

Bauwirtschaft: Süd-Nord-Gefälle wird größer	423
Stand und Perspektiven der Abwasserentsorgung in Berlin (West)	432

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 34/86

Berlin

21. August 1986

53. Jahrgang

Stajlich

Bauwirtschaft: Süd-Nord-Gefälle wird größer

Seit Jahren entwickelt sich die Bauwirtschaft in den südlichen Bundesländern¹ besser als in den nördlichen. Dies gilt für Baubereiche und Produzentengruppen. Verschiedene kurz- und langfristige Indikatoren lassen eine Fortsetzung dieser Entwicklung erwarten.

Neben den im Frühjahr und im Herbst erscheinenden Baumarktanalysen und -prognosen für die Bundesrepublik wurden in den letzten Jahren vom DIW auch Untersuchungen des regionalen Baumarktes vorgenommen. Dabei wurden Nachfrage, Produktion und Beschäftigung analysiert. Der jeweilige Themenschwerpunkt änderte sich: Wurden 1982 noch die Entwicklung der Bauinvestitionen und der Beschäftigten bzw. arbeitslosen Bauarbeiter in den Bundesländern sowie die Auftragsbestände in den Kreisen und Verdichtungszone untersucht², so standen 1983 eine Analyse der Nachfrage — Auftragseingänge und Auftragsbestände — in den Bundesländern und zum erstenmal eine Berechnung des länderspezifischen Bauvolumens im Bauhaupt- und Ausbaugewerbe im Vordergrund. In gleicher Abgrenzung wurden die Beschäftigtenzahlen berechnet³.

Im Rahmen eines Gutachtens⁴ wurde 1984 erstmals eine noch tiefere regionale und sektorale Aufteilung — nach Kreisen und dort weiter nach Baubereichen — durchgeführt. Nach einer Zuordnung der Kreise zu bestimmten Raumtypen konnten auf diese Weise auch Angaben über die Bautätigkeit in den Kreisen und Verdichtungsräumen gemacht werden. Zum erstenmal wurde dabei auch der Versuch der längerfristigen Prognose regionaler Bauleistungen unternommen⁵.

Wegen der 1985 begonnenen Vorarbeiten zur Revision des Bauvolumens, die im Zusammenhang mit der Revision der amtlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erforderlich wurde, war im vergangenen Jahr eine Berechnung des regionalen Bauvolumens nicht möglich.

Nunmehr ist die Revision des Bauvolumens abgeschlossen⁶, die wichtigsten Bundes-Ergebnisse für die Baubereiche und Produzentengruppen werden vom DIW im Herbst veröffentlicht. Auf der Grundlage der revidierten Bauvolumenszeitreihen wurden angepaßte Zeitreihen für die Bundesländer erstellt. Neu dabei ist, daß — über die schon 1983 berechneten Bauleistungen im Bauhaupt- und im Ausbaugewerbe hinaus — auch die „sonstigen Bauleistungen“ (Ausbauleistungen und Montagebauleistungen im verarbeitenden Gewerbe usw.) geschätzt wurden, so daß die Summe des gesamten Bauvolumens aller Bundesländer direkt mit der für das Bundesgebiet ausgewiesenen Summe des Bauvolumens aller Baubereiche und Produzentengruppen vergleichbar ist.

Entwicklung des Bauvolumens

Im Zeitraum 1960 bis 1985 hat sich das Bauvolumen tendenziell zugunsten der südlichen Bundesländer ver-

¹ Hessen, Rheinland-Pfalz/Saarland, Baden-Württemberg, Bayern.

² Vgl.: Zur Entwicklung der Bautätigkeit in den Bundesländern und Verdichtungszone. Bearb.: Jochen A. Hübener. In: Wochenbericht des DIW. Nr.2/1982, S. 35 ff.

³ Vgl.: Bauwirtschaft: Weiter Süd-Nord-Gefälle. Bearb.: Jochen A. Hübener. In: Wochenbericht des DIW. Nr. 34/1983, S. 421 ff.

⁴ Vgl.: Versorgung mit heimischen, oberflächennahen, mineralischen Rohstoffen. Gutachten des DIW im Auftrage des BMWi, Berlin, im Juni 1985.

⁵ Vgl. hierzu auch: Perspektiven der regionalen Bautätigkeit. Bearb.: Jochen A. Hübener. In: Wochenbericht des DIW. Nr. 34/1984, S. 423 ff.

⁶ Vgl.: Revidierte Zeitreihen für das Bauvolumen in der Bundesrepublik Deutschland 1960 bis 1985. Bearbeitet von Bernd Bartholmai unter Mitarbeit von Jochen A. Hübener, Berlin, Juni 1986.

Entwicklung des Bauvolumens nach Bundesländern und Produzentengruppen¹

	Bauvolumen zu Preisen von 1980 in Mrd. DM					Zuwachsraten gegenüber dem Vorjahr in vH				
	1981	1982	1983	1984	1985	1981	1982	1983	1984	1985
1) Schleswig-Holstein/Hamburg										
a) Bauhauptgewerbe	8 170	7 634	7 805	7 595	6 564	- 8,0	- 6,6	2,2	- 2,7	- 13,6
b) Ausbaugewerbe	4 123	3 772	3 790	3 738	3 459	- 6,9	- 8,5	0,5	- 1,4	- 7,5
c) insgesamt	12 293	11 406	11 595	11 333	10 023	- 7,6	- 7,2	1,7	- 2,3	- 11,6
d) Bauvolumen insgesamt	16 292	15 183	15 514	15 112	13 485	- 7,6	- 6,8	2,2	- 2,6	- 10,8
2) Niedersachsen/Bremen										
a) Bauhauptgewerbe	14 631	13 372	13 082	12 840	11 297	- 6,3	- 8,6	- 2,2	- 1,8	- 12,0
b) Ausbaugewerbe	7 499	7 245	7 166	6 776	6 307	1,0	- 3,4	- 1,1	- 5,4	- 6,9
c) insgesamt	22 130	20 617	20 248	19 616	17 604	- 4,0	- 6,8	- 1,8	- 3,1	- 10,3
d) Bauvolumen insgesamt	29 449	27 644	27 324	26 327	23 823	- 3,6	- 6,1	- 1,2	- 3,6	- 9,5
3) Nordrhein-Westfalen										
a) Bauhauptgewerbe	27 383	26 048	25 496	25 986	23 445	- 5,9	- 4,9	- 2,1	1,9	- 9,8
b) Ausbaugewerbe	14 700	13 572	13 338	13 318	13 271	- 9,1	- 7,7	- 1,7	- 0,1	- 0,4
c) insgesamt	42 083	39 620	38 834	39 304	36 716	- 7,0	- 5,9	- 2,0	1,2	- 6,6
d) Bauvolumen insgesamt	55 875	52 824	52 090	52 469	49 511	- 7,2	- 5,5	- 1,4	0,7	- 5,6
4) Hessen										
a) Bauhauptgewerbe	9 635	9 263	9 311	9 690	9 212	- 6,6	- 3,9	0,5	4,1	- 4,9
b) Ausbaugewerbe	5 229	4 978	4 896	5 016	4 931	- 3,1	- 4,8	- 1,6	2,5	- 1,7
c) insgesamt	14 864	14 241	14 207	14 706	14 143	- 5,4	- 4,2	- 0,2	3,5	- 3,8
d) Bauvolumen insgesamt	19 859	19 122	19 175	19 756	19 141	- 5,3	- 3,7	0,3	3,0	- 3,1
5) Rheinland-Pfalz/Saarland										
a) Bauhauptgewerbe	8 693	8 416	8 467	8 540	7 682	- 6,5	- 3,2	0,6	0,9	- 10,0
b) Ausbaugewerbe	3 525	3 383	3 432	3 411	3 230	- 3,0	- 4,0	1,4	- 0,6	- 5,3
c) insgesamt	12 218	11 799	11 899	11 951	11 912	- 5,5	- 3,4	0,8	0,4	- 8,7
d) Bauvolumen insgesamt	16 163	15 683	15 916	15 910	14 654	- 5,3	- 3,0	1,5	0,0	- 7,9
6) Baden-Württemberg										
a) Bauhauptgewerbe	18 649	18 528	19 177	19 350	17 374	- 4,1	- 0,6	3,5	0,9	- 10,2
b) Ausbaugewerbe	10 872	10 392	10 206	10 388	9 762	0,9	- 4,4	- 1,8	1,8	- 6,0
c) insgesamt	29 521	28 920	29 383	29 738	27 136	- 2,3	- 2,0	1,6	1,2	- 8,7
d) Bauvolumen insgesamt	39 276	38 631	39 408	39 739	36 543	- 2,2	- 1,6	2,0	0,8	- 8,0
7) Bayern										
a) Bauhauptgewerbe	21 877	21 406	21 734	22 581	20 760	- 5,1	- 2,2	1,5	3,9	- 8,1
b) Ausbaugewerbe	10 038	9 692	9 905	9 956	9 707	0,8	- 3,4	2,2	0,5	- 2,5
c) insgesamt	31 915	31 098	31 639	32 537	30 467	- 3,3	- 2,6	1,7	2,8	- 6,4
d) Bauvolumen insgesamt	42 421	41 529	42 515	43 479	41 076	- 3,0	- 2,1	2,4	2,3	- 5,5
8) Berlin (West)										
a) Bauhauptgewerbe	3 403	3 481	3 590	3 893	3 572	- 1,8	2,3	3,1	8,4	- 8,2
b) Ausbaugewerbe	1 760	1 792	1 837	1 973	1 898	- 1,7	1,8	2,5	7,4	- 3,8
c) insgesamt	5 163	5 273	5 427	5 866	5 470	- 1,7	2,1	2,9	8,1	- 6,8
d) Bauvolumen insgesamt	6 874	7 056	7 304	7 860	7 388	- 1,7	2,6	3,5	7,6	- 6,0
Bundesgebiet insgesamt										
a) Bauhauptgewerbe	112 441	108 148	108 662	110 475	99 906	- 5,6	- 3,8	0,5	1,7	- 9,6
b) Ausbaugewerbe	57 746	54 826	54 570	54 576	52 565	- 3,1	- 5,1	- 0,5	0,0	- 3,7
c) insgesamt	170 187	162 974	163 232	165 051	152 471	- 4,8	- 4,2	0,2	1,1	- 7,6
d) Bauvolumen insgesamt ²⁾	226 209	217 672	219 246	220 652	205 621	- 4,7	- 3,8	0,7	0,6	- 6,8
davon:										
Nördliche Bundesländer (einschl. Berlin (West))										
a) Bauhauptgewerbe	53 587	50 535	49 973	50 314	44 878	- 6,1	- 5,7	- 1,1	0,7	- 10,8
b) Ausbaugewerbe	28 082	26 381	26 131	25 805	24 935	- 5,8	- 6,1	- 0,9	- 1,2	- 3,4
c) insgesamt	81 669	76 916	76 104	76 119	69 813	- 6,0	- 5,8	- 1,1	0,0	- 8,3
d) Bauvolumen insgesamt	108 490	102 707	102 232	101 768	94 207	- 6,0	- 5,3	- 0,5	- 0,5	- 7,4
Südliche Bundesländer										
a) Bauhauptgewerbe	58 854	57 613	58 689	60 161	55 028	- 5,2	- 2,1	1,9	2,5	- 8,5
b) Ausbaugewerbe	29 664	28 445	28 439	28 771	27 630	- 0,3	- 4,1	0,0	1,2	- 4,0
c) insgesamt	88 518	86 058	87 128	88 932	82 658	- 3,6	- 2,8	1,2	2,1	- 7,1
d) Bauvolumen insgesamt	117 719	114 965	117 014	118 884	111 414	- 3,4	- 2,3	1,8	1,6	- 6,3

¹⁾ Berechnungen des DIW an Hand der Bauvolumensrechnung, der Totalerhebung, der lfd. Bauberichterstattung, der Handwerkszählung 1977 sowie der Handwerksberichterstattung. — ²⁾ Einschließlich verarbeitendem Gewerbe und sonstiger Bauleistung.

schoben. Während die Entwicklung im Rezessionsjahr 1967 und in den Jahren 1973 bis 1976 von diesem Trend abwich, hat sich das Süd-Nord-Gefälle in den letzten Rezessionsjahren der Bauwirtschaft 1981, 1982 und 1985 weiter vergrößert.

Im Zeitraum 1976 bis 1985 ist der Anteil der südlichen Bundesländer am Baugeschehen von 49 vH auf 54 vH gestiegen, das sind — zu Preisen von 1980 — 111,5 Mrd. DM von insgesamt 205,6 Mrd. DM. Davon entfallen rund 41 Mrd. DM auf Bayern, 37 Mrd. DM auf Baden-Württemberg, 19 Mrd. DM auf Hessen und 15 Mrd. DM auf Rheinland-Pfalz/Saarland. In den nördlichen Bundesländern betrug das Bauvolumen in Nordrhein-Westfalen etwa 50 Mrd. DM, in Niedersachsen/Bremen 24 Mrd. DM, in Schleswig-Holstein/Hamburg 14 Mrd. DM und in Berlin 7 Mrd. DM. Bei schrumpfendem Anteil am Bauvolumen aller Bundesländer hat Nordrhein-Westfalen aber immer noch das größte Bauvolumen.

Von 1981 bis 1985 ist das Bauvolumen insgesamt tendenziell gesunken. Zu dieser Entwicklung haben alle Länder beigetragen, mit Ausnahme von Berlin (West), wo sich das Baugeschehen aufgrund der spezifischen Lage und der wirtschaftspolitischen Situation von jeher von dem in anderen Bundesländern unterscheidet. Insgesamt war der Rückgang des Bauvolumens bei allen Produzentengruppen (Bauhauptgewerbe, Ausbaugewerbe, sonstige Bauleistungen) und in allen Baubereichen (Wohnungsbau, Wirtschaftsbau und öffentlicher Bau) in den südlichen Bundesländern geringer als in den nördlichen.

Nachfrageentwicklung

Die aktuelle regionale Nachfrageentwicklung, gemessen an den Auftragsbeständen und -eingängen, läßt erwarten, daß sich das Süd-Nord-Gefälle weiter vergrößern wird. Der Rückgang der Auftragseingänge 1983/84 war in den südlichen Bundesländern nicht so stark, der 1985 zu verzeichnende Wiederanstieg der Auftragseingänge kräftiger als in den nördlichen. Im Zusammenhang mit dieser Entwicklung sind auch die Auftragsbestände in den südlichen Bundesländern höher.

Vergleicht man die Entwicklung der Nachfrage in den einzelnen Baubereichen der Bundesländer, so ergibt sich, daß 1986/87 die Bautätigkeit in fast allen Bundesländern im Wirtschaftsbau günstiger als im öffentlichen Bau und diese wiederum günstiger als im Wohnungsbau verlaufen wird.

Wohnungsbau

Negative Reaktionen auf die vorgezogene Nachfrage in den Jahren 1982/83 im Gefolge von Förderungsprogrammen der Bundesregierung sowie die negative Entwicklung wichtiger Einflußfaktoren der Nachfrage (Zins, Baupreise, Realeinkommen) führten in den Jahren 1984/85 zu kräftigen Einbußen beim Wohnungsbauvolumen. Besonders ausgeprägt waren sie in den nördlichen Bundesländern Niedersachsen/Bremen und Schleswig-Holstein/Hamburg. Somit verschärfte sich das Süd-

Anteile der Bundesländer an den Baubereichen¹⁾

Länder	Absolute Veränderung der Anteile 1985 gegenüber 1980				Absolute Veränderung der Anteile 1985 gegenüber 1960			
	Wohn- bauten	Wirt- schafts- bau	Öffentl. Bau	Ins- gesamt	Wohn- bauten	Wirt- schafts- bau	Öffentl. Bau	Ins- gesamt
Schleswig-Holstein	-1,00	-0,23	-0,13	-0,53	-0,64	0,58	-0,64	-0,34
Hamburg	-0,31	-0,42	-0,35	-0,29	-1,60	0,43	-2,27	-1,23
Niedersachsen	-2,75	-1,45	-0,32	-1,62	-1,91	-1,69	-1,38	-1,68
Bremen	-0,29	-0,13	-0,29	-0,22	-0,75	-0,11	-0,60	-0,51
Nordrhein-Westf.	-1,77	-0,37	-1,12	-0,93	-6,94	-2,15	-6,40	-5,41
Hessen	0,32	0,42	0,86	0,53	0,53	-0,27	1,73	0,78
Rheinland-Pfalz	-0,12	-0,14	0,45	0,05	0,53	0,49	1,05	0,69
Baden-Württemberg	2,79	0,89	-0,38	1,06	5,53	0,94	1,66	2,91
Bayern	2,83	0,97	0,76	1,53	7,57	2,31	6,46	5,75
Saarland	-0,36	-0,05	0,00	-0,16	-1,60	-0,83	-0,22	-0,95
Berlin (West)	0,66	0,52	0,52	0,57	-0,71	0,31	0,59	-0,02
nachrichtlich: Südl. Bundesländer insgesamt	5,46	2,09	1,69	3,01	12,55	2,64	10,68	9,19

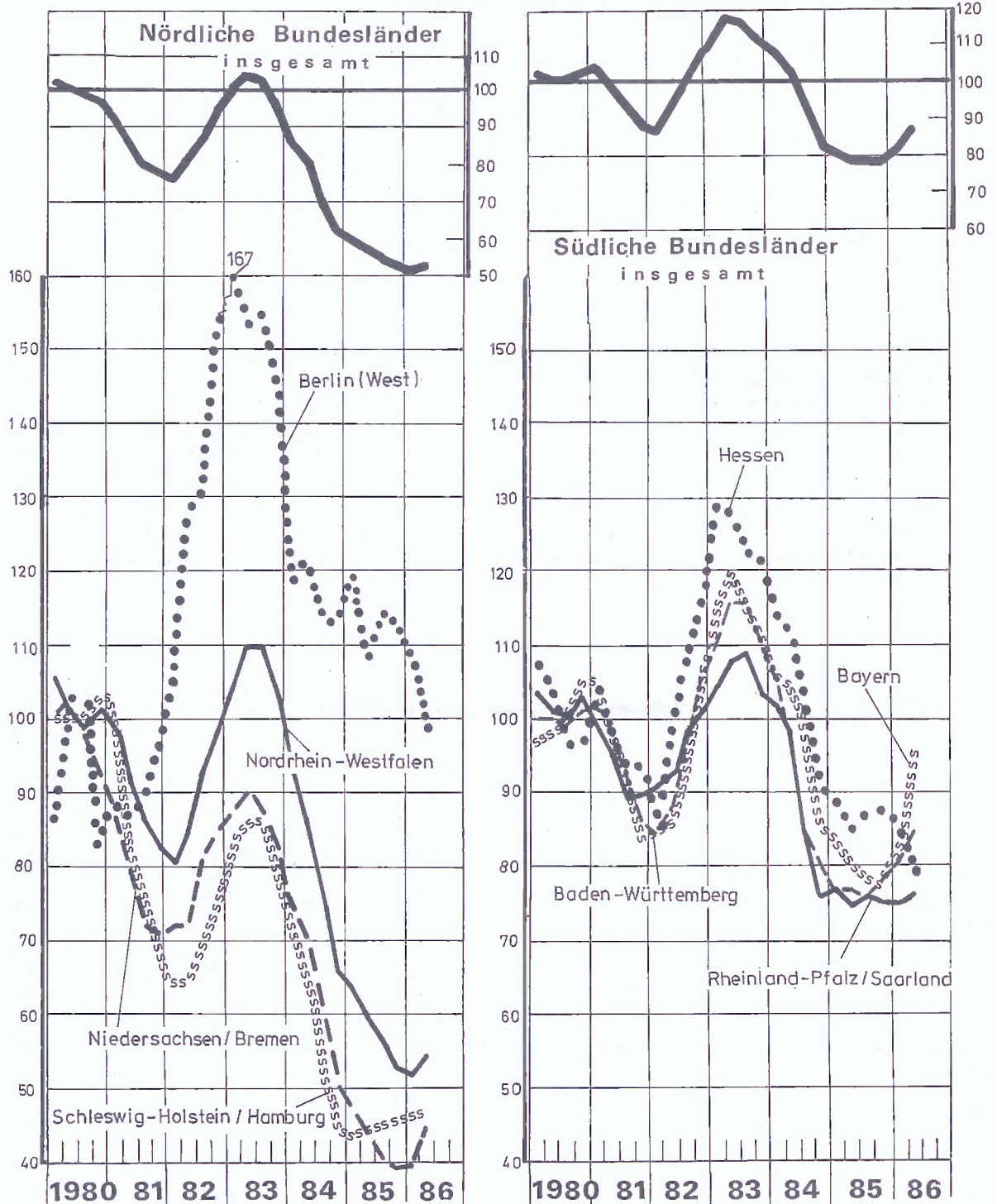
¹⁾ Berechnet anhand der geleisteten Arbeitsstunden im Bauhauptgewerbe.

Quelle: Berechnungen des DIW.

AUFTRAGSEINGÄNGE NACH BUNDESLÄNDERN IM WOHNUNGSBAU

Wertindex 1980=100

saisonbereinigte Werte ¹⁾



¹⁾ Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren, geglättet.

Indikatoren der Nachfrage¹ im Bauhauptgewerbe nach Bundesländern

			Zuwachsraten gegenüber Vorjahr in vH					
	1984	1985	1985				1986	
			I	II	III	IV	I	II ²
1) Schleswig-Holstein/Hamburg								
Auftragsbestände	- 13,0	- 9,0	- 13,4	- 16,6	- 9,1	7,9	10,9	
Auftragseingänge	- 9,2	- 8,7	- 28,5	- 22,5	9,5	19,4	18,1	11,1
2) Niedersachsen/Bremen								
Auftragsbestände	- 7,1	- 8,5	- 13,1	- 12,1	- 5,6	- 1,4	6,4	
Auftragseingänge	- 10,5	- 4,1	- 17,8	- 0,6	0,1	- 0,4	19,1	9,0
3) Nordrhein-Westfalen								
Auftragsbestände	- 8,2	- 6,2	- 12,2	- 6,8	- 5,6	1,2	0,3	
Auftragseingänge	- 3,5	- 2,8	- 9,3	0,8	- 1,3	- 2,2	- 1,6	5,9
4) Hessen								
Auftragsbestände	- 0,2	0,0	- 3,1	3,1	3,3	- 3,3	- 3,1	
Auftragseingänge	- 0,9	0,2	- 12,6	18,4	4,8	- 10,6	3,5	13,6
5) Rheinland-Pfalz/Saarland								
Auftragsbestände	- 8,9	- 5,2	- 15,0	- 2,6	- 3,2	1,8	4,6	
Auftragseingänge	- 5,4	- 2,2	- 22,5	7,1	4,3	0,0	1,4	- 11,5
6) Baden-Württemberg								
Auftragsbestände	- 7,6	- 4,7	- 10,2	- 2,0	- 4,7	- 1,3	1,4	
Auftragseingänge	- 11,1	0,2	- 11,7	5,8	- 0,4	6,5	15,1	18,1
7) Bayern								
Auftragsbestände	- 6,7	- 8,6	- 17,8	- 8,7	- 6,3	1,3	3,0	
Auftragseingänge	- 2,6	1,4	- 12,2	1,4	9,9	4,6	2,7	14,8
8) Berlin (West)								
Auftragsbestände	- 10,8	- 11,7	- 15,5	- 11,2	- 10,3	- 8,7	4,0	
Auftragseingänge	- 6,1	- 5,6	- 13,5	0,3	- 6,8	- 2,6	31,6	10,9
Bundesgebiet insgesamt								
Auftragsbestände	- 7,4	- 6,5	- 12,8	- 6,7	- 5,0	- 0,1	2,5	
Auftragseingänge	- 5,8	- 1,7	- 14,3	1,6	2,9	1,1	7,9	10,3
davon:								
Nördliche Bundesländer								
(einschl. West-Berlin)								
Auftragsbestände	- 9,0	- 7,9	- 13,0	- 10,2	- 6,7	0,3	3,8	
Auftragseingänge	- 6,6	- 4,4	- 15,3	- 3,9	0,0	1,0	10,2	8,1
Südliche Bundesländer								
Auftragsbestände	- 6,1	- 5,4	- 12,6	- 3,9	- 3,6	- 0,3	1,5	
Auftragseingänge	- 5,2	0,3	- 13,6	6,0	5,2	1,3	6,1	11,9

¹) Auftragsbestände und Auftragseingänge nominal. — ²) Schätzung anhand der April- und Mai-Ergebnisse des Statistischen Bundesamtes.
Quelle: Berechnungen des DIW.

Nord-Gefälle bis zuletzt. Längerfristige Analysen zeigen, daß sich der Anteil der nördlichen Bundesländer — gemessen an den Arbeitsstunden im Bauhauptgewerbe — seit 1980 (Anteil rd. 46 vH) um 5 vH-Punkte, seit 1960 (53 vH) um etwa 13 Prozentpunkte verringert hat.

Indes hat sich die Nachfrage 1986 wieder gefangen. Während in den nördlichen Bundesländern der Nachfragerückgang ausläuft, nimmt die Nachfrage in den südlichen Bundesländern, insbesondere in Bayern, wieder kräftig zu. Hierzu trug bei, daß die Hypothekenzinsen um etwa 5 Prozentpunkte unter dem Höchststand von 1981 liegen, die Baukosten gesunken sind und die Realeinkommen der privaten Haushalte wieder deutlich zunehmen; hinzu kommen steuerliche Vergünstigungen im

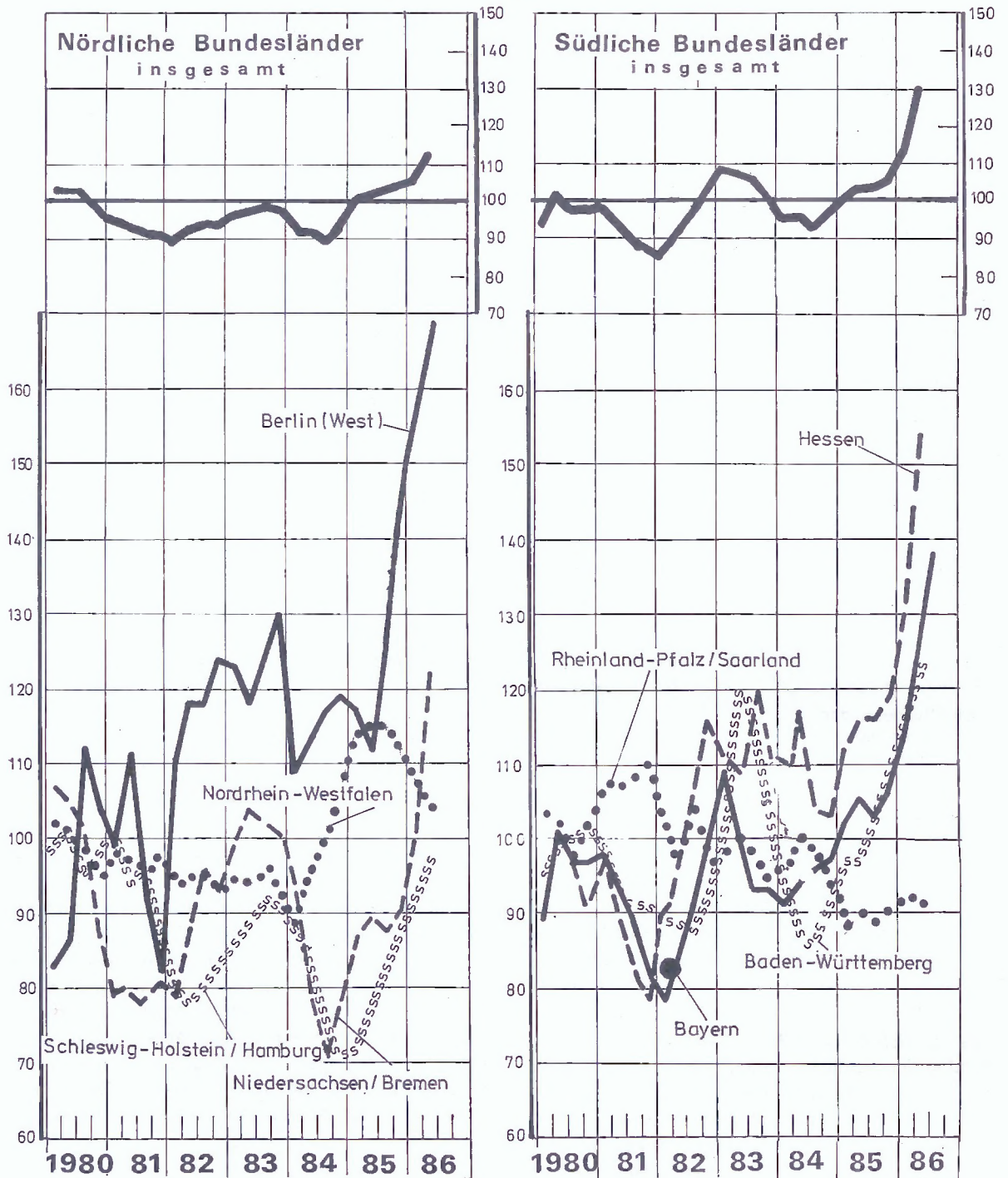
Einfamilienhausbau. Der Nachfrageanstieg resultiert nur aus der Verbesserung im Einfamilienhausbau, während der Geschoßwohnungsbau völlig darniederliegt. Wegen der regional unterschiedlichen Nachfrageentwicklung dürfte die Bautätigkeit vorerst nur in den südlichen Bundesländern wieder steigen. Auch längerfristig dürften die südlichen Regionen — wegen der anhaltenden Bevölkerungszunahme⁷ in den südlichen Bundesländern — mehr von der Wohnungsbautätigkeit profitieren.

⁷ Vgl.: Die wirtschaftliche Entwicklung der Bundesländer in den siebziger und achtziger Jahren — eine vergleichende Analyse. Gutachten des DIW im Auftrage des BMWi, Berlin, im Juni 1986, S. 346 ff.

AUFTRAGSEINGÄNGE NACH BUNDESLÄNDERN IM WIRTSCHAFTSBAU

Wertindex 1980 = 100

saisonbereinigte Werte ¹⁾



¹⁾ Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren, geglättet.

Wirtschaftsbau

Auch im Wirtschaftsbau setzte sich die Verlagerung der Bautätigkeit zu den südlichen Regionen fort. Vor allem wegen regionaler Verlagerungen wirtschaftlicher Aktivitäten⁸ stieg der Anteil der Bundesländer Bayern und Ba-

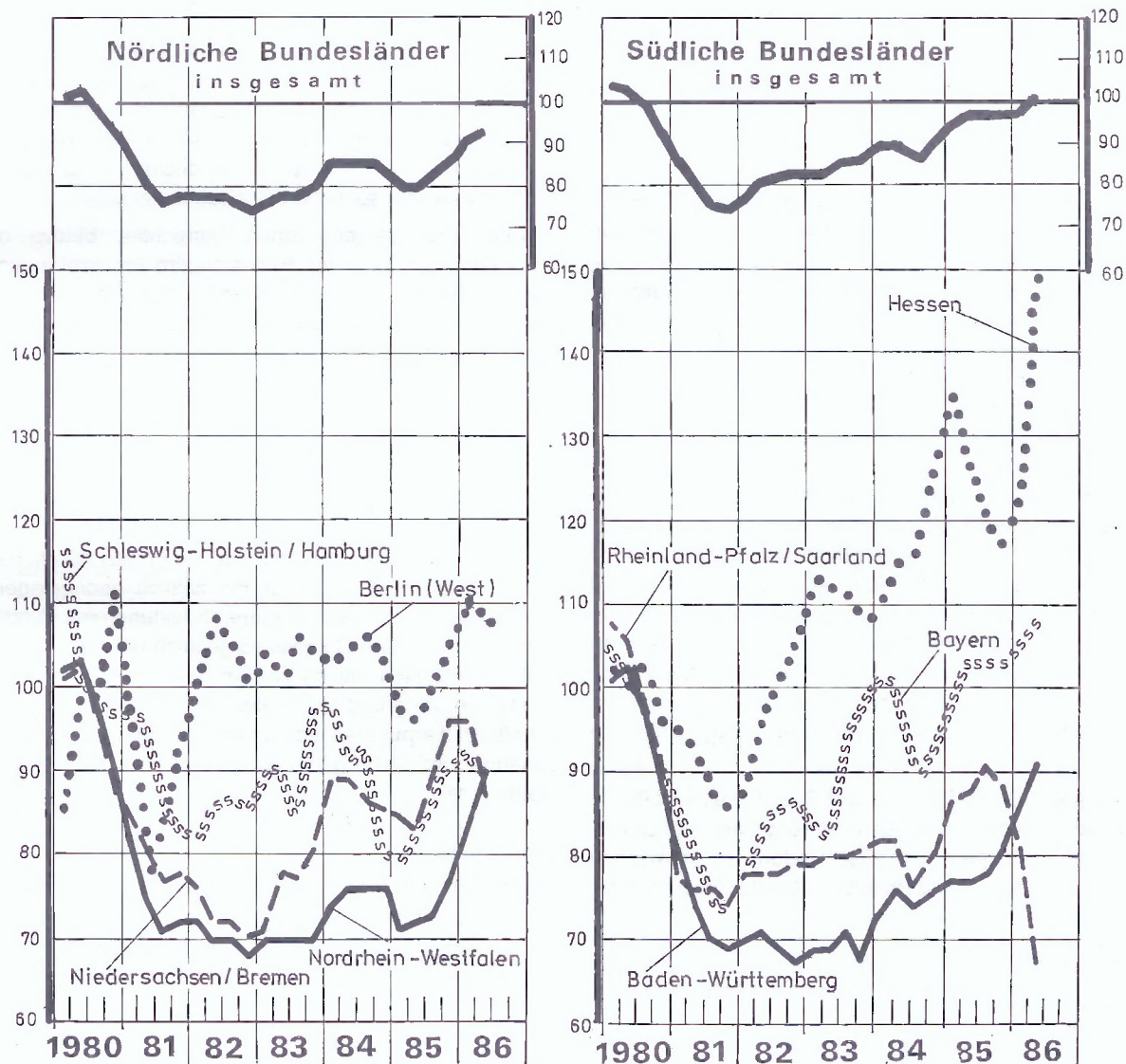
den-Württemberg an der Zahl der geleisteten Arbeitsstunden im Bauhauptgewerbe von 1980 an um jeweils 1 vH-Punkt, weitgehend zu Lasten des Bundeslandes Niedersachsen. Im Vergleich zu 1960 gewann vor allem

⁸ Vgl.: Die wirtschaftliche Entwicklung ..., a.a.O., S. 182 ff.

AUFTRAGSEINGÄNGE NACH BUNDESLÄNDERN IM ÖFFENTLICHEN BAU UND VERKEHRSBAU

Wertindex 1980 = 100

saisonbereinigte Werte ¹⁾



¹⁾ Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren, geglättet.

Bayern (+ 2,3 vH-Punkte), weitgehend zu Lasten von Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen.

Wegen der Verbesserung der Investitionsbedingungen, aber auch wegen der zunehmenden Auslastung der Kapazitäten kann mit einem deutlichen Zuwachs bauintensiver Erweiterungsinvestitionen gerechnet werden. Auch steuerliche Verbesserungen tragen zum Nachfrageanstieg bei. Die aktuelle regionale Baunachfrage läßt — mindestens bis Ende 1987 — einen Anstieg des gewerblichen Bauvolumens in allen Bundesländern mit Ausnahme von Nordrhein-Westfalen erwarten. Dieser Anstieg dürfte — wegen der vergleichsweise günstigen Nachfrageentwicklung — in den südlichen Regionen größer sein als in den nördlichen.

Der mit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung eng korrelierende Wirtschaftsbau dürfte auch längerfristig tendenziell zunehmen. Wegen der stärkeren wirtschaftlichen Aktivitäten in den Südregionen kann auch längerfristig mit einem besseren Abschneiden der südlichen Bundesländer gerechnet werden.

Öffentlicher und Verkehrsbau

In den Jahren 1981 bis 1983 schrumpfte das Bauvolumen im öffentlichen und Verkehrsbau beträchtlich. Der Finanzierungsspielraum des Hauptinvestors, der Gemeinden, wurde wegen geringerer Steuereinnahmen, steigender Ausgaben im Sozialbereich und rückläufiger Investitionszuweisungen immer enger. Die Konsolidierung der zentralen Haushalte zwang die Gemeinden, ihre Investitionen einzuschränken. In den südlichen Regionen der Bundesrepublik war der finanzpolitische Gestaltungsspielraum größer als in den übrigen Teilräumen des Bundesgebietes⁹; deshalb ging das Bauvolumen dort nicht so stark zurück wie in den nördlichen Regionen. Gemessen an den geleisteten Arbeitsstunden im Bauhauptgewerbe des öffentlichen und Verkehrsbaus nahm seit 1980 der Anteil der südlichen Bundesländer an der Bautätigkeit um 2 vH zu, zugunsten von Hessen und Bayern, zu Lasten von Nordrhein-Westfalen. Seit 1960 haben die südlichen Bundesländer damit ihren Anteil um 11 vH-Punkte vergrößern können, weitgehend zugunsten von Bayern.

Bis Ende 1987 ist die regionale Bautätigkeit im öffentlichen und Verkehrsbau weitgehend vorgezeichnet. Der Finanzierungsspielraum der Gemeinden ist inzwischen größer geworden. Längerfristig geplante Investitionen,

dringend erforderliche Instandsetzungen und öffentlich geförderte Investitionen dürften bundesweit nun verstärkt durchgeführt werden. Die Nachfrage, gemessen an den Auftragseingängen, nimmt seit 1982 in den südlichen Bundesländern, insbesondere in Hessen, seit 1983 auch in den nördlichen Bundesländern wieder deutlich zu. Aufgrund der höheren Bestände in den südlichen Regionen wird sich — kurzfristig — das Süd-Nord-Gefälle vergrößern. Auch längerfristig dürfte dieser Trend anhalten, einmal aufgrund der zu erwartenden relativ günstigeren Finanzlage der südlichen Bundesländer wegen besserer Wachstumsaussichten, zum anderen aufgrund von erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen im Zusammenhang mit der Bevölkerungszunahme in den südlichen Regionen.

Beschäftigung

Die seit 1980 anhaltend schlechte Auftragslage in der Bauwirtschaft hat dazu geführt, daß die Zahl der Beschäftigten in allen Bundesländern laufend zurückgegangen ist, insgesamt um etwa 300 000 (–14 vH). Davon entfielen etwa 190 000 (–19 vH) auf die nördlichen, etwa 110 000 (–10 vH) auf die südlichen Bundesländer.

Nach Produzentengruppen betrachtet, betrug der Rückgang der Zahl der Beschäftigten im Bauhauptgewerbe 240 000, davon im Norden 140 000, im Süden 100 000. Im Ausbaugewerbe (–60 000) überwog der Rückgang im Norden (–50 000), während er im Süden (–10 000) vergleichsweise gering war.

Fazit

Die Baunachfrage steigt in allen Baubereichen in den südlichen Bundesländern stärker als in den nördlichen. Damit ist bis 1987 auch für die zeitlich nachgelagerte Produktions- und Beschäftigtenentwicklung eine Verstärkung des Süd-Nord-Gefälles vorgezeichnet. Auch längerfristig dürfte sich dieses Gefälle in allen Baubereichen verstärken, aufgrund regionaler Verlagerungen von Wirtschaftsschwerpunkten, damit verbundener Bevölkerungszunahme und einhergehender notwendiger Infrastrukturmaßnahmen.

⁹ Vgl.: Die wirtschaftliche Entwicklung ..., a.a.O., S. 161.

Beschäftigte im Baugewerbe nach Bundesländern und Produzentengruppen^{1, 3}
Jahresdurchschnittswerte in 1000

	1983	1984	1985	Veränderung in vH gegenüber dem Vorjahr						
				1985					1986	
				I	II	III	IV	Jahr ins- gesamt	I	April/ Mai
1) Schleswig-Holstein/Hamburg										
a) Bauhauptgewerbe	75,6	72,7	64,1	- 13,7	- 13,5	- 11,3	- 8,7	- 11,8	- 6,3	- 4,0
b) Ausbaugewerbe	52,2	50,6	48,6	- 5,5	- 4,1	- 3,6	- 2,7	- 4,0	- 0,6	
c) insgesamt	127,8	123,4	112,8	- 10,4	- 9,7	- 8,1	- 6,2	- 8,6	- 3,8	
2) Niedersachsen/Bremen										
a) Bauhauptgewerbe	140,4	134,4	120,9	- 10,7	- 10,7	- 9,6	- 8,9	- 10,0	- 7,1	- 3,4
b) Ausbaugewerbe	97,5	92,7	88,9	- 4,6	- 4,2	- 3,7	- 4,3	- 4,2	- 4,2	
c) insgesamt	237,8	227,1	209,8	- 8,2	- 8,1	- 7,2	- 7,0	- 7,6	- 5,8	
3) Nordrhein-Westfalen										
a) Bauhauptgewerbe	257,4	251,3	234,0	- 6,9	- 7,6	- 7,5	- 5,5	- 6,9	- 5,1	- 4,8
b) Ausbaugewerbe	195,7	191,7	195,7	4,1	5,0	- 4,4	4,1	2,1	- 4,3	
c) insgesamt	453,1	443,0	429,7	- 2,2	- 2,6	- 2,1	- 5,0	- 3,0	- 4,7	
4) Hessen										
a) Bauhauptgewerbe	95,1	94,5	91,0	- 4,1	- 4,2	- 3,8	- 2,7	- 3,7	- 2,6	- 4,1
b) Ausbaugewerbe	69,7	68,7	68,0	- 2,9	- 1,2	0,2	- 0,4	- 1,1	- 1,6	
c) insgesamt	164,7	163,3	159,0	- 3,6	- 2,9	- 2,1	- 1,7	- 2,6	- 2,2	
5) Rheinland-Pfalz/Saarland										
a) Bauhauptgewerbe	87,6	86,6	80,4	- 7,2	- 7,2	- 7,2	- 7,1	- 7,2	- 5,5	- 6,8
b) Ausbaugewerbe	50,1	49,7	47,6	- 4,1	- 4,0	- 3,3	- 4,9	- 4,1	- 2,3	
c) insgesamt	137,8	136,2	128,0	- 6,1	- 6,1	- 5,8	- 6,3	- 6,0	- 4,3	
6) Baden-Württemberg										
a) Bauhauptgewerbe	195,1	192,9	179,5	- 7,4	- 7,8	- 6,8	- 5,7	- 6,9	- 4,0	- 3,6
b) Ausbaugewerbe	133,3	134,4	130,7	- 1,3	- 3,2	- 3,4	- 3,2	- 2,8	- 2,6	
c) insgesamt	328,5	327,3	310,2	- 4,9	- 5,9	- 5,4	- 4,7	- 5,2	- 3,4	
7) Bayern										
a) Bauhauptgewerbe	237,0	238,9	222,9	- 9,1	- 7,2	- 5,9	- 5,1	- 6,7	- 2,5	- 1,6
b) Ausbaugewerbe	133,1	133,9	130,6	- 0,9	- 2,5	- 3,0	- 3,3	- 2,5	- 5,0	
c) insgesamt	370,1	372,7	353,4	- 5,9	- 5,6	- 4,9	- 4,5	- 5,2	- 3,5	
8) Berlin (West)										
a) Bauhauptgewerbe	33,4	34,5	32,8	- 2,4	- 5,7	- 5,6	- 5,4	- 4,8	- 4,8	- 2,9
b) Ausbaugewerbe	24,8	26,5	26,0	- 3,3	- 3,0	- 0,2	- 1,9	- 2,1	- 2,7	
c) insgesamt	58,1	61,0	58,8	- 2,8	- 4,5	- 3,3	- 3,9	- 3,6	- 3,9	
Bundesgebiet insgesamt										
a) Bauhauptgewerbe	1 121,6	1 105,7	1 025,7	- 8,0	- 7,9	- 7,1	- 6,0	- 7,2	- 4,5	- 3,8
b) Ausbaugewerbe	756,4	748,2	736,0	- 1,0	- 1,3	- 0,8	- 3,4	- 1,6	- 3,4	
c) insgesamt	1 878,0	1 853,9	1 761,7	- 5,1	- 5,3	- 4,6	- 4,9	- 5,0	- 4,1	
davon:										
Nördliche Bundesländer ²⁾										
a) Bauhauptgewerbe	506,8	492,9	451,9	- 8,6	- 9,2	- 8,5	- 6,9	- 8,3	- 5,7	- 4,2
b) Ausbaugewerbe	370,1	361,5	359,1	0,0	0,3	1,1	- 4,0	- 0,7	- 3,7	
c) insgesamt	876,9	854,4	811,0	- 5,0	- 5,3	- 4,4	- 5,6	- 5,1	- 4,8	
Südliche Bundesländer										
a) Bauhauptgewerbe	614,8	612,8	573,8	- 7,4	- 6,9	- 6,0	- 5,2	- 6,4	- 3,5	- 3,3
b) Ausbaugewerbe	386,3	386,7	376,9	- 1,8	- 2,7	- 2,6	- 3,0	- 2,5	- 3,2	
c) insgesamt	1 001,1	999,5	950,7	- 5,2	- 5,3	- 4,7	- 4,3	- 4,9	- 3,4	

¹⁾ Berechnungen des DIW nach Angaben der Totalerhebung, der lfd. Bauberichterstattung, der Handwerkszählung 1977, der lfd. Handwerksberichterstattung und der Umsatzsteuerstatistik; vgl. hierzu Jochen A. Hübener: Zeitreihen zur Entwicklung der Beschäftigten im Baugewerbe nach Sparten. Gutachten des DIW im Auftrage des Bundesministeriums für Wirtschaft, Berlin, im August 1982. — ²⁾ Einschließl. Berlin (West). — ³⁾ Abweichungen in den Summen sind Rundungsdifferenzen.

Stand und Perspektiven der Abwasserentsorgung in Berlin (West)

Anders als die Trinkwasserversorgung beruht die Abwasserentsorgung in Berlin nach wie vor auf einem beide Teile der Stadt umfassenden Kanalsystem. Dieser Rest gemeinsam genutzter städtischer Infrastruktur läßt erkennen, daß das seit über einhundert Jahren praktizierte Konzept einer dezentralisierten städtischen Abwasserentsorgung trotz der Teilung Berlins weiterhin funktionsgerecht arbeitet.

Eine befriedigende Abwasserentsorgung stellt eine wesentliche Voraussetzung auch für die weitere wirtschaftliche Entwicklung der Stadt dar. An wasserwirtschaftlichen Kriterien gemessen ergeben sich zwar in Berlin (West) zumindest auf mittlere Sicht keine Mengenprobleme bei der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Die Bedeutung qualitativer Probleme im Hinblick auf die Gewässergüte dürfte — unabhängig von den zwischenzeitlich durchaus erzielten Verbesserungen — in Zukunft aber noch zunehmen.

Entsorgungskonzept

Im Unterschied zur Trinkwasserversorgung¹ ist die natürliche Ausgangslage für die Abwasserentsorgung in Berlin ungünstig. Das Abflußpotential der beiden wichtigsten natürlichen Wasserläufe — Spree und Havel — ist verhältnismäßig gering, so daß sich für die Abwasserfortleitung und -reinigung, damit aber auch für die Reinhaltung der Berliner Gewässer besondere Probleme stellen.

Schon vor mehr als einhundert Jahren erlangte deshalb das Konzept der Schadensminimierung in bezug auf die öffentlichen Gewässer Berlins Priorität gegenüber Überlegungen der Kostenminimierung durch ihr direktes Einbinden in ein Kanalsystem. Das Stadtareal wurde als Konsequenz in zwölf Entwässerungsgebiete gegliedert, deren morphologisch vorgegebene Grenzen mit denen der Stadtbezirke nicht identisch sind. Die unter Ausnutzung der natürlichen Geländebeziehungen nach Möglichkeit radial angelegten Kanäle führen zum jeweils tiefsten Punkt eines Entsorgungsareals, an dem sich auch der Standort für das Pumpwerk befindet. Von hier wurden in den ersten Jahrzehnten der Berliner Stadtentwässerung die zusammenströmenden Abwässer auf die weit außerhalb rings um die Stadt angelegten Rieselfelder geleitet. Das Konzept erfüllte damals sowohl technische als auch ökologische und hygienische Erfordernisse. Als offenes System war es nach dem Baukastenprinzip relativ schnell und kostengünstig den sich verändernden Umfeld- und Umweltbedingungen anzupassen. Mit Ausnahme der Rieselfelder Wandsdorf im Nordwesten der Stadt und Großbeeren im Südwesten gelangt das biologisch gereinigte Wasser wieder in die Berliner Gewässer (Havel, Unterhavel, Panke, Tegeler See, Tegeler Fließ, Spree, Teltowkanal).

Dieses traditionelle Entsorgungssystem, das auch heute noch über die Stadtgrenzen hinweg betrieben wird, erfüllt zwar sämtliche Qualitätsanforderungen, die an moderne mechanisch-biologisch arbeitende Klärwerke gestellt werden. Die rapide Zunahme der Abwassermenge bewirkte jedoch eine Überlastung der Rieselfelder und damit verbunden eine nachlassende Reinigungsleistung. Die daraufhin gegen Ende der zwanziger Jahre beschlossene Umstellung vom Rieselfeldbetrieb auf die biologische Reinigung in Klärwerken führte zum Bau der heute in der DDR liegenden Klärwerke Stansdorf (1931) und Waßmannsdorf (1935). Weitere Klärwerksbauten wurden in Berlin (West) — Ruhleben, Marienfelde — wie auf östlicher Seite — Falkenberg, Münchenhofe, Nord — erst nach dem Zweiten Weltkrieg errichtet.

Stand der Abwasserentsorgung in Berlin (West)

Berlin (West) umfaßt ein Gebiet von rund 480 km²; davon sind 264 km² oder 55 vH Siedlungsfläche, auf der z. Zt. etwa 2 Mill. Einwohner leben. Von der gesamten Siedlungsfläche sind etwa 220 km² kanalisiert; das entspricht einem Anteil von reichlich vier Fünfteln. Da die verbleibenden 44 km² nur dünn besiedelt sind, verfügen gegenwärtig sogar rund 97 vH aller Einwohner über einen Anschluß an die öffentliche Kanalisation. Andererseits heißt dies aber, daß nach wie vor rund 60 000 Einwohner ohne Kanalisationsanschluß sind.

Die Zahl der Grundstücksanschlüsse zur Entsorgung hat sich allerdings in den vergangenen Jahren kontinuierlich erhöht; von 1970 bis 1985 wuchs sie im jährlichen Durchschnitt um 1,5 vH auf knapp 127 000. Sie hat damit zwar schneller zugenommen als die Zahl der Hausanschlüsse zur Trinkwasserversorgung, doch ist diese mit rund 146 000 immer noch deutlich höher (fast 15 vH). Im Jahre 1970 hatte der Abstand noch mehr als ein Viertel betragen.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß in Berlin (West) — Wasserrecht ist Länderrecht — kein Anschlußzwang zur Wasserversorgung, jedoch ein solcher zur Abwasserentsorgung existiert. Von 1980 an wurden pro Jahr nahezu 2 000 Grundstücke zusätzlich an die Kanalisation angeschlossen. Bis Mitte der neunziger Jahre soll das gesamte Siedlungsgebiet kanalisiert sein.

Von 1975 bis 1985 sind in Berlin (West) für Zwecke der Abwasserableitung und -reinigung insgesamt fast 1,6 Mrd. DM investiert worden. Diese Mittel dienten vornehmlich der Erweiterung der Abwasserkanäle und des Druckrohrnetzes sowie dem Ausbau der Pumpwerke, der

¹ Vgl. Stand und Perspektiven der Trinkwasserversorgung in Berlin (West). Bearbeiter: Franz Wittke. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 15/1986, S. 182.

Kennzahlen der Wasserwirtschaft in Berlin (West) 1970 bis 1985

	Einheit	1970	1980	1982	1983	1984	1985
I. Wasserwerke							
Anzahl		8	7	7	7	7	7
Kapazität	1 000 m ³ /Tag	900	900	1 140	1 140	1 140	1 140
Förderung	Mill. m ³	168	174	190	190	176	180
Verkauf	Mill. m ³	161	169	186	189	174	177
Rohrnetzlänge	km	4 258	4 455	4 475	4 477	4 482	4 488
Hausanschlüsse	1 000	127	141	143	144	145	146
II. Entwässerungswerke							
Grundstücksanschlüsse	1 000	101	118	121	123	125	127
Abwasserförderung	Mill. m ³	175	175	170	171	171	170
Abgerechnete Entwässerungsleistung	Mill. m ³	153	162	166	167	164	162
Kanallänge	km	4 638	5 011	5 045	5 063	5 091	5 097
davon: Schmutzwasser	km	1 931	2 093	2 105	2 111	2 126	2 130
Mischwasser	km	1 261	1 260	1 260	1 260	1 260	1 259
Regenwasser	km	1 378	1 590	1 612	1 624	1 638	1 641
Sonder-Nutzwasser	km	68	68	68	68	68	67
Druckrohrnetz	km	407	458	466	466	469	477
Pumpwerke	Anzahl	60	66	66	68	69	73
Klärwerke	Anzahl	1	2	2	2	2	2
Rieselfelder	Anzahl	1	1	1	1	1	1
Wasserreinigung insgesamt	Mill. m ³	175	175	170	171	171	170
davon: Klärwerk Ruhleben	Mill. m ³	27	29	26	28	38	51
Klärwerk Marienfelde	Mill. m ³	—	34	36	36	29	28
Rieselfeld Karolinenhöhe	Mill. m ³	4	2	2	2	2	1
Berlin (Ost)/DDR	Mill. m ³	144	110	106	105	102	90

Quellen: Geschäftsberichte der Berliner Wasserwerke und der Berliner Entwässerungswerke, lfd. Jahrgänge.

Schlammabeseitigung, der Anlage von Regenbecken und der Erweiterung der Klärwerkskapazitäten. Dagegen wurde die Phosphateliminationsanlage in Tegel vom Senator für Stadtentwicklung und Umweltschutz finanziert.

Gegenwärtig haben die Abwasserkanäle in Berlin (West) eine Länge von fast 5 100 km; das sind 223 km mehr als zehn Jahre zuvor. Dabei wurde vor allem der Ausbau der Trennsysteme — also der Schmutzwasserkanäle und der Regenwasserkanäle — vorangetrieben, während die Länge der Mischwasserkanäle seit Jahrzehnten im wesentlichen unverändert geblieben ist. Derzeit entfallen gut zwei Fünftel des gesamten Kanalnetzes auf Schmutzwasserkanäle (2 130 km) und schon ein knappes Drittel auf Regenwasserkanäle (1 641 km). Der Anteil der Mischwasserkanäle (1 259 km) ist auf weniger als ein Viertel zurückgegangen.

Zusammen mit dem Druckrohrnetz, das Ende 1985 eine Länge von 477 km erreichte, und den 73 Pumpwerken dient das Kanalsystem der Entsorgung der Grundstücke, Straßen und Plätze von Schmutzwasser, Niederschlagswasser und sonstigem Wasser. Die Reinigung dieser Abwässer auf dem Gebiet von Berlin (West) wird — soweit erforderlich — in zwei Klärwerken und auf einem Rieselfeld vorgenommen, das allerdings zukünftig mehr als Klärreservkapazität für den Fall von Störungen im Klärwerksbetrieb vorgesehen ist.

Zum Abbau der nach mechanisch-biologischer Abwasserklärung noch vorhandenen Phosphatgehalte wurde die 1985 in Betrieb genommene Phosphateliminationsanlage errichtet.

Abwasseraufkommen und -reinigung

Das gesamte anfallende Abwasser — also Schmutzwasser, Regenwasser und sonstige Abwässer — betrug 1985 in Berlin (West) 230 Mill. m³. Hieran war allein der Schmutzwasseranfall mit knapp 162 Mill. m³ oder 70 vH beteiligt. Die mit Abstand bedeutsamsten Einleiter von Schmutzwasser sind die privaten Haushalte mit einem Anteil von gut zwei Dritteln, gefolgt von Gewerbe- und Industriebetrieben mit etwa einem Fünftel. Auf öffentliche Betriebe und andere öffentliche Einrichtungen entfällt rund ein Zehntel. Diese Relationen sind in den vergangenen Jahren im wesentlichen unverändert geblieben.

Der Anfall von Regenwasser und sonstigen Abwässern lag 1985 bei annähernd 70 Mill. m³. Davon ist — im Unterschied zum Schmutzwasser — allerdings nur ein kleiner Teil (8 Mill. m³) den insgesamt von den Entwässerungswerken geförderten Abwassermengen zuzurechnen. Diese Abwasserförderung hat sich in den vergangenen vier Jahren auf einem Niveau von rund 170 Mill. m³ pro Jahr stabilisiert. Anfang der sechziger

Abwasserfluß in Berlin (West) 1983 bis 1985

	1983		1984		1985	
	Mill. m ³	vH	Mill. m ³	vH	Mill. m ³	vH
Schmutzwasser						
Haushalte	111,1	66,5	108,6	66,2	108,8	67,3
Gewerbe und Industrie	33,5	20,1	33,7	20,5	31,7	19,6
Öffentliche Betriebe ¹	18,0	10,8	17,5	10,6	17,3	10,7
Land- und Forstwirtschaft	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sonstige Einleiter	4,3	2,5	4,2	2,6	3,8	2,3
Insgesamt	167,0	100,0	164,1	100,0	161,7	100,0
Regenwasser und sonstiges Abwasser						
Regenwasser	59,3		56,0		49,8	
Überleitungsmengen	4,0		4,0		4,0	
Sonstiges Abwasser ²	8,8		15,8		14,7	
Insgesamt	72,1		75,8		68,5	
Schmutz- und Regenwasserzulauf, insgesamt	239,1		239,9		230,2	
Regenwasser- und sonstige Abwasserableitung	68,4		69,4		60,3	
Abwasserförderung, insgesamt ³	170,7	100,0	170,5	100,0	169,9	100,0
davon nach:						
Berlin (Ost) und DDR	104,7	61,3	101,8	59,7	91,1	53,0
Klärwerk Ruhleben	28,3	16,6	37,7	22,1	50,3	29,6
Klärwerk Marienfelde	35,7	20,9	28,6	16,8	28,2	16,6
Rieselfeld Karolinenhöhe	2,0	1,2	2,4	1,4	1,3	0,8
¹) Einschließlich Senat von Berlin. — ²) Sonstige Abwasser in Regen-, Schmutzwasser- und Mischkanälen. — ³) Die Abwasserförderung insgesamt ergibt sich aus dem gesamten Schmutz- und Regenwasserzulauf abzüglich der Regenwasser- und sonstigen Abwasserableitungen. Sie entspricht der zu reinigenden Abwassermenge. <i>Quelle:</i> Geschäftsberichte der Berliner Entwässerungswerke für 1983, 1984 und 1985.						

Jahre hatte sie noch weniger als 150 Mill. m³ betragen, war dann aber insbesondere in der Periode von 1965 bis 1970 parallel zur zunehmenden Trinkwasserförderung kräftig gestiegen. In den siebziger bis Anfang der achtziger Jahre erreichte sie mit gut 175 Mill. m³ ihre bisherigen Höchstwerte.

Die in Berlin (West) insgesamt geförderten Schmutz- und Mischwassermengen werden den Reinigungsanlagen in beiden Teilen der Stadt bzw. in der DDR zugeleitet. In Berlin (West) wurden 1985 rund 47 vH — fast ausschließlich in den beiden Klärwerken Ruhleben und Marienfelde — und in Berlin (Ost) bzw. in der DDR entsprechend 53 vH der Abwasserförderung gereinigt. Anfang der siebziger Jahre lag deren Anteil noch bei mehr als 80 vH. In Zukunft wird es mit dem weiteren Ausbau des Klärwerks Ruhleben zu einem fortgesetzten Rückgang kommen. Der Anteil des in Berlin (West) gereinigten Abwassers dürfte dann nach Schätzung der Entwässerungswerke auf 70 bis 80 vH steigen.

Perspektiven

Auf absehbare Zeit ist in Berlin (West) keine wesentliche Erhöhung der Abwassermenge zu erwarten. Selbst wenn man unterstellt, daß nach der vollständigen Kanalisierung des Siedlungsgebietes Mitte der neunziger Jahre sämtliche Einwohner über einen Anschluß an das öffentliche Kanalnetz verfügen, wäre allenfalls wieder mit einem Förderniveau wie in den siebziger Jahren zu rechnen. Mengenprobleme für die Schmutzwasserkanalisation aufgrund der zusätzlichen Grundstücksanschlüsse sind daher nicht erkennbar.

Diese Einschätzung trifft allerdings auf die speziellen Verhältnisse bei der Mischwasser- und der Regenwasserkanalisation nicht zu. Bei sehr starkem Regen sind schon heute die Pump- und Klärwerke nicht in der Lage, das gesamte zufließende Wasser zu fördern und zu reinigen. Das von den Pumpen nicht erfaßbare Gemisch aus Regenwasser und Abwasser wird darum ohne Reinigung

durch Regenüberläufe aus den Mischwasserkanälen in die natürlichen und künstlichen Oberflächengewässer geleitet. Im Stadtgebiet von Berlin (West) existieren über 100 derartiger Notauslässe und Regenüberläufe. Besonders betroffen sind hiervon die Spree, der Landwehrkanal, der Neuköllner Schifffahrtskanal und der Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal. Regelmäßig kommt es in einigen Gewässern nach starken Regenfällen wegen des gestörten Sauerstoffhaushalts zu ausgedehntem Fischsterben.

Das gilt im übrigen auch für Regenwasser aus der Trennkanalisation. Insgesamt gibt es bei dieser etwa 480 Noteinleitungsstellen der Berliner Entwässerungswerke in die fließenden Gewässer und Seen Berlins. Regenwasser aus der Trennkanalisation ist keineswegs sauber. Abgesehen von den Schadstoffen im Regen sammeln sich vor allem in Trockenperioden im Stadtgebiet Verkehrsabfälle, z. B. Abrieb von Straßenbelägen und Autoreifen, Ölverluste von Fahrzeugen sowie Exkremente von Tieren. Was durch die Stadtreinigung und den Wind nicht

vorher beseitigt worden ist, spülen Niederschläge in die Trennkanalisation und hieraus bei starkem Regen in die Gewässer. Vermeidbar wären die negativen Umweltfolgen nur dann, wenn sämtliche Regenüberläufe mindestens mit Vorreinigungsanlagen versehen würden. Für die zwanzig wichtigsten Einleitungsstellen haben die Entwässerungswerke zwar schon in einem Schwerpunktprogramm entsprechende Vorbereitungen getroffen, es muß allerdings offen bleiben, ob dies im Hinblick auf die Gewässerreinigung bzw. -sanierung ausreicht. Andererseits kann aber nicht übersehen werden, daß eine vollständige Ausrüstung aller Regenüberläufe mit Vorreinigungsanlagen einen hohen Investitionsaufwand erfordert und so nur über einen längeren Zeitraum realisierbar ist.

In jedem Fall werden die Entwässerungswerke in Zukunft weniger mit Mengenproblemen bei der Abwasserbeseitigung als mit qualitativen Problemen der Abwasserreinigung konfrontiert sein. Hier besteht noch immer ein großer Handlungsbedarf.

Aus den Veröffentlichungen des DIW

Sonderhefte

Erscheinen als neue Folge wieder seit 1948. Format DIN A 5.

- Nr.122 **Konzeption einer Strukturberichterstattung für die Bundesrepublik Deutschland.** Möglichkeiten und Grenzen der Analyse sektoraler Strukturentwicklungen. Von Bernd Görzig und Wolfgang Kirner, unter Mitarbeit von Reiner Stäglin. 68 S. 1978. DM 28,60.
- Nr.123 **Zweimal deutsche Sozialpolitik.** Von Peter Mitzscherling. 136 S. 1978. DM 26,—.
- Nr.124 **Forschung und Entwicklung in der Berliner Industrie.** Ergebnisse einer Befragung. Von Burkhard Dreher. 112 S. 1978. DM 36,—.
- Nr.125 **Maßnahmen für eine sichere und umweltverträgliche Energieversorgung.** Von Urs Dolinski und Hans-Joachim Ziesing unter Mitarbeit von Klaus-Dieter Labahn. 379 S. 1978. DM 148,—.
- Nr.126 **Zur Lage und Entwicklung der deutschen Filmwirtschaft.** Von Burkhard Dreher. 93 S. 1978. DM 32,80.
- Nr.127 **Neuberechnung der Wegekosten im Verkehr für das Jahr 1975.** Von Heinz Enderlein. 48 S. 1978. DM 18,60.
- Nr.128 **Regionalplanung und regionale Wirtschaftsstruktur in der Deutschen Demokratischen Republik.** Von Angela Scherzinger und Herbert Wilkens. 89 S. 1979. DM 33,60.
- Nr.129 **Das Kaufkraftverhältnis zwischen D-Mark und Mark (DDR). Eine Neuberechnung.** Von Charlotte Otto-Arnold. 76 S. 1979. DM 24,60.
- Nr.130 **Industrielle Strukturprobleme und sektorale Strukturpolitik in der Europäischen Gemeinschaft.** Von Fritz Franzmeyer. 160 S. 1979. DM 59,60.
- Nr.131 **Zur Interdependenz der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung.** Grundlagen eines simultanen interregionalen Modells für die Bundesrepublik Deutschland. Von Herwig Birg. 290 S. 1979. DM 118,—.
- Nr.132 **Zum Problem der Substitutionsmöglichkeit von Mineralölprodukten durch andere Energieträger — dargestellt am Beispiel eines Bundeslandes.** Von Urs Dolinski und Klaus-Dieter Labahn. 106 S. 1980. DM 44,60.
- Nr.133 **Möglichkeiten der künftigen Strombedarfsdeckung in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Eckhard Casser, Jörg-Peter Weiß und Hans-Joachim Ziesing. 131 S. 1980. DM 55,30.
- Nr.134 **Lohnentwicklung und Lohnpolitik als Bestimmungsgründe konjunktureller Verläufe und struktureller Verschiebungen.** Von Hans-Peter Basler. 102 S. 1981. DM 44,80.
- Nr.135 **Elemente regionaler Wohnungsmarktmodelle und offene Fragen der Wohnungsmarktanalyse.** Von Bernd Bartholmai. 43 S. 1982. DM 22,60.
- Nr.136 **Entwicklung und Struktur des deutsch-sowjetischen Handels — Seine Bedeutung für die Volkswirtschaften der Bundesrepublik Deutschland und der Sowjetunion.** Von Jochen Bethkenhagen und Heinrich Machowski. 83 S. 1982. DM 44,—.
- Nr.137 **Berechnung der Kosten für die Wege des Eisenbahn-, Straßen-, Binnenschiffs- und Luftverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1981.** Von Heinz Enderlein. 59 S. 1983. DM 22,60.
- Nr.138 **Die Bedeutung des innerdeutschen Handels für die Wirtschaft der DDR.** Von Doris Cornelsen, Horst Lambrecht, Manfred Melzer und Cord Schwartz. 203 S. 1983. DM 84,—.
- Nr.139 **Beurteilung der Wirtschaftlichkeitsschwelle und Analyse der Produktionskapazitäten bei neuen Technologien zur Energieeinsparung in mittel- und längerfristiger Sicht.** Von Hans-Joachim Ziesing. 458 S. 1983. DM 198,—.
- Nr.140 **Neuorientierung in den Beziehungen zwischen der Europäischen Gemeinschaft und den Entwicklungsländern.** Von Fritz Franzmeyer, Hans J. Petersen (Hrsg.). 251 S. 1984. DM 44,60.
- Nr.141 **Messen und Ausstellungen als expansive Dienstleistungen.** Von Uwe Müller. 100 S. 1985. DM 22,60.
- Nr.142 **Präferenzregelung der Forschungs- und Entwicklungsförderung in Berlin.** Von Kurt Hornschild. 68 S. 1985. DM 19,80.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, D-1000 Berlin 33
Telefon (030) 82 99 10 — Telefax (030) 82 99 12 00
BTX-Systemnummer • 2 99 11 #

Präsident: Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Oskar de la Chevallerie, Dr. Doris Cornelsen, Dr. Fritz Franzmeyer,
Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Dr. Frieder Meyer-Krahmer, Dr. Reinhard Pohl, Peter Ring (kommissarisch), Prof. Dr. Werner Rothengatter, Dr. Horst Seidler,
Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner.

Bauwirtschaft: Süd-Nord-Gefälle wird größer. Bearbeitet von Jochen A. Hübener. —

Stand der Perspektiven der Abwasserentsorgung in Berlin (West). Bearbeitet von Dieter Kamphausen.

Verlag: Duncker & Humblot GmbH, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41.

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

Druck: Zippel-Druck, Oranienburger Str. 170, D-1000 Berlin 26.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 110,—, vierteljährlich DM 35,—, Einzelnummer DM 4,—.

Zuzüglich Versandkosten.