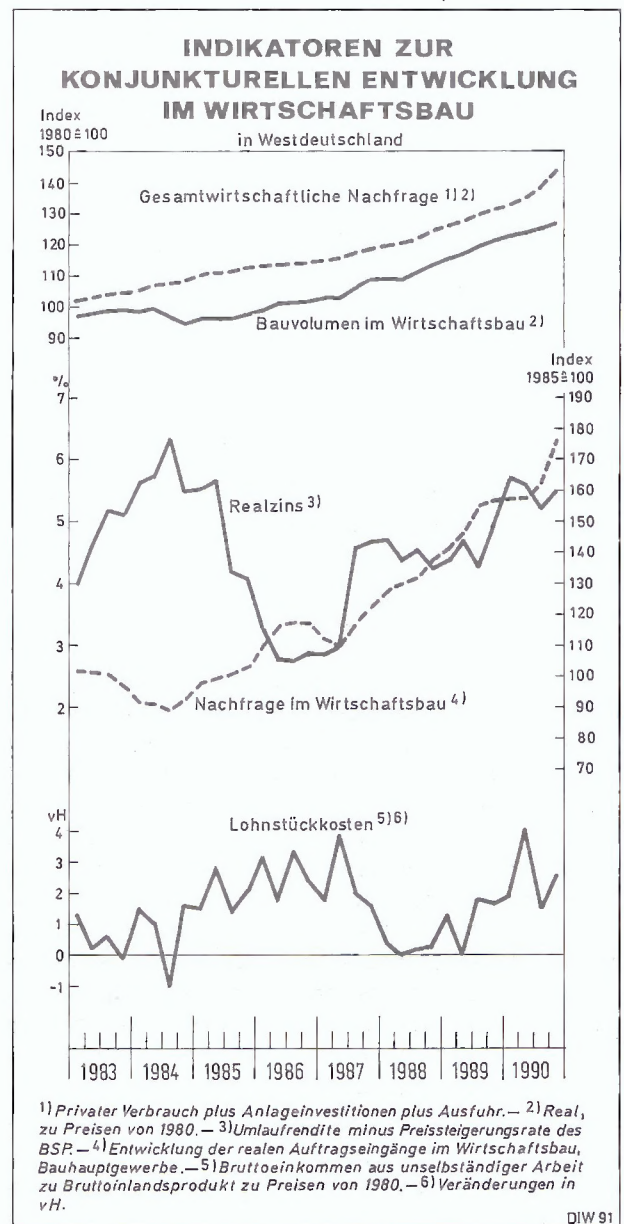
weiter steigen. Kurzfristig aber kann ein Rückgang nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere im Einfamilienhausbau ist angesichts des hohen Zinsniveaus und der Baupreissteigerungen ein deutlicher Nachfragerückgang zu erwarten. Im Geschosswohnungsbau können zwar hohe Zinsbelastungen durch Zinsverbilligungen im Rahmen des KfW-Programms vermindert werden, aber anhaltend hohe Zinsen und Baupreise werden auch hier tendenziell zu einer Nachfrageabschwächung führen, da viele potentielle Investoren zu Finanzanlagen übergehen werden.

Die Nachfrage nach Bauleistungen am Wohnungsbestand (Modernisierung und Instandsetzung) dürfte weiterhin steigen. Für den gesamten Wohnungsbau ist — auch unter Berücksichtigung des zu erwartenden witterungsbedingten Basiseffekts² — mit einer weiteren, wenn auch abgeschwächten Zunahme der Bautätigkeit zu rechnen. Auch 1992 kann — wegen des vorhandenen hohen Bauüberhangs und unter Berücksichtigung der

langen Bauausführungszeiten — noch mit einem Zuwachs des realen Wohnungsbauvolumens gerechnet werden.

Der Umfang der derzeitigen und zu erwartenden Bautätigkeit im westdeutschen Wohnungsbau (etwa 300 000 bis 350 000 fertiggestellte Wohnungen pro Jahr) reicht bei weitem nicht aus, um dem Bedarf an Wohnungen gerecht

² Anfang dieses Jahres kam es zu witterungsbedingten Produktionseinbußen, die größer waren als im Vorjahr. Wegen des Basiseffekts (im jeweils ersten Quartal der Jahre 1988, 1989 und 1990 war das Winterwetter vergleichsweise mild) dürfte das reale Bauvolumen im ersten Quartal 1991 unter dem vergleichbaren Ergebnis vom Vorjahr gelegen haben. Daher wird der zu erwartende jahresdurchschnittliche Zuwachs des realen Bauvolumens geringer sein als es der konjunkturellen Grundtendenz entspräche.



Bauüberhang, Baugenehmigungen und Fertigstellungen von Wohnungen¹⁾
in 1000

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990 ²⁾	1991 ³⁾
Bauüberhang Anfang des Jahres ⁴⁾	541,1	579,1	593,9	572,6	550,5	523,7	584,1	504,7	425,3	375,4	331,3	321,2	348,9	435
Bestand an im Bau befindlichen Bauvorhaben Anfang des Jahres	383,6	408,3	443,6	427,2	400,8	364,3	413,0	350,6	275,3	244,6	217,8	217,0	228,3	315
Bestand an noch nicht begonnenen Bauvorhaben Anfang des Jahres	157,5	170,8	150,3	145,4	149,7	159,4	171,1	154,1	150,0	130,8	113,5	104,2	120,6	120
+ Genehmigungen	425,8	383,6	380,6	356,0	335,0	419,7	336,1	252,2	219,2	190,7	214,3	276,0	387,2	350
— Löschungen (einschl. statistische Differenzen)	19,7	11,0	13,0	12,6	14,8	18,5	17,1	19,5	17,2	17,5	15,8	9,7	11	10
= Potential von Baubeginnen während des Jahres	563,6	543,4	517,9	488,8	469,9	560,6	490,1	386,8	352,0	304,0	312,0	370,5	496,8	460
— Bestand an noch nicht begonnenen Bauvorhaben Ende des Jahres	170,8	150,3	145,4	149,7	159,4	171,1	154,1	150,0	130,8	113,5	104,2	120,6	120	120
= Baubeginne während des Jahres	392,8	393,1	372,5	339,1	310,5	389,5	336,0	236,8	221,2	190,5	207,8	249,9	376,8	340
— Fertigstellungen	368,1	357,8	388,9	365,5	347,0	340,8	398,4	312,1	251,9	217,3	208,6	238,6	290	370
= Zuwachs an im Bau befindlichen Bauvorhaben während des Jahres	24,7	35,3	-16,4	-26,4	-36,5	48,7	-62,4	-75,3	-30,7	-26,8	-0,8	11,3	86,8	-30

¹⁾ Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden; einschließlich Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden. Angaben der Bautätigkeitsstatistik und eigene Berechnungen. — ²⁾ Teilweise Schätzung. — ³⁾ Schätzung. — ⁴⁾ Bauüberhang zzgl. Genehmigungen abzgl. Fertigstellungen abzgl. Löschungen ergibt den Bauüberhang des nächsten Jahres.

werden zu können. Die bereits bestehenden Versorgungseingänge vergrößern sich durch verstärkte Zuwanderungen und durch eine steigende Zahl von Haushalten.

Wirtschaftsbau

Im Wirtschaftsbau nimmt die Bautätigkeit seit 1983 tendenziell zu. 1990 betrug der Zuwachs des realen Bauvolumens 6 vH. Zur anhaltenden Aufwärtsentwicklung im Wirtschaftsbau dürften vor allem die stark expandierenden Gewinne und optimistische Erwartungen der Unternehmen bezüglich der Absatzentwicklung in den alten und neuen Bundesländern, im Bereich des europäischen Binnenmarktes, aber auch im außereuropäischen Ausland geführt haben. Die Aufwärtsentwicklung der Nachfrage im Wirtschaftsbau ist noch ungebrochen. Bei der Interpretation der Auftragseingänge muß allerdings berücksichtigt werden, daß ab Oktober letzten Jahres auch Aufträge aus den neuen Bundesländern und Berlin (Ost) an westdeutsche Baubetriebe enthalten sind.

Mittlerweile haben sich allerdings die Rahmenbedingungen für bauintensive Erweiterungsinvestitionen, deren Realisierung an die gesamtwirtschaftliche Entwicklung gekoppelt ist, verschlechtert. Im Verlauf dieses

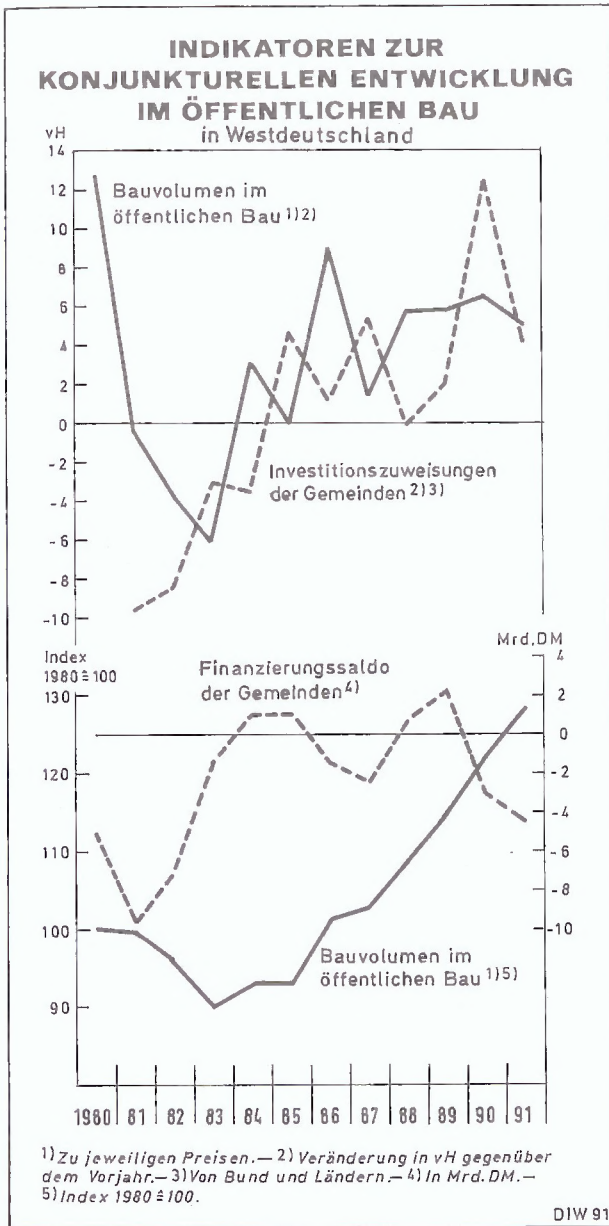
Jahres wird mit einer Abschwächung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrageexpansion gerechnet. Im Zuge dieser Entwicklung dürfte die Dynamik der Wirtschaftsbaukonjunktur nachlassen.

Auch vom hohen Zinsniveau und den Baupreissteigerungen dürften nachfragebremsende Wirkungen ausgehen. Dämpfend in Westdeutschland könnten sich auch Verlagerungen von Wirtschaftsbauaktivitäten in die neuen Bundesländer auswirken.

Faßt man alle Informationen zusammen, so dürfte die Zuwachsrates beim realen Bauvolumen in diesem Jahr — auch wegen des witterungsbedingten Basiseffekts — deutlich niedriger ausfallen als 1990. Der Bauvorrat und die zu erwartende Nachfrage dürften zwar ausreichend sein, um auch im Jahr 1992 eine Expansion des Wirtschaftsbaus zu ermöglichen; die Zunahme wird sich aber weiter abschwächen.

Öffentlicher und Verkehrsbau

In der ersten Hälfte der achtziger Jahre führten nur schwach steigende Steuereinnahmen und die Konsolidierungspolitik zu einem kräftigen Rückgang der realen Bau-



sungen erhielten. Die Bautätigkeit von Bund und Ländern dürfte sich dagegen nur wenig verändert haben, während bei Bahn und Post starke Einschränkungen zu verzeichnen waren.

Insgesamt war das reale Bauvolumen im öffentlichen und Verkehrsbau 1990 kaum höher als im Jahr davor (+0,5 vH). Im Jahresverlauf und unter Ausschaltung der Witterungseinflüsse zeigt sich sogar ein Rückgang. Hierzu trug vor allem die Entwicklung im öffentlichen Hochbau bei, wo Sättigungstendenzen im Bereich „Neubau von Schulen, Krankenhäusern und Hallenbädern“ erkennbar werden. Im Straßenbau, in dem Reparatur- und Erhaltungsmaßnahmen an Gewicht gewinnen, kam es zu einem geringen Zuwachs. Im Bereich des sonstigen öffentlichen Tiefbaus nahm die Bautätigkeit dagegen deutlich zu. Hier dürften sich verstärkt Maßnahmen für den Umweltschutz niedergeschlagen haben.

Für 1991/92 ist ein deutlicher Rückgang des realen Bauvolumens im öffentlichen und Verkehrsbau Westdeutschlands zu erwarten. Bund und Länder werden aufgrund der aus dem Vereinigungsprozeß resultierenden finanziellen Belastung ihre Investitionen in den alten Bundesländern kürzen. Die Steigerungen bei den Investitionszuweisungen werden deutlich geringer ausfallen. Im Zuge dieser Entwicklung wird der finanzielle Spielraum der Gemeinden für die Durchführung von Baumaßnahmen wesentlich kleiner werden. Auch vom KfV-Gemeindeprogramm, dessen Volumen bereits 1990 finanziell ausgeschöpft war, dürften kaum mehr Anstöße ausgehen.

Ausblick

In Westdeutschland wird sich die Bautätigkeit bis in das Jahr 1992 hinein weniger dynamisch entwickeln als bisher. Im Vordergrund der Bauaktivitäten wird in diesem Jahr erneut der Wohnungsbau stehen. Am Arbeitsmarkt für Bauarbeiter wird sich die Anspannung vorerst fortsetzen; der Mangel an Fachkräften dürfte größer werden. Für eine gewisse Zeit ist mit einer weiteren Verstärkung des Preisauftriebs zu rechnen.

Ostdeutschland:

Baunachfrage und -produktion nehmen zu

Die im letzten Herbst für die neuen Bundesländer erstellte Bauprognose muß aus heutiger Sicht in einigen Bereichen korrigiert werden. Den nun vorliegenden vorläufigen Daten zufolge hat sich die Bautätigkeit in den neuen Bundesländern 1990 zwar insgesamt etwa so entwickelt, wie es im letzten Herbst prognostiziert worden war. Im Wohnungsbau kam es zu dem erwarteten Einbruch der Bautätigkeit (-32 vH). Der öffentliche Bau konnte 1990 bereits kräftige Zuwächse (+21 vH) ver-
 bu-

tätigkeit im öffentlichen und Verkehrsbau. In der zweiten Hälfte der achtziger Jahre ermöglichte die verbesserte Finanzlage der Gebietskörperschaften eine deutliche Zunahme der Bautätigkeit. Insbesondere die Gemeinden, Hauptinvestoren im Bereich des öffentlichen Baus, konnten ihre Bauinvestitionen, die mit ihrem Finanzierungssaldo, vor allem aber mit den Investitionszuweisungen von Bund und Ländern zusammenhängen, deutlich ausweiten.

Im vergangenen Jahr nahmen die Bauausgaben der Gemeinden um etwa 8 vH zu. Preisbereinigt bedeutet dies eine Steigerung um etwa 2 vH. Die Gemeinden konnten ihre Investitionsausgaben stärker ausweiten als ursprünglich erwartet, da sie kräftige Investitionszuwei-

Entwicklung des Bauvolumens und der Preise nach Baubereichen und Produzentengruppen

	Bauvolumen ³⁾ zu Preisen von 1980								Preisentwicklung ³⁾			
	in Mrd. DM				Veränderungen in vH				Veränderungen in vH			
	1988	1989	1990	1991 ¹⁾²⁾	1988	1989	1990	1991 ¹⁾²⁾	1988	1989	1990	1991 ¹⁾
nach Baubereichen												
Wohnungsbau	99,81	104,49	112,83	119,3	4,7	4,7	8,0	5,5	2,3	3,5	5,8	7,1
Wirtschaftsbau	64,13	68,99	73,05	75,0	5,4	7,6	5,9	2,5	2,0	3,4	6,1	7,8
Gewerblicher Hochbau	48,40	52,04	54,90	56,5	5,5	7,5	5,5	3,0	2,1	3,5	6,0	7,7
Gewerblicher Tiefbau	15,73	16,96	18,15	18,5	5,0	7,8	7,0	2,0	1,8	3,3	6,5	8,2
Öffentlicher und Verkehrsbau	58,22	59,76	60,02	58,5	3,9	2,6	0,4	-2,5	1,8	2,9	6,0	7,7
Öffentlicher Hochbau	21,33	21,51	20,71	19,7	3,4	0,9	-3,7	-5,0	2,3	3,6	6,0	7,7
Straßenbau	14,27	15,16	15,42	15,1	3,9	6,3	1,7	-2,0	1,1	2,2	6,3	7,8
Sonstiger Tiefbau	22,62	23,08	23,89	23,7	4,3	2,0	3,5	-1,0	1,7	3,0	6,4	8,0
Bauvolumen insgesamt	222,16	233,23	245,90	252,8	4,7	5,0	5,4	3,0	2,1	3,4	6,1	7,6
nach Produzentengruppen												
Bauhauptgewerbe	105,98	111,41	117,43	121,2	4,5	5,1	5,4	3,0	1,6	3,2	6,8	8,4
Hochbau	67,47	71,12	75,75	—	5,0	5,4	6,5	—	1,7	3,4	7,0	—
Tiefbau	38,52	40,29	41,68	—	3,5	4,6	3,5	—	1,4	2,8	6,4	—
Ausbaugewerbe	59,16	61,04	64,05	65,9	4,4	3,2	4,9	3,0	2,8	3,7	5,2	6,6
Verarbeitendes Gewerbe	17,10	18,22			5,0	6,6			2,3	3,5		
Architektenleistungen,			64,42	65,7			6,0	2,0			5,8	7,2
Gebühren,												
sonstige Bauleistungen	39,92	42,57			5,5	6,6			2,1	3,4		

1) Schätzung. — 2) Gerundete Zahlen. — 3) In Westdeutschland.

Entwicklung der Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe

	1990						1991	1990			Veränderung
	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Quartale III IV	2.Hj.		
Wohnungsbau in Mrd. DM											
alte Bundesländer	1,636	1,693	1,845	1,796	1,783	1,650	1,315	5,174	5,229	10,403	
neue Bundesländer	0,177	0,238	0,488	0,199	0,270	0,298		0,903	0,768	1,671	
Veränderung gegenüber Vorjahr in vH											Dez./Juli in vH
alte Bundesländer	31,2	28,0	19,5	21,7	33,8	10,2	-2,2	25,8	21,5	23,6	
Veränderung gegenüber Vorwert in vH											0,8 68,4
alte Bundesländer	-11,2	3,5	9,0	-2,6	-0,8	-7,5	-20,3	-1,2	1,1	3,7	
neue Bundesländer		34,4	105,4	-59,2	35,6	10,3			-15,0		
Wirtschaftsbau in Mrd. DM											
alte Bundesländer	3,274	3,395	3,336	3,398	3,169	3,318	3,019	10,004	9,885	19,889	
neue Bundesländer	0,290	0,435	0,463	0,448	0,436	0,442		1,189	1,326	2,515	
Veränderung gegenüber Vorjahr in vH											Dez./Juli in vH
alte Bundesländer	13,0	13,7	13,5	15,4	27,9	12,1	14,6	13,4	17,9	15,6	
Veränderung gegenüber Vorwert in vH											1,4 52,2
alte Bundesländer	-10,3	3,7	-1,7	1,9	-6,8	4,7	-9,0	2,9	-1,2	4,5	
neue Bundesländer		49,8	6,5	-3,3	-2,8	1,5			11,5		
Öffentlicher Bau in Mrd. DM											
alte Bundesländer	3,524	3,323	3,775	3,596	2,640	2,881	2,117	10,622	9,117	19,739	
neue Bundesländer	0,207	0,254	0,295	0,331	0,285	0,311		0,756	0,927	1,682	
Veränderung gegenüber Vorjahr in vH											Dez./Juli in vH
alte Bundesländer	3,1	-2,5	0,3	18,4	-0,3	13,7	-1,2	0,3	10,9	4,9	
Veränderung gegenüber Vorwert in vH											-18,2 50,1
alte Bundesländer	-16,4	-5,7	13,6	-4,7	-26,6	9,2	-26,5	-6,7	-14,2	-1,1	
neue Bundesländer		22,6	16,3	12,3	-14,0	9,0			22,7		

Quelle: Statistisches Bundesamt und Gemeinsames Statistisches Amt der neuen Bundesländer.

**Bauwirtschaft in Ostdeutschland
Bauinvestitionen¹⁾ zu jeweiligen Preisen**

	in Mrd. DM			Veränderung in vH	
	1989	1990	1991	1990	1991
Wohnungsbau	10,50	7,11	7,09	-32,3	-0,3
Wirtschaftsbau	14,41	14,48	14,27	0,5	-1,5
Öffentlicher Bau	5,45	6,60	10,30	21,1	56,1
Insgesamt	30,36	28,19	31,66	-7,1	12,3
1) 1991 Schätzung.					

chen. Im Wirtschaftsbau (+0,5 vH) blieb die Entwicklung aber deutlich hinter den Erwartungen zurück.

Für die Einschätzung der gegenwärtigen und künftigen Entwicklung in der ostdeutschen Bauwirtschaft wurden als Indikatoren die Umsätze, Auftragsbestände, Auftrags-eingänge und die Beschäftigten im Bauhauptgewerbe herangezogen. Werte liegen allerdings nur für die Monate Juli bis Dezember 1990 vor; Vergleichsdaten zum Vorjahr fehlen. Die mangelnde Datenbasis erschwert eine kon-junktuelle Analyse. Zieht man die vorhandenen Daten heran, so kann angenommen werden, daß die Talsohle der Baunachfrage, gemessen an den realen Auftragsein-gängen, durchschritten ist. Die Auftragsbestände sind

aber bis zuletzt noch geschrumpft. Die Zahl der Beschäf-tigten im Bauhauptgewerbe ist weiter stark zurückge-gangen; im Dezember arbeiteten 30 000 Personen we-niger als im Juli. Die Zahl der Kurzarbeiter betrug im Februar 92 000.

Viele Informationen deuten darauf hin, daß sich die Bauproduktion in Ostdeutschland im Verlauf dieses Jahres allmählich erholt. Im öffentlichen Bau Ostdeutsch-lands wird sich, gestützt durch die Finanztransfers aus den alten Bundesländern, die Aufwärtsentwicklung fort-setzen. Vom Wirtschaftsbau dürften angesichts der sehr schlechten Wirtschaftslage vorerst kaum Impulse aus-gehen. Die Bautätigkeit im Wohnungsbau wird ebenfalls zunächst weiter rückläufig sein. Private Investitionen werden aufgrund der geringen Rendite nur schleppend anlaufen. Das beschlossene öffentliche Förderungspro-gramm wird dagegen Nachfrage und Produktion im Woh-nungsbau der neuen Bundesländer schon bald stimu-lieren. Insgesamt dürfte die Bautätigkeit in diesem Be-reich — auch unter Berücksichtigung des niedrigen Ausgangsniveaus — in der zweiten Jahreshälfte zu-nehmen. Der Aufschwung der Bauproduktion im Wohnungs- und im Wirtschaftsbau der neuen Bundes-länder wird also später einsetzen als erwartet. Daher dürfte 1991 in diesen Baubereichen das reale Bauvo-lumen kaum das Niveau vom Vorjahr erreichen. Faßt man die Entwicklung der Bautätigkeit in allen Baubereichen zusammen, so ergibt sich für das gesamte reale Bauvo-lumen in Ostdeutschland für 1991 ein Zuwachs in der Grö-ßenordnung von 7 vH.

Sowjetische Energiewirtschaft: Die Krise verschärft sich

Die seit zwei Jahren dauernde Krise der sowjetischen Energiewirtschaft verschärft sich zusehends. Nachdem 1989 erstmals seit Ende des II. Weltkriegs die gesamte Energieproduktion gesunken war (—0,8 vH), setzte sich der Rückgang 1990 beschleunigt fort (—2,4 vH). Die Erdölproduktion ist 1990 gegenüber dem Vorjahr um ca. 6 vH gefallen und die Erdgasgewinnung wächst deutlich langsamer als es noch Mitte der 80er Jahre der Fall war. Diese ungünstigen Entwicklungen auf der Produktionsseite haben im vergangenen Jahr zu erheblichen Engpässen in der Binnenversorgung und zu einem Sinken der Mineralölexporte geführt.

Von 1991 an sollen die zentral geplanten Investitionen in die Energiewirtschaft auf die Hälfte reduziert werden. Die bisherige Politik der permanenten Angebotsausweitung kann aus Kapitalmangel offensichtlich nicht länger fortgeführt werden. Resultierten frühere Produktionsrekorde aus ständig steigenden Mittelzuweisungen, so ist nun ein Sinken der Gesamtförderung unabwendbar. Diesem Rückgang des inländischen Aufkommens steht noch immer ein hohes Verbrauchsniveau gegenüber. Der Ressourcenreichtum des Landes hat dazu geführt, die Entwicklung von Sparkonzepten für die Nachfrageseite zu vernachlässigen. Damit ist zu erwarten, daß Förderrückgänge bei anhaltender Energieverschwendung im Inland den Spielraum für Energieexporte immer mehr verengen werden.

Sinkende Energieproduktion

Die Produktion von Primärenergie sank 1990 im Vergleich zum Vorjahr um 2,4 vH. Dieser bislang stärkste Rückgang in der Geschichte der sowjetischen Energiewirtschaft seit 1945 ist im wesentlichen auf sechs Ursachen zurückzuführen:

- Verschlechterung der geologischen und klimatischen Bedingungen;
- Veränderungen in der Investitionspolitik und Folgeerscheinungen der bisherigen Investitionstätigkeit;
- Umstellung der Energiewirtschaft auf Selbstfinanzierung;
- soziale Spannungen und Streiks in vielen Fördergebieten;
- Nationalitätenkonflikte und Souveränitätsansprüche der Republiken;
- wachsendes Bewußtsein der sowjetischen Bevölkerung für Umweltprobleme.

Neben rein energiewirtschaftlichen Faktoren haben also wirtschaftliche Reformversuche und politische Instabilitäten zur Krise in der sowjetischen Energiewirtschaft beigetragen, sich jedoch in unterschiedlichem Ausmaß auf die Produktion einzelner Energieträger ausgewirkt.

Erdöl

Die Produktion von Erdöl (inklusive Gaskondensat) ist in den beiden vergangenen Jahren stark gefallen (1989: —17 Mill. t; 1990: —37 Mill. t). 1990 wurde mit 570 Mill. t sogar das Förderniveau von 1978 unterschritten. Produktionsrückgänge mußten schon einmal, und zwar Mitte der

80er Jahre, hingenommen werden¹. Unter den heutigen Bedingungen aber besteht kaum Aussicht für eine Erholung der Ölindustrie.

Die *geologisch und klimatisch bedingten Schwierigkeiten* nehmen durch die Verlagerung der Erdölgewinnung nach Westsibirien drastisch zu. Da die großen Lagerstätten im Hauptfördergebiet Tjumen², aus dem nahezu zwei Drittel der Gesamtproduktion stammen, ihren Produktionshöhepunkt endgültig überschritten haben, mußten verstärkt neue Felder zur Produktionsreife gebracht werden. Deren Ergiebigkeit sinkt jedoch im Durchschnitt, sie ist um drei Viertel geringer als bei den vor 20 Jahren erschlossenen Feldern³. Aber auch aufgrund der zunehmenden klimatischen Anforderungen, denen die Technologien in dieser Region standhalten müssen, wird sich die Produktion künftig stark verteuern.

Bis zum Ende der achtziger Jahre hatten die *Investitionen* in die Energiewirtschaft ständig zugenommen. Dabei kam es für die Ölindustrie zu besonders kräftigen Steigerungen ab Mitte des Jahrzehnts³. Allerdings dienten die hohen Mittelzuweisungen in den Folgejahren hauptsächlich dazu, die Förderung aus großen, bereits erschlossenen Lagerstätten zu erhöhen. In zu geringem Umfang wurde der Aufschluß kleinerer aber kostenintensiverer Felder vorangetrieben. So konnten durch kräftige Produktionssteigerungen aus den großen Lagerstätten Westsibiriens zwischen 1986 und 1988 nicht nur die sin-

¹ Vgl. Energiewirtschaft der UdSSR: Forcierte Erdgasförderung hat Erdölexporte stabilisiert. Bearb.: Jochen Bethkenhagen. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 29/1985, S. 329 ff.

² Izvestija vom 4. Februar 1991, S. 2.

³ Vgl. Sowjetische Energiewirtschaft: Hohes Wachstum bei Produktion und Export. Bearb.: Jochen Bethkenhagen. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 42/1987, S. 565 ff.

Primärenergiegewinnung in der UdSSR nach Energieträgern

Jahr	Ins- gesamt P J	Braun- kohlen Mill. t	Stein- kohlen Mill. t	Erdöl Mill. t	Erdgas Mrd. m ³	Wasser- kraft Mrd. KWh	Kern- kraft Mrd. KWh	Sonstige Mill. t ¹⁾
1980	57 401	160	493	603	435	184	73	42
1981	58 682	157	481	609	465	187	86	47
1982	60 119	159	488	613	501	175	96	43
1983	61 583	155	487	616	536	180	110	42
1984	63 560	152	483	613	587	203	142	39
1985	65 393	153	494	595	643	215	167	39
1986	68 167	160	513	615	686	216	161	39
1987	70 376	160	519	624	727	220	187	38
1988	72 463	169	523	624	770	231	216	38
1989	71 882	161	501	607	796	223	213	35
1990 ²⁾	70 178	166	461	570	815	225	216	35
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in vH								
1981	2,2	-2,2	-2,4	0,9	6,9	1,5	17,4	11,9
1982	2,4	1,8	1,4	0,6	7,6	-6,5	12,4	-8,5
1983	2,4	-2,9	-0,2	0,6	7,0	3,3	14,1	-2,3
1984	3,1	-1,6	-0,7	-0,6	9,6	12,6	29,3	-7,1
1985	2,8	0,7	2,3	-2,8	9,5	5,9	17,6	0,0
1986	4,1	4,2	3,7	3,3	6,7	0,5	-3,6	0,0
1987	3,2	0,1	1,2	1,5	6,0	1,9	16,1	-2,6
1988	2,9	5,6	0,8	0,0	5,9	5,0	15,5	0,0
1989	-0,8	-4,7	-4,2	-2,7	3,4	-3,5	-1,4	-7,9
1990 ²⁾	-2,4	3,1	-8,0	-6,1	2,4	0,9	1,4	0,0

1) Holz, Torf, Schiefer. — 2) Vorläufige Angaben.
 Quellen: Statistische Jahrbücher der UdSSR; nationale Statistiken; Datenbank RGW-Energie des DIW.

kende Gewinnung in anderen Landesteilen kompensiert, sondern sogar die damaligen Produktionsrekorde aufgestellt werden.

Trotz der ständig gestiegenen Investitionen entsprechen heute nur 15 vH der Anlagen in der Ölindustrie westlichem Standard. Rund 60 vH sind veraltet⁴. Der Ersatzbedarf ist groß, weil sowjetische Ölfeldausrüstungen eine im internationalen Vergleich kurze Lebensdauer haben.

Schon 1990 dürften die Investitionen in die Ölindustrie gesunken sein. Hierdurch stockten die Reparaturarbeiten, und etliche Modernisierungsvorhaben konnten nicht mehr durchgeführt werden. Aus dem fatalen Zusammenspiel von sinkender Gewinnung aus großen Lagerstätten, verzögertem Aufschluß neuer Felder und veraltetem Kapitalstock resultierte unmittelbar ein Produktionsrückgang. Es ist anzunehmen, daß die für 1991 angekündigte Halbierung der zentral geplanten Investitionen in die Energiewirtschaft auch weniger Mittel für die Ölindustrie zur Folge hat. Damit sind weitere drastische Fördereinbrüche programmiert⁵.

Die Einführung der *Selbstfinanzierung* in der Energiewirtschaft 1989 führte zu Friktionen. Seither sind die Gewinnungsbetriebe auf ihrer Absatzseite noch stark durch Staatsaufträge gebunden, während sie sich einen Teil

ihrer Zulieferungen selbst beschaffen müssen. Dabei stehen den staatlich festgelegten Abnahmepreisen steigende Preise für Ölfeldausrüstungen gegenüber. Für die Ölindustrie wurde es ab 1989 immer schwieriger, dringend benötigte Ausrüstungen im Inland zu beschaffen, da durch die Selbstfinanzierung auch in den Zulieferbereichen die Produktion hinter den Erwartungen zurückblieb. Die Herstellung von Ölfeldanlagen war 1989 um 14 vH geringer als im Vorjahr⁶. In entscheidendem Maße aber wurde 1989 der Mangel an Ausrüstungen durch Bürgerkrieg und streikbedingte Lieferausfälle in Aserbaidschan verschärft, wo 70 vH der Ölfeldanlagen hergestellt werden. Diese Produktionsausfälle konnten von den Gewinnungsbetrieben, denen nur ein geringer Teil der aus Ölexporten erzielten Deviseneinnahmen zusteht, auch nicht durch Importe ersetzt werden.

Die *soziale und politische Lage* in den Hauptfördergebieten ist angespannt. Im Laufe des vergangenen Jahres

⁴ Financial Times vom 26. Oktober 1990, S. 18.

⁵ Allerdings ist für 1991 ein nicht näher quantifizierter Anteil an den zentral geplanten Investitionen für die Schaffung zusätzlicher Förderkapazitäten vorgesehen. Vgl. Ekonomika i zizn'. Nr. 5/1991, S. 4.

⁶ Narodnoe chozjajstvo SSSR 1989. Statistischer Sammelband. Moskva 1990, S. 387 f.

kam es mehrfach zu Streiks bzw. Streikandrohungen. Die Ölarbeiter Westsibiriens verlangten erhöhte Quoten für die Einbehaltung von Deviseneinnahmen, staatliche Absicherung ihrer Zulieferungen sowie die Verbesserung ihrer Lebensbedingungen⁷. Da man Anfang 1991 den Forderungen nur teilweise entgegengekommen ist, sind weitere Streiks wahrscheinlich. Gleichzeitig verbessert sich die Verhandlungsposition der Ölarbeiter, denn streikbedingte Produktionsausfälle würden die Deviseneinnahmen weiter verringern.

Die Situation der Ölindustrie verschlechtert sich zusehends. Die Produktion hat sich zu Anfang 1991 erneut verlangsamt. Laut sowjetischen Angaben beträgt der Rückgang im ersten Quartal rd. 10 vH⁸. Damit wird ein deutliches Sinken der Gewinnung 1991 — um etwa 50 Mill. t — auf 520 Mill. t immer wahrscheinlicher.

Erdgas

Die Erdgasgewinnung hat 1990 die neue Rekordhöhe von 815 Mrd. m³ erreicht. Allerdings wurden die hohen Zuwachsraten, die von 1980 bis 1988 im Durchschnitt noch reichlich 7 vH betragen hatten, zu Ende des Jahrzehnts deutlich unterschritten (1989: 3,4 vH; 1990: 2,4 vH). Seit 1989 ist es nicht mehr möglich, die sinkende Gewinnung bei Erdöl und Kohle durch den Zuwachs der Erdgasproduktion zu kompensieren.

Zwei Drittel der Erdgasgewinnung stammen heute aus Feldern Westsibiriens, zumeist nördlich der erschlossenen Erdölvorkommen. Produktionszuwächse konzentrierten sich in den 80er Jahren vor allem auf die große Lagerstätte von Urengoi, die sich nun ihrem Produktionshöhepunkt nähert, sowie auf das 1986 in Betrieb genommene Erdgasfeld Jamburg. Mit dem geplanten weiteren Gang nach Norden nehmen zwar auch die *geologischen und klimatischen Anforderungen* an Arbeitskräfte und Technik ständig zu; im speziellen Fall der Jamal-Halbinsel verzögert sich die Erschließung aber vor allem aufgrund des Widerstandes der *Umweltschutzbewegung*. Sie fordert eine Abschätzung und Begrenzung der Folgewirkungen in dieser ökologisch sehr sensiblen Naturregion.

Die Kürzung der zentral geplanten *Investitionen* trifft die Erdgasindustrie hart. Die Modernisierung und der Kapazitätsausbau stocken. 1989 wurden die Pläne zur Inbetriebnahme von Anlagen im Gas-Chemie-Komplex Astrachan und in Orenburg sowie auf den Gasfeldern Urengoi und Jamburg nicht erfüllt⁹. 1990 konnte von vier geplanten Kompressorstationen nur eine installiert werden; mit dem Bau einer Anlage zur Deäthanisierung von Gaskondensat wurde gar nicht erst begonnen¹⁰. Erweiterungsinvestitionen aus eigenen Mitteln der Betriebe sind unter den heutigen Voraussetzungen nicht zu erwarten. Da jahrelang trotz steigender Produktionskosten der staatliche Abnahmepreis nicht erhöht wurde¹¹, befindet sich die Erdgasindustrie seit längerem in großen finanziellen Schwierigkeiten¹².

Dramatisch zugespitzt hat sich die Lage auch hier durch die Einführung der *Selbstfinanzierung*. Seit 1990 müssen sich die Erdgasbetriebe 60 vH ihrer Anlagen über sogenannte Direktbeziehungen beschaffen, wobei Zulieferer ihre Rubelpreise entweder auf das drei- bis fünffache erhöht haben oder auf einer Bezahlung in Valuta bestehen. Häufig versuchen die Lieferanten, zum Naturaltausch zurückzukehren und verlangen die Lieferung von Gütern, die von der Gasindustrie nicht produziert oder kaum beschafft werden können¹³. Deshalb ist die Erdgasindustrie dazu übergegangen, falls möglich, ihre Ausrüstungen selbst herzustellen.

Anscheinend wurde das frühere Planziel der Erdgasgewinnung für 1995 von 1 050 Mrd. m³ noch nicht vollständig aufgegeben. Selbst von sowjetischer Seite wird jedoch eine um 80 Mrd. m³ geringere Gewinnung für möglich gehalten¹⁴. Angesichts der Schwierigkeiten, in denen sich die Erdgasindustrie befindet, sind diese Angaben zu optimistisch. Es ist anzunehmen, daß in den kommenden Jahren bestenfalls ein Zuwachs wie 1990, d.h. eine jährliche Steigerung von durchschnittlich ca. 2,5 vH realisiert werden kann. Dies würde für 1995 eine Förderung von rd. 920 Mrd. m³ Erdgas bedeuten.

Kohle

Die Produktion von Stein- und Braunkohlen betrug 1990 nach vorläufigen Berechnungen 627 Mill. t (netto) und ist damit unter das Niveau Mitte der siebziger Jahre gefallen.

Der Anteil der im verbrauchernahen europäischen Landesteil gewonnenen Kohle an der Gesamtproduktion ist in den vergangenen Jahren weiter gesunken. Kohle wird hier vorwiegend im Untertagebau gefördert, wobei sich die *geologischen Bedingungen* jedoch zusehends verschlechtern: Die durchschnittliche Abbauteufe steigt, die Mächtigkeit der Flöze sinkt. Die Abbaubedingungen im östlichen Teil sind grundsätzlich besser. Dort kann die relativ schwefelarme Kohle im kostengünstigeren Tagebau gewonnen werden. Indes steigen durch die Verlagerung der Produktion in Richtung auf Gebiete östlich des Urals die Anforderungen an die Transportinfrastruktur.

⁷ Literaturnaja gazeta vom 16. Juni 1990, S. 13.

⁸ Ekonomika i zizn'. Nr. 13/1991, S. 11.

⁹ Nachrichten für Außenhandel vom 11. Juni 1990, S. 8.

¹⁰ Sovetskaja Rossija vom 25. Dezember 1990, S. 1.

¹¹ Erst zum 1. Januar 1991 wurden die Großhandelspreise drastisch angehoben.

¹² Der Konzern „Gasprom“ soll mit 5 Mrd. Rubel verschuldet sein. Vgl. Nachrichten für Außenhandel vom 11. Januar 1991, S. 7.

¹³ So berichtet der Generaldirektor von „Urengojgazprom“, daß im Austausch von feuerfester Watte ein Ikarus-Bus geliefert werden sollte. Für den Bezug von Lampen wurde die Lieferung von 20 Waggons Holz, das es in der Tundra nicht gibt, verlangt. Vgl. Sovetskaja Rossija vom 25. Dezember 1990, S. 1.

¹⁴ Izvestija vom 4. Februar 1991, S. 2.

Der Anteil der zentral geplanten *Investitionen* in die Kohleindustrie an den gesamten Industrieinvestitionen stagnierte in den 80er Jahren. Ein Großteil der Gruben ist veraltet, und der Aufschluß neuer Gruben kommt nur langsam voran. Lediglich 15 vH der Anlagen der Kohleindustrie entsprechen internationalem Standard¹⁵.

Extrem vernachlässigt wurden Investitionen in den Ausbau der sozialen Infrastruktur und zur Verbesserung der katastrophalen Arbeitsbedingungen. So wird den Kumpeln zwar ein fast doppelt so hoher Lohn wie im Industriedurchschnitt gezahlt, dieser kann aber keinesfalls das Risiko in den Gruben aufwiegen: Jede Million Tonnen Kohle fordert ein Menschenleben¹⁶. Die soziale Situation in den Kohlerevieren ist unerträglich: Wohnungsknappheit, Wassermangel und unzureichende Lebensmittelversorgung bestimmen das Alltagsleben.

Auch die Kohleindustrie ist nur unvollständig auf *Selbstfinanzierung* umgestellt worden, wobei staatlich festgelegte Abnahmepreise immer weniger zur Deckung der steigenden Selbstkosten beitragen können. Mußte der Sektor schon 1988 mit 5,4 Mrd. Rubel subventioniert werden, so waren es im darauffolgenden Jahr rd. 1 Mrd. Rubel mehr¹⁷. Die finanzielle Lage wird neuerdings noch durch den „Krieg der Steuern“ verschärft: Einzelne Gebietskörperschaften erheben ohne Vollmacht der Union Steuern auf Arbeitskräfteressourcen oder Abgaben zur Instandhaltung von Straßen¹⁸.

Die Kohleindustrie ist der am stärksten von *Streiks* betroffene Sektor der sowjetischen Energiewirtschaft. 1989 betrug der streikbedingte Produktionsausfall rd. 7 Mill. t. Am Anfang der Kampagne standen vor allem Forderungen zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie nach Lohnerhöhungen. Seither wurden die Streiks zunehmend politisiert. Die Ausstände im Frühling 1991 werden einen erheblichen Ausfall in der Kohleproduktion verursachen: Ende März wurden 165 von 600 Minen bestreikt, wobei es nicht nur im Donbass und Kusbass, sondern auch im Petschora-Gebiet zu Arbeitsniederlegungen kam¹⁹. Der streikbedingte Rückgang der Kohleförderung hat mittlerweile auch die Produktion anderer Sektoren, insbesondere der Metallurgie, stark beeinträchtigt.

Primärstrom

Die Produktion von Primärstrom (Wasserkraft und Kernkraft) konnte 1990 im Vergleich zum Vorjahr nur moderat gesteigert werden (1 vH). Insbesondere der Ausbau der Kernkraftwerke hinkt den ursprünglichen Plänen weit hinterher. Von dem im Zeitraum 1986 bis 1990 vorgesehenen Zuwachs um 41 000 MW konnten bis Ende 1990 nur 11 000 MW übergeben werden. Der Bau zahlreicher Anlagen mußte im vergangenen Jahr eingestellt werden, da seit der Katastrophe von Tschernobyl der Widerstand in der Bevölkerung gegen die Atomenergie stark zuge-

nommen hat. Anfang 1991 war in der UdSSR in 15 Atomkraftwerken eine Gesamtleistung von 37 000 MW installiert²⁰.

Hoher Energieverbrauch ...

Mit der für 1991 vorgesehenen drastischen Senkung zentral geplanter Investitionen in die Energiewirtschaft verläßt die Sowjetunion ihre Politik der permanenten Angebotsausweitung. Ein Sinken der Gesamtproduktion wird unvermeidlich sein. Dies ist um so gravierender, als gleichzeitig keine geschlossene Konzeption für eine Senkung des Energieverbrauchs entwickelt wurde.

Noch immer ist die Verbrauchsseite das am schlechtesten dokumentierte Feld der sowjetischen Energiewirtschaft. Detaillierte Angaben sind nur für einzelne Jahre veröffentlicht worden und passen nicht in die westliche Systematisierung.

Der sowjetische Energieverbrauch ist mit 209 Gigajoule (GJ) pro Kopf (1989) im internationalen Vergleich hoch (Bundesrepublik 179 GJ/Einwohner). Ehrgeizige Ziele zur Energieeinsparung in den 80er Jahren konnten nicht realisiert werden. Hierzu fehlte es an wirksamen Einsparmaßnahmen. Der Primärenergieverbrauch ist 1989 zwar um 1 vH gesunken; der Rückgang setzte sich nach ersten Einschätzungen 1990 fort. Bezogen auf das produzierte Nationaleinkommen ist die Energieintensität aber um mehr als 4 vH gestiegen. Echte Einsparerfolge konnten demnach nicht erzielt werden²¹. Bislang verhinderten niedrige Energiepreise, daß sich überhaupt ein Bewußtsein zur Energieeinsparung herausbilden konnte. So beliefen sich 1989 die Energiekosten auf durchschnittlich 1 vH im Budget privater Haushalte²². Die Energiepreise für die Bevölkerung wurden auch nicht zum 2. April 1991 im Zuge der Preisreform angehoben²³.

Das gesamte Einsparpotential wird heute auf mindestens ein Drittel des Verbrauchs eingeschätzt. Besonders in der Industrie, die über die Hälfte der verfügbaren Energie verschlingt, gibt es große Einsparmöglichkeiten²⁴. Deren Nutzung ist aber von Produktionsumstellungen und der Einführung energiesparender Technologien abhängig. Im Bereich der Haushalte werden Einsparungen durch schlechte Wärmedämmung und unzureichende Ausstattung mit Reglersystemen behindert.

¹⁵ Pravitel'stvennyj vestnik. Nr. 6/1991, S. 3.

¹⁶ Pravitel'stvennyj vestnik. Nr. 6/1991, S. 3.

¹⁷ Izvestija vom 27. Juli 1989, S. 2.

¹⁸ Pravitel'stvennyj vestnik. Nr. 6/1991, S. 3.

¹⁹ Süddeutsche Zeitung vom 21. März 1991, S. 9.

²⁰ Izvestija vom 4. Februar 1991, S. 2.

²¹ Ekonomika i zizn'. Nr. 5/1991, S. 9.

²² Presse der Sowjetunion. Nr. 4/1989, S. 21.

²³ Pravitel'stvennyj vestnik. Nr. 13/1991, S. 7.

²⁴ Pravda vom 24. Dezember 1990, S. 3.

Der Primärenergieverbrauch in der UdSSR und seine Struktur

Jahr	Primär- energie- verbrauch	Braun- kohlen	Stein- kohlen ¹⁾	Mineral- öle	Erdgas	Strom ²⁾	Kern- energie	Sonstige Energie
	P J	Anteile in vH						
1980	48 434	4,1	22,2	38,8	27,6	3,3	1,5	2,5
1981	49 840	3,9	21,3	38,5	28,7	3,2	1,7	2,8
1982	51 172	3,8	21,3	37,4	30,3	2,9	1,8	2,5
1983	52 464	3,6	20,8	36,4	31,9	2,9	2,0	2,4
1984	54 062	3,5	20,1	34,8	33,8	3,2	2,5	2,1
1985	56 019	3,4	19,5	33,1	35,9	3,2	2,9	2,0
1986	57 539	3,4	19,4	32,4	36,9	3,1	2,7	2,0
1987	59 017	3,3	19,1	31,6	38,1	3,0	3,1	1,9
1988	60 703	3,4	18,6	30,4	39,2	3,1	3,4	1,8
1989	60 204	3,3	18,0	30,4	40,2	3,0	3,4	1,7
1990 ³⁾	59 500	3,4	16,7	30,1	41,5	3,0	3,5	1,7

1) Steinkohle, Steinkohlenkoks. — 2) Wasserkraft, Außenhandelsaldo. — 3) Vorläufige Angaben.

Quelle: Datenbank RGW-Energie des DIW.

Ins Gewicht fallen auch Verluste beim Transport. Dramatisch zugenommen haben seit 1989 die Störungen im Pipelinenetz. Jährlich ereignen sich über 100 Havarien, wobei als Ursachen sinkende Arbeitsdisziplin, schlechtes Material und fehlerhafte Montagearbeiten genannt werden. Immer häufiger mußte die Abnahme neuer Leitungen wegen mangelnder Qualität verweigert werden²⁵. Gleichzeitig nimmt die Havarieanfälligkeit der Netze aufgrund von Überalterung zu: Ein Fünftel der Pipelines soll über 20 Jahre in Betrieb sein, obwohl ihre projektierte Lebensdauer 12 Jahre beträgt²⁶.

Krise der Energieproduktion auch zu einer Krise der inländischen Versorgung geführt. So hat die Verknappung an Motorentreibstoffen die Ernte beeinträchtigt. Letztlich mußte der Mineralölexport gesenkt werden, um den Mindestbedarf der Landwirtschaft sichern zu können²⁷. Zu vorübergehenden Produktionsstillegungen kam es aber auch infolge erheblicher Engpässe in der Stromversorgung. Demgegenüber resultierte das nur moderate Wachstum des inländischen Erdgasverbrauchs anscheinend aus Produktionsabschwächungen in erdgasintensiven Zweigen²⁸.

... bei anhaltenden Substitutionsprozessen

Die Struktur des Primärenergieverbrauchs hat sich in den achtziger Jahren deutlich verändert. Erdgas trägt heute zum Primärenergieverbrauch mit über 40 vH bei. Die Anteile von Erdöl und Kohle sind rückläufig. Hinter dieser Entwicklung steht die Absicht, die von der Aufkommenseite stärker limitierten Energieträger im Inland durch Erdgas zu ersetzen. In den vergangenen Jahren wurden vor allem solche Substitutionspotentiale genutzt, die einen relativ einfachen und kurzfristig zu realisierenden Ersatz von Kohle, insbesondere aber von Erdöl, erlaubten. Hierzu zählten der Kraftwerkssektor, in dem heute rund die Hälfte der Wärmekraftwerke auf Erdgasbasis arbeitet, und industrielle Großabnehmer. In diesen konventionellen Bereichen sind die Möglichkeiten des Einsatzes von Erdgas noch nicht erschöpft, zusätzlich wird geprüft, inwieweit neue Bereiche, z.B. der Transportsektor, auf Erdgas umgestellt werden können.

Da kurzfristig Erdöl und Kohle in vielen ihrer bisherigen Verwendungen nicht zu ersetzen gewesen sind, hat die

Sinkende Exporte

Bei anhaltend hohem Energieverbrauch wirkte sich der Rückgang der Förderung auf die Exporte aus. 1989 sind sie mengenmäßig erstmalig gesunken, und zwar um 3,4 vH. Dabei stand den sinkenden Erdöl- und Kohleexporten noch eine starke Expansion der Erdgasausfuhren gegenüber. Nach vorläufigen Schätzungen hat sich der mengenmäßige Exportrückgang 1990 im Vergleich zum Vorjahr beschleunigt (–5,8 vH). Wertmäßig waren die Ausfuhren 1989 um 3 vH gefallen; 1990 dürften die Erlöse aus Exporten 26 bis 27 Mrd. Valuta-Rubel (VRbl) betragen haben, etwa 5 vH weniger als im Jahr davor.

Aufgrund der anhaltend expansiven Erdgasförderung konnten 1990 die mengenmäßigen Ausfuhren weiter erhöht werden und erreichten die neue Rekordhöhe von

²⁵ Ekonomika i zizn'. Nr. 39/1990, S. 16.

²⁶ Energy Policy. Juni 1990, S. 401.

²⁷ Neues Deutschland vom 9. Juli 1990, S. 3.

²⁸ Soviet Geography. Nr. 4/1990, S. 290.

Mineralöl-1) und Erdgasexporte der UdSSR nach Regionen

Region	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990 ²⁾
Mineralölexporte in Mill. t							
Mittel- und osteuropäische Länder ³⁾	96,0	90,0	98,8	99,3	95,6	95,3	70,0
OECD-Länder	57,3	67,5	78,6	84,5	98,2	79,5	81,0
darunter:							
EG-Länder	39,6	50,1	58,2	62,6	75,6	58,1	.
Entwicklungsländer	5,9	10,5	8,8	11,9	11,4	10,0	10,0
Insgesamt	159,3	168,2	186,3	195,8	205,2	184,8	161,0
Erdgasexporte in Mrd. cbm							
Mittel- und osteuropäische Länder ³⁾	31,4	37,4	41,3	43,7	44,6	53,2	53,0
OECD-Länder	22,7	31,2	37,9	40,7	43,4	49,0	52,0
darunter:							
EG-Länder	19,3	26,3	32,6	34,7	37,0	39,4	.
Insgesamt	54,2	68,7	79,2	84,4	87,9	102,2	105,0

1) Erdöl und Erdölprodukte. — 2) Vorläufige Angaben. — 3) Europäische und außereuropäische RGW-Länder sowie Jugoslawien, Laos und VR China.
Quellen: Außenhandelsjahrbücher der UdSSR; Datenbank RGW-Energie des DIW.

rund 105 Mrd. m³. Dabei wurden die westlichen und die östlichen Abnehmer etwa zu gleichen Teilen beliefert.

Die wertmäßigen Erdgasausfuhren entwickelten sich 1989 und 1990 im Handel mit Mittel- und Osteuropa sowie im OECD-Handel unterschiedlich. Rückläufige Preise

führten zu sinkenden Exporteinnahmen im Handel mit Mittel- und Osteuropa um 11 vH auf 3,8 Mrd. VRbl. Demgegenüber erhöhten sich die Einnahmen aus Exporten in den OECD-Raum stark.

Beim Export von Mineralöl wurde 1989 mit 185 Mill. t der Rekordwert des Vorjahres um 20 Mill. t unterschritten. Gesenkt wurden allerdings nur die Lieferungen in die OECD-Länder. Sie beliefen sich auf 79,5 Mill. t. Die Exporte in die mittel- und osteuropäischen Länder erreichten gemäß den bestehenden Verträgen das Vorjahresniveau von 95,3 Mill. t. Nahezu konstant blieben auch die Ausfuhren in Entwicklungsländer (rd. 10 Mill. t).

Im Jahr 1990 sind die Mineralölausfuhren ersten Berechnungen zufolge um fast 13 vH auf rd. 161 Mill. t gefallen. Anders als 1989 entwickelten sich dabei ausschließlich die Exporte in die mittel- und osteuropäischen Länder rückläufig (—26 vH). Sie erreichten nur noch ein Niveau von rd. 70 Mill. t. Die Westausfuhren verharrten nahezu auf dem Niveau von 1989. Für diese Entwicklung waren in erster Linie die Auflösungserscheinungen im RGW entscheidend.

Die Auflösungstendenzen des RGW manifestierten sich auf seiner 45. Tagung im Januar 1990. Im gemeinsamen Kommuniqué der Teilnehmerländer wurde festgehalten, daß Funktionsweise und Ziele der Organisation grundlegend erneuert werden sollen. Einigkeit wurde auch darüber erzielt, den Handel ab 1991 grundsätzlich auf Verrechnungen zu aktuellen Weltmarktpreisen und in konvertiblen Währungen umzustellen. Die Auflösung des RGW wurde indes auf die 46. Ratstagung 1991 verschoben. Die

Erlöse der UdSSR aus dem Export von Mineralöl und Erdgas

Jahr	Mineralöl ¹⁾		Erdgas	
	Mittel- und osteuropäische Länder ²⁾	OECD-Länder	Mittel- und osteuropäische Länder ²⁾	OECD-Länder
	Mrd. VRbl	Mrd. US-\$	Mrd. VRbl	Mrd. US-\$
1975	2,7	4,0	0,3	0,3
1980	7,7	14,4	1,8	2,8
1981	10,0	14,3	2,5	4,1
1982	11,7	16,7	3,2	3,8
1983	13,4	17,6	3,9	3,3
1984	15,5	16,7	4,3	3,8
1985	15,8	12,7	4,4	3,9
1986	16,1	7,9	4,7	3,7
1987	14,6	11,3	4,6	2,9
1988	12,4	10,6	4,2	2,7
1989	11,0	10,8	4,2	3,0
1990 ³⁾	7,2	15,5	3,8	.

1) Erdöl und Erdölprodukte. — 2) Europäische und außereuropäische RGW-Länder sowie Jugoslawien, Laos und VR China. — 3) Vorläufige Angaben.
Quellen: Außenhandelsjahrbücher der UdSSR; Berechnungen des DIW.

1991 zu erwartenden Veränderungen wurden allerdings von den meisten RGW-Ländern schon 1990 antizipiert und führten zu einer Neuorientierung in ihrem Außenhandel.

So senkte die Sowjetunion infolge der rückläufigen Erdölförderung schon in der ersten Hälfte des Jahres 1990 ihre Mineralölexporte an einige mittel- und osteuropäische Abnehmer und setzte sich über bestehende Lieferverpflichtungen hinweg²⁹. Dagegen wurden die Ausfuhren in die OECD-Länder nahezu auf dem Vorjahresniveau gehalten.

Auch im zweiten Halbjahr waren ausschließlich die mittel- und osteuropäischen Länder von den unregelmäßigen und stark rückläufigen sowjetischen Mineralöllieferungen betroffen. Diese resultierten zum einen aus einer, vor allem im IV. Quartal, erneut gesunkenen Erdölförderung. Zum anderen waren sie Folge der Golfkrise. Der gestiegene Ölpreis veranlaßte die Sowjetunion, ihre Exporte in die OECD-Länder in annähernd gleichem Umfang fortzusetzen.

Wertmäßig waren die Mineralölexporte in die mittel- und osteuropäischen Länder schon 1988 und 1989 gesunken. Die Preise im RGW-Handel, die sich grundsätzlich am Durchschnitt der Weltmarktpreise der vergangenen 5 Jahre orientierten, sind in diesem Zeitraum um 10 vH gefallen. Dieser Trend setzte sich 1990 fort. Zusammen mit dem Rückgang der Exportmengen führte dies zu

einem Sinken der wertmäßigen Ausfuhren um rund ein Drittel auf ca. 7 Mrd. VRbl. Im Handel mit den OECD-Ländern konnten 1990 die wertmäßigen Exporte dagegen auf rd. 15,5 Mrd. \$ erhöht werden.

Der sich für 1991 anbahnende Rückgang der Erdölförderung um 50 Mill. t wird eine erhebliche Senkung der Exporte von Rohöl und Mineralölprodukten nach sich ziehen. Die Rohölausfuhren sollen sowjetischen Angaben zufolge nur noch rd. 60 Mill. t betragen; das ist weniger als die Hälfte der ursprünglich geplanten Menge³⁰. In naher Zukunft ist keine Trendumkehr in Sicht: Die Krise in der sowjetischen Ölindustrie hält nach wie vor an. Der Förderrückgang kann kurzfristig nicht durch Kooperationen mit westlichen Ölgesellschaften gebremst werden, da sich die wenigen, bisher vereinbarten Projekte erst in der Anlaufphase befinden. Vor allem aber verstärken politische und wirtschaftliche Instabilitäten in der Sowjetunion die vorsichtige und abwartende Haltung westlicher Investoren.

²⁹ In den ersten 6 Monaten 1990 wurden die kontrahierten Mineralöllieferungen mit Bulgarien, der CSFR und Ungarn um 10 bis 15 vH unterschritten, mit Polen um 23 vH. Vgl. United Nations: Economic Bulletin for Europe. Volume 42/1990. New York 1991, S. 36.

³⁰ Von den sowjetischen Rohölausfuhren sollen 1991 allein in die Bundesrepublik 22,7 Mill. t geliefert werden.