

Ergebnisse des Investitionstests vom Frühjahr 1987

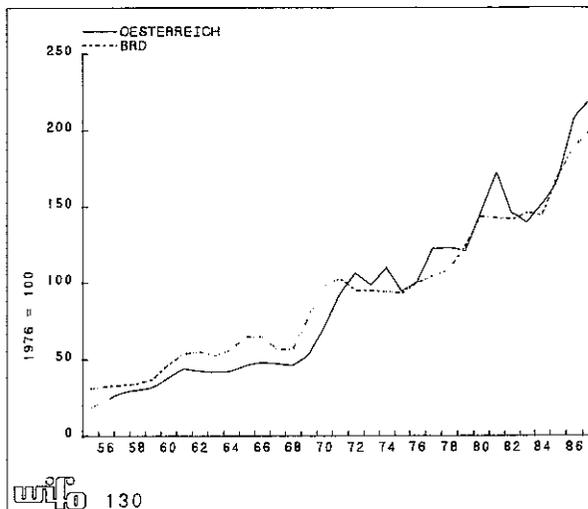
Industrie

Repräsentation

Bei dem im Frühjahr 1987 durchgeführten Investitionstest wurden Beschäftigte, Umsätze, Investitionen und Lager der Industrie für die Jahre 1985 und 1986 erhoben. Weiters wurden Investitionsprojekte der Industrie für das laufende Jahr erfragt und eine Prognose des Umsatzes für 1986 durchgeführt. An der Erhebung beteiligten sich 1.295 Unternehmungen mit insgesamt 391.242 Beschäftigten, das entspricht einem Repräsentationsgrad von 71,8% der Industriebeschäftigten. Der Repräsentationsgrad ist höher als im Vorjahr, wobei wie üblich Branchen, in denen Großbetriebe dominieren, fast zu 100% vertreten sind. In Branchen mit klein- und mittelbetrieblicher Struktur ist die Erhebung aufgrund der großen Zahl der einbezogenen Unternehmungen ebenfalls repräsentativ, wenn auch der Repräsentationsgrad in vier Industriezweigen unter 60% liegt. Gerade in Branchen

Abbildung 1

Investitionen der Industrie
Nomineil



mit bisher besonders niedrigem Repräsentationsgrad, z. B. in der Lederindustrie, konnte der Erhebungsumfang gezielt erhöht werden.

Übersicht 1

Umfang der Erhebung Industrie

	Beschäftigte 1986 insgesamt ¹⁾	Gemeldet	Repräsentationsgrad in %
Industrie insgesamt	545.028	391.242	71,8
Grundstoffindustrie	48.474	36.697	75,7
Investitionsgüterindustrie	249.089	185.811	74,6
Konsumgüterindustrie	247.465	168.734	68,2
Bergwerke	10.990	10.034	91,3
Eisenerzeugende Industrie	30.288	31.302	100,0
Erdölindustrie	7.481	7.206	96,3
Stein- und keramische Industrie	21.328	13.628	63,9
Glasindustrie	7.959	5.733	72,0
Chemische Industrie	55.428	40.027	72,2
Papierherzeugung	12.081	10.319	85,4
Papierverarbeitung	8.686	6.778	78,0
Holzverarbeitung	24.098	13.578	56,3
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	43.588	29.978	68,8
Lederherzeugung	1.029	921	89,5
Lederverarbeitung	12.731	8.475	66,6
Gießereindustrie	8.489	5.031	59,3
Metallindustrie	7.633	7.274	95,3
Maschinen-, Stahl- und Eisenbau	74.497	57.744	77,5
Fahrzeugindustrie	30.387	19.094	62,8
Eisen- und Metallwarenindustrie	51.846	31.746	61,2
Elektroindustrie	74.078	60.505	81,7
Textilindustrie	35.157	20.382	58,0
Bekleidungsindustrie	27.254	11.487	42,1

¹⁾ Nach Meldewohnheiten adaptierte Beschäftigtenzahlen des Österreichischen Statistischen Zentralamtes vom Dezember 1986; Fachverband der Zuckerindustrie: Zählung vom November 1986.

Stabiles Investitionsklima

Die Industrieinvestitionen hatten 1983 in Relation zum Umsatz ihren Tiefpunkt erreicht, schon die früheren Befragungen haben gezeigt, daß sie sich seither erholt haben. Nach den jüngsten Informationen wird 1986 das Jahr mit der höchsten Steigerung der Industrieinvestitionen seit 1971 sein. Für 1986 werden zur Zeit Investitionen im Wert von 47.411 Mill. S geplant, um 3,9% mehr als nach der letzten Erhebung (Herbsterhebung für 1986). Mit den noch zu erwartenden Abrundungen der Investitionsprojekte zur Jahreswende dürfte ein Investitionsvolumen von 48 Mrd. S erreicht

Übersicht 2

Investitionen 1985 bis 1987 Industrie

	1985 ¹⁾	1986 ²⁾	1987 ²⁾
Nomineil	Mill. S 37.759	48.000	51.000
Veränderung gegen das Vorjahr	in % +9,8	+27	+6%
Real, zu Preisen von 1976	Mill. S 26.059	32.300	33.500
Veränderung gegen das Vorjahr	in % +6,8	+24	+3%

¹⁾ Endgültige Zahlen. — ²⁾ Schätzung aus Unternehmerangaben unter Berücksichtigung des Revisionsverhaltens.

Übersicht 3

Revision der Investitionspläne
Industrie

	Erhebungszeitraum						
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
	Mill. S						
Herbst 1980	35.514						
Frühjahr 1981	39.639						
Herbst 1981	37.403	42.020					
Frühjahr 1982	38.393	35.506					
Herbst 1982		33.388	32.396				
Frühjahr 1983	39.251	33.695	31.544				
Herbst 1983			30.568	32.170			
Frühjahr 1984		33.134	30.334	35.053			
Herbst 1984				34.294	35.341		
Frühjahr 1985			31.713	33.906	38.928		
Herbst 1985					37.386	47.004	
Frühjahr 1986				34.392	38.038	46.858	
Herbst 1986						45.612	45.557
Frühjahr 1987						37.759	47.411
							50.161

werden, das würde gegenüber dem Jahr 1985 eine Steigerung um 27% und gegenüber dem Tiefpunkt von 1983 um 51% bedeuten.

Die Erholung der Investitionstätigkeit geht zu gleichen Teilen auf eine Belebung der Nachfrage und eine Besserung der Ertragslage der Industrie zurück. Die Nachfrage nach Industrieprodukten stieg 1984 und 1985 jeweils um 5%, die Ertragslage erholte sich vom Tiefpunkt im Jahr 1981. Nach den derzeit vorliegenden Cash-flow-Berechnungen lag der Anteil des Cash-flows am Rohertrag 1983 bei 22%, stieg 1984

auf 25%, 1985 und 1986 auf 27% bzw. 27,5%. Die Abschwächung der Industrienachfrage und der Gewinnrückgang (Verlust) in Teilen der österreichischen Industrie konnten 1986 den Investitionszyklus nicht stoppen, weil der Umstrukturierungsbedarf der österreichischen Industrie ein autonomes, nicht unbedingt nachfrageabhängiges Investitionsziel geworden ist. Die Umstellung auf neue Märkte, die Nutzung neuer Techniken, die flexible Steuerung der Produktion und die Verkürzung der Umrüstzeiten sowie die Optimierung der Lagerhaltung, teilweise auch die Notwendigkeit zur Energieeinsparung und zum Umweltschutz haben sicherlich zur Investitionsdynamik der letzten Jahre beigetragen. Von den Fremdfinanzierungskosten wird der Investitionszyklus noch immer nicht begünstigt. Die Nominalverzinsung ist praktisch konstant geblieben (Prime Rate 9,1% im Jahr 1986), die abflauende Inflation (im Durchschnitt der Industrie sind die Preise sogar gefallen) führt zu einer hohen real sinkenden Belastung, wenn auch die Industrieunternehmen in der Regel bei der Realzinsberechnung nicht die jährliche, sondern eine mittelfristige Inflationsrate zugrunde legen. Viele Daten sprechen dafür, daß die Nominalzinsbelastung der Industrie in Österreich höher ist als im Ausland, teilweise infolge des höheren Zinssatzes, teilweise infolge des höheren Fremdmittelanteils¹⁾.

¹⁾ Über die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Industrie siehe Österreichische Strukturberichterstattung, Kernbericht 1986 WIFO Wien, 1987, insbesondere Abschnitt 10

Übersicht 4

Höhe und Veränderung der Investitionen 1984 bis 1986

Industrie

	1984	1985 ¹⁾	1986 ²⁾	1984	1985 ¹⁾	1986 ²⁾
	Mill. S			Veränderung gegen das Vorjahr in %		
Industrie insgesamt	34.392	37.759	47.411	+ 8,4	+ 9,8	+ 25,6
Grundstoffindustrie	5.139	6.130	8.042	- 13,8	+ 19,3	+ 31,2
Investitionsgüterindustrie	12.466	15.586	17.345	+ 10,5	+ 25,0	+ 11,3
Konsumgüterindustrie	16.787	16.043	22.024	+ 16,0	- 4,4	+ 37,3
Bergwerke	555	688	715	- 18,1	+ 23,9	+ 4,0
Eisenerzeugende Industrie	1.547	2.337	1.595	- 8,7	+ 51,0	- 31,7
Erdölindustrie	1.732	1.919	2.067	- 11,0	+ 10,8	+ 7,7
Stein- und keramische Industrie	2.142	2.572	2.367	+ 9,5	+ 20,1	- 8,0
Glasindustrie	608	834	923	+ 38,6	+ 37,2	+ 10,6
Chemische Industrie	4.060	5.517	8.802	+ 22,0	+ 35,9	+ 59,5
Papierherzeugung	5.374	2.226	5.165	+ 42,0	- 58,5	+ 131,8
Papierverarbeitung	265	465	559	- 4,4	+ 75,2	+ 20,3
Holzverarbeitung	1.164	977	1.080	- 47,3	- 16,0	+ 10,5
Nahrungs- und Genussmittelindustrie	3.167	3.268	3.655	+ 3,2	+ 3,2	+ 11,8
Lederherzeugung	34	138	90	- 65,5	+ 304,9	- 34,8
Lederverarbeitung	307	365	354	+ 37,7	+ 18,9	- 3,1
Gießereindustrie	314	524	579	- 15,4	+ 67,0	+ 10,5
Metallindustrie	570	654	1.117	- 3,4	+ 14,7	+ 70,8
Maschinen-, Stahl- und Eisenbau	2.683	3.155	5.288	- 5,2	+ 17,6	+ 67,6
Fahrzeugindustrie	1.273	1.294	1.552	+ 9,1	+ 1,7	+ 19,9
Eisen- und Metallwarenindustrie	2.533	2.784	3.049	+ 6,0	+ 9,9	+ 9,5
Elektroindustrie	4.140	5.820	5.840	+ 36,5	+ 40,6	+ 0,3
Textilindustrie	1.495	1.780	2.085	+ 17,5	+ 19,0	+ 17,2
Bekleidungsindustrie	429	440	529	+ 20,6	+ 2,6	+ 20,3

¹⁾ Bis 1985 endgültige Werte — ²⁾ Vorläufige Ergebnisse Ohne Berücksichtigung des Revisionsverhaltens

Hochgeschätzte Umsätze
Industrie

	1985 ¹⁾	1986	1987	1985 ¹⁾	1986	1987
	Mill. S			Veränderung gegen das Vorjahr in %		
Industrie insgesamt	685 115	664 328	662 200	+ 7,3	- 3,0	- 0,3
Grundstoffindustrie	139 194	108 994	100 658	+ 6,0	-21,7	- 7,6
Investitionsgüterindustrie	258 358	262 047	259 060	+ 7,4	+ 1,4	- 1,1
Konsumgüterindustrie	287 563	293 287	302 482	+ 7,8	+ 2,0	+ 3,1
Bergwerke	11 027	10 925	10 668	+ 9,2	- 0,9	- 2,4
Eisenerzeugende Industrie	43 313	36 391	29 885	+ 11,5	-16,0	-17,9
Erdölindustrie	74 411	50 955	41 789	+ 7,8	-31,5	-18,0
Stein- und keramische Industrie	26 433	27 645	27 596	- 0,5	+ 4,6	- 0,2
Glasindustrie	8 195	8 607	8 988	+ 18,1	+ 5,0	+ 4,4
Chemische Industrie	87 510	82 017	84 884	+ 4,0	- 6,3	+ 3,5
Papierherzeugung	25 721	25 094	26 652	+13,2	- 2,4	+ 6,2
Papierverarbeitung	8 412	8 562	8 923	+20,0	+ 1,8	+ 4,2
Holzverarbeitung	20 912	22 255	22 734	+ 3,1	+ 6,4	+ 2,2
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	85 983	86 960	88 304	+ 2,8	+ 1,2	+ 1,5
Lederherzeugung	2 063	2 002	2 016	+43,1	- 2,9	+ 0,7
Lederverarbeitung	9 867	9 272	9 056	+ 9,7	- 6,0	- 2,3
Gießereindustrie	6 922	7 136	6 695	+18,0	+ 3,1	- 6,2
Metallindustrie	13 318	12 033	11 979	+ 4,1	- 9,7	- 0,4
Maschinen-, Stahl- und Eisenbau	71 212	81 875	81 999	+ 7,0	+15,0	+ 0,2
Fahrzeugindustrie	29 519	27 309	28 035	+ 0,2	- 7,5	+ 2,7
Eisen- und Metallwarenindustrie	48 388	48 353	49 793	+11,9	- 0,1	+ 3,0
Elektroindustrie	65 553	71 216	74 726	+13,4	+ 8,6	+ 4,9
Textilindustrie	30 872	29 963	30 750	+ 9,1	- 2,9	+ 2,6
Bekleidungsindustrie	15 504	15 758	16 728	+ 3,3	+ 1,6	+ 6,2

¹⁾ Endgültige Werte

Die Erholung der Industrieinvestitionen zwischen 1983 und 1986 und die gleichzeitig gedämpfte Umsatzentwicklung führten dazu, daß nach 1986 mit einer Investitionsquote von 7,1% des Umsatzes wieder ein Wert wie in den sechziger Jahren erreicht wurde (Die Investitionsquote liegt aber noch niedriger als in der besonders stürmischen Investitionsperiode zu Beginn der siebziger Jahre)

1987 Anhalten der Investitionskonjunktur

Die Unternehmer hatten in der Herbstbefragung für 1987 Investitionspläne für 45.557 Mill. S angekündigt. In der jüngsten Erhebung wurden sie um 10,1% auf 50.161 Mill. S hinaufrevidiert. Selbst wenn man nicht den früheren Erfahrungen entsprechend mit einer weiteren Revision der Investitionen für heuer rechnet, sondern Abrundungen der Programme annimmt, wird ein Investitionsvolumen von etwa 51 Mrd. S erreicht werden, das um nominell 6½% und preisbereinigt 3½% über dem Vorjahr liegt. Dabei ist anzunehmen, daß die Unternehmer bei den Plänen, die sie in den Monaten Mai und Juni meldeten, bereits die schwache Konjunktorentwicklung im Winterhalbjahr berücksichtigten. Es ist somit 1987 auch ohne Industriewachstum (Prognose der Industriewertschöpfung für 1987 real -1%) eine deutliche Steigerung der Investitionen zu erwarten.

Investitionskennzahlen
Industrie

	Investitionsintensität ¹⁾		Investitionsquote ²⁾	
	1985	1986	1985	1986
	1 000 S		In %	
Industrie insgesamt	68 1	87 0	5,5	7,1
Grundstoffindustrie	124 0	165 9	4,4	7,4
Investitionsgüterindustrie	61 4	69,6	6,0	6,6
Konsumgüterindustrie	63 7	89 0	5,6	7,5
Bergwerke	60 5	65 1	6,2	6,5
Eisenerzeugende Industrie	69 2	52 7	5,4	4,4
Erdölindustrie	247 9	276 3	2,6	4,1
Stein- und keramische Industrie	118,6	111 0	9,7	8,6
Glasindustrie	107 3	116 0	10,2	10,7
Chemische Industrie	98 0	158 8	6,3	10,7
Papierherzeugung	189 8	427 5	8,7	20,6
Papierverarbeitung	53 3	64 4	5,5	6,5
Holzverarbeitung	41 0	44,8	4,7	4,9
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	73 7	83 8	3,8	4,2
Lederherzeugung	132 6	87 5	6,7	4,5
Lederverarbeitung	26,0	27,8	3,7	3,8
Gießereindustrie	59,8	68 2	7,6	8,1
Metallindustrie	85,8	146 4	4,9	9,3
Maschinen-, Stahl- und Eisenbau	42 2	71 0	4,4	6,5
Fahrzeugindustrie	40,3	51 1	4,4	5,7
Eisen- und Metallwarenindustrie	53 0	58 8	5,8	6,3
Elektroindustrie	81 2	78 8	8,9	8,2
Textilindustrie	48,3	59 3	5,8	7,0
Bekleidungsindustrie	15 7	19 4	2,8	3,4

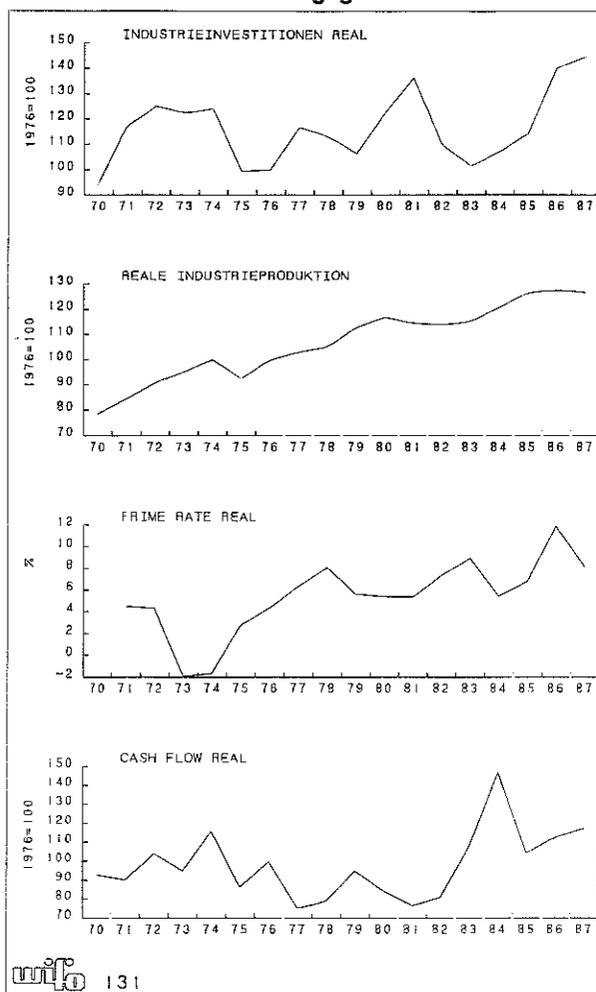
¹⁾ Investitionen je Beschäftigten — ²⁾ Investitionen in Prozent der Umsätze

Die Industrieumsätze sind 1986 um 3% auf 664 Mrd S gesunken. Das geht ausschließlich auf die Erdölindustrie ($-31\frac{1}{2}\%$) zurück. Ohne sie wären die Industrieumsätze nominell ungefähr gleich geblieben. Real ist die Industrieproduktion 1986 infolge eines leichten Preisrückgangs um 1% gestiegen. Am stärksten stiegen die Umsätze 1986 in der Maschinenindustrie und in der Elektroindustrie. Der Umsatzrückgang war, abgesehen von der Erdölindustrie, in der Stahlindustrie (-16%) und der Nichteisen-Metallindustrie ($-9,5\%$) am stärksten. In beiden Grundmetallindustrien kam zur Nachfrageschwäche der internationale Preisrückgang hinzu.

Für 1987 erwarten die Unternehmer annähernd gleich hohe Umsätze wie im Vorjahr ($-0,3\%$). Die Umsätze in den Grundstoffbranchen werden weiter sinken, die Stahlindustrie und die Erdölindustrie rechnen mit einem Umsatzrückgang von je 18%, auch in den Gießereien und Bergwerken werden die Umsätze zurückgehen, in geringem Ausmaß auch in der Metallindustrie und der Stein- und keramischen Industrie.

Abbildung 2

Investitionen der Industrie und ihre Bestimmungsgrößen



Durchwegs Umsatzsteigerungen werden im Bereich der technischen Verarbeitungsindustrien erwartet, am deutlichsten in der Elektroindustrie mit $+5\%$, aber auch die Bekleidungsindustrie hofft, ihren Umsatz um 6% zu erhöhen, die papiererzeugende Industrie will ihre Kapazitäten besser auslasten und erwartet eine Umsatzsteigerung um 6%. Durch die nun schon über mehrere Jahre anhaltende Umsatzschwäche der Grundstoffindustrie ist der Anteil dieser Industriegruppe am Umsatz auf 15% gesunken, 1980 hatte ihr Anteil am Industrieumsatz noch 20% betragen.

Weitere Rationalisierung in der Lagerhaltung

Wie schon mehrfach berichtet, ist die Verringerung der Lagerhaltung eine Strategie zur Senkung der Kosten und zur Verbesserung der Wettbewerbssituation von Industrieunternehmungen. Seit Mitte der fünfzi-

Übersicht 7

Entwicklung der Lager im längerfristigen Vergleich
Industrie insgesamt¹⁾

	Insgesamt	Rohstoffe	Lager in % der Umsätze	
			Halbfertigwaren	Fertigwaren
1955	30,3	15,8	6,5	8,6
1956	29,9	15,2	6,4	8,7
1957	28,4	14,3	6,3	8,2
1958	27,5	12,8	6,2	8,9
1959	26,3	11,5	6,6	8,4
1960	24,6	11,0	6,4	7,4
1961	25,3	11,0	6,8	7,6
1962	24,5	10,4	6,7	7,6
1963	24,1	9,6	7,0	7,5
1964	24,8	10,1	6,8	7,9
1965	25,7	10,2	7,5	8,0
1966	23,4	9,5	6,8	7,2
1967	21,9	8,1	6,6	7,2
1968	21,8	8,6	6,5	6,8
1969	21,3	8,4	6,6	6,3
1970	22,4	8,8	7,2	6,3
1971	22,2	8,6	7,2	6,4
1972	20,2	8,1	6,5	5,7
1973	22,4	8,3	7,5	6,6
1974	22,8	8,6	7,1	7,0
1975	23,5	7,8	8,1	7,6
1976	23,4	7,9	8,1	7,4
1977	24,9	7,5	8,8	8,5
1978	23,9	7,0	10,0	6,9
1979	23,2	7,2	9,8	6,2
1980	22,9	7,5	8,3	7,1
1981	23,0	7,1	8,7	7,2
1982	22,2	6,7	8,6	6,9
1983	21,3	6,7	8,5	6,2
1984	21,0	6,8	8,4	5,8
1985	20,7	6,5	8,4	5,8
1986	20,5	6,4	7,9	6,1
Ø 1955/1962	27,1	12,8	6,5	8,2
Ø 1963/1967	24,0	9,5	6,9	7,6
Ø 1968/1973	21,7	8,5	6,9	6,4
Ø 1974/1978	23,7	7,8	8,4	7,5
Ø 1979/1986	21,9	6,9	8,6	6,4

¹⁾ Bis 1962 nur Aktiengesellschaften

Übersicht 8

Struktur der Lager
Industrie

	1985			1986		
	Roh- stoffe waren	Halb- fertig- waren	Fertig- waren	Roh- stoffe waren	Halb- fertig- waren	Fertig- waren
	Anteil an den Lagerbeständen in %					
Industrie insgesamt	31,4	40,5	28,1	31,4	38,6	30,0
Grundstoffindustrie	38,5	24,4	37,1	38,0	22,4	39,6
Investitionsgüterindustrie	23,7	53,3	23,0	23,9	51,1	25,0
Konsumgüterindustrie	44,0	21,4	34,6	42,9	21,2	35,9

ger Jahre ist der Anteil der Lager am Umsatz von 30,5% auf 20,5% gesunken. Wäre die Lagerquote konstant geblieben, wären rund 70 Mrd. S mehr an Mitteln für die Lagerhaltung gebunden, als es durch die erfolgreiche Rationalisierung tatsächlich sind. Organisatorische Umstellungen im Unternehmen und der Einsatz elektronischer Evidenz im Bestell- und Abwicklungssystem dienen ebenso dazu, die Rationalisierung ohne Nachteile in der Lieferfähigkeit durchzusetzen. Auch ist ein erheblicher Teil der Investitionsprogramme darauf abgestellt, die Organisationsabläufe zu optimieren und die Lagerhaltung zu verringern. 1985 und 1986 setzte sich der Trend zur Verringerung der Lagerhaltung weiter fort, wenn auch Ende 1986

der Anteil der Fertigwarenlager am Umsatz geringfügig (von 5,8% des Umsatzes auf 6,2%) stieg. Dieser Anstieg dürfte vorwiegend auf unfreiwillige Lagerhaltung zurückgehen, die dadurch entstand, daß die Konjunktur gegen Jahresende ungünstiger als erwartet verlief. Im Konjunkturtest vom Jänner bezeichnete ein größerer Teil der Unternehmungen als vor einem Jahr den Lagerbestand als zu hoch. Der Anteil der Rohstofflager am Umsatz konnte ein wenig verringert werden, am deutlichsten sank der Anteil der Halbfertigwarenlager am Umsatz (von 8,5% auf 8%).

Investitionen nach Branchen und Sektoren

Der Anteil des Basissektors an den Investitionen war bis zum Jahr 1985 gesunken, seither steigt er wieder überdurchschnittlich, 1987 wird er nach den bisher vorliegenden Plänen 25,7% der Industrieinvestitionen erreichen. Diese Entwicklung wird im wesentlichen von den großen Investitionsprogrammen der Papierindustrie bestimmt, die sich 1986 mehr als verdoppelt haben und auch 1987 über der 5-Mrd.-S-Grenze liegen. Die Investitionen im Bergbau und in der Erdölindustrie steigen ebenfalls in beiden Berichtsjahren. Die Investitionen der Stahlindustrie wurden 1986 zurückgenommen, von diesem niedrigeren Niveau wird für 1987 ein Anstieg um mehr als die Hälfte auf über 2 Mrd. S geplant. Die Investitionen der Metallindustrie sind 1986 um 70% erhöht worden, dieses Niveau wird 1987 nicht gehalten werden können.

Der Anteil der Chemieindustrie an den Industrieinvestitionen ist in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen. Im Durchschnitt der Jahre 1980 bis 1984 hatte er nur 10% erreicht, 1986 wird er 18,5% und 1987 16% der Industrieinvestitionen ausmachen. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Investitionen 1986 um 60% ausgeweitet worden, 1987 wird dieses Niveau nicht ganz gehalten werden können. Der Anteil der Investitionen des Bauzulieferungssektors ist tendenziell sinkend, 1986 lag er bei 9%, und 1987 wird er voraussichtlich auf 8% sinken. In der Holzverarbeitenden Industrie laufen weitere Investitionsprojekte von rund 1 Mrd. S pro Jahr, ebenso in der Glasindustrie. In der Stein- und keramischen Industrie wurden 1986 Investitionen um 2,4 Mrd. S getätigt, sie haben sowohl 1986 als auch 1987 sinkende Tendenz.

Auch im Sektor der traditionellen Konsumgüter setzt sich der rückläufige Trend des Anteils am Investitionsvolumen fort. Hier war in den sechziger Jahren noch rund ein Viertel aller Investitionen getätigt worden. Nach den Plänen für 1987 sinkt der Anteil auf 13,6%. Die Nahrungs- und Genussmittelindustrie investiert mit leicht steigender Tendenz in beiden Berichtsjahren je rund 3,5 Mrd. S. Die ledererzeugende Industrie hatte 1985 ihr Investitionsvolumen sehr stark ausgeweitet und nimmt nun 1986 und 1987 ihre

Übersicht 9

Lagerbestand und Lagerkoeffizient
Industrie

	Lagerbestand ¹⁾			Lager- koeffi- zient ⁴⁾
	1985 ²⁾	1986 ³⁾	1985/86	
	Mill. S	Verände- rung in %	In %	
Industrie insgesamt	141 586	135 917	- 4,0	20,5
Grundstoffindustrie	15 678	13 997	-10,7	12,8
Investitionsgüterindustrie	81 246	77 177	- 5,0	29,5
Konsumgüterindustrie	44 662	44 743	+ 0,2	15,3
Bergwerke	2 133	2 322	+ 8,8	21,2
Eisenerzeugende Industrie	10 903	8 791	-19,4	24,2
Erdölindustrie	5 324	3 559	-33,1	7,0
Stein- und keramische Industrie	4 823	4 612	- 4,4	16,7
Glasindustrie	1 356	1 390	+ 2,5	16,1
Chemische Industrie	14 261	13 566	- 4,9	16,5
Papierherzeugung	3 572	3 659	+ 2,4	14,6
Papierverarbeitung	909	925	+ 1,7	10,8
Holzverarbeitung	4 135	4 541	+ 9,8	20,4
Nahrungs- und Genussmittelindustrie	9 237	8 904	- 3,6	10,2
Lederherzeugung	503	517	+ 2,7	25,8
Lederverarbeitung	1 521	1 529	+ 0,5	16,5
Gießereiindustrie	1 246	1 270	+ 1,9	17,8
Metallindustrie	3 099	2 386	-23,0	19,8
Maschinen-, Stahl- und Eisenbau	31 369	30 006	- 4,3	36,6
Fahrzeugindustrie	12 799	13 782	+ 7,7	50,5
Eisen- und Metallwarenindustrie	10 519	10 309	- 2,0	21,3
Elektroindustrie	13 614	13 811	+ 1,4	19,4
Textilindustrie	7 174	7 066	- 1,5	23,6
Bekleidungsindustrie	3 089	2 972	- 3,8	18,9

¹⁾ Hochschätzung Jahresendstände — ²⁾ Endgültiges Ergebnis — ³⁾ Vorläufiges Ergebnis — ⁴⁾ Lager in Prozent der Umsätze

Übersicht 10

Die Investitionsstruktur in Österreich und in der Bundesrepublik Deutschland
Industrie

	Österreich			Anteile an insgesamt			BRD			Anteile an insgesamt				
	Ø 1974/ 1980	Ø 1981/ 1986	1987	Ø 1974/ 1980	Ø 1981/ 1986	1987	Ø 1974/ 1980	Ø 1981/ 1986	1987	Ø 1974/ 1980	Ø 1981/ 1986	1987		
	Investitionen in Mill S	Veränderung in %	In %	Investitionen in Mill DM	Veränderung in %	In %								
Basissektor ohne Chemie	8 151	9 478	12 901	+ 16,3	30,7	25,4	25,7	7 113	9 188	9 210	+ 29,2	18,0	16,4	12,8
Bergbau	642	636	857	- 0,9	2,4	1,7	1,7	1 966	3 205		+ 63,0	5,0	5,7	
Erdöl	2 600	2 251	2 337	- 13,4	9,8	6,0	4,7	829	963		+ 16,2	2,1	1,7	
Eisenhütten	2 728	2 131	2 685	- 21,9	10,3	5,7	5,3	2 612	2 827		+ 8,2	6,6	5,1	
Gießerei	373	490	612	+ 31,4	1,4	1,3	1,2	428	529		+ 23,6	1,1	0,9	
Metallhütten	364	636	788	+ 74,7	1,4	1,7	1,6	641	837		+ 30,6	1,6	1,5	
Papierherzeugung	1 444	3 334	5 622	+ 130,9	5,4	9,0	11,2	637	827		+ 29,8	1,6	1,5	
Chemie	3 341	4 658	8 076	+ 39,4	12,6	12,5	16,1	7 195	9 052	12 280	+ 25,8	18,2	16,2	17,0
Technische Verarbeitungsprodukte	7 604	13 250	18 416	+ 74,3	28,7	35,6	36,7	15 828	26 414	37 775	+ 66,9	40,1	47,3	52,4
Maschinen	2 378	4 467	6 092	+ 87,8	9,0	12,0	12,2	4 014	5 735		+ 42,9	10,2	10,3	
Fahrzeuge	1 007	1 717	2 614	+ 70,5	3,8	4,6	5,2	5 147	9 816		+ 90,7	13,0	17,6	
Eisen- und Metallwaren	1 808	2 718	3 117	+ 50,3	6,8	7,3	6,2	2 486	3 496		+ 40,6	6,3	6,2	
Elektroindustrie	2 411	4 348	6 593	+ 80,3	9,1	11,7	13,1	4 181	7 367		+ 76,2	10,6	13,2	
Baubranchen	3 061	3 919	3 947	+ 28,0	11,5	10,5	7,9	3 035	3 458	3 940	+ 13,9	7,7	6,2	5,5
Glas	488	668	876	+ 36,9	1,8	1,8	1,8	458	680		+ 48,5	1,2	1,2	
Stein- und keramische Industrie	1 766	2 095	2 069	+ 18,6	6,7	5,6	4,1	1 787	2 005		+ 12,2	4,5	3,6	
Holzverarbeitung	807	1 156	1 002	+ 43,2	3,0	3,1	2,0	790	773		- 2,2	2,0	1,4	
Traditionelle Konsumgüterbranchen	4 389	5 972	6 821	+ 36,1	16,5	16,0	13,6	6 294	7 781	8 850	+ 23,6	16,0	13,9	12,3
Lederherzeugung	27	84	49	+ 211,1	0,1	0,2	0,1	27	46		+ 70,4	0,1	0,1	
Lederherarbeitung	192	322	245	+ 67,7	0,7	0,9	0,5	135	157		+ 16,3	0,4	0,3	
Textil	1 148	1 594	1 318	+ 38,9	4,3	4,3	2,6	1 126	1 370		+ 21,7	2,9	2,4	
Bekleidung	342	419	770	+ 22,5	1,3	1,1	1,5	331	320		- 3,3	0,8	0,6	
Nahrungs- und Genußmittel	2 370	3 162	3 766	+ 33,4	8,9	8,5	7,5	4 081	5 033		+ 23,3	10,3	9,0	
Papierherarbeitung	310	391	673	+ 26,1	1,2	1,0	1,3	594	855		+ 43,9	1,5	1,5	
Industrie insgesamt	26 546	37 277	50 161	+ 40,4	100,0	100,0	100,0	39 485	55 893	72 055	+ 41,6	100,0	100,0	100,0

Q: Für Österreich Investitionstest des WIFO für die BRD IFO-Institut München

Pläne wieder etwas zurück Auch in der lederverarbeitenden Industrie sind die Investitionen und die Investitionspläne rückläufig, hier wie in anderen Sparten des Bekleidungssektors sind jedoch kurzfristig Revisionen nach dem jeweiligen Konjunkturverlauf üblich Die Textilindustrie konnte 1986 ihre Investitionen auf 2 Mrd. S erhöhen (+ 17%), nach den vorläufigen Plänen für heuer wird das Investitionsvolumen um rund ein Drittel eingeschränkt. Die Bekleidungsindustrie hingegen kann in jedem der beiden Jahre ihre

Investitionen steigern, das Investitionsvolumen wird rund $\frac{3}{4}$ Mrd S betragen (1987 + 45%)

Der Bereich der technischen Verarbeitungsgüter ist schon seit einigen Jahren der Sektor mit dem höchsten Anteil an den Industrieinvestitionen. Nach Auslaufen einiger Projekte war der Anteil am Investitionsvolumen 1986 leicht rückläufig, nach den Plänen für 1987 setzt sich aber der steigende Trend wieder fort, und dieser Sektor wird 37% der Industrieinvestitionen erreichen. Am meisten investiert die Elektroindustrie

Übersicht 11

Verstaatlichte Industrie

	Beschäftigte		Investitionen		Investitionen je Beschäftigten			
	1985	1986	1985	1986	1987	1986		
	Absolut		Mill S		Veränderung gegen das Vorjahr in %			
Verstaatlichte Industrie insgesamt	92 269	86 873	6 803	8 108	9 098	+ 19,2	+ 12,2	93 334
Bergwerke	4 687	4 253	195	210	216	+ 7,9	+ 2,7	49 387
Eisenerzeugende Industrie	33 634	30 859	2 343	1 624	2 760	- 30,7	+ 69,9	52 641
Chemische und Erdölindustrie	14 738	14 310	2 403	3 994	3 499	+ 66,2	- 12,4	279 135
Gießereiindustrie	1 772	1 617	33	37	86	+ 9,2	+ 134,0	22 647
Metallindustrie	4 447	4 428	280	688	537	+ 145,9	- 21,9	155 366
Maschinen-, Fahrzeug- und Elektroindustrie	26 103	24 877	1 237	1 231	1 510	- 0,5	+ 22,7	49 468
Eisen- und Metallwarenindustrie	6 888	6 529	312	324	490	+ 3,9	+ 51,3	49 643

Übersicht 12

Investitionen je Beschäftigten nach Gruppen und Beschäftigtengrößenklassen¹⁾
Industrie

	1985	1986 4. Plan In S	1987 2. Plan
<i>Insgesamt</i>			
Industrie insgesamt	71 085	90 909	97 184
Grundstoffindustrie	128 329	172 526	169.488
Investitionsgüterindustrie	62 180	69 165	81 882
Konsumgüterindustrie	68 281	97 050	100.390
<i>In Betrieben mit</i>			
0 bis 99 Beschäftigten	62 231	70 733	57 779
100 bis 499 Beschäftigten	72 839	75 696	74 261
500 bis 999 Beschäftigten	56 404	88 828	98 684
1.000 und mehr Beschäftigten	76 426	103 164	115 397

¹⁾ Gleiche Masse

mit 5,8 Mrd S, dieses Volumen blieb 1986 ungefähr konstant und wird 1987 um 13% gesteigert. Auch die Maschinenindustrie zieht ein Investitionsprogramm von mehr als 5 Mrd. S durch. 1986 betrug die Steigerung 68%, 1987 wird sie noch 15% erreichen. Die Eisen- und Metallwarenindustrie kann ihre Investitionsprogramme in beiden Jahren noch etwas erweitern und investiert mehr als 3 Mrd. S. Die Fahrzeugindustrie investierte 1986 mit 1,5 Mrd. S um 20% mehr als im Vorjahr und will 1987 ihr Investitionsprogramm abermals kräftig erweitern (+68%)

Die Investitionen nach Bundesländern

In vier Bundesländern wurden die Investitionen 1986 gesteigert, und für 1987 wird ein weiterer Anstieg ge-

Übersicht 13

Die Investitionstätigkeit der Industrie im längerfristigen Vergleich

	Nominell		Real		Basissektor ohne Chemie	Chemie	Technische Verar- beitungs- produkte	Bau- branchen	Traditionelle Konsum- güter	Industrieinvestitionen		Kapazitäts- effekt der Investitionen
	Mill. S	Veränderung gegen das Vorjahr in %	Mill. S	Veränderung gegen das Vorjahr in %						In % der Umsätze	In % der gesamtwirt- schaftlichen Investitionen ¹⁾	
1955	4 200	+23,2	8.252	+22,9	32,5	12,1	19,8	12,6	23,0	6,1	17,5	
1956	5.400	+28,6	10.286	+24,6	38,4	9,8	20,7	10,0	21,1	7,2	20,9	
1957	6.480	+20,0	12.090	+17,5	37,7	9,1	20,4	8,8	24,0	8,0	21,8	
1958	6.840	+ 5,6	12.574	+ 4,0	39,1	9,2	21,1	7,0	23,6	8,3	22,1	
1959	7 180	+ 5,0	13 102	+ 4,2	39,5	12,4	21,4	5,7	21,0	8,2	20,9	
1960	8 670	+20,8	15 510	+18,4	39,1	11,3	21,1	8,3	20,2	8,7	21,3	
1961	9 990	+15,2	17 374	+12,0	33,5	11,0	22,1	11,3	22,1	9,3	21,1	
1962	9 590	- 4,0	16 310	- 6,1	30,4	9,3	22,6	11,7	26,0	8,9	19,3	
1963	9.430	- 1,7	15 459	- 5,2	29,6	9,3	21,7	13,6	25,8	7,9	17,5	+3,6
1964	9 590	+ 1,7	15 295	- 1,1	24,1	13,1	22,2	12,9	27,7	7,4	16,0	+5,4
1965	10 575	+10,3	16 395	+ 7,2	20,5	16,1	22,9	12,9	27,6	7,7	15,7	+4,5
1966	10 993	+ 4,0	16 656	+ 1,6	24,5	13,2	24,7	16,6	21,0	7,5	14,7	+4,4
1967	10 684	- 2,8	15 805	- 5,1	25,4	12,8	22,9	15,8	23,1	7,0	14,1	+2,7
1968	10 457	- 2,1	15 243	- 3,6	26,2	14,1	19,9	15,3	24,5	6,5	13,3	+4,0
1969	12 003	+14,8	17 001	+11,5	26,3	16,4	21,3	12,2	23,8	6,6	14,3	+5,7
1970	16 055	+33,8	21 493	+26,4	27,3	13,6	25,3	13,4	20,4	7,7	16,5	+9,2
1971	21 185	+32,0	26 681	+24,1	29,4	11,9	24,7	15,1	18,9	8,9	18,1	+6,5
1972	24 216	+14,3	28 489	+ 6,8	30,6	12,3	23,3	16,7	17,1	9,1	16,7	+7,9
1973	22 409	- 7,5	27 872	- 2,2	31,6	13,8	23,1	13,5	18,0	8,0	15,2	+4,7
1974	25 013	+11,6	28 295	+ 1,5	28,2	13,9	26,4	14,7	16,8	7,4	15,0	+4,5
1975	21 509	-14,0	22 641	-20,0	32,0	15,4	26,0	8,9	17,7	6,3	13,0	+3,6
1976	22 775	+ 5,9	22 775	+ 0,6	28,0	17,7	26,5	9,0	18,8	6,0	12,8	+2,7
1977	27 836	+22,2	26 586	+16,7	34,8	11,8	25,5	11,1	16,6	7,0	13,8	+3,1
1978	28.011	+ 0,6	25 769	- 3,1	33,4	11,5	26,4	12,1	16,6	6,7	13,8	+3,0
1979	27 432	- 2,1	24 233	- 6,0	30,2	10,3	31,8	12,4	15,3	5,9	12,5	+3,4
1980	33 243	+21,2	27 865	+15,0	28,4	9,7	35,5	11,8	14,6	6,3	13,8	+3,2
1981	39 251	+18,1	30 955	+11,1	21,1	8,6	48,0	8,1	14,4	7,0	15,5	+3,3
1982	33 134	-16,0	24 950	-19,0	29,7	8,7	35,7	9,3	16,5	5,7	13,4	+1,0
1983	31 713	- 4,0	23 081	- 7,5	28,6	10,5	29,7	14,5	16,7	5,4	12,6	-0,3
1984	34 392	+ 8,4	24 409	+ 5,6	29,3	11,8	30,9	11,4	16,6	5,4	13,0	+1,9
1985	37 759	+ 9,8	26 059	+ 6,8	22,1	14,6	34,6	11,6	11,5	5,5	13,2	+1,8
1986	48 000	+27,1	32 300	+23,9	23,7	18,6	33,2	9,2	15,3	7,2	15,8	+2,9
1987	51.000	+ 6,3	33 500	+ 3,7	25,7	16,1	36,7	7,9	13,6	7,7	16,0	+1,6
∅ 1955/1962		+12,5		+10,2	36,3	10,5	21,2	9,4	22,6	8,1	20,6	
∅ 1963/1967		+ 2,2		- 0,5	24,8	12,9	22,9	14,4	25,0	7,5	15,6	+4,1
∅ 1968/1973		+13,1		+ 9,9	28,6	13,7	22,9	14,4	20,5	7,8	15,7	+6,3
∅ 1974/1978		+ 4,6		- 1,6	31,3	14,1	26,2	11,2	17,3	6,7	13,7	+3,4
∅ 1979/1986		+ 7,0		+ 2,9	26,6	11,6	34,9	11,0	15,8	6,1	13,7	+2,2

Zur Definition der Sektoren siehe Übersicht 10 — ¹⁾ Ab 1973 Investitionen ohne Mehrwertsteuer einschließlich Investitionssteuer

Übersicht 14

Investitionsplan 1987

Industrie

	Veränderung gegen das Vorjahr ¹⁾ in %
Industrie insgesamt	+ 5,8
Grundstoffindustrie	- 10,7
Investitionsgüterindustrie	+ 17,4
Konsumgüterindustrie	+ 2,7
Bergwerke	+ 19,8
Eisenerzeugende Industrie	+ 68,3
Erdölindustrie	+ 13,1
Stein- und keramische Industrie	- 12,6
Glasindustrie	- 5,1
Chemische Industrie	- 8,2
Papierherzeugung	+ 8,8
Papierverarbeitung	+ 20,4
Holzverarbeitung	- 7,2
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	+ 3,1
Lederherzeugung	- 45,3
Lederverarbeitung	- 30,8
Gießereindustrie	+ 5,6
Metallindustrie	- 29,5
Maschinen-, Stahl- und Eisenbau	+ 15,2
Fahrzeugindustrie	+ 68,5
Eisen- und Metallwarenindustrie	+ 2,2
Elektroindustrie	+ 12,9
Textilindustrie	- 36,8
Bekleidungsindustrie	+ 45,5

¹⁾ 2 Plan 1987 gegen 4 Plan 1986

plant In Salzburg ist in beiden Jahren die Zunahme der Konsumgüterinvestitionen am stärksten, in der Investitionsgüterindustrie folgt dem Anstieg von 28% eine weitere Erhöhung des Investitionsvolumens um 5%. In Wien steigen die Investitionen in beiden Jahren um 21,5%, der Zuwachs umfaßt in beiden Jahren alle drei Untergruppen. In Oberösterreich expandieren die Investitionen im Bereich der Konsumgüterindustrie am stärksten, aber auch das hohe Investitionsvolumen der Investitionsgüterindustrie kann noch weiter gesteigert werden. In Tirol war der Anstieg im Jahr 1986 besonders kräftig und über die drei Gruppen verteilt, 1987 ist im Bereich der Investitionsgüter eine Verringerung geplant.

In Niederösterreich, der Steiermark und in Vorarlberg sind die Investitionen im Vorjahr gestiegen, die Pläne für 1987 liegen allerdings unter dem Vorjahresniveau. In Niederösterreich erstreckt sich diese Tendenz auf alle Untergruppen. Sowohl der Investitionsanstieg im Vorjahr als auch die Einschränkung 1987 ist im Bereich der Grundstoffindustrie am stärksten. In der Steiermark sind 1986 die Investitionen in der Grundstoffindustrie um ein Fünftel zurückgegangen, diese Einschränkung wurde jedoch durch eine Verdoppelung der Investitionen im Bereich der Konsumgüter mehr als wettgemacht. In Vorarlberg wurden die Zunahme der Investitionen im Vorjahr und der Rückgang in diesem Jahr durch die Konsumgüterindustrie bestimmt.

Übersicht 15

Investitionen der Industriegruppen nach Bundesländern

	Hochschätzungen			Veränderung gegen das Vorjahr	
	1985	1986	1987	1986	1987 ¹⁾
	Mill. S			in %	
Wien					
Industrie insgesamt	5 459	6 637	8 077	+ 21,6	+ 21,7
Grundstoffindustrie	872	976	1 229	+ 11,9	+ 25,9
Investitionsgüterindustrie	1 757	2 169	3 073	+ 23,4	+ 41,6
Konsumgüterindustrie	2 830	3 492	3 775	+ 23,4	+ 8,1
Niederösterreich					
Industrie insgesamt	7 221	9 236	8 069	+ 27,9	- 12,6
Grundstoffindustrie	1 541	2 841	2 003	+ 84,4	- 29,5
Investitionsgüterindustrie	2 601	2 652	2 628	+ 2,0	- 0,9
Konsumgüterindustrie	3 079	3 743	3 438	+ 21,6	- 8,1
Burgenland					
Industrie insgesamt	282	279	247	- 1,1	- 11,4
Grundstoffindustrie					
Investitionsgüterindustrie	27	30	25	+ 11,9	- 17,8
Konsumgüterindustrie	253	247	221	- 2,4	- 10,3
Steiermark					
Industrie insgesamt	6 181	8 393	6 971	+ 35,8	- 16,9
Grundstoffindustrie	721	569	607	- 21,1	+ 6,7
Investitionsgüterindustrie	2 987	2 784	3 057	- 6,8	+ 9,8
Konsumgüterindustrie	2 473	5 040	3 307	+ 103,8	- 34,4
Kärnten					
Industrie insgesamt	2 694	2 509	2 011	- 6,9	- 19,8
Grundstoffindustrie	572	453	479	- 21,0	+ 5,9
Investitionsgüterindustrie	1 087	929	586	- 14,5	- 36,9
Konsumgüterindustrie	1 035	1 127	946	+ 9,0	- 16,1
Oberösterreich					
Industrie insgesamt	9 379	11 088	14 937	+ 18,2	+ 34,7
Grundstoffindustrie	1 869	2 088	2 238	+ 11,7	+ 7,2
Investitionsgüterindustrie	5 081	5 918	7 959	+ 16,5	+ 34,5
Konsumgüterindustrie	2 429	3 082	4 740	+ 26,9	+ 53,8
Salzburg					
Industrie insgesamt	1 077	1 381	1 847	+ 28,2	+ 33,7
Grundstoffindustrie					
Investitionsgüterindustrie	229	293	307	+ 27,7	+ 4,7
Konsumgüterindustrie	772	1 018	1 359	+ 31,9	+ 33,4
Tirol					
Industrie insgesamt	2 427	3 225	3 484	+ 32,8	+ 8,0
Grundstoffindustrie	68	86	119	+ 25,2	+ 39,2
Investitionsgüterindustrie	686	868	823	+ 26,6	- 5,2
Konsumgüterindustrie	1 673	2 271	2 542	+ 35,7	+ 11,9
Vorarlberg					
Industrie insgesamt	1 526	2 242	2 130	+ 46,9	- 5,0
Grundstoffindustrie					
Investitionsgüterindustrie	526	672	730	+ 27,8	+ 8,6
Konsumgüterindustrie	997	1 566	1 392	+ 57,0	- 11,1

¹⁾ 2 Plan 1987 gegen 4 Plan 1986

Im Burgenland und in Kärnten sind die Investitionen in beiden Jahren rückläufig, in Kärnten sinken sie im Investitionsgütersektor am stärksten.

Bauwirtschaft

In der diesjährigen Frühjahrserhebung des Investitionstests für die Bauwirtschaft wurden die endgültigen Ergebnisse für die Brutto-Anlageinvestitionen von 1985 (5. Plan), die vorläufigen Investitionsausga-

Übersicht 16

**Beteiligung an der Erhebung
Bauhauptgewerbe und Bauindustrie**

	Zahl der Meldungen	Beschäftigte		Repräsen- tationsgrad In %
		Erfaßt 1 Februar 1987	Insgesamt ¹⁾ Ende Jänner 1987	
Hoch- und Tiefbau				
insgesamt	343	31 744	64 266	49,4
Hochbau	268	18 461	43 958	42,0
Tiefbau	75	13 283	20 308	65,4

¹⁾ Laut Bauproduktionsstatistik des Österreichischen Statistischen Zentralamtes

ben von 1986 (4. Plan) sowie das beabsichtigte Investitionsvolumen für 1987 (2. Plan) erhoben. Daneben wurden Umsätze, Beschäftigung und Lagerentwicklung erfragt. An der Erhebung beteiligten sich insgesamt 343 Betriebe des Bauhauptgewerbes und der Bauindustrie. Gemessen an der Beschäftigung lag der Repräsentationsgrad bei rund 50%. Tiefbauunternehmungen waren wie immer stärker vertreten (65%) als Hochbaubetriebe (42%).

1986 kräftiger Anstieg der Investitionsausgaben

Nach einem zehn Jahre anhaltenden Schrumpfungs- und Stagnationsprozeß hat sich die österreichische Bauwirtschaft erst 1986 infolge der allgemeinen Besserung der Konjunkturlage merklich belebt. Die geringe Baunachfrage der vergangenen Jahre zog auch einen deutlichen Anpassungsprozeß der Kapazitäten nach sich. Sowohl die personellen als auch die maschinellen Kapazitäten wurden insbesondere in der ersten Hälfte der achtziger Jahre den geänderten Nachfragebedingungen angepaßt: Die Beschäftigung wurde stark abgebaut. Von 1980 bis 1985 sank die Zahl der im Hoch- und Tiefbau tätigen Arbeitskräfte (laut Österreichischem Statistischem Zentralamt) um rund 25 000 oder 20%, die Anlageinvestitionen verringerten sich im gleichen Zeitraum um 30%. Erst als die Baukonjunktur 1986 — vorwiegend getragen von den

Übersicht 17

**Investitionen 1984 bis 1987
Bauhauptgewerbe und Bauindustrie**

	1984	1985	1986	1987
Nominell	Milli S 2 688	2 300	2 650	2 800
Veränderung gegen das Vorjahr	in % - 9	- 14	+ 15	+ 6

Bis 1985 endgültige Ergebnisse ab 1986 Schätzung aus Unternehmerangaben unter Berücksichtigung des Revisionsverhaltens

Übersicht 18

**Die hochgeschätzten Investitionspläne des
Bauhauptgewerbes und der Bauindustrie sowie
ihre Revisionen**

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
	Milli S						
Herbst 1980	1 898						
Frühjahr 1981	2 394						
Herbst 1981	2 177	1 632					
Frühjahr 1982	2 660	1 976					
Herbst 1982		1 771	1 524				
Frühjahr 1983	2 970	2 409	1 989				
Herbst 1983			1 946	1 616			
Frühjahr 1984		2 376	2 820	2 335			
Herbst 1984				1 933	1 641		
Frühjahr 1985			2 967	2 836	2 101		
Herbst 1985					1 840	1 862	
Frühjahr 1986				2 688	2 179	1 918	
Herbst 1986						2 541	2 312
Frühjahr 1987					2 300	2 608	2 184

Übersicht 19

Investitionskennzahlen für Hoch- und Tiefbau

	Investitionsintensität Investitionen je Beschäftigten			
	Insgesamt		Hochbau	Tiefbau
	In S	Veränderung gegen das Vorjahr in %	In S	In S
1970	15 700	+40	13 400	21 400
1971	18 400	+17	15 900	24 400
1972	24 100	+32	20 100	33 500
1973	20 300	-16	15 600	30 500
1974	18 500	-9	16 300	23 100
1975	16 700	-10	15 300	19 400
1976	20 000	+20	19 200	21 500
1977	20 000	+0	17 800	24 400
1978	16 100	-19	13 400	21 500
1979	22 500	+39	17 600	32 100
1980	24 700	+10	18 900	35 700
1981	23 100	-7	16 700	35 400
1982	19 400	-16	14 400	28 800
1983	25 300	+31	17 700	39 500
1984	23 700	-7	17 500	35 400
1985	24 300	+3	20 100	31 600
1986 ¹⁾	27 500	+13	21 800	38 600

	Investitionsquote Investitionen in % der Umsätze		
	Insgesamt	Hochbau	Tiefbau
	1970	7,8	7,3
1971	8,0	7,6	8,8
1972	9,1	8,2	10,6
1973	7,9	6,9	9,6
1974	6,3	6,2	6,4
1975	4,9	4,9	5,0
1976	5,3	5,6	4,7
1977	4,9	4,8	5,1
1978	3,8	3,6	4,0
1979	4,8	4,3	5,5
1980	4,7	4,1	5,5
1981	4,0	3,3	5,0
1982	3,4	2,8	4,3
1983	4,0	3,3	4,8
1984	3,7	3,4	4,1
1985	3,4	3,4	3,3
1986 ¹⁾	3,7	3,5	4,1

¹⁾ Vorläufige Werte

privaten Investoren im Wirtschaftsbau — wieder deutlich anzog, investierten die Bauunternehmungen wieder mehr in Maschinen und Geräte. Zum Teil wurden aufgeschobene Ersatzinvestitionen nachgeholt, zum Teil Rationalisierungsinvestitionen getätigt. Vor allem mußte der technologisch veraltete Maschinenpark vorrangig ausgewechselt werden.

Obschon die Investitionspläne vorerst sehr vorsichtig erstellt wurden, haben die Bauunternehmer im Laufe des Jahres 1986 mit der Belebung der Baukonjunktur die Investitionspläne deutlich nach oben korrigiert. Das vorläufige Ergebnis für 1986 (4. Plan) lag um 20% über den vergleichbaren Plänen des vorangegangenen Jahres sowie um 13% über dem endgültigen Ergebnis des Jahres 1985. Aufgrund der zu erwartenden üblichen Planrevisionen vom vorläufigen (4. Plan) zum endgültigen (5. Plan) Ergebnis kann für 1986 mit einem Investitionsvolumen von 2.650 Mill. S gerechnet werden. Damit liegen die nominellen Anlageinvestitionen 1986 um 15% über jenen des Jahres 1985. Unter Berücksichtigung der Preissteigerungen ergibt sich ein realer Anstieg der Investitionsausgaben von etwa 11%.

Die verstärkte Investitionstätigkeit spiegelt sich auch in den Investitionskennzahlen: Die Investitionsintensität (Investitionen je Beschäftigten) erhöhte sich von 24.300 S 1985 auf 27.500 S 1986. Damit wurden 1986 erstmals die bisher höchsten Investitionen je Beschäftigten von Anfang der siebziger Jahre erreicht. In Relation zum Umsatz erhöhten sich die Investitionen von 3,4% 1985 auf 3,7% 1986. Trotz verstärkter Investitionstätigkeit blieb allerdings die Investitionsquote (Investitionen in Relation des Umsatzes) relativ niedrig. Sie erreichte 1986 mit 3,7% etwa die Hälfte des Wertes von Anfang der siebziger Jahre; im Vergleich zu 1985 (3,4%) ist sie aber geringfügig gestiegen.

1987 weitere Zunahme der Maschinen- und Geräteinvestitionen

Nach dem empfindlichen Rückschlag der Bauproduktion Anfang des Jahres infolge extremer Witterung hat sich die Baukonjunktur mit Beginn der Bausaison deutlich belebt. Auch die gesamten Auftragsbestände sind wieder stärker gestiegen; Ende März lagen sie um 9% über dem vergleichbaren Vorjahresniveau. Besonders kräftig erhöhten sich die kurzfristigen Aufträge. Die gute Baukonjunktur des vergangenen Jahres dürfte sich heuer — wenn auch etwas abgeschwächt — fortsetzen. Insbesondere im Wirtschaftsbau, aber auch im Wohnungsneubau und im Bereich des Adaptierungssektors ist die Baunachfrage deutlich gestiegen. Im Tiefbaubereich zeichnet sich allerdings nur in der Sparte Sonstiger Tiefbau eine lebhaftere Bautätigkeit ab. Das ist der Vergabe von Wasserbauten, die durch den Wasserwirtschaftsfonds gefördert werden, sowie dem forcierten U-Bahnbau und anderen Bauaufträgen der Bahn und Post zu danken. Im Bereich des Straßenbaus sowie des Brücken- und Kraftwerksbaus ist dagegen die Baunachfrage zurückgegangen. Sowohl im Straßenbau als auch im öffentlichen Hochbau wirken die stark restriktiven Ausgaben der öffentlichen Hand dämpfend.

Vor dem Hintergrund einer eher günstigen Konjunkturentwicklung in der Bauwirtschaft haben die Bauunternehmer ihre Investitionsbudgets für Maschinen und Geräte schon bei der ersten Befragung für 1987 im Herbst des Vorjahres relativ hoch angesetzt. Damals meldeten sie das höchste Ausgangsniveau seit zehn Jahren. Die Bauunternehmer passen ihre Investitionsentscheidungen stets relativ rasch der Nachfragesituation an. Mit einer Belebung der Baunachfrage werden meist rasch zusätzliche Maschinen- und

Übersicht 20

Planangaben für die Investitionen des Bauhauptgewerbes und der Bauindustrie sowie ihre Revisionen

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
	Veränderung gegen den gleichen Plan des Vorjahres in %							
1. Plan	+14	+6	-14	-7	+6	+1	+13	+24
2. Plan	+19	-2	-17	+1	+17	-10	-9	+14
3. Plan	-2	+3	-19	+10	-1	-5	+38	
4. Vorläufiges Ergebnis	+7	-12	-9	+17	+1	-23	+20	
5. Endgültiges Ergebnis	+4	-9	-20	+25	-9	-14		
	Revision gegen die vorangegangene Erhebung in %							
2. Plan	+37	+26	+21	+31	+44	+28	+3	-6
3. Plan	-14	-9	-10	-2	-17	-12	+32	
4. Vorläufiges Ergebnis	+43	+22	+36	+45	+47	+18	+3	
5. Endgültiges Ergebnis	+8	+12	-1	+5	-5	+6		
	Veränderung gegen den letztverfügbaren Vorjahresplan in %							
1. Plan	-17	-10	-25	-14	-17	-15	+1	-9
2. Plan	-14	-21	-26	-17	-17	-16	-12	-16
3. Plan	-26	-28	-33	-19	-31	-35	+17	
4. Vorläufiges Ergebnis	-4	-19	-19	+19	-4	-19	+13	
5. Endgültiges Ergebnis	+4	-9	-20	+25	-9	-14		

Übersicht 21

Entwicklung der Lagerbestände im Hoch- und Tiefbau

	Lagerbestände		Lager je Beschäftigten
	Mill. S	Veränderung gegen das Vorjahr in %	In S
1980	1 777	+ 47,4	13 412
1981	1 324	-25,5	10 280
1982	1 788	+35,0	14 593
1983	1 371	-23,3	11 707
1984	1 470	+ 7,2	12 955
1985	981	-33,3	10 669
1986	842	-14,2	9 161

Gerätekäufe getätigt, um auf mehreren Baustellen gleichzeitig optimal arbeiten zu können. Die Frühjahrserhebung bestätigte die optimistische Einschätzung. Obschon die ersten Planangaben das Investitionsverhalten etwas überzeichnet hatten, sehen auch die zweiten Investitionspläne noch Ausgaben von 2 184 Mill. S vor, um 14% mehr als im entsprechenden 2. Plan für 1986. Aufgrund der nun vorliegenden Ergebnisse des jüngsten Investitionstests und unter Berücksichtigung einer in Teilbereichen regen Nachfrage nach Bauleistungen kann nach Einbeziehen des daraus folgenden Revisionsverhaltens für 1987 mit Brutto-Anlageinvestitionen von 2 800 Mill. S gerechnet werden. Das würde eine Steigerung der nominellen Investitionsausgaben gegenüber dem Vorjahr um 6% ergeben. Berücksichtigt man die zu erwartenden Preissteigerungen, dann könnte das reale Volumen um 2% bis 3% über dem Vorjahresniveau liegen. Die Investitionen dienen vorwiegend der Ersatzbeschaffung und der Rationalisierung. Die Bauunternehmen müssen bei Entscheidungen über Baumaschinenkäufe vor allem auf technologische Änderungen Bedacht nehmen, um konkurrenzfähige Leistungen zu erbringen.

Elektrizitätswirtschaft

Pause im Kraftwerksbau bringt starke Investitionskürzungen

Das längerfristige Investitionsprogramm der Elektrizitätswirtschaft mußte in jüngster Zeit mehrmals geändert werden, weil die zunehmende Dauer der behördlichen Bewilligungsverfahren infolge des Widerstands von Teilen der Bevölkerung gegen einzelne Projekte zu großen Verzögerungen im Kraftwerksbau führte. Der Bau größerer Wasserkraftwerke ist praktisch zum Stillstand gekommen, wiewohl noch 37% der verfügbaren Wasserkraft nach betriebswirtschaftlichen Kriterien für die Stromerzeugung genutzt werden könn-

Übersicht 22

Investitionen der Elektrizitätswirtschaft

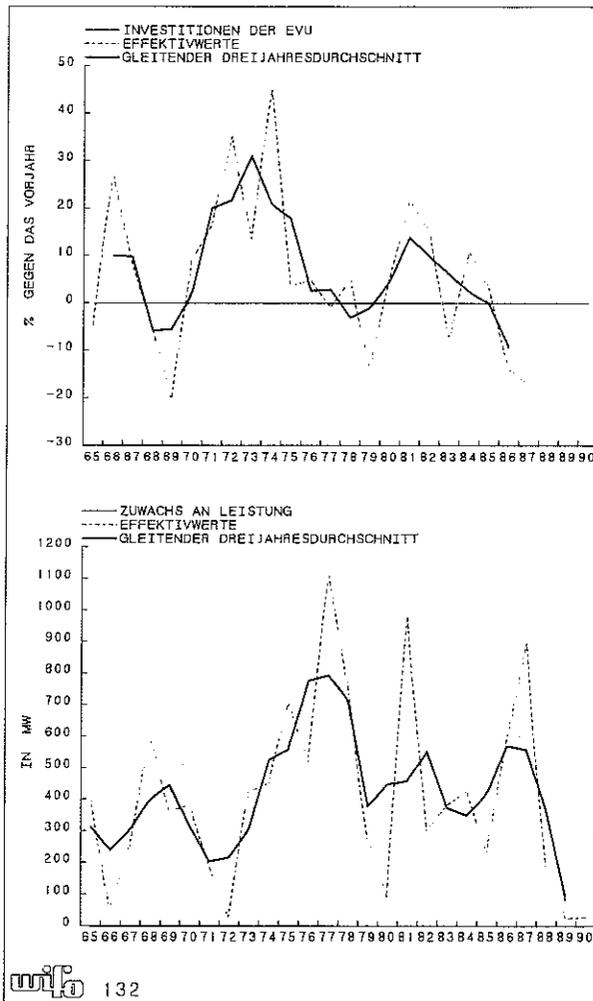
	Erfasste Elektrizitätswirtschaft 1963 = 100	Verstaatlichte Elektrizitätswirtschaft			
		Insgesamt	Verbundkonzern	Landesgesellschaften	Landeshauptstädtische EVU
1978	313,4	13 292	4 110	8 632	550
1979	271,4	11 466	3 813	7 128	525
1980	286,9	12 096	3 782	7 763	551
1981	349,2	14 715	5 282	8 879	554
1982	398,4	16 894	9 104	7 061	729
1983	368,9	15 645	8 037	6 954	654
1984	411,0	17 327	8 342	8 403	582
1985	427,8	17 865	8 218	9 084	563
1986 ¹⁾	373,5	15 373	4 604	10 179	590
1987 ¹⁾	311,5	12 729	3 734	7 934	1 044
		Veränderung gegen das Vorjahr in %			
1978	+ 4,9	+ 5,1	-20,6	+27,7	-23,0
1979	-13,4	-13,7	- 7,2	-17,4	- 4,5
1980	+ 5,7	+ 5,5	- 0,8	+ 8,9	+ 5,0
1981	+21,7	+21,6	+39,6	+14,4	+ 0,6
1982	+14,1	+14,8	+72,4	-20,5	+31,6
1983	- 7,4	- 7,4	-11,7	- 1,5	-10,4
1984	+11,4	+10,7	+ 3,8	+20,8	-10,9
1985	+ 4,1	+ 3,1	- 1,5	+ 8,1	- 3,3
1986 ¹⁾	-12,7	-14,0	-44,0	+12,1	+ 4,7
1987 ¹⁾	-16,6	-17,2	-18,5	-22,1	+77,1

¹⁾ Planangaben

ten und die Bundesregierung aus volkswirtschaftlichen Gründen den Bau von Wasserkraftwerken befürwortet. Bauprojekte der Elektrizitätswirtschaft gibt es insbesondere für die weitere energiewirtschaftliche Nutzung der Donau, des Inn, der Salzach, der Drau und der unteren Ill sowie für den Bau von Speicherkraftwerken in den Alpen (Osttirol und Oberösterreich). Im Kraftwerksbau ist nun eine Pause eingetreten. Als bisher letztes großes Laufkraftwerk wurde 1984/85 das Donaukraftwerk Greifenstein in Betrieb genommen, 1987/88 konnten die Bauarbeiten an der dritten Ausbaustufe der großen Speicherkraftwerkgruppe Zemm am Ziller abgeschlossen werden, und 1986/87 wurden drei große Wärmekraftwerke fertiggestellt. Dank der starken Erweiterung der Produktionskapazität Mitte der achtziger Jahre erscheint die Stromversorgung bis Anfang der neunziger Jahre gesichert, wiewohl bis dahin nur wenige und kleine neue Kraftwerke in Betrieb gehen werden. Dazu trägt auch bei, daß die Elektrizitätswirtschaft mit dem Ausland langfristige Stromimport- und Stromausstauschverträge abgeschlossen hat, und daß aufgrund der derzeitigen mittelfristigen Wirtschaftsperspektiven nur mit mäßigen Zuwachsraten des Stromverbrauchs zu rechnen ist. Dennoch ist die Elektrizitätswirtschaft über die langfristige Stromversorgung besorgt. Sie verweist insbesondere darauf, daß sie im Kraftwerksbau bereits mit Realisierungsfristen von zehn Jahren zu rechnen habe, was schon heute Investitionsentscheidungen für Mitte der neunziger Jahre erforderlich macht. Die Investitionen der Elektrizitätswirt-

Abbildung 3

Investitionen der Elektrizitätswirtschaft und Zuwachs an Leistung



schaft sind in jüngster Zeit stark gesunken und werden nach der Fertigstellung der in Bau befindlichen Großbauvorhaben mangels baureifer Projekte weiter schrumpfen. Die Investitionsaufwendungen der Stromerzeuger werden zumindest bis zum Ende der achtziger Jahre auf niedrigem Niveau verharren und der gesamtwirtschaftlichen Investitionskonjunktur keine Impulse geben.

Der jüngste Investitionstest für die Elektrizitätswirtschaft²⁾ ergab, daß die Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) 1986 16,2 Mrd S investierten, um 13% weniger als 1985.

Nach den ersten Investitionsplänen für 1986 (Investitionserhebung vom Herbst 1985) war damit zu rechnen, daß die Investitionen 1986 auf dem Niveau des Vorjahres stagnieren würden. Tatsächlich gingen

²⁾ An der Erhebung beteiligten sich alle verstaatlichten sowie einige kleinere Elektrizitätsversorgungsunternehmen. Die öffentliche Elektrizitätswirtschaft wird nahezu voll erfaßt die gesamte Elektrizitätswirtschaft zu 89% (gemessen an der Engpaßleistung aller Kraftwerke einschließlich der Stromerzeugungsanlagen der Industrie und der Österreichischen Bundesbahnen)

Übersicht 23

Zuwachs an Leistung und Arbeitsvermögen im Jahr 1986

		Zuwachs an	
		Leistung	Arbeitsvermögen im Regeljahr
		MW	GWh
Verbundkonzern			
DoKW	Greifenstein		+ 52
ÖDK	Kellerberg		+ 62
ÖDK	Villach		- 4
ÖDK	Lavamünd	+ 3	+ 9
ÖDK	Malta Unterstufe		+ 6
TKW	Häusling	+ 180	+ 113
TKW	Mayrhofen		- 16
TKW	Urreiting	+ 4	+ 33
TKW	Diverse Änderungen		+ 25
VIW	Diverse Änderungen	+ 44	
VKG	Dürnrrohr	+ 419	(+ 1.890 ¹⁾)
Insgesamt		+ 650	+ 280 ²⁾
Landesgesellschaften			
NEWAG	Diverse Änderungen	+ 2	- 1
OKA	Diverse Änderungen		- 4
SAFE	Urreiting	+ 4	+ 33
SAFE	Diverse Änderungen		+ 2
STEWEAG	Mandling		+ 13
STEWEAG	Mellach		+ 54
STEWEAG	St Georgen		+ 27
STEWEAG	Weißenegg		+ 4
TIWAG	Urbach	+ 3	+ 4
TIWAG	Diverse Änderungen		- 2
Insgesamt		+ 9	+ 130 ²⁾
Gesamtzuwachs im Bereich der verstaatlichten Elektrizitätswirtschaft		+ 659	+ 410 ²⁾

DoKW = Österreichische Donaukraftwerke AG
 NEWAG = NEWAG NIOGAS AG,
 ÖDK = Österreichische Draukraftwerke AG
 OKA = Oberösterreichische Kraftwerke AG
 SAFE = Saizburger AG für Elektrizitätswirtschaft
 STEWEAG = Steirische Wasserkraft- und Elektrizitäts-AG
 TIWAG = Tiroler Wasserkraftwerke AG
 TKW = Tauernkraftwerke AG
 VIW = Vorarlberger Illwerke AG,
 VKG = Verbundkraft-Elektrizitätswerke-GmbH

¹⁾ Jahresarbeitsvermögen auf der Basis von 4 500 Ausnutzungsstunden —

²⁾ Ohne Wärmekraftwerke

aber die Bauten 1985 rascher voran als erwartet, und für 1986 geplante Aufwendungen wurden bereits 1985 getätigt. Das Investitionsvolumen war somit 1986 effektiv viel niedriger als geplant (Planangaben vom Herbst 1985 18,14 Mrd S, Ergebnis 16,2 Mrd S) und schließlich viel niedriger als im Jahr davor.

Die Engpaßleistung aller Kraftwerke von Energieversorgungsunternehmen (EVU) erhöhte sich 1986 per Saldo (Zugang minus Abgang) um 601 MW auf 14 257 MW. Obwohl der Kapazitätzugang eher mäßig war (+4%), verbesserten sich die Versorgungsverhältnisse spürbar. Die höchste Netzlast im Bereich der öffentlichen Stromversorgung war 1986 niedriger als 1985. 1986 konnten nur wenige Bauvorhaben abgeschlossen werden, mehrere große Kraftwerksprojekte befanden sich noch in Bau oder standen erst im Probetrieb. Entsprechend dem Baufortschritt sind

Planangaben für die Investitionen der verstaatlichten Elektrizitätswirtschaft und ihre Revisionen

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
	Veränderung gegen das Vorjahr in %							
1 Plan	+ 9,4	+14,2	+21,0	+ 0,6	+19,9	+22,8	+ 1,6	-13,6
2 Plan	+22,5	+19,4	+29,1	+ 1,0	+ 4,1	+ 2,9	- 7,0	-17,2
3 Plan	+16,6	+21,2	+20,2	- 6,3	- 8,5	- 1,2	-18,1	
4 Vorläufiges Ergebnis	+ 8,0	+21,2	+18,1	+ 7,5	+10,7	+ 3,1	-14,0	
5 Endgültiges Ergebnis	+ 5,5	+21,6	+14,8	- 7,4	+10,7	+ 3,1		
	Revision gegen die vorangegangene Erhebung in %							
2 Plan	+ 3,8	- 3,1	+ 3,8	- 1,0	- 3,2	-12,5	- 4,5	+ 0,7
3 Plan	- 4,8	+ 1,8	- 6,9	- 7,2	-12,2	- 4,0	-11,9	
4 Vorläufiges Ergebnis	- 7,4	- 2,7	- 1,4	+11,5	+ 4,4	+ 4,4	+ 5,0	
5 Endgültiges Ergebnis	- 2,3	+ 0,4	- 2,8	-13,9	± 0,0	- 0,0		

1986 die Bauaufträge der Elektrizitätswirtschaft weiter geschrumpft. Die EVU gaben für Bauten 1986 4,14 Mrd S aus, um 19% weniger als 1985 und um fast 40% weniger als 1983. Gesunken sind 1986 auch die Ausrüstungsinvestitionen der Elektrizitätswirtschaft (-10%). Darunter litt besonders die heimische Elektroindustrie, besser beschäftigt waren die Produzenten von Rauchgasreinigungsanlagen und Entstickungsanlagen für Kraftwerke, obwohl deren Wertschöpfung oft durch Lizenzgebühren für ausländische Unternehmen geschmälert wurde.

Verbundgesellschaft und Sondergesellschaften investierten 1986 4,60 Mrd S, um 44% weniger als 1985. 3,06 Mrd S (-57%) wurden für den Kraftwerksbau aufgewendet, 1,54 Mrd S (+46%) für den Bau von Verteilungsanlagen und Verwaltungseinrichtungen. Von den Aufwendungen entfielen 1,25 Mrd S (-50%) auf bauliche Investitionen und 3,35 Mrd S (-41%) auf Ausrüstungsinvestitionen. 1986 nahm das Laufkraftwerk Urreiting (Tauernkraftwerke AG und Salzburger AG für Elektrizitätswirtschaft, Leistung 16 MW, Arbeitsvermögen 80 GWh, Baukosten 0,77 Mrd S oder 48 125 S je kW und 9,6 S je kWh) den Vollbetrieb auf, die dritte Ausbaustufe der Speicherkraftwerksgruppe Zemm am Ziller ging in den Teilbetrieb, und der Verbundblock des Wärmekraft-

werks Dürnrohr wurde offiziell in Betrieb genommen.

Die Landesgesellschaften investierten 1986 10,18 Mrd S, um 12% mehr als 1985. 5,40 Mrd S (+17%) entfielen auf den Kraftwerksbau, 4,78 Mrd S (+7%) auf Verteilungsanlagen und Verwaltungseinrichtungen. Von den Investitionen gingen 2,33 Mrd S an Baufirmen (+7%), 7,85 Mrd S (+14%) an Produzenten von Ausrüstungsinvestitionen. Die Landesgesellschaften haben 1986 kein großes Kraftwerk in Betrieb genommen.

Starker Investitionsrückgang für 1987 geplant

Die Elektrizitätsversorgungsunternehmen planen 1987 13,47 Mrd S zu investieren, um 17% weniger als 1986. Die ersten Planangaben für 1987 (vom Herbst 1986) wurden wenig geändert, die jüngste Erhebung ergab neuerlich einen kräftigen Investitionsrückgang für 1987. Ein großer Teil der Investitionen wird 1987 für die Fertigstellung von Kraftwerken aufgewendet werden. Die Engpaßleistung aller Kraftwerke von EVU soll um 895 MW auf 15.152 MW steigen, nahezu der gesamte Kapazitätzugang wird auf Wärmekraftwerke entfallen.

Zu den größten Bauprojekten des Jahres 1987 zählt die Inbetriebnahme der Wärmekraftwerke Dürnrohr, Mellach und Riedersbach II. Das Wärmekraftwerk Dürnrohr besteht aus zwei Teilen. Der eine Teil (Leistung 419 MW) wird von der Verbundkraft-Elektrizitätswerke-GmbH errichtet, der andere (Leistung 320 MW) von der NEWAG NIOGAS AG. Mit den Bauarbeiten wurde 1983 begonnen, der Verbundblock ging nach erfolgreichem Probetrieb Ende 1986 in den regulären Betrieb, der NEWAG-NIOGAS-Block Anfang 1987. Die Baukosten betragen 12,2 Mrd S (16 500 S je kW), davon entfielen 3,6 Mrd S auf Maßnahmen für die Rauchgasreinigung. Das Kraftwerk wird mit polnischer Steinkohle betrieben, Schwefeldioxyd wird zu mehr als 90% aus den Rauchgasen ausgefiltert, Flugasche zu 99,8%, und das Kraftwerk

Investitionsstruktur der verstaatlichten Elektrizitätswirtschaft

	1985	1986	1987 ¹⁾	1986	1987 ¹⁾
	Mill. S			Veränderung gegen das Vorjahr in %	
Bauten	4.763	3.715	3.391	-22,0	- 8,7
Ausrüstung	13.102	11.658	9.338	-11,0	-19,9
Insgesamt	17.865	15.373	12.729	-14,0	-17,2
Wasserkraftwerke	4.906	3.696	3.767	-24,7	+ 1,9
Wärmekraftwerke	6.979	4.878	1.997	-30,1	-59,1
Verteilungsanlagen	5.345	5.948	5.864	+11,3	+ 1,4
Verwaltungseinrichtungen	635	851	1.101	+33,9	+29,4

¹⁾ Planangaben

Übersicht 26

Voraussichtlicher Zuwachs an Leistung und Arbeitsvermögen im Jahr 1987

	Zuwachs an	
	Leistung MW	Arbeitsvermögen im Regeljahr GWh
Verbundkonzern		
TKW Kaprun		+ 1
TKW Häusling	+ 180	+ 30
TKW Mayrhofen	+ 16
Insgesamt	+ 180	+ 47
Landesgesellschaften		
KELAG Zirknitz		+ 4
KELAG Kirchbach	+ 1	+ 6
NEWAG Dürnrohr	+ 320	(+ 1 440) ¹⁾
NEWAG Diverse Änderungen		+ 11
OKA Riedersbach II	+ 160	(+ 600) ²⁾
OKA Wagrain-St Johann	+ 8	+ 1
SAFE Hallein	+ 6	+ 5
STEWEAG Fernheizkraftwerk Mellach	+ 220	(+ 990) ¹⁾
TIWAG Urgbach	+ 13
Insgesamt	+ 715	+ 40³⁾
Voraussichtlicher Gesamtzuwachs im Bereich der verstaatlichten Elektrizitätswirtschaft	+ 895	+ 87 ³⁾

KELAG = Kärntner Elektrizitäts-AG

NEWAG = NEWAG NIOGAS AG,

OKA = Oberösterreichische Kraftwerke AG

SAFE = Salzburger AG für Elektrizitätswirtschaft

STEWEAG = Steirische Wasserkraft- und Elektrizitäts-AG

TIWAG = Tiroler Wasserkraftwerke AG

TKW = Tauernkraftwerke AG

¹⁾ Jahresarbeitsvermögen auf der Basis von 4 500 Ausnutzungsstunden —²⁾ Jahresarbeitsvermögen auf der Basis von 3 750 Ausnutzungsstunden —³⁾ Ohne Wärmekraftwerke

ist mit einem Katalysator ausgerüstet, der die Stickoxyde zu 80% ausfiltert. Die Katalysatoren wurden von einem japanischen Produzenten geliefert, sie verwandeln Stickoxyde in Luftstickstoff und Wasserdampf. Verschlechtert sich kurzfristig die Luftqualität, kann das Kraftwerk auch mit Erdgas betrieben werden. Für das bei der Rauchgasreinigung anfallende Gipsgranulat konnten Weiterverarbeiter gefunden

werden, die im Kraftwerk anfallende Abwärme konnte bisher nicht wirtschaftlich genutzt werden. Mit dem Bau des Fernheizkraftwerks Mellach (Steirische Wasserkraft- und Elektrizitäts-AG, 220 MW elektrische, 200 MW thermische Leistung) wurde Mitte 1983 begonnen, zur Jahreswende 1986/87 ging es in Betrieb. Auch dieses Kraftwerk wird mit polnischer Steinkohle betrieben und verfügt über Einrichtungen zur Entstaubung (fast 100%), Entschwefelung (95%) und Entstickung (80%). Die Baukosten betragen 4,5 Mrd S (20.500 S je kW), wovon etwa ein Viertel auf Umweltschutzeinrichtungen entfällt. Zur Entstickung wurden Katalysatoren eingebaut, die nach japanischer Lizenz in Europa gefertigt wurden. Ab Herbst 1987 wird das Kraftwerk über eine 18-km-Leitung Fernwärme nach Graz liefern. Bereits 1982 wurde mit den Arbeiten zur Errichtung des Wärmekraftwerks Riedersbach II begonnen (Oberösterreichische Kraftwerke AG, Leistung 160 MW), im Frühjahr 1987 wurde das Kraftwerk offiziell in Betrieb genommen. Die Baukosten betragen 3,8 Mrd S (23 800 S je kW), wovon 0,78 Mrd S auf Umweltschutzeinrichtungen entfallen. Das Kraftwerk wird vor allem mit heimischer Braunkohle betrieben werden und verfügt über eine Rauchgasreinigungsanlage, die Flugasche zu 99,9% und Schwefel zu 90% ausfiltert. Maßnahmen an der Feuerungseinrichtung sollen die Stickoxydemissionen gering halten. Technisch wurden die Einrichtungen zur Auskopplung von Wärme (150 MW thermische Leistung) geschaffen, eine Verwertung war aber bisher nicht möglich.

Zu den größten Wasserkraftwerksbauten des Jahres 1987 zählt die Fertigstellung der dritten Ausbaustufe der Speicherkraftwerksgruppe Zemm am Ziller (Tauernkraftwerke AG). In den Jahren 1965 bis 1971 wurde als erste Stufe die Kraftwerksgruppe Zemm errichtet, im zweiten Bauabschnitt wurde von 1974 bis 1977 Wasser des Ziller zur Kraftwerksgruppe Zemm umgeleitet, und 1978 wurde der Beschluß zum Bau des Speichers Zillergründl und des Krafthauses

Übersicht 27

Investitionen des Verbundkonzerns

Jahr	Bauten		Maschinen ¹⁾	
	Mill S		Veränderung gegen das Vorjahr in %	
1978	2 008	2 032	- 19,6	- 21,7
1979	2 074	1 740	+ 3,3	- 14,4
1980	2 407	1 376	+ 16,1	- 20,9
1981	3 174	2 108	+ 31,9	+ 53,3
1982	4 672	4 432	+ 47,2	+ 110,2
1983	4 528	3 510	- 3,1	- 20,8
1984	3 636	4 705	- 19,7	+ 34,1
1985	2 501	5 717	- 31,2	+ 21,5
1986 ²⁾	1 253	3 350	- 49,9	- 41,4
1987 ²⁾	1 416	2 335	+ 13,0	- 30,3

¹⁾ Einschließlich Leitungen — ²⁾ Planangaben

Übersicht 28

Investitionen der Landesgesellschaften

Jahr	Bauten		Maschinen ¹⁾	
	Mill S		Veränderung gegen das Vorjahr in %	
1978	1 933	6 512	+ 26,3	+ 28,9
1979	2 329	4 799	+ 20,5	- 26,3
1980	2 126	5 637	- 8,7	+ 17,5
1981	2 094	6 785	- 1,5	+ 20,4
1982	1 912	5 149	- 8,7	- 24,1
1983	1 988	4 966	+ 4,0	- 3,5
1984	2 286	6 117	+ 15,0	+ 23,2
1985	2 171	6 912	- 5,1	+ 13,0
1986 ²⁾	2 325	7 854	+ 7,1	+ 13,6
1987 ²⁾	1 804	6 130	- 22,4	- 22,0

¹⁾ Einschließlich Leitungen — ²⁾ Planangaben

Häusling gefaßt Die Leistung der Kraftwerkserweiterung beträgt 360 MW (Turbinen und Pumpbetrieb). Die zusätzliche Erzeugung aus dem natürlichen Zufluß beträgt 360 GWh pro Jahr. Durch einen Pump-Wälz-Betrieb kann die Jahreserzeugung bei Bedarf verdoppelt werden. Der erste Maschinensatz im Krafthaus Häusling ging 1986 in Betrieb, Mitte 1987 nahm das Kraftwerk den Vollbetrieb auf. Die Baukosten betragen 7,6 Mrd. S (21.000 S je kW), sie wurden von der Energie-Versorgung Schwaben AG in Stuttgart (EVS) vorfinanziert. Die EVS hat das Recht auf den Bezug von 50% der in der Kraftwerksgruppe Zemm am Ziller erzeugten Spitzenenergie von 1982 bis zum Jahr 2002.

Mitte 1987 faßte die Bundesregierung für die Elektrizitätswirtschaft wichtige Beschlüsse. Der Bund bringt seine bisher von der Verbundgesellschaft in Treuhand verwalteten Anteile an den Sondergesellschaften in die Verbundgesellschaft ein. 49% der Aktien der Verbundgesellschaft sollen danach an der Börse angeboten werden. Die Bundesanteile an den Sondergesellschaften erwirbt die Verbundgesellschaft um 6 Mrd. S, aus dem Aktienverkauf sollen etwa 2 Mrd. S erlöst werden, 6 Mrd. S sollen dem Bundeshaushalt 1987 und 2 Mrd. S dem Bundeshaushalt 1988 zufließen. Damit im Zusammenhang steht die Dotation eines Technologiefonds von 8 Mrd. S durch den Bund, der 1988 seine Tätigkeit aufnehmen soll. Außerdem hat sich die Bundesregierung grundsätzlich für den Bau von drei weiteren Donaukraftwerken (Staustufe Wien, Kraftwerk Wildungsmauer, Kraftwerk Wolfsthal II) und für die Errichtung des Speicherkraftwerks Dorfertal in Osttirol ausgesprochen. Es wäre denkbar, daß zuerst mit der Staustufe Wien begonnen wird, mit einem Baubeginn in Wildungsmauer und Wolfsthal II wird frühestens für 1992 gerechnet. Wildungsmauer und Wolfsthal II sollen statt des Kraftwerks Hainburg errichtet werden, für das bisher Projektkosten von 0,4 Mrd. S entstanden. Die Kosten für das Ersatzprojekt werden auf 18 bis 20 Mrd. S geschätzt (Hainburg 11,4 Mrd. S). Es ist mit einer um 17% niedrigeren Leistung und einer um 14% geringeren Produktion zu rechnen, die Erzeugungskosten sollen statt 41 g je kWh 88 g je kWh betragen. Allerdings wäre es damit möglich, mehr Aulandschaft unverändert zu erhalten und einen Nationalpark im Bereich der Donau und der March zu errichten. Der Bau des Speichers Dorfertal stößt weiterhin auf Widerstand, wiewohl neben der Errichtung eines Kraftwerks auch die eines Nationalparks vorgesehen ist. Theoretisch könnten die Bauarbeiten 1989 aufgenommen werden, die Baukosten dürften etwas über 15 Mrd. S betragen. Die eingereichte Variante sieht vor, daß das hintere Innerschlöß unerschlossen bleibt, die obere Isel (Umbalfälle) im Sommer während der Nacht abgeleitet wird, und daß der Arventalbach und der Dichtenbach in das Projekt einbezogen werden.

Städtische Verkehrs- und Versorgungsbetriebe

Investitionswachstum schwächt sich 1987 nur wenig ab

Die gesamtwirtschaftliche Rezession, Finanzierungsengpässe der öffentlichen Hand und die Fertigstellung des Grundnetzes der U-Bahn in Wien führten am Beginn der achtziger Jahre zu einem raschen Investitionsrückgang der Verkehrs- und Versorgungsbetriebe. Mit dem jüngsten Konjunkturaufschwung hat sich die Investitionstätigkeit in allen Versorgungsbereichen wieder rasch belebt. 1984 stiegen die Investitionen der Verkehrs- und Versorgungsbetriebe um 27% und 1985 um 41%. 1986 wurden 7,09 Mrd. S investiert, um 17% mehr als 1985 und mehr als doppelt so viel wie 1983. Mit einer Fortsetzung des Investitionsanstiegs im Jahr 1986 war bereits aufgrund der ersten Investitionspläne für 1986 (im Herbst 1985) zu rechnen, die ersten Planangaben lagen etwas über den endgültigen Ergebnissen. Nach den Meldungen der Unternehmen³⁾ wird sich das Investitionswachstum im Jahr 1987 nur wenig verlangsamen. Die jüngste Investitionserhebung ergab, daß die Verkehrs- und Versorgungsbetriebe beabsichtigen, 1987 8,15 Mrd. S zu investieren, um 15% mehr als 1986. Für die Gasversorgung wird 1987 voraussichtlich etwa gleich viel aufgewendet wie im Jahr zuvor, in den übrigen Versorgungsbereichen sind kräftige Investitionserhöhungen geplant. Die Ausgaben der Versor-

³⁾ An der Erhebung beteiligten sich 49 Betriebe in 20 Städten (einschließlich der in Wien für den U-Bahnbau zuständigen Magistratsabteilung). Die städtischen Gas-, Straßen-, O-Bus- und Fernheizunternehmen werden voll erfaßt, die städtischen Autobusunternehmen sowie die städtischen Wasserversorgungsunternehmen zu mehr als drei Vierteln. Darüber hinaus wurden in die Investitionserhebung einbezogen: die Meldungen der Müzrtaler Verkehrs-GmbH, der Niederösterreichischen Wasserbau-GmbH, der Ferngasgesellschaften der Steiermark und Oberösterreichs, der NIOGAS und der Burgenländischen Erdölgewinnungs-GmbH.

Übersicht 29

Investitionen der städtischen Verkehrs- und Versorgungsbetriebe

	1985	1986	1987 ¹⁾	1986	1987 ¹⁾
	Mill. S			Veränderung gegen das Vorjahr in %	
Gaswerke	984	1.053	1.049	+ 7,0	- 0,4
Wasserwerke . . .	456	644	950	+41,2	+47,6
Verkehrsbetriebe ²⁾	3.471	4.203	4.805	+21,1	+14,3
Fernwärmeversorgung	1.130	1.185	1.341	+ 4,9	+13,1
Erfaßte Stadtwerke insgesamt	6.041	7.085	8.145	+17,3	+15,0

¹⁾ Planangaben — ²⁾ Einschließlich der Aufwendungen für den Bau der U-Bahn in Wien

gungsbetriebe für Bauten waren in den vergangenen Jahren eine wichtige Stütze der Baukonjunktur, auch für 1987 ist eine starke Steigerung der baulichen Investitionen vorgesehen. Die Versorgungsbetriebe beabsichtigen, 1987 Bauaufträge für 5,52 Mrd. S zu vergeben, das wäre fast dreieinhalbfach soviel wie vor vier Jahren

Größtes Investitionsprojekt der Verkehrs- und Versorgungsbetriebe wird auch 1987 der Bau der U-Bahn in Wien sein. Mit den Arbeiten an der 2. Baustufe (das Grundnetz wurde in den Jahren 1969 bis 1982 geschaffen, die Gesamtkosten betragen 22 Mrd. S) wurde 1984 begonnen. Vorgesehen sind U-Bahnverbindungen zwischen Erdberg und Ottakring (Linie U 3) und zwischen Heiligenstadt und Siebenhirten (Linie U 6). Die Linie U 3 muß neu errichtet werden, sie wird eine Länge von 11 km haben und soll 1995 fertiggestellt sein, die Linie U 6, die Teile der bestehenden Trasse der bisherigen Stadtbahn benutzen wird, wird eine Länge von 16 km haben und soll 1991 fertiggestellt sein. Die Gesamtkosten für beide U-Bahnlinien werden auf 38 Mrd. S geschätzt (U 3 29 Mrd. S, U 6 9 Mrd. S), 1988 soll mit fast 6 Mrd. S die höchste jährliche Investitionssumme erreicht werden. Die Baukosten werden je zur Hälfte vom Bund und der Stadt Wien getragen.

Für die Fernwärmeversorgung sind für 1987 die größten Investitionen in Wien vorgesehen. Derzeit befinden sich vier große Leitungsprojekte in Bau (Flötzersteig, ORF, Floridsdorf und Wien-Südwest), die zum Teil 1987 und zum Teil 1988 den Fernwärmetransport aufnehmen sollen. 1986 wurden in den Fernheizwerken Flötzersteig und Spittelau Rauchgasreinigungsanlagen eingebaut, die nach erfolgreicher Erprobung 1987 regulär in Betrieb gingen. Im Frühjahr 1987 brach bei Revisionsarbeiten im Fernheizwerk Spittelau ein Brand aus, der große Teile der Anlage und die gesamte Rauchgasreinigungsanlage vernichtete. Es wurde beschlossen, das Fernheizwerk am derzeitigen Standort wieder aufzubauen. Die Wiederherstellung wird längere Zeit in Anspruch nehmen, dennoch soll die Fernwärmeversorgung Wiens im Winter 1987/88 nicht beeinträchtigt sein, die Müllmengen, die zur Verbrennung im Fernheizwerk Spittelau vorgesehen waren, werden auf der Deponie Rautenweg

Übersicht 30

Investitionen der städtischen Verkehrs- und Versorgungsbetriebe in Bauten

	Erfasste Stadtwerke insgesamt	Gaswerke	Wasser- werke	Verkehrs- betriebe	Fernwärme- versorgung
	Mill. S				
1978	2 375	432	346	1 579	18
1979	2 182	333	299	1 525	25
1980	2 406	389	258	1 742	17
1981	1 999	250	244	1 471	34
1982	1 549	146	345	874	184
1983	1 637	88	280	961	308
1984	2 170	213	252	1 343	362
1985	3 738	376	270	2 578	514
1986 ¹⁾	4 576	339	487	3 295	455
1987 ¹⁾	5 523	420	756	3 841	506
	Veränderung gegen das Vorjahr in %				
1978	- 5,0	+ 17,6	- 14,2	- 7,4	- 24,6
1979	- 8,1	- 22,8	- 13,7	- 3,4	+ 41,6
1980	+ 10,2	+ 16,6	- 13,6	+ 14,2	- 32,5
1981	- 16,9	- 35,6	- 5,5	- 15,6	+ 97,6
1982	- 22,5	- 41,7	+ 41,2	- 40,5	- 446,4
1983	+ 5,7	- 39,8	- 18,9	+ 9,9	+ 68,1
1984	+ 32,5	+ 142,5	- 9,8	+ 39,7	+ 17,2
1985	+ 72,3	+ 76,9	+ 6,9	+ 92,0	+ 42,0
1986 ¹⁾	+ 22,4	- 9,9	+ 80,6	+ 27,8	- 11,4
1987 ¹⁾	+ 20,7	+ 23,7	+ 55,3	+ 16,6	+ 11,3

¹⁾ Planangaben

gelagert werden. Der Großteil der Investitionen für die Gasversorgung in Wien wird für den Bau eines Hochdruckleitungsringes rund um Wien aufgewendet werden (Länge 42 km, Trassenverlauf Simmering-Wienerberg-Baumgarten-Leopoldau) sowie für die Verlegung von Niederdruckrohrleitungen. Die Investitionen für die Wasserversorgung in Wien werden 1987 vor allem der Fassung der Pfannbauernquelle und deren Einleitung in die 1. Hochquellenleitung (Fertigstellung 1988), dem Anschluß aller Wiener Haushalte an das Wasserleitungsnetz bis zum Jahr 1990, der Sanierung der 2. Hochquellenleitung, der Erweiterung des Leitungsnetzes sowie der Erneuerung und Erweiterung der Wasserbehälter dienen.

*Karl Aiginger
Margarete Czerny
Wolfgang Klameth
Karl Musil*